



โครงการวิจัย เรื่อง
แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน:
กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน
Guidelines for Participatory Water Resource Management of the People
Sector: A Case Study of Nan River Basin

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. สัจจา บรรจงศิริ
รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน
อาจารย์สุธิดา มณีเนกคุณ
นางปาลีรัตน์ การดี
นางสาวอนุสรรา แซ่ตั้ง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2560
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คำนำ

โครงการวิจัย เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน มีวัตถุประสงค์การวิจัย 4 ประการคือ 1) ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน 2) ศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน 3) พัฒนารูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป และ 4) ศึกษาแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

รายงานการวิจัยฉบับนี้ประกอบด้วย 5 บท ดังนี้ **บทที่ 1 บทนำ** มีรายละเอียดความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย วัตถุประสงค์ของโครงการการวิจัย ขอบเขตด้านเนื้อหาของโครงการวิจัย นิยามศัพท์เฉพาะ และประโยชน์ที่ได้รับ **บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** มีรายละเอียด บริบทพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม และแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รูปแบบการเชื่อมโยงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง **บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย** มีรายละเอียดเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และกรอบแนวคิดของโครงการวิจัย **บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล** มีรายละเอียดเกี่ยวกับ ตอนที่ 1 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน ตอนที่ 2 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ตอนที่ 3 พัฒนารูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป และตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และ**บทที่ 5 สรุป การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ** มีรายละเอียดเกี่ยวกับการสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

คณะผู้วิจัยหวังว่ารายงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน และพื้นที่ลุ่มน้ำอื่นๆ ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยหวังว่าชุมชนหรือผู้ที่สนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไปได้ ซึ่งจะเป็นการขยายผลความสำเร็จของการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของชุมชนให้เกิดความยั่งยืนได้อีกทางหนึ่ง

สัจจา บรรจงศิริ และคณะ

สิงหาคม 2561

ชื่อเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน
ชื่อผู้วิจัย สัจจา บรรจงศิริ และคณะ
ปีที่แล้วเสร็จ 2561

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสม มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน (2) ศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน (3) พัฒนารูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป และ (4) ศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ศึกษาจากผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำน่านและลุ่มน้ำสาขา โดยการสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมภาษณ์กลุ่ม การสัมมนาเชิงปฏิบัติการและการศึกษาเชิงทดสอบ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึก และแบบทดสอบ ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การศึกษาความเป็นเหตุและผล การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษา พบว่า (1) กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย ผลการศึกษาในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (1.1) ด้านสถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ได้แก่ (1.1.1) กฎหมาย มีความล้ำสมัย ไม่เอื้อให้ชุมชนจัดการทรัพยากรตนเอง มีหลายหน่วยงานกำกับดูแลและบังคับใช้ ส่วนประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับน้ำมากขึ้น (1.1.2) ยุทธศาสตร์ของลุ่มน้ำ ไม่มีแต่ยึดตามแนวนโยบายของคณะกรรมการนโยบายน้ำแห่งชาติ และ (1.1.3) การสนับสนุนด้านต่างๆ มีการจัดสรรงบประมาณ และการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่สนองตอบนโยบาย (1.2) ด้านบทบาท/ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน มีองค์กรหลายระดับตั้งแต่ องค์กรระหว่างประเทศ องค์กรระดับประเทศ องค์กรระดับลุ่มน้ำ องค์กรระดับจังหวัด และองค์กรระดับท้องถิ่น ส่วนใหญ่เข้ามาพัฒนาขีดความสามารถด้านการจัดการทรัพยากรน้ำโดยถ่ายทอดองค์ความรู้ และเป็นแหล่งข้อมูล และ (1.3) ด้านเครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ (1.3.1) มีการประเมินทรัพยากรน้ำ (1.3.2) มีแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (1.3.3) มีการบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน ประสิทธิภาพการใช้น้ำ และการหมุนเวียนและนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ (1.3.4) มีเครื่องมือเพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้สังคมมีจิตสำนึกและความตระหนัก (1.3.5) มีการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (1.3.6) มีเครื่องมือกำกับดูแล ขอบเขตการจัดสรรน้ำและข้อกำหนดการใช้น้ำของชุมชน (1.3.7) มีเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ และ(1.3.8) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เมื่อวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำน่าน พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับปานกลางในทุกขั้นตอนของการมีส่วนร่วม แต่การมีส่วนร่วมกับชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พบว่า มีส่วนร่วมกับชุมชนในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การศึกษาและให้ข้อมูล การจัดทำแผนร่วมดำเนินงาน ร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตามผล และร่วมรับผลประโยชน์ (2) ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำในระดับกลุ่ม และปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับหน่วยงาน/องค์กรสนับสนุน (3) รูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่น สู่ระดับสูงขึ้นไป พบว่า จำเป็นต้องมีการสร้างกลไกในการเชื่อมโยงในทุกระดับตั้งแต่ ระดับหมู่บ้านจนถึงระดับประเทศ และ (4) แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม มี 2 แนวทางคือ แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับกลุ่มชุมชนและเครือข่าย และแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำ

คำสำคัญ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ลุ่มน้ำน่าน

Title: Guidelines for Participatory Water Resource Management of the People Sector:
A Case Study of Nan River Basin

Researchers: Sujja Banchongsiri et al.

Year: 2018

Abstract

This study was a mixed-method research with the following objectives: (1) to study and analyze the participatory water resource management process at the local level of the organizations, local institutions, and people sector; (2) to study and analyze the success factors of the participatory water resource management at the river basin level of the Nan River basin area; (3) to develop a connection model and mechanism of participatory water resource management at the local level with the higher levels; and (4) to study guidelines for development of participatory water resource management. The researchers collected data from concerned people residing in the areas of Nan River basin and basins of its tributaries via the use of questionnaires, interview forms, note taking forms, and tests. The quantitative data were analyzed using the frequency, percentage, mean, and standard deviation; while qualitative data were analyzed with content analysis to classify, to compare, to analyze relationship, to study causes and effects, and to analyze involving factors.

Research findings were as follows: **(1) the participatory water resource management process** comprised the following aspects: **(1.1) the aspect of facilitating context** were the following: (1.1.1) the laws were out-of-date and did not facilitate the community to manage its own resources; there were many working agencies which control and enforce the laws; however, the people were more knowledgeable on the laws and their rights concerning water resource; (1.1.2) there was no strategy concerning the river basin, but the operation was based on the policies of the National Committee on Water Resource Management Policy; and (1.1.3) the provided supports comprised the budget allocations and the construction in the water resource development projects that responded to the policies; **(1.2) the aspect of the roles/ duty and function of organizations/ institutions:** there were concerned organizations at many levels, namely, international level, national level, river basin level, provincial level, and local level; most of them helped to develop the water resource management capability of the people by imparting the body of knowledge and serving as the sources of information; and **(1.3) the aspect of water resource management tools:** (1.3.1) there was the evaluation of water resource; (1.3.2) there were water resource management plans; (1.3.3) there were water resource management actions on determining the demand and supply of water resource, the efficiency of water usage, and the recycling of water resource for repeated usages; (1.3.4) there were tools for supporting and encouraging the society to have awareness and realization concerning water resource management; (1.3.5) there were actions on solving of conflict problems; (1.3.6) there were tools for monitoring the scope of water allocation and regulations on water resource usage of the community; (1.3.7) there were economic tools; and (1.3.8) there were exchange and sharing of learning and information; when the participation in water resource management of people in the Nan River basin was analyzed. It was found that the people participated at the moderate level in every step of participation; however, regarding their participation with the community in water resource management, it was found that they participated with the community in every steps including the study and provision of information, the formulation of plans, the participation in the operation, control, monitoring, follow-up, and receiving the benefits; **(2) the success factors of the participatory water resource management** were the success factors at the group level and the success factors at the working agency/supporting organization level; **(3) the connection model and mechanism of participatory water resource management at the local level with water resource management at the higher levels:** there was the need for creating the mechanism for connection of participatory water resource management processes of every level, from the village level up to the country level; and **(4) guidelines for development of participatory water resource management:** there were guidelines at two levels, namely, guidelines for development of participatory water resource management at the community group and networks, and guidelines for development of participatory water resource management by community organizations, state sector, private sector, river basin sub-committees, and river basin committees.

Keywords: Participatory water resource management, Nan River basin

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ข
บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	3
ขอบเขตด้านเนื้อหาของโครงการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่ได้รับ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
บริบทพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน	6
นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำประเทศไทย	18
แนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	21
กลุ่ม การพัฒนากลุ่ม และปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการกลุ่ม	31
การเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	35
แนวคิดการมีส่วนร่วม	39
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	46
กรอบแนวคิดการวิจัย	55
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	56
การวิจัยโดยการศึกษาจากข้อมูลเชิงปริมาณ	56
การวิจัยโดยการศึกษาจากข้อมูลเชิงคุณภาพ	58
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
ตอนที่ 1 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน	
1.1 ข้อมูลพื้นฐานของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน	65
1.2 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน	84

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 2 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน.....	100
ตอนที่ 3 พัฒนารูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป	114
ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม.....	119
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	125
สรุปการวิจัย	125
อภิปรายผล	131
ข้อเสนอแนะ	140
บรรณานุกรม.....	150
ภาคผนวก.....	155
ก แบบสอบถามประชาชน.....	156
ข แบบสัมภาษณ์ประชาชน.....	167
ค แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หน่วยงานการจัดการน้ำ/กรมทรัพยากรน้ำ.....	172
ง ประเด็นการถอดบทเรียน Best Practice การบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม.....	177
จ ประเด็นการจัดเวทีชุมชน.....	179
ฉ ประเด็นการจัดสัมมนาแบบมีส่วนร่วม.....	181
ช ประเด็นการจัดสัมมนาเชิงทดสอบ.....	183
ซ ประเด็นการจัดสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังข้อเสนอแนะ.....	185

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 พื้นที่ครอบคลุมของกลุ่มน้ำน่านในเขตจังหวัดต่างๆ	7
ตารางที่ 2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในกลุ่มน้ำน่าน.....	13
ตารางที่ 2.3 พื้นที่การเกษตร/พื้นที่การเกษตรที่เหมาะสมของกลุ่มน้ำน่าน.....	14
ตารางที่ 2.4 ขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชน.....	45
ตารางที่ 3.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง.....	57
ตารางที่ 3.2 ลักษณะของพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่ดีในระดับท้องถิ่น และภาคประชาชนของทั้ง 4 ชุมชน.....	59
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลของประชากรในพื้นที่กลุ่มน้ำน่าน.....	66
ตารางที่ 4.2 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	68
ตารางที่ 4.3 การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำ.....	69
ตารางที่ 4.4 การรับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ).....	70
ตารางที่ 4.5 ช่องทาง/วิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลทรัพยากรน้ำ.....	70
ตารางที่ 4.6 การดูแล ควบคุม และกำกับ.....	71
ตารางที่ 4.7 ความขัดแย้งและการแก้ไขปัญหา.....	72
ตารางที่ 4.8 การมีส่วนร่วมกับกลุ่มหรือหน่วยงานในการจัดการทรัพยากรน้ำ.....	73
ตารางที่ 4.9 การมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำ.....	74
ตารางที่ 4.10 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานจัดการทรัพยากรน้ำ.....	75
ตารางที่ 4.11 การมีส่วนร่วมในการติดตามผลการจัดการทรัพยากรน้ำ.....	76
ตารางที่ 4.12 การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการน้ำของบุคลากรและเครือข่าย.....	77
ตารางที่ 4.13 เครื่องมือ/วิธีการในการกำกับดูแลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ.....	78
ตารางที่ 4.14 เครื่องมือในการจัดการทรัพยากรน้ำ.....	78
ตารางที่ 4.15 ผลกระทบที่ได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำ.....	79
ตารางที่ 4.16 การใช้ประโยชน์และผลกระทบจากทรัพยากรน้ำในพื้นที่.....	79
ตารางที่ 4.17 ปัญหาจากทรัพยากรน้ำ.....	80
ตารางที่ 4.18 ข้อเสนอแนะของประชาชน ผู้นำชุมชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานระดับ ปฏิบัติการ และเชิงนโยบายต่อแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่.....	82
ตารางที่ 4.19 การสร้างความร่วมมือและการบูรณาการของเจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับ พื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน และภาคประชาชน.....	89
ตารางที่ 4.20 การรับรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงาน/องค์กร และชุมชน.....	90
ตารางที่ 4.21 แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ.....	92

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.22 การประเมินในด้านเครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ.....	97
ตารางที่ 4.23 ความรู้และการสนับสนุนของสมาชิกกลุ่ม/องค์กร.....	100
ตารางที่ 4.24 ความรู้และการสนับสนุนของแกนนำ.....	101
ตารางที่ 4.25 ความรู้และการสนับสนุนของกิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน.....	102
ตารางที่ 4.26 ความรู้และการสนับสนุนของกฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กร.....	103
ตารางที่ 4.27 การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสถานะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม.....	104
ตารางที่ 4.28 การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบขององค์กรต่างๆ.....	104
ตารางที่ 4.29 หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและ ความรู้ความสามารถของกลุ่ม/ความสามารถของกลุ่ม/องค์กรชุมชน.....	105
ตารางที่ 4.30 การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง.....	101
ตารางที่ 4.31 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับชุมชนและ เครือข่ายชุมชน.....	119
ตารางที่ 4.32 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำ.....	120



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1	แผนที่ลุ่มน้ำน่าน.....10
ภาพที่ 2.2	ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน.....42
ภาพที่ 2.3	กรอบแนวคิดการวิจัย.....55
ภาพที่ 4.1	รูปแบบการเชื่อมโยงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจากระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป ของลุ่มน้ำน่าน.....118



บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ซึ่งสถานการณ์ในปัจจุบันจะพบว่าบางปีเกิดฝนแล้ง เป็นเหตุให้น้ำในแม่น้ำลำธารมีน้อย จนไม่สามารถแบ่งปันได้ทั่วถึง หรือบางปีฝนตกชุกต่อเนื่องจนเกิดความเสียหายเนื่องจากน้ำท่วมทรัพย์สิน พื้นที่ทำการเกษตร และพื้นที่ชุมชน ตลอดจนการมีปัญหาน้ำเสียหรือมลพิษทางน้ำเกิดขึ้นในหลายท้องที่ตามมาอีกด้วย นับเป็นวิกฤตการณ์เกี่ยวกับน้ำที่เกิดมากขึ้น สภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำที่สำคัญได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ การเกิดน้ำท่วม ทำความเสียหายแก่พื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม หรือปัญหาอุทกภัย และ ปัญหาน้ำเสีย ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในลักษณะใกล้เคียงกันจากทั่วทุกภูมิภาคในประเทศไทย (ปราโมทย์ ไม้กลัด, 2550) กล่าวคือ

- ภาคเหนือ พบปัญหาการขาดแคลนน้ำบางพื้นที่และตามฤดูกาล หลายพื้นที่มีปัญหามาจากอุทกภัย อันมีสาเหตุมาจากป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธารถูกทำลายไปมาก

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มักเกิดการขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้ง เพราะดินเป็นทรายจึงมีการระเหยและการซึมของน้ำลงในดินมากกว่าภาคอื่น ส่วนหน้าฝนมักเกิดอุทกภัยตามบริเวณพื้นที่ลุ่มสองฝั่งลำน้ำในลุ่มน้ำต่างๆ หลายลุ่มน้ำ ซึ่งนับเป็นปัญหาสำคัญของภูมิภาคนี้ที่ทำให้ประชาชนจำนวนมากได้รับความเดือดร้อน

- ภาคกลาง มีความต้องการน้ำใช้ทำการเกษตรจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้ง ในขณะที่หน้าฝนมักเกิดอุทกภัยตามบริเวณที่ลุ่มของลุ่มน้ำเจ้าพระยาในเขตหลายจังหวัด รวมทั้งกรุงเทพมหานคร อีกทั้งแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง มีปัญหาด้านน้ำเสียซึ่งนับว่ามีความรุนแรงมากขึ้นทุกปี เพราะเป็นย่านอุตสาหกรรมและมีชุมชนหนาแน่น

- ภาคตะวันออก ปัญหาหลักที่พบคือการขาดแคลนน้ำในแหล่งชุมชนริมฝั่งทะเลที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว และย่านนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ

- ภาคใต้ มีปัญหาขาดแคลนน้ำบางท้องที่ ปัญหาคุณภาพน้ำจากดินเปรี้ยวและน้ำเค็ม ปัญหาเรื่องน้ำที่สำคัญของภาคนี้ คือการเกิดน้ำท่วมฉับพลันที่อาจเกิดขึ้นตามจังหวัดต่างๆ เนื่องจากฝนที่ตกชุกและป่าไม้ต้นน้ำลำธารถูกบุกรุกทำลายไปมากนั่นเอง

จากสภาพปัญหาข้างต้น กล่าวได้ว่ามีสาเหตุใหญ่อยู่ 2 ประการคือ มาจากสภาพตามธรรมชาติของแต่ละพื้นที่ รวมทั้งความผันแปรของฝนที่ตกในฤดูต่างๆ ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่อยู่เหนือการควบคุม และอีกสาเหตุหนึ่งที่เป็นปัญหาสำคัญคือ สาเหตุเนื่องจากการกระทำของมนุษย์ที่มีการใช้อย่างขาดจิตสำนึก และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญและสามารถบริหารจัดการได้ โดยพิจารณาว่าทรัพยากรน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ต้องมีการบริหารจัดการทั้งปริมาณและคุณภาพ อย่างเป็นรูปธรรมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และชุมชนท้องถิ่นในลุ่มน้ำ ควรต้องร่วมกันทบทวนและปรับปรุงกระบวนการจัดการน้ำให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่

ด้วยเหตุนี้จึงได้มีการศึกษาวิจัย เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในยุทธศาสตร์การวิจัยประเด็นด้านการจัดการน้ำ (พ.ศ. 2555-2559) (กรมทรัพยากรน้ำ, 2558) ได้กำหนด

วิสัยทัศน์การวิจัยไว้ว่า “บริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ โดยมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างยั่งยืนด้วยงานวิจัย” ประกอบด้วย พันธกิจการวิจัย 4 ข้อ คือ 1) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพทั่วถึงเป็นธรรมและยั่งยืน 2) พัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพให้มีความสมดุล 3) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกระบวนการ พัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างบูรณาการ และ 4) ป้องกันและบรรเทาภัยที่เกิดจากน้ำ เห็นได้ว่าพันธกิจของยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้ให้ความสำคัญในประเด็นด้านการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นไปในด้านการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายตามศักยภาพของผู้เกี่ยวข้อง เพื่อกระจายการรับประโยชน์อย่างทั่วถึงเป็นธรรม เนื่องจากปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ขาดการบูรณาการของภาคส่วนต่างๆ นับเป็นเงื่อนไขในการสัมฤทธิ์ผลที่สำคัญอันเป็นที่ประจักษ์แล้วว่า เกิดจากการพัฒนาแบบแยกส่วน แนวทางแก้ไขและบรรเทาปัญหาดังกล่าวให้ได้ผลอย่างสัมฤทธิ์และยั่งยืนมีหลายวิธี แนวทางหนึ่งก็คือ แนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม เป็นการบูรณาการโดยใช้หลักการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ภาครัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน เอกชน และภาคประชาสังคม โดยแต่ละภาคส่วนต่างต้องทราบบทบาทหน้าที่ของตน เมื่อเป็นดังนี้แล้วคาดว่าจะสามารถนำมาซึ่งประโยชน์สูงสุดทางเศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมอย่างทัดเทียมกัน โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของระบบนิเวศที่สำคัญ อย่างไรก็ตามการนำแนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมไปใช้ในทางปฏิบัติแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำต่างก็มีบริบทที่แตกต่างกัน

ในกรณีของกลุ่มน้ำน่านซึ่งตั้งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 34,682.04 ตร.กม. พื้นที่ครอบคลุม 11 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร พะเยา แพร่ น่าน เลย สุโขทัย อุตรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ และนครสวรรค์ ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวทิศเหนือ-ใต้ ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15°42' เหนือ ถึง เส้นรุ้งที่ 18°37' เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99° 51' ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 101°21' ตะวันออก มีทิศเหนือของลุ่มน้ำติดกับลุ่มน้ำโขง ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำเจ้าพระยา ทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำโขง และลุ่มน้ำป่าสัก และทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำน่าน (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555) แม่น้ำน่านมีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาหลวงพระบาง ซึ่งเป็นเส้นแบ่งเขตแดนไทย-ลาว มีความสูง อยู่ที่ระดับ 220 ม.รทก. จากนั้นไหลผ่านที่ราบระหว่างหุบเขาในเขตอำเภอเมือง และอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน หุบเขาทางด้านตะวันตกและตะวันออกทั้งสองด้านนี้เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสาขาหลายสาย ที่ราบบริเวณนี้ จะมีระดับความสูงประมาณ 180-220 ม.รทก. จากนั้นแม่น้ำน่านจะไหลผ่านหุบเขาสูงสู้อ่างเก็บน้ำสิริกิติ์ พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำน่านจะเป็นที่ราบสองฝั่งแม่น้ำซึ่งจัดได้ว่าเป็นทุ่งราบผืนใหญ่ที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย จากจังหวัดพิษณุโลก แม่น้ำน่านจะไหลเคียงคู่กับแม่น้ำยมลงมาจนบรรจบกันที่อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ จากนั้นไหลผ่านบึงบอระเพ็ดทางฝั่งซ้ายก่อนจะบรรจบกับแม่น้ำปิง ที่อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของแม่น้ำเจ้าพระยา

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555) ได้วิเคราะห์สถานการณ์ลุ่มน้ำน่าน โดยสรุปพบว่า พื้นที่บริเวณลุ่มน้ำน่านยังมีสภาพป่าไม่อยู่หนาแน่น มีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์ ชาวบ้านมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและมีองค์กรท้องถิ่นให้การสนับสนุนในการจัดการ รวมทั้งมีการส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นน้ำ ลุ่มน้ำน่านประสบกับปัญหาที่สำคัญ ได้แก่ ปัญหาด้านอุทกภัย ปัญหาการเกิดน้ำท่วมและอุทกภัยโดยทั่วไปมีสาเหตุมาจากฝนตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำ ปัญหาด้านภัยแล้ง ส่วนใหญ่เกิดจากภาวะฝนทิ้งช่วงเป็นเวลายาวนาน ส่งผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตรนอกเขตชลประทาน ปัญหาด้านสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง เช่น ตลิ่งพัง ขยะมูลฝอย ลำน้ำต้นเขินจากตะกอน และปัญหาด้านการบริหารจัดการน้ำ จากสภาพการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำน่านที่ผ่านมา พบว่าการกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการยังขาดเอกภาพ และมีความซ้ำซ้อนในหลายๆ ประเด็น และขาดการบูรณาการจากผู้เกี่ยวข้อง และละเลยการมองในมิติของภาคประชาชน ทั้งในเรื่องการขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการและการใช้ประโยชน์จากน้ำ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการเกษตรจาก

การผลิตแบบยังชีพไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ รวมทั้งความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างผู้วางแผนและผู้ได้รับผลกระทบ ตลอดจนมิติในเชิงภูมิเศรษฐนธรรม การขาดองค์กรที่เข้มแข็งในการบริหารจัดการ การจัดสรรน้ำที่ไม่เป็นธรรม ไม่มีแหล่งน้ำต้นทุนที่เพียงพอทำให้เกิดการแย่งชิงน้ำ

ดังนั้น โครงการวิจัยครั้งนี้จึงมีขึ้นเพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะนำไปสู่การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนของกลุ่มน้ำ

2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย เพื่อ

2.1 ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน

2.2 ศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับกลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

2.3 พัฒนารูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป

2.4 ศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

3. ขอบเขตด้านเนื้อหาของโครงการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านประชากร ประกอบด้วย ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ผู้แทนจากคณะกรรมการและอนุกรรมการลุ่มน้ำ องค์กรบริหารส่วนจังหวัด องค์กรบริหารส่วนตำบล สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ กรมเจ้าท่า และสภาเกษตรกร

3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา มีดังนี้

3.2.1 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน และเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ

3.2.2 การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ การศึกษาปัญหา การจัดทำแผน การดำเนินงาน การควบคุมกำกับติดตาม และการรับผลประโยชน์

3.2.3 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ ปัจจัยภายในและภายนอก

3.2.4 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ แนวทางการพัฒนากลุ่มและระหว่างกลุ่มชาวบ้าน และระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน

3.3 ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ที่ทำการศึกษาคือ พื้นที่ลุ่มน้ำลำปาง ได้แก่ จังหวัดพิจิตร อุตรดิตถ์ พิษณุโลก และน่าน

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การดำเนินการหรือการปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการ การพัฒนา การจัดสรร การใช้ประโยชน์ การป้องกันและฟื้นฟูมลภาวะทางน้ำ เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดตามศักยภาพอย่างเสมอภาคและยั่งยืน

4.2 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม หมายถึง บริบทที่มีความเหมาะสมในการจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำ มี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

4.2.1 องค์ประกอบที่ 1 สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย (Enabling Environment) หมายถึง สภาพแวดล้อมที่ใช้การกำหนดกรอบกว้างๆ ของนโยบายรัฐ การออกกฎหมาย กฎระเบียบต่าง ๆ และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ในด้านนี้มีส่วนประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ นโยบาย/ยุทธศาสตร์ กฎหมาย และการสนับสนุนงบประมาณหรือแรงจูงใจ

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

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

4.4 รูปแบบการเชื่อมโยงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม หมายถึง เส้นทางการสื่อสารเชื่อมโยงความต้องการ/แผนงานตั้งแต่ระดับชุมชนกับองค์กร/หน่วยงานต่างๆ ที่อยู่ในลุ่มน้ำน่าน มี 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการเชื่อมโยงจากระดับชุมชนสู่ระดับที่สูงขึ้น และรูปแบบการเชื่อมโยงระหว่างองค์กร/หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

4.5 กลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หมายถึง องค์กร/หน่วยงานต่างๆ ที่มีบทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ กลุ่มจัดการน้ำชุมชน คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำระดับตำบล คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำจังหวัด เครือข่ายจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ คณะทำงานลุ่มน้ำสาขา คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่านและวิชาการ คณะกรรมการลุ่มน้ำน่าน และคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

4.6 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม หมายถึง แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มและระหว่างกลุ่มชาวบ้าน ระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำ

5. ประโยชน์ที่ได้รับ

5.1 ได้รูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มน้ำน่านที่สามารถนำไปต่อยอดในการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมได้อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

5.2 ได้แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ทั้งในระดับท้องถิ่น โดยภาคประชาชน และระดับนโยบายโดยภาครัฐ ภาคเอกชน คณะกรรมการลุ่มน้ำ ร่วมกับภาคประชาชน

5.3 ได้ทราบปัจจัยแห่งความสำเร็จในการนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ความเสมอภาคทางสังคม และความยั่งยืนทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือทุกด้าน



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัย แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน คณะผู้วิจัยได้ทบทวนงานศึกษา แนวคิดทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 8 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. บริบทพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน
 - 1.1 ด้านกายภาพ
 - 1.2 ด้านทรัพยากร
 - 1.3 ด้านประชากร
 - 1.4 ปัญหาของลุ่มน้ำน่าน
2. นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย
3. แนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
 - 3.1 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน
 - 3.2 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม
4. กลุ่ม การพัฒนากลุ่ม และปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการกลุ่ม
5. การเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
 - 5.1 กลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติ
 - 5.2 โครงสร้างองค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำน่าน
6. แนวคิดการมีส่วนร่วม
 - 6.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม
 - 6.2 ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน
 - 6.3 ขั้นตอนการมีส่วนร่วม
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. บริบทพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

1.1 ด้านกายภาพ

1.1.1 ที่ตั้ง ขอบเขต และขนาดของพื้นที่ ลุ่มน้ำน่านตั้งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 34,682.04 ตร.กม. พื้นที่ครอบคลุม 11 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร พะเยา แพร่ น่าน เลย สุโขทัย อุตรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ และนครสวรรค์ ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตาม แนวทิศเหนือ-ใต้ ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15°42'เหนือ ถึง เส้นรุ้งที่ 18°37'เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99° 51' ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 101°21' ตะวันออก มีทิศเหนือของกลุ่มน้ำติดกับลุ่มน้ำโขง ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำเจ้าพระยา ทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำโขงและลุ่มน้ำป่าสัก และทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำน่าน

แม่น้ำน่านมีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาหลวงพระบาง ซึ่งเป็นเส้นแบ่งเขตแดนไทย-ลาว มีความสูงอยู่ที่ระดับ 220 ม.รทก. จากนั้นไหลผ่านที่ราบระหว่างหุบเขาในเขตอำเภอเมือง และอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน หุบเขาทางด้านตะวันตกและตะวันออกทั้งสองด้านนี้เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสาขาหลายสาย ที่ราบบริเวณนี้จะมีระดับความสูงประมาณ 180-220 ม.รทก. จากนั้นแม่น้ำน่านจะไหลผ่านหุบเขาสูงอ่างเก็บน้ำสิริกิติ์ พื้นที่ตอนล่างของกลุ่มน้ำน่านจะเป็นที่ราบสองฝั่งแม่น้ำซึ่งจัดได้ว่าเป็นทุ่งราบ ฝืนใหญ่ที่สำคัญที่สุดของประเทศไทยจากจังหวัดพิษณุโลก แม่น้ำน่านจะไหลเคียงคู่กับแม่น้ำน่านลงมาจนบรรจบกันที่อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ จากนั้นจะไหลผ่านบึงบอระเพ็ดทางฝั่งซ้ายก่อนจะบรรจบกับแม่น้ำปิง ที่อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของแม่น้ำเจ้าพระยา

ลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ น้ำว่า มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาหลวงพระบางไหลมาบรรจบทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำน่านที่อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน น้ำปาด ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาสายใหญ่ มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาหลวงพระบางเช่นกัน ไหลมาบรรจบทางฝั่งซ้าย ที่จังหวัดอุตรดิตถ์ แม่น้ำแควน้อย ลำน้ำสาขาที่ใหญ่ที่สุด ไหลมาบรรจบที่อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก และแม่น้ำวังทอง ไหลมาบรรจบทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำน่านที่อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิจิตร สำหรับพื้นที่ครอบคลุมของกลุ่มน้ำน่านในเขตจังหวัดต่างๆ แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 พื้นที่ครอบคลุมของกลุ่มน้ำน่านในเขตจังหวัดต่างๆ

จังหวัด	พื้นที่จังหวัด (ตร.กม.)	พื้นที่ในเขตกลุ่มน้ำน่าน		ร้อยละของ พื้นที่จังหวัด	ร้อยละของพื้นที่ ในกลุ่มน้ำน่าน
		(ตร.กม.)	(ไร่)		
กำแพงเพชร	8,541.34	796.06	497,535	9.32	2.30
นครสวรรค์	9,567.04	748.04	467,526	7.82	2.16
น่าน	12,215.06	11,632.90	7,270,562	95.23	33.54
พะเยา	6,182.16	1.24	778	0.02	0.004
พิจิตร	4,341.96	2,530.58	1,581,614	58.28	7.30
พิษณุโลก	10,524.94	8,983.52	5,614,700	85.35	25.90
เพชรบูรณ์	12,348.59	2,103.46	1,314,661	17.03	6.06
แพร่	6,490.29	53.48	33,422	0.82	0.15
เลย	10,473.34	15.30	9,562	0.15	0.04
สุโขทัย	6,670.29	58.16	36,353	0.87	0.17
อุตรดิตถ์	7,855.21	7,759.30	4,849,565	98.78	22.37
รวม	95,210.22	34,682.04	21,676,278		100.00

ที่มา: สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555)

1.1.2 กลุ่มน้ำสาขา การแบ่งกลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มน้ำน่าน ได้กำหนดตามผลการศึกษาของโครงการศึกษาสำรวจออกแบบสถานีอุทกวิทยา 25 กลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย ของกรมทรัพยากรน้ำ โดยพิจารณาหลักเกณฑ์การแบ่งขอบเขตกลุ่มน้ำสาขา การเรียกชื่อกลุ่มน้ำ ลำน้ำ และการกำหนดรหัสกลุ่มน้ำ โดยยึดถือ “มาตรฐานกลุ่มน้ำและกลุ่มน้ำสาขา” ของคณะกรรมการศูนย์ข้อมูลสารสนเทศอุทกวิทยา (น้ำผิวดิน) ภายใต้คณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติ (ปัจจุบันได้รวมอยู่ในกรมทรัพยากรน้ำ) ซึ่งปรากฏอยู่ในรายงาน

ผลการวิจัย เรื่อง ทะเบียนประวัติ และแผนที่แสดงตำแหน่งสถานีอุทกวิทยาและอุตุนิยมวิทยาในประเทศไทย (กุมภาพันธ์ 2539) เป็นแนวทางในการดำเนินงาน และได้ทำการปรับปรุงเพิ่มเติมหลักเกณฑ์บางประการให้ชัดเจน และสมบูรณ์ขึ้น โดยมีการนำข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มาพิจารณาร่วม ได้แก่ แผนที่การแบ่งขอบเขตลุ่มน้ำของหน่วยงานต่างๆ ในระบบ GIS รายงานการศึกษาแผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ชลประทาน แนวคันกันน้ำท่วม และการสำรวจสนามในบางพื้นที่ รวมทั้งได้ใช้แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ชุดปัจจุบันจากกรมแผนที่ทหารมาใช้ในการกำหนดขอบเขตลุ่มน้ำ ซึ่งแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำน่านออกเป็น 16 ลุ่มน้ำสาขา สรุปรายละเอียดแต่ละลุ่มน้ำสาขา ได้ดังนี้

1) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนบน (0902) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนบนของลุ่มน้ำน่าน อันเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอน้ำขุ่น อำเภอเมือง และอำเภอป่าสัก จังหวัดน่าน สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง ประมาณ 1,400-1,900 ม.รทก. และมีลำน้ำสายสำคัญ คือ แม่น้ำน่าน ห้วยน้ำเปือ น้ำคอน และน้ำป่า พื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและตอนกลางจะเป็นภูเขาสูงที่ลาดชัน และลาดหล่นเป็นเนินสูง ส่วนตอนล่างจะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

2) ลุ่มน้ำสาขาห้วยน้ำยาว(1) (0903) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนบนของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอสองแคว และอำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง ประมาณ 1,000 ม.รทก. เป็นต้นกำเนิดแม่น้ำยาว มีลำน้ำสายสำคัญ คือ น้ำยาว น้ำยอด และน้ำริม พื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและตอนกลางจะเป็นภูเขาสูงที่ลาดชันและลาดหล่นเป็นเนินสูง ส่วนตอนล่างจะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

3) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 2 (0904) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนบนของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอท่าวังผา อำเภอป่าสัก อำเภอเมืองน่าน อำเภอเวียงสา กิ่งอำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงช่วงตอนบนพื้นที่ลุ่มน้ำ ส่วนตอนกลาง และตอนล่างจะเป็นพื้นที่ราบตามแนวแม่น้ำน่าน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

4) ลุ่มน้ำสาขาน้ำยาว (0905) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนบนของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอสันติสุข และอำเภอป่าสัก จังหวัดน่าน สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงประมาณ 1,100-1,200 ม.รทก. ประกอบด้วย ลำน้ำสายสำคัญ คือ น้ำยาว และห้วยข้าวหลาม สภาพพื้นที่จะเป็นภูเขาสูงช่วงตอนบนพื้นที่ลุ่มน้ำ และจะเป็นพื้นที่ราบตามแนวห้วยน้ำยาว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

5) ลุ่มน้ำสาขาน้ำสมุน (0906) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนบนค่อนมาทางตะวันตกของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่จะเป็นภูเขาสูง และมีพื้นที่การเกษตรกรรมผืนเล็กๆ ตามแนวน้ำสมุน

6) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 3 (0907) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนกลางเยื้องมาทางทิศตะวันตกของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอนาหมื่น อำเภอเวียงสา อำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงจะเป็นพื้นที่ราบบ้างเล็กน้อยตามแนวลำน้ำสายหลัก เป็นที่ตั้งอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์

7) ลุ่มน้ำสาขาน้ำสา (0908) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนกลางเยื้องมาทางทิศตะวันตกของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน เป็นต้นกำเนิดของน้ำสา ซึ่งมีต้นน้ำเกิดจากสันปันน้ำแบ่งเขตระหว่างอำเภอสา จังหวัดน่าน และอำเภอสอง จังหวัดแพร่ สภาพภูมิประเทศมีระดับ ความสูงผันแปรจาก 700-1,300 ม.รทก. ที่ปลายลำน้ำช่วง 10 กม.สุดท้าย มีพื้นที่การเกษตรกรรมผืนใหญ่บนสองฝั่ง

8) ลุ่มน้ำสาขาน้ำว่า (0909) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนกลางเยื้องมาทางตะวันออกของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอบ่อเกลือ อำเภอแม่จริม และอำเภอเวียงสา จ.น่าน สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาลาดชัน มีพื้นที่การเกษตรกรรมเพียงเล็กน้อย

9) ลุ่มน้ำสาขาน้ำแหง (0910) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนกลางของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอนาหมื่น อำเภอนาน้อย และอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาลาดชัน มีแม่น้ำสายสำคัญคือ น้ำแหง ซึ่งมีต้นน้ำเกิดจากสันปันน้ำบ้านขุนสถาน (แบ่งระหว่างลุ่มน้ำน่านที่อำเภอร้องกวาง) ความสูง 900 ม.รทก. ไหลลงสู่แม่น้ำน่านทางฝั่งขวา มีพื้นที่การเกษตรกรรมเพียงเล็กน้อยตามที่ราบช่องเขา

10) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 4 (0911) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนกลางเยื้องมาทางทิศตะวันตกของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก อำเภอตรอน อำเภอท่าปลา อำเภอพิชัย อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาลาดชันบ้างเล็กน้อยบริเวณต้นน้ำรอยต่อกับลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 3 ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม

11) ลุ่มน้ำสาขาน้ำปาด (0912) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนกลางเยื้องมาทางทิศตะวันออกของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอน้ำปาด อำเภอบ้านโคก และอำเภอพากทำ จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นต้นกำเนิดของน้ำปาดซึ่งเกิดจากสันปันน้ำแบ่งเขตประเทศไทย-ลาว ความสูงประมาณ 900 ม.รทก. ในเขตอำเภอบ้านโคก สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาลาดชัน มีพื้นที่การเกษตรกรรมบริเวณที่ราบตามลำน้ำปาดด้านซ้ายน้ำ

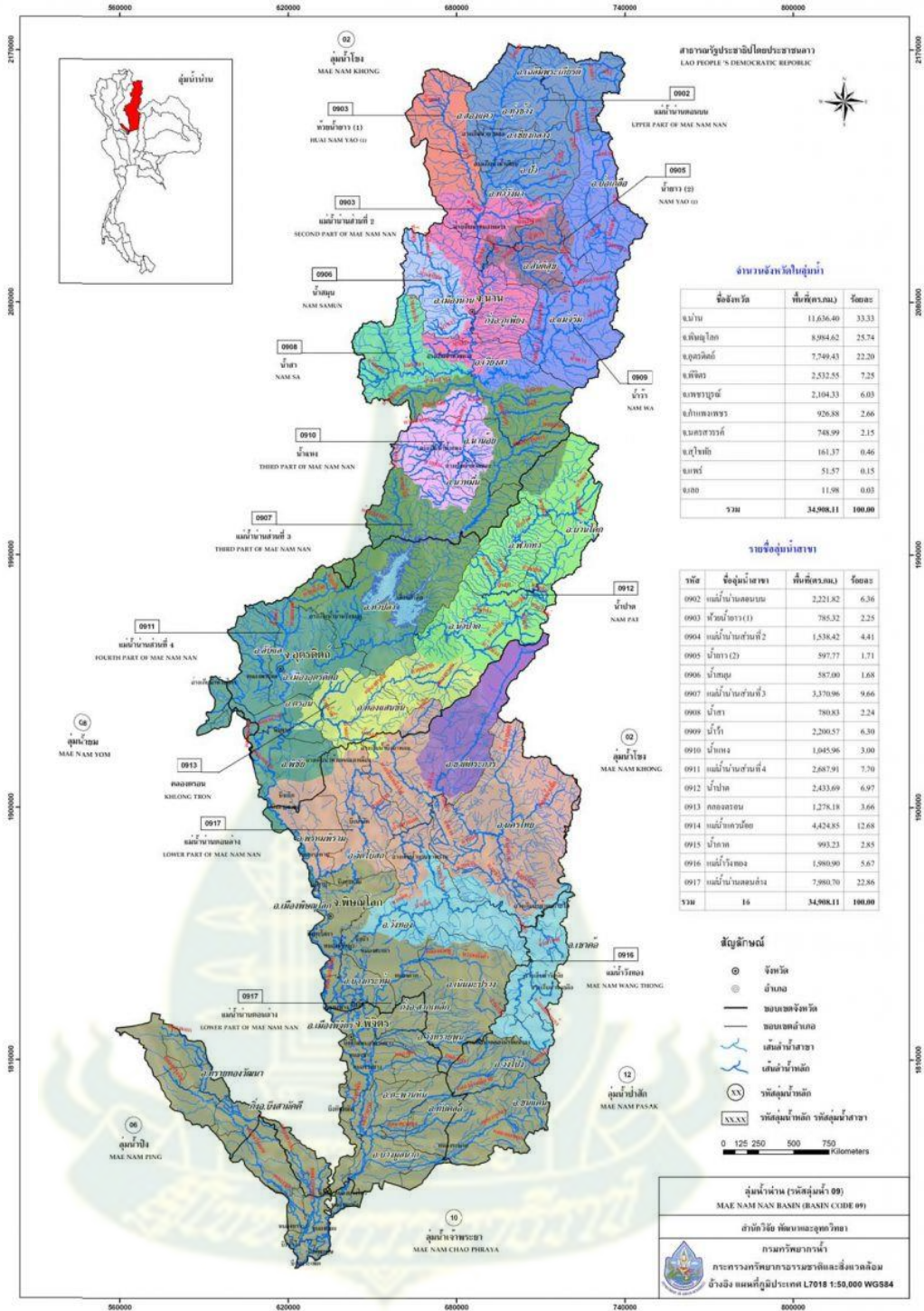
12) ลุ่มน้ำสาขาคลองตรอน (0913) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนกลางของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอตรอน อำเภอทองแสนขัน และอำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นต้นกำเนิดของคลองตรอน ซึ่งต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาภูเมียงความสูง 1,200 ม.รทก. สภาพพื้นที่จะเป็นภูเขาสูงช่วงตอนบนพื้นที่ลุ่มน้ำและจะเป็นพื้นที่ราบตามแนวห้วยน้ำยาว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

13) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแควน้อย (0914) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนล่างของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอชาติตระการ อำเภอนครไทย อำเภอพรหมพิราม อำเภอวังทอง อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก อำเภอทองแสนขัน และอำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำแควน้อย เกิดจากภูหนอง ความสูง 1,200 ม.รทก. ในเขตอำเภอนครไทยซึ่งสันปันน้ำเป็นเส้นแบ่งเขตกับอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นภูเขาสูงจะเป็นพื้นที่ราบบ้างเล็กน้อยตามแนวลำน้ำสายหลัก เป็นที่ตั้งอ่างเก็บน้ำแควน้อย

14) ลุ่มน้ำสาขาน้ำภาค (0915) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนล่างของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำภาค ซึ่งเกิดจากแนวสันปันน้ำชายแดนไทย-ลาว ความสูง 1,600 ม.รทก. ไหลลงสู่แม่น้ำแควน้อยทางฝั่งขวาที่เขตติดต่อระหว่างอำเภอนครไทยและอำเภอชาติตระการ น้ำภาคช่วงปลายแม่น้ำที่ไหลผ่านอำเภอชาติตระการมีพื้นที่การเกษตรผืนใหญ่บนสองฝั่ง

15) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำวังทอง (0916) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ตอนล่างของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นต้นกำเนิดของน้ำเข็ก ซึ่งเกิดจากสันปันน้ำกับห้วยน้ำหมันในเขตอำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย และอำเภอนครไทย ต้นน้ำสองฝั่งแม่น้ำเป็นที่สูงชันแล้วไหลผ่านช่องเขาแคบสูงชันไหลลงสู่แม่น้ำน่านทางฝั่งซ้ายท้ายที่ตั้งจังหวัดพิษณุโลก สภาพพื้นที่จะเป็นภูเขาสูงช่วงตอนบนพื้นที่ลุ่มน้ำ ช่วงกลางและล่างจะเป็นพื้นที่ราบที่ใช้ทำการเกษตรกรรม

16) ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนล่าง (0917) เป็นลุ่มน้ำสาขาที่มีขนาดใหญ่ที่สุดอยู่ตอนล่างของลุ่มน้ำน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอตะพานหิน อำเภอทับคล้อ อำเภอบางมูลนาก อำเภอเมืองพิจิตร อำเภอวังทรายพูน กิ่งอำเภอสากเหล็ก กิ่งอำเภอดงเจริญ จังหวัดพิจิตร อำเภอเนินมะปราง อำเภอบางกระทุ่ม อำเภอเมืองพิษณุโลก อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก อำเภอชนแดน อำเภอวังโป่ง จังหวัดเพชรบูรณ์ สภาพภูมิประเทศประกอบด้วยลำน้ำสำคัญหลายสาย เช่น คลองบุษบง ซึ่งมีต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาเนินมะค่า ความสูงประมาณ 1,000 ม.รทก. เป็นต้น สภาพพื้นที่จะเป็นภูเขาสูงช่วงตอนบนพื้นที่ลุ่มน้ำช่วงกลางและล่างจะเป็นพื้นที่ราบซึ่งใช้ในการเกษตรกรรม



ภาพที่ 2.1 แผนที่ลุ่มน้ำน่าน

ที่มา: สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 (2559)

1.1.3 สภาพภูมิอากาศ พื้นที่ลุ่มน้ำน่านอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ยังมีพายุดีเปรสชันและพายุไต้ฝุ่น ซึ่งมาจากทะเลจีนใต้พัดผ่านเข้ามาเป็นครั้งคราว ซึ่งส่งผลทำให้เกิดฤดูกาลต่างๆ ได้แก่ ฤดูฝนเกิดในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ฤดูหนาวเกิดในช่วงปลายเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ และฤดูร้อนเกิดในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จากการรวบรวมข้อมูลภูมิอากาศที่สถานีตรวจอากาศต่างๆ ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ซึ่งบันทึกไว้โดยกรมอุตุนิยมวิทยา ช่วงปี พ.ศ. 2523-2552 จำนวน 7 สถานี ได้แก่ สถานีจังหวัดน่าน สถานี สกษ.น่าน สถานีท่าวังผา สถานีทุ่งช้าง สถานีจังหวัดอุตรดิตถ์ สถานีจังหวัดพิษณุโลก และสถานีจังหวัดนครสวรรค์ สรุปค่าเฉลี่ยได้ดังนี้

1) อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 26.3 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดในเดือนเมษายน วัดได้ 36.6 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนธันวาคมวัดได้ 15.3 องศาเซลเซียส ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 22.1-29.3 องศาเซลเซียส

2) ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยตลอดปีจะอยู่ระหว่าง 75.9 เปอร์เซ็นต์ ค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดวัดได้ 95.6 เปอร์เซ็นต์ และค่าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดวัดได้ 37.9 เปอร์เซ็นต์ ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 65.1-84.4 เปอร์เซ็นต์

3) ปริมาณการระเหยโดยเฉลี่ยตลอดทั้งปี 1,457.4 มิลลิเมตร ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 95.4-168.9 มิลลิเมตร

4) ความครึ้มของเมฆโดยเฉลี่ย 4.7 อ็อกต้า (0-10 อ็อกต้า) ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 1.7-8.1 อ็อกต้า

5) ความเร็วลมโดยเฉลี่ยมีค่าประมาณ 0.9 นีอิต ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 0.5-1.4 นีอิต

6) ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี 1,371.0 มิลลิเมตร ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ยรายเดือน 5.9-280.9 มิลลิเมตร

1.2 ด้านทรัพยากร

1.2.1 ทรัพยากรน้ำ ข้อมูลปริมาณฝนรายเดือนของสถานีวัดน้ำฝนที่รวบรวมโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จำนวน 84 สถานี พบว่า มีเพียง 36 สถานี ที่มีช่วงเวลาของการจดบันทึกข้อมูลค่าปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยของแต่ละสถานีครบตลอดทั้งปี และมีช่วงเวลาการเก็บมากกว่า 20 ปี ในช่วงปี พ.ศ. 2497-2548 นอกจากนี้ ยังนำค่าปริมาณฝนจากสถานีข้างเคียงของกลุ่มน้ำมาร่วมวิเคราะห์เส้นชั้นน้ำฝนและปริมาณฝนเฉลี่ยในกลุ่มน้ำน่านด้วย จากการวิเคราะห์ พบว่า มีปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี 1,287 มิลลิเมตร การกระจายตัวของปริมาณฝนจะเกิดตั้งแต่เดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนตุลาคม

คุณภาพน้ำของกลุ่มน้ำน่านนั้น เนื่องจากกลุ่มน้ำน่านมีพื้นที่รับน้ำฝนขนาดใหญ่กว้างขวางมาก และผ่านพื้นที่ทั้งที่มีการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งชุมชน เกษตรกรรม รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ทำให้คุณภาพน้ำในลำน้ำแตกต่างกันออกไปในแต่ละบริเวณตามการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ และตามภาวะความสกปรกหรือมวลสารในน้ำ นอกจากนี้ ปริมาณน้ำในกลุ่มน้ำน่านมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งคุณภาพน้ำต่ำลง (มีความสกปรกสูงขึ้น) ซึ่งอาจมีผลต่อการใช้ประโยชน์ของน้ำในช่วงเวลาดังกล่าว และอีกประเด็นที่สำคัญก็คือ การทิ้งน้ำเสียจากชุมชนเมืองอันเป็นต้นเหตุที่ทำให้คุณภาพน้ำในกลุ่มน้ำน่านเปลี่ยนไป หากต้องการรักษาคุณภาพน้ำไว้ให้ดีแล้วจำเป็นต้องมีการควบคุมหรือบำบัดน้ำเสียจากชุมชนก่อนปล่อยหรือระบายลงสู่แม่น้ำก่อน สรุปคุณภาพในแม่น้ำสายสำคัญ ได้ดังนี้ (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)

1) แม่น้ำน่าน ในปี พ.ศ. 2546 คุณภาพน้ำของแม่น้ำน่านยังอยู่ในเกณฑ์ดี กล่าวคือ ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 และ 3 (สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน สามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำในการอนุรักษ์ การประมง การว่ายน้ำ และกีฬาทางน้ำ ในแหล่งน้ำที่มีมาตรฐานคุณภาพประเภทที่ 2 และสามารถใช้น้ำในกิจกรรมการเกษตร สำหรับแหล่งน้ำที่มีมาตรฐานคุณภาพประเภทที่ 3) มีบางสถานีอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 (สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และใช้เพื่อการอุตสาหกรรม) เช่น ในบริเวณที่แม่น้ำน่านไหลผ่านเทศบาลนครพิษณุโลก (Total Coliform Bacteria >160,000 MPN/100 ml, Fecal Coliform Bacteria 5,000 MPN/100 ml) ซึ่งมีสาเหตุจากบริเวณดังกล่าว เป็นพื้นที่ที่เป็นชุมชนหนาแน่น และมีการระบายน้ำเสียชุมชนลงสู่แม่น้ำน่านโดยตรง ส่วนปริมาณโลหะหนักในแม่น้ำน่าน พบว่ายังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

2) แม่น้ำแควน้อย คุณภาพน้ำในแม่น้ำแควน้อยในช่วงที่ไหลผ่านอำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และคุณภาพน้ำเริ่มเสื่อมโทรมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 5 เนื่องจากมีค่าความสกปรกในแหล่งน้ำสูง โดยเฉพาะในบริเวณท้ายน้ำที่ผ่านชุมชนหนาแน่น เช่น ตำบลมะขามสูง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก (ค่า BOD 5.02 mg/l) ส่วนปริมาณโลหะหนักในแม่น้ำแควน้อย พบว่า ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน

3) แม่น้ำวังทอง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ในบริเวณต้นน้ำ และประเภทที่ 5 ในบริเวณที่แม่น้ำไหลผ่านชุมชน เช่น บริเวณเทศบาลตำบลวังทอง อำเภอวังทอง (ค่า BOD 11.15 mg/l) ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณน้ำในแม่น้ำวังทองมีปริมาณน้อย ประกอบกับชุมชนที่อยู่อาศัยบริเวณแม่น้ำวังทองปล่อยน้ำเสียลงสู่แม่น้ำวังทอง จึงทำให้แม่น้ำเสื่อมโทรมลง ส่วนปริมาณโลหะหนักในแม่น้ำวังทอง พบว่า ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน อย่างไรก็ตาม สำหรับค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria บริเวณสะพานวังทอง สะพานบ้านวังสำโรง และสะพานบ้านบางกระทุ่มนั้น จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำน่าน พบว่ามีค่ามากกว่า 1,600 MPN/100 ml. ซึ่งค่ามาตรฐานของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภท ที่ 2 กำหนดค่ามาตรฐานของ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ไว้ 5,000 และ 1,000 MPN/100 ml. ตามลำดับ ดังนั้นจึงไม่สามารถสรุปได้ว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 หรือไม่

1.2.2 ทรัพยากรป่าไม้ จำแนกออกเป็น 3 พื้นที่คือ 1) เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ 2) เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ และ 3) เขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร ผลจากการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ท้องที่ภาคเหนือ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 และ 17 มีนาคม 2535 (สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9, 2559)

ตารางที่ 2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในกลุ่มน้ำน่าน

ลำดับ	พื้นที่ป่าไม้	พื้นที่ตามประกาศ		พื้นที่ในกลุ่มน้ำน่าน		ร้อยละของพื้นที่ ในกลุ่มน้ำน่าน
		ตร.กม.	ไร่	ตร.กม.	ไร่	
1	อุทยานแห่งชาติ 6 แห่ง			4,565.80	2,853,621	13.16
	1.1 ดอยภูคา	1,704.00	1,065,000	1,695.58	1,059,738	4.89
	1.2 ท่งแสงหลวง	1,281.60	801,000	1,268.60	792,873	3.66
	1.3 นาดกชาติตระการ	543.00	339,375	542.24	338,898	1.56
	1.4 ภูหินร่องกล้า	307.00	191,875	213.05	133,154	0.61
	1.5 แม่ยม	454.75	284,219	0.04	27	0.00012
	1.6 ลำน้ำน่าน	999.15	624,468	846.29	528,931	2.44
2	เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 5 แห่ง			1,871.96	1,153,905	5.33
	2.1 ดอยผาช้าง	571.08	356,926	17.66	11,035	0.05
	2.2 แม่จริม	660.00	412,500	672.56	420,351	1.94
	2.3 น้ำปาด	512.32	320,197	102.88	321,070	1.48
	2.4 แม่ก้อน (ลำน้ำน่านฝั่งขวา)	235.00	146,875	539.43	64,303	0.30
	2.5 ภูเมี่ยง-ภูทอง	696.51	435,320	539.43	337,146	1.56
3	เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 5 แห่ง			312.63	195,392	0.90
	3.1 เขาน้อย-เขาประดู่	129.44	80,900	150.22	93,886	0.43
	3.2 เขาค้อ	45.52	27,200	44.34	27,714	0.13
	3.3 ถ้ำผาท่าพล	2.84	1,775	1.93	1,208	0.01
	3.4 วังโป่ง-ชนแดน	148.00	92,500	115.30	72,062	0.33
	3.5 บึงบอระเพ็ด	106.00	66,250	0.84	522	0.002
4	พื้นที่ชุ่มน้ำ 2 แห่ง			10.87	6,797	0.03
	4.1 บึงสีไฟ	122.62	76,640	10.84	6,777	0.031
	4.2 บึงบอระเพ็ด	137.45	85,909	0.03	20	0.00

ที่มา: สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555)

จากตารางที่ 2.2 โดยภาพรวมของกลุ่มน้ำน่านมีพื้นที่ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์มาก ส่วนใหญ่อยู่ในลุ่มน้ำสาขาที่มีโครงการฟื้นฟูสภาพป่าของกรมป่าไม้ อย่างไรก็ตาม ป่าสงวนแห่งชาติเหล่านี้มิได้เป็นสภาพป่าทั้งหมด ส่วนใหญ่ได้ถูกบุกรุกเป็นพื้นที่เกษตร และพื้นที่อยู่อาศัยไปแล้ว แต่ก็ยังมีได้ทำการเบิกถอน ดังนั้น พื้นที่เหล่านี้จึงยังคงสภาพเป็นป่าไม่อยู่ตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 โดยบางบริเวณไม่มีสภาพป่าไม้

1.2.3 ที่ดินและการใช้ประโยชน์ ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2545 และปี พ.ศ. 2552 ของกลุ่มน้ำน่าน พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ของกลุ่มน้ำน่านเป็นพื้นที่ป่าไม้ 11,445,484 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 52.80 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ เห็นได้ว่า ลุ่มน้ำน่านยังมีการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ มีความอุดมสมบูรณ์อยู่มาก เห็นได้จากพื้นที่ป่าไม้ในปี พ.ศ. 2552 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2545 ค่อนข้างมาก สำหรับพื้นที่เกษตรกรรมในลุ่มน้ำน่านมี 8,159,314 ไร่ หรือ 13,054.90 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 37.64 ของพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ

พื้นที่การเกษตรที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ส่วนใหญ่อยู่บริเวณตอนล่างสองฝั่งลำน้ำด้านตะวันตกของกลุ่มน้ำใกล้จุดบรรจบแม่น้ำปิงและยม ซึ่งพื้นที่การเกษตรที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกทั้งหมดในลุ่มน้ำน่านมีจำนวน 3,138,275 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 38.46 ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมด

หรือร้อยละ 14.48 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ (มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 21,676,276 ไร่) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายพืช พบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน มีพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกข้าวมากที่สุด และเมื่อพิจารณาการเพาะปลูกในปัจจุบันในพื้นที่ลุ่มน้ำ มีการปลูกพืชข้าวมากที่สุดเช่นกัน จากข้อมูลดังตารางข้างต้น แสดงให้เห็นว่ามีพื้นที่เพาะปลูกที่ยังปลูกบนพื้นที่ดินที่มีความเหมาะสมไม่เพียงพอค่อนข้างมาก

ตารางที่ 2.3 พื้นที่การเกษตร/พื้นที่การเกษตรที่เหมาะสมของลุ่มน้ำน่าน

ลุ่มน้ำน่าน	พื้นที่การเกษตร/พื้นที่การเกษตรที่เหมาะสม (ไร่)					รวมพื้นที่ทั้งหมด (ไร่)
	ข้าว	พืชผัก	พืชไร่	ไม้ผล/ ไม้ยืนต้น	เกษตรกรรม อื่นๆ	
พื้นที่การเกษตรทั้งหมด	3,812,239	17,824	3,167,030	1,131,641	30,572	8,159,306
พื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก	2,636,846	6,248	264,144	213,433	17,603	3,138,274
ร้อยละของพื้นที่การเกษตรที่ เหมาะสมกับการเพาะปลูกต่อพื้นที่ การเกษตรทั้งหมด	69.17	35.05	8.34	18.86	57.58	
ร้อยละของพื้นที่การเกษตรที่ เหมาะสมกับการเพาะปลูกต่อพื้นที่ ลุ่มน้ำทั้งหมด	12.16	0.03	1.22	0.98	0.08	

ที่มา: สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (2555)

1.3 ด้านประชากร

ประชากรรวมในพื้นที่ลุ่มน้ำจะเพิ่มขึ้นจาก 2.15 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2547 เป็นประมาณ 2.22 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2566 ลุ่มน้ำสาขาที่มีประชากรมากที่สุด คือ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนล่าง ประชากรเพิ่มจาก 0.890 ล้านคน เป็น 0.894 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2566 (ประมาณการ) (สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9, 2559)

1.4 ปัญหาของลุ่มน้ำน่าน

1.4.1 ด้านอุทกภัย ปัญหาการเกิดน้ำท่วมและอุทกภัยโดยทั่วไปมีสาเหตุมาจากฝนตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำ และจากสภาพทางกายภาพภายในลุ่มน้ำ เช่น พื้นที่ป่าต้นน้ำตอนบนถูกทำลาย การขาดแคลนแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนเพื่อช่วยชะลอปริมาณน้ำหลาก ประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำไม่เพียงพอ เนื่องจากตื้นเขินหรือถูกบุกรุก การก่อสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน เป็นต้น

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำน่าน แบ่งออกได้ 2 ลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยในลักษณะแรกเกิดจากการที่มีฝนตกหนัก และน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมาจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ กิ่งอำเภอสองแคว อำเภอทุ่งช้าง อำเภอเชียงกลาง อำเภอปัว อำเภอสากเหล็ก อำเภอนาน้อย และอำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน อำเภอป่าตอง อำเภอสิบล้อ และอำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ ส่วนการเกิดอุทกภัยในลักษณะที่สองเกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม และลำน้ำสายหลักตื้นเขิน ความสามารถในการระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็น

ประจำ ได้แก่ อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ อำเภอทับคล้อ อำเภอตะพานหิน อำเภอบางมูลนาก และอำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร อำเภอชุมแสง และอำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ เป็นต้น

1) พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยบนลุ่มน้ำน่านเหนืออ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

(1) ในลุ่มน้ำสาขาที่ไหลลงสู่ลุ่มน้ำน่าน มีความลาดชันสูงถึงปานกลาง เช่น แม่น้ำปาวมีความลาดชันสูงประมาณ 1:500 และห้วยน้ำว่า มีความลาดชันปานกลางประมาณ 1:1,250 พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาหรือเนินเขา และมีที่ลุ่มริมลำน้ำเป็นบางช่วง ส่วนใหญ่อยู่ตอนปลายของลำน้ำ สภาพของลำน้ำส่วนใหญ่จะมีทางน้ำหลักที่มีความลึกไม่มากนัก (ประมาณ 5 เมตร) มีความกว้าง 15-30 เมตร และ flood plain สองข้างของลำน้ำ ความเสี่ยงอุทกภัยในพื้นที่ทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ไม่เสี่ยงถึงระดับต่ำ จะมีเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ริมน้ำหรือ flood plain ที่เป็นพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยระดับปานกลาง

(2) ในพื้นที่ริมแม่น้ำน่านสายหลัก โดยเฉพาะที่ราบบริเวณอำเภอเมือง จังหวัดน่าน มีความเสี่ยงอุทกภัยในระดับปานกลาง จากสภาพน้ำล้นตลิ่งซึ่งเกิดขึ้นเป็นประจำ เพราะสภาพการระบายน้ำไม่ดีเนื่องจากการตกตะกอน การก่อสร้างโครงการต่างๆ และการขยายตัวของชุมชนกีดขวางทางน้ำ

2) พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยบนลุ่มน้ำน่านท้ายอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ ในช่วงท้ายอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ ระดับน้ำในแม่น้ำน่านบริเวณจังหวัดอุตรดิตถ์ ปกติอยู่ที่ระดับต่ำกว่าตลิ่ง เพราะอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์สามารถกักเก็บน้ำด้านเหนืออ่างเก็บน้ำไว้ ปริมาณน้ำหลากส่วนใหญ่มาจาก side flow ท้ายอ่างเก็บน้ำเท่านั้น ซึ่งยังมีปริมาณไม่มาก ส่วนบริเวณอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ลำน้ำน่านมีความจุลำน้ำประมาณ 1,500 ลบ.ม./วินาที (N.5A) ในบริเวณนี้ปริมาณน้ำหลากจะมีมากขึ้น เนื่องจากอยู่ด้านท้ายน้ำโดยจะมีน้ำล้นตลิ่งประมาณ 6 ปีต่อครั้ง ส่วนอุทกภัยบนลำน้ำสาขามักจะเกิดบริเวณท้ายลำน้ำเนื่องจากเป็น ลำน้ำสายเล็ก เวลาไหลผ่านชุมชนหรือท้องนาซึ่งเป็นที่ลุ่มซึ่งมักจะมีการบุกรุกทางระบายน้ำหรือทางระบายน้ำดินเขิน ทำให้น้ำไหลผ่านได้ยาก เป็นผลให้เกิดน้ำท่วมตลอดทางระบายน้ำทุกๆ 2-5 ปีต่อครั้ง ความเสี่ยงอุทกภัยโดยทั่วไปจะอยู่ในเกณฑ์ไม่เสี่ยงถึงระดับต่ำ ในเขตพื้นที่ต้นน้ำและลำน้ำสาขา เพราะมีความลาดชันค่อนข้างสูง ส่วนพื้นที่ที่อยู่ริมน้ำหรือ flood plain เป็นพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยระดับต่ำถึงระดับปานกลาง

3) พื้นที่เสี่ยงภัยบนลุ่มน้ำน่านบริเวณจังหวัดพิจิตร ปัญหาน้ำท่วมบริเวณจังหวัดพิจิตร มักเกิดจากปริมาณน้ำหลากจากแม่น้ำน่านไหลย้อนเข้าไปในแม่น้ำน่าน เนื่องจากบริเวณที่แม่น้ำน่านไหลมาบรรจบกับแม่น้ำน่าน ความลาดเทท้องน้ำของแม่น้ำน่านกับแม่น้ำน่าน ช่วง 50 กิโลเมตรสุดท้าย ก่อนไหลมาบรรจบกัน มีความลาดเทใกล้เคียงกันซึ่งมักจะทำให้เกิดน้ำท่วมขังในแม่น้ำน่านและน่านเป็นเวลานาน นอกจากนี้ยังมีสาเหตุหลักอีกอย่างคือ ปริมาณน้ำหลากจากแม่น้ำปิงไหลย้อนเข้าสู่แม่น้ำน่าน เมื่อพิจารณาความลาดเทลำน้ำของแม่น้ำน่านและแม่น้ำปิงช่วง 50 กิโลเมตร สุดท้ายก่อนไหลมาบรรจบกัน มีค่าประมาณ 1:10,000 และ 1:3,000 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ความลาดเทของแม่น้ำน่านแบนกว่าของแม่น้ำปิง ดังนั้น backwater จากจุดบรรจบ ขึ้นไปในแม่น้ำน่านได้ไกลกว่าในแม่น้ำปิง ซึ่งเป็นปัญหาในการระบายน้ำออกจากลุ่มน้ำน่าน เมื่อมีปริมาณน้ำหลากจากแม่น้ำปิงเกิดขึ้น

ความเสี่ยงอุทกภัยโดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ไม่เสี่ยงถึงระดับต่ำ ในเขตพื้นที่ต้นน้ำและลำน้ำสาขา เพราะมีความลาดชันค่อนข้างสูง ส่วนพื้นที่ที่อยู่ริมน้ำหรือ flood plain จะเป็นพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยระดับต่ำถึงระดับปานกลาง

1.4.2 ด้านภัยแล้ง พบว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยแล้งในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำน่านเป็นปัญหาที่เกิดจากสภาพดินฟ้าอากาศโดยตรง ส่วนใหญ่เกิดจากภาวะฝนทิ้งช่วงเป็นเวลายาวนาน ส่งผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตรนอกเขตชลประทาน ซึ่งการเพาะปลูกในพื้นที่เหล่านี้ส่วนใหญ่จะทำกันในฤดูฝนและใช้น้ำฝนเป็นหลัก ยกเว้น บางพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มติดลำน้ำหรือติดโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก สามารถใช้น้ำ

จากแหล่งน้ำเหล่านั้นมาเสริมในช่วงที่เกิดภาวะการขาดแคลนน้ำและภัยแล้งได้ นอกจากนี้ ยังรวมถึงการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคในฤดูแล้งด้วย เพราะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะในพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำหรือแม้แต่ในเขตพื้นที่ชลประทานเอง หากมีการขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกมากจนเกินปริมาณน้ำที่เก็บกักในอ่างเก็บน้ำ การใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกในฤดูแล้งเพิ่มมากขึ้น รวมถึงการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ เพิ่มขึ้นก็สามารถเกิดภาวะการขาดแคลนน้ำได้เช่นกัน

กล่าวโดยสรุปก็คือ ปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยแล้งในพื้นที่เพาะปลูกอื่นๆ นอกเขตชลประทานจะขึ้นอยู่กับปริมาณฝนและความสม่ำเสมอในแต่ละปี ซึ่งมีรายละเอียดสภาพปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง สรุปได้ดังนี้

1) พื้นที่บริเวณเหนือเขื่อนสิริกิติ์ พื้นที่ส่วนใหญ่มีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ลาดชัน และตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนจึงไม่สามารถที่จะทำการพัฒนาโครงการชลประทานขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ขึ้นมาใหม่ได้ ปัจจุบันมีการทำการเกษตรในพื้นที่ต้นน้ำ ทั้งในลักษณะปลูกไม้ยืนต้นและพืชผัก ทำให้มีการเก็บกักน้ำไว้ใช้ตอนบน จึงมีผลกระทบต่อพื้นที่ตอนล่าง ดังนั้น การแก้ไขปัญหาคือการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ดังกล่าว ควรเน้นเฉพาะน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ส่วนการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรนั้น เนื่องจากพื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่ไม่สามารถพัฒนาเป็นพื้นที่ชลประทานได้ เพราะไม่มีแหล่งน้ำต้นทุน การแก้ไขสามารถดำเนินการได้โดยการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก การปรับปรุงให้มีการเก็บน้ำในพื้นที่ และการปรับปรุงวิธีการเพาะปลูกหรือการปลูกพืชที่เหมาะสม

2) พื้นที่บริเวณท้ายเขื่อนสิริกิติ์ พื้นที่บริเวณต้นน้ำของลำน้ำสาขามีสภาพภูมิประเทศบางส่วนที่ค่อนข้างจะลาดชัน และบางส่วนตั้งอยู่ในเขตป่าสงวน จึงไม่สามารถเพิ่มโครงการชลประทานขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ขึ้นมาใหม่ได้ และพื้นที่ที่เหลือส่วนใหญ่มีสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นโครงการชลประทานขนาดใหญ่ได้ แต่มีปัญหารองรับปริมาณน้ำต้นทุน ดังนั้น การแก้ปัญหาคือการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ดังกล่าวเน้นการพัฒนาโครงการชลประทานขนาดกลาง และการเพิ่มประสิทธิภาพระบบชลประทาน ในโครงการชลประทานขนาดใหญ่ที่มีในปัจจุบันเพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน การปรับปรุงให้มีการเก็บกักน้ำในพื้นที่และการปรับปรุงวิธีการเพาะปลูกหรือการปลูกพืชที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่งที่สามารถนำมาใช้เพื่อบรรเทาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง โดยเฉพาะเพื่อการอุปโภค-บริโภค คือ แหล่งน้ำใต้ดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำน่านตอนล่าง ซึ่งเป็นเขตแหล่งน้ำบาดาลในหินร่วนที่มีศักยภาพสูง ครอบคลุมพื้นที่ตั้งแต่จังหวัดอุดรธานี ลงมาจนถึงจังหวัดนครสวรรค์ ผ่านจังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดพิจิตร มีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในการเกษตรกรรมอย่างกว้างขวาง เช่น การปลูกข้าวในเขตอำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ เป็นต้น

1.4.3 ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง จากการเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลืองก่อให้เกิดปัญหาในด้านต่างๆ ดังนี้

1) การจัดการลุ่มน้ำและทรัพยากรน้ำ รวมทั้งป่าต้นน้ำลำธาร และการกัดเซาะพังทลายสถานการณ์ปัจจุบันลุ่มน้ำน่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ภูมิประเทศภูเขาและหุบเขาในจังหวัดน่าน อุดรธานี และเพชรบูรณ์ ที่มีที่ราบเชิงเขาสำหรับทำกินด้านการเกษตรมีจำกัด มักประสบปัญหาการบุกรุกทำลายป่าต้นน้ำลำธาร ทำให้เกิดการกัดเซาะพังทลายดิน ทั้งโดยการเกษตร การตัดถนน และการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า ดังเช่นตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอำเภอแม่จริม อำเภอนาน้อย อำเภอปัว และอำเภอเชียงกลาง ของจังหวัดน่าน อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุดรธานี อำเภอนนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ และอำเภอทับคล้อ จังหวัดพิจิตร เป็นข้อจำกัดของการพัฒนาแหล่งน้ำส่งผลให้ปริมาณตะกอนจากลุ่มน้ำปาด ลุ่มน้ำน่านตอนล่าง มีค่าเท่ากับ 1,394.84

และ 933.67 ตัน/ตร.กม./ปี ตามลำดับโดยปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นมีผลทำให้ปริมาณตะกอนแขวนลอยในลุ่มน้ำเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งส่งผลเสียต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ

