



ปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชน
ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย
จังหวัดนครราชสีมา



ส่วนวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘
กรมทรัพยากรน้ำ
กันยายน ๒๕๕๘

คำนำ

ความเข้มแข็งของชุมชนเป็นแรงผลักดันที่สำคัญที่ส่งเสริมให้ชุมชนพัฒนาไปสู่ทิศทางที่ดี สามารถจัดการตนเองสู่ความยั่งยืนได้โดยชุมชน โดยองค์ประกอบของความเข้มแข็งของชุมชน ประกอบด้วยหลายประการ คือ ตั้งแต่การมีผู้นำที่มีความรู้ เสียสละสามารถทำงานเพื่อชุมชน พร้อมทั้งส่งเสริม ความรู้และการเรียนรู้ ให้แก่ประชาชน ตั้งแต่วัฒนธรรมและภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมา ตลอดจนความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อให้ประชาชนเข้าใจและมีส่วนร่วมในการจัดการชุมชน ตั้งแต่การรวมกลุ่มและการเชื่อมความสัมพันธ์กันทั้งในรูปเครือข่ายหรือองค์กรต่าง ๆ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการในชุมชนได้อย่างเข้มแข็ง

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน จึงต้องอาศัยองค์ประกอบความเข้มแข็งของชุมชน มาช่วยผลักดันให้การบริหารจัดการน้ำของชุมชนเป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพและ ตอบสนองความต้องการของประชาชนในทุกภาคส่วน

สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ เล็งเห็นความสำคัญของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จึงได้ดำเนินโครงการ “ปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช ” เพื่อสะท้อนให้เห็นการบริหารจัดการน้ำของชุมชนที่เป็นอยู่ ความต้องการของประชาชนในพื้นที่และข้อเสนอแนะจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ เพื่อได้ ปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ตลอดจนข้อมูลในการประกอบการพิจารณาวางแผนและสนับสนุนให้แก่ชุมชนสอดคล้องกับความต้องการอย่างแท้จริงต่อไป

คณะผู้วิจัย

กันยายน ๒๕๕๙

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช ฉบับนี้ถูกล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจากผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ ผู้อำนวยการส่วนวิชาการและผู้อำนวยการส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำและร่วมสนับสนุนโครงการให้สามารถสำเร็จได้ด้วยดีเสมอมา คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยบูรพา ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา เครื่องมือในการวิจัยให้มีคุณภาพ และขอขอบพระคุณ ท่านนายกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลบพิตร องค์การบริหารส่วนตำบลสระแก้ว องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย องค์การบริหารส่วนตำบลลิ้นช้าง องค์การบริหารส่วนตำบลรุงชิงและเทศบาลตำบลนาแห้ว ตลอดจนผู้นำชุมชน องค์การเอกชน ประชาชนชาวบ้าน คณะทำงานลุ่มน้ำสาขาลองกลายและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ตลอดจนภาคประชาชนในพื้นที่ ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการตอบแบบสอบถามส่งผลให้ได้งานวิจัยที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สุดท้ายขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ทุกท่าน ที่ให้ความกรุณาและช่วยเหลือให้การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ประสบผลสำเร็จไปได้ด้วยดี คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคุณค่าและประโยชน์ของรายงานวิจัยฉบับนี้ สามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลายและลุ่มน้ำอื่นต่อไป สมตามเจตนารมณ์ของกรมทรัพยากรน้ำ

คณะผู้วิจัย

กันยายน ๒๕๕๙

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และได้รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ภาคประชาชน ผู้นำชุมชน องค์กรเอกชน ประชาชนชาวบ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยเครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม

ผลการศึกษาพบว่า ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ของลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความเข้มแข็งด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำตามลำดับ โดยชุมชนมีความสามารถในการพึ่งพาตนเองและแก้ปัญหาในชุมชนได้ในระดับหนึ่ง โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกับผู้นำชุมชน ในการจัดการปัญหาเกี่ยวกับน้ำท่วม ขาดแคลนน้ำ การพังทลายของดิน การรुकล้าของน้ำเค็ม น้ำเสียจากตะกอนดินทรายและจากการเกษตรรวมทั้งการจัดการที่ดินทำกินของประชาชน

ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย ๖ ปัจจัย คือ ด้านผู้นำชุมชน ด้านระบบเครือข่ายชุมชน ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านวัฒนธรรมภูมิปัญญาชุมชน ด้านการมีส่วนร่วม และด้านระบบความสัมพันธ์ ปัจจัยทั้ง ๖ ด้าน ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย ร้อยละ ๘๕.๓๐ โดยปัจจัยด้านผู้นำชุมชน ด้านระบบเครือข่ายชุมชนส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้มากที่สุด รองลงมาปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านวัฒนธรรมภูมิปัญญาชุมชน ด้านการมีส่วนร่วมและด้านระบบความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๐๑, ๐.๐๐๑, ๐.๐๑, ๐.๐๕, ๐.๐๕ และ ๐.๐๕ ตามลำดับ

ส่วน รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช พัฒนามาจากการสังเคราะห์แนวคิดการเสริมสร้างความเข้มแข็ง บริบทของชุมชน การจัดการน้ำของชุมชน ความเข้มแข็งของชุมชนและปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดย การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ของลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย ประกอบด้วย ๓ ขั้นตอน ดังนี้ ๑) ด้านการเตรียมการ ได้แก่ ศี ุษาบริบทชุมชน การเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของชุมชน การรู้ถึงภูมิปัญญาและวัฒนธรรม การเรียนรู้และเข้าใจลักษณะพื้นที่ของลุ่มน้ำ ๒) ด้านกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ได้แก่ กำหนดประเด็นปัญหาของชุมชน มาตรการจัดการพึ่งพาตนเองและการแก้ปัญหาของชุมชน มาตรการ/วิธีการพัฒนาทางเลือกโดยชุมชนและด้านการกำหนดกิจกรรมสาธารณะของชุมชน ๓) ด้านการขยายเครือข่ายความร่วมมือ ได้แก่ ขยายเครือข่ายระดับตำบลร่วมกัน และส่งเสริมการสร้างเครือข่ายระดับลุ่มน้ำ

Abstract

This research aims to study on the strength of the community on water management, to study on factors influencing on the strength on water management, and to gain the format of strengthening through participation in water management in the area of Khlong Klai sub-basin in Nakhon Si Thammarat province. The samples were local people, community leader, private organizations, village philosophers, local administrative organizations, and government agencies related to water management. Tools used in this research were questionnaires, interview, and focus group.

The results showed that the overall strength of the community on water management in the area of Khlong Klai sub-basin in Nakhon Si Thammarat province was in moderate level. When considering on each dimension, it was found that the strength on water source development and providing had the highest mean followed by water utilization and allocation, water disaster prevention and solving, water conservation, and water pollution prevention and solving, respectively. The community has the abilities of self-sufficiency and community's problems solving to some extent under the cooperation of local administrative organizations and community leader in solving the problems on flood, water scarcity, soil erosion, salt water intrusion, and wastewater from sand and silt and agriculture as well as in managing agricultural lands for people.

Factors influencing on the strength of water management in the area of Khlong Klai sub-basin in Nakhon Si Thammarat province were consisted of 6 factors including community leader, community network system, learning process, community's culture and local wisdom, participation, and relationship system. These 6 factors affected to the strength of the community on water management in the area of Khlong Klai sub-basin by 85.30%. Whereas, factors on community leader and community network system influenced on the strength on water management in the highest level followed by learning process, community's culture and local wisdom, participation, and relationship system, with statistical significance at 0.001, 0.001, 0.05, 0.05, and 0.05, respectively.

For the format of strengthening through participation in water management in the area of Khlong Klai sub-basin in Nakhon Si Thammarat province, it was developed from synthesizing the concept of strengthening community context, community's water management, community's strength, and factors influencing on the strength on water management. The results showed that the format of

strengthening through participation in water management in the area of Khlong Klai sub-basin was consisted of 3 procedures including: 1) preparation–study on community’s context, understanding on community’s changing, perception on local wisdom and culture, learning and understanding on characteristics of basin’s ground; 2) community strengthening process - addressing community’s problems and issues, measures on self-sufficiency, community’s problem solving, measures/methodology on alternative development performed by community, and determination on community’s public activities; and 3) expansion of cooperative network–expanding networks in sub-district level and promoting the building of network in basin level.

สารบัญ

หน้า

คำนำ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทคัดย่อ.....	ค
Abstract.....	ง
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ ๑ บทนำ.....	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	๒
สมมติฐานของการวิจัย	๓
กรอบแนวคิดในการวิจัย	๓
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	๔
ขอบเขตของการวิจัย	๕
นิยามศัพท์เฉพาะ	๖
บทที่ ๒ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๘
แนวคิดเกี่ยวกับความเข้มแข็งของชุมชน	๘
แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้.....	๑๕
แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน	๑๖
แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่าย	๑๙
แนวคิดเกี่ยวกับผู้นำชุมชน.....	๒๑
แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน	๒๓
แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์และการรวมกลุ่ม	๒๖
แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	๒๘
ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช	๓๕
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๕๐
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย.....	๕๕
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	๕๕
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	๕๖
การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	๕๗
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	๕๘
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	๕๙

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ ๔ ผลการวิจัย	๖๐
ตอนที่ ๑ บริบทชุมชนและการจัดการน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย	๖๓
ตอนที่ ๒ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาลองกลาย.....	๙๙
ตอนที่ ๓ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย.....	๑๑๐
ตอนที่ ๔ รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย.....	๑๑๘
ตอนที่ ๕ ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย.....	๑๒๗
บทที่ ๕ สรุปผลและอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	๑๒๘
สรุปผลการวิจัย.....	๑๒๘
อภิปรายผลการวิจัย.....	๑๓๕
ข้อเสนอแนะ.....	๑๓๘
บรรณานุกรม.....	๑๔๐
บุคลากร.....	๑๔๕
ภาคผนวก.....	๑๔๗
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	๑๘๗

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
๑ ข้อมูลเขตการปกครองในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย	๓๖
๒ จำนวนประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย	๓๘
๓ หน่วยธุรกิจและอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย	๓๙
๔ การปลูกพืชเศรษฐกิจของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย	๔๐
๕ ปริมาณน้ำท่ารายปีลุ่มน้ำสาขาลองกลาย (ล้าน ลบ.ม.)	๔๑
๖ แหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย	๔๕
๗ เหมืองแร่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย แบบประทานบัตร	๔๕
๘ เหมืองแร่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย แบบอาชญาบัตร	๔๖
๙ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสอบถามประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครราชสีมา แยกตามสัดส่วนจำนวนประชากร	๕๖
๑๐ จำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของประชาชน	๖๑
๑๑ ลำดับความสำคัญของปัญหา	๖๘
๑๒ จำนวนหมู่บ้านไม่เพียงพอในการใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย	๖๙
๑๓ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาในพื้นที่ของตำบลกรุงชิง จำแนกตามหมู่บ้าน	๘๙
๑๔ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำในชุมชนของตำบลกรุงชิง	๙๐
๑๕ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาในพื้นที่ของตำบลนบพิตำ จำแนกตามหมู่บ้าน	๙๑
๑๖ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำของชุมชนในตำบลนบพิตำ	๙๒
๑๗ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาในพื้นที่ของตำบลกลาย	๙๓
๑๘ แสดงรูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำของชุมชนในตำบลกลาย	๙๔
๑๙ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาในพื้นที่ของตำบลตลิ่งชัน จำแนกตามหมู่บ้าน	๙๕
๒๐ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำของชุมชนในตำบลตลิ่งชัน	๙๖
๒๑ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาในพื้นที่ของตำบลสระแก้ว จำแนกตามหมู่บ้าน	๙๗
๒๒ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำของชุมชนในตำบลสระแก้ว	๙๗
๒๓ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำในชุมชนของตำบลนาแห้ว	๙๙
๒๔ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ	๑๐๐
๒๕ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ	๑๐๑
๒๖ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	๑๐๑

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่

หน้า

๒๗	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ.....	๑๐๒
๒๘	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ.....	๑๐๓
๒๙	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ.....	๑๐๓
๓๐	ข้อมูลแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย.....	๑๐๖
๓๑	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ.....	๑๑๐
๓๒	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านผู้นำชุมชน.....	๑๑๑
๓๓	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านวัฒนธรรมภูมิปัญญา ท้องถิ่น.....	๑๑๒
๓๔	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านระบบเครือข่ายชุมชน....	๑๑๔
๓๕	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการมีส่วนร่วม.....	๑๑๕
๓๖	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านกระบวนการเรียนรู้.....	๑๑๖
๓๗	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านระบบความสัมพันธ์.....	๑๑๖
๓๘	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการรวมกลุ่ม.....	๑๑๗
๓๙	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการบริหารจัดการ.....	๑๑๘
๔๐	การวิเคราะห์พหุคูณ (Multiple Regression) ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็ง ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย.....	๑๒๗

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
๑ กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	๔
๒ ขอบเขตพื้นที่ศึกษาลุ่มน้ำสาขาลองกลาย.....	๓๖
๓ แสดงพื้นที่การปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย.....	๔๐
๔ ระดับน้ำเฉลี่ยของลุ่มน้ำสาขาลองกลาย (เมตร) ระหว่างปี ๒๕๕๗-๒๕๕๙.....	๔๒
๕ ปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ระหว่าง พ.ศ ๒๕๕๓-๒๕๕๙.....	๔๓
๖ แหล่งน้ำบาดาลลุ่มน้ำสาขาลองกลาย.....	๔๔
๗ พื้นที่ป่าในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย.....	๔๖
๘ ชุดกลุ่มดินในพื้นที่อำเภอนบพิตำและอำเภอท่าศาลา.....	๔๘
๙ สภาพพื้นที่ที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย.....	๗๐
๑๐ การขาดแคลนน้ำในพื้นที่คลองนบ หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ.....	๗๑
๑๑ ระดับน้ำและสภาพพื้นที่ ช่วงตำบลนาเหร่งและตำบลนบพิตำ.....	๗๑
๑๒ ระดับน้ำและสภาพพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ช่วงตำบลสระแก้ว.....	๗๒
๑๓ ระดับน้ำและสภาพพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ช่วงตำบลกรุงชิง.....	๗๒
๑๔ ระดับน้ำและสภาพพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ช่วงตำบลนบพิตำ.....	๗๒
๑๕ สภาพพื้นที่ที่ประสบปัญหาการพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย.....	๗๔
๑๖ การพังทลายของแนวตลิ่งในพื้นที่หมู่ที่ ๓ ตำบลนาเหร่ง.....	๗๕
๑๗ แนวการป้องกัน โดยใช้หินเรียงตามแนวตลิ่ง.....	๗๖
๑๘ สภาพพื้นที่ที่ประสบปัญหาการรุกรานของน้ำเค็ม ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย.....	๗๗
๑๙ พื้นที่รุกรานน้ำเค็ม ตำบลกลายและตำบลสระแก้ว.....	๗๗
๒๐ พื้นที่รุกรานน้ำเค็ม ตำบลกลายและตำบลสระแก้ว.....	๗๘
๒๑ สภาพพื้นที่ที่ประสบปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย.....	๘๐
๒๒ พื้นที่น้ำท่วมในพื้นที่อำเภอนบพิตำ ปี พ.ศ.๒๕๕๔.....	๘๑
๒๓ แสดงข้อมูลแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย.....	๑๐๖
๒๔ กิจกรรมการจัดทำฝายมีชีวิตตามภูมิปัญญาชาวบ้าน.....	๑๐๘
๒๕ การอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการน้ำผิวดินและใต้ดิน.....	๑๐๙
๒๖ รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ.....	๑๒๖

บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำนับว่าเป็นภารกิจสำคัญยิ่งในระดับประเทศ แต่การบริหารจัดการยังประสบปัญหาต่าง ๆ มากมาย ได้แก่ ขาดความเป็นเอกภาพ ขาดหน่วยงานที่กำกับดูแลชัดเจน ขาดการบูรณาการอย่างแท้จริง ขาดกฎหมายที่กำกับดูแลโดยตรง โดยปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สำคัญประกอบด้วย น้ำท่วม น้ำแล้ง น้ำเสีย ดินถล่ม โดยหน่วยงานแต่ละหน่วยงานจะมีการกิจจำกัดในการดูแลแต่ละด้าน ตามอำนาจหน้าที่ที่รับผิดชอบหลักเท่านั้น ส่งผลให้ขาดการบริหารจัดการอย่างครอบคลุมทุกประเด็น โดยการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำยังมองประเด็นในระดับประเทศเป็นหลักเพียงอย่างเดียว ขาดการให้ความสำคัญในระดับชุมชนอย่างแท้จริงถึงแม้จะมีรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี พ.ศ.๒๕๕๐ และ ปี พ.ศ.๒๕๕๐ ได้ให้ความสำคัญแก่ชุมชนในการมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การดำเนินโครงการที่กระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสุขภาพจะกระทำมิได้ เว้นแต่จะได้ศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในชุมชนและจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อน รวมถึงสิทธิของชุมชนที่จะฟ้องหน่วยงานเพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ยอมได้รับความคุ้มครอง นอกจากนี้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๘-๑๐ ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคน การสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน ประชาคมและเครือข่ายประชาชน โดยฉบับที่ ๙-๑๐ ได้ให้ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น พัฒนาชุมชนให้เข้มแข็ง เสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ พัฒนาคุณภาพคน สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้เพิ่มขึ้น โดยปัจจุบันคือแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ.๒๕๕๕-๒๕๕๙) ได้ให้ความสำคัญ การเรียนรู้ตลอดชีวิต มีสถาบันทางสังคมและชุมชนท้องถิ่นที่เข้มแข็ง สามารถปรับตัวรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลง สนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีโอกาสเข้าถึงทรัพยากรและกระบวนการยุติธรรมอย่างเสมอภาคทุกภาคส่วนได้รับการเสริมพลังให้สามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา ภายใต้ระบบการบริหารจัดการที่โปร่งใสเป็นธรรม

การวิเคราะห์และจัดการทรัพยากรน้ำที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน เป็นการกำหนดจากบนลงล่างและมีการกำหนดให้ดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลหรือหน่วยงานจากส่วนกลางเป็นหลัก หรืออาจจากผู้มีอำนาจทางการเมือง เสียเป็นส่วนใหญ่ (ปราโมทย์ ไหม้กลัด:๒๕๕๐) ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนทั้งที่ชุมชนต้องรับภาระ ผลกระทบ ผลประโยชน์โดยตรงก็ตาม เนื่องด้วยหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ให้ความสำคัญและยุ่งยากในการดำเนินงาน พร้อมกันนี้ได้ให้ความสำคัญการใช้มาตรการสิ่งก่อสร้างเป็นหลัก ขาดการคำนึงถึง การมีส่วนร่วมของชุมชน ขาดการสนับสนุนการเรียนรู้ให้ชุมชนพึ่งพาตนเอง ขาดการคำนึงถึงการร่วมแก้ปัญหา รักษาผลประโยชน์ของชุมชน ขาดการให้อำนาจในการบริหารจัดการ ขาดการคำนึงถึงวัฒนธรรมชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น เครือข่ายของชุมชน ผู้นำชุมชน เหล่านี้

ถือว่าเป็นองค์ประกอบ ของความเข้มแข็งของชุมชนที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำได้

ความเข้มแข็งของชุมชนเป็นการที่ประชาชนในชุมชนรวมตัวกันเป็นองค์กรชุมชน โดยมีการ เรียนรู้ การจัดการและการแก้ไขปัญหา ร่วมกันของชุมชนแล้วก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาทั้ง ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน ตลอดจนมีผลกระทบสู่ภายนอก ชุมชนที่ดีขึ้น (ธีระพงษ์ แก้วหาญ :๒๕๔๓) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชน จึงเป็นการ บริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากได้ทราบปัญหา ความต้องการ และสามารถแก้ไข และจัดการได้อย่างทันที่ตรงตามวัตถุประสงค์ ซึ่งการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพนั้นต้องมีหลักใน การบริหารจัดการที่ต้องคำนึงถึงความเข้มแข็งของชุมชนเป็นหลัก ในด้านองค์ประกอบ ปัจจัยที่สำคัญ ในชุมชน ดังนั้นการบริหารจัดการน้ำจึงควรให้ความสำคัญแก่ชุมชนมาเป็นอันดับแรก

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละพื้นที่แต่ละลุ่มน้ำมีความแตกต่างกัน โดยการวิจัย ครั้งนี้ศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นหนึ่งในลุ่มน้ำสาขาของกลุ่ม น้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ซึ่งประสบปัญหาในหลาย ๆ ด้านที่ผ่านมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งพื้นที่ต้น น้ำที่ประสบปัญหา การบุกรุกพื้นที่ป่า การทำเหมืองแร่ การดูดทราย ส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำท่วมดิน ถล่ม ตลิ่งพัง กลางน้ำและปลายน้ำ มีปัญหาการรุกรานของน้ำเค็ม น้ำท่วม และน้ำเสื่อมคุณภาพ ส่งผล ให้เกษตรกรประสบปัญหาในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ส่งผลกระทบต่อ ประชาชนในพื้นที่มีอาชีพทำ สวนผลไม้ สวนยางพาราเป็นหลัก จากปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะน้ำท่วมใน ปี พ.ศ.๒๕๕๔-๒๕๕๕ ที่ประสบปัญหาอย่างรุนแรง ทั้งน้ำท่วมอย่างรวดเร็ว ดินถล่ม ตลิ่งพัง ทำให้ พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลายเปลี่ยนทิศทาง ลำคลองขยายกว้างขึ้น ปัญหา ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อคน ในพื้นที่เป็นอย่างมาก ทั้งด้านเศรษฐกิจระดับครัวเรือน ระดับประเทศ ด้านสังคม การดำเนินชีวิต เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นจึงควรมีแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยอาศัยความเข้มแข็งของ ชุมชนและการมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นแนวทางที่ยั่งยืนสามารถให้ ชุมชนสามารถพึ่งพาและแก้ไขปัญหาของ ชุมชนได้เอง โดยการเสริมสร้างความเข้มแข็งดังกล่าวต้องประกอบด้วยปัจจัยหลาย ๆ ด้าน ได้แก่ ผู้นำ ชุมชน กระบวนการเรียนรู้ เครือข่ายความร่วมมือ การมีส่วนร่วมของชุมชน วัฒนธรรมของชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษา ถึงความเข้มแข็ง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็ง กระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็ง พร้อมทั้งได้รูปแบบของชุมชนในการเสริมสร้างความเข้มแข็งเพื่อ เป็นแนวทางในการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
๒. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
๓. เพื่อได้รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ

สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย ได้แก่ ผู้นำชุมชน วัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน ระบบเครือข่ายชุมชน การมีส่วนร่วม กระบวนการเรียนรู้ ระบบความสัมพันธ์ การรวมกลุ่ม การบริหารจัดการ ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของชุมชน

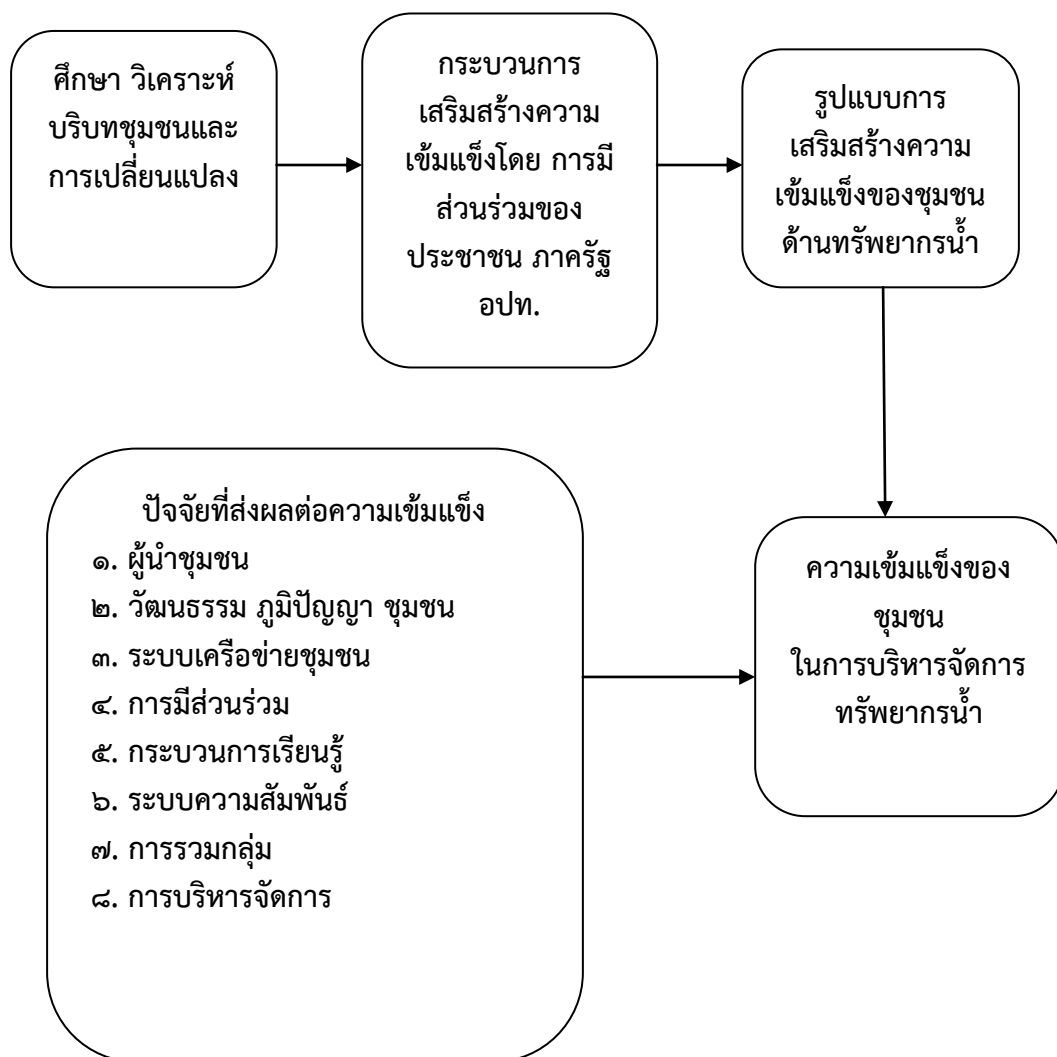
กรอบแนวคิดในการวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ศึกษาจากแนวคิดและทฤษฎีในแนวความคิดเกี่ยวกับความเข้มแข็งของชุมชน การเรียนรู้ การมีส่วนร่วม เครือข่าย ผู้นำชุมชน วัฒนธรรมภูมิปัญญาชุมชน การรวมกลุ่ม ความสัมพันธ์และแนวคิดการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งปัจจัยที่มีความสอดคล้องที่ส่งผลในการบริหารจัดการน้ำของชุมชน รูปแบบการจัดการน้ำของชุมชน พร้อมทั้งได้บทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้มีตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยที่ส่งผลของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช มีแนวคิดปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพ แนวคิดของ สุรรุฒิ ปัดไธสง และ แนวคิดของสมบุรณ์ ธรรมลังกา ประกอบด้วย ปัจจัยผู้นำชุมชน ปัจจัยวัฒนธรรมภูมิปัญญาชุมชน ปัจจัยระบบเครือข่ายชุมชน ปัจจัยการมีส่วนร่วม ปัจจัยกระบวนการเรียนรู้ ปัจจัยระบบความสัมพันธ์ ปัจจัยการรวมกลุ่ม ปัจจัยการบริหารจัดการ

ตัวแปรตาม คือความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้พิจารณาถึงหลักแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจากแนวคิดของกรมทรัพยากรน้ำและแนวคิด จาก ปธาน สุวรรณมงคล สามารถสรุปแนวทางในการบริหารทรัพยากรน้ำเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ต้องประกอบด้วย ๕ ด้าน ดังนี้ การพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ การจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ การป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ การป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ เพื่อให้บรรลุความเข้มแข็งของชุมชนในการพึ่งพาและแก้ไขปัญหาการจัดการน้ำได้ โดยมีกรอบแนวคิด ดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ ๑ กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

๑. เพื่อทราบถึงความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช
๒. เพื่อทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช
๓. เพื่อทราบการมีส่วนร่วมของภาครัฐ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช
๔. เพื่อได้รูปแบบและแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนที่เหมาะสม ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช

ขอบเขตของโครงการวิจัย

๑. ขอบเขตพื้นที่ โดยมีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย มีเนื้อที่ รวมทั้งสิ้น ๖๗๘.๖๖ ตารางกิโลเมตรหรือ ๔๒๕,๑๖๓ ไร่ มีความยาวของลำน้ำประมาณ ๗๖ กิโลเมตร โดยศึกษาในเขตอำเภอนบพิตำและอำเภอท่าศาลา ใน ๖ อปท.ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง องค์การบริหารส่วนตำบลนบพิตำ เทศบาลตำบลนาแห้ว องค์การบริหารส่วนตำบลสระแก้ว องค์การบริหารส่วนตำบลกลายและองค์การบริหารส่วนตำบลลิงชัน

๒. ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความเข้มแข็งของชุมชน ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งและหารูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยใช้เครื่องมือในการสัมภาษณ์และแบบสอบถามในการศึกษามีขอบเขต ดังนี้

๒.๑ ศึกษาบริบทของชุมชน โดยศึกษาประวัติความเป็นมาของชุมชน ลักษณะทางกายภาพ โครงสร้างด้านเศรษฐกิจ สังคม ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สภาพปัญหาในชุมชน

๒.๒ วิเคราะห์ชุมชนโดยผ่านกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งและกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อได้รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

๒.๓ ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน วัฒนธรรมภูมิปัญญาชุมชน ระบบเครือข่ายชุมชน การมีส่วนร่วม กระบวนการเรียนรู้ ระบบความสัมพันธ์ การรวมกลุ่มและการบริหารจัดการ

๒.๔ ศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยหลักในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำต้องประกอบด้วย ปริมาณที่ พอเหมาะ มีคุณภาพตามความต้องการ ระยะเวลาการไหลของน้ำอย่างพอเหมาะ ป้องกันการพังทลายของดิน ลดความเสียหายจากน้ำท่วม โดยสามารถสรุปการจัดการใน ๕ ด้าน ดังนี้

๑. ด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ
๒. ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ
๓. ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ
๔. ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ
๕. ด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ

๓. ขอบเขตประชากร ประชากรที่ศึกษาได้แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ประกอบด้วย ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ผู้นำชุมชน องค์กรเอกชน ประชาชนชาวบ้าน ในพื้นที่และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๖ สำนักงานโครงการชลประทานนครศรีธรรมราช สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขานครศรีธรรมราช สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดนครศรีธรรมราช สถานีพัฒนาที่ดินนครศรีธรรมราช อุทยานแห่งชาติเขาลง อูทยานแห่งชาติเขานันและสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช

๔. ขอบเขตด้านเวลา โดยทำการศึกษาในปีงบประมาณ ๒๕๕๙ ระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๕๘ - ๓๐ กันยายน พ.ศ.๒๕๕๙

นิยามศัพท์เฉพาะ

ปัจจัยที่ส่งผลในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หมายถึง ปัจจัยผู้นำชุมชน ปัจจัยวัฒนธรรมภูมิปัญญาชุมชน ปัจจัยระบบเครือข่ายชุมชน ปัจจัยการมีส่วนร่วม ปัจจัยกระบวนการเรียนรู้ ปัจจัยระบบความสัมพันธ์ ปัจจัยการรวมกลุ่ม ปัจจัยการบริหารจัดการ โดยมีความหมาย แต่ละด้านดังนี้

๑. ปัจจัยด้านผู้นำ หมายถึง ผู้นำชุมชน องค์กรเอกชน ที่มีบทบาท ในชุมชนและได้รับการยอมรับและมีอิทธิพล สามารถผลักดันให้ชุมชนบรรลุเป้าหมาย ร่วมกันในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช

๒. ปัจจัยด้านวัฒนธรรมภูมิปัญญาชุมชน หมายถึง วัฒนธรรมที่สืบทอดกันมา ตั้งแต่ประเพณี ความเชื่อ ภูมิปัญญาด้านการจัดการน้ำและทรัพยากรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช

๓. ปัจจัยระบบเครือข่ายชุมชน หมายถึง กลุ่มของคนหรือองค์กรที่สมัครใจร่วมกันในการทำกิจกรรมร่วมกัน แลกเปลี่ยนกันของชุมชนด้านการจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช

๔. ปัจจัยการมีส่วนร่วม หมายถึง การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาสาเหตุแห่งปัญหา แนวทางแก้ไข มีส่วนร่วมการ ตัดสินใจเลือกแนวทางและวางแผนแก้ไขปัญหา มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม มีส่วนร่วมในการประเมินผลกิจกรรมของชุมชนในการจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช

๕. ปัจจัยกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การเรียนรู้และการแก้ปัญหาที่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิเคราะห์ร่วมกันและการส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันในการบริหารจัดการน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช

๖. ปัจจัยระบบความสัมพันธ์ หมายถึง ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องผูกพันต่อกันและมีจุดมุ่งหมายที่ดีต่อกันในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลายจังหวัดนครศรีธรรมราช

๗. ปัจจัยการรวมกลุ่ม หมายถึง การรวมตัวของบุคคลที่มีลักษณะขึ้นตรงต่อกัน มีจิตใจรักใคร่ร่วมมือกันในการปฏิบัติหน้าที่ของกลุ่มให้ลุล่วงไปได้ด้วยดี เพื่อบรรลุเป้าหมายและผลประโยชน์ร่วมกันในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช

๘. ปัจจัยการบริหารจัดการ หมายถึง การบริหารจัดการน้ำในระดับตำบล ระดับลุ่มน้ำที่มีการบริหารจัดการทั้งในพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ รวมถึงบทบาท ขั้นตอนบริหารจัดการ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช

ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ หมายถึง ชุมชนมีขีดความสามารถในการแก้ไขปัญหาของตนเองและสามารถพึ่งพาตนเองได้ในการจัดการน้ำ ประกอบด้วย ๕ ด้าน ดังนี้

๑. ด้านการพัฒนา และจัดหาแหล่งน้ำ หมายถึง กิจกรรมในการเก็บกักของแหล่งน้ำ พัฒนาแหล่งน้ำใหม่ พัฒนาน้ำบาดาล พัฒนาน้ำผิวดิน เพื่อให้มีน้ำเพียงพอกับความต้องการของประชาชน

๒. ด้านอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ หมายถึง การอนุรักษ์ รักษาและฟื้นฟูทรัพยากรน้ำไม่ให้มีสภาพเสื่อมโทรมลงตามธรรมชาติและโดยการกระทำของมนุษย์

๓. ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ หมายถึง กระบวนการจัดสรรในการนำน้ำที่มีอยู่ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความยุติธรรมเพื่อครอบคลุมในทุกหมู่บ้าน ชุมชน

๔. ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ หมายถึง มาตรการ การควบคุมการป้องกันและการแก้ไขภัยธรรมชาติที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ น้ำท่วม น้ำแล้ง ดินถล่ม

๕. ด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ หมายถึง มาตรการการควบคุมมลพิษทางน้ำเพื่อให้น้ำเสียจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ได้รับการบำบัด เช่นน้ำเสียจากชุมชนพื้นที่เกษตรกรรม โรงงานอุตสาหกรรมซึ่งต้องอาศัยระบบการติดตามตรวจสอบจากผู้มีส่วนเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ

ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย หมายถึง ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ซึ่งเป็นหนึ่งในลุ่มน้ำระดับประเทศจากทั้งหมด ๒๕ ลุ่มน้ำ มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น ๖๗๘.๖๖ ตารางกิโลเมตรหรือ ๔๒๕,๑๖๓ ไร่ มีความยาวของลำน้ำประมาณ ๗๖ กิโลเมตร โดยมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอนบพิตำและอำเภอท่าศาลา ต้นน้ำเกิดจากเขาช่องลม เขาเหล็ก เขานันเมีย เทือกเขาหลวง มีลำน้ำต้นน้ำหลายสาขาไหลมารวมกันที่บ้านปากลง ตำบลกรุงชิง อำเภอหนองพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ทิศทางการไหล จากทิศตะวันตกสู่ทิศตะวันออก ลงสู่อ่าวไทยที่บ้านบางสาร ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

บทที่ ๒

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

“ปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนคร ศรีธรรมราช ” มีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑. แนวคิดเกี่ยวกับความเข้มแข็งของชุมชน
 ๒. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้
 ๓. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
 ๔. แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่าย
 ๕. แนวคิดเกี่ยวกับผู้นำชุมชน
 ๖. แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน
 ๗. แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์และการรวมกลุ่ม
 ๘. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
 ๙. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช
 ๑๐. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. แนวคิดเกี่ยวกับความเข้มแข็งของชุมชน

๑.๑ ความหมายของชุมชน

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (๒๕๓๖) ได้ให้ความหมายของชุมชน ไว้ว่า คือ การรวมประชาชนในหมู่บ้านหรือตำบลในรูปของกลุ่มตั้งแต่สองคนขึ้นไป เพื่อดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งตามวัตถุประสงค์ขององค์กรเองหรือสนองวัตถุประสงค์ของชุมชน หรือแม้กระทั่งสนองวัตถุประสงค์ของทางราชการหรือหน่วยงานเอกชนที่ให้การสนับสนุน องค์กรที่จัดตั้งขึ้นนี้อาจเป็นทางการกล่าวคือ ไม่มีกฎหมายรองรับแต่อาจมีระเบียบราชการหรือระเบียบที่กลุ่มจัดตั้งขึ้นมาโดยมีกฎหมายรองรับอาจเป็นนิติบุคคลหรือไม่เป็นนิติบุคคลก็ได้แล้วแต่กรณี

สมพันธ์ เตชะอธิกะ (๒๕๔๐) อธิบายว่าชุมชน คือการรวมตัวของชาวบ้านตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไปหรือต้องมีความสัมพันธ์กัน โดยอาจอยู่ภายในหมู่บ้านเดียวกัน หรือต่างหมู่บ้านก็ได้ไม่จำกัดพื้นที่ แต่วัตถุประสงค์ร่วมกัน มีผู้นำและกิจกรรมพัฒนาาร่วมกัน ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การศึกษา สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม โดยได้จำแนกองค์ประกอบขององค์กรชุมชนได้หลายประการ ดังนี้

๑. การมีอุดมการณ์ร่วมกัน หมายถึง การมีทัศนคติต่อโลกต่อสังคมร่วมกันมีความเข้าใจ ตรงกัน อุดมการณ์ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่ยึดเหนี่ยวทิศทางของการรวมกลุ่มกันเอาไว้
๒. การมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน ที่จะเดินไปข้างหน้าขององค์กรชาวบ้าน ทำไปเพื่ออะไรการมีประโยชน์ร่วมกัน การกระจายผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมและทั่วถึง
๓. คน คนถือเป็นองค์ประกอบสำคัญขององค์กรชาวบ้านมีส่วนที่เกี่ยวข้องได้แก่

ผู้นำของชุมชนและสมาชิก

๔. การบริหารจัดการ ถือเป็นเรื่องชี้ขาดความเข้มแข็งของชุมชน โดยเฉพาะทุกกิจกรรมที่เรื่องเงิน คน เข้าไปเกี่ยวข้อง จึงจำเป็นต้องอาศัยการจัดการที่มีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้ คือ การตัดสินใจร่วมกัน โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ สถานที่และอุปกรณ์ กฎกติการ่วมกัน การสื่อสารระหว่างผู้นำกับสมาชิกชุมชน การควบคุมตรวจสอบ

๕. กิจกรรม การเรียนรู้ ฝึกฝนและปฏิบัติจริงก็อยู่ที่กิจกรรมการพัฒนา โดยทั่วไปกิจกรรมในบางชุมชนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม เป็นหลัก บางชุมชนอาจมีกิจกรรมทางเมืองที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

๖. งบประมาณ เพื่อที่จะสามารถดำเนินงานไปได้ด้วยดี จำเป็นต้องมีการระดมทุนทั้งภายในและภายนอก

๑.๒ ความเข้มแข็งของชุมชน

ธีระพงษ์ แก้วหาญ (๒๕๔๓) ได้ให้ความหมายความเข้มแข็งของชุมชนว่า การที่ประชาชนในชุมชนต่าง ๆ ของเมืองหรือชนบทรวมตัวกันเป็น “องค์กรชุมชน” โดยมีการเรียนรู้ การจัดการและการแก้ไขปัญหาาร่วมกันของชุมชนแล้วก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนตลอดจนมีผลกระทบสู่ภายนอก ชุมชนที่ดีขึ้นตามลำดับ โดยจะเรียกชุมชนนี้ว่า กลุ่ม ชุมชน สหกรณ์ บริษัท องค์กรชาวบ้าน เครือข่าย หรืออื่น ๆ ที่มีความหมายแสดงถึงการร่วมมือช่วยเหลือเพื่อผลประโยชน์ร่วมกันและด้วยความเอื้ออาทรต่อชุมชนอื่น ๆ ในสังคมด้วย

สุรวุฒิ ปัดไธสง (๒๕๔๒) ได้ให้ความหมายของความเข้มแข็งของชุมชนในเชิงอุดมการณ์ไว้ดังนี้

๑. มีความสามารถพึ่งตนเองได้ คือสามารถที่จะทำอะไรได้ด้วยตัวเองและนอกเหนือจากนั้นยังสามารถที่จะปรับเปลี่ยนไปตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปด้วย เป็นชุมชนที่สามารถปรับตัวแก้ปัญหาได้อย่างต่อเนื่อง

๒. เป็นชุมชนที่สามารถเรียนรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์และปรับตัวจนสามารถแก้ไขปัญหของชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง

๓. ชุมชนที่เข้มแข็งนั้นต้องสามารถพึ่งตนเอง อันเป็นลักษณะที่ชุมชนสามารถดำเนินหรือจัดการตนเองได้ ไม่ต้องรอหรืออาศัยคนจากภายนอกชุมชน ต้องสามารถคิด สามารถวางแผน หรือกำหนดการดำเนินการหรือจัดการชีวิตของชุมชนโดยคนในชุมชนและเพื่อชุมชนได้ การจัดการตนเองนี้ได้เป็นศักยภาพของชุมชน ไม่ต้องรอรับความช่วยเหลือจากที่อื่น ไม่ว่าจากรัฐหรือเอกชน

๔. เป็นชุมชนที่อยู่ได้แบบพออยู่พอกิน เป็นชุมชนที่มีระบบผลิตเป็นของตนเองมีเทคโนโลยีเป็นของตนเอง และสามารถใช้ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในการผลิตของชุมชนได้ หากมีผลผลิตเหลือจากการบริโภคก็จะนำเอาไปขาย ต้องไม่เป็นหนี้และไม่มีการผ่อนดอกเบี้ยย

๕. มีวัฒนธรรมเป็นรากฐานของชุมชน หมายความว่า มีวัฒนธรรมเป็นทุนของชีวิต

ในชุมชน ที่มี การผลิตขึ้นมาเพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ สำหรับการอยู่รอดและดำรงอยู่ของชุมชนอย่างมี คุณธรรม ซึ่งจะมีสถาบันทางสังคมเป็นผู้ผลิตซ้ำหรือดำเนินก ารตามหน้าที่ คือ วัด โรงเรียนและ ครอบครัว เครือญาติในชุมชน

๖. มีอำนาจที่จะปะทะกับคนอื่นหรือคนภายนอกชุมชน ไม่มีการเสียเปรียบนั้นคือ ความสัมพันธ์เชิงอำนาจกับชุมชนอื่นหรือรัฐนั้น ๆ นอกจากนั้นชุมชนยังต้องมีอำนาจในการต่อรอง ต่อต้านหรือคัดค้านอิทธิพล อำนาจนอกชุมชน เพื่อที่จะสามารถรักษาผลประโยชน์หรือวัตถุประสงค์ ร่วมกันของชุมชนไว้

๗. ชุมชนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของชุมชนอย่างมีจิตสำนึกร่วมกัน ไม่มีการ แยกแยกเป็นการมีส่วนร่วมโดยมีพื้นฐานของวัฒนธรรมชุมชนอันเป็นรากแก้วที่ยังรากลึกหรือเป็น สายโลหิตที่หล่อเลี้ยงชุมชนที่ยืดโยง ให้ชุมชนดำรงอยู่ได้ และการมีส่วนร่วมนอกจากจะอาศัย ความสัมพันธ์ที่อยู่บนรากฐานของวัฒนธรรมการเป็นเครือญาติ อันเป็นความสัมพันธ์ในแนวราบแล้ว ยังต้องอาศัยผู้นำที่เข้มแข็ง มีศีลธรรม (เป็นคนดี) และมีความสามารถพิเศษ มิฉะนั้นแล้วคนในชุมชน จะรู้สึกโดดเดี่ยว

๘. มีทรัพยากรธรรมชาติและคน (ที่มีคุณภาพ) สามารถจัดการกับทรัพยากรได้ด้วย ตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือมีอำนาจในการเข้าถึงและใช้ได้ นอกจากนั้นยังต้องมีกระบวนการ จัดการอย่างมีทักษะ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ได้รับการถ่ายทอดสะสมกันมาเป็นระยะเวลายาวนาน ใน เชิงภูมิปัญญาท้องถิ่น

๑.๓ ลักษณะของชุมชนเข้มแข็ง

ขณิภูฐา กาญจนรังสินนท์ (๒๕๔๒:๑๘) ได้ให้ความหมายของชุมชนที่เข้มแข็งมีลักษณะ ดังนี้

๑. สมาชิกของชุมชนมีความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองและชุมชนที่จะแก้ไข ปัญหาและพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของตนเอง

๒. สมาชิกของชุมชนพร้อมที่จะร่วมกันจัดการกับปัญหาของตนเองและชุมชน

๓. มีกระบวนการของชุมชนที่มีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องจนวิถีชีวิตของชุมชนซึ่ง ขับเคลื่อนโดยผู้นำองค์กรชุมชนในลักษณะเปิดโอกาสให้กับสมาชิกทั้งหมดเข้ามามีส่วนร่วมโปร่งใส และพร้อมรับการตรวจสอบ

๔. สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมประเมินสถานการณ์ของชุมชน กำหนดวิสัยทัศน์ร่วมคิด ตัดสินใจดำเนินงาน ติดตามประเมินผลการแก้ไขปัญหา และการพัฒนาชุมชนผ่านกระบวนการชุมชน

๕. สมาชิกของชุมชนเกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการชุมชน

๖. มีแผนของชุมชนที่ประกอบด้วยการพัฒนาทุก ๆ ด้านของชุมชนที่มุ่งการพึ่ง ตนเองได้ในที่สุด ไม่ใช่การพึ่งพาตลอดไป

๗. การพึ่งความช่วยเหลือจากภายนอกเป็นการพึ่งเพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ ในที่สุด ไม่ใช่การพึ่งพาตลอดไป

๘. มีเครือข่ายการร่วมมือกับภาคีการพัฒนา อาจเป็นหมู่บ้าน ชุมชนอื่น ท้องถิ่น ภาคราชการ เอกชน นักธุรกิจ นักวิชาการและอื่น ๆ ในลักษณะการมีความสัมพันธ์ที่เท่าเทียม

๑.๔ การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน

นพดล เหล่ากอ (๒๕๕๗) ได้กล่าวถึงการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน คือ เพื่อเป็นฐานรองรับการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมพร้อมกันทุกด้าน หน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน รวมไปถึงภาคีการพัฒนาต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ จึงต้องผนึกกำลังดำเนินการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ด้วยการกระตุ้นและสร้างกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วม รวมทั้งการสร้างสภาพแวดล้อมให้ชุมชนร่วมกันคิด ร่วมกันทำ และมีการเรียนรู้เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันอันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว ทั้งนี้มีกิจกรรมหลักที่ดำเนินการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ได้แก่

๑. การส่งเสริมกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อเผชิญปัญหาวิกฤต โดยพัฒนาศักยภาพให้คนในชุมชนรวมกลุ่มกันร่วมคิดร่วมทำ ร่วมรับผิดชอบ และร่วมรักษาผลประโยชน์ของชุมชนด้วยตนเอง รวมทั้งให้ความสำคัญกับการปรับวิถีคิดและวิธีการทำงานของบุคลากรภาครัฐจากการเป็นผู้สั่งการเป็นผู้สนับสนุนในการจัดการและแก้ไขปัญหาของชุมชนเอง

๒. การส่งเสริมกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในลักษณะ “ร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมเรียนรู้” เพื่อส่งเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ประกอบด้วยกระบวนการส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนได้มีการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อการพัฒนาอาชีพและเศรษฐกิจชุมชน การพัฒนาสวัสดิการสังคมและสวัสดิภาพของชุมชน การฟื้นฟูอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน การค้นหาศักยภาพและการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนการจัดทำแผนความต้องการของชุมชน รวมทั้งการสร้างประชาคมภายในชุมชนและการสร้างเครือข่ายของชุมชน

ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของชุมชนเข้มแข็ง ชุมชนสุขภาวะ ชุมชนเข้มแข็งมีลักษณะดังต่อไปนี้

๑. สังคมเข้มแข็ง มีการรวมตัวร่วมคิดร่วมทำ เกิดกลุ่มกิจกรรมอันหลากหลาย เกิดผู้นำกลุ่มต่าง ๆ จำนวนมากทั้งหญิงและชาย มารวมตัวกันเป็นสภาผู้นำชุมชน

๒. เศรษฐกิจเข้มแข็ง ทุกครอบครัวมีอาชีพมีรายได้สูงกว่ารายจ่าย มีวิถีการผลิตและการบริโภคที่เกิดความสมดุล ในพื้นที่ที่เป็นไปได้ ควรมีการผลิตอาหารให้พอแก่การบริโภคเองให้ได้มากที่สุด เพื่อความมั่นคงด้านอาหาร ชุมชนควรจัดการการใช้ที่ดินอย่างเป็นธรรม มีการขุดสระน้ำของครอบครัว มีการปลูกต้นไม้ให้มากที่สุดทั้งของครอบครัวและที่เป็นป่าชุมชน มีธุรกิจชุมชน มีการจัดการการท่องเที่ยวชุมชน ทั้งหมดเป็นระบบเศรษฐกิจชุมชนอันเข้มแข็ง ระบบเศรษฐกิจมหภาคต้องเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจชุมชนอย่างเกื้อกูลกัน

๓. ความเข้มแข็งในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สามารถอนุรักษ์และเพิ่มพูนสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ มีต้นไม้เพิ่มขึ้น รักษาแหล่งน้ำ สงวนพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ มีระบบกำจัดขยะชุมชน

๔. มีระบบสวัสดิการชุมชนเข้มแข็ง มีการสำรวจว่ามีผู้ยากลำบากหรือผู้ถูกทอดทิ้งใดบ้าง เช่น คนแก่ คนเจ็บ คนพิการ เด็กกำพร้า จัดให้มีอาสาสมัคร ช่วยดูแล และมีกองทุนสวัสดิการชุมชน ชุมชนเข้มแข็งต้องเป็นชุมชนที่ไม่ทอดทิ้งกัน

๕. ความปลอดภัยชุมชนและสันติภาพ ชุมชนเข้มแข็งต้องเป็นชุมชนที่มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ปลอดภัยจากสารพิษ สามารถไกล่เกลี่ยความขัดแย้งด้วยสันติวิธี มีความยุติธรรมชุมชน

๖. ระบบพลังงานชุมชน มีการวิจัยค้นหาวิธีสร้างพลังงานทางเลือกที่พึ่งพิงการใช้ น้ำมันน้อยที่สุด และไม่รบกวนสิ่งแวดล้อม

๗. ระบบการสื่อสารชุมชน ชุมชนจะเข้มแข็งต่อเมื่อมีการสื่อสารให้รู้ถึงกันทั่วชุมชน รวมทั้งมีการสื่อสารกับภายนอกอย่างสมดุล โดยระบบเสียงตามสาย วิทยุชุมชน อินเทอร์เน็ต ตูมชุมชน ต่อไปจดทดลองทำหนังสือพิมพ์ชุมชนที่ชาวบ้านเป็นผู้ทำเอง

๘. ระบบการศึกษาชุมชน คนที่รักการอ่านควรรวมตัวกันเป็นชมรมรักการอ่านในทุกชุมชน จัดทำและดูแลห้องสมุดชุมชนใน ๗๖,๐๐๐ หมู่บ้าน มีการ จัดการการได้มาซึ่งหนังสือที่เหมาะสม อบต.หรือรัฐบาลควรซื้อหนังสือดี ๆ ให้ห้องสมุดชุมชน

๙. ระบบสุขภาพชุมชน ชุมชนต้องสามารถดูแลสุขภาพของตนเองให้ได้มากที่สุด สามารถควบคุมโรคและสร้างเสริมสุขภาพ สถานีนอนามัยและโรงพยาบาลชุมชนส่งเสริมและสนับสนุน ให้ชุมชนมีระบบสุขภาพที่ดีที่สุด ถ้ามีพยาบาลชุมชนของชุมชนประมาณหนึ่งคนต่อ ๒ หมู่บ้าน จะช่วยให้คุณภาพของระบบสุขภาพชุมชนยกระดับไปสูงยิ่ง

๑๐. การวิจัยและการโยงไปสู่นโยบาย ชุมชนต้องสามารถวิจัยเรื่องของตนเองและเรื่องที่มากระทบชุมชนได้ และปรับตัวให้อยู่ในสมดุล ทั้งที่ตัวเองและทั้งที่โยงไปสู่นโยบายระดับต่างๆ เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด สภาองค์กรชุมชน สมัชชาสุขภาพจังหวัด สมัชชาสุขภาพแห่งชาติ กระทรวงต่าง ๆ รัฐบาล รัฐสภา เป็นต้น

๑.๕ การบริหารจัดการกระบวนการชุมชนเข้มแข็ง

ธีระพงษ์ แก้วหาวงษ์ (๒๕๔๓ :๖๕-๘๔) ได้กล่าวถึงการนำเสนอกระบวนการเสริมสร้างชุมชนให้เข้มแข็ง มีเป้าหมายที่สำคัญ คือ

๑. ชุมชนเป็นฐานของการพัฒนาที่มีระบบการศึกษา สาธารณสุขสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรระบบสวัสดิการและกฎหมายมาจากชุมชนเป็นของชุมชน

๒. ความเข้มแข็งของชุมชนและกระบวนการทัศน์ใหม่ มโนการพัฒนา จะช่วยให้เกิดการสร้างและจัดระเบียบของชุมชนที่นำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ การเมือง สังคม สิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศน์ และระบบทุนของชุมชนให้พึ่งตนเองได้และยั่งยืน

๓. นำไปสู่โครงสร้างทางการเมือง และระบบการจัดสรรทรัพยากรที่เป็นของประชาชนอย่างแท้จริง

๔. ระบบความร่วมมือและความเป็นประชาคม ประชาสังคม จะทำให้สังคมโปร่งใส ตรวจสอบได้ มีการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อสร้างคุณภาพทางการพัฒนา

กระบวนการเสริมสร้างชุมชนให้เข้มแข็งอาจกระทำได้โดยอาศัยกระบวนการที่สำคัญ

๔ ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ ๑ การเตรียมคนหรือการพัฒนาทรัพยากรบุคคล เป็นปัจจัยหลักสำคัญ ในความสำเร็จสูง โดยแกนนำหรือผู้นำที่ประสบความสำเร็จมักจะสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน การพัฒนาทรัพยากรบุคคลในชุมชน จึงควรมีการดำเนินการดังนี้

๑. การค้นหาทรัพยากรบุคคล ผู้มีความรู้ความสามารถ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้แทนกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชน ผู้ นำ กลุ่มอาสาสมัคร หรือผู้มีความสนใจ กลุ่มคนจนหรือกลุ่มผู้ประสบปัญหา ฯลฯ

๒. เนื้อหาสาระ ที่จะถ่ายทอดหรือให้การศึกษาแก่บุคคลในชุมชนนั้น ต้องเป็นเนื้อหาสาระที่ครอบคลุมและผลักดันให้เป็นไปตามเป้าหมาย อาจมีดังนี้

๒.๑ สภาพชุมชน ได้แก่ ความเป็นมา การเปลี่ยนแปลงของสังคม หรือชุมชน สภาพปัญหาของชุมชน และผลการพัฒนาจากภายนอกที่ผลกระทบต่อชุมชน

๒.๒ วิถีชุมชน ได้แก่ การอยู่ร่วมกันฉันท์พี่น้อง ความสัมพันธ์ในระบบเครือญาติ วิธีการจัดการกับการขัดแย้งของชุมชน แนวคิดในการพึ่งพาตนเองเป็นต้น

๒.๓ ความรู้ความเชี่ยวชาญด้านอาชีพเพื่อการดำรงชีพ

๒.๔ ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพและคุณภาพชีวิตเพื่อให้มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี

๒.๕ ส่งเสริมอุดมการณ์และวัฒนธรรมชุมชนเพื่อให้การอยู่ร่วมกันของชุมชนมีพลัง

๓. วิธีการถ่ายทอดความรู้ เป็นวิธีการที่แปรผันไปตามบทบาทขององค์กรทางสังคม ได้แก่ การถ่ายทอดความรู้ อุดมการณ์ วัฒนธรรม การถ่ายทอดลักษณะทางสังคม การถ่ายทอดความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านอาชีพ และการถ่ายทอดความรู้ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิต

ขั้นตอนที่ ๒ การกำหนดประเด็นปัญหาของชุมชนและการพัฒนาทางเลือกเพื่อดำเนินกิจกรรม ต้องมีการดำเนินการโดยผ่านกระบวนการที่สำคัญ ดังนี้

๑. กระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ชุมชน ทั้งทางด้านครอบครัว คน ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน

๒. การพัฒนาทางเลือกเพื่อดำเนินกิจกรรม จำเป็นต้องส่งเสริมให้มีการนำข้อมูล จากการศึกษวิเคราะห์มาสู่การสนทนาอย่างพินิจพิเคราะห์ภายใต้โอกาสที่เปิดให้ทุกคนได้นำเสนอ ทศนะของตนเองต่อปัญหาและแนวทางแก้ไข ทั้งทศนะที่เป็นข้อสนับสนุนหรือขัดแย้งภายใต้การให้เกียรติในฐานะเป็นคนในชุมชนอย่างเท่าเทียมกัน

การเลือกดำเนินกิจกรรมของชุมชน มักจะมีลักษณะแบบองค์รวม กล่าวคือมีความรอบด้านแก้ไขทั้งปัญหา เศรษฐกิจ อาชีพ โครงสร้างพื้นฐาน ทุนและการออกมา การศึกษา วัฒนธรรม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม สวัสดิการและการเมืองไปพร้อม ๆ กัน และเมื่อถึงขั้นลงมือปฏิบัติ ก็จะแบ่งความรับผิดชอบหรือมอบหมายให้กลุ่มสนใจรับผิดชอบดำเนินกิจกรรม

ขั้นตอนที่ ๓ การดำเนินกิจกรรมสาธารณะของชุมชน เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากความสนใจและการมีเป้าหมายร่วมกันของคนในชุมชน ทำให้มีการรวมพลัง มีการสนทนาอย่างพินิจพิเคราะห์ ริเริ่มกิจกรรมอย่างสร้างสรรค์หลากหลาย มีการจัดกา รร่วมกันภายใต้ความสัมพันธ์ในแนวระนาบเรียนรู้แลสรุปทเรียนร่วมกัน โดยดำเนินการดังนี้