2) การเกิดตลิ่งลำน้ำพังทลายและเสี่ยงต่ออุบัติเหตุในพื้นที่ชุมชนและถนนริมลำน้ำ สถานการณ์ปัจจุบันมีสภาพปัญหารุนแรงตลอดลำน้ำนานทั้งเหนือเขื่อนสิริกิติ์และท้ายเขื่อนสิริกิติ์ อันเนื่องจากในฤดูฝนมีปริมาณน้ำในแม่น้ำนานเหนือเขื่อนสิริกิติ์สูงแต่กลับแห้งลดน้อยลงในฤดูแล้ง ทำให้เกิดสภาพโครงสร้างดินริมตลิ่งในระยะน้ำขึ้น-น้ำลง (Drawdown Zone) ตามฤดูกาลนั้นเกิดการอ่อนตัวลงง่ายต่อการถูกกัดเซาะพังทลาย โดยเฉพาะบริเวณโค้งน้ำที่มีกระแสน้ำไหลมาปะทะรุนแรงในจังหวัดน่าน ส่วนแม่น้ำน่านท้ายเขื่อนสิริกิติ์นั้นมีภาวะน้ำขึ้น-น้ำลง จากการเปิด-ปิดประตูระบายน้ำที่ควบคุมปริมาณ การไหลของน้ำจากอ่างเก็บน้ำ ซึ่งทำหน้าที่ทั้งผลิตกระแสไฟฟ้าพลังน้ำ ป้องกันน้ำท่วม และระบบส่งน้ำชลประทาน ทำให้มีกระแสน้ำไหลแรงโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนเพื่อป้องกันน้ำท่วม และยังคงไหลแรงในฤดูแล้งที่มีการผลิตกระแสไฟฟ้าพลังน้ำและส่งน้ำชลประทาน เกิดการกัดเซาะตลิ่งอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการพังทลายตลิ่งในจังหวัดอุดรดิตถ์ พิจิตร และพิษณุโลก

ปัญหาการเกิดตลิ่งพังทลายพื้นที่ลุ่มน้ำน่านท้ายอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์รุนแรงมากกว่าพื้นที่ลุ่มน้ำน่านเหนืออ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ เพราะตลิ่งถูกกระแสน้ำปะทะตลอดทั้งปีทำให้มีการกัดเซาะดินและดินถล่ม ตลิ่งพังปรากฏได้ทั่วไป พื้นที่ที่มีปัญหา จังหวัดน่าน ได้แก่ อำเภอปัว ท่าวังผา พงษ์ช้าง บ่อเกลือ เมือง เวียงสา สันติสุข จังหวัดอุดรดิตถ์ ได้แก่ อำเภอพิชัย ทรอน จังหวัดพิจิตรได้แก่ อำเภอเมือง สากเหล็ก บางมูลนาก ตะพานหิน จังหวัดพิษณุโลก ได้แก่ อำเภอเมือง พรหมพิราม บางกระทุ่ม นครไทย สถานการณ์ปัญหาตลิ่งกล่าวจะรุนแรงยิ่งขึ้นในพื้นที่ชุมชนหรือถนนริมลำน้ำที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุและอุบัติเหตุได้ ซึ่งเมื่อเกิดตลิ่งลำน้ำพังทลายส่งผลต่อทรัพยากรน้ำ คือ เมื่อเกิดฝนตกหนักอาจชะละลายตะกอนดินริมตลิ่งให้ไหลไปรวมกันบริเวณลุ่มน้ำทำให้คุณลักษณะทางกายภาพของลุ่มน้ำเปลี่ยนแปลงไป เช่น มีค่าความขุ่น สารแขวนลอย ปริมาณตะกอนเพิ่มขึ้น ซึ่งขัดขวางทางเดินของแสงที่ส่องผ่านน้ำนั้นทำให้ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ของลุ่มน้ำมีค่าลดลงรวมถึงสีของน้ำตามธรรมชาติอาจเปลี่ยนแปลงไป

3) พื้นที่สีเขียว สถานการณ์ในปัจจุบันของจังหวัดน่าน อุดรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร และเพชรบูรณ์ เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนระหว่างพื้นที่เมือง และพื้นที่สีเขียวของแต่ละจังหวัดพบว่าอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งภาครัฐและเอกชนควรดำเนินมาตรการในการสนับสนุนให้มีพื้นที่สีเขียวเพิ่มมากขึ้น ซึ่งพื้นที่สีเขียวที่เพิ่มสูงขึ้นมีประโยชน์ เช่น การป้องกันการพังทลายของดิน ช่วยรักษาต้นน้ำลำธาร ความสามารถในการควบคุมเสถียรภาพของดินโดยป้องกันการชะละลายและการพัดพาตะกอนดินการป้องกันน้ำท่วม รวมถึงความสามารถในการดูดซับมลพิษเสียงและอากาศ มากไปกว่านั้นยังสามารถเป็นแหล่งผลิตก๊าซออกซิเจน แหล่งอาหารของสัตว์ป่าตามธรรมชาติ และสามารถช่วยรักษาสมดุลของระบบนิเวศ

4) สภาพปัญหาด้านขยะมูลฝอย สถานการณ์ในปัจจุบันของจังหวัดน่าน อุดรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร และเพชรบูรณ์ อัตราการเกิดมูลฝอยต่อคนต่อวันมีค่าอยู่ระหว่าง 0.6-0.9 กก./คน/วัน โดยเป็นตัวเลขที่เกือบจะใกล้เคียงกับจังหวัดใหญ่ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1 กก./คน/วัน จากการสำรวจข้อมูลพบว่าส่วนใหญ่มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในเขตเทศบาล สามารถเก็บขนและนำไปกำจัดได้ประมาณร้อยละ 70-90 แต่มูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่นอกเขตเทศบาล ส่วนใหญ่ยังไม่มีบริการเก็บขนมูลฝอย เนื่องจากขาดบุคลากร ความไม่สามารถจัดเก็บค่าธรรมเนียมการกำจัดมูลฝอย ค่าบำรุงรักษาระบบสูงกว่าค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บได้ และงบประมาณในการดำเนินการจัดการมูลฝอย ซึ่งถ้าหากไม่มีระบบการกำจัดที่ถูกต้องเหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำได้ เช่น การเทกองโดยพบมากในพื้นที่นอกเขตเทศบาล หรือการทิ้งขยะลงสู่คู คลอง และอื่นๆ ส่งผลทำให้น้ำมีความเสื่อมโทรมในด้านกายภาพ (สารแขวนลอย ความขุ่น สี กลิ่น รส และอุณหภูมิ เป็นต้น) ด้านเคมี

(ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ค่าความต้องการออกซิเจน (BOD) ไนเตรต และฟอสเฟต เป็นต้น) และด้านชีวภาพ (มีแบคทีเรีย และเชื้อโรคอื่นๆ ละลายปนอยู่ เป็นต้น) รวมถึงอาจมีสารพิษ (การทิ้งของเสียอันตรายลงในแหล่งน้ำ เช่น ของเหลือใช้ทางการเกษตร แบตเตอรี่เก่า เป็นต้น) เจือปนในแหล่งน้ำได้ โดยวิธีการกำจัดมูลฝอยควรเน้นในด้านการลดการเกิดขยะ นำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การส่งเสริมและสนับสนุนโรงงานรีไซเคิลขยะ การนำขยะมาทำปุ๋ยหมัก และการฝังกลบแบบถูกสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)

1.4.4 ปัญหาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในลุ่มน้ำน่านที่ผ่านมามีปัญหาดังนี้

- 1) ขาดองค์กรที่เข้มแข็ง/การจัดสรรน้ำไม่เป็นธรรม มีสาเหตุดังนี้
 - (1) ไม่มีการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำ ทำให้เกิดการแย่งน้ำกัน
 - (2) ไม่มีองค์กรที่รับผิดชอบในการจัดสรรน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม
 - (3) คลองส่งน้ำตื้นเขิน ส่งน้ำได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ
 - (4) ไม่มีแหล่งน้ำต้นทุนเพียงพอในการใช้ ทำให้เกิดการแย่งชิงน้ำกัน
 - (5) ปลุกพืชไม่เหมาะสม
- 2) ขาดจิตสำนึกและความเข้าใจการใช้น้ำ ผู้ใช้น้ำบริเวณต้นน้ำนำน้ำไปใช้หมดไม่เหลือให้ผู้อยู่ทางด้านท้ายน้ำได้ใช้

2. นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย

2.1 นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ปัญหาการขาดแคลนแหล่งน้ำและปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ของประเทศไทย ด้วยเหตุนี้ ในปี พ.ศ. 2543 คณะรัฐมนตรีได้กำหนดกรอบ “วิสัยทัศน์น้ำแห่งชาติ” โดยให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2543 และจากวิสัยทัศน์น้ำแห่งชาติได้นำไปสู่การกำหนด “นโยบายน้ำแห่งชาติ” เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีความก้าวหน้ายิ่งขึ้น ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2543 ภายใต้แนวคิดที่สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 และแนวทางการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสานที่มุ่งเน้นการประสาน การพัฒนา และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้อง ด้วยการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ เพื่อนำไปสู่ผลตอบแทนสูงสุดด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยนโยบายน้ำแห่งชาติที่กำหนดขึ้นมีทั้งหมดจำนวน 9 ข้อ ดังนี้ (กรมทรัพยากรน้ำ, 2551)

- 1) เร่งรัดให้มีพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ เป็นกฎหมายหลักในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศโดยทบทวนและปรับปรุงร่างพระราชบัญญัติที่มีอยู่และเร่งดำเนินการตามขั้นตอน เพื่อให้สามารถนำไปสู่การมีผลบังคับใช้รวมทั้งจะต้องพิจารณาปรับปรุงแก้ไขกฎหมายและระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้อง
- 2) จัดให้มีองค์กรเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งในระดับชาติในระดับลุ่มน้ำและระดับท้องถิ่นที่มีกฎหมายรองรับ โดยให้องค์กรระดับชาติมีหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย กำกับ และประสานให้เกิดการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำ โดยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วม
- 3) เน้นการจัดสรรน้ำที่เหมาะสมและเป็นธรรม สำหรับการใช้น้ำด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองตามความจำเป็นพื้นฐานด้านเกษตรกรรมและอุปโภคบริโภค โดยจัดลำดับความสำคัญของประเภทการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ภายใต้กติกาการจัดสรรน้ำที่ชัดเจนสามารถในการมีส่วนร่วมของผู้รับบริการ และระดับการให้บริการ

4) กำหนดทิศทางที่ชัดเจนในการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อจัดหาต้นทุนที่สอดคล้องกับศักยภาพและความต้องการ มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับทุกกิจกรรมโดยคำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ

5) จัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรให้แก่เกษตรกรอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมเพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานในการทำการเกษตรและอุปโภคบริโภคเช่นเดียวกับการให้บริการขั้นพื้นฐานของรัฐด้านอื่น ๆ

6) พัฒนาและบรรจุความรู้เรื่องน้ำในหลักสูตรของทุกระดับการศึกษา เพื่อปลูกฝังสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนตระหนักถึงคุณค่าของน้ำ เข้าใจความสำคัญของการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เข้าใจความจำเป็นและหน้าที่ในการดูแลรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม

7) สนับสนุนและส่งเสริมการมีส่วนร่วมพร้อมทั้งกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วมสิทธิและหน้าที่อย่างชัดเจนของประชาชนองค์กรเอกชน และหน่วยงานของรัฐในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างชัดเจน ทั้งการใช้น้ำ การดูแลรักษาผิวดิน การอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการตรวจสอบดูแลคุณภาพน้ำเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรแหล่งน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

8) เร่งรัดให้มีการวางแผนการบรรเทา และแก้ไขปัญหาคู่กัดภัยและภัยแล้ง ทั้งการเตือนภัย การกำหนดแนวทางการบรรเทาภัย และการฟื้นฟูบูรณะภายหลังการเกิดภัยอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม โดยคำนึงถึงการใช้น้ำที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้อง

9) สนับสนุนงบประมาณสำหรับแผนปฏิบัติการตามนโยบาย รวมทั้งการวิจัย การประชาสัมพันธ์ การรวบรวมข้อมูล ข่าวสารและการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับเรื่องน้ำต่อสาธารณชนอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง

หลังจากได้มีการกำหนด “นโยบายน้ำแห่งชาติ” แล้ว คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ในฐานะผู้วางแผนงานบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบจึงได้เริ่มใช้กรอบตามนโยบายน้ำแห่งชาติ ในการจัดทำกรอบงบประมาณในภาพรวมของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำในมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2558 เห็นชอบให้ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ทำหน้าที่ผลักดันและขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ (ปี พ.ศ. 2558-2569) ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม และมีประสิทธิภาพอย่างมีเอกภาพบูรณาการ และสอดคล้องสัมพันธ์กันทั้งระดับประเทศและลุ่มน้ำ โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการเสนอแนะนโยบายหรือแผนงานและแผนปฏิบัติการในภาพรวม ทั้งในภาวะปกติและในภาวะวิกฤติ เสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็น เพื่อให้ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐนำไปปฏิบัติ

2.2 การปฏิรูประบบ และบทบาทหน้าที่ขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

2.2.1 “พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ” ของกรมทรัพยากรน้ำ เนื่องจากปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกปีและเกิดขึ้นในหลายพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการขาดแคลนน้ำ การแย่งชิงน้ำ ปัญหากล้วยแล้ง ปัญหาน้ำท่วม การดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวกระทำโดยหลายหน่วยงานตามอำนาจหน้าที่ซึ่งกำหนดไว้ในกฎหมายหลายฉบับ ทำให้การดำเนินงานแก้ไขปัญหาดังกล่าวเป็นเอกภาพ อีกทั้งปัญหาการบริหารจัดการน้ำยังทำให้ผู้ที่ไม่ได้มีพลังต่อรองทางเศรษฐกิจอยู่ในฐานะที่เสียเปรียบ จึงต้องมีกฎหมายแม่บทเพื่อให้การแก้ไขปัญหาคู่กัดภัยเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำดำเนินการไปอย่างเป็นระบบและเป็นธรรมบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของประชาชน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงมีความจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

(1) ให้มีคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ หรือ กนช. ประกอบด้วย นายกรัฐมนตรี หรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากร

ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปลัดกระทรวงพลังงาน ปลัดกระทรวงมหาดไทย ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม อธิบดีกรมชลประทาน อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ และอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ผู้แทนคณะกรรมการลุ่มน้ำ 6 คน ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งนายกรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำเป็นกรรมการ

ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดให้ กนช. มีอำนาจหน้าที่ในการเสนอนโยบาย แผนงาน และแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำต่อคณะรัฐมนตรีหรือโครงการต่างๆ ของหน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายและแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม แนวทางในการปฏิบัติงานของคณะกรรมการลุ่มน้ำ การสร้างร่วมมือในการจัดการทรัพยากรน้ำโดยมีส่วนร่วมทั้งในส่วนงานภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาชน และสถาบันการศึกษารวมทั้งให้ความเห็นชอบการอนุญาตใช้น้ำประเภทที่ 3

(2) ให้มีคณะกรรมการลุ่มน้ำมีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยทั่วไปในเขตลุ่มน้ำ รวมทั้งให้มีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟูและการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในเขตลุ่มน้ำ โดยเสนอต่อ กนช. พิจารณาและให้ความเห็นในการผันน้ำระหว่างลุ่มน้ำ รับเรื่องร้องทุกข์ โกล่เกลี่ยและชี้ขาดข้อพิพาทระหว่างผู้ใช้น้ำ ส่งเสริมและพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในเขตลุ่มน้ำ รวมทั้งให้ความเห็นชอบการอนุญาตใช้น้ำประเภทที่ 2 คณะกรรมการลุ่มน้ำมีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา เพื่อปฏิบัติหน้าที่ในเขตท้องที่ที่คณะกรรมการลุ่มน้ำกำหนดในเขตลุ่มน้ำที่ตนรับผิดชอบได้ตามที่เห็นสมควร

นอกจากนี้ คณะกรรมการลุ่มน้ำมีหน้าที่จัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมไว้เป็นการล่วงหน้า โดยให้จัดทำเป็นแผนเพื่อเตรียมการรองรับทั้งกรณีปกติซึ่งสามารถคาดหมายได้ว่าจะเกิดภาวะน้ำท่วมในระยะเวลาใดเวลาหนึ่งเป็นประจำ และกรณีฉุกเฉินที่มีน้ำท่วมเกิดขึ้นโดยฉับพลัน โดยให้มีการรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในเขตลุ่มน้ำตามความเหมาะสม

(3) คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา มีอำนาจหน้าที่ในการประสานงานกับหน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เกี่ยวข้องในการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการใช้น้ำ การพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟูและการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และกฎหมายเกี่ยวกับมลพิษทางน้ำในเขตลุ่มน้ำสาขา

(4) กำหนดหลักเกณฑ์การจัดสรรน้ำที่เป็นธรรมและเหมาะสม แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ
การใช้น้ำประเภทที่ 1 ได้แก่ การใช้น้ำเพื่อการดำรงชีพ การอุปโภคบริโภคในครัวเรือน รวมทั้งการใช้น้ำตามจารีตประเพณี ซึ่งเป็นการใช้น้ำของประชาชนส่วนใหญ่ในประเทศ ไม่ต้องขออนุญาต
การใช้น้ำประเภทที่ 2 ได้แก่ การใช้น้ำในปริมาณมากเพื่อการอุตสาหกรรมหรือการเกษตรเพื่อการพาณิชย์ การประปา การท่องเที่ยว

การใช้น้ำประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นการใช้น้ำในปริมาณมาก อันส่งผลกระทบต่ออย่างกว้างขวางหรือส่งผลกระทบข้ามลุ่มน้ำต้องขออนุญาตใช้น้ำโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการลุ่มน้ำหรือคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และในการจัดสรรน้ำและการอนุญาตใช้น้ำให้คำนึงถึงการใช้น้ำประเภทที่หนึ่งและการใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศน์เป็นลำดับแรก

ปัจจุบันยังไม่มียุทธศาสตร์ทรัพยากรน้ำฉบับจริง เนื่องจากอยู่ในระหว่างการดำเนินการร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. โดยคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. สิ้นสุดลงในวันที่ 27 ตุลาคม 2560 แต่อย่างไรก็ตามยังมีอีกหลายมาตราที่จะต้องพิจารณา

เกี่ยวกับการกำหนดโครงสร้าง หน้าที่ และอำนาจของสำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติจากคณะรัฐมนตรี ซึ่งอยู่ระหว่างการเสนอเรื่องให้ที่ประชุม สนช. พิจารณามีมติให้ขยายระยะเวลาออกไปก็จะไปสิ้นสุดในวันที่ 25 มกราคม 2561

3. แนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

3.1 แนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้มีแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำหลายแนวคิดด้วยกัน แต่หนึ่งในแนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน (Integrated Water Resources Management: IWRM) โดยได้ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมา ความหมาย หลักการ องค์ประกอบ และการนำแนวคิดไปประยุกต์ใช้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1.1 ความเป็นมาและความหมายของแนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน (IWRM) ในช่วง 200 ปีที่ผ่านมา แนวคิดการจัดการน้ำได้เปลี่ยนแปลงไปตามแต่ละยุคสมัย นับตั้งแต่ยุคแห่งการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 18-19 ที่เน้นการจัดการเพื่อตอบสนองความต้องการเป็นหลัก (demand oriented) ต่อมาในปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 ซึ่งเป็นยุคที่ทั่วโลกได้ตระหนักถึงผลกระทบของการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดแนวคิดการจัดการที่มองน้ำเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด (supply oriented) แต่ยังเป็นมุมมองแบบแยกขาดออกจากบริบทและทรัพยากรอื่นๆ จนกระทั่งถึงยุคที่ทั่วโลกต้องประสบกับภัยพิบัติจากน้ำ ซึ่งเป็นผลสะท้อนจากการพัฒนาอย่างเข้มข้นโดยไม่ได้คำนึงถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับคน และระบบนิเวศ วีรบุรณ วิสารทสกุล (2555) กล่าวว่า แนวคิดมุมมองของการมอง “น้ำ” อย่างเป็นทางการ (holistic) และบูรณาการ (integrated) จนเป็นที่มาของแนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน หรือ Integrated Water Resource Management-IWRM

แนวคิด IWRM ได้ถูกกล่าวถึงในการประชุมสหประชาชาติ (United Nations-UN) ที่เมือง Mar del Plata ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 ว่าการจัดการน้ำควรรวบรวมเอาการแย่งชิงและความขัดแย้งที่หลากหลายในการใช้ทรัพยากรน้ำเข้าไว้ด้วยกัน อย่างไรก็ตาม แนวคิดนี้ไม่ได้ถูกนำไปปฏิบัติแต่อย่างใด จนกระทั่งอีก 10 กว่าปีต่อมา ในปี พ.ศ. 2535 ซึ่งมีการประชุม International Conference on Water and Environment ที่เมือง Dublin ผลจากการประชุมได้ทำให้ประเด็น IWRM ได้รับการกล่าวถึงอีกครั้งในเวทีระหว่างประเทศ

ในปี พ.ศ. 2545 ในการประชุมสิ่งแวดล้อมโลกที่ Johannesburg, คณะกรรมการที่ปรึกษาด้านเทคนิคขององค์กรพันธมิตรน้ำโลก (The Technical Advisory Committee of Global Water Partnership; GWP-TAC) ได้นิยาม IWRM ว่า “เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้เกิดการประสานความร่วมมือการพัฒนาและการจัดการน้ำ ที่ดิน และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในด้านเศรษฐกิจ และความเท่าเทียมกันในด้านสวัสดิการสังคม โดยอยู่บนฐานความยั่งยืนของระบบนิเวศวิทยาที่สำคัญ น้ำควรได้รับการจัดการภายใต้ขอบเขตความเป็นลุ่มน้ำ ภายใต้หลักการธรรมาภิบาลและการมีส่วนร่วมของสาธารณะ ” (GWP-TAC, 2000) หลังจากที่แนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานได้รับการเผยแพร่สู่เวทีระดับโลก ส่งผลให้องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้ความสนใจและทำการศึกษาแนวคิดนี้อย่างจริงจัง โดยองค์กรเหล่านี้ได้มีการนิยามความหมายของแนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานในรายละเอียดที่แตกต่างกันไป ดังนี้

USAID (1992) องค์กรเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศแห่งสหรัฐอเมริกา (United State Agency for International Development; USAID) กล่าวว่า เป็นกระบวนการมีส่วนร่วมในการวางแผนและการปฏิบัติ

บนพื้นฐานหรือแนวทางวิทยาศาสตร์ที่จะนำไปสู่ความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มาร่วมตัดสินใจในอันที่จะบรรลุถึงความต้องการต่อทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรชายฝั่งของสังคมในระยะยาว โดยรักษาไว้ซึ่งกิจกรรมที่รักษาสิ่งแวดล้อมและผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

Cap-Net (2008) International Network for Capacity Building in Integrated Water Resources Management (Cap-Net) กล่าวว่า เป็นขบวนการจัดการทรัพยากรน้ำที่มองเป็นองค์รวม (Holistic) เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในการจัดสรรน้ำและการควบคุมการใช้ทรัพยากรน้ำในบริบทของสังคม เศรษฐกิจ และเป้าหมายของสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2543) กล่าวว่า เป็นการประสานงาน พัฒนา และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและมีเป้าหมายให้ได้ผลตอบสนองสูงสุดทางด้านเศรษฐกิจและสังคม พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ด้านต่างๆ ตั้งแต่ปัจเจกบุคคลจนถึงองค์กรต่างๆ ระดับนานาชาติ ซึ่งอยู่ภายใต้พื้นฐานข้อตกลงทางการเมืองและความตระหนักของสังคมในความต้องการเสถียรภาพของทรัพยากรน้ำ และการบริหารจัดการที่ยั่งยืน

แนวคิด IWRM ได้รับการยอมรับและได้รับการผลักดันให้มีการนำไปใช้อย่างกว้างขวางในเวทีองค์กรระหว่างประเทศ ทั้งจาก The World Water Council (WWC), Global Water Partnership (GWP), The World Bank (WB), Asian Development Bank (ADB) และแหล่งทุนระหว่างประเทศหลายองค์กร

3.1.2 หลักการในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน จากแนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานได้ถูกนำไปใช้ในการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างกว้างขวางทำให้องค์กรและนักวิชาการด้าน ได้สรุปหลักการของแนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานออกมาหลายด้าน เป็นแนวคิดที่ริเริ่มจากการประชุมเรื่องน้ำและการพัฒนาที่ยั่งยืนในปี ค.ศ. 1992 ที่กรุงดับลิน และถูกนำมาศึกษาเพื่อขยายผลต่อเนื่องเรื่อยมาในการประชุมสิ่งแวดล้อมโลกในปี ค.ศ. 1992 ที่กรุงริโอเดอจาเนโร การประชุมน้ำโลกครั้งที่ 1 ในปี ค.ศ. 1997 ที่กรุงโมร็อกโก การประชุมน้ำโลกครั้งที่ 2 ในปี ค.ศ. 2000 ที่กรุงเฮก และการประชุมน้ำโลกครั้งที่ 3 ในปี ค.ศ. 2003 ที่กรุงโตเกียว โดยได้รับการผลักดันจากองค์กรระดับโลกที่เกี่ยวข้องของเรื่องน้ำ ได้แก่ World Water Council (WWC) และ Global Water Partnership (GWP) โดยมีรายละเอียดทั้ง 8 ประการ (ชูศักดิ์ วิทยาค, 2538) ดังนี้

1) การกำหนดขอบเขตที่ชัดเจน (Clearly Defined Boundaried) ประกอบด้วย ขอบเขตทางกายภาพของพื้นที่ ที่ได้รับประโยชน์จากแหล่งน้ำ และขอบเขตจำกัดของผู้ใช้ทรัพยากรจากแหล่งน้ำหรือสมาชิกของชุมชนซึ่งต้องระบุคุณสมบัติของผู้ใช้ทรัพยากรน้ำอย่างชัดเจน

2) ภาวะเบียบเกี่ยวกับการใช้และดูแลรักษาทรัพยากรน้ำให้เหมาะสม (Congruence) กับสภาพท้องถิ่นทั้งสภาพทางชีวภาพของระบบทรัพยากร สถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมชุมชน

3) การมีส่วนร่วมของกลุ่มสมาชิกชุมชนในการออกระเบียบ (Collective-Choice Arrangement) กับสภาพชุมชนมีส่วนร่วมในการออกกฎระเบียบหรือปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบ

4) การสอดส่องติดตามผล (Monitoring) สมาชิกในชุมชนทุกคนมีหน้าที่สอดส่องดูแลพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรของคนในชุมชน อาจตั้งเป็นกลุ่มหรือองค์กร เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบการละเมิดกฎระเบียบ

5) การลงโทษแบบค่อยเป็นค่อยไป (Graduated Sanction) การลงโทษบุคคลที่กระทำความผิดอาจมีโทษตั้งแต่ขั้นเบาไปถึงขั้นหนัก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความร้ายแรงของการกระทำผิด

6) มีกลไกการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution Mechanism) ในการแก้ไขปัญหาคความขัดแย้ง ต้องมีผู้ทำหน้าที่เป็นคนกลางในการเจรจาไกล่เกลี่ยปัญหาความขัดแย้งในหมู่บ้านหรือชุมชน

เป็นอันดับแรก ถ้าไม่สำเร็จอาจต้องอาศัยบุคคลที่สามหรืออาศัยอำนาจจากภายนอกที่เหนือกว่า เช่น เจ้าหน้าที่ปกครองหรือต้องใช้มาตรการทางกฎหมาย เป็นต้น

7) มีการแทรกแซงสิทธิชุมชนน้อยที่สุด (Minimum Intervention) หมายความว่า ความรวมถึงสิทธิชุมชนในบทบัญญัติกฎระเบียบและก่อตั้งองค์การในการจัดการทรัพยากรน้ำให้มีการแทรกแซงอำนาจจากภายนอกชุมชนน้อยที่สุดหรืออีกนัยหนึ่ง คือรัฐให้การยอมรับสิทธิของชุมชนในการจัดการทรัพยากรท้องถิ่น

8) มีสถาบันท้องถิ่นที่อยู่เหนือกว่าโครงสร้างสถาบัน (Nested Enterprises) หมายความว่า การมีระเบียบ มีกฎกติกาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติต้องสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานระดับชาติ

3.1.3 องค์ประกอบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน จากบทความ เรื่อง การจัดการน้ำแบบบูรณาการ ของ วีรบูรณ์ วิสารทสกุล (2555) กล่าวว่า แนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานจะได้รับการผลักดันจากองค์กรระดับโลก เช่น World Water Council - WWC (สภาน้ำโลก) และ Global Water Partnership-GWP (คณะกรรมการที่ปรึกษาด้านเทคนิคขององค์กรพันธมิตรน้ำโลก) หรือการขับเคลื่อนแนวคิดผ่านปฏิบัติการทางสังคมรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการจัดประชุมนานาชาติ การให้ทุนขององค์กรการเงินระหว่างประเทศการศึกษาวิจัย แต่ถ้ามองถึงการเปลี่ยนผ่านความรู้ในการจัดการน้ำของประเทศแถบเอเชีย พบว่ายังมีความล่าช้า เนื่องจากยังคงได้รับอิทธิพลอย่างสูงจากความรู้ในด้านอุทกศาสตร์ (Hydrography) ส่งผลให้แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการยังคงอยู่บนฐานของแนวทางและเครื่องมือด้านอุทกศาสตร์ ในขณะที่ยังขาดแนวทางและเครื่องมือการจัดการเชิงสถาบันและการเมือง (วีรบูรณ์ วิสารทสกุล, 2555) ในการสร้างประชาสังคม (Civil Society) ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน และด้วยเหตุที่การขับเคลื่อนแนวคิด IWRM ไปสู่การปฏิบัติยังเต็มไปด้วยความสับสน องค์กรด้านน้ำระหว่างประเทศที่เข้าใจถึงปัญหานี้อย่าง GWP จึงตีพิมพ์เอกสารทางวิชาการหมายเลข 10 (GWP-TAC, 2004) เพื่อลดความซ้ำซ้อนและกำหนดแนวทางที่เป็นรูปธรรมการจัดการ การวางแผน และการเชื่อมโยงสถาบันต่างๆ ได้ โดยได้กำหนดเป็นองค์ประกอบหรือเสาหลักในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 3 ด้าน มีดังต่อไปนี้

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 และการกำหนดยุทธศาสตร์ควรยึดตามการจัดการน้ำเชิงพื้นที่ หรือสอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ของพื้นที่นั้นๆ

(2) *เค้าโครงกฎหมาย* โดยการแปลงนโยบายน้ำไปสู่กฎหมาย ในส่วนนี้รวมถึงการเป็นเจ้าของน้ำ การขออนุมัติ และสิทธิการใช้น้ำ และสถานภาพตามกฎหมายของกลุ่มผู้ใช้น้ำกลุ่มต่าง ๆ

(3) การสนับสนุนงบประมาณหรือแรงจูงใจ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำ สนับสนุนการจัดหาน้ำ และการจัดหามาตรการสาธารณะ เช่น การควบคุมน้ำท่วม และการเตรียมพร้อม การแก้ปัญหาภัยแล้ง สิ่งเหล่านี้เป็นทรัพยากรจากภาครัฐ อาจจะได้รับสนับสนุนจากเอกชน และความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน

2) *บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน (Institution Roles)* บทบาทเชิงสถาบันเป็นการกำหนดหน้าที่ระดับการบริหารผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับต่างๆ ซึ่งบทบาทเชิงสถาบันในด้านนี้ สามารถแยกเป็นส่วนประกอบสำคัญ 2 ประการ คือ

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

(2) การเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ (Building Institutional Capacity) เป็นการเสริมสร้างบทบาททางสถาบัน โดยการพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการน้ำ แบบผสมผสานของบุคลากรและเครือข่ายองค์กรลุ่มน้ำทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็น องค์กรรับผิดชอบการออกกฎหมาย องค์กรทางสังคม ผู้ให้บริการ และเจ้าหน้าที่ทั้งจากส่วนกลางและท้องถิ่น โดยเน้นให้มีการเรียนรู้และเกิดการแลกเปลี่ยนในหลักการ IWRM ตลอดจนการฝึกฝนทักษะในการบริหารจัดการน้ำที่หมายรวมถึงการควบคุมและกำกับดูแล การเสริมสร้างความสามารถนี้ควรให้บทบาทการมีส่วนร่วมกับคนทุกกลุ่มทุกฝ่าย โดยเฉพาะการสร้าง ความเข้มแข็งและความสามารถของเทศหญิง และกลุ่มที่ไม่มีสิทธิออกเสียงให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ

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

(1) การประเมินทรัพยากรน้ำ (Water Resource Assessment) เพื่อจะได้ทราบถึงทรัพยากรที่สัมพันธ์กับความต้องการ โดยการจัดเก็บรวบรวมและการสังเคราะห์เป็นฐานข้อมูลความรู้ ด้านทรัพยากรน้ำ ตลอดจนการนำเสนอกรณีตัวอย่าง เพื่อการพัฒนาตัวชี้วัดในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและให้ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจมีความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและผู้ใช้น้ำอย่างกว้างขวาง

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

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

(4) เครื่องมือสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Inclusion to Promote Public Awareness) เป็นการให้ความรู้และการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักต่อสาธารณะผ่านการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หรือการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานให้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งสามารถเป็นตัวกลางในการสื่อสารระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำต่างๆ ได้ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการเข้าร่วมทางสังคมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับ และผลักดันให้เกิดบรรยากาศการติดต่อสื่อสารอย่างตรงไปตรงมาระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสถาบันต่างๆ

(5) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution) โดยการบริหารจัดการความขัดแย้ง ที่ต้องสร้างเวทีหรือพื้นที่สำหรับการถกเถียง วิพากษ์วิจารณ์ การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม และการสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติที่ทำให้มั่นใจถึงการได้รับส่วนแบ่งของผลประโยชน์จากน้ำ

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

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

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

เห็นได้ว่าองค์ประกอบของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานตามแนวคิดของ GWP ที่กำหนดไว้ใน GWP's Toolbox ก่อนข้างจะครอบคลุมแนวคิดในการผสมผสานของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในหลายมิติ เช่น การผสมผสานองค์กรในทุกระดับตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงระดับนโยบาย การผสมผสานผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน การผสมผสานระดับพื้นที่ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ รวมทั้งลุ่มน้ำสาขาต่างๆ การผสมผสานองค์ความรู้ที่เป็นสหวิทยาการที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการ เช่น ภูมิปัญญา ประเพณี วัฒนธรรม วิถีชีวิต เทคโนโลยีสมัยใหม่ การผสมผสานในการจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องแบบองค์รวม

3.2 แนวคิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

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

1) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านกายภาพ (Physically involved) หมายถึง การที่ประชาชน ได้เข้าร่วมประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำและยังได้ชักชวนญาติพี่น้องเข้าร่วมประชุม การเข้าร่วมการขอเปิด-ปิดประตูน้ำ

2) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านความคิด (Intellectually involved) หมายถึง การที่ประชาชนคิดวิธีการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน เสนอให้มีบทลงโทษผู้กระทำความผิด ความคิดที่จะพัฒนาแหล่งน้ำ

3) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านอารมณ์ (Emotionally involved) หมายถึง ความรู้สึกของประชาชนที่มีต่อการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในภาพรวมความเชื่อมั่นในการจัดการน้ำของชุมชน ความรู้สึกว่ามีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ความชอบที่ให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง ความหวงแหนแหล่งน้ำในพื้นที่ และการติดตามแก้ไขปัญหา

4) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านความเป็นเจ้าของชุมชน (Sense of belonging) หมายถึง ประชาชนมีความรู้สึกว่าตนเอง คือ ส่วนหนึ่งของชุมชน มีบทบาทร่วมรับผิดชอบร่วมยอมรับทั้งประโยชน์

และโทษที่เกิดขึ้นในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ของชุมชน และพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือชุมชนอย่างไม่หวังสิ่งตอบแทน โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญในการปกป้องรักษาและพัฒนาสังคม เพื่อรักษาผลประโยชน์ของชุมชนด้วยตัวของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

สรุปได้ว่า การศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในครั้งนี้ เป็นการศึกษาโดยใช้แนวทางในการผสมผสาน 3 ด้านคือ 1) ผสมผสานเชิงพื้นที่ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ 2) ผสมผสานเชิงกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งภาครัฐและภาคประชาชน และ 3) ผสมผสานเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการ ทั้งในส่วนที่เป็นโครงสร้างและไม่เกี่ยวกับโครงสร้าง

จากแนวคิดข้างต้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นแนวคิดที่สำคัญอีกประการหนึ่งสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม การสร้างความเข้มแข็งให้องค์กรชุมชน สมาคมผู้ใช้น้ำ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้สามารถรับมือบทบาทในการตัดสินใจในการบริหารจัดการให้สิทธิแก่ผู้ใช้น้ำทุกกลุ่ม และประชาชนที่ได้รับผลกระทบเชื่อมั่นกับการพิจารณาสวัสดิการสังคมมีหน้าที่ที่เหมาะสม การมีส่วนร่วมที่ก่อให้เกิดความตระหนักและความสามารถเฉพาะ โดยเฉพาะเพศหญิงและกลุ่มที่ยังไม่มั่นคงเข้ามามีบทบาทในการตัดสินใจในกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำ ดังนั้น การมีส่วนร่วมจึงเป็นการสร้างศักยภาพที่ขอบเขตกว้างขวาง และสนับสนุนการก่อตัวกลุ่มผู้ใช้น้ำ และสมาคมตัวแทนผลประโยชน์ต่างๆ ให้เกิดขึ้น

โดยปัจจุบันการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมกำลังถูกนำมาใช้ขยายผลในประเทศไทย โดยกรมทรัพยากรน้ำ ภายใต้การสนับสนุนและแนะนำของธนาคารโลก และธนาคารพัฒนาเอเชีย ได้จัดตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำนาร่องในพื้นที่ 3 ลุ่มน้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 คือ ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำปิงตอนบน ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง ก่อนที่จะขยายไปจัดตั้งคณะกรรมการลักษณะเดียวกันในลุ่มน้ำอื่นๆ ทั่วประเทศแล้วเสร็จครอบคลุมพื้นที่ 25 ลุ่มน้ำหลัก ตั้งแต่ช่วงปลายปี พ.ศ. 2546 ที่ผ่านมา และกำลังอยู่ระหว่างดำเนินการยกร่างกฎหมายทรัพยากรน้ำ การจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมที่นำมาใช้ในทางปฏิบัติ อันหมายถึงความรวมถึงการจัดตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ว่าเป็นเพียงภาคประชาสังคมเทียมที่ทำหน้าที่ตัวแทนความคิดเห็นหน่วยงานภาครัฐ (เนื่องจากกรรมการส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ) หรือทำให้โครงการ นโยบาย หรือแนวทางการจัดการน้ำของรัฐได้รับความชอบธรรมมากขึ้น (มนตรี จันทวงศ์, 2548)

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ที่กรมทรัพยากรน้ำมีภารกิจหลักในด้านนี้เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับประเทศก็ต้องนำเอา “การมีส่วนร่วม” มาใช้เช่นกัน เพราะมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเรื่องนี้ค่อนข้างมาก ซึ่งแนวคิดในการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างต่อเนื่อง นอกจากภาครัฐจะลดความขัดแย้งหรือการต่อต้านลงจนได้รับความร่วมมือและความไว้วางใจจากประชาชนในชุมชนแล้ว ผู้บริหารยังมีโอกาสได้รับข้อมูลหลากหลายจากชุมชน ทำให้สามารถตัดสินใจได้รอบด้านมากขึ้น และนโยบายที่กำหนดขึ้นนั้นย่อมได้รับการยอมรับ ขณะเดียวกันยังส่งผลดีในเรื่องที่ประชาชนจะมีความรู้สึกว่ามีส่วนเป็นเจ้าของสามารถเข้าใจกระบวนการทำงานของภาครัฐมากขึ้น และเป็นช่องทางในการตรวจสอบการใช้ดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่อีกด้วย ทำให้การดำเนินนโยบายมีความโปร่งใส ก่อให้เกิดความมั่นใจในการตัดสินใจของภาครัฐด้วย เมื่อชุมชนสามารถเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้เกิดความเข้มแข็งและมีการพัฒนาสู่การจัดตั้งองค์กรชุมชนหรือสถาบันชุมชนจึงสามารถจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีส่วนร่วมและพึ่งพาตนเอง อันเป็นพื้นฐานสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการพัฒนาที่ยั่งยืนได้

3.2.1 หลักการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม ในการศึกษางานวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีหลายแนวคิดด้วยกัน โดยหนึ่งในแนวคิดที่สำคัญที่มีผลต่อการศึกษารุ่นนี้ คือ แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ (Integrated Water Resources Management: IWRM) คือ

กระบวนการที่เป็นระบบเพื่อการจัดหาการตรวจสอบ และการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสนองตอบ วัตถุประสงค์ของสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เป็นแนวคิดใหม่ที่ให้องค์กรในระดับพื้นที่ (ชุมชน) เข้ามา มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเอง ซึ่งการจัดการน้ำแบบ IWRM นับเป็นแนวคิดใหม่ ในการจัดการทรัพยากรน้ำที่สนับสนุนให้ทุกภาคส่วนในสังคมได้มีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำตั้งแต่ใน ระดับท้องถิ่นจนถึงระดับภูมิภาค (ยรรยง อินทร์ม่วง, 2546) ซึ่งเดิมการจัดการทรัพยากรน้ำทั่วโลก รวมทั้ง ประเทศไทยใช้แนวคิดจัดการจัดการน้ำเน้นด้านอุปทานสนองตอบต่อแผนงานหรือโครงการพัฒนารายสาขา เช่น การจัดการน้ำเพื่อการเกษตร อุตสาหกรรม การพลังงาน เป็นต้น (จรรยาภรณ์ พรหมคุณ, 2554) จากการใช้แนวคิดการจัดการน้ำดังกล่าวจึงได้มีการตั้งหน่วยงานจัดการน้ำรายสาขาการพัฒนาเฉพาะด้าน เหล่านี้ขึ้นมา เช่น กรมชลประทาน ซึ่งมีหน้าที่จัดการน้ำเพื่อการเกษตร การประปานครหลวงและการประปา ภูมิภาค ซึ่งมีหน้าที่จัดการน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของประชาชน กรมทรัพยากรน้ำ มีหน้าที่จัดทำนโยบาย ส่งเสริม สนับสนุน อนุรักษ์ พื้นฟู การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการอย่างเป็นระบบ ระดับประเทศและ ระหว่างประเทศ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ซึ่งมีหน้าที่บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างยั่งยืนโดย ประชาชนแบบมีส่วนร่วม เป็นต้น

3.2.2 แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แบบมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นระบบที่เกิดขึ้นมาก่อนอย่างยาวนานหลายร้อยปี ในแต่ละภูมิภาคจะมีระบบ ผายแตกต่างกันไปตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เช่น ชุมชนภาคเหนือและภาค อีสานตอนบนที่ใช้ระบบเหมืองฝายในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม หรือชุมชนภาคกลางและภาคใต้ใช้ระบบ คลองส่งน้ำ ในที่นี้ (เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, 2550) ได้กล่าวเป็นบางประเด็นในบางพื้นที่เท่านั้น ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

1) การจัดการทรัพยากรน้ำในระบบเหมืองฝายในภาคเหนือ เป็นภูมิปัญญาในการจัดการ ทรัพยากรน้ำที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมประเพณีของชุมชนที่สืบทอดกันมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพของพื้นที่ส่วนใหญ่ในภาคเหนือเป็นภูเขา มีที่ราบลุ่มแคบๆ สองฝั่งลำน้ำ มีแหล่งน้ำและพื้นที่ ป่าไม้อุดมสมบูรณ์ ธรรมชาติของการไหลของแม่น้ำในภาคเหนือนั้นจะไหลแรงและเร็ว ทำให้การนำน้ำมาใช้ ประโยชน์ในการเกษตรต้องใช้เทคนิคการสร้างเขื่อนหรือฝาย และการขุดคลองซึ่งไม่สามารถดำเนินการได้โดย คนใดคนหนึ่ง การสร้างฝายและเหมืองจึงต้องมีการรวมกลุ่มร่วมแรงร่วมใจกัน ทำให้เกิดความผูกพันต่อเนื่อง เป็นระยะเวลายาวนานในการแบ่งปันผลประโยชน์ และมีหน้าที่ร่วมกันในการดูแลรักษา มีข้อตกลงปฏิบัติ ร่วมกันจนเป็นประเพณี การจัดการทรัพยากรน้ำโดยระบบเหมืองฝาย จึงเป็นการแสดงให้เห็นถึงความมีอยู่ของ วิถีคิด ในการจัดการทรัพยากรชุมชนที่สอดคล้องกับสภาพนิเวศน์ของท้องถิ่น และแสดงให้เห็นถึงการ จัด ระเบียบทางสังคมและวัฒนธรรมของชุมชนล้านนา อันสะท้อนภูมิปัญญาสั่งสมที่สอดคล้องกับระบบนิเวศน์ และความสามารถในการปรับตัวอย่างเหมาะสม

2) การจัดการทรัพยากรน้ำธรรมชาติและน้ำจากโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าในภาคอีสาน จากรายงานของ วิยุทธ์ จำรัสพันธ์ และประสิทธิ์ คุณรัตน์ (อ้างถึงใน อานันท์ กาญจนพันธ์, 2543) ได้สรุป ตัวอย่างของการจัดการน้ำธรรมชาติและน้ำจากโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าไว้ว่า มีหลายหมู่บ้านที่สามารถจัดการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคณะกรรมการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ เช่น โครงการสูบน้ำด้วยพลังไฟฟ้าของฝายน้ำ เชิญ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดขอนแก่น และการแบ่งปันจัดสรรน้ำผุดตามธรรมชาติที่น้ำผุดที่บลาบ บ้านผาเปียด อำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ การกระจายสายน้ำผุดได้แยกเป็นหลายสายในเขตตำบลห้วยยาง เพื่อนำไปใช้ใน การอุปโภค บริโภค และการเกษตรได้อย่างทั่วถึง และไม่มีกรณีขัดแย้ง ซึ่งได้กระทำมาตั้งแต่ตั้งชุมชนปัจจุบันนี้ ยังดำเนินการอยู่

3) การขุดตระพังและบ่อน้ำ เป็นภูมิปัญญาที่เป็นความรู้ ความสามารถสั่งสมเพื่อจัดการ และปรับตัวให้เหมาะสมกับการดำรงชีพตามสภาพแวดล้อมธรรมชาติ การขุดตระพังและบ่อน้ำ เพื่อให้ได้น้ำจืดใสสะอาดไว้กินตลอดปี เอกวิทย์ ณ ถลาง (2540) อธิบายถึงการขุดตระพังและบ่อน้ำว่า ในกรณีของคาบสมุทระหงษ์พระ ชาวใต้ในท้องที่นั้นนิยมขุดตระพัง หรือพังเป็นจำนวนมากอยู่ถึง 200 กว่าแห่ง และมีมาเนิ่นนานหลายร้อยปีแล้ว น้ำตระพังมีประโยชน์นานาประการคือ สำหรับดื่ม อาบ เพาะปลูก ประมง เป็นอยู่เรือ และบางแห่งสำหรับบ่ออกทะเล บางแห่งเป็นแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์ สำหรับบริเวณตั้งหลักแหล่งที่เป็นสันทรายและดินปนทรายน้ำไม่ท่วมขัง มีการขุดบ่อน้ำไว้ใช้เป็นอันมาก ชาวใต้ได้สั่งสมความรู้ภูมิปัญญาและถ่ายทอดประสบการณ์กันไว้เกี่ยวกับการสังเกตบริเวณที่มีตาน้ำ เช่น บริเวณที่มีหญ้าขึ้นเขียวขจีในฤดูแล้ง บริเวณที่มีต้นกระพ้อขึ้น (กะพ้อเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว มีแต่รากฝอยเหมือนหญ้าเป็นพืชชอบน้ำมาก ที่ใดขาดน้ำในฤดูแล้ง กะพ้อจะไม่ขึ้น) บริเวณที่มีต้นมะเดื่อปล้องขึ้น (เป็นพืชที่ชอบน้ำมาก ที่ใดขาดน้ำ มะเดื่อปล้องจะไม่ขึ้น และบริเวณที่มีจอมปลวก (ปลวกสร้างจอมปลวกจากดินที่มีความชื้น) เป็นต้น

4) การจัดการทรัพยากรน้ำที่เป็นประดิษฐ์กรรมเครื่องมือพื้นบ้าน

(1) ระหัดวิดน้ำ ชาวนาไทยมีลักษณะการพึ่งพาตนเองมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ภูมิปัญญาต่างๆ ได้ถ่ายทอดกันมาอย่างไม่ขาดสาย ยามใดฝนฟ้าไม่ตกต้องตามฤดูกาล หรือยามใดฝนตกชุกจนสร้างความเสียหาย ชาวบ้านจึงคิดค้นเครื่องมือแก้ปัญหาเรื่องนี้

(2) ระบบท่อน้ำโดยฝาย เกษตรกรในภาคเหนือจะมีการทำระบบท่อน้ำที่มีชื่อเรียกต่างๆ กัน ที่เป็นที่รู้จักกันดีก็คือ ฝาย ฝายคือทำนบน้ำที่ใช้วัสดุอุปกรณ์ในท้องถิ่น กั้นน้ำจากแม่น้ำลำธารมาเข้าในไร่นาของตน ด้วยเหตุว่าท้องที่บางแห่งท้องนาอาจจะสูงกว่าระดับน้ำไปบ้าง ถ้าปล่อยให้น้ำไหลตามธรรมชาติไม่ได้ น้ำ ต้องทำฝายคือทำนบกั้นน้ำไว้ บังคับน้ำไปตามคลองส่งน้ำหรือเหมืองน้อย ภาคกลางเรียกเหมืองซอย เรืองเหมืองฝายมีความสำคัญต่อเกษตรกรในภาคเหนือนับตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ซึ่งในอดีตนั้นปรากฏอยู่ในกฎหมายชลประทานราชฎของล้านนาไทย แม้ในมังรายศาสตร์ก็มีกฎหมายคุ้มครองเหมืองฝายอยู่หลายแห่ง

3) ภาชนะที่ใช้ในการเก็บน้ำ ชาวบ้านได้แก้ไขปัญหาน้ำกินน้ำใช้โดยการทำภาชนะในการเก็บกักน้ำไว้ใช้ในบ้าน ทำให้น้ำดื่มและน้ำใช้ในหมู่บ้านไม่ขาดแคลน เช่น โอ่ง หรือตุ่มกักเก็บน้ำฝนที่พบเห็นกันทั่วไปตามหมู่บ้าน แหล่งน้ำที่นำมาเก็บกักเก็บมาจากน้ำฝน น้ำบาดาล หรือสระน้ำในหมู่บ้าน

กรมทรัพยากรน้ำ (2552) การเสริมสร้างและพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ กรณีศึกษา: กลุ่มน้ำปิงและกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งสนับสนุนให้ชุมชนในพื้นที่ศึกษามีบทบาทในการจัดทำแผนปฏิบัติการชุมชนที่ตอบสนองต่อการจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ จากผลการวิจัยมีดังนี้

1) จัดทำแผนปฏิบัติการชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ ประกอบด้วย (1) การจัดสร้างป่าชุมชน การฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ป่าเสื่อมโทรม (2) การส่งเสริมปลูกพืชอาหารท้องถิ่น/เพาะชำกล้าไม้ (3) การทำแนวกันไฟและป้องกันไฟป่า (4) การอนุรักษ์สัตว์น้ำและการขุดลอกแหล่งน้ำ (5) การสร้างแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์น้ำและป่า (6) การสร้างฝายชะลอ ความชุ่มชื้นในพื้นที่ต้นน้ำ (7) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กสำหรับ ชุมชน และระบบส่งน้ำ (8) การทำประปาหมู่บ้าน/ประปาภูเขา

2) ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำเรียงตามลำดับความสำคัญ ดังนี้ ศักยภาพและทุนทางสังคมของชุมชน ซึ่งประกอบด้วย ศักยภาพของชุมชน ประชาชน ผู้นำชุมชน การประสบปัญหาของชุมชน และการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ

การประสบปัญหาจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และป่าต้นน้ำ รวมทั้งการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ

3) แนวทางการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และป่าต้นน้ำ โดยมีกระบวนการปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม คือ การสร้างความเข้าใจของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ การสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน เพื่อเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมในการสำรวจสภาพแวดล้อมของชุมชน การวางแผนบริหารจัดการน้ำชุมชน การประสานกลไกการนำแผนบริหารจัดการน้ำชุมชนสู่การปฏิบัติ การพัฒนาระบบการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ เช่น การจัดตั้งกลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำระดับชุมชน จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการน้ำระดับชุมชน/ท้องถิ่น จัดทำทะเบียนผู้ใช้น้ำ การสร้างกลไกการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ เป็นต้น

4) ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการขยายผลกระบวนการมีส่วนร่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำ อื่นๆ คือ ควรมีการออกแบบการศึกษาของโครงการให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ลุ่มน้ำ เนื่องจากในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำ ย่อมมีสภาพภูมิโนเวศแตกต่างกันไป ควรมีการออกแบบการสร้างกระบวนการเรียนรู้โดยพิจารณาจากความมุ่งหวังของการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมที่มีความสัมพันธ์กับการสร้างความเข้มแข็งของชุมชน และในการนำผลการศึกษาวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ ควรคำนึงถึงเงื่อนไขต่างๆ เช่น นโยบายของรัฐในการสนับสนุนยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาลุ่มน้ำ ความต้องการของชุมชน ท้องถิ่นในการตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหา ศักยภาพของทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำและศักยภาพทุนทางสังคมในลุ่มน้ำ รวมถึงความอ่อนไหวของพื้นที่เป้าหมายในการดำเนินงาน

ใจสิงห์ บัมบรา และคณะ (2556) ศึกษาแนวทางสนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่อำเภอท่ายางและอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี จากผลการวิจัยได้ค้นพบแนวทางการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่อำเภอท่ายางและอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ควรมุ่งเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำและผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกระดับอย่างต่อเนื่อง โดยการสร้างกลไกการทำงานในระดับพื้นที่/ชุมชนและในระดับจังหวัด ในระดับชุมชนมีการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูลปริมาณการใช้น้ำในแต่ละฤดูกาลของเกษตรกร กฎกติกาการใช้น้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ การบริหารจัดการน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อมากำหนดแนวทางการสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำที่ทุกคนมีความเท่าเทียมกับและเกิดประโยชน์สูงสุด ผ่านการหนุนเสริมเครื่องมือและเทคนิคต่างๆ ในการทำงาน เช่น กระบวนการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม การใช้ข้อมูลในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำ เป็นต้น นำไปสู่กระบวนการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำทุกภาคส่วนทั้งคณะกรรมการผู้ใช้น้ำ เจ้าหน้าที่ระดับในพื้นที่ และแกนนำชุมชน ในระดับจังหวัดมีการประสานเครือข่ายไปยังหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แกนนำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเจ้าของสถานประกอบการจากทุกอำเภอ โดยการจัดประชุมเพื่อนำเสนอข้อมูล บทเรียน และรูปธรรมในพื้นที่ให้ทราบอย่างต่อเนื่อง 2 ครั้งต่อเดือน เพื่อสร้างการเรียนรู้และขยายพื้นที่รูปธรรมไปยังพื้นที่ใกล้เคียง แต่ละภาคเครือข่ายจะได้ทราบภาพรวมและบทบาทการดำเนินงานอย่างสอดคล้องกับข้อมูลในพื้นที่อำเภอท่ายางและอำเภอชะอำ

ปนัดดา ปานแมน (2557) ศึกษาแนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยสรุปแนวทางการบูรณาการได้ดังนี้ 1) หน่วยงานผู้รับผิดชอบควรดำเนินการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข่าวสารด้านมลพิษทางน้ำมากขึ้นและควรให้ความสำคัญและสนับสนุนให้ประชาชน มีส่วนร่วมในการแก้ไขมลพิษทางน้ำทั้งระดับในครัวเรือนและระดับชุมชน 2) ควรมีการจัดงบประมาณเข้าช่วยในการอนุรักษ์แหล่งน้ำในเขตเทศบาล 3) พัฒนาการศึกษา จัดทำหลักสูตรการเรียนการสอน เน้นความรู้เกี่ยวกับสิทธิเสรีภาพตามกฎหมายของประชาชนในท้องถิ่นให้ทั่วถึงและ

ส่งเสริมบรรณรักษ์ให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาการจัดการน้ำเสียในชุมชน 4) สร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ให้กับประชาชนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับข้อด้วยการประชาสัมพันธ์ ธรรมรงค์ เผยแพร่ข่าวสารอบรมและให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์ที่ถูกต้องและต่อเนื่องพร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงคุณประโยชน์ที่ได้รับจากแม่น้ำลำคลองและผลเสียของการทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงแม่น้ำลำคลอง 5) ควรมีการทบทวนการมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบในการดูแลรักษาแม่น้ำลำคลองให้กับพนักงานเทศบาลเมือง และ 6) ควรให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกันรักษาดูแลแม่น้ำลำคลองในการที่จะรับรู้รับทราบปัญหา วางแผน และติดตามประเมินผล

สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2560) ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำยม พบว่า แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยม มี 2 แนวทาง ได้แก่

1) แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในกลุ่มและระหว่างกลุ่มชาวบ้าน มีส่วนร่วมในการสร้างความตระหนักให้กับชุมชน โดยการประชาสัมพันธ์ การฝึกอบรม การเรียนรู้จากการดำเนินงาน การถอดบทเรียนจากสถานการณ์จริง การจัดทำแผนชุมชนและเครือข่ายชุมชนร่วมกัน การจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ การจัดกิจกรรมร่วมกัน จัดเวทีพบปะกันสม่ำเสมอ จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การแลกเปลี่ยนผู้รู้ ผู้ทรงคุณวุฒิ และการสร้างความเข้มแข็งระหว่างเครือข่าย เช่น เสริมทรัพยากรและแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกัน การเยี่ยมเยียนเพื่อให้กำลังใจซึ่งกันละกัน เชื่อมโยงกิจกรรมการจัดการน้ำกับกลุ่มกิจกรรมอื่นๆ ในชุมชน เป็นต้น

2) แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรการ และกรรมการลุ่มน้ำ สำคัญในเรื่องนี้คือ ความเป็นอิสระในการตัดสินใจที่ตั้งอยู่บนฐานของประโยชน์ส่วนรวม ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม โดยการกำหนดเป้าหมายทิศทาง และแผนร่วมกัน การสร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจองค์กรต่างๆ การจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมที่มาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทรัพยากรน้ำ โดยมีสัดส่วนที่เหมาะสม การจัดกิจกรรมสม่ำเสมอ จัดระบบเยี่ยมพื้นที่ร่วมกัน การออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูล และการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในการสร้างสำนึกและความตระหนัก การสนับสนุนหน่วยเชื่อมโยงให้สามารถทำงานได้ซึ่งต้องเป็นหน่วยงานที่ชัดเจนในการเชื่อมงาน การจัดระบบติดตาม ประเมินผลการจัดการโครงการต่างๆ ของภาครัฐแบบมีส่วนร่วม และการเข้าไปมีส่วนร่วมกับภาครัฐในการตัดสินใจโครงการจัดการน้ำขนาดใหญ่ทั่วประเทศ

สรุป แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายและประชาชนในการจัดการน้ำจึงต้องพัฒนากลไกและกระบวนการบริหารจัดการเชิงบูรณาการขึ้นมา (ปัจจุบันไม่มีกลไกด้านนี้ที่ชัดเจน) โดยเสริมสร้างเครือข่ายการประสานงานและการทำงานร่วมกัน ของฝ่ายราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรชุมชน และประชาชนในท้องถิ่น ในการพัฒนาการใช้และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ โดยให้ความสำคัญกับการให้ความรู้แก่แกนนำชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพกระบวนการเรียนรู้และริเริ่มในชุมชน พัฒนาระบบรวบรวมและจัดทำข้อมูลระดับท้องถิ่นให้สอดคล้องกัน สร้างกระบวนการเรียนรู้การมีส่วนร่วมคิดร่วมทำ ฯลฯ เหล่านี้ช่วยเพิ่มศักยภาพทางสังคม สามารถร่วมกันนำพาให้การจัดการทรัพยากรน้ำทุกด้านเป็นไปอย่างมีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในงานวิจัยครั้งนี้จึงนำมาเป็นแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ คณะผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้ GWP's Toolbox มาใช้เป็นกรอบเริ่มต้นในการทำความเข้าใจและวิเคราะห์ถึงศักยภาพของการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในลุ่มน้ำน่าน ตลอดจนแนวคิดและปฏิบัติการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง/ส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการทรัพยากรน้ำ รวมถึง

ทรัพยากรอื่นๆ ภายใต้บริบทและสถานการณ์/ปัญหาที่แตกต่างจากกลุ่มน้ำอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อกำหนดกระบวนการศึกษา ออกแบบและตั้งคำถามในการศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย (Enabling Environment) มีส่วนประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ นโยบาย/ยุทธศาสตร์ กฎหมาย และ การสนับสนุนงบประมาณหรือแรงจูงใจ

องค์ประกอบที่ 2 บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน (Institution Roles) สามารถแยกเป็นส่วนประกอบสำคัญ 2 ประการ คือ กรอบการจัดการองค์กร และการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ

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

4. กลุ่ม การพัฒนากลุ่ม และปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการกลุ่ม

4.1 แนวความคิดเกี่ยวกับกลุ่ม

ในการพัฒนากลุ่มถือว่ามิใช่บทบาทสำคัญและถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือ ในการพัฒนา อย่างไรก็ตาม กลุ่มได้ถูกนำมาอธิบายในหลายความหมายไม่ว่าจะเป็นกลุ่มชาวบ้าน กลุ่มความสนใจต่างๆ องค์กรชาวบ้าน องค์กรชุมชน หรือองค์กรภาคประชาชน ปารีชาติ วลัยเสถียร และคณะ (2543) ได้ศึกษาแนวคิดในเรื่องนี้จากทัศนะของนักวิชาการในแง่มุมต่างๆ และได้สรุปความหมายของคำดังกล่าวว่ามีความหมายคล้ายคลึงกัน โดยมีแนวคิดมาจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของผู้คนในสังคม และมารวมกันเป็นเพื่อน เป็นคนร่วมคิดร่วมทำเพื่อการพัฒนาและสร้างสรรค์ในสิ่งที่เป็นประโยชน์ ทั้งต่อตนเองและสังคม และมาจากแนวคิดของการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันของมนุษย์ที่จะดำรงอยู่ในฐานะของสัตว์สังคมที่จำเป็นต้องพึ่งพาอาศัย และสร้างวัฒนธรรมสถาบันทางสังคมร่วมกัน

4.2 ความจำเป็นในการเสริมสร้างกลุ่ม

กลุ่มองค์กรมีความจำเป็นต่อสังคมของผู้คนที่อยู่ร่วมกันอย่างสันติ ถ้ากลุ่มมีความเข้มแข็งจะเป็นเครื่องมือนำพาผู้คนไปสู่จุดหมายที่วางไว้ ช่วยบรรเทาความทุกข์หรือสภาพปัญหาที่แต่ละบุคคลเผชิญอยู่ ซึ่งบางครั้งไม่สามารถแก้ได้ด้วยตัวเองหรือครอบครัว วรวงศ์มา วงศ์มหาชัย (2535) กล่าวถึงความจำเป็นที่ต้องมีการจัดตั้งกลุ่มหรือองค์กรประชาชนที่น่าสนใจไว้ 2 ประเด็น ได้แก่

1) การพัฒนาที่มุ่งเน้นตัวประชาชน จำเป็นต้องอาศัยการจัดตั้งองค์กรประชาชนแบบมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นและพึ่งพากันระหว่างสมาชิก ในเรื่องนี้ สันติสุข เทศประสิทธิ์ (2534) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่าการพัฒนาจะต้องเป็นแบบกลุ่ม ชาวบ้านจะต้องมีการอยู่ร่วมกันในรูปสหพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งทำให้เกิดพลังหรืออำนาจในการต่อรองกับสถาบันภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับ บัณฑิต อ่อนดำ และวิริยา น้อยวงศ์ (2533) ที่กล่าวว่า การรวมกลุ่มเกษตรกรเป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการพัฒนาชนบทที่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากถ้าหากไม่มีกลุ่มเกษตรกรแล้ว อำนาจต่อรองทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกรก็ไม่มีอำนาจต่อรองในเรื่องต่างๆ

2) การจัดตั้งองค์กรประชาชน ทำให้ประชาชนสามารถวางแผนได้อย่างเป็นระบบในการสนองความต้องการพื้นฐาน ผลที่เกิดจากการรวมพลังของการรวมกลุ่มที่ถูกต้อง จิตติ มงคลชัยอรัญญา (มปป.) อ้างถึงใน ปารีชาติ วลัยเสถียร และคณะ (2543) กล่าวว่า ทุกคนที่เข้ามารวมกันต่างก็จะมีความรู้ ความสามารถ

เพิ่มมากขึ้น โดยได้จากการแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ระหว่างกันและกันและระหว่างการทำงาน เกิดการเพิ่มโอกาสในการแก้ไขปัญหา โดยการใช้ปัจจัยของกลุ่ม เช่น การใช้เงินกู้ยืมจากกลุ่มออมทรัพย์ไปลงทุน ในขณะที่ตนเองไม่มีเงินมากพอสำหรับการลงทุน ดังกล่าว และประการสุดท้าย อำนาจหรือพลังแฝงที่เกิดจากการรวมตัวกัน ทำให้บุคคลภายนอกเกิดความเกรงใจไม่กล้าที่จะเอาเปรียบกลุ่มหรือสมาชิก เช่น พ้อคำกับกลุ่มเกษตรกร เป็นต้น

ปารีชาติ วลัยเสถียร และคณะ (2543) ได้สรุป จากการศึกษาดังกล่าวถึงแนวคิดและความจำเป็นในการเสริมสร้างกลุ่ม หรือองค์กรประชาชนว่า ในช่วงแรกกลุ่มอาจเป็นไปเพื่อการแลกเปลี่ยน เพิ่มพูนความรู้หรือประสบการณ์ระหว่างบุคคลที่เข้ามาาร่วมกลุ่ม ต่อมาการรวมกลุ่มเป็นปัจจัยสำคัญก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง เพื่อสร้างพลังในการต่อรองกับภายนอก หรือเพื่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม

4.3 การพัฒนาความเข้มแข็งของกลุ่ม

กรมส่งเสริมการเกษตร (2541) ระบุไว้ว่าการพัฒนาของกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ คือ ความสามารถของกลุ่มที่ตอบสนองความต้องการของสมาชิกและบรรลุเป้าหมายของกลุ่มในขณะเดียวกัน ดังนั้นการเข้าใจสถานการณ์ของกลุ่มในระยะหนึ่งระยะใดต้องพิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1) ผู้นำกลุ่ม หมายถึง บุคคลที่มีบทบาทชัดเจนในกลุ่มที่จะทำหน้าที่เป็นวิทยากรที่เลี้ยงนักพัฒนาเป็นผู้ประสานงานเพื่อตอบสนองความต้องการของสมาชิกให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด ผู้นำต้องสามารถแสดงบทบาทได้อย่างเหมาะสมกับขั้นตอนการพัฒนาของกลุ่ม สถานการณ์ของกลุ่มในขณะนั้นและเป็นที่ยอมรับของสมาชิกส่วนมาก

2) สมาชิกกลุ่ม หมายถึง บุคคลที่มีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในกิจกรรมของกลุ่ม แสดงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ ความสัมพันธ์ของบุคคลในกลุ่มและงานหรือกิจกรรมของกลุ่มตามความพอใจ ความสามารถ และอุทิศตนเองให้กับเป้าหมายของกลุ่ม

3) จุดมุ่งหมายของกลุ่ม คือ สิ่งที่สมาชิกส่วนใหญ่เข้าใจตรงกันว่าความสำเร็จที่คนในกลุ่มต้องการให้เกิดขึ้นภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ จุดมุ่งหมายของกลุ่มที่ดีคือ จุดมุ่งหมายที่กลุ่มสมาชิกพอใจ เชื่อมั่นว่ากลุ่มจะทำได้สำเร็จ และสอดคล้องกับแรงจูงใจของตนในการเข้าเป็นสมาชิก

4) กฎเกณฑ์ คือ เครื่องมือที่ใช้สร้างความสัมพันธ์และการปฏิบัติตนระหว่างบุคคลในกลุ่มที่สมาชิกเข้าใจตรงกัน และถือเป็นระเบียบข้อบังคับเหมือนกัน กฎระเบียบที่ดี คือ ระเบียบ ข้อบังคับที่สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดขึ้น ยอมรับ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

5) กิจกรรมและแผนงาน คือ สิ่งที่สมาชิกกลุ่มกำหนดขึ้นในรูปของงานที่กลุ่มต้องทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม และก่อให้เกิดความพอใจในกลุ่มสมาชิก

6) การสื่อสาร คือ การติดต่อแลกเปลี่ยนข่าวสารกันระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มในทุกรูปแบบ จนเกิดความเข้าใจกันในหมู่สมาชิก

7) ผลประโยชน์ คือ สิ่งที่สมาชิกกลุ่มได้รับในรูปแบบต่างกัน และก่อให้เกิดความพึงพอใจจากสิ่งที่ได้รับทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยจะต้องมีการจัดสรรผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม

4.4 ปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการกลุ่ม

มีนักวิชาการและนักวิจัยหลายท่านได้กล่าวถึงปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการกลุ่มดังต่อไปนี้

สมพันธ์ เตชะอธิก และคณะ (2540) ได้อธิบายถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของกลุ่มเมื่อได้รับการส่งเสริมหรือจัดตั้งแล้ว การที่ทำให้กลุ่มดังกล่าวยังคงดำรงอยู่เพื่อทำหน้าที่ตามวัตถุประสงค์ และ

สามารถพัฒนาไปสู่ความเข้มแข็งนั้นได้มีการศึกษากันมาก โดยมีการพัฒนาแนวคิดและกิจกรรมในด้านต่างๆ ได้แก่

- 1) ด้านการเมือง กลุ่ม/องค์กรชุมชนต้องสามารถสร้างอำนาจการต่อรองในการแสวงหาทรัพยากรจากภาครัฐและภายนอกกลุ่ม เช่น การสนับสนุนงบประมาณ บุคลากร วิชาการ ข้อมูล และเทคโนโลยีต่างๆ เป็นต้น
- 2) ด้านเศรษฐกิจ ต้องเสริมสร้างกิจกรรมที่ลดรายจ่ายเพิ่มรายได้
- 3) ด้านสังคมวัฒนธรรม ต้องสามารถนำเอาวัฒนธรรม ประเพณี การช่วยเหลือเกื้อกูลกันมาเกาะเกี่ยวรวมตัวให้เห็นियแน่นอนขึ้น เช่น ประเพณีลงแขกทำนารวม เป็นต้น
- 4) ด้านการบริหารจัดการ ต้องมีระบบบริหารจัดการกลุ่มที่ดี เช่น การกำหนดเป้าหมายวัตถุประสงค์ การจัดการองค์การมีการแบ่งบทบาทหน้าที่จัดทำแผนปฏิบัติการปฏิบัติงานร่วมกัน มีระบบ บันทึกการประชุมและระบบบัญชีที่ดีสามารถตรวจสอบได้

ภมรรัตน์ สุธรรม (2546) ศึกษาเรื่องพลวัต ชุมชนกับการพึ่งตนเองในภูมิภาคตะวันตก จำนวน 5 พื้นที่ พบว่า แต่ละพื้นที่มีปัจจัยที่เสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มในชุมชนนั้นๆ แตกต่างกันไปซึ่งมีลักษณะที่น่าสนใจ ได้แก่ กลุ่มพิทักษ์พันธุ์สัตว์ป่าและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเกษตร ชุมชนบ้านฝั่งท่า พบว่า ปัจจัยหรือเงื่อนไขที่เสริมสร้างให้กลุ่มอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเกษตรเป็นองค์กรที่เข้มแข็งประสบความสำเร็จในการดำเนินงานจนเป็นที่ยอมรับจากชุมชนภายนอก นั้นประกอบด้วย

- 1) ปัจจัยภายในชุมชน มีองค์ประกอบจากปัจจัยหลักๆ ดังนี้

- 1.1) ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ภายในชุมชน เป็นความสัมพันธ์แบบเครือญาติซึ่งทุกคนภายในชุมชนรู้จักกันดีมีการช่วยเหลือเอื้ออาทรกัน มีลักษณะการอยู่แบบเป็นพี่น้องมีอะไรก็ช่วยเหลือกัน มีการปรึกษาหารือกันเพื่อให้ชุมชนพัฒนาไปในทิศทางที่เหมาะสม และที่สำคัญคือไม่ใช้ความรุนแรงในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง เช่น ในกรณีที่คนในชุมชนบางคนเข้าป่าสัตว์ในเขตชุมชนก็ใช้วิธีนุ่มนวลเข้าไปพูดคุยให้เกิดความละอาย และเกิดความตระหนักรับผิดชอบกับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับลูกหลานในอนาคต และใช้มาตรการทางสังคมของชุมชนในการลงโทษผู้ฝ่าฝืนโดยการไม่พูดคุยด้วยการไม่ให้เข้าร่วมกลุ่มต่างๆ ในชุมชน ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวของกลุ่มได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสมาชิกภายในชุมชนเป็นอย่างดี