๑. การจัดองค์กรและบริหารจัดการมีการมอบหมายหรือจัดตั้งองค์กรผู้รับผิดชอบ หรือคณะทำงาน ทำให้เกิดกิจกรรมการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เกิดการประสานกลุ่มคน องค์กรและพหุภาคีเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา

๒. ส่งเสริมการวางแผนแบบมีส่วนร่วม โดยใช้เทคนิคการประชุมเพื่อวางแผนแบบมีส่วนร่วม (APPreciation Influence Control) หรือเทคนิคอื่น ๆ เช่น เทคนิคการประชุมเพื่อกำหนดอนาคตร่วมกัน เพื่อให้สามารถกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย วางแผน ระดมทรัพยากร แบ่งบทบาทหน้าที่ และจัดทำเครื่องชี้วัด จัดทำระบบการติดตามความก้าวหน้า และสรุปบทเรียนจากการดำเนินงานร่วมกัน

๓. การประเมินผลกิจกรรมโดยสาธารณะ ต้องให้ประชาชนเป็นผู้ ดำเนินการ และอาจเชิญบุคคลภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมิน ทำให้ชุมชนสามารถสรุปบทเรียน และมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมโครงการได้อย่างต่อเนื่อง

๔. พหุภาคี จัดระบบสนับสนุนกระบวนการและแผนงานโครงการขององค์กรชุมชน ภาครัฐต้องปรับบทบาทมาเป็นฝ่ายกระตุ้นและอำนวยความสะดวก เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อความเข้มแข็งแก่ชุมชนท้องถิ่น ภายใต้ความร่วมมืออย่างใกล้ชิดจากทั้งภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน ธุรกิจ นักวิชาการ นักพัฒนา สื่อมวลชน รวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในลักษณะ พหุภาคีที่ร่วมกันสนับสนุนให้ประชาคมในชุมชนท้องถิ่นเข้มแข็ง

ขั้นตอนที่ ๔ ขยายเครือข่ายความร่วมมือ ความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่น จำเป็นต้องประสานความร่วมมือกันทั้งสังคม โดยมีกระบวนการที่สำคัญ คือ

๑. ส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดการรวมตัวของกลุ่มต่าง ๆ เพื่อความเป็นเครือข่ายความร่วมมือกับสังคมวงกว้างที่ต่อยอดของชุมชนท้องถิ่น

๒. พัฒนาความเป็นประชาคมอำเภอ จังหวัด เปิดโอกาสให้เครือข่ายต่าง ๆ เข้าร่วมในลักษณะเป็นพหุภาคี

๓. ส่งเสริมขบวนการเคลื่อนไหว “ประชาสังคม” เน้นความเป็นประชาสังคม คือเป็นความร่วมมือและรับผิดชอบต่อสาธารณะ โดยมีแรงจูงใจจากความรับผิดชอบต่อสังคมในฐานะพลเมือง

สรุปความ เข้มแข็งของชุมชน หมายถึง การรวมตัวกันของคนในชุมชนในการเรียนรู้ สามารถปรับตัวในการจัดการแก้ไขปัญหาาร่วมกันและสามารถพึ่งพาตนเองได้ พร้อมมีอำนาจในการต่อรอง คัดค้านอำนาจ ภายนอกชุมชน เพื่อที่จะสามารถรักษาผลประโยชน์หรือวัตถุประสงค์ร่วมกันของชุมชนไว้ โดยการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน หมายถึง การเสริมความเข้มแข็งให้กับชุมชนในการแก้ไขปัญหา ร่วมกัน โดย กระตุ้นและสร้างกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วมและมีการเรียนรู้ เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันอันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน คือ การเตรียมคนและชุมชน การกำหนดประเด็นปัญหาของชุมชน เพื่อการพัฒนาทางเลือกในการดำเนินกิจกรรม การดำเนินกิจกรรมสาธารณะของชุมชน และขยายเครือข่ายความร่วมมือในชุมชน

๒. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้

๒.๑ ความหมายของการเรียนรู้

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา (๒๕๔๒) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อันเนื่องมาจากประสบการณ์ หรือมาจากการฝึกหัด ซึ่งพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงจะเป็นพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา (Bandura) ได้ให้ความหมายไว้ว่า มนุษย์มีความสัมพันธ์กับสรรพสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นเหตุเป็นผลซึ่งมนุษย์ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองและมีผลต่อความเชื่อ รวมทั้งมีผลต่อการควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ด้วย

บุญประกอบ เกาเล็ก (๒๕๕๐) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการของการที่บุคคลพยายามปรับพฤติกรรมของตน เพื่อให้ เข้ากับสภาพแวดล้อมตามสถานการณ์ต่าง ๆ จนสามารถบรรลุถึงเป้าหมายที่แต่ละบุคคลได้ตั้งเอาไว้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น เกิดเนื่องมาจากการฝึกหัดและประสบการณ์การเรียนรู้

๒.๒ กระบวนการเสริมสร้างการเรียนรู้ของชุมชน

ปาริชาติ วลัยเสถียร (๒๕๔๗) ได้อธิบายเกี่ยว กับกระบวนการเสริมสร้างการเรียนรู้ว่า กระบวนการเรียนรู้เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ทั้งในการพยายามแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง เมื่อได้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิเคราะห์ร่วมกันเพื่อสรุปบทเรียนและหาหนทางที่ดีต่อไป เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นซ้ำ ๆ เพื่อยกระดับสติปัญญา กระบวนการเรียนรู้ของชุมชนเป็นสิ่งที่เราเรียนรู้และแลกเปลี่ยนกับคนอื่นเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นเข้าใจทิศต่อปัญหาที่คนอื่นพบ รู้จักสร้างสำนึกร่วมต่อสิ่งที่กำลังเกิดขึ้น กระบวนการเรียนรู้ควรมีวัตถุประสงค์เพื่อตัวเอง ที่ ที่ใกล้และไกลเพื่อรู้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างตนกับสิ่งนอกตัวและสามารถสร้างความสัมพันธ์เกื้อกูลกัน นอกจากกระบวนการเรียนรู้ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อชีวิตและสังคม เพื่อให้คนรู้จักคิดดีทำดีมีประโยชน์ทั้งต่อตัวเองและสังคม

ยุทธศาสตร์ในการเสริมสร้างการเรียนรู้

๑. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานจริง ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายโดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายมาเรียนรู้ร่วมกัน ไม่แยกการเรียนรู้ออกจากชีวิตจริง ทุกคนต้องเรียนรู้วิธีที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

๒. การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ของชุมชน มีการกำหนดประเด็นปัญหาโดยชุมชนร่วมกันคิดปัญหาโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของตัวและผู้อื่น โดยการสร้างทางเลือกให้กับชุมชนและมีเป้าหมายร่วมกัน

เทคนิค วิธีการและกระบวนการในการเสริมสร้างการเรียนรู้ แบ่งได้ ดังนี้

๑. เทคนิค วิธีการเรียนรู้ที่จำแนกตามกลุ่มเป้าหมายและระดับของงานแบ่งออกเป็น ๕ กลุ่ม คือระดับบุคคล กลุ่ม ชุมชน เครือข่าย และการจัดการศึกษาระดับเด็กและผู้ใหญ่

๒. เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่แบ่งตามลักษณะการให้ความรู้ เช่น ให้ความรู้ทางตรงหรือทางอ้อม

๓. เทคนิคการประชุมอย่างมีส่วนร่วม เป็นการใช้เวลาการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับบุคคลอื่น เรียนรู้ที่จะใช้เหตุผลของการตัดสินใจร่วมกัน

๔. เทคนิคการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ด้วยกระบวนการกลุ่ม เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ร่วมคิด ร่วมทำ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแสดงหาความรู้ ทำความเข้าใจด้วยตนเอง
 ๕. การเรียนรู้จากภูมิปัญญาชาวบ้าน วิทยาการของชาวบ้านในการสืบทอดต่อกันมา การสร้างเวทีการเรียนรู้ของชุมชน แลกเปลี่ยนประสบการณ์เก็บรวบรวมข้อมูล และเชื่อมประสานผู้นำในชุมชน
 ๖. การเรียนรู้ชีวิตและจิตสำนึกต้องเรียนรู้สภาพชีวิตที่เป็นจริงของตนเองเน้นวิธีการแก้ปัญหา มีความคิดวิพากษ์ได้
 ๗. การใช้สื่อเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ โดยสื่อต้องปราศจากการครอบงำจากภายนอกเป็นตัวกระตุ้นจิตสำนึกให้ประชาชนมีความคิดความสามารถตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ ได้
- สรุปการเรียนรู้ชุมชน หมายถึง ปัจจัยหนึ่งในการเสริมสร้างความเข้มแข็งในชุมชน โดยการเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงของบุคคลอันเนื่องมาจากประสบการณ์ หรือการฝึกหัด เพื่อให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ร่วมกันและมีการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันภายในชุมชน

๓. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน

๓.๑ ความหมายการมีส่วนร่วม

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (๒๕๒๗:๖-๗) ให้ความหมายและหลักการสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนในการพัฒนาว่า หมายถึง กระบวนการที่รัฐทำการส่งเสริมชักนำ สนับสนุน และสร้างโอกาสให้ประชาชนและชุมชน ทั้งในรูปของส่วนบุคคล กลุ่มคน ชุมชน สมาคม มูลนิธิ และองค์การอาสาสมัครรูปแบบต่าง ๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหลายเรื่องร่วมกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และนโยบายการพัฒนาที่กำหนดไว้

อรทัย ก๊กผล (๒๕๔๖:๒-๒) ได้กล่าวถึงไว้ว่าการมีส่วนร่วมของประชาชน คือ กระบวนการซึ่งประชาชน หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีโอกาสแสดงทัศนะ แลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็น เพื่อแสวงหาทางเลือก และการตัดสินใจต่างๆเกี่ยวกับโครงการที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจึงควรเข้าร่วมกระบวนการตั้งแต่เริ่ม จนกระทั่งการติดตามและประเมินผล เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และรับรู้เรียนรู้ การปรับเปลี่ยนโครงการร่วมกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่าย

๓.๒ ลักษณะการมีส่วนร่วม

วันชัย วัฒนาศัพพ์ (๒๕๔๔:๖๖-๖๗) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมไว้ว่า กระบวนการมีส่วนร่วมสาธารณะเป็นกระบวนการที่ประชาชนมีส่วนร่วมตั้งแต่น้อยที่สุด คือได้รับฟังข้อมูลข่าวสารระดับสูงขึ้นมาเป็นระดับการมีส่วนร่วม ในการแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่ต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลง กระบวนการนี้เรียกว่ากระบวนการประชาธิปไตย เพราะการตัดสินใจยังเป็นเรื่องของรัฐ กระบวนการในระดับที่สูงขึ้นมาในกระบวนการมีส่วนร่วมสาธารณะคือการที่ประชาชนมีบทบาทมีส่วนร่วมที่จะตัดสินใจตั้งแต่เริ่มโครงการ คือ รับทราบปัญหา ร่วมคิด ร่วมหาแนวทางที่จะแก้ปัญหาต่าง ๆ ไปจนกระทั่งโครงการต่าง ๆ เกิดขึ้นก็มีบทบาทในการติดตามตลอด กระบวนการทั้งหมดนี้เป็นกระบวนการมีส่วนร่วม หรือเรียกว่าการแสวงหาฉันทามติ

๓.๓ ขั้นตอนการมีส่วนร่วม

ไพรัตน์ เตชะรินทร์ (๒๕๒๗:๖-๗) กล่าวถึงขั้นตอนของการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์และนโยบายการพัฒนาที่กำหนดไว้ คือ

๑. ร่วมทำการศึกษา ค้นคว้า ปัญหา และสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนรวมตลอดจนความต้องการของชุมชน
๒. ร่วมคิดหา และสร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชนหรือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือสนองความต้องการของชุมชน
๓. ร่วมวางนโยบายหรือแผนงานหรือโครงการหรือกิจกรรมเพื่อจัดและแก้ปัญหา และสนองความต้องการของชุมชน
๔. ร่วมตัดสินใจการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัด ให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนร่วม
๕. ร่วมการลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชน ตามขีดความสามารถของตนเอง และของหน่วยงาน
๖. ร่วมปฏิบัติตามนโยบายแผนงาน โครงการและกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (๒๕๕๓) ได้กล่าวถึง การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมไว้ดังนี้ เป็นระบบ บที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในภาครัฐอาจจะดำเนินการได้ในหลายมิติตามความเหมาะสมและความต้องการพื้นฐานของประชาชนในแต่ละสังคม องค์การที่เรียกตนเองว่า International Association for Public Participation (IAP๒) ซึ่งเป็นสถาบันนานาชาติได้ศึกษาและกำหนดระดับ บการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ ๕ ระดับ เพื่อที่ผู้ที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานภาครัฐจะเลือกตัดสินใจออกแบบการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมจากระดับการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในภาครัฐตั้งแต่ระดับการเข้ามามีส่วนร่วมที่น้อยที่สุดถึงระดับการเข้ามามีส่วนร่วมที่มากขึ้นในระดับที่ ๕ มีรายละเอียด ดังนี้

ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation Spectrum) มี ๕ ระดับ ดังนี้

ระดับที่ ๑ การให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของหน่วยงานภาครัฐ เป็นระดับที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนน้อยที่สุด ซึ่งเป็นสิทธิพื้นฐานของประชาชนในการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับงานของภาครัฐโดยหน่วยงานภาครัฐมีหน้าที่ในการนำเสนอข้อมูลที่เป็นจริงถูกต้อง ทันสมัยและประชาชนสามารถเข้าถึงได้ รูปแบบการมีส่วนร่วมในลักษณะนี้ เช่นการจัดทำสื่อเผยแพร่ การพาชมสถานที่จริง การจัดกิจกรรมเปิดบ้าน (open houses) และ website

ระดับที่ ๒ การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลเท็จจริง ความรู้สึกและความคิดเห็น ประกอบการตัดสินใจ ดังนั้นประชาชนมีบทบาทในฐานะการให้ข้อมูล การตัดสินใจเป็นของหน่วยงานภาครัฐ รูปแบบการมีส่วนร่วมในลักษณะนี้เช่น การสำรวจความคิดเห็นและการประชุมสาธารณะ

ระดับที่ ๓ การเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมทำงานตลอดกระบวนการตัดสินใจหรือเกี่ยวข้องในกระบวนการกำหนดนโยบายการวางแผนโครงการ และวิธีการทำงานโดย

หน่วยงานภาครัฐมีหน้าที่จัดระบบอำนวยความสะดวกยอมรับการเสนอแนะ และการตัด สินใจร่วมกับภาคประชาชน การมีส่วนร่วมระดับนี้มักดำเนินการในรูปแบบการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ระดับที่ ๔ การเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในระดับสูงโดยประชาชน และภาครัฐจะทำงานร่วมกันในกระบวนการของการตัดสินใจ เช่นคณะกรรมการร่วมภาครัฐ และเอกชน คณะที่ปรึกษาภาคประชาชน

ระดับที่ ๕ ระดับที่ให้บทบาทแก่ประชาชนในระดับที่สูงสุด เพราะให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจรัฐจะดำเนินการตามการตัดสินใจนั้น ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับสูงสุดนี้เน้นให้ประชาชนเป็นเจ้าของดำเนินการกิจและภาครัฐมีหน้าที่ในการส่งเสริมสนับสนุนเท่านั้น รูปแบบการมีส่วนร่วมในระดับนี้เช่น การลงประชามติ และการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งโดยกระบวนการประชาคม

๓.๔ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม

ปาริชาติ วลัยเสถียร (๒๕๔๓:๑๕๒-๑๕๓) ได้สรุปปัจจัยที่เสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแบ่งออกได้เป็น ๔ กลุ่ม ดังนี้

๑. ปัจจัยด้านกลไกของรัฐได้แก่ การกำหนดนโยบาย จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างของวัฒนธรรมในท้องถิ่น การสนับสนุนกิจกรรม ที่มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการเมือง การสร้างช่องทางในการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน โดยระบบต่าง ๆ ของราชการจะต้อง เอื้ออำนวย และเพิ่มโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม มีการติดตาม ประเมินผล และการให้การสนับสนุนภายหลัง

๒. ปัจจัยด้านประชาชน โดยประชาชนต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และมีประสบการณ์ในการทำงานพัฒนา เป็นฝ่ายตัดสินใจ ริเริ่มกิจกรรม และรับผลประโยชน์ เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม หรือเป็นผู้นำท้องถิ่น มีการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ หรือหน่วยงานอื่น ได้รับการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน และรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

๓. ปัจจัยด้านนักพัฒนา โดยนักพัฒนาต้องศึกษาชุมชน เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน และได้เรียนรู้สภาพแวดล้อม ในทุก ๆ ด้านในชุมชน มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาของกระบวนการมีส่วนร่วม ค้นหาผู้นำที่มีศักยภาพ ซึ่งจะเป็นผู้ที่กระตุ้นชาวบ้าน แสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมในงานพัฒนา รวมกลุ่มชาวบ้านเพื่อหาหนทางในการแก้ไขปัญหา เป็นผู้ สนับสนุนด้านการศึกษา การให้ข้อมูลข่าวสาร วิทยาการใหม่ ๆ วัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นและประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีความจริงใจ และมีความผูกพันกับท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนเชื่อถือและศรัทธา ดำเนินงานพัฒนาที่มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น

๔. ปัจจัยจูงใจ ประกอบด้วย การได้รับผลประโยชน์จากการ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนา โครงการพัฒนาตอบสนองความต้องการของประชาชน

สรุปการมีส่วนร่วมของชุมชน หมายถึง ปัจจัยหนึ่งในการเสริมสร้างความเข้มแข็งในชุมชน โดยการมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการในการให้ประชาชนได้มีการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนข้อมูลความเห็น เพื่อแสวงหาทางเลือกร่วมกับการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ กิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสม เป็นที่ยอมรับ ตั้งแต่เริ่มจนถึงขั้นติดตามประเมินผล โดยก่อให้เกิดผลประโยชน์ร่วมกันภายในชุมชน

๔. แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่าย

๔.๑ ความหมายของเครือข่าย

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๕๒ ให้ความหมายของเครือข่ายงานไว้ว่าเป็นงานที่อยู่ในความควบคุมดูแลและประสานกัน ซึ่งมีความหมายว่าเป็นการทำงานประสานกันเหมือนตาข่ายเช่นเดียวกัน โดยรูปศัพท์แล้วเครือข่ายจึงหมายถึงสายใยความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสมาชิก เพื่อร่วมกันปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (๒๕๕๑) ได้นำเสนอแนวทางการบริหารงานเครือข่ายไว้ว่าต้องให้ความสำคัญใน ๓ เรื่อง คือ

๑. การจัดการให้มีการแลกเปลี่ยนระหว่างสมาชิก
๒. การจัดการให้มีการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิก
๓. การจัดการให้มีความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างสมาชิก

๔.๒ การเกิดเครือข่าย

กรมอนามัย (๒๕๕๐) ได้ให้ลักษณะการเกิดเครือข่าย คือ เครือข่ายแต่ละเครือข่ายต่างก็มีจุดเริ่มต้น หรือสร้างมาได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ กันไว้ ๓ ลักษณะ ดังนี้

๑. เครือข่ายที่เกิดโดยธรรมชาติ เครือข่ายนี้มักเกิดจากการที่ผู้คนมีความคิดตรงกัน ทำงานคล้ายคลึงกัน หรือประสบกับสภาพปัญหาเดียวกันมาก่อน มารวมตัวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิด ประสบการณ์ ไปจนถึงร่วมกันแสวงหาทางเลือกใหม่ที่ดีกว่า ในการดำรงอยู่ของกลุ่มสมาชิก อันเป็นแรงกระตุ้นที่เกิดขึ้นภายในกลุ่มเอง เครือข่ายเช่น นี้ มักเกิดในพื้นที่ชุมชน ที่มีวัฒนธรรมความเป็นอยู่คล้ายคลึงกัน มารวมกันเป็นกลุ่ม เป็นชมรมก่อน ต่อเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของสมาชิก มีการขยายพื้นที่ดำเนินการออกไปหรือมีการขยายเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของกลุ่มมากขึ้น กลุ่มก็มักจะพัฒนาขึ้นมาเป็นเครือข่าย เพื่อให้เกิดความครอบคลุมต่อความต้องการของสมาชิก เครือข่ายเช่นนี้ มักมีเวลาการก่อร่างสร้างเครือข่ายนาน แต่เมื่อเกิดแล้ว ก็จะมีความเข้มแข็งยั่งยืน และมีแนวโน้มที่เครือข่ายจะขยายตัวเพิ่ม เมื่อเปรียบเทียบกับเมื่อเริ่มก่อตั้ง

๒. เครือข่ายจัดตั้ง เครือข่ายจัดตั้งนี้ มักจะ มีความเกี่ยวข้องกับนโยบาย หรือการดำเนินงาน ของภาครัฐอยู่เป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ก็เป็นไปตามแนวคิดเดิม ที่อาศัยกลไกของรัฐผลักดันให้เกิด รูปธรรมของงานโดยเร็ว และโดยมากเข้าไว้ก่อน ที่ภาคีสมาชิกที่เข้าร่วมเครือข่าย มิได้มีพื้นฐานความต้องการ ความคิด ความเข้าใจที่ตรง กันมาก่อน การรวมตัวกัน จึงเป็นลักษณะชั่วคราวชั่วคราว เป็นการเฉพาะกิจ ไม่มีความต่อเนื่อง และมักจะจางหายไปในที่สุด ยกเว้นว่าเครือข่ายจะได้รับการชี้แนะที่ดี อย่างที่ควร จนสามารถสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และนำไปสู่การพัฒนาเป็นเครือข่ายที่แท้จริงได้ อย่างไรก็ดี าม แม้ว่ากลุ่มจะยังคงรักษาสถานภาพเครือข่ายไว้ได้ แต่แนวโน้มเครือข่ายก็มักจะลดขนาดลง เมื่อเปรียบเทียบกับเมื่อเริ่มก่อตั้ง

๓. เครือข่ายวิวัฒนาการ เครือข่ายวิวัฒนาการนี้เป็นอีกรูปแบบการกำเนิดเครือข่าย ที่มีได้เป็นไปโดยธรรมชาติแต่แรกเริ่มและก็ได้ถูกจัดตั้ง โดยตรง แต่จะเป็นไปในลักษณะของกระบวนการพัฒนาผสมผสานอยู่โดยเริ่มที่กลุ่มบุคคล องค์กร มารวมกันด้วยวัตถุประสงค์กว้าง ๆ ในการที่จะสนับสนุนกัน และเรียนรู้ไปด้วยกันก่อน โดยอาจจะยังมิได้มีเป้าหมาย วัตถุประสงค์ร่วมเฉพาะใด ๆ อย่างชัดเจนนัก หรือในอีกลักษณะหนึ่ง ถูกจุดประกายความคิดจากภายนอก ไม่ว่าจะเป็น

การได้รับฟัง หรือการได้ไปเห็นเครือข่ายอื่น ๆ เกิดความคิดที่จะรวมตัวกัน สร้างพันธสัญญา เป็นเครือข่ายเพื่อช่วยเหลือพัฒนาตนเองบ้าง เครือข่ายที่ว่านี้ แม้ว่าจะมิได้เกิดจาก แรงกระตุ้นภายใน โดยตรงแต่แรก แต่ถ้าหากสมาชิกมีความตั้งใจจริง ที่เกิดจากจิตสำนึกที่ดี ได้รับการกระตุ้นนี้ สามารถร่วมกันกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนได้ โดยสอดคล้องกับความต้องการของสมาชิกแล้ว เครือข่ายนี้ก็จะสามารถพัฒนาตนเองต่อไป จนสร้างเป็นเครือข่ายที่เข้มแข็ง เหมือนเครือข่ายที่เกิดโดยธรรมชาติได้ เช่นเดียวกัน เครือข่ายวิวัฒนาการที่กำลังพัฒนาตนเองอยู่ในขณะนี้ มีตัวอย่างมากมาย เช่น เครือข่ายประชาคมหมู่บ้าน เครือข่ายผู้สูงอายุและเครือข่ายโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ เป็นต้น

๔.๓ รูปแบบของเครือข่าย

โดยการจัดแบ่งประเภทและรูปแบบของเครือข่าย ดังนี้

อรรถัย อาจอ่ำและสมศักดิ์ นัคลาจารย์ (๒๕๔๐:๕๓) ได้จัดแบ่งไว้เป็น ๒ รูปแบบ

รูปแบบที่ ๑ รูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เป็นการสร้างเครือข่ายผ่านตัว “บัณฑิตอาสาสมัคร” โดยการเชิญหรือชักชวนประชาชนที่ตนรู้จักหรืออยู่ในเครือข่ายผู้ใกล้ชิดมาเข้ารับการอบรม และพยายามดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับผู้ผ่านการอบรม เพื่อสร้างหรือขยายเครือข่ายต่อไปในละแวกที่อยู่อาศัยหรือในชุมชน ในหมู่บ้าน ในสถานที่ทำงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม ซึ่งเป็นการขยายเครือข่ายไม่เป็นทางการหรือใช้ช่องทางแบบไม่เป็นทางการ

รูปแบบที่ ๒ การขยายเครือข่ายอย่างเป็นทางการ (formal channel) เป็นการพิจารณาเลือกองค์กรหรือหน่วยงานหรือสถาบันที่มีศักยภาพสูง หรือมีบุคคล สมาชิกอยู่ในเครือข่ายของตนจำนวนมาก รวมทั้งเป็นสถาบัน /องค์กร/หน่วยงานที่สามารถเผยแพร่แนวคิดของ โครงการสู่บุคคลที่ต่างวัย ต่างอาชีพ และต่างสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม

๔.๔ องค์ประกอบของเครือข่าย

เครือข่าย มีองค์ประกอบสำคัญอยู่อย่างน้อย ๗ อย่างด้วยกัน คือ

๑. มีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน (common perception)
๒. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน (common vision)
๓. มีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน (mutual interests/benefits)
๔. การมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกคนในเครือข่าย (stakeholders participation)
๕. มีการเสริมสร้างซึ่งกันและกัน (complementary relationship)
๖. มีการเกื้อหนุนพึ่งพากัน (interdependent)
๗. มีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยน (interaction)

สรุปเครือข่ายชุมชน หมายถึง ปัจจัยหนึ่งในการเสริมสร้างความเข้มแข็งในชุมชน โดยเครือข่ายเป็นการโยงใยประสานสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล โดยมีความเท่าเทียมกันและมีอิสระต่อกันเพื่อทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน มีความสนใจหรือผลประโยชน์ และมีการรับรู้เหมือนกัน ตลอดจนมีส่วนร่วมและการพึ่งพากัน ปรัชญาหรือกันเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

๕. แนวคิดเกี่ยวกับผู้นำชุมชน

๕.๑ ความหมายของผู้นำ

บุญทัน ดอกไธสง (๒๕๓๕) ได้สรุปเกี่ยวกับผู้นำไว้ดังนี้

๑. ผู้มีอิทธิพล มีศิลปะ มีอิทธิพลต่อกลุ่มชน เพื่อให้พวกเขามีความตั้งใจที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายตามต้องการ

๒. เป็นผู้นำและแนะนำ เพราะผู้นำต้องคอยช่วยเหลือกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดตามความสามารถ

๓. ผู้นำไม่เพียงแต่ยืนอยู่เบื้องหลังกลุ่มที่คอยแต่วางแผนและผลักดัน แต่ผู้นำจะต้องยืนอยู่ข้างหน้ากลุ่ม และนำกลุ่มปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย สรุปได้ว่า ผู้นำ (Leader) คือ บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งหรือการเลือกตั้งหรือการยกย่องจากกลุ่มให้ทำหน้าที่ของตำแหน่งผู้นำ เช่น การชี้แนะ สั่งการ และช่วยเหลือให้กลุ่มสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ได้มีกรเขียนชื่อผู้นำแตกต่างกันออกไปตามลักษณะงานและองค์การที่อยู่ เช่น ผู้บริหาร ผู้จัดการ ประธานกรรมการ ผู้อำนวยการ อธิการบดี ผู้บัญชาการเหล่าทัพ ผู้ว่าราชการ จังหวัด นายอำเภอ กำนัน เจ้าคณะจังหวัด เจ้าอาวาส ปลัดกระทรวง คณบดี

กวี วงศ์พุ่ม (๒๕๓๕) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับผู้นำไว้ ๕ ประการ คือ

๑. ผู้นำ หมายถึง ผู้ซึ่งเป็นศูนย์กลางหรือจุดรวมของกิจกรรมภายในกลุ่มเปรียบเสมือนแกนของกลุ่ม เป็นผู้มีโอกาสติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นมากกว่าทุกคนในกลุ่ม มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของกลุ่มสูง

๒. ผู้นำ หมายถึง บุคคลซึ่งนำกลุ่มหรือพากลุ่มไปสู่วัตถุประสงค์หรือสู่จุดหมายที่วางไว้ แม้แต่เพียงชี้แนะให้กลุ่มไปสู่จุดหมายปลายทางก็ถือว่าเป็นผู้นำ ทั้งนี้รวมถึงผู้นำที่นำกลุ่มออกนอกกลุ่มนอกทางด้วย

๓. ผู้นำ หมายถึง บุคคลซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่คัดเลือกหรือยกให้เขาเป็นผู้นำของกลุ่มซึ่งเป็นไปโดยอาศัยลักษณะทางสังคมมิติของบุคคลเป็นฐาน และสามารถแสดงพฤติกรรมของผู้นำได้

๔. ผู้นำ หมายถึง บุคคลซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะบางอย่างคือสามารถสอดแทรกอิทธิพลบางประการอันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มได้มากที่สุด

๕. ผู้นำ หมายถึง บุคคลผู้ซึ่งสามารถนำกลุ่มไปในทางที่ต้องการเป็นบุคคลที่มีส่วนร่วมและเกี่ยวข้องโดยตรงต่อการแสดงบทบาทหรือพฤติกรรมความเป็นผู้นำ

เมื่อเกิดการตระหนักรู้ว่า ภาวะผู้นำเป็นเรื่องสำคัญต่อการบริหารองค์การและการแข่งขันทางธุรกิจมาก นักวิชาการในหลายยุคหลายสมัยจึงทุ่มเทศึกษาเรื่องภาวะผู้นำกันเป็นจํานวนมาก จนก่อเกิดเป็นแนวคิดและทฤษฎีที่คิดและมองในมุมที่แตกต่างกันมากมาย ซึ่งสามารถจัดกลุ่มแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ เป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

๑. แนวคิดผู้นำเชิงคุณลักษณะ (Trait Approach) แนวคิดนี้ได้มุ่งอธิบายบุคลิกลักษณะของผู้นำ โดยเชื่อว่าผู้นำจะมีคุณสมบัติที่แตกต่างจากบุคคลทั่วไป นักวิชาการกลุ่มแนวคิดนี้จึงมุ่งศึกษาคุณสมบัติที่แตกต่างดังกล่าว จากการศึกษาผู้นำที่มีความโดดเด่นหลาย ๆ คน สามารถแบ่งคุณสมบัติที่ค้นพบได้เป็น ๓ กลุ่ม (Bryman, ๑๙๙๒ อ้างถึงใน Hartog และ Koopman, ๒๐๐๑, p.๑๖๗) ประกอบด้วย ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางความสามารถ ลักษณะบุคลิกภาพ

๒. แนวคิดผู้นำเชิงพฤติกรรม(Behavioral Approach) แนวคิดนี้ศึกษาถึงพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงออกเพื่อนำไปสู่ การปฏิบัติและประสิทธิผลตามที่ผู้นำต้องการ โดยผู้นำแต่ละคนจะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป มหาวิทยาลัยและสถาบันต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกาได้ให้ความสนใจและทำการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้นำ โดยทำการศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งผลสรุปที่สำคัญ ๆ (วิภาดา คุปตานนท์, ๒๕๔๔, หน้า ๒๔๒-๒๔๗) มีดังต่อไปนี้

๑) ภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตยและผู้นำแบบ บเผด็จการ (Democratic leadership-Autocratic leadership)Tannenbaum.และSchmidt อธิบายว่าผู้นำแบบประชาธิปไตยนิยมกระจายอำนาจ มอบหมายงานให้สมาชิก และเปิดโอกาสให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ในทางตรงกันข้ามกับผู้นำแบบเผด็จการมักนิยมใช้ดุลยพินิจและ การตัดสินใจ จด้วยตัวเอง และมักไม่เปิดโอกาสให้สมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

๒) การศึกษาของ University of Michigan ได้แจกแจงพฤติกรรมของผู้นำที่แตกต่างกันใน ๒ ลักษณะอย่างเห็นได้ชัด คือ

- พฤติกรรมผู้นำที่มุ่งคน (People-Oriented Behaviors) ที่ให้ความสำคัญต่อสมาชิกหรือพนักงาน เข้าใจความแตกต่างและยอมรับความสำคัญของพนักงาน มีการเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ อีกทั้งยังสนใจ และเข้าใจความต้องการของคนงาน

- พฤติกรรมของผู้นำที่มุ่งงาน (Task-Oriented Behaviors) ที่ผู้นำเน้นความสำเร็จของการทำงาน เน้นกา รสร้างงานและผลผลิตที่มีมาตรฐานสูง เน้นการใช้ กฎ ระเบียบ ข้อปฏิบัติเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย

๓. แนวคิดผู้นำเชิงสถานการณ์ (Situational Approach)

ดิลก ถือกกล้า (๒๕๔๗, หน้า ๗๑) กล่าวว่าแนวคิดผู้นำเชิงสถานการณ์เป็นการศึกษาที่เน้นการปรับสภาพการนำ หรือ การปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ลักษณะของการนำก็จะเปลี่ยนแปลงไป แนวคิดนี้จะหารูปแบบ การนำที่เหมาะสมและเกิดผลดีในสถานการณ์ต่าง ๆ

๕.๒ บทบาท หน้าที่และลักษณะของผู้นำชุมชนที่ดี

กรมพัฒนาชุมชน (๒๕๕๐) ได้ระบุบทบาท หน้าที่และลักษณะของผู้นำชุมชนที่ดีไว้ดังนี้

๑. หน้าที่ของผู้นำชุมชน

๑) เป็นผู้รักษาหรือประสานให้สมาชิกของชุมชนอยู่ร่วมกัน หมายถึง จะต้องอยู่ใกล้ชิดกับชุมชนมีความสัมพันธ์ในชุมชน และเป็นที่ยอมรับของคนในชุมชน ทำให้มีความสามัคคีกลมเกลียวกันในชุมชน

๒) เป็นผู้ปฏิบัติภารกิจของชุมชนให้บรรลุวัตถุประสงค์ หมายถึง ต้องรับผิดชอบในกระบวนการวิธีการทำงานด้วยความมั่นคงและเข้าใจได้ และต้องทำงานให้บรรลุเป้าหมาย

๓) บทบาทในการสนับสนุนให้เกิดการติดต่อสัมพันธ์ในกลุ่ม หมายถึง จะต้องปฏิบัติงานในทางที่อำนวยความสะดวกให้เกิดการติดต่อสัมพันธ์และปฏิบัติกันด้วยดีของสมาชิกในชุมชน การติดต่อสื่อสารที่ดีจึงเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นการช่วยให้หน้าที่นี้บรรลุเป้าหมาย

๒. แนวทางการทำหน้าที่ ประกอบด้วย สร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในชุมชน

กระตุ้นให้สมาชิกทำสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อชุมชน พัฒนาสมาชิกให้เกิดภาวะผู้นำร่วมกับสมาชิกกำหนด เป้าหมายของชุมชน บริหารงานและประสานงานในชุมชน ให้คำแนะนำและชี้แนวทางให้กับชุมชน บำรุงขวัญสมาชิกในชุมชน รับผิดชอบต่อผลการกระทำของชุมชน

๓. บทบาทของผู้นำชุมชน ประกอบด้วย ๗ ด้าน ดังนี้

- ๑) ด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ต้องให้ครัวเรือนสามารถพึ่งตนเองได้ ส่งเสริม อาชีพที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน ส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนตามความเหมาะสม
 - ๒) ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน ประกอบด้วย บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสม เสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี ระบบโครงสร้าง พื้นฐานเพียงพอต่อความต้องการ
 - ๓) ด้านสุขภาพอนามัย ประกอบด้วย จัดระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสุขภาพจาก การมีส่วนร่วมของชุมชน การจัดการเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลสุขภาพด้วย ตนเอง
 - ๔) ด้านศาสนา วัฒนธรรมและประเพณี ประกอบด้วย การนับถือศาสนาที่ยึด เหนี่ยวจิตใจ การมีวิถีชีวิตแบ่งปันเอื้ออาทร การอนุรักษ์สืบสานวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน
 - ๕) ด้านการพัฒนาคน ประกอบด้วย การจัดการความรู้/ภูมิปัญญา การพัฒนา ผู้นำ/สมาชิกในชุมชน
 - ๖) ด้านบริการจัดการชุมชน ประกอบด้วย การจัดทำระบบข้อมูล การจัดทำแผน ชุมชน การจัดสวัสดิการชุมชน การเสริมสร้างการเมือง การปกครองระบบ ประชาธิปไตย
 - ๗) ด้านความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ประกอบด้วย การป้องกัน รักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชน การป้องกันภัยธรรมชาติ
- สรุปผู้นำชุมชน หมายถึง ปัจจัยหนึ่งในการเสริมสร้างความเข้มแข็งในชุมชน โดยผู้นำชุมชน คือ ผู้ที่ได้รับการยอมรับและมีอิทธิพลต่อชุมชนนั้น ๆ โดยสามารถผลักดันชุมชนให้สามารถปฏิบัติงาน เพื่อบรรลุเป้าหมาย ตามที่ต้องการได้ โดยผู้นำต้องมีบทบาทในหลายด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาคน จัดการชุมชน ด้านเศรษฐกิจ ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและด้านอื่น ๆ

๖. แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน

๖.๑ แนวคิดเกี่ยวกับวัฒนธรรม

กาญจนา แก้วเทพ (๒๕๓๘ :๑๗) ได้อธิบายเรื่องวัฒนธรรมชุมชนว่าเป็นผลมาจาก ปฏิกริยาการตอบสนองของประชาชนในรูปแบบต่าง ๆ ที่พยายามแก้ไขปัญหของชน การตอบสนอง ที่ได้รับผลสำเร็จก็จะเก็บรักษาเอาไว้ทั้งในรูปแบบของแนวคิดและแนวปฏิบัติรวมทั้งมีกระบวนการสืบ ทอดให้รูปแบบการตอบสนองนั้นยืนยาวต่อไปในชั้นลูกหลาน และเป็นประโยชน์ ประเพณี เมื่อ พิจารณาในแง่วัฒนธรรมก็คือความรู้สึกนึกคิดและการปฏิบัติของมนุษย์นั่นเอง ซึ่งนอกจากความรู้สึก นึกคิดและการปฏิบัติระดับบุคคลแล้วยังรวมไปถึงความรู้สึกนึกคิดและการปฏิบัติในการอยู่ ร่วมกันใน ระดับชุมชนอีกด้วย มนุษย์สร้างวัฒนธรรมขึ้น มาจากชีวิตของเขา จึงอาจกล่าวได้ว่า “ชีวิตของ วัฒนธรรมคือชีวิตของมนุษย์นั่นเอง ” ซึ่งครอบคลุมถึงวิถีชีวิต การทำมาหากิน ความเชื่อและ ขนบธรรมเนียมประเพณีทุกด้าน

สุรุฒิ ปัดโรสง (๒๕๔๕) อธิบายลักษณะของวัฒนธรรมชุมชนว่าสถานการณ์ การดำรง อยู่ของวัฒนธรรมมีลักษณะเป็น องค์กรและเป็นพลวัต นั่นคือ วัฒนธรรมในแต่ละมิติ แต่ละส่วนจะ เชื่อมโยงภายในระหว่างกันและกับระบบภายนอกเป็นเนื้อเดียวกันอย่างแยกไม่ออกและมีการ เคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงตามบริบทและเวลา ซึ่งสามารถแยกออกเป็นวัฒนธรรมในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

๑. วัฒนธรรมที่เป็นระบบความสัมพันธ์และแบบแผนความประพฤติปฏิบัติสัมพันธ์นี้ เกิดขึ้นภายใต้โครงสร้างสังคมหมู่บ้านที่มีความเป็นชนชั้นน้อย มีความใกล้ชิด มีความเป็นพี่น้องสูง คน แทบรู้จักกันหมด ฉะนั้นความสัมพันธ์จะเป็นแนวราบและอุปถัมภ์ค้ำจุนกันและกันมีความเอื้ออาทร เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

๒. วัฒนธรรมที่เป็นระบบคิดและความเชื่อ เป็นวัฒนธรรมถูกสร้างโดยคนในชุมชน ในสังคมและบริบทของตนเอง วัฒนธรรมเกี่ยวกับระบบความคิดและความเชื่อนี้มักผูกโยงกับพิธีกรรม หรือระบบสัญลักษณ์ เช่น ชาวนาเชื่อว่าการทำนาจะให้ผลดีต้องมีเทพข้าว คือ แม่โพสพมาคุ้มข้าวใน นา ดังนั้นชาวนาต้องทำพิธี ไหว้แม่โพสพก่อนลงมือทำนา ซึ่งความเชื่อนี้ถูกสร้างเพื่อประโยชน์ของคน ในชุมชนและดำรงอยู่ได้ โดยต้องมีการสืบสาน ถ่ายทอดหรือผลิตซ้ำซึ่งชาวบ้านมักทำผ่านพิธีกรรม ตามโอกาส

๓. ประเพณี เป็นวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมายาวนาน ชาวบ้านต้องยึดถือตามบรรพ บุรุษ จะมีหลักการทางศาสนาหรือหลักปฏิบัติทั่วไปที่จำเป็นต่อชีวิต เป็นตัวกำกับอยู่ เช่น ชุมชนที่เป็น ชาวพุทธจะมีประเพณีแห่เทียนพรรษา เพื่อการกระตุ้นให้คนทำบุญ

๔. ความรู้ของชุมชน ชาวบ้านผลิตมาเพื่อสร้างสรรค์ชุมชนให้ดำรงอยู่ซึ่งจะเชื่อมโยง สัมพันธ์กับทุกมิติ เป็นความรู้เกี่ยวกับการทำมาหากิน เช่น ความรู้เกี่ยวกับการทำนา ความรู้เกี่ยวกับ การรักษาโรคด้วยสมุนไพร เป็นต้น ซึ่งจะมีการสร้าง ผลิตซ้ำ ถ่ายทอด แพร่กระจาย และการปรับปรุง ประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

๖.๒ แนวคิดเกี่ยวกับภูมิปัญญา

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๔๒ ให้ความหมายคำว่า “ภูมิปัญญา” หมายถึง พื้นฐานความรู้ความสามารถ

ประเวศ วะสี (๒๕๓๔:๗๕) ได้ให้ความหมายไว้ว่า คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดจากการสะสม การเรียนรู้มาเป็นระยะเวลายาวนาน มีลักษณะเชื่อมโยงกันไปหมดทุกสาขาวิชา ไม่แยกเป็นวิชาแบบที่ เราเรียน ผสมกลมกลืนเชื่อมโยงกันหมด

สามารถ จันทรสूरย์ (๒๕๔๓:๑๒) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึงทุกสิ่ง ทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดได้เอง ที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา เป็นสติปัญญาเป็นองค์ความรู้ทั้งหมดของ ชาวบ้าน ทั้งกว้าง ทั้งลึกที่ชาวบ้านสามารถคิดเอง ทำเอง โดยอาศัยศักยภาพ ที่มีอยู่แก้ปัญหาการ ดำเนินชีวิตได้ในท้องถิ่นอย่างสมสมัย

อังกุล สมคะเนย์ (๒๕๔๒:๒๖๔) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง มวล ความรู้และมวลประสบการณ์ของชาวบ้านที่ใช้ในการดำเนินชีวิต ให้เป็นสุขโดยได้รับการถ่ายทอด สัน สมกันมาโดยผ่านกระบวนการพัฒนาให้สอดคล้องกับกาลสมัย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (๒๕๔๑:๒๓) ได้กำหนดสาขาย่อยของภูมิปัญญา ชาวบ้านที่กำหนดการคัดเลือกและเชิดชูเกียรติผู้มีผลงานดีเด่นทางด้านวัฒนธรรม ๕ สาขา ดังนี้

๑. ภูมิปัญญาชาวบ้านด้านการเกษตร เช่น การทำการเกษตรแบบผสมผสาน การแก้ปัญหาการเกษตรด้านการตลาด การแก้ปัญหาด้านการผลิต (เช่น การแก้ไขโรคและแมลง) และรู้จักปรับใช้เทคโนโลยี ฯลฯ

๒. ภูมิปัญญาชาวบ้านด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การอนุรักษ์ป่าไม้ ต้นน้ำ ลำธาร การรักษา การถ่ายทอดความรู้ดั้งเดิมเพื่อการอนุรักษ์ เช่น การเคารพแม่น้ำ แผ่นดิน พืชพันธุ์ ัญญาหาร และโบราณสถาน โบราณวัตถุ ฯลฯ

๓. ภูมิปัญญาชาวบ้านด้านการจัดการ สวัสดิการและธุรกิจชุมชน ได้แก่ กองทุนต่าง ๆ ในชุมชน เช่น สหบาลข้าว (ธนาคารข้าว) สหกรณ์ร้านค้า กลุ่มสัจจะออมทรัพย์ ฯลฯ กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มเยาวชน

๔. ภูมิปัญญาชาวบ้านด้านการรักษาโรคและกา รป้องกัน เช่น หมอพื้นบ้าน หมอธรรม และผู้รู้เรื่องสมุนไพร

๕. ภูมิปัญญาชาวบ้านด้านการผลิตและการบริโภค เช่น การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร ให้สามารถบริโภคได้โดยตรง ได้แก่ การใช้เครื่องและครกตำข้าว การรู้จักประยุกต์เทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้แปรรูปผลผลิตเพื่อชะลอการนำเข้าตลาด

สุรเชษฐ์ จิตวิบูล (๒๕๔๒:๒๓) ได้แบ่งประเภทและลักษณะภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังนี้

๑. ภูมิปัญญาเกี่ยวกับระบบการผลิตหรือการประกอบอาชีพซึ่งมีลักษณะการประกอบอาชีพแบบพุทธเกษตรกรรมหรือการประกอบอาชีพที่มีลักษณะจัดความสมดุลสอดคล้องกับธรรมชาติ มุ่งการพึ่งพาตนเองเป็นกระแสหลักมากกว่าการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอก ได้แก่ การทำสวน เกษตร การทำเกษตรผสมผสานและการทำเกษตรธรรมชาติ

๒. ภูมิปัญญาเกี่ยวกับระบบสังคมหรือการจัดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ซึ่ง ได้แก่ ความเชื่อ คำสอน ค่านิยม ประเพณีที่แสดงออกในแบบแผนการดำเนินชีวิต

๓. ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการจัดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การรักษาป่าไม้ชุมชน การรักษาโรคด้วยสมุนไพร

ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาภูมิปัญญาเกิดจากการสืบทอด ถ่ายทอด องค์ความรู้ที่มีอยู่เดิม ในชุมชนท้องถิ่นต่าง ๆ แล้วพัฒนา เลือกรร ปรับปรุงองค์ความรู้เหล่านั้นจนเกิดทักษะและความชำนาญที่สามารถแก้ปัญหาและพัฒนาชีวิตให้เหมาะสมกับยุคสมัยแล้วเกิดภูมิปัญญา (องค์ความรู้ใหม่) ที่เหมาะสมและสืบทอดพัฒนาต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการสืบเนื่องภูมิปัญญามีดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, ๒๕๔๑:๑๗)

๑. ความรู้เดิมในเรื่องนั้น ๆ ผสมผสานกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ
๒. การสั่งสม การสืบทอดความรู้ในเรื่องนั้น
๓. ประสบการณ์เดิมที่สามารถเทียบเคียงกับเหตุการณ์หรือประสบการณ์ใหม่ได้
๔. สถานการณ์ที่ไม่มั่นคงหรือมีปัญหาที่ยังหาทางออกไม่ได้
๕. รากฐานทางพระพุทธศาสนา วัฒนธรรมและความเชื่อ
๖. การถ่ายทอดภูมิปัญญาชาวบ้าน

สรุป วัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน หมายถึง เป็นปัจจัยในการเสริมสร้างความเข้มแข็งในชุมชน โดยวัฒนธรรมชุมชน คือ วิธีการดำเนินชีวิต ความคิด ความเชื่อ ที่ถูกสร้างโดย คนในชุมชน

ปฏิริยาการตอบสนองของคนในชุมชน โดยจะเก็บรักษาไว้ในรูปแบบของแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สืบทอดต่อกันมา ส่วนภูมิปัญญาชุมชน คือ องค์ความรู้และประสบการณ์ของคนในชุมชนสามารถคิดได้เองแล้วปฏิบัติเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาชีวิตได้ โดยมีการสะสมมาเป็นระยะเวลา ยาวนาน และมีการถ่ายทอดและปรับปรุงจากรุ่นหนึ่งไปสู่อีกรุ่นหนึ่ง

๗. แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์และการรวมกลุ่ม

๗.๑ แนวความคิดเกี่ยวกับระบบความสัมพันธ์

๗.๑.๑ ความหมายของความสัมพันธ์

สลิลทิพย์ จันทะยานี (๒๕๕๐) ได้ให้ความหมายของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล คือ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องผูกพันต่อกัน ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อกัน และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

ริเอ็องรอง รัตนวิไลสกุล (๒๕๔๐:๗) ได้อธิบายความหมายของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลไว้ ๒ ประเด็น คือ ๑) ความสัมพันธ์ ความเกี่ยวข้อง องค์กรหว่างมนุษย์ด้วยกัน ซึ่งเป็นลักษณะระหว่างบุคคลกับบุคคล หรือสังคม ๒) ปฏิริยาสัมพันธ์ของสังคมหรือปฏิริยาสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น

สาเหตุของความสัมพันธ์ ประกอบด้วย

๑. การมีจุดมุ่งหมายที่สอดคล้องกัน การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับใครนั้นอาจเกิดขึ้นได้ เพราะ การมองเห็นประโยชน์ซึ่งอาจได้รับทั้งทางตรงและทางอ้อม ที่เป็นเช่นนั้นเพราะว่าทั้งคู่มุ่งหมายที่เข้ากันได้

๒. ความต้องการใฝ่สัมพันธ์ หากรับรู้ว่าการมีความสัมพันธ์กับใครสามารถจะตอบสนองความต้องการที่จะได้รับ ความรัก ความเป็นมิตรและการได้ผูกพัน ก็มีแนวโน้มที่เราจะเข้าไปสร้างความสัมพันธ์กับคนผู้นั้น

๓. ความพอใจในกิจกรรมของผู้อื่น กิจกรรมที่ผู้อื่นทำอยู่เป็นสาเหตุที่ทำให้มีผู้เข้ามาสร้างความสัมพันธ์ด้วย เนื่องจากการมีความสัมพันธ์นั้นเป็นโอกาสให้ได้เข้าไปทำกิจกรรมที่ตนพอใจ

๔. การส่งเสริมสถานภาพส่วนตัว ในบางกรณีแม้ตัวบุคคลที่ตั้งใจจะมีความสัมพันธ์ด้วยนั้นไม่น่าสนใจและไม่ดึงดูดใจ แต่หากบุคคลนั้นมีสถานภาพทางสังคมหรือเศรษฐกิจอยู่ในระดับสูง ก็อาจเป็นปัจจัยดึงดูดให้เข้าไปมีความสัมพันธ์ด้วย เพราะจะได้รับเกียรติและการยกย่องว่าเป็นพวกเดียวกันกับบุคคลผู้นั้น

๕. การลดความวิตกกังวล สาเหตุหนึ่งที่คนเราสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นก็เพื่อลดความวิตกกังวลอันเกิดจากความรู้สึกไม่ปลอดภัยเมื่อต้องอยู่โดดเดี่ยว การมีความสัมพันธ์ลักษณะนี้จะเกิดขึ้นได้ง่ายเมื่อคนเรา รู้สึกว่าถูกขู่หรือถูกทำให้กังวล การเข้าร่วมกับคนอื่นจะทำให้ความรู้สึกดังกล่าวลดลงเพราะคนอื่น ๆ ก็กังวลเหมือนกัน หรือเป็นไปได้ว่าเมื่อมาอยู่รวมกันก็สามารถจะหาทางจัดการกับความวิตกกังวลนั้น อย่างไรก็ตามหากสถานการณ์นั้นทำให้กังวลร่วมกับอับอาย คนเรามีแนวโน้มจะอยู่คนเดียวมากกว่าอยู่รวมกับผู้อื่น

๖. การใช้ความสัมพันธ์กับคนอื่นเป็นเครื่องมือสำหรับการบรรลุจุดมุ่งหมายส่วนตัว การสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลนั้น เป็นไปได้อีกเช่นกันที่คนเราจะทำไปเพราะเป็น ช่องทางที่ทำให้ตนเองได้ประโยชน์และบรรลุวัตถุประสงค์ส่วนตนได้ โดยที่มิได้พอใจในตัวบุคคลนั้นเลย

๗.๑.๒ ระดับความสัมพันธ์

ความสัมพันธ์สามารถแบ่งได้ ๓ ระดับ ดังนี้

๑. คนรู้จัก คนรู้จักนั้นเป็นความสัมพันธ์ที่ผิวเผิน การสื่อสารกันมักเป็นเรื่องของข้อเท็จจริงและจาก ข้อเท็จจริงก็จะประเมินว่า ควรจะสร้างความสัมพันธ์ ในระดับต่อไปหรือไม่ คนรู้จักกันนั้นจะใช้ยุทธวิธีในการสื่อสารเพื่อหาข้อเท็จจริงจากกันและกันใน ๓ ประเภท
แบบการตั้งรับ แบบรุกและแบบปฏิสัมพันธ์ (Berger, ๑๙๗๘)

๒. เพื่อน คำว่าเพื่อนเป็นคำที่พูดง่ายแต่ให้ความหมายยาก เพราะเพื่อนเป็นบทบาทที่เกิดขึ้นได้ในคู่สัมพันธ์ทุกประเภท ตั้งแต่เพื่อนกับเพื่อนจริง ๆ เพื่อนในระหว่างสามภรรยา นายกับลูกน้อง ครูกับศิษย์ หรือแม่แต่พ่อแม่กับลูก เมื่อเอ่ยถึงคำว่าเพื่อน นักมนุษยสัมพันธ์ได้เสนอว่าหมายถึงความสัมพันธ์ที่มีลักษณะพิเศษ ดังนี้ (Reardon, ๑๙๘๗)

๒.๑ เพื่อนมีสถานะพิเศษในชีวิต เป็นคนที่เราไว้วางใจและเป็นที่ยอมรับ ยิ่งไปกว่านั้น ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนเป็น ความสัมพันธ์แบบไม่เอาเปรียบ ทั้งนี้ได้หมายความว่าคนเราจะไม่รับสิ่งใดจากเพื่อน แต่การได้สิ่งใดจากเพื่อนนั้นเป็นการได้มาโดยไม่ได้ทำให้อีกฝ่ายหนึ่งรู้สึกว่าได้ตนถูกบังคับหรือขู่เข็ญ

๒.๒ เพื่อนมีฐานอยู่บนความเท่าเทียมกัน หมายถึงว่า ระหว่างเพื่อนไม่มีใครมีอำนาจหรืออิทธิพลเหนือใคร แม้ว่าอีกคนหนึ่ง จะมีสถานภาพเหนือกว่า และตรงจุดนี้เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้บุคคลมีเพื่อนที่มีสถานภาพทางสังคมหรือ เศรษฐกิจต่างจากตนเองมาก ๆ ได้ เนื่องจากอาจเกิดความขัดแย้งระหว่างบทบาทขึ้น

๒.๓ เพื่อนต้องยอมรับซึ่งกันและกัน ซึ่งจะรู้ได้จากการสังเกตพฤติกรรมของอีกฝ่ายหนึ่งว่าคล้อยตามกฎของความเป็นเพื่อนหรือไม่ กฎของความเป็นเพื่อนโดยทั่วไปประกอบด้วย เมื่อมีข่าวใด ๆ เกี่ยวกับความสำเร็จก็บอกให้เพื่อนรู้ แสดงการสนับสนุนทางอารมณ์ เสนอความช่วยเหลือเมื่อต้องการพยายามทำให้มีความสุขเมื่ออยู่ร่วมกัน เสนอตัวทำงานแทนถ้าเพื่อนขาดไป

๓. ระดับลึกซึ้ง ความสัมพันธ์ในระดับนี้เป็น ความสัมพันธ์ที่ กิดขึ้นซ้ำ ๆ เปิดตนเองต่อกันมากขึ้นต่อกันและกันสูง มีเรื่องของอารมณ์เข้ามาเกี่ยวข้องมาก ความสัมพันธ์เช่นนี้ปรากฏอยู่ในสามี-ภรรยา พ่อแม่-ลูก พี่-น้อง เพื่อนสนิท คู่รัก หรือลักษณะอื่น ๆ

สรุปความสัมพันธ์ คือ ปัจจัยหนึ่งในการเสริมสร้างความเข้มแข็งในชุมชน โดยความสัมพันธ์คือ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องผูกพันต่อกัน ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อกัน และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยมีสาเหตุมาจากการมีจุดมุ่งหมายที่สอดคล้องกัน ต้องการใกล้ชิดสัมพันธ์กัน ความพอใจในกิจกรรมของผู้อื่น การส่งเสริมสถานภาพส่วนตัวการลดความวิตกกังวลและการใช้ความสัมพันธ์เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายส่วนตัว

๗.๒ แนวคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่ม

๗.๒.๑ ความหมายของการรวมกลุ่ม

สร้อยตระกูล อรรถมานะ (๒๕๔๕) ได้ให้ความหมายของกลุ่ม คือ บุคคลสองคนหรือมากกว่ามารวมกันโดยใช้คำพูดหรือไม่ก็ตาม เขาเหล่านั้นจะทำหน้าที่ซึ่งมีลักษณะต้องขึ้นต่อกันและกัน ทั้งนี้เพื่อเป้าหมายหรือผลประโยชน์ที่มีร่วมกันบางประการ

จิรพรรณ กาญจนะจิตรา (๒๕๔๕) ได้ให้ความหมายของกลุ่ม คือ บุคคลหลาย ๆ คนที่มีจิตใจรักใคร่ร่วมมือ มีจุดหมายที่จะปฏิบัติหน้าที่ของกลุ่มให้ลุล่วงไปด้วยดี และแต่ละคนสำนึกตลอดเวลาว่าตนเป็นสมาชิกของกลุ่ม