- 1.2) ปัจจัยด้านสภาพภูมิประเทศที่หลากหลาย ชุมชนบ้านฝั่งท่าเป็นชุมชนที่มีภูมิทัศน์ที่สวยงาม มีสภาพพื้นที่ดินที่เหมาะสมกับการทำเกษตรและมีสัตว์ป่าหลายชนิดที่เข้ามาอาศัยอยู่ในชุมชนด้วยลักษณะทางภูมิประเทศและทรัพยากรที่หลากหลายดังกล่าว ทำให้ชุมชนเกิดความรักและหวงแหนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของตนเองให้กลับมา มีความสมบูรณ์โดยมีกลุ่มอนุรักษ์ฯ เป็นแกนนำในการดำเนินกิจกรรมและเปิดโอกาสให้สมาชิกเข้าร่วมในการบริหารจัดการ ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมจาก ทุกฝ่ายในชุมชน

- 1.3) ปัจจัยด้านผู้นำชุมชนหรือคณะกรรมการบริหาร ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งที่ทำให้การดำเนินการอนุรักษ์ของกลุ่มองค์กรชุมชนมีความเข้มแข็งและประสบความสำเร็จในชุมชน ซึ่งกลุ่มผู้นำดังกล่าวประกอบด้วย ผู้นำตามธรรมชาติและผู้นำที่เป็นทางการ แต่ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการริเริ่มการอนุรักษ์ในชุมชน ได้แก่ ผู้นำตามธรรมชาติหรือผู้นำที่ไม่เป็นทางการ ซึ่งในช่วงแรกๆ มีเพียง 2-3 คน แล้วค่อยขยายออกไปเป็น 10-20 คน โดยการพบปะพูดคุยแบบไม่เป็นทางการ ผู้นำส่วนใหญ่มีจิตใจที่มั่นคงแน่วแน่ในการทำงานและเริ่มต้นจากตัวเองเป็นตัวอย่างก่อน เมื่อผู้นำทำตัวเป็นตัวอย่างไม่ล่าสัตว์ไม่จับสัตว์ป่าขาย เอาใจใส่ในการอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างมุ่งมั่น ทำให้สมาชิกชุมชนเอาเป็น ตัวอย่าง

- 1.4) ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนของกลุ่มเปิดโอกาสให้สมาชิกมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนตั้งแต่การมีส่วนร่วมคิด ร่วมปฏิบัติติดตาม ร่วมติดตาม

ประเมินผล ร่วมวิเคราะห์สรุปบทเรียน เช่น การร่วมกันคิดคำขวัญรณรงค์ให้มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การร่วมกันสละแรงงาน วัสดุอุปกรณ์และเงินในการจัดทำป้ายอนุรักษ์ฯ รวมถึงการเสียสละ เวลาเข้าร่วมฝึกอบรมอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อมทั้งชุมชน เป็นต้น กระบวนการมีส่วนร่วมดังกล่าวทำให้สมาชิกทุกคน เห็นคุณค่าของทรัพยากรของตนเอง ชุมชนของตนเอง เกิดกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการพัฒนาเพื่อการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน โดยหันกลับมาอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยการทำการเกษตรแบบธรรมชาติที่เกื้อกูลกับระบบนิเวศน์

1.5) ปัจจัยด้านการประชาสัมพันธ์โดยการใช้สื่อสร้างจิตสำนึก โดยใช้กระบวนการออกเสียงตามสายทางหอกระจายข่าวของชุมชน เช่น การอ่านบทความ บทกวีคำกลอนที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ฯ ทุกวันในช่วงเช้าวันละ 1 ชั่วโมง ซึ่งเนื้อหาเหล่านั้นได้มาจากบทความในหนังสือพิมพ์ หน่วยงานของราชการ/เอกชน หรือเขียนโดยสมาชิกในชุมชนเอง นอกจากนี้ยังมีการเขียนป้ายรณรงค์ให้มีการอนุรักษ์ฯ ติดทั่วหมู่บ้าน ซึ่งเป็นสิ่งที่คอยกระตุ้นเตือนให้สมาชิกได้มีจิตสำนึกและช่วยกันดูแล สอดส่องไม่ให้บุคคลภายนอกเข้ามาล่าสัตว์ภายในชุมชน สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยเสริมที่ช่วยให้กลุ่ม องค์กรชุมชนเข้มแข็งและมีศักยภาพในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ปัจจัยภายนอกชุมชน มีองค์ประกอบหลักๆ ดังนี้

2.1) ปัจจัยด้านการสนับสนุนช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกชุมชน ซึ่งการดำเนินงานของกลุ่มอนุรักษ์สัตว์ป่าและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเกษตรได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกหลายหน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนปราณบุรี ชมรมนักกลอนอักษรสยาม เครือข่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กลุ่มอนุรักษ์ข้างอำเภอกุยบุรี รวมถึงสำนักงานกองทุนเพื่อสังคม (social investment fund: SIF) ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้ได้ให้การสนับสนุนทั้งในด้านเงินทุน บุคลากรและด้านวิชาการอย่างสม่ำเสมอ ปัจจัยเหล่านี้ถือเป็นปัจจัยภายนอกที่สำคัญในการพัฒนาให้องค์กรชุมชนเข้มแข็งและพึ่งตนเองได้

2.2) ปัจจัยด้านนโยบายของรัฐและกระแสแนวความคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีแนวคิดหลักที่สำคัญคือ แนวคิดทฤษฎีใหม่ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง หรือเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง การส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสานการเกษตรแบบธรรมชาติ รวมทั้ง แนวคิดวัฒนธรรมชุมชนที่เน้นการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาชุมชนโดยเน้นการจัดตั้งกลุ่มหรือ องค์กรเป็นแกนนำในการพัฒนา ทำให้องค์กรชุมชนเกิดความเข้มแข็งมีศักยภาพ และมีความสามารถในการจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พิรพัฒน์ พันศิริ (2559) กล่าวว่า ปัจจัยเงื่อนไขที่เสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรชุมชนนั้น แบ่งได้เป็น 2 ปัจจัยหลักคือ ปัจจัยภายในชุมชน และปัจจัยภายนอกชุมชน

ปัจจัยภายในชุมชนที่เสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม/องค์กรชุมชน ได้แก่ ความสัมพันธ์ภายในชุมชนที่มีลักษณะของการเอื้ออาทรกัน การมีกติการ่วมกัน และเคารพการตัดสินใจของส่วนรวม มีผู้นำและคณะกรรมการกลุ่มที่เข้มแข็งเสียสละอุทิศตนเพื่อประโยชน์โดยรวมของชุมชน เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของคนที่อยู่ในชุมชนตั้งแต่เริ่มคิด ร่วมทำร่วมประเมินผล และร่วมรับผลประโยชน์ที่สำคัญคือ ทุกคนต้องตระหนักว่าตนเองเป็นสมาชิกของชุมชน การมีระบบภูมินิเวศน์ที่เหมาะสม มีทรัพยากรที่มีคุณค่า มีภูมิปัญญาที่ต้องอนุรักษ์และหวงแหน รวมถึงมีกระบวนการกระตุ้นจิตสำนึกของคนในชุมชน โดยใช้การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์เป็นเครื่องมือ

ส่วนปัจจัยภายนอกชุมชน ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากนโยบายของรัฐ กระบวนการทำงานโดยภาครัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา โดยเฉพาะเรื่องขององค์ความรู้การประยุกต์ใช้

แนวคิดทฤษฎีต่างๆ ในการพัฒนาชุมชน เช่น แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวคิดเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง อย่างไรก็ตามการสนับสนุนจากปัจจัยภายนอกไม่มีความหมายเลย หากชุมชนผู้นำชุมชนไม่ได้นำแนวคิดทฤษฎีต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนากลุ่มองค์กรชุมชนของตนเอง ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้การพัฒนาตนเอง การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน จึงถือว่ามีค่าที่สุดใกระบวนการสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่ม/องค์กร

สรุป ปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการกลุ่ม ในงานวิจัย เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ครั้งนี้ สามารถแบ่ง 2 ปัจจัย ดังนี้

1) ปัจจัยความสำเร็จจากภายในกลุ่ม ได้แก่ คุณลักษณะของสมาชิกกลุ่ม/องค์กร คุณลักษณะของแกนนำ กิจกรรมการดำเนินงานของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน (แผนงานทุกระดับชุมชน ลุ่มน้ำ) กฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กร (ระเบียบ/ข้อบังคับ) (การประเมินบริหารจัดการ/ฐานข้อมูล อุปสงค์ อุปทานการใช้น้ำชุมชน/ชุมชนทุกระดับต้องเข้ามาร่วม/หลักสูตรท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง/ตระหนัก/การสื่อสาร) และ **2) ปัจจัยความสำเร็จจากภายนอกกลุ่ม** ได้แก่ นโยบาย ยุทธศาสตร์ที่เอื้อให้ชุมชนจัดการทรัพยากรน้ำด้วยตนเอง แผนงานจากระดับสูง (แบบมีส่วนร่วม) บทบาทหน่วยงาน (สนับสนุนคน/เงิน/เครื่องมือ) และการสร้างแรงจูงใจ การบูรณาการทำงานร่วมระหว่างหน่วยงานและชุมชน ฐานข้อมูล/สารสนเทศที่ผู้เกี่ยวข้องกำกับได้ และ การสื่อสารกับชุมชน/หน่วยงาน

5. การเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

5.1 กลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติ

ปัจจุบันได้มีการจัดตั้งกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำไว้แล้วหลายคณะและหลายระดับ และได้ดำเนินงานไปตามขีดความสามารถและศักยภาพของหน่วยงานหรือองค์กรที่กำกับดูแล คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการและคณะทำงานชุดต่างๆ (กองประสานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559) สรุปได้ดังนี้

ระดับชาติ ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการหลายคณะ ทั้งที่มีภารกิจที่เกี่ยวข้องโดยตรงและโดยอ้อมกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่

- คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) เป็นคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี โดยมีนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธาน ซึ่งคณะกรรมการชุดนี้ทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำของประเทศในหลายๆ มิติ ได้แก่ การจัดหา การจัดสรร การอนุรักษ์และฟื้นฟู และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยมีนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธาน คณะกรรมการฯ ชุดนี้ มีบทบาทโดยตรงในการบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนะนโยบายและประสานแผนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามแนวทางที่กำหนดไว้ และยังมีส่วนที่เกี่ยวข้องในการพิจารณาการขอใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อการเหมืองแร่ การคมนาคม และกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน

- คณะกรรมการอื่นๆ เช่น คณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ เป็นคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นตามมติคณะรัฐมนตรี โดยมีรองนายกรัฐมนตรีที่ได้รับมอบหมายเป็นประธาน เพื่อทำหน้าที่ในการเสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อกำหนดนโยบายและมาตรการในเรื่องทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรสัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ ในด้านอนุรักษ์ การจัดการ การพัฒนา และการส่งเสริม

ระดับลุ่มน้ำ เป็นการจัดตั้งกลไกในการบริหารจัดการระดับลุ่มน้ำที่สำคัญ ของประเทศ ซึ่งแต่งตั้งโดยคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เช่น คณะกรรมการลุ่มน้ำปิงตอนบน ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง ลุ่มน้ำป่าสัก เป็นต้น

- คณะกรรมการระดับลุ่มน้ำ มีองค์ประกอบที่คัดเลือกมาจากผู้แทนส่วนราชการในระดับจังหวัดที่อยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรชุมชน ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้แทนกลุ่มผู้ใช้และผู้ใช้น้ำ และองค์กรผู้ใช้ น้ำ เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ โดยมีหน้าที่ในการจัดทำแผนพัฒนาในระดับลุ่มน้ำแบบบูรณาการ เพื่อการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ การอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ การป้องกันและแก้ไข ปัญหาการขาดแคลนน้ำ น้ำท่วม และคุณภาพน้ำ

ระดับลุ่มน้ำสาขา เป็นการจัดตั้งกลไกในการจัดการระดับลุ่มน้ำสาขาซึ่งพื้นที่ของลุ่มน้ำปิง วัง ยม และน่าน

- คณะกรรมการระดับลุ่มน้ำสาขา จะทำหน้าที่ในรูปแบบจำลองของคณะกรรมการระดับลุ่มน้ำแต่มีขอบเขตของการดำเนินงานในระดับลุ่มน้ำสาขาและอยู่ใกล้ชิดกับพื้นที่และประชาชน โดยมีผู้แทน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเครือข่าย กลุ่มผู้ใช้ น้ำ องค์กรพัฒนาเอกชน ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้แทนภาค ประชาชน ผู้แทนส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประสานการจัดทำ แผนปฏิบัติการในระดับลุ่มน้ำ นอกจากนี้ ยังมีกลไกการบริหารจัดการในระดับลุ่มน้ำสาขาซึ่งเป็นการ ดำเนินงานขององค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรท้องถิ่น และองค์กรประชาชน ที่มีการดำเนินงานในลักษณะ เครือข่ายในพื้นที่ลุ่มน้ำแต่ละลุ่มน้ำ

5.2 โครงสร้างองค์กรการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำน่าน

สำหรับการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำ นอกจากประกอบด้วยคณะทำงานระดับชาติ อย่างคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ยังได้มีการจัดระบบเครือข่ายการมีส่วนร่วมของประชาชน ชุมชนและท้องถิ่นในลักษณะบูรณาการ โดยคณะกรรมการบริหารจัดการลุ่มน้ำและคณะทำงานระดับต่างๆ จากคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านลงมาสู่คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขาลุ่มน้ำน่าน คณะอนุกรรมการบริหารลุ่มน้ำน่าน และวิชาการ ทั้งนี้ได้มีสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 ซึ่งเป็นหน่วยงานราชการในระดับภูมิภาค สังกัด กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ทำหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุน การทำงานของคณะทำงานต่างๆ ตามลำดับ (สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9, 2560) ดังนี้

5.2.1 คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) เป็นองค์กรระดับชาติ มีนายกรัฐมนตรี หรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธานกรรมการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นรองประธานกรรมการคนที่ 1 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็น รองประธานกรรมการคนที่ 2 และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็น รองประธาน กรรมการคนที่ 3 ผู้แทนส่วนราชการและผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งนายกรัฐมนตรีแต่งตั้งเป็นกรรมการให้อธิบดี กรมทรัพยากรน้ำเป็นกรรมการและเลขานุการ และให้อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการได้ตาม ความจำเป็น

5.2.2 คณะกรรมการลุ่มน้ำ แต่งตั้งโดยคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ใน แต่ละลุ่มน้ำ ประกอบด้วยผู้แทนส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนองค์กรผู้ใช้ น้ำ และผู้ทรงคุณวุฒิที่มี ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำเป็นกรรมการ โดยประธานกรรมการให้แต่งตั้งจากกรรมการ ในลุ่มน้ำนั้น ส่วนการแต่งตั้งกรรมการให้แต่งตั้งจากบุคคลซึ่งปฏิบัติหน้าที่หรืออยู่อาศัยในลุ่มน้ำนั้นโดยคำนึงถึง จำนวนกรรมการ ซึ่งเป็นผู้แทนจากภาครัฐและภาคเอกชนในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน มีสำนักงานคณะกรรมการลุ่มน้ำ น่านตั้งอยู่เลขที่ 819 หมู่ที่ 8 ตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

5.2.3 คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำน่าน แต่งตั้งโดยคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ มีองค์ประกอบของคณะอนุกรรมการ ประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงานราชการต่างๆ ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนองค์กรหรือกลุ่มผู้ใช้น้ำภาคเกษตรกรรม ผู้แทนองค์กรหรือกลุ่มผู้ใช้น้ำภาคธุรกิจหรือภาคอุตสาหกรรม ผู้แทนหรือผู้ทรงคุณวุฒิด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้อำนวยการสำนักทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ และผู้อำนวยการส่วนประสานการบริหารจัดการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9

อำนาจหน้าที่หลักในการเสนอความเห็นต่อ กนช. เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายแผนงานโครงการ และแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา การใช้ การอนุรักษ์ และการดำเนินงานที่จำเป็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมถึงจัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และประสานการจัดทำแผนปฏิบัติของส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาจัดลำดับความสำคัญ พร้อมกำหนดปริมาณการใช้น้ำ และมาตรการเพื่อให้การจัดสรรน้ำดำเนินไปโดยความเหมาะสม เป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ

5.2.4 คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่านด้านบริหารจัดการและวิชาการ เพื่อให้การดำเนินงานบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การจัดหา การใช้ประโยชน์ การรักษา การป้องกัน การแก้ไขปัญหา การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน เมื่อเดือนมิถุนายน 2552 คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติจึงได้มีคำสั่งให้คณะกรรมการลุ่มน้ำน่าน แต่งตั้งคณะอนุกรรมการบริหารลุ่มน้ำน่านด้านบริหารจัดการและวิชาการ จำนวน 23 คน ประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยราชการต่างๆ ผู้อำนวยการโครงการชลประทานน่าน อุตรรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร ผู้อำนวยการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน อุตรรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์การพัฒนาลุ่มน้ำน่าน อุตรรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร ผู้อำนวยการส่วนจัดการต้นน้ำ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 11 (พิษณุโลก) และ 13 (แพร่) สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 7 กำแพงเพชร ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำภาคเกษตรกรรม ผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม ผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำภาคการพาณิชย์ การบริการและการท่องเที่ยว ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน และผู้แทนสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 พิษณุโลก

อำนาจหน้าที่หลักของคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่านด้านบริหารจัดการและวิชาการ คือ การเสนอแนะและจัดทำแผนหลักในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นระบบลุ่มน้ำ จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีของลุ่มน้ำ เสนอแนวทางการประนีประนอมไกล่เกลี่ยข้อขัดแย้งและแก้ไขปัญหาระบบทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ เสนอแนะมาตรการจัดสรรน้ำให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่มีอยู่อย่างเป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ รับฟังความคิดเห็นและสร้างความเข้าใจกับประชาชนเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำ

5.2.5 คณะทำงานลุ่มน้ำน่านระดับจังหวัด แต่งตั้งขึ้นโดยผู้ว่าราชการจังหวัด มีเป้าหมายเพื่อให้การดำเนินงานบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งในด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ การใช้ประโยชน์ การบำรุงรักษา การป้องกัน การแก้ไขปัญหา การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน จำนวน 23 คน ซึ่งในคณะทำงานนี้ประกอบด้วย ผู้ว่าราชการจังหวัด หัวหน้ากลุ่มงานยุทธศาสตร์การพัฒนา ประชาสัมพันธ์จังหวัด พัฒนาการจังหวัด เกษตรและสหกรณ์จังหวัด โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด ผู้อำนวยการโครงการชลประทาน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้อำนวยการส่วนจัดการต้นน้ำ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ ทางหลวงชนบทจังหวัด หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด หัวหน้าสำนักงานท้องถิ่นจังหวัด ผู้แทนสำนักงานขนส่งทางน้ำ ผู้จัดการประปาจังหวัด หัวหน้าสถานีพัฒนาที่ดิน ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 พิษณุโลก หัวหน้ากลุ่มงานทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนองค์กร

ผู้ใช้น้ำภาคเกษตรกรรม ผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำภาคเกษตรกรรม ผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม ผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำภาคการพาณิชย์บริการและการท่องเที่ยว และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 คน

มีอำนาจหน้าที่หลักในการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ก่อสร้างแล้ว รวมถึงนำเสนอความต้องการแผนงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ภายในจังหวัดหรือลุ่มน้ำสาขาต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำ การนำเสนอความต้องการแผนงานโครงการด้านแหล่งน้ำภายในจังหวัด การประสานงานจัดทำแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำของส่วนราชการต่างๆ และติดตามประเมินผล การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ ข่าวสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ รวมถึงการประนีประนอมไกล่เกลี่ยข้อขัดแย้งและแก้ไขปัญหาข้อพิพาทเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้นในจังหวัด

5.2.6 สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 มีภารกิจหลักในการส่งเสริม สนับสนุนการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำและท้องถิ่น โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย พัฒนา เสริมสร้างขีดความสามารถรวมทั้งเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำแก่ผู้มีส่วนได้เสียจัดทำแผนปฏิบัติการบริหารจัดการ รวมทั้งดำเนินการสำรวจออกแบบและพัฒนาอนุรักษ์ ฟื้นฟู การใช้ประโยชน์ และการแก้ไขปัญหาของลุ่มน้ำ ตลอดจนให้การส่งเสริม สนับสนุน และให้คำปรึกษาด้านเทคนิควิชาการ มาตรฐาน และกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแก่หน่วยงานของรัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นอกจากนี้ยังต้องปฏิบัติงานในฐานะฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในเขตพื้นที่รับผิดชอบและปฏิบัติงานร่วมกับ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 ก่อตั้งขึ้นตามกฎหมายกระทรวงแบ่งส่วนราชการ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2547 ดำเนินงานในรูปแบบของการบริหารราชการส่วนกลางในภูมิภาค มีอาคารทำการตั้งอยู่เลขที่ 819 หมู่ที่ 8 ตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 8 ส่วน ประกอบด้วย

- 1) ส่วนอำนวยการ
- 2) ส่วนวิชาการ
- 3) ส่วนพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำ
- 4) ส่วนยุทธศาสตร์
- 5) ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำยม
- 6) ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำน่าน
- 7) ส่วนอุทกวิทยา (พิษณุโลก)
- 8) ส่วนยุทธศาสตร์

5.2.7 ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำน่าน มีหน้าที่ในการดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำน่านโดยตรง คือ ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำน่าน โดยมีภารกิจหน้าที่ดังนี้

- 1) ดำเนินการรวบรวมข้อมูลรวมทั้งประสานและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำและระดับท้องถิ่นในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
- 2) จัดตั้งองค์กรการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำและระดับท้องถิ่น สนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 3) พัฒนาเสริมสร้างขีดความสามารถเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับองค์กรระดับต่างๆ

4) ศึกษา วิเคราะห์วิจัยและประสานการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้รูปแบบและเทคโนโลยีเกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์กรกลุ่มน้ำองค์กรเครือข่าย และประชาชนเพื่อการประสานบริหารจัดการกลุ่มน้ำ

5) ปฏิบัติงานในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับกลุ่มน้ำ

6. แนวคิดการมีส่วนร่วม

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการหลายๆ ท่านจึงได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

คำว่า “การมีส่วนร่วม” ได้มีผู้ให้ความหมายที่มีความแตกต่างกันไปตามความเข้าใจและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจมองทั้งในแง่ของแนวคิด หลักการ กระบวนการและวิธีการปฏิบัติ โดยมีนักวิชาการหลายๆ ท่านได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนในลักษณะที่เป็นกระบวนการของการพัฒนา ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ ได้แก่ การวิจัย การวางแผน การตัดสินใจ การดำเนินการ การบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล ตลอดจนการจัดสรรผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น นักวิชาการได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ ดังนี้

สุพจน์ พงษ์พิสุทธิบุปผา (2543) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการร่วมมือร่วม ปฏิบัติ ร่วมแก้ไข ปัญหาการดำเนินการ และรับผิดชอบร่วมกันไม่ว่าจะเป็นของปัจเจกบุคคล หรือของกลุ่มเพื่อให้เกิดการดำเนินการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ต้องการเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้และเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจและอารมณ์ (Mental and Emotional Involvement) ของสภาวะสถานการณ์กลุ่ม (Group Situation) อันเป็นเหตุเร้าใจให้กระทำ (Contribution) เพื่อบรรลุจุดหมายของกลุ่ม

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2544) ได้ให้ความหมายว่า เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทางจิตใจ และอารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์การเข้าไปมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของสังคม ทางด้านการเมืองให้ทัศนะว่าการมีส่วนร่วมเป็นการกระจายอำนาจในการตัดสินใจให้แก่สมาชิกในสังคม สร้างความเท่าเทียมกัน และเพิ่มพลังอำนาจให้แก่สมาชิกทุกคน ทางด้านการพัฒนาให้ความหมายว่าเป็นกระบวนการที่ผู้มีส่วนได้เสียในการพัฒนาได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกแนวทางในการพัฒนาด้วยตัวเอง พร้อมทั้งมีส่วนรับผิดชอบประโยชน์และผลเสียที่เกี่ยวข้องจากการพัฒนา

กรมชลประทาน (2552) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการที่ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องมีโอกาสได้เข้าร่วมในการรับรู้ เรียนรู้ ทำความเข้าใจ ร่วมแสดงทัศนะ ร่วมเสนอปัญหา/ประเด็นที่สำคัญที่เกี่ยวข้อง ร่วมคิดแนวทาง ร่วมการแก้ไขปัญหา ร่วมในกระบวนการตัดสินใจ และร่วมกระบวนการพัฒนาในฐานะหุ้นส่วนการพัฒนา

พระครูวินัยธรสุธีรัตน์ กนตวิโร (ล้อประโคน) (2556) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการที่ประชาชนแสดงเจตนาทั้งด้วยการให้ความคิดเห็นและการลงมือกระทำเพื่อแก้ไขปัญหาและหรือดำเนินการพัฒนาให้เกิดผลในอันที่จะนำการ เปลี่ยนแปลงในทางที่ควรเป็นประโยชน์ต่อตนเอง กลุ่มชนและสังคมโดยรวม ซึ่งผลที่เกิดขึ้นเป็นความตั้งใจที่แท้จริงของประชาชน

วิษณุ หยกจินดา (2557) ได้ให้ความหมายว่า เป็นความร่วมมือ ร่วมปฏิบัติ และร่วมรับผิดชอบด้วยกันไม่ว่าจะเป็นของบุคคลหรือของกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการดำเนินงาน การพัฒนา และการเปลี่ยนแปลงไปใน

ทิศทางที่ต้องการ ซึ่งการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญของการพัฒนาชุมชนส่งผลให้การดำเนินงาน หรือการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานหรือโครงการเกิดประสิทธิผล

สรุป การมีส่วนร่วม หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชน กลุ่มคนหรือองค์กรประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการคิดริเริ่มพิจารณาตัดสินใจ การร่วมปฏิบัติ ร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของปัจเจกบุคคลหรือของกลุ่มอันมีผลกระทบต่อประชาชนเอง รวมทั้งการประเมินผลโครงการและการแบ่งปันผลประโยชน์ ซึ่งกระบวนการที่ชุมชนกระทำออกมาในลักษณะของการทำงานร่วมกัน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความต้องการร่วมกัน ความสนใจร่วมกัน และการดำเนินการร่วมกัน เพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองทางการเมือง และเศรษฐกิจ ปรับปรุงสถานภาพทางสังคมในชุมชน โดยร่วมมือกันดำเนินกิจกรรมนั้นให้ลุล่วงไปเพื่อประโยชน์ของชุมชนและช่วยสร้างความรู้สึกรับผิดชอบและความเป็นเจ้าของให้เกิดขึ้นกับประชาชน ทำให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนไปสู่จุดหมายปลายทางตามความต้องการของสมาชิกในชุมชน

6.2 ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน

ปาริชาติ วลัยเสถียร (2546: 101-102) ได้สรุป การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการกิจการสาธารณะของภาครัฐ ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1) การรับรู้ข่าวสาร (Public information) การมีส่วนร่วมในรูปแบบนี้ ประชาชนในพื้นที่โครงการและผู้จะได้รับผลกระทบจะต้องได้รับแจ้งให้ทราบถึงรายละเอียดของโครงการที่จะดำเนินการและผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งนี้การได้รับข่าวสารดังกล่าวต้องได้รับก่อนการตัดสินใจดำเนินโครงการ

2) การปรึกษาหารือ (Public consultation) เป็นรูปแบบของการมีส่วนร่วมในลักษณะของการปรึกษาหารือระหว่างผู้ดำเนินโครงการกับประชาชนที่มีส่วนได้-เสียโดยตรง ทั้งนี้เพื่อเป็นการรับฟังความคิดเห็นและตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนได้ทราบและรับข้อเสนอแนะ เพื่อประกอบการตัดสินใจ

3) การประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public meeting) เป็นรูปแบบการมีส่วนร่วมที่ผู้ดำเนินโครงการกับประชาชน ผู้มีส่วนได้-เสีย ได้ทำความเข้าใจร่วมกันด้วยเหตุผล ซึ่งการมีส่วนร่วมของประชาชนในรูปแบบนี้สามารถทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ

ลักษณะแรก การประชุมในระดับชุมชน (Community meeting) ซึ่งจัดประชุมในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการผู้ดำเนินการจะส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุม

ลักษณะที่สอง การประชุมรับฟังความคิดเห็นทางวิชาการ (Public hearing) การประชุมลักษณะนี้จำเป็นสำหรับโครงการขนาดใหญ่ที่มีเรื่องของเทคนิค และวิชาการที่เกี่ยวข้อง การประชุมลักษณะนี้ต้องเปิดกว้างสำหรับสาธารณะ

4) การร่วมในการตัดสินใจ (Decision making) การมีส่วนร่วมในรูปแบบนี้ถือเป็นเป้าหมายสูงสุดของการมีส่วนร่วมของประชาชนในทางปฏิบัติจริง การดำเนินโครงการซึ่งมักดำเนินการในรูปของคณะกรรมการจะต้องมีตัวแทนของประชาชนร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย

5) การใช้กลไกทางกฎหมาย รูปแบบนี้แม้จะไม่ใช่วิธีการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยตรงแต่เป็นลักษณะของการเรียกร้องสิทธิหรือการใช้สิทธิของประชาชน เมื่อเห็นว่าเกิดความไม่โปร่งใสหรือความไม่เป็นธรรมเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ

จินตนา สุขจรรย์ (2549) แบ่งรูปแบบของการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมที่แท้จริง (Genuine Participation) เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบโครงการ เริ่มตั้งแต่ร่วมศึกษาปัญหาและความต้องการ ร่วมหา

วิธีแก้ปัญหา ร่วมวางแผนนโยบายและแผนงาน ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่และร่วมปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ และร่วมประเมินผลโครงการ

2) การมีส่วนร่วมที่ไม่แท้จริง (Non genuine Participation) เป็นการมีส่วนร่วมเพียงบางส่วน โดยเฉพาะเข้าร่วมในการปฏิบัติตามโครงการที่ได้มีการกำหนดไว้แล้ว เช่น การเข้าเป็นสมาชิก หรือการร่วมเสียสละแรงงาน เป็นต้น

กรมชลประทาน (2552) ได้นำแนวคิดระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนที่เสนอโดย International Association for Public Participation (IAP2) ซึ่งเป็นสถาบันฝึกอบรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในสหรัฐอเมริกา โดยได้จัดระดับการมีส่วนร่วมไว้ 5 ระดับ ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมในระดับให้ข้อมูลข่าวสาร (Inform) เป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับต่ำที่สุด เป็นการที่ให้ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นและถูกต้อง

2) การมีส่วนร่วมในระดับปรึกษาหารือ (Consult) เป็นลักษณะการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง รวมทั้งตระหนักถึงข้อมูลและความคิดเห็นจากประชาชนในการตัดสินใจ

3) การมีส่วนร่วมในระดับการเข้ามามีบทบาท (Involve) เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมทำงาน ตลอดกระบวนการตัดสินใจ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อมูลระหว่างรัฐกับประชาชน

4) การมีส่วนร่วมในระดับสร้างความร่วมมือ (Collaboration) เป็นการให้บทบาทของประชาชนในระดับสูงในการทำงานร่วมกับภาครัฐในกระบวนการตัดสินใจ เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นใหม่ รวมทั้งนำข้อเสนอแนะของประชาชนมาเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจให้มากที่สุด

5) การมีส่วนร่วมในระดับให้อำนาจแก่ประชาชน (Empower) เป็นขั้นที่ให้บทบาทประชาชนในระดับที่สูงที่สุด เพราะให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจ และภาครัฐดำเนินการตามผลการตัดสินใจ

สรุป ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งงานวิจัย เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ในครั้งนี้ สามารถนำประเด็นการมีส่วนร่วม 5 ระดับ ได้แก่ การรับรู้ข่าวสารแก่ประชาชน การปรึกษาหารือ การเข้ามามีบทบาทของประชาชน การสร้างความร่วมมือ และการให้อำนาจแก่ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจ ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ดังแสดงในภาพที่ 2.2



ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน

เพิ่มระดับหรือบทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชน

<p>ให้ข้อมูลข่าวสาร Inform</p> <p>เป้าหมาย :</p> <p>เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนและเสริมสร้างความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับประเด็นปัญหาทางเลือกและทางเลือก</p>	<p>ปรึกษาหารือ Consult</p> <p>เป้าหมาย :</p> <p>เพื่อได้รับข้อมูลและความคิดเห็นจากประชาชนเกี่ยวกับสภาพปัญหาทางเลือกและแนวทางแก้ไข</p>	<p>เข้ามามีส่วนร่วม Involve</p> <p>เป้าหมาย :</p> <p>เพื่อร่วมทำงานกับประชาชนเพื่อสร้างความมั่นใจกับประชาชนว่าความคิดเห็นและความต้องการของประชาชนจะได้รับพิจารณา</p>	<p>สร้างความร่วมมือ Collaboration</p> <p>เป้าหมาย :</p> <p>เพื่อเป็นหุ้นส่วนกับประชาชนในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจตั้งแต่การระบุปัญหา พัฒนาแนวทางเลือกและแนวทางแก้ไข</p>	<p>ให้อำนาจ Empower</p> <p>เป้าหมาย :</p> <p>เพื่อให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจ</p>
<p>รูปแบบ</p> <p>การมีส่วนร่วม :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ เอกสารข้อเท็จจริง ○ การแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์ ○ การพบปะแบบไม่เป็นทางการ 	<p>รูปแบบ</p> <p>การมีส่วนร่วม :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ข้อเสนอแนะสาธารณะ ○ การสนทนากลุ่มย่อย ○ การสำรวจความคิดเห็น ○ เวทีสาธารณะ 	<p>รูปแบบ</p> <p>การมีส่วนร่วม :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ การประชุมเชิงปฏิบัติการ ○ การสำรวจความคิดเห็นโดยการปรึกษาหารือ 	<p>รูปแบบ</p> <p>การมีส่วนร่วม :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ คณะที่ปรึกษาฝ่ายประชาชน ○ การสร้างพันธมิตร ○ กระบวนการตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม 	<p>รูปแบบ</p> <p>การมีส่วนร่วม :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ คณะกรรมการประชาชน ○ การลงประชามติ ○ การตัดสินใจโดยระบบตัวแทน

ภาพที่ 2.2 ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน

ที่มา: กรมชลประทาน (2552)

6.3 ขั้นตอนการมีส่วนร่วม

ทศพล กฤตยพิสิฐ (2537) ได้กล่าวถึงกระบวนการมีส่วนร่วมตามขั้นตอนในการพัฒนา ซึ่งเป็นการวัดเชิงคุณภาพ มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมในขั้นการริเริ่มพัฒนา ซึ่งประชาชนจะเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาภายในชุมชน ตลอดจนตัดสินใจความต้องการของชุมชน และมีส่วนในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการ

2) การมีส่วนร่วมในขั้นการวางแผนพัฒนา โดยประชาชนร่วมในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการ และแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดทรัพยากร และแหล่งทรัพยากรที่จะใช้

3) การมีส่วนร่วมในขั้นดำเนินการพัฒนา โดยประชาชนเข้ามาร่วมสนับสนุน วัสดุ อุปกรณ์ และแรงงาน หรือเข้าร่วมบริหารงาน ประสานงาน และดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

4) การมีส่วนร่วมในขั้นการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา ทั้งประโยชน์อันพึงได้ และผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาทั้งทางด้านวัตถุและจิตใจ

5) การมีส่วนร่วมในขั้นประเมินผลการพัฒนา ประชาชนเข้าร่วมประเมินว่าการพัฒนาที่ได้กระทำไปนั้น สำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด อาจประเมินในรูปของการประเมินย่อย ประเมินเป็นระยะ หรือประเมินผลรวม ซึ่งเป็นการประเมินผลสรุปรวบยอด

พจนานา เทียนธาดา (2543) ได้สรุปขั้นตอนการมีส่วนร่วม ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในขั้นริเริ่มโครงการ เป็นขั้นตอนที่ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ค้นหาปัญหา วิเคราะห์ปัญหาและกำหนดความต้องการส่วนรวม ทั้งนี้การวางแผนในลักษณะแบบล่างขึ้นบน (Bottom-up Planning) จะสร้างบทบาทให้ทุกคนในองค์กรมีอำนาจในการตัดสินใจและมีส่วนร่วมมากกว่า การวางแผนแบบบนลงล่าง (Top-down Planning)

ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในขั้นวางแผน เป็นขั้นตอนที่ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนด เป้าหมาย กำหนดวิธีการ และแนวทางในการดำเนินงาน

ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในขั้นดำเนินการ เป็นขั้นตอนที่ทุกคนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการทำ ประโยชน์ มีส่วนร่วมในการบริหารงาน และประสานงาน

ขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในขั้นประเมินผล เป็นขั้นที่ทุกคนเข้ามามีส่วนในการประเมินว่าบรรลุ ถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ ซึ่งอาจเป็นการประเมินผลย่อยเป็นระยะ หรือการประเมินผลรวม ซึ่งเป็นการ สรุปผลการดำเนินงานทั้งหมด

อภิญา กังสนารักษ์ (2544) ได้นำเสนอขั้นตอนการมีส่วนร่วมของชุมชนใน 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในการริเริ่มโครงการร่วมค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหาภายในชุมชน ร่วมตัดสินใจกำหนดความต้องการและร่วมลำดับความสำคัญของความต้องการ

ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในขั้นการวางแผน กำหนดวัตถุประสงค์วิธีการ แนวทางการดำเนินงาน รวมถึงทรัพยากรและแหล่งวิทยากรที่จะใช้ในโครงการ

ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในขั้นดำเนินการดำเนินโครงการ ทำประโยชน์ให้แก่โครงการโดยร่วม ช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์ วัสดุอุปกรณ์ และแรงงาน

ขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ เพื่อให้รู้ว่าผลจากการดำเนินงานบรรลุ วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยสามารถกำหนดการประเมินผลเป็นระยะต่อเนื่องหรือประเมินผลรวมทั้ง โครงการในคราวเดียวกัน

ทัศนีย์ ลักษณะเกษิณชัช (2545) ได้ระบุขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 4 ขั้นตอน คือ

1) ร่วมคิด โดยศึกษาถึงสภาพที่เป็นอยู่มีอะไรเดือดร้อนและมีสาเหตุมาจากอะไร
2) ร่วมวางแผน โดยวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และ พิจารณาทางเลือกในการแก้ไข

3) ร่วมดำเนินการ โดยดำเนินการตามโครงการ และแผนงานที่ได้กำหนดไว้

4) ร่วมติดตามและประเมินผล โดยการประเมินผลความสำเร็จหรือล้มเหลวของงานเป็น ระยะๆ และทำการแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น

อดิน รพีพัฒน์ (2547) ได้ศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนา ซึ่งมี 4 ประการ ด้วยกัน คือ

1) การระบุปัญหาและสาเหตุของปัญหา ซึ่งเป็นกระบวนการมีส่วนร่วมที่สำคัญมากที่สุด เพราะถ้าประชาชนไม่มีบทบาทในการระบุปัญหาและความต้องการแล้ว โครงการต่างๆ ที่วางออกมา ก็ไร้ประโยชน์ เพราะโครงการที่วางออกมามีได้ตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของประชาชน อีกทั้งประชาชน จะมองไม่เห็นความสำคัญของกิจกรรมและการดำเนินกิจกรรมก็จะไม่ประสบความสำเร็จบรรลุเป้าหมายตามที่ วางไว้ ดังนั้น การมีส่วนร่วมของประชาชนซึ่งเข้ามามีส่วนร่วมในการระบุปัญหา วิเคราะห์ปัญหาด้วยตนเอง ทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของสามารถสนองตอบความต้องการหรือปัญหาของพวกเขาได้

2) การวางแผนการดำเนินกิจกรรม เมื่อประชาชนในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมเข้ามามีบทบาทในการระบุปัญหาแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือ การร่วมกันวางแผนการดำเนินโครงการเพื่อสนองตอบความต้องการหรือแก้ปัญหาของพวกเขาด้วยตัวของเขาเอง แต่อย่างไรก็ตามนักพัฒนาหรือผู้ที่มีความรู้ในการวางแผนควรมีส่วนร่วมเข้าไปร่วมในการวางแผนด้วย เพื่อคอยให้คำแนะนำประชาชนในการวางแผน กำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหา แต่มิใช่ว่านักพัฒนาเหล่านั้นจะเป็นผู้วางแผนแนวทางการแก้ไขเสียเอง แต่เป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำเท่านั้น

3) การลงทุนและปฏิบัติงาน เมื่อประชาชนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของกิจกรรมแล้ว ผลที่ตามมา ก็คือ การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมที่วางไว้ นอกจากนั้นแล้ว นักพัฒนาควรกระตุ้นให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการลงทุนในรูปแบบของทรัพยากรที่ประชาชน ในชุมชนที่มีอยู่ ตามกำลังความสามารถแทนที่จะใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยจากภายนอกเสียทั้งหมด การกำหนดการดำเนินกิจกรรมร่วมกันนี้เป็นการเสริมสร้างให้ประชาชนรู้จักการทำงานร่วมกัน

4) การติดตามและประเมินผล กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนนี้ ทำให้ประชาชนได้มีการประเมินว่าผลงานที่ตัวเองดำเนินการไปนั้นได้รับผลดีหรือได้รับผลประโยชน์มากน้อยเพียงไร และมีอุปสรรคอะไรบ้างที่เกิดจากการดำเนินงานนั้น ทำให้ประชาชนรู้แจ้งเห็นจริงว่ากิจกรรมที่พวกเขาทำไปนั้นดีหรือไม่ดีอย่างไร ซึ่งพวกเขาจะได้นำไปใช้ในการวางแผนแก้ไขปัญหาในโอกาสต่อไป

โคเฮน และอัฟฮอฟ (Cohen, and Uphoff, 1980) จำแนกขั้นตอนการมีส่วนร่วมไว้ 4 ขั้นตอนคือ

1) ขั้นการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) เป็นกระบวนการกำหนดความต้องการและจัดลำดับความสำคัญ การเลือกนโยบายและประชากรที่เกี่ยวข้อง การตัดสินใจในช่วงเริ่มต้นการตัดสินใจในช่วงดำเนินการวางแผน และการตัดสินใจในช่วงปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

2) ขั้นการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation) เป็นการมีส่วนร่วมในการบริหารงานและประสานงาน

3) ขั้นการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) เป็นการมองถึงความสำคัญของผลประโยชน์ และต้องพิจารณาถึงการกระจายผลประโยชน์ภายในกลุ่ม ซึ่งผลประโยชน์รวมถึงผลประโยชน์ทางบวกและผลประโยชน์ทางลบที่บุคคลต้องร่วมกันรับผิดชอบ

4) ขั้นการมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องสังเกตในส่วนของความเห็น (Views) ความชอบ (Preference) และความคาดหวัง (Expectations) จะมีอิทธิพลสามารถแปรเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลในกลุ่มต่างๆ ได้

ตารางที่ 2.4 ขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชน

ขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชน	วิธีการมีส่วนร่วมของประชาชน	กลไก/เครื่องมือของการมีส่วนร่วม
การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา	- เข้าร่วมประชุมเพื่อนำเสนอเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ - มีส่วนวางแผนขั้นตอนการดำเนินงาน - กำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากร น้ำที่ใช้ในการบริหารจัดการ	การประชุมในระดับตัดสินใจ
การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน	- ร่วมใช้แรงงาน - การบริจาคทรัพย์สิน เงินทอง - ร่วมกันบริหารงานและประสานงาน ตลอดจนการขอความช่วยเหลือจาก หน่วยงานภายนอก	การจัดทำแผนงานการจัดหาทรัพยากร แบ่งงาน และปฏิบัติงานตามแผน
การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน	- การเข้าไปสังเกตการณ์ การทำงาน ของคนที่เข้าไปบริหารจัดการทรัพยากร น้ำ - การติดตามผลการดำเนินงานของ โครงการที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำในพื้นที่	การประชุม การประเมินผลการ ปฏิบัติงาน
การมีส่วนร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตาม	- การมีความรู้เรื่องการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำจากการเข้าร่วมกิจกรรม การศึกษาดูงาน การประชุม การอบรม สัมมนา - ประชาชนที่อยู่ได้รับผลที่ได้จากการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำทำให้ ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น	แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมใน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

สรุป จากขั้นตอนการมีส่วนร่วมในตารางที่ 2.4 ดังที่กล่าวมานั้น ซึ่งนำมาใช้ในงานวิจัยเรื่องแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ในครั้งนี้ อาจสรุปได้ว่าการมีส่วนร่วมมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) ร่วมศึกษาปัญหา หมายถึง การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา วิเคราะห์ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วิธีการและแนวทางในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาที่ต้องการ

2) ร่วมจัดทำแผน หมายถึง การมีส่วนร่วมในการนำแผนไปใช้ในการปฏิบัติหรือผลักดันการดำเนินงานตามระบบหรือแนวทางที่วางไว้ เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมาย รวมถึงการศึกษาหาความรู้เพื่อพัฒนาการดำเนินงาน

3) ร่วมดำเนินงาน หมายถึง การมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรฐานหรือข้อกำหนดจากผลการตรวจสอบผลการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการปฏิบัติงานในอนาคต

4) ร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตาม หมายถึง การมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบ และประเมินผลงานที่ปฏิบัติ โดยการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังปฏิบัติได้ว่า ดำเนินงานตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการและรูปแบบการบริหารจัดการน้ำ

พรพิไล เลิศวิชา (2546) ศึกษาพลวัตชุมชนลุ่มน้ำขาน ได้ชี้ให้เห็นถึงพลังทางสังคมที่เกิดจากรูปแบบการบริหารจัดการน้ำแบบเหมืองฝาย ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการน้ำที่ชุมชนได้รื้อฟื้น ผลิตซ้ำ และปรับประยุกต์ในสถานการณ์ใหม่ๆ ดังเช่น กรณีฝายบ่อเย็นที่ตกต่ำมาหลายปี แต่แก่ฝายคนใหม่ได้รื้อฟื้นพลังเหมืองฝายกลับมา ในหมู่ชาวนาก็ยังมีความเข้าใจในชะตากรรมร่วมกัน และหลายกรณีที่มีการพิพาท แก่ฝายและกฎระเบียบของเหมืองฝายก็ยังสามารถใช้จัดการได้อยู่ แต่การครอบงำโดยรัฐเป็นเงื่อนไขที่ทำให้พลังของเหมืองฝายจะมีศักยภาพความยืดหยุ่นในการเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้เพียงใด และยังพบอีกว่าถึงแม้องค์กรเหมืองฝายจะเปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างมาก แต่อุดมการณ์ของชาวนาต่อการจัดการทรัพยากรที่เป็นของส่วนรวมของชุมชน ได้รับการผลิตซ้ำกับทรัพยากรอื่นๆ เช่น การจัดการป่าชุมชน การจัดการที่ดินชุมชน ฯลฯ ซึ่งล้วนดำเนินตามอุดมการณ์ที่ปรากฏในระบบเหมืองฝาย นอกจากนี้ยังมีงานศึกษาที่พยายามอธิบายถึงข้อจำกัดของรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำแบบเดิม และพยายามนำเสนอรูปแบบการจัดการที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่น เช่นในงานศึกษาของ ชูศักดิ์ วิทยภาค (2547) ได้อธิบายถึงอุปสรรคหรือปมปัญหาในการจัดการลุ่มน้ำในประเทศไทยด้วยมุมมองทางสังคมวิทยา ซึ่งมีหลายด้านด้วยกัน โดยได้ตั้งประเด็นว่าระบบการจัดการลุ่มน้ำที่รัฐใช้หน่วยเชิงกายภาพขนาดใหญ่ และจัดตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำ เป็นการผนวกกลุ่มคนชายขอบในพื้นที่ต้นน้ำหรือลุ่มน้ำตอนบน เข้าเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่รัฐสามารถควบคุมกำกับได้มากขึ้น และโอนกรรมสิทธิ์ในทรัพยากรไปเป็นของรัฐ อันทำให้เกิดภาวะแตกแยกกับชุมชนท้องถิ่น และเกิดปัญหาความสัมพันธ์แบบไม่เสมอภาคระหว่างศูนย์กลางกับชายขอบด้วยเหตุนี้จึงทำให้เห็นได้ว่าปัญหาการจัดการลุ่มน้ำของรัฐจึงเป็นปัญหาของความสัมพันธ์เชิงอำนาจในหลายด้าน ทั้งด้านชนชั้นชาติพันธุ์ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้วางแผนกับผู้ได้รับผลกระทบ และการขาดความรู้ความเข้าใจลุ่มน้ำในมิติเชิงนิเวศสังคม และวัฒนธรรมอย่างลึกซึ้ง

สิ่งที่น่าสนใจคือ ไม่ใช่เพียงรัฐเท่านั้นที่พูดถึงเรื่องการจัดการลุ่มน้ำ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 เป็นต้นมา ภาคประชาสังคมและองค์กรชุมชนก็ได้วางการจัดการลุ่มน้ำเป็นยุทธศาสตร์ของการจัดการทรัพยากรอย่างบูรณาการ โดยมองลุ่มน้ำในฐานะหน่วยของความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศ เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมท้องถิ่นที่ถูกเรียกว่า “ภูมินิเวศวัฒนธรรม” การจัดการลุ่มน้ำจะต้องสอดคล้องกับพื้นฐานวัฒนธรรมชุมชน ผสมผสานทั้งองค์ความรู้วิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงจะสามารถเชื่อมโยงชุมชนในลุ่มน้ำเดียวกันให้สร้างระบบสิทธิ กลไกการจัดการเชิงสถาบันที่จัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกว้างไปกว่าภายในหน่วยย่อยๆ ของชุมชน เช่น ป่าชุมชน องค์กรเหมืองฝาย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม องค์กรพัฒนาเอกชนที่ทำงานพัฒนาลุ่มน้ำก็ยังไม่สามารถผลักดันกลไกการจัดการทรัพยากรที่เชื่อมโยงตั้งแต่ชุมชนต้นน้ำจนถึงปลายน้ำได้สำเร็จเท่าที่ควร ส่วนมากเน้นไปที่การสนับสนุนชุมชน ในพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่ของชายขอบข้อจำกัดของการทำงานคือ แต่ละจุดของลุ่มน้ำมีสภาพและเงื่อนไขที่แตกต่างกัน พื้นที่ต้นน้ำมีประเด็นความขัดแย้งเรื่องป่าระหว่างรัฐกับชุมชนบนพื้นที่สูง ขณะที่พื้นที่ปลายน้ำเป็นเรื่องปริมาณน้ำ การพัฒนาเศรษฐกิจและการใช้ที่ดิน นอกจากนั้นหน่วยทางสังคมในแต่ละพื้นที่ก็มีความแตกต่างหลากหลายเช่น หน่วยทางสังคมจากฐานทางเครือญาติและชาติพันธุ์ ฐานทางวัฒนธรรม ฐานทางเศรษฐกิจ ขอบเขตการปกครอง ฐานด้านทรัพยากร เป็นต้น หน่วยทางสังคมเหล่านี้เหลื่อมซ้อนกันไม่ได้จำกัดเฉพาะในขอบเขตทางนิเวศกายภาพอย่างตายตัว และไม่ได้เชื่อมโยงเป็นองค์ภาพเดียวกัน และนอกเหนือจากชุมชนท้องถิ่นแล้วก็ยังมีกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเช่น หน่วยงานรัฐ เอกชน ฯลฯ เงื่อนไขเหล่านี้ทำให้การเชื่อมโยงชุมชนเพื่อ

จัดการลุ่มน้ำร่วมกันเป็นไปได้ยาก ปัญหาเรื่องลุ่มน้ำจึงไม่ใช่ปัญหาในด้านการจัดการหรือด้านเทคนิค แต่ต้องทบทวนมโนทัศน์เรื่องการจัดการลุ่มน้ำว่าสามารถอธิบายความซับซ้อนระหว่างปฏิสัมพันธ์ของหน่วยทางสังคมและนิเวศได้เพียงพอหรือไม่ และส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่นอย่างไร เครือข่ายทางสังคมในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำอย่างเป็นทางการจะเป็นอย่างไร การจัดการอย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องทำความเข้าใจถึงประวัติศาสตร์ และวิถีความสัมพันธ์ของชุมชนในลุ่มน้ำท่ามกลางการเปลี่ยนแปลง โดยไม่ยึดติดแนวคิดที่ตายตัว

บุญธิดา พันธุ์เพ็ง (2550) ศึกษารูปแบบการเกษตรกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน กรณีอำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตร และรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน โดยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตรแล้ว จะทำให้เกิดการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน รวมถึงวิธีการในการจัดการทรัพยากรน้ำ และกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด นอกจากนี้ยังมีการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตร ผลการศึกษาพบว่าในอดีตชุมชนมีการประกอบเกษตรกรรม ในลักษณะการผลิตเพื่อการยังชีพ จึงทำให้มีรูปแบบของการจัดการทรัพยากรน้ำที่เรียบง่าย เช่น การสร้างฝายไม้ แต่ในปี พ.ศ. 2518 เป็นต้นมา ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตร โดยการเข้ามาของระบบชลประทานของภาครัฐ ประกอบกับการส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจของทางภาครัฐ ทำให้เกษตรกรขยายพื้นที่เพาะปลูกมากกว่าในอดีตหลายเท่า จึงทำให้มีปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาความขัดแย้งอันเนื่องมาจากการแย่งชิงทรัพยากรน้ำ ปัญหาการบุกรุกพื้นที่ลุ่มน้ำ ปัญหาลำนํ้าตื้นเขิน การขาดงบประมาณในการดำเนินงานตามแผนการก่อสร้างเหมืองฝายที่ไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ แนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนจะต้องพร้อมที่จะเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ชุมชนพึ่งพาตนเองและมีสิทธิในการดูแลรักษาทรัพยากรให้มากกว่าเจ้าหน้าที่รัฐ หรืออาจจัดทำเป็นรูปแบบของโครงการเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูลุ่มน้ำ โดยให้ชุมชนตระหนักถึงความเป็นเจ้าของ

ทิวากร ศิริรัตน์ (2551) ศึกษามูลเหตุของปัญหาความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรลุ่มน้ำแม่ตาช้าง ที่มีความซับซ้อนนั้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตจากแบบยังชีพเป็นเชิงพาณิชย์ และนโยบายสนับสนุนของรัฐ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน จากผู้ถือครองดั้งเดิม สู่นายทุนสถานประกอบการ เมื่อเกิดความขัดแย้งในการใช้น้ำทำให้มีผู้เข้ามาเกี่ยวข้องหลายฝ่าย ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยงานรัฐ สถาบันการศึกษา และองค์กรพัฒนาเอกชน ซึ่งกลุ่มผู้ใช้น้ำได้แก่ ชุมชนต้นน้ำ ชุมชนกลางน้ำ และชุมชนท้ายน้ำ ด้วยความหลากหลายของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ข้อจำกัดเชิงโครงสร้างอำนาจหน้าที่และขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบล เป็นเงื่อนไขและอุปสรรคในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งการใช้น้ำจากการศึกษามูลเหตุของปัญหาความขัดแย้ง พบว่า ประเด็นที่หนึ่ง องค์การบริหารส่วนตำบลไม่สามารถใช้อำนาจหน้าที่ตามกฎหมายได้อย่างสมบูรณ์ และมีข้อจำกัดในเรื่องความซ้ำซ้อนทางกฎหมายกับหน่วยงานส่วนกลางของรัฐในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ประเด็นที่สองคือความสัมพันธ์เชิงอำนาจแบบไม่เป็นทางการระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบลกับกลุ่มผู้ใช้น้ำมีอิทธิพลต่อการจัดการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง องค์การบริหารส่วนตำบลถูกใช้เป็นเวทีทางการเมือง เพื่อแสดงถึงอำนาจการใช้อำนาจควบคุมการใช้ทรัพยากรน้ำโดยผู้มีอิทธิพล ดังนั้น สิ่งที่เป็นต่อการจัดการทรัพยากรน้ำแม่ตาช้าง คือการเชื่อมโยงอำนาจระหว่างหน่วยงานของรัฐ องค์การบริหารส่วนตำบล และชุมชนท้องถิ่นเข้าไว้ด้วยกัน จึงจะก้าวข้ามข้อจำกัดและอุปสรรคต่างๆ เหล่านี้ได้ นอกจากนี้ยังพบว่า ความสัมพันธ์เชิงอำนาจแบบไม่เป็นทางการ ทำให้เกิดการ

“จำลอง” ความสัมพันธ์เชิงอำนาจมาจากการเมืองระดับประเทศลงมาสู่ระดับท้องถิ่น ซึ่งการจำลองส่งผลให้ องค์การบริหารส่วนตำบลไม่สามารถจัดการปัญหาความขัดแย้งในการใช้น้ำแบบเบ็ดเสร็จได้

สังจา บรรจงศิริ และคณะ (2553) ศึกษาวิจัยการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน (IWRM) ของประเทศและการผลักดันสู่การปฏิบัติ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง พบว่า รูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานตามองค์ประกอบหลัก ได้แก่

1) การสร้างสภาวะแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ด้านนโยบาย ด้านแผนลุ่มน้ำและยุทธศาสตร์ลุ่มน้ำ ด้านความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและสิทธิที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ และการสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำจากภาครัฐที่มีต่อการบริหารจัดการพบว่า กลุ่มประชาชนและกลุ่มผู้นำมีความรู้ความเข้าใจการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับประเทศและระดับลุ่มน้ำอยู่ในระดับน้อย ขาดการมีส่วนร่วมในการกำหนดยุทธศาสตร์จากภาคีที่เกี่ยวข้อง และขาดกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ การใช้กฎระเบียบไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันและไม่นำกฎหมายที่มีอยู่มาใช้อย่างจริงจัง จึงควรใช้รูปแบบการส่งเสริมประชาสัมพันธ์ การกำหนดหลักสูตรการเรียนการสอน การวิจัยทั้งในระดับนโยบายและระดับท้องถิ่นที่จะนำไปเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในด้านต่างๆ ต่อประชาชน นักเรียน นักศึกษา ภาคเอกชน ตลอดจนฐานข้อมูลที่สำคัญในระดับลุ่มน้ำที่นำไปสู่สภาวะแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

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

3) ด้านเครื่องมือการบริหารจัดการ พบว่า มีปัญหาเรื่องการจัดสรรน้ำจากต้นน้ำเพื่อสอดคล้องกับการใช้น้ำพื้นที่กลางน้ำ และระบบนิเวศท้ายน้ำ ตลอดจนมีการผันน้ำเพื่อการชลประทานฤดูแล้งของโครงการเจ้าพระยาฝั่งตะวันตกตอนล่าง และการผันน้ำจากลุ่มน้ำแม่กลองเพื่อผลิตน้ำประปาสำหรับกรุงเทพฯ และปริมณฑล ในปี พ.ศ. 2554 และการผันน้ำเพื่อผลักดันน้ำเค็มลงสู่ลุ่มน้ำท่าจีนและลุ่มน้ำเจ้าพระยาบริเวณตอนบนของโรงสูบน้ำลำแผล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จึงควรใช้รูปแบบการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้เป็นสื่อสาธารณะ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในลุ่มน้ำสามารถเข้าถึงข้อมูลการจัดสรรน้ำจากเขื่อนบนทั้ง 3 แห่ง และเขื่อนแม่กลอง ตลอดจนการผันน้ำข้ามลุ่มน้ำที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบภายในลุ่มน้ำได้ และควรใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างมีคุณค่า โดยการนำรายได้จากการผันน้ำในลุ่มน้ำมาใช้เป็นกองทุน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำแม่กลอง ซึ่งช่วยทำให้กลไกคณะกรรมการลุ่มน้ำมีเอกภาพในการบริหารจัดการในระบบลุ่มน้ำ

จรรยาภรณ์ พรหมคุณ (2554) และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2554) ได้ให้แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ (Integrated Water Resource Management: IWRM) การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ เป็นแนวคิดที่ริเริ่มจากการประชุมเรื่องน้ำและการพัฒนาที่ยั่งยืนที่กรุงดับลิน (1992) และถูกนำมาศึกษาเพื่อขยายผลต่อเนื่องเรื่อยมาในการประชุมสิ่งแวดล้อมโลกที่กรุงริโอเดอจาเนโร (1992) การประชุมน้ำโลกครั้งที่ 1 ที่กรุงโมร็อกโก (1997) การประชุมน้ำโลกครั้งที่ 2 ที่กรุงเฮก (2000) และการประชุมน้ำโลกครั้งที่ 3 ที่กรุงโตเกียว (2003) โดยได้รับการผลักดันจากองค์กรระดับโลกที่เกี่ยวข้องเรื่องน้ำ ได้แก่ World Water Council (WWC) และ Global Water Partnership (GWP) แนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ เป็นแนวคิดที่พิจารณาการจัดการน้ำในแง่ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรอื่นๆ ในลุ่มน้ำเช่นเดียวกับ

กับแนวคิดเรื่องการจัดการลุ่มน้ำ ทั้งนี้เพื่อให้การใช้น้ำเกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยคำนึงถึงปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมและมีเป้าหมาย เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคม กล่าวโดยสรุปคือ การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ เป็นกระบวนการในการส่งเสริมการประสานการพัฒนาและจัดการทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน และทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ประโยชน์สูงสุดทางเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมอย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของระบบนิเวศการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการนั้นคำนึงถึงการจัดการน้ำทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน คือ ระบบทางธรรมชาติ ซึ่งมีความสำคัญเกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรที่มีอยู่และระบบทางมนุษย์ ซึ่งเป็นผู้กำหนดหรือทำให้เกิดความต้องการในการใช้การผลิตของเสีย รวมทั้งการปนเปื้อนของทรัพยากรน้ำอีกทั้งยังเป็นผู้กำหนดลำดับความสำคัญในการพัฒนา ซึ่งมีผลต่อความต้องการใช้น้ำรวมทั้งทรัพยากรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

คณะทำงานโครงการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร (2556) จากการศึกษาพบว่า แนวทางในการดำเนินการ เน้นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของแกนนำผู้คนในชุมชน และหน่วยงานราชการในระดับท้องถิ่น เช่น การสำรวจสภาพพื้นที่สายน้ำด้วยตัวเอง เพื่อให้เห็นสภาพปัญหาจริง มีการพัฒนาและยกระดับแกนนำในการใช้เครื่องมือ GPS เพื่อช่วยในการค้นหาพิกัดและความสูงต่ำของพื้นที่ที่เป็นปัญหา จากนั้นนำเอามาคิดและวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลของทางราชการในการหาแนวทางแก้ไข การประสานงานแผนงานเรื่องน้ำที่มีความคิดเห็นเหมือนกัน และจากการลงมือปฏิบัติการด้วยตนเองของชุมชนผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสำรวจลุ่มน้ำ การใช้เครื่องมือต่างๆ ทำให้เห็นความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของประชาชนในพื้นที่ และระหว่างตำบลที่อยู่ใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะระหว่างชุมชนที่อยู่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ การเพิ่มขีดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ปัญหา ค้นหาสาเหตุ ปัจจัย และเงื่อนไข รวมถึงกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างเชื่อมโยงและรอบด้าน เกิดการยกระดับและพัฒนาระบบการจัดการน้ำในพื้นที่ระดับตำบล ระดับลุ่มน้ำอย่างเป็นรูปธรรม และจากการประสานงานและการติดตามอย่างต่อเนื่องของแกนนำกับหน่วยงานราชการ ทำให้เกิดความร่วมมือที่ดีกับหน่วยงานและภาคีต่างๆ ในระหว่างการดำเนินงานผ่านมา เกิดการยกระดับกลไกการทำงานเชิงประเด็นขึ้นมาเป็นการเฉพาะในระดับโครงการฯ ทำให้การดำเนินงานเพื่อประสานงานเป็นไปอย่างคล่องตัว

นอกจากนี้ในระดับตำบลมีการปรับเปลี่ยนกลไกของคณะทำงานตำบลให้มีทีมงานที่ชัดเจนมากขึ้น เพื่อตัดสินใจและรับผิดชอบการขับเคลื่อนจัดการปัญหาน้ำของพื้นที่ เกิดการประสานงานเรื่องน้ำกับตำบลใกล้เคียงได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ การจัดทำแผนและข้อเสนอเรื่องน้ำของชุมชนสามารถใช้ข้อมูลสนับสนุนความจำเป็นหรือความคุ้มค่าของโครงการฯ หรือแผนงานที่ชุมชนของการทำให้แผนหรือโครงการฯ มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น และนอกจากนั้นเห็นได้ว่าการบริหารจัดการน้ำมีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกเหนือจากกรมชลประทาน ดังนั้น การสนับสนุนให้ชาวบ้านให้มีข้อมูล มีความรู้ มีเครื่องมือ ทำให้ชุมชนสามารถคิดวิเคราะห์หาทางเลือกในการจัดการปัญหาที่หลากหลายรอบด้านมากขึ้นและเป็นประโยชน์ต่อชุมชน

สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2553) ศึกษาวิจัยการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน (IWRM) ของประเทศและการผลักดันสู่การปฏิบัติ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง พบว่า รูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานตามองค์ประกอบหลัก ได้แก่

- 1) การสร้างสภาวะแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ด้านนโยบาย ด้านแผนลุ่มน้ำและยุทธศาสตร์ลุ่มน้ำ ด้านความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและสิทธิที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ และการสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำจากภาครัฐที่มีต่อการบริหารจัดการพบว่า กลุ่มประชาชนและกลุ่มผู้นำมีความรู้ความเข้าใจการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับประเทศและระดับลุ่มน้ำอยู่ในระดับน้อย ขาดการมีส่วนร่วมในการกำหนดยุทธศาสตร์จากภาคีที่เกี่ยวข้อง และขาดกลไกการขับเคลื่อน

ยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติ การใช้กฎระเบียบไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันและไม่นำกฎหมายที่มีอยู่มาใช้อย่างจริงจัง จึงควรใช้รูปแบบการส่งเสริมประชาสัมพันธ์ การกำหนดหลักสูตรการเรียนการสอน การวิจัยทั้งใน ระดับนโยบาย และระดับท้องถิ่นที่จะนำไปเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในด้านต่างๆ ต่อประชาชน นักเรียน นักศึกษา ภาคเอกชน ตลอดจนฐานข้อมูลที่สำคัญในระดับลุ่มน้ำที่นำไปสู่สถานะแวดล้อมที่อำนวยต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

2) บทบาทหน้าที่องค์กร พบว่า ในลุ่มน้ำแม่กลองมีการจัดตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำแม่กลอง เพื่อเป็นกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แต่การขับเคลื่อนยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์เนื่องจากขาด อำนาจ การสนับสนุน และการแต่งตั้งผู้แทนยังมิได้ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่างๆ อย่างแท้จริง จึงควรใช้ รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้คณะกรรมการลุ่มน้ำประสานและเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งใน ระดับนโยบายที่ออกมาจากกระทรวง ทบวง กรม ระดับพื้นที่ ได้แก่ ระดับจังหวัด ระดับปฏิบัติ ได้แก่ ท้องถิ่น ตลอดจนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในระดับลุ่มน้ำให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3) ด้านเครื่องมือการบริหารจัดการ พบว่า มีปัญหาเรื่องการจัดสรรน้ำจากต้นน้ำเพื่อสอดคล้องกับการใช้น้ำพื้นที่กลางน้ำ และระบบนิเวศท้ายน้ำ ตลอดจนมีการผันน้ำเพื่อการชลประทานฤดูแล้งของโครงการ เจ้าพระยาฝั่งตะวันตกตอนล่าง และการผันน้ำจากลุ่มน้ำแม่กลองเพื่อผลิตน้ำประปาสำหรับกรุงเทพฯ และปริมณฑล ในปี พ.ศ. 2554 และการผันน้ำเพื่อผลิตต้นน้ำเค็มลงสู่ลุ่มน้ำท่าจีนและลุ่มน้ำเจ้าพระยาบริเวณตอนบนของ โรงสูบน้ำสำแล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 จึงควรใช้รูปแบบการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้เป็นสื่อสาธารณะ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียในลุ่มน้ำสามารถเข้าถึงข้อมูลการจัดสรรน้ำจากเขื่อนบนทั้ง 3 แห่ง และเขื่อนแม่กลอง ตลอดจนการผัน น้ำข้ามลุ่มน้ำที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบภายในลุ่มน้ำได้ และควรใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อให้เกิดการใช้ น้ำอย่างมีคุณค่า โดยการนำรายได้จากการผันน้ำในลุ่มน้ำมาใช้เป็นกองทุน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำใน ลุ่มน้ำแม่กลอง ซึ่งช่วยทำให้กลไกคณะกรรมการลุ่มน้ำมีเอกภาพในการบริหารจัดการในระบบลุ่มน้ำ

กรมทรัพยากรน้ำ (2555) ศึกษาวิจัยการขับเคลื่อนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน ของประเทศสู่การปฏิบัติ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำวัง พบว่า ปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แบบผสมผสานซึ่งมีความเหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ของลุ่มน้ำวัง รวมทั้งยังเป็นที่ยอมรับจาก ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 สถานะแวดล้อมที่อำนวย พบว่า คณะกรรมการลุ่มน้ำสาขา และ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขามีการกำหนดยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำ และมีการกำหนดแผนงานที่ได้ ดำเนินการอย่างจริงจังและต่อเนื่องรวมทั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำมีการกำหนดและดำเนินโครงการตามความ เหมาะสม หลายชุมชนมีการกำหนดให้คนในชุมชนมีสิทธิในการใช้น้ำอย่างเท่าเทียมกันโดยต้องสมัครเป็นสมาชิก กลุ่มใช้น้ำ ซึ่งทำให้มีสิทธิการใช้น้ำเท่าเทียมกัน และมีหน่วยงานภายนอกที่เป็นภาครัฐเข้ามาสนับสนุนงบประมาณ ความรู้ ให้อ่างวัดและเครื่องมือในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการคัดแยกขยะ

องค์ประกอบที่ 2 บทบาท/ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน พบว่า มีหน่วยงานหลายระดับให้ การสนับสนุนชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ส่วนใหญ่จะเป็นการสนับสนุนงบประมาณ ความรู้ อุปกรณ์ การร่วมมือและการบูรณาการในการบริหารจัดการ บางชุมชนมีการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมจากชุมชน และ หน่วยงานที่สนับสนุนเพื่อทำการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวเพื่อการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำและทำ กิจกรรมร่วมกัน และมีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะของชุมชน ในด้านการบริหารจัดการน้ำ

องค์ประกอบที่ 3 เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ พบว่า บางชุมชนมีการจัดทำแผนที่ลุ่มน้ำ GIS และ GPS เพื่อวางแผนการจัดการน้ำชุมชนและการวางท่อส่งน้ำ มีแผนระดับชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารน้ำของชุมชน รวมทั้งมีการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างหมู่บ้านพร้อม ทั้งมีการออกกฎระเบียบเพื่อใช้ในการดำเนินงาน มีการบริหารจัดการความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยงใน

การบริหารจัดการน้ำ มีการจัดตั้งกองทุนของชุมชนในการบริหารจัดการ เช่น ซ่อมแซมฝาย ปรับปรุงท่อส่งน้ำ มีการใช้ท่อส่งน้ำแทนระบบคลอง โดยรับน้ำจากอ่างไปสู่อ่าง และมีการแบ่งปันน้ำในเถียงนาและเถียงน้ำ ทั้งนี้ใช้ไม้ที่ซุดเป็นร่องเป็นอุปกรณ์ส่งน้ำ โดยเฉพาะช่วงหน้าแล้งจะมีการบริหารจัดการ ในลักษณะดังกล่าว การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การจัดกิจกรรมวันอนุรักษ์น้ำ มีการใช้สื่อหลายรูปแบบ เพื่อให้คนในชุมชนมีการตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการน้ำ การให้ชุมชนได้มีการกำหนดกฎระเบียบ ทั้งด้านการจัดการน้ำ และการจัดการของพื้นที่ป่าชุมชน

ชลธร ทิพย์สุวรรณ (2558) ศึกษาปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ลุ่มน้ำสาขาแม่มริม จังหวัดเชียงใหม่ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการวิจัยและแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่มริม ประกอบด้วย 10 ปัจจัยหลัก ซึ่งเรียงลำดับจากปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ คือ 1) ข้อตกลงร่วมกันในพื้นที่ลุ่มน้ำ 2) วัฒนธรรม ภูมิปัญญาและเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชน 3) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำ 4) กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่สอดคล้องกันตลอดทั้งลุ่มน้ำ 5) หลักคุณธรรมจริยธรรมและหลักธรรมาภิบาล 6) องค์กร/หน่วยงานหลักในการบูรณาการ 7) มาตรการและแรงจูงใจในการบริหารจัดการน้ำ 8) ระบบการศึกษาและกระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ 9) แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ 10) ระบบฐานข้อมูลที่สนับสนุนการจัดการทรัพยากรน้ำ ผลการวิจัยจึงสรุปได้ว่าที่ผ่านมาการบริหารจัดการน้ำของภาคีรัฐยังคงประสบปัญหาหลายประการทั้งประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการและการจัดทำระบบฐานข้อมูล การบังคับใช้กฎหมาย ขาดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนโดยเฉพาะภาคประชาชน ความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรน้ำที่ผ่านมาเกิดจากความเข้มแข็งของชุมชนเป็นส่วนใหญ่ ชุมชนเกิดการเรียนรู้และสร้างกระบวนการจัดการน้ำที่เหมาะสมเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มความเข้มแข็ง เกิดเป็นเครือข่ายภาคประชาชน มีการทำงานที่มีกระบวนการคิดไตร่ตรอง ตัดสินใจและลงมือทำร่วมกันภายใต้การบริหารจัดการของชุมชนเอง โดยที่ผ่านมามีชุมชนต่างๆ ทั่วประเทศประสบความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนอย่างเป็นรูปธรรมบนพื้นฐานการพึ่งตนเองของชุมชนเป็นหลัก

ดังนั้น เพื่อให้การเกิดความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำในภาพรวมของประเทศสามารถแก้ปัญหาจากการใช้ทรัพยากรน้ำได้อย่างยั่งยืนได้นั้น จำเป็นที่ภาครัฐต้องให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการน้ำในภาคประชาชน การเปิดโอกาสให้ภาคประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ ประกอบกับข้อค้นพบจากวิจัยซึ่งนอกจากการให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการน้ำโดยชุมชนแล้ว การบริหารจัดการความขัดแย้งและการสร้างความเข้าใจร่วมกัน รวมไปถึงการสร้างข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำก็ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญเนื่องจากในพื้นที่ลุ่มน้ำหนึ่งๆ มีกลุ่มทางสังคมที่หลากหลาย เมื่อสามารถสร้างความเข้าใจและลดความขัดแย้งทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มได้แล้ว ก็ช่วยส่งเสริมให้การบริหารจัดการลุ่มน้ำเป็นไปด้วยความราบรื่น รวมไปถึงแนวทางความสำเร็จและปัจจัยที่คาดว่าจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่มริมได้ เช่น การบริหารจัดการน้ำโดยใช้องค์ความรู้เดิมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ผสมผสานเข้าด้วยกัน การใช้นวัตกรรม ความรู้ความเข้าใจธรรมชาติและประยุกต์ใช้เพื่อการแก้ปัญหา การใช้ระบบการจ่ายค่าตอบแทนให้กับผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมด เพื่อที่ให้มีประสิทธิภาพและควรดำเนินการอย่างยุติธรรม โปร่งใส การตั้งกลไกการไกล่เกลี่ยความขัดแย้ง การให้ค่าชดเชยสำหรับชาวบ้านที่รักษาผืนป่าในพื้นที่ป่าต้นน้ำ จากปัจจัยทั้งหมดหากมีการผสมผสานปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เข้าด้วยกันอย่างถูกต้องเหมาะสมแล้ว คาดว่าสามารถนำไปสู่การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และนำไปสู่ความยั่งยืนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่มริมได้ในอนาคต

7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์และนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

บุษบงก์ ชาวักัฒหา (2549) ได้ศึกษายุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี เพื่อศึกษาสถานการณ์นโยบายการจัดการทรัพยากร และศักยภาพของการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนท้องถิ่น พร้อมทั้งได้จัดทำยุทธศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี ผลจากการศึกษาพบว่าลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรีทั้งบริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ มีความหลากหลายในการใช้พื้นที่ ทั้งเป็นแหล่งเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม แต่การสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียยังไม่เพียงพอ การตัดสินใจและการจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในระดับโครงสร้างและระดับปฏิบัติการยังไม่ชัดเจน ก่อให้เกิดความสับสนและความไม่ไว้วางใจระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เนื่องจากมีมุมมองและผลประโยชน์ที่แตกต่างกัน การพัฒนานโยบายกับการจัดการซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการกำหนดบทบาทพัฒนาจังหวัดในระดับภูมิภาคมีความขัดแย้งกัน ส่วนศักยภาพของชุมชนในการจัดการในระดับลุ่มน้ำ มีการรวมตัวกันในรูปแบบที่หลากหลาย แต่มีความไม่ลงรอยในการจัดการเชิงขอบเขตพื้นที่การปกครองที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามแผนและงบประมาณขาดความเชื่อมโยงที่ใกล้ชิด ด้วยเหตุนี้ยุทธศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรน้ำจึงควรเน้นที่หน่วยงานทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ ต้องเน้นการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่น ในการรักษาระบบนิเวศและป่าต้นน้ำ โดยดำเนินการให้มีหน่วยงานที่บูรณาการระดับกลางที่อยู่ระหว่างองค์กรรับผิดชอบระดับลุ่มน้ำ และองค์กรรับผิดชอบระดับท้องถิ่น โดยปรับรูปแบบองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรระดับลุ่มน้ำสาขาให้เป็นรูปแบบองค์กรเอกชนท้องถิ่น ดำเนินการใช้การคลังด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การมีภาษีสิ่งแวดล้อมและภาษีน้ำ การใช้พันธบัตรสิ่งแวดล้อม และนำรายได้ไปตั้งกองทุน ในการจัดการ ดูแลสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรน้ำ นอกจากนี้ควรเร่งดำเนินการให้มีกลไกการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจ เช่น กฎหมายประชาพิจารณ์ที่เป็นธรรม เป็นต้น

ธีรยุทธ์ อุดมพร (2551) ศึกษาการจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำสงคราม โดยใช้การจัดการจัดทำแผนปฏิบัติการ 21 โดยได้วิเคราะห์สถานการณ์การจัดการทรัพยากรน้ำ วิเคราะห์การพัฒนา นโยบายและแผนการจัดการน้ำชุมชนท่าบ่อสงคราม วิเคราะห์ปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน ในระดับหมู่บ้าน ประเมินกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำ และการจัดทำแผนปฏิบัติการ 21 ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่น ผลการศึกษาพบว่า นโยบายภาครัฐและกรอบการดำเนินงาน การจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งระดับจังหวัดและท้องถิ่น เน้นการจัดหาและพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานแหล่งกักเก็บและกระจายน้ำเชิงอุปทาน โดยยังมีได้ประเมินความต้องการ การใช้น้ำของชุมชน และการบริหารทรัพยากรน้ำตามหลักการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ในส่วนของผลการทดลองการจัดทำ แผนปฏิบัติการ 21 ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำท้องถิ่น โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม 7 ขั้นตอน ได้แผนปฏิบัติการประกอบด้วย 6 แผนงาน 28 โครงการ แม้ว่าจะมีข้อจำกัดในกระบวนการจัดทำแผนงานอยู่บ้าง แต่แผนงานโครงการที่ศึกษานี้ได้ทดลองจัดทำขึ้นสะท้อนให้เห็นว่าชุมชนท้องถิ่นมีศักยภาพในการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน ในระดับหมู่บ้านได้เอง กระบวนการและขั้นตอน การปฏิบัติงานการพัฒนาแผนงานโครงการการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมระดับหมู่บ้าน จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่นชนบทไทยได้

7.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2551) ศึกษาการเสริมสร้างและพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำมูล โดยการสนับสนุนจากกรมทรัพยากรน้ำ ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การวางแผน การดำเนินงาน และการประเมินผล

แต่ในการปฏิบัติยังไม่ครบสมบูรณ์ทุกขั้นตอน ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ เรียงตามลำดับได้แก่ ความใส่ใจในกิจกรรมของชุมชน ความตระหนักของสมาชิกชุมชน การให้คุณค่าทางสังคมของสมาชิกชุมชน การได้รับการสนับสนุนและได้รับการยอมรับจากหน่วยงานและชุมชนอื่นๆ ความเข้มแข็งของชุมชน ความสามารถของผู้นำชุมชน และคุณธรรมของผู้นำชุมชน

ณพวงศ จันจุฬา (2552) ศึกษาการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำสายบุรี กรณีศึกษา: การจัดการน้ำแบบรัฐและแบบชาวบ้านในพื้นที่ตำบลกาเยาะมาตี อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส พบว่า การบริหารจัดการน้ำโดยภาครัฐที่ผ่านมาในพื้นที่นับแต่อดีตจนถึงปัจจุบันอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของหน่วยงานราชการต่างๆ มากมาย เช่น กรมป่าไม้ กรมการปกครอง กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น ซึ่งต่างมีหน้าที่แบ่งแยกจากกันอย่างชัดเจน ขาดการประสานงานและบูรณาการการจัดการลุ่มน้ำทั้งระบบ โดยเฉพาะการขุดลอกคลองบาเจาะเพื่อบรรเทาสถานการณ์น้ำท่วมในเขตตัวเมืองบาเจาะ โดยปราศจากการศึกษาผลกระทบและการคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ แม้สามารถแก้ไขปัญหาท่วมในเขตตัวเมืองบาเจาะได้แต่ก็สร้างปัญหาใหญ่ให้ชุมชนกาเยาะมาตีตามมา ซึ่งได้รับผลกระทบทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวพันโยงใยกันเป็นลูกโซ่ นอกจากนี้ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นชัดถึงความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชนกาเยาะมาตีในการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งกลายเป็นปัญหาที่ชุมชนตระหนักและหวັนวิตกว่ากำลังจะสร้างความเดือดร้อนและนำไปสู่การขัดแย้งแย่งชิงน้ำกันของชาวบ้านในอนาคต

โสภิตา สุรินทะ (2553) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำของประชาชน หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการที่ประชาชนมีความตระหนักถึงความสำคัญในการจัดการทรัพยากรน้ำ ก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจของประชาชนในการเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยจัดการทรัพยากรน้ำ ชุมชนสามารถวัดได้จากองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านความคิด ด้านอารมณ์ และด้านความเป็นเจ้าของชุมชน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านกายภาพ (Physically involved) หมายถึง การที่ประชาชนได้เข้าร่วมประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ และยังได้ชักชวนญาติพี่น้องเข้าร่วมประชุม การเข้าร่วมการขอเปิด-ปิดประตูน้ำ

2) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านความคิด (Intellectually involved) หมายถึง การที่ประชาชนคิดวิธีการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน เสนอให้มีบทลงโทษผู้กระทำความผิดความคิดที่จะพัฒนาแหล่งน้ำ

3) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านอารมณ์ (Emotionally involved) หมายถึง ความรู้สึกของประชาชนที่มีต่อการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในภาพรวมความเชื่อมั่นในการจัดการน้ำของชุมชน ความรู้สึกว่ามีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ความชอบที่ให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง ความหวงแหนแหล่งน้ำในพื้นที่ และการติดตามแก้ไขปัญหา

4) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำด้านความเป็นเจ้าของชุมชน (Sense of belonging) หมายถึง ประชาชนมีความรู้สึกว่าเป็นเจ้าของ คือ ส่วนหนึ่งของชุมชนมีบทบาทร่วมรับผิดชอบร่วมยอมรับทั้งประโยชน์และโทษที่เกิดขึ้นในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ของชุมชน และพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือชุมชนอย่างไม่หวังสิ่งตอบแทน โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญในการปกป้องรักษาและพัฒนาสังคม เพื่อรักษาผลประโยชน์ของชุมชนด้วยตัวของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

สุจิริต คุณธนกุลวงศ์ และคณะ (2558) ศึกษาบทเรียนจากการวางแผนจัดกาน้ำระดับชุมชน โดยพบว่าปัจจัยสำคัญของการแก้ปัญหาและพัฒนาน้ำ ประกอบด้วย

1) การเสริมศักยภาพบุคลากรและองค์การในระดับชุมชน โดยการเสริมสร้างความเข้าใจในขั้นตอนการวิเคราะห์ การวางแผนให้กับบุคลากรและผู้นำชุมชน

2) การสร้างกลไกร่วมวางแผน ร่วมทำงาน ร่วมแบ่งปัน โดยมาจากพื้นฐานข้อมูลเดียวกัน มีเวทีพูดคุยหาทางออกจากความเป็นชุมชนเดียวกัน รวมทั้งร่วมได้ร่วมเสียในยามวิกฤติ

3) การสนับสนุนข้อมูลและเทคโนโลยีจากภาคส่วนต่างๆ โดยต้องมีการจัดระบบตอบสนอง ร่วมกับการหาข้อมูลจากพื้นที่ ขณะเดียวกันเทคโนโลยีจากหน่วยงานก็ต้องสามารถปรับให้เข้ากับความต้องการของชุมชนได้

4) การจัดกลไกความเชื่อมโยงในระดับพื้นที่เพื่อความยั่งยืน การแก้ไขปัญหาจำเป็นต้องดำเนินการแบบมีส่วนร่วมในระดับกลุ่ม หรือพื้นที่ เพื่อเป็นการแก้ปัญหาระยะยาว

สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2560) ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำยม พบว่า ปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ได้แก่

1) ปัจจัยความสำเร็จจากภายใน **สมาชิกกลุ่ม/องค์กร** ควรรู้ถึงเป้าหมายของกลุ่มมีความเข้าใจและตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน รู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนเอง **แกนนำ** ควรมีความเสียสละและกระตือรือร้น สามารถประสานระดมความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งรัฐและเอกชน มีทักษะการสื่อสารที่ดี มีวิสัยทัศน์ รู้ทิศทางหรือแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมของกลุ่ม ทำให้กลุ่มก้าวไปสู่เป้าหมายได้ไม่ยาก **กิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน** มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านหลากหลายช่องทาง มีกระบวนการสร้างความตระหนัก จิตสำนึกร่วม และสร้างแรงจูงใจในการจัดการน้ำให้กับชุมชน และการสร้างหรือเพิ่มเติมทุนทางวัฒนธรรมและทุนทางสังคมไว้อย่างต่อเนื่องและมั่นคง **กฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กร** เป็นกฎระเบียบที่กำหนดโดยชุมชน เป็นที่รับรู้ของสมาชิกอย่างชัดเจน และเป็นที่ยอมรับของสมาชิกโดยทั่วกัน มีความสอดคล้องกับเงื่อนไข ชุมชน และสถานการณ์ความต้องการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริง **กฎระเบียบข้อบังคับสมาชิกต้องปฏิบัติ** ได้มีบทลงโทษอย่างละเอียดและชัดเจน มีความทันสมัย และเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

2) ปัจจัยความสำเร็จจากภายนอก **การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม** โดยการวางนโยบาย/ยุทธศาสตร์ขององค์กรให้ครอบคลุมแนวคิดการบูรณาการ การกระจายอำนาจ การมีส่วนร่วม และการกำหนดยุทธศาสตร์ที่ยึดตามการจัดการน้ำเชิงพื้นที่ให้สอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ของพื้นที่นั้นๆ **การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบขององค์กรต่างๆ** จากรูปแบบการจัดการรวมศูนย์ไปสู่การกระจายอำนาจ ตลอดจนรวมถึงการส่งเสริมการทำงานเชิงรุก ที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ **หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและความรู้ความสามารถของกลุ่ม/องค์กรชุมชน** โดยเน้นให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านวิธีการต่างๆ ตลอดจนรวมถึงการถ่ายทอดและพัฒนาองค์ความรู้ การศึกษา ชุมชนควรมีการคืนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ โดยการจัดทำข้อมูล/สารสนเทศให้เป็นระบบ ง่ายและสะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์ของชุมชน **การบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสารความรู้** เพื่อให้เกิดการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น **การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง** โดยความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดกิจกรรมและโครงการต่างๆ ที่ช่วยบ่มเพาะแนวคิดหรือเอื้อให้เกิดการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม ที่มีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาความขัดแย้งได้ทั้งในระดับพื้นที่และระดับลุ่มน้ำ

8. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภาพที่ 2.3



แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

- กลุ่มและระหว่างกลุ่มชาวบ้าน
- ระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำ

การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

- การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา
- การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน
- การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน
- การมีส่วนร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตาม

แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน

ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

โครงการวิจัย เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน เป็นการศึกษาโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบผสม โดยมีผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาคประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา ภาคเอกชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง กับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตลอดจนผู้นำชุมชนและผู้รู้ในชุมชน ศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำน่าน ซึ่งเป็นกระบวนการที่นอกจากการสอบถามและสัมภาษณ์แล้วยังให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการศึกษาวิเคราะห์สภาพลุ่มน้ำ การบริหารจัดการลุ่มน้ำ ปัญหา การคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาการดำเนินการ ตลอดจนการร่วมกันกำหนดปัจจัยความสำเร็จ และกลไกการเชื่อมโยงการบริหารจัดการใน ระดับต่างๆ ของลุ่มน้ำกับระดับนโยบาย โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมตามแนวทางที่เหมาะสม

สำหรับประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ภาคประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา ภาคเอกชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ผู้นำชุมชน และผู้รู้ในชุมชน ศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำน่านทั้งนี้ เนื่องจากการศึกษาใช้วิธีการวิจัยแบบผสมจึงใช้วิธีการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย ได้แก่ การสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม ดังนั้น การกำหนดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างจึงแตกต่างกันไปตามวิธีการเก็บข้อมูล ทั้งการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ คณะผู้วิจัยขอเสนอวิธีการวิจัยตามลักษณะของข้อมูล ดังนี้

1. การวิจัยโดยการศึกษาจากข้อมูลเชิงปริมาณ มีดังนี้

1.1 ประชากร ประชากรที่ศึกษาได้แก่ ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ลุ่มน้ำน่านซึ่งมีประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 2,275,534 คน (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 วิธีการสุ่ม ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยสุ่มตามลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ในลุ่มน้ำน่าน 16 ลุ่มน้ำ แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน แล้วจึงเก็บตัวอย่างตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้

1.2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ทำการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อน (e) ที่ 0.05 โดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973) ดังนี้

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

โดยที่ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

แทนค่า ในสูตรของทาโรยามาเน่

$$n = \frac{2,275,534}{1 + (2,275,534)(0.05)^2}$$

$$= 400$$

จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง 400 ราย และเพื่อให้มีการจัดสรรจำนวนกลุ่มตัวอย่างลงตัวตามพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

พื้นที่ลุ่มน้ำ	จำนวน (คน)
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนบน (6 สาขา)	
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนบน	25
ลุ่มน้ำสาขาห้วยน้ำยาว	25
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 2	25
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนบน	25
ลุ่มน้ำสาขาน้ำยาว	25
ลุ่มน้ำสาขาน้ำสมุน	25
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนกลาง (6 สาขา)	
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 3 และ 4	25
ลุ่มน้ำสาขาน้ำสา	25
ลุ่มน้ำสาขาน้ำว่า	25
ลุ่มน้ำสาขาน้ำแหง	25
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปาด	25
ลุ่มน้ำสาขาคลองตรอน	25
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนล่าง (4 สาขา)	
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านแควน้อย	25
ลุ่มน้ำสาขาน้ำภาค	25
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำวังทอง	25
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนล่าง	25
รวม 16 ลุ่มน้ำสาขา	400

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย ข้อคำถาม 3 ตอน ดังนี้ (ภาคผนวก ก)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ และครัวเรือนของท่านอยู่ห่างจากแม่น้ำ/คลอง

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน เป็นคำถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's scale) ประกอบด้วยประเด็นคำถาม จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ นโยบาย

การจัดการทรัพยากรน้ำ ยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำ กฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ การรับทราบข้อมูล การดูแล ควบคุม และ กำกับกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ความขัดแย้งและการแก้ไขปัญหา การมีส่วนร่วมกับกลุ่ม หรือหน่วยงาน ในการจัดการทรัพยากรน้ำ การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม วิธีการและเครื่องมือในการจัดการทรัพยากรน้ำ และการใช้ประโยชน์และผลกระทบจากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่

ตอนที่ 3 ปัญหา และข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา เป็นคำถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's scale) ได้แก่ ประเด็นปัญหาจากทรัพยากรน้ำ และคำถามปลายเปิด ประเด็นข้อเสนอแนะต่อแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ของท่าน

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

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะนักวิจัยได้มอบแบบสอบถามให้คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา 16 ลุ่มน้ำไปแจกแบบสอบถามให้กับประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำละ 25 คน รวม 400 คน

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป หาค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิจัยโดยการศึกษาจากข้อมูลเชิงคุณภาพ มีดังนี้

คณะนักวิจัยได้หารือกับเจ้าหน้าที่ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำนาน สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ ทำการคัดเลือกพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่ดีในระดับ ท้องถิ่นและภาคประชาชนได้ 4 ชุมชน ดังนี้

ตารางที่ 3.2 ลักษณะของพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่ดีในระดับท้องถิ่นและภาคประชาชนของทั้ง 4 ชุมชน

ลักษณะพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่ดีในระดับท้องถิ่นและภาคประชาชน	
ตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร	พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ที่เคยเกิดปัญหาน้ำหลากในช่วงฤดูฝนอยู่บ่อยครั้ง สร้างความเสียหายให้กับที่นาและหน้าฝายเป็นอย่างมาก ทำให้เกิดการตื่นเขินและเกิดปัญหาน้ำแล้งในช่วงหน้าแล้ง แต่ในปัจจุบันชุมชนประสบกับปัญหาเหล่านี้น้อยลง เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลและชุมชนมีวิถีจัดการกับปัญหาด้วยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน (ตำบลสร้างตนเอง) และหน่วยงานภาคีได้ให้ความสำคัญและเข้ามามีส่วนร่วม พร้อมด้วยการจัดตั้งระบบและกลไกในการจัดการภายใต้พื้นฐานทางประเพณีวัฒนธรรมและกฎระเบียบต่างๆ ที่สืบทอดกันมาได้อย่างน่าสนใจ นอกจากนี้ยังได้แสวงหาความร่วมมือจากภายนอกเข้ามาช่วยสนับสนุนถือเป็นความพิเศษที่ควรค่าแก่การนำเสนอเป็นแบบอย่าง
ตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์	เป็นชุมชนที่อยู่ตอนกลางของกลุ่มน้ำน่าน ส่วนใหญ่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง และช่วงฤดูฝนจะเกิดปัญหาน้ำท่วมภายในพื้นที่ แต่ในปัจจุบันชุมชนประสบกับปัญหาเหล่านี้น้อยลง เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบล กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ และชุมชนมีวิถีจัดการกับปัญหาด้วยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน โดยมีการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการบริหารของอบต. และกลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมกันบริหาร และรูปแบบการบริหารโดยกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำและสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ มีโครงสร้างรูปแบบในการบริหารจัดการน้ำ รวมทั้งยังมีกฎระเบียบสำหรับการใช้น้ำที่ได้รับการยอมรับจากคนทุกกลุ่มในชุมชนและสามารถบังคับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก	เป็นชุมชนที่อยู่ตอนกลางที่เคยประสบปัญหาขาดแคลนน้ำทุกปี เนื่องจากไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำ แต่คนในชุมชนได้รวมตัวกันแก้ไขปัญหาด้วยแนวทางต่างๆ อย่างเข้มแข็งและน่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็นการร่วมมือร่วมใจกันสร้างฝายทดน้ำและลำเหมืองเพื่อส่งน้ำให้คนในชุมชนได้ใช้สอยอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม การปลูกป่าชุมชน ป่ากินได้ภายในพื้นที่ การตั้งคณะกรรมการในแต่ละหมู่บ้าน มีแผนการจัดการน้ำในพื้นที่เพื่อจัดสรรน้ำให้เพียงพอกับการใช้สอยของคนในชุมชน นอกจากนี้ สิ่งที่ทำให้การขับเคลื่อนเรื่องน้ำของชุมชนมีความน่าสนใจ คือ การให้ความร่วมมือหรือการให้ความช่วยเหลือของภาครัฐภายใต้ความเข้าใจในวิถีชีวิตของชุมชนอย่างลึกซึ้ง ถือเป็นสิ่งที่ควรนำเสนอและยกระดับเป็นประเด็นในการพูดคุยแลกเปลี่ยนในเวทีต่างๆ ต่อไป
บ้านดงป่าสัก ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน	อยู่ในลุ่มน้ำน่านตอนบน เป็นชุมชนที่มีความน่าสนใจเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการทำไร่เลื่อนลอย การใช้สารเคมีในการทำการเกษตรในอดีต แต่ปัจจุบันเริ่มมีการปรับเปลี่ยนโดยกระบวนการเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในระบบการดำรงชีวิตทั้งหมด อาศัยการเรียนรู้ปัญหาด้วยตนเอง ทำให้ชุมชนสามารถคิดวิเคราะห์สภาพปัญหาและหาแนวทางแก้ไขได้อย่างเป็นระบบ โดยการนำของผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งเป็นศูนย์รวมจิตใจและการมีส่วนร่วมของ อบต. กำนัน และชาวบ้านตั้งเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำที่สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชน

คณะนักวิจัยขอแนะนำเสนอขั้นตอนการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

2.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก

2.1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่จาก 4 ชุมชน ได้แก่ ตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก และบ้านดงป่าสัก ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการและคณะกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3

กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร

2.1.2 ผู้ให้ข้อมูล ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากประชากร 4 ชุมชน ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ชุมชนละ 8 คน รวมจำนวน 32 คน และผู้แทนจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานละ 1 คน จำนวน 8 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 40 คน

2.1.3 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ประชาชนและเจ้าหน้าที่ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากงานวิจัย เรื่อง การขับเคลื่อนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานของประเทศสู่การปฏิบัติ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำวัง ประกอบด้วยคำถามปลายเปิด จำนวน 16 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมที่อำนวย บทบาทภาระหน้าที่องค์กรสถาบัน เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ การใช้ประโยชน์ ปัญหา ผลกระทบและข้อเสนอแนะ ปัจจัยความสำเร็จ รูปแบบและกลไกการเชื่อมโยง แนวทางการพัฒนา การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม และประเด็นการถอดบทเรียน Best Practice การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม (ภาคผนวก ข-ง)

2.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะนักวิจัยทำการนัดหมายกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในแต่ละพื้นที่ เพื่อทำการสัมภาษณ์ ดังนี้

วัน/เดือน/ปี	พื้นที่ที่เก็บข้อมูล
21 ธันวาคม 2559	จังหวัดพิจิตร
22 ธันวาคม 2559	จังหวัดอุตรดิตถ์
23 ธันวาคม 2559	จังหวัดพิษณุโลก
24 ธันวาคม 2559	จังหวัดน่าน

2.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การศึกษาความเป็นเหตุและผล การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 การจัดเวทีชุมชน ได้ดำเนินการจัดเวทีชุมชน จำนวน 8 ครั้ง ดังนี้

2.2.1 ประชากร ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่จาก 4 ชุมชน ได้แก่ ตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก และบ้านดงป่าสัก ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) กรมอุทยาน สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร

2.2.2 ผู้ให้ข้อมูล ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากประชากร 4 ชุมชน ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ชุมชนละ 25 คน รวมจำนวน 100 คน และผู้แทนจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการ

ลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานละ 1 คน จำนวน 8 คน รวมผู้ให้ข้อมูลครั้งละ 108 คน จำนวน 2 ครั้ง รวมเป็น 216 คน

2.2.3 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกทางภาวการณ์ขององค์กรสถาบัน เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ ปัญหา ผลกระทบและข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม และปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม (ภาคผนวก จ)

2.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะนักวิจัยทำการนัดหมายกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละพื้นที่เพื่อจัดทำเวทีชุมชน ดังนี้

วัน/เดือน/ปี	สถานที่จัด
ครั้งที่ 1 21 ธันวาคม 2559	ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร
ครั้งที่ 2 22 ธันวาคม 2559	ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์
ครั้งที่ 3 23 ธันวาคม 2559	ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก
ครั้งที่ 4 24 ธันวาคม 2559	ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านดงป่าสัก ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน
ครั้งที่ 5 24 กุมภาพันธ์ 2560	ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร
ครั้งที่ 6 25 กุมภาพันธ์ 2560	ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์
ครั้งที่ 7 26 กุมภาพันธ์ 2560	ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก
ครั้งที่ 8 27 กุมภาพันธ์ 2560	ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านดงป่าสัก ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน

2.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การศึกษาความเป็นเหตุและผล การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 การจัดสัมมนาแบบมีส่วนร่วม ได้ดำเนินการจัดสัมมนา จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

2.3.1 ประชากร ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่จาก 4 ชุมชน ได้แก่ ตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก และบ้านดงป่าสัก ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3

กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร

2.3.2 ผู้ให้ข้อมูล ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากประชากร 4 ชุมชน ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ชุมชนละ 20 คน รวมจำนวน 80 คน และผู้แทนจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานละ 1 คน จำนวน 8 คน รวมผู้ให้ข้อมูลครั้งละ 88 คน จำนวน 2 ครั้ง รวมเป็น 176 คน

2.3.3 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่

- 1) การสัมมนากลุ่ม ครั้งที่ 1 แบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย (ภาคผนวก ฉ)
 - (1) จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค ของลุ่มน้ำน่าน
 - (2) แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของลุ่มน้ำน่าน
- 2) การสัมมนากลุ่ม ครั้งที่ 2 แบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย (ภาคผนวก ฉ)
 - (1) ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน
 - (2) รูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป
 - (3) แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

2.3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะนักวิจัยได้ทำการหนังสือเชิญผู้เกี่ยวข้องกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละพื้นที่ เพื่อจัดสัมมนากลุ่ม ดังนี้

วัน/เดือน/ปี	สถานที่จัด
ครั้งที่ 1 การประชุมเพื่อจัดทำแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำน่าน 24-26 พฤษภาคม 2560	โรงแรมเรือนแพ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
ครั้งที่ 2 การประชุมเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จ กลไกสำคัญ รูปแบบการเชื่อมโยง และแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำน่าน 24-26 มิถุนายน 2560	โรงแรมเรือนแพ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

2.3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การศึกษาความเป็นเหตุและผล การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4 การจัดสัมมนาเชิงทดสอบ ได้ดำเนินการจัดสัมมนา จำนวน 1 ครั้ง ดังนี้

2.4.1 ประชากร ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ในพื้นที่จาก 4 ชุมชน ได้แก่ ตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก และบ้านดงป่าสัก ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานบริหารพื้นที่

อนุรักษ์ที่ 13 (แพร์) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร

2.4.2 ผู้ให้ข้อมูล ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากประชากร 4 ชุมชน ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ชุมชนละ 25 คน รวมจำนวน 100 คน และผู้แทนจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร์) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 20 คน รวมผู้ให้ข้อมูล 120 คน

2.4.3 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ (ร่าง) ประเด็นปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ รูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป และแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม (ภาคผนวก ข)

2.4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะนักวิจัยได้ทำการหนังสือเชิญผู้เกี่ยวข้องกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละพื้นที่เพื่อจัดทำสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังข้อเสนอแนะ ในวันที่ 3-4 กรกฎาคม 2560 ณ โรงแรมทรายนันท์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

2.4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การศึกษาความเป็นเหตุและผล การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5 การจัดสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังข้อเสนอแนะ ได้ดำเนินการจัดสัมมนา จำนวน 1 ครั้ง ดังนี้

2.5.1 ประชากร ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ในพื้นที่จาก 4 ชุมชน ได้แก่ ตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก และบ้านดงป่าสัก ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร์) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร

2.5.2 ผู้ให้ข้อมูล ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากประชากร 4 ชุมชน ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ชุมชนละ 25 คน รวมจำนวน 100 คน และผู้แทนจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร์) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 20 คน รวมผู้ให้ข้อมูล 120 คน

2.5.3 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกกระบวนการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน รูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการ

บริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป และแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม (ภาคผนวก ซ)

2.5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะนักวิจัยได้ทำการหนังสือเชิญผู้เกี่ยวข้องกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละพื้นที่เพื่อจัดทำสัมมนานำเสนอผลการศึกษาและรับฟังข้อเสนอแนะ ในวันที่ 18-19 กรกฎาคม 2560 ณ โรงแรมทรราชันท์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

2.5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การศึกษาความเป็นเหตุและผล การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 5 ตอน ตามวัตถุประสงค์ โดยมีลำดับการนำเสนอ ดังนี้

ตอนที่ 1 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กรสถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน แบ่งเป็นผลการศึกษา 2 ส่วน ดังนี้

1.1 ข้อมูลของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.1.1 ข้อมูลพื้นฐานของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

1.1.2 ข้อมูลด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

1.2 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร

สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน

ตอนที่ 2 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

ตอนที่ 3 พัฒนารูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้น

ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

ตอนที่ 1 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กรสถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน

1.1 ข้อมูลของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ข้อมูลด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ และปัญหาและข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1.1 ข้อมูลพื้นฐานของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร คริวเรือนของท่านอยู่ห่างจากแม่น้ำ/คลอง รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

n=400		
ข้อมูลของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
1) ชาย	240	60.00
2) หญิง	160	40.00
อายุ		
1) ต่ำกว่า 30 ปี	22	5.50
2) 31 – 40 ปี	75	18.75
3) 41 – 50 ปี	140	35.00
4) 51 – 60 ปี	135	33.75
5) 61 – 70 ปี	20	5.00
6) 71 ปี ขึ้นไป	8	2.00
อายุน้อยที่สุด 21 ปี มากที่สุด 80 ปี อายุเฉลี่ย 48.17 ปี SD. 10.35		
ระดับการศึกษา		
1) ไม่จบการศึกษา	15	3.75
2) ประถมศึกษา	77	19.25
3) มัธยมศึกษาตอนต้น	60	15.00
4) มัธยมศึกษาตอนปลาย	130	32.50
5) ปวช./ปวส. หรืออนุปริญญา	36	9.00
6)ปริญญาตรี	75	18.75
7) สูงกว่าปริญญาตรีสูงกว่าปริญญาตรี	7	1.75
การประกอบอาชีพ		
1) เกษตรกรรม	225	56.25
2) ค้าขาย	50	12.50
3) รับราชการ	51	12.75
4) รับจ้าง	63	15.75
5) อื่นๆ ได้แก่ พนักงานบริษัท, ธุรกิจส่วนตัว, แม่บ้าน	11	2.75
รายได้		
1) ไม่มีรายได้	25	6.25
2) มีรายได้	375	93.75
- ต่ำกว่า 50,000 บาทต่อปี	120	32.00
- 50,001 – 100,000 บาทต่อปี	136	36.26
- 100,001 – 150,000 บาทต่อปี	51	13.60
- 150,001 – 200,000 บาทต่อปี	28	7.47
- 200,001 – 250,000 บาทต่อปี	12	3.20
- มากกว่า 250,001 บาทต่อปี	28	7.47
รายได้ต่ำสุด 3,000 บาทต่อปี สูงสุด 800,000 บาทต่อปี เฉลี่ย 105,983 บาทต่อปี ค่า SD. 103,557		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n=400

ข้อมูลของประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) วิสาหกิจชุมชน	43	10.75
2) กลุ่มอาชีพ	54	13.50
3) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	35	8.75
4) กลุ่มเกษตรกร	160	40.00
5) กลุ่มผู้ใช้น้ำ	120	30.00
6) กลุ่มอนุรักษ์ (ป่าชุมชน,ป่าไม้,ป่าต้นน้ำ)	21	5.25
7) สหกรณ์การเกษตร	75	18.75
8) สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	12	3.00
ครัวเรือนของท่านอยู่ห่างจากแม่น้ำ/คลอง		
1) 1-5 กิโลเมตร	380	95.00
2) 6-10 กิโลเมตร	12	3.00
3) มากกว่า 11 กิโลเมตร	8	2.00

จากตารางที่ 4.1 ประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ประกอบด้วย เพศชายร้อยละ 60.00 และหญิง ร้อยละ 40.00 มีอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 35.00 (อายุเฉลี่ย 48.17 ปี) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 32.50 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 56.25 มีรายได้อยู่ระหว่าง 50,001-100,000 บาทต่อปี ร้อยละ 36.26 (รายได้เฉลี่ย 105,983 บาทต่อปี) เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 40.00 ครัวเรือนอยู่ห่างจากแม่น้ำ/ลำคลอง 1-5 กิโลเมตร ร้อยละ 95.00

1.1.2 ข้อมูลด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ประกอบด้วย ข้อมูลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ การรับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ ช่องทาง/วิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูล การดูแล ควบคุม และกำกับ ความขัดแย้งและการแก้ไขปัญหา การมีส่วนร่วมกับกลุ่มหรือหน่วยงานในการจัดการทรัพยากรน้ำ การมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำ การมีส่วนร่วมในการติดตามผลการจัดการทรัพยากรน้ำ การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำของบุคลากรและเครือข่าย เครื่องมือ/วิธีการในการกำกับดูแลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เครื่องมือในการจัดการทรัพยากรน้ำ ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำ การใช้ประโยชน์และผลกระทบจากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ปัญหาและข้อเสนอแนะ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) **การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่** ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำ ยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำ และกฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่

n=400

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	ระดับความรู้และการสนับสนุน		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำ			
1) ระดับประเทศ ระดับภาค	2.63	0.897	ปานกลาง
2) ระดับกระทรวง กรม	2.55	0.893	น้อย
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำ			
1) ระดับลุ่มน้ำ	2.73	1.374	ปานกลาง
2) ระดับจังหวัด	2.59	0.905	น้อย
3) ระดับท้องถิ่น	2.94	0.962	ปานกลาง
กฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ			
1) ความรู้เกี่ยวกับหลักการและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ			
- ความรู้เกี่ยวกับเรื่องกฎหมาย	2.40	0.954	น้อย
- ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำ	2.64	0.941	ปานกลาง
- ความรู้เกี่ยวกับเรื่องหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	2.72	0.908	ปานกลาง
- ความรู้เกี่ยวกับเรื่องกฎระเบียบท้องถิ่น	2.75	0.932	ปานกลาง
2) ชุมชนมีการละเมิดสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำ	2.47	1.012	น้อย
3) สิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำได้รับการยอมรับ	3.12	0.903	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับประเทศ ระดับภาค อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.63$) ในระดับกระทรวง กรม อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.55$) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำในระดับท้องถิ่น ($\bar{X} = 2.94$) และระดับลุ่มน้ำ ($\bar{X} = 2.73$) อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนระดับจังหวัด ($\bar{X} = 2.59$) อยู่ในระดับน้อย กฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ในด้านการมีความรู้เกี่ยวกับหลักการและการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องกฎระเบียบท้องถิ่น ($\bar{X} = 2.75$) ความรู้เกี่ยวกับเรื่องหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 2.72$) และความรู้เกี่ยวกับเรื่องสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 2.64$) ส่วนความรู้เกี่ยวกับเรื่องกฎหมายอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.40$) อย่างไรก็ตามจากการสอบถาม พบว่า ชุมชนมีการละเมิดสิทธิการใช้อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.47$) และสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำของประชาชนได้รับการยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.12$)

2) การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย การสนับสนุน เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ ความต้องการรับการสนับสนุน และการได้รับแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ

n=400

การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ ทรัพยากรน้ำ	ระดับความรู้และการสนับสนุน		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
ได้รับการสนับสนุนเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ			
1) นโยบายการลงทุนของรัฐเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำ	2.86	0.963	ปานกลาง
2) โครงการของหน่วยงานภาครัฐ เช่น การก่อสร้าง การพัฒนา การจัดการทรัพยากรน้ำ	2.99	0.911	ปานกลาง
3) โครงการของหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาล/อบต.) เช่น การก่อสร้าง การพัฒนา การจัดการทรัพยากรน้ำ	3.01	0.886	ปานกลาง
4) การสนับสนุนงบประมาณ (เช่น เงินกู้ยืมเงิน หมุนเวียน เงินกองทุน)	2.75	1.006	ปานกลาง
5) การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร	2.71	0.978	ปานกลาง
6) การสนับสนุนแรงงาน	2.81	0.931	ปานกลาง
ความต้องการรับการสนับสนุน			
1) การสนับสนุนงบประมาณ เช่น เงินกู้ยืม เงินหมุนเวียน เงินกองทุน	3.39	1.091	ปานกลาง
2) การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร	3.54	1.064	มาก
3) การสนับสนุนแรงงาน	3.46	1.015	มาก
4) การให้ข้อมูล และการแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหา	3.55	1.034	มาก
การได้รับแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่			
1) เพื่อนบ้าน ผู้นำชุมชน	3.16	0.880	ปานกลาง
2) เจ้าหน้าที่ชุมชน	3.07	0.854	ปานกลาง
3) สัมผัสใจด้วยตนเองเพราะเห็นว่ามีประโยชน์	3.51	0.925	มาก
4) มีปัญหาและได้รับผลกระทบอยู่ในพื้นที่	3.28	0.960	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.3 พบว่า การได้รับการสนับสนุนเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้ โครงการของหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาล/อบต.) เช่น การก่อสร้าง การพัฒนา การจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.01$) โครงการของหน่วยงานภาครัฐ เช่น การก่อสร้าง การพัฒนา การจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 2.99$) นโยบายการลงทุนของรัฐเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 2.86$) การสนับสนุนแรงงาน ($\bar{X} = 2.81$) การสนับสนุนงบประมาณ เช่น เงินกู้ยืม เงินหมุนเวียน เงินกองทุน ($\bar{X} = 2.75$) และการสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ($\bar{X} = 2.71$)

ส่วนการได้รับการสนับสนุนอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การให้ข้อมูล และการแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหา ($\bar{X} = 3.55$) การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ($\bar{X} = 3.54$) การสนับสนุนแรงงาน ($\bar{X} = 3.46$) และการ การสนับสนุนงบประมาณ เช่น เงินกู้ยืม เงินหมุนเวียน เงินกองทุน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.39$)

ด้านการได้รับแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ สัมผัสใจด้วยตนเองเพราะเห็นว่ามีประโยชน์ ($\bar{X} = 3.51$) ระดับปานกลาง ได้แก่

มีปัญหาและได้รับผลกระทบอยู่ในพื้นที่ ($\bar{X} = 3.28$) เพื่อนบ้าน ผู้นำ ชักชวน ($\bar{X} = 3.16$) และเจ้าหน้าที่ชักชวน ($\bar{X} = 3.07$)

3) การรับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหารัพยากรน้ำ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การรับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหารัพยากรน้ำ (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)

n = 400

การรับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหารัพยากรน้ำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) โทรทัศน์	243	60.75
2) วิทยุทั่วไป	96	24.00
3) วิทยุชุมชน	58	14.50
4) เสียงตามสาย/หอกระจายข่าว	154	38.50
5) หนังสือพิมพ์	105	26.25
6) ประกาศ/โปสเตอร์	25	6.25
7) เจ้าหน้าที่ของรัฐ	181	45.25
8) อบต./อบจ.	175	43.75
9) ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน	234	58.50
10) ญาติ/คู่สมรส	23	5.75
11) เพื่อน	34	8.50

จากตารางที่ 4.4 พบว่า การรับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหารัพยากรน้ำ เห็นว่าแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่สุดในการรับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหารัพยากรน้ำ คือ โทรทัศน์ ร้อยละ 60.75 รองลงมาได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน ร้อยละ 58.50 เจ้าหน้าที่ของรัฐ ร้อยละ 45.25 อบต./อบจ. ร้อยละ 43.75 เสียงตามสาย/หอกระจายข่าว ร้อยละ 38.50 หนังสือพิมพ์ ร้อยละ 26.25 วิทยุทั่วไป ร้อยละ 24.00 วิทยุชุมชน ร้อยละ 14.50 เพื่อน ร้อยละ 8.50 ประกาศ/โปสเตอร์ ร้อยละ 6.25 ญาติ/คู่สมรส ร้อยละ 5.75

4) ช่องทาง/วิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลรัพยากรน้ำ

ตารางที่ 4.5 ช่องทาง/วิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลรัพยากรน้ำ

n = 400

ช่องทาง/วิธีการ	ระดับความเหมาะสม		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) ใบปลิว/แผ่นพับ/โปสเตอร์	2.64	1.076	ปานกลาง
2) หนังสือพิมพ์	2.97	1.002	ปานกลาง
3) วิทยุ/เสียงตามสาย	3.45	0.971	มาก
4) โทรทัศน์	3.50	0.953	มาก
5) การบอกต่อ	3.15	1.002	ปานกลาง
6) การประชุมโดยผู้นำหมู่บ้าน	3.80	0.831	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ช่องทาง/วิธีการ	ระดับความเหมาะสม		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
7) การประชุมโดยหน่วยงาน	3.42	0.964	มาก
8) การศึกษาดูงาน	3.07	1.087	ปานกลาง
9) การอบรม สัมมนา	3.04	1.016	ปานกลาง
10) การจัดเวทีประชาคม	3.27	1.000	ปานกลาง

n = 400

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ในขณะที่ช่องทาง/วิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูล ปัญหา และการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในระดับมาก ได้แก่ การประชุมโดยผู้นำหมู่บ้าน (\bar{X} =3.80) โทรทัศน์ (\bar{X} =3.50) วิทยู/เสียงตามสาย (\bar{X} =3.45) การประชุมโดยหน่วยงาน (\bar{X} =3.42) และในระดับปานกลาง ได้แก่ การจัดเวทีประชาคม (\bar{X} =3.27) การบอกต่อ (\bar{X} =3.15) การศึกษาดูงาน (\bar{X} =3.07) การอบรมสัมมนา (\bar{X} =3.04) หนังสือพิมพ์ (\bar{X} =2.97) และใบปลิว/แผ่นพับ/โปสเตอร์ (\bar{X} =2.64)

5) การดูแล ควบคุม และกำกับ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 การดูแล ควบคุม และกำกับ

การดูแล ควบคุม และกำกับการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำของหน่วยงาน องค์กรในพื้นที่	ระดับการดูแล ควบคุม และกำกับ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) กลุ่มผู้ใช้น้ำ/สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	3.03	0.973	ปานกลาง
2) องค์กรบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล	3.07	0.935	ปานกลาง
3) หน่วยงานส่วนภูมิภาคของกรมชลประทาน	2.95	0.970	ปานกลาง
4) หน่วยงานส่วนภูมิภาคของกรมทรัพยากรน้ำ	2.95	1.017	ปานกลาง

n = 400

จากตารางที่ 4.6 พบว่า การดูแล ควบคุม และกำกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของหน่วยงาน องค์กรในพื้นที่ทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลางเท่ากัน ดังนี้ องค์กรบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล (\bar{X} =3.07) กลุ่มผู้ใช้น้ำ/สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ (\bar{X} =3.03) หน่วยงานส่วนภูมิภาคของกรมชลประทาน (\bar{X} =2.95) และหน่วยงานส่วนภูมิภาคของกรมทรัพยากรน้ำ (\bar{X} =2.95)

6) ความขัดแย้งและการแก้ไขปัญหา รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ความขัดแย้งและการแก้ไขปัญหา

ประเด็น	มี		ไม่มี	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
n=400				
สภาพความขัดแย้ง				
1) ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกันเองในชุมชน	140	35.00	260	65.00
2) ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำในชุมชนกับนอกชุมชน	114	28.50	286	71.50
3) ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำกับภาครัฐ	79	19.75	321	80.25
การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง				
1) มีการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน	307	76.75	93	23.25
2) มีการสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ	318	79.50	82	20.50
3) มีการตั้งคณะกรรมการ คณะทำงาน เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง	303	75.75	97	24.25
4) มีหน่วยงานจัดการความขัดแย้ง	237	59.25	163	40.75

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ความขัดแย้งและการแก้ไขปัญหา ในประเด็นสภาพความขัดแย้งส่วนมากเห็นว่าในชุมชนไม่มีความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำกับภาครัฐ ร้อยละ 80.25 ไม่มีความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำในชุมชนกับนอกชุมชน ร้อยละ 71.50 และไม่มีความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกันเองในชุมชน ร้อยละ 65.00

ส่วนประเด็นการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ส่วนมากมีการสร้างข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นฉันทามติ ร้อยละ 79.50 มีการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน ร้อยละ 76.75 มีการตั้งคณะกรรมการ คณะทำงาน เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ร้อยละ 75.75 และไม่มีหน่วยงานจัดการความขัดแย้ง ร้อยละ 59.25

7) การมีส่วนร่วมกับกลุ่มหรือหน่วยงานในการจัดการทรัพยากรน้ำ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 การมีส่วนร่วมกับกลุ่มหรือหน่วยงานในการจัดการทรัพยากรน้ำ

n = 400

ประเด็น	ระดับการมีส่วนร่วม		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำ เช่น การขาดแคลนน้ำ น้ำท่วม หรือคุณภาพน้ำ	3.25	0.911	ปานกลาง
2) ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อแจ้งและปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ	3.08	0.898	ปานกลาง
3) แสดงความคิดเห็นในการค้นหาปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ	3.16	0.928	ปานกลาง
4) เสนอปัญหาข้อบกพร่องที่เป็นอุปสรรคเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำ	3.15	0.894	ปานกลาง
5) ร่วมมือกับเพื่อนบ้านค้นหาสาเหตุเกี่ยวกับปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำ	3.22	0.891	ปานกลาง
6) ช่วยผู้นำค้นหาสาเหตุเกี่ยวกับปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำ	3.30	0.960	ปานกลาง
7) แสดงความคิดเห็นในการค้นหาปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ	3.16	0.928	ปานกลาง
8) เสนอปัญหาข้อบกพร่องที่เป็นอุปสรรคเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำ	3.15	0.894	ปานกลาง
9) ร่วมมือกับเพื่อนบ้านค้นหาสาเหตุเกี่ยวกับปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำ	3.22	0.891	ปานกลาง
10) ช่วยผู้นำค้นหาสาเหตุเกี่ยวกับปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำ	3.30	0.960	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.74	0.783	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.8 พบว่า การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหาในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.74$) และทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด ดังนี้ ช่วยผู้นำค้นหาสาเหตุเกี่ยวกับปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.30$) เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำ เช่น การขาดแคลนน้ำ น้ำท่วม หรือคุณภาพน้ำ ($\bar{X} = 3.25$) ร่วมมือกับเพื่อนบ้านค้นหาสาเหตุเกี่ยวกับปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.22$) แสดงความคิดเห็นในการค้นหาปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.16$) เสนอปัญหาข้อบกพร่องที่เป็นอุปสรรคเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.15$) และติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อแจ้งและปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.08$)

8) การมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 การมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำ

n = 400

ประเด็น	ระดับการมีส่วนร่วม		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) เข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือวางแผนกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำ	3.28	0.942	ปานกลาง
2) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของรัฐในการที่จะเสนอแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	3.10	0.976	ปานกลาง
3) ช่วยวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.12	0.942	ปานกลาง
4) ช่วยผู้นำของท่านวางแผนขอความร่วมมือจากชาวบ้านเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ	3.35	0.850	ปานกลาง
5) ให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนการจัดการทรัพยากรน้ำ	3.26	0.848	ปานกลาง
6) ช่วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทรัพยากรน้ำในการระดมความคิดเห็นจากชาวบ้าน	3.24	0.941	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.22	0.916	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.22$) และทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด ดังนี้ ช่วยผู้นำของชุมชนวางแผนขอความร่วมมือจากชาวบ้านเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.35$) เข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือวางแผนกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.28$) ให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนการจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.26$) ช่วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทรัพยากรน้ำในการระดมความคิดเห็นจากชาวบ้าน ($\bar{X} = 3.24$) ช่วยวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 3.12$) และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของรัฐในการที่จะเสนอแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.10$)

9) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานจัดการทรัพยากรน้ำ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานจัดการทรัพยากรน้ำ

n= 400

ประเด็น	ระดับการมีส่วนร่วม		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) ร่วมสนับสนุนแรงงานในการดำเนินการจัดการเรื่องทรัพยากรน้ำ	3.30	0.917	ปานกลาง
2) ร่วมบริจาคเงิน หรือวัสดุสิ่งของเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ	2.98	0.910	ปานกลาง
3) ช่วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ	3.14	0.932	ปานกลาง
4) ชักชวนเพื่อนบ้านให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ ใช้น้ำอย่างประหยัด	3.40	0.957	ปานกลาง
5) ช่วยดำเนินกิจกรรมการจัดการน้ำตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร้องขอมา	3.31	0.918	ปานกลาง
6) ครอบครัวยุติการกระทำต่างๆ ที่กระทบต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง	3.51	0.983	มาก
เฉลี่ย	3.27	0.936	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.10 พบว่า การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.27$) การมีส่วนร่วมในระดับมาก ได้แก่ ครอบครัวยุติการกระทำต่างๆ ที่กระทบต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง ($\bar{X} = 3.51$) อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ชักชวนเพื่อนบ้านให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ ใช้น้ำอย่างประหยัด ($\bar{X} = 3.40$) ช่วยดำเนินกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร้องขอมา ($\bar{X} = 3.31$) ร่วมสนับสนุนแรงงานในการดำเนินการจัดการเรื่องทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.30$) ช่วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.14$) และร่วมบริจาคเงิน หรือวัสดุสิ่งของเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 2.98$)

10) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานจัดการทรัพยากรน้ำ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 การมีส่วนร่วมในการติดตามผลการจัดการทรัพยากรน้ำ

n= 400

ประเด็น	ระดับการมีส่วนร่วม		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) ติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ	3.17	0.940	ปานกลาง
2) รายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องทรัพยากรน้ำ	3.04	0.928	ปานกลาง
3) วิเคราะห์ความก้าวหน้าของการดำเนินงานเกี่ยวกับเรื่องทรัพยากรน้ำ	3.00	0.880	ปานกลาง
4) ติดตามคุณภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ภายหลังการจัดการทรัพยากรน้ำ	3.11	0.854	ปานกลาง
5) สังเกตพฤติกรรมของเพื่อนบ้านในการจัดการทรัพยากรน้ำ	3.14	0.881	ปานกลาง
6) สังเกตคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง	3.36	0.869	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.14	0.892	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมในการติดตามผลการจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.14$) และทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้ สังเกตคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง ($\bar{X} = 3.36$) ติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.17$) สังเกตพฤติกรรมของเพื่อนบ้านในการจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.14$) ติดตามคุณภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ภายหลังการจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.11$) รายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.04$) และวิเคราะห์ความก้าวหน้าของการดำเนินงานเกี่ยวกับเรื่องทรัพยากรน้ำ ($\bar{X} = 3.00$)

11) การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำของบุคลากร และเครือข่าย รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำของบุคลากรและเครือข่าย

n = 400

ประเด็น	ระดับการมีส่วนร่วม/ต้องการ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) ได้รับการพัฒนาด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน	2.69	0.864	ปานกลาง
2) ได้รับการพัฒนา สนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่	2.97	0.844	ปานกลาง
3) เครือข่าย/กลุ่มได้รับการพัฒนา สนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่	2.99	0.900	ปานกลาง
4) รับทราบข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่			
(1) กฎระเบียบการใช้ทรัพยากรน้ำ	3.38	0.925	ปานกลาง
(2) ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำ	3.41	0.909	มาก
(3) การสำรวจปัญหาทรัพยากรน้ำ	3.38	0.922	ปานกลาง
(4) การใช้ประโยชน์ของทรัพยากรน้ำ	3.58	0.842	มาก
(5) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ	3.52	0.840	มาก
(6) ผลการติดตามประเมินผลโครงการ	3.34	0.893	ปานกลาง
(7) ระบบการเตือนภัย	3.35	1.008	ปานกลาง
(8) การรวมกลุ่มจัดการทรัพยากรน้ำ	3.53	0.915	มาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่า การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำของบุคลากรและเครือข่าย ประเด็นการรับทราบข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ในระดับมาก ได้แก่ การใช้ประโยชน์ของทรัพยากรน้ำ ($\bar{X}=3.58$) การรวมกลุ่มจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X}=3.53$) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X}=3.52$) และข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำ ($\bar{X}=3.41$) ส่วนในระดับปานกลาง ได้แก่ การรับทราบข้อมูลเรื่องกฎระเบียบการใช้ทรัพยากรน้ำ ($\bar{X}=3.38$) การสำรวจปัญหาทรัพยากรน้ำ ($\bar{X}=3.38$) ระบบการเตือนภัย ($\bar{X}=3.35$) ผลการติดตามประเมินผลโครงการ ($\bar{X}=3.34$) เครือข่าย/กลุ่มได้รับการพัฒนา สนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\bar{X}=2.99$) การได้รับการพัฒนา สนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\bar{X}=2.97$) และได้รับการพัฒนาด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน

12) เครื่องมือ/วิธีการ ในการกำกับดูแลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 เครื่องมือ/วิธีการ ในการกำกับดูแลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

เครื่องมือ/วิธีการ	ควรมี		ไม่ควรมี	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1) การกำหนดราคาค่าน้ำและค่าบริการสำหรับผู้ใช้น้ำ	300	75.00	100	25.00
2) การกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อกมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต้องเป็นผู้จ่าย	347	86.75	53	13.25

n=400

จากตารางที่ 4.13 พบว่า เครื่องมือ/วิธีการ ในการกำกับดูแลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ส่วนมากเห็นว่าควรมีเครื่องมือ/วิธีการกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อกมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต้องเป็นผู้จ่ายร้อยละ 86.75 และควรมีเครื่องมือ/วิธีการกำหนดราคาค่าน้ำและค่าบริการสำหรับผู้ใช้น้ำ ร้อยละ 75.00

13) เครื่องมือในการจัดการทรัพยากรน้ำ รายละเอียด ปรากฏดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 เครื่องมือในการจัดการทรัพยากรน้ำ

ประเด็น	วิธีการ/เครื่องมือ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) แผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.44	0.847	มาก
2) ฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.41	0.829	มาก
3) การจัดตั้งองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.45	0.832	มาก
4) การเลือกตัวแทนจากประชาชนเพื่อมาประสานงานในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.54	0.900	มาก
5) การกำหนดข้อตกลง กฎกติกา กฎระเบียบในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.46	0.848	มาก
6) แผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.44	0.847	มาก
7) การจัดตั้งกองทุนเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.41	0.852	มาก
8) การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.41	0.864	มาก
9) วิธีการส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ปฏิบัติตามการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.49	0.864	มาก
เฉลี่ย	3.45	0.854	มาก

n=400

จากตารางที่ 4.14 พบว่า วิธีการและเครื่องมือในการจัดการทรัพยากรน้ำ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.45$) และทุกประเด็นอยู่ในระดับมาก ดังนี้ การเลือกตัวแทนจากประชาชน

เพื่อมาประสานงานในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\bar{X}=3.54$) วิธีการส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ปฏิบัติตามการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\bar{X}=3.49$) การกำหนดข้อตกลง กฎกติกา กฎระเบียบในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\bar{X}=3.46$) การจัดตั้งองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\bar{X}=3.45$) แผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\bar{X}=3.44$) ฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\bar{X}=3.41$) การจัดตั้งกองทุนเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\bar{X}=3.41$) และการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\bar{X}=3.41$)

14) ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำ

ประเด็น	วิธีการ/เครื่องมือ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) ต่อครอบครัว อาชีพ	3.15	1.061	ปานกลาง
2) ต่อชุมชน หมู่บ้าน	3.23	1.069	ปานกลาง
3) ต่อสิ่งแวดล้อม	3.16	1.112	ปานกลาง
4) ผลกระทบโดยรวม	3.22	1.090	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.19	1.083	ปานกลาง

n=400

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการทรัพยากรน้ำในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.19$) และทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้ ผลกระทบต่อชุมชน หมู่บ้าน ($\bar{X}=3.23$) ผลกระทบโดยรวม ($\bar{X}=3.22$) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}=3.16$) ผลกระทบต่อครอบครัว อาชีพ ($\bar{X}=3.15$)

15) การใช้ประโยชน์และผลกระทบจากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 การใช้ประโยชน์และผลกระทบจากทรัพยากรน้ำในพื้นที่

ประเด็น	ระดับการใช้ประโยชน์/ผลกระทบ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
การใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ			
1) เพื่อการบริโภค (ดื่มและทำอาหาร)	3.89	0.978	มาก
2) เพื่ออุปโภค (ใช้ในครัวเรือน)	3.90	0.965	มาก
3) เพื่อการเกษตร	3.95	0.993	มาก
4) เพื่อการอุตสาหกรรม	3.17	1.197	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.78	1.033	มาก

n=400

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับการใช้ประโยชน์/ผลกระทบ		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำ			
1) ต่อครอบครัว อาชีพ	3.04	1.251	ปานกลาง
2) ต่อชุมชน หมู่บ้าน	3.10	1.213	ปานกลาง
3) ต่อสิ่งแวดล้อม	3.04	1.218	ปานกลาง
4) ผลกระทบโดยรวม	3.11	1.219	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.07	1.225	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.16 พบว่า การใช้ประโยชน์และผลกระทบจากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ในภาพรวมมีระดับการใช้ประโยชน์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.78$) โดยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ เพื่อการเกษตร ($\bar{X}=3.95$) เพื่ออุปโภค (ใช้ในครัวเรือน) ($\bar{X}=3.90$) เพื่อการบริโภค (ดื่มและทำอาหาร) ($\bar{X}=3.89$) และระดับปานกลาง คือ เพื่อการอุตสาหกรรม ($\bar{X}=3.17$)

ประเด็นผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำ ในภาพรวมมีการได้รับผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.07$) ระดับมาก และทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด ดังนี้ ผลกระทบโดยรวม ($\bar{X}=3.11$) ต่อชุมชน หมู่บ้าน ($\bar{X}=3.10$) ต่อครอบครัวและอาชีพ ($\bar{X}=3.04$) และต่อสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}=3.04$)

16) ปัญหาและข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา ประกอบด้วย ปัญหาจากทรัพยากรน้ำ ปัญหาคุณภาพน้ำ ปัญหาด้านนิเวศน์และสิ่งแวดล้อมกลุ่มน้ำ ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และปัญหาอื่นๆ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ปัญหาจากทรัพยากรน้ำ

ประเด็น	ระดับปัญหา		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) ปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง	3.71	0.928	มาก
2) ปัญหาน้ำท่วม	3.17	1.026	ปานกลาง
3) ปัญหาป่าต้นน้ำเสื่อมโทรม	3.53	0.989	มาก
4) ปัญหาการกัดเซาะหน้าดิน ดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก	3.32	1.022	ปานกลาง
5) ปัญหาคุณภาพน้ำ			
(1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมในการดำรงชีวิตในชุมชน	2.99	1.080	ปานกลาง
(2) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมจากการเพาะปลูก	3.01	1.087	ปานกลาง
(3) น้ำเสียที่เกิดจากอุตสาหกรรมและเหมืองแร่	2.77	1.133	ปานกลาง
(4) น้ำเสียที่เกิดจากการทำฟาร์มปศุสัตว์	2.76	1.109	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.88	1.102	ปานกลาง

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับปัญหา		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
6) ปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง	3.71	0.928	มาก
7) ปัญหาด้านนิเวศน์และสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำ			
(1) ปัญหาระบบการไหลเวียนขึ้นลงของน้ำ ทำให้เกิดปัญหาน้ำเค็มทะลักเข้าพื้นที่เกษตร	2.61	1.006	ปานกลาง
(2) ปัญหาการสร้างเขื่อนและประตูกั้นน้ำทำให้เกิดน้ำท่วม	2.62	1.003	ปานกลาง
(3) ปัญหาการสร้างเขื่อนทำให้สูญเสียความอุดมสมบูรณ์ในระบบนิเวศ และทำให้เกิดการสะสมของสารพิษในลุ่มน้ำ	2.66	1.063	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.63	1.024	ปานกลาง
8) ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ			
(1) ปัญหาเกี่ยวกับงานองค์กรระดับลุ่มน้ำ	2.81	0.980	ปานกลาง
(2) ปัญหาด้านสถานภาพขององค์กรผู้ใช้น้ำในชุมชน	2.75	0.953	ปานกลาง
(3) ปัญหาด้านกฎ ระเบียบ และข้อบังคับ	2.80	0.964	ปานกลาง
(4) ปัญหาการถ่ายโอนงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)	2.89	0.988	ปานกลาง
(5) ปัญหาการบูรณาการร่วมกันในการแก้ปัญหา	2.88	0.980	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.83	0.973	ปานกลาง
9) ปัญหาอื่นๆ			
(1) การรुकล้ำ/ถมลำราง คู คลอง แพรก ลำประโดง	2.87	1.046	ปานกลาง
(2) การตื้นเขินของลำน้ำ	3.26	1.083	ปานกลาง
(3) สิ่งกีดขวางลำน้ำ เช่น ตอม่อ วัชพืช แพร	2.94	1.136	ปานกลาง
(4) อื่นๆ ได้แก่ การบุกรุกป่าต้นน้ำ การขาดแคลนแหล่งทำการเกษตร	4.33	1.136	มากที่สุด
เฉลี่ย	3.35	1.100	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ระดับปัญหาจากทรัพยากรน้ำ ปัญหาในระดับมาก ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง ($\bar{X} = 3.71$) ปัญหาป่าต้นน้ำเสื่อมโทรม ($\bar{X} = 3.53$) และปัญหาระดับปานกลาง ได้แก่ ปัญหาการกัดเซาะหน้าดิน ดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก ($\bar{X} = 3.32$) และปัญหาน้ำท่วม ($\bar{X} = 3.17$)

ปัญหาคุณภาพน้ำ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.88$) และทุกปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด ดังนี้ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมจากการเพาะปลูก ($\bar{X} = 3.01$) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมในการดำรงชีวิตในชุมชน ($\bar{X} = 2.99$) น้ำเสียที่เกิดจากอุตสาหกรรมและเหมืองแร่ ($\bar{X} = 2.77$) และน้ำเสียที่เกิดจากการทำฟาร์มปศุสัตว์ ($\bar{X} = 2.76$)

ปัญหาด้านนิเวศน์และสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.63$) และทุกปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด ดังนี้ ปัญหาการสร้างเขื่อนทำให้สูญเสียความอุดมสมบูรณ์ในระบบนิเวศ และทำให้เกิดการสะสมของสารพิษในลุ่มน้ำ ($\bar{X} = 2.66$) ปัญหาการสร้างเขื่อนและประตูกั้นน้ำ

ทำให้เกิดน้ำท่วม ($\bar{X}=2.62$) และปัญหาระบบการไหลเวียนขึ้นลงของน้ำ ทำให้เกิดปัญหาน้ำเค็มทะเลลักเข้าพื้นที่เกษตร ($\bar{X}=2.61$)

ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.83$) และทุกปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด ดังนี้ ปัญหาการถ่ายโอนงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ($\bar{X}=2.89$) ปัญหาการบูรณาการร่วมกันในการแก้ปัญหา ($\bar{X}=2.88$) ปัญหาเกี่ยวกับงานองค์กรระดับลุ่มน้ำ ($\bar{X}=2.81$) ปัญหาด้านกฎระเบียบและข้อบังคับ ($\bar{X}=2.80$) และปัญหาด้านสภาพขององค์กรผู้ใช้น้ำในชุมชน ($\bar{X}=2.75$)

ปัญหาอื่นๆ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.35$) ปัญหาที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ การบูรณาการน้ำ และการขาดแคลนแหล่งทำการเกษตร ($\bar{X}=4.33$) ปัญหาที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การตื่นเงินของลำนํ้า ($\bar{X}=3.26$) สิ่งกีดขวางลำนํ้า เช่น ตอม่อ วัชพืช แพ ($\bar{X}=2.94$) และการรुकล้า/ ถมลํ้าราง คู คลอง แพรก ลํ้าประโดง ($\bar{X}=2.87$)

17) ข้อเสนอแนะต่อแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ของประชาชน ผู้นำชุมชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานระดับปฏิบัติการ และระดับเชิงนโยบาย รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ข้อเสนอแนะของประชาชน ผู้นำชุมชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานระดับปฏิบัติการ และเชิงนโยบายต่อแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่

ข้อเสนอแนะเรื่อง	ผู้นำชุมชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	หน่วยงานระดับปฏิบัติการ	เชิงนโยบาย
งบประมาณ	- โครงสร้างบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ - วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร ระบบประปา	- แก้ปัญหาภัยแล้ง ภัยน้ำท่วม - ระบบประปา - จัดสรรงบประมาณให้เพียงพอต่อความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริงและระบบการเข้าหา งบประมาณไม่ควรยุ่งยากต่อการดำเนินการของผู้ใช้ในชุมชน - จัดสรรงบประมาณลงสู่พื้นที่ การเกษตรนอกพื้นที่เขตชลประทาน	- หน่วยงานภาครัฐมีนโยบายที่ชัดเจนในการจัดสรรงบประมาณ เพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำโดยเฉพาะการเกษตร
โครงสร้าง	- การพัฒนาระบบทรัพยากรน้ำอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม - ฝ่ายขนาดเล็กไว้กักเก็บน้ำ - อ่างเก็บน้ำเพิ่ม เนื่องจากการจัดการน้ำทำการเกษตรยังไม่เพียงพอ - ระบบกระจายน้ำโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์	- อ่างเก็บน้ำ - ฝ่ายต้นน้ำ ฝ่ายชลอนน้ำ - การขุดคลอง	

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ เรื่อง	ผู้นำชุมชน/องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น	หน่วยงานระดับปฏิบัติการ	ระดับเชิงนโยบาย
องค์ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมเพิ่มความรู้ให้กับผู้นำรู้เรื่องการบริหารจัดการน้ำเพิ่มขึ้นและต่อเนื่อง - การจัดประชุม เปิดเวทีสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ - จิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีคุณค่า ร่วมกันรักษาน้ำ และเคารพกฎกติกาที่ชุมชนได้ตั้งขึ้นมาใช้ร่วมกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - องค์ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่และชุมชน - อบรมให้ความรู้ชาวบ้านในพื้นที่สูงเกี่ยวกับป่าไม้ ทำไร่ ไถหน้าดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเวทีประชาคมศึกษาวิถีชีวิตคนในชุมชนและวางแผนพัฒนาร่วมกัน เสนอความคิด - การศึกษาดูงานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ดี แล้วมาวางแผนนโยบายจัดการในพื้นที่ร่วมกัน
อื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบการแจ้งเตือนภัย อุทกภัยและภัยแล้ง - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ช่วยจัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน - การขุดคลองเพื่อให้ทางเดินน้ำไหลสะดวก - บริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้ครบวงจรทั้งน้ำดื่ม (บริโภค) และน้ำใช้ (น้ำประปา) และน้ำใช้เพื่อการเกษตรแบบครบวงจร - จัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคในช่วงฤดูแล้ง - ความร่วมมือในการบริหารน้ำระดับครัวเรือน การรับรู้ถึงผลดีผลเสียของการใช้น้ำ - การจัดทำกฎระเบียบให้ชัดเจน โดยอิงข้อกำหนดเป็นหลัก 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นำหน่วยงานจัดการลุ่มน้ำน่านและลุ่มน้ำสาขาให้มีการทำโครงการอย่างต่อเนื่อง - ภาครัฐจำกัดด้วยข้อกำหนดระเบียบไม่สามารถดำเนินการตรงจุดที่ประชาชนต้องการ - ออกสำรวจพื้นที่และจัดการระบบน้ำให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกร 	<ul style="list-style-type: none"> - การออกกฎหมายระหว่างกฎกระทรวงให้ชัดเจน และควรทำ MOU ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำเขื่อน หรือฝายให้สามารถดำเนินการร่วมกันได้ - นโยบายส่งเสริมเพื่อการเกษตรในพื้นที่นอกเอกสารสิทธิ เพราะที่ผ่านมาเกษตรกรไม่ได้รับงบประมาณเข้ามาดูแล ทำอะไรก็ไม่ได้ เพราะผิดกฎหมาย - สำรวจทางต้นน้ำ สร้างเขื่อนอ่างเก็บน้ำ ปลูกป่า ป้องกันการตัดไม้ทำลายป่า

1.2 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบัน ระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน

จากการเก็บข้อมูล ทั้งโดยการสอบถามกับประชาชนและเจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน รวมทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมกับตัวแทนเจ้าหน้าที่องค์กร ผู้นำและประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในพื้นที่ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของกลุ่มน้ำน่าน ทำให้ได้ผลการศึกษากลับมาเกี่ยวกับการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่กลุ่มน้ำน่าน พิจารณาตามองค์ประกอบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย 2) ด้านบทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน และ 3) ด้านเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งแต่ละด้านมีประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

1.2.1 ด้านสถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผลการศึกษาด้านสถานะแวดล้อมที่อำนวย ซึ่งหมายถึง การศึกษาเกี่ยวกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ กฎหมาย และระเบียบซึ่งใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทิศทาง และแผนยุทธศาสตร์ โดยหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่กลุ่มน้ำน่าน เป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นหลัก 3 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 นโยบายและยุทธศาสตร์ที่ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่กลุ่มน้ำน่าน โดยได้สอบถาม ในประเด็นความเหมาะสมเกี่ยวกับกฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ และการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเรื่องทรัพยากรน้ำในชุมชน ประเด็นที่ 2 กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ ซึ่งใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และประเด็นที่ 3 การสนับสนุนด้านการเงินและแรงจูงใจ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

1) ด้านสถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยของเจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน

(1) **นโยบาย หลักการ และกฎหมาย** ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่า นโยบายที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำกลุ่มน้ำทั้ง 25 กลุ่มน้ำ กำหนดโดยคณะกรรมการนโยบายน้ำแห่งชาติ ซึ่งคณะกรรมการกลุ่มน้ำน่านนโยบายดังกล่าวมาแปลงเป็นยุทธศาสตร์การบริหารจัดการกลุ่มน้ำ ซึ่งประกอบด้วย การมีองค์กรบริการทรัพยากรน้ำระดับชาติ ระดับกลุ่มน้ำ ระดับท้องถิ่น เน้นการจัดสรรน้ำที่เหมาะสมและเป็นธรรม พัฒนาแหล่งน้ำที่สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม การแก้ไขปัญหาอุทกภัย และภัยแล้ง ตลอดจนทั้งสนับสนุนงบประมาณสำหรับปฏิบัติตามนโยบาย โดยมีนโยบายและหลักการระเบียบที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีดังนี้ 1) จัดทำนโยบายและแผนส่งเสริมความร่วมมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แบบบูรณาการอย่างเป็นระบบ ระดับประเทศ และระหว่างประเทศ โดยจัดสรรน้ำให้เกษตรกรอย่างทั่วถึงและยุติธรรมสอดคล้องกับทิศทางและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนตามศาสตร์พระราชา 2) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. 2550 3) ส่งเสริม สนับสนุน และเพิ่มศักยภาพกระบวนการขับเคลื่อนองค์กรและเครือข่ายกลุ่มน้ำ 4) อนุรักษ์ พัฒนา เพิ่มประสิทธิภาพ กำหนดมาตรฐานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ 5) พัฒนาองค์ความรู้ ระบบข้อมูล กำหนดมาตรฐานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและระบบเตือนภัยแบบบูรณาการ และ 6) ข้อบัญญัติของท้องถิ่น

ความเหมาะสมของหลักการไปปฏิบัติ โดยภาพรวมพบว่า ส่วนใหญ่ยังไม่เหมาะสม เนื่องจากเป็นเพียงระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ องค์กรกลุ่มน้ำ ระดับต่างๆ ที่กำหนดไว้ในระเบียบ ไม่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายที่จะไปกำหนดให้หน่วยงานดำเนินการหรือจัดสรรน้ำและดำเนินการด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ควรมีกฎหมายกลางที่เป็น

กฎหมายด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแห่งชาติที่เป็นเอกภาพ รวมถึงการดำเนินโครงการควรมีการทำประชาคมและให้ความรู้กับภาคประชาชนและส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อเชื่อมโยงการนำโครงการต่างๆ ไปแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและยั่งยืน มีการแยกระเบียบมาตามความเหมาะสมของกลุ่ม

(2) ยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ **ลุ่มน้ำ ท้องถิ่น** หน่วยงานมีการกำหนด ยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ในระดับลุ่มน้ำน่าน ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. 2558-2569 ปัจจุบันปรับ พ.ศ. 2558-2579 เพื่อให้ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตอบสนองและเชื่อมโยงกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ได้มาจากการรับฟังความคิดเห็นในพื้นที่/การวิเคราะห์ข้อมูล/สาเหตุและลำดับความสำคัญของปัญหา (เร่งด่วน) แนวทางการแก้ไขปัญหา/กลยุทธ์ในแต่ละลุ่มน้ำ ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค จัดหาน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภค ให้แก่ชุมชนครอบคลุมทุกหมู่บ้านและชุมชนเมือง รวมทั้งในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ และแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (เกษตร/อุตสาหกรรม) บริหารจัดการความต้องการใช้น้ำในด้านการเกษตร อุปโภคบริโภค อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวให้สมดุลกับน้ำต้นทุนโดยเกิดประโยชน์สูงสุด ลดความสูญเสียน้ำและเพิ่มมูลค่าน้ำชลประทาน จัดหาน้ำต้นทุนเพื่อรักษาระบบนิเวศรวมทั้งควบคุมและจัดสรรน้ำให้สมดุลและเพียงพอทั้งเพื่อการใช้น้ำขั้นพื้นฐานของกลุ่มน้ำและระบบนิเวศ จัดหาแหล่งน้ำต้นทุนที่เหมาะสมต่อการพัฒนาด้านการเกษตรตามศักยภาพ จัดหาแหล่งน้ำต้นทุนเพื่ออุตสาหกรรม เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมส่งออก และอุตสาหกรรมเพื่อการบริโภคภายในประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย ลดความเสียหายจากอุทกภัยของชุมชนเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญที่มีผลกระทบรุนแรงและความเสียหายสูง ลดความเสียหายในพื้นที่เกษตรและสนับสนุนการปรับตัวในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยซ้ำซาก และลดความเสียหายจากน้ำหลาก ดินโคลนถล่ม น้ำท่วมฉับพลันในหมู่บ้านเสี่ยงภัย

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำ แหล่งน้ำทั่วประเทศมีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 โดยให้มีการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียและลดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และแหล่งน้ำเสื่อมโทรมได้รับการแก้ไขฟื้นฟูยกระดับให้ดีขึ้น การควบคุมความเค็มปากแม่น้ำ ณ จุดควบคุม ไม่ให้เกินมาตรฐานของการเกษตรและการประปา

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน ฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม เพื่อให้ได้พื้นที่ป่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ การป้องกันการสูญเสียหน้าดินและพื้นที่ดินถล่ม ในพื้นที่เกษตรลาดชัน เพื่อการชะลอน้ำในลุ่มน้ำสาขาที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารจัดการ มีองค์กร กฎหมายในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่กำหนดนโยบายและขับเคลื่อนแผนที่เป็นเอกภาพ มีระบบข้อมูลใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชาติและลุ่มน้ำ การวางแผนการบริหารน้ำในภาวะปกติและภาวะวิกฤต การประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจต่อแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้แก่ประชาชน ตลอดจนมีส่วนร่วมในกระบวนการติดตามการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีระบบติดตาม ประเมินผล และการบำรุงรักษาให้อาคารที่พัฒนาแล้วคงอยู่ในสภาพเดิมอย่างยั่งยืน

(3) **สิทธิการใช้น้ำ** ได้แก่ ประชาชน เกษตรกรผู้ใช้น้ำ เกษตรกรผู้ใช้น้ำด้วยไฟฟ้า หน่วยงาน องค์กรภาครัฐ เอกชน ฯลฯ ซึ่งได้รับประโยชน์จากแหล่งน้ำ ใช้เพื่ออุปโภคบริโภค เกษตรกรรม

การประปา การรักษาระบบนิเวศ รวมถึงการใช้น้ำในภาคธุรกิจ เช่น ผลิตน้ำดื่ม น้ำแข็ง และใช้ในกระบวนการผลิตตามโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ เป็นต้น และด้านการท่องเที่ยว เช่น ใช้ในสถานประกอบการ รีสอร์ท โรงแรม ที่พักต่างๆ เป็นต้น

(3.1) *ความเข้าใจของผู้ใช้ในสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำ* พบว่า ทรัพยากรน้ำสาธารณะเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินชีวิต เป็นของส่วนรวมทุกคนมีสิทธิใช้เพื่อเกิดประโยชน์ในกิจกรรมหรือที่ดินของตน แต่ต้องอยู่ภายใต้ขอบเขตหรือไม่ไปละเมิดสิทธิของผู้อื่นหรือสร้างความเดือดร้อนให้กับบุคคลอื่นโดยสิทธิในน้ำขั้นพื้นฐานที่ให้กับประชาชนไปตามกฎหมายปฐมภูมิจะมีอยู่อย่างถาวรและไม่ขึ้นอยู่กับกระบวนการบริหารจัดการใดๆ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลคุณภาพของน้ำระดับท้องถิ่น พบว่า มีการใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และอำนาจหน้าที่ของท้องถิ่นกำหนดไว้ว่าจะต้องรักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะ รวมทั้งกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในระดับเทศบาล มีกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อมบังคับใช้อยู่ประกาศแบ่งเป็นพื้นที่ (โซนนิ่ง) เพื่อการบริหารจัดการ

(3.2) *การละเมิดสิทธิของบุคคลอื่นของการใช้ทรัพยากรน้ำ* พบว่า มีกฎระเบียบที่กำหนดขึ้นในการจัดสรรน้ำหรือบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เช่น ระเบียบของกลุ่มผู้ใช้น้ำ หากไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนด เช่น มีการกำหนดให้ปล่อยน้ำสำหรับการเกษตรให้กับสมาชิกที่อยู่ปลายน้ำก่อนผู้ที่อยู่กลางน้ำหรือต้นน้ำ แต่ผู้ที่อยู่ต้นน้ำหรือท้ายน้ำลักลอบปล่อยน้ำเข้าพื้นที่ทำการเกษตรของตนต้องมีการลงโทษหรือเสียค่าปรับให้กับกลุ่ม เพื่อใช้เป็นเงินกองกลางในการซ่อมแซมดูแลบำรุงรักษาแหล่งน้ำ

(4) *การปฏิรูป/ปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน* พบว่า ยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร เนื่องจากเป็นเรื่องใหม่ ประชาชนยังไม่มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับข้อกฎหมาย และที่สำคัญผู้บังคับใช้กฎหมายยังไม่มีความชัดเจน การปรับปรุงกฎหมายต้องทำความเข้าใจกับผู้ใช้อกฎหมายให้มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ก่อนที่จะนำกฎหมายไปบังคับใช้ ควรปรับเปลี่ยนให้ทันสมัย มีมาตรการบทลงโทษ ลดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน ในส่วนของข้อปรับปรุงกฎหมาย/ระเบียบและประกาศของหน่วยงาน ควรมีการนำกฎระเบียบผ่านการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและกลั่นกรองโดยผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาประกาศบังคับใช้ การแบ่งประเภทของการใช้น้ำให้ชัดเจน พร้อมกำหนดหลักเกณฑ์ในการเสียค่าใช้น้ำ โดยออกเป็นกฎกระทรวงมีผลบังคับใช้โดยระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบให้ชัดเจน

(5) *การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ* พบว่า มีนโยบายในการจัดสรรงบประมาณในการควบคุม กำกับ ดูแล ให้กับหน่วยงานและองค์กรที่รับผิดชอบ นโยบายการลงทุนด้านการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ เช่น เขื่อน อ่าง ฝายเพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในการเกษตรและอุปโภคบริโภค รวมถึง การรักษาระบบนิเวศ การสร้างระบบบำบัดและการจัดการน้ำเสีย เป็นต้น **โครงการของหน่วยงานภาครัฐ** มีการจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ และมีการกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในแต่ละยุทธศาสตร์ การก่อสร้างและพัฒนาแหล่งน้ำจะสนองตอบนโยบายและยุทธศาสตร์ที่กำหนด มีการติดตามประเมินผล และเป็นโครงการขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ และมีการแก้ไขปัญหาเป็นระบบ **โครงการของหน่วยงานท้องถิ่น** ส่วนใหญ่เป็นโครงการขนาดเล็กที่อยู่ในศักยภาพและงบประมาณที่ท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้ นอกจากนี้ยังพบปัญหาของท้องถิ่น คือ โครงการต่างๆ นักการเมืองท้องถิ่นมีอิทธิพลกับการทำแผนงาน/โครงการมากกว่าการพิจารณาตามหลักของความจำเป็นเร่งด่วน ส่วนใหญ่พิจารณาตามพื้นที่ที่ตัวเองมีฐานะเสียก่อน

2) *ด้านสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวยของภาคประชาชน* ผลการศึกษาด้านสภาวะแวดล้อมที่อำนวย เป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นหลัก 3 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 นโยบายและยุทธศาสตร์ที่ใช้ใน

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำนาน โดยได้สอบถาม ในประเด็นสิทธิเกี่ยวกับน้ำและการมีส่วนร่วม ในการดำเนินกิจกรรมเรื่องทรัพยากรน้ำในชุมชน ประเด็นที่ 2 กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ ซึ่งใช้ในการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และประเด็นที่ 3 การสนับสนุนด้านการเงินและแรงจูงใจ เพื่อตอบสนองความ ต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

(1) *สิทธิการใช้น้ำ* ความเข้าใจของผู้ใช้ในสิทธิการใช้น้ำของภาคประชาชน พบว่า

(1.1) มีการจัดตั้งในรูปแบบคณะกรรมการ มีการคัดเลือกคณะกรรมการ มีข้อกำหนด กฎระเบียบเกี่ยวกับการใช้บริหาร การชำระค่าน้ำ เงื่อนไขเกี่ยวกับการขอใช้น้ำ การยกเลิกการใช้น้ำ สิทธิและ หน้าที่ของสมาชิกในการใช้น้ำ โดยคณะกรรมการร่วมกันกำหนดกฎระเบียบ และกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ จากน้ำอย่างชัดเจนพร้อมทั้งตั้งคณะกรรมการและกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย เพื่อใช้ ในการบริหารจัดการน้ำและจัดสร้างน้ำให้กับประชาชนในหมู่บ้านภายใต้กรอบกฎเกณฑ์ที่ทุกคนร่วมกันกำหนด

(1.2) สมาชิกทุกคนจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของผู้มีสิทธิในการใช้น้ำตามที่ กำหนด มีการขึ้นทะเบียน ชื่อ-นามสกุล พื้นที่ ทำนาไร่ ไร่ น้ำสูบ น้ำปล่อย ผู้ที่ประสงค์จะใช้น้ำจากสถานีสูบน้ำ ต้องยื่นความประสงค์ขอใช้น้ำเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการ กรณีที่มีการยกเลิกการใช้น้ำหรือโอนให้ ผู้อื่นต้องแจ้งให้คณะกรรมการทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และต่อได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการก่อนจึง สิ้นสุดการเป็นผู้ใช้น้ำ มิฉะนั้นต้องจ่ายรับผิดชอบจ่ายค่าน้ำตามที่เรียกเก็บ

(1.3) การเข้าร่วมประชุม ถ้าสมาชิกไม่เข้าร่วมประชุมและไม่ร่วมพิจารณาจะโดน ปรับไม่มาประชุมไม่มาพัฒนา มติที่ประชุมต้องรับทราบ ถ้าใครไม่มาประชุมต้องถือว่ายอมรับการประชุม และ ในการประชุมการประชุมสมาชิกผู้ใช้น้ำต้องมีสมาชิกเข้าร่วมประชุมเกินกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนสมาชิกผู้ให้ ทั้งหมดจึงจะถือเป็นองค์ประชุม

(1.4) การละเมิดสิทธิ์ของบุคคลอื่นของการใช้น้ำ พบว่า ถ้ามีการละเมิดกฎกติกา มีการว่ากล่าวตักเตือน หากผู้ใดทำให้ทรัพย์สินของสถานีสูบน้ำเสียหายผู้ใช้น้ำต้องชดใช้ค่าเสียหายตาม กฎระเบียบของกลุ่มผู้ใช้น้ำกำหนด

(2) *การปฏิรูป/ปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน* พบว่า ในส่วนองค์การบริหารส่วนตำบล มีข้อบัญญัติซึ่งมีเหตุผลความจำเป็นตามภารกิจที่ได้รับการถ่ายโอนจากส่วนราชการเกี่ยวกับการบริหารจัดการ สถานีสูบน้ำในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้การบริหารจัดการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและเกิด ประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนโดยส่วนรวม จึงถือว่าในส่วนของหน่วยงานที่ใช้กฎหมายนั้นมีความเหมาะสมอยู่แล้ว ในส่วนของข้อปรับปรุงกฎหมาย/ระเบียบและประกาศของหน่วยงานไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้เป็นกฎหมายที่ ใช้ครอบคลุมทั้งประเทศ แต่บางครั้งก็ไม่เหมาะสมกับบางพื้นที่ บางเรื่องที่ต้องเคารพกฎกติกาเป็นเรื่องที่ ไม่ปล่อยน้ำ อำนาจเปิดปิดน้ำเขื่อนเป็นข้อกฎหมายรับทราบและต้องถือปฏิบัติ ถ้าเป็นข้อบัญญัติขององค์การ บริหารส่วนตำบลหรือท้องถิ่นสามารถปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาของ พื้นที่ชุมชนได้

(3) *การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำ* พบว่า บุคคล กลุ่ม องค์กร สามารถเข้าถึงแหล่งทุนได้อย่างเท่าเทียมกัน เพราะทุกคนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำ ในบางพื้นที่ได้มีการรวมตัวกันเป็นสหกรณ์ เช่น สหกรณ์ผู้ใช้น้ำคอรัม จำกัด โดยสหกรณ์มีเงินทุนให้สมาชิกผู้ใช้น้ำ กู้ยืมเงิน มีปุ๋ย ยา น้ำมัน จำหน่ายให้กับสมาชิกที่เงินปันผลให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำ สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุน ได้ทุกคน แต่สำหรับกลุ่มผู้ใช้น้ำจะสามารถถึงแหล่งทุนได้มากกว่าบุคคลทั่วไปที่ไม่ได้เข้าเป็นสมาชิก

1.2.2 ด้านบทบาท/ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน คณะผู้วิจัยได้ศึกษาองค์ประกอบด้านบทบาท/ ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของ

ลุ่มน้ำน่าน และผู้นำภาคประชาชน ใน 2 ประเด็นหลัก คือ ประเด็นที่ 1 บทบาท/หน้าที่ตามภารกิจจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรระดับต่างๆ ประเด็นที่ 2 การเสริมสร้างความเข้มแข็ง และพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) **บทบาท/หน้าที่ตามภารกิจจัดการน้ำขององค์กรระดับต่างๆ** ในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน มีองค์กร ซึ่งมีบทบาทหน้าที่หลายระดับทั้งเจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของลุ่มน้ำน่าน และภาคประชาชน ดังนี้

องค์กรระหว่างประเทศ ได้แก่ UN องค์กรความร่วมมือภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง อาเซียน UNESCO มีบทบาทหน้าที่สร้างความตระหนักและความร่วมมือในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรอื่นๆ รวมถึงการเผยแพร่องค์ความรู้ต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบรวมถึงให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดวิกฤติ

องค์กรระดับประเทศ **ภาครัฐ** ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย ฯลฯ เสนอคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ นโยบาย แนวทางและอำนาจการ ควบคุมกำกับดูแล ตรวจสอบ อนุมัติแผนงาน/โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ แก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งเร่งด่วนที่เกิดขึ้นกับองค์กรต่างๆ บทบาทในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามภารกิจ และนโยบาย ศึกษาแนวทางในเชิงยุทธศาสตร์ของการพัฒนาแบบเชื่อมโยงทั้งลุ่มน้ำ เชื่อมโยงยุทธศาสตร์ ประชากรรัฐของรัฐบาล **ภาคเอกชน** องค์กรเอกชนเพื่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีการร่วมตัวและจดทะเบียนเป็นองค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 การร่วมตัวของกลุ่ม เครือข่ายต่างๆ เช่น มูลนิธิ สมาคมต่างๆ ภาคประชาสังคม ได้แก่ เครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) มีบทบาทในการสนับสนุน ส่งเสริม เผยแพร่องค์ความรู้ พัฒนาและสร้างความตระหนักให้เกิดความร่วมมือในด้านการบริหารจัดการ รวมถึงตรวจสอบการดำเนินงานของภาครัฐในการแก้ไขปัญหาต่างๆ

องค์กรระดับลุ่มน้ำ ได้แก่ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) คณะกรรมการลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำหลัก มีบทบาทเสนอแนะข้อมูลปัญหาเพื่อจัดทำแผน และพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของแผนงานโครงการเพื่อการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำเสนอต่อคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

องค์กรระดับพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานที่สังกัดกระทรวง กรม ที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค และจังหวัด ที่มีบทบาทภารกิจด้านบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เช่น กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน กรมเจ้าท่า และสำนักงานย่อยต่างๆ ที่สังกัดกรมต่างๆ

องค์กรระดับจังหวัด ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนจังหวัด

องค์กรระดับท้องถิ่น ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนตำบล คณะกรรมการสถานีสูบน้ำ กลุ่มเกษตรกรทำนาทำไร่ คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำตำบลลำประดาทั้ง 3 ชุด (ลำประดาสายหนึ่ง ลำประดาสายสอง และลำประดาสายสาม) องค์กรเหมืองฝาย

แนวทางปรับปรุง/ปฏิรูปองค์การและระเบียบต่างๆ เพื่อการปกครองที่ดีขึ้น ซึ่งมีแนวทางในการปรับปรุงและปฏิรูปของเจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของลุ่มน้ำน่าน และภาคประชาชน ดังนี้

1) จัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับจังหวัด กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย เพื่อการดูแลการจัดการน้ำและการจัดส่งน้ำ ภายใต้กรอบกฎเกณฑ์ที่ร่วมกันกำหนดขึ้น การสร้างกฎระเบียบร่วมในเรื่องการบริหารจัดการน้ำ เช่น ข้อห้าม/กติการ่วมกัน/การเชื่อมโยงกับองค์กรและหน่วยงาน

2) เสริมสร้างศักยภาพหน่วยงานที่รับผิดชอบในระดับจังหวัดให้เข้มแข็งขึ้น พัฒนาบุคลากรให้มีองค์ความรู้ การสร้างค่านิยมในการอนุรักษ์และประหยัดน้ำ ส่งเสริมจริยธรรมในการปฏิบัติงาน มีการบูรณาการและกระบวนการจัดการความรู้ รวมถึงการปฏิรูปองค์กรและระเบียบต่างๆ ต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและมีการกลั่นกรองอย่างละเอียดถี่ถ้วน

3) จัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อให้คนทั้งในและนอกชุมชนสามารถเข้าถึงข้อมูลของชุมชน และติดตามการทำงานขององค์กรปกครองท้องถิ่นได้และการนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนางานขององค์กรชุมชน กลุ่มทางสังคม และประชาชน ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการภาครัฐ และเพิ่มประสิทธิภาพบุคลากรให้มีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาและร่วมกิจกรรมกับองค์กรท้องถิ่น

2) การเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

(1) การสร้างความร่วมมือและการบูรณาการ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนมีความร่วมมือในการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน/กิจกรรม และแนวทางการร่วมมือ มีการบูรณาการร่วมกันทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน และปฏิบัติงานต้องมีการสื่อสารกันให้เข้าใจในทุกระดับทั้งระดับชาติ ระดับลุ่มน้ำ และระดับพื้นที่ ต้องมีการเจรจาทำข้อตกลงร่วมกันและใช้กฎหมายเดียวเพื่อความเป็นเอกภาพ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 การสร้างความร่วมมือและการบูรณาการของเจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของลุ่มน้ำน่าน และภาคประชาชน

หน่วยงาน	การปฏิบัติงาน	แนวทางความร่วมมือ
โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) กรมชลประทาน	การส่งเสริมการปลูกป่ารอบครัวและปลูกในพื้นที่สาธารณะลดปัญหาโลกร้อน	1. ร่วมมือกันทุกระดับ โดยมีการกำหนดข้อปฏิบัติหรือแบบฟอร์มต่างๆ เป็นอันเดียวกัน เพราะที่ผ่านมาปัญหาเกิดจากผู้นำให้นโยบาย ผู้ปฏิบัติไม่ทราบนโยบายหรือไม่เข้าใจนำมาปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ตรงกับเจตนารมณ์ หรือไม่กล้าตัดสินใจ
กรมพัฒนาที่ดิน	การขุดสระน้ำ ส่งเสริมการปลูกพืช การดูแลสภาพดิน	
กรมพัฒนาคุณภาพและสิ่งแวดล้อม	ดูแลเรื่องขยะ และแหล่งน้ำ	
กรมทรัพยากรธรณี	ดูแลปัญหาของการเกิดภัยพิบัติ	
กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	ดูแลและสนับสนุนเรื่อง ดิน น้ำ ป่า	
กรมป่าไม้	สนับสนุนต้นกล้าพันธุ์ไม้	
กรมทรัพยากรน้ำ	การขุดเจาะบ่อบาดาล	
กรมปศุสัตว์	สนับสนุนพันธุ์สัตว์ และพืชอาหารสัตว์	
สำนักงานเกษตรอำเภอ	สนับสนุนพันธุ์ผัก ผลไม้	
กรมประมง	สนับสนุนพันธุ์สัตว์น้ำ สำรวจแหล่งน้ำ สำรวจพันธุ์ปลา	
กรมส่งเสริมสหกรณ์	ส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ให้ความรู้เรื่องกฎระเบียบและการดำเนินงานของกลุ่มสหกรณ์	2. ให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งในด้านการช่วยกันดูแล อาคารส่งน้ำ อุปกรณ์พร้อมงาน รวมทั้งแหล่งน้ำ ตามธรรมชาติไม่ให้สิ้นเงินเพื่อรองรับน้ำใช้ในฤดูแล้ง
องค์การบริหารส่วนจังหวัด	สนับสนุนงบประมาณในการสร้างฝาย ระบบน้ำประปา	
		3. การรณรงค์การลดการใช้สารเคมีในการปลูกพืช
		4. การสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนา กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ โดยให้ประชาชนในชุมชนให้ความสำคัญและความร่วมมือของท้องถิ่นและภาครัฐ

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

หน่วยงาน	การปฏิบัติงาน	แนวทางการร่วมมือ
องค์การบริหารส่วนตำบล	จัดประชุมประชาคมเพื่อปรับปรุงและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำของชุมชน พร้อมทั้งสนับสนุนงบประมาณและครุภัณฑ์	
สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด	แก้ไขปัญหาภัยที่เกิดจากภัยแล้ง ภัยน้ำท่วม	
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการเสริมสร้างสุขภาพ (สสส.)	จัดเวทีประชาชน การปลูกป่าครอบครัว ป่ากินได้แบบผสมผสานลดปัญหาโลกร้อน	
การไฟฟ้าฝ่ายผลิต	สนับสนุนให้ประชาชนมีอาชีพแบบผสมผสาน สอนให้รู้จักวิถีคิดแบบ “ชีววิถี” ในการดำรงชีวิต	

(2) การรับรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงาน/องค์กร และชุมชน ทั้งเจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน่านาน และภาคประชาชน มีการถ่ายทอดองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำผ่านเวทีต่างๆ อยู่เสมอ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 การรับรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงาน/องค์กร และชุมชน

การรับรู้เรื่อง	ช่องทาง/วิธีการ	ความต่อเนื่องและความเหมาะสม
- การบริหารจัดการน้ำ (การจัดการน้ำ/การส่งน้ำ/ระบบท่อประปา/คุณภาพน้ำ)	- หอกระจายข่าว	- การฝึกอบรมบางเรื่องยังมีความต่อเนื่องน้อยมาก
- ปัญหาภัยน้ำท่วม	- โทรศัพท์มือถือ	- หลักสูตรการฝึกอบรมและการศึกษาดูงานเหมาะสมกับสภาพปัญหาและสถานการณ์ของหมู่บ้าน
- ปัญหาไฟป่า	- สื่อสังคมออนไลน์ (เฟซบุ๊ก ไลน์)	- การศึกษาดูงานในระดับภาค 1 ครั้งต่อปี ระดับจังหวัด 2 ครั้งต่อปี และระดับอำเภอ 4 ครั้งต่อปี
- การปลูกป่า	- การใช้เวทีกลาง ได้แก่ เวทีวาระประชาชน/เวทีชุมชน/การประชุมสภา อบต. ประจำเดือน	- มีการกำหนดแผนงาน/โครงการล่วงหน้า และองค์กรชุมชนควรมีส่วนร่วมในการกำหนดด้วย
- การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- การจัดการประชุม การฝึกอบรม การสัมมนา	
- การจัดการขยะและสิ่งปฏิกูลอย่างถูกวิธี	- การจัดทำหนังสือ คู่มือชุดความรู้เพื่อเผยแพร่	
- การพัฒนาการเรียนรู้กลุ่มอาชีพ		

(3) การมีส่วนร่วมและบทบาทการมีส่วนร่วมของหน่วยงานกับชุมชน กลุ่ม เครือข่ายพบว่า ทั้งทางเจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน่านาน และภาคประชาชน การมีส่วนร่วมของหน่วยงานกับชุมชน กลุ่ม เครือข่าย หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน ภาคประชาชน แล้วแต่ความสนใจและความเข้มแข็งของกลุ่ม รวมถึงความรู้ความเข้าใจของกลุ่มและเครือข่าย ในการเสนอแนะแนวความคิด การร่วมตัดสินใจ และร่วมมือในการปฏิบัติภารกิจต่างๆ ในการแก้ไขปัญหา ยกตัวอย่าง เช่น มีการจัดประชุมเครือข่ายในพื้นที่กลุ่มน่านาน โดยมีประชาชนในแต่ละพื้นที่ได้สะท้อนสภาพปัญหาในพื้นที่ และประเด็นที่อยากให้ราชการช่วยเหลือแก้ไข เป็นต้น ทั้งนี้บทบาทและระดับการมีส่วนร่วมของแต่ละองค์กร พบว่าภาคประชาชนให้ความสนใจมาก โดยเฉพาะผู้แทนกลุ่มผู้ใช้น้ำจากภาคส่วนต่างๆ ได้เสนอความคิดเห็น และ

แนวทางแก้ไขต่างๆ เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนงาน/โครงการ การแต่งตั้งคณะเจรจา เพื่อเข้าร่วมประชุมหาข้อแก้ไขปัญหาขาดน้ำหรืออุทกภัย ซึ่งมีผลต่อการใช้ประโยชน์ทางทรัพยากรน้ำของประชาชน และการกำหนดบทบาท ภารกิจหน้าที่ของแต่ละองค์กร แต่ระดับการมีส่วนร่วมในบทบาทภารกิจส่วนใหญ่มีลักษณะไม่เข้าใจถึงบทบาทภารกิจของตนเอง การมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นจึงไม่บรรลุวัตถุประสงค์เท่าที่ ควรและมีมีส่วนร่วมในระดับน้อย

1.2.3 การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรและเครือข่าย จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำนาน พบว่า **มีการพัฒนาขีดความสามารถ**ในเรื่องการต่อยอดเครือข่ายองค์กรกลุ่มน้ำนาน, กลุ่มน้ำสาขา และคณะทำงานกลุ่มน้ำระดับจังหวัด การจัดทำแผนแม่บท แผนงานโครงการ การจัดลำดับความสำคัญ และยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือกลไกการบริหารจัดการน้ำโดยการจัดประชุมฝึกอบรมแก่บุคลากรภาครัฐและคณะกรรมการ คณะทำงาน และองค์กรเครือข่าย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มน้ำให้มีองค์ความรู้ความเข้าใจ สร้างความตระหนัก รวมถึงให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ **โดยได้รับการพัฒนาจากองค์กรหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับกรม ภาค และระดับพื้นที่** เช่น กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เกษตรจังหวัด สหกรณ์จังหวัด การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค คณะกรรมการสถานีสืบน้ำ และตัวแทนภาคประชาชน **ความต้องการได้รับการพัฒนา** ในเรื่องการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ การแก้ปัญหาด้านน้ำ การจัดส่งน้ำในช่วงฤดูการเกษตร และการพัฒนาบุคลากรภาครัฐ ภาคเอกชน และกลุ่มเครือข่าย โดยการพัฒนาด้านการ สร้างเครื่องมือเทคโนโลยี และฐานข้อมูล เพื่อประกอบการตัดสินใจที่ทันสมัย และการนำข้อมูลเทคโนโลยีไปใช้ **การควบคุมและกำกับดูแล**ในเรื่องการบุกรุกแหล่งน้ำธรรมชาติ การบุกรุกพื้นที่ป่า การประเมินผลการส่งน้ำ โดยการกำหนดเป้าหมาย และทิศทางในการพัฒนาด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับศักยภาพของทรัพยากรน้ำ การกำหนดพื้นที่ชลประทานให้ชัดเจนและจัดทำแผนพัฒนา รวมถึงการบังคับใช้กฎหมาย ในการประเมินการพัฒนาสมรรถนะและระบบต่างๆ ในการพัฒนาบุคลากรของภาครัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ควรมีการติดตามประเมินผลการทำงาน ทั้งระดับบุคคล องค์กร และระบบต่างๆ ว่าหลังจากที่ได้รับการพัฒนาแล้วสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากน้อยเพียงใด มีความเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นหรือไม่

ในส่วนภาคประชาชน พบว่า **การพัฒนาขีดความสามารถ**โดยการจัดเวทีวาระประชาชน เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน/รับทราบปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา ทั้งในเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การแก้ไขปัญหากล้งและภัยน้ำท่วม การสร้างกฎระเบียบ/ข้อบังคับในการใช้น้ำ และการสร้างเครือข่าย **โดยได้รับการพัฒนาในระดับท้องถิ่น** ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนจังหวัด องค์กรบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการสาขากลุ่มน้ำ แกนนำระดับกลุ่ม ระดับหมู่บ้าน **ความต้องการได้รับการพัฒนา**ในเรื่องการแก้ไขปัญหาหน้าแล้ง/น้ำท่วม การส่งเสริมและพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม การพัฒนาอาชีพตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาและร่วมกิจกรรมกับองค์กรท้องถิ่น **การควบคุมและกำกับ** ดูแลในเรื่องการปฏิบัติตามกฎระเบียบ กติกาภิสมชชิกผู้ใช้น้ำที่เป็นข้อตกลงร่วมกันของชุมชน ควบคุมดูแลสถานีสืบน้ำ การเฝ้าติดตามสถานการณ์น้ำ

1.2.4 ด้านเครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ คณะผู้วิจัยได้ศึกษาองค์ประกอบด้านเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการใน 8 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 คือ การประเมินทรัพยากรน้ำ ความเข้าใจและความต้องการ ประเด็นที่ 2 คือ แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมทั้งทางเลือกในการพัฒนาการใช้ทรัพยากรและปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับทรัพยากรน้ำ ประเด็นที่ 3 คือ ประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน ประเด็นที่ 4 คือ เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม สนับสนุนส่งเสริมให้สังคมมีจิตสำนึกและความตระหนัก ประเด็นที่ 5 คือ การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง การบริหารข้อขัดแย้งเพื่อการจัดสรรน้ำอย่าง

เป็นธรรม ประเด็นที่ 6 คือ เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ ประเด็นที่ 7 คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และประเด็นที่ 8 คือ การใช้ประโยชน์ ปัญหา ผลกระทบ และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การประเมินทรัพยากรน้ำ ความเข้าใจและความต้องการ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน พบว่า **ฐานข้อมูลเรื่องการจัดการน้ำ** อยู่ในหน่วยงานกรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีเรื่ององค์ความรู้ในด้านต่างๆ จัดเก็บอยู่ในเว็บไซต์ (<http://www.dwr.go.th> รวมทั้ง application water for life) ที่มีข้อมูลด้านสถานการณ์น้ำรายวัน สถานการณ์ภัยแล้ง สถานการณ์น้ำท่วม ข้อมูลระดับน้ำ ระบบเตือนภัย และข้อมูลแหล่งน้ำ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผนและบริหารจัดการน้ำสำหรับหน่วยงาน/ชุมชน แต่พบว่าในปัจจุบันข้อมูลยังไม่ถูกต้องตรงกัน ยังไม่มีหน่วยงานกลางในการจัดเก็บข้อมูลเป็นฐานเดียวกัน ขาดบุคลากรที่มีความรู้ และข้อมูลบางอย่างยังไม่เป็นข้อมูลปัจจุบัน จึงมีปัญหาในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ **รูปแบบและวิธีการประเมิน** โดยกำหนดตัวชี้วัดการประเมินทรัพยากรน้ำในเชิงปริมาณโดยมีแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในระดับกลุ่มน้ำทุกกลุ่มน้ำ กำหนดเป้าหมายในการจัดหาพัฒนาแหล่งน้ำและจำนวนครัวเรือนที่ได้รับประโยชน์เชิงคุณภาพ ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้รับประโยชน์โครงการ

ในส่วนของภาคประชาชน พบว่า การจัดเก็บข้อมูลในเรื่องการจัดการทรัพยากรน้ำ ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของชุมชน (ด้านการเกษตรและแหล่งน้ำ) ข้อมูลแหล่งน้ำทางการเกษตร (ธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้าง) ข้อมูลทะเบียนผู้ใช้ น้ำ ข้อมูลแหล่งน้ำกิน/น้ำใช้ ข้อมูลปริมาณน้ำ โดยข้อมูลส่วนใหญ่จะจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการส่วนตำบล ในด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดเก็บข้อมูล พบว่า ในการจัดเก็บข้อมูลบางส่วนประชาชนไม่ให้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริง ทำให้ข้อมูลคลาดเคลื่อน และข้อมูลบางอย่าง ยังไม่ปัจจุบัน ไม่ครบถ้วนและครอบคลุมทุกด้าน ในส่วนของฐานข้อมูลที่ควรเพิ่มเติมในเรื่องการตรวจวิเคราะห์น้ำ/ดิน การนำรูปแบบและวิธีการประเมินทรัพยากรน้ำของชุมชนในเชิงปริมาณและคุณภาพไปใช้ในการจัดทำแผนการบริหารจัดการน้ำ

2) **แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ** จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน และภาคประชาชน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ประเด็น	เจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน	ภาคประชาชน
1. รายละเอียดของแผน และแนวทางในการดำเนินงาน	- มีแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับกลุ่มน้ำที่มาของแผนในหน่วยงานทำโดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติเพื่อจัดทำแผนฯ และชี้แจงแนวทาง นโยบาย รวมถึงการทบทวนประเด็นปัญหาสถานการณ์ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้ององค์กรกลุ่มน้ำและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกลุ่มน้ำ โดยให้ประชาชนและผู้จัดทำแผนที่เกิดจากความต้องการแก้ไขปัญหาของประชาชนในพื้นที่เสนอผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหากเกินศักยภาพของท้องถิ่นให้เสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามภารกิจ	- แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน โดยการนำข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลมาประมวลและวิเคราะห์เพื่อวางแผนการใช้น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพจากพื้นที่สู่นโยบายบูรณาการร่วมกันทุกหน่วยงาน องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน (แผนการสร้างฝายต้นน้ำ แผนการขอเอกสารสิทธิ์ แผนการทำโครงการน้ำดื่มในหมู่บ้าน แผนลดการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร)

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ประเด็น	เจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ ของกลุ่มน่าน	ภาคประชาชน
2. รูปแบบการบริหารจัดการ	- รูปแบบการบริหารจัดการเขตต้นน้ำ กลางน้ำ ท้ายน้ำ ตามยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากร น้ำชาติ ในพื้นที่ต้นน้ำจะให้ความสำคัญกับยุทธศาสตร์ ด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน กลางน้ำและ ท้ายน้ำให้ความสำคัญกับยุทธศาสตร์การจัดการ ทรัพยากรน้ำบริโภค การสร้างความมั่นคงของ ทรัพยากรน้ำภาคการผลิต (เกษตร/อุตสาหกรรม) การจัดการอุทกภัย ภัยแล้ง การจัดการคุณภาพน้ำ และการบริหาร จัดการ ทั้งนี้ยึดแนวทางการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำตามศาสตร์ของพระราชาสู่อการ พัฒนาอย่างยั่งยืน	
3. วิธีการปฏิบัติ/ รูปแบบการบริหาร จัดการความเสี่ยง	- การสร้างเครือข่ายเกษตรกรให้ความรู้เกี่ยวกับการ ใช้ทรัพยากรน้ำ - มีการประเมินและกำหนดกลยุทธ์ในการจัดการ ความเสี่ยงและการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงของ โครงการตามหลักธรรมาภิบาล 9 องค์ประกอบ ได้แก่ ประสิทธิผล ประสิทธิภาพ การตอบสนอง ภาวะ รับผิดชอบ ความโปร่งใส การมีส่วนร่วม การกระจาย อำนาจ นิติธรรม และความเสมอภาค	- การจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำในชุมชนและมีกฎระเบียบที่เกิด จากความร่วมมือภายในชุมชน - การประกาศเป็นตำบลจัดการตนเองเพื่อ ลดความเสี่ยงในอนาคต
4. วิธีการปฏิบัติและ รูปแบบการประเมิน ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ	- จัดแบบสำรวจข้อมูลผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต รายได้ของประชาชน เป็นตัวชี้วัด - พัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากร มนุษย์และสิ่งแวดล้อม - สำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการ พัฒนาและการบริหารจัดการ	- การดูแลฟื้นฟูป่าต้นน้ำ - การลดการใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีในพื้นที่เกษตร - หนุนรงค์ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน การจัดเวที ประชุมประชาคม และการสร้างความเข้มแข็ง ของชุมชนให้มีความตระหนัก - พัฒนาอาชีพตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง - การสร้างเครือข่ายให้มีความเข้มแข็งในการ ผลิตและจำหน่าย

3) ประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่
องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน่าน และภาคประชาชน พบว่า

(1) การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำ กำหนดให้มีรูปแบบการปรับประสิทธิภาพ
การใช้น้ำ (การสำรวจลำคลองและทางระบายน้ำ การติดตั้งเครื่องวัดปริมาณน้ำ และเสียค่าใช้จ่ายทุก
ประเภท) การพัฒนาระบบเทคโนโลยีให้ทันต่อเหตุการณ์ รวมถึงการปรับปรุง ซ่อมบำรุง (ระบบประปาหมู่บ้าน
อาคารส่งน้ำ เครื่องบำรุงน้ำ/เครื่องสูบน้ำ/ระบบส่งน้ำ/ท่อส่งน้ำ) ให้มีความพร้อมใช้งานเสมอ การใช้วิธีการรณรงค์
และประชาสัมพันธ์ ให้น้ำอย่างรู้คุณค่า การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากที่ผ่านมาการใช้น้ำขาดความ

ตระหนักถึงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า ในอนาคตควรมีการจัดการโดยการกำหนดเป็นกฎหมาย และเพิ่มการสร้าง ความตระหนักและมีจิตสำนึกในการใช้ดูแลบำรุงรักษาให้เกิดประสิทธิภาพ

(2) การหมุนเวียนและนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ทั้งในระบบเกษตร ครุภัณฑ์ ชุมชน และ หน่วยงานรัฐยังไม่มีมาตรการที่เป็นรูปธรรม มีเพียงการให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการหมุนเวียนและ นำน้ำกลับมาใช้ใหม่ แต่ในบางพื้นที่มีการกรองน้ำก่อนปล่อยออกไป โดยใช้วิธีธรรมชาติให้พืชเป็นตัวกรองน้ำ และมีการใช้จุลินทรีย์เป็นตัวช่วยในการนำน้ำกลับมาใช้ได้อย่างปลอดภัย

4) เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม สนับสนุนส่งเสริมให้สังคมมีจิตสำนึกและความ ตระหนัก จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน และภาคประชาชน พบว่า

(1) หลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พบว่า ในส่วนของภาครัฐ มีการจัดหลักสูตรการเป็นผู้นำวิทยากรกระบวนการในการบริหารจัดการกลุ่มน้ำแบบพหุภาคีชั้นสูง จิตวิทยา มวลชน และบริหารทรัพยากรบุคคล โดยสำนักส่งเสริมการประสานมวลชน กรมทรัพยากรน้ำเป็นผู้จัดอบรม

ในส่วนของภาคประชาชน พบว่า มีบางหน่วยงานที่เข้ามาจัดหลักสูตรท้องถิ่น ได้แก่ สำนักงานปลัด จัดหลักสูตรในเรื่อง (การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำทำการเกษตร หลักเศรษฐกิจพอเพียง และการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร) องค์การบริหารส่วนตำบล (คุณภาพน้ำ การจัดการไฟฟ้า)

(2) การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น เป็น วิทยากร เรื่องการจัดการทรัพยากรน้ำ หลักสูตรการปลูกพืชใช้น้ำน้อย หลักสูตรการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ หลักสูตรแผนที่พื้นที่ที่เหมาะสมการเกษตร

(3) การติดต่อสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการสื่อสารหลากหลายรูปแบบและหลาย ช่องทาง เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การทำประชาคม หรือการทำประชาพิจารณ์ การจัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และกลุ่มผู้ใช้น้ำระดับชุมชนรวมถึงหน่วยงานที่รับผิดชอบประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องทั่วถึง

(4) การรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนัก รูปแบบ วิธีการรณรงค์มีหลายวิธี เช่น การรณรงค์สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนตระหนักเห็นคุณค่า และห่วงแหนทรัพยากรธรรมชาติ การรณรงค์ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาและร่วม กิจกรรมกับองค์กรท้องถิ่น มีช่องทางในการสื่อสารระหว่างองค์กรท้องถิ่นและประชาชนให้มากขึ้น โดยเฉพาะ เรื่องที่มีผลกระทบต่อประชาชน

(5) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ องค์กร/สถาบัน และ ภาคประชาชน มีการออกข้อกำหนดการทำงานอยู่ในรูปของคณะกรรมการที่มาจากทุกภาคส่วน การใช้เวที สาธารณะในการแสดงความคิดเห็นหรือตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน การเสนอโครงการ การจัดตั้ง เครือข่าย และการจัดประชุมในท้องที่ดำเนินการบริหารจัดการน้ำ มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าร่วม

5) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง การบริหารข้อขัดแย้งเพื่อการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรม จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน และภาคประชาชน พบว่า

(1) การบริหารจัดการความขัดแย้ง เจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของ กลุ่มน้ำน่าน และประชาชนมีรูปแบบและวิธีการบริหารจัดการความขัดแย้งหลากหลายวิธี ได้แก่ การออก ข้อกำหนดกฎระเบียบเพื่อการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรม โดยผ่านการสร้างมติและข้อตกลงร่วมในการใช้ ทรัพยากรน้ำของคนในชุมชนร่วมกัน

ความขัดแย้งในพื้นที่ ได้แก่ ปัญหาการแย่งชิงน้ำ ปัญหาพื้นที่หนึ่งที่น่าท่วมต้องการระบายแต่อีกพื้นที่ไม่ยอมให้ระบายน้ำ ปัญหาการละเมิดหลักขโมยน้ำใช้ โดยการต่อท่อเข้าบ้านตัวเองโดยไม่ได้รับอนุญาต

การบริหารจัดการความขัดแย้ง เช่น **ปัญหาการแย่งชิงน้ำ** มีการกำหนดกฎระเบียบในกลุ่มหากสมาชิกมีความขัดแย้งเกิดขึ้น จัดประชุมเจรจาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและไกล่เกลี่ยและมีการหาทางออกร่วมกันหากแก้ไขปัญหาไม่ได้ เพื่อลดปัญหาเรื่องผลกระทบและวางแผนเลื่อนฤดูในการทำเกษตรในอนาคต เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาน้ำท่วม บุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำมีการฝึกอบรมหลักสูตรการเจรจาไกล่เกลี่ยจะเป็นผู้เข้าไปดำเนินการเจรจาไกล่เกลี่ยเพื่อหาทางออก มีการจัดทำแผนการจัดสรรน้ำในแต่ละภาคฤดูการเกษตรเพื่อขออนุญาตสูบน้ำส่งไปในระดับอำเภอ และมีการจัดสรรและการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม โดยร่วมแก้ปัญหาช่วยบรรเทาเรื่องอุทกภัย ขาดแคลนน้ำบางพื้นที่ **ปัญหาการละเมิดหลักขโมยน้ำใช้** มีการตักเตือนก่อน ถ้าพบว่าผิดครั้งที่ 2 จะทำการปรับทั้งผู้ที่เป็นสมาชิกผู้ใช้น้ำและคณะกรรมการ

(2) **การสร้างวิสัยทัศน์หรือเป้าหมายร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน** จากการศึกษาพบว่า มีการสร้างวิสัยทัศน์ของกลุ่มน้ำโดยกรรมการกลุ่มน้ำ และในส่วนของภาคประชาชน พบว่า องค์กรภาคประชาชนหลายองค์กรมีการกำหนดวิสัยทัศน์ และกำหนดเป้าหมายในการจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน กลุ่มที่มีการกำหนดอย่างชัดเจน เช่น กลุ่มผู้ใช้น้ำตำบลคอรุม ได้จัดทำขึ้นโดยคณะผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลคอรุม เจ้าหน้าที่ รวมทั้งตัวแทนในภาคประชาชนภายในเขตตำบลคอรุมได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นโดยพิจารณาจากข้อมูลพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลคอรุม ศักยภาพ โอกาส ข้อจำกัด จุดอ่อน และจุดแข็ง จึงได้กำหนดเป็นวิสัยทัศน์ คือ “ตำบลเกษตรอินทรีย์ สุขภาพดี เศรษฐกิจก้าวหน้า การศึกษาวัฒนธรรมดีเด่น เน้นโครงสร้างพื้นฐานครอบคลุม ชุมชนแข็งแรง”

(3) **การสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ** แต่ละพื้นที่ที่มีการสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติในหลายเรื่อง เช่น การสร้างข้อตกลงร่วมในการดูแลรับผิดชอบสถานีสูบน้ำในแต่ละพื้นที่ (การบริหารกิจการสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า สำหรับกรณี อบต. และกลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมกันบริหารการจัดการ และสำหรับกรณีมอบให้คณะกรรมการบริหารจัดการ) การจัดตั้งคณะกรรมการตามลำคลองทั้ง 3 ชุด มีการกำหนดคณะกรรมการสมาชิกภายในพื้นที่ เพื่อกระจายบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการ ควบคุมให้สมาชิกปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

6) **เครื่องมือกำกับดูแล ขอบเขตการจัดสรรน้ำและข้อกำหนดการใช้น้ำของชุมชน** จากการศึกษาพบว่ามีสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน และภาคประชาชน พบว่า

(1) **ข้อกำหนด/กฎระเบียบด้านการใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ** จากการศึกษาพบว่า ในส่วนของภาครัฐ การออกใบอนุญาตการใช้น้ำบาดาล การขออนุญาตใช้น้ำในทางน้ำชลประทานเพื่อทำกิจการโรงงาน หรือกิจการประปา ส่วนของภาคประชาชน มีการดำเนินการในเรื่องนี้โดยการสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ เช่น กำหนดการประชุมหมู่บ้านโดยความเห็นชอบของประชาชนในการวางกฎกติกาการใช้น้ำ การตรวจสอบควบคุมกติกาไปจนถึงบทลงโทษ เป็นต้น

กฎระเบียบการใช้น้ำและการอนุรักษ์ในพื้นที่ลุ่มน้ำน่านตอนกลางและตอนท้ายส่วนใหญ่เป็นข้อระเบียบการใช้น้ำจากคลองส่งน้ำพลังงานไฟฟ้า สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจะวางเป็นระบบและมีกฎระเบียบการปล่อยน้ำในแต่ละโซนพื้นที่ มีการใช้คณะกรรมการบริหารน้ำดูแล มีผู้ดูแลเปิดปิดน้ำและผู้ดูแลระบบไฟฟ้าเครื่องยนต์ของสถานี กฎระเบียบและการกำหนดการใช้น้ำทรัพยากรน้ำมาจากการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ และสมาชิกผู้ใช้น้ำ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นผู้กำหนดข้อตกลงร่วมกัน

(2) *ข้อกำหนด/กฎระเบียบด้านคุณภาพน้ำ* จากการสัมภาษณ์พบว่า มีกฎระเบียบด้านการกำหนดคุณภาพน้ำในชุมชนของตน โดยส่งน้ำไปตรวจที่สำนักงานสิ่งแวดล้อมเขตของแต่ละจังหวัด และตรวจสอบคุณภาพน้ำตามมาตรฐานของสาธารณสุขจังหวัด

(3) *ข้อกำหนด/กฎระเบียบด้านการให้บริการทรัพยากรน้ำ* จากการสัมภาษณ์พบว่า มีกฎระเบียบด้านการให้บริการทรัพยากรน้ำมาจากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและองค์กรที่มาจากมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง คือ คณะกรรมการ สมาชิกผู้ใช้น้ำ องค์กรการบริหารส่วนตำบล และเจ้าหน้าที่ของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันกำหนดกฎระเบียบด้านการให้บริการทรัพยากรน้ำ คือ เก็บค่าน้ำเพื่อการเกษตรคิดจากจำนวนไร่ที่ใช้ปลูก บางพื้นที่เก็บจากหน่วยการใช้ บางที่ขึ้นอยู่กับคณะกรรมการกำหนด หากมีค่าบำรุงรักษาเพิ่มก็อาจต้องเก็บเพิ่ม เป็นต้น

(4) *ข้อกำหนด/กฎระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการอนุรักษ์ธรรมชาติ* จากการศึกษาพบว่า ภาคประชาชนมีส่งเสริมและพัฒนาด้านสาธารณสุข ช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เพื่อก้าวสู่ชุมชนน่าอยู่ ปลอดภัยจากมลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ดี การส่งเสริมการทำเกษตรปลอดสารพิษ พัฒนาการกระบวนการผลิต การเพิ่มผลผลิต และการยกระดับคุณภาพผลผลิต เพื่อสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนให้มีความมั่นคงยั่งยืนตลอดไป มุ่งเน้นให้เกษตรกรในตำบลสามารถพึ่งพาตนเองได้ ลดการใช้สารเคมี ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ มีอาชีพมั่นคง โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

7) *เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์* จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน และภาคประชาชน พบว่า

(1) *การกำหนดราคาค่าน้ำ ค่าบริการการใช้น้ำ* จากการสัมภาษณ์พบว่า ในส่วนของหน่วยงาน มีเพียงการประปาส่วนภูมิภาคเท่านั้นที่มีการเก็บค่าน้ำตามปริมาณการใช้ ส่วนภาคประชาชนมีการกำหนดราคาค่าน้ำและค่าบริการใช้น้ำระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำกับองค์กรการบริหารส่วนตำบล โดยการกำหนดราคาค่าน้ำตามมติในที่ประชุมภายในชุมชน หรือการกำหนดโดยคณะกรรมการกลุ่มหรือชุมชน เพื่อนำไปใช้ในการดูแลบำรุงรักษาระบบการส่งน้ำ การดูแลรักษาคุณภาพน้ำ ตลอดจนการใช้เป็นกองทุนในการดูแลรักษาแหล่งน้ำในส่วนของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ ทางสหกรณ์จะมีการจัดทำเป็นหนังสือสัญญาของผู้รับจ้างและผู้จ้างในการให้บริการน้ำ

(2) *การกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อกมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม* จากการสัมภาษณ์ พบว่า ทั้งในส่วนเจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน และภาคประชาชนในพื้นที่ยังไม่มีกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อกมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(3) *การอุดหนุนและสร้างสิ่งจูงใจให้เกิดการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัด* จากการสัมภาษณ์พบว่า ภาคประชาชน มีการอุดหนุนและสร้างสิ่งจูงใจให้เกิดการใช้น้ำอย่างประหยัดเกิดจากการส่งเสริมให้ประชาชนดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้คนในชุมชนมีความรู้ความเข้าใจและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ดิน/น้ำ/ป่า/อากาศ) โดยการนำของท้องถิ่นที่มีข้อบัญญัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมมีส่วนร่วมของประชาชนและคนในชุมชนในการบริหารจัดการน้ำให้มีอย่างเพียงพอในยามหน้าแล้ง จึงทำให้ไม่เกิดปัญหาในทางปฏิบัติ ยกตัวอย่างในพื้นที่ตำบลคอธุม การรณรงค์ทำนาแบบเปียกสลับแห้งเป็นรูปแบบการทำนาแบบใหม่ ใช้น้ำน้อยลง ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น ทำให้การบริหารจัดการน้ำมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีรายได้เพิ่มขึ้น และทำให้ชาวมีคุณภาพ

8) *การแลกเปลี่ยนเรียนรู้* จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน และภาคประชาชน พบว่า

(1) *ระบบการจัดการข้อสนเทศ* มีหน่วยงาน/องค์กร/สถาบันที่จัดการข้อสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงานและชุมชน เช่น หน่วยงานศูนย์สารสนเทศทรัพยากรน้ำ จัดเก็บรวบรวม

เนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลภูมิสารสนเทศ 25 ลุ่มน้ำ เพื่อประกอบการจัดทำแผนงานโครงการเก็บในรูปแบบของแฟ้มจัดเก็บข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ GIS ปัญหาอุทกภัย ปัญหาภัยแล้ง และชุดความรู้ต่างๆ

ในส่วนของภาคประชาชน ยกตัวอย่างกรณีศึกษาในตำบลคอรุม มีสถานที่ในการจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ คือ “ศูนย์เรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเกษตรกร” ข้อเสนอที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ เรื่องการบริหารจัดการน้ำ ดิน โรคแมลงต่างๆ เรื่องไหนที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานใดหน่วยงานนั้นจะเป็นผู้ดำเนินการมาให้ความรู้ จัดการอบรมให้ปีละ 40-50 ครั้ง บางครั้งก็ต่อเนื่อง ศูนย์เรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเกษตรกร สามารถรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้จำนวน 30-70 คน นอกจากนี้ยังมีการติดตั้งกล่อง กล่องรับสัญญาณดิจิทัล (SMART BOX) เฉพาะเรื่องเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ติดตั้งไว้ในศูนย์ที่มีความพร้อมในเรื่องอินเทอร์เน็ตเป็นของรัฐบาล เป็นเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง การทำเกษตรอินทรีย์ การปลูกพืชชนิดต่างๆ (ขณะนี้กำลังขยายพื้นที่ไปเรื่อยๆ ขึ้นอยู่กับตำบลต้องการมากน้อยเพียงใด

(2) การแบ่งปันข้อเสนอในการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน จากการสัมภาษณ์ พบว่าทางกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีแผนผ่านศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) และมีงบประมาณสนับสนุนการฝึกอบรม ถ้าไม่มีการฝึกอบรมเกษตรกรก็จะไม่รู้เรื่องของการจัดการทรัพยากรน้ำกับการเกษตร การใช้น้ำ การใช้ปุ๋ย ถ้าเกษตรกรไม่ได้รับการฝึกอบรม หรือไม่มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกษตรกรจะไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ เพราะเกษตรกรไม่รู้ว่าจะแหล่งข้อมูลมีอยู่ที่ใดบ้าง ดังนั้น ผู้นำจะต้องประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องน้ำ ดิน และเรื่องอื่นที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรในพื้นที่ แล้วนำมาประชาสัมพันธ์อาจใช้เสียงตามสายได้ กลุ่มไลน์ในมือถือ เอกสาร โปสเตอร์

ดังนั้น จึงสรุปการประเมินในด้านเครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ดังแสดงในตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 การประเมินในด้านเครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ประเด็น	การประเมิน		เหตุผล
	ไม่มี	มี	
1) การประเมินทรัพยากรน้ำ ความเข้าใจและความต้องการ		✓ ✓	หน่วยงานภาครัฐ - แต่พบว่าปัจจุบันข้อมูลยังไม่ถูกต้องและข้อมูลบางอย่างยังไม่เป็นข้อมูลปัจจุบัน ภาคประชาชน - ข้อมูลส่วนใหญ่จัดเก็บเป็นฐานข้อมูลโดยองค์การบริหารส่วนตำบล แต่ก็พบว่าข้อมูลบางส่วนประชาชนให้ข้อมูลที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง ทำให้ข้อมูลคลาดเคลื่อน และข้อมูลบางอย่างไม่เป็นปัจจุบัน
2) แผนการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ		✓ ✓	หน่วยงานภาครัฐ - มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำน่านสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ และสอดคล้องกับปัญหาความต้องการของประชาชนพื้นที่ ภาคประชาชน - ส่วนใหญ่มีแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเกี่ยวกับการสร้างฝายต้นน้ำ การขอเอกสารสิทธิ์ การลดใช้สารเคมีในการทำเกษตร โดยวางแผน การจากพื้นที่สู่นโยบายบูรณาการร่วมกันทุกหน่วยงาน

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ประเด็น	การประเมิน		เหตุผล
	ไม่มี	มี	
3) ประสิทธิภาพการใช้น้ำ		✓	<p>หน่วยงานภาครัฐ - กำหนดให้มีรูปแบบการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีให้ทันต่อเหตุการณ์ การปรับปรุงซ่อมบำรุงให้มีความพร้อมใช้งานเสมอ การใช้วิธีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า เนื่องจากที่ผ่านมา การใช้น้ำ ขาดความตระหนักถึงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า ในอนาคตควรมีการจัดการโดยการกำหนดเป็นกฎหมาย และเพิ่มการสร้างความรู้ความตระหนักและมีจิตสำนึกในการใช้ดูแลบำรุงรักษาให้เกิดประสิทธิภาพ</p> <p>✓ ภาคประชาชน - การปรับปรุง ซ่อมบำรุง (ระบบประปาหมู่บ้าน ประปาภูเขา เครื่องสูบน้ำ/ระบบส่งน้ำ/ท่อส่งน้ำ) ให้มีความพร้อมใช้งานเสมอ การใช้วิธีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ ให้ใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ</p>
4) เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม สนับสนุนส่งเสริมให้สังคมมีจิตสำนึก และความตระหนัก		✓	<p>หน่วยงานภาครัฐ และภาคประชาชน - มีการสื่อสารหลากหลายรูปแบบและหลายช่องทาง เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักและสร้างจิตสำนึกในรูปแบบต่างๆ มีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการวางแผนและร่วมกิจกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การออกข้อกำหนดการทำงานอยู่ในรูปของคณะกรรมการที่มาจากทุกภาคส่วน การใช้เวทีสาธารณะในการแสดงความคิดเห็นหรือตัดสินใจ</p>
5) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง การบริหารจัดการข้อขัดแย้งเพื่อการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรม		✓	<p>หน่วยงานภาครัฐ และภาคประชาชน - มีรูปแบบและวิธีการบริหารจัดการความขัดแย้งหลากหลายวิธี ได้แก่ การออกข้อกำหนดกฎระเบียบเพื่อการจัดสรรทรัพยากรน้ำอย่างเป็นธรรม โดยผ่านการสร้างมติและข้อตกลงร่วมในการใช้ทรัพยากรน้ำของคนในชุมชนร่วมกัน ประเด็นสภาพความขัดแย้ง ส่วนมากเห็นว่าในชุมชนไม่มีความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำกับภาครัฐไม่มีความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำในชุมชนกับนอกชุมชน และไม่มีความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกันเองในชุมชน</p>

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ประเด็น	การประเมิน		เหตุผล
	ไม่มี	มี	
6) เครื่องมือกำกับดูแล ขอบเขตการจัดสรรน้ำและข้อกำหนดการใช้น้ำของชุมชน		✓ ✓	หน่วยงานภาครัฐ - มีข้อกำหนดกฎระเบียบด้านคุณภาพน้ำ ด้านการให้บริการน้ำ ด้านกฎระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการอนุรักษ์ธรรมชาติ ภาคประชาชน - มีดำเนินการโดยการสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ โดยความเห็นชอบของชาวบ้าน ในการวางกฎกติกา การตรวจสอบควบคุม ไปจนถึงการลงโทษ
7) เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์		✓ ✓	หน่วยงานภาครัฐ - มีเพียงการประปาส่วนภูมิภาคเท่านั้นที่มีการเก็บค่าน้ำตามปริมาณการใช้ ภาคประชาชน - มีการกำหนดราคาค่าน้ำและค่าบริการใช้น้ำระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำกับองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อนำไปใช้ในการดูแลบำรุงรักษาระบบการส่งน้ำ การดูแลรักษาคุณภาพน้ำ ในส่วนของสหกรณ์ผู้ใช้น้ำจะมีการจัดทำเป็นหนังสือสัญญาของผู้รับจ้างและผู้จ้างในการให้บริการน้ำ
8) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้		✓ ✓	หน่วยงานภาครัฐ - หน่วยงานศูนย์สารสนเทศทรัพยากรน้ำ จัดเก็บรวบรวมเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลภูมิสารสนเทศ 25 กลุ่มน้ำ เพื่อประกอบการจัดทำแผนงานโครงการเก็บในรูปแบบของแฟ้มจัดเก็บข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ GIS ปัญหาอุทกภัย ปัญหาภัยแล้ง และชุดความรู้ต่างๆ ภาคประชาชน - มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดประชุม การอบรม การสัมมนาการศึกษา ดูงานในพื้นที่อื่นๆ เป็นต้น

ตอนที่ 2 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

จากการเก็บข้อมูล โดยการสอบถามกับประชาชน การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมกับตัวแทนเจ้าหน้าที่ขององค์กร/สถาบันระดับพื้นที่ ผู้นำ และประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของลุ่มน้ำน่าน คณะผู้วิจัยได้นำมาจัดทำเป็นร่างปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน และกลไกบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม และนำไปสัมภาษณ์เชิงทดสอบผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำน่าน โดยผู้เข้าร่วมการสัมมนาประกอบด้วยภาคประชาชน คณะกรรมการและอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการสัมมนาที่ประชุมได้อภิปรายและร่วมกันให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่านจากการสอบถาม

ผลการศึกษาจากสอบถามประกอบด้วย ประเด็นความรู้และการสนับสนุนของสมาชิกกลุ่ม/องค์กร ความรู้และการสนับสนุนของแกนนำ ความรู้และการสนับสนุนของกิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน ความรู้และการสนับสนุนของกฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กร การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม การปรับปรุง/ปฏิรูประบบและระเบียบขององค์กรต่างๆ หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและความรู้ความสามารถของกลุ่ม/ความสามารถของกลุ่ม/องค์กรชุมชน การบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนแบ่งปัน ข้อมูลข่าวสารความรู้ และการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง จากผลการศึกษาพบมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1.1 ความรู้และการสนับสนุนของสมาชิกกลุ่ม/องค์กร รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 ความรู้และการสนับสนุนของสมาชิกกลุ่ม/องค์กร

ประเด็น	ระดับความรู้และการสนับสนุน		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) ครัวู้ถึงเป้าหมายของกลุ่ม	3.37	0.922	มาก
2) มีความเข้าใจและตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน	3.48	0.876	มาก
3) มีความเสียสละ	3.52	0.877	มาก
4) มีความซื่อสัตย์สุจริต	3.63	0.856	มาก
5) มีความสามัคคี	3.65	0.870	มาก
6) มีความเคารพในกฎระเบียบข้อบังคับ	3.62	0.862	มาก
7) รู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนเอง	3.57	0.865	มาก
8) เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน	3.64	0.896	มาก
9) รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของทรัพยากร	3.60	0.880	มาก
10) มีการเรียนรู้และปรับตัวตลอดเวลา	3.42	0.850	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.55	0.875	มาก

n=400

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ความรู้และการสนับสนุนของสมาชิกกลุ่ม/องค์กร ในภาพรวมมีระดับความรู้และการสนับสนุนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.55$) และทุกประเด็นอยู่ในระดับมากทั้งหมด ได้แก่ มีความสามัคคี ($\bar{X}=3.65$) เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน ($\bar{X}=3.64$) มีความซื่อสัตย์สุจริต ($\bar{X}=3.63$) มีความเคารพในกฎระเบียบข้อบังคับ ($\bar{X}=3.62$) รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของทรัพยากร ($\bar{X}=3.60$) รู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนเอง ($\bar{X}=3.57$) มีความเสียสละ ($\bar{X}=3.52$) มีความเข้าใจและตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน ($\bar{X}=3.48$) มีการเรียนรู้และปรับตัวตลอดเวลา ($\bar{X}=3.42$) และควรรู้ถึงเป้าหมายของกลุ่ม ($\bar{X}=3.37$)

2.1.2 ความรู้และการสนับสนุนของแกนนำ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 ความรู้และการสนับสนุนของแกนนำ

ประเด็น	ระดับความรู้และการสนับสนุน		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) มีวิสัยทัศน์	3.49	0.908	มาก
2) มีความเสียสละและกระตือรือร้น	3.54	0.930	มาก
3) มีต้นทุนด้านต่างๆ			
(1) ทุนทางสังคม	3.37	0.928	ปานกลาง
(2) ทุนทางวัฒนธรรมมีการยอมรับ เชื่อถือ และศรัทธาของชุมชน	3.47	0.895	มาก
(3) สามารถประสานระดมความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งรัฐและเอกชน	3.42	0.972	มาก
4) เห็นความสำคัญและยอมรับภูมิปัญญาความรู้ดั้งเดิมของชุมชน	3.47	0.927	มาก
5) มีความสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ แลกเปลี่ยนและปรับประยุกต์ให้เข้ากับหลักการเดิมของชุมชน	3.51	0.891	มาก
6) มีทักษะการสื่อสารที่ดี	3.45	0.890	มาก
7) รู้ทิศทางหรือแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมของกลุ่ม	3.42	0.917	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.46	0.917	มาก

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ความรู้และการสนับสนุนของแกนนำ ในภาพรวมมีระดับความรู้และการสนับสนุนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.46$) ประเด็นอยู่ในระดับมาก ได้แก่ แกนนำมีความเสียสละและกระตือรือร้น ($\bar{X}=3.54$) มีความสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ แลกเปลี่ยนและปรับประยุกต์ให้เข้ากับหลักการเดิมของชุมชน ($\bar{X}=3.51$) มีวิสัยทัศน์ ($\bar{X}=3.49$) มีทุนทางวัฒนธรรมมีการยอมรับ เชื่อถือ และศรัทธาของชุมชน ($\bar{X}=3.47$) เห็นความสำคัญและยอมรับภูมิปัญญาความรู้ดั้งเดิมของชุมชน ($\bar{X}=3.47$) มีทักษะการสื่อสารที่ดี ($\bar{X}=3.45$) มีความสามารถประสานระดมความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งรัฐและเอกชน ($\bar{X}=3.42$) รู้ทิศทางหรือแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมของกลุ่ม ($\bar{X}=3.42$) และในระดับปานกลางคือ มีทุนทางสังคม ($\bar{X}=3.37$)

2.1.3 ความรู้และการสนับสนุนของกิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน

รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 ความรู้และการสนับสนุนของกิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน

n=400

ประเด็น	ระดับความรู้และการสนับสนุน		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านหลากหลายช่องทาง	3.27	0.920	ปานกลาง
2) มีกระบวนการสร้างความตระหนัก จิตสำนึกร่วม และสร้างแรงจูงใจในการจัดการทรัพยากรน้ำให้กับชุมชน	3.33	0.909	ปานกลาง
3) สืบทอดและดำรงไว้ซึ่งประเพณีวัฒนธรรมของชุมชนที่ดั้งเดิม	3.48	1.697	มาก
4) สืบทอดระบบองค์กรเหมืองฝายที่มีการบริหาร	3.36	0.913	ปานกลาง
5) จัดการด้วยหลักการทางสังคมวัฒนธรรม	3.32	0.900	ปานกลาง
6) ทำกิจกรรม/โครงการร่วมกับ			
(1) เครือข่าย	3.24	0.941	ปานกลาง
(2) ภาครัฐ	3.28	0.930	ปานกลาง
(3) ภาคเอกชน	3.13	0.964	ปานกลาง
7) มีการจัดแบ่งบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ	3.36	1.039	ปานกลาง
8) กระจายงานตามความรู้ ความสามารถ และความถนัดของสมาชิก	3.30	0.869	ปานกลาง
9) มีฐานข้อมูลพื้นฐานจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ และส่งต่อข้อมูลให้กับคนทำงานรุ่นต่างๆ อย่างครบถ้วน	3.22	0.970	ปานกลาง
10) มีการวางแผนงานที่ชัดเจน	3.26	0.941	ปานกลาง
11) มีระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน และแม่นยำ	3.21	0.934	ปานกลาง
12) มีอำนาจเบ็ดเสร็จและเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะปัญหาเร่งด่วน	3.20	0.957	ปานกลาง
13) มีกองทุนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่	3.09	0.997	ปานกลาง
14) มีทีมงานวิจัยท้องถิ่นหรือมีเครื่องมือและองค์ความรู้ที่ได้รับการพัฒนาจากสถาบันการศึกษาอย่างเป็นระบบและได้รับการยอมรับจากภาคส่วนต่างๆ	3.07	0.997	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.26	0.992	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.25 พบว่า ความรู้และการสนับสนุนของกิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.26$) ประเด็นอยู่ในระดับมาก ได้แก่ สืบทอดและดำรงไว้ซึ่งประเพณีวัฒนธรรมของชุมชนที่ดั้งเดิม ($\bar{X}=3.48$) ในระดับปานกลาง ได้แก่ สืบทอดระบบองค์กรเหมืองฝายที่มีการบริหาร ($\bar{X}=3.36$) มีการจัดแบ่งบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ ($\bar{X}=3.36$)

มีกระบวนการสร้างความตระหนัก มีจิตสำนึกร่วม และสร้างแรงจูงใจในการจัดการทรัพยากรน้ำให้กับชุมชน ($\bar{X}=3.33$) จัดการด้วยหลักการทางสังคมวัฒนธรรม ($\bar{X}=3.32$) กระจายงานตามความรู้ความสามารถ และความถนัดของสมาชิก ($\bar{X}=3.30$) ทำกิจกรรม/โครงการร่วมกับภาครัฐ ($\bar{X}=3.28$) มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านหลากหลายช่องทาง ($\bar{X}=3.27$) มีการวางแผนงานที่ชัดเจน ($\bar{X}=3.26$) ทำกิจกรรม/โครงการร่วมกับเครือข่าย ($\bar{X}=3.24$) มีฐานข้อมูลพื้นฐานจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ และส่งต่อข้อมูลให้กับคนทำงานรุ่นต่างๆ อย่างครบถ้วน ($\bar{X}=3.22$) มีระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพชัดเจน และแม่นยำ ($\bar{X}=3.21$) มีอำนาจเบ็ดเสร็จและเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะปัญหาเร่งด่วน ($\bar{X}=3.20$) ทำกิจกรรม/โครงการร่วมกับภาคเอกชน ($\bar{X}=3.13$) มีกองทุนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ($\bar{X}=3.09$) และมีทีมงานวิจัยท้องถิ่นหรือมีเครื่องมือและองค์ความรู้ที่ได้รับการพัฒนาจากสถาบันการศึกษาอย่างเป็นระบบและได้รับการยอมรับจากภาคส่วนต่างๆ ($\bar{X}=3.07$)

2.1.4 ความรู้และการสนับสนุนของกฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กร รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 ความรู้และการสนับสนุนของกฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กร