๗.๒.๒ ปัจจัยส่งเสริมกลุ่มมีประสิทธิภาพ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจ น์ (๒๕๔๒) กล่าวว่า องค์ประกอบที่ทำให้ทีมงานหรือกลุ่มทำงานมีประสิทธิภาพจะมีความรู้สึกรู้สีกในด้านดีต่อกันและกันในหมู่สมาชิกในกลุ่มและหัวหน้า มีความตระหนักว่า ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากสภาพแวดล้อมและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เนื่องจากต้องมีการติดต่อกัน กลุ่มทำงานที่ประสิทธิภาพจะมีเงื่อนไขที่สำคัญ ดังนี้

๑. ความจำเป็นที่ต้องมีความรับผิดชอบและความผูกพันต่อกลุ่มเป็นการผูกพัน ๓ ลักษณะ คือ ความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะคงความเป็นสมาชิกในกลุ่ม มีความตั้งใจและความพร้อมที่จะใช้ความพยายามที่มีอยู่เพื่อกลุ่มและมีความเชื่อมั่นและยอมรับใน คุณค่าและเป้าหมายของกลุ่ม

๒. ความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเนื่องจากบุคคลจะเกิดความรู้สึกถึงว่าตนเองมีความสำคัญและมีคุณค่า และมีการแลกเปลี่ยนความคิดแบบสร้างสรรค์ความก้าวหน้าให้กับกลุ่ม

๓. ความจำเป็นต้องพัฒนาทักษะความสามารถของสมาชิกได้ สมาชิกมีความรู้ ความชำนาญงาน ตลอดจนเทคนิคการทำงานร่วมกับผู้อื่น

๔. มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับทีมงาน รวมทั้งการมีที่ปรึกษาเป็นบุคคลที่สาม ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมข้อมูล เพื่อพัฒนาการทำงานให้ข่าวสารย้อนกลับ แก้ไขปัญหาความขัดแย้ง และการไกล่เกลี่ย

สรุปการรวมกลุ่ม คือ ปัจจัยหนึ่งในการเสริมสร้างความเข้มแข็งในชุมชน โดยบุคคลสองคนหรือมากกว่ามารวมกันมีลักษณะต้องขึ้นต่อกันและกัน โดยมีจิตใจรักใคร่ร่วมมือ มีจุดหมายที่จะปฏิบัติหน้าที่ของกลุ่มให้ลุล่วงไปด้วยดี เพื่อบรรลุเป้าหมายหรือผลประโยชน์ที่มีร่วมกันบางประการ

๘. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

๘.๑ ความหมายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการจัดการลุ่มน้ำ

กฤตเมธ สุทธิหาญ (๒๕๔๕) ได้ให้ความหมายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นการปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการจัดหา การพัฒนา การจัดสรรและใช้ประโยชน์ การป้องกันและการฟื้นฟูภาวะทางน้ำ เพื่อให้ได้รับประโยชน์อย่างเสมอภาคและยั่งยืน

กรมทรัพยากรน้ำ (๒๕๕๒) ได้ให้ความหมายการจัดการทรัพยากรน้ำ (Water Resources Management) หมายถึง กระบวนการในการจัดหาน้ำ จัดสรร อนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน ตลอดจนแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ซึ่งเป็นการทำให้เกิดความสมดุลระหว่างการจัดหาน้ำในการดำรงชีวิตและการเกษตรให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน การป้องกันรักษาระบบนิเวศน์ระหว่างต้นน้ำ กลางน้ำ และท้ายน้ำ การสร้างความตระหนัก ความเข้าใจ และการทำให้ เกิดความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ โดยการตกลง จัดสรร หรือแบ่งปัน รวมถึงการทำให้ทรัพยากรน้ำมีคุณภาพดี เหมาะสมแก่การใช้ใน

วัตถุประสงค์ต่าง ๆ ด้วยโดยมีวัตถุประสงค์ของการจัดการน้ำ เพื่อให้ได้น้ำ ที่มีปริมาณพอเหมาะ เพื่อให้ได้น้ำที่มีคุณภาพตามความต้องการ และเพื่อให้ได้ระยะเวลาการไหลของน้ำอย่างพอเหมาะ

ความหมายโดยรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำหมายถึง การบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำในทุกด้านตั้งแต่ การจัดหา การจัดสรร การจัดพัฒนา การอนุรักษ์ การป้องกันและการ ฟื้นฟู การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ตลอดจนการแก้ไขปัญ ญหาทรัพยากรน้ำและ ทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการลุ่มน้ำและทรัพยากรน้ำ

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๐ ได้ให้ ความหมายของกลุ่มน้ำหมายความว่า บริเวณพื้นที่ซึ่งครอบคลุมลุ่มน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่รวมน้ำ ให้ไหลลงสู่ลำน้ำตามที่คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติกำหนดตามลักษณะภูมิศาสตร์และ วัตถุประสงค์ในการบริหาร

เกษม จันทรแก้ว (๒๕๓๙) ได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการจัดการลุ่มน้ำไว้ดังนี้ การจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำเป็นการจัดการพื้นที่ให้ผลผลิตต่อน้ำเป็นอันดับแรกและเป็น อันดับสำคัญยิ่งเพราะน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติหลักที่ทุกชีวิตและสิ่งแวดล้อมต้องการการลุ่มน้ำมี วัตถุประสงค์ ๓ ประเด็นคือ

๑. ปริมาณน้ำที่เพียงพอ (Optimum Quantity Water) หมายถึง การจัดการนั้น ต้องได้มาซึ่งปริมาณที่เพียงพอ ไม่มากหรือน้อยเกินไป เป็นการจัดการที่ให้ได้น้ำใช้ไม่มากเกินไป ต้องการ หรือขาดแคลนไป โดยคำนึงถึงผู้ใช้และปริมาณน้ำที่ได้รับเป็นหลักสำคัญ พร้อมทั้ง พยายามให้ได้น้ำที่เป็นประโยชน์ในกรณีอื่น ๆ ด้วย ซึ่งการที่จะได้น้ำดังกล่าวต้อง พยายามทำให้เก็บ ไว้ในแหล่งน้ำตลอดเวลา วิธีดังกล่าวจำเป็นต้องดำเนินการอย่างรอบคอบ ระวังระวัง และถูกต้องตาม หลักวิชาการ

๒. คุณภาพน้ำตามความต้องการ (Desirable Quality Water) หมายถึง คุณภาพ ของน้ำเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะเกี่ยวข้องกับความสุขของประชาชน เนื่องจาก น้ำสกปรกมักจะทำ โรคร้ายไข้เจ็บต่าง ๆ มาสู่ประชาชนพลเมืองที่ใช้น้ำ น้ำที่มีคุณภาพดีนั้นมิใช่จะเป็นเพียงแต่น้ำใสต้อง เป็นน้ำที่ปราศจากสารเคมีอีกด้วย

๓. เวลาที่เหมาะสม (Proper Time) หมายถึง การจัดการน้ำให้เป็นไปในเวลา ที่เหมาะสม โดยจะต้องคำนึงถึงว่าเวลาใดที่ ต้องการน้ำ และเวลาใดที่ไม่ต้องการน้ำเป็นสำคัญ ข้อที่สำคัญที่สุดต้องให้น้ำไหลอย่างสม่ำเสมอ

๓.๑ ควบคุมน้ำป่า (Overflow Control) หมายถึง ป้องกันน้ำไหลป่า เพราะว่า ถ้าน้ำไหลป่านั้นไม่อยู่ในช่วงเวลาที่ต้องการ ก็จะเป็นการสูญเสียอย่างมากโดยเปล่าประโยชน์ ควร จะต้องมีการป้องกัน ซึ่งอาจกระทำโดยการสร้างเขื่อนกั้นน้ำหรือชุดอ่างเก็บน้ำ

๓.๒ ชลอการไหลของน้ำ (Delay Flowing Yields) หมายถึงการเพิ่มระยะเวลา การไหลให้นานขึ้น การจัดการลุ่มน้ำที่ดีนั้นควรควบคุมการไหลของน้ำในฤดูฝนให้น้อยลง และ สามารถเพิ่มการไหลของน้ำในฤดูแล้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กรมทรัพยากรน้ำ (อ้างถึงใน สมชาย จินดารัตน์, ๒๕๕๓, หน้า ๒๒-๒๓) ได้แบ่งกิจกรรม ในการจัดการทรัพยากรน้ำในด้านต่าง ซึ่งประกอบด้วย การพัฒนาแหล่งน้ำ การจัดสรรและการใช้น้ำ

การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำการแก้ไขปัญหา น้ำท่วม การแก้ปัญหาคุณภาพน้ำ ดังนี้

๑. การพัฒนาแหล่งน้ำหรือจัดหา น้ำเพื่อประโยชน์ด้านต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีน้ำใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างพอเพียงในทุกฤดูกาล ในปัจจุบันประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยเฉพาะในฤดูแล้ง จึงต้องมีระบบการจัดหาน้ำจากแหล่งน้ำบาดาล และพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินเพื่อเก็บกักน้ำในพื้นที่ต่าง ๆ กระจายไปให้ทั่วทุกชุมชนระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอหรือจังหวัด เพื่อให้มีแหล่งน้ำใช้ในหน้าแล้งอย่างเพียงพอในทุกพื้นที่ลุ่มน้ำในแต่ละพื้นที่สภาพภูมิประเทศที่สามารถพัฒนาได้ โดยเมื่อพัฒนาแล้วต้องไม่เกิดผลกระทบทำ ความเสียหายในด้านอื่นจนยอมรับไม่ได้ จึงจะสามารถมีน้ำใช้อย่างยั่งยืนตามวัตถุประสงค์

๒. การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม ในแต่ละพื้นที่มีน้ำตามธรรมชาติหรือน้ำจากแหล่งต่าง ๆ ที่พัฒนาไว้จะต้องมีกระบวนการจัดสรรเพื่อนำน้ำที่มีอยู่แต่ในสภาวะไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความยุติธรรมกระบวนการที่จะดำเนินการจัดสรร ควบคุม จำกัดการใช้น้ำในแต่ละลุ่มน้ำต้องมีความชัดเจนเหมาะสมกับสถานการณ์ของประเทศและชุมชน ต้องกำหนดมาตรการการมีส่วนร่วมให้ชัดเจนเพื่อให้กระบวนการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำมีประสิทธิภาพและยุติธรรม

๓. การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ หมายถึงการดูแลรักษาและฟื้นฟูต้นน้ำลำธารทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติและแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นไม่ให้มีสภาพเสื่อมโทรมลงตามธรรมชาติและโดยการกระทำของมนุษย์เพื่อให้ต้นน้ำลำธารและทรัพยากรแหล่งน้ำมีสภาพการใช้งานได้ยืนยาว เริ่มตั้งแต่ต้องมีการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธารต้องรักษาหรือหยุดไม่ให้เกิดการทำลายระบบนิเวศเพื่อควบคุมหรือรักษาให้พื้นที่ต้นน้ำลำธารเป็นอ่างเก็บน้ำธรรมชาติสามารถรักษาสภาพเป็นอ่างน้ำธรรมชาติให้ได้ เพราะต้นน้ำลำธาร หรือพื้นที่ป่าอุดมสมบูรณ์จะเป็นแหล่งเก็บรวบรวมน้ำในฤดูฝนไว้ในช่องว่างของดินแล้วค่อย ๆ ระบายลงสู่ต้นน้ำลำธารต่าง ๆ ทำให้เกิดน้ำตามธรรมชาติ ส่วนการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำต้องดูแลรักษาแหล่งน้ำธรรมชาติและได้สร้างไว้มิให้ถูกบุกรุกหรือมีสภาพชำรุดทรุดโทรมตื้นเขิน ป้องกันกำจัดวัชพืชให้หมดไปจากแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ

๔. การแก้ไขปัญหา น้ำท่วมที่เป็นเหตุทำให้พื้นที่เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ประเทศไทยมีปัญหาน้ำท่วมมาก น้ำท่วมเป็นอุทกภัยทั้งในพื้นที่ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติและโดยที่มนุษย์เป็นเหตุทำให้เกิดขึ้นในลุ่มน้ำใดที่เกิดปัญหานี้ จะต้องมีการศึกษาวิเคราะห์กำหนดวิธีการจัดทำแผนแม่บทและดำเนินการแก้ไขปัญหาจนกว่าจะสิ้นสุด

๕. การแก้ปัญหาคุณภาพน้ำ ในปัจจุบันมีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพน้ำ ทั้งโดยธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ น้ำเปรี้ยว น้ำเค็ม และน้ำเสีย ในทุกลุ่มน้ำจึงต้องมีกระบวนการจัดการแก้ไขปัญหาด้านนี้ให้ครบถ้วน โดยนำเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เหมาะสมมาดำเนินการแก้ไขเป็นปัญหาตามลำดับ

ประธาน สุวรรณมงคล (อ้างถึงในกฤตเมธ สุทธิหาญ ,๒๕๔๕,หน้า ๒๓-๒๔)ได้สรุปขอบเขตในการจัดการทรัพยากรน้ำ ดังนี้

๑. การพัฒนาแหล่งน้ำได้ แก่นำทรัพยากรน้ำมาใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงการอนุรักษ์การบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่สมดุลมากที่สุด

๒. การป้องกันมลพิษทางน้ำได้แก่มาตรการป้องกันและควบคุมไม่ให้เกิดภาวะมลพิษในแหล่งน้ำ

๓. การแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำได้แก่มาตรการการควบคุมมลพิษทางน้ำเพื่อให้ไม่เสียหายจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ได้รับการบำบัดเช่นน้ำเสียจากชุมชนพื้นที่เกษตรกรรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งต้องอาศัยระบบการติดตามตรวจสอบจากผู้มีส่วนเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ

ความหมายโดยรวมการจัดการลุ่มน้ำหมายถึงการจัดการทรัพยากรน้ำและควบคุมทรัพยากรอื่น ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำให้มีเสถียรภาพ โดยมีขอบเขตที่ชัดเจน เพื่อให้มีปริมาณเพียงพอและคุณภาพที่ดี เพื่อประโยชน์แก่ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ

๘.๒ การกำหนดมาตรการจัดการน้ำให้สอดคล้องกับศักยภาพและภูมิสังคม

ปราโมทย์ ไหมกล้า (๒๕๕๐) ได้กล่าวถึงมาตรการจัดการน้ำมา ยถึง ยุทธศาสตร์หรือวิธีการที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำให้บังเกิดผลสำเร็จ จากนโยบายการจัดการน้ำที่กำหนด รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรต้องพิจารณาศึกษาถึงมาตรการที่จะแก้ไขปัญหาน้ำแต่ละด้านโดยกำหนดอยู่ในแผนแม่บทของลุ่มน้ำรวมทุกด้านให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงทั้งด้านเทคโนโลยีและสภาพสังคมของแต่ละพื้นที่

๑. มาตรการจัดหาหรือพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ เกี่ยวกับ มาตรการจัดการน้ำให้สอดคล้องกับศักยภาพและภูมิสังคมเกี่ยวกับมาตรการจัดหาน้ำหรือพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในภูมิภาคต่าง ๆ ซึ่งในปัจจุบันควรต้องพิจารณาศึกษาอย่างรอบด้านให้สอดคล้องกับศักยภาพของแต่ละท้องถิ่น และภูมิสังคมเสมอ

๒. มาตรการแก้ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัย การจัดการแก้ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัยในปัจจุบันมีพื้นที่และบริเวณเกิดภัยเป็นจำนวนมากที่รอการแก้ปัญหา เพราะส่วนใหญ่เมื่อ เหตุการณ์อุทกภัยผ่านไปก็มักจะเลยกันไปสนใจศึกษาวิเคราะห์หาวิธีแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรมแล้วปฏิบัติการแก้ปัญหาให้เสร็จสิ้น ดังนั้นบางแห่งจึงเกิดภัยแบบเดิมซ้ำในอีก ๒-๓ ปี ต่อมา จนผู้คนย่านนั้นมักกล่าวขานว่าเป็น “อุทกภัยซ้ำซาก” จึงมีความจำเป็นที่หน่วยงานของรัฐต้องมีการศึกษาหาวิธีการบรรเทาภัยอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลากหลายผสมกันให้เหมาะสม และนอกจากนี้ยังรวมไปถึงบริเวณที่มีข้อมูลบ่งชี้ว่าเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยแม้ว่าภัยรุนแรงยังไม่เกิดก็ควรศึกษาวิเคราะห์หาวิธีการป้องกันหรือบรรเทาภัยให้เหมาะสม และดำเนินการต่อไปด้วยเช่นกัน มาตรการแก้ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัยเป็นเรื่องสำคัญที่หน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องควรศึกษาวิเคราะห์และดำเนินการด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่

๑) การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัยด้วยสิ่งก่อสร้าง มีเป้าหมายเพื่อป้องกันและบรรเทาท่วม กรณีเกิดน้ำไหลหลากท่วมฉับพลันจนเกิดความเสียหายแก่ชุมชนและทรัพย์สิน หรือกรณีน้ำจากแม่น้ำลำคลองไหลบ่าตลิ่งท่วมพื้นที่เพาะปลูกหรือพื้นที่ชุมชนได้รับความเสียหายด้วยโครงการหรือวิธีการที่พิจารณาแล้วเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นที่เกิดผลกระทบกับสังคมและสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด และได้รับประโยชน์และการยอมรับจากชุมชน ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธีร่วมกัน

๒) การแก้ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัยด้วยการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง มีเป้าหมายการป้องกันและบรรเทาภัยด้วยการจัดการด้านต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติและรู้ทันธรรมชาติ ซึ่งควรดำเนินการในวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างร่วมกัน (นอกเหนือจากช่วยเหลือ สงเคราะห์ขณะเกิดและหลังเกิดภัยแบบที่ทำกัน)

๓. มาตรการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำ ปัจจุบันน้ำเสียตามแหล่งน้ำและชุมชนต่าง ๆ ในประเทศไทยเริ่มมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนและระบบนิเวศ น้อย่างชัดเจนราว ๒-๓ ทศวรรษที่ผ่านมา ปรากฏให้เห็นมากมายทั้งน้ำเสียที่เกิดตามธรรมชาติและเกิดจากการกระทำของมนุษย์ อีกทั้งการจัดการเพื่อแก้ปัญหาทั้งระดับหน่วยงานรัฐบาลและองค์กรท้องถิ่นก็ยังไม่มีความเป็นเอกภาพสอดคล้องกัน จึงเป็นเรื่องสำคัญที่รัฐบาลและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรต้องร่วมกันแก้ไขปัญหานี้ อย่างจริงจัง

๔.๓ ปัญหาการจัดการน้ำของไทย

ปราโมทย์ ไหมกล้า (๒๕๕๐) ได้กล่าวถึงปัญหาการจัดการน้ำที่กล่าวถึงนี้เป็นปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการ กล่าวได้ว่าสำหรับประเทศไทยเป็นปัญหาต่อเนื่องที่ยากต่อการแก้ไข ดังตัวอย่างของปัญหาขอลำถึงพอเป็นสังเขป ดังต่อไปนี้

๑. ลุ่มน้ำมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนเข้ามาบริหารงาน เกี่ยวข้องกับน้ำเฉพาะด้านมากมาย ทำให้วิธีการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานไม่ประสานและไม่มี ความต่อเนื่องกัน โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งเกี่ยว กับปัญหาความ ต้องการน้ำและการจัดสรรน้ำ การจัดหาหรือการพัฒนา และการอนุรักษ์แหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ

โดยหลักการที่จะให้การจัดการน้ำในลุ่มน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้อง มีข้อมูลและองค์กรรองรับสำหรับการจัดการเฉพาะในแต่ละลุ่มน้ำ เพื่อให้มีการพิจารณาปัญหา ต่าง ๆ ภายในลุ่มน้ำ ซึ่งมีการแก้ปัญหาทั้งระยะสั้นและระยะยาวอย่างต่อเนื่อง มีการควบคุม การพัฒนา การใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน การจัดการอย่างเป็น ระบบภายในลุ่มน้ำที่มีความชัดเจนนี้ จะสามารถลดความขัดแย้งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. การวิเคราะห์และจัดการทรัพยากรน้ำที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน เป็นการกำหนดจาก บนลงล่างหรือมีการกำหนดให้ดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาลหรือหน่วยงานจากส่วนกลางเป็น หลัก หรืออาจจากผู้มีอำนาจทางการเมืองเสียเป็นส่วนใหญ่ โดยคาดว่าเมื่อมีการก่อสร้าง โครงสร้างต่าง ๆ แล้ว ไม่ว่าจะเป็นการก่อสร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำ ระบบชลประทาน และอื่น ๆ จะสามารถช่วย แก้ปัญหาความยากจนของประชาชนชุมชนต่าง ๆ ได้ ทั้ง ๆ ที่บางโครงการไม่ได้มีการศึกษาและ วิเคราะห์ถึงความต้องการของประชาชนในระดับรากหญ้าที่แท้จริง

การประเมินโครงการ การวางแผนดำเนินการที่หน่วยงานส่วนกลางจัดทำขึ้นหรือ อาจเป็นความต้องการของนักการเมืองท้องถิ่นนั้นนอกจากประชาชนส่วนใหญ่จะไม่ค่อยได้รับ ประโยชน์ที่แท้จริง หรือไม่ใช่ความต้องการที่แท้จริงแล้ว หลายโครงการยังเกิดความขัดแย้งกับชุมชนที่ มีส่วนได้ส่วนเสียอันเนื่องมาจาก การเกิดผลกระทบกับเขาทั้งหลายที่หน่วยงานมักไม่มีคำตอบว่าจะ เสียอย่างไร โดยเฉพาอย่างยิ่งการกระทบกับสิทธิของชุมชนซึ่งได้ชื่อว่าเป็นเจ้าของ ทรัพยากรน้ำและทรัพยากรต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในรัฐธรรมนูญ

๓. ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ภาวะน้ำท่วมและอุทกภัย และการลดลงของคุณภาพน้ำนั้น ทิ้งก่อดำเนินการไปทั่วนี้ กล่าวได้ว่าล้วนมาจากปัญหาเรื่องการจัดการทั้งสิ้น ถือว่าเป็นปัญหาในรูปแบบการบริหารจัดการที่ผิดพลาด เนื่องจากการจัดการทรัพยากรน้ำของไทยทุกยุคสมัยเป็นการดำเนินงานแบบแยกส่วน ไม่เป็นในลักษณะบูรณาการกัน ทั้งในเชิงนโยบายและเชิงสถาบัน หรือองค์กรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการน้ำ จึงก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างมากในด้านการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดระยะยาวและทางด้านเศรษฐศาสตร์ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องมีการปฏิรูปกระบวนการบริหารจัดการกันใหม่

๔. ปัญหากฎหมายไทยกำหนดสิทธิการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างกว้าง ๆ ว่าทรัพยากรน้ำเป็นของไทยทุกคน จึงเป็นการเปิดช่องให้ทุกคนสามารถใช้น้ำอย่างไม่จำกัด ทำให้ทุกคนมีสิทธิที่จะใช้ได้อย่างเสรี นับเป็นต้นเหตุให้เกิดการใช้ที่ด้อยประสิทธิภาพ จึงถึงเวลาแล้วที่คนไทยจะต้องรู้จักประหยัดในการใช้น้ำ ไม่ใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย นอกจากนี้ยังต้องระวังในเรื่องสิทธิของผู้ใช้ทรัพยากรน้ำว่าต้องได้รับความเป็นธรรมเท่าเทียมกันอีกด้วย แต่ปัญหาสำคัญคือเราจะสามารถจัดการให้สัมฤทธิ์ผลได้อย่างไร

๕. ปัจจุบันน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติเป็นสมบัติของส่วนรวมมิใช่เป็นของบุคคลหนึ่งบุคคลใดโดยเฉพาะทุกคนสามารถเข้าถึงน้ำได้โดยเสรี การที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของอย่างแน่ชัดเช่นนี้ ทำให้น้ำแทบไม่มีราคาตลาดแต่มีมูลค่าทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำให้เกิดปัญหาหลายประการที่ต้องจัดการให้เหมาะสมและรัดกุมมากขึ้น

๔.๔ กลไกและกระบวนการจัดการเชิงบูรณาการที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย

ปราโมทย์ ไม้กลัด (๒๕๕๗) ได้กล่าวถึงกลไกของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำด้านต่าง ๆ ควรพัฒนาให้มีการดำเนินการในทุกด้านให้สอดคล้องสัมพันธ์กันดังต่อไปนี้

๑. ร่วมทำการศึกษาค้นคว้าปัญหาและสาเหตุของปัญหาทรัพยากรน้ำ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำ การเกิดอุทกภัย และด้านคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรม ฯลฯ ที่เกิดขึ้นในชุมชน และความต้องการที่จะแก้ไขปัญหของชุมชน

๒. ร่วมคิดหาสร้างรูปแบบและวิธีการพัฒนา เพื่อแก้ไขและลดปัญหาเรื่องน้ำของชุมชน หรือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือสนองความต้องการน้ำของชุมชน โดยคำนึงถึงสิทธิชุมชนเสมอด้วย

๓. ร่วมวางนโยบายหรือกำหนดแผนงานกิจกรรมหรือโครงการ เพื่อบรรเทาหรือจัดปัญหาเรื่องน้ำที่สนองความต้องการของชุมชน

๔. ร่วมตัดสินใจการใช้ทรัพยากรน้ำที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมอย่างเป็นธรรม

๕. ร่วมจัดการหรือปรับปรุงรับการบริหารงานพัฒนาเกี่ยวกับน้ำในลุ่มน้ำให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๖. ร่วมลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชน ตามขีดความสามารถของชุมชนเองและของหน่วยงาน

๗. ร่วมปฏิบัติตามนโยบายแผนงานโครงการและกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

๘. ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่ทำไว้ ทั้งที่เอกชนและรัฐดำเนินการให้ใช้ประโยชน์ได้ยืนนานตลอดไป

๙. ร่วมประชุม อบรม สัมมนา ที่ทางราชการและภาคเอกชนจัดขึ้น โดยร่วมเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ร่วมกับ

๑๐. มีส่วนร่วมในการเป็นผู้ชักชวน แนะนำ ประชาสัมพันธ์ เรื่องราว ข่าวสาร เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำด้านต่าง ๆ ให้ประชาชนในชุมชนของแต่ละลุ่มน้ำได้รับรู้เรื่องราวและเกิดความเข้าใจที่ดี

สรุปการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หมายถึง การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในทุกด้าน ตั้งแต่ การจัดหา การจัดสรร การจัดพัฒนา การอนุรักษ์ การป้องกันและการฟื้นฟู การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำและทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ

โดยสามารถสรุปแนวคิดเกี่ยวกับความเข้มแข็ง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งได้ดังนี้

ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หมายถึง ความสามารถในการพึ่งพาตนเองและแก้ปัญหาของชุมชนในการจัดการน้ำ ประกอบ ๕ ด้าน คือ การพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ การจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ การป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ การป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ เพื่อให้บรรลุความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการน้ำ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย ปัจจัยผู้นำชุมชน ปัจจัยวัฒนธรรมภูมิปัญญา ชุมชน ปัจจัยระบบเครือข่ายชุมชน ปัจจัยการมีส่วนร่วม ปัจจัยกระบวนการเรียนรู้ ปัจจัยระบบความสัมพันธ์ ปัจจัยการรวมกลุ่มและปัจจัยการบริหารจัดการ

๙. ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช

๙.๑ ที่ตั้งและขอบเขตของลุ่มน้ำ

ลุ่มน้ำสาขาลองกลายตั้งอยู่ในภาคใต้ฝั่งตะวันออกของประเทศไทยมีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น ๖๗๘.๖๖ ตารางกิโลเมตรหรือ ๔๒๔,๑๖๓ ไร่ มีความยาวของลำน้ำประมาณ ๗๖ กิโลเมตร โดยมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอนบพิตำและอำเภอท่าศาลา ต้นน้ำเกิดจากเขาช่องลม เขาเหล็ก เขานันเมียว เทือกเขาหลวง มีลำน้ำต้นน้ำหลายสาขาไหลมารวมกัน ที่บ้านปากลง ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ ทิศทางการไหล น้ำไหลจากทิศตะวันตกสู่ทิศตะวันออก ไหลลงอ่าวไทยที่บ้านบางสาร ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา ลุ่มน้ำสาขาลองกลายตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ ๘ ๔๐' องศาเหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ ๙ ๐๐" และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ ๙๙ ๒๐" ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ ๑๐๐ ๐๐" ตะวันออก ซึ่งมีเขตติดต่อดังนี้ ทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกส่วนที่ ๓ ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกส่วนที่ ๔ ทิศตะวันออกติดกับอ่าวไทยและทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำตาปี

๙.๒ สภาพภูมิอากาศ

ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ประกอบด้วย ๒ ฤดูกาล คือ ฤดูร้อนตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมกราคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีทิศทางพัดผ่านมหาสมุทรอินเดียและทะเลภาคใต้ฝั่งอันดามัน อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะอยู่ในช่วงประมาณเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม

ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีทิศทางพัดผ่านอ่าวไทย โดยอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะทำให้ฝนตกมากในช่วงประมาณเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม ส่งผลให้เกิดฝนตกชุกในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

๙.๓ ลักษณะภูมิประเทศ

ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย มีลักษณะภูมิประเทศ โดยพื้นที่ต้นน้ำ มีลักษณะเป็นภูเขาสูงทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ของลุ่มน้ำ ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ป่า ส่วนพื้นที่กลางน้ำจะเป็นลักษณะที่ราบริมฝั่งคลองกลาย ตั้งแต่ตอนกลางของพื้นที่ต่อเนื่องถึงพื้นที่ราบตอนล่าง ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ทางการเกษตร และพื้นที่ปลายน้ำ มีลักษณะเป็นที่ราบชายฝั่งทะเล โดยเป็นแหล่งของพื้นที่ชุมชนตลอดแนวชายฝั่ง

๙.๔ เขตการปกครองในพื้นที่

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลายอยู่ในพื้นที่ ๒ จังหวัด ๕ อำเภอ ๑๔ ตำบล ประกอบด้วย อำเภอนบพิตำ ๓ ตำบล คือ ตำบลกรุงชิง ตำบลนบพิตำและตำบลนาเหรียง อำเภอท่าศาลา ๓ ตำบล คือ ตำบลตลิ่งชัน ตำบลสระแก้วและตำบลกลาย อำเภอพิปูน ๒ ตำบล คือ ตำบลเขาพระและตำบลกระทูน อำเภอสิชล ๔ ตำบล คือ ตำบลเขาน้อย ตำบลเทพราช ตำบลเปลี่ยนและตำบลคลอง และอำเภอนาสารของจังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน ๒ ตำบล คือ ตำบลเพิ่มพูนทรัพย์และตำบลลำพูน แต่อำเภอพิปูน อำเภอสิชลและอำเภอนาสารจะติดเฉพาะขอบลุ่มน้ำ สาขาลองกลาย โดยพื้นที่หลัก คือ พื้นที่ในอำเภอนบพิตำและอำเภอท่าศาลา ใน ๖ ตำบล ประกอบด้วย อำเภอนบพิตำ คือ ตำบลกรุงชิง

ตำบลนบพิตำและตำบลนาหวาง(เฉพาะหมู่ที่๓) อำเภอท่าศาลา คือ ตำบลตลิ่งชัน ตำบลสระแก้วและตำบลกลาย



ภาพที่ ๒ ขอบเขตพื้นที่ศึกษาลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ตารางที่ ๑ ข้อมูลเขตการปกครองในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองลาย

อำเภอ	ตำบล	หมู่	ชื่อหมู่บ้าน	อำเภอ	ตำบล	หมู่	ชื่อหมู่บ้าน
ท่าศาลา	สระแก้ว	๑	บ้านชุมโง	นบพิตำ	กรุงชิง	๑	บ้านนบ
		๒	บ้านน้ำตก			๒	บ้านห้วยพาน
		๓	บ้านเราะ			๓	บ้านพิดำ
		๔	โคกตะเคียน			๔	บ้านเปียน
		๕	บ้านสระแก้ว			๕	บ้านสวนปราง
		๖	บ้านนาขุน			๖	บ้านปากลง
		๗	บ้านศาลาสามหลัง			๗	บ้านห้วยตง
		๘	บ้านอินทนิล			๘	บ้านทับน้ำเต้า
		๙	บ้านหัวคู			๙	บ้านห้วยแห้ง
		๑๐	บ้านกาพระ			๑๐	บ้านสองแพรก
		๑๑	บ้านในญาติ			๑๑	บ้านหวายซ่อ
	กลาย	๑	บ้านพังปริง		นบพิตำ	๑	บ้านโรงเหล็ก
		๒	บ้านสวนพริก			๒	บ้านเขาเหล็ก
		๓	บ้านบางสาร			๓	บ้านสวนกลาง
		๔	บ้านตลาดอาทิตย			๔	บ้านพังหรีน

ตารางที่ ๑ (ต่อ)

อำเภอ	ตำบล	หมู่	ชื่อหมู่บ้าน	อำเภอ	ตำบล	หมู่	ชื่อหมู่บ้าน
	กลาย	๕	บ้านทอนตะเกียง		นบพิตำ	๕	บ้านทอนผักกูด
		๖	บ้านบ่อกรูด			๖	บ้านควนสวนปัด
		๗	บ้านทุ่งพันธ์			๗	บ้านหัวโคก
		๘	บ้านนาเพรง			๘	บ้านทุ่งโน
		๙	บ้านดอนไคร			๙	บ้านเขาโพธิ์
		๑๐	บ้านหินออก		นาเหรัง	๓	บ้านนาเหรัง
		๑๑	บ้านโนไร่				
		๑๒	บ้านทางสาย				
	ดลิ่งชัน	๑	บ้านชะอม				
		๒	บ้านปลักปลา				
		๓	บ้านดลิ่งชัน				
		๔	บ้านหนองหว่า				
		๕	บ้านสวนจันทร์				
		๖	บ้านเขาหน้าวัด				
		๗	บ้านนาท่อน				
		๘	บ้านปากเจ้า				
		๙	บ้านถ้ำลอด				

๙.๕ ด้านสังคม แหล่งท่องเที่ยว คมนาคม

ด้านการศึกษา ประกอบด้วย ศูนย์เด็กเล็ก จำนวน ๑๐ แห่ง โรงเรียนประถมศึกษา จำนวน ๒๓ แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน ๓ แห่ง และ ระดับมัธยมศึกษา (ตอนต้น) จำนวน ๒ แห่ง ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน ๒๕ แห่ง ห้องสมุดประชาชน จำนวน ๑ แห่ง

สถาบันและองค์กรทางศาสนา ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ รองลงเป็น ศาสนาอิสลาม โดยจะอยู่บริเวณ ปลายน้ำ ช่วงตำบลกลาย ตำบลสระแก้ว โดยมีศาสนสถาน ประกอบด้วย วัด จำนวน ๒๓ แห่ง สำนักสงฆ์ จำนวน ๑๑ แห่ง มัสยิด จำนวน ๕ แห่ง และศาลเจ้า จำนวน ๒ แห่ง

วัฒนธรรมและประเพณี ประชากรส่วนใหญ่นับถือวัฒนธรรมและประเพณีที่สืบทอดกันมา โดยจะเน้นตามเทศกาลต่าง ๆ ได้แก่ ประเพณีพ้อทานกลายในทุก ๆ ปี การละเล่นต่าง ๆ ได้แก่ การ รำวงเวียนครก ทำบุญให้ทานไฟ การรำสະบຳຫຼີງໄຫຼ່ໄຫຼ່ และตามเทศกาลลอยกระทง สงกรานต์

แหล่งท่องเที่ยว ลุ่มน้ำสาขาคลองกลายมีแหล่งท่องเที่ยวที่หลากหลายตั้งแต่ต้นน้ำถึง กลางน้ำ เป็นแหล่งธรรมชาติด้านทรัพยากรป่าไม้และด้านทรัพยากรน้ำที่สำคัญ โดยครอบคลุมอุทยาน แห่งชาติเขาลวงและอุทยานแห่งชาติเขานัน ประกอบด้วย จุดชมวิวทะเลหมอกกรุงชิง จุดชมวิว ทะเลหมอกเขาเหลื่อม น้ำตกกรุงชิง, ถ้ำหงส์, บ่อน้ำร้อน, ล่องแก่งคลองกลาย, น้ำตกกรุงชิง, ถ้ำหงส์, บ่อ น้ำร้อน, ล่องแก่งคลองกลาย, น้ำตกคลองพันตา ล, ถ้ำขุนคลัง, น้ำตกกรุงนาง, ถ้ำหลวง, น้ำตกคลองปาว ,

คลองผด,น้ำตกธารลอดและถ้ำค้างคาว,ป่าประ,ถ้ำพิมเสน,น้ำตกสุนันทา,น้ำตกเทพชนะและถ้ำลอด ส่วนปลายน้ำจะเป็นโซนทะเล โดยมีชายหาดในพื้นที่ตำบลสระแก้วและตำบลกลาย ประกอบด้วย หาดปากควด,หาดชมเล,หาดปากน้ำกลาย

ด้านมวลชนจัดตั้ง มวลชนจัดตั้งมีหลายรูปแบบในการรวมกลุ่มกัน ทั้งด้านสังคม ด้านอาชีพ ด้านสถาบันการเงิน ประกอบด้วย ลูกเสือชาวบ้าน กลุ่มสตรี สรบ. อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน กลุ่มออมทรัพย์หมู่บ้าน อพป. สมาชิกอาสาป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน กลุ่มแม่บ้าน ชมรมผู้สูงอายุ กลุ่มร่วมแรงร่วมใจ กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต ธนาคารหมู่บ้าน กองทุนหมู่บ้าน กลุ่มเลี้ยงผึ้งโพรงไทย กลุ่มสตรี กลุ่มผลิตภัณฑ์ไม้กลึง กลุ่มเลี้ยงหมูพื้นเมือง กลุ่มเลี้ยงแพะ กลุ่มเลี้ยงปลาในกระชัง กลุ่มเกษตรกร กลุ่มกองทุนข้าวสาร กลุ่มปุ๋ยหมัก กลุ่มเลี้ยงปลาในกระชัง กลุ่มปุ๋ยหมักชีวภาพ

ด้านสาธารณสุข ประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน ๑๘ แห่ง สถานพยาบาลเอกชน ๑ แห่ง และร้านขายยาแผนปัจจุบัน ๕ แห่ง

ด้านคมนาคม ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๔๐๑(ถนนเอเชีย) ตัดผ่าน และมีถนนลาดยางในพื้นที่ลุ่มน้ำ จำนวน ๑๖ สาย ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน ๖๒ สาย นอกนั้นจะเป็นถนนดิน/ลูกรัง/หินคลุก/หินผุ

๙.๖ จำนวนประชากร

ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มีจำนวนครัวเรือนในพื้นที่ลุ่มน้ำ จำนวน ๑๔,๕๑๓ ครัวเรือน โดยมีประชากรในพื้นที่ ประมาณ ๔๖,๑๕๘ คน แบ่งเป็นชาย ๒๓,๐๘๗ คน หญิง ๒๓,๐๗๑ คน รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ ๒ จำนวนประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย

ตำบล	ครัวเรือน	ประชากร	ชาย	หญิง
ตำบลสระแก้ว	๒,๙๒๔	๙,๓๕๐	๔,๖๒๖	๔,๗๒๔
ตำบลกลาย	๒,๘๔๕	๘,๗๘๓	๔,๔๓๓	๔,๓๕๐
ตำบลตลิ่งชัน	๒,๔๘๙	๘,๕๔๑	๔,๒๖๗	๔,๒๗๔
ตำบลนบพิตำ	๒,๒๘๒	๘,๑๖๐	๔,๐๗๙	๔,๐๘๑
ตำบลกรูชิง	๓,๔๒๗	๙,๘๔๒	๔,๙๙๐	๔,๘๕๒
ตำบลนาหวาง (ม.๓)	๕๔๖	๑,๔๘๒	๖๙๒	๗๙๐
รวม	๑๔,๕๑๓	๔๖,๑๕๘	๒๓,๐๘๗	๒๓,๐๗๑

ที่มา:องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลายและสำนักงานสถิติแห่งชาติ

http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age.php

ประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลายมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในทุก ๆ ปี ประกอบด้วย ปี ๒๕๕๔- ๒๕๕๘ โดยมีจำนวนประชากร ๔๓,๗๖๘ ๔๔,๓๐๔ ๔๔,๗๗๐ ๔๔,๙๙๑ และ ๔๖,๑๕๘ ตามลำดับ ในอัตราร้อยละ ๑-๑.๑ ต่อการเพิ่มของประชากร

๙.๗ ด้านเศรษฐกิจ

ด้านอาชีพ ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก คือการทำสวนยางพาราเป็นอันดับแรก รองลงมาได้แก่ ทุเรียน ปาล์มน้ำมัน และผลไม้ได้แก่ ลองกอง เงาะ มังคุด ลางสาดและมะพร้าว นอกจากนี้ ประกอบเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ประกอบด้วย วัว หมู ไก่และปลา มีการทำการประมงในพื้นที่ปลายน้ำในโซนตำบลกลายและตำบลสระแก้วบางส่วน อาชีพอื่น ๆ ประกอบด้วย อาชีพที่รับจ้าง รับราชการและการทำเหมืองแร่

หน่วยธุรกิจ หน่วยธุรกิจในพื้นที่ประกอบด้วย การทำเหมืองแร่ การขุดตักดิน ทราย นอกจากนี้ประกอบด้วย โรงสีข้าว จำนวน ๑๙ แห่ง ร้านค้า จำนวน ๑๔๒ แห่ง ตลาด จำนวน ๑๐ แห่ง ปั๊มน้ำมัน จำนวน ๑๐ แห่ง โรงแรม/บังกะโล/สวนอาหาร ๑๐ แห่ง ศูนย์รวบรวมผลผลิต มังคุดเพื่อการส่งออก ๑ แห่ง

ด้านอุตสาหกรรม แหล่งอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ส่วนใหญ่จะเป็นเหมืองแร่ (แสดงข้อมูลในทรัพยากรแร่) การขุดดิน ดินทรายเพื่อการก่อสร้าง โรงงานแปรรูปไม้ยางพารา นอกจากนี้ประกอบ โรงสีข้าว การทำวงกบประตู ทำถ่าน อัดแท่ง กิจการฉลิตเส้นใยมะพร้าวและผลิตอิฐด้วยซีเมนต์ รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ ๓ หน่วยธุรกิจและอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ตำบล	ขุดตักดิน ทรายคัด แยกกรวด	ขุดตัก ดิน	ขุด ทราย	ถ่าน อัด แท่ง	ทำวงกบ ประตู หน้าต่าง	โรงสี ข้าว	ผลิตยาง แผ่นดิบ ยางแผ่น รมควัน	ผลิตเส้น ใย มะพร้าว	แปรรูปไม้ ยางพารา และไม้ที่ ปลูกขึ้น	ผลิตอิฐ ด้วย ซีเมนต์
กลาย				๑		๒		๑	๑	
สระแก้ว	๗		๑๑			๑				๑
คลังชัน	๕	๒					๑			
นาแหร่ง *	๑		๑			๑			๑	
นบพิตำ	๑๑	๑			๑				๖	
กรุงชิง		๑			๑					
รวม	๒๔	๔	๑๒	๑	๒	๑๙	๑	๑	๘	๑

หมายเหตุ : *ตำบลนาแหร่ง เฉพาะหมู่ที่ ๓

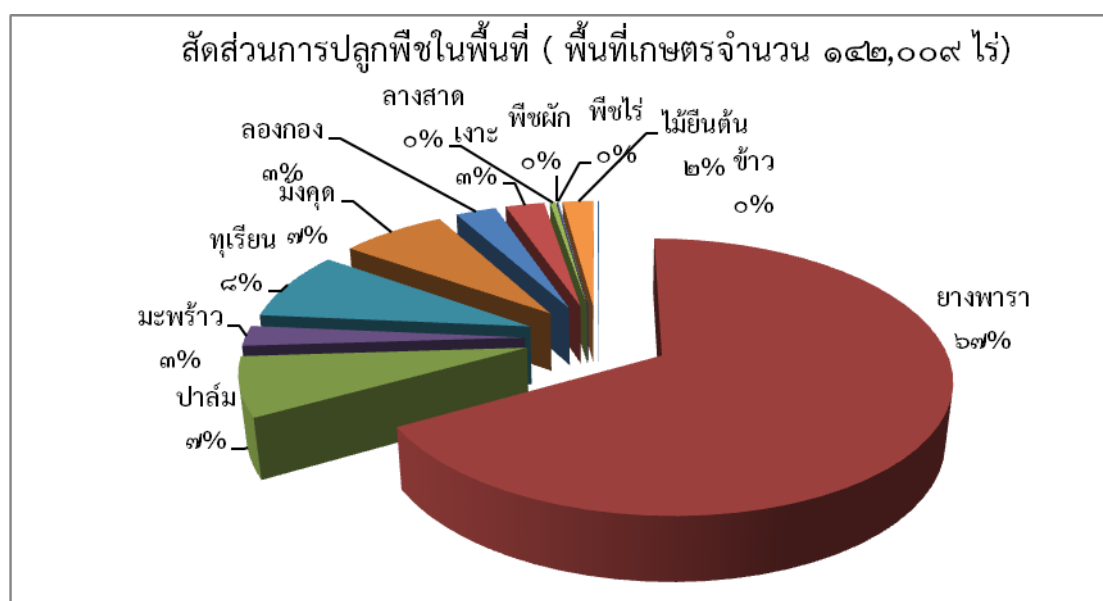
ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๙.๘ ด้านการเกษตร

ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย มีพื้นที่การเกษตรในการปลูกพืชเศรษฐกิจ จำนวน ๑๔๒,๐๐๙ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๓๓ ของพื้นที่ โดยพืชเศรษฐกิจอันดับแรก คือ ยางพารา จำนวน ๙๔,๘๖๖ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๖๖.๘๘ ของพื้นที่การเกษตร รองลงมาได้แก่ ทุเรียน จำนวน ๑๑,๘๕๗ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๘.๓๕ มังคุด ๑๐,๑๕๖ ไร่ ร้อยละ ๗.๑๕ และปาล์มน้ำมัน จำนวน ๑๐,๑๐๘ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๗.๑๒ นอกนั้นจะเป็นผลไม้และพืชไร่ ประกอบด้วย มะพร้าว ลองกอง เงาะ ไม้ยืนต้น ลางสาด ข้าว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ ๔ การปลูกพืชเศรษฐกิจของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ตำบล	การปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ (ไร่)											รวมพื้นที่ เกษตร
	ข้าว	ยาง พารา	ปาล์ม น้ำมัน	มะ พร้าว	ทุเรียน	มังคุด	ลองกอง	เงาะ	ลำ ไผ่	พืช ผัก / ไร่	ไม้ยืนต้น	
กรงชิง		๑๘,๔๙๖	๓๙๐		๒,๙๖๗	๑,๗๘๗	๑,๒๙๒	๒,๖๔๗	๕๓๗	๕๐	๑,๒๖๔	๒๙,๔๓๐
นบพิตำ		๑๔,๒๘๕	๒๖๐		๙๘๖	๑,๖๕๓	๑,๑๔๖	๗๕๖			๑,๗๒๕	๒๐,๘๑๑
นาโพธิ์ (ม.๓)		๒,๐๙๒	๔๔		๒๕๖	๔๖๙	๑๔๗	๖๙	๒๑		๑๑	๓,๑๐๙
สระแก้ว	๓๔	๑๘,๖๙๖	๒,๑๔๓	๒,๓๖๙	๑,๘๘๓	๓,๘๘๖	๘๗๘	๑๐๓				๒๙,๙๙๔
ดลิ่งชัน	๓๗	๓๒,๓๐๙	๑,๐๐๗	๓๔	๔,๖๑๓	๑,๗๙๔	๓๙๗	๑๔๔				๔๐,๓๓๖
กลาย	๒๖	๘,๙๘๗	๖,๒๖๔	๑,๐๘๘	๑,๑๕๒	๕๖๗	๗๕	๖๗		๑๐๕		๑๘,๓๒๙
รวม	๙๗	๙๔,๘๖๖	๑๐,๑๐๘	๓,๔๙๑	๑๑,๘๕๗	๑๐,๑๕๖	๓,๙๓๕	๓,๗๘๖	๕๕๘	๑๑๔	๓,๐๐๐	๑๔๒,๐๐๙
ร้อยละ	๐.๗	๖๖.๘๘	๗.๑๒	๒.๔๖	๘.๓๕	๗.๑๕	๒.๗๗	๒.๖๗	๐.๓	๐.๑๑	๒.๑๑	๑๐๐



ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย องค์การบริหารส่วนตำบลดลิ่งชัน และสำนักงานเกษตรอำเภอนบพิตำ

ภาพที่ ๓ แสดงพื้นที่การปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

๙.๙ ทรัพยากรธรรมชาติ

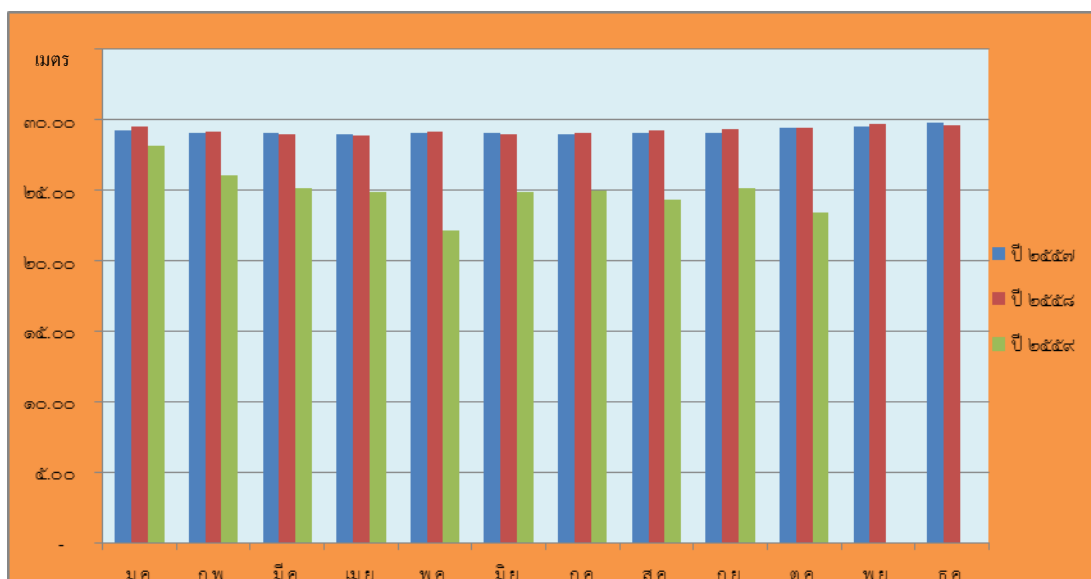
ด้านทรัพยากรน้ำ

๑. ปริมาณน้ำท่า กลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มีพื้นที่รับน้ำ ๖๗๘.๖๖ ตารางกิโลเมตร
 ฤดูฝนปริมาณ น้ำท่าเฉลี่ย ๘๒๗.๘๙ ล้านลูกบาศก์เมตร ฤดูแล้ง ๒๒๒.๕๕ ล้านลูกบาศก์เมตร
 โดยรวม ๑,๐๕๐.๔๔ ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำท่าสูงสุดใน พ.ศ. ๒๕๕๓ เท่ากับ ๑,๙๑๘.๖๙
 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี และต่ำสุด พ.ศ. ๒๕๕๒ เท่ากับ ๓๓๓.๓๐ ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี โดยมีปริมาณ
 น้ำท่าเฉลี่ยตั้งแต่ปี ๒๕๒๗-๒๕๕๘ เท่ากับ ๖๘๗.๕๓ ล้านลูกบาศก์เมตร /ปี โดยพ.ศ. ๒๕๕๘ มี
 ปริมาณน้ำเท่ากับ ๙๐๖.๓๓ ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี โดยเฉลี่ย ๒๘.๗๔ ลูกบาศก์เมตร/วินาที ปริมาณ
 น้ำท่าต่อหน่วยพื้นที่ เท่ากับ ๖๐.๔๙ ลิตร/วินาทีตารางกิโลเมตร ส่วนระดับน้ำในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขา
 คลองกลาย ตั้งแต่ พ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๕๘ มีระดับน้ำเฉลี่ย ๒๙.๑๙ เมตร และ ๒๙.๑๖ เมตร ตามลำดับ
 ส่วนปี พ.ศ. ๒๕๕๙ มีแนวโน้มลดลง ตั้งแต่มกราคมถึงตุลาคม ระดับน้ำเฉลี่ย ๒๔.๙๒ เมตร

ตารางที่ ๕ ปริมาณน้ำท่ารายปีกลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย (ล้าน ลบ.ม.)