ประเด็น	ระดับความรู้และการสนับสนุน		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) เป็นกฎระเบียบที่กำหนดโดยชุมชน	3.39	0.866	ปานกลาง
2) เป็นที่รับรู้ของสมาชิกอย่างชัดเจน	3.38	0.858	ปานกลาง
3) เป็นที่ยอมรับของสมาชิกโดยทั่วกัน	3.43	0.838	มาก
4) มีความสอดคล้องกับเงื่อนไข ชุมชน และสถานการณ์ความต้องการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริง	3.39	0.866	ปานกลาง
5) สมาชิกต้องปฏิบัติได้	3.44	0.833	มาก
6) มีบทลงโทษอย่างละเอียดและชัดเจน	3.38	0.873	ปานกลาง
7) มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน	3.38	0.876	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.39	0.858	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.26 พบว่า ระดับความรู้และการสนับสนุนของกฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กร ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.39$) ประเด็นอยู่ในระดับมาก ได้แก่ สมาชิกต้องปฏิบัติได้ ($\bar{X}=3.44$) เป็นที่ยอมรับของสมาชิกโดยทั่วกัน ($\bar{X}=3.43$) ในระดับปานกลาง ได้แก่ เป็นกฎระเบียบที่กำหนดโดยชุมชน ($\bar{X}=3.39$) ความสอดคล้องกับเงื่อนไข ชุมชน และสถานการณ์ความต้องการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริง ($\bar{X}=3.39$) เป็นที่รับรู้ของสมาชิกอย่างชัดเจน ($\bar{X}=3.38$) มีบทลงโทษอย่างละเอียดและชัดเจน ($\bar{X}=3.38$) มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ($\bar{X}=3.38$)

2.1.5 การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม
n=400

ประเด็น	ระดับความรู้และการสนับสนุน		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) การวางนโยบาย/ยุทธศาสตร์ ขององค์กรให้ครอบคลุมแนวคิดการบูรณาการ	3.16	0.919	ปานกลาง
2) การกระจายอำนาจการบริหารงาน	3.18	0.891	ปานกลาง
3) การส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วม	3.25	0.883	ปานกลาง
4) การกำหนดยุทธศาสตร์ที่ยึดตามการจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ที่มีความสอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ของพื้นที่นั้นๆ	3.23	0.872	ปานกลาง
5) การสนับสนุนทุน งบประมาณ จากหน่วยงานทั้งในระดับท้องถิ่น และท้องถิ่น ส่งผลให้เกิดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อการรณรงค์ให้เกิดการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนในระดับต่างๆ	3.30	0.910	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.22	0.895	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.27 พบว่า ระดับความรู้และการสนับสนุนการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.22$) และทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้ การสนับสนุนทุน งบประมาณ หรือทรัพยากรจากหน่วยงานทั้งในระดับท้องถิ่นและท้องถิ่น ส่งผลให้เกิดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการรณรงค์ให้เกิดการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนในระดับต่างๆ ($\bar{X} = 3.30$) การส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 3.25$) การกำหนดยุทธศาสตร์ที่ยึดตามการจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ที่มีความสอดคล้องกับบริบท และสถานการณ์ของพื้นที่นั้นๆ ($\bar{X} = 3.23$) การกระจาย อำนาจการบริหารงาน ($\bar{X} = 3.18$) และ การวางนโยบาย/ยุทธศาสตร์ ขององค์กรให้ครอบคลุมแนวคิดการบูรณาการ ($\bar{X} = 3.16$)

2.1.6 การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบขององค์กรต่างๆ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบขององค์กรต่างๆ
n=400

ประเด็น	ระดับความรู้และการสนับสนุน		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบขององค์กรจากรูปแบบการจัดการรวมศูนย์ ไปสู่การกระจายอำนาจ	3.12	0.935	ปานกลาง
2) การส่งเสริมการทำงานเชิงรุก ที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.13	0.927	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.12	0.931	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.28 พบว่า ระดับความรู้และการสนับสนุนของการปรับปรุง/ปฏิรูประบบองค์กรและระเบียบขององค์กรต่างๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.12$) และทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น การส่งเสริมการทำงานเชิงรุกที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X}=3.13$) และ การปรับปรุง/ปฏิรูประบบองค์กรและระเบียบขององค์กรจากรูปแบบการจัดการรวมศูนย์ไปสู่การกระจายอำนาจ ($\bar{X}=3.12$)

2.1.7 หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและความรู้ ความสามารถของกลุ่ม/ความสามารถของกลุ่ม/องค์กรชุมชน รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและความรู้ ความสามารถของกลุ่ม/ความสามารถของกลุ่ม/องค์กรชุมชน

ประเด็น	ระดับความรู้และการสนับสนุน		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) เน้นให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านวิธีการต่างๆ			
(1) การจัดประชุม	3.22	0.928	ปานกลาง
(2) เสวนา	3.03	0.950	ปานกลาง
(3) การศึกษาดูงานต้นแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	3.10	0.949	ปานกลาง
(4) การถ่ายทอดและพัฒนาองค์ความรู้	3.15	0.924	ปานกลาง
2) การศึกษาชุมชนควรมีการคืนข้อมูลที่เป็นประโยชน์	3.18	0.951	ปานกลาง
3) การจัดทำข้อมูล/สารสนเทศให้เป็นระบบ	3.14	0.941	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.14	0.940	ปานกลาง

n = 400

จากตารางที่ 4.29 พบว่า ระดับความรู้และการสนับสนุนของหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและความรู้ความสามารถของกลุ่ม/องค์กรชุมชน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.14$) และทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น เน้นให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านวิธีการจัดประชุม ($\bar{X}=3.22$) การศึกษาชุมชนควรมีการคืนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ($\bar{X}=3.18$) เน้นให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านวิธีการถ่ายทอดและพัฒนาองค์ความรู้ ($\bar{X}=3.15$) การจัดทำข้อมูล/สารสนเทศให้เป็นระบบ ($\bar{X}=3.14$) เน้นให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านวิธีการศึกษาดูงานต้นแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ($\bar{X}=3.10$) และเน้นให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านวิธีการเสวนา ($\bar{X}=3.03$)

2.1.8 การบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร ในปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.13$)

2.1.9 การแก้ไขปัญหาคความขัดแย้ง รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.30 การแก้ไขปัญหาคความขัดแย้ง

n=400

ประเด็น	ระดับความรู้และการสนับสนุน		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) ให้ความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.24	0.884	ปานกลาง
2) จัดกิจกรรมและโครงการต่างๆ ที่ช่วยบ่มเพาะแนวคิด	3.22	0.886	ปานกลาง
3) เอื้อให้เกิดการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม ที่มีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งได้ทั้งในระดับพื้นที่และระดับลุ่มน้ำ	3.21	0.842	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.22	0.870	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.30 พบว่า ระดับความรู้และการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.22$) และทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้ ให้ความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X}=3.24$) จัดกิจกรรมและโครงการต่างๆ ที่ช่วยบ่มเพาะแนวคิด ($\bar{X}=3.22$) และเอื้อให้เกิดการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมที่มีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งได้ทั้งในระดับพื้นที่และระดับลุ่มน้ำ ($\bar{X}=3.21$)

2.2 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่านจากการสัมภาษณ์และการสนทนา

จากการเก็บข้อมูล ทั้งโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนาแบบมีส่วนร่วมกับตัวแทนเจ้าหน้าที่องค์กร ผู้นำ และประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในพื้นที่ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของลุ่มน้ำน่าน เกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ในประเด็นความรู้และการสนับสนุนของสมาชิกกลุ่ม/องค์กร ความรู้และการสนับสนุนของแกนนำ ความรู้และการสนับสนุนของกิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน ความรู้และการสนับสนุนของกฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กร การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบขององค์กรต่างๆ หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและความรู้ ความสามารถของกลุ่ม/องค์กรชุมชน การบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสารความรู้ และการแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งที่ประชุมมีความเห็นว่าทุกประเด็นเป็นปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.2.1 ลักษณะของสมาชิกกลุ่ม/องค์กร

- 1) ควรรู้ถึงเป้าหมายของกลุ่ม
- 2) มีความเข้าใจและตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน
- 3) มีความเสียสละ
- 4) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 5) มีความสามัคคี
- 6) มีความเคารพในกฎระเบียบข้อบังคับ
- 7) รู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนเอง

- 8) เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน
- 9) รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของทรัพยากร
- 10) มีการเรียนรู้และปรับตัวตลอดเวลา

2.2.2 ลักษณะของแกนนำ

- 1) มีวิสัยทัศน์
- 2) มีความเสียสละและกระตือรือร้น
- 3) มีต้นทุนด้านต่างๆ
- 4) ทุนทางสังคม
- 5) ทุนทางวัฒนธรรมมีการยอมรับ เชื่อถือ และศรัทธาของชุมชน
- 6) สามารถประสานระดมความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งรัฐและเอกชน
- 7) เห็นความสำคัญและยอมรับภูมิปัญญาความรู้ดั้งเดิมของชุมชน
- 8) มีความสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ แลกเปลี่ยนและปรับประยุกต์ให้เข้ากับหลักการเดิมของชุมชน
- 9) มีทักษะการสื่อสารที่ดี
- 10) รู้ทิศทางหรือแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมของกลุ่ม

2.2.3 ความรู้และการสนับสนุนของกิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน

- 1) มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านหลากหลายช่องทาง
- 2) มีกระบวนการสร้างความตระหนัก จิตสำนึกร่วม และสร้างแรงจูงใจในการจัดการทรัพยากรน้ำให้กับชุมชน
- 3) สืบทอดและดำรงไว้ซึ่งประเพณีวัฒนธรรมของชุมชนที่ดีงาม
- 4) สืบทอดระบบองค์กรเหมืองฝายที่มีการบริหาร
- 5) จัดการด้วยหลักการทางสังคมวัฒนธรรม
- 6) ทำกิจกรรม/โครงการร่วมกับ
- 7) เครือข่าย
- 8) ภาครัฐ
- 9) ภาคเอกชน
- 10) มีการจัดแบ่งบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ
- 11) กระจายงานตามความรู้ ความสามารถ และความถนัดของสมาชิก
- 12) มีฐานข้อมูลพื้นฐานจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ และส่งต่อข้อมูลให้กับคนทำงานรุ่นต่างๆ อย่างครบถ้วน
- 13) มีการวางแผนงานที่ชัดเจน
- 14) มีระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน และแม่นยำ
- 15) มีอำนาจเบ็ดเสร็จและเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะปัญหาเร่งด่วน
- 16) มีกองทุนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่
- 17) มีทีมงานวิจัยท้องถิ่นหรือมีเครื่องมือและองค์ความรู้ที่ได้รับการพัฒนาจากสถาบันการศึกษาอย่างเป็นระบบและได้รับการยอมรับจากภาคส่วนต่างๆ

2.2.4 กฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กร

- 1) เป็นกฎระเบียบที่กำหนดโดยชุมชน
- 2) เป็นที่รับรู้ของสมาชิกอย่างชัดเจน
- 3) เป็นที่ยอมรับของสมาชิกโดยทั่วกัน
- 4) มีความสอดคล้องกับเงื่อนไข ชุมชน และสถานการณ์ ความต้องการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริง
- 5) สมาชิกต้องปฏิบัติตามได้
- 6) มีบทลงโทษอย่างละเอียดและชัดเจน
- 7) มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

2.2.5 การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการทรัพยากรน้ำแบบ

มีส่วนร่วม

- 1) การวางนโยบาย/ยุทธศาสตร์ ขององค์กรให้ครอบคลุมแนวความคิดบูรณาการ
- 2) การกระจายอำนาจการบริหารงาน
- 3) การส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วม
- 4) การกำหนดยุทธศาสตร์ที่ยึดตามการจัดการน้ำเชิงพื้นที่ที่มีความสอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ของพื้นที่นั้นๆ
- 5) การสนับสนุนทุน งบประมาณ จากหน่วยงานทั้งในระดับท้องถิ่นและท้องถิ่นส่งผลให้เกิดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่อการบรรเทาผลกระทบจากการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนในระดับต่างๆ

2.2.5 การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบขององค์กรต่างๆ

- 1) การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กร และระเบียบขององค์กรจากรูปแบบการจัดการรวมศูนย์ไปสู่การกระจายอำนาจ
- 2) การส่งเสริมการทำงานเชิงรุก ที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะขององค์กรและความรู้ความสามารถของกลุ่ม/ความสามารถของกลุ่ม/องค์กรชุมชน
 - (1) เน้นให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านวิธีการต่างๆ
 - (2) การจัดประชุม
 - (3) เสวนา
 - (4) การศึกษาดูงานต้นแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
 - (5) การถ่ายทอดและพัฒนาองค์ความรู้
 - (6) การศึกษาชุมชนควรมีการคืนข้อมูลที่เป็นประโยชน์
 - (7) การจัดทำข้อมูล/สารสนเทศให้เป็นระบบ
- 4) การบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสารความรู้
- 5) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง
 - (1) ให้ความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - (2) จัดกิจกรรมและโครงการต่างๆ ที่ช่วยบ่มเพาะแนวคิด
 - (3) เอื้อให้เกิดการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่มีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาความขัดแย้งได้ทั้งในระดับพื้นที่และระดับลุ่มน้ำ

นอกจากนี้ที่ประชุมในการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมยังได้เพิ่มเติมและร่วมกันวิเคราะห์ว่าปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่านควรจำแนกเป็น 2 ปัจจัย ดังนี้

1) ปัจจัยความสำเร็จจากภายในกลุ่ม มีดังนี้

- (1) คุณลักษณะของสมาชิกกลุ่ม/องค์กร
- (2) คุณลักษณะของแกนนำ
- (3) กิจกรรมการดำเนินงานของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน (แผนงานทุกระดับชุมชน ลุ่มน้ำ)
- (4) กฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กร (ระเบียบ/ข้อบังคับ) (การประเมินบริหารจัดการ/ฐานข้อมูล

อุปสงค์ อุปทานการใช้น้ำชุมชน/ชุมชนทุกระดับต้องเข้ามาร่วม/หลักสูตรท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง/ตระหนัก/การสื่อสาร)

2) ปัจจัยความสำเร็จจากภายนอกกลุ่ม มีดังนี้

- (1) นโยบาย ยุทธศาสตร์ที่เอื้อให้ชุมชน จัดการทรัพยากรน้ำด้วยตนเอง
- (2) แผนงานจากระดับสูง (แบบมีส่วนร่วม)
- (3) บทบาทหน่วยงาน (สนับสนุนคน/เงิน/เครื่องมือ) และการสร้างแรงจูงใจ
- (4) การบูรณาการทำงานร่วมระหว่างหน่วยงานและชุมชน
- (5) ฐานข้อมูล/สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกำกับได้
- (6) การสื่อสารกับชุมชน/หน่วยงาน

2.3 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่านจากการสัมมนาเชิงทดสอบ

ผลจากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมกับตัวแทนเจ้าหน้าที่องค์กร ผู้นำและประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของลุ่มน้ำน่าน คณะผู้วิจัยได้นำมาจัดทำร่างปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน แล้วนำไปสัมมนาเชิงทดสอบที่ประชุมได้สรุปและเพิ่มเติมร่วมกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.3.1 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับกลุ่ม

1) สมาชิกกลุ่ม/องค์กร ควรมึลักษณะ ดังนี้

- (1) ควรรู้ถึงเป้าหมายของกลุ่ม
- (2) มีส่วนร่วมในทุก
- (3) มีความเข้าใจและตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน
- (4) มีความเสียสละ
- (5) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- (6) มีความสามัคคี
- (7) มีความเคารพในกฎระเบียบข้อบังคับ
- (8) รู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนเอง
- (9) การจัดสรรเวลาจากภาระงานการประกอบอาชีพ
- (10) สภาพทางเศรษฐกิจที่เอื้อ ได้แก่ ภาวะหนี้สิน ค่าครองชีพ และเงินทุน
- (11) เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน
- (12) รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของทรัพยากร
- (13) มีการเรียนรู้และปรับตัวตลอดเวลา

2) ลักษณะของแกนนำ

- (1) มีวิสัยทัศน์
- (2) มีความเสียสละและกระตือรือร้น
- (3) มีต้นทุนด้านต่างๆ เช่น ทุนทางสังคม ทุนทางวัฒนธรรมมีการยอมรับ เชื่อถือ และศรัทธาของชุมชน
- (4) ลักษณะการเป็นผู้นำที่มีความเป็นผู้นำหรือการจูงใจที่ดี ก็ย่อมทำให้สมาชิกไว้วางใจเชื่อถือและให้ความร่วมมือในการดำเนินงานและได้อย่างดี
- (5) สามารถประสานระดมความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งรัฐและเอกชน
- (6) เห็นความสำคัญและยอมรับภูมิปัญญาความรู้ดั้งเดิมของชุมชน
- (7) มีความสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ แลกเปลี่ยนและปรับประยุกต์ให้เข้ากับหลักการเดิมของชุมชน
- (8) มีทักษะการสื่อสารที่ดี
- (9) รู้ทิศทางหรือแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมของกลุ่ม
- (10) ภาระงานต่างๆ จากโครงการของภาครัฐและชุมชน ผู้นำของชุมชนส่วนใหญ่มักเป็นผู้นำท้องถิ่นมีตำแหน่งหน้าที่ในด้านต่างๆ หลายด้าน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อบต. เป็นต้น ทำให้มีภาระงานต่างๆ จากโครงการของภาครัฐและชุมชน จนบางครั้งไม่สามารถดำเนินการหรือพัฒนาการจัดการน้ำชุมชนให้มีประสิทธิภาพได้อย่างเต็มที่

3) การบริหารจัดการกิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน

- (1) มีระบบการบริหารกลุ่มที่ดี มีการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางแผน มีเป้าหมายทิศทางและวัตถุประสงค์ มีแผนการดำเนินงานจากการมีส่วนร่วมของสมาชิก มีการถ่ายทอดแผนให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง มีการดำเนินกิจกรรมตามแผน มีการประชุมกลุ่ม มีการจัดบันทึกการประชุม มีการแบ่งงานให้สมาชิกร่วมกันทำ มีการแบ่งปันจัดสรรผลประโยชน์ มีการสรุปและประเมินทบทวนผลงาน และนำปัญหาที่พบไปปรับปรุงการดำเนินงานการวางแผนงานที่ชัดเจน ตั้งแต่การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม การกำหนดยุทธศาสตร์แผนงานกลุ่ม และกิจกรรมต่าง
- (2) มีการจัดแบ่งบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ มีการจัดโครงสร้างภายในกลุ่ม การกระจายงานตามความรู้ ความสามารถ และความถนัดของสมาชิก
- (3) ใช้การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกลุ่ม ทุกคนไม่ว่าจะเป็นเพศอะไร อายุเท่าไร การศึกษาระดับใด ควรมีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม ตั้งแต่การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และการมีส่วนร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตาม
- (4) มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านหลากหลายช่องทาง
- (5) มีระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน และแม่นยำ
- (6) มีกระบวนการสร้างความตระหนัก จิตสำนึกร่วม และสร้างแรงจูงใจในการจัดการทรัพยากรน้ำให้กับชุมชน
- (7) ส่งเสริมการเรียนรู้ ภูมิปัญญา และการพัฒนาสมาชิก เช่น กลุ่มได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่รัฐ/เอกชนอย่างต่อเนื่อง มีการศึกษาดูงาน มีแหล่งศึกษาเรียนรู้ในกลุ่ม มีการทดลองทำด้วยตนเอง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาภายในกลุ่ม มีผู้รู้/ผู้ชำนาญภายในกลุ่ม รวมทั้งมีการอนุรักษ์สืบทอดภูมิปัญญา

วัฒนธรรม และประเพณี เช่น การบวชป่า การเลี้ยงผีผาย การเลี้ยงผีขุนน้ำ การเลี้ยงผีขุนห้วย (ต้นน้ำ) สืบชะตาน้ำ การทำผายชะลอน้ำ การจัดตั้งผู้นำชุมชนที่ดูแลจัดการทรัพยากรน้ำ เช่น แก่เหมืองแก่ผาย หัวหน้าเหมืองผาย สืบทอดระบบองค์กรเหมืองผายที่มีการบริหารจัดการด้วยหลักการทางสังคมวัฒนธรรม

(8) มีการสร้างเครือข่าย ลักษณะของกลุ่มน้ำเป็นโครงข่ายที่มีการเชื่อมโยงของสายน้ำ ที่ติดต่อกันมีหลายชุมชนเข้ามาเกี่ยวข้องมีหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเข้ามาดูแลส่งเสริมสนับสนุน ดังนั้นจึงต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานราชการ เอกชน ประสานงานระหว่างกลุ่มเครือข่ายประชุมร่วมกับ กลุ่มเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง วางแผนร่วมกับกลุ่มเครือข่าย มีกิจกรรมร่วมกับกลุ่มอื่น แลกเปลี่ยน สินค้า/วัตถุดิบ กับกลุ่มอื่น แลกเปลี่ยนความรู้/ภูมิปัญญา กับกลุ่มอื่น การแบ่งปันข้อมูลในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยจัดระบบฐานข้อมูลของชุมชนที่เชื่อมโยงกับชุมชนอื่น และหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ในเครือข่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและลดความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น

(9) มีฐานข้อมูลพื้นฐานจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ และส่งต่อข้อมูลให้กับคนทำงาน รุ่นต่างๆ อย่างครบถ้วน (ข้อมูลทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ ข้อมูลทรัพยากรน้ำ อุปสงค์ อุปทานการใช้น้ำ ชุมชน หลักสูตรท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง แหล่งน้ำ เป็นต้น)

(10) มีอำนาจเบ็ดเสร็จและเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการ แก้ไขปัญหาโดยเฉพาะปัญหาเร่งด่วน

(11) มีกิจกรรมการจัดการน้ำเชิงพาณิชย์ การค้า/ใบอนุญาต เช่น การผลิตน้ำดื่ม บรรจุขวดจำหน่าย การผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังน้ำในอ่างเก็บน้ำ เป็นต้น

(12) มีกองทุนเพื่อการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ สำหรับซ่อมแซมผาย ปรับปรุง ท่อส่งน้ำทั้งนี้ควรมีคณะกรรมการบริหารกองทุน มีผู้สนับสนุน/ที่ปรึกษากองทุน มีระเบียบข้อบังคับกองทุน และมีการระดมทุนและดำเนินธุรกิจเพื่อเพิ่มเงินกองทุน มีแผนการจัดการเงินทุนในด้านการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำและการเรียนรู้ของสมาชิก มีบัญชีรายรับ-รายจ่าย มีการตรวจสอบและเปิดเผยข้อมูลแก่สมาชิก รวมทั้งมีการสรุปและประเมินผลด้านการเงินทุนของกลุ่ม

(13) มีทีมงานวิจัยท้องถิ่นหรือมีเครื่องมือและองค์ความรู้ที่ได้รับการพัฒนาจาก สถาบันการศึกษาอย่างเป็นระบบและได้รับการยอมรับจากภาคส่วนต่างๆ

4) กฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กร

(1) เป็นกฎระเบียบที่กำหนดโดยชุมชน

(2) เป็นที่รับรู้ของสมาชิกอย่างชัดเจน

(3) เป็นที่ยอมรับของสมาชิกโดยทั่วกัน

(4) มีความสอดคล้องกับเงื่อนไข ชุมชน และสถานการณ์ ความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ

ที่เกิดขึ้นจริง

(5) สมาชิกต้องปฏิบัติได้

(6) มีบทลงโทษอย่างละเอียดและชัดเจน

(7) มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

(8) มีข้อกำหนด กฎระเบียบที่ครอบคลุมรอบด้าน ได้แก่

- ข้อกำหนด กฎระเบียบด้านการใช้และการอนุรักษ์ดิน น้ำ ป่า และความหลากหลาย

หลายทางชีวภาพ

- ข้อกำหนด/กฎระเบียบด้านคุณภาพ มีการกำหนดกฎระเบียบ การห้ามใช้ สารเคมีทางการเกษตรในพื้นที่ต้นน้ำลำธาร การห้ามปล่อยน้ำเสียจากครัวเรือนลงสู่แหล่งน้ำ

- ข้อกำหนด/กฎระเบียบด้านการให้บริการทรัพยากรน้ำ มีการเก็บค่าใช้น้ำตามปริมาณที่ใช้ โดยมีมาตรวัดน้ำของแต่ละครัวเรือนและการถือครองพื้นที่เกษตรบางชุมชนมีการเก็บค่าใช้น้ำในอัตราที่เท่ากันทุกครัวเรือน โดยไม่คำนึงถึงปริมาณการใช้น้ำจริงการกำหนดค่าปรับในกรณีที่ไม่ให้ความร่วมมือในการบริหารจัดการน้ำ เช่น การไม่ดูแลคลองเหมือง การไม่เข้าร่วมประชุมประจำปี การทำความเสียหายต่อระบบจัดสรรน้ำ การไม่เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนและเมื่อทำผิดกฎแล้วไม่ยอมให้ปรับจะมีการตัดสิทธิในการใช้น้ำ

5) มีหลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เช่น หลักสูตรการลดการใช้สารเคมี หลักสูตรนักสืบสายน้ำ หลักสูตรการอนุรักษ์น้ำในโรงเรียน

6) การจัดการความขัดแย้งภายในชุมชนและเครือข่าย ดังนี้

(1) มีคณะกรรมการ/ผู้รับผิดชอบ มิให้มีการละเมิดกติกาหรือระเบียบของชุมชนและเครือข่าย รวมทั้งลงโทษผู้ละเมิดสิทธิผู้อื่น

(2) สร้างวิสัยทัศน์หรือเป้าหมายร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนมีการจัดสรรทรัพยากรน้ำเพื่อความเป็นธรรมและทั่วถึง ได้มาจากการประชุมร่วมกัน

(3) สร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติมีการตั้งกฎระเบียบของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

7) ความรู้ความเข้าใจในสภาพภูมิประเทศ ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจในสภาพภูมิประเทศของตนเป็นอย่างดี จึงสามารถบริหารโครงการทรัพยากรน้ำที่สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติ

8) มีการบริหารจัดการความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยงในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีรูปแบบและวิธีการประเมินในเชิงปริมาณ และคุณภาพน้ำ ซึ่งมีรูปแบบและวิธีการประเมินจากภูมิปัญญาและแบบห้องทดลองวิทยาศาสตร์ การบริหารจัดการความเสี่ยง และการประเมินมีหลายแนวทาง เช่น

(1) มีการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำลำธารในรูปแบบป่าชุมชน รวมทั้งเปิดโอกาสให้เยาวชนเข้ามามีส่วนร่วม

(2) มีจัดการด้านคุณภาพน้ำ เช่น การห้ามใช้สารเคมีในพื้นที่ป่าต้นน้ำเพื่อรักษาคุณภาพน้ำ มีการนำตรวจสอบคุณภาพน้ำ ห้ามน้ำสัตว์เลี้ยงไปเลี้ยงในพื้นที่ต้นน้ำ

(3) มีการจัดการด้านทรัพยากรป่าไม้ เช่น การปลูกป่า มีการทำแนวป้องกันไฟป่า

(4) การสร้างฝายชะลอน้ำ

2.3.2 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับหน่วยงาน/

องค์กรสนับสนุน

1) การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

(1) การวางนโยบาย/ยุทธศาสตร์ ขององค์กรให้ครอบคลุมแนวคิดแบบบูรณาการ

(2) การส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละระดับ ดังนี้

- การมีส่วนร่วมกับเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อการจัดการน้ำระดับพื้นที่/ลุ่มน้ำองค์กร/ชุมชน

- การมีส่วนร่วมกับองค์กรระดับประเทศในการขับเคลื่อนการจัดการทรัพยากรน้ำระดับประเทศ องค์กร/ชุมชน

- การมีส่วนร่วมกับองค์กรระหว่างประเทศในการขับเคลื่อนการจัดการทรัพยากรน้ำระดับสากล

(3) การกำหนดยุทธศาสตร์ที่ยึดตามการจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ที่มีความสอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ของพื้นที่นั้นๆ คณะกรรมการลุ่มน้ำสาขา และคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา มีการกำหนด ยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และมีการกำหนดแผนงานที่ได้ดำเนินการอย่างจริงจังและต่อเนื่องรวมทั้ง คณะกรรมการลุ่มน้ำมีการกำหนดและดำเนินโครงการตามความเหมาะสมกับหน่วยงาน กับระบบนิเวศในพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ กับชุมชนและเครือข่าย

(4) องค์กร บทบาท หน้าที่ตามภารกิจในการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชนขององค์กรระดับต่างๆ หน่วยงานหลายระดับควรให้การสนับสนุนชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เช่น การสนับสนุนงบประมาณ ความรู้ อุปกรณ์ บุคลากร การประสานงานโครงการต่างๆ เป็นต้น

2) การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบขององค์กรต่างๆ

(1) ปรับปรุง/ปฏิรูปโครงสร้างองค์กรและระเบียบขององค์กรจากรูปแบบการจัดการรวมศูนย์ไปสู่การกระจายอำนาจ เริ่มจากการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทุกระดับควรมาจากการสมัครใจของผู้ที่จะเข้าร่วม ควรหลีกเลี่ยงการตั้งกลุ่มโดยทางราชการสั่งมาเพราะมักจะไม่ประสบความสำเร็จ นอกจากนั้นควรให้ตัวแทนจากทุกส่วนเข้ามามีส่วนร่วมและในสัดส่วนที่เหมาะสม การจัดการทรัพยากรน้ำควรมองทั้งระบบถึงความสัมพันธ์ของดิน น้ำ ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ

(2) ส่งเสริมการทำงานเชิงรุก ที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) ปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่มีความล้าสมัย และมีหลายเรื่องที่ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน และบริบทของชุมชน ควรปรับปรุงกฎหมาย มีการตั้งกฎกติกาการใช้ทรัพยากรน้ำที่เหมาะสม โดยเอื้อให้ชุมชนสามารถจัดการทรัพยากรเพื่อประโยชน์และความปลอดภัยของชุมชน

3) จัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและความรู้ความสามารถของบุคลากรควรต้องพัฒนาเจ้าหน้าที่ในองค์กรให้มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างลึกซึ้ง และมีทักษะในการทำงานร่วมกับชุมชน และพัฒนาความสามารถของกลุ่ม/องค์กรชุมชน ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่

(1) เน้นให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านวิธีการต่างๆ

(2) การจัดประชุม

(3) เสวนา

(4) การศึกษาดูงานต้นแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

(5) การถ่ายทอดและพัฒนาองค์ความรู้

(6) การศึกษาชุมชนควรมีการคืนข้อมูลที่เป็นประโยชน์

(7) การจัดทำข้อมูล/สารสนเทศให้เป็นระบบ

4) การบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสารความรู้ โดยประกอบด้วย ฐานข้อมูล (ชุมชน คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ ข้อมูลทรัพยากรลุ่มน้ำ อุปสงค์อุปทานน้ำ แหล่งน้ำ ข้อมูลด้านอุทกนิยามวิทยา อุทกวิทยา ธรณีวิทยา ป่าไม้ ที่ดิน) ข้อมูลควรจะถูกจัดอยู่ในรูปแบบที่ชุมชนเข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน ชุมชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย

5) การจัดการความขัดแย้ง

(1) ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- (2) การจัดกิจกรรมและโครงการต่างๆ ที่ช่วยบ่มเพาะแนวคิด
 (3) เอื้อให้เกิดการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ที่มีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาความขัดแย้งได้ทั้งในระดับพื้นที่และระดับลุ่มน้ำ

ตอนที่ 3 พัฒนารูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป

จากการทบทวนวรรณกรรม การสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสัมมนาแบบมีส่วนร่วม คณะนักวิจัยได้ระดมสมองและจัดทำร่างรูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป และนำร่างดังกล่าวมาจัดการสัมมนาเชิงทดสอบ ทำให้ได้ข้อสรุปโดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 กลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไปของลุ่มน้ำน่าน

จากการสัมมนาเชิงทดสอบที่ประชุมได้ร่วมกันพิจารณาหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนสู่ระดับสูงหรือระดับนโยบาย ประกอบด้วยคณะทำงาน อนุกรรมการ และกรรมการในระดับต่างๆ ได้แก่

3.1.1 กลุ่มจัดการน้ำชุมชน องค์ประกอบหลักของกลุ่มประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นที่ปรึกษา ประธาน กรรมการเครือข่าย และเลขาฯ มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

- การจัดทำข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำของกลุ่ม
- การจัดทำแผนงานหรือความต้องการของสมาชิก
- กำหนด กฎ ระเบียบกลุ่ม
- ระดมทรัพยากรจากสมาชิก
- การจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่ม
- ประสานงานหน่วยงาน
- ประสานงานในชุมชน
- เชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ

3.1.2 คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำระดับตำบล องค์ประกอบหลักของคณะกรรมการประกอบด้วย นายก อบต. เป็นประธาน ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล และผู้แทนกลุ่มจัดการน้ำชุมชน มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

- การจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของตำบล
- จัดรวบรวมแผนและจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรน้ำระดับตำบล
- กำหนด กฎ ระเบียบ
- ควบคุมติดตามผลการดำเนินงานของกลุ่ม
- ระดมทรัพยากรเพื่อการสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่ม
- ประสานงานหน่วยงานในชุมชนและระดับจังหวัด

3.1.3 คณะกรรมการศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด องค์ประกอบหลักของคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นที่ปรึกษาฯ นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดเป็นประธาน องค์กรปกครอง

ส่วนท้องถิ่น หัวหน้าหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง องค์กรเอกชน ตัวแทนภาคประชาชน ผู้ทรงคุณวุฒิ และเจ้าหน้าที่ ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำน่านเป็นเลขาฯ มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

- รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นๆ ในจังหวัด
- นำเสนอความต้องการแผนงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ภายในจังหวัดต่อคณะกรรมการ

ลุ่มน้ำน่านและวิชาการ

- ประสานการจัดทำแผนปฏิบัติการของส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำและการดำเนินการ

ของคณะกรรมการให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับรู้ มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการในการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำ

- ควบคุม กำกับ ติดตาม ประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำในจังหวัด
- เป็นช่องทางในการเชื่อมโยงและบูรณาการ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบ

ผสมผสานของลุ่มน้ำ

3.1.4 เครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่

องค์ประกอบหลักของเครือข่าย ประกอบด้วย ประธานเครือข่ายจากการเลือกตั้ง กรรมการเครือข่ายแต่ละตำบล ผู้ทรงคุณวุฒิ และเจ้าหน้าที่ จากส่วนประสานบริหารจัดการลุ่มน้ำน่านเป็นเลขาฯ มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

- จัดทำยุทธศาสตร์และแผนงานเครือข่าย
- ประสานงานกับชุมชนและภาครัฐที่เกี่ยวข้อง
- เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ กิจกรรมของเครือข่าย
- แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างเครือข่ายลุ่มน้ำ
- ประสานงานเครือข่ายกับหน่วยงานภาคเอกชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

3.1.5 คณะทำงานลุ่มน้ำสาขา

องค์ประกอบหลักของคณะทำงานประกอบด้วย ผู้แทนกลุ่ม ชุมชน ผู้แทนองค์กรภาครัฐและเอกชน ผู้แทนสถาบันการศึกษา ผู้แทนองค์กรส่วนท้องถิ่น ผู้ทรงคุณวุฒิ คณะอนุกรรมการ 16 ลุ่มน้ำสาขา และเจ้าหน้าที่ส่วนประสานบริหารจัดการลุ่มน้ำน่านเป็นเลขาฯ มีบทบาท หน้าที่ ดังนี้

- จัดทำยุทธศาสตร์แผนงานกิจกรรมโครงการของลุ่มน้ำสาขา
- จัดการระบบฐานข้อมูลลุ่มน้ำสาขาและที่เกี่ยวข้อง
- ประสานเครือข่ายภาครัฐ เอกชน และลุ่มน้ำสาขา
- จัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- จัดประชุมเครือข่ายเพื่อสร้างความเข้าใจและลดข้อขัดแย้ง
- ให้คำปรึกษา เยี่ยมเยียนสมาชิกเครือข่าย
- การประสานยุทธศาสตร์แผนงานกิจกรรมโครงการสู่ระดับสูง
- การออกแบบ/วางแผน/การช่วยเหลือ/ประสานด้านภัยพิบัติที่เกี่ยวกับน้ำของลุ่มน้ำสาขา

3.1.6 คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่านและวิชาการ

องค์ประกอบหลักของคณะอนุกรรมการเป็น

เจ้าหน้าที่จากส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำน่าน มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

- รวบรวมแผนหลักในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ
- รวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- ประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร ความเคลื่อนไหวในการบริหารจัดการน้ำ
- ให้ความรู้ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

- รวบรวม รับฟังข้อคิดเห็นของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
ของกลุ่มน้ำ

- ควบคุม กำกับ ติดตาม ประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำ
- เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการเรียนรู้
- เป็นช่องทางในการเชื่อมโยงและบูรณาการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำนาน

3.1.7 คณะกรรมการลุ่มน้ำนาน องค์ประกอบหลักของคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้ว่าราชการจังหวัดที่อยู่ในลุ่มน้ำ ผู้แทนส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรผู้ใช้น้ำ ภาคส่วนต่างๆ (เทศบาล/ภาคอุตสาหกรรม/ภาคบริการฯ) ผู้แทนภาคประชาชน ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 เป็นกรรมการและเลขานุการ และผู้อำนวยการส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำนาน เป็นผู้ช่วยเลขานุการ มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

- กำหนดนโยบาย
- พิจารณายุทธศาสตร์และแผนงานลุ่มน้ำ
- สร้างเครือข่ายลุ่มน้ำจัดทำยุทธศาสตร์และแผนงานเครือข่ายลุ่มน้ำ
- พิจารณาให้ข้อคิดเห็นและตัดสินใจในการจัดสรรและสนับสนุนงบประมาณที่เกี่ยวข้อง
- แก้ไขปัญหา เสนอแนะแนวทาง
- เชื่อมโยงงบประมาณ หน่วยงาน องค์กร
- ส่งเสริมเรื่องความมั่นคง การป้องกันผู้มีอิทธิพล
- ส่งเสริมบทบาทของกรรมการลุ่มน้ำสาขา
- การเชื่อมโยงนโยบายและการดำเนินงานลุ่มน้ำสาขา

3.1.8 คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

- กำหนดนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ
- เชื่อมโยงยุทธศาสตร์ แผนงาน และการดำเนินงานของ 25 ลุ่มน้ำ
- ประสานทรัพยากร
- แก้ไขปัญหา พัฒนานโยบายที่เป็นจริงและสอดคล้องกับปัญหาของชุมชน
- ปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
- ควบคุมกำกับดูแลการปฏิบัติตามนโยบายและการบังคับใช้กฎหมาย
- สนับสนุนการดำเนินงานของกลไกในระดับต่างๆ ตั้งแต่ระดับชุมชน ถึงระดับนโยบาย

ให้สามารถดำเนินการได้

3.2 รูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป รูปแบบการเชื่อมโยงจะเน้นเรื่องการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ แผนงาน และหรือความต้องการ ซึ่งแนวทางการเชื่อมโยงมี 3 แนวทาง ดังนี้

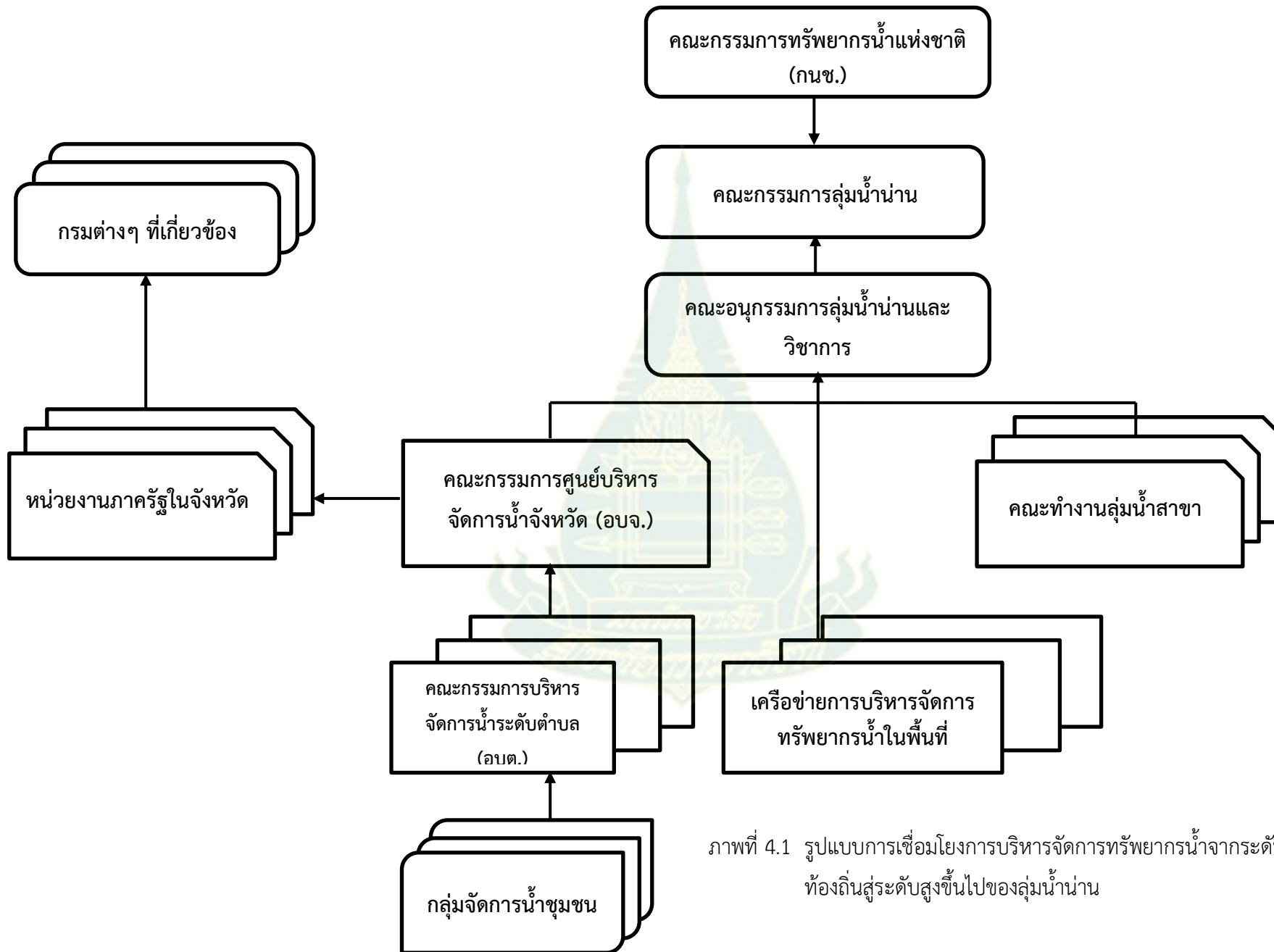
3.2.1 แนวทางการเชื่อมโยงจากระดับชุมชนสู่ระดับสูง เริ่มจากการรวมตัวของสมาชิกในชุมชนเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำในชุมชน มีการจัดทำแผนงานหรือความต้องการของกลุ่ม มีการนำเสนอแผนงานหรือความต้องการผ่านทางคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำระดับตำบล (อบต.) เพื่อดำเนินการ หรืออาจส่งต่อแผนงานหรือความต้องการของกลุ่มและแผนงานของคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำระดับตำบล (อบต.) ต่อคณะกรรมการศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด (อบจ.) เพื่อขอรับการสนับสนุน ซึ่งคณะกรรมการศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด (อบจ.) อาจพิจารณาดำเนินการได้หลายแนวทาง ได้แก่ (1) ให้การสนับสนุนได้ทันทีถ้าเห็นว่าเป็นประโยชน์

หรือมีงบประมาณเพียงพอ (2) เสนอต่อหน่วยงานภาครัฐในระดับจังหวัด เช่น สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 สำนักงานชลประทานจังหวัด สำนักงานของกรมเจ้าท่า สำนักงานป่าไม้จังหวัด เป็นต้น ถ้าเห็นว่าแผนงานตรงตามภารกิจของหน่วยงาน หรือ (3) เสนอต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านและวิชาการเพื่อรวบรวมเป็นยุทธศาสตร์ของกลุ่มน้ำเสนอต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านเพื่อจัดสรรงบประมาณตามแต่ว่ายุทธศาสตร์หรือแผนงานจะสอดคล้องกับนโยบายของคณะกรรมการนโยบายน้ำแห่งชาติหรือไม่ ทั้งนี้กรรมการลุ่มน้ำต้องมีอำนาจในการอนุมัติและจัดสรรงบประมาณที่เห็นสมควรและยุทธศาสตร์หรือแผนงานดังกล่าวต้องไม่ซ้ำซ้อนหรืออยู่นอกเหนือจากภารกิจของหน่วยงานภาครัฐในแต่ละจังหวัด

3.2.2 แนวทางการเชื่อมโยงจากระดับลุ่มน้ำสาขาสู่ระดับสูง เนื่องจากลุ่มน้ำสาขาอาจครอบคลุมพื้นที่หลายจังหวัด ดังนั้นคณะกรรมการลุ่มน้ำสาขาจึงต้องจัดทำยุทธศาสตร์แผนงานของแต่ละลุ่มน้ำสาขาและนำเสนอต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านและวิชาการเพื่อรวบรวมเป็นยุทธศาสตร์ของกลุ่มน้ำเสนอต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านต่อไปเช่นเดียวกับแนวทางการเชื่อมโยงจากระดับชุมชนสู่ระดับสูง

3.2.3 แนวทางการเชื่อมโยงจากระดับเครือข่ายสู่ระดับสูง นอกจาก 2 แนวทางดังกล่าว กลุ่มในชุมชนอาจมีการรวมกันเป็นเครือข่ายในระดับตำบล อำเภอ จังหวัด ลุ่มน้ำสาขา หรือในระดับลุ่มน้ำเพื่อร่วมกันจัดทำยุทธศาสตร์แผนงานและความต้องการ โดยยุทธศาสตร์แผนงานและความต้องการไม่ว่าจะมาจากระดับใดจะถูกเสนอเข้ามายังคณะกรรมการลุ่มน้ำ เช่นเดียวกับแนวทางการเชื่อมโยงจากระดับชุมชนสู่ระดับสูง





ภาพที่ 4.1 รูปแบบการเชื่อมโยงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจากระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไปของกลุ่มน้ำน่าน

ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

จากการเก็บข้อมูล ทั้งโดยการสอบถามกับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน รวมทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมกับตัวแทนเจ้าหน้าที่องค์กร ผู้นำ และประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของกลุ่มน้ำน่าน คณะผู้วิจัยได้นำมาจัดทำเป็นร่างแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม และนำไปสัมมนาเชิงทดสอบผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำน่าน โดยผู้เข้าร่วมการสัมมนาประกอบด้วยภาคประชาชน คณะกรรมการและอนุกรรมการกลุ่มน้ำน่าน ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการสัมมนาที่ประชุมได้อภิปรายและร่วมกันให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยมีรายละเอียดในแต่ละเรื่อง ดังนี้

4.1 ผลการสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

ประกอบด้วย แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มและระหว่างกลุ่มชาวบ้าน ระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการกลุ่มน้ำ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับชุมชนและเครือข่ายชุมชน รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับชุมชนและเครือข่ายชุมชน

ประเด็น	ระดับความรู้และการสนับสนุน		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
n=400			
1) การสร้างความตระหนักให้กับชุมชน			
(1) การประชาสัมพันธ์	3.32	0.870	ปานกลาง
(2) การฝึกอบรม	3.15	0.958	ปานกลาง
(3) การเรียนรู้จากการดำเนินงาน	3.22	0.874	ปานกลาง
(4) การถอดบทเรียนจากสถานการณ์จริง	3.25	1.739	ปานกลาง
	เฉลี่ย	3.24	1.110
2) จัดทำแผนชุมชนและเครือข่ายชุมชนร่วมกัน	3.30	0.864	ปานกลาง
3) จัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ	3.24	0.875	ปานกลาง
4) ร่วมจัดกิจกรรม			
(1) จัดเวทีพบปะกันสม่ำเสมอ	3.15	0.951	ปานกลาง
(2) จัดกิจกรรมร่วมกัน	3.16	0.926	ปานกลาง
(3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	3.21	0.925	ปานกลาง
(4) แลกเปลี่ยนผู้รู้ ผู้ทรงคุณวุฒิ	3.18	0.913	ปานกลาง
(5) การสร้างความเข้มแข็งระหว่างเครือข่าย	3.16	0.836	ปานกลาง

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความรู้และการสนับสนุน		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
(6) เสริมทรัพยากรและแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกัน	3.09	0.876	ปานกลาง
(7) การเยี่ยมเยียนเพื่อให้กำลังใจซึ่งกันละกัน	3.20	0.841	ปานกลาง
(8) การเชื่อมโยงกิจกรรมการจัดการน้ำกับกลุ่มอื่นๆ	3.20	0.836	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.17	0.888	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.31 พบว่า แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มและระหว่างกลุ่มชาวบ้าน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.24$) และทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้ การประชาสัมพันธ์ ($\bar{X}=3.32$) การถอดบทเรียนจากสถานการณ์จริง ($\bar{X}=3.25$) การเรียนรู้จากการดำเนินงาน ($\bar{X}=3.22$) และการฝึกอบรม ($\bar{X}=3.15$)

ในเรื่องการจัดทำแผนชุมชนและเครือข่ายชุมชนร่วมกันอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.30$) และการจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.24$)

การร่วมจัดกิจกรรมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.17$) และทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้ การเยี่ยมเยียนเพื่อให้กำลังใจซึ่งกันละกัน ($\bar{X}=3.20$) การเชื่อมโยงกิจกรรมการจัดการน้ำกับกลุ่มกิจกรรมอื่นๆ ในชุมชน ($\bar{X}=3.20$) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ($\bar{X}=3.21$) แลกเปลี่ยนผู้รู้ ผู้ทรงคุณวุฒิ ($\bar{X}=3.18$) จัดกิจกรรมร่วมกัน ($\bar{X}=3.16$) การสร้างความเข้มแข็งระหว่างเครือข่าย ($\bar{X}=3.16$) จัดเวทีพบปะกันสม่ำเสมอ ($\bar{X}=3.15$) และเสริมทรัพยากรและแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกัน ($\bar{X}=3.09$)

4.1.2 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำ

ประเด็น	ระดับความรู้และการสนับสนุน		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1) กำหนดเป้าหมาย ทิศทาง และแผนร่วมกัน	3.27	0.888	ปานกลาง
2) สร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจ องค์กรต่างๆ	3.25	0.883	ปานกลาง
3) จัดตั้งกลไก คณะทำงานร่วมที่มาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในทรัพยากรน้ำ โดยมีสัดส่วนที่เหมาะสม	3.25	0.890	ปานกลาง
4) จัดกิจกรรมสม่ำเสมอ เช่น เวทีพูดคุยเสวนาสม่ำเสมอ จัดระบบเยี่ยมพื้นที่ร่วมกัน	3.22	0.910	ปานกลาง
5) ออกแบบการเชื่อมโยง ข้อมูล และการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ในการสร้างสำนึกและความตระหนัก	3.23	0.888	ปานกลาง

ตารางที่ 4.32 (ต่อ)

n=400

ประเด็น	ระดับความรู้และการสนับสนุน		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
6) สนับสนุนหน่วยเชื่อมโยงให้สามารถทำงานได้ซึ่งต้องเป็นหน่วยงานที่ชัดเจนในการเชื่อมงาน	3.21	0.885	ปานกลาง
7) จัดระบบติดตาม ประเมินผลการจัดการโครงการต่างๆ ของภาครัฐแบบมีส่วนร่วม	3.23	0.839	ปานกลาง
8) การเข้าไปมีส่วนร่วมกับภาครัฐ ในการตัดสินใจโครงการจัดการทรัพยากรน้ำขนาดใหญ่ทั่วประเทศ	3.27	0.922	ปานกลาง
เฉลี่ย	3.24	0.888	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.32 พบว่า แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.24$) และทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลาง ดังนี้ กำหนดเป้าหมาย ทิศทาง และแผนร่วมกัน ($\bar{X}=3.27$) การเข้าไปมีส่วนร่วมกับภาครัฐในการตัดสินใจโครงการจัดการทรัพยากรน้ำขนาดใหญ่ทั่วประเทศ ($\bar{X}=3.27$) สร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจ องค์กรต่างๆ ($\bar{X}=3.25$) จัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมที่มาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทรัพยากรน้ำ โดยมีสัดส่วนที่เหมาะสม ($\bar{X}=3.25$) ออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูล และการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในการสร้างสำนึกและความตระหนัก ($\bar{X}=3.23$) จัดระบบติดตาม ประเมินผลการจัดการ โครงการต่างๆ ของภาครัฐแบบมีส่วนร่วม ($\bar{X}=3.23$) จัดกิจกรรมสม่ำเสมอ เช่น เวทีพูดคุยเสวนาสมาเสมอ จัดระบบเยี่ยมพื้นที่ร่วมกัน ($\bar{X}=3.22$) และสนับสนุนหน่วยเชื่อมโยงให้สามารถทำงานได้ซึ่งต้องเป็นหน่วยงานที่ชัดเจนในการเชื่อมงาน ($\bar{X}=3.21$)

4.2 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

จากการเก็บข้อมูล ทั้งโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมกับตัวแทนเจ้าหน้าที่องค์กร ผู้นำ และประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของกลุ่มน้ำนาน เกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของพื้นที่ลุ่มน้ำนาน พบว่า มี 2 แนวทาง ดังนี้

4.2.1 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับชุมชนและเครือข่ายชุมชน ประกอบด้วย

- 1) การสร้างความตระหนักให้กับชุมชน
 - (1) การประชาสัมพันธ์
 - (2) การฝึกอบรม
 - (3) การเรียนรู้จากการดำเนินงาน
 - (4) การถอดบทเรียนจากสถานการณ์จริง
- 2) การจัดทำแผนชุมชนและเครือข่ายชุมชนร่วมกัน
- 3) การจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ
- 4) การร่วมจัดกิจกรรมต่างๆ ได้แก่

- (1) จัดเวทีพบปะกันสม่ำเสมอ
- (2) จัดกิจกรรมร่วมกัน
- (3) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
- (4) แลกเปลี่ยนผู้รู้ ผู้ทรงคุณวุฒิ
- (5) การสร้างความเข้มแข็งระหว่างเครือข่าย
- (6) เสริมทรัพยากรและแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกัน
- (7) การเยี่ยมเยียนเพื่อให้กำลังใจซึ่งกันและกัน
- (8) การเชื่อมโยงกิจกรรมการจัดการน้ำกับกลุ่มอื่นๆ

4.2.2 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำ ประกอบด้วย

- 1) กำหนดเป้าหมาย ทิศทาง และแผนร่วมกัน
- 2) สร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจ องค์กรต่างๆ
- 3) จัดตั้งกลไก คณะทำงานร่วมที่มาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทรัพยากรน้ำ โดยมีสัดส่วนที่เหมาะสม
- 4) จัดกิจกรรมสม่ำเสมอ เช่น เวทีพูดคุยเสวนาสม่ำเสมอ จัดระบบเยี่ยมพื้นที่ร่วมกัน
- 5) ออกแบบการเชื่อมโยง ข้อมูล และการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในการสร้างสำนึกและความตระหนัก
- 6) สนับสนุนหน่วยเชื่อมโยงให้สามารถทำงานได้ซึ่งต้องเป็นหน่วยงานที่ชัดเจนในการเชื่อมงาน
- 7) จัดระบบติดตาม ประเมินผลการจัดการโครงการต่างๆ ของภาครัฐแบบมีส่วนร่วม
- 8) การเข้าไปมีส่วนร่วมกับภาครัฐในการตัดสินใจโครงการจัดการน้ำขนาดใหญ่ทั่วประเทศ

4.3 ผลการสัมมนาเชิงทดสอบแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

จากการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมกับตัวแทนเจ้าหน้าที่องค์กร ผู้นำ และประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของกลุ่มน้ำน่านเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน คณะผู้วิจัยได้นำมาจัดทำร่างแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของพื้นที่ลุ่มน้ำน่านแล้วนำไปสัมมนาเชิงทดสอบ ที่ประชุมได้สรุปและเพิ่มเติมร่วมกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.3.1 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับกลุ่ม ชุมชน และเครือข่ายชุมชน

- 1) การให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ เป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นก้าวแรกของการที่ทำให้ประชาชนเข้าสู่กระบวนการมีส่วนร่วมในเรื่องต่าง ๆ เนื่องจาก การให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ เป็นการสร้างความตระหนักให้กับชุมชน การที่สมาชิกในชุมชนจะเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของชุมชนนั้น สมาชิกควรต้องมีความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่าและความสำคัญของทรัพยากรน้ำ และมีทัศนคติที่ดี หรือมีความตระหนักในเรื่องของการมีส่วนร่วม ซึ่งชุมชนได้เสนอในเรื่องแนวทางการสร้างความตระหนักเพื่อให้สมาชิกในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ วิธีการให้ข้อมูล ข่าวสารและความรู้สามารถใช้ช่องทางต่างๆ เช่น เอกสารสิ่งพิมพ์ การจัดนิทรรศการ จัดหมายข่าว

การจัดงาน แลกเปลี่ยน การติดประกาศ การให้ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ การฝึกอบรม การเรียนรู้จากการดำเนินงาน และการถอดบทเรียนจากสถานการณ์จริง เป็นต้น

2) การจัดทำแผนบูรณาการการทำงานร่วมกันเพื่อจัดการทรัพยากรน้ำ ตั้งแต่ระดับกลุ่ม ชุมชน โดยเริ่มจากการมีส่วนร่วมของคนในกลุ่ม เนื่องจากชุมชนมีข้อมูลความเป็นมาของแหล่งน้ำและทิศทางน้ำในชุมชนตนเอง จากนั้นขยายสู่ชุมชนอื่นรวมกันเป็นเครือข่ายลุ่มน้ำสาขาจนสู่ระดับลุ่มน้ำ เนื่องจากจัดการใดๆ ในทรัพยากรน้ำจากที่หนึ่งจะกระทบกระเทือนต่อส่วนอื่นที่อยู่ในสายน้ำหรือลุ่มน้ำเดียวกัน โดยมีหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนการทำแผน

3) การจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ลดความขัดแย้งและหวาดระแวง ทุกภาคส่วนมีการประสานงานรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง มีทัศนคติที่ดีต่อกัน และเกิดความรู้สึกในความเป็นเจ้าของการจัดการกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน เช่น การประชุมเครือข่าย กิจกรรมการรณรงค์ การใช้น้ำ กิจกรรมปลูกป่าและป้องกันไฟป่า กิจกรรมกำจัดผักตบชวา การจัดเวทีพบปะกันสม่ำเสมอ การเชื่อมโยง กิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำกับกลุ่มกิจกรรมอื่นๆ ในชุมชน การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การแลกเปลี่ยน ผู้รู้ ผู้ทรงคุณวุฒิ การเสริมทรัพยากรและแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกัน เป็นต้น

4) การจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ เพื่อการประสานประโยชน์และลดความขัดแย้งความร่วมมือ เช่น คณะกรรมการเครือข่ายการบริหารจัดการน้ำระดับตำบล เป็นต้น

5) การเสริมอำนาจแก่ชุมชน เป็นการที่ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจในการจัดการทรัพยากร เช่น การลงประชามติในประเด็นสาธารณะต่างๆ โครงการจัดทำฝายหรืออ่างเก็บน้ำที่มอบอำนาจให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจทั้งหมด การทำโครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดจากความต้องการของประชาชน การออกกฎข้อบังคับในการควบคุมการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรของชุมชนที่จะเป็นกรอบในการปฏิบัติและดำเนินการต่างๆ ของคนในชุมชน ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับการส่งเสริมแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องและบทลงโทษผู้ฝ่าฝืน เป็นต้น

4.3.2 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำ

1) การนำหลักการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมมาใช้ เป็นกระบวนการและรูปแบบทำงานแบบบูรณาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน ประชาสังคม กลุ่มต่างๆ ในชุมชน ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมที่กว้างขวาง และมีการทำงานแบบพหุภาคี รวมทั้งการทำงานเป็นเครือข่ายๆ การเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้าร่วมกิจกรรมและขยายผลไปในแนวราบทำให้เกิดการเชื่อมประสานเป็นเครือข่าย และทำให้มีการขยายผลออกไปในหลายพื้นที่ และมีการเรียนรู้กันอย่างต่อเนื่องในเครือข่ายต่างๆ ได้แก่

(1) กำหนดเป้าหมาย ทิศทาง และการจัดทำแผนบูรณาการการทำงานร่วมกัน เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนการทำแผน และนำแผนที่จัดทำขึ้นเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับภารกิจไปกำหนดเป็นแผนงานของหน่วยงาน

(2) การจัดทำยุทธศาสตร์ที่ชัดเจนและใช้แผนชุมชนเป็นฐานในการสร้างการมีส่วนร่วม เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติและสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในการทำงานและความร่วมมือร่วมกันในพื้นที่

(3) การจัดโครงสร้างการทำงานร่วมกัน โดยจัดโครงสร้างแบบหลวมๆ และทำงานในแนวราบ รวมทั้งไม่ใช่รูปแบบสั่งการจากบนลงล่าง ซึ่งภาครัฐเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกและสนับสนุน ทำให้เกิดระบบที่เอื้อต่อการบริหารแบบมีส่วนร่วม การจัดโครงสร้างการทำงานร่วมกันควรมีตัวแทนที่มา

จากทุกภาคส่วนที่กระจายทุกกลุ่มและในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยเฉพาะการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมอยู่ใน คณะกรรมการหรือคณะทำงานในโครงการที่เกี่ยวข้องกับชุมชน เช่น การจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่าง กลุ่มต่างๆ การดำเนินการในลักษณะนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการหรือ หน่วยงานตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบโครงการ เริ่มตั้งแต่ร่วมศึกษาปัญหาและความต้องการ ร่วมหาวิธีแก้ปัญหา ร่วมวางนโยบายและแผนงาน ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่และร่วมปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ และ ร่วมประเมินผลโครงการในการกำหนดบทบาทหน้าที่และควบคุมสั่งการ เช่น โครงการจัดสร้างเขื่อนฝายกั้นที่ ให้ ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การใช้พื้นที่ การร่วมออกงบประมาณสมทบ การร่วมออกแรงงาน และการมี ส่วนร่วมในการบริหารโครงการทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและช่วยกันดูแลสอดส่องการดำเนิน โครงการให้มีประสิทธิภาพ เป็นต้น

(4) การสร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจขององค์กรต่างๆ บนเป้าหมายการทำงาน ร่วมกัน เพื่อลดความขัดแย้ง ความซ้ำซ้อน การสนับสนุนและเสริมงานซึ่งกันละกัน

2) การจัดเวทีพูดคุยเสวนาสมาเสมอทั้งเวทีที่เป็นทางการ เช่น การประชุมคณะกรรมการ กลุ่มน้ำ คณะทำงานลุ่มน้ำสาขา เป็นต้น หรือเวทีแบบไม่เป็นทางการ เช่น เวทีชุมชนของแต่ละกลุ่ม เวทีประชาคม เป็นต้น

3) การจัดระบบติดตามเยี่ยมพื้นที่ที่อยู่ในลุ่มน้ำร่วมกัน นอกจากเพื่อให้กำลังใจซึ่งกัน และกัน ในขณะเดียวกันได้เรียนรู้ปัญหาและข้อจำกัดของชุมชนและหาทางออกเพื่อลดความขัดแย้ง ชุมชนเกิด ความไว้วางใจในหน่วยงานคลายความหวาดระแวงในการเข้ามาทำงานในชุมชนของหน่วยงาน เป็นต้น

4) การจัดระบบประเมินผลการจัดการโครงการต่างๆของภาครัฐแบบมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งผลสัมฤทธิ์ของโครงการ การบรรลุวัตถุประสงค์ และผลกระทบ

5) การออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูลที่ประชาชนสามารถเข้าใจง่าย และเข้าถึงได้ ตลอดจนการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในการสร้างจิตสำนึกและความตระหนักเพื่อให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเข้ามามี ส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

6) การให้ความสำคัญกับปัญหา การผลักดันขับเคลื่อนการจัดการร่วมระหว่างกัน ปัญหาที่ชุมชนได้เคยเสนอมานั้นจะต้องทำอย่างจริงจัง แม้จะสำเร็จหรือไม่สำเร็จก็ต้องมาแลกเปลี่ยนกัน ในระดับเครือข่าย เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนได้อย่างจริงจัง

7) การมีผู้เชื่อมประสานเป็นคนในท้องถิ่นในการเชื่อมงานการจัดการต่างๆ เช่น กรรมการ หมู่บ้าน กรรมการของตำบล และลุ่มน้ำสาขา ซึ่งต้องมีกลไกการทำงานร่วมกันในการเคลื่อนงานร่วมกับหน่วยงาน/ องค์กรในระดับนโยบาย

8) การสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ ทั้งในด้านงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ และบุคลากรใน การดำเนินการโครงการหรือกิจกรรมในการพัฒนาพื้นที่ที่มาจากระบบการมีส่วนร่วมของประชาชนจะทำให้ เกิดแรงจูงใจให้ภาคส่วนต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหาร และมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การนำเสนอในบทนี้ประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 3 ส่วน คือ สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์บริบท สถานการณ์ และปัจจัยในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มน้ำน่าน ประกอบกับการพิจารณาตามการอภิปรายผลการศึกษาด้านต่างๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับปัจจัย เงื่อนไข และสถานการณ์ของกลุ่มน้ำน่านต่อไป รายละเอียดมีดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ เพื่อ

1.1.1 ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน

1.1.2 ศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

1.1.3 พัฒนารูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป

1.1.4 ศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ทั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบผสม โดยมีประชากรผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำและลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำน่าน ได้แก่ ภาคประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา ภาคเอกชนและองค์กร ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตลอดจนผู้นำและผู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชน โดยดำเนินงานใน 4 จังหวัด คือ ตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก และบ้านดงป่าสัก ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน การศึกษาการเก็บข้อมูลมีหลายวิธี ได้แก่ การสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงปฏิบัติการและการศึกษาเชิงทดสอบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึก และแบบทดสอบ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การศึกษาความเป็นเหตุและผล การวิเคราะห์ปัจจัยหนุนเสริมความสำเร็จและปัจจัยอุปสรรค

1.3 สรุปการวิจัย

1.3.1 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กรสถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน

1) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำน่าน ได้พิจารณาตามองค์ประกอบ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ด้านบทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน และด้านเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ดังนี้

(1) ด้านสถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ในด้านนี้สรุปประเด็นเกี่ยวกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ และการสนับสนุนด้านการเงินและแรงจูงใจ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1.1) ด้านนโยบายของกลุ่มน้ำ โดยภาพรวมยังไม่เหมาะสมในการนำไปปฏิบัติ เนื่องจากเป็นเพียงระเบียบของสำนักนายกรัฐมนตรี ไม่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายที่จะไปกำหนดให้หน่วยงาน ดำเนินการจัดสรรน้ำและดำเนินกิจกรรมด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ควรมีกฎหมายกลางที่เป็นกฎหมายด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแห่งชาติที่เป็นเอกภาพ รวมถึงการดำเนินโครงการควรมีการทำประชาคมและให้ความรู้กับภาคประชาชนและส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อเชื่อมโยงการนำโครงการต่างๆ ไปแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและยั่งยืน มีการแยกระเบียบมาตามความเหมาะสม ของกลุ่ม

(1.2) ด้านยุทธศาสตร์ของกลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กำหนดยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ในระดับลุ่มน้ำน่าน โดยสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. 2558-2569 ปัจจุบันปรับ พ.ศ. 2558-2579 เพื่อให้ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตอบสนองและเชื่อมโยงกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ได้มาจากการรับฟังความคิดเห็นในพื้นที่/การวิเคราะห์ข้อมูล/สาเหตุและลำดับความสำคัญของปัญหา (เร่งด่วน) แนวทางการแก้ไขปัญหา/กลยุทธ์ในแต่ละลุ่มน้ำ

(1.3) ด้านกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ ยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร ประชาชนยังไม่มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับข้อกฎหมายและที่สำคัญผู้บังคับใช้กฎหมายยังไม่มี ความชัดเจน การปรับปรุงกฎหมายต้องทำความเข้าใจกับผู้ใช้กฎหมายให้มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ก่อนที่จะนำกฎหมายไปบังคับใช้ ควรปรับเปลี่ยนให้ทันสมัย มีมาตรการบทลงโทษ ลดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน ในส่วนของข้อปรับปรุงกฎหมาย/ระเบียบและประกาศของหน่วยงาน ควรมีการนำกฎระเบียบผ่านการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและกลั่นกรองโดยผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาประกาศบังคับใช้การแบ่งประเภทของการใช้ทรัพยากรน้ำให้ชัดเจน โดยออกเป็นกฎกระทรวงมีผลบังคับใช้โดยระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบ

(1.4) ด้านการสนับสนุนด้านการเงินและแรงจูงใจ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ เจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน มีนโยบายในการจัดสรรงบประมาณในการควบคุมกำกับดูแลให้กับหน่วยงาน และองค์กรที่รับผิดชอบ นโยบายการลงทุนด้านการก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำสนองตอบนโยบายและยุทธศาสตร์ที่กำหนด

ในส่วนของภาคประชาชน พบว่า บุคคล กลุ่ม องค์กร สามารถเข้าถึงแหล่งทุนได้อย่างเท่าเทียมกัน เพราะทุกคนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในบางพื้นที่ได้ มีการรวมตัวกันเป็นสหกรณ์ เช่น สหกรณ์ผู้ใช้น้ำคอรัม จำกัด เป็นต้น สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ทุกคน แต่สำหรับกลุ่มผู้ใช้น้ำจะสามารถถึงแหล่งทุนได้มากกว่าบุคคลทั่วไปที่ไม่ได้เข้าเป็นสมาชิก

(2) ด้านบทบาท/ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน ในด้านนี้สรุปประเด็นเกี่ยวกับบทบาท/หน้าที่ตามภารกิจจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรระดับต่างๆ การเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะ

องค์กรและระบบต่างๆ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การรับรู้ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงาน/องค์กร และชุมชน และการพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรและเครือข่าย โดยมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) บทบาท/หน้าที่ตามภารกิจจัดการน้ำขององค์กรระดับต่างๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน มีองค์กรซึ่งมีบทบาทหน้าที่หลายระดับทั้งภาครัฐและภาคประชาชน ดังนี้

องค์กรระหว่างประเทศ ได้แก่ UN องค์กรความร่วมมือภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง อาเซียน UNESCO มีบทบาทหน้าที่สร้างความตระหนักและความร่วมมือในด้านการบริหารจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นๆ รวมถึงการเผยแพร่องค์ความรู้ต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบรวมถึงให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดวิกฤติ

องค์กรระดับประเทศ ภาครัฐ ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย ฯลฯ เสนอคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบเกี่ยวกับนโยบาย แนวทางและอำนาจการ ควบคุมกำกับดูแล ตรวจสอบอนุมัติแผนงาน/โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ แก้ไขปัญหา ข้อขัดแย้งเร่งด่วนที่เกิดขึ้นกับองค์กรต่างๆ บทบาทในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามภารกิจและนโยบาย ศึกษาแนวทางในเชิงยุทธศาสตร์ของการพัฒนาแบบเชื่อมโยงทั้งลุ่มน้ำ เชื่อมโยงยุทธศาสตร์พระราชัฐของรัฐบาล ภาคเอกชน เช่น มูลนิธิ สมาคมต่างๆ ภาคประชาสังคม ได้แก่ เครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมู่บ้าน (ทสม.) มีบทบาทในการสนับสนุน ส่งเสริม เผยแพร่องค์ความรู้ พัฒนาและสร้างความตระหนักให้เกิดความร่วมมือในด้านการบริหารจัดการ รวมถึงตรวจสอบการดำเนินงานของภาครัฐในการแก้ไขปัญหาต่างๆ

องค์กรระดับลุ่มน้ำ ได้แก่ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) คณะกรรมการลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำหลัก มีบทบาทเสนอแนะข้อมูลปัญหา เพื่อจัดทำแผนและพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของแผนงานโครงการเพื่อการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำเสนอต่อคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

องค์กรระดับจังหวัด ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนจังหวัด มีบทบาทในการส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณ สิ่งก่อสร้าง เครื่องมือ บุคลากร และองค์ความรู้ ตามที่ชุมชนต้องการ

องค์กรระดับท้องถิ่น ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนตำบล คณะกรรมการกรมการสถานีสูบน้ำ กลุ่มเกษตรกรทำนาทำเตื่อ คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำตำบลลำประดาดำทั้ง 3 ชุด (ลำประดาดำหนึ่ง ลำประดาดำสอง และลำประดาดำสาม) องค์กรเหมืองฝาย

(2.2) การเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การรับรู้ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงาน/องค์กร และชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำต้องมีการสร้างความร่วมมือโดยมีการปฏิบัติงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านทางช่องทางต่างๆ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

(2.3) การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรและเครือข่าย ในส่วนของเจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของลุ่มน้ำน่านพบว่า ควรได้รับการพัฒนาจากหน่วยงานต้นสังกัดที่อยู่ในระดับที่สูงกว่าในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม เช่น การอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ การแก้ปัญหาด้านน้ำ การพัฒนาบุคลากร การสร้างเครื่องมือเทคโนโลยีและฐานข้อมูล การประเมินผลการส่งน้ำ โดยการกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการพัฒนาด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับศักยภาพของทรัพยากรน้ำ รวมถึงการบังคับใช้กฎหมาย การประเมินการพัฒนา สมรรถนะและระบบต่างๆ ควรมีการติดตามประเมินผลการทำงาน

ในส่วนภาคประชาชน พบว่า การพัฒนาขีดความสามารถโดยการจัดเวทีวาระประชาชน เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน/รับทราบปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา ทั้งในเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การสร้างกฎระเบียบ/ข้อบังคับในการใช้ทรัพยากรน้ำ และการสร้างเครือข่าย โดยได้รับการพัฒนาในระดับท้องถิ่น ความต้องการได้รับการพัฒนาในเรื่องการแก้ไขปัญหาน้ำแล้ง/น้ำท่วม การส่งเสริมและพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม การพัฒนาอาชีพ และการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนา และร่วมกิจกรรมกับองค์กรท้องถิ่น การควบคุมและกำกับดูแลในเรื่องการปฏิบัติตามกฎระเบียบ กติกา ข้อตกลงร่วมกันของชุมชน

(3) *ด้านเครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ* จากการเก็บข้อมูล ทั้งโดยการสอบถามกับประชาชนและเจ้าหน้าที่ขององค์กร/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำนาน พบว่า ทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชนมีองค์ประกอบด้านเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการครบทุกทั้ง 8 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 การประเมินทรัพยากรน้ำ ความเข้าใจและความ ต้องการ ประเด็นที่ 2 แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมทั้งทางเลือกในการพัฒนาการใช้ทรัพยากร และปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับทรัพยากรน้ำ ประเด็นที่ 3 ประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน ประเด็นที่ 4 เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม สนับสนุนส่งเสริมให้สังคมมีจิตสำนึกและความตระหนัก ประเด็นที่ 5 การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง การบริหารข้อขัดแย้งเพื่อการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรม ประเด็นที่ 6 เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ ประเด็นที่ 7 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และประเด็นที่ 8 การใช้ประโยชน์ ปัญหา ผลกระทบ และข้อเสนอแนะ

2) *การวิเคราะห์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม*

จากการเก็บข้อมูล ทั้งโดยการสอบถามกับประชาชนและเจ้าหน้าที่ขององค์กร/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำนาน รวมทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมมนาแบบมีส่วนร่วมกับตัวแทนเจ้าหน้าที่องค์กร ผู้นำ และประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตอนบน ตอนกลาง และตอนล่างของกลุ่มน้ำนาน ทำให้ได้ข้อสรุปการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่กลุ่มน้ำนาน พบว่า การมีส่วนร่วมในระดับกลุ่มน้ำนาน มีส่วนร่วมในระดับปานกลางในทุกขั้นตอนของการมีส่วนร่วม แต่พบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนมีส่วนร่วมกันในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลต่างๆ การจัดทำแผน การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การให้ความสำคัญในการรับทราบและทำตามกฎระเบียบ ข้อตกลง รวมถึงขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติการต่างๆ ของกลุ่ม การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ ของส่วนรวม การให้ความร่วมมือเพื่อเอื้ออำนวยให้การดำเนินการต่างๆ ของกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่น การมีส่วนร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตามผลการดำเนินการของกลุ่ม การมีส่วนร่วมในการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือตัวแทนต่างๆ การมีส่วนร่วมให้การแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน ลงมติ และร่วมกันกำหนดรูปแบบ แนวทาง รวมถึงข้อบังคับ/กฎระเบียบเพื่อการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนในทุกระดับ การติดตามตรวจสอบการทำงานของผู้นำ คนทำงาน คณะกรรมการ จากการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน การดำเนินการ และการควบคุม กำกับ ติดตาม ส่งผลให้สมาชิกทุกคนต่างร่วมรับผลประโยชน์จากการจัดสรรน้ำ สมาชิกในกลุ่มผู้ใช้น้ำสามารถเข้าถึงแหล่งน้ำและใช้ประโยชน์จากน้ำในแหล่งต่างๆ ได้ตามข้อตกลงอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

1.3.2 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับกลุ่มน้ำของพื้นที่กลุ่มน้ำนาน จากการสอบถามสัมภาษณ์ สัมมนาในกลุ่ม และสัมมนาเชิงทดสอบผู้เกี่ยวข้อง ทำให้ได้ข้อสรุปปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับกลุ่มน้ำของพื้นที่กลุ่มน้ำนาน ดังนี้

1) ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับกลุ่ม ประกอบด้วยปัจจัย ดังนี้

(1) สมาชิกกลุ่ม/องค์กร ควรมีลักษณะดังนี้ รู้ถึงเป้าหมายของกลุ่ม มีส่วนร่วมในความเข้าใจและตระหนักในปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน มีความเสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีความสามัคคี เคารพในกฎระเบียบข้อบังคับ รู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนเอง จัดสรรเวลาจากภาระงานการประกอบอาชีพ มีสภาพทางเศรษฐกิจที่เอื้อเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของทรัพยากร และมีการเรียนรู้และปรับตัวตลอดเวลา

(2) ลักษณะของแกนนำ มีวิสัยทัศน์ มีความเสียสละและกระตือรือร้น มีต้นทุนด้านต่างๆ มีลักษณะการเป็นผู้นำ สามารถประสานระดมความร่วมมือจากหลายภาคส่วน เห็นความสำคัญและยอมรับภูมิปัญญาความรู้ดั้งเดิมของชุมชน มีความสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ มีทักษะการสื่อสารที่ดี รู้ทิศทางหรือแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมของกลุ่ม จัดการภาระงานต่างๆ จากโครงการของภาครัฐและชุมชน

(3) การบริหารจัดการกิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชน มีระบบการบริหารกลุ่มที่ดี มีการจัดแบ่งบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ มีการจัดโครงสร้างภายในกลุ่ม การกระจายงานตามความรู้ความสามารถ และความถนัดของสมาชิก ใช้การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกลุ่ม มีการประชาสัมพันธ์ มีระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ชัดเจน และแม่นยำ มีกระบวนการสร้างความตระหนัก ส่งเสริมการเรียนรู้

(4) มีการสร้างเครือข่าย

(5) มีฐานข้อมูลพื้นฐาน

(6) มีอำนาจเบ็ดเสร็จและเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะปัญหาเร่งด่วน

(7) มีกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพาณิชย์

(8) มีกองทุนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่

(9) มีทีมงานวิจัยท้องถิ่น

(10) กฎระเบียบของกลุ่ม/องค์กรที่เป็นที่ยอมรับและครอบคลุมรอบด้าน

(11) มีหลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

(12) การจัดการความขัดแย้งภายในชุมชนและเครือข่าย

(13) ความรู้ความเข้าใจในสภาพภูมิประเทศ

(14) มีการบริหารจัดการความเสี่ยง

2) ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับหน่วยงาน/องค์กรสนับสนุน ประกอบด้วยปัจจัย ดังนี้

(1) การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสถานะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ การวางนโยบาย/ยุทธศาสตร์ ที่ครอบคลุมแนวคิดแบบบูรณาการ และการส่งเสริมและสนับสนุน การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน

(2) การกำหนดยุทธศาสตร์ของกลุ่มน้ำที่ยึดตามการจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ที่มีความสอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ของพื้นที่นั้นๆ

(3) องค์กรระดับต่างๆ ควรให้การสนับสนุนชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เช่น การสนับสนุนงบประมาณ ความรู้ อุปกรณ์ บุคลากร การประสานงานโครงการต่างๆ เป็นต้น

(4) ปรับปรุง/ปฏิรูปโครงสร้างองค์กรและระเบียบขององค์กรจากรูปแบบการจัดการรวมศูนย์ไปสู่การกระจายอำนาจ

(5) ส่งเสริมการทำงานเชิงรุก

(6) ปรับปรุงกฎหมายที่เอื้อให้ชุมชนสามารถจัดการทรัพยากรเพื่อประโยชน์และความปลอดภัยของชุมชน

(7) จัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและความรู้ ความสามารถของบุคลากร

(8) การบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสารความรู้

(9) การจัดการความขัดแย้ง

1.3.3 รูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป จากการสอบถาม สัมภาษณ์ สัมมนากลุ่ม และสัมมนาเชิงทดสอบผู้เกี่ยวข้อง ทำให้ได้ข้อสรุปรูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป ดังนี้

1) **กลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป** ประกอบด้วย กลุ่มจัดการน้ำชุมชน คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำระดับตำบล คณะกรรมการศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด เครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ คณะทำงานลุ่มน้ำสาขา คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่านและวิชาการ คณะกรรมการลุ่มน้ำน่าน และคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

2) **รูปแบบการเชื่อมโยงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมจากระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไปของกลุ่มน้ำน่าน** จากกลไกดังกล่าวมีแนวทางการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ แผนงาน กิจกรรม หรือโครงการ 3 แนวทาง ดังนี้

(1) **แนวทางการเชื่อมโยงจากระดับชุมชนสู่ระดับสูง** เริ่มจากการนำเสนอแผนงานหรือความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำในชุมชนต่อคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำระดับตำบล (อบต.) เพื่อดำเนินการหรืออาจส่งต่อคณะกรรมการศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด (อบจ.) ซึ่งคณะกรรมการศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด (อบจ.) อาจพิจารณาดำเนินการได้หลายแนวทาง ได้แก่ (1) ให้การสนับสนุน (2) เสนอต่อหน่วยงานภาครัฐในระดับจังหวัด หรือ (3) เสนอต่อคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่านและวิชาการเพื่อรวบรวมและต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านเพื่อจัดสรรงบประมาณ

(2) **แนวทางการเชื่อมโยงจากระดับลุ่มน้ำสาขาสู่ระดับสูง** คณะกรรมการลุ่มน้ำสาขาเสนอยุทธศาสตร์แผนงานของแต่ละลุ่มน้ำสาขาต่อคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่านและวิชาการเพื่อรวบรวมและเสนอต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านต่อไป

(3) **แนวทางการเชื่อมโยงจากระดับเครือข่ายสู่ระดับสูง** กลุ่มในชุมชนอาจมีการรวมกันเป็นเครือข่ายในระดับตำบล อำเภอ จังหวัด ลุ่มน้ำสาขา หรือในระดับลุ่มน้ำ เสนอยุทธศาสตร์แผนงานและความต้องการต่อคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่านและวิชาการ เพื่อรวบรวมและเสนอต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านต่อไป

1.3.4 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

จากการสอบถามประชาชน การสัมภาษณ์ สัมมนากลุ่มและสัมมนาเชิงทดสอบผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มน้ำน่านจากภาคประชาชน คณะกรรมการและอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการสัมมนาที่ประชุมได้ข้อสรุปเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

1) แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับกลุ่มชุมชน และเครือข่ายชุมชน ประกอบด้วย

(1) การให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ เป็นการสร้างความตระหนักให้กับชุมชนในช่องทางต่าง ๆ ที่ชุมชนเข้าถึงง่าย

(2) การจัดทำแผนบูรณาการการทำงานร่วมกัน

(3) การจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน

(4) การจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมระหว่างกลุ่มต่างๆ เพื่อการประสานประโยชน์ และลดความขัดแย้ง

(5) การเสริมอำนาจแก่ชุมชนในการตัดสินใจในโครงการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับชุมชน

2) แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระหว่างองค์กร ชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำ

(1) การนำหลักการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมมาใช้ ได้แก่ กำหนดเป้าหมาย ทิศทาง และจัดทำแผนบูรณาการการทำงานร่วมกัน การจัดทำยุทธศาสตร์ที่ชัดเจนและใช้แผนชุมชนเป็นฐานในการสร้างการมีส่วนร่วม การจัดโครงสร้างการทำงานร่วมกัน การสร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจขององค์กรต่างๆ บนเป้าหมายการทำงานร่วมกัน การจัดเวทีพูดคุยเสวนาสมาเสมอทั้งเวทีที่เป็นทางการ เช่น การประชุมคณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะทำงานลุ่มน้ำสาขา เป็นต้น หรือเวทีแบบไม่เป็นทางการ เช่น เวทีชุมชนของแต่ละกลุ่ม เวทีประชาคม เป็นต้น

(2) การจัดระบบติดตามเยี่ยมพื้นที่ที่อยู่ในลุ่มน้ำร่วมกัน

(3) การจัดระบบประเมินผลการจัดการโครงการต่างๆ ของภาครัฐแบบมีส่วนร่วม

(4) การออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูลที่ประชาชนสามารถเข้าใจง่าย

(5) การให้ความสำคัญกับปัญหา การผลักดัน ขับเคลื่อนการจัดการร่วมกัน

(6) การมีผู้เชื่อมประสานเป็นคนในท้องถิ่นในการเชื่อมงานการจัดการต่างๆ

(7) การสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ เช่น งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ และบุคลากร เป็นต้น

2. การอภิปรายผล

2.1 กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน

กระบวนการศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มน้ำน่าน ได้ประยุกต์ใช้หลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานตามกรอบ GWP (2000) 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ด้านบทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน ด้านเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เนื่องจากองค์ประกอบของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานตามแนวคิดของ GWP ที่กำหนดไว้ใน GWP's Toolbox ค่อนข้างจะครอบคลุมแนวคิดในการผสมผสานของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในหลายมิติ เช่น การผสมผสานการมีส่วนร่วมขององค์กรในทุกระดับตั้งแต่ระดับชุมชนจนถึงระดับนโยบาย การผสมผสานการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน การผสมผสานการมีส่วนร่วมของระดับพื้นที่ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ รวมทั้งลุ่มน้ำสาขาต่างๆ การผสมผสานองค์ความรู้ที่เป็นสหวิทยาการที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการ เช่น ภูมิปัญญา ประเพณีวัฒนธรรม วิถีชีวิต เทคโนโลยีสมัยใหม่ การผสมผสานในการจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องแบบองค์รวม

ดังนั้น การศึกษาภายใต้บริบทลุ่มน้ำน่านครั้งนี้ คณะนักวิจัยจึงได้เลือกใช้ GWP's Toolbox มาใช้เป็นกรอบเริ่มต้นในการทำความเข้าใจและวิเคราะห์ถึงศักยภาพของกลุ่มน้ำน่าน ตลอดจนแนวคิดและปฏิบัติการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง/ส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการทรัพยากรน้ำ รวมถึงทรัพยากรอื่นๆ ภายใต้บริบทและสถานการณ์/ปัญหาที่แตกต่างจากลุ่มน้ำอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อกำหนดกระบวนการศึกษา ออกแบบและตั้งคำถามในการศึกษา จากผลการศึกษาในแต่ละด้านได้ข้อค้นพบ ดังนี้

2.1.1 ด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย โดยการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นหลัก 3 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 นโยบายและยุทธศาสตร์ที่ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน โดยสอบถามในประเด็นความเหมาะสมเกี่ยวกับกฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ และการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเรื่องทรัพยากรน้ำในชุมชน ประเด็นที่ 2 กฎหมายและระเบียบข้อบังคับ ซึ่งใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และประเด็นที่ 3 การสนับสนุนด้านการเงินและแรงจูงใจ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ การศึกษาในประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับ ชูศักดิ์ วิทยาคัด (2538) และปธาน สุวรรณมงคล (2540) ที่กล่าวถึง สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องกฎหมาย สิทธิ ยุทธศาสตร์ รวมถึงการสนับสนุนและการสร้างแรงจูงใจ เป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่จะทำให้การจัดการทรัพยากรน้ำประสบความสำเร็จ ดังนั้น การกำหนดกฎระเบียบที่สอดคล้องกับพื้นที่ กฎระเบียบเกี่ยวกับการใช้และดูแลรักษาทรัพยากรน้ำให้เหมาะสม (Congruence) กับสภาพท้องถิ่น การแทรกแซงสิทธิของชุมชนให้น้อยที่สุด และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการออกหรือปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบ เป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการทรัพยากรน้ำ

1) **ด้านยุทธศาสตร์ของกลุ่มน้ำ** ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำน่าน นำนโยบายที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำทั้ง 25 ลุ่มน้ำ กำหนดโดยคณะกรรมการนโยบายน้ำแห่งชาติ มาเป็นแนวทางในการจัดทำยุทธศาสตร์ โดยคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านโยบายดังกล่าวมาแปลงเป็นยุทธศาสตร์การบริหารจัดการลุ่มน้ำ ซึ่งประกอบด้วย การมีองค์บริการทรัพยากรน้ำระดับชาติ ระดับลุ่มน้ำ ระดับท้องถิ่น เน้นการจัดสรรน้ำที่เหมาะสมและเป็นธรรม พัฒนาแหล่งน้ำที่สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม การแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้ง เห็นได้ว่ายุทธศาสตร์ยังมีช่องว่าง กล่าวคือ ยุทธศาสตร์ดังกล่าวแม้จะนำนโยบายที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำทั้ง 25 ลุ่มน้ำมาเป็นแนวทาง แต่ยุทธศาสตร์ดังกล่าวไม่ได้เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อยู่ในลุ่มน้ำ ไม่ได้เกิดจากความต้องการของชุมชนเป็นฐาน ในขณะที่เดียวกันหน่วยงานต่างๆ ที่มีภารกิจสนองต่อความต้องการของภาคประชาชนเกี่ยวกับเรื่องน้ำไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายแม้จะมีที่นั่งอยู่ในตำแหน่งคณะกรรมการลุ่มน้ำก็ตาม หากหน่วยงานไม่ได้มีส่วนร่วมไม่ได้เห็นถึงความต้องการของภาคประชาชน อาจไม่มีข้อมูลที่ดีในการกำหนดยุทธศาสตร์แผนงานของหน่วยงาน สุดท้ายไม่มีการจัดสรรทรัพยากรในการส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของภาคประชาชน ดังนั้นประสิทธิภาพของการจัดทำยุทธศาสตร์และการดำเนินแผนงานตามยุทธศาสตร์อาจไม่ครอบคลุมรอบด้าน บุชบงก์ ชาวกันหา (2549) ระบุว่า การมีส่วนร่วมและยุทธศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรน้ำของผู้มีส่วนได้เสียยังไม่เพียงพอในการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี ควรให้หน่วยงานทั้งระดับนโยบายและหน่วยงานระดับปฏิบัติการเข้ามามีส่วนร่วมด้วย

ในขณะที่ยุทธศาสตร์และแผนในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของท้องถิ่น (อปต.) พบว่า มีการกำหนดแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของพื้นที่โดยยึดตามความต้องการของสมาชิกเป็นหลัก การกำหนดแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชุมชนหรือท้องถิ่นยังมีเฉพาะในบางพื้นที่ที่มีการจัดการทรัพยากรน้ำที่ดีและเป็นระบบ แต่ก็ยังให้ความสำคัญกับแผนแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เฉพาะประเด็นเป็นสำคัญ ยังไม่มีการกำหนดเป็นแผนพัฒนาการสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำ ภาคส่วนต่างๆ มีการสนับสนุนทรัพยากร ทั้งการก่อสร้างโครงการต่างๆ การให้ความรู้และเข้าไปมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ

ของชุมชน เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำของประชาชนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในระยะหลังจากที่ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสามารถรวมตัวกันจัดการทรัพยากรน้ำในระดับต่างๆ ได้อย่างเข้มแข็ง ทั้งนี้เนื่องจากประเด็นเรื่องทรัพยากรน้ำเป็นที่สนใจขององค์กรและหน่วยงานต่างๆ มากขึ้น อย่างไรก็ตามหน่วยงานยังขาดการบูรณาการแผนงานและดำเนินงานร่วมกันอย่างจริงจัง ทั้งนี้เนื่องจากหน่วยงานยังยึดถือภารกิจปฏิบัติตามกรอบแผนงานของตนเป็นหลัก ซึ่งจะมีผลต่อการสนับสนุนและการบูรณาการร่วมกันอันจะส่งผลต่อความมีประสิทธิภาพการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน

ในส่วนของภาคประชาชน พบว่า มีการรวมกลุ่มจัดตั้งองค์กรเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำในบางพื้นที่ที่มีการจัดตั้งกองทุน เพื่อใช้ทั้งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และเพื่อการจัดสวัสดิการให้กับสมาชิก เพราะเรื่องน้ำเป็นปัญหาร่วมกันของชุมชน ในเรื่องนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสุนทร ปัญญาพงษ์ (2555) กล่าวไว้ว่า กลไกการขับเคลื่อนคือองค์กรชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำนั้น ควรมีทุนหรืองบประมาณ และการกระจายผลประโยชน์ทำให้การดำเนินงานขององค์กรชุมชนประสบความสำเร็จ

2) *ด้านกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ* กฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน พบว่า ยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร เนื่องจากเป็นเรื่องใหม่ประชาชนยังไม่มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับข้อกฎหมาย และที่สำคัญผู้บังคับใช้กฎหมายยังไม่มี ความชัดเจน การปรับปรุงกฎหมายต้องทำความเข้าใจกับผู้ใช้อกฎหมายให้มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ก่อนที่จะนำกฎหมายไปบังคับใช้ ควรปรับเปลี่ยนให้ทันสมัย มีมาตรการบทลงโทษ ลดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน ในส่วนของข้อปรับปรุงกฎหมาย/ระเบียบและประกาศของหน่วยงาน ควรมีการนำกฎระเบียบผ่านการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและกลั่นกรองโดยผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาประกาศบังคับใช้ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ ยังมีความรู้เฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานตนเองที่กำกับดูแลเท่านั้น การบังคับใช้กฎหมายยังมีน้อยและยังไม่เหมาะสม เนื่องจากยึดตามขอบเขตการปกครอง ไม่ได้ยึดตามขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ และมีหลายหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลและบังคับใช้ ส่วนประชาชนมีความรู้และความตื่นตัวเกี่ยวกับกฎหมายค่อนข้างน้อยแต่มีความเข้าใจในสิทธิเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำมากพอสมควร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2554) ศึกษาเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พบว่า แม้ว่ารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ได้มีบทบัญญัติเกี่ยวกับสิทธิชุมชนในการดูแลรักษาทรัพยากรน้ำของชุมชนก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติพบว่า ยังมีข้อกฎหมายบางฉบับไม่เอื้ออำนวยให้ชุมชนได้ดำเนินการตามสิทธิอย่างแท้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตพื้นที่ป่าไม้ รวมถึงการบังคับใช้กฎหมายไม่ไปในทิศทางเดียวกัน การบังคับใช้กฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำยังไม่ไปด้วยกัน นอกจากนี้ ยังไม่นำกฎหมายที่มีอยู่มาบังคับใช้อย่างจริงจัง และการศึกษาของ กรมทรัพยากรน้ำ (2555) ที่ศึกษาในลุ่มน้ำวัง พบว่า ประเด็นสิทธิได้รับการกล่าวถึงมากขึ้น ทำให้ชุมชนได้เริ่มมีความตระหนักถึงสิทธิและการดูแลสิทธิในการใช้ทรัพยากรน้ำ โดยมีการตั้งกฎกติกาที่จะรักษาสิทธิเหล่านั้นไว้ นอกจากนี้ยังพบว่ากฎหมายที่เกี่ยวข้องยังไม่เอื้อให้ประชาชนจัดการทรัพยากรน้ำด้วยตนเองเท่าที่ควรเนื่องจากมีกฎหมายหลายมาตราเกี่ยวข้องกับและหลายมาตราล้าสมัยกำลังอยู่ในระหว่างการปรับปรุงซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาและทบทวนรายงานโครงการจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมช่วง พ.ศ. 2526-2545 ของ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2560) ที่พบปัญหาด้านกฎหมายและระเบียบต่างๆ ที่มีและบังคับใช้ในปัจจุบันส่วนใหญ่มีไว้ เพื่อกำกับปฏิบัติงานเฉพาะด้านของแต่ละหน่วยงาน กฎหมายและระเบียบบางฉบับยังล้าหลัง และไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

2.1.2 *ด้านบทบาท/ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน* ในพื้นที่ลุ่มน้ำนาน มีองค์กรซึ่งมีบทบาทหน้าที่หลายระดับ เช่น องค์กรระหว่างประเทศ ได้แก่ UN องค์กรความร่วมมือภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง อาเซียน UNESCO องค์กรระดับประเทศ เช่น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กระทรวงมหาดไทย ฯลฯ **องค์กรระดับลุ่มน้ำ** เช่น คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) คณะกรรมการลุ่มน้ำ **องค์กรระดับจังหวัด** เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัด **องค์กรระดับพื้นที่** ได้แก่ สำนักงานที่สังกัดกระทรวง กรม ที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค และจังหวัด **องค์กรระดับท้องถิ่น** เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล กลุ่มต่างๆ ในชุมชน องค์กรเหล่านี้เข้ามาเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นแหล่งข้อมูลที่ สำคัญในการรับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ มีการพัฒนาขีดความสามารถด้าน กระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรและเครือข่าย โดยการจัดหลักสูตรฝึกอบรม ในประเด็นต่างๆ ที่ประชาชนสนใจ จากผลการศึกษาด้านบทบาท/ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบันในลุ่มน้ำนาน พบว่า มีองค์กรซึ่งมีบทบาทหน้าที่หลายระดับคล้ายคลึงกับองค์กร/สถาบันในลุ่มน้ำยมที่ สัจจา บรรจงศิริ และ คณะ (2560) ได้ศึกษาไว้กล่าวคือ ในพื้นที่ลุ่มน้ำยม มีองค์กรซึ่งมีบทบาทหน้าที่หลายระดับตั้งแต่องค์กร ระหว่างประเทศ ได้แก่ ธนาคารพัฒนาเอเชีย (ADB) เป็นการพัฒนาแบบองค์รวมเชิงบูรณาการด้วยมาตรการที่ ทั้งใช้สิ่งก่อสร้างและไม่ใช้สิ่งก่อสร้างไปพร้อมกัน เพื่อส่งเสริมการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน โดยมี เป้าหมายคือ คุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีของคนทุกภาคส่วนในลุ่มน้ำ องค์กรระดับประเทศ เช่น สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืช แห่งประเทศไทย สมาคมแม่น้ำเพื่อชีวิต สำนักงานสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เข้ามาสนับสนุนแผนของ หน่วยงานและชุมชน รวมถึงสถาบันการศึกษาในระดับพื้นที่ เข้ามาให้ความรู้และศึกษาวิจัยเพื่อแก้ปัญหา การจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน องค์กรระดับลุ่มน้ำ เช่น ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำยม เครือข่าย ลุ่มน้ำภาคเหนือ (องค์กรภาคประชาชน) เครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลลิมสองฝั่ง แม่น้ำยม 98 ตำบล ร่วมกันจัดทำแผนงานองค์กรระดับจังหวัด ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ศูนย์บริหาร จัดการน้ำจังหวัด ซึ่งได้มีการบูรณาการฐานข้อมูลด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ระดับจังหวัด เพื่อเชื่อมโยงพื้นที่จังหวัดต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยม เสนอแผนพัฒนา และแผนบำรุงรักษา แหล่งน้ำในพื้นที่ประสานข้อมูลสถานการณ์น้ำ ร่วมกับอำเภอ จังหวัด และองค์กรระดับท้องถิ่น เช่น องค์การ บริหารส่วนตำบล สภาองค์กรชุมชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ องค์กรเหมืองฝายต่างๆ ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำในระดับพื้นที่ เครือข่าย กลุ่ม การที่องค์กรซึ่งมีบทบาทหน้าที่ต่างๆ กันเข้ามาเกี่ยวข้อง แสดงให้ เห็นว่าทรัพยากรน้ำเป็นเรื่องที่ทุกภาคส่วนให้ความสำคัญ เนื่องจากน้ำมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของ มนุษย์และสิ่งมีชีวิตทั้งปวงโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านสุขภาพอนามัย เศรษฐกิจ สาธารณูปโภคและระบบนิเวศน์ ของโลก องค์กรต่างๆ จึงต้องเข้ามามีส่วนร่วมและบทบาท นอกจากการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรใน องค์กรแล้วต้องให้ความสำคัญกับภาคประชาชน โดยเฉพาะด้านองค์ความรู้จึงจำเป็นต้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน ซึ่งการสร้างความสำเร็จอาจต้องมีหลายรูปแบบ เพื่อให้คนในชุมชนมีความ ตระหนักและนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการสร้างความร่วมมือและเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งทางด้านวิชาการ โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น ความเชื่อถือในตัวบุคคลและประเพณีของ ท้องถิ่นเข้ามาผสมผสานอีกด้วย กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะของชุมชนใช้รูปแบบและวิธีดำเนินการหลาย รูปแบบหลายวิธีจึงจำเป็นต้องประสานความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเครือข่ายชุมชน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของชุมชนที่นอกจากความรู้ทางด้านวิชาการแล้วต้องมีการปฏิบัติจริงเพื่อเรียนรู้ จากการปฏิบัติเมื่อปฏิบัติได้ก็สามารถนำไปใช้ได้อย่างจริงจังทั้งในด้านองค์ความรู้ ความตระหนัก เกิดจิตสำนึก ทำให้ได้มาซึ่งเครือข่ายต่างๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและจัดการทรัพยากรน้ำ ก่อให้เกิด แนวทางการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนตามปฏิญญา ริโอ เดอ จาเนโร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2553) ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน (IWRM) ของประเทศ

และการผลักดันสู่การปฏิบัติ: กรณีศึกษากลุ่มน้ำแม่กลอง ด้านบทบาทภาระหน้าที่ขององค์กรสถาบัน พบว่าการเสริมสร้างพัฒนาสมรรถนะองค์กรมีการอบรมและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหลายหน่วยงาน แต่จะเน้นเฉพาะในด้านที่หน่วยงานตนเองรับผิดชอบ และรูปแบบการเรียนรู้เป็นการอบรมให้ความรู้มากกว่า กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ องค์ความรู้บางส่วนไม่ได้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้เรียนรู้อวมถึงเป็นความรู้ที่ไม่เป็นรูปธรรมที่สามารถนำไปปรับใช้ได้กับเหตุการณ์และสถานการณ์จริง

2.1.3 ด้านเครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ผลการศึกษาด้านเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มน้ำน่าน พบว่า

1) การประเมินทรัพยากรน้ำ ความเข้าใจและความต้องการ ในส่วนของภาครัฐจะมีการจัดทำฐานข้อมูล แต่ข้อมูลยังไม่ถูกต้อง และข้อมูลบางอย่างยังไม่เป็นข้อมูลปัจจุบันเช่นเดียวกับชุมชนที่ฐานข้อมูลส่วนใหญ่ยังอยู่ที่องค์การบริหารส่วนตำบลที่ข้อมูลนอกจากไม่ถูกต้อง และเป็นข้อมูลปัจจุบันแล้ว ข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำยังไม่ครบถ้วนไม่ครบถ้วนเหมือนกับกลุ่มน้ำแม่กลอง (สัจจา บรรจงศิริ และคณะ, 2553) กลุ่มน้ำวัง (กรมทรัพยากรน้ำ, 2555) และกลุ่มน้ำยม (สัจจา บรรจงศิริ และคณะ, 2560)

2) แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พบว่า เจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการกลุ่มน้ำน่านสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ แต่ไม่ขาดการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำยุทธศาสตร์และแผนงาน ซึ่งต่างจากกลุ่มน้ำแม่กลอง (สัจจา บรรจงศิริ และคณะ, 2553) กลุ่มน้ำวัง (กรมทรัพยากรน้ำ, 2555) และกลุ่มน้ำยม (สัจจา บรรจงศิริ และคณะ, 2560) ที่มีแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำที่มาจากความต้องการของหน่วยงานในพื้นที่

ในส่วนของภาคประชาชน แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแผนการสร้างฝายต้นน้ำ การขอเอกสารสิทธิ์ การลดใช้สารเคมีในการทำการเกษตร โดยการวางแผนการใช้น้ำจากพื้นที่สู่นโยบายบูรณาการร่วมกันทุกหน่วยงาน

3) ประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน เจ้าหน้าที่องค์กร/สถาบัน/สถาบันระดับพื้นที่ของกลุ่มน้ำน่าน กำหนดให้มีรูปแบบการปรับประสิทธิภาพการใช้น้ำ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีให้ทันต่อเหตุการณ์ รวมถึงการปรับปรุง ซ่อมบำรุงให้มีความพร้อมใช้งานเสมอ การใช้วิธีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากที่ผ่านมาการใช้ทรัพยากรน้ำขาดความตระหนักถึงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า ในอนาคตควรมีการจัดการโดยการกำหนดเป็นกฎหมาย และเพิ่มการสร้างความตระหนักและมีจิตสำนึกในการใช้ดูแลบำรุงรักษาให้เกิดประสิทธิภาพ

4) เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม พบว่า หลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนัก การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และการสนับสนุนส่งเสริมให้สังคมมีจิตสำนึก และความตระหนัก มีหลายเรื่องที่สอดคล้องกับการศึกษาของ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2560) ที่พบเครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม ประกอบด้วย การสื่อสารหลากหลายรูปแบบและหลายช่องทาง เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักและสร้างจิตสำนึกในรูปแบบต่างๆ มีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการวางแผนและร่วมกิจกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การออกข้อกำหนด การทำงานอยู่ในรูปของคณะกรรมการที่มาจากทุกภาคส่วน การใช้เวทีสาธารณะในการแสดงความคิดเห็นหรือตัดสินใจจะทำให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ

5) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง และ 6) เครื่องมือกำกับดูแล ขอบเขตการจัดสรรน้ำ และข้อกำหนดการใช้น้ำของชุมชน จากผลการศึกษาพบว่า ชุมชนใช้การสร้างวิสัยทัศน์/เป้าหมาย มีการออก

ข้อกำหนด/กฎระเบียบร่วมกันทั้งที่เป็นเครื่องมือกำกับดูแลขอบเขตการจัดสรรน้ำ และข้อกำหนดการใช้น้ำของชุมชน ซึ่งเป็นข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติของทุกคนในชุมชน นอกจากนี้ชุมชนยังมีการตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในกรณีที่มีข้อพิพาทเรื่องการจัดสรรน้ำ ทำให้ความขัดแย้งในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำน่านมีน้อย สอดคล้องกับ ชูศักดิ์ วิทยาภัก (2538) ที่ได้อ้างถึงหลักการจัดการทรัพยากรน้ำ ของ Ostrom, Elinor (1990) ที่กล่าวว่า ควรมีกลไกการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง โดยต้องมีผู้ทำหน้าที่เป็นคนกลางในการเจรจาไกล่เกลี่ยปัญหาความขัดแย้งในหมู่บ้านชุมชนเป็นอันดับแรก ถ้าไม่สำเร็จอาจจะต้องอาศัยบุคคลที่สาม หรืออาศัยอำนาจภายนอกที่เหนือกว่า เช่น มาตรการทางกฎหมาย มีคณะกรรมการ/ผู้รับผิดชอบ มิให้มีการละเมิดกติกาหรือระเบียบของชุมชน รวมทั้งลงโทษผู้ละเมิดสิทธิผู้อื่น รวมถึงการศึกษาของ กรมทรัพยากรน้ำ (2555) ศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในกลุ่มน้ำวัง พบว่า การมีข้อกำหนดกฎ ระเบียบ กลไกแก้ไขปัญหา ความขัดแย้งหลักสูตรท้องถิ่นจะทำให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ จึงเห็นได้ว่าประเด็นสภาพความขัดแย้ง ระหว่างผู้ใช้น้ำกับภาครัฐ ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำในชุมชนกับนอกชุมชน และความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกันเองในชุมชนจึงเกิดน้อยมาก

7) *เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์* พบเฉพาะเรื่องการกำหนดราคาค่าน้ำ ค่าบริการการใช้น้ำ จากการประปาส่วนภูมิภาคและการกำหนดราคาค่าน้ำและค่าบริการใช้น้ำระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำกับองค์กรชุมชน โดยการกำหนดราคาค่าน้ำตามที่ประชุมภายในชุมชน เช่นเดียวกับที่พบในกลุ่มน้ำยม (กรมทรัพยากรน้ำ, 2555) โดยการกำหนดราคาค่าน้ำ ค่าบริการการใช้น้ำ พบว่า ในส่วนของการประปาส่วนภูมิภาคเท่านั้นที่มีการเก็บค่าน้ำตามปริมาณการใช้ ส่วนภาคประชาชนส่วนใหญ่มีการเรียกเก็บค่าบริการการใช้น้ำโดยการกำหนดราคาค่าน้ำตามมติในที่ประชุมชุมชน ในเรื่องเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์นี้ Global Partnership (1996) เห็นว่า น้ำมีคุณค่าทางเศรษฐศาสตร์ควรได้รับการพิจารณาเพื่อให้เกิดความยั่งยืน และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการน้ำ และตามหลักเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งองค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนาได้เสนอตามหลักของ ปฏิญญาโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ. 1992 ดังนั้น จึงสมควรมีการกำหนดและใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำให้เหมาะสมกับการบริหารจัดการน้ำในแต่ละกิจกรรมของแต่ละชุมชน รวมถึงแต่ละประเภทของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

8) *การแลกเปลี่ยนเรียนรู้*

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระบบการจัดการข้อสนเทศ มีหน่วยงาน/องค์กร/สถาบันที่จัดการข้อสนเทศ เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงานและชุมชน เช่น หน่วยงานศูนย์สารสนเทศทรัพยากรน้ำ จัดเก็บรวบรวมเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลภูมิสารสนเทศ 25 กลุ่มน้ำ เพื่อประกอบการจัดทำแผนงานโครงการเก็บในรูปแบบของแฟ้มจัดเก็บข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ GIS ปัญหาอุทกภัย ปัญหาภัยแล้ง และชุดความรู้ต่างๆ การแบ่งปันข้อสนเทศในการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน พบว่า หน่วยงาน/องค์กร/ กลุ่ม/ชุมชน มีการแบ่งปันข้อมูลในหลายๆ ลักษณะ เช่น การจัดประชุม การอบรม การสัมมนาการศึกษาดูงานในพื้นที่อื่นๆ เป็นต้น

2.2 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับกลุ่มน้ำของพื้นที่กลุ่มน้ำน่าน

จากผลการศึกษาพบว่า ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ **ปัจจัยภายในกลุ่ม** ประกอบด้วย ปัจจัยด้านสมาชิกกลุ่ม/องค์กรที่เป็นคนดี เคารพในกฎระเบียบข้อบังคับ รู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนเอง และมีการเรียนรู้และปรับตัวตลอดเวลา แกนนำเป็นคนดี มีความสามารถทางการบริหารและมีทักษะในการเป็นผู้นำ มีการบริหารจัดการกิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชนที่ดี มีการสร้างเครือข่าย มีฐานข้อมูลพื้นฐาน **ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับหน่วยงาน/องค์กรสนับสนุน** ประกอบด้วย

ปัจจัยการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสถานะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ การวางนโยบาย/ยุทธศาสตร์ ที่ครอบคลุมแนวคิดแบบบูรณาการ และการส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน ปรับปรุงกฎหมายที่เอื้อให้ชุมชนสามารถจัดการทรัพยากรเพื่อประโยชน์และความปลอดภัยของชุมชน การบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสารความรู้ ซึ่งมีหลายปัจจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาของ สมทรง เจริญภักดิ์ วรณัฐนา อติเรกตระกูล และบุญชัยงามวิทย์โรจน์ (2551) ศึกษาการเสริมสร้างและพัฒนาระบบการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำมูล พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ **1) ปัจจัยภายในชุมชน** ประกอบด้วย คุณสมบัติของผู้นำชุมชน การมีส่วนร่วมของชุมชนจะมากหรือน้อยนั้นส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผู้นำชุมชน ซึ่งผู้นำชุมชนที่เป็นลักษณะเอื้อให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนคือ เข้าถึงรู้ปัญหาของหมู่บ้านเข้าใจความต้องการของลูกบ้าน มีความสนใจในงานมีความสามารถ มีศักยภาพ เป็นจุดรวมของชาวบ้านเห็นความสำคัญของปัญหาเรื่องการจัดการน้ำมีคุณธรรมและมีความซื่อสัตย์ เสียสละ คุณสมบัติของสมาชิกชุมชนที่มีความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมคือ ทัศนคติในปัญหาความเดือดร้อนที่อาจจะเกิดขึ้นจากทรัพยากรน้ำขาดแคลนเน่าเสีย เห็นคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรน้ำ มีความเสียสละ มีจิตสาธารณะหรือจิตอาสา มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการน้ำที่ดีที่ถูกต้อง ความเข้าใจในกิจกรรมของชุมชน การประกอบอาชีพที่แตกต่างกันย่อมส่งผลต่อการมีส่วนร่วม โดยเห็นว่าอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพที่ทำให้สมาชิกไม่ค่อยมีเวลาว่างเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม และผู้ที่มีอาชีพไม่เกี่ยวข้องกับแม่น้ำลำคลอง โอกาสเห็นประโยชน์เห็นความสำคัญของน้ำก็มีน้อยลง การให้ความสำคัญ ให้ความสำคัญ ผู้ใหญ่ ผู้อาวุโสในชุมชน การเห็นคุณค่าของชุมชน ความเข้มแข็งของชุมชน ประกอบด้วย ความสามัคคีกันทั้งในระดับหมู่บ้านกันเอง สามัคคีกันระหว่างชาวบ้านกับหน่วยงานท้องถิ่น มีการรวมกลุ่ม ร่วมกันจัดทำแผนชุมชน สมาชิกรู้บทบาทหน้าที่ และให้ความร่วมมืออย่างพร้อมเพรียง สร้างกฎเกณฑ์เรื่องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเป็นประเพณีปฏิบัติ ความต่อเนื่องของการรณรงค์ประชาสัมพันธ์มีประเพณีอันดีงาม **2) ปัจจัยภายนอกชุมชน** ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกชุมชน ประกอบด้วย งบประมาณและการสนับสนุนข้อมูลข่าวสารทางวิชาการ และการศึกษาของ กรมทรัพยากรน้ำ (2555) พบว่า การจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในลุ่มน้ำวังที่ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน ได้แก่ การมีผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง การมีการรวมกลุ่มรับผิดชอบ เพื่อเป็นกลไกในการทำงาน การได้รับการเรียนรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมของชุมชน เพื่อสร้างความตระหนักและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการจัดกิจกรรมการดำเนินงานที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน และปัจจัยความสำเร็จจากภายนอก ได้แก่ การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดสถานะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบขององค์กรต่างๆ ไปสู่การกระจายอำนาจ หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและความรู้ความสามารถ ของกลุ่ม/องค์กรชุมชน การบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสารความรู้ เพื่อให้เกิดการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง นอกจากนี้ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2560) ยังได้ศึกษาปัจจัยความสำเร็จในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมเพิ่มเติมในลุ่มน้ำยม พบว่า **ปัจจัยความสำเร็จจากภายใน** ได้แก่ สมาชิกกลุ่ม/องค์กร รู้ มีความเข้าใจและตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตนเอง เป็นคนดีเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีความเคารพในกฎระเบียบข้อบังคับ รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของทรัพยากร มีการเรียนรู้และปรับตัวตลอดเวลา แกนนำ คนดี เสียสละ มีการยอมรับ เชื่อถือ และศรัทธาของชุมชน มีความสนใจเรียนรู้สิ่งใหม่ แลกเปลี่ยนและปรับประยุกต์ให้เข้ากับหลักการเดิมของชุมชน มีทักษะการสื่อสารที่ดี กิจกรรม/การดำเนินการของกลุ่ม/องค์กร/ชุมชนตอบสนองต่อสมาชิก กฎระเบียบ ของกลุ่ม/องค์กร เป็นกฎระเบียบที่กำหนดโดยชุมชนเอง ปฏิบัติได้ มีบทลงโทษอย่าง

ละเอียดและชัดเจน มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ปัจจัยความสำเร็จจากภายนอก ได้แก่ การส่งเสริมและสนับสนุน ให้เกิดภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม การปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบขององค์กรต่างๆ ไปสู่การกระจายอำนาจ หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและความรู้ความสามารถของกลุ่ม/องค์กรชุมชน การบริหารระบบการจัดการสารสนเทศ และการแลกเปลี่ยนแบ่งปันข้อมูลข่าวสารความรู้ เพื่อให้เกิดการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง โดยที่ปัจจัยภายนอกบางส่วนสอดคล้องกับการศึกษาของ สอดคล้องกับการศึกษาของ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2553) พบว่า การจัดการทรัพยากรน้ำต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในกลุ่มน้ำแม่กลองจำเป็นต้องมีหน่วยงานองค์กรและภาคีที่เกี่ยวข้องควรเข้ามามีส่วนในการคลี่คลายและแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง รวมทั้งการสนับสนุนจากภายนอกในเรื่องที่เกี่วข้องกับภาพของชุมชนในการจัดการ

2.3 รูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป

จากผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ แผนงาน กิจกรรม หรือโครงการจากระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป 3 แนวทาง 1) แนวทางการเชื่อมโยงจากระดับชุมชนสู่ระดับสูง เริ่มจากการนำเสนอแผนงานหรือความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำในชุมชนต่อคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำระดับตำบล (อบต.) เพื่อดำเนินการ หรืออาจส่งต่อคณะกรรมการศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด (อบจ.) ซึ่งคณะกรรมการศูนย์บริหารจัดการน้ำจังหวัด (อบจ.) อาจพิจารณาดำเนินการได้หลายแนวทาง ได้แก่ (1) ให้การสนับสนุน (2) เสนอต่อหน่วยงานภาครัฐในระดับจังหวัด หรือ (3) เสนอต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านและวิชาการเพื่อรวบรวมและต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านเพื่อจัดสรรงบประมาณ 2) แนวทางการเชื่อมโยงจากระดับลุ่มน้ำสาขาสู่ระดับสูง คณะกรรมการลุ่มน้ำสาขาเสนอยุทธศาสตร์แผนงานของแต่ละลุ่มน้ำสาขาต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านและวิชาการ เพื่อรวบรวมและเสนอต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านต่อไป 3) แนวทางการเชื่อมโยงจากระดับเครือข่ายสู่ระดับสูง กลุ่มในชุมชนอาจมีการรวมกันเป็นเครือข่ายในระดับตำบล อำเภอ จังหวัด ลุ่มน้ำสาขา หรือในระดับลุ่มน้ำ เสนอยุทธศาสตร์แผนงานและความต้องการต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านและวิชาการเพื่อรวบรวมและเสนอต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำน่านต่อไป

จากรูปแบบการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ แผนงาน กิจกรรม หรือโครงการจากระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป เห็นว่าจะมี 3 แนวทาง เนื่องจากแนวทางแรกเป็นการเชื่อมโยงกันภายในจังหวัดก่อนจะส่งต่อระดับลุ่มน้ำซึ่งครอบคลุมพื้นที่หลายจังหวัด ในขณะที่แนวทางที่ 2 และ 3 เป็นการเชื่อมโยงกันที่ครอบคลุมหลายจังหวัดทำให้ต่อระดับลุ่มน้ำเลยโดยไม่ผ่านหน่วยงานในระดับจังหวัด อย่างไรก็ตามการเชื่อมโยงไม่ว่าจะเป็นแนวทางใดก็ตาม เรื่องที่มีความสำคัญก็คือ กลุ่มหรือองค์กรต้องมียุทธศาสตร์ แผนงาน กิจกรรม หรือโครงการที่ชัดเจนต้องมีระบบหรือช่องทางการสื่อสารยุทธศาสตร์ แผนงาน กิจกรรม หรือโครงการให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ (หน่วยงานที่มีศักยภาพในการสนับสนุนแผน เช่น ท้องถิ่นหรือหน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรลุ่มน้ำ) เพื่อบรรจุลงในยุทธศาสตร์ แผนงาน กิจกรรม หรือโครงการของหน่วยงาน โดยต้องมีกลไกการเชื่อมโยงตั้งแต่ระดับ กลุ่มชุมชน เครือข่าย จังหวัด ผ่านกลไกที่หลากหลายสุดท้ายนำไปสู่แผนของลุ่มน้ำและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ซึ่งสอดคล้องกับ บุญชัย งามวิทย์โรจน์ และคณะ (2549) ที่กล่าวไว้ว่า การตั้งองค์กรและกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจะเป็นส่วนสำคัญและมีบทบาทในการเข้ามาบูรณาการ เพื่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งต้องมีความเป็นอิสระ มีการทำงานร่วมกัน มีอำนาจและได้รับการสนับสนุนเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามภาระหน้าที่ที่กำหนดไว้ พรพีไล เลิศวิชา (2547) ที่ศึกษาพลวัตลุ่มน้ำขาน พบว่า การจัดการลุ่มน้ำจะต้องพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศ เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมท้องถิ่นควบคู่กันไป รวมถึงการจัดการที่

เชื่อมโยงระหว่างหน่วยย่อยต่างๆ ของชุมชนเข้าด้วยกัน และการศึกษาของ กรมทรัพยากรน้ำ (2555) พบว่าในการเชื่อมโยงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจำเป็นต้องมีการสร้างกลไกในการเชื่อมโยงในทุกระดับตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน เครือข่าย ลุ่มน้ำสาขา และระดับประเทศ ทั้งนี้ประชาชนใน ลุ่มน้ำวังและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรตระหนักถึงความสำคัญในการสร้างและพัฒนาโลก องค์กรในทุกระดับและในทุกกลุ่มน้ำสาขา เห็นได้จากผลการศึกษาที่ผู้เกี่ยวข้องได้มีการระบุบทบาทขององค์กรแต่ละระดับและหน่วยงานที่พึงประสงค์ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และการทำงาน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดการความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงระหว่างองค์กรทั้งในส่วนของระหว่างองค์กรชาวบ้านด้วยตนเอง และระหว่างองค์กรชาวบ้าน องค์กรชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน จึงจะทำให้องค์กรและหน่วยงานเหล่านี้ ได้ร่วมกันส่งเสริมสนับสนุนและปฏิบัติการตลอดจนการมีส่วนร่วมกำหนดนโยบาย บริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้ประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2560) กล่าวว่า กลไกการเชื่อมโยงบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มน้ำยม มีเรื่องที่ต้องพิจารณาคือ การบริหารจัดการที่ต้องอยู่บนฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของชุมชน ชุมชนต้องมีแผนงานที่ชัดเจน ถ้าแผนนั้นกลุ่ม ชุมชน หรือเครือข่ายสามารถดำเนินการเองได้ก็ดำเนินการ แต่ถ้าแผนนั้นกลุ่ม ชุมชน หรือเครือข่ายมีข้อจำกัดไม่สามารถดำเนินการเองได้ต้องมีการสื่อสารแผนให้ผู้เกี่ยวข้อง ทราบเพื่อบรรจุแผนดังกล่าวลงในแผนงานของหน่วยงานตามบทบาทภาระหน้าที่เพื่อขออนุมัติงบประมาณสำหรับดำเนินการจึงต้องมีกลไกการเชื่อมโยงตั้งแต่ระดับ กลุ่ม ชุมชน เครือข่าย ผ่านช่องทางที่หลากหลายทั้งหน่วยงานท้องถิ่น (อบต. อบจ.) คณะทำงานลุ่มน้ำสาขา คณะทำงานลุ่มน้ำยมระดับจังหวัด ทั้งสองคณะทำงานก็ส่งต่อแผนงานมาที่ส่วนคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำยมและวิชาการทำการรวบรวมแผนจัดทำยุทธศาสตร์ลุ่มน้ำเสนอต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำและคณะกรรมการนโยบายน้ำแห่งชาติ (กนช.) ต่อไป

2.4 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

จากผลการศึกษาพบว่า มี 2 แนวทาง คือ 1) **แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับกลุ่มชุมชนและเครือข่ายชุมชน** ประกอบด้วย การให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้เป็นการสร้างความตระหนักให้กับชุมชน การจัดทำแผนบูรณาการการทำงานร่วมกัน การจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน การจัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมกัน เพื่อการประสานประโยชน์และลดความขัดแย้ง การเสริมอำนาจแก่ชุมชนในการตัดสินใจในโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชุมชน 2) **แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำ** โดยการนำหลักการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมมาใช้ การจัดระบบติดตามเยี่ยมพื้นที่ที่อยู่ในลุ่มน้ำร่วมกัน การจัดระบบประเมินผลการจัดการโครงการต่างๆ ของภาครัฐแบบมีส่วนร่วม การออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูลที่ประชาชนสามารถเข้าใจง่าย การให้ความสำคัญกับปัญหา การผลักดันขับเคลื่อนการจัดการร่วมกัน การมีผู้เชื่อมประสานเป็นคนในท้องถิ่นในการเชื่อมงานการจัดการต่างๆ การสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ ในเรื่องนี้ International Association for Public Participation (ชาติชาย ณ เชียงใหม่, 2533) ได้แบ่งระดับของการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็น 5 ระดับ คือ 1) การให้ข้อมูลข่าวสาร ถือเป็นความร่วมมือของประชาชนที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นก้าวแรกที่ประชาชนเข้าสู่กระบวนการมีส่วนร่วม วิธีการให้ข้อมูลสามารถใช้ช่องทางต่างๆ เช่น เอกสารสิ่งพิมพ์ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อต่างๆ การจัดนิทรรศการ จัดหมายข่าว การจัดงานแถลงข่าว การติดประกาศ และการให้ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ เป็นต้น 2) การรับฟังความคิดเห็น เพื่อประกอบการตัดสินใจ 3) การเกี่ยวข้องให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน หรือร่วมเสนอแนะทางที่นำไปสู่การตัดสินใจ เพื่อสร้างความมั่นใจให้ประชาชนว่าข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการของประชาชนจะถูกนำไปพิจารณาเป็นทางเลือก 4) ความร่วมมือเป็นการให้กลุ่มประชาชนผู้แทนภาคสาธารณะมีส่วนร่วม โดยเป็นหุ้นส่วนกับภาครัฐในทุกขั้นตอน

ของการตัดสินใจ และมีการดำเนินกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และ 5) การเสริมอำนาจแก่ประชาชน เป็นขั้นที่ให้บทบาทประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจ

จากข้อค้นพบแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำน่าจะมีหลายแนวทางที่สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มน้ำแม่กลองของ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2553) พบว่า ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานให้มีประสิทธิภาพ ควรสร้างกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานให้กับภาคประชาชน เพื่อเข้ามาทำงานเชื่อมโยงกับกลไกคณะกรรมการลุ่มน้ำแม่กลองเดิมที่มีอยู่ และนอกจากนี้ยังได้ให้ข้อเสนอแนะการสร้างการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของกรมทรัพยากรน้ำ คือ ร่วมกำหนดนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ร่วมจัดทำแผนยุทธศาสตร์ระดับ จังหวัด เพื่อให้เกิดแผนงานที่สอดคล้องกับความต้องการและบริบทพื้นที่ และเป็นการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และโปร่งใส กำหนดปฏิทินการทำงานร่วมกัน กำหนดวิธีการปฏิบัติ และขั้นตอนการดำเนินงานร่วมกัน เรียนรู้ และสรุปทบทวน เพื่อให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาางานร่วมกัน การเฝ้าระวัง และกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำร่วมกัน การสร้างความเข้าใจและปลูกฝังจิตสำนึกการจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน การพัฒนาแนวทางการสื่อสาร การออกตรวจตราเฝ้าระวัง การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เป็นพี่เลี้ยงให้คำปรึกษา การศึกษาของ กรมทรัพยากรน้ำ (2555) ในลุ่มน้ำวัง พบว่า องค์ประกอบที่สำคัญในการมีส่วนร่วมมี 2 องค์ประกอบ คือ 1) การบูรณาการการทำงานของหน่วยงาน/องค์กรภาครัฐและท้องถิ่น ได้แก่ การบูรณาการ การทำงานของหน่วยงาน การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม และการสนับสนุนทรัพยากรจากหน่วยงานองค์กร ในทุกระดับ 2) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับองค์กร/ภาคประชาสังคม ได้แก่ โครงสร้างองค์กรที่มาจาก ตัวแทนจากทุกภาคส่วน นโยบาย/ยุทธศาสตร์/แผนขององค์กรจากความร่วมมือที่เชื่อมโยงทุกระดับ ฐานข้อมูล สำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เครื่องมือควบคุม กำกับดูแล ระบบการประเมินประกอบด้วย ตัวชี้วัดและการประเมินผลกระทบด้านต่างๆ และการศึกษาของ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ (2560). ในลุ่มน้ำยม พบว่า แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมมี 2 แนวทาง คือ **แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในกลุ่มและระหว่างกลุ่มชาวบ้าน** ได้แก่ การสร้างความตระหนักให้กับประชาชนในรูปแบบต่างๆ จัดทำแผนชุมชนและเครือข่ายชุมชนร่วมกัน จัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมจัดกิจกรรมร่วมกัน แลกเปลี่ยนผู้รู้เสริมสร้างทรัพยากรและแลกเปลี่ยนทรัพยากรระหว่างกัน การเยี่ยมเยียนเพื่อให้กำลังใจซึ่งกันละกัน เชื่อมโยงกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำกับกลุ่มกิจกรรมอื่นๆ ในชุมชน และ**แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระหว่างองค์กรชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน อนุกรรมการ และกรรมการลุ่มน้ำ** กำหนดเป้าหมายทิศทาง และแผนร่วมกัน สร้างความชัดเจนในบทบาทภารกิจ จัดตั้งกลไกคณะทำงานร่วมโดยมีสัดส่วนที่เหมาะสม จัดกิจกรรมสม่ำเสมอ ออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูล และการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ในการสร้างสำนึกและความตระหนัก สนับสนุนหน่วยเชื่อมโยงให้สามารถทำงานได้ จัดระบบติดตาม ประเมินผลการจัดการโครงการต่างๆ ของภาครัฐแบบมีส่วนร่วม และการเข้าไปมีส่วนร่วมกับภาครัฐในการตัดสินใจโครงการจัดการน้ำขนาดใหญ่ทั่วประเทศ

3. ข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์สรุปและอภิปรายผลการศึกษาในด้านต่างๆ ที่ผ่านมา ทำให้คณะผู้วิจัยได้พัฒนาเป็นร่างข้อเสนอแนะต่อการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม และได้นำไปศึกษาเชิงทดสอบกับผู้เกี่ยวข้องหลายภาคส่วน ทั้งภาคประชาชน หน่วยงานท้องถิ่น ภาครัฐ และภาคเอกชน จนสามารถ

พัฒนาเป็นข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับปัจจัย เงื่อนไข และสถานการณ์ของกลุ่มน้ำนั้น ดังรายละเอียดดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาตามกรอบของ GWP

จากผลการศึกษาดำเนินการประกอบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย 2) ด้านบทบาทภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน และ 3) ด้านเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แต่ละด้านมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

3.1.1 ด้านสถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย

1) นโยบาย/ยุทธศาสตร์/เป้าหมายการใช้การป้องกันรักษาและการอนุรักษ์

(1) นโยบายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติควรทบทวนและกำหนดนโยบาย เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำให้ชัดเจน โดยเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

(2) ยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ คณะกรรมการลุ่มน้ำ ควรทบทวนและกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการลุ่มน้ำจากนโยบายให้สอดคล้องกับบริบทและ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปของชุมชนและหน่วยงาน และลุ่มน้ำสาขาทั้ง 16 สาขาด้วยการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

2) เคাঁโครงการกฎหมาย (แปรนโยบายน้ำเป็นกฎหมาย)

(1) สิทธิการใช้น้ำ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิการใช้น้ำ การละเมิดสิทธิ และผลกระทบจากการใช้น้ำที่มีต่อสาธารณะ/ส่วนรวม

(2) กฎหมาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเรื่องทรัพยากรน้ำควรร่วมมือและประสานงานกันเพื่อบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง ทั้งนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจมีการออกกฎระเบียบบังคับใช้เป็นการเฉพาะในการควบคุมการใช้ทรัพยากรน้ำ

(3) ปฏิรูป/ปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน กรมทรัพยากรน้ำควรผลักดันให้มีการออกพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ และบังคับใช้อย่างเร่งด่วน พร้อมทั้งจัดสัมมนาเพื่อทบทวนและปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับน้ำให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ และให้เกิดผลเป็นรูปธรรมและเป็นไปในทิศทางเดียวกันของทุกหน่วยงาน โดยเฉพาะการแก้ไขข้อขัดแย้งระหว่างกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ นอกจากนี้ หน่วยงานท้องถิ่นควรมีการออกกฎระเบียบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของตนเองที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

3) การสนับสนุนด้านการเงินและแรงจูงใจ

(1) นโยบายการลงทุน

(1.1) รัฐบาลควรให้การสนับสนุนงบประมาณต่อกิจกรรมต่างๆ ของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการลุ่มน้ำที่กำหนดไว้

(1.2) รัฐควรมีการจัดตั้งกองทุนในการบริหารจัดการลุ่มน้ำ โดยมีกลไกในการบริหารกองทุนที่เอื้อต่อการเข้าถึงอย่างเท่าเทียมและเหมาะสมกับกิจกรรมของชุมชน/องค์กรภาคประชาชนในการดำเนินกิจการเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

(1.3) ในการสนับสนุนงบประมาณของรัฐบาลเพื่อการลงทุนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ควรให้ความสำคัญและพิจารณาถึงความสอดคล้องกับข้อเสนอของคณะกรรมการลุ่มน้ำ

(2) ทางเลือกในการสนับสนุนทางการเงิน

(2.1) รัฐควรให้การสนับสนุนทางการเงินตามความจำเป็นและเหมาะสมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน โดยเน้นการดำเนินงานในลักษณะการรวมกลุ่ม เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของตนเอง โดยการระดมทุนเบื้องต้นจากท้องถิ่น

(2.2) หน่วยงานภาครัฐควรมีการพิจารณาสิ่งจูงใจในด้านอื่นๆ นอกเหนือจากการเงิน เช่น การสนับสนุนการศึกษาดูงาน กรณีตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จ (Best Practice) เพื่อให้การเรียนรู้ การให้รางวัล การสร้างขวัญและกำลังใจในด้านอื่นๆ

3.1.2 บทบาท/ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน

1) กรอบการจัดการองค์กร-รูปแบบหน้าที่

(1) ปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบต่างๆ เพื่อการปกครองที่ดีขึ้น องค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมอบหมายและจัดตั้งหน่วยงานย่อยในการบริหารจัดการลุ่มน้ำโดยตรงและยึดหลักธรรมาภิบาล ตลอดจนทบทวนระเบียบที่เกี่ยวข้อง กับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ เอกชน และส่วนท้องถิ่น

(2) องค์กรระหว่างประเทศสำหรับการจัดการทรัพยากรน้ำ ชุมชนและหน่วยงานภาครัฐควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการ ประสบการณ์และทรัพยากร ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระหว่างประเทศในภูมิภาคอาเซียนและภูมิภาคอื่น

(3) องค์กรระดับลุ่มน้ำ คณะกรรมการลุ่มน้ำน่านควรมีอำนาจหน้าที่ในการจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณอย่างแท้จริงและเพียงพอต่อการสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เกี่ยวกับบริหารจัดการลุ่มน้ำ รวมถึงการส่งเสริมคณะกรรมการลุ่มน้ำสาขา และควรมีการส่งเสริมให้มีองค์กรภาคประชาชนลุ่มน้ำในระดับต่างๆ ทั้งในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด และระดับลุ่มน้ำเพื่อทำงานคู่ขนานและบูรณาการกับคณะกรรมการลุ่มน้ำ

(4) หน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมและบังคับใช้กฎระเบียบ หน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมและบังคับใช้กฎระเบียบต้องดำเนินการ อย่างจริงจัง โดยเฉพาะที่มีผลกระทบต่อสิทธิและความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อผู้อื่นและส่วนรวม รวมถึงควรมีองค์กรที่มีบทบาทหน้าที่ในการไกล่เกลี่ยปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและการบังคับใช้กฎหมายระหว่างภาคส่วนต่างๆ

(5) ผู้ให้บริการและระบบบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม หน่วยงานหรือองค์กรที่รับผิดชอบควรทบทวนบทบาทการให้บริการตามภาระหน้าที่ที่เอื้อต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำ โดยการบูรณาการแผนงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกภาคส่วน โดยยึดพื้นที่และประเด็นปัญหาเป็นหลักในการก่อให้เกิดการบูรณาการ

(6) การเสริมสร้างความเข้มแข็งของหน่วยงานรัฐที่ให้บริการด้านทรัพยากรน้ำ

- รัฐบาลควรให้ความสำคัญและให้การสนับสนุนหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบด้านการบริหารจัดการลุ่มน้ำให้มีทรัพยากรเพียงพอและเหมาะสมต่อการดำเนินงาน เพื่อสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

- หน่วยงานของรัฐต้องเน้นการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรเพื่อบรรลุเป้าหมายในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กร รวมถึงการสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่เจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อสามารถเชื่อมโยงและใช้ความรู้ในการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเหมาะสมต่อไป

- ส่งเสริมและสนับสนุนรวมถึงสร้างความเข้มแข็งให้แก่อาสาสมัครที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมถึงสร้างเครือข่ายอาสาสมัครให้เข้มแข็งเพื่อร่วมปฏิบัติงานและส่งเสริมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรัฐ

(7) บทบาทของภาคเอกชน ภาครัฐควรรณรงค์ให้องค์กรภาคเอกชนเห็นความสำคัญของปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำ และให้การสนับสนุนกิจกรรมการรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ในการบริหารจัดการกลุ่มน้ำแก่ชุมชนที่สอดคล้องกับกิจการขององค์กร รวมทั้งกระตุ้นให้ภาคเอกชนในท้องถิ่นมีจิตอาสาและเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของท้องถิ่น

(8) องค์กรภาคประชาสังคมและชุมชน

- ชุมชนควรมีกรอบเกี่ยวกับองค์กร เช่น กระบวนการจัดตั้ง บทบาทหน้าที่ อำนาจหน้าที่ กลไกในการบริหารจัดการและกฎระเบียบเพื่อเป็นแนวทางให้ชุมชนนำไปประยุกต์ใช้ในแต่ละพื้นที่

- ชุมชนควรมีการถอดบทเรียนจากชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในรูปแบบต่างๆ เพื่อเป็นตัวอย่างในการนำไปประยุกต์ใช้ในแต่ละชุมชน

- ภาครัฐควรสนับสนุนการจัดตั้งเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำในองค์กรภาคประชาสังคมทั้งในระดับท้องถิ่นและภูมิภาค

- ภาครัฐควรปลูกฝังจิตสำนึกของเยาวชนในการตระหนักถึงความสำคัญต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อประโยชน์แก่ท้องถิ่นและส่วนรวม รวมถึงการให้ความสำคัญและส่งเสริมบทบาทของเยาวชนในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เช่น บทบาทของนักสืบสายน้ำที่ส่งเสริมให้เยาวชนได้ศึกษาเรียนรู้ วิจัย และเข้าร่วมกับกิจกรรมของชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นต้น

(9) องค์กรท้องถิ่น องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น (อบต. อบจ. และเทศบาล) ต้องให้ความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐ เอกชน และชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของท้องถิ่นในทุกรูปแบบ และองค์กรท้องถิ่นควรมีแผนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีการออกกฎระเบียบข้อบังคับให้เหมาะสมกับชุมชน

(10) การสร้างความร่วมมือและการบูรณาการ องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำต้องสร้างความร่วมมือ และการบูรณาการแผนงานและการดำเนินงานในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน

2) การเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์)

(1) การรับรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- ในระดับชุมชนควรเน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของชุมชน เช่น การอบรม การทำกิจกรรมร่วมกัน ต้องเรียนรู้จากพื้นที่จริง การจัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศและการศึกษาดูงานนอกพื้นที่ เป็นต้น

- ชุมชน หน่วยงานและสถาบันการศึกษาควรมีการจัดทำวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการน้ำ โดยเน้นการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม โดยเรียนรู้วิธีการจัดการทรัพยากรน้ำจากความรู้ การใช้น้ำอย่างเป็นธรรม และเหมาะสม เพื่อก่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างพอเพียง มีเหตุมีผล และมีภูมิคุ้มกันและจัดการความเสี่ยงที่ดี

- ในระดับหน่วยงานต้องมีการประชุม/สัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระหว่างหน่วยงานต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนและดำเนินงานให้เป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

(2) การมีส่วนร่วมและบทบาทการมีส่วนร่วม การบริหารจัดการกลุ่มน้ำต้องเน้นการมีส่วนร่วมและบทบาทของภาคประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องในทุกขั้นตอนอย่างแท้จริง

(3) การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของบุคลากร และเครือข่ายองค์กรลุ่มน้ำ ควรเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในประเด็นที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ เช่น การจัดหลักสูตรอบรม การศึกษาดูงาน เป็นต้น

(4) การควบคุมและกำกับดูแล การเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมและกำกับดูแลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ของหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ โดยเฉพาะการควบคุมคุณภาพน้ำ ทั้งนี้หน่วยงานท้องถิ่นอาจออกกฎระเบียบเพิ่มเติม เพื่อการควบคุมและกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเรื่องทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่และควรเปิดโอกาสให้ตัวแทนชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการควบคุมและกำกับดูแลด้วย

3.1.3 เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ

1) การประเมินทรัพยากรน้ำ ความเข้าใจและความต้องการ

(1) ฐานข้อมูลความรู้ด้านทรัพยากรน้ำของหน่วยงาน/ชุมชน ทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนควรมีการจัดทำฐานข้อมูลของตนเองตามการใช้ประโยชน์ และมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน ข้อมูลที่จัดเก็บควรมีการเชื่อมโยงและเป็นข้อมูลสาธารณะที่เข้าใจและเข้าถึงได้ง่าย

(2) รูปแบบและวิธีการการประเมินทรัพยากรน้ำของหน่วยงาน ชุมชนควรร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดในการประเมิน เช่น ปริมาณฝน ปริมาณน้ำ คุณภาพน้ำ ความพอเพียงของการใช้น้ำของภาคส่วนต่างๆ คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น จำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นและปัญหาที่ได้รับการแก้ไข เป็นต้น รูปแบบและวิธีการการประเมินทรัพยากรน้ำต้องประเมินทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพเพื่อนำไปใช้ ประเมินแบบมีส่วนร่วมจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายวิธี เช่น การสังเกต การวัด วิเคราะห์ การสอบถาม และการประเมินควรมีการประเมินสถานภาพทั้งลุ่มน้ำอย่างรอบด้าน

2) แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม รวมทั้งเลือกในการพัฒนาการใช้ทรัพยากรและปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับทรัพยากรน้ำ

(1) แผนระดับลุ่มน้ำในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม กรมการลุ่มน้ำควรมีแผนระดับลุ่มน้ำในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีการเชื่อมโยงแผนในระดับต่างๆ ตั้งแต่ แผนระดับกลุ่มแผนระดับชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบล และแผนระดับจังหวัด รวมทั้งควรพิจารณาแผนระดับภูมิภาคได้แก่ แผนในพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ และแผนระดับ ลุ่มน้ำสาขาร่วมด้วยในการพัฒนาแผน ผู้มีส่วนได้เสียต้องเข้ามามีส่วนร่วมโดยการทำประชาคม

(2) รูปแบบของแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่ควรจะเป็นในการบริหารจัดการ (เขตต้นน้ำ กลางน้ำ ท้ายน้ำ) รูปแบบของแผนบริหารจัดการควรมีการเชื่อมโยงหรือบูรณาการแผนในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ โดยดึงเอาความถนัด ความเชี่ยวชาญของแต่ละหน่วยงาน/องค์กรมาใช้ประโยชน์ร่วมกัน ทั้งนี้ควรมีการควบคุมการบริหารจัดการในรูปของคณะกรรมการและเครือข่ายในระดับต่างๆ

(3) การบริหารจัดการความเสี่ยง และการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ หน่วยงานและชุมชนควรมีการจัดทำตัวชี้วัดเพื่อการประเมินความเสี่ยง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากทุกภาคส่วนเป็นผู้ประเมิน และมีการนำผลการประเมินไปปรับใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

3) ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรน้ำ

(1) รูปแบบและวิธีการปฏิบัติการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรน้ำ ชุมชนควรมีแหล่งกักเก็บน้ำที่สามารถใช้ได้เพียงพอต่อความต้องการ ตลอดปี มีระบบส่งน้ำได้อย่างทั่วถึงและ

เท่าเทียมกัน มีระบบควบคุมการใช้น้ำอย่างคุ้มค่า มีระบบการดูแลรักษาระบบส่งน้ำ ตลอดจนมีการให้ความรู้ และสร้างจิตสำนึกต่อการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างรู้คุณค่า

(2) การหมุนเวียนและนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ทั้งในระบบเกษตร คริวเรือน ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม ภาครัฐควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการบำบัดน้ำและการนำน้ำ กลับมาใช้ใหม่ โดยเฉพาะในคริวเรือนและฟาร์มปศุสัตว์ รวมทั้งบังคับใช้มาตรการทางภาษีและการเงินกับทุกภาคส่วนที่เป็น ผู้กอมลพิษทางน้ำ

4) เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม

(1) หลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ชุมชนควรมีการจัด หลักสูตรการให้ความรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ มีการถ่ายทอดทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน ในลักษณะของการทำหลักสูตรท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ รวมถึงการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรที่ เชื่อมโยงกับสถานการณ์ปัญหา และบทเรียนรูปธรรมตัวอย่างการจัดการทรัพยากรน้ำ