พ.ศ./ เดือน	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	รายปี (ล้าน ลบ. ม.)	เฉลี่ย (ลบ. ม./ วินาที)	เฉลี่ย/ พท. (ลิตร/ วินาที/ ตร.กม.)
๒๕๕๑	๑๙.๓๑	๓๔.๖๕	๒๐.๓๑	๑๑.๕๙	๑๔.๒๗	๑๖.๕๒	๒๗.๔๙	๒๘.๑๓	๙๒.๗๙	๖๐.๓๖	๑๕.๘๗	๒๔.๖๖	๖๒๕.๙๖	๑๙.๘๕	๔๑.๗๘
๒๕๕๒	๔๗.๐๘	๒๗.๑๘	๘.๗๔	๙.๗๖	๑๕.๐๔	๙.๗๖	๑๘.๘	๗๐.๘๒	๖๓.๓๕	๔๔.๖๖	๑๐.๙๓	๗.๑๙	๓๓๓.๓	๑๐.๕๗	๒๒.๒๔
๒๕๕๓	๒๑.๒๙	๒๑.๕๘	๒๗.๘๒	๒๖.๕๒	๓๑.๘๘	๓๓.๗๒	๔๙.๒๔	๔๙๐.๗๓	๒๕๖.๘๕	๒๐๓.๘๙	๑๐๓.๕๗	๖๕๑.๕๙	๑๙๑๘.๖๙	๖๐.๘๔	๑๒๘.๐๖
๒๕๕๔	๑๔๖.๘๖	๕๕.๔๒	๘๐.๗๖	๕๖.๕๖	๗๖.๘๕	๕๗.๕	๑๐๗.๕๘	๓๑๖.๗๘	๑๘๗.๓๘	๓๘๐.๓๘	๑๔๓.๒	๑๒๐.๕๖	๑๗๒๙.๘๘	๕๔.๗	๑๑๕.๑๔
๒๕๕๕	๓๕.๓๘	๓๓.๕๖	๒๙.๕๑	๑๖.๐๗	๑๐.๒๖	๑๐.๑๗	๑๘.๖๑	๒๓.๐๙	๘๕.๘๓	๗๔.๖	๒๓.๙๕	๑๖.๐๑	๓๗๗.๐๕	๑๑.๙๒	๒๕.๑
๒๕๕๖	๒๙.๑๗	๓๓.๑๙	๓๖.๐๓	๒๘.๕๓	๒๔.๖๘	๒๓.๓๘	๓๒.๖๒	๒๐๙.๑๔	๑๑๐.๗๖	๔๑.๙๔	๑๖.๖๖	๑๔.๕	๖๐๐.๕๙	๑๙.๐๔	๔๐.๐๘
๒๕๕๗	๗.๒๑	๑๐.๘	๑๑.๖	๓.๙๗	๙.๑๗	๙.๐๙	๖๔.๓๒	๘๙.๕๖	๒๕๑.๑	๘๓.๙๓	๑๔.๔๓	๕.๓	๕๖๐.๔๘	๑๗.๗๗	๓๗.๔๑
๒๕๕๘	๙.๙๔	๓๕.๙๖	๑๙.๙๒	๓๐.๕๕	๔๘.๘๓	๘๒.๓๙	๑๑๙.๒๒	๒๔๖.๓๙	๑๙๐.๐๖	๕๒.๖๑	๔๙.๗	๒๐.๗๕	๙๐๖.๓๓	๒๘.๗๔	๖๐.๔๙

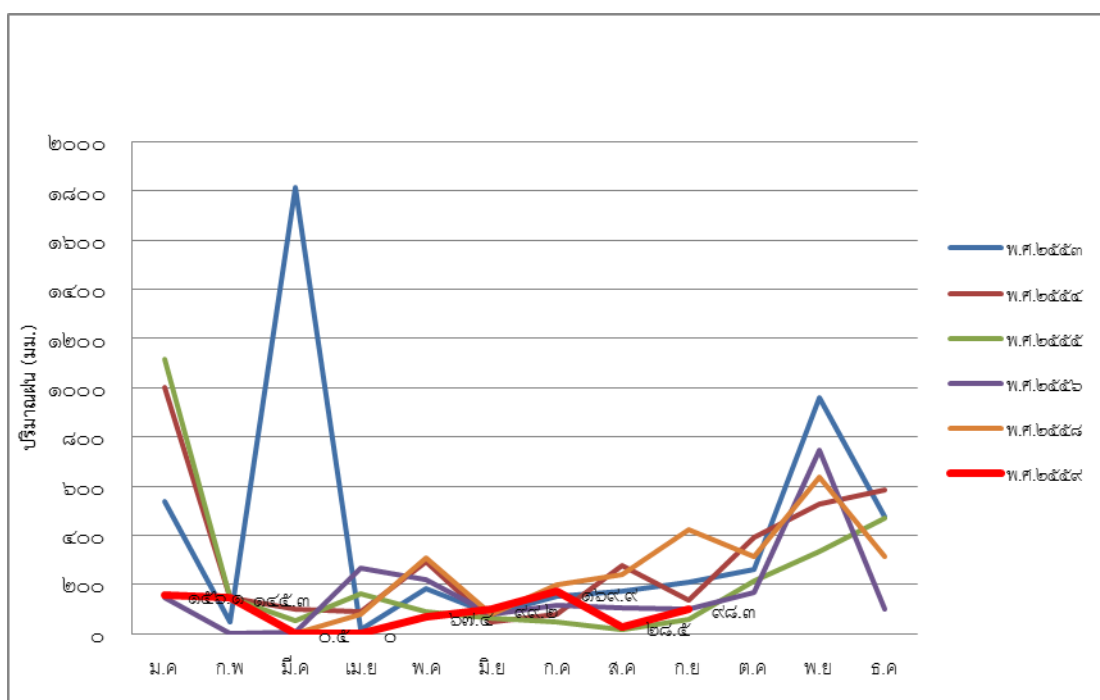
ที่มา: ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคใต้



ภาพที่ ๔ ระดับน้ำเฉลี่ยของกลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๕๙
ที่มา:สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ อ้างอิงจากศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคใต้

๒. ปริมาณน้ำฝนกลุ่มน้ำสาขาลองกลาย มีปริมาณฝนเฉลี่ยปีละ ๒,๖๑๘.๒๐ มม. ซึ่งสูงกว่าปริมาณฝนรวมตลอดปีเฉลี่ยทั่วประเทศมีค่าประมาณ ๑,๕๗๒.๕ มิลลิเมตร (กรมอุตุนิยมวิทยา, ๒๕๕๙) ฝนสะสมรายเดือนระหว่าง ปี พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๙ เดือนที่มีปริมาณฝนต่ำสุด คือเดือนมีนาคมและเมษายน ส่วนเดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุดคือเดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคม โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๖ เป็นต้นมามีปริมาณน้ำฝนต่ำลงอย่างต่อเนื่อง โดยเดือนที่มีปริมาณฝนน้อยที่สุด คือ ๒ ช่วง คือเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม ปริมาณเฉลี่ยปี พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๕๘ ที่ปริมาณ ๗๙.๖๓ มิลลิเมตร และ ๒๒.๓๗ มิลลิเมตร ส่วนเดือนที่มีปริมาณมากที่สุด คือเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม มีปริมาณฝน ๑,๓๕๖.๙๗ มิลลิเมตร, ๘๑๓.๙๗ มิลลิเมตร

ส่วนปี พ.ศ. ๒๕๕๙ มีปริมาณฝนในพื้นที่น้อยมากเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย ปี พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๘ โดยตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน มีปริมาณน้ำฝน เฉลี่ยรวม ๗๖๕.๒ มิลลิเมตร โดยเมื่อเทียบกับช่วงปี ๒๕๕๓-๒๕๕๘ เดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน มีปริมาณฝนเฉลี่ย ระหว่าง ๑,๐๓๗.๓-๓,๒๑๓ มิลลิเมตร ส่วนปริมาณฝนรายปีระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๓-๒๕๕๘ มีปริมาณฝนเฉลี่ย ๒,๖๘๗.๐๘ มิลลิเมตร แต่ ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน มีปริมาณฝนตกในพื้นที่น้อยมาก และไม่มีเลย ที่ปริมาณ ๐.๕ มิลลิเมตร, ๐ มิลลิเมตร ตามลำดับ ส่วนเดือนพฤษภาคม-กันยายน มีปริมาณน้ำฝน ระดับที่น้อยเช่นกัน คือ ๖๗.๔ มิลลิเมตร, ๙๙.๒ มิลลิเมตร, ๑๖๙.๙ มิลลิเมตร, ๒๘.๕ มิลลิเมตร, และ ๙๘.๓ มิลลิเมตร ตามลำดับ สรุปคือเมื่อพิจารณาทั้งรายเดือนและรายปีของปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ฝนในพื้นที่มีปริมาณน้อย ซึ่งสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงที่ประชาชนในพื้นที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในปัจจุบัน ดังนั้นควรมีวิธีการช่วยเหลือทั้งด้านการเกษตรและด้านอุปโภคบริโภค เพื่อลดปัญหาขาดแคลนน้ำในพื้นที่



ภาพที่ ๕ ปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ระหว่าง ปี พ.ศ ๒๕๕๓-๒๕๕๙

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ โดยอ้างอิงข้อมูลจากศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคใต้

๓. ปริมาณน้ำบาดาล จังหวัดนครศรีธรรมราช มีปริมาณน้ำบาดาลในพื้นที่ประมาณ ๑๐,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร มีน้ำฝนตกมารายปี ประมาณ ๒,๐๐๐ มิลลิเมตรต่อปี อยู่ในปริมาณมาก โดยมีการใช้น้ำบาดาล ประมาณ ๖๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ส่วนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย มีน้ำบาดาลที่ปริมาณกักเก็บ ประมาณ ๑๔ ล้านลูกบาศก์เมตร โดยจะมีก ารใช้ปริมาณน้ำบาดาลแต่ละปีประมาณ ๔ ล้านลูกบาศก์เมตร คงเหลือประมาณ ๑๐ ล้านลูกบาศก์เมตร สรุปน้ำบาดาลมีปริมาณมากพอในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย แต่ส่วนใหญ่มีเฉพาะ บริเวณปลายน้ำ ส่วนต้นน้ำและกลางน้ำบางส่วน มีปริมาณน้ำบาดาลน้อย โดยการใช้ใช้น้ำบาดาลในเขตอำเภอนบพิตำ จะประสบปัญหาแหล่งน้ำบาดาลและการขุดเจาะในพื้นที่เจอชั้นหิน ส่วนระดับความลึกในการเจาะน้ำบาดาล ในพื้นที่ปลายน้ำ ได้แก่ตำบลกลาย จะมีระยะการเจาะประมาณ ๑๐๐ เมตร ส่วนตำบลสระแก้ว ประมาณ ๓๐-๗๐ เมตร ด้านพื้นที่ตำบลตลิ่งชัน ประมาณ ๙๐-๑๐๐ เมตร (ที่มา: สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต๖ ในการสัมมนาโครงการฯ เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙ ณ องค์การบริหารส่วนตำบลสระแก้ว) โดยสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๖ ได้มีการขุดบ่อบาดาลเพื่อช่วยเหลือในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลายไปแล้ว จำนวน ๖๓ บ่อ แบ่งเป็นในพื้นที่อำเภอนบพิตำ จำนวน ๘ บ่อ และอำเภอท่าศาลา ตำบลกลาย จำนวน ๒๑ บ่อ ตำบลสระแก้ว ๑๒ บ่อและตำบลตลิ่งชัน จำนวน ๒๒ บ่อ (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล,๒๕๕๙)

ตารางที่ ๖ แหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย

แหล่งน้ำ/ตำบล	กรุงชิง	นบพิตำ	นาเหลง*	ตลิ่งชัน	กลาย	สระแก้ว	รวม
คลอง	๓๖	๑๘	๒	๒๙	๒๔	๑๙	๑๒๘
ห้วย	๓๒	๓๔	๒	๑๖	๑	๒	๘๗
คู				๑			๑
หนอง	๑	๑		๑	๒	๔	๙
สระเก็บน้ำ	๔	๒		๑๖	๓	๗	๓๒
ฝายน้ำล้น	๑๐	๑		๑๐	๑๖	๔	๔๑
บ่อบาดาล	๑	๙	๒	๒๒	๑๕	๘	๕๗
บ่อบาดาล**				๒๒	๒๑	๑๒	๕๕
บ่อน้ำตื้น	๒	๕			๑	๙	๑๗
ประปาภูเขา	๑๖	๒	๑	๔	๑	๑	๒๕
ประปาหมู่บ้าน	๑	๘		๑๖	๑๐	๑๑	๔๖

หมายเหตุ: *ตำบลนาเหลงเฉพาะหมู่ที่ ๓ **บ่อบาดาลของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๖

ที่มา: จากการสำรวจพื้นที่และข้อมูลบ่อบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ด้านทรัพยากรแร่

ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มีทรัพยากรเหมืองแร่ที่มีความสำคัญ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันจำนวนมาก โดยแร่ที่พบส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ตำบลกรุงชิงและตำบลนบพิตำ ประกอบด้วย แร่แบไรต์ แร่เฟลด์สปาร์ แร่ควอตซ์และแร่เหล็ก โดยปัจจุบันมีผู้ประกอบการเหมืองแร่ โดยมีพื้นที่ทำเหมืองแร่ ๒,๓๓๕ ไร่ โดยถือประทานบัตร จำนวน ๗ แปลง ในพื้นที่รวม ๗๙๖ ไร่ และถืออาชญาบัตร จำนวน ๒ แปลง ในพื้นที่รวม ๑,๕๓๙ ไร่ รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ ๗ เหมืองแร่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย แบบประทานบัตร

รายชื่อผู้ถือประทานบัตร	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (งาน)	พื้นที่ (วา)	ชนิดแร่
บจก.เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม	นบพิตำ	นบพิตำ	นครศรีธรรมราช	๑๑๐	๐	๐	เฟลด์สปาร์
หจก.สินแร่เจริญผล	นบพิตำ	นบพิตำ	นครศรีธรรมราช	๗๔	๑	๓๘	เฟลด์สปาร์
บจก.พี.แอนด์.เอส.แบไรท์ไมนิ่ง	กรุงชิง	นบพิตำ	นครศรีธรรมราช	๑๔๔	๐	๓๖	แบไรต์
บจก.เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม	นบพิตำ	นบพิตำ	นครศรีธรรมราช	๑๔๖	๓	๗๖	ควอตซ์, เฟลด์สปาร์
หจก.สินแร่เจริญผล	กรุงชิง	นบพิตำ	นครศรีธรรมราช	๓๒	๐	๐	แบไรต์
หจก.สินแร่เจริญผล	กรุงชิง	นบพิตำ	นครศรีธรรมราช	๑๖๘	๑	๙๙	เฟลด์สปาร์
บจก.ทรัพย์หลวง	นาเหลง	นบพิตำ	นครศรีธรรมราช	๑๒๒	๑	๕๖	แบไรต์, เหล็ก

ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

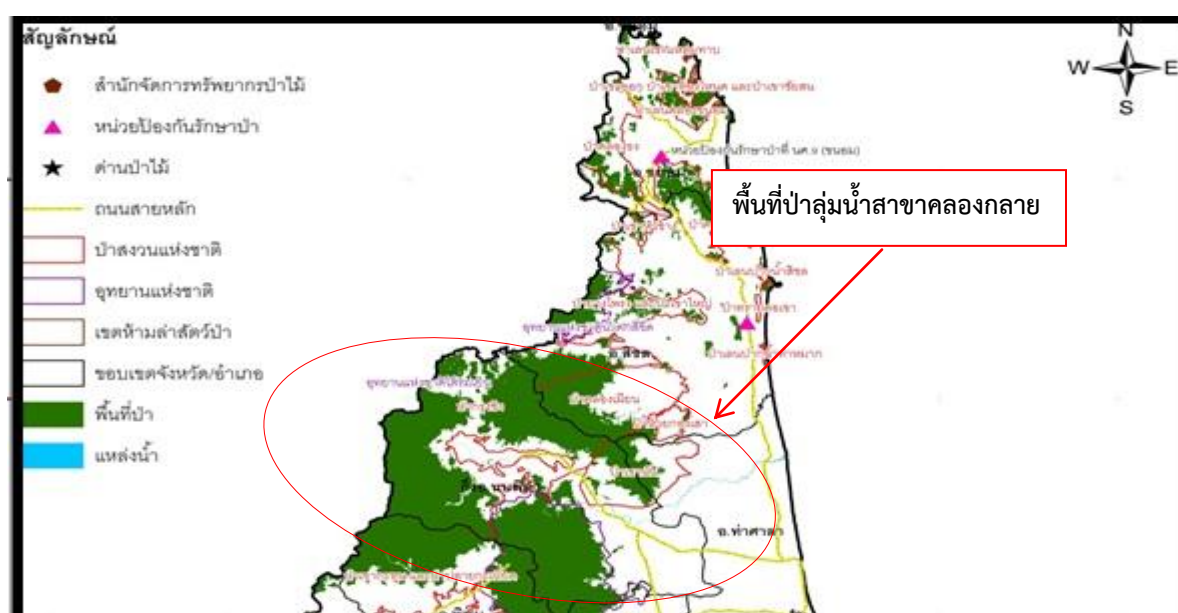
ตารางที่ ๘ เหมืองแร่ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองกลาย แบบอาชญาบัตร

รายชื่อผู้ถืออาชญาบัตร	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (งาน)	พื้นที่ (วา)	ชนิดแร่
บจก.ซิเบลโก้ มิเนอร์ลส์ (ประเทศไทย)	นบพิตำ	นบพิตำ	นครศรีธรรมราช	๓๗๙	๐	๐	แบไรต์
บจก.เหมืองแร่รัฐภูมิ	นบพิตำ	นบพิตำ	นครศรีธรรมราช	๑๑๖๐	๐	๙๐	แบไรต์

ที่มา:กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ด้านทรัพยากรป่าไม้

ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มีทรัพยากรป่าไม้ครอบคลุมในพื้นที่ประมาณ ๒๕๖,๑๑๙ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๖๐ ของพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด ประกอบด้วยพื้นที่ อุทยานแห่งชาติเขาหลวงและอุทยานแห่งชาติเขานัน พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติกรุงชิง พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติเขานัน พื้นที่ป่าสงวน แยกเป็นพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์มากที่สุด รองลงมาป่าเพื่อเศรษฐกิจและป่าเพื่อเกษตรกรรม



ภาพที่ ๗ พื้นที่ป่าในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย

ที่มา:ศูนย์สารสนเทศกรมป่าไม้ สำนักแผนงานและสารสนเทศ กรมป่าไม้

ด้านทรัพยากรดิน

ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มีทรัพยากรดินในพื้นที่ ๗ ลักษณะ(กรมทรัพยากรน้ำ,๒๕๔๙) ดังนี้

๑. บริเวณสันปันน้ำและเทือกเขา มีลักษณะเป็นแนวสันเขา เทือกเขา และภูเขา สลับซับซ้อน เป็นแหล่งต้นน้ำลำธารของพื้นที่ลุ่มน้ำ มีความลาดชันของพื้นที่มากกว่า ๓๕ เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไป ประกอบด้วยหินชนิดต่าง ๆ สลับกับดินที่ตื้นช้ำ ลึกบ้าง ตามลักษณะของหิน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ ๖๒ ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของลุ่มน้ำ กล่าวคือ พบเป็นพื้นที่ร้อยละ ๗๑.๓๙ ของลุ่มน้ำ

๒. บริเวณที่ลาดเชิงเขาและเนินเขา อยู่ถัดจากบริเวณเทือกเขาลงมาจึงมีลำธารมากมายไหลกัดกร่อนพื้นที่ทำให้เกิดสันเนินและเนินเขาสลับซับซ้อนกัน และมีความลาดชันของพื้นที่อยู่ระหว่าง ๑๓-๓๕ เปอร์เซ็นต์ (Slope D และ E) ดินที่พบบริเวณนี้มีทั้งดินลึกและดินตื้น ที่เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินต้นกำเนิด ดินที่พบประกอบด้วยกลุ่มชุดดินที่ ๒๖, ๓๔, ๓๙, ๔๕, ๕๐, ๕๑ และ ๕๓ ที่มี Slope D และ E พบเป็นพื้นที่ร้อยละ ๒.๒๘ ของลุ่มน้ำ

๓. บริเวณที่เหลื่อมค้ำจากการกัดกร่อนที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่น มีความชันของพื้นที่อยู่ระหว่าง ๕-๑๒ เปอร์เซ็นต์ (Slope C) ลักษณะพื้นที่คล้ายคลึงกับบริเวณที่ลาดเชิงเขาและแนวเขา แต่เนื่องจากถูกกัดกร่อนมาเป็นเวลานานจึงมีความลาดชันลดลง ดินที่พบบริเวณนี้มีทั้งดินลึกและดินตื้นตามลักษณะการผุพังของหินต้นกำเนิดดินที่พบประกอบด้วย กลุ่มชุดดินที่ ๒๖ และ ๒๖ ที่มี Slope B และ C และหน่วยแผนที่ดินที่ ๓๒, ๓๔, ๓๙, ๔๕, ๕๐, ๕๑ และ ๕๓ ที่มี Slope C พบเป็นพื้นที่ร้อยละ ๒.๕๓ ของลุ่มน้ำ

๔. บริเวณลานตะพักลำน้ำที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่น เป็นตอนที่มีความลาดชันของพื้นที่อยู่ระหว่าง ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ (Slope B) เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำเก่าที่เกี่ยวข้องกับการกัดกร่อนของพื้นที่ มาเป็นเวลานาน จึงเกิดสภาพภูมิประเทศแบบลูกคลื่น ดินที่พบประกอบด้วยกลุ่มชุดดินที่ ๓๙, ๔๕, ๕๐, ๕๒, ๕๓ และหน่วยแผนที่ดินเหล่านี้ที่มี Slope B และกลุ่มชุดดินที่ ๓๒, ๓๔, ๔๓ และ ๕๑ มีพื้นที่คิดเป็นร้อยละ ๖.๖๔ ของลุ่มน้ำ

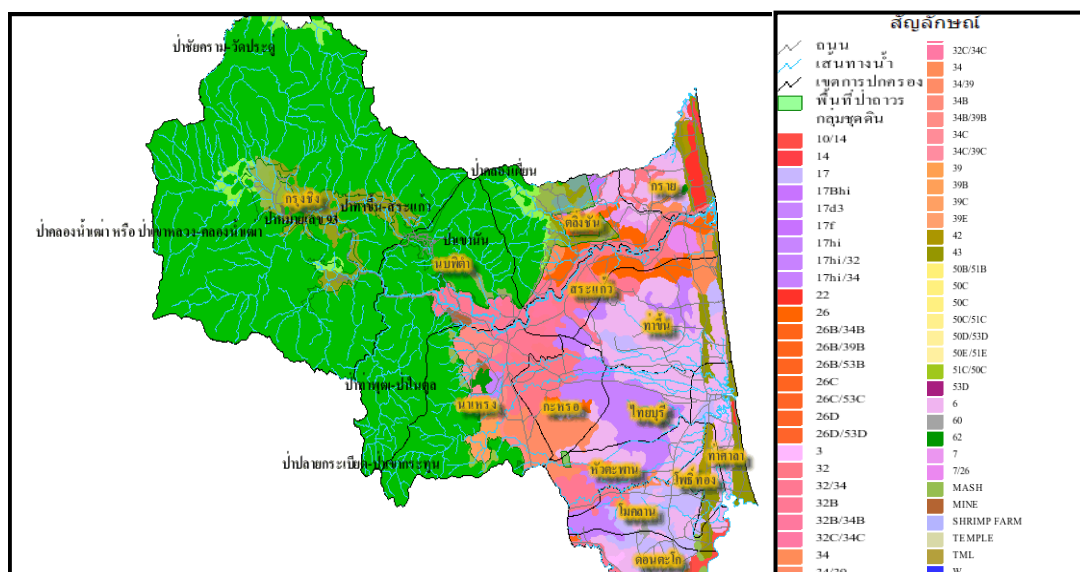
๕. บริเวณที่ราบลำน้ำระดับต่ำ ลักษณะเป็นที่ราบเรียบที่เคยมีน้ำท่วมถึงมาก่อน ดินเกิดจากตะกอนดินที่น้ำพัดพามาทับถมกันเป็นเวลานานมาแล้วแต่มียังมีน้ำท่วมขังอยู่ในฤดูฝน ดินที่พบประกอบด้วย กลุ่มชุดดินที่ ๕, ๖, ๖sp, ๗, ๑๗, ๑๗p, ๑๘, ๒๒, ๒๓, ๒๕, ๕๖ และ ๖๐ ทั้งที่พบในที่ราบและที่ความลาดชัน ๒-๕ เปอร์เซ็นต์ (Slope B) คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ ๔.๓๗ ของลุ่มน้ำ

๖. บริเวณสันดินริมน้ำ พบได้ทั่วไปตามริมฝั่งของแม่น้ำสายใหญ่ เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำพัดพามาทับถมบนริมฝั่งแม่น้ำเป็นแนวยาวตามของลำน้ำ ดินที่พบบริเวณนี้ส่วนใหญ่มีเนื้อดินหยาบหรือค่อนข้างหยาบประกอบด้วย กลุ่มชุดดินที่ ๓๒ และ ๓๔ คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ ๑๑.๑๗ ของลุ่มน้ำ

๗. บริเวณสันทราย ลักษณะเป็นเนินดินอยู่ติดกับหาดทราย เกิดจากการทับถมของตะกอนทรายที่น้ำทะเลพัดพามาทับถมกัน ดินที่พบบริเวณนี้เป็นหน่วยแผนที่ ๔๒ และ ๔๓ มีพื้นที่ร้อยละ ๐.๔๕ ของลุ่มน้ำ

๘. พื้นที่เบ็ดเตล็ด พื้นที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว มีพื้นที่ร้อยละ ๑.๑๗ ของลุ่มน้ำ

การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ ประมาณ ๒๕๖,๑๑๙ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๖๐ ของพื้นที่ทั้งหมด โดยประกอบด้วยพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ป่าเศรษฐกิจและพื้นที่ป่าเพื่อเกษตรกรรม นอกจากนี้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ในพื้นที่ ประมาณ ๑๔๒,๐๐๙ ไร่ พื้นที่ชุมชนประมาณ ๓,๕๐๐ ไร่ และพื้นที่แหล่งน้ำประมาณ ๑,๓๕๗ ไร่ และพื้นที่อื่น ๆ ประมาณ ๒๑,๑๗๘ ไร่



ภาพที่ ๘ ชุดกลุ่มดินในพื้นที่อำเภอนบพิตำและอำเภอท่าศาลา

ที่มา: ฐานข้อมูลกลุ่มที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน

๙.๑๐ สรุปเหตุการณ์และผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ปี พ.ศ. ๒๕๕๔

ศูนย์ข้อมูลเพื่อการช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย (๒๕๕๖) ได้รายงานผลการเกิดอุทกภัย ช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน พ.ศ.๒๕๕๔ เกิดน้ำป่าไหลหลาก น้ำท่วมฉับพลัน และน้ำล้นตลิ่ง เข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๒๓ อำเภอ ๑๖๕ ตำบล ๑,๕๕๑ หมู่บ้าน ราษฎรได้รับความเดือดร้อน ๓๑๒,๕๐๐ ครัวเรือน ๙๐๙,๕๐๐ คน คน อพยพ ๒๒,๒๖๑ คน

ความเสียหายด้านเศรษฐกิจของจังหวัดนครศรีธรรมราชในภาพรวม บ้านเรือนเสียหายที่ ๑ หลัง ๑๘๐ หลัง บางส่วน ๒๘๐ หลัง อาคารพาณิชย์ ๘ ห้อง พื้นที่การเกษตรเสียหาย ๕๘๐,๘๑๖ ไร่ ถนน ๒,๒๒๖ สาย ปศุสัตว์ ๑๖,๖๖๓ ตัว สัตว์ปีก ๑๔๓,๖๔๐ ตัว บ่อปลาบ่อ/กึ่ง ๖,๖๔๔ บ่อ สะพาน/คอสะพาน ๒๒๒ แห่ง ฝาย/ท่านบ/ผนังกั้นน้ำ ๓๕ แห่ง เหมือง ๔๒ แห่ง วัด/โรงเรียน ๑๔๘ แห่ง สถานที่ราชการ ๗๕ แห่ง บ่อน้ำ/อ่างเก็บน้ำ ๑๓ แห่ง ท่อระบายน้ำ ๒๓๗ แห่ง

โดยพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายมากที่สุดอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลายและลุ่มน้ำภาคใต้ ภาคใต้ฝั่งตะวันออกส่วนที่ ๓ ได้แก่

- อำเภอนบพิตำ สรุปความเสียหาย ๔ ตำบล ๓๘ หมู่บ้าน ๔,๗๐๐ ครัวเรือน เดือดร้อน ๒๔,๕๐๐ คน มีผู้เสียชีวิต ๒ ราย บ้านพังทั้งหลัง ๓๒ หลัง เสียหายบางส่วน ๑๓๐ หลัง ถนน ๒๕๖ สาย มูลค่าประมาณ ๔๐๐ ล้านบาท

- อำเภอท่าศาลา ประชาชนได้รับความเสียหาย ๑๐ ตำบล ๗๓ หมู่บ้าน ได้แก่ ตำบลท่าศาลา (หมู่ที่ ๑-๓,๕,๕,๘-๑๓) ตำบลกลาย (หมู่ที่ ๗-๙) ตำบลตลิ่งชัน (หมู่ที่ ๑-๓,๗,๘) ตำบลสระแก้ว (หมู่ที่ ๒,๖,๑๑) ตำบลท่าซัน (หมู่ที่ ๑-๑๕) ตำบล ไทยบุรี (หมู่ที่ ๑-๑๐) ตำบล โมคลาน (หมู่ที่ ๑,๓,๕,๖,๘,๑๒,๑๔) ตำบลดอนตะโก (หมู่ที่ ๑-๖) ตำบลโพธิ์ทอง (หมู่ที่ ๑,๓,๗) และตำบลหัวตะพาน (หมู่ที่ ๑-๙)

ปี พ.ศ. ๒๕๕๕

ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย (๒๕๕๕) ได้สรุปเกิดภัยด้านน้ำท่วมและดินถล่มในช่วงต้นเดือนธันวาคม- มกราคม ๒๕๕๕ พื้นที่ประสบภัยในภาพรวมจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑๑๖ ตำบล ๑,๐๗๕ หมู่บ้าน ประชาชนได้รับผลกระทบ ๔๒๔,๕๑๐ คน ๑๓๑,๑๘๑ ครวเรือน บ้านเรือนเสียหาย ๑๑ หลัง พื้นที่ทางการเกษตรได้รับความเสียหาย ๒๗๗,๙๑๗ ไร่ ด้านประมง ๙,๓๔๗ ไร่ ถนนได้รับความเสียหาย ๑,๓๒๑ สาย สะพาน / คอสะพาน ๑๑๕ แห่ง สาธารณประโยชน์อื่น ๆ ๑๗ แห่ง เหมือง ๗ แห่ง วัด ๘ แห่ง ฯลฯ ความเสียหายโดยรวม ๑๙๖,๘๓๐,๒๙๐ บาท

พื้นที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดในพื้นที่อำเภอนบพิตำและอำเภอสิชล โดยกระแสน้ำป่าไหลหลายอย่างรุนแรง ในพื้นที่อำเภอนบพิตำ ชาวบ้านได้รับความเสียหายและถูกตัดขาด จำนวน ๔๐๐ ครวเรือน ส่งผลให้สะพานข้ามคลองกลายถูกน้ำกัดเซาะพังเสียหาย และน้ำป่ายังคงไหลทะลักตลอดแนวเทือกเขาหลวง ในพื้นที่ อำเภอสิชล อำเภอนบพิตำ โดยในพื้นที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลนบพิตำ เส้นทางถูกตัดขาดและมีดินถล่มเกิดขึ้นหลายจุด เสาไฟฟ้าโค่นล้ม รวมถึงในอำเภอสิชล บ้านห้วยแก้ว และบ้านสำนักเนียน หมู่ที่ ๓ และ ๗ ตำบลเขาน้อย ถนนและสะพานถูกตัดขาด ประชาชนเดินทางโดยเท้าและสัญจรไม่ได้

ปี พ.ศ. ๒๕๕๖

สถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เกิดขึ้นในช่วงมกราคม โดย ได้เกิดฝนตกหนักน้ำท่วม และดินโคลนถล่มในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะ อำเภอนบพิตำ อำเภอสิชล และเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช ทำให้สะพานแบร้งข้ามคลองกลายถูกน้ำซัดจนขาด ราษฎรถูกตัดขาดหลายครวเรือน โดยหลังฝนตกหนักส่งผลต่อพื้นที่อำเภอเมือง ในตำบลไชยมนตรี ตำบลกำแพงเขา เขตเทศบาลบางส่วน อำเภอละนสกา อำเภอพระพรหม อำเภอท่าศาลา อำเภอสิชล อำเภอนบพิตำ อำเภอพรหมคีรี ทำให้น้ำป่าได้ไหลหลากเข้าท่วมสูงทั้งบ้านเรือนราษฎร

ปี พ.ศ. ๒๕๕๗

สถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งแต่วันที่ ๑๔-๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๗ โดยพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ จำนวน ๑๒ อำเภอ ๖๐ ตำบล ๓๘๒ หมู่บ้าน ๓๔,๙๖๓ ครวเรือน ประชาชนได้รับความเดือดร้อน ๗๑,๗๖๐ คน เสียชีวิต ๑ คน โดยสาธารณสุขพบโรคได้รับความเสียหาย ประกอบด้วย ถนนชำรุด ๑๑๙ สาย สะพานและคอสะพานชำรุด ๘ แห่ง บ้านเรือนเสียหายบางส่วน ๔๕ หลัง ส่วนด้านปศุสัตว์ ๒๖๐ ตัว พื้นที่การเกษตร จำนวน ๒๐๙ ไร่ แนวกันคลื่นชายฝั่งทรุดตัว ๑,๐๐๐ เมตร รวมความเสียหายประมาณ ๒๖ ล้านบาท โดยพื้นที่ได้รับความเดือดร้อนจากคลื่นลมแรงในพื้นที่อำเภอหัวไทร อำเภอปากพนัง อำเภอเมือง อำเภอท่าศาลาและอำเภอสิชล และฝนตกอย่างต่อเนื่องกระจายใน ๒๑ อำเภอ รวมปริมาณน้ำฝนรวม ๓๕๕.๖ มม. เฉลี่ยปริมาณน้ำฝน ๑๕.๔๗ มม. โดยฝนตกสูงสุดในพื้นที่อำเภอท่าศาลา และอำเภอร่อนพิบูลย์

ปี พ.ศ. ๒๕๕๘

สถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยได้เกิดขึ้นในช่วงเดือนพฤศจิกายน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงอำเภอชะอวด อำเภอปากพนังและอำเภอเมือง โดยได้มีน้ำในแม่น้ำลำคลอง

ได้เอ่อล้นตลิ่งในพื้นที่สวนยางพาราและพื้นที่การเกษตร พร้อมทั้งคลื่นลมแรงกัดเซาะชายฝั่งได้รับความเสียหายตลอดแนวชายฝั่ง

สรุปผลกระทบของกลุ่มน้ำสาขาคล องค์กรส่วนใหญ่จะเกิดจากภัยน้ำท่วมและดินถล่มเป็นหลัก โดยปีที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาคลองค์กรหนักที่สุด คือ ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ รองลงมาคือ ปี พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๖ ส่วน ปีพ.ศ.๒๕๕๗-๒๕๕๘ จะได้รับผลกระทบน้อยเมื่อเทียบกับอำเภออื่น ๆ ของจังหวัดนครศรีธรรมราช และปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ตั้งแต่เดือนมกราคม- เดือนกันยายน ได้รับผลกระทบขาดแคลนนํ้าอย่างมาก

๑๐. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐชัย ชีวะศิริ (๒๕๔๔) ได้ศึกษาเรื่อง ความเข้มแข็งในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน:กรณีศึกษาบ้านท่าโป่ง ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษพบว่าชุมชนบ้านท่าโป่งเป็นชุมชนที่มีความเข้มแข็งเป็นชุมชนที่มีความเข้มแข็งในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระดับที่สูง องค์ประกอบของความเข้มแข็งในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติคือการพึ่งพาตนเองของชุมชน ที่ไม่ต้องพึ่งพาความช่วยเหลือจากภายนอกในเรื่องของการดำเนิน การแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชุมชน และศักยภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน โดยคนในชุมชน ปัจจัยที่มีผลต่อความเข้มแข็งในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนเกิดจากการรวมตัวกันของชุมชนในการแก้ปัญหา บทบาทผู้นำชุมชน และจิตสำนึกของชุมชน

อนันดา วิบุลากร (๒๕๔๔) ได้ศึกษาเรื่อง ความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอยภายใต้แนวคิดประชาสังคม:กรณีศึกษา ชุมชนกำแพงเมือง เทศบาลนครลำปาง จังหวัดลำปาง ผลการศึกษพบว่า องค์ประกอบของความเข้มแข็งเป็นประชาสังคมได้แก่ ความหลากหลายของกลุ่มคนที่เข้ามารวมตัวกัน ความเป็นชุมชนที่ผู้คนได้แสดงความรู้สึกร่วมกันเป็นพวกเดียวกัน ความเอื้ออาทรต่อกัน ความสนใจและเห็นผลประโยชน์ของชุมชนร่วมกัน จิตสำนึกสาธารณะโดยการเข้าร่วมเป็นสมาชิกในการจัดการมูลฝอยของชุมชน ความรับผิดชอบต่อทรัพยากรสาธารณะร่วมกัน เกิดเป็นกิจกรรมการจัดการมูลฝอยที่มีความต่อเนื่อง ตลอดจนมีเครือข่ายความร่วมมือและการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน และกันปัจจัยที่ทำให้เกิดความเป็นประชาสังคมในการจัดการมูลฝอยของชุมชนคือ ความสัมพันธ์ของผู้คนในชุมชนทางวัฒนธรรม รวมถึงความร่วมมือจากเทศบาลนครลำปาง โครงการความช่วยเหลือจากสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ ที่ร่วมกันให้การสนับสนุนชุมชนในด้านงบประมาณ วัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่าง ๆ การยกเว้นค่าธรรมเนียมในการจัดการมูลฝอย ตลอดจนการอบรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะของชุมชนในการจัดการมูลฝอย ล้วนเป็นมูลเหตุสำคัญที่ทำให้ชุมชนสามารถพัฒนาตนเองไปสู่ความเข้มแข็งในการจัดการมูลฝอยได้

กฤตเมธ สุทธิหาญ (๒๕๔๕) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรบริหารส่วนตำบลในเขตแม่น้ำมูลพบว่าองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตแม่น้ำมูลมีประสิทธิผลการจัดการทรัพยากรน้ำโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำอยู่ในระดับปานกลางประสิทธิผลการด้านการป้องกันมลพิษทางน้ำและประสิทธิผลการด้านการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำโดยรวมอยู่ในระดับสูง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการทรัพยากรน้ำมากที่สุด ได้แก่การกระจายอำนาจ

ขององค์การรองลงมาคือความพร้อมของบุคลากรความเป็นทางการขององค์การและการพึ่งพิงทรัพยากรน้ำของชุมชนตามลำดับ

สิริพงษ์ กุลพงษ์ (๒๕๔๘) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน โครงการอ่างเก็บน้ำ ขนาดเล็กอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณน้ำมีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ซึ่งในอ่างเก็บน้ำที่มีปริมาณน้ำน้อย และมีพื้นที่ในการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งมากกว่า พื้นที่เพาะปลูกพืชจากการประเมิณการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกร พบว่ามีการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบริหารจัดการน้ำมากกว่า ส่วนอ่างเก็บน้ำที่มีปริมาณน้ำมากแต่พื้นที่เพาะปลูกพืชฤดูแล้งน้อย จะไม่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ ส่วนบทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลกับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ พบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำได้ทำการบริหารจัดการกันเอง ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลนั้นไม่มีบทบาทในการบริหารจัดการน้ำ

ศุภกิจ วรอุไร (๒๕๔๘) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน :กรณีศึกษาชุมชนหมื่นสารบ้านวูลาย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ผลการ ศึกษาพบว่า ชุมชนหมื่นสารเป็นชุมชนเก่าแก่ที่มีวัฒนธรรมการผลิตเครื่องเงินเป็นวิถีการผลิตของชุมชนทำให้ชุมชนเกิดการรวมตัวและสามารถสร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นแก่ชุมชนได้ โดยมีปัจจัยที่ส่งเสริมคือ การมีบุคลากรที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะผู้นำชุมชน การมีวัฒนธรรมการผลิตเครื่องเงินของชุมชนซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ตลอดจนจนถึงการสนับสนุนส่งเสริมจากภาครัฐ ปัญหาบางประการในการพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชนให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป คือ การที่ประชาชนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนแบบมีเงื่อนไข คือ ต้องการแสวงหาประโยชน์ส่วนตนและการ วัฒนธรรมการผลิตเครื่องเงินของชุมชนค่อย ๆ เสื่อมลงอันเป็นผลเนื่องจากการขาดแรงงานช่างฝีมือ ประกอบกับการขาดผู้ประกอบการรุ่นใหม่ที่จะสืบทอดวัฒนธรรม

คณิต สุขรัตน์ (๒๕๔๙) ได้ศึกษาเรื่อง ความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม:กรณีศึกษาโครงการป่าชุมชนบ้านห้วยหินดำ ตำบลวังยาว อำเภอตำบาช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่า การมีผู้นำชุมชนที่มีศักยภาพในการรวมกลุ่มและกระตุ้นจิตสำนึกของชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ โดยอาศัยรากฐานทางวัฒนธรรมของชุมชน นอกจากนี้องค์กรชุมชนยังมีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการสร้างเครือข่ายในการดำเนินกิจกรรม มีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง ทำให้องค์กรชุมชนมีความเข้มแข็งและสามารถอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจนประสบความสำเร็จ ปัจจัยด้านวัฒนธรรมชุมชนที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งขององค์กรชุมชน และปัจจัยด้านเครือข่ายการเรียนรู้ พบ ว่าแม่ข่ายในการเรียนรู้เป็นแม่ข่ายธรรมชาติที่มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และมีความสามารถ เป็นผู้มีความรู้ จริยธรรม แม่ข่ายชาวบ้านมีองค์ความรู้ในการวิเคราะห์ปัญหาและแสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน โดยมีเทคนิคในการจัดการที่ผสมผสานองค์ความรู้ดั้งเดิม

อภิภัทร ปุราชะโก (๒๕๕๑) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการแหล่งน้ำโดยชุมชน กรณีศึกษา : องค์การบริหารส่วนตำบลโนนรัง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า หมู่บ้านส่วนใหญ่มีการบริหารจัดการแหล่งน้ำในหมู่บ้าน ซึ่งมีขั้นตอนการบริหารจัดการเริ่มตั้งแต่การประชุมประชาคมหมู่บ้านวางแผนการดำเนินการ เช่น ตั้งคณะกรรมการ วางกฎ ข้อบังคับ กำหนดแนวทางใน

การบริหารจัดการดำเนินการบริหารจัดการตามแนวทางที่กำหนดและประเมินผล นำผลที่ได้จากการประเมินไปปรับปรุงและพัฒนา แต่บางหมู่บ้านมีการบริหารจัดการไม่ครบถ้วนทุกขั้นตอนหรือไม่มีการนำแนวทางที่กำหนดไปดำเนินการให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมและพบว่าปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการแหล่งน้ำ คือ ประชาชนไม่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแหล่งน้ำในหมู่บ้านแต่เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการหมู่บ้านหรือผู้นำหมู่บ้าน การขาดการร่วมมือจากประชาชนในการบริหารจัดการแหล่งน้ำ การขาดงบประมาณในการพัฒนาและปรับปรุงแหล่งน้ำ ประชาชนมีความรู้ในการบริหารจัดการแหล่งน้ำน้อย การขาดงบประมาณหรือมีงบประมาณในการบริหารจัดการแหล่งน้ำน้อยแหล่งน้ำในหมู่บ้านขาดการพัฒนาหรือปรับปรุง น้ำไม่มีคุณภาพ หน่วยงานภาครัฐ กลุ่ม หรือองค์กรอื่น ๆ ไม่ให้ความร่วมมือในการบริหารจัดการแหล่งน้ำในหมู่บ้าน ในการศึกษานี้มีแนวทางในการบริหารจัดการแหล่งน้ำให้กับประชาชน รณรงค์สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนตระหนักและรู้ถึงความสำคัญและเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแหล่งน้ำ และหน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรบริหารส่วนตำบล ต้องเข้ามาพัฒนาหรือปรับปรุงแหล่งน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนหรือของหมู่บ้าน

ญดาศจี ระเปียบกุล (๒๕๕๓) ได้ศึกษาเรื่อง ความเข้มแข็งของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา ตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ผลการศึกษาพบว่า ระดับความเข้มแข็งของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางด้านการมีส่วนร่วมทางกายภาพอยู่ในระดับมาก ด้านการมีส่วนร่วมทางสติปัญญาอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการมีส่วนร่วมทางอารมณ์และความรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของอยู่ในระดับมากที่สุด จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ระดับความเข้มแข็งของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยรวม แตกต่างไปตามที่ตั้งที่พักอาศัยและบทบาทที่มีต่อชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕

จรรยาภรณ์ พรหมคุณ (๒๕๕๔) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำลำปะเทีย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยความพร้อมด้านงบประมาณส่งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำลำปะเทียมากที่สุดงบประมาณที่มีจำกัดทำให้ไม่สามารถจัดสรรสำหรับใช้ในการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ได้จากสภาพปัญหาที่พบคือตลอดทั้งลำน้ำต้นเขินการขุดลอกลำน้ำจึงมีความจำเป็นเพื่อให้พื้นที่กักเก็บน้ำ พืชมากขึ้นแหล่งกักเก็บน้ำในแต่ละหมู่บ้านมีจำนวนไม่เพียงพอ ดังนั้นการก่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำในแต่ละหมู่บ้านจึงมีความจำเป็นควบคู่ไปกับระบบส่งน้ำสำหรับพื้นที่ต้นน้ำพบว่ามีความต้องการฝายเพื่อชะลอการไหลของน้ำในช่วงฤดูฝน ส่วนประสิทธิผลในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำลำปะเทียส่วนใหญ่ไม่มีการจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรในลำน้ำและไม่มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ที่ชัดเจนขาดการประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำกับท้องถิ่นใกล้เคียงในพื้นที่ลุ่มน้ำเดียวกันส่วนประสิทธิ ผลด้านการป้องกันมลพิษทางน้ำและการแก้ไขปัญหา มลพิษทางน้ำพบว่าลุ่มน้ำลำปะเทียยังไม่พบกับสภาพความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางน้ำ การเตรียมแผนในการป้องกันหรือแก้ไขมลพิษทางน้ำจึงยังไม่มีมีความจำเป็นในพื้นที่

มิ่งขวัญ แสงสุวรรณ (๒๕๕๔) ได้ศึกษาเรื่อง กระบวนการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนบ้านโป่ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ทำให้ชุมชนบ้านโป่งมีความเข้มแข็ง ได้แก่ ลักษณะผู้นำชุมชน กล่าวคือ ผู้นำชุมชนเป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์ เสียสละ วิสัยทัศน์กว้างไกล ลักษณะความสัมพันธ์ของคนในชุมชน กล่าวคือ คนในชุมชนมีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ

มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีคุณธรรม จริยธรรม และภายในชุมชนยังมีวัดพ ระผาลวงเป็นศูนย์รวมจิตใจ รวมทั้งยังมีโครงการที่สำคัญในชุมชนอีกด้วยคือ โครงการพัฒนาบ้านโป่งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สุคนธ์ ทับอาจ (๒๕๕๔) ได้ศึกษาเรื่อง การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรแบบบูรณาการ ขององค์การบริหารส่วนตำบลศรีภิรมย์ อำเภอรพรมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาสำคัญที่ก่อให้เกิดการแย่งน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลศรีภิรมย์ ได้แก่ ๑) ปัญหาจากการ จัดสรรน้ำของแหล่งน้ำต้นทุน มีข้อจำกัดในการจัดสรรน้ำในการทำเกษตรในฤดูแล้ง คือต้องกักเก็บไว้เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ๒) ปัญหาจากสภาพแหล่งน้ำ ในพื้นที่ตำบลศรีภิรมย์มีแหล่งน้ำเพื่อ การเกษตรแต่มีปัญหาการตื้นเขิน ขนาดเล็กไม่สามารถรองรับการเก็บกักน้ำ ๓) ปัญหาจากการขยาย พื้นที่ทำการเกษตร ในตำบลศรีภิรมย์ พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกใช้ไปในด้านทำการเกษตรกรรมแนวทางการ แก้ไขการบริหารจัดการน้ำเพื่อเกษตรแบบบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาควมมีการบูรณาการของหน่วยงาน ต่าง ๆ ได้แก่ ๑) ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ ๒ ชลประทานจังหวัดพิษณุโลกควรมีการจัดหาแหล่งน้ำ สนับสนุน ๒) เกษตรอำเภอรพรมพิราม ส่งเสริมเกษตรตามฤดูกาลที่เหมาะสม ๓) องค์การบริหาร ส่วนตำบลศรีภิรมย์ ส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ด้านงบประมาณหรือ วางแผนการปฏิบัติการ ๔) เกษตรกรผู้ใช้น้ำตำบลศรีภิรมย์ มีการสร้างแนวความคิดของการมีส่วนร่วม ให้ความร่วมมือกับภาครัฐยึดหลักตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

สุวิทย์ ถึกไทย (๒๕๕๔) ได้ศึกษาเรื่อง ยุทธศาสตร์การบริหารทรัพยากรน้ำของตำบลทุ่งโพธิ์ อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรีผลการศึกษาพบว่า แหล่งน้ำธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ ด้าน การเกษตรมากที่สุด ปัญ หาที่พบคือ ลำน้ำตื้นเขิน มีการ รุกป่าของพื้นที่เกษตร และไม่มีมาตรการ บริหารจัดการที่เป็นรูปธรรม บ่อน้ำตื้นมีจำนวน ๒๙ แห่งสามารถใช้งานได้ ๒๔ แห่ง สภาพการมีน้ำใช้ตลอดปี พบว่าบำรุงรักษาโดยเจ้าของบ่อ มีปัญหาอุปสรรค ๑)ด้านการวางแผนส่วนใหญ่ได้แผนงานมา จากการพัฒนามาจากการทำประชาคม ๒) ด้านการจัดองค์การ ยังไม่มีการจัดองค์การยังไม่ได้กำหนด ลักษณะงาน ๓) ด้านการบริหารงานบุคคล ไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องทรัพยากรน้ำ ๔) ด้านการ ประสานงาน ยังขาดการประชาสัมพันธ์ ๕) ด้านการรายงาน เจ้าหน้าที่พนักงานยังไม่ได้ทำเอกสารที่ จำเป็นกับแหล่งทรัพยากรน้ำ ๖) ด้านงบประมาณ บางอย่างยังเป็นเรื่องเกิ นขีดความสามารถของ อบต.

เอกสิทธิ์ สมนวล (๒๕๕๔) ได้ศึกษา เรื่อง การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนป่าขาม ตำบลเวียงใต้ อำเภอยาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนป่าขามเป็นชุมชนเก่าแก่ที่มี เอกลักษณ์เฉพาะตัวที่มีสมาชิกในชุมชนส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ฉันท์เครือ ญาติ มีความเชื่อและความ เชื่อมั่นในพระพุทธศาสนา ก่อให้เกิดเป็นประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนที่ปฏิบัติสืบเนื่องกันมา โดยจากบริบทของการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการพัฒนาชุมชนเป็นแหล่งท่องเที่ยว ชุมชนป่าขาม ยังมีการรวมตัวและสามารถสร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นในชุมชน นได้ โดยมีปัจจัยที่เสริมสร้างความ เข้มแข็งชุมชนป่าขามคือ ๑) ปัจจัยภายใน ประกอบด้วย บทบาทของผู้นำชุมชน ที่มีลักษณะของผู้นำ ที่ดีและความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจกันของสมาชิกในชุมชน ซึ่งมีรากฐานมาจากความสัมพันธ์แบบ เครือญาติ และวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่เกิดขึ้นจากความเชื่อและยึดถือปฏิบัติร่วมกันมา ๒) ปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย การสนับสนุนจากภาครัฐ โดยเฉพาะการส่งเสริมการท่องเที่ยวทำให้ ชุมชน ป่าขามได้รับการพัฒนาทางด้านต่าง ๆ และการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่ง

ทำให้ชุมชนป่าขามได้ตั้งศักยภาพชุมชนออกมาและเป็น แหล่งสนับสนุนสำคัญในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน

ศุภณัฐ ชัยสวัสดิ์ (๒๕๕๕) ได้ศึกษาเรื่อง มาตรการในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ผลการศึกษาพบว่า (๑) การเพิ่มขึ้นของประชากร การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศและการเกิดมลพิษจากแหล่งต่าง ๆ เป็นปัญหาในการเกิด มลพิษและความซ้ำซ้อนของหน่วยงานที่บังคับใช้กฎหมายมีมากเกินไปรวมทั้งบทบัญญัติที่ล้าสมัย อัตราโทษที่ไม่เหมาะสมตลอดถึงการให้อำนาจหน้าที่และการใช้ดุลยพินิจของพนักงานเจ้าหน้าที่ในการตีความซึ่งเป็นอุปสรรคในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมทางน้ำ (๒) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสาระสำคัญของกฎหมายสิ่งแวดล้อมทางน้ำของประเทศไทยซึ่งเน้นมาตรการการบังคับคือมีทั้งมาตรการบังคับทางอาญา ซึ่งมีบทลงโทษที่เน้นการป้องกันและปราบปราม ส่วนมาตรการทางแพ่งเน้นหลักผู้ก่อให้เกิดมลพิษจะเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายส่วนในต่างประเทศจะเน้นการขอความร่วมมือมากกว่ามาตรการบังคับ (๓) มาตรการการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมทางน้ำในประเทศไทยนั้นขาดความเป็นเอกภาพของกฎหมายกล่าวคือความซ้ำซ้อนของกฎหมายที่บังคับใช้ของหน่วยงานแต่ละหน่วยงาน รวมถึงบทบัญญัติของกฎหมายมีความล้าสมัยและเป็นการให้อำนาจเจ้าหน้าที่ใช้ดุลยพินิจบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมทางน้ำ (๔) ข้อเสนอแนะ คือแก้ไขปรับปรุงพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.๒๕๓๕ ให้เป็นกฎหมายหลักในการควบคุมมลพิษทางน้ำและกำหนดให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานหลักในการทำหน้าที่ บังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางน้ำ ตลอดจนจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในสถานที่ต่าง ๆ

สมบูรณ์ ธรรมลังกา (๒๕๕๕) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานในจังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า บริบททางด้านสังคมของชุมชนที่เข้มแข็งในจังหวัดเชียงราย เป็นสังคมแบบเครือญาติ มีโครงสร้างทางสังคมเป็นทั้งแนวราบและแนวตั้ง ทางด้านการเมือง มีการกระจายอำนาจแบ่งการปกครองชุมชนเป็นหมวดหรือคุ้มชุมชนต่างๆ ทางด้านวัฒนธรรมชุมชน มีวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อและพิธีกรรมที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ และทางด้านเศรษฐกิจ มีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์เป็นต้นทุนในการผลิต มีการรวมกลุ่มเพื่อการผลิต การจำหน่ายผลผลิตเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจของชุมชน การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ในจังหวัดเชียงราย มีอาทิเช่นภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านผู้นำชุมชน การเรียนรู้และการถ่ายทอดความรู้การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อความเข้มแข็งของชุมชน มีปัจจัยสำคัญคือ กระบวนการเรียนรู้ของชุมชน ระบบเครือข่าย ระบบความสัมพันธ์ในชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานได้ใช้ปัจจัยต่างๆเหล่านี้มากำหนดรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและตัวชี้วัดความเข้มแข็งของชุมชน ส่วนกลยุทธ์การนำรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน ได้แก่ กลยุทธ์การบริหารจัดการชุมชน กลยุทธ์การมีส่วนร่วมของชุมชน กลยุทธ์การสร้างกระบวนการเรียนรู้ กลยุทธ์การสร้างเครือข่าย และกลยุทธ์สร้างจิตสำนึกรักบ้านเกิด

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และสร้างรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๑. ประชากร

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชน ผู้นำชุมชน องค์กรเอกชน ประชาชนชาวบ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยแยกเป็นเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

๑.๑ เชิงปริมาณ ประชากรในการวิจัย คือ ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาคองกลาย โดยใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ และความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยศึกษาประชากรใน ๒ อำเภอ มีทั้งหมด ๖ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวนประชากรทั้งหมด ๔๖,๑๕๘ คน

๑.๒ เชิงคุณภาพ ประชากรในการวิจัย คือ ผู้นำชุมชน องค์กรเอกชน ประชาชนชาวบ้าน หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อศึกษาด้านบริบทของชุมชน และวิเคราะห์ชุมชน โดยการมีส่วนร่วมในกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อได้แนวทางและรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย

- ๑) ผู้นำชุมชน จากตัวแทนตำบล ตำบลละ ๑ ท่าน รวมเป็นคน ๖ ท่าน
- ๒) องค์กรเอกชน ในพื้นที่ รวมถึงประชาชนชาวบ้าน จำนวน ๕ ท่าน
- ๓) หน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วย สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ สำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๖ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานโครงการชลประทานนครศรีธรรมราช สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขานครศรีธรรมราช สำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัดนครศรีธรรมราช อุทยานแห่งชาติเขาหลวง อุทยานแห่งชาติเขานัน
- ๔) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ โดยตัวแทน ๖ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๒. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยกำหนดขนาดตัวอย่างจากสูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบทราบจำนวนประชากร และแยกเป็นสัดส่วนในแต่ละ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต่อจากนั้นเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยได้กำหนดความเชื่อมั่น ๙๕% ความผิดพลาดไม่เกิน ๕% ของ Taro Yamane ดังนี้

สูตร Taro Yamane

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมดที่ศึกษา

E = ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างไม่เกิน ร้อยละ ๐.๐๕

$$\text{แทนค่าในสูตร} \quad n = \frac{๔๖,๑๕๘}{1 + ๔๖,๑๕๘(๐.๐๕)^2}$$

$$= ๔๐๐$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในการสอบถาม จำนวน ๔๐๐ คน

ตารางที่ ๙ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสอบถามประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย
จังหวัดนครศรีธรรมราช แยกตามสัดส่วนจำนวนประชากร

ตำบล	ครัวเรือน	ประชากร	ชาย	หญิง	กลุ่มตัวอย่าง
ตำบลสระแก้ว	๒,๙๒๔	๙,๓๕๐	๔,๖๒๖	๔,๗๒๔	๘๑
ตำบลกลาย	๒,๘๔๕	๘,๗๘๓	๔,๔๓๓	๔,๓๕๐	๗๖
ตำบลตลิ่งชัน	๒,๔๘๙	๘,๕๔๑	๔,๒๖๗	๔,๒๗๔	๗๔
ตำบลนบพิตำ	๒,๒๘๒	๘,๑๖๐	๔,๐๗๙	๔,๐๘๑	๗๑
ตำบลกรูชิง	๓,๔๒๗	๙,๘๔๒	๔,๙๙๐	๔,๘๕๒	๘๕
ตำบลนาแหร (ม.๓)	๕๔๖	๑,๔๘๒	๖๙๒	๗๙๐	๑๓
รวม	๑๔,๕๑๓	๔๖,๑๕๘	๒๓,๐๘๗	๒๓,๐๗๑	๔๐๐

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ให้ความสำคัญในการศึกษาข้อมูลทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อรวบรวมข้อมูลความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีเครื่องมือในการวิจัยดังนี้

๑. แบบสังเกต เป็นสังเกตแบบไม่มีโครงสร้าง ใช้เพื่อจดบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ

๒. แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างแบ่งเป็น ๔ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลบริบทชุมชนและการจัดการน้ำ

ส่วนที่ ๓ ปัจจัยส่งเสริมความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและรูปแบบความเข้มแข็งของชุมชน

ส่วนที่ ๔ รูปแบบความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

๓. แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งเป็น ๕ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน

ตอนที่ ๒ ข้อมูลความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขากลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งตามหัวข้อ ๕ ด้าน ดังนี้ ๑) ด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ ๒) ด้านอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ๓) ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ ๔) ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ และ ๕) ด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ

ตอนที่ ๓ ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขากลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งตามหัวข้อ ๘ ปัจจัย ดังนี้ ๑) ผู้นำชุมชน ๒) วัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน ๓) ระบบเครือข่ายชุมชน ๔) การมีส่วนร่วม ๕) กระบวนการเรียนรู้ ๖) ระบบความสัมพันธ์ ๗) การรวมกลุ่ม และ ๘) การบริหารจัดการ

ตอนที่ ๔ สอบถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปสู่การความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในลักษณะของคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็น

สำหรับคำถามในตอนที่ ๒ และ ตอนที่ ๓ มีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ให้ ๕ คะแนน
ระดับมาก	ให้ ๔ คะแนน
ระดับปานกลาง	ให้ ๓ คะแนน
ระดับน้อย	ให้ ๒ คะแนน
ระดับน้อยที่สุด	ให้ ๑ คะแนน

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามฉบับนี้ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

๑. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ความมุ่งหมายของการวิจัย ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย แล้วมากำหนดเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่ง ออกเป็น ๓ แบบ คือ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

๒. สร้างแบบสังเกต แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลตามกรอบงานวิจัยที่กำหนดในด้านเนื้อหาครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ ตามความมุ่งหมายของงานวิจัย

๓. นำเสนอแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ๓ ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความครอบคลุมและความเที่ยงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้ววิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) คัดเลือกถามที่มีค่าตั้งแต่ ๐.๖๗ ขึ้นไปไว้ใช้ ส่วนข้อคำถามที่ต่ำกว่าจะทำการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

- ๓.๑ นายสมโชค พิพุทธชาติ ตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนวิชาการ
สังกัดสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘
- ๓.๒ ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร ตำแหน่งอาจารย์ประจำวิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ
สังกัดมหาวิทยาลัยบูรพา
- ๓.๓ นางชนิษฐา ศิริรัตน์ ตำแหน่งนักวิจัยอิสระ
สังกัดประกอบธุรกิจส่วนตัว

๔. นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มประชากรในพื้นที่ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๐ คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาความเที่ยงหรือความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม (Reliability) แบบ Cronbach's Alpha ได้ค่าความเที่ยงหรือความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม เท่ากับ ๐.๘๗

๕. นำแบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม จัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

๑. การรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Review)

โดยเก็บรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช ในด้านข้อมูลพื้นฐาน ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำทั้งด้านแหล่งน้ำ ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำ ข้อมูลด้านอุทกวิทยา ด้านปริมาณน้ำ คุณภาพน้ำ การจัดหา การใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๒. การเก็บข้อมูลภาคสนาม (Field Study)

๒.๑ ศึกษาบริบทชุมชนและวิเคราะห์ชุมชน โดยผ่านกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชนและการมีส่วนร่วม ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน องค์กรเอกชน หน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ โดยเปิดโครงการในรูปสัมมนา จำนวน ๑ ครั้ง

๒.๒ จัดทำรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์วิเคราะห์และจัดทำโดยการตรวจสอบ ในรูปแบบการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลได้ตรวจสอบความถูกต้องและเสนอแนะร่วมกันในการเสริมสร้างรูปแบบความเข้มแข็งของชุมชนและแนวทางในการบริหารจัดการน้ำของชุมชนเพิ่มเติม

๒.๓ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยเก็บข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จากประชากร รวมทั้งสิ้น ๔๐๐ คน จาก ๖ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งในเชิงคุณภาพและ เชิงปริมาณ ดังนี้

๑. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

๑.๑ การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน โดยการใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

๑.๒ ข้อมูลระดับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ใช้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

๑.๓ ข้อมูลระดับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำใช้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สำหรับค่าเฉลี่ยที่ได้ในข้อ ๑.๒ และข้อ ๑.๓ กำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
๔.๒๑-๕.๐๐	หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
๓.๔๑-๔.๒๐	หมายถึง เห็นด้วยมาก
๒.๖๑-๓.๔๐	หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
๑.๘๑-๒.๖๐	หมายถึง เห็นด้วยน้อย
๑.๐๐-๑.๘๐	หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

๑.๔ ทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

๒. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

โดยการ วิเคราะห์เนื้อหา จากบริบทชุมชน การสัมภาษณ์และการ สอนทนากลุ่มในกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วม พร้อมทั้งวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีประกอบ นำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบรูปแบบที่เหมาะสม แล้วนำรูปแบบที่แก้ไขและปรับปรุงตามคำแนะนำพร้อมนำเสนอแก่ชุมชน

บทที่ ๔

ผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช คณะผู้วิจัยเสนอผลการศึกษาลำดับ ดังนี้

ตอนที่ ๑ บริบทชุมชนและการจัดการน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

คณะผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาโดยใช้การสังเกต การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม เพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชนและการจัดการน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย เสนอตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ ๑ ความเป็นมาของลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ส่วนที่ ๒ การเปลี่ยนแปลงของลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ส่วนที่ ๓ สภาพปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ส่วนที่ ๔ ลำดับความสำคัญของสภาพปัญหา

ส่วนที่ ๕ ผลกระทบที่เกิดแก่ชุมชน

ส่วนที่ ๖ การแก้ปัญหาและพึ่งพาตนเองในการจัดการน้ำของชุมชน

ส่วนที่ ๗ ข้อเสนอแนะจากหน่วยงานต่าง ๆ ในการจัดการน้ำลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ส่วนที่ ๘ การจัดการน้ำของแต่ละตำบลในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ตอนที่ ๒ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ

สาขาลองกลาย

คณะผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากป ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๔๐๐ คน โดยการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนจำนวน ๖ คน องค์กรเอกชนในพื้นที่ และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน ๕ คน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐจำนวน ๙ คนและผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๖ คน เกี่ยวกับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เสนอตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ ๑ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ ด้านอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ และด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ

ส่วนที่ ๒ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยผ่านกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็ง และการมีส่วนร่วมของชุมชน

ส่วนที่ ๓ กิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ตอนที่ ๓ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

คณะผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลจากประชาชน จำนวน ๔๐๐ คน และการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน จำนวน ๖ คน องค์กรเอกชนในพื้นที่ และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน ๕ คน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๖ คน และตัวแทนภาครัฐ จำนวน ๙ คน เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย ด้านผู้นำชุมชน ด้านวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน ด้านระบบเครือข่าย ด้านการมีส่วนร่วม ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านระบบความสัมพันธ์ ด้านการรวมกลุ่ม และด้านการบริหารจัดการ

ตอนที่ ๔ รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน โดยการมีส่วนร่วม ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

คณะผู้วิจัยศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนารูปแบบ และการสังเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากตอนที่ ๑, ตอนที่ ๒ และตอนที่ ๓ มาสร้างรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ผลการศึกษาเสนอตามลำดับ ดังนี้

ข้อมูลทั่วไป

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครราชสีมา โดยการสำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถามจากประชาชน จำนวน ๔๐๐ คน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ ๑๐

ตารางที่ ๑๐ จำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของประชาชน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	๒๔๕	๖๑.๒๐
หญิง	๑๕๕	๓๘.๘๐
อายุ		
น้อยกว่า ๓๑ ปี	๕๔	๑๓.๕๐
๓๑ – ๔๕ ปี	๑๕๘	๓๙.๕๐
๔๖ – ๖๐ ปี	๑๔๘	๓๗.๐๐
มากกว่า ๖๐ ปี ขึ้นไป	๔๐	๑๐.๐๐

ตารางที่ ๑๐ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	๑๕	๓.๗๕
ประถมศึกษา	๑๔๕	๓๖.๒๕
มัธยมศึกษาตอนต้น	๖๐	๑๕.๐๐
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	๑๑๕	๒๘.๗๕
อนุปริญญา/ปวส.	๒๐	๕.๐๐
ปริญญาตรี	๒๘	๗.๐๐
ปริญญาโท	๑๗	๔.๒๕
อาชีพ		
เกษตรกรรม	๒๕๙	๖๔.๗๕
รับจ้าง	๗๖	๑๙.๐๐
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	๑๙	๔.๗๕
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	๒๔	๖.๐๐
ลูกจ้างเอกชน	๙	๒.๒๕
อื่นๆ	๑๓	๓.๒๕
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ บาท	๑๗๐	๔๒.๕๐
๑๐,๐๐๑ – ๒๐,๐๐๐ บาท	๑๘๘	๔๗.๐๐
๒๐,๐๐๑ – ๓๐,๐๐๐ บาท	๓๖	๙.๐๐
มากกว่า ๓๐,๐๐๑ บาท ขึ้นไป	๖	๑.๕๐
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน		
น้อยกว่า ๕ ปี	๘	๒.๐๐
๕ – ๑๐ ปี	๑๘	๔.๕๐
๑๑ – ๑๕ ปี	๒๕	๖.๒๕
๑๖ – ๒๐ ปี	๓๙	๙.๗๕
๒๑ – ๒๕ ปี	๑๗๖	๔๔.๐๐
๒๕ ปี ขึ้นไป	๑๓๔	๓๓.๕๐
ตำแหน่งของท่านในชุมชน		
ผู้นำชุมชน	๙๖	๒๓.๙๐
สมาชิกในชุมชน	๓๐๔	๗๖.๑๐

จากตารางที่ ๑๐ พบว่า ประชาชนผู้ตอบ แบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็น ร้อยละ ๖๑.๒๐ อายุ ๓๑-๔๕ ปี คิดเป็นร้อยละ ๓๙.๕๐ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็น

ร้อยละ ๓๖.๒๕ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ ๖๔.๗๕ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ๑๐,๐๐๑ – ๒๐,๐๐๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๔๗.๐๐ ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลา ๒๑ – ๒๕ ปี คิดเป็นร้อยละ ๔๔.๐๐ และดำรงตำแหน่งเป็นสมาชิกในชุมชน คิดเป็นร้อยละ ๗๖.๑๐

ตอนที่ ๑ บริบทชุมชนและการจัดการน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

คณะผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาโดยการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม เพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชนและการจัดการน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย เสนอตามลำดับดังนี้

- ส่วนที่ ๑ ความเป็นมาของกลุ่มน้ำสาขาลองกลาย
- ส่วนที่ ๒ การเปลี่ยนแปลงของกลุ่มน้ำสาขาลองกลาย
- ส่วนที่ ๓ สภาพปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย
- ส่วนที่ ๔ ลำดับความสำคัญของสภาพปัญหา
- ส่วนที่ ๕ ผลกระทบที่เกิดแก่ชุมชน
- ส่วนที่ ๖ การแก้ปัญหาและพึ่งพาตนเองในการจัดการน้ำของชุมชน
- ส่วนที่ ๗ ข้อเสนอแนะจากหน่วยงานต่าง ๆ ในการจัดการน้ำลุ่มน้ำสาขาลองกลาย
- ส่วนที่ ๘ การจัดการน้ำของแต่ละตำบลในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ส่วนที่ ๑ ความเป็นมาลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

จากการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม กับผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย สรุปความเป็นมาของกลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ได้ดังนี้

“ย้อนอดีตสภาพคลองกลาย ต้นน้ำเกิดจากเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช ปลายน้ำไปสุด ปากน้ำกลาย ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะทาง ๗๖ กิโลเมตร คลองกลายเริ่มตั้งแต่เทือกเขาหลวง ในพื้นที่ตำบลกรุงชิง ตำบลนบพิตำ ตำบลนาแหรง ตำบลสระแก้ว ตำบลลิงชัน ตำบลกลาย โดยสภาพมีน้ำใสสะอาด เป็นแหล่งขนส่งสินค้าทางการเกษตร จากตำบลกรุงชิง ตำบลนบพิตำลงไปสู่ปากน้ำกลาย เพื่อไปขายต่อที่อำเภอ อปากพนังและอำเภออื่น ๆ ของจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยวิถีชีวิตส่วนใหญ่ของคนลุ่มน้ำคลองกลายอาศัยการผูกแพไม้ไผ่เพื่อล่องไปตามลำน้ำ ไปออกที่ปากน้ำกลาย โดยแพส่วนใหญ่จะไม่เอากลับและปล่อยทิ้งไว้ เพื่อไปแลกสินค้าซึ่งกันและกัน เช่น กะปิ มะพร้าว อยู่กันอย่างมีความสุขตลอดมา”

(นายนิคม คงทน ผู้ให้สัมภาษณ์)

“สมัยก่อนการเดินทางทางน้ำโดยใช้เรือหางยาว เรือถ่อ ในการสัญจรในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองกลายเพื่อขนส่งสินค้าทางการเกษตรจากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ”

(นายสมโชค อินณรงค์ ผู้ให้สัมภาษณ์)

“พื้นที่ทั้งสองฝั่งคลอง กลาย มีป่าไม้อุดมสมบูรณ์ ส่งผลให้เกิด ป่าเกษตรชุมชนที่ชาวบ้านอาศัยร่วมกัน เกิดขึ้นเอง ตามธรรมชาติไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ย เกิดจะการสร้างระบบนิเวศ นวัตกรรมตามธรรมชาติ มีความเกื้อกูลทางธรรมชาติ ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์ร่วมกันมาตลอด ” โดยได้กล่าวถึง

ลักษณะพื้นที่ไว้ว่า “คลองกลายมีความลาดชันมาก ตั้งแต่เทือกเขาหลวงจนถึงปลายน้ำที่ ปากน้ำกลาย มีน้ำแรงมาก ใช้เวลาไม่นานหลังจากฝนตก คลองที่มีความลาดชัน และสายน้ำมีการเปลี่ยนแปลงทุกปี เป็นที่มาของชื่อคลองกลาย เฉลี่ยความกว้าง ประมาณ ๕๐-๑๐๐ เมตร ในอดีตคงสภาพอยู่ได้ เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ที่ช่วยยึดไม่ให้ตลิ่งพัง จากการหลากของน้ำ ช่วยไม่ให้คลองกว้างเหมือนปัจจุบัน นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของสายน้ำส่งผลให้เกิดวังน้ำวน ส่งผลให้เกิดแหล่งที่อยู่ของสัตว์น้ำ คือปลา กุ้ง หอย คนในชุมชนได้ใช้ร่วมตลอดมาทั้งสองฝั่งคลองกลาย”

(นายนิคม คงทน ผู้ให้สัมภาษณ์)

ส่วนที่ ๒ การเปลี่ยนแปลงของกลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย

จากการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่มร่วมกับผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ สรุปการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย ได้ดังนี้

สภาพกลุ่มน้ำสาขาคลองกลายมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตมาก จากเดิมมีความสมบูรณ์ทางธรรมชาติทั้งดิน น้ำ ป่าไม้ มีการใช้ลำน้ำในการขนส่งสินค้าทางการเกษตรจากต้นน้ำสู่ กลางน้ำและปลายน้ำ โดยการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากสภาพทางธรรมชาติและฝีมือมนุษย์เป็นหลัก จากธรรมชาติเกิดจากภัยพิบัติ คือการเกิดพายุและน้ำท่วมตามมา การเปลี่ยนแปลงของทิศทางการลำ น้ำเนื่องจากสภาพคลองมี ลักษณะดินปนทราย ส่งผลต่อตลิ่งพังและพื้นดินงอกในบางพื้นที่ ส่วนจาก ฝีมือการทำลายของมนุษย์ เกิดจากความอุดมสมบูรณ์ในพื้นที่ทั้งด้านทรัพยากรป่าไม้ และแหล่งแร่ ตลอดจนทราย จึงมีการมาทำธุรกิจจากกลุ่มทุนต่าง ๆ โดยเริ่มแรกมีการตัดไม้เพื่อส่งโรงเลื่อยในพื้นที่ ที่มาเปิดทำการ ต่อมาจึงได้มีการทำเหมืองแร่ ในพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยจาก การผลิตแร่ และตะกอนดินที่เหมืองแร่ไม่ต้องการ ไหลมาตามลำน้ำ ในช่วงฤดูฝน ส่งผลให้ตะกอนดิน และทรายปนไหลลงสู่ลำน้ำจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ได้มีการทำบ่อทรายในพื้นที่ ของภาคเอกชนทั้งใน พื้นที่กลางน้ำและปลายน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งด้านดีและไม่ดี คือในพื้นที่ตอนกลางจะมีการขุดในระยะ ไม่ลึกมาก คือ ประมาณ ๒-๓ เมตร ส่งผลให้ช่วยเป็นการขุดลอกเพื่อระบายน้ำและเพิ่มกับเก็บน้ำไป ในตัว ไม่ส่งผลต่อตลิ่งพัง แต่ในพื้นที่กลางน้ำค่อนข้างไปทาง ปลายน้ำมีการขุด ในระยะที่ลึกกว่า จึงส่งผล ต่อปัญหาตลิ่งพังในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีประเด็นด้านความเสื่อมโทรมของป่าในพื้นที่ ที่ได้มีการจับจองพื้นที่เพื่อทำการเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นหลักส่งผลกระทบต่อผลกระทบที่ต่อเนื่องในหลาย ๆ ด้าน ส่วนปลายน้ำปัจจุบันได้เกิดปัญหาน้ำเค็มรุกในพื้น ที่นั้นว่าเป็นปัญหาอีกด้านที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทางการเกษตร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้มาจากฝีมือมนุษย์และธรรมชาติ ที่ส่งผลกระทบต่อผลกระทบ ต่อเนื่องในพื้นที่ตามมา

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มีดังนี้

๑. ปี พ.ศ.๒๕๐๕ ได้เกิดวาตภัยจากพายุโซนร้อนแฮเรียต โดยได้ส่งผลกระทบมายัง กลุ่มน้ำ สาขา คลองกลายในพื้นที่อำเภอท่าศาลาและอำเภอนบพิตำด้วย ส่งผลให้ภูมิประเทศ เปลี่ยนแปลงไปมาก ทั้งป่าไม้ ลำน้ำคลองกลาย โดยมีการพัดพาต้นไม้ส่งผลให้ บ้านของชาวบ้าน เสียหายตามมา

๒. ปี พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๑๐ ภาครัฐให้สัมปทานเหมืองแร่เหล็ก แก่บริษัทที่ มา ลงทุนจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งส่งผลให้ประชาชนทั้งในพื้นที่ที่หันมาประกอบอาชีพรับจ้างทำเหมืองแร่ นอกจากนี้มีการอพยพของจำนวนประชากรในพื้นที่อื่นมาเป็นจำนวนมาก

๓. ปี พ.ศ.๒๕๑๗ ภาครัฐให้สัมปทานป่าไม้ตลอดแนวไปจนถึงปลายน้ำ โดยมีการตัดและสร้างโรงเลื่อยในพื้นที่ตำบลกลาย ๑ โรง ตำบลสระแก้ว ๑ โรง โดยใช้ขนส่งท่อนไม้ขึงลงไปตามกระแสน้ำ ส่วนต้นไม้ที่เหลือจากสัมปทาน ชาวบ้านนำมาใช้และทำไร่เลื่อนลอย

๔. ปี พ.ศ.๒๕๓๑ ได้เกิดพายุเฮอร์นีสในพื้นที่ ส่งผลต่อความเสียหายต่อประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมาก จากน้ำท่วมและดินถล่ม ส่งผลต่อบ้านเรือนและพื้นที่ทางการเกษตรเสียหาย

๕. ปี พ.ศ.๒๕๓๖ รัฐบาลได้วางแผนให้คณะกรรมการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งภาคใต้ โดยตั้งอนุกรรมการจัดหาแหล่งน้ำโดยมอบหมายให้กรมชลประทาน ในการหาแหล่งน้ำสำหรับโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ โดยโครงการ ร่องน้ำคลองกลาย เป็นหนึ่งในห้าของโครงการเพื่อพัฒนาแหล่งน้ำ

๖. ปี พ.ศ.๒๕๓๙ กรมชลประทานได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบในโครงการจัดหาแหล่งน้ำดิบสำหรับโครงการตามแผนงานพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ ในพื้นที่ตำบลปากลง อำเภอนบพิตำ เพื่อ ป้อนน้ำ ในพื้นที่ทำเรื่อน้ำลึกฝั่ง ภาคใต้ฝั่งตะวันออก บ้านบางปอ ตำบลสระแก้ว อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราชและพื้นที่ชลประทาน ๒๔,๕๐๐ ไร่

๗. ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ เกิดการคัดค้านของประชาชนในพื้นที่ในการก่อสร้างโครงการเขื่อนคลองกลาย โดยมองว่าประชาชนไม่ได้ประโยชน์จากโครงการ โดยน้ำส่วนใหญ่ส่งให้แก่โครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออก และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทำกินและทรัพยากรในพื้นที่ โดยมีทั้งประชาชนในพื้นที่และเอ็นจีโอร่วมคัดค้าน

๘. ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ คณะรัฐมนตรีมีมติให้ยกเลิกการดำเนินโครงการเขื่อนคลองกลายตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์นำเสนอ

๙. ปี พ.ศ.๒๕๕๔ เกิดมหาอุทกภัยในพื้นที่ ส่งผลให้มีชะล้างพังทลายของตะกอนดินทรายและต้นไม้ จากพื้นที่ต้นน้ำไหลพัดมาตามกระแสน้ำที่เขี้ยวกรากและไหลหลากพัดพาบ้านเรือนและพื้นที่ทางการเกษตรเสียหายเป็นอย่างมาก โดยหนักมาในพื้นที่ตำบลกรู ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑๐. ปี พ.ศ.๒๕๕๗ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี รับสั่งให้กรมชลประทานดำเนินการศึกษาแนวทางช่วยเหลือราษฎรที่ประสบอุทกภัยน้ำท่วมดินถล่มในพื้นที่ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑๑. ปี พ.ศ.๒๕๕๘-พ.ศ.๒๕๕๙ กรมชลประทานได้มีโครงการชลประทานท้องถิ่นเพื่อรับฟังสภาพปัญหาและร่วมหาแนวทางแก้ไข

๑๒. ปี พ.ศ.๒๕๕๙ ประชาชนในพื้นที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำอย่างมาก โดยประสบปัญหาตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน เนื่องจากฝนไม่ตกตามฤดูกาล น้ำต้นทุนขาดแคลนอย่างหนัก ระดับน้ำใต้ดินลดต่ำลง พืชเศรษฐกิจมีความต้องการน้ำมากขึ้น

ลักษณะทางกายภาพของกลุ่มน้ำสาขาคองกลายมีความกว้างแตกต่างกัน สาเหตุมาจากตลิ่งพัง ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของร่องน้ำตื้นและลึกลง บางช่วงเป็นพื้นที่งอก บางช่วงพื้นดินพังทลายไปในพื้นที่คลอง ส่งผลให้รูปาลคลองเปลี่ยนแปลงไปตามชื่อ คือ “คลองกลาย”

ส่วนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปจากในอดีตจนถึงปัจจุบัน จากอาศัยป่าในการดำรงชีพเปลี่ยนไปเป็นการทำเกษตรเชิงเดี่ยว เกษตรเพื่อการพาณิชย์ จาก

พื้นที่ทำนาในที่ราบบางส่วนก็ปรับเปลี่ยนไปปลูกยางพารา พื้นที่แก้มลิงตลอดลุ่มน้ำสาขาลองกลายจากเดิมที่เคยมีกลบมีการถมที่เพื่อสร้างที่อยู่อาศัยหรือปรับเปลี่ยนมาเป็นพื้นที่สวน ทำให้ขาดพื้นที่รับน้ำที่สำคัญในการช่วยไม่ให้เกิดวิกฤตน้ำท่วมหนักในช่วงฤดูฝนและสามารถเป็นแหล่งกักเก็บน้ำได้ ในช่วงฤดูแล้ง ส่งผลให้ภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงตามมา โดยในปี พ.ศ. ๒๕๐๕ ได้เกิดวาตภัยในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ส่วน ปี พ.ศ. ๒๕๓๑ มีเหตุการณ์พายุเกย์ และในปี พ.ศ. ๒๕๕๔ มีเหตุการณ์อุทกภัยใหญ่ โดยแต่ละครั้งที่เกิดเหตุส่งผลให้มีความหนักเบาไม่เหมือนกัน

ส่วนการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน ช่วงแรกจะมีการทำเหมืองแร่ในพื้นที่ ส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพรับจ้างกับบริษัทเหมืองแร่ ต่อมาเมื่อราคาแร่ตกต่ำลง ประชาชนในพื้นที่จึงปรับวิถีชีวิตมาทำการเกษตร โดยเน้นการทำสวนยางพารา ต่อมายางพาราราคาต่ำลง จึงได้ปรับตัวหันมาทำสวนทุเรียนหลายเพิ่มมากขึ้นจนถึงปัจจุบัน ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่มีทั้งดั้งเดิมและที่มีการอพยพมาจากภายนอก โดยจะมาจากอำเภอปากพนัง อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอหัวไทร อำเภอร่อนพิบูลย์ เนื่องจากการทำเหมืองแร่ในอดีต

“คลองกลายมีการเปลี่ยนตามวัฏจักรและสภาพดินฟ้าอากาศ รวมถึงมนุษย์ที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงไปเยอะ สมัยก่อนมีการเปิดป่าเพื่อตัดไม้ส่งโรงเลื่อย พวกเราเข้าไปทำลายโดยไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในอนาคตจนเกือบจะสายส่งผลให้ลุ่มน้ำคลองกลายมีการเปลี่ยนแปลงเยอะมาก”

(นายสมโชค อินณรงค์ ผู้ให้สัมภาษณ์)

“ป่าไม้ถูกเปลี่ยนแปลงจากฝีมือมนุษย์ เกษตรชุมชนที่ใช้ร่วมกันแบ่งปันกันเก็บผลผลิตร่วมกัน เอื้อเฟื้อในชุมชนแต่อดีต มีการนำมาใช้กันมากขึ้น โดยสาเหตุมาจากการเพิ่มมากขึ้นของจำนวนประชากร ส่งผลให้ความต้องการของชุมชนเมืองมากขึ้น และการขยายตัวของชุมชน มีการโค่นต้นไม้ แล้วแปรสภาพไปสร้างที่อยู่อาศัย การเผาไฟทิ้งเนื่องมาจากการขาดความรู้ในการอยู่ร่วมกับป่าของคน ส่งผลให้ป่าเกษตรชุมชน ที่ใช้ร่วมกันถูกทำลายโดยมนุษย์ เกิดการจับจองที่ดินเพื่อทำไร่เลื่อนลอยส่งผลให้ป่าเสื่อมโทรม เมื่อกลายเป็นป่าเสื่อมโทรมก็เกิดการจับจองเพรา ป่าเสื่อมโทรมสามารถออกเอกสารสิทธิได้ มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยว คนต้องการอะไรก็ปลูกพืชชนิดนั้น เช่น ทุเรียนแพงก็ปลูกทุเรียน ยางพาราแพงก็โค่นต้นมังคุด ลองกอง ปลูกยางพารา เรียกการเกษตรนี้ว่า “เกษตรหลงทางเกษตรตามกระแส เพื่อมุ่งหวังเชิงพาณิชย์ ” นอกจากนี้ผลกระทบจากภาครัฐ เนื่องจากการพัฒนาประเทศและไม่รู้คุณค่าของป่า การไม่มีความรู้จากการอยู่ร่วมกับป่า ผลกระทบจึงเกิดขึ้นในปัจจุบัน จากการชุดแร่และทราย ป่าไม้ถูกจับจองการเป็นเจ้าของเพื่อปลูกพืชเชิงเดี่ยว ต้นไม้รากไม้ที่ยึดรากดิน เกิดการพังทลายของดิน จาก ๕๐-๑๐๐ เมตร กลายเป็นบางแหล่งถึง ๓๐๐ เมตร โดยเกิดจากน้ำมือภาครัฐ”

(นายนิคม คงทน ผู้ให้สัมภาษณ์)

ส่วนที่ ๓ สภาพปัญหาลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม กับผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่สรุปสภาพปัญหาลุ่มน้ำสาขาลองกลาย มีดังนี้

๑. ปัญหาด้านการจัดการปริมาณน้ำ โดยในฤดูฝนจะมีปริมาณมากแต่ไม่สามารถกักเก็บไว้ได้ และในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำเหลือน้อย ไม่สามารถนำมาใช้งานด้านการเกษตรได้อย่างเพียงพอ

๒. ปัญหาด้านน้ำท่วมในพื้นที่ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ โดยในพื้นที่ต้นน้ำกับกลางน้ำจะเป็นน้ำไหลหลาก จนถึงพื้นที่ปลายน้ำที่ได้รับผลกระทบจากน้ำป่าท่วมพื้นที่เกษตรและบ้านเรือน

๓. ปัญหาน้ำแล้งและขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนกรกฎาคม ส่งผลต่อการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค โดยพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำจะเน้นการใช้น้ำประปาภูเขาเป็นหลัก ส่วนปลายน้ำจะใช้น้ำประปาหมู่บ้านเป็นหลัก ส่วนน้ำเพื่อการเกษตรจะใช้แหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำบาดาล

๔. ปัญหาดินถล่มและตลิ่งพัง ในพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำบางส่วน สืบเนื่องมาจากลักษณะเนื้อดินที่ปนทราย การบุกรุกพื้นที่ป่าและการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกพืชเชิงเดี่ยวเป็นหลัก ร่วมกับการทำเหมืองแร่และการขุดทรายในพื้นที่ ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย ที่ส่งผลต่อดินถล่มในพื้นที่ต้นน้ำและตลิ่งพังในพื้นที่กลางน้ำและปลายน้ำ

๕. ปัญหาน้ำเสียจากสารเคมีทางการเกษตร ซึ่งส่งผลมาจากการใส่ปุ๋ยเคมีและการฉีดยาฆ่าหญ้าในพื้นที่ทางการเกษตร โดยเฉพาะสวนทุเรียน

๖. ปัญหาน้ำเค็มรุกในพื้นที่ปลายน้ำ ซึ่งมีระยะการเข้ามาในแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน ระยะประมาณ ๘-๑๐ กิโลเมตร

๗. ปัญหาด้านการขุดเจาะน้ำบาดาล โดยจะมีระยะการขุดในพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ จะเจอหินหนืดขนาดใหญ่ส่งผลให้ไม่สามารถเจาะถึงชั้นน้ำได้ ส่วนในพื้นที่ปลายน้ำจะมีปัญหาคุณภาพน้ำและระดับปริมาณน้ำใต้ดินที่ต้องเจาะลึกมากขึ้น

๘. ด้านการจัดการพื้นที่ทำกิน ที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำของลุ่มน้ำ สาขาคลองกลาย

๙. ปัญหาการขาดความเข้าใจของประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ในอดีตส่งผลต่อเนื่องต่อการแก้ปัญหาและการจัดการในปัจจุบัน

๑๐. ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ลาดชันมากกว่า ๓๕% และดินลึกลงแตกต่างกัน ประกอบกับเศษหินผสม ส่งผลต่อการพังทลายของดินและดินถล่มในพื้นที่

๑๑. คลองสายย่อยในพื้นที่มีระดับที่สูงกว่าลุ่มน้ำสาขาคลองกลายอย่างมาก ส่งผลต่อการพังทลายและการพัดของตะกอนสู่ลุ่มน้ำ

๑๒. ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลายค่อนข้างน้อยส่วนใหญ่จะมีบทบาทผ่านผู้นำมากกว่า

๑๓. สภาพพื้นที่ช่วงต้นน้ำและกลางน้ำ ส่วนใหญ่เป็นชั้นหิน ส่งผลต่อการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลในพื้นที่ ทำให้ขาดแคลนน้ำเพื่อใช้อุปโภคบริโภคและเกษตร โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง

๑๔. พื้นที่กักเก็บน้ำในลุ่มน้ำมีน้อย เนื่องจากการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

๑๕. สภาพดินในพื้นที่ลุ่มน้ำ มีลักษณะเนื้อดินปนทรายส่งผลต่อการดูดซึ่มอย่างรวดเร็ว แต่กักเก็บน้ำได้น้อย และตลิ่งพังในพื้นที่

ส่วนที่ ๔ ลำดับความสำคัญของสภาพปัญหา

สภาพปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จากการศึกษาผ่านประชาชน ผู้นำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง สามารถลำดับความสำคัญของประเด็นปัญหา ที่มีความสำคัญหลัก ดังนี้

ตารางที่ ๑๑ ลำดับความสำคัญของปัญหา

ตำบล	ลำดับที่ ๑	ลำดับที่ ๒	ลำดับที่ ๓	ลำดับที่ ๔	ลำดับที่ ๕
กลาย	น้ำท่วม	น้ำเค็มรุก	ตลิ่งพัง	ขาดแคลนน้ำ	
นบพิตำ	ขาดแคลนน้ำ	ตลิ่งพัง	น้ำท่วม	ดินถล่ม	
กรูชิง	ขาดแคลนน้ำ	ดินถล่ม	น้ำท่วม	ตลิ่งพัง	คุณภาพน้ำ
สระแก้ว	ขาดแคลนน้ำ	น้ำเค็มรุก	ตลิ่งพัง	น้ำท่วม	คุณภาพน้ำ
ตลิ่งชัน	ขาดแคลนน้ำ	น้ำท่วม	ตลิ่งพัง	ดินถล่ม	น้ำเค็มรุก
นาแหร	ขาดแคลนน้ำ	ตลิ่งพัง			

ปัญหาขาดแคลนน้ำ ประสบสภาพปัญหา มากที่สุด รองลงมาคือปัญหา ตลิ่งพัง ปัญหา น้ำเค็ม รุก ปัญหา น้ำท่วม ปัญหา ดินถล่มและ ปัญหา คุณภาพน้ำ ตามลำดับ โดยประชาชนในพื้นที่ ต้องการให้ร่วมจัดการและแก้ไขก่อนใน ๔ อันดับที่สำคัญ ดังนี้

๑. ปัญหาขาดแคลนน้ำในพื้นที่ที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ตั้งแต่โซนต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยได้รับผลกระทบจากฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลานาน พร้อมทั้งแหล่งน้ำในพื้นที่ ไม่สามารถกักเก็บน้ำได้อย่างเพียงพอและระดับน้ำใต้ดินลดต่ำลงและมีการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่

๒. ปัญหาพังทลายของดิน (ดินถล่มและตลิ่งพัง) โดยประชาชนในพื้นที่ได้รับความเดือดร้อน ตั้งแต่ต้นน้ำและตามแนวตลิ่งริมลุ่มน้ำ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงกรรมสิทธิ์ ทั้งการพังทลายและดินงอกในพื้นที่ ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมแก้ไขในการจัดการในมาตรการด้านกฎหมายและมาตรการด้านสังคมร่วมกัน

๓. ปัญหารุกล้ำของน้ำเค็มในพื้นที่ปลายน้ำ ในตำบลสระแก้ว ตำบลกลายและตำบลตลิ่งชันส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมของประชาชนในพื้นที่ ไม่สามารถนำน้ำมาใช้เพื่อการเกษตรได้ โดยต้องการให้หน่วยงานรัฐที่มีภารกิจด้านการจัดการร่วมหาทางแก้ไขตามหลักวิชาการและความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ร่วมมีส่วนร่วม

๔. ปัญหาน้ำท่วม สภาพพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลายได้รับผลกระทบด้านน้ำท่วมมากที่สุด แต่เนื่องจากช่วงเวลาที่ ทำการศึกษา คือ ช่วงเดือนตุลาคม ๒๕๕๘-เดือนกันยายน ๒๕๕๙ จากการสำรวจประเด็นปัญหาน้ำท่วมยังไม่เกิดในพื้นที่ ส่งผลให้ความต้องการในการแก้ปัญหาของประชาชนอยู่ในอันดับ ๔ แต่จากการสัมภาษณ์และสำรวจประชาชนยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมอย่างมาก เนื่องด้วยสภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพดิน ตลอดจนการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ของเอกชน ประชาชนอย่างมากมาย ได้แก่ ทรัพยากรแร่ ทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากร ทราย ดินในพื้นที่ ดังนั้นควรหาแนวทางในการร่วมกันแก้ไขปัญหาในระยะยาวต่อไป

โดยแต่ละประเด็นปัญหามีรายละเอียด ดังนี้

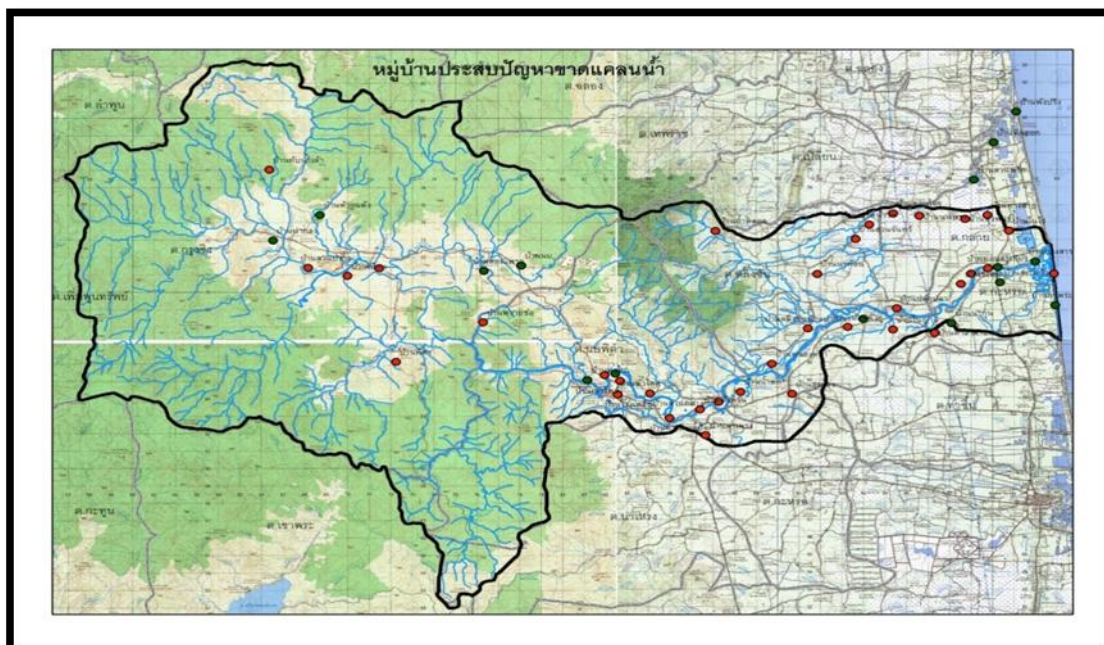
๑. ปัญหาขาดแคลนน้ำในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ตั้งแต่เขื่อนต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยได้รับผลกระทบจากฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลานาน พร้อมทั้งแหล่งน้ำในพื้นที่ไม่สามารถกักเก็บน้ำได้อย่างเพียงพอและระดับน้ำใต้ดินลดต่ำลงและมีการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่ ส่งผลต่อการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ จากการสำรวจข้อมูลสภาพปัญหาการขาดแคลนน้ำและความเพียงพอในการใช้น้ำอุปโภคบริโภคและการเกษตร ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้งสามารถสรุป ได้ดังนี้

ตารางที่ ๑๒ จำนวนหมู่บ้านไม่เพียงพอในการใช้น้ำในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ตำบล	ด้านการเกษตร	ด้านอุปโภคบริโภค	ช่วงฤดูฝน	ช่วงฤดูแล้ง	ช่วงขาดแคลนน้ำ
กลาย	๔	๓	-	๗	มี.ค. - พ.ค.
นบพิตำ	๙	๙	-	๙	มี.ค. - ก.ค.
กรุงชิง	๓	๗	-	๗	เม.ย. - มิ.ย.
สระแก้ว	๑๐	๑๐	-	๑๐	มี.ค. - พ.ค.
ตลิ่งชัน	๙	๙	-	๙	เม.ย. - ก.ค.
นาหมื่น (ม.๓)	๑	๑	-	๑	เม.ย. - ก.ค.
รวม	๓๖	๓๙	-	๔๓	

จำนวนหมู่บ้านในพื้นที่กลุ่ม น้ำสาขาลองกลายใน ๖ ตำบล ๒ อำเภอ มีจำนวนหมู่บ้านในพื้นที่ ๕๓ หมู่บ้าน ปรากฏว่า หมู่บ้านที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำและไม่มีน้ำเพียงพอต่อการทำการเกษตรในพื้นที่ จำนวน ๓๖ หมู่บ้าน ส่วนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคที่ประสบปัญหามีน้ำไม่เพียงพอจำนวน ๓๙ หมู่บ้าน โดยช่วงฤดู แล้งจะประสบปัญหาขาดแคลนน้ำเกือบทั้งพื้นที่กลุ่มน้ำ จำนวน ๔๓ หมู่บ้าน ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนกรกฎาคมมากที่สุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ ๙ สภาพพื้นที่ที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

โดยพื้นที่ที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ ประกอบด้วยตำบลต่าง ๆ ดังนี้

ตำบลกรงชิง ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในพื้นที่ หมู่ที่ ๒-๕,๗,๘ และ ๑๑ โดยในพื้นที่ หมู่ที่ ๒ น้ำประปาภูเขาจะส่งให้ประชาชนไม่ทั่วถึง ประมาณ ๓๐ ครัวเรือน ส่วนพื้นที่หมู่ที่ ๔ ได้มีการจัดทำประปาภูเขาในพื้นที่แต่ยังใช้งานไม่ได้ ส่วนพื้นที่หมู่ที่ ๕ มีแหล่งน้ำแต่ไม่เพียงพอต้องใช้ในพื้นที่อื่น ส่วนในพื้นที่หมู่ที่ ๗ ไม่สามารถขุดเจาะน้ำบาดาลได้ แต่ได้มีหน่วยงานเข้าร่วมแก้ปัญหาโดยการทำฝายกั้นน้ำแล้วนำน้ำมาใช้ ผลิตประปาในพื้นที่ ตำรวจตระเวนชายแดน โดยประชาชนได้รับประโยชน์ จำนวน ๕๐ ครัวเรือน พื้นที่หมู่ที่ ๑๑ จะประสบปัญหาทั้งขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและอุปโภคบริโภค เนื่องจากสภาพพื้นที่มีลักษณะส่งผลต่อการส่งน้ำในพื้นที่

ตำบลนบพิตำ ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภคและเกษตร โดยประชาชนส่วนใหญ่จะใช้ประปาภูเขาเป็นหลัก ส่วนน้ำบาดาลในพื้นที่มีปริมาณน้อย เนื่องจากเจาะไม่ถึงระดับน้ำใต้ดิน โดยชุดเจาะหินเลื่อน ส่งผลต่อการขาดแคลนน้ำ ในช่วงเดือนมีนาคมถึงกรกฎาคม ส่วนการใช้ประโยชน์น้ำจากลุ่มน้ำสาขาลองกลายนั้น เนื่องจากมีระดับพื้นที่ชุมชนกับระดับน้ำลุ่มน้ำมีความสูงต่างกันมาก ส่งผลการนำน้ำมาใช้ได้ยาก ตลอดจนลุ่มน้ำมีการตื้นเขิน โดยระดับความลึกสูงสุด ประมาณ ๑๐ เมตร และลึกช่วงแล้งสุด ไม่ถึง ๐.๓๐ เมตรประสบปัญหาในพื้นที่ หมู่ที่ ๑-๙

ตำบลนาแหร ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคเป็นหลัก เนื่องจากสภาพพื้นที่ไม่เอื้ออำนวยในการเจาะบาดาล เพราะเป็นพื้นที่ที่มีชั้นหิน จึงต้องอาศัยน้ำประปาภูเขาเป็นหลัก โดยอาศัยจากพื้นที่หมู่บ้านข้างเคียง รวมถึงระบบประปาที่เคยมีการก่อสร้างในอดีตแบบอาศัยน้ำผิวดินไม่สามารถใช้ได้เนื่องจากไม่มีน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลายที่จะใช้สำหรับการผลิตน้ำ โดยปัจจุบันใช้น้ำประปาภูเขาจากพื้นที่ในหมู่ที่ ๗

ตำบลกลาย ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในพื้นที่ หมู่ที่ ๕-๑๒ ชุมชนจะมีการช่วยเหลือกันเองโดยการขุดน้ำบาดาลในพื้นที่และได้รับความร่วมมือจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล แต่ก็ยังประสบปัญหาด้านระดับน้ำใต้ดินที่ต้องเจาะในระดับความลึกมากกว่าเดิม

ตำบลตลิ่งชัน สภาพปัญหาการขาดแคลนน้ำมากที่สุด ประสบปัญหาเกือบทุกหมู่บ้าน ประกอบด้วย ในพื้นที่หมู่ที่ ๑ จำนวน ๓๐ ครัวเรือน พื้นที่ ประมาณ ๒๐๐ ไร่ หมู่ที่ ๒ จำนวน ๒๐๐ ครัวเรือน หมู่ที่ ๓ จำนวน ๘๐ ครัวเรือน พื้นที่ ๒๒๐ ไร่ หมู่ที่ ๕ จำนวน ๒๐ ครัวเรือน และพื้นที่ หมู่ที่ ๖ จำนวน ๑๐๐ ครัวเรือน ส่วนพื้นที่หมู่อื่นที่ไม่ได้ระบุความเสียหาย ได้แก่ หมู่ที่ ๔,๗,๘ และ ๙

ตำบลสระแก้ว ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในพื้นที่ หมู่ที่ ๑,๔,๗,๙ โดยประสบปัญหา น้ำด้านการเกษตรเป็นหลัก ในด้านการเพิ่มระดับความลึกในการเจาะน้ำบาดาลและน้ำเป็นสนิมในพื้นที่



ภาพที่ ๑๐ การขาดแคลนน้ำในพื้นที่คลองนบ หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ



ภาพที่ ๑๑ ระดับน้ำและสภาพพื้นที่ ช่วงตำบลนาแหร่งและตำบลนบพิตำ



ภาพที่ ๑๒ ระดับน้ำและสภาพพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ช่วงตำบลสระแก้ว



ภาพที่ ๑๓ ระดับน้ำและสภาพพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ช่วงตำบลกรุงชิง



ภาพที่ ๑๔ ระดับน้ำและสภาพพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ช่วงตำบลนบพิตำ

ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ประกอบปัญหาขาดแคลนน้ำทั้งอุปโภคบริโภคและภาค
การเกษตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

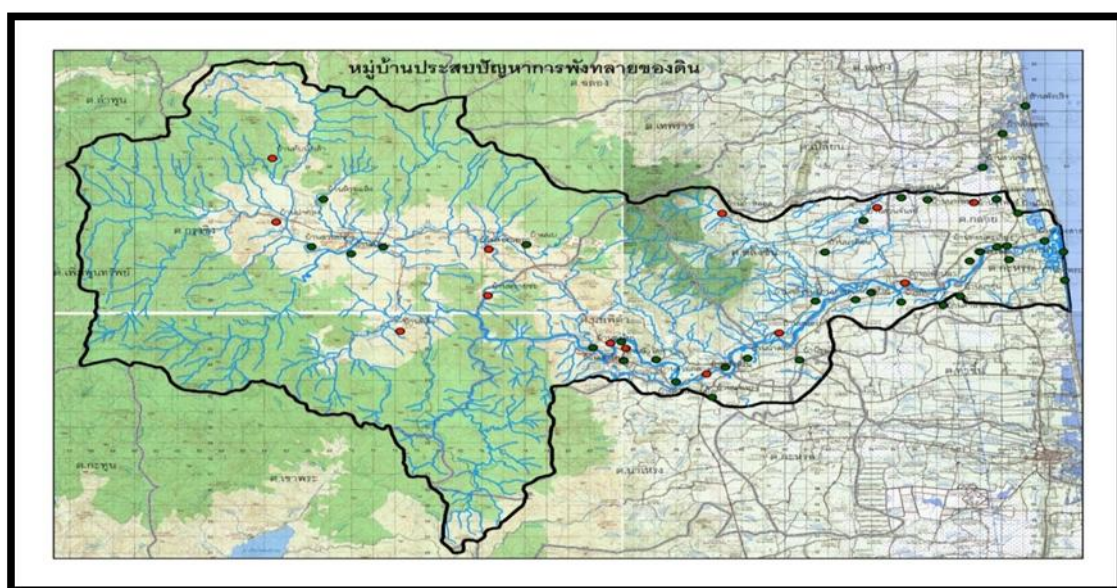
๑. ด้านน้ำอุปโภคบริโภค ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาภูเขา และประปาหมู่บ้าน โดยพื้นที่
ต้นน้ำและกลางน้ำ ได้แก่ตำบลลุงชิงและตำบลนบพิตร และ ตำบลนาเหรงบางส่วน ส่วนใหญ่ใช้
ประปาภูเขาเป็นหลัก แต่บางหมู่บ้านยังไม่เพียงพอในการอุปโภคบริโภค ตลอดจนแหล่งประปาภูเขา
บางพื้นที่ใช้งานไม่ได้และมีปริมาณน้ำน้อยในช่วงฤดูแล้ง ส่วนช่วงปลายน้ำจะมีการใช้น้ำประปา
หมู่บ้านเป็นหลัก ได้แก่ ตำบลสระแก้ว ตำบลตลิ่งชัน ตำบลกลาย ส่วนปริมาณน้ำดิบที่นำมาใช้ คือน้ำ
ผิวดินตามแหล่งน้ำธรรมชาติ ประสบปัญหาในช่วงฤดูแล้งมีปริมาณน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการ
ของครัวเรือนในพื้นที่ ส่วนน้ำบาดาลประสบปัญหาคือ ไม่มีแหล่งน้ำบาดาลในช่วงต้นน้ำและกลางน้ำ
และกรณีเจาะส่วนใหญ่จะเจอชั้นหินไม่สามารถนำน้ำบาดาลมาใช้ได้ ส่วนปลายน้ำมีแอ่งน้ำบาดาลใน
พื้นที่ แต่ปัจจุบันเนื่องจากระดับน้ำใต้ดินลดต่ำลง ส่งผลให้ต้องเจาะที่ระดับความลึกเพิ่มมากขึ้น โดย
ระดับความลึกในการเจาะปัจจุบัน ประมาณ ๘๐-๑๐๐ เมตร นอกจากนี้ประสบปัญหาคุณภาพน้ำ มีล
สภาพเป็นน้ำบูดและมีสนิมเพิ่มมาก ดังนั้นควรจะมีการพัฒนาแหล่งน้ำให้มีจำนวนมากขึ้นเพื่อรองรับ
การใช้น้ำในการอุปโภคบริโภคในภาคครัวเรือนที่มีความต้องการ น้ำเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี โดยจาก
การศึกษาข้อมูลจำนวนประชากรในพื้นที่ ระหว่างปี ๒๕๕๔-๒๕๕๙ มีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
ในอัตราร้อยละ ๑-๑.๑ ทุกปี ส่งผลต่อการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในอนาคตเพิ่มมากขึ้น โดย
แหล่งน้ำปัจจุบันช่วงต้นน้ำถึงกลางน้ำจะมีการใช้ประปาภูเขา จำนวน ๒๕ แห่ง ส่วนตอนกลางถึง
ปลายน้ำจะใช้ประปาหมู่บ้าน จำนวน ๔๖ แห่ง และประปาส่วนภูมิภาค จำนวน ๑ โดยจากการ
ตรวจสอบข้อมูลน้ำอุปโภคบริโภคในพื้นที่ยังไม่เพียงพอต่อประชาชนในพื้นที่ โดยประสบปัญหาเกือบ
ทั้งลุ่มน้ำโดยเฉพาะช่วงฤดูแล้ง

๒. ด้านน้ำเพื่อการเกษตร ส่วนใหญ่จะอาศัยแหล่งน้ำตามธรรมชาติและแหล่งน้ำบาดาล
โดยปัจจุบัน ประสบปัญหาด้านการขาดแคลนในพื้นที่มากขึ้น เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนการใช้
ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนไปปัจจุบันมีการหันมาปลูกทุเรียนทดแทนการปลูกยางพาราจากเดิมที่มีการปลูก
ในพื้นที่มากที่สุด ส่งผลให้ พื้นที่ต้องมีการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น โดยปัญหาความต้องการใช้น้ำในปี พ.ศ.
๒๕๕๙ ประสบปัญหาขาดแคลนอย่างมาก ทั้งการปรับเปลี่ยนปลูกทุเรียน สภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนไป
ฤดูแล้งขาดแคลนน้ำอย่างมาก ส่วนฤดูฝน ฝนไม่ตกตามฤดูกาล โดยฝนทิ้งช่วงมาตั้งแต่เดือนมิถุนายน
จนถึงเดือนกันยายนและมีแนวโน้มถึงเดือนตุลาคมของปี ๒๕๕๙ ส่งผลให้เกษตรกรประสบปัญหา
อย่างมากกระจายเกือบทุกตำบล

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย มี พื้นที่เกษตรกรรม ประมาณ ๑๔๒,๐๐๙ ไร่
ประกอบด้วยพื้นที่ปลูกยางพารา ร้อยละ ๖๗ ทุเรียน ร้อยละ ๘ ปาล์มและมังคุด ร้อยละ ๗ มะพร้าว
ลองกอง เงาะ ร้อยละ ๓ ไม้ยืนต้น ร้อยละ ๒ ส่วนที่เหลือประกอบด้วย ลางสาด ข้า ว พืชผัก พืชไร่
โดยมีสัดส่วน ๐.๓,๐.๐๗,๐.๘ และ ๐.๓ ตามลำดับ แต่จากการสัมภาษณ์ประชาชนในพื้นที่ มีแนวโน้ม
ในการปลูกยางพาราลดน้อยลง เนื่องจากประสบปัญหาราคาคงต่ำ โดยหันมาปลูก พืชเศรษฐกิจที่มี
การใช้น้ำมากขึ้น ได้แก่ ทุเรียนทวาย ซึ่งมีชื่อเสียงแห่งหนึ่งจังหวัดนครศรี ธรรมราช ปาล์มและผลไม้
ส่งผลต่อการใช้น้ำในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ในขณะที่พื้นที่กักเก็บน้ำมีจำนวนจำกัดและมีแหล่งน้ำธรรมชาติ
เหมือนเดิม

โดยจากการศึกษาข้อมูลปริมาณน้ำท่าและน้ำฝนในพื้นที่ได้มีปริมาณลดลง ดังนี้ปริมาณน้ำท่ามีปริมาณลดลง โดยเมื่อเทียบกับ ปี พ.ศ.๒๕๕๓-๒๕๕๘ มีระดับ ๒๙.๑๙ เมตร ส่วนปี พ.ศ.๒๕๕๙ ช่วงเดียวกัน คือตั้งแต่มกราคม- กันยายน มีปริมาณน้ำท่าลดลงอย่างมาก ระดับ ๒๔.๙๒ เมตร ส่วนปริมาณฝนในพื้นที่ที่มีปริมาณน้อยเช่นกัน เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ย ปีพ.ศ.๒๕๕๓-๒๕๕๘ ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน มีปริมาณฝนเฉลี่ยที่สูง ระหว่าง ๑,๐๓๗.๓-๓,๒๑๓ มิลลิเมตร ส่วนปี พ.ศ.๒๕๕๙ ช่วงเดือนเดียวกันกลับมี ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรวม ๗๖๕.๒ มิลลิเมตร และเมื่อมาดูแต่ละเดือน คือ เดือนมีนาคม- เมษายน มีปริมาณฝนตกในพื้นที่น้อยมากและไม่มีเลย ที่ปริมาณ ๐.๕ มิลลิเมตร , ๐ มิลลิเมตร ตามลำดับ ส่วนเดือนพฤษภาคม- กันยายน มีปริมาณน้ำฝนน้อย คือ ๖๗.๔ มิลลิเมตร ๙๙.๒ มิลลิเมตร , ๑๖๙.๙ มิลลิเมตร , ๒๘.๕ มิลลิเมตร และ ๙๘.๓ มิลลิเมตร ตามลำดับ (ตามข้อมูลที่แสดงด้านทรัพยากรน้ำ ในบทที่ ๒)

๒. ปัญหาพังทลายของดิน (ดินถล่มและตลิ่งพัง) แบ่งสภาพปัญหาเป็น ๒ ลักษณะ คือ ดินถล่มในพื้นที่ต้นน้ำและตลิ่งพังในพื้นที่ตลอดแนว ตลิ่งลุ่มน้ำสาขา คลองกลาย สาเหตุเนื่องมาจากสภาพดินในพื้นที่ต้นน้ำ ประกอบด้วยหินชนิดต่าง ๆ สลับกับดินที่ตื้น และลึกไม่เท่ากัน โดยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชุดดินที่ ๖๒ ส่งผลต่อการชะล้างพังทลายของดินได้ง่ายไม่เหมาะกับการทำการเกษตรและผลพวงจากการทำลายทรัพยากรในพื้นที่ในอดีต ได้แก่ การให้สัมปทานป่าไม้ การทำเหมืองแร่ ในอดีตถึงปัจจุบัน การขุดทรายในพื้นที่ลุ่มน้ำและการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร โดยประชาชนในพื้นที่ได้รับความเดือดร้อนตั้งแต่ต้นน้ำ ที่มีดินถล่มและพังทลายตามแนวตลิ่ง โดยจะเกิดผลกระทบมากในช่วงฤดูฝน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงกรรมสิทธิ์ ที่ดิน การพังทลายและที่ดินงอกในพื้นที่ โดยประชาชนในพื้นที่ที่มีต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมแก้ไขในการจัดการในมาตรการด้านกฎหมายและมาตรการด้านสังคมร่วมกัน



ภาพที่ ๑๕ สภาพพื้นที่ที่ประสบปัญหาการพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย

โดยพื้นที่ประสบปัญหาด้านพังทลายของดิน โดยจะประสบปัญหาดินถล่มในพื้นที่ต้นน้ำ และตลิ่งพังในพื้นที่บริเวณริมลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย ประกอบด้วยตำบลต่าง ๆ ดังนี้

ตำบลกรุงชิง ประสบปัญหาดินถล่มในพื้นที่ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ในพื้นที่หมู่ที่ ๓ โดย ปี พ.ศ.๒๕๕๔ ส่งผลให้บ้านประชาชนในพื้นที่ได้รับความเสียหายหลายครัวเรือน ส่วนพื้นที่หมู่ที่ ๖ ประสบปัญหาในพื้นที่อุทยานฯ ไม่ส่งผลต่อประชาชนในพื้นที่ พื้นที่หมู่ที่ ๗ ประสบปัญหาในพื้นที่สวนเกษตรของป ประชาชนเสียส่วนใหญ่ พื้นที่หมู่ที่ ๘ ประชาชนจะประสบปัญหามากที่สุด เนื่องมาจากการตั้งถิ่นฐานของประชาชนที่อาศัยที่พื้นที่สูงและริมน้ำ รวมทั้งมีการทำเหมืองแร่ในพื้นที่ ดินจะถล่มและพัดพาตะกอนดินจากเหมืองแร่ ส่งผลให้ประชาชนได้รับความเสียหายในหลาย หลังคาเรือน ส่วนปัญหาดินถล่ม ประสบปัญหาในพื้นที่ หมู่ที่ ๑-๓,๘-๙ โดยปัจจุบันในพื้นที่ หมู่ที่ ๑ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต ๑๑ ได้มีโครงการในการขุดลอกพร้อมทำแนวกันตลิ่งในพื้นที่ ให้ ส่วนพื้นที่หมู่ที่ ๓ จะเกิดในพื้นที่คลองพิศา ส่วนพื้นที่หมู่ที่ ๘ จะประสบปัญหาในพื้นที่ครัวเรือน ของประชาชน เพราะจะอาศัย ลีบลำคลองเป็นหลัก ส่วนหมู่ที่ ๙ ประสบปัญหาเช่นกัน แต่จะไม่ รุนแรงเหมือนหมู่อื่น ๆ

ตำบลนบพิศา ประสบปัญหาดินถล่มในพื้นที่ปัจจุบันแก้กันเองโดยเน้นการขุดลอกคลอง ให้ลึก โดยมีธุรกิจกลุ่มทุนบ่อทรายที่ทำการขุดทรายในพื้นที่ โดยผู้นำชุมชนในพื้นที่ได้กล่าวไว้ว่า การ ขุดทรายส่งผลดี ในการขุดลอกและลดปัญหาดินถล่ม สามารถแก้ปัญหาได้บางส่วนในพื้นที่ตำบลนบพิ ศา ในหมู่ที่ ๑ หมู่ที่ ๗ ไม่ให้ตื้นเขิน เนื่องจากพื้นที่ตำบลนบพิศา มีการทำบ่อทรายที่ลึกไม่ได้เพราะ ขุดได้แค่ ๒ -๓ เมตร โดยจะเจอหินเสียก่อน ส่งผลให้เป็นผลดีกับตำบลนบพิศา มีการขุดลอกคลอง ช่วยลดปัญหาน้ำท่วมและตลิ่งพังได้ ไม่เหมือนกับพื้นที่ในตำบล อื่นที่สามารถขุดลึกได้ ส่งผลให้ตลิ่ง พัง ส่วนปัญหาดินถล่ม โดยจะเกิดในพื้นที่ หมู่ที่ ๑,๒-๙ ส่วนปัญหาดินถล่มจะประสบในพื้นที่ หมู่ที่ ๒,๔- ๕,๘-๙

ตำบลนาแหร ประสบปัญหาดินถล่มตลอดแนวลุ่มน้ำ ในพื้นที่ หมู่ ๓ โดยกว้างประมาณ ๕๐๐ เมตร ส่งผลต่อพื้นที่บ้านเรือนและพื้นที่ทางการเกษตรของประชาชนในพื้นที่ โดยจากการลง พื้นที่ พบว่ามีบ้านเรือนที่อยู่ติดริมลุ่มน้ำมีรอยร้าวต่อโครงสร้างบ้านและพืชสวนที่ปลูกไว้ โดยกัดเซาะ พังทลายลงเรื่อย ๆ



ภาพที่ ๑๖ การพังทลายของแนวตลิ่งในพื้นที่หมู่ที่ ๓ ตำบลนาแหร

ตำบลตลิ่งชัน ประสบปัญหาตลิ่งพังตั้งแต่หมู่ที่ ๑-๔ ประกอบด้วย หมู่ที่ ๑ ได้รับผลกระทบในพื้นที่เกษตร จำนวน ๗ แปลงที่ หมู่ที่ ๓ ได้รับผลกระทบจำนวน ๒๐ ครัวเรือน พื้นที่หมู่ที่ ๒,๔ ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ทางการเกษตร ที่ได้รับผลกระทบ ส่วนปัญหาดินถล่ม กระทบในพื้นที่หมู่ที่ ๒,๔,๖ และ ๙ โดยหมู่ที่ ๖ ครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ จำนวน ๑๐ ครัวเรือน

ตำบลสระแก้ว ประสบปัญหาตลิ่งพังในพื้นที่ หมู่ที่ ๑,๔,๖-๙ สาเหตุสืบเนื่องมาจากสภาพพื้นที่มีความลาดชันมาก ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และมีการขุดทรายในพื้นที่ลุ่มน้ำ

ตำบลกลาย ประสบปัญหาตลิ่งพังในพื้นที่ หมู่ที่ ๑-๗ และหมู่ที่ ๙ ยังไม่ได้มีการจัดการที่ชัดเจน

จากการลงพื้นที่ศึกษาสภาพปัญหาการพังทลายของดิน มี การเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยจะเกิดผลรุนแรงมาก ในช่วงฤดูฝนน้ำไหลหลาก แต่ปัจจุบันถึงแม้จะเป็นช่วงฤดูแล้งก็มีการพังทลายอย่างต่อเนื่อง โดยจากการสัมภาษณ์ ผู้นำชุมชนและประชาชนแต่ละตำบล เช่น ในพื้นที่ตำบลนาหวาง หมู่ที่ ๓ ซึ่งปัจจุบันประสบปัญหาอย่างมาก มีการพังทลายอย่างต่อเนื่องทั้งพื้นที่ทางการเกษตรและบ้านเรือนประชาชน เนื่องจากพื้นที่ติดกับพื้นที่ทางการเกษตรและพื้นที่บ้านของประชาชน ส่งผลต่อรอยร้าวของบ้านและที่เลี้ยงสัตว์และสวนยางพาราในพื้นที่ โดยต้องการให้มีหน่วยงานร่วมแก้ไขจัดการในพื้นที่

ส่วนพื้นที่ตำบลอื่น ๆ ประสบปัญหาดังกล่าวเช่นเดียวกัน โดยได้มีการจัดการไปแล้วบางส่วน ได้แก่ตำบลตลิ่งชัน ตำบลบพิตรและตำบลสระแก้ว มีการวางหินเรียงล้อมตาข่ายตามแนวตลิ่ง เพื่อป้องกันการพังทลายของตลิ่ง แต่ยังไม่ครอบคลุมทั้งลุ่มน้ำ โดยจากการสัมภาษณ์พื้นที่โครงการดังกล่าวส่วนใหญ่ดำเนินการหลังจากการเกิดมหาอุทกภัย ในปี พ.ศ.๒๕๕๔ จึงไม่สามารถรับรองได้ว่าสามารถป้องกันในช่วงฤดูฝนได้หรือไม่ แต่สามารถป้องกันได้ในเบื้องต้นที่มีแนวพังทลายอย่างต่อเนื่องในปัจจุบัน



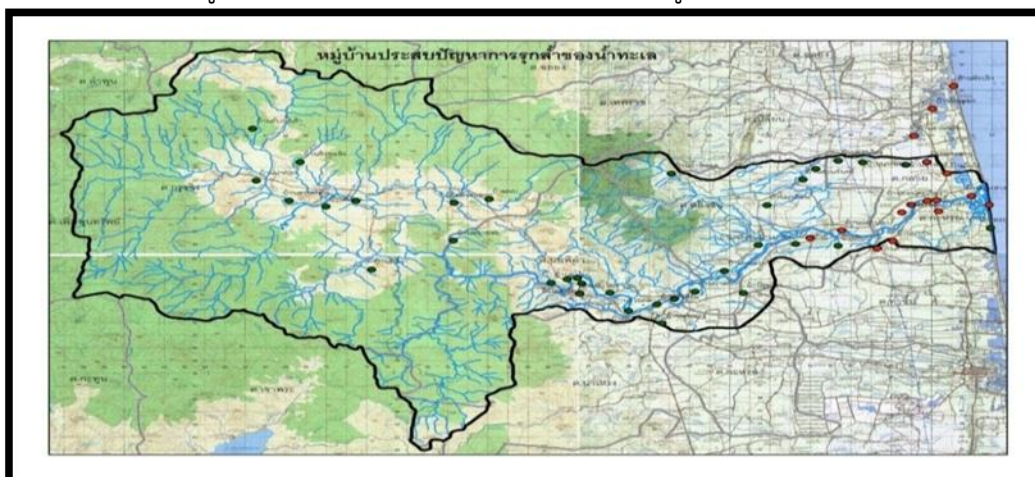
ภาพที่ ๑๗ แนวการป้องกัน โดยใช้หินเรียงตามแนวตลิ่ง

๓. ปัญหาการรุกรานของน้ำเค็ม ในพื้นที่อำเภอท่าศาลา ประกอบด้วย ตำบลสระแก้ว ตำบลกลายและตำบลตลิ่งชัน ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมของประชาชนในพื้นที่ที่ไม่สามารถนำน้ำมาใช้เพื่อการเกษตรได้ โดยต้องการให้หน่วยงานรัฐที่มีภารกิจด้านการจัดการร่วมหาทางแก้ไขตามหลักวิชาการและความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ที่มีส่วนร่วม โดยพื้นที่ที่ประสบปัญหามีดังนี้

ตำบลกลาย ปัญหาการรุกรานของน้ำเค็ม ประสบปัญหาและเริ่มขยายความยาวในการรุกรานของน้ำเค็มเพิ่มมากขึ้น ระยะความยาว ๘-๑๐ กิโลเมตร ยังไม่ได้มีการจัดการปัญหาอย่างจริงจัง แต่มีการสังเกตการรุกรานน้ำเค็มโดยน้ำในคลองจะลดลงแล้วน้ำทะเลเพิ่มขึ้น พร้อมสังเกตจากปลาที่เข้ามาในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยพื้นที่ที่ประสบปัญหาประกอบด้วย หมู่ที่ ๑-๖ และ หมู่ที่ ๑๐-๑๒ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่จะปลูกทุเรียน มังคุด ส่งผลให้ไม่สามารถใช้น้ำในการเกษตรได้

ตำบลตลิ่งชัน ประสบปัญหาน้ำเค็มรุก ประกอบด้วยในพื้นที่หมู่ที่ ๑ โดยมีระยะการรุกราน ๒ กิโลเมตร ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่สวนผลไม้

ตำบลสระแก้ว จะประสบปัญหาน้ำเค็มรุก ตามแนวลุ่มน้ำสาขาคลองกลายในพื้นที่ หมู่ที่ ๔-๘ โดยในพื้นที่หมู่ที่ ๖ มีระยะความยาว ๔ กิโลเมตร และหมู่ที่ ๘ ระยะความยาว ๕ กิโลเมตร



ภาพที่ ๑๘ สภาพพื้นที่ที่ประสบปัญหาการรุกรานของน้ำเค็ม ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย



ภาพที่ ๑๙ พื้นที่การรุกรานของน้ำเค็ม ตำบลกลายและตำบลสระแก้ว



ภาพที่ ๒๐ พื้นที่การรुक้าของน้ำเค็ม ตำบลกลายและตำบลสระแก้ว

โดยจากการรับฟังความคิดเห็นผ่านผู้นำและประชาชนในพื้นที่ได้รับความเดือดร้อนจากปัญหาน้ำเค็มรุกในพื้นที่อย่างมากและต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมจัดการและแก้ไขในระยะยาว เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ประสบปัญหาไม่สามารถนำน้ำจากลุ่มน้ำมาใช้งานได้ ส่งผลต่อพืชเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพของประชาชนในพื้นที่ โดยได้มีการยกตัวอย่างการกั้น การรูก้าของน้ำเค็มของโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยจากการที่ได้มีการสัมมนาร่วมกับประชาชนในพื้นที่ เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙ และจากการสัมภาษณ์ มีหน่วยงานภาครัฐได้ร่วมหาทางออกไว้ ดังนี้

นายสมโชติ พุทธรชาติ ตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ ได้เสนอแนะการแก้ปัญหา ดังนี้ “ต้องศึกษาและเก็บข้อมูลในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อศึกษา สภาพการไหลของน้ำ สังเกตลักษณะน้ำขึ้นและน้ำลงในพื้นที่ โดยคลองกลายจะมีน้ำ เค็มหนุนมากในช่วงฤดูแล้ง เพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำในพื้นที่คลองกลาย เพื่อให้มีน้ำจืดไหลตลอดเวลา จะช่วยในการผลักดันน้ำเค็ม ไม่ให้หนุนได้ เป็นหลักตามธรรมชาติ เน้นการ เชลลและกักเก็บน้ำในพื้นที่คลองสายย่อยเป็นหลักเพื่อให้ชุมชนได้ใช้น้ำจากคลองสายย่อยได้ เพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน โดยปลูกป่าพร้อมทำฝายชะลอน้ำเพื่อให้มีน้ำที่ต้นน้ำและอยู่ได้นาน เพื่อใช้เป็นน้ำต้นทุนสามารถผลักดันน้ำเค็มและแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำ สร้างเครือข่ายในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองกลาย ในการเตือนภัยและจัดการน้ำ การสร้างฝายกั้นน้ำเค็มตามความต้องการของประชาชน ต้องศึกษาผลกระทบอย่างละเอียด เนื่องจากมีผลกระทบกับประชาชนและพื้นที่รอบ ๆ อย่างมาก ควรรักษาให้มีทรายอยู่ในคลองเพื่อให้มีการอุ้มน้ำอยู่ได้นานในการรักษาระดับน้ำได้ดิน”

นายกุศล โชติรัตน์ ผู้อำนวยการสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๖ ได้เสนอแนะการจัดการน้ำและลดผลกระทบจากน้ำเค็มรุกในพื้นที่ปลายน้ำ โดยกล่าวว่า “ปัญหาน้ำเค็ม รุกเกิดจากภาวะโลกร้อนส่งผลให้น้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น ไม่มีน้ำต้นทุนในการผลักดันน้ำเค็มอย่างเพียงพอ วิธีแก้ปัญหา คือ (๑)เพิ่มปริมาณน้ำจืดในพื้นที่ต้นน้ำข้างบนมาผลักดันน้ำเค็ม (๒)การสร้างฝายกั้นน้ำเค็มในระยะ ประมาณ ๕ กิโลเมตรจากปากน้ำ โดยให้หลักแนวคิดที่ว่าทั้งสองประเด็นประสบปัญหา

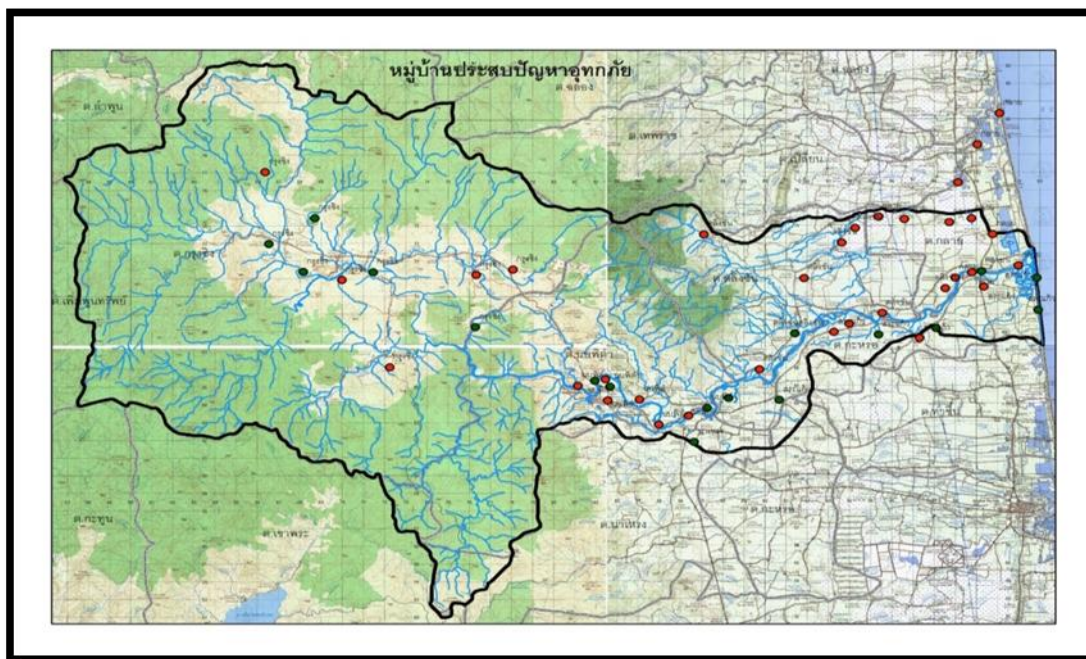
เหมือนกัน ดังนั้นควรศึกษาผลกระทบและปัญหาที่ตามมาให้รอบคอบ โดยแนะนำสิ่งที่ประชาชนในพื้นที่สามารถจัดการได้ด้วยตนเอง ก่อนที่จะมีหน่วยงานต่าง ๆ มาช่วยในการจัดการ คือ ให้ประชาชนในพื้นที่ระดมความคิดเห็นและรับความรู้สภาพปัญหาให้มากที่สุด โดยให้เข้าใจถึงการก่อสร้างโครงการส่วนมากจะมีการศึกษาไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี สร้างภูมิปัญญาไว้ ถ้ามีโอกาสไปดูงาน เช่น โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ”

นายโสภณ ทองใส หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด นครศรีธรรมราช สาขาชลประทาน สรุประเด็นปัญหาเกี่ยวกับลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย และข้อเสนอแนะไว้ ดังนี้ “คลองกลายมีปัญหาน้ำมาก ปัญหาน้ำน้อย ปัญหาน้ำเสียและปัญหาน้ำทะเลหนุน เป็นความเดือดร้อนภัยพิบัติอย่างหนึ่ง เพราะว่ามีน้ำทะเลหนุนสูงในฤดูแล้ง ปัญหาน้ำทะเลหนุน ส่งผลต่อปากท้อง พื้นที่ทำกิน ทรัพย์สินต่าง ๆ ส่งผลต่อความเดือดร้อนอย่างมากในพื้นที่ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นหน่วยงานเน้นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยมีหลายหน่วยงานที่ร่วมแก้ไข ซึ่งต้องมีการจัดการร่วมกันตั้งแต่ภูเขาจนถึงทะเล โดยในพื้นที่ตำบลกรุงชิง ได้มีการสำรวจในการสร้างฝายคลองกลาย เพื่อใช้ในการกักเก็บน้ำในฤดูน้ำฝน ปล่อยมาเพื่อผลักดันน้ำเค็มตลอดปี ต้องใช้วิธีการบริหารจัดการ และศึกษาอย่างมาก โดยต้องไม่กระทบกับต้นน้ำ และน้ำต้องมีปริมาณมากพอในการผลักดันน้ำ เค็ม คลองกลายมีน้ำไหลตลอดทั้งปี แต่จะมีปัญหาช่วงน้ำแล้งที่ไม่สามารถผลักดันได้ ” มีข้อเสนอแนะการแก้ปัญหา ได้แก่ “การสร้างฝายป้องกันน้ำเค็มต้องศึกษาว่ามีผลกระทบอย่างไร แต่ต้องได้รับการแก้ปัญหาเพราะประชาชนเดือดร้อน ประชาชนในพื้นที่ไม่สามารถใช้น้ำเพื่อรดน้ำต้นไม้ได้ ซึ่งการแก้ปัญหาต้องศึกษาอย่างรอบด้านทั้งข้อเสียข้อดี การจะทำต้องมีเหตุผลให้หน่วยงานต่าง ๆ ไปรับผิดชอบ และเชื่อมความสัมพันธ์เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาหาแนวทางวิธีการร่วมกันแนวทางที่เป็นไปได้”

นายวานิช แก้วประจุ ตำแหน่งผู้อำนวยการโครงการชลประทานนครศรีธรรมราช ได้เสนอแนะแนวทางแก้ปัญหา “ต้องมีการส่งเสริมความรู้ให้แก่ชุมชนในพื้นที่เพื่อให้สามารถรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและทรัพยากรน้ำที่เกี่ยวข้อง เผยแพร่ข่าวสารแก่ประชาชนในพื้นที่อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการบิดเบือนของข่าวสู่ประชาชน ปรับเปลี่ยนทัศนคติของประชาชนในพื้นที่ให้เข้าใจการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ ส่งเสริมการพัฒนาผู้นำให้มีความรู้มากขึ้นและสามารถถ่ายทอดให้แก่ประชาชนในพื้นที่อย่างถูกต้อง ให้ความสำคัญแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีความจริงจังในการแก้ปัญหา การพัฒนาไม่ควรปล่อยทิ้งไว้นานมากจนประชาชนรอไม่ไหว สามารถพัฒนาแหล่งน้ำในรูปของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กได้ แต่ไม่เหมาะสมกับโครงการแหล่งน้ำขนาดใหญ่และกลางสามารถแก้ปัญหาป้องกันน้ำเค็มได้ ยกตัวอย่าง การทำประตูปิด-เปิดเพื่อกั้นน้ำเค็มในพื้นที่ แต่ต้องศึกษารายละเอียดทางวิชาการและความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง ส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานด้านทรัพยากรน้ำและประชาชนในพื้นที่ร่วมกันในการจัดทำโครงการต่าง ๆ เพื่อร่วมแก้ปัญหาในพื้นที่”

๔. ปัญหาน้ำท่วม ลุ่มน้ำสาขาคลองกลายประสบปัญหาอุทกภัยทั้งลุ่มน้ำ โดยอำเภอนบพิตำเป็นพื้นที่ต้นน้ำได้รับผลกระทบมากที่สุด ตั้งแต่ตำบลกรุงชิง ตำบลนบพิตำและตำบลนาแหร เป็นลักษณะน้ำป่าไหลหลากพัดตะกอนดิน แร่ และต้นไม้ ส่งผลเสียหายต่อประชาชนในพื้นที่ ส่วนพื้นที่กลางน้ำถึงปลายน้ำจะได้รับผลกระทบน้ำท่วมล้นตลิ่งและร่วมกับปัญหาดินพังในพื้นที่ตลอด

แนวริมลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย ตั้งแต่ ตำบลลิ่งชัน ตำบลสระแก้วและตำบลกลาย ในพื้นที่
อำเภอท่าศาลา โดยมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ ๒๑ สภาพพื้นที่ที่ประสบปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย

ตำบลกรุงชิง ประสบปัญหา น้ำท่วมไหลหลากและดินโคลนถล่มในบางพื้นที่ สามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็ว ประกอบด้วย ในพื้นที่ หมู่ที่ ๑,๓,๔,๘ และ ๑๐ โดยจะมีลักษณะน้ำท่วมไหลหลาก

ตำบลนบพิตำ ประสบปัญหาน้ำท่วมในลักษณะน้ำท่วมไหลหลาก แต่สามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็ว ในพื้นที่ หมู่ที่ ๑,๓-๔,๖-๘ โดยมีการขุดทรายเพื่อขายของภาคเอกชน ที่ระดับความลึก ๒-๓ เมตร ช่วยแก้ปัญหการระบายน้ำ ได้ระดับหนึ่ง เนื่องจากไม่ขุดความลึกมากเกินไป จึงไม่ส่งผลกระทบต่อตลิ่งพัง

ตำบลลิ่งชัน ประสบปัญหาเกือบทุกหมู่บ้าน ยกเว้นหมู่ที่ ๘ โดยพื้นที่ประสบปัญหาประกอบด้วยในพื้นที่หมู่ที่ ๕ ส่งผลกระทบจำนวน ๕๐ ครัวเรือน พื้นที่ หมู่ที่ ๖ ส่งผลกระทบ จำนวน ๗๐ ครัวเรือน พื้นที่หมู่ที่ ๓ ส่งผลกระทบ จำนวน ๓๐ ครัวเรือนและพื้นที่ทางเกษตร จำนวน ๗๐ ไร่ พื้นที่หมู่ที่ ๑ ส่งผลกระทบจำนวน ๒๐ ครัวเรือน พื้นที่ทางเกษตร จำนวน ๒๐๐ ไร่ พื้นที่หมู่ที่ ๒ ได้รับผลกระทบ จำนวน ๒๐๐ ครัวเรือน ส่วนพื้นที่หมู่อื่นที่ไม่ได้ระบุความเสียหาย ได้แก่ หมู่ ๔,๗ และ ๙

ตำบลสระแก้ว ประสบปัญหาน้ำท่วมในลักษณะไหลบ่าและท่วมขังในพื้นที่ ประกอบด้วย พื้นที่หมู่ที่ ๕,๗-๙ ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทางการเกษตรของประชาชน

ตำบลกลาย ประสบปัญหาน้ำท่วมในลักษณะไหลบ่าของทั้งสองลุ่มน้ำ คือลุ่มน้ำสาขาคลองกลายและคลองหินในพื้นที่ ประกอบด้วย พื้นที่หมู่ที่ ๑-๓ และ ๕-๑๒ ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทางการเกษตรของประชาชน



ภาพที่ ๒๒ พื้นที่น้ำท่วมในพื้นที่อำเภอนบพิตำ ปี พ.ศ.๒๕๕๔

ที่มา: เว็บไซต์ <http://oknation.nationtv.tv>

ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ประสบปัญหาอุทกภัยในอันดับต้น ๆ ของจังหวัดนครศรีธรรมราช แต่เนื่องจากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ เป็นช่วงที่ประชาชนในพื้นที่ประสบปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำ อย่างมาก ส่งผลให้มีความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาอุทกภัยน้อยมาก แต่จากการสัมภาษณ์ในอดีตของ ประชาชนและผู้นำชุมชน ปัญหาอุทกภัยด้วยลักษณะพื้นที่และสถิติการเกิดเหตุการณ์อุทกภัยในพื้นที่ มีสภาพรุนแรงอย่างมาก โดยเฉพาะช่วงต้นน้ำจะมีน้ำป่าไหลหลากพัดพาตะกอนดิน และต้นไม้ในพื้นที่ ส่งผลต่อบ้านเรือน พื้นที่ทางการเกษตร เส้นทางคมนาคมอย่างมาก

โดยมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ดังนี้

- ปี พ.ศ.๒๕๐๕ ประสบวาทภัยจากพายุโซนร้อนแฮเรียต โดยได้ส่งผลกระทบมายัง ลุ่มน้ำสาขาลองกลายในพื้นที่อำเภอท่าศาลาและอำเภอนบพิตำ ส่งผลให้ภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไป มาก ทั้งป่าไม้ ลำน้ำคลองกลาย โดยมีการพัดพาต้นไม้ส่งผลให้ บ้านของชาวบ้านเสียหายตามมา

- ปี พ.ศ.๒๕๓๑ เกิดพายุเเกยในพื้นที่ก่อให้เกิดอุทกภัยตามมา ส่งผลต่อความเสียหายต่อ ประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมาก ทั้งบ้านเรือนและพื้นที่ทางการเกษตร

- ปี พ.ศ.๒๕๕๔ เกิดมหาอุทกภัยในพื้นที่ ส่งผลให้มีชะล้างพังทลายของตะกอนดิน ทรายและต้นไม้ จากพื้นที่ต้นน้ำไหลพัดมาตามกระแสน้ำที่เขี้ยวกรากและไหลหลากพัดพาบ้านเรือน และพื้นที่ทางการเกษตรเสียหายเป็นอย่างมาก โดยหนักมาในพื้นที่ตำบลกรุงชิง ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ

จากเหตุการณ์ดังกล่าว ส่งผลต่อการรับมือของประชาชนในพื้นที่ตลอดมา โดยมีการตั้ง กลุ่มเครือข่ายในการเตือนภัย โดยเฉพาะในพื้นที่ตำบลกรุงชิง ประกอบด้วย เครือข่ายเฝ้าระวังและ ช่วยเหลือผู้ประสบภัยกรุงชิง ก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ.๒๕๕๔ จากการรวมตัวของผู้นำทั้งองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นและผู้นำชุมชน มีช่วยกันสร้างบ้านผู้ประสบภัย จากเงินช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ และ จากสถานีโทรทัศน์ช่อง ๓ พร้อมทั้งมีการกิจให้ความรู้ด้านภัยพิบัติทุกประเภทที่ต้องรับมือและเตรียม ความพร้อม มีการใช้วิทยุเครื่องแดงเพื่อใช้สื่อสารเป็นร่วมมือขอ งคนในชุมชน เพื่อช่วยเหลือกัน นอกจากนี้มี กลุ่มอนุรักษ์ต้นน้ำคลองกลายก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.๒๕๔๒ จากการรวมตัวกันเพื่อต่อต้าน

โครงการการสร้างเขื่อนเพื่อส่งน้ำให้แก่นิคมอุตสาหกรรมตามแผนพัฒนาอุตสาหกรรมภาคใต้ชายฝั่ง ตะวันออก หรือโครงการเซาท์เทิร์นซีบอร์ด มากกว่าที่ จะใช้ในการเกษตร ส่วนเครือข่ายระดับ ตำบล หลาย ๆ ตำบล จะมีร่วมกันใน ๓ และ ๕ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่มีการพูดคุยและประสานกัน ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล สระแก้ว องค์การบริหารส่วนตำบล กลาย องค์การบริหารส่วนตำบล ตลิ่งชันองค์การบริหารส่วนตำบล นบพิตำและองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง โดยจัดรวมตัวมาจาก กรณีโครงการเซาท์เทิร์นซีบอร์ดในอดีตและมีการประสานพูดคุยทั้งไม่เป็นทางการและเป็นทางการ สืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

นอกจากนี้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ มีการจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยประจำปี และจัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขสถานการณ์ กรณี เกิดภัยพิบัติ โดยมีนายกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีฐานะเป็นผู้อำนวยการท้องถิ่น ทำหน้าที่ บัญชาการระหว่างเกิดภัยพิบัติพร้อมทั้งประสานและรายงานอำเภอ จังหวัดตามลำดับ นอกจากนี้มี หน่วยงานอื่น ๆ ได้แก่ สำนักงานงาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยนครศรีธรรมราช (สาขาสีชล) ที่ ให้ความช่วยเหลือและดูแลและประสานงานในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ร่วมกับอำเภอและจังหวัด

ส่วนที่ ๕ ผลกระทบที่เกิดแก่ชุมชน

จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม กับผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย สรุปผลกระทบที่เกิดแก่ชุมชน ได้ดังนี้

๑. ปัญหาขาดแคลนน้ำ ประชาชนต้องขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง โดยเฉพาะน้ำ อุปโภคบริโภคบางแห่ง เช่น ในพื้นที่ ตำบลนาหมื่นหมู่ที่ ๓ มีการหยุดใช้น้ำในบางช่วงที่น้ำส่งไม่ เพียงพอ โดยส่วนใหญ่จะใช้ประปาภูเขาและประปาห่มบ้านเป็นหลัก ส่วนน้ำบาดาลในพื้นที่ต้นน้ำจะมี ปัญหาในการเจาะเจอชั้นหิน ส่วนปลายน้ำจะมีระดับน้ำน้ำส่งผลต้องมีการเจาะลึกลง และปัญหาน้ำ บูดและขึ้นสนิม ส่งผลต่อการใช้น้ำอุปโภคบริโภคและการเกษตรอย่างมากในช่วงฤดูแล้ง

๒. ปัญหาพังทลายของดิน (ดินถล่มและตลิ่งพัง) ซึ่งเป็นปัญหาที่มีมาอย่างต่อเนื่องและ รุนแรง ส่งผลต่อพื้นที่ที่ประชาชนต้องเสียพื้นที่ไปหลายกิโลเมตร รวมทั้งเป็นที่อกในบางพื้นที่ส่งผลต่อ ปัญหาการบุกรุกในพื้นที่ต่อมา โดยปัจจุบันได้มีการแก้ปัญหาไปแล้วบางส่วนโดยมีการจัดทำหินเรียง ตามแนวตลิ่ง แต่ยังไม่ครอบคลุมทั้งพื้นที่

๓. ปัญหารุกล้ำของน้ำเค็มในพื้นที่ปลายน้ำ เป็นปัญหาที่มีมาอย่างต่อเนื่องคือ น้ำเค็มรุกส่งผลต่อพื้นที่ด้านการเกษตรในส่วนปลายน้ำ โดยมีระยะตั้งแต่ ๘-๑๐ กิโลเมตรในปัจจุบัน ยังไม่ได้รับการแก้ไขจากหน่วยงานต่างๆ แต่ประชาชนในพื้นที่ได้มีการรวบรวมปัญหาแล ะรวมตัวกัน ในการที่จะแก้ปัญหาาร่วมกันในพื้นที่

๔. ปัญหาน้ำท่วม ส่งกระทบความเสียหายเป็นอันมากทั้งบ้านเรือนและพื้นที่ทางการ เกษตร โดยล่าสุดในช่วงปี พ.ศ.๒๕๕๔ ส่งผลต่อความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สินและความเป็นอยู่ ตั้งแต่บ้านเรือน พื้นที่ทางการเกษตร เส้นทางคมนาคม และสาธัญพืช ส่งผลให้มีการฟื้นฟูในพื้นที่ ทั้งภาครัฐและเอกชน เครือข่าย องค์กรต่าง ๆ ที่ได้มาสนับสนุนช่วยเหลือ

๕. ปัญหาคุณภาพน้ำ โดยส่งผลมาจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในสวนผลไม้ และจากการฆ่าหญ้า ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่เริ่มมีความตระหนักในปัญหานี้มากขึ้น ได้มีการร่วมมือ ในบางพื้นที่ในการแก้ปัญหาและหันมาให้ความสำคัญเกษตรอินทรีย์มากขึ้น

๖. ปัญหาอื่นๆ ได้แก่ ปัญหาการจัดการพื้นที่ทำกินในพื้นที่ที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำ ที่มีการบุกรุกและมีการต่อต้านโครงการต่าง ๆ ส่งผลให้ประชาชนไม่ยอมรับ และไม่ไว้วางใจ รวมทั้งไม่ให้ความร่วมมือในการจัดการโครงการต่าง ๆ ของภาครัฐ

ส่วนที่ ๖ การแก้ปัญหาและพึ่งพาตนเองในการจัดการน้ำของชุมชน

จากการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่มกับผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาคลองกลาย สรุปการแก้ปัญหาและพึ่งพาตนเองในการจัดการน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาคลองกลาย ได้ดังนี้

๑. ชุมชนมีการแก้ปัญหาและพึ่งพาตนเองในระดับครัวเรือนเป็นหลัก โดยมีการใช้น้ำประปาในการอุปโภคบริโภคและน้ำบาดาลในด้านการเกษตร แต่ความสามารถของแต่ละครอบครัวไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับฐานะของแต่ละครอบครัว

๒. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ เป็นเจ้าภาพหลักในการร่วมกันแก้ปัญหาการจัดการน้ำ โดยแต่ละปีจะมีโครงการตามแผนงานและขอรับสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ในด้านการพัฒนาแหล่งน้ำและการแก้ปัญหาภัยพิบัติด้านน้ำในพื้นที่

๓. ชุมชนจัดทำข้อบัญญัติของหมู่บ้านในการใช้น้ำ โดยผ่านกลไกคณะกรรมการจัดการที่ดินและสิ่งแวดล้อมในบางพื้นที่

๔. ชุมชนมีการจัดการน้ำในพื้นที่ โดยมีการขุดลอกเพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำและลดผลกระทบน้ำท่วม โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และความร่วมมือกับประชาชนในการร่วมคิดร่วมทำ

๕. ชุมชนจัดการกันเอง โดยการขุดสระไว้ใช้เองในระดับครัวเรือนและชุมชน

๖. ชุมชนมีการจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือระดับตำบลในการช่วยเหลือกันและประสานร่วมกันกับหน่วยงานอื่น ๆ

๗. จัดตั้งเครือข่าย ๕ ตำบลในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขา คลองกลาย (ตำบลนบพิตร ตำบลตลิ่งชัน ตำบลกรุงชิง ตำบลกลายและตำบลสระแก้ว) และเครือข่าย ๓ ตำบลปลายน้ำ (ตำบลตลิ่งชัน ตำบลสระแก้ว และตำบลกลาย ร่วมตั้งแต่ปี ๒๕๓๔) โดยการวางแผนในการแก้ปัญหา มีการประชุมระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและร่วมเสนอแผนงาน/โครงการร่วมกัน

๘. มีแกนนำระดับตำบลในการร่วมประชุม ร่วมปรึกษาหารือกัน โดยมองแต่ละประเด็นปัญหาเป็นหลักที่ประสบปัญหาช่วยผลักดันให้เกิดกิจกรรม โครงการต่างๆ ทั้งเรียกร้องสิทธิและแก้ปัญหาให้ชุมชนโดยมีทั้ง ผู้นำธรรมชาติ ผู้นำท้องถิ่น

๙. ประชาชนในพื้นที่มีการสื่อสารรวมตัวกันและร่วมกับผู้นำในการจัดตั้งกลุ่ม เครือข่ายต่าง ๆ เพื่อร่วมวิเคราะห์สภาพปัญหาโดยผ่านการประชุมร่วมกัน แต่จะเน้นผ่านผู้นำเป็นหลัก

๑๐. มีการหาแนวทางแก้ไขในการจัดการทรัพยากรน้ำ เฉพาะบางพื้นที่ เช่น ตำบลกรุงชิง โดยมีการตั้งเป็นบพ. ระเบียบ การใช้ทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้

๑๑. มีศูนย์การเรียนรู้การจัดการน้ำและพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ (ฝายมีชีวิต)

๑๒. จัดตั้งคณะทำงานลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย (โดยกรมทรัพยากรน้ำ)

๑๓. มีชลประทานท้องถิ่นระดับหมู่บ้าน (โดยกรมชลประทาน)

๑๔. ชุมชนได้ร่วมกันขอรับการสนับสนุนแผนงานจากหน่วยงานภายนอก ได้แก่ กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมเจ้าท่า กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมทรัพยากรน้ำบาดาล เข้ามาขุดเจาะบ่อบาดาล ขุดลอกคูคลอง ก่อสร้างป้องกันแนวตลิ่ง สร้างฝายน้ำล้น ขุดสระเก็บน้ำ

ส่วนที่ ๗ ข้อเสนอแนะจากหน่วยงานต่าง ๆ ในการจัดการน้ำของกลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

กลุ่มน้ำสาขาลองกลาย มีปัญหาประเด็นหลักที่สำคัญในปัจจุบัน คือ ปัญหาขาดแคลนน้ำในพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำ ปัญหาการ รุกล้ำของน้ำเค็ม ในพื้นที่ปลายน้ำ โดยทั้งสองปัญหาเป็นประเด็นสำคัญ นอกจากนี้ยังมีประเด็นปัญหาที่ประสบอย่างมากเช่นเดียวกัน คือ ปัญหาน้ำท่วม ซึ่งกระทบในพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำโดยเฉพาะต้นน้ำและกลางน้ำ ปัญหาดินถล่มและตลิ่งพัง ที่ส่งผลสืบเนื่องมาจากน้ำท่วม การทำเหมืองแร่ การขุดทรายในพื้นที่ และสภาพดินในพื้นที่เป็นลักษณะดินปนทราย ปัญหาคุณภาพน้ำ จากการปนเปื้อนสารเคมีทางการเกษตร ดังนั้นประชาชนในพื้นที่ จึงได้ร่วมกันเสนอแนะแนวทางแก้ไขร่วมกัน ผ่านเวทีหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในปัญหาระดับภาพรวมที่เฝ้ากำลังในการแก้ปัญหา ส่วนปัญหาระดับเล็ก ชุมชนได้มีการจัดการแก้ปัญหาตนเองประกอบด้วย การจัดทำฝายชะลอน้ำ การขุดลอกคลองย่อยในพื้นที่ การขุดบ่อบาดาลในพื้นที่ การขุดลอกทรายหน้าแหล่งน้ำในการผลิตป ะปา ญเขา การจัดการภูมิปัญญาด้านวัฒนธรรมในประเพณีพ่อก่านกลายในทุกปี การให้ความรู้แก่ผู้นำผ่านเวทีต่าง ๆ การส่งเสริมความรู้ให้แก่โรงเรียนในพื้นที่ลุ่มน้ำ เหล่านี้คือการจัดการตนเองของชุมชนที่แก้ไขได้ แต่ยังเกินขอบเขตความสามารถของชุมชนในการแก้ปัญหาในภาพรวม ซึ่ง ต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมและแก้ปัญหาในพื้นที่ ต้องมีการจัดการและแก้ปัญหาอย่างเร่งด่วนในการจัดการ โดยมีหน่วยงานต่าง ๆ ได้เสนอแนะแนวทางไว้ดังนี้

นายสมโชติ พุทธรชาติ ตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ ได้ อธิบายลักษณะพื้นที่ไว้ ดังนี้ “ลักษณะพื้นที่ลุ่มน้ำคลองกลายเป็นดินเหนียวปนดินทราย ทำให้เกิด การไหลและซึมลงสู่ใต้ดินได้ง่าย แต่ไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้เหมือนเช่นดินเหนียว จึงส่งต่อการขาด แคลนน้ำและน้ำเค็มรุกในช่วงฤดูแล้ง นอกจากนี้คลองกลายเป็นคลองที่กว้าง ล ักษณะท้องคลองมี ความลาดชันสูง ส่งผลให้การน้ำไหลเชี่ยวและการกัดเซาะตลิ่ง และเกิดตะกอนดินประกอบกับคลอง สายย่อยสูงกว่าระดับคลองกลายมาก ส่งผลให้มีการไหลเชี่ยวและส่งผลให้ทรายและตะกอนดิน ไหลสู่ คลองกลาย ทำให้คลองกลายตื้นเขินและท้องคลองกว้างขึ้น ประกอบกับไม่มีการชะลอน้ำหรือกักเก็บ น้ำไว้ทำให้น้ำในพื้นที่แห้งเร็วและไหลสู่ทะเลหมด รวมทั้งฝนทิ้งช่วงนานส่งผลในการขาดแคลนน้ำจัด ทำให้ไม่สามารถผลักดันน้ำเค็มได้ ส่งผลต่อการรุกของน้ำเค็มมากขึ้น ” โดยได้เสนอแนะการจัดการน้ำไว้ดังนี้

๑. ต้องศึกษาและเก็บข้อมูลในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อศึกษาสภาพการไหลของน้ำ น้ำขึ้นน้ำลง น้ำนิ่งและการไหลกลับช่วงฤดู โดยคลองกลายจะมีน้ำเค็มหนุนมากในช่วงฤดูแล้ง

๒. เพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำในพื้นที่คลองกลาย เพื่อให้มีน้ำจืดไหลตลอดเวลา จะช่วยในการ ผลักดันน้ำเค็ม ไม่ให้หนุนได้ เป็นหลักตามธรรมชาติ ได้แก่การสร้างอ่างกักเก็บน้ำ พร้อมมีระบบการ ส่งน้ำไปสู่ที่ราบ

๓. เน้นกักเก็บน้ำคลองสายย่อยเป็นหลักเพื่อให้ชุมชนได้ใช้น้ำจากคลองสายย่อยได้

๔. เพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน โดยปลูกป่าพร้อมทำฝายชะลอน้ำเพื่อให้มีน้ำที่ต้นน้ำและอยู่ได้นาน

๕. สร้างเครือข่ายในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ในการเตือนภัยและจัดการน้ำ

๖. การสร้างฝายกั้นน้ำเค็ม โดยต้องศึกษาผลกระทบอย่างละเอียด เนื่องจากมีผลกระทบกับประชาชนและพื้นที่รอบ ๆ อย่างมาก

๗. การรักษาให้มีทรายอยู่ในคลองเพื่อให้มีการอุ้มน้ำอยู่ได้นานในการรักษาระดับน้ำใต้ดิน

๘. สร้างฝายชะลอน้ำในพื้นที่ต้นเพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำ ชะลอน้ำไม่ให้ไหลเร็ว และตัดตะกอนไม่ให้ลงสู่ลำน้ำสายหลัก

๙. ด้านการป้องกันกีดขวางเสนอให้มีการปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน

๑๐. ประยุกต์พื้นที่ให้เน้นการปลูกแบบไร่นาสวนผสมตามเกษตรทฤษฎีใหม่

๑๑. ต้องมีการจัดระบบการจัดการผังเมือง และควรวางวิธีแก้สิ่งกีดขวางทางน้ำ เช่น แบ่งเขตเมือง ปรับการสร้างบ้านแบบยกใต้ถุนสูง

๑๒. รักษาป่าชายเลน ซึ่งเป็นพื้นที่ในการรับน้ำและป้องกันน้ำเค็มรุก

๑๓. ส่งเสริมจัดการพื้นที่แก้มลิงแหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ นา ป่าชายเลน

นายกฤษฎ์ โชติรัตน์ ผู้อำนวยการสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๖ ได้เสนอแนะการจัดการน้ำ ดังนี้

๑. เพิ่มปริมาณน้ำจัดในพื้นที่ต้นน้ำ เพื่อให้มีน้ำจัดใช้เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ และสามารถผลักดันน้ำเค็มในช่วงฤดูแล้ง

๒. สร้างฝายกั้นน้ำเค็มในระยะประมาณ ๕ กิโลเมตรจากปากน้ำ โดยให้หลักแนวคิดว่าการศึกษาผลกระทบและปัญหาที่ตามมาอย่างรอบคอบ

๓. ประชาชนในพื้นที่สามารถจัดการได้ด้วยตนเองก่อนที่จะมีหน่วยงานต่าง ๆ มาช่วยในการจัดการ คือ ให้ประชาชนในพื้นที่ระดมองค์ความรู้และรับความรู้สภาพปัญหาให้มากที่สุด โดยให้เข้าใจถึงการก่อสร้างโครงการ ส่วนมากจะมีการศึกษาไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี สร้างภูมิปัญญาไว้แก่ชุมชน

๔. ด้านการจัดการน้ำบาดาล ประชาชนในพื้นที่ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถเสนอขอโครงการในการพัฒนาน้ำได้ ทั้งในโครงการน้ำเพื่อการเกษตรและโครงการเจาะบ่อบาดาลพร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ กับสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๖

นาวาโท สาธิต ชินวรรณ ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขานครศรีธรรมราช ได้เสนอแนะการจัดการน้ำ ดังนี้

๑. ต้องมีการให้ความรู้ ความคิดแก่ประชาชน ชุมชนในการด้านองค์ความรู้ด้านการจัดการน้ำ ด้านระเบียบ หลักเกณฑ์ กฎหมาย รวมทั้งข้อเสนอแนะด้านกระบวนการและขั้นตอนของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้เกิดแนวคิดในการแก้ปัญหาในแต่ละพื้นที่ได้

๒. แนะนำให้แก้ปัญหาการจัดการที่ดินทำกินในพื้นที่ริมคลอง โดยให้มีการปักหมุดถ่ายรูป เพื่อหวง กันสิทธิพื้นที่ของประชาชน เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการยืนยันกับหน่วยงานรัฐเพื่อปกป้องและรักษาสิทธิของตนเอง

๓. หน่วยงานภาครัฐควรใช้มาตรการทางกฎหมายร่วมกับการช่วยเหลือคำแนะนำไปพร้อม ๆ กัน เพื่อลดการต่อต้านและร่วมกันให้ความร่วมมือต่อไป

๔. ส่งเสริมการจัดการน้ำโดยการ “ใช้น้ำให้เป็นประโยชน์ ใช้ทรายให้เป็นประโยชน์” โดยต้องมีวิธีการดึงน้ำมาใช้ การกักเก็บน้ำ การระบายน้ำ ตลอดจนการกระจายน้ำ ให้ชุมชนร่วมกันบริหารจัดการ ส่วนด้านทราย ควรมีการนำทรายมาใช้ประโยชน์ โดยใช้ข้อกำหนดในการจัดการโดยให้มีการขุดลอก แล้วนำทรายที่ได้ให้แก่หน่วยงานสาธารณะต่าง ๆ ตลอดจนขาย เพื่อนำรายได้สู่ชุมชนในการพัฒนาต่อไป

๕. ผู้ว่าต้องเข้มแข็งและมีความรู้ในการพัฒนาและกฎระเบียบ กฎหมายต่าง ๆ เพื่อใช้ในการจัดการและพัฒนาลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

นายอิสรา ลิ้มวงศ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนทรัพยากรน้ำ นายวิสิทธิ์พล สุทธิรางคกุล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อมและนายสายัณห์ รักษ์นุกูล ตำแหน่งนักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้เสนอแนะไว้ดังนี้

๑. ส่งเสริมการสร้าง ความเข้มแข็งในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาลองกลาย โดยการจัดตั้งกลุ่มเครือข่าย ในการบริหารจัดการในพื้นที่เพื่อให้สามารถจัดการพื้นที่ได้ทันกับสถานการณ์ที่เกิด โดยอาจจัดตั้งขึ้นเองของชุมชนหรือให้หน่วยงานภาครัฐให้การสนับสนุนในเบื้องต้น และต้องมีการสานต่ออย่างต่อเนื่อง

๒. ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพ ทสม.ระดับตำบล ที่มีอยู่แล้วในการส่งเสริมให้มีบทบาท และมีส่วนร่วมมากขึ้นในการจัดการสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและการจัดการน้ำ

๓. การคัดเลือกเครือข่ายความร่วมมือ ควรเริ่มจากประชาชน ชุมชนก่อนให้มีความต้องการที่จะดำเนินการและมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำแล้ว โดยหน่วยงานภาครัฐเป็นเพียงหน่วยงานสนับสนุนและส่งเสริมด้านกิจกรรมต่อไป ส่งผลให้ประชาชนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ

นายวานิช แก้วประจุ ผู้อำนวยการโครงการชลประทานนครศรีธรรมราช สำนักงานโครงการชลประทานนครศรีธรรมราช ได้เสนอแนะ ไว้ดังนี้

๑. ต้องมีการส่งเสริมความรู้ให้แก่ชุมชนในพื้นที่เพื่อให้สามารถรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรน้ำที่เกี่ยวข้อง

๒. เผยแพร่ข่าวสารแก่ประชาชนในพื้นที่อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการบิดเบือนของข่าวสู่ประชาชน

๓. ปรับเปลี่ยนทัศนคติของประชาชนในพื้นที่ให้เข้าใจการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ

๔. ส่งเสริมการพัฒนาผู้นำให้มีความรู้มากขึ้นและสามารถถ่ายทอดให้แก่ประชาชนในพื้นที่อย่างถูกต้อง

๕. ให้ความสำคัญแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีความจริงใจในการแก้ปัญหา

๖. ควรพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่ควรปล่อยทิ้งไว้นานมากจนประชาชนรอไม่ไหว

๗. ลุ่มน้ำสาขาลองกลายสามารถพัฒนาแหล่งน้ำในรูปของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กได้ แต่ไม่เหมาะสมกับโครงการแหล่งน้ำขนาดใหญ่และกลาง

๘. ส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานด้านทรัพยากรน้ำและประชาชนในพื้นที่ร่วมกันในการจัดทำโครงการต่าง ๆ เพื่อร่วมแก้ปัญหาในพื้นที่

๙. สามารถแก้ปัญหาป้องกันน้ำเค็มได้ แต่ต้องศึกษารายละเอียดทางวิชาการและความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง เช่น การทำประตูปิด-เปิดเพื่อกันน้ำเค็มในพื้นที่เลยปากน้ำ พร้อมทั้งสร้างคลองขุดเชื่อม จัดทำฝายเป็นช่วงๆ ในพื้นที่ ประกาศเป็นทางน้ำ (ซึ่งจะคุ้มครองป้องกันไม่ให้รुक้าทางน้ำ) จัดทำคลองแยก เพื่อไม่ให้ปริมาณน้ำลงคลองกลายเร็วและทำเป็นอาคารประตูปิด-เปิด

นายโสภณ ทองใส หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด นครศรีธรรมราช สาขาสิทธิ โดยได้เสนอแนะ ไว้ดังนี้

๑. ต้องมีการจัดการน้ำร่วมกันตั้งแต่ภูเขาลงถึงทะเล เพื่อใช้ในการกักเก็บน้ำมากในฤดูน้ำฝน ปล่อยมาเพื่อผลักดันน้ำเค็มตลอดปี

๒. ปัญหาน้ำท่วม ประชาชนในพื้นที่สามารถอยู่ได้และสามารถปรับตัวได้ โดยการจัดการภัยพิบัติ มีวงจรในการจัดการ คือ การป้องกันผลกระทบ การเตรียมความพร้อม การเผชิญเหตุการณ์ การฟื้นฟู

๓. หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องต้องร่วมในการจัดการแก้ปัญหา ได้แก่ น้ำท่วม น้ำแล้ง และน้ำเสียอย่างครอบคลุมทุกประเด็น

๔. การสร้างฝายป้องกันน้ำเค็ม โดยต้องศึกษาถึงผลกระทบก่อนมีโครงการอย่างรอบด้านทั้งข้อดีข้อเสีย แต่ปัญหาต้องได้รับการแก้ปัญหาเพราะประชาชนเดือดร้อนไม่สามารถใช้น้ำเพื่อรดน้ำต้นไม้ได้ โดยต้องให้หน่วยงานต่าง ๆ ร่วมรับผิดชอบและเชื่อมความสัมพันธ์ในการแก้ปัญหา

นายไพโรจน์ สุขหอม หัวหน้าพัฒนาที่ดินนครศรีธรรมราช สถานีพัฒนาที่ดิน นครศรีธรรมราช ได้เสนอแนะ ไว้ดังนี้

๑. ส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำของแต่ละชุมชน

๒. ส่งเสริมและพัฒนาผู้นำในชุมชนในการผลักดันการมีส่วนร่วมของประชาชน

๓. ส่งเสริมการช่วยเหลือตนเองของชุมชนในการป้องกันแนวพังทลายโดยการปลูกหญ้าแฝกตามแนวคลองและพื้นที่ที่ลาดชัน

๔. ส่งเสริมการให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอโดยผ่านเวทีหมอดินและเครือข่าย

นายวิกรานต์ ท้วด้าว ตำแหน่งหัวหน้าอุทยานแห่งชาติเขาหลวง อุทยานแห่งชาติเขาหลวง ได้เสนอแนะ ไว้ดังนี้

๑. ส่งเสริมให้ชุมชนมีการจัดการแหล่งน้ำนอกเขตอุทยานให้มีการดูแลและบำรุงรักษา

๒. ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจกับประชาชน ให้มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

๓. ส่งเสริมให้ชุมชนมีการจัดทำฝายชะลอน้ำในพื้นที่เพื่อเป็นการชะลอการไหลและกักเก็บน้ำในพื้นที่

๔. ชุมชนควรมีการจัดสรรการใช้ประโยชน์อย่างเสมอภาค

นายพัฒนพร รินทจักร ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายศึกษาและวิจัย อุทยานแห่งชาติเขานัน ได้เสนอแนะ ไว้ดังนี้

๑. ส่งเสริมการสร้าง ความเข้าใจในการอนุรักษ์ ป่าต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ
๒. สร้างมวลชนในแต่ละพื้นที่ให้มีความเข้มแข็งและมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ
๓. พื้นที่กลางน้ำประสบปัญหาขาดแคลนน้ำมากที่สุด ดังนั้นควรมีการอนุรักษ์และกักเก็บน้ำไว้ตามแหล่งสาธารณะที่มีอยู่ เช่น คู คลอง หนองบึง (เพราะถ้าหวังน้ำจากพื้นที่ต้นน้ำคงไหลไม่ถึง)
๔. พื้นที่ปลายน้ำจะกระทบด้านน้ำเค็มรุกและผลกระทบจากน้ำท่วม ควรอนุรักษ์และช่วยดูแลพื้นที่ป่าชายเลนให้มีความอุดมสมบูรณ์ไม่ให้เกิดการบุกรุก (ซึ่งเป็นแหล่งกลไกในการดันน้ำเค็มและลดผลกระทบจากน้ำท่วม)

ส่วนที่ ๘ การจัดการน้ำของแต่ละตำบลในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

จากการศึกษาเอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม กับผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ สรุปข้อมูลการจัดการน้ำของแต่ละตำบลในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลายได้ดังนี้

๑. ตำบลรุงชิง

๑.๑ ข้อมูลทั่วไป

ตำบลรุงชิง มีจำนวน ๑๑ หมู่บ้าน ประกอบด้วย ๓,๔๒๗ ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด ๙,๘๔๒ คน มีพื้นที่ทางการเกษตร ๒๗,๗๗๖ ไร่ โดยพืชที่ปลูกมากที่สุด คือ ยางพารา จำนวน ๑๘,๔๙๖ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๖๗ ของพื้นที่เกษตร

๑.๒ ความเพียงพอของทรัพยากรน้ำ

ความเพียงพอของทรัพยากรน้ำ พบว่า ด้านน้ำเพื่อการเกษตร ไม่เพียงพอในหมู่ที่ ๘,๑๑ โดยส่วนใหญ่จะทำการเกษตร พืชที่ปลูกมากที่สุดในพื้นที่อันดับ ๑ คือ ยางพารา รองลงมา สวนผลไม้ คือ มังคุด ทูเรียน และด้านน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ไม่เพียงพอในหมู่ที่ ๘,๑๑ เช่นเดียวกัน โดยจะไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง ส่วนใหญ่จะขาดแคลนในช่วงเดือนเมษายนถึงมิถุนายน

๑.๓ สภาพปัญหาในพื้นที่

สภาพปัญหา มีดังนี้

- ปัญหาด้านน้ำท่วม ประสบปัญหา ในพื้นที่ หมู่ที่ ๑,๓,๔,๘ และ ๑๐ โดยจะมีลักษณะน้ำท่วมไหลหลาก แต่สามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็ว
- ปัญหาขาดแคลนน้ำ ประสบปัญหาในพื้นที่ หมู่ที่ ๒-๕,๗,๘ และ ๑๑ โดยในพื้นที่ หมู่ที่ ๒ น้ำประปาภูเขาจะส่งให้ประชาชนไม่ทั่วถึง จำนวน ๓๐ ครัวเรือน ส่วนพื้นที่หมู่ที่ ๔ ได้มีการจัดทำประปาภูเขาในพื้นที่แต่ยังใช้งานไม่ได้ ส่วนพื้นที่หมู่ที่ ๕ มีแหล่งน้ำแต่ไม่เพียงพอต้องพึ่งพาในพื้นที่อื่นในการใช้น้ำ พื้นที่หมู่ที่ ๗ ไม่สามารถขุดเจาะน้ำบาดาลได้ แต่ได้มีหน่วยงานเข้าร่วมแก้ปัญหาโดยการทำฝายกั้นน้ำแล้วนำน้ำมาใช้ในการประปาในพื้นที่ตำรวจตระเวนชายแดนโดยประชาชนได้รับประโยชน์ จำนวน ๕๐ ครัวเรือน ส่วนพื้นที่หมู่ที่ ๑๑ จะประสบปัญหาทั้งขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและอุปโภคบริโภค เนื่องจากสภาพพื้นที่มีลักษณะส่งผลต่อการส่งน้ำในพื้นที่

- ปัญหาประปาภูเขาในพื้นที่ เนื่องจากมีทรายถมหน้าแหล่งน้ำส่งผลให้ต้องมีการขุดเพื่อเอาทรายออกในทุกพื้นที่

- ปัญหาดินถล่ม ประสบปัญหาส่วนใหญ่ ในช่วงฤดูฝน ประกอบด้วย พื้นที่หมู่ที่ ๓ โดยในปีพ.ศ.๒๕๕๔ ทำให้บ้านประชาชนในพื้นที่ได้รับความเสียหายในหลายครัวเรือน ส่วนพื้นที่หมู่ที่ ๖ จะประสบปัญหาในพื้นที่อุทยานฯ ไม่ส่งผลต่อประชาชนในพื้นที่ พื้นที่หมู่ที่ ๗ จะประสบปัญหาในพื้นที่สวนของประชาชนเสียส่วนใหญ่ พื้นที่หมู่ที่ ๘ ประชาชนจะประสบปัญหามากที่สุด เนื่องมาจากการตั้งถิ่นฐานของประชาชนที่อาศัยพื้นที่สูง และพื้นที่ริมน้ำ รวมทั้งมีการทำเหมืองแร่ในพื้นที่ ดินจะถล่มและพัดตะกอนดินจากเหมืองแร่ ส่งผลให้ประชาชนได้รับความเสียหายในหลายหลังคาเรือน

- ปัญหาตลิ่งพัง ประสบปัญหาในพื้นที่ หมู่ที่ ๑-๓,๘-๙ โดยปัจจุบันในพื้นที่ หมู่ที่ ๑ ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต ๑๑ ได้มีโครงการในการขุดลอกพร้อมทำแนวกันตลิ่งในพื้นที่ ส่วนพื้นที่หมู่ที่ ๓ ประสบปัญหาในพื้นที่คลองพิทา พื้นที่หมู่ที่ ๘ ประสบปัญหาในพื้นที่ครัวเรือนของประชาชน เพราะจะอาศัยเรียงคลองเป็นหลัก และหมู่ที่ ๙ ประสบปัญหาเช่นกัน แต่จะไม่รุนแรงเหมือนหมู่บ้านอื่น ๆ

- ปัญหาคุณภาพน้ำ โดยส่งผลมาจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในสวนผลไม้ และจากการฆ่าหญ้า ซึ่งปัจจุบันประชาชนในพื้นที่เริ่มมีความตระหนักในปัญหานี้มากขึ้น

- ปัญหาการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ซึ่งปัจจุบันไม่มีการจัดการที่ดีพอทั้งที่มีน้ำ ในพื้นที่ที่สามารถจัดการได้

ตารางที่ ๑๓ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาในพื้นที่ของตำบลกรุงชิง จำแนกตามหมู่บ้าน

สภาพปัญหา						
หมู่ที่	น้ำท่วม	ขาดแคลนน้ำ	น้ำเค็มรุก	ตลิ่งพัง	ดินถล่ม	คุณภาพน้ำ
หมู่ที่ ๑	มี	-	-	มี	-	-
หมู่ที่ ๒	-	มี	-	มี	-	-
หมู่ที่ ๓	มี	มี	-	มี	มี	-
หมู่ที่ ๔	มี	มี	-	-	-	-
หมู่ที่ ๕	-	มี	-	-	-	-
หมู่ที่ ๖	-	-	-	-	มี	-
หมู่ที่ ๗	-	มี	-	มี	-	-
หมู่ที่ ๘	มี	มี	-	-	มี	-
หมู่ที่ ๙	-	-	-	มี	-	-
หมู่ที่ ๑๐	มี	-	-	-	มี	-
หมู่ที่ ๑๑	-	มี	-	-	มี	-

๑.๔ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำในชุมชน

ตารางที่ ๑๔ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำในชุมชนของตำบลกรุงชิง

รูปแบบ/แนวทางการจัดการน้ำของชุมชน		
รูปแบบปัจจุบัน	รูปแบบที่ต้องพัฒนา	แผนงาน/กิจกรรมที่ต้องการ
๑. แกนน้ำมีบทบาทที่สำคัญมาก ที่ช่วย ผลักดันให้เกิดกิจกรรม โครงการต่าง ๆ ทั้ง เรือร่องสิทธิและแก้ปัญหาให้ชุมชน โดยมีทั้ง ผู้นำธรรมชาติ ผู้นำท้องถิ่น	๑. จัดตั้งเครือข่ายในระดับลุ่มน้ำ คลองกลาย ในการร่วมแสดง ปัญหาความคิดเห็นและหาแนวทางแก้ไข	๑. แผนถ่ายทอดความรู้ ขั้นตอน ผลกระทบ การเจาะ บ่อบาดาล เนื่องจากน้ำด้าน เกษตรไม่เพียงพอ
๒. มีการหาแนวทางแก้ไขในการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยมีการตั้งเป็นทบบัญญัติ ระเบียบ การใช้ทรัพยากรดิน น้ำ ป่า	๒. สามารถพัฒนาเป็นโครงการ ในการกักเก็บน้ำได้ เช่น อ่างเก็บน้ำในพื้นที่ แต่ต้องไม่กระทบกับ ประชาชนในพื้นที่ ได้แก่ ในพื้นที่ หมู่ที่ ๖ โดยประชาชนตำบล กรุงชิงตระหนักถึงปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่กลางน้ำและปลายน้ำเป็นอย่างดี	๒. การทำฝายชะลอการไหล ร่วมกับการขุดลอกคลองด้วย เพื่อรักษาความชุ่มชื้น
๓. ประชาชนในพื้นที่มีการ สื่อสารรวมตัวกันและร่วมกับ ผู้นำในการจัดตั้งกลุ่ม เครือข่ายต่าง ๆ เพื่อร่วมวิเคราะห์สภาพ ปัญหาโดยผ่านการประชุม ร่วมกัน แต่จะเน้นผ่านผู้นำเป็นหลัก	๓. สนับสนุนในการเป็นแหล่งน้ำ ที่สำคัญของจังหวัด นครศรีธรรมราชในพื้นที่ของ อำเภอนบพิตำ อำเภอท่าศาลา และอำเภอลิขิต	๓. ส่งเสริมกิจกรรมการสร้าง จิตสำนึกและการมีส่วนร่วม ของประชาชน

๒. ตำบลนบพิตำ

๒.๑ ข้อมูลทั่วไป

ตำบลนบพิตำ มีจำนวน ๙ หมู่บ้าน ประกอบด้วย ๒,๒๘๒ ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด ๘,๑๖๐ คน มีพื้นที่ทั้งหมด ๗๙,๙๑๕ ไร่ โดยมีพื้นที่เกษตร ๓๖,๕๘๕ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๔๖ ของพื้นที่ โดยพืชที่ปลูกมากที่สุด คือ ยางพารา รองลงมาคือ มังคุดแล ะทุเรียน โดยมีแนวโน้มในการ หันไปปลูกทุเรียน ปาล์ม มากขึ้น โดยสัดส่วนปัจจุบัน คือ ทุเรียนร้อยละ ๒๐ ยางพาราร้อยละ ๕๐ ปาล์มร้อยละ ๕ และสวนผสมผลไม้ร้อยละ ๒๕