(2) การฝึกอบรม ทักษะการทำงานของเจ้าหน้าที่กับชุมชน จัดหลักสูตรในการอบรม เจ้าหน้าที่ให้เหมาะสมกับภาระงานในตำแหน่งหน้าที่ที่ต้องกระทำร่วมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยมีการรับรอง มาตรฐานหลักสูตรจากหน่วยงานผู้จัดอบรมที่เป็นที่ยอมรับ

(3) การติดต่อสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียควรมีหลาย ช่องทางและหลายระดับ ทั้งแนวตั้งโดยการสื่อสารระหว่างระดับต่างๆ ตั้งแต่ระดับนโยบายถึงระดับพื้นที่ ซึ่งเป็น การสื่อสารระหว่างชุมชน และระหว่างหน่วยงานในระดับเดียวกัน นอกจากนี้ในชุมชนควรมีผู้ประสานงานหลักใน การสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งในและนอกชุมชนได้อย่างทั่วถึง

(4) การรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนัก ภาครัฐควรมีการรณรงค์เพื่อสร้างความ ตระหนักให้กับชุมชนในช่องทางต่างๆ อย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่กระทบกับการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ

(5) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ ภาครัฐควรมีการส่งเสริมให้ ชุมชนจัดตั้งกลุ่มหรือองค์กรในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน และสร้างเครือข่ายระหว่างชุมชนที่สามารถ เชื่อมโยงไปสู่ระดับนโยบาย

5) การแก้ไขปัญหาคความขัดแย้ง การบริหารข้อขัดแย้ง การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม และการ สร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ การกำหนดกติกาของชุมชนควรกำหนดโดยการมีส่วนร่วมจากผู้มี ส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนเป็นข้อตกลงร่วมกันที่มีหลักฐานการบันทึกอย่างชัดเจน กติกาที่ตั้งกล่าวต้อง เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ ไม่ขัดกับหลักกฎหมาย และนำไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม

6) เครื่องมือกำกับดูแล ขอบเขตการจัดสรรน้ำและข้อกำหนด ในเรื่องข้อกำหนด กฎระเบียบ ด้านการใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ด้านคุณภาพน้ำ ด้านการให้บริการน้ำ การใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ ธรรมชาติ ชุมชนควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินการในการกำหนดกฎระเบียบที่สอดคล้องกับพื้นที่ที่มีการ บังคับใช้และการดำเนินการกับผู้ฝ่าฝืนอย่างจริงจัง

7) เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ ด้านการกำหนดราคาค่าน้ำ ค่าบริการการใช้น้ำ และการ เข้ามามีส่วนร่วมของคนกลุ่มต่างๆ และปัญหาในการปฏิบัติและการนำไปใช้ ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องควรมีการเก็บ ค่าบริการตามปริมาณการใช้ โดยกำหนดการเก็บค่าน้ำที่สอดคล้องกับการใช้ในแต่ละภาคส่วนอย่างเป็นธรรม ซึ่งต้องเป็นอัตราที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความตระหนักในการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า รวมทั้งการเก็บค่าความ เสียหายต่อการเกิดมลพิษและสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดตั้งกองทุนสำหรับใช้ในการบริหารจัดการน้ำและจัดสวัสดิการ ให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบ

8) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านระบบการจัดการข้อสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของชุมชน ควรมีช่องทางแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถเข้าถึงได้อย่าง สะดวกรวดเร็วและเข้าใจง่าย โดยการเชื่อมโยงข้อสนเทศระหว่างชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และที่สำคัญคือต้องประชาสัมพันธ์ให้ทราบว่าไม่มีช่องทางใดบ้าง

3.2 ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของลุ่มน้ำน่าน ประกอบด้วย แนวทาง แผนงาน โครงการ/กิจกรรม และผู้เกี่ยวข้อง ดังนี้

แนวทางที่ 1 การบริหารจัดการพื้นที่ป่า

แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง
1. ด้านการจัดการป่าต้นน้ำ การจัดการป่าใช้สอย และ การจัดการป่าในพื้นที่ทำกิน	- เพิ่มพื้นที่ป่าโดยการปลูกป่าในครัวเรือน ไม้ยืนต้น ไม้ผล	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - สำนักงานเกษตรอำเภอ - กรมพัฒนาชุมชน
2. ด้านการจัดการทำโครงการสร้างป่า สร้างรายได้	- ปลูกไม้ผล ไม้สวยงาม ไม้ไผ่	- สหกรณ์จังหวัด - กรมป่าไม้
3. ด้านการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์จากป่าไม้	- มีการกำหนดกฎระเบียบการใช้ป่าร่วมกัน โดยชุมชน	- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช - สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. ด้านการสร้างฝายต้นน้ำเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้ผืนป่า	- สร้างฝายชะลอน้ำ ฝายมีชีวิต ฝายถาวร	- ผู้นำท้องถิ่น
5. ด้านการสร้างจิตสำนึกให้ตระหนักถึงความสำคัญของป่าไม้	- สร้างจิตสำนึก อบรมให้ความรู้ในการดูแลผืนป่า สร้างความเข้าใจในระเบียบกฎหมาย ลดการกระทบ กระแทกกันระหว่างหน่วยงานของรัฐกับชุมชน	
6. ด้านการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพด้านป่าไม้	- เพิ่มมูลค่าจัดตั้งกลุ่มงานฝีมือผลิตภัณฑ์ต่างๆ จากผืนป่า มีการจัดการทำโครงการ - ตั้งศูนย์ OTOP ตำบล	

แนวทางที่ 2 การบริหารจัดการทรัพยากรดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินและสิทธิในการถือครองที่ดิน

แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง
1. ด้านการจัดการโครงสร้างดินในพื้นที่ป่าต้นน้ำ	- การวิเคราะห์คุณภาพดิน - ปลูกพืช/ไม้ยืนต้นกันการพังทลายของดิน	- สำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัด - สำนักงานเกษตรจังหวัด
2. ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ปลูกพืชที่เหมาะสม	- สำนักงานป่าไม้จังหวัด
3. ด้านการฟื้นฟูปรับปรุงดิน	- ลดการใช้สารเคมี ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ - การสร้างจิตสำนึก	- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช - กรมป่าไม้
4. ด้านปรับระบบการปลูกพืชในพื้นที่ที่เหมาะสม	- วิเคราะห์ดิน ส่งเสริมการปลูกพืชที่เหมาะสมกับดิน - การใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	
5. ด้านการจัดการสิทธิในการถือครองที่ดิน	- กำหนดขอบเขตที่ดินทำกิน พื้นที่ป่าให้ชัดเจน - จัดพิทักษ์แปลง (จีพีเอช)	

แนวทางที่ 3 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ

แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง
1. ด้านการจัดทำยุทธศาสตร์ลุ่มน้ำแบบมีส่วนร่วม	- จัดประชุมเครือข่ายลุ่มน้ำนำเสนอความคิดเห็นทุกภาคส่วน - คัดสรรผู้แทนในคณะทำงาน	- สำนักงานทรัพยากรน้ำภาคฯ - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - สถาบันการศึกษา
2. ด้านการปรับปรุงฐานข้อมูลลุ่มน้ำเพื่อการบริหารจัดการ	- จัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์, จัดตั้งศูนย์ข้อมูลน้ำแห่งชาติ	- กรมป่าไม้ - กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
3. ด้านการพัฒนาปรับปรุงและฟื้นฟูแหล่งน้ำขนาดกลางและขนาดเล็ก	- สูบน้ำเพื่อการเกษตรด้วยพลังไฟฟ้า - โครงการเชื่อมคลองส่งน้ำ	- สำนักงานชลประทานจังหวัด - GISDA
4. ด้านการจัดทำ/ปรับปรุงระบบจัดสรรน้ำ ระบบกระจายน้ำโครงข่ายน้ำ	- ซ่อมแซมระบบประปาและชุดเจาะบ่อบาดาลตรวจคุณภาพน้ำ	- หน่วยทหารพัฒนา - สำนักงานชลประทานจังหวัด - กระทรวงพลังงาน
5. ด้านการจัดทำและซ่อมแซมระบบประปาหมู่บ้านพร้อมแหล่งน้ำดิบ	- โครงการชุดลอกแม่น้ำลำคลอง และสิ่งกีดขวางทางเดินน้ำ	- สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง - สำนักงานเจ้าท่าจังหวัด
6. ด้านการก่อสร้าง ปรับปรุงระบบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ผนังกันน้ำท่วม - จัดสรรพื้นที่ทำแก้มลิง	

แนวทางที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำ

แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง
1. ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - บำบัดน้ำเสีย ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ไม่ปล่อยสารเคมีลงแหล่งน้ำสาธารณะ - ลดการใช้สารเคมีในภาคการเกษตร 	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 3 - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - โรงงานอุตสาหกรรม
2. ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการคุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการนักสืบสายน้ำ เพื่อสร้างจิตสำนึก - อบรมแกนนำการมีส่วนร่วมผู้นำบ้านในการมีส่วนร่วม 	
3. ด้านการติดตามและเฝ้าระวัง	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมสร้างความรู้ความเข้าใจและเฝ้าระวังน้ำป่า, ดินถล่ม - ติดตั้งสัญญาณเตือนภัย 	
4. ด้านการใช้มาตรการในการจัดการสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนไม่บุกรุกป่า, ไม่เผาป่า - โครงการห้ามเผาในที่โล่ง - มีการออกกฎระเบียบ เพื่อใช้ร่วมกันในชุมชน 	
5. ด้านการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ในด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการรณรงค์คัดแยกขยะ - โครงการลดการใช้สารเคมี 	

แนวทางที่ 5 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง
1. ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยการพัฒนาบนฐานความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - อบรม ทสม./อบรม อส.ทป. จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ - โครงการฝายชะลอน้ำในพื้นที่โดยการมีส่วนร่วม 	<ul style="list-style-type: none"> - กรมทรัพยากรน้ำ - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - สำนักงานป่าไม้จังหวัด - กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
2. ด้านการสร้างความตระหนักเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการอบรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปลูกป่าและสร้างฝาย - โครงการลูกเสือสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด - ฅ.ก.ส. - สถาบันการศึกษา
3. ด้านการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เชิงพื้นที่ - โครงการธนาคารต้นไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มผู้ใช้น้ำ ต้น กลาง ท้ายของลุ่มน้ำน่าน - กลุ่มใช้น้ำประปา
4. ด้านสร้างกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาขีดความสามารถการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งกลุ่มฐานการเรียนรู้เชิงพื้นที่ - สร้างหลักสูตรการบริหารจัดการน้ำในโรงเรียน - เครือข่ายบริหารจัดการทรัพยากรดิน น้ำ ป่า - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แต่ละกลุ่ม, - การสร้างกระบวนการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มผู้ใช้น้ำบาดาล

แนวทางที่ 6 การวิจัย การจัดการข้อมูล และการประชาสัมพันธ์

แผนงาน	โครงการ/กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง
1. ด้านการจัดศูนย์เรียนรู้และคลังข้อมูลของชุมชนให้เป็นปัจจุบัน	- การสร้างฐานข้อมูลการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน	- องค์กรปกครองท้องถิ่น - สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 9 - สถาบันการศึกษา
2. ด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน	- การฝึกอบรมผู้นำชุมชนและชุมชนในการวิเคราะห์น้ำ	- กรมชลประทาน - สถาบันการศึกษา
3. ด้านการจัดให้มีระบบเตือนภัยเพื่อลดความเสี่ยงจากวิกฤติน้ำ	- การจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับอุทกภัยในพื้นที่ - การติดตั้งสถานีเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยงให้ครบถ้วน	
4. ด้านการรณรงค์และเผยแพร่ความรู้ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	- การจัดสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน (แผ่นพับ, สื่อออนไลน์, ใบประกาศ หอกระจายข่าว) - การรณรงค์ไม่ตัดไม้ทำลายป่าต้นน้ำ การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	

3.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

3.3.1 การศึกษาบทบาทของภาคส่วนต่างๆ ต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน เพื่อให้ทุกภาคส่วนได้รับบทบาทหน้าที่

3.3.2 การถอดบทเรียนและจัดทำสื่อกรณีศึกษาของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ภายใต้บริบทต่างๆ เพิ่มเติม เพื่อความหลากหลายของกรณีศึกษาที่สามารถนำไปปรับใช้ได้

3.3.3 การศึกษาแนวทางและการแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่เฉพาะ เช่น ในพื้นที่ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องของความขัดแย้ง ปัญหาพื้นที่วิกฤติ เพื่อเป็นการศึกษาการแก้ปัญหา

3.3.4 การศึกษาแนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรและเครือข่ายของกลไกผู้ใช้น้ำ เพื่อการดำรงอยู่ของการทำหน้าที่ของกลไก

3.3.5 การประเมินการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นแบบให้เป็นรูปธรรม เพื่อลดความเสี่ยงและความไม่แน่นอนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

3.3.6 การศึกษากฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับท้องถิ่นที่เหมาะสมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้เกิดการยอมรับและเกิดผลในการบังคับใช้

3.3.7 การศึกษาและเปรียบเทียบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในกลุ่มน้ำในรูปแบบต่างๆ แบบผสมผสานในกลุ่มน้ำต่างๆ เพื่อหารูปแบบการจัดการน้ำที่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มน้ำ

3.3.8 การศึกษาวิจัยการจัดการเครือข่ายในการบริหารจัดการกลุ่มน้ำที่มีความเชื่อมโยงกันเป็นระบบกลุ่มน้ำ

3.3.9 การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมความตระหนักเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและเครือข่ายในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำ

บรรณานุกรม

- กรมทรัพยากรน้ำ. (2551). *ร่างแผนที่ยุทธศาสตร์การดำเนินงานของกรมทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2551-2555*. ค้นคืนวันที่ 13 กันยายน 2560 จาก <http://www.dwr.go.th>
- _____. (2552). *รายงานผลการวิจัย การเสริมสร้างและพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ กรณีศึกษา: ลุ่มน้ำป่งและลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ฉบับรายงานหลัก)*. กรุงเทพฯ: กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- _____. (2555). *การศึกษาวิจัยการขับเคลื่อนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานของประเทศสู่การปฏิบัติ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำวัง*. กรุงเทพฯ: กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- _____. (2558). *แผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ พ.ศ. 2559-2564 ของกรมทรัพยากรน้ำ*. กรุงเทพฯ: กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- _____. (2552). *คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน*. กรุงเทพฯ: บুমคิลเลอร์ไลน์.
- กรมชลประทาน. (2552). *การดำเนินงานของกรมชลประทาน*. ค้นคืนวันที่ 10 ตุลาคม 2560 จาก <http://www.rid.go.th/main-rid.htm/>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2541). *การพัฒนาของกลุ่ม*. ค้นคืนวันที่ 10 ตุลาคม 2560 จาก <http://www.farmdev.doae.go.th/farmers-group.html>
- กองประสานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2559). *กลไกการบริหารจัดการ*. ค้นคืนวันที่ 10 พฤศจิกายน จาก <http://www.onep.go.th/nrem/index.php/ping-river-basin-rightmenu-03>
- คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. (2543). *นโยบายน้ำแห่งชาติและแผนปฏิบัติการ*. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการประสานงานองค์กรพัฒนาเอกชนภาคเหนือ.
- คณะทำงานโครงการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร. (2556). *รายงานผลการวิจัย โครงการการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่แนวตะวันตกของจังหวัดกำแพงเพชร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- จรรยาภรณ์ พรหมคุณ. (2554). *การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำลำปะเทีย*. นครราชสีมา: ส่วนวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 5 กรมทรัพยากรน้ำ.
- จินตนา สุขจามันท์. (2549). *การศึกษาและการพัฒนาชุมชน*. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ใจสิงห์ บั้มบรา, กฤษภาส ศรีทองพนาบุลย์, สมนึก เทศอัน, จรรยา เสือเพิ่มแก้ว, วิกรม เสือดี, พศิน เผ่าพงษ์, และเฉลิมพล ช่างเผือก. (2556). *แนวทางการสนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ อำเภอยาง และอำเภอยะอำ จังหวัดเพชรบุรี*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น.
- ชลธร ทิพย์สุวรรณ. (2558). *ปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแม่มิม จังหวัดเชียงใหม่*. *วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ*, 8(1), 1-10.
- ชาติชาย ณ เชียงใหม่. (2533). *การมีส่วนร่วมของประชาชนและการสนับสนุนการพัฒนาขององค์กรประชาชน*. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

- ชูศักดิ์ วิทยาภัก. (2538). *หมู่บ้านกับศักยภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ กรณีศึกษาการจัดการลุ่มน้ำชุมชนภายใต้ระบบกรรมสิทธิ์ร่วมในภาคเหนือ*. เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ เรื่อง องค์ความรู้เกี่ยวกับหมู่บ้าน. ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- _____. (2547). *แนวคิดการจัดการลุ่มน้ำ*. บทนำเสนอประกอบการเสวนา “การสำรวจความรู้สิทธิชุมชนกับลุ่มน้ำ” วันที่ 19 มกราคม 2547. ห้องประชุมศูนย์ประชุมนานาชาติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. โครงการสิทธิชุมชนศึกษา สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา.
- ณชพงศ จันจุฬา. (2552). *รายงานผลการวิจัย โครงการวิจัยการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำสายบุรี กรณีศึกษา: การจัดการน้ำแบบรัฐและแบบชาวบ้านในพื้นที่ตำบลกาเยาะมาตี อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส*. ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- ทศพล กฤตยพิสิฐ. (2537). *การมีส่วนร่วมของกำนันผู้ใหญ่บ้านเขตหนองจอกที่มีต่อโครงการ/กิจกรรมการพัฒนาตามแนวทาง “บวร” และ “บรม” เพื่อสร้างอุดมการณ์แผ่นดินธรรมแผ่นดินทอง*. (ปริญญาวิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ทัศนีย์ ลักษณะภักชนชัช. (2545). *การบริหารสังคมกับโครงสร้างสังคมไทย*. กรุงเทพฯ: มิสเตอร์ ก๊อปปี้.
- ทิวากร ศิริรัตน์. (2551). *ความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่มีผลต่อการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลบริเวณท้ายน้ำลุ่มน้ำแม่ตาช้าง อำเภอดงจังหวัดเชียงใหม่*. (ปริญญาวิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ธีรยุทธ อุดมพร. (2551). *การจัดการทรัพยากรน้ำท้องถิ่นอย่างยั่งยืนของลุ่มน้ำสงครามโดยใช้จัดทำแผนปฏิบัติการ 21*. (ปริญญาวิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- บัณฑิต อ่อนดำ และวิริยา น้อยวงศ์นยางค์. (2533). *ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาชนบท: ประสบการณ์ของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการพัฒนาชุมชน คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บุญชัย งามวิทย์โรจน์, สมทรง เจริญกัญชรัตน์, และพงศ์พัฒน์ เสมอคำ. (2549). *รายงานผลการวิจัย ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำชี*. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยพัฒนาและอุทกวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- บุญธิวา พันธุ์เพ็ง. (2550). *การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเกษตรกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน กรณีอำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่*. (ปริญญาวิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- บุษบงก์ ชาวภัก. (2549). *ยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี*. (ปริญญาวิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยรังสิต, ปทุมธานี.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2544). “แนวคิดในการวิจัยการมีส่วนร่วมทางส่งเสริมการเกษตร” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยเพื่อการพัฒนาการส่งเสริมการเกษตร* หน้าที่ 9 หน้า 300 นนทบุรี: สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- _____. (2550). “ภูมิปัญญาในการจัดการทรัพยากรของเกษตรกร” ใน *เอกสารการการสอนชุดวิชาการจัดการทรัพยากรเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* หน้าที่ 4 หน้า 264 นนทบุรี: สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปธาน สุวรรณมงคล. (2540). *รายงานผลการวิจัย การพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.

- ปนัดดา ปานแมน. (2557). *แนวทางการบูรณาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี*. รายงานการประชุมวิชาการและนำเสนอผลการวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 5 ด้านวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ปราโมทย์ ไม้กลัด. (2550). *การบริหารจัดการทรัพยากรแบบบูรณาการอย่างยั่งยืน* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. [เอกสารอัดสำเนา].
- ปาริชาติ วลัยเสถียร. (2546). *กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา*. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข.
- ปาริชาติ วลัยเสถียร, พระมหาสุหิตย์ ออบุ่น, สหัทธยา วิเศษ, จันทนา เบญจทรัพย์, และชลกาญจน์ ฮาชันนารี. (2543). *กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา*. กรุงเทพฯ: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.)
- พจนา เทียนธาดา. (2543). *การศึกษาร่วมกันของชุมชนในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นในระดับประถมศึกษาของโรงเรียนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร*. (ปริญญาวิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- พรพิไล เลิศวิชา. (2546). *รายงานผลการวิจัย ชุมชนหมู่บ้านลุ่มน้ำขาน: โครงการวิจัยพลวัต เศรษฐกิจชุมชน 3 ลุ่มน้ำในประเทศไทย พ.ศ. 2543-2545*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- พระครูวินัยธรสุธีนันท์ กนต์วีโร (ลือประโคน). (2556). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำเสียของชุมชนคลอง ๕ อำเภอลำลูกบัว จังหวัดปทุมธานี*. (ปริญญาวิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- พีรพัฒน์ พันศิริ. (2559). *เอกสารประกอบการสอน รายวิชา การพัฒนาองค์กรชุมชน*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ภมรรัตน์ สุธรรม. (2546). *รายงานผลการวิจัย พลวัตชุมชนกับการพึ่งตนเองในภาคตะวันตก*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- มนตรี จันทวงศ์. (2548). "สถานะนโยบายน้ำของประเทศไทย ในช่วงเปลี่ยนผ่านสู่การแปรรูปการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ" ใน *ถอดรหัสสงครามแย่งชิงน้ำ*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (2551). *รายงานผลการวิจัย การเสริมสร้างและพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำมูล*. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ยรรยงค์ อินทร์ม่วง. (2546). *วิเคราะห์สถานการณ์นโยบายน้ำของประเทศ*. 25 สิงหาคม 2546 [เอกสารอัดสำเนา].
- วรางคณา วงศ์มหาชัย. (2535). *บทบาทของผู้นำในการพัฒนาองค์กรประชาชนระหว่างชุมชนของมูลนิธิพัฒนาอีสาน*. (ปริญญาวิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- วิษณุ หยกจินดา. (2557). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน หมู่บ้านทุ่งกว้าง ตำบลทับไทร อำเภอบึงน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี*. (ปริญญาวิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

- วีรบุรณ วิสารทสกุล. (2555). *ข้อโต้แย้งและความสำเร็จที่ยังมีคำถามเกี่ยวกับการจัดการน้ำจัดการลุ่มน้ำแบบบูรณาการ: ความรู้ที่สับสน ข้อวิพากษ์ กับคำถามการวิจัย*. กรุงเทพฯ: คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สมทรง เจริญถรณ์, วรณรัฐนา อติเรกตระกูล, และบุญชัย งามวิทย์โรจน์. (2551). *รายงานผลการวิจัย การเสริมสร้างและพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและป่าต้นน้ำ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำมูล*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. (2554). *การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา* (ร่างรายงานการศึกษา). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร. (2555). *การดำเนินการด้านการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล โครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 ลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วม น้ำแล้ง: ลุ่มน้ำยม*. บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด.
- สมพันธ์ เตชะอธิก, วิเชียร แสงโชติ, มานะ นาคำ และเอกนิษฐ์ ป้องภัย. (2540). *การพัฒนาความเข้มแข็งขององค์กรชาวบ้าน*. ขอนแก่น: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สัจจา บรรจงศิริ, ดุสิต เวชกิจ, บำเพ็ญ เขียวหวาน, และปาลีรัตน์ การดี. (2553). *การศึกษาวิจัยการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน (IWRM) ของประเทศและการผลักดันสู่การปฏิบัติ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง*. กรุงเทพฯ: กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สัจจา บรรจงศิริ, บำเพ็ญ เขียวหวาน, ปาลีรัตน์ การดี, และรสสิกา อังกูร. (2560). *รายงานผลการวิจัย แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำยม*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สันติสุข เทศประสิทธิ์. (2534). *บทบาทของนครประชาชนในการพัฒนาเศรษฐกิจชนบท: ศึกษา เฉพาะกรณีกลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิตบ้านคันทนา ตำบลธาตุทอง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร*. (ปริญญาวิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สุจริต คุณธนกุลวงศ์, ชัยยุทธ สุขศรี, ไพศาล สันติธรรมนนท์, โชคชัย สุทธิธรรมจิต, พงษ์ศักดิ์ สุทธินนท์, ศักย์สกุลไทย, ... วิชุดา เหมเสถียร. (2558). *รายงานผลการวิจัย บทเรียนจากการวางแผนจัดการน้ำระดับชุมชนสู่ระดับจังหวัด*. ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). กรุงเทพฯ: หน่วยปฏิบัติการวิจัยระบบการจัดการแหล่งน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนทร ปัญญาพงษ์. (2555). *ความขัดแย้งระหว่างชุมชนท้องถิ่นกับหน่วยงานภาครัฐในการจัดการทรัพยากรน้ำจากเขื่อนลำปะทาว อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ*. *วารสารสังคมลุ่มน้ำโขง*. 8(1): 115-135.
- สุพจน์ พงษ์พิสุทธิบุปผา. (2543). *การมีส่วนร่วมของราษฎรในการอนุรักษ์ป่าชุมชนภายใต้การชี้แนะของพระสงฆ์: กรณีศึกษาป่าชุมชนวัดชลประทานราชดำริ ตำบลสูงเนิน อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์*. (ปริญญาวิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9. (2559). *ลักษณะลุ่มน้ำน่าน*. ค้นคืนวันที่ 25 ตุลาคม 2560 จาก http://www.dwr9.com/pages.php?pages_id=11
- _____. (2560). *โครงสร้างองค์กรการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำน่าน*. [เอกสารอัดสำเนา].

- โสภิตา สุรินทะ. (2553). *การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของประชาชน: กรณีศึกษาศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ*. (ปริญญาวิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- อคิน รพีพัฒน์. (2547). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์การศึกษานโยบายสาธารณสุข.
- อภิญา กังสนารักษ์. (2544). *รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในองค์กรที่มีประสิทธิผลระดับคณะของสถาบันอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อานันท์ กาญจนพันธุ์. (2543). *รายงานผลการวิจัย พลวัตของชุมชนในการจัดการทรัพยากร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุน การวิจัย.
- เอกวิทย์ ณ ถลาง. (2540). *ภูมิปัญญาชาวบ้าน 4 ภูมิภาค: วิถีชีวิตและกระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้านไทย*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- Cap-Net. (2008). *Integrated water resources management for river basin organizations*. Retrieved August 22, 2017 from <http://www.gwp.org/globalassets/global/toolbox/references/iwrm-for-river-basin-organisations-capnet-2008.pdf>
- Cohen, J.M., & Uphoff, N.T. (1980). *Participations place in rural development: Seeking clarity through specificity*. New York: World Developments.
- Global Partnership. (1996). *Dublin-Rio Principles*. Retrieved August 22, 2017 from <http://www.gwp.org/contentassets/05190d0c938f47d1b254d6606ec6bb04/dublin-rio-principles.pdf>
- GWP-TAC. (2000). "Integrated Water Resources Management." TAC Background Paper No. 4, Stockholm:GWP.
- _____. (2004). "Integrated Water Resources Management (IWRM) and Water Efficiency Plans by 2005 Why, What and How?" Resources Management." TAC Background Paper No. 10, Stockholm: GWP.
- Ostrom, Elinor. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. New York: Cambridge University Press.
- Taro Yamane. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. 3rdEd. New York: Harper and Row Publications.
- USAID. (1992). *What is Integrated Resources Management*. Retrieved August 22, 2017 from http://www.uasid.gov/our_work/environment/water/what_is_iwrm.html.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสอบถามประชาชน



แบบสอบถามประชาชน
แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน:
กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วย 3 ตอน ขอให้ท่านกรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกตอน เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลในการนำไปวิเคราะห์และประมวลผลต่อไป

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ตามข้อมูลจริงของท่าน

ตอนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ที่อยู่ ชื่อหมู่บ้าน.....หมู่ที่.....ตำบล.....
อำเภอ..... จังหวัด.....

2. เพศ 1) ชาย 2) หญิง

3. อายุ.....ปี (มากกว่า 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)

4. การศึกษา

- 1) ไม่จบประถมศึกษา 2) ประถมศึกษา 3) มัธยมศึกษาตอนต้น
 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย 5) ปวช./ปวส. หรืออนุปริญญา 6)ปริญญาตรี
 7) ระดับสูงกว่าปริญญาตรี 8) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. การประกอบอาชีพ

- 1) เกษตรกรรม 2) ค้าขาย 3) รับราชการ
 4) ประมง 5) รับจ้าง 6) อื่นๆ (ระบุ).....

6. รายได้

- 1) ไม่มีรายได้ เนื่องจาก (ระบุ).....
 2) มีรายได้..... บาทต่อปี

7. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) วิสาหกิจชุมชน 2) กลุ่มอาชีพ 3) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
 4) กลุ่มเกษตรกร 5) กลุ่มผู้ใช้น้ำ 6) กลุ่มอนุรักษ์ (ระบุ).....
 7) สหกรณ์การเกษตร 8) สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ 9) อื่นๆ (ระบุ).....

8. คริวเรือนของท่านอยู่ห่างจากแม่น้ำ/คลอง ประมาณ.....กิโลเมตร

ตอนที่ 2: ข้อมูลด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่

ประเด็น	ระดับความรู้และการสนับสนุน				
	ไม่มี/ ไม่ต้องการ	มี/ต้องการ			
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
1. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบาย การจัดการทรัพยากรน้ำระดับต่อไปนี้อย่างใด					
1.1 ระดับประเทศ ระดับภาค					
1.2 ระดับกระทรวง กรม					
2. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยุทธศาสตร์ การจัดการทรัพยากรน้ำระดับต่อไปนี้อย่างใด					
2.1 ระดับลุ่มน้ำ					
2.2 ระดับจังหวัด					
2.3 ระดับท้องถิ่น					
3. กฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ					
3.1 ท่านมีความรู้เกี่ยวกับหลักการและการปฏิบัติที่ เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับใด					
1) ความรู้เกี่ยวกับเรื่องกฎหมาย					
2) ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำ					
3) ความรู้เกี่ยวกับเรื่องหลักการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ					
4) ความรู้เกี่ยวกับเรื่องกฎระเบียบท้องถิ่น					
3.2 ชุมชนของท่านมีการละเมิดสิทธิการใช้ทรัพยากร น้ำหรือไม่เพียงใด					
3.3 ท่านเห็นว่าสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำของท่าน ได้รับการยอมรับในระดับใด					
4. การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความ ต้องการใช้ทรัพยากรน้ำในประเด็นต่อไปนี้อย่างใด					
4.1 ท่านได้รับการสนับสนุนเพื่อตอบสนอง ความต้องการใช้น้ำในประเด็นต่อไปนี้อย่างใด					
1) นโยบายการคลังของรัฐเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำ					
2) โครงการของหน่วยงานภาครัฐ เช่น การก่อสร้าง การพัฒนา การจัดการทรัพยากรน้ำ					
3) โครงการของหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาล/ อบต.) เช่น การก่อสร้าง การพัฒนา การจัดการน้ำ					
4) การสนับสนุนงบประมาณ (เช่น เงินกู้ยืม เงินหมุนเวียน เงินกองทุน)					

ประเด็น	ระดับความรู้และการสนับสนุน					
	ไม่มี/ ไม่ต้องการ	มี/ต้องการ				
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
5) การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร						
6) การสนับสนุนแรงงาน						
4.2 ท่านต้องการรับการสนับสนุนในประเด็นต่อไปนี้ ในระดับใด						
1) การสนับสนุนงบประมาณ เช่น เงินกู้ยืม เงินหมุนเวียน เงินกองทุน						
2) การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร						
3) การสนับสนุนแรงงาน						
4) การให้ข้อมูล และการแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหา						
4.3 ท่านได้รับแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ในประเด็น ต่อไปนี้ในระดับใด						
1) เพื่อนบ้าน ผู้นำ ชักชวน						
2) เจ้าหน้าที่ ชักชวน						
3) สนใจด้วยตนเองเพราะเห็นว่ามีประโยชน์						
4) มีปัญหาและได้รับผลกระทบอยู่ในพื้นที่						
5. การรับทราบข้อมูล						
5.1 ท่านได้รับทราบข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
<input type="checkbox"/> 1) โทรทัศน์	<input type="checkbox"/> 2) วิทยุทั่วไป	<input type="checkbox"/> 3) วิทยุชุมชน				
<input type="checkbox"/> 4) เสียงตามสาย/หอกระจายข่าว	<input type="checkbox"/> 5) หนังสือพิมพ์	<input type="checkbox"/> 6) ประกาศ/โปสเตอร์				
<input type="checkbox"/> 7) เจ้าหน้าที่ของรัฐ	<input type="checkbox"/> 8) อบต./อบจ.	<input type="checkbox"/> 9) ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน				
<input type="checkbox"/> 10) ญาติ/คู่สมรส	<input type="checkbox"/> 11) เพื่อน	<input type="checkbox"/> 12) อื่นๆ (ระบุ).....				

ประเด็น	ระดับความเหมาะสม				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
5.2 ช่องทาง/วิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูล ปัญหา และการแก้ไขปัญหาระบบประปา					
1) ใบปลิว/แผ่นพับ/โปสเตอร์					
2) หนังสือพิมพ์					
3) วิทยุ/เสียงตามสาย					
4) โทรทัศน์					
5) การบอกต่อ					
6) การประชุมโดยผู้นำหมู่บ้าน					
7) การประชุมโดยหน่วยงาน					
8) การศึกษาดูงาน					
9) การอบรม สัมมนา					
10) การจัดเวทีประชาคม					
ประเด็น	ระดับการดูแล ควบคุม และกำกับ				
	ไม่มี	มี/ต้องการ			
		น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)
6. การดูแล ควบคุม และกำกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของหน่วยงาน องค์กรในพื้นที่ของท่านมีในระดับใด					
6.1 กลุ่มผู้ใช้น้ำ/สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ					
6.2 องค์กรบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล					
6.3 หน่วยงานส่วนภูมิภาคของกรมชลประทาน					
6.4 หน่วยงานส่วนภูมิภาคของกรมทรัพยากรน้ำ					
7. ความขัดแย้งและการแก้ไขปัญหา				มี	ไม่มี
7.1 สภาพความขัดแย้ง					
1) ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกันเองในชุมชน					
2) ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำในชุมชนกับนอกชุมชน					
3) ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำกับภาครัฐ					
7.2 การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง					
1) มีการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน					
2) มีการสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ					
3) มีการตั้งคณะกรรมการ คณะทำงาน เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง					
4) มีหน่วยงานจัดการความขัดแย้ง					

ประเด็น	ระดับการมีส่วนร่วม				
	ไม่มี	มี			
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. ท่านมีส่วนร่วมในกลุ่ม หรือหน่วยงานในการจัดการทรัพยากรน้ำในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด					
8.1 การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา					
1) ท่านและสมาชิกในครอบครัวเข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับปัญหาเรื่องน้ำ เช่น การขาดแคลนน้ำ น้ำท่วม หรือคุณภาพน้ำ					
2) ท่านติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อแจ้งและปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ					
3) ท่านเคยแสดงความคิดเห็นในการค้นหาปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ					
4) ท่านเสนอปัญหาข้อบกพร่องที่เป็นอุปสรรคเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำ					
5) ท่านร่วมมือกับเพื่อนบ้านค้นหาสาเหตุเกี่ยวกับปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำ					
6) ท่านช่วยผู้นำของท่านค้นหาสาเหตุเกี่ยวกับปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำ					
8.2 การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผน					
1) ท่านเข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือวางแผนกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำ					
2) ท่านประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของรัฐในการที่จะเสนอแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ					
3) ท่านช่วยวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง					
4) ท่านช่วยผู้นำของท่านวางแผนขอความร่วมมือจากชาวบ้านเกี่ยวกับการจัดการน้ำ					
5) ท่านให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนการจัดการทรัพยากรน้ำ					
6) ท่านช่วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทรัพยากรน้ำในการระดมความคิดเห็นจากชาวบ้าน					

ประเด็น	ระดับการมีส่วนร่วม				
	ไม่มี	มี			
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8.3 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน					
1) ท่านร่วมสนับสนุนแรงงานในการดำเนินการจัดการเรื่องทรัพยากรน้ำ					
2) ท่านร่วมบริจาคเงิน หรือวัสดุสิ่งของเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ					
3) ท่านช่วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ					
4) ท่านชักชวนเพื่อนบ้านให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ ใช้น้ำอย่างประหยัด					
5) ท่านช่วยดำเนินกิจกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร้องขอมา					
6) ครอบครัวของท่านระมัดระวังการกระทำต่างๆ ที่จะกระทบต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง					
8.4 การมีส่วนร่วมในการควบคุม กำกับ ติดตาม					
1) ท่านติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ					
2) ท่านรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเรื่องทรัพยากรน้ำ					
3) ท่านวิเคราะห์ความก้าวหน้าของการดำเนินงานเกี่ยวกับเรื่องทรัพยากรน้ำ					
4) ท่านติดตามดูสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำภายหลังการจัดการทรัพยากรน้ำ					
5) ท่านสังเกตพฤติกรรมของเพื่อนบ้านในการจัดการทรัพยากรน้ำ					
6) ท่านสังเกตคุณภาพน้ำในแม่น้ำ ลำคลอง					
9. การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของบุคลากรและเครือข่าย					
9.1 ท่านได้รับการพัฒนาด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานระดับใด					
9.2 ท่านได้รับการพัฒนา สนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำและการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ในระดับใด					

ประเด็น	ระดับการมีส่วนร่วม/ต้องการ				
	ไม่ ต้องการ	ต้องการ			
		น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)
9.3 เครือข่าย/กลุ่มของท่านได้รับการพัฒนาสนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรน้ำและการแก้ไข ปัญหาทรัพยากรน้ำในพื้นที่ในระดับใด					
9.4 ท่านต้องการรับทราบข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ในประเด็นต่อไปนี้ในระดับใด					
1) กฎระเบียบการใช้ทรัพยากรน้ำ					
2) ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำ					
3) การสำรวจปัญหาทรัพยากรน้ำ					
4) การใช้ประโยชน์ของทรัพยากรน้ำ					
5) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ					
6) ผลการติดตามประเมินผลโครงการ					
7) ระบบการเตือนภัย					
8) การรวมกลุ่มจัดการทรัพยากรน้ำ					
9) อื่นๆ (ระบุ).....					
10. ท่านเห็นว่าในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ควรมีเครื่องมือ/วิธีการในการกำกับดูแลในประเด็นเหล่านี้หรือไม่			ควรมี	ไม่ควรมี	
10.1 วิธีการ					
1) การกำหนดราคาค่าน้ำและค่าบริการสำหรับผู้ใช้น้ำ					
2) การกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต้องเป็นผู้จ่าย					
ประเด็น	วิธีการ/เครื่องมือ				
	ไม่มี	มี			
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)
10.2 ท่านเห็นด้วยกับวิธีการและเครื่องมือในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของท่านในระดับใด					
1) แผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่					
2) ฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำในพื้นที่					
3) การจัดตั้งองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่					

ประเด็น	วิธีการ/เครื่องมือ				
	ไม่มี	มี			
		น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)
4) การเลือกตัวแทนจากประชาชนเพื่อมาประสานงานในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่					
5) การกำหนดข้อตกลง กฎกติกา กฎระเบียบในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่					
6) การจัดตั้งกองทุนเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่					
7) การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่					
8) วิธีการส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ปฏิบัติตามการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่					
10.3 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำ					
1) ต่อครอบครัว อาชีพ					
2) ต่อชุมชน หมู่บ้าน					
3) ต่อสิ่งแวดล้อม					
4) ผลกระทบโดยรวม					
11. การใช้ประโยชน์และผลกระทบจากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ในประเด็นต่อไปนี้เป็นระดับใด					
11.1 ประโยชน์ด้านต่างๆ					
1) เพื่อการบริโภค (ดื่มและทำอาหาร)					
2) เพื่ออุปโภค (ใช้ในครัวเรือน)					
3) เพื่อการเกษตร					
4) เพื่อการอุตสาหกรรม					
5) อื่นๆ (ระบุ).....					
11.2 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการจัดการทรัพยากรน้ำ					
1) ต่อครอบครัว อาชีพ					
2) ต่อชุมชน หมู่บ้าน					
3) ต่อสิ่งแวดล้อม					
4) ผลกระทบโดยรวม					

ตอนที่ 3: ปัญหา และข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา

3.1 ปัญหาจากทรัพยากรน้ำ

ประเด็น	ระดับปัญหา				
	ไม่มี	มี			
		น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)
1) ปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยแล้ง					
2) ปัญหาน้ำท่วม					
3) ปัญหาป่าต้นน้ำเสื่อมโทรม					
4) ปัญหาการกัดเซาะหน้าดิน ดินถล่ม น้ำป่าไหลหลาก					
5) ปัญหาคุณภาพน้ำ					
5.1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมในการดำรงชีวิตในชุมชน					
5.2) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมจากการเพาะปลูก					
5.3) น้ำเสียที่เกิดจากอุตสาหกรรมและเหมืองแร่					
5.4) น้ำเสียที่เกิดจากการทำฟาร์มปศุสัตว์					
6) ปัญหาด้านนิเวศน์และสิ่งแวดล้อมน้ำ					
6.1) ปัญหาระบบการไหลเวียนขึ้นลงของน้ำ ทำให้เกิดปัญหาน้ำเค็มทะเลลึกเข้าพื้นที่เกษตร					
6.2) ปัญหาการสร้างเขื่อนและประตูกั้นน้ำทำให้เกิดน้ำท่วม					
6.3) ปัญหาการสร้างเขื่อนทำให้สูญเสียความอุดมสมบูรณ์ในระบบนิเวศ และทำให้เกิดการสะสมของสารพิษในลุ่มน้ำ					
7) ปัญหาการบริหารจัดการน้ำ					
7.1) ปัญหาเกี่ยวกับงานองค์กรระดับลุ่มน้ำ					
7.2) ปัญหาด้านสถานภาพขององค์กรผู้ใช้น้ำในชุมชน					
7.3) ปัญหาด้านกฎ ระเบียบ และข้อบังคับ					
7.4) ปัญหาการถ่ายโอนงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)					
7.5) ปัญหาการบูรณาการร่วมกันในการแก้ปัญหา					
8) ปัญหาอื่นๆ					
8.1) การรुकู้/ถมลำราง คู คลอง แพรก ลำประโดง					
8.2) การตั้งเงินของลำนน้ำ					
8.3) สิ่งกีดขวางลำนน้ำ เช่น ตอม่อ วัชพืช แพ					
8.4) อื่นๆ (ระบุ)					

3.2 ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ของท่าน

1) ข้อเสนอแนะต่อประชาชนทั่วไป

.....

.....

.....

.....

2) ข้อเสนอแนะต่อผู้นำชุมชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

.....

.....

.....

.....

3) ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานระดับปฏิบัติการ

.....

.....

.....

.....

4) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการให้ข้อมูล

ทีมวิจัยโครงการวิจัยแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์ประชาชน



แบบสัมภาษณ์ ประชาชน

1. สิทธิการใช้น้ำ

- 1.1 ผู้ใช้น้ำมีใครบ้าง ใช้เพื่ออะไร
- 1.2 ความเข้าใจของผู้ใช้ในสิทธิการใช้น้ำ
- 1.3 การละเมิดสิทธิ์ของบุคคลอื่น มีหรือไม่ และจัดการอย่างไร

2. ปฏิรูป/ปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน

- 2.1 ในส่วนของหน่วยงานที่ใช้กฎหมายนั้น มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
- 2.2 ข้อควรปรับปรุง กฎหมาย/ระเบียบและประกาศของหน่วยงานควรเป็นอย่างไร

3. การสนับสนุนด้านการเงินและแรงจูงใจ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำ

- 3.1 มีทางเลือกในการสนับสนุนการเงินและทรัพยากรของกลุ่มเป็นอย่างไร เช่น
 - ประเภทเงินทุนและประเภททรัพยากร
 - เงินกู้ยืมเงินหมุนเวียน เงินกองทุน

- 3.2 บุคคล กลุ่ม องค์กร สามารถเข้าถึงแหล่งทุนได้อย่างเท่าเทียมหรือไม่ อย่างไร

4. องค์กร บทบาท หน้าที่ตามภารกิจในการจัดการน้ำขององค์กรระดับพื้นที่ (องค์กรอะไร มีบทบาทหน้าที่อย่างไร)

5. แนวทางปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบต่างๆ เพื่อการปกครองที่ดีขึ้นเป็นอย่างไร

6. การสร้างความร่วมมือและการบูรณาการ

- 6.1 บูรณาการงานร่วมกับใคร ปฏิบัติงานกันอย่างไร
- 6.2 มีกิจกรรมอะไรบ้างในการสร้างความร่วมมือร่วมกัน
- 6.3 แนวทางความร่วมมือควรเป็นอย่างไร

7. การเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

7.1 การรับรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงาน/องค์กรและชุมชน มีเรื่องอะไร ช่องทางไหน วิธีการ ความต่อเนื่องและความเหมาะสมในการแลกเปลี่ยนเป็นอย่างไร

7.2 การมีส่วนร่วมและบทบาทการมีส่วนร่วมของหน่วยงานกับชุมชน กลุ่ม เครือข่ายเป็นอย่างไร (พลวัตกรรมการมีส่วนร่วม) โดยพิจารณาถึงประเด็นต่างๆ ดังนี้คือ

- ร่วมกับใคร ร่วมอย่างไร
- ระดับการมีส่วนร่วมของแต่ละองค์กรเป็นอย่างไร
- บทบาทการมีส่วนร่วมของแต่ละองค์กรเป็นอย่างไร

7.3 การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการน้ำของบุคลากรและเครือข่ายขององค์กร
กลุ่มน้ำ

- การให้การพัฒนาขีดความสามารถ ให้เรื่องอะไร กับใคร ระดับใด (บุคคล กลุ่ม เครือข่าย)
- การได้รับการพัฒนาขีดความสามารถ ได้รับเรื่องอะไร จากใคร ระดับใด (บุคคล กลุ่ม

เครือข่าย)

- ความต้องการได้รับการพัฒนาของ บุคคล กลุ่ม เครือข่าย (เรื่องอะไร จากใคร)

7.4 การควบคุมและกำกับดูแล

- ควบคุมดูแลเรื่องอะไร กับใคร
- ควบคุมอย่างไร

8. การประเมินทรัพยากรน้ำ ความเข้าใจและความต้องการ

ฐานข้อมูลความรู้ด้านทรัพยากรน้ำของชุมชนเป็นอย่างไร ซึ่งต้องพิจารณาข้อมูลดังนี้ คือ (เน้นคลังข้อมูลและความรู้:

- 8.1 ฐานข้อมูลของชุมชนในเรื่องการจัดการน้ำ มีอะไรบ้าง อยู่ที่ไหน เพื่ออะไร จัดเก็บอย่างไร
- 8.2 เกิดปัญหาและอุปสรรคในการจัดเก็บข้อมูลหรือไม่ อย่างไร
- 8.3 ฐานข้อมูลที่ควรจะมีเพิ่มเติมมีอะไรบ้าง

- มีรูปแบบและวิธีการการประเมินทรัพยากรน้ำของชุมชนในเชิงปริมาณ และคุณภาพเพื่อนำไปใช้หรือไม่อย่างไร และตัวชี้วัดการประเมินที่เป็นอยู่เป็นอย่างไร

- มีการพัฒนา (ปรับปรุง) ตัวชี้วัดในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนหรือไม่ ตัวชี้วัดที่ควรจะเป็นคืออะไร

9. แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน รวมทางเลือกในการพัฒนาการใช้ทรัพยากรและปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับทรัพยากรน้ำ

9.1 มีแผนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนหรือไม่ อย่างไร ถ้ามีที่มาของแผนนั้นทำกับใคร รายละเอียดของแผน และแนวทางในการดำเนินงานเป็นอย่างไร

9.2 มีวิธีการปฏิบัติ/รูปแบบการบริหารจัดการความเสี่ยง (ความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบจากทรัพยากรน้ำ) และการประเมินความเสี่ยงหรือไม่อย่างไร และมีตัวชี้วัดการประเมินความเสี่ยงเป็นอย่างไร

9.3 มีวิธีการปฏิบัติและรูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร และตัวชี้วัดการประเมินเป็นอย่างไร

9.4 มีวิธีการปฏิบัติและรูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสังคม อย่างไร ตัวชี้วัดการประเมินเป็นอย่างไร

9.5 มีวิธีการปฏิบัติและรูปแบบการประเมินผลกระทบต่อเศรษฐกิจอย่างไร ตัวชี้วัดการประเมินเป็นอย่างไร

10. ประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน

10.1 การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำ รูปแบบและวิธีการปฏิบัติเป็นอย่างไร มีสิ่งที่จะต้องปรับปรุงหรือไม่อย่างไร แนวทางในอนาคตเกี่ยวกับการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำเป็นอย่างไร

10.2 มีการหมุนเวียนและนำน้ำกลับมาใช้ใหม่หรือไม่ ทั้งในระบบเกษตร ครุภัณฑ์ ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม และรูปแบบที่นำกลับมาใช้เป็นอย่างไร สิ่งที่ต้องปรับปรุง รวมทั้งแนวทางในการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในอนาคตนั้นเป็นอย่างไร

11. เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม สนับสนุนส่งเสริมให้สังคมมีจิตสำนึกและความตระหนัก

11.1 มีหลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอะไรบ้าง ใครเป็นคนจัดหลักสูตร

11.2 การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานให้เป็นวิทยากร

- มีการฝึกอบรม ทักษะการทำงานกับชุมชนหรือไม่อย่างไร
- หลักสูตรอะไร ใครเป็นผู้จัดอบรม

11.3 การติดต่อสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- รูปแบบ วิธีการสื่อสารร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ในด้านการจัดการน้ำเป็นอย่างไร

- ช่องทางการติดต่อ
- สื่อที่ใช้ มีอะไรบ้าง
- คู่สื่อสาร (หน่วยงานด้วยตนเองหรือระหว่างชุมชน กลุ่ม องค์กร)

11.4 การรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนัก

- รูปแบบ วิธีการ และเนื้อหาในการนำเสนอของชุมชนและองค์กรเป็นอย่างไร
- สื่อที่ใช้ มีอะไรบ้าง
- กลุ่มและบุคคลเป้าหมายในการรณรงค์

12. การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง การบริหารข้อขัดแย้งเพื่อการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรม

12.1 การบริหารจัดการความขัดแย้ง

- มีหรือไม่ (ถ้ามี มีอะไรบ้าง)
- มีรูปแบบ วิธีบริหารจัดการอย่างไร

12.2 การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม

- วิสัยทัศน์ (มีหรือไม่/ ได้อย่างไร)
- วิสัยทัศน์ร่วม (คืออะไร)
- ถ้าไม่มี ที่ควรจะเป็นคืออะไร

12.3 การสร้างข้อตกลงร่วมอย่างเป็นฉันทามติ

- มีหรือไม่ (ถ้ามี มีอะไรบ้าง)
- ถ้าไม่มี ที่ควรจะเป็นคืออะไร

13. เครื่องมือกำกับดูแล ขอบเขตการจัดสรรน้ำและข้อกำหนดการใช้น้ำ

13.1 มีข้อกำหนด กฎระเบียบด้านการใช้และการอนุรักษ์ หรือไม่ อย่างไร แหล่งที่มาของกฎระเบียบดังกล่าว ถ้าไม่มีจะกำหนดอย่างไร

13.2 ข้อกำหนด/กฎระเบียบด้านคุณภาพ

- มีกฎระเบียบด้านการกำหนดคุณภาพน้ำหรือไม่ ในชุมชนของตน
- ที่มาของระเบียบดังกล่าว (กลุ่ม เจ้าหน้าที่)
- ถ้าไม่มี จะมีแนวทางในการวางกฎระเบียบด้านคุณภาพน้ำหรือไม่อย่างไร

13.3 ข้อกำหนด/ กฎระเบียบด้านการให้บริการน้ำ

- มีกฎระเบียบด้านการให้บริการน้ำ โดยกลุ่มหรือองค์กรใด
- ที่มาของระเบียบดังกล่าว (กลุ่ม เจ้าหน้าที่)
- ถ้าไม่มี จะมีแนวทางในการวางกฎระเบียบด้านการให้บริการน้ำหรือไม่ อย่างไร

13.4 ข้อกำหนด/กฎระเบียบการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ธรรมชาติ

- มีหรือไม่ มีอะไร
- ที่มาของกฎระเบียบ
- ถ้าไม่มี จะมีแนวทางในการวางกฎระเบียบการใช้ประโยชน์ และอนุรักษ์ธรรมชาติหรือไม่ อย่างไร

14. เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์

14.1 มีการกำหนดราคาค่าน้ำและค่าบริการการใช้น้ำหรือไม่ อย่างไร /มีวิธีการกำหนดอย่างไร ใครมีส่วนร่วมบ้าง ปัญหาในการปฏิบัติและนำไปใช้หรือไม่อย่างไร หากไม่มีการกำหนดราคา ควรจะเป็นอย่างไร

14.2 มีการกำหนดค่าความเสียหายต่อการก่อมลพิษและก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่อย่างไร ถ้ามี มีวิธีการกำหนดอย่างไร (ใครมีส่วนร่วม) ข้อกำหนดและการปฏิบัติเป็นอย่างไร เกิดปัญหาในการปฏิบัติหรือไม่ อย่างไร หากไม่มี ควรจะเป็นอย่างไร

14.3 มีการจัดการน้ำเชิงพาณิชย์ การค้า/ใบอนุญาต หรือไม่ อย่างไร มีวิธีการกำหนดอย่างไร ใครมีส่วนร่วมบ้าง ข้อกำหนดและการปฏิบัติเป็นอย่างไร เกิดปัญหาในการปฏิบัติหรือไม่อย่างไร

14.4 มีการอุดหนุนและสร้างสิ่งจูงใจให้เกิดการใช้น้ำอย่างประหยัดหรือไม่ อย่างไร วิธีการกำหนดข้อปฏิบัติ ปัญหาของการปฏิบัติ เป็นอย่างไร หากไม่มีควรจะเป็นอย่างไร

15. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

15.1 มีระบบการจัดการข้อเสนอเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของชุมชน (เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้: KS)

- ข้อเสนอที่จัดการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับอะไรบ้าง จัดการกันอย่างไร
- ข้อเสนอใดบ้างที่นำไปใช้ประโยชน์ โดยกลุ่มองค์กรใด
- มีช่องทางการเข้าถึงข้อเสนออย่างไร
- ความสะดวกในการเข้าถึงข้อเสนอของชุมชนเป็นอย่างไร

15.2 การแบ่งปันข้อเสนอเพื่อการเรียนรู้ในการบริหารจัดการน้ำ

- มีการแบ่งปันหรือไม่ วิธีการแบ่งปันเป็นอย่างไร

16. การใช้ประโยชน์ ปัญหา ผลกระทบและข้อเสนอแนะ

16.1 การใช้ประโยชน์น้ำ

- ใครเป็นผู้ใช้
- ใช้ในกิจกรรมอะไรบ้าง อย่างไร

16.2 ปัญหาการจัดการน้ำ

- ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ

16.3 ผลกระทบจากการจัดการทรัพยากรน้ำ จากหลายระดับ ได้แก่

- บุคคล มีอะไรบ้างทั้งในด้านการอุปโภคบริโภคภายในครัวเรือน
- กลุ่ม
- ชุมชน
- ลุ่มน้ำ(ต้น/กลาง/ท้าย)

16.4 ปัญหาการจัดการน้ำ ใน 2 ระดับคือ ได้แก่ ระดับบุคคลและกลุ่ม มีอะไรบ้าง

ภาคผนวก ค
แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หน่วยงานการเจ้าหน้าที่/กรมทรัพยากรน้ำ



แบบสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่หน่วยงานการจัดการน้ำ/กรมทรัพยากรน้ำ

สถานะแวดล้อมที่อำนาจ

1. กฎหมาย แปรนโยบายน้ำเป็นกฎหมายของหน่วยงานที่เอื้อต่อการจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมมีอะไรบ้าง
 - 1.1 นโยบายหลักการและกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องดังนี้
 - ประเด็นคำถาม
 - 1.1.1 นโยบายและหลักการระเบียบที่นำมาใช้ ในการบริหารจัดการน้ำ มีอะไรบ้าง
 - 1.1.2 ความเหมาะสมของการหลักการไปปฏิบัติ เหมาะสมไม่เหมาะสมเพราะอะไร และควรเป็นอย่างไร
 - 1.2 ยุทธศาสตร์การจัดการน้ำเชิงพื้นที่ ลุ่มน้ำ ท้องถิ่น มีหรือไม่ ว่าอย่างไร ได้มาอย่างไร กำหนดไว้ว่าอย่างไร
2. สิทธิการใช้น้ำ
 - 2.1 ผู้ใช้น้ำมีใครบ้าง ใช้เพื่ออะไร
 - 2.2 ความเข้าใจของผู้ใช้ในสิทธิการใช้น้ำ
 - 2.3 การละเมิดสิทธิของบุคคลอื่น มีหรือไม่ และจัดการอย่างไร
3. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลคุณภาพของน้ำระดับท้องถิ่น มีประกาศหรือระเบียบท้องถิ่นที่ออกมาบังคับใช้หรือไม่ และการบังคับใช้เป็นอย่างไร
4. ปฏิรูป/ปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน
 - 4.1 ในส่วนของหน่วยงานที่ใช้กฎหมายนั้น มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
 - 4.2 ข้อควรปรับปรุง กฎหมาย/ระเบียบและประกาศของหน่วยงานควรเป็นอย่างไร
5. การสนับสนุนด้านการเงินและแรงจูงใจ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำ
 - 5.1 มีนโยบายการลงทุนเกี่ยวกับเรื่องน้ำ (การเกษตร อุปโภค บริโภค การดูแลการป้องกัน อนุรักษ์) หรือไม่ อย่างไร
 - 5.2 โครงการของหน่วยงานภาครัฐ ทั้งการก่อสร้าง และโครงการพัฒนา การจัดการน้ำ เป็นอย่างไร
 - 5.3 โครงการของหน่วยงานท้องถิ่น ทั้งการก่อสร้าง และโครงการพัฒนา การจัดการน้ำ เป็นอย่างไร
6. แรงจูงใจ แรงจูงใจอะไรบ้างที่จะทำให้ประชาชนและผู้เกี่ยวข้องเข้าร่วมในการจัดการ
บทบาท/ภาระหน้าที่ขององค์กร/สถาบัน
 1. องค์กร บทบาท หน้าที่ตามภารกิจในการจัดการน้ำขององค์กรระดับต่างๆ (องค์กรอะไร มีบทบาทหน้าที่อย่างไร)
 - 1.1 องค์กรระหว่างประเทศ
 - 1.2 องค์กรระดับประเทศ (รัฐ เอกชน ประชาสังคม)
 - 1.3 องค์กรระดับลุ่มน้ำ (องค์กรรัฐ เอกชน ประชาสังคม)
 - 1.4 องค์กรระดับพื้นที่ (องค์กรรัฐ เอกชน องค์กรท้องถิ่น)
 2. แนวทางปรับปรุง/ปฏิรูปองค์กรและระเบียบต่างๆ เพื่อการปกครองที่ดีขึ้นเป็นอย่างไร
 3. มีการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้หน่วยงานรัฐในการให้บริการด้านทรัพยากรน้ำอย่างไร และแนวปฏิบัติในอนาคตควรเป็นอย่างไร

4. การสร้างความร่วมมือและการบูรณาการ

- บูรณาการงานร่วมกับใคร ปฏิบัติงานกันอย่างไร
- มีกิจกรรมอะไรบ้างในการสร้างความร่วมมือร่วมกัน
- แนวทางความร่วมมือควรเป็นอย่างไร

5. การเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะองค์กรและระบบต่างๆ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

5.1 การรับรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงาน/องค์กรและชุมชน มีเรื่องอะไร ช่องทางไหน วิธีการ ความต่อเนื่องและความเหมาะสมในการแลกเปลี่ยนเป็นอย่างไร

5.2 การมีส่วนร่วมและบทบาทการมีส่วนร่วมของหน่วยงานกับชุมชน กลุ่ม เครือข่ายเป็นอย่างไร (พลวัตกรรมการมีส่วนร่วม) โดยพิจารณาถึงประเด็นต่างๆ ดังนี้คือ

- ร่วมกับใคร ร่วมอย่างไร
- บทบาทและระดับการมีส่วนร่วมของแต่ละองค์กรเป็นอย่างไร

5.3 การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการน้ำแบบผสมผสานของบุคลากรและเครือข่ายขององค์กรกลุ่มน้ำ

- การให้การพัฒนาขีดความสามารถ ให้เรื่องอะไร กับใคร ระดับใด (บุคคล กลุ่ม เครือข่าย)
- การได้รับการพัฒนาขีดความสามารถ ได้รับเรื่องอะไร จากใคร ระดับใด (บุคคล กลุ่ม เครือข่าย)
- ความต้องการได้รับการพัฒนาของ บุคคล กลุ่ม เครือข่าย (เรื่องอะไร จากใคร)

5.4 การควบคุมและกำกับดูแล

- ควบคุมดูแลเรื่องอะไร กับใคร
- ควบคุมอย่างไร

เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ

1. การประเมินทรัพยากรน้ำ ความเข้าใจและความต้องการ

1.1 ฐานข้อมูลความรู้ด้านทรัพยากรน้ำของหน่วยงาน/ชุมชนเป็นอย่างไร ซึ่งต้องพิจารณาข้อมูล ดังนี้คือ (เน้นคลังข้อมูลและความรู้: KA)

- ฐานข้อมูลของหน่วยงาน/ชุมชนในเรื่องการจัดการน้ำ มีอะไรบ้าง อยู่ที่ไหน เพื่ออะไร จัดเก็บอย่างไร
- เกิดปัญหาและอุปสรรคในการจัดเก็บข้อมูลหรือไม่ อย่างไร
- ฐานข้อมูลที่ดีควรมีเพิ่มเติมมีอะไรบ้าง

1.2 มีรูปแบบและวิธีการประเมินทรัพยากรน้ำของหน่วยงานในเชิงปริมาณ และคุณภาพเพื่อนำไปใช้หรือไม่อย่างไร และตัวชี้วัดการประเมินที่เป็นอยู่เป็นอย่างไร

1.3 มีการพัฒนา (ปรับปรุง) ตัวชี้วัดในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของหน่วยงานหรือไม่ ตัวชี้วัดที่ควรจะเป็นคืออะไร

2. แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน รวมทั้งเลือกในการพัฒนาการใช้ทรัพยากรและปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับทรัพยากรน้ำ

2.1 มีแผนระดับกลุ่มน้ำในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสาน หรือไม่อย่างไร ถ้ามีที่มาของแผนในหน่วยงานนั้นทำกับใคร รายละเอียดของแผน และแนวทางในการดำเนินงานเป็นอย่างไร

2.2 มีรูปแบบที่เป็นอยู่และควรจะเป็นในการบริหารจัดการ (เขตต้นน้ำ กลางน้ำ ท้ายน้ำ) เป็นอย่างไร

2.3 มีวิธีการปฏิบัติ/รูปแบบการบริหารจัดการความเสี่ยง (ความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบจากทรัพยากรน้ำ) และการประเมินความเสี่ยงหรือไม่อย่างไร และมีตัวชี้วัดการประเมินความเสี่ยงเป็นอย่างไร

2.4 มีวิธีการปฏิบัติและรูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร และตัวชี้วัดการประเมินเป็นอย่างไร

2.5 มีวิธีการปฏิบัติและรูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสังคม อย่างไร ตัวชี้วัดการประเมินเป็นอย่างไร

2.6 มีวิธีการปฏิบัติและรูปแบบการประเมินผลกระทบต่อเศรษฐกิจอย่างไร ตัวชี้วัดการประเมินเป็นอย่างไร

3. ประสิทธิภาพการใช้น้ำ การบริหารจัดการอุปสงค์และอุปทาน

3.1 การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำ รูปแบบและวิธีการปฏิบัติเป็นอย่างไร มีสิ่งที่จะต้องปรับปรุงหรือไม่อย่างไร แนวทางในอนาคตเกี่ยวกับ การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำเป็นอย่างไร

3.2 มีการหมุนเวียนและนำน้ำกลับมาใช้ใหม่หรือไม่ ทั้งในระบบเกษตร คริวเรือน ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม และรูปแบบที่นำกลับมาใช้เป็นอย่างไร สิ่งที่ต้องปรับปรุง รวมทั้งแนวทางในการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในอนาคตนั้นเป็นอย่างไร

4. เครื่องมือสำหรับเปลี่ยนแปลงทางสังคม สนับสนุนส่งเสริมให้สังคมมีจิตสำนึกและความตระหนัก มีหลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอะไรบ้าง ใครเป็นคนจัดหลักสูตร

4.1 การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานให้เป็นวิทยากร

- มีการฝึกอบรม ทักษะการทำงานกับชุมชนหรือไม่อย่างไร
- หลักสูตรอะไร ใครเป็นผู้จัดอบรม

4.2 การติดต่อสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- รูปแบบ วิธีการสื่อสารร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ในด้านการจัดการน้ำเป็นอย่างไร

- ช่องทางการติดต่อ
- สื่อที่ใช้ มีอะไรบ้าง
- คู่สื่อสาร (หน่วยงานด้วยตนเองหรือระหว่างชุมชน กลุ่ม องค์กร)

4.3 การรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนัก

- รูปแบบ วิธีการ และเนื้อหาในการนำเสนอของหน่วยงานและองค์กรเป็นอย่างไร
- สื่อที่ใช้ มีอะไรบ้าง
- กลุ่มและบุคคลเป้าหมายในการรณรงค์

4.4 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ

- รูปแบบวิธีการในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมทำอย่างไร
- การเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมอย่างไร

5. การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง การบริหารข้อขัดแย้งเพื่อการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรม

5.1 การบริหารจัดการความขัดแย้ง

- มีหรือไม่ (ถ้ามี มีอะไรบ้าง)
- มีรูปแบบ วิธีการจัดการอย่างไร

5.2 การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม

- วิสัยทัศน์ (มีหรือไม่/ ได้อย่างไร)
- วิสัยทัศน์ร่วม (คืออะไร)
- ถ้าไม่มี ที่ควรจะเป็นคืออะไร

5.3 การสร้างข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นฉันทามติ

- มีหรือไม่ (ถ้ามี มีอะไรบ้าง)
- ถ้าไม่มี ที่ควรจะเป็นคืออะไร

6. เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์

6.1 มีการจัดการน้ำเชิงพาณิชย์ การค้า /ใบอนุญาตของหน่วยงานหรือไม่ มีข้อกำหนดและหลักการปฏิบัติอย่างไร ปัญหาในการนำไปใช้มีอะไรบ้าง หากไม่มี ควรจะเป็นอย่างไร

6.2 การอุดหนุนและสร้างสิ่งจูงใจให้เกิดการใช้น้ำอย่างประหยัด

- หน่วยงานมีเครื่องมือที่ให้เกิดการใช้น้ำอย่างประหยัดหรือไม่ อย่างไร
- ถ้ามี มีวิธีการกำหนดอย่างไร ใครมีส่วนร่วมในการกำหนด/สร้างเครื่องมือดังกล่าว
- ข้อกำหนดและการปฏิบัติเป็นอย่างไร
- ปัญหาในการนำไปปฏิบัติมีอะไรบ้าง
- ถ้าไม่มีเครื่องมือในการสร้างสิ่งจูงใจให้เกิดการใช้น้ำอย่างประหยัด ควรจะเป็นอย่างไรต่อไป

เพื่อให้เกิดความตระหนักในการใช้น้ำอย่างประหยัด

7. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

7.1 มีระบบการจัดการข้อสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของหน่วยงาน (เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้: KS)

- ข้อสนเทศที่จัดการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับอะไรบ้าง จัดการกันอย่างไร
- ข้อสนเทศใดบ้างที่นำไปใช้ประโยชน์ โดยกลุ่มองค์กรใด
- มีช่องทางการเข้าถึงข้อสนเทศอย่างไร
- ความสะดวกในการเข้าถึงข้อสนเทศของหน่วยงาน/ชุมชนเป็นอย่างไร

7.2 การแบ่งปันข้อสนเทศเพื่อการเรียนรู้ในการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน

- มีการแบ่งปันหรือไม่ วิธีการแบ่งปันเป็นอย่างไร

8. การใช้ประโยชน์ ปัญหา ผลกระทบและข้อเสนอแนะ

8.1 การใช้ประโยชน์น้ำ

- ใครเป็นผู้ใช้
- ใช้ในกิจกรรมอะไรบ้าง อย่างไร

8.2 ปัญหาการจัดการน้ำ

- ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ แบ่งตามสภาพ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ

8.3 ผลกระทบจากการจัดการทรัพยากรน้ำ จากหลายระดับ ได้แก่

- บุคคล มีอะไรบ้างทั้งในด้านการอุปโภคบริโภคภายในครัวเรือน
- กลุ่ม
- ชุมชน
- ลุ่มน้ำ(ต้น/กลาง/ท้าย)

8.4 ปัญหาการจัดการน้ำ ใน 2 ระดับคือ ได้แก่ ระดับบุคคลและกลุ่ม มีอะไรบ้าง

ภาคผนวก ง

ประเด็นการถอดบทเรียน Best Practice การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม



ประเด็นการถอดบทเรียน Best Practice การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อศึกษาการดำเนินงานการจัดการและแก้ไขปัญหาของชุมชนที่ประสบความสำเร็จ
- 1.2 เพื่อวิเคราะห์บทเรียนของกลุ่ม/ชุมชนที่เป็น Best Practice

2. ประเด็นของบทเรียน

- 2.1 บริบทของพื้นที่
- 2.2 สถานการณ์ปัญหาเดิม และผลกระทบ
- 2.3 รูปแบบ วิธีการจัดการแก้ไขปัญหา และการมีส่วนร่วมของชุมชน
- 2.4 นโยบายกฎระเบียบกฎเกณฑ์ การอนุรักษ์การใช้ประโยชน์
- 2.5 กลไกการบริหารจัดการของชุมชน (กลุ่ม องค์กร) และบทบาทของหน่วยงานภาคี
- 2.6 การเรียนรู้ของชุมชน ระบบข้อมูลและการเตือนภัย การรณรงค์
- 2.7 เครื่องมือสำหรับบริหารจัดการ เช่น การประเมินทรัพยากรน้ำ แผนจัดการ การบริหารจัดการอุปสงค์อุปทาน การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การเก็บค่าน้ำ ค่าบริการ สิ่งจูงใจให้ใช้น้ำอย่างประหยัด และการจัดการน้ำเชิงพาณิชย์ ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย
- 2.8 ผลการดำเนินงาน ผลการเปลี่ยนแปลงจากการจัดการน้ำของชุมชน
- 2.9 อุปสรรค ปัญหาที่เกิดขึ้นและการแก้ไข
- 2.10 ปัจจัยต่อความสำเร็จ
- 2.11 ข้อคิดบทเรียนที่ได้จากกรณีศึกษา

หมายเหตุ มีภาพที่เกี่ยวข้องประกอบการถอดบทเรียน 10-15 ภาพ



ภาคผนวก จ
ประเด็นการจัดเวทีชุมชน



ประเด็นการจัดเวทีชุมชน
เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน:
กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

วันที่..... สถานที่จัด.....

ประเด็นการเวทีชุมชนด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน

- 1) วิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่อำนวยการ
- 2) วิเคราะห์บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กรสถาบัน
- 3) วิเคราะห์เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์
- 4) ปัญหา ผลกระทบและข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม
- 5) วิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม



ภาคผนวก ฉ
ประเด็นการจัดสัมมนาแบบมีส่วนร่วม



ประเด็นการจัดสัมมนาแบบมีส่วนร่วม
เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน:
กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

วันที่..... สถานที่จัด.....

1. ประเด็นการสัมมนา กลุ่ม ครั้งที่ 1 ประกอบด้วย

- 1.1 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค ของลุ่มน้ำน่าน
- 1.2 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของลุ่มน้ำน่าน

2. ประเด็นการสัมมนา กลุ่ม ครั้งที่ 2 ประกอบด้วย

- 2.1 ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน
- 2.2 รูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป
- 2.3 แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม



ภาคผนวก ช
ประเด็นการจัดสัมมนาเชิงทดสอบ



ประเด็นการจัดสัมมนาเชิงทดสอบ
เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน:
กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

วันที่..... สถานที่จัด.....

ประเด็นการสัมมนา

- 1) ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน
- 2) รูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป
- 3) แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม



ภาคผนวก ซ
ประเด็นการจัดสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังข้อเสนอแนะ



ประเด็นการจัดสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังข้อเสนอแนะ
เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน:
กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

วันที่..... สถานที่จัด.....

ประเด็นการสัมมนา

- 1) กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน
- 2) ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน
- 3) รูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป
- 4) แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