๒.๒ ความเพียงพอของทรัพยากรน้ำ

ความเพียงพอของทรัพยากรน้ำ พบว่า น้ำเพื่อการเกษตร ไม่เพียงพอทั้ง ตำบล โดยส่วนใหญ่จะทำการเกษตร โดยพืชที่ปลูกมากที่สุดในพื้นที่อันดับ ๑ คือ ยางพารา รองลงมา คือสวนผลไม้ ได้แก่ มังคุด ทุเรียน เงาะ ส่วนด้านน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง ส่วนใหญ่ขาดแคลนในช่วงเดือน มีนาคม-กรกฎาคม

๒.๓ สภาพปัญหาในพื้นที่

สภาพปัญหาในพื้นที่ มีดังนี้

- ปัญหาขาดแคลนน้ำ ส่วนมากประชาชนในพื้นที่มีการใช้ประปาภูเขาเป็นหลัก ส่วนน้ำบาดาลจะมีการใช้น้อย เนื่องจากมีปัญหาการเจาะไม่ถึงระดับน้ำใต้ดิน จะมีหินเลื่อน ส่งผลให้ประสบปัญหา ขาดแคลนน้ำ ในช่วงเดือนมีนาคม- กรกฎาคม ส่วน การใช้ประโยชน์ในน้ำคลอง องค์กร เนื่องจาก ระดับที่ชุมชนอาศัยอยู่กับระดับน้ำคลองกลาย ลักษณะพื้นที่สูงต่ำ ต่างกันมากส่งผลให้ดึงน้ำมาใช้ ตลอดจนลำคลองมีการตื้นเขิน จึงไม่สามารถนำน้ำมาใช้ได้ โดยระดับความลึกในพื้นที่ลำคลองช่วงแล้งสุด ไม่ถึง ๐.๓๐ และลึกสุดมากที่สุด ประมาณ ๑๐ เมตร

- ปัญหาน้ำท่วมและปัญหาดินถล่มในพื้นที่ ปัจจุบันแก้ ปัญหาตนเอง โดยขุดลอกคลอง นอกจากนี้มีธุรกิจกลุ่มทุนบ่อทรายที่ทำการขุดทรายในพื้นที่ ส่งผลดีสามารถลอกทรายเอาทรายออกไปได้ ลดปัญหาดินถล่ม สามารถแก้ปัญหาได้บางส่วนในพื้นที่ตำบลนบพิตำ ในหมู่ที่ ๑ หมู่ที่ ๗ ไม่ให้ตื้นเขิน เนื่องจากพื้นที่ตำบลนบพิตำ มีการทำบ่อทรายที่ขุดลึกไม่ได้ โดยขุดที่ระดับ ๒-๓ เมตร โดยจะเจอหินเสียก่อน ช่วยลดปัญหาน้ำท่วมและดินถล่มได้ ปัญหาดินถล่มในพื้นที่ หมู่ที่ ๑-๔ โดยปัญหาดินถล่มจะประสบในพื้นที่ หมู่ที่ ๒,๔-๕,๘-๙ ส่วนปัญหาน้ำท่วมจะเกิดในลักษณะไหล หลากสามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็ว ในพื้นที่ หมู่ที่ ๑,๓-๔,๖-๘

- ปัญหาสิทธิทำกินในพื้นที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ โดยพื้นที่ประมาณร้อยละ ๓๐ ของตำบลนบพิตำ เป็นพื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาหลวงและเขานัน โดยมีการทำข้อตกลง ตามมติคณะรัฐมนตรี ปี ๒๕๔๑ ระหว่างผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราชและอุทยานแห่งชาติเขาหลวง โดยให้ชาวบ้านสามารถทำกินในพื้นที่ที่ตกลงไว้อย่างปลอดภัยและป้องกันการบุกรุกเพิ่ม ส่วนอุทยานแห่งชาติเขานันยังไม่มีมีการดำเนินการซึ่งมีพื้นที่มากกว่า

- ปัญหาคุณภาพน้ำ โดยผลกระทบมาจากการทำเหมืองแร่ในพื้นที่ต้นน้ำ และการทำบ่อทรายในพื้นที่กลางน้ำ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพน้ำและการชะล้างพังทลายของดินไปด้วย

ตารางที่ ๑๕ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาในพื้นที่ของตำบลนบพิตำ จำแนกตามหมู่บ้าน

สภาพปัญหา						
หมู่ที่	น้ำท่วม	ขาดแคลนน้ำ	น้ำเค็มรุก	ดินถล่ม	ดินถล่ม	คุณภาพน้ำ
หมู่ที่ ๑	มี	มี	-	มี	-	มี
หมู่ที่ ๒	-	มี	-	-	มี	มี
หมู่ที่ ๓	มี	มี	-	มี	-	
หมู่ที่ ๔	มี	มี	-	มี	มี	มี

ตารางที่ ๑๕ (ต่อ)

สภาพปัญหา						
หมู่ที่	น้ำท่วม	ขาดแคลนน้ำ	น้ำเค็มรุก	ตลิ่งพัง	ดินถล่ม	คุณภาพน้ำ
หมู่ที่ ๕	-	มี	-	มี	มี	มี
หมู่ที่ ๖	มี	มี	-	มี	-	
หมู่ที่ ๗	มี	มี	-	มี	-	
หมู่ที่ ๘	มี	มี	-	มี	มี	มี
หมู่ที่ ๙	-	มี	-	มี	มี	มี

๒.๔ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำในชุมชน

ตารางที่ ๑๖ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำของชุมชนในตำบลนบพิตำ

รูปแบบ/แนวทางการจัดการน้ำของชุมชน		
รูปแบบปัจจุบัน	รูปแบบที่ต้องพัฒนา	แผนงาน/กิจกรรมที่ต้องการ
๑. แกนนำที่มีความเข้มแข็ง ช่วยผลักดันให้เกิดกิจกรรม โครงการต่าง ๆ ทั้งเรียกร้องสิทธิและแก้ปัญหาให้ชุมชน	๑. ขยายเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการน้ำทั้งระดับตำบลระดับอำเภอระดับจังหวัดและระดับลุ่มน้ำ	๑. กิจกรรมการจัดทำฝายมีชีวิตในพื้นที่และขยายเครือข่ายความร่วมมือทุกภาคส่วน
๒. มีศูนย์การเรียนรู้การจัดการน้ำและพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ (ฝายมีชีวิต)	๒. มีการบริหารจัดการน้ำและแก้ไขปัญหาอย่างมีระบบ	๒. ส่งเสริมกิจกรรมการสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมของประชาชน
๓. ประชาชนในพื้นที่มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองสูง	๓. กำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดการเกี่ยวกับทรัพยากรในพื้นที่อย่างเป็นระบบ เช่น การขุดทราย การทำเหมืองแร่ การจัดการพื้นที่ทำกิน	

๓. ตำบลกลาย

๓.๑ ข้อมูลทั่วไป

สภาพชุมชนเดิมของตำบลกลาย พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่สวนยางพารา สวนปาล์ม สวนผลไม้ และพื้นที่ชาย ฝั่ง ประกอบอาชีพ ด้านการทำสวน และ ประมงเป็นหลัก มีจำนวน ๑๒ หมู่บ้าน ประกอบด้วย ๒,๘๔๕ ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด ๘,๗๘๓ คน มีพื้นที่ทั้งหมด ๓๖,๗๓๙ ไร่ โดยมีพื้นที่เกษตร ๑๘,๓๒๙ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่ โดยพืชที่ปลูกมากที่สุด ปาล์มยางพาราและผลไม้

๓.๒ ความเพียงพอของทรัพยากรน้ำ

ความเพียงพอของทรัพยากรน้ำ พบว่า น้ำเพื่อการเกษตร ไม่เพียงพอในหมู่ที่ ๖-๙ โดยส่วนใหญ่จะทำการเกษตร พืชที่ปลูกมากที่สุดในพื้นที่อันดับ ๑ คือ ยางพารา รองลงมาคือ ปาล์ม ส่วนด้านน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ไม่เพียงพอในหมู่ที่ ๔-๕,๑๒ โดยจะไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง ในหมู่ที่ ๕-๙ และหมู่ที่ ๑๑-๑๒ ส่วนใหญ่ขาดแคลนช่วงเดือน มีนาคม-กรกฎาคม

๓.๓ สภาพปัญหาในพื้นที่

สภาพปัญหาในพื้นที่ ประกอบด้วย ปัญหาน้ำท่วมจากการไหลบ่าในพื้นที่ ประกอบด้วย หมู่ที่ ๑-๓ และหมู่ที่ ๕-๑๒ ส่วนพื้นที่ที่ประสบปัญหา ขาดแคลนน้ำ ประกอบด้วยหมู่ที่ ๕-๑๒ ส่วนปัญหารุกข์แล้งของน้ำเค็มประสบปัญหาในพื้นที่ตอนปลายของกลุ่มน้ำ ประกอบด้วยหมู่ที่ ๑-๖ และหมู่ที่ ๑๐-๑๒ ปัญหาตลิ่งพังเกิดตามแนวตลิ่ง ตั้งแต่หมู่ที่ ๑-๗ และหมู่ที่ ๙-๑๐ ปัญหาดินถล่มจะมีเฉพาะหมู่ที่ ๗ ส่วนปัญหาคุณภาพจะเกิดจากชั้นน้ำบาดาลที่เป็นสนิมและบูด

ตารางที่ ๑๗ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาในพื้นที่ของตำบลกลาย จำแนกตามหมู่บ้าน

สภาพปัญหาในพื้นที่						
หมู่ที่	น้ำท่วม	ขาดแคลนน้ำ	น้ำเค็มรุก	ตลิ่งพัง	ดินถล่ม	คุณภาพน้ำ
หมู่ที่ ๑	มี	-	มี	มี	-	-
หมู่ที่ ๒	มี	-	มี	มี	-	-
หมู่ที่ ๓	มี	-	มี	มี	-	-
หมู่ที่ ๔	-	-	มี	มี	-	-
หมู่ที่ ๕	มี	มี	มี	มี	-	-
หมู่ที่ ๖	มี	มี	มี	มี	-	-
หมู่ที่ ๗	มี	มี	-	มี	มี	-
หมู่ที่ ๘	มี	มี	-	-	-	-
หมู่ที่ ๙	มี	มี	-	มี	-	-
หมู่ที่ ๑๐	มี	มี	มี	มี	-	-
หมู่ที่ ๑๑	มี	มี	มี	-	-	-
หมู่ที่ ๑๒	มี	มี	มี	-	-	-

๓.๔ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำของชุมชน

ตารางที่ ๑๘ แสดงรูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำของชุมชนในตำบลกลาย

รูปแบบ/แนวทางการจัดการน้ำของชุมชน		
รูปแบบปัจจุบัน	รูปแบบที่ต้องพัฒนา	แผนงาน/กิจกรรมที่ต้องการ
๑. การจัดการน้ำร่วมกันระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ๔ แห่ง ได้แก่ อบต. สระแก้ว อบต. ตลิ่งชัน อบต. กลาย และ อบต. นบพิตำ) โดยการวางแผนในการแก้ปัญหา มีการประชุมระดับ อบต. และร่วมเสนอแผนงาน/โครงการร่วมกัน	๑. กำหนดให้มีการสื่อสาร เวทีสัมมนาเพื่อแก้ปัญหาร่วมกันระดับลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย ตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ อย่างสม่ำเสมอ	๑.แผนงานในการแก้ปัญหาการรุกรานของน้ำเค็ม โดยการฝายน้ำล้นเป็นขั้นบันได จำนวน ๕ ตัว โดยพื้นที่ที่เหมาะสมคือพื้นที่หมู่ที่ ๔ มีพื้นที่แคบที่สุดระยะ ๑๒๐ เมตร เพื่อแก้ปัญหาการใช้น้ำเพื่อการเกษตร
๒. จัดตั้งคณะทำงานลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย (โดยกรมทรัพยากรน้ำ)	๒. การกำหนดวัตถุประสงค์ในการสนทนากับเรื่องน้ำ โดยเฉพาะ และค้นหาวิธีการที่ชัดเจนในการแก้ไขปัญหา	๒. กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ด้านน้ำประปา บาดาล คุณภาพน้ำ (เพื่อแก้ปัญหามลพิษน้ำ และคุณภาพน้ำชั้นใต้ดินเสีย เช่นน้ำแดง บูด มีสนิม)
๓. จัดทำชลประทานท้องถิ่น (กรมชลประทาน)	๓. มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ เพื่อร่วมแก้ไขและพิจารณาโครงการในพื้นที่	

๔. ตำบลตลิ่งชัน

๔.๑ ข้อมูลทั่วไป

ตำบลตลิ่งชัน มีการตั้งถิ่นฐานตามแนวลุ่มน้ำ สาขาคลองกลาย มีการใช้ประโยชน์ที่ดินใช้เพื่อที่อยู่อาศัยและประกอบอาชีพเกษตร มีการปลูกยางพารา ทุเรียน และพืชอื่น ๆ ด้านเศรษฐกิจประชากรมีรายได้ค่อนข้างดี (ขึ้นอยู่กับราคาสินค้าทางการเกษตร) มีจำนวน ๙ หมู่บ้าน ประกอบด้วย ๒,๔๘๙ ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด ๘,๕๔๑ คน มีพื้นที่ทั้งหมด ๓๗,๖๖๒.๕๐ ไร่ โดยมีพื้นที่เกษตร ๒๖,๘๐๕.๗๕ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๖๓ ของพื้นที่ โดยพืชที่ปลูกมากที่สุด คือยางพารา รองลงมา ทุเรียน มังคุด

๔.๒ ความเพียงพอของทรัพยากรน้ำ

ความเพียงพอของทรัพยากรน้ำ พบว่า น้ำเพื่อการเกษตร ไม่เพียงพอในทุกหมู่บ้าน โดยส่วนใหญ่จะทำการเกษตร โดยพื้นที่ปลูกมากที่สุดในพื้นที่อันดับ ๑ คือ ยางพารา รองลงมา คือทุเรียน มังคุด ด้านน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ไม่เพียงพอในทุกหมู่บ้านเช่นกัน โดยจะไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง โดยส่วนใหญ่จะขาดแคลนในช่วงเดือน มีนาคม-สิงหาคม

๔.๓ สภาพปัญหาในพื้นที่

สภาพปัญหาในพื้นที่ ประกอบด้วย

- ปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยพื้นที่ที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ ได้แก่ พื้นที่หมู่ที่ ๑ จำนวน ๓๐ ครัวเรือน ในพื้นที่ประมาณ ๒๐๐ ไร่ หมู่ที่ ๒ จำนวน ๒๐๐ ครัวเรือน หมู่ที่ ๓ จำนวน ๘๐ ครัวเรือน และพื้นที่ จำนวน ๒๒๐ ไร่ หมู่ที่ ๕ จำนวน ๒๐ ครัวเรือน หมู่ที่ ๖ จำนวน ๑๐๐ ครัวเรือน และพื้นที่หมู่อื่นที่ไม่ได้ระบุความเสียหาย ได้แก่ หมู่ที่ ๔,๗,๘ และ ๙
- ปัญหาน้ำท่วม ประสบปัญหาเกือบทุกหมู่บ้าน ยกเว้น หมู่ที่ ๘ ประกอบด้วยใน พื้นที่หมู่ที่ ๕ ส่งผลกระทบจำนวน ๕๐ ครัวเรือน ในพื้นที่หมู่ที่ ๖ จำนวน ๗๐ ครัวเรือน พื้นที่หมู่ที่ ๓ จำนวน ๓๐ ครัวเรือน ในพื้นที่ ๗๐ ไร่ และพื้นที่หมู่ที่ ๑ จำนวน ๒๐ ครัวเรือน ในพื้นที่ ๒๐๐ ไร่ พื้นที่หมู่ที่ ๒ จำนวน ๒๐๐ ครัวเรือนและพื้นที่หมู่อื่นที่ไม่ได้ระบุความเสียหาย ได้แก่ หมู่ ๔,๗ และ ๙
- ปัญหาการรुक้าของน้ำเค็ม ประสบปัญหา ประกอบด้วยในพื้นที่หมู่ที่ ๑ โดยมี ระยะการรุก ๒ กิโลเมตร ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่สวนผลไม้ ได้แก่ ทูเรียน มังคุด และในพื้นที่ หมู่ที่ ๒ จำนวน ๕๐ ครัวเรือนที่ประสบปัญหา
- ปัญหาตลิ่งพัง ประสบปัญหาในพื้นที่หมู่ที่ ๑-๔ ประกอบด้วยในพื้นที่หมู่ที่ ๑ ใน พื้นที่เกษตร จำนวน ๗ แปลงที่ได้รับผลกระทบ ในพื้นที่หมู่ที่ ๓ จำนวน ๒๐ ครัวเรือน พื้นที่หมู่ที่ ๔ ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ทางการเกษตร
- ปัญหาดินถล่ม โดยส่งผลกระทบในพื้นที่ หมู่ที่ ๖ โดยครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ จำนวน ๑๐ ครัวเรือน พร้อมด้วยในพื้นที่ หมู่ที่ ๒,๔ และ ๙

ตารางที่ ๑๙ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาในพื้นที่ของตำบลลิ่งชัน จำแนกตามหมู่บ้าน

สภาพปัญหา	น้ำท่วม	ขาดแคลนน้ำ	น้ำเค็มรุก	ตลิ่งพัง	ดินถล่ม	คุณภาพน้ำ
หมู่ที่ ๑	มี	มี	มี	มี	-	-
หมู่ที่ ๒	มี	มี	มี	มี	มี	-
หมู่ที่ ๓	มี	มี	-	มี	-	-
หมู่ที่ ๔	มี	มี	-	มี	มี	-
หมู่ที่ ๕	มี	มี	-	-	-	-
หมู่ที่ ๖	มี	มี	-	-	มี	-
หมู่ที่ ๗	มี	มี	-	-	-	-
หมู่ที่ ๘	-	มี	-	-	-	-
หมู่ที่ ๙	มี	มี	-	-	มี	-

๔.๔ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำในชุมชน

ตารางที่ ๒๐ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำของชุมชนในตำบลลิ่งชัน

รูปแบบ/แนวทางการจัดการน้ำของชุมชน		
รูปแบบปัจจุบัน	รูปแบบที่ต้องพัฒนา	แผนงาน/กิจกรรมที่ต้องการ
๑. จัดตั้งเครือข่าย ๕ ตำบลในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองกลาย (ตำบลนบพิตำ ต.ลิ่งชัน กรุงชิง กลายสระแก้ว) และเครือข่าย ๓ ตำบลปลายน้ำ (ต.ลิ่งชัน สระแก้ว กลาย)	๑. ต้องเพิ่มและพัฒนาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค ได้แก่ ประปา บ่อบาดาลและระบบส่งน้ำ	๑.วางแผนและจัดทำแผนรองรับการจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย
๒. จัดตั้งคณะทำงานลุ่มน้ำสาขาลองกลาย (โดยกรมทรัพยากรน้ำ)	๒. ต้องเพิ่มและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร	๒. กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ด้านการจัดทำฝ่ายชะลอการไหลของน้ำในพื้นที่
๓. จัดทำชลประทานท้องถิ่น (กรมชลประทาน)	๓. ต้องการแผนการจัดการเพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วมและการขาดแคลนน้ำ	

๕. ตำบลสระแก้ว

๕.๑ ข้อมูลทั่วไป

ตำบลสระแก้ว มีจำนวน ๑๑ หมู่บ้าน ประกอบด้วย ๒,๙๒๔ ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด ๙,๓๕๐ คน มีพื้นที่ทั้งหมด ๒๔,๗๕๒ ไร่ โดยมีพื้นที่เกษตร ๒๐,๗๙๕ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๘๔ ของพื้นที่ โดยพืชที่ปลูกมากที่สุด ยางพารา รองลงมาได้แก่ มังคุด มะพร้าว ทุเรียน ลองกอง

๕.๒ ความเพียงพอของทรัพยากรน้ำ

ความเพียงพอของทรัพยากรน้ำ พบว่า น้ำเพื่อการเกษตร ไม่เพียงพอเกือบทุกหมู่บ้าน โดยส่วนใหญ่จะทำการเกษตร พืชที่ปลูกมากที่สุดอันดับ ๑ คือ ยางพารา ส่วนด้านน้ำอุปโภคบริโภค ไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง ในพื้นที่หมู่ที่ ๑-๒,๔-๗,๙,๑๐ โดยส่วนใหญ่จะขาดแคลนในช่วงเดือน มีนาคม-กรกฎาคม

๕.๓ สภาพปัญหาในพื้นที่

สภาพปัญหาในพื้นที่ ประกอบด้วย

- ปัญหารुक้าของน้ำเค็ม โดยรุกคืบเข้ามาในพื้นที่ หมู่ที่ ๔-๘ โดยในพื้นที่ หมู่ที่ ๖ ระยะความยาว ๔ กิโลเมตร และ หมู่ที่ ๘ ระยะความยาว ๕ กิโลเมตร
- ปัญหาระดับน้ำผิวดินลดต่ำลง สืบเนื่องให้ การเจาะบ่อบาดาลลึกลงและการรักษา บ่อบาดาลที่คุณภาพน้ำเสีย มีสนิมในบ่อ
 - ปัญหาดั้งพัง จะเกิดปัญหาในพื้นที่ หมู่ที่ ๑,๔,๖-๙ สาเหตุสืบเนื่องมาจากสภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันมาก ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน
 - ปัญหาน้ำท่วม ประสบปัญหาในพื้นที่ หมู่ที่ ๕,๗-๙

- ปัญหาขาดแคลนน้ำ ประสบปัญหาในพื้นที่ หมู่ที่ ๑,๔,๗,๙

ตารางที่ ๒๑ ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาในพื้นที่ของตำบลสระแก้ว จำแนกตามหมู่บ้าน

สภาพปัญหา						
หมู่ที่	น้ำท่วม	ขาดแคลนน้ำ	น้ำเค็มรุก	ตลิ่งพัง	ดินถล่ม	คุณภาพน้ำ
หมู่ที่ ๑	-	มี	-	มี	-	-
หมู่ที่ ๒	-	มี	-	มี	-	-
หมู่ที่ ๓	-	มี	-	-	-	-
หมู่ที่ ๔	-	มี	มี	มี	-	-
หมู่ที่ ๕	มี	-	มี	-	-	-
หมู่ที่ ๖	-	-	มี	มี	-	-
หมู่ที่ ๗	มี	มี	มี	มี	-	-
หมู่ที่ ๘	มี	-	มี	มี	-	-
หมู่ที่ ๙	มี	มี	-	มี	-	-
หมู่ที่ ๑๐	-	-	-	-	-	-
หมู่ที่ ๑๑	-	มี	-	-	-	-

๕.๔ รูปแบบและแนวทางในการจัดการน้ำของชุมชน

ตารางที่ ๒๒ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำของชุมชนในตำบลสระแก้ว

รูปแบบ/แนวทางการจัดการน้ำของชุมชน		
รูปแบบปัจจุบัน	รูปแบบที่ต้องพัฒนา	แผนงาน/กิจกรรมที่ต้องการ
๑. จัดตั้งเครือข่าย ๕ ตำบลในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองกลาย (ตำบลนบพิตำ ตลิ่งชัน กรุงชิง กลาย สระแก้ว) และเครือข่าย ๓ ตำบลปลายน้ำ (ตลิ่งชัน สระแก้ว กลาย ร่วมตั้งแต่ปี ๒๕๓๔)	๑. ค้นหาแนวทางในการรักษาระดับน้ำใต้ดินให้มีระดับน้ำมากขึ้น โดยต้องมีการกักเก็บน้ำไว้	๑. แผนงานพัฒนาแหล่งน้ำจิตของจังหวัดนครศรีธรรมราช
๒. จัดตั้งคณะทำงานลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย (โดยกรมทรัพยากรน้ำ)	๒. มีแผนงาน/โครงการในการแก้ปัญหาตลิ่งพังในพื้นที่ที่ได้รับ ความเดือดร้อน	๒. กิจกรรมการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำบาดาล

ตารางที่ ๒๒ (ต่อ)

รูปแบบ/แนวทางการจัดการน้ำของชุมชน		
รูปแบบปัจจุบัน	รูปแบบที่ต้องพัฒนา	แผนงาน/กิจกรรมที่ต้องการ
๓. มีแกนนำระดับตำบลในการ ร่วมประชุม ร่วมปรึกษาหารือ กัน โดยมองแต่ละประเด็น ปัญหาเป็นหลักที่ประสบปัญหา	๓. จัดทำแผนการจัดการเพื่อ แก้ปัญหาน้ำท่วมและการขาด แคลนน้ำ	
๔. เครือข่ายปลายน้ำ มีขั้นตอน การจัดการ คำนึงถึงปัญหา ตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน ตำบลผ่าน ผู้นำ แล้วเสนอและวิเคราะห์ แล้วเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา	๔. จัดทำฝายน้ำล้นเป็นขั้นบันได เพื่อใช้ในการกักเก็บน้ำ รักษา ความสมดุล และป้องกันการรุก น้ำเค็ม ตลอดจนการขาดแคลน น้ำในฤดูแล้ง	

๖. ตำบลนาแหร

๖.๑ ข้อมูลทั่วไป

ตำบลนาแหร มีพื้นที่จำนวน ๙ หมู่บ้าน แต่พื้นที่ที่อยู่ในลุ่มน้ำสาขาลองกลาย มีเพียง
ในพื้นที่ หมู่ที่ ๓ ประกอบด้วย ๕๔๖ ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด ๑,๔๘๒ คน โดยมีพื้นที่เกษตร
๓,๑๒๕ ไร่ โดยพืชที่ปลูกมากที่สุด คือยางพารา คิดเป็น ร้อยละ ๖๗ ของพื้นที่

๖.๒ ความเพียงพอของทรัพยากรน้ำ

ความเพียงพอของทรัพยากรน้ำ พบว่า ด้านน้ำเพื่อการเกษตร ในพื้นที่หมู่ที่ ๓ ไม่
เพียงพอ โดยส่วนใหญ่จะทำการเกษตร โดย พื้นที่ปลูกมากที่สุดในพื้นที่อันดับ ๑ คือยางพารา
รองลงมา คือผลไม้ ได้แก่ มังคุด ทุเรียน ลองกอง เงาะ ด้านน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ในพื้นที่หมู่ที่ ๓
ไม่เพียงพอเช่นกันในช่วงฤดูแล้ง โดยส่วนใหญ่จะขาดแคลนในช่วงเดือนเมษายน-กรกฎาคม

๖.๓ สภาพปัญหาในพื้นที่

สภาพปัญหาในพื้นที่ ส่วนใหญ่คือปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค เป็นหลัก เนื่องจาก
สภาพพื้นที่ไม่เอื้ออำนวยในการเจาะบาดาล เพราะเป็นพื้นที่ที่มีชั้นหิน จึงต้องอาศัยน้ำประปาภูเขา
เป็นหลัก โดยอาศัยจากพื้นที่หมู่บ้านข้างเคียง รวมถึงระบบประปาที่เคยมีการก่อสร้างในอดีตแบบ
อาศัยน้ำผิวดินไม่สามารถใช้ได้เนื่องจากไม่มีน้ำในพื้นที่คลองกลายที่จะใช้สำหรับการผลิตน้ำ โดย
ปัจจุบันใช้น้ำประปาภูเขาจากพื้นที่ในหมู่ที่ ๗ ส่วนปัญหาดึงน้ำในพื้นที่ หมู่ ๓ โดยกว้างประมาณ
๕๐๐ เมตร ด้านปัญหาอุทกภัยในช่วงฤดูฝนและปัญหาน้ำเสียจากการเลี้ยงสัตว์

๖.๔ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำในชุมชน

ตารางที่ ๒๓ รูปแบบและแนวทางการจัดการน้ำในชุมชนของตำบลนาเหรง

รูปแบบ/แนวทางการจัดการน้ำของชุมชน		
รูปแบบปัจจุบัน	รูปแบบที่ต้องพัฒนา	แผนงาน/กิจกรรมที่ต้องการ
๑. มีแกนนำระดับหมู่บ้านร่วมประชุมปรึกษาเพื่อแก้ปัญหา	๑. ค้นหาแนวทางในการกักเก็บน้ำในพื้นที่คลองกลาย	๑. แผนงานด้านการพัฒนาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค
๒. จัดตั้งคณะทำงานลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย (โดยกรมทรัพยากรน้ำ)	๒. ค้นหาแนวทางในการแก้ปัญหาตลิ่งพังในพื้นที่ที่ได้รับ ความเดือดร้อน	๒. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ด้านระบบประปาและบาดาล
	๓. จัดทำแผนการจัดการเพื่อแก้ปัญหาหน้าท่วมและการขาดแคลนน้ำ	
	๔. ค้นหาแนวทางในการเพิ่มระบบประปาและบาดาลเพิ่ม	

ตอนที่ ๒ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย

คณะผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษา โดยการใช้แบบสอบถามเพื่อ เก็บข้อมูลจากประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๔๐๐ คน และโดยการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนจำนวน ๖ คน องค์กรเอกชนในพื้นที่ และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน ๕ คน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐจำนวน ๙ หน่วยงานและผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๖ คน เกี่ยวกับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เสนอตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ ๑ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ และด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ

ส่วนที่ ๒ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยผ่านกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็ง และกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

ส่วนที่ ๓ กิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ส่วนที่ ๑ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ และด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ

ตารางที่ ๒๔ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเข้มแข็ง
๑.	ด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ	๓.๓๙	๑.๑๐	ปานกลาง
๒.	ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	๒.๙๗	๑.๑๐	ปานกลาง
๓.	ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ	๓.๒๔	๐.๙๗	ปานกลาง
๔.	ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ	๒.๙๙	๑.๑๙	ปานกลาง
๕.	ด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ	๒.๘๕	๑.๑๖	ปานกลาง
ภาพรวม		๓.๐๙	๐.๙๖	ปานกลาง

จากตารางที่ ๒๔ พบว่า ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = ๓.๐๙) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยความเข้มแข็งด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ ต่ำสุด ตามลำดับ

ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนมีความเข้มแข็งในการแก้ปัญหาและพึ่งพาตนเองในระดับครัวเรือน หมู่บ้าน ตำบลเป็นหลัก มีการใช้น้ำประปาในการอุปโภคบริโภคและน้ำบาดาล และแหล่งน้ำธรรมชาติในด้านการเกษตร มีการขุดน้ำบาดาลไว้ใช้เองในครัวเรือน ตลอดจนการขุดสระเก็บน้ำในบางพื้นที่ ส่วนน้ำในลุ่มน้ำสาขาลองกลายใช้เฉพาะพื้นที่ที่ติดกับลุ่มน้ำ นอกจากนี้มีการขุดลอกคูคลองในพื้นที่เพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำและลดผลกระทบน้ำท่วม มีการจัดกิจกรรมในวันสำคัญต่าง ๆ มีการร่วมจัดกิจกรรมทำฝายชะลอน้ำในพื้นที่เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ร่วมมือกับประชาชนในการร่วมคิดและร่วมทำ มีหน่วยงานรัฐ เข้ามาช่วย พร้อมทั้งมีโครงการป้องกันแนวตลิ่งโดยใช้หินเรียงตามแนวตลิ่ง นอกจากนี้ประชาชนในพื้นที่มีการสื่อสารรวมตัวกันและร่วมกับผู้นำในการจัดตั้งกลุ่ม เครือข่ายต่างๆ เพื่อร่วมวิเคราะห์สภาพปัญหาโดยผ่านการประชุมร่วมกัน

ตารางที่ ๒๕ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ

ด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเข้มแข็ง
๑.	ชุมชนมีกิจกรรมในการพัฒนาทรัพยากรน้ำอย่างต่อเนื่อง	๓.๐๓	๑.๒๙	ปานกลาง
๒.	การพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้	๓.๕๔	๐.๙๗	มาก
๓.	มีการวางแผนงานในการพัฒนาแหล่งน้ำ เช่น การขุดลอกคูคลอง การส่งน้ำ แผนประปา ฯลฯ	๓.๖๒	๑.๓๕	มาก
ภาพรวม		๓.๓๙	๑.๑๐	ปานกลาง

จากตารางที่ ๒๕ พบว่า ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = ๓.๓๙$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเข้มแข็งอยู่ในระดับมาก ๒ ข้อ ได้แก่ มีการวางแผนงานในการพัฒนาแหล่งน้ำ เช่น การขุด ลอกคูคลอง การส่งน้ำ แผนประปา ฯลฯ และการพัฒนา และจัดหาแหล่งน้ำ สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ และอยู่ในระดับปานกลาง ๑ ข้อ ได้แก่ ชุมชนมีกิจกรรมในการพัฒนาทรัพยากรน้ำอย่างต่อเนื่อง

ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่า มีโครงการและกิจกรรมในพื้นที่ ดังนี้ การขุดลอกคลอง ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตรับผิดชอบของแต่ละ ตำบล การขุดลอกของหน่วยงานต่าง ๆ และการจัดทำฝายน้ำล้นในพื้นที่ การขุดสระน้ำให้แก่เกษตรกร การขุดเจาะบ่อบาดาลในพื้นที่ แต่ยังมีปัญหาด้านการเจาะ ไม่สามารถทะลุชั้นหินไปได้ ในบางพื้นที่ ส่วนประปาภูเขาสามารถที่จะพัฒนาได้ โดยเพิ่มการมีแท่งสน้ำเพื่อเก็บน้ำไว้และกระจายให้แก่ชาวบ้านได้ นอกจากนี้ได้มีกิจกรรมในชุมชน ที่ช่วยในการพัฒนาและบำรุงรักษาแหล่งน้ำ ได้แก่ การขุดลอกวัชพืช การปล่อยปลาในคลองและการปลูกต้นไม้

ตารางที่ ๒๖ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเข้มแข็ง
๑.	ประชาชนให้ความสำคัญและตระหนักต่อการอนุรักษ์และบำรุงรักษาต้นน้ำ ทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำในพื้นที่	๒.๙๔	๑.๒๐	ปานกลาง
๒.	ชุมชนมีการวางแผนการอนุรักษ์และบำรุงรักษาทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำร่วมกัน	๒.๙๗	๑.๒๐	ปานกลาง
๓.	ชุมชนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในการอนุรักษ์และบำรุงรักษาแหล่งน้ำ	๓.๐๐	๑.๒๔	ปานกลาง
ภาพรวม		๒.๙๗	๑.๑๐	ปานกลาง

จากตารางที่ ๒๖ พบว่า ความเข้มแข็งของชุมชนในการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้าน การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.57$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเข้มแข็งของทุกข้อ อยู่ในระดับปานกลาง โดยความเข้มแข็งเกี่ยวกับ ชุมชนมีส่วนร่วมใน การทำกิจกรรมในการอนุรักษ์และบำรุงรักษาแหล่งน้ำ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ชุมชนมีการวางแผนการอนุรักษ์และบำรุงรักษา ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำร่วมกัน และประชาชนให้ความสำคัญและ ตระหนักต่อการอนุรักษ์และบำรุงรักษาต้นน้ำ ทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำในพื้นที่ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ตามลำดับ

ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่า มีกิจกรรม และวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นในการร่วมกัน อนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ตั้งแต่ประเพณีพ่อกำนกลายในทุก ๆ ปี ซึ่งท่านเป็นที่เคารพนับถือของ คนลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มีการร่วมจัดทำฝายมีชีวิตในพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่คลองสายย่อย มีการร่วม กิจกรรมกับหน่วยงานรัฐในพื้นที่ได้แก่ อุทยานแห่งชาติเขาลวง อุทยานแห่งชาติเขานัน ในการจัดทำ ฝายชะลอน้ำและกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและป่าไม้

ตารางที่ ๒๗ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ

ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเข้มแข็ง
๑.	ชุมชนมีการจัดสรรและใช้ประโยชน์จากน้ำอย่างมี ประสิทธิภาพและยุติธรรม	๓.๑๖	๑.๒๘	ปานกลาง
๒.	ชุมชน มีกระบวนการ มาตรการ ในการควบคุม การจัดสรรและใช้ประโยชน์จากน้ำร่วมกัน	๓.๑๖	๑.๒๖	ปานกลาง
๓.	การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำคำนึงถึงผลกระทบ ต่อคุณภาพน้ำและปริมาณน้ำ	๓.๓๙	๐.๙๑	ปานกลาง
ภาพรวม		๓.๒๔	๐.๙๗	ปานกลาง

จากตารางที่ ๒๗ พบว่า ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้าน การจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$) เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อ พบว่า มีความเข้มแข็งอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความเข้มแข็งเกี่ยวกับ การจัดสรร และใช้ทรัพยากรน้ำคำนึงถึงผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและปริมาณน้ำ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ชุมชนมีกระบวนการ มาตรการ ในการควบคุม การจัดสรรและใช้ประโยชน์จากน้ำร่วมกัน และชุมชน มีการจัดสรรและใช้ประโยชน์จากน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่า ชุมชนเริ่มมีความตระหนักในประเด็นการจัดการน้ำมากขึ้น โดยการหาแนวทางแก้ไขในการจัดการทรัพยากรน้ำ คือ จัดทำข้อบัญญัติของหมู่บ้าน มีมาตรการ กฎระเบียบ ข้อบัญญัติ ภายใต้เครือข่ายและกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ การกำหนดหลักเกณฑ์การใช้ป่าร่วมกัน ป้องกันการบุกรุก การปลูกและตัดต้นไม้ตามแนวเขตห้วย คลอง ด้านความสำคัญของ ทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการพัฒนาและโครงการที่ส่ง ผลกระทบต่อคนในพื้นที่ เพื่อป้องกันและร่วม ดูแลจัดการในชุมชน ประกอบด้วย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประชาชนในพื้นที่

ตารางที่ ๒๘ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ

ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเข้มแข็ง
๑.	ชุมชนมีการกำหนดกิจกรรมในการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำอย่างสม่ำเสมอ	๓.๐๗	๑.๓๒	ปานกลาง
๒.	ชุมชนมีมาตรการและการเตรียมความพร้อมในการรับมือ ป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษภัยธรรมชาติด้านน้ำ	๓.๐๖	๑.๒๖	ปานกลาง
๓.	มีระบบข้อมูลในการเฝ้าระวังการเตือนภัยแก่ประชาชน	๒.๘๕	๑.๒๑	ปานกลาง
ภาพรวม		๒.๙๙	๑.๑๙	ปานกลาง

จากตารางที่ ๒๘ พบว่า ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติ ด้านน้ำ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.99$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความเข้มแข็งอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความเข้มแข็งเกี่ยวกับชุมชนมีการกำหนดกิจกรรมในการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำอย่างสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ชุมชนมีมาตรการและการเตรียมความพร้อมในการรับมือ ป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษภัยธรรมชาติด้านน้ำ และ มีระบบข้อมูลในการเฝ้าระวังการเตือนภัยแก่ประชาชน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ผลการสัมภาษณ์ พบว่า ในการแก้ปัญหาหน้าท่วม เมืองครกปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นเจ้าภาพหลักและมีสำนักงาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัด นครศรีธรรมราช เข้า มาช่วยในการแก้ปัญหา ส่วนปัญหาการขาดแคลนน้ำ ชุมชนจะมีการช่วยเหลือกันเองโดยการขุดน้ำบาดาลใน แต่ก็ยังประสบปัญหาด้านระดับน้ำใต้ดินที่ต้องเจาะในระดับความลึกมากกว่าเดิม ส่วนน้ำเค็มรุก มีการสังเกตการณ์รุกล้ำน้ำเค็มอย่างต่อเนื่อง ส่วนปัญหาดึงพังยังไม่มีการจัดการที่ชัดเจน

ตารางที่ ๒๙ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ

ด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเข้มแข็ง
๑.	ชุมชนมีกระบวนการในการควบคุมป้องกันและการแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ เช่น น้ำเสียจากการเกษตรจากครัวเรือน จากอุตสาหกรรม และคุณภาพน้ำ	๒.๘๑	๑.๒๕	ปานกลาง
๒.	ชุมชนมีการส่งเสริมเพิ่มความรู้ให้แก่ประชาชนในการดูแล รักษาและแก้ไขปัญหามลพิษน้ำชุมชน	๒.๙๘	๑.๒๔	ปานกลาง
๓.	มีแผนงานโครงการ กิจกรรมในการตรวจสอบคุณภาพน้ำในพื้นที่ชุมชน	๒.๗๖	๑.๒๑	ปานกลาง
ภาพรวม		๒.๘๕	๑.๑๖	ปานกลาง

จากตารางที่ ๒๙ พบว่า ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.85$) เมื่อพิจารณา

เป็นรายชื่อ พบว่า ความเข้มแข็งอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความเข้มแข็งเกี่ยวกับชุมชนมีการส่งเสริมเพิ่มความรู้ให้แก่ประชาชนในการดูแล รักษาและแก้ไขปัญหาแหล่งน้ำชุมชน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ชุมชนมีการ ะบวนการในการควบคุมป้องกันและการแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ เช่น น้ำเสียจากการเกษตร จากครัวเรือน จากอุตสาหกรรม และคุณภาพน้ำ และมีแผนงานโครงการ กิจกรรมในการตรวจสอบคุณภาพน้ำในพื้นที่ชุมชน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ผลการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนมีความตระหนักและมีความเข้าใจผลกระทบเกี่ยวกับปัญหาน้ำปนเปื้อนสารเคมีทางการเกษตรมากขึ้น โดยหันมาเรียนรู้ให้มีความสำคัญเกษตรอินทรีย์กันมากขึ้น โดยมีศูนย์การเรียนรู้และปราชญ์ชาวบ้านในพื้นที่ร่วมสนับสนุนในการให้ความรู้ในการจัดการและปรับปรุงดิน การจัดการน้ำ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การเกษตรทฤษฎีใหม่ โดย ปัญหาน้ำเค็มประชาชนในพื้นที่ได้มีการสังเกตการรุกของน้ำเค็มร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของปลาที่เข้ามาในพื้นที่ คลองกลายช่วงปลายน้ำ ในพื้นที่ตำบลสระแก้ว ตำบลกลายและตำบลตลิ่งชัน โดยมีระยะรูก ๘-๑๐ กิโลเมตร โดยต้องการให้ได้รับการแก้ปัญหาในระยะยาวต่อไป

ส่วนที่ ๒ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยผ่านกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็ง และกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

ความเข้มแข็งของชุมชน คือการแก้ปัญหาและการพึ่งพาตนเองของชุมชน ซึ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ดังนี้

๑. ด้านการบริหารจัดการน้ำ ในพื้นที่ ตำบลกรุงชิงได้มีการกำหนดข้อบัญญัติของหมู่บ้าน โดยผ่านคณะกรรมการแก้ไขปัญหาที่ดินทำกิน โดยได้มีการกำหนดแนวเขตในการปลูกต้นไม้ในระยะห่างที่เหมาะสม ส่วนพื้นที่กลางน้ำและปลายน้ำจะมีการบริหารจัดการดูแลเน้นน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคมากกว่าโดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดูแลในแต่ละตำบล แต่ในระดับลุ่มน้ำคลองกลายอยู่ในขั้นศึกษา วางแผนและเสนอโครงการในการจัดการทรัพยากรน้ำในระยะยาว เพื่อให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำในระดับจังหวัดพร้อมแก้ปัญหาหน้าท่วม น้ำแล้งและการป้องกันน้ำเค็มไปในตัว โดยมีหน่วยงานต่าง ๆ ร่วม ศึกษาและให้ความสำคัญร่วมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้มีการบริหารจัดการน้ำที่เพียงพอและเป็นประโยชน์ต่อคนในพื้นที่ต่อไป

๒. ด้านน้ำท่วม มีผลกระทบในทุกตำบลในแต่ละพื้นที่ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ที่มีน้ำไหลหลากและเชี่ยวกราก และไหลบ่าเข้าท่วมในพื้นที่ปลายน้ำพร้อมทั้งมีน้ำทะเลหนุนอีกด้าน โดยเป็นการท่วมในระยะเวลาที่รวดเร็ว โดยส่วนมากประชาชนจะมีการช่วยเหลือกันเองในพื้นที่ก่อน พร้อมทั้งตรวจเช็คตามสถานีเตือนภัยและ การแจ้งเตือนจาก หน่วยงานต่าง ๆในพื้นที่ ได้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมอุตุนิยมวิทยา ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่นในการสังเกตสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

๓. ด้านน้ำเสียจากภาคการเกษตร ประชาชนในพื้นที่เริ่มมีความตระหนักถึงปัญหาจากสารเคมีปนเปื้อนและจากยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลงมากขึ้น โดยเริ่มจากการมองเห็นผลกระทบที่เกิดขึ้น จึงหันมาร่วมจัดการโดยลดปริมาณใช้น้อยลงในระดับครัวเรือนก่อน แล้วได้มีการศึกษาเรียนรู้จากศูนย์การเรียนรู้ในการผลิตปุ๋ยใช้เอง จากศูนย์การเรียนรู้ ปราชญ์ชาวบ้านที่ให้ความรู้ในพื้นที่และจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ในตำบลสระแก้ว ตำบลตลิ่งชัน

๔. ด้านดินถล่มและตลิ่งพังในพื้นที่ ได้มีมาตรการควบคุมเพื่อไม่ ให้บุกรุกป่ามากขึ้น ผ่านข้อบัญญัติหมู่บ้าน เช่น ตำบลกรุงชิง พร้อมทั้งอาศัยระบบเตือนภัยและฐานข้อมูลในกรณีเกิดเหตุจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น กรมอุตุนิยมวิทยา ส่วนด้านตลิ่งพังได้มีโครงการสร้างแนวกันตลิ่งโดยใช้หินเรียงในร่องตาข่าย ในพื้นที่ ตำบลสระแก้ว ตำบลตลิ่งชัน แต่ไม่สามารถลดผลกระทบ ได้หมดจากพื้นที่ที่ประสบปัญหาที่สำคัญได้แก่ ตำบลนาเหร่ง ตำบลนบพิตำ ตำบลสระแก้ว ตำบลตลิ่งชัน

๕. ด้านการจัดการประปาภูเขาในพื้นที่ แก้ไขปัญหาโดยมีการขุดลอกทราย ถมหน้าพื้นที่ผลิตประปา โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบและประชาชนช่วยกันในการขุดลอกคลอง

๖. ด้านปัญหาพื้นที่ทำกินในเขตป่าสงวน ได้มีการจัดทำข้อตกลงร่วมกันกับผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราชในการสำรวจที่ดินไม่มีกรรมสิทธิ์ ในรูปคณะกรรมการแก้ไขปัญหาที่ดินทำกิน โดยมีหลักคือ ป้องกันให้ประชาชนสามารถมีที่ดินทำกินได้อย่างปลอดภัย โดยมีได้มีการกำหนดข้อตกลงร่วมกันเพื่อ ป้องกันไม่ให้มีการบุกรุกป่าเพิ่มเติม มีการกำหนดและการควบคุมพื้นที่ทั้งด้านทรัพยากรต่าง ๆ

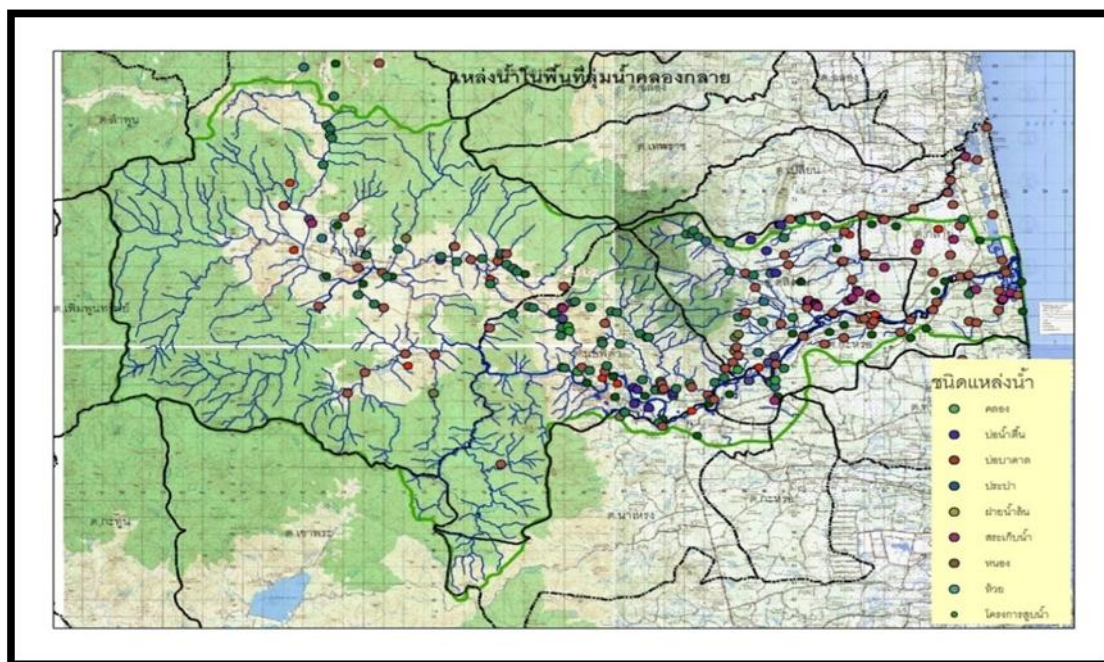
๗. ด้านขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง โดยพื้นที่ที่ประสบได้แก่ ตำบลนบพิตำ ตำบลนาเหร่ง ตำบลตลิ่งชัน ทั้งน้ำอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตร ส่งผลให้ช่วงหน้าแล้ง ตั้งแต่เดือนมีนาคม-กรกฎาคม ของทุกปี ด้านอุปโภคบริโภคมีการใช้ระบบประปาภูเขาในพื้นที่ตำบลกรุงชิง ตำบลนบพิตำและตำบลนาเหร่ง ส่วนระบบประปาหมู่บ้าน ในพื้นที่ตำบลตลิ่งชัน ตำบลสระแก้วและตำบลกลาย ส่วนด้านการเกษตร จะใช้น้ำบาดาลและแหล่งน้ำธรรมชาติ โดย น้ำบาดาลจะมีผลกระทบมาจากการเจาะ เจอหินเลื่อน ส่งผลให้การเจาะไม่ถึงตาน้ำ โดยการแก้ปัญหาได้มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ได้มีการช่วยเหลือและแก้ไขไปแล้ว ร้อยละ ๙๐ ในพื้นที่ตำบลนบพิตำ ส่วนพื้นที่ตำบลตลิ่งชันแต่ละครัวเรือนจะมีการจัดการและแก้ปัญหากันเอง ส่วนตำบลนาเหร่งในพื้นที่หมู่ ๓ ได้มีการจัดการแก้ปัญหาโดยการนำน้ำจากแหล่งอื่น คือในพื้นที่หมู่ ๗ มาใช้ แต่ยังไม่เพียงพอ โดยมีวิธีแนะนำโดยการต่อท่อและมีที่พักน้ำเพิ่มขึ้นเพื่อให้มีการส่งน้ำได้อย่างเพียงพอ ส่วนตำบลกลายได้มีการจัดการช่วยเหลือจากสำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาล เขต ๖ ที่มาช่วยในการให้ความรู้และร่วมปฏิบัติงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลกลาย ส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลสระแก้วได้มีการร่วมกันแก้ปัญหาของประชาชน ซึ่งสามารถแก้ปัญหาคขาดแคลนน้ำได้

ส่วนที่ ๓ กิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

สำหรับกิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ประกอบด้วย การจัดทำข้อมูลแหล่งน้ำของกลุ่มน้ำสาขาลองกลาย กิจกรรมการจัดทำฝายมีชีวิตตามภูมิปัญญาชาวบ้าน และกิจกรรมอบรมให้ความรู้ด้านคุณภาพน้ำและการขุดเจาะบาดาลในพื้นที่

๑. กิจกรรมการจัดทำข้อมูลแหล่งน้ำของกลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

โดยมีการนำเสนอในรูปของฐานข้อมูลแหล่งน้ำแต่ละตำบลและกลุ่มน้ำสาขาลองกลาย พร้อมทั้งได้จัดทำแผนที่แหล่งน้ำไว้ดังนี้



ภาพที่ ๒๓ แสดงข้อมูลแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ตารางที่ ๓๐ ข้อมูลแหล่งน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

แหล่งน้ำ/ตำบล	กรุงชิง	นบพิตำ	นาเทรง*(ม.๓)	ตลิ่งชัน	กลาย	สระแก้ว	รวม
คลอง	๓๖	๑๘	๒	๒๙	๒๔	๑๙	๑๒๘
ห้วย	๓๒	๓๔	๒	๑๖	๑	๒	๘๗
คู				๑			๑
หนอง	๑	๑		๑	๒	๔	๙
สระเก็บน้ำ	๔	๒		๑๖	๓	๗	๓๒
ฝายน้ำล้น	๑๐	๑		๑๐	๑๖	๔	๔๑
บ่อน้ำบาดาล	๑	๙	๒	๒๒	๑๕	๘	๕๗
บ่อน้ำบาดาล**				๒๒	๒๑	๑๒	๕๕
บ่อน้ำตื้น	๒	๕			๑	๙	๑๗
ประปาภูเขา	๑๖	๒	๑	๔	๑	๑	๒๕
ประปาหมู่บ้าน	๑	๘		๑๖	๑๐	๑๑	๔๖

ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย มีแหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่ประกอบด้วย มีคลอง จำนวน ๑๒๘ สาย ห้วย จำนวน ๘๗ ห้วย คู ๑ แห่ง หนอง ๙ หนอง ส่วนน้ำที่สร้างขึ้นประกอบด้วย สระเก็บน้ำ ๓๒ สระ ฝายน้ำล้น ๔๑ ฝาย บ่อน้ำบาดาล ๑๑๒ บ่อ บ่อน้ำตื้น ๑๗ บ่อ ประปาภูเขา จำนวน ๒๕ แห่ง ประปาหมู่บ้าน ๔๖ แห่ง

๒. กิจกรรมการจัดทำฝายมีชีวิตตามภูมิปัญญาชาวบ้าน

โดยได้มีการกำหนดกิจกรรมจัดทำฝายมีชีวิตตามภูมิปัญญาชาวบ้าน ในพื้นที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อวันที่ ๙-๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ อาศัยความร่วมมือจากผู้นำในชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาคลองกลาย ภาคประชาชน ภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีผู้เข้าร่วมจำนวน ๗๐ คน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเข้มแข็งของชุมชนในการทรัพยากรน้ำ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ตลอดจนศึกษารูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยมี วิทยากรที่ให้ความรู้ประกอบด้วย นายจักรกฤษ บริรักษ์ ตำแหน่งสมาชิกสภาจังหวัดนครศรีธรรมราช นายยงยุทธ พรหมอินทร์ ตำแหน่งเลขานุการองค์การบริหารส่วนตำบลนบพิตำและทีมงานจากเครือข่ายฝายมีชีวิตของจังหวัดนครศรีธรรมราชและเครือข่ายฝายมีชีวิตของคลองกรุงชิงในพื้นที่ตำบลนบพิตำ

๒.๑ ขั้นตอนการจัดทำฝายมีชีวิต

๑. จัดทำเวทีประชาเข้าใจในพื้นที่หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยได้มีการจัดทำเมื่อวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๙ พร้อมลงพื้นที่เพื่อจัดทำและวางผังแบบในการสร้างฝายมีชีวิต

๒. จัดทำพิธีบวงสรวงเจ้าที่เจ้าทางในการจัดทำฝาย โดยได้มีการปักไม้ไผ่และมีการผูกผ้าสามสีพร้อมเครื่องเซ่นไหว้ เพื่อแสดงความเคารพนับถือและขอจัดทำฝายในพื้นที่ เมื่อวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๙

๓. จัดเตรียมวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ โดยแบ่งทีมงานออกเป็น ๒ ทีม คือ ทีมตัดไม้ไผ่ในพื้นที่และทีมวางโครงสร้างฝายมีชีวิตในพื้นที่ ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙

๔. วัสดุที่ใช้ในโครงการประกอบด้วย ไม้ไผ่ เชือกโยหิน ขนาด ๕ มม. กระสอบปุ๋ยทรายและเชือกฟาง

๕. ลงมือปฏิบัติงานด้วยการนำทีมของวิทยากรในพื้นที่ โดยการปักโครงสร้างไม้ไผ่ตามแนวผังที่ได้วางไว้

๖. ประชาชนในพื้นที่ เจ้าหน้าที่จากสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ และเจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมเรียนรู้ขั้นตอนการทำ ขั้นตอนการเลือกวัสดุ การตัดไม้ไผ่ การปักไม้ไผ่ในคลอง การเว้นระยะห่าง ขั้นตอนการผูกเชือกและการใส่ทรายในกระสอบปุ๋ย การวางกระสอบ

๗. รูปแบบโครงสร้างฝายมีชีวิต มีขนาดประมาณ ๔x๕x๑.๕ เมตร ประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ แนวกลางฝาย แนวกันบันไดหน้า- หลังและแนวกันตลิ่ง (หูช้าง) โดยจะมีระยะความยาวต่างกัน โดยแนวกลางฝาย มี ๒ ช่องหลัก ความยาว ช่องแรกยาว ๒ เมตร ช่องสองยาว ๓ เมตร (โดยช่องสองแบ่งครึ่งเป็น ๒ ช่อง) รวมเป็น ๕ เมตร ส่วนแนวกันบันไดหน้า ความยาวแฉะ ๑.๕ เมตร มี ๓ แฉะ รวมเป็น ๔.๕ เมตร ส่วนบันไดหลัง ความยาวแฉะ ๑ เมตร มี ๓ แฉะ รวมเป็น ๓ เมตร ระยะแนวกันตลิ่งระยะกันประมาณ ๓๐ เซนติเมตร



ภาพที่ ๒๔ กิจกรรมการจัดทำฝายมีชีวิตตามภูมิปัญญาชาวบ้าน

โดยระยะเวลาในการทำฝายมีชีวิต ๙-๑๙ มิถุนายน ๒๕๕๙ โดยมีผู้เข้าร่วมตั้งแต่วันแรกจนถึงปัจจุบันประมาณ ๘๐ คน วัสดุส่วนใหญ่ได้จากในพื้นที่ประกอบด้วย ไม้ไผ่จากการบริจาค โดยใช้แรงงานของคนในพื้นที่ในการตัดและขนส่ง ส่วนทรายจะอาศัยความร่วมมือจากบ่อทรายในพื้นที่ที่ให้การสนับสนุนตั้งแต่ทรายและรถขน ส่วนวัสดุเชือกจะได้จากสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ และการบริจาคของประชาชนในพื้นที่ กระสอบจะได้รับการสนับสนุนจากหลายหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ ฝายมีชีวิตคลองกรุงชิง กลุ่ม ซีพี กรู๊ป ปิมน้ำมันในพื้นที่ และประชาชนในพื้นที่ ส่วนด้านแรงงาน ได้รับความร่วมมือจากแกนนำหลักในพื้นที่ และจากกลุ่มเครือข่ายฝายมีชีวิตคลองกรุงชิง ได้แก่ สจ. จักรกฤษ บริรักษ์ นายยงยุทธ พรหมอินทร์ และผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน พร้อมด้วยประชาชนในพื้นที่หมู่ ๕ หมู่ ๔ หมู่ ๓ ตำบลนบพิตำ และโรงเรียนในพื้นที่ โดยจะมีการเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงบ่าย มีประชาชนเข้าร่วมมากขึ้น เพราะจะว่างจากการทำสวนยางและผลไม้ในช่วงเช้า

๒.๒ วิเคราะห์รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช กรณีการจัดทำฝายมีชีวิตในพื้นที่คลองนั้น

จากผลการศึกษาพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ เริ่มแรกจะไม่มีส่วนร่วมและไม่ให้ความร่วมมือ เนื่องจากทีมวิทยากรในพื้นที่ที่ทำความเข้าใจจะเป็นนักการเมืองท้องถิ่น ส่งผลให้ไม่มีความมั่นใจในตัวผู้นำ รวมทั้ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ไม่ได้มีโครงการสนับสนุนในพื้นที่ส่งผลให้ประชาชนไม่มีความเชื่อถือในองค์กร แต่เมื่อได้เริ่มทำโครงการทีมวิทยากร

ได้ทุ่มแรงกายแรงใจและช่วยเหลืออย่างเต็มที่ ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่ได้มีความเข้าใจ ตลอดจนได้เข้าใจแนวทางและรูปแบบฝ่ายอย่างถ่องแท้ จึงได้มีการให้ความร่วมมือมากขึ้น โดยจากการสังเกตระยะหลังๆ ประชาชนจะมีความเต็มใจและช่วยเหลือกันอย่างเต็มที่ มีการทำอาหารมากินกันเองในพื้นที่ฝ่าย จากเริ่มแรกที่มีการสนับสนุนในกิจกรรมโครงการ นอกจากนี้ประชาชนยังมีส่วนร่วมมากขึ้นและมีการต่อยอดกิจกรรมเพิ่มขึ้น

จากการศึกษาได้ถึงรูปแบบการจัดทำฝ่ายมีชีวิตในพื้นที่ โดยการดึงวัฒนธรรมภูมิปัญญาในพื้นที่มาสอนโดยผู้นำในพื้นที่เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้เรียนรู้และมีแนวคิดในการพัฒนาและบริหารจัดการน้ำของตนเองและชุมชน โดยจากการสังเกตในกิจกรรมนั้น ทำให้ทราบพฤติกรรมของประชาชนในพื้นที่ดังนี้ โดยเริ่มตั้งแต่ต้องให้ประชาชนเชื่อและมีความนับถือในตัวผู้นำเป็นสำคัญ พร้อมทั้งทำความเข้าใจและให้ความรู้ให้ประชาชนในพื้นที่ได้เข้าใจทิศทางและรายละเอียดโครงการต่าง ๆ เพื่อจะได้มีความรู้และมาร่วมกันอย่างจริงจัง นอกจากนี้ต้องให้ประชาชนมีส่วนร่วมมากขึ้น ตั้งแต่ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมประเมินผล และร่วมเป็นเจ้าของ จะส่งผลให้ประชาชนได้รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของและมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ส่วนด้านเครือข่ายมีความจำเป็นอย่างมาก เพราะการจะทำกิจกรรมโดยไม่มีเครือข่ายความร่วมมือ ให้ความรู้ ช่วยด้านแรงงาน วัสดุ อาจ ทำให้กิจกรรมไม่ประสบความสำเร็จได้ เพราะจากการสังเกตเริ่มแรกจะมีเครือข่ายเข้ามาร่วมน้อย (เนื่องจากเดิมชุมชนไม่ค่อยให้ความช่วยเหลือและร่วมกิจกรรมกับชุมชนอื่นมากนัก แต่เครือข่ายด้านผู้นำยังมีความช่วยด้วยความเต็มใจ ช่วงหลังจึงมีประชาชนเข้ามาร่วมมาก) ดังนั้นควรมีการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอและระดับลุ่มน้ำ ส่วนความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำนั้น จากผลสำเร็จจากการจัดทำฝ่ายมีชีวิตในพื้นที่ส่งผลให้ประชาชนได้มีความรู้ ความเข้าใจ และรู้สึกมีความเป็นเจ้าของในผลสำเร็จครั้งนี้ ชุมชนสามารถเข้าใจและพึ่งพาตนเองได้ด้วยตนเอง ส่งผลให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชน โดยมีประชาชนในพื้นที่และพื้นที่อื่น ๆ เข้ามาร่วมและมาศึกษาเรียนรู้และจะไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนเองเพื่อแก้ปัญหาไว้ใช้สำหรับพื้นที่ของตนเอง

การจัดทำฝ่ายมีชีวิตในปัจจุบันได้มี การศึกษาและได้จัดทำในพื้นที่หลายพื้นที่ ซึ่งส่งผลทั้งผลดีและผลกระทบ ดังนั้นเพื่อให้ตรงกับความต้องการและเป็นไปตามหลักภูมิปัญญาและวิชาการที่ถูกต้อง การดำเนินการดังกล่าวควรต้องนำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำได้รับรู้และให้ประชาชนในพื้นที่ร่วมมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน

๓. กิจกรรมอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการน้ำผิวดินและใต้ดิน

โดยจัดในวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙ โดยได้มีวิทยากรให้ความรู้จากสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๖ (ตรัง) สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดนครศรีธรรมราช (สาขาสิชล) ในการจัดการน้ำผิวดินและใต้ดิน รวมทั้งการขุดเจาะน้ำบาดาล และการรักษาคุณภาพน้ำบาดาล การป้องกันภัยพิบัติด้านน้ำ พร้อมทั้งร่วมหาแนวทางแก้ไขในพื้นที่ด้านการจัดการน้ำให้เพียงพอ ด้านการหาแนวทางป้องกันน้ำเค็มรุก โดยร่วมรับฟังข้อเสนอแนะผ่านผู้นำและภาคประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย



ภาพที่ ๒๕ การอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการน้ำผิวดินและใต้ดิน

ตอนที่ ๓ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองลาย

คณะผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อเก็บข้อมูลจากประชาชน จำนวน ๔๐๐ คน และการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน จำนวน ๖ คน องค์กรเอกชนในพื้นที่ และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน ๕ คน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ จำนวน ๙ หน่วยงาน และผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๖ คน เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านต่างๆ ประกอบด้วย ด้านผู้นำชุมชน ด้านวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน ด้านระบบเครือข่าย ด้านการมีส่วนร่วม ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านระบบความสัมพันธ์ ด้านการรวมกลุ่ม และด้านการบริหารจัดการ

ตารางที่ ๓๑ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
๑.	ด้านผู้นำชุมชน	๓.๖๒	๐.๘๒	มาก
๒.	ด้านวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน	๓.๐๗	๑.๑๔	ปานกลาง
๓.	ด้านระบบเครือข่ายชุมชน	๓.๐๔	๑.๑๖	ปานกลาง
๔.	ด้านการมีส่วนร่วม	๓.๐๓	๑.๑๘	ปานกลาง
๕.	ด้านกระบวนการเรียนรู้	๓.๐๒	๑.๒๐	ปานกลาง
๖.	ด้านระบบความสัมพันธ์	๓.๒๕	๑.๒๔	ปานกลาง
๗.	ด้านการรวมกลุ่ม	๓.๐๒	๑.๑๔	ปานกลาง
๘.	ด้านการบริหารจัดการ	๓.๐๙	๑.๒๑	ปานกลาง
ภาพรวม		๓.๑๔	๑.๐๖	ปานกลาง

จากตารางที่ ๓๑ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.14$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ อยู่ในระดับมาก ๑ ด้าน ได้แก่ ด้านผู้นำชุมชน และอยู่ในระดับปานกลาง ๗ ด้าน โดยด้านระบบความสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน ด้านระบบเครือข่ายชุมชน ด้านการมีส่วนร่วม ด้านการรวมกลุ่ม และด้านกระบวนการเรียนรู้ ตามลำดับ

ตารางที่ ๓๒ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านผู้นำชุมชน

ด้านผู้นำชุมชน		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
๑.	ผู้นำมีความรู้ความสามารถเป็นที่ยอมรับและกล้าตัดสินใจเพื่อชุมชน	๓.๖๐	๐.๙๕	มาก
๒.	ผู้นำมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เสียสละและมีความกระตือรือร้นในการทำงานเพื่อชุมชน	๓.๖๖	๐.๘๙	มาก
๓.	ผู้นำมีประสบการณ์ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและทันเหตุการณ์ด้านทรัพยากรน้ำ	๓.๕๐	๐.๙๐	มาก
๔.	ผู้นำมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและสามารถช่วยเหลือประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี	๓.๗๑	๐.๙๕	มาก
ภาพรวม		๓.๖๒	๐.๘๒	มาก

จากตารางที่ ๓๒ พบว่า ปัจจัยด้านผู้นำชุมชนส่งผลกระทบต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.62$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดย ผู้นำมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและสามารถช่วยเหลือ ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เสียสละและมีความกระตือรือร้นในการทำงานเพื่อชุมชน มีความรู้ความสามารถเป็นที่ยอมรับและกล้าตัดสินใจเพื่อชุมชน และมีประสบการณ์ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและทันเหตุการณ์ด้านทรัพยากรน้ำ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ผลการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้นำจะรับรู้ปัญหาและข้อเสนอแนะจากประชาชนมาเป็นอันดับแรก โดยมีผู้นำในหลายรูปแบบทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เป็นทางการ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน สมาชิก และเจ้าหน้าที่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนไม่เป็นทางการ ได้แก่ ประชาชนชาวบ้าน ผู้รู้ ตัวแทนเกษตรกร ตัวแทนกลุ่มต่างๆ โดยจะมีบทบาทในการเป็นแกนนำในการต่อสู้เพื่อทรัพยากรตั้งแต่ในอดีตทั้งด้านทรัพยากรน้ำ ดิน ป่าไม้และที่เกี่ยวข้อง โดยมีการยอมรับพร้อมมีผู้นำรุ่นใหม่ที่จะมาร่วมในการช่วยกันสะท้อนให้เห็นสภาพปัญหาพื้นที่และมาในรูปของหน่วยงานต่าง ๆ จัดตั้งขึ้น เช่น คณะทำงานลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จัดตั้ง โดยกรมทรัพยากรน้ำชลประทานท้องถิ่น จัดตั้งโดยกรมชลประทาน ซึ่งผลให้ผู้นำเหล่านี้มีบทบาทในการร่วมเสนอสภาพปัญหา แนวทางแก้ไข ข้อเสนอโครงการผ่านหน่วยงานต่าง ๆ ในเวทีการประชุม ซึ่งเป็นการส่งเสริมการรวมตัวกันของคนลุ่มน้ำคลองกลายอีกวิธีที่ได้ผล ให้คนทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ มาร่วมพบปะ

พูดคุยกัน โดยทั้งสองรูปแบบจะมีความรู้เชิงพื้นที่ของแต่ละตำบลที่ตนอยู่เป็นอย่างดีพร้อมมีการมองภาพรวมในระดับลุ่มน้ำไปพร้อม ๆ กัน

ตารางที่ ๓๓ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ด้านวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
๑.	ชุมชนมีภูมิปัญญาท้องถิ่นปราชญ์ชาวบ้านที่ช่วยให้ความรู้และถ่ายทอดให้แก่ชนรุ่นหลังอย่างต่อเนื่อง	๒.๙๔	๑.๑๕	ปานกลาง
๒.	ชุมชนมีการทำกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุน อนุรักษ์ ปั่นฟู ถ่ายทอดวัฒนธรรมและปลูกฝังจิตสำนึกอย่างต่อเนื่อง	๓.๐๖	๑.๑๙	ปานกลาง
๓.	ชุมชนมีความเชื่อ ค่านิยม วัฒนธรรมและประเพณีที่ดีงามและประพฤติปฏิบัติสืบทอดอย่างยาวนาน	๓.๑๓	๑.๒๒	ปานกลาง
๔.	ประชาชนในชุมชนมีความสามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน	๓.๑๕	๑.๒๕	ปานกลาง
ภาพรวม		๓.๐๗	๑.๑๔	ปานกลาง

จากตารางที่ ๓๓ พบว่า ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = ๓.๐๗$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดย ประชาชนในชุมชนมีความสามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ชุมชนมีความเชื่อ ค่านิยม วัฒนธรรมและประเพณีที่ดีงามและประพฤติปฏิบัติสืบทอดอย่าง ยาวนาน มีการทำกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุน อนุรักษ์ ปั่นฟู ถ่ายทอดวัฒนธรรมและปลูกฝังจิตสำนึกอย่างต่อเนื่อง และมีภูมิปัญญาท้องถิ่น ปราชญ์ชาวบ้านที่ช่วยให้ความรู้และถ่ายทอดให้แก่ชนรุ่นหลังอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ผลการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้นำชุมชนและ ปราชญ์ชาวบ้านในพื้นที่เป็นแกนนำสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่คนในชุมชน โดยมีการเรียนรู้และศึกษาความรู้ และจากประสบการณ์ในอดีต ในการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าที่เกี่ยวข้องกันตั้งแต่ น้ำ ดิน โดยยึดแนวเกษตรพอเพียงในการจัดการให้ประชาชนในพื้นที่รู้คุณค่าและเผยแพร่ให้ประชาชนอื่นมาเรียนรู้ในรูปของโรงเรียนทางธรรมชาติและศูนย์การเรียนรู้ สำหรับประเพณี ภูมิปัญญา มีดังนี้

๑. ประเพณีพ่อกำนกลาย โดยเป็นประเพณีที่ยึดโยงคนในลุ่มน้ำสาขาลองกลายตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยจะจัดขึ้นในช่วงเดือนสี่ของไทยในทุกปี โดยจะมีกิจกรรมประกอบ ด้วย การเข้าทรงเจ้า การแสดงมโนราห์ โดยประชาชนให้ความเคารพท่านในฐานะเป็นผู้ดูแลรักษาลุ่มน้ำส่งผลให้ลุ่มน้ำสาขาลองกลายเป็นลุ่มน้ำที่มี “ความศรัทธาในด้านการเชื่อ ” ไม่ให้ชาวบ้าน ทิ้งน้ำเสียจากครัวเรือน จากการเลี้ยง หมู เพราะถ้าใครฝ่าฝืนได้ทำให้น้ำเสีย นั้น จะมีอันเป็นไป ได้แก่ ปวดท้องหรือเป็นอย่างอื่นตามมา โดยประวัติพ่อกำนกลายนั้น นายยงยุทธ พรหมอินทร์ ได้เล่าให้ฟังว่า

“พ่อท่านกลายเป็นอิสลาม โดยท่านเป็นทหารของเจ้าเมืองนครศรีธรรมราช ต่อมาทหารกรุงศรีอยุธยา ได้ยกทัพมาตียึดเมืองนครศรีธรรมราชไว้ได้ ท่านจึงหนีมาตั้งรกรากที่วัดจันทพอ อพยพมากับญาติและทหาร คนสนิท ต่อมาทหารกรุงศรีอยุธยาสืบรู้ จึงส่งทหารมา ตีทัพ ส่งผลให้พ่อท่านกลายเป็นโยมมาจน มาสิ้นชีวิตในลำน้ำกลาย โดยท่านมีบทบาทในด้านความเชื่อ โดยมีการเล่าให้ฟังว่าด้วยงานที่ ทำกับข้าวจากรอยมันหมูไม่สามารถ ทิ้งหรือล้างในคลองกลายได้ หรือจะปัสสาวะลงในคลองกลายก็ ไม่ได้ ต้องขออนุญาต ไม่อย่างนั้นจะมีอันเป็นไป ไม่ว่าจะมีการปวดท้องหรืออย่างอื่น ๆ ” นอกจากนี้ นายนิคม คงทน ได้เล่าให้ฟังว่า “บารมีของพ่อท่านกลาย เป็นที่ยอมรับให้ชาวบ้านในพื้นที่ไม่กล้าทิ้ง น้ำจากการเลี้ยงหมูสู่ คลองกลาย เนื่องจากท่านเป็น มุสลิม เมื่อใครทิ้ง น้ำเสียหรือขยะ ลงไปจะเกิดอัน เป็นไป”

๒. ภูมิปัญญาการทำนาบ เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ใช้ในการกั้นน้ำเพื่อใช้ในการทำนา โดย มีวัดศุภคิณกับไม้ ทำเป็นแนวกั้นให้มีน้ำ คล้ายกับฝายแม้ว แต่ปัจจุบันการทำนาบได้หายไป เนื่องจาก ก การปรับเปลี่ยนจากการทำนาในอดีตมาเป็นการทำสวนยาง สวนทุเรียน

๓. ภูมิปัญญาวังในคลอง เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นที่แหล่งสัตว์น้ำและรักษาความ สมดุลทางธรรมชาติรอบ ๆ วัง คือ เป็นส่วนที่ลึกในพื้นที่ของท้องคลอง ซึ่งแหล่งน้ำธรรมชาติในอดีต จะมีระดับท้องคลองที่ไม่ เท่ากันจะมีลักษณะสลับกัน โดยในที่ลึกชาวบ้านจะเรียกว่า วัง แต่ปัจจุบันมี การขุดท้องคลองเสมอกันจากโครงการต่าง ๆ ส่งผลให้ขาดแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำและขาดความ ชุ่มชื้นในพื้นที่รอบ ๆ โดยนายจำเนียร ราชประดิษฐ์ได้เล่าให้ฟังว่า “วังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลา และเป็นพื้นที่ที่รักษาความสมดุลในคลอง แต่ปัจจุบันมีการขุดท้องคลองเสมอกันส่งผลให้ขาดแหล่งที่ อยู่อาศัยของปลาและขาดความชุ่มชื้นในพื้นที่”

๔. ภูมิปัญญาการทำนายน้ำท่วมและน้ำแล้ง โดยเป็นภูมิปัญญาที่มีการยอมรับและ มี การใช้มาจนถึงปัจจุบัน โดยนายยงยุทธ พรหมอินทร์ ได้เล่าให้ฟัง “มดชนไข่ขึ้นบ้าน ฟันธงแล้วว่าจะ มีฝนตกน้ำท่วม ถ้าต้นเลาออกดอกทำนายนได้ว่าฝนจะ ตก ส่วนการขุดบ่อน้ำต้องหาต้นเดือยปล่อง ก่อน ซึ่งแสดงว่าน้ำเมื่อขุดไปจะเจอน้ำใต้ดินจริง โดยปัจจุบันก็ยังใช้กับการเจาะบ่อบาดาลอยู่ ซึ่งก็เป็นไป ตามนั้นจริง”

๕. ภูมิปัญญาด้านฝายมีชีวิต เนื่องจากประชาชนมีความตระหนักดีถึงความเดือดร้อน ด้านแหล่งน้ำ จึงได้มีแนวคิดในการสร้างฝายมีชีวิตในพื้นที่ตำบลบพิตำ ในคลองกรุงชิง โดยการ ทำ ฝายมีชีวิต เป็นการนำนวัตกรรมบวกกับภูมิปัญญาท้องถิ่น คือการใช้ไม้ไผ่ ปักลงในลำคลองที่มีสายน้ำ ที่เชี่ยวกราก มัดด้วยเชือก แล้ววางกระสอบทราย ตามจุดต่าง ๆ โดยการออกแบบจะมีเครือข่ายฝายมี ชีวิตของอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มาช่วยออกแบบและแนะนำให้ชาวบ้านร่วมกันทำ โดย แรกเริ่มได้มีการร่วมกันของคนในชุมชนในการจัดการน้ำเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว ต่อมา มี แรง ด้านจากหน่วยงานต่าง ๆ เพราะเป็นพื้นที่ติดเขตอุทยาน จากนั้นชาวบ้านหมู่ที่ ๘ และข้างเคียง พร้อม ด้วยผู้นำชุมชนที่มีบทบาทในหลายๆ ท่าน ได้ร่วมกันเชิญหน่วยงานต่าง ๆ มาร่วมในการจัดทำจึงได้ เกิดการสร้างฝายมีชีวิตขึ้นมา

ตารางที่ ๓๔ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านระบบเครือข่ายชุมชน

ด้านระบบเครือข่ายชุมชน		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
๑.	ชุมชนได้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม/องค์กรภายในชุมชนและภายนอกชุมชน	๓.๐๗	๑.๑๙	ปานกลาง
๒.	เครือข่ายและองค์กรชุมชนได้มีการประสานและความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมบรรลุตามเป้าหมาย	๓.๐๗	๑.๒๓	ปานกลาง
๓.	ชุมชนได้มีการขยายกิจกรรมและเครือข่ายด้านทรัพยากรน้ำอย่างต่อเนื่อง	๓.๐๒	๑.๒๖	ปานกลาง
๔.	เครือข่ายในชุมชนได้มีกิจกรรมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารระดมและประสานในการใช้ทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์และงบประมาณร่วมกัน	๓.๐๒	๑.๒๕	ปานกลาง
ภาพรวม		๓.๐๔	๑.๑๖	ปานกลาง

จากตารางที่ ๓๔ พบว่า ปัจจัยด้านระบบเครือข่ายชุมชนส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.04$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ทุกข้อ โดย ชุมชนได้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม /องค์กรภายในชุมชนและภายนอกชุมชน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ เครือข่ายและองค์กรชุมชนได้มีการประสานและความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมบรรลุตามเป้าหมาย เครือข่ายในชุมชนได้มีกิจกรรมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารระดมและประสานในการใช้ทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์และงบประมาณร่วมกัน และชุมชนได้มีการขยายกิจกรรมและเครือข่ายด้านทรัพยากรน้ำอย่างต่อเนื่องตามลำดับ

ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาคลองกลาย มีการจัดตั้งเครือข่ายชุมชนดังนี้

๑. เครือข่ายเฝ้าระวังและช่วยเหลือผู้ประสบภัยกรู้งิง โดยก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ.๒๕๕๔ ตอนเกิดภัยจากการรวมตัวของผู้นำทั้ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้นำชุมชน โดยช่วงอุทกภัยใหญ่ ปี พ.ศ.๒๕๕๔ ได้มีช่วยกันสร้างบ้านผู้ประสบภัย จากเงินช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ และจากสถานีโทรทัศน์ช่อง ๓ พร้อมทั้งมีการกิจให้ความรู้ด้านภัยพิบัติทุกประเภทที่ต้องรับมือและเตรียมความพร้อม พร้อมทั้งมีการสื่อสารผ่านวิทยุเครื่องแดง เพื่อใช้สื่อสารเป็นการร่วมมือร่วมใจ องค์กรในชุมชนในการช่วยเหลือกัน

๒. กลุ่มอนุรักษ์ต้นน้ำคลองกลาย โดยเริ่มก่อตั้งเมื่อ ปี พ.ศ.๒๕๔๒ จากการรวมตัวกันเพื่อต่อต้านโครงการการสร้างเขื่อนเพื่อส่งน้ำให้แก่นิคมอุตสาหกรรมตามแผนพัฒนาอุตสาหกรรมภาคใต้ชายฝั่งตะวันออก หรือโครงการเขาคีร์นชัยบอร์ต มากกว่าที่จะใช้ในการเกษตร โดยกลุ่มดังกล่าวยังมีบทบาทมาจนถึงปัจจุบัน เพื่อป้องกันและร่วมแก้ปัญหาในลุ่มน้ำ

๓. คณะกรรมการแก้ไขปัญหาที่ดินทำกิน ซึ่งได้เกิดขึ้นล่าสุด เพื่อแก้ปัญหาที่ดินทำกินที่ไม่มีกรรมสิทธิในพื้นที่กรู้งิงนอกจากนี้ยังมีกลุ่มอื่น ๆ ดังนี้ กลุ่มท่องเที่ยวเขาเหล็ก กลุ่มธนาคาร

ต้นไม้ กลุ่มชมรมอนุรักษ์ประวัติศาสตร์ และนอกจากนี้ยังมีเครือข่ายนอกพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์และช่วยเหลือกันในด้านต่าง ๆ เช่น เครือข่ายของอุตรดิตถ์ เครือข่ายปากมูล เครือข่ายเขื่อนราษีไศล ที่เข้ามาให้ความรู้และร่วมคิดแก้คนในพื้นที่

๔. เครือข่ายในการจัดการลุ่มน้ำคลองกลาย ในระดับ ๕ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และ ๓ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นปลายน้ำ

ตารางที่ ๓๕ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการมีส่วนร่วม

ด้านการมีส่วนร่วม		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
๑.	ประชาชนในชุมชนมีความเข้าใจและรับรู้ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่	๓.๐๗	๑.๒๔	ปานกลาง
๒.	ชุมชนมีการร่วมกันวางแผน และหาแนวทางในการแก้ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ	๓.๐๓	๑.๒๑	ปานกลาง
๓.	ประชาชนในชุมชนร่วมกิจกรรมให้ความร่วมมือในการดำเนินการด้านทรัพยากรน้ำ	๓.๐๔	๑.๒๓	ปานกลาง
๔.	ชุมชนมีการร่วมกันในการติดตามและประเมินผลการดำเนินโครงการและกิจกรรมด้านทรัพยากรน้ำอย่างสม่ำเสมอ	๒.๙๗	๑.๒๒	ปานกลาง
ภาพรวม		๓.๐๓	๑.๑๘	ปานกลาง

จากตารางที่ ๓๕ พบว่า ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.03$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดย ประชาชนในชุมชนมีความเข้าใจและรับรู้ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ประชาชนในชุมชนร่วมกิจกรรมให้ความร่วมมือในการดำเนินการด้านทรัพยากรน้ำ ชุมชนมีการร่วมกันวางแผน และหาแนวทางในการแก้ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ และชุมชนมีการร่วมกันในการติดตามและประเมินผลการดำเนินโครงการและกิจกรรมด้านทรัพยากรน้ำอย่างสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่า มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในระดับหมู่บ้าน และระดับตำบล มากกว่าในระดับลุ่มน้ำ โดยมีการร่วมคิด ร่วมทำ ในการจัดการดูแล ร่วมพัฒนาแหล่งน้ำ คูคลอง ตลอดจนระบบประปาาร่วมกัน มีการประชุมผู้นำชาวบ้าน ของแต่ละหมู่บ้าน เพื่อสอบถามปัญหาและสาเหตุ รวมทั้งวิธีการแก้ไขปัญหา หากจุดร่วมของปัญหาแต่ละปัญหา เพื่อรวบรวมเป็นปัญหาหลักของตำบล ในรูปแบบประชาคมหมู่บ้าน ส่วนระดับลุ่มน้ำ ให้ผู้นำเป็นตัวแทนในการให้ประเด็นปัญหา และร่วมทำแผนงาน โครงการ เพื่อแก้ไขปัญหา

ตารางที่ ๓๖ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านกระบวนการเรียนรู้

ด้านกระบวนการเรียนรู้		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
๑.	ชุมชนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง	๓.๐๓	๑.๒๖	ปานกลาง
๒.	ชุมชนได้กำหนดแนวทางเพื่อพัฒนาชุมชนให้เกิดความเข้มแข็ง	๓.๐๗	๑.๒๖	ปานกลาง
๓.	ประชาชนในชุมชนมีการเรียนรู้ร่วมกันในการแก้ไขปัญหาของชุมชนร่วมกันอย่างต่อเนื่อง	๒.๙๗	๑.๒๑	ปานกลาง
๔.	ประชาชนในชุมชนมีการแลกเปลี่ยนความเห็นซึ่งกันและกันอย่างสม่ำเสมอ	๓.๐๐	๑.๒๔	ปานกลาง
ภาพรวม		๓.๐๒	๑.๒๐	ปานกลาง

จากตารางที่ ๓๖ พบว่า ปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ทุกข้อ โดย ชุมชนได้กำหนดแนวทางเพื่อพัฒนาชุมชนให้เกิดความเข้มแข็ง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ชุมชนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง ประชาชนในชุมชนมีการแลกเปลี่ยนความเห็นซึ่งกันและกันอย่างสม่ำเสมอ และประชาชนในชุมชนมีการเรียนรู้ร่วมกันในการแก้ไขปัญหาของชุมชนร่วมกันอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ผลการสัมภาษณ์ พบว่า มีการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านช่องทางชุมชน โดยผ่านผู้นำเป็นหลัก เพื่อนำไปเผยแพร่ระดับหมู่บ้านต่อไป โดยได้มีการร่วมคิดและแลกเปลี่ยนความรู้ กันระดับหมู่บ้านทั้งปัญหาและแนวทางแก้ไข โดยเน้นการให้ ความรู้ครบวงจร ตั้งแต่ น้ำ ดิน ป่า อาชีพ ด้านการเกษตร การทำบัญชีครัวเรือน การสร้างฝายในพื้นที่ ฯลฯ

ตารางที่ ๓๗ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านระบบความสัมพันธ์

ด้านระบบความสัมพันธ์		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
๑.	สมาชิกในชุมชนมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกันเป็นเครือญาติ	๓.๒๔	๑.๒๗	ปานกลาง
๒.	ชุมชนมีความผูกพัน เอื้ออาทร ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	๓.๒๒	๑.๒๙	ปานกลาง
๓.	ชุมชนมีการติดต่อสื่อสารและกิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ	๓.๑๓	๑.๒๕	ปานกลาง
๔.	ชุมชนให้ความสำคัญและเคารพ ยกย่อง นับถือผู้อาวุโส ผู้นำและผู้สูงอายุ	๓.๔๐	๑.๓๘	ปานกลาง
ภาพรวม		๓.๒๕	๑.๒๔	ปานกลาง

จากตารางที่ ๓๗ พบว่า ปัจจัยด้านระบบความสัมพันธ์ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.25$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดย ชุมชนให้ความสำคัญและเคารพ ยกย่อง นับถือผู้อาวุโส ผู้นำและผู้สูงอายุ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ สมาชิกในชุมชนมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกันเป็นเครือญาติ ชุมชนมีความผูกพัน เอื้ออาทร ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และชุมชนมีการติดต่อสื่อสารและกิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

ผลการสัมภาษณ์ พบว่า ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาลองกลายส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เป็นเครือญาติ โดยคนส่วนใหญ่จะเป็นคนพื้นเพเดิม โดยมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีการเคารพผู้อาวุโส มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และร่วมในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ ๓๘ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการรวมกลุ่ม

ด้านการรวมกลุ่ม		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
๑.	ชุมชนมีการรวมกลุ่มจัดตั้งกลุ่มต่าง ๆ จำนวนมากและหลากหลาย	3.02	1.17	ปานกลาง
๒.	ชุมชนมีการรวมกลุ่มกันเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ	2.99	1.23	ปานกลาง
๓.	การรวมกลุ่มของชุมชนเกิดจากการมีวัตถุประสงค์เป้าหมายและผลประโยชน์ร่วมกัน	3.04	1.20	ปานกลาง
๔.	สมาชิกของกลุ่มมีความรู้สึกรับรู้ปัญหาและร่วมแก้ปัญหาในฐานะเจ้าของร่วมกัน	3.05	1.22	ปานกลาง
ภาพรวม		3.02	1.14	ปานกลาง

จากตารางที่ ๓๘ พบว่า ปัจจัยด้านการรวมกลุ่มส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.02$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดย สมาชิกของกลุ่มมีความรู้สึกรับรู้ปัญหาและร่วมแก้ปัญหาในฐานะเจ้าของร่วมกัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ การรวมกลุ่มของชุมชนเกิดจากการมีวัตถุประสงค์ เป้าหมายและผลประโยชน์ร่วมกัน ชุมชนมีการรวมกลุ่มจัดตั้งกลุ่มต่าง ๆ จำนวนมาก และหลากหลาย และชุมชนมีการรวมกลุ่มกันเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

ผลการสัมภาษณ์ พบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาลองกลาย ประชาชนมีการรวมกลุ่ม ระดับชุมชน และระดับตำบล ซึ่งมีกลุ่มกิจกรรมหลายๆ กลุ่ม ทั้งกลุ่มอาชีพ กลุ่มเกษตร กลุ่มด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มด้านที่ดินทำกิน กลุ่มด้านการอนุรักษ์ต้นน้ำคลองกลาย กลุ่มเผ่าระวังภัย ฯลฯ โดยรวมกลุ่มผ่านเวทีประชาคม และผ่านผู้นำ

ตารางที่ ๓๙ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการบริหารจัดการ

ด้านการบริหารจัดการ		$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
๑.	ชุมชนมีเป้าหมาย วัตถุประสงค์ร่วมกัน สอดคล้องกับความต้องการของสมาชิก	๓.๑๖	๑.๒๙	ปานกลาง
๒.	ชุมชนมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการและกิจกรรมที่ดำเนินการในชุมชน	๓.๐๒	๑.๒๑	ปานกลาง
๓.	ชุมชนได้มีการจัดตั้งองค์กร คณะทำงานและมีหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจนเหมาะสม	๓.๐๙	๑.๒๘	ปานกลาง
๔.	ชุมชนได้มีการจัดตั้งกฎเกณฑ์ ระเบียบ กติกา ข้อตกลงร่วมกันในการคิด วางแผน ตัดสินใจและประเมินผล	๓.๐๙	๑.๓๒	ปานกลาง
ภาพรวม		๓.๐๙	๑.๒๑	ปานกลาง

จากตารางที่ ๓๙ พบว่า ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.09$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ทุกข้อ โดย ชุมชนมีเป้าหมาย วัตถุประสงค์ร่วมกัน สอดคล้องกับความต้องการของสมาชิก รองลงมา คือ ชุมชนได้มีการจัดตั้งกฎเกณฑ์ ระเบียบ กติกา ข้อตกลงร่วมกันในการคิด วางแผน ตัดสินใจและประเมินผล ชุมชนได้มีการจัดตั้งองค์กร คณะทำงานและมีหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจนเหมาะสม และชุมชนมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการและกิจกรรมที่ดำเนินการในชุมชน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ตามลำดับ

ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่าการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่จะเน้นการจัดการช่วยเหลือตัวเองระดับครัวเรือนก่อน แล้วจึงร่วมจัดการระดับชุมชน โดยมองทุกมิติตั้งแต่ดิน น้ำ ป่าและทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง แต่ประเด็นสำคัญในการจัดการ คือ ควรสร้างจิตสำนึก สร้างความตระหนัก เรื่องน้ำ เพื่อจะได้ร่วมกันจัดการน้ำได้ในชุมชน

ตอนที่ ๔ รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

คณะผู้วิจัยศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาารูปแบบ และการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากตอนที่ ๑, ตอนที่ ๒ และตอนที่ ๓ มาสร้างรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็ง โดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ผลการศึกษาปรากฏ ดังนี้

รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขา คลองกลาย ได้มีการศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำ และรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑. ปรีศนา เบญจาทิกุล .(๒๕๕๙) ได้ศึกษารูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ตำบลหนองบัว อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ มีองค์ประกอบด้วย ด้านการสร้างกลุ่ม ด้านการปฏิบัติการ ด้านการสร้างและขยายเครือข่ายและด้านการมีส่วนร่วมของสมาชิก โดยมีขั้นตอนในการประเมินปัญหาแล้วหาวิธีการแก้ไข โดยการให้ความรู้ จัดการประชุม แต่งตั้งคณะกรรมการประชุมจัดทำแผน กำหนดกิจกรรม ดำเนินกิจกรรมและประเมินผลกิจกรรม

๒. เซาวฤทธิ์ จงเกษกรณ์.(๒๕๕๒) ได้เสนอรูปแบบความเข้มแข็งของชุมชนในรูปแบบการมีส่วนร่วม โดยมองในรูปหลักการ กระบวนการมีส่วนร่วม กลไกการเรียนรู้ โดยจัดเป็นแผนงานระดับลุ่มน้ำ และกระบวนการปฏิบัติ ตั้งแต่วิเคราะห์ SWOT ANALYSIS กำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์

๓. วิทยา จันทร แดง.(๒๕๕๔) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการชุมชนเข้มแข็งตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในเขตจังหวัดภาคกลางตอนบน โดยนำเสนอรูปแบบเกี่ยวกับความเข้มแข็งของชุมชนไว้ดังนี้ ประกอบด้วย ๓ ด้าน คือ ระบบสนับสนุนด้านการฟื้นฟูชุมชน ด้านการปรับตัวของชุมชน ด้านการดำรงอยู่ของชุมชน และระบบสนับสนุน ด้านความรู้ ด้านข้อมูล ด้านความสัมพันธ์ภายในชุมชน

๔. สมบูรณ์ ธรรมลังกา.(๒๕๕๕) ได้ศึกษารูปแบบความเข้มแข็งของชุมชนตามแนวคิดภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานโดยมองเป็นฐานภูมิปัญญาใน ๘ ด้าน คือ ด้านผู้นำ ด้านการรวมกลุ่ม ด้านการบริหารจัดการกลุ่ม ด้านการเรียนรู้และการถ่ายทอดองค์ความรู้ ด้านการสร้างเครือข่าย ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการปรับตัวต่อกระแสการเปลี่ยนแปลง ด้านการสร้างจิตสำนึกรักถิ่นฐานของคนในชุมชน และกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งใน ๔ กิจกรรม คือ การเตรียมคน กำหนดประเด็นปัญหา ดำเนินกิจกรรมสาธารณะ ขยายความร่วมมือ และตัวชี้วัดที่ชุมชนเข้มแข็ง ๖ ด้าน คือ ด้านวัฒนธรรม ด้านการเรียนรู้ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง การปกครอง ด้านองค์กรชุมชน

๕. แก้ว สังข์ชูและคณะ .(๒๕๕๖) ได้ศึกษา การบริหารจัดการน้ำ ตามวิถีวัฒนธรรมชุมชนแบบมีส่วนร่วม สู่การแก้ปัญหาภัยพิบัติ สังคม เศรษฐกิจและการจัดการทรัพยากร จังหวัดพิจิตร โดยเป็นรูปแบบความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ ตามวิถีวัฒนธรรม ชุมชนแบบมีส่วนร่วม โดยให้ความสำคัญในด้านข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์ SWOT ANALYSIS ศึกษาสภาพปัญหาและลำดับความสำคัญของปัญหาชุมชน จัดทำผังทรัพยากรและผังชุมชน ปฏิทินการผลิต การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรดิน สำรวจพื้นที่แหล่งน้ำ โดยระบุพิกัด ขนาด ต้นกำเนิด การไหลของน้ำ ปัญหา แนวทางแก้ไข หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นรายตำบล แล้วสรุปในภาพรวมเป็นลุ่มน้ำ ในรูปของแนวโน้มในอนาคต

๖. อินทนนท์ จันทวนหาร .(๒๕๕๗) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำที่เหมาะสมสำหรับลุ่มน้ำขนาดเล็กในจังหวัดเชียงราย โดยใช้แนวคิดด้านการจัดการทรัพยากรน้ำที่สอดคล้องตามหลักกฎหมาย นโยบายและแผนแม่บทหรือแผนยุทธศาสตร์ โดยมีปัจจัยที่สำคัญประกอบด้วย บริบทด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม และสภาพการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำในปัจจุบัน ภายใต้เงื่อนไข การมีส่วนร่วมและภาคีเครือข่าย เป็นรูปแบบการจัดการที่มีองค์ประกอบด้านคุณลักษณะ องค์ประกอบเชิงปัจจัย(ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก) องค์ประกอบ

เชิงกระบวนการ (การพัฒนาทีมงานพี่เลี้ยง การพัฒนาองค์กร แผนแม่บท โครงการต้นแบบ การพัฒนาเครือข่าย การประเมินผล) และกลไกการขับเคลื่อน (คณะทำงาน องค์กรลุ่มน้ำ แผนแม่บทงบประมาณสนับสนุน เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เครื่องมือประเมินผล)

จากการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากตอนที่ ๑ บริบทของชุมชน และการจัดการน้ำของชุมชน ตอนที่ ๒ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และตอนที่ ๓ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาคลองกลาย สามารถสรุปหลักของความเข้มแข็งและการจัดการน้ำของชุมชน ได้ดังนี้ ๑) ด้านขององค์ประกอบของความเข้มแข็ง ๒) ด้านขั้นตอนความเข้มแข็ง ๓) ด้านยุทธศาสตร์ /กลยุทธ์และวิธีการ ๔) ด้านระบบสนับสนุน ๕) ด้านกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็ง ๖) ด้านการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการน้ำ ๗) ด้านการวิเคราะห์ SWOT ANALYSIS ๘) ด้านการศึกษาสภาพภาพและการเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำ และ ๘) ด้านการหาแนวทางแก้ไขข้อเสนอแนะ

โดยจากแนวคิดดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์กับรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็ง โดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ สาขาคลองกลาย ผสมผสานร่วมกัน โดยได้วิเคราะห์ SWOT ANALYSIS และรวบรวมการจัดการน้ำชุมชนในปัจจุบันร่วมกับมาตรการที่ชุมชนต้องการ โดยนำกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งใน ๔ ขั้นตอนมาเป็นโครงสร้างหลัก ส่งผลให้เกิดรูปแบบ ๓ ขั้นตอน ดังนี้

วิเคราะห์ SWOT Analysis

จุดแข็ง (Strengths)

๑. มีทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ โดยมีพื้นที่ป่าครอบคลุม ร้อยละ ๖๐ ของพื้นที่ลุ่มน้ำ
๒. มีสถานที่ท่องเที่ยวหลากหลาย เหมาะแก่การพัฒนาสู่การท่องเที่ยวที่ครอบคลุมทั้งต้นน้ำถึงปลายน้ำ ประกอบด้วยอุทยานแห่งชาติ ๒ แห่ง มีน้ำตกในพื้นที่หลายแห่ง และมีหาดทรายในพื้นที่ปลายน้ำ
๓. มีสภาพอากาศที่เหมาะสมเอื้ออำนวยต่อการเกษตรและการจัดการท่องเที่ยวในพื้นที่
๔. มีทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่หลากหลาย ประกอบด้วย ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรแร่และทราย
๕. เป็นแหล่งปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญและมีชื่อเสียงของจังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วยทุเรียน ยางพารา ยาเส้นและผลไม้อื่น ๆ
๖. มีประเพณีด้านการจัดการน้ำที่สืบทอดกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน คือ ประเพณีพ้อท่านกลายในทุกปี (โดยเป็นที่เคารพและศรัทธาของชาวลุ่มน้ำกลายในการร่วมกันรักษาลุ่มน้ำ คลองกลาย) โดยมีศาลพ้อท่านตลอดถนนตามแนวลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย
๗. มีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หลากหลายในการจัดการน้ำ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ได้แก่ การส่งเสริมการสร้างฝายมีชีวิตในพื้นที่ การทำนบในอดีต
๘. มีเครือข่ายลุ่มน้ำ/คณะทำงานในรูปของหน่วยงานต่าง ๆ ร่วมกันสร้างและเปิดเวที

ในการพูดคุย สภาพปัญหาและหาทางแก้ไขร่วมกัน

๙. มีการจัดตั้งองค์กรด้านสังคมและเครือข่ายในพื้นที่แต่ละตำบล ในด้านการจัดการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในปัจจุบัน

๑๐. ผู้นำมีความตระหนักและร่วมกันในการร่วมกันแก้ไขการจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำมากขึ้น

๑๑. ประชาชนในพื้นที่เปิดรับและมีความเข้าใจต่อหน่วยงานภาครัฐมากขึ้นในการแก้ปัญหา

จุดอ่อน (Weaknesses)

๑. ประสบปัญหาอุทกภัยและดินถล่มที่รุนแรงในอันดับต้นๆ ของภาคใต้ เนื่องจากสภาพพื้นที่ลาดชันสูง ส่งผลให้มีน้ำไหลหลากที่รุนแรงในช่วงฤดูฝน

๒. ขาดการกักเก็บแหล่งน้ำไว้ในพื้นที่ โดยช่วงฤดูฝนมีปริมาณน้ำมากน้ำไหลสู่ทะเลเสียเป็นส่วนใหญ่ ส่งผลให้ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง

๓. ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคและการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง โดยปี ๒๕๕๙ ประสบปัญหาต่อการทำการเกษตรอย่างมาก

๔. สภาพดินในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินปนทราย ส่งผลต่อพังทลายของดินและริมตลิ่งลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

๕. ลักษณะของลำน้ำคลองกลาย มีการเปลี่ยนทางน้ำเกิดขึ้นทั้งลุ่มน้ำ ส่งผลต่อการพังทลายและเกิดพื้นที่อกของแนวตลิ่งสลับกัน ส่งผลต่อพื้นที่ทำกินของประชาชนในพื้นที่

๖. ประสบปัญหาการรุกของน้ำเค็มอย่างต่อเนื่อง ในระยะ ๘-๑๐ กิโลเมตร และเพิ่มความยาวมากขึ้นในช่วงฤดูแล้ง

๗. ประสบปัญหาแหล่งน้ำบาดาลในพื้นที่ตั้งแต่ต้นน้ำถึงกลางน้ำ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นชั้นหิน ไม่มีแอ่งน้ำบาดาลในพื้นที่

๘. ประชาชนในพื้นที่ขาดการรวมกลุ่มในระดับลุ่มน้ำ ส่งผลต่อการพัฒนาและการแก้ไขในระดับลุ่มน้ำ

๙. ประชาชนในพื้นที่มีความต้องการและใจร้อนในการแก้ปัญหา (แต่เนื่องจากได้รับความเดือดร้อนอย่างต่อเนื่อง) โดยต้องการโครงการขนาดใหญ่และแก้ปัญหาได้ทันที

๑๐. ประชาชนในพื้นที่บางพื้นที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อหน่วยงานภาครัฐ เนื่องจากปัญหาที่มีโครงการสร้างเขื่อนในอดีต

๑๑. ประชาชนในพื้นที่ขาดความรู้ความเข้าใจ ในการจัดการร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาระดับลุ่มน้ำ โดยมองประเด็นชุมชนตนเองเป็นหลักก่อน

โอกาส (Opportunities)

๑. มีหน่วยงานต่าง ๆ เริ่มให้ความสนใจและเข้าใจร่วมช่วยเหลือในการจัดการน้ำใน

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลอง กลายมากขึ้น ทั้งด้านการจัดการน้ำ ด้านการเสริมสร้างความเข้าใจ ให้ความรู้ และความต้องการของชุมชน ตลอดจนพัฒนาเป็นโครงการในพื้นที่

๒. นโยบายของรัฐบาล ส่งเสริมการจัดการน้ำเพื่อช่วยเหลือประชาชนในทุกด้าน ตั้งแต่ น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภคและการเกษตร โครงการพัฒนาแหล่งน้ำต่าง ๆ ของแต่ละหน่วยงาน ทั้งภูมิภาคและท้องถิ่น เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรด้านการขาดแคลนน้ำ ป้อนกันอุทกภัย การเสริมระบบ นิเวศน์และการผลักดันน้ำเค็ม

๓. สามารถผลักดันเป็นแหล่งน้ำจัดที่สำคัญของจังหวัดนครศรีธรรมราชได้ เนื่องจาก ปัจจุบันจังหวัด นครศรีธรรมราชมีปริมาณน้ำใช้ไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง โดยปี ๒๕๕๙ ที่ผ่านมาได้ ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในการอุปโภคบริโภค

๔. มีการเปิดเวทีให้แก่ภาคประชาชนในการร่วมเสนอประเด็นปัญหาของชุมชนในแต่ละ พื้นที่ พร้อมหาแนวทางแก้ไขและร่วมเสนอแผนงานโครงการผ่านหน่วยงานด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ในทุก ๆ ปี

๕. มีโครงการชลประทานท้องถิ่นในพื้นที่ ในระยะ ๓ ปี เพื่อร่วมทำความเข้าใจของผู้นำ ชุมชน ให้ความรู้ และสะท้อนสภาพปัญหาในพื้นที่และร่วมหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน ส่งผลต่อการต่อยอดให้มีโครงการในการพัฒนาด้านทรัพยากรน้ำต่อไป

๖. มีคณะทำงานงานลุ่มน้ำสาขาลองกลาย แต่งตั้งโดยกรมทรัพยากรน้ำในการทำ หน้าที่ในการเสนอสภาพปัญหา หาแนวทางแก้ไขและเสนอโครงการต่าง ๆ ผ่านหน่วยงานต่าง ๆ ร่วมกัน

อุปสรรค (Threat)

๑. มาตรการโดยการใช้กฎหมายด้านทรัพยากร ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างจริงจังใน พื้นที่

๒. ขาดการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐ ต่าง ๆ และองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นร่วมกันอย่างจริงจัง

๓. ความจำกัดของงบประมาณในการพัฒนาในพื้นที่จากหน่วยงานต่าง ๆ ส่งผลต่อ ความต่อเนื่องของการจัดการในพื้นที่

๔. มีกลุ่มธุรกิจใช้ทรัพยากรอย่างขาดจิตสำนึก ตลอดจนการขาดการควบคุมอย่าง จริงจังทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่

๕. ขาดการส่งเสริมการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมให้ชุมชนในการให้ความสำคัญเชิง ระบบลุ่มน้ำ

รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็ง โดยการมีส่วนร่วม ในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำสาขาลองกลาย มี ๓ ขั้นตอน ดังนี้

๑. ด้านการเตรียมการ

๑.๑ ศึกษาบริบทชุมชน

๑.๒ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของชุมชน

๑.๓ รู้ถึงภูมิปัญญาและวัฒนธรรม การเรียนรู้

๑.๔ เข้าใจลักษณะพื้นที่ทางกายภาพของกลุ่มน้ำ

๒. ด้านกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน

๒.๑ ด้านประเด็นปัญหาของชุมชน

- ๑) ปัญหาด้านการจัดการน้ำ
- ๒) ปัญหาด้านน้ำท่วม
- ๓) ปัญหาขาดแคลนน้ำ
- ๔) ปัญหาด้านพังทลายของดิน
- ๕) ปัญหาการรุกรานของน้ำเค็ม
- ๖) ปัญหาน้ำเสียจากสารเคมีทางการเกษตร
- ๗) ปัญหาด้านการจัดการพื้นที่ทำกิน

๒.๒ มาตรการจัดการพึ่งพาตนเองและการแก้ปัญหาของชุมชน

๑) ด้านการจัดการน้ำ

- ประชาชนจะมีการช่วยเหลือกันเองในพื้นที่ก่อน
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำหน้าที่หลักในการดูแลการบริหารจัดการน้ำ
- มีการกำหนดข้อบัญญัติของหมู่บ้าน ในการควบคุมการจัดการน้ำในพื้นที่
- มีเครือข่าย ๕ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ ๓ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการร่วมกันจัดการทรัพยากรน้ำและแก้ไขสภาพปัญหา
- มีคณะทำงานกลุ่มน้ำสาขาลงกลายในแต่ละตำบล
- มีเครือข่ายชลประทานท้องถิ่นระดับหมู่บ้าน

๒) ด้านน้ำท่วม

- มีการรับฟังข่าวสารเตือนภัยจากสื่อต่าง ๆ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมอุตุนิยมวิทยา
- มีเครือข่ายการเตือนภัยในพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ต้นน้ำ
- มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำหน้าที่ในการบัญชาการและช่วยเหลือ
- มีภูมิปัญญาท้องถิ่นในการสังเกตภัยเกี่ยวกับน้ำท่วม
- มีการจัดการช่วยเหลือตนเองในเบื้องต้นระดับชุมชน
- ประชาชนมีความเข้าใจและรับมือกับภัยพิบัติด้านน้ำท่วม
- มีการกิจกรรมในการขุดลอกคูคลองและพัฒนาท้องถิ่นในวันสำคัญต่าง ๆ

๓) ด้านขาดแคลนน้ำ

- มีการขุดลอกทรายที่ถมหน้าพื้นที่แหล่งผลิตประปาภูเขา
- มีการขอความร่วมมือช่วยเหลือในการส่งน้ำร่วมกันระหว่างหมู่บ้าน
- มีการขุดบ่อบาดารองรับในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร
- มีการร่วมกันจัดทำฝายชะลอน้ำเพื่อกักเก็บน้ำไว้ในช่วงฤดูแล้ง

๔) ด้านพังทลายของดิน

- มีมาตรการควบคุมเพื่อไม่ให้บุกรุกป่ามากขึ้น ผ่านข้อบัญญัติหมู่บ้าน

- มีการใช้ฐานข้อมูลและมีระบบเตือนภัยและสถานีเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยง
 - มีโครงการสร้างแนวกันตลิ่งโดยใช้หินเรียงในร่องตาข่าย
 - ๕) ด้านการรुकล้าของน้ำเค็ม
 - มีการสังเกตช่วงของน้ำเค็มรุกและเก็บข้อมูลระยะการรุกในแต่ละพื้นที่
 - ๖) ด้านน้ำเสียจากภาคการเกษตร
 - ประชาชนมีความตระหนักถึงปัญหาจากสารเคมีปนเปื้อนจากการเกษตร
 - ประชาชนเข้าใจผลกระทบที่เกิดขึ้นที่มีต่อตนเองและพื้นที่เกษตร
 - ประชาชนมาเริ่มจัดการโดยลดปริมาณสารเคมีให้น้อยลงในระดับ
- ครัวเรือน
- มีการศึกษาเรียนรู้การเกษตรอินทรีย์และผลิตปุ๋ยใช้เองจากศูนย์การเรียนรู้
- เรียนรู้
- ๗) ด้านปัญหาด้านการจัดการพื้นที่ทำกิน
 - มีการจัดทำข้อตกลงร่วมกันกับผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราชในพื้นที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ เพื่อป้องกันการบุกรุกเพิ่มของประชาชน

๒.๓ มาตรการ/วิธีการพัฒนาทางเลือกโดยชุมชน

- ๑) กำหนดแผนรองรับการจัดการลุ่มน้ำสาขาลองกลายอย่างเป็นรูปธรรม
- ๒) สนับสนุนให้เป็นแหล่งน้ำจืดที่สำคัญของจังหวัดนครศรีธรรมราช
- ๓) จัดตั้งในรูปเครือข่าย องค์กร คณะกรรมการ อย่างเป็นรูปธรรมและกำหนดบทบาทหน้าที่ หรือใช้กลไกภาครัฐที่มีอยู่ เช่น คณะทำงานลุ่มน้ำฯ ชลประทานท้องถิ่น
- ๔) กำหนดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ร่วมกันอย่างน้อยเดือนละครั้งหรือตามสภาพปัญหาที่เกิด โดยผลัดเปลี่ยนกันเป็นเจ้าภาพ
- ๕) กำหนดวัตถุประสงค์ที่รวมตัวอย่างชัดเจน เน้นประเด็นเรื่องน้ำโดยเฉพาะ ได้แก่ การใช้ น้ำ จัดสรรแบ่งปันน้ำ ดูแล บำรุงรักษาแหล่งน้ำ ประสานหน่วยงานรัฐ พบปะแลกเปลี่ยนระหว่างกัน
- ๖) กำหนด กฎ กติกา หลักเกณฑ์ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรแร่ และทราย ทรัพยากรป่าไม้ การจัดการพื้นที่ทำกิน ร่วมกันเป็นบันทึกลายลักษณ์อักษรและบังคับใช้อย่างเสมอภาค
- ๗) จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ข้อมูลแหล่งน้ำ พืชที่ปลูก การใช้ประโยชน์ที่ดิน การจัดการพื้นที่ทำกิน พื้นที่ป่า ข้อมูลน้ำฝน ข้อมูลน้ำท่า ข้อมูลภัยธรรมชาติ ฯลฯ
- ๘) กำหนดแนวทางบรรเทาปัญหาขาดแคลนนํ้าอุปโภคบริโภคและการเกษตรในพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่กลางน้ำได้แก่ ตำบลบพิตำและตำบลนาเหรง
- ๙) กำหนดแนวทางและป้องกันปัญหาน้ำท่วมในระยะยาว ในพื้นที่ในช่วงตำบลกรุงชิง ซึ่งประสบปัญหาน้ำท่วมไหลหลากร่วมกับดินถล่มในช่วงฤดูฝนอย่างรุนแรง
- ๑๐) กำหนดแนวทางแก้ปัญหาดินถล่มและตลิ่งพัง เนื่องจากประสบปัญหาอย่างรุนแรง ในพื้นที่ตำบลกรุงชิง ตำบลนาเหรง ตำบลบพิตำ ตำบลสระแก้วและตำบลตลิ่งชัน
- ๑๑) จัดทำแผนงานในการแก้ปัญหาการรुकล้าของน้ำเค็ม โดยการทำฝายน้ำล้น

เป็นชั้นบันได ในพื้นที่ตำบลสระแก้วและตำบลกลาย จำนวน ๕ ตัว โดยพื้นที่ที่เหมาะสม ได้แก่ พื้นที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลกลาย เป็นพื้นที่ที่แคบที่สุดระยะยาว ๑๒๐ เมตร

๑๒) เพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำและพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร

๑๓) เพิ่มและพัฒนาแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคอย่างครอบคลุมทุกหมู่บ้าน ตั้งแต่ระบบประปา บาดาล รวมทั้งระบบส่งน้ำในพื้นที่

๑๔) ส่งเสริมการจัดทำฝายชะลอการไหลร่วมกับการขุดลอกคลองด้วยเพื่อรักษาความชุ่มชื้นในพื้นที่

๑๕) จัดทำฝายน้ำล้นเป็นชั้นบันไดเพื่อใช้ในการกักเก็บน้ำ รักษาความสมดุล และป้องกันการรุกน้ำเค็ม ตลอดจนการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง

๑๖) ส่งเสริมการจัดทำฝายมีชีวิตในพื้นที่และขยายเครือข่ายความร่วมมือทุกภาคส่วน

๑๗) ส่งเสริมให้มีความรู้ด้านน้ำประปา บาดาล คุณภาพน้ำ (เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำและคุณภาพน้ำขั้นใต้ดินเสีย เช่นน้ำแดง บูด มีสนิม

๑๘) สร้างจิตสำนึกและความตระหนักรู้ ในการใช้น้ำ การบำรุงรักษาแหล่งน้ำ การใช้สารเคมีทางการเกษตร

๑๙) ส่งเสริมการเรียนรู้และให้ความรู้ด้านการจัดการน้ำให้แก่ชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

๒๐) ประสานร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ ระหว่างเครือข่าย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานภาครัฐ เพื่อความเข้าใจที่ดีต่อกัน

๒๑) กำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์และเสริมสร้างความเข้มแข็งร่วมกัน ได้แก่ การจัดทำฝายชะลอน้ำ ปรับปรุงภูมิทัศน์ การปลูกต้นไม้ การทำความสะอาดบริเวณแหล่งน้ำ

๒๒) สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมและประเพณีอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ประเพณีพ้อท่านกลาย ภูมิปัญญาฝายมีชีวิต ภูมิปัญญาวังในคลอง ภูมิปัญญาการทำนบ ภูมิปัญญาการทำนายน้ำท่วมและน้ำแล้ง

๒๓) สนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาสร้างเวทีแลกเปลี่ยนระหว่างกัน

๒.๔ การกำหนดกิจกรรมสาธารณะของชุมชน

กิจกรรมทางเลือกชุมชน ประกอบด้วย กิจกรรมที่จัดในโครงการและแผนงานในการแก้ปัญหาเพื่อให้สอดคล้องกับตามยุทธศาสตร์ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ดังนี้

๑) การจัดทำข้อมูลแหล่งน้ำของกลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

๒) กิจกรรมการจัดทำฝายชะลอน้ำตามภูมิปัญญาท้องถิ่น

๓) กิจกรรมอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการน้ำผิวดินและใต้ดิน

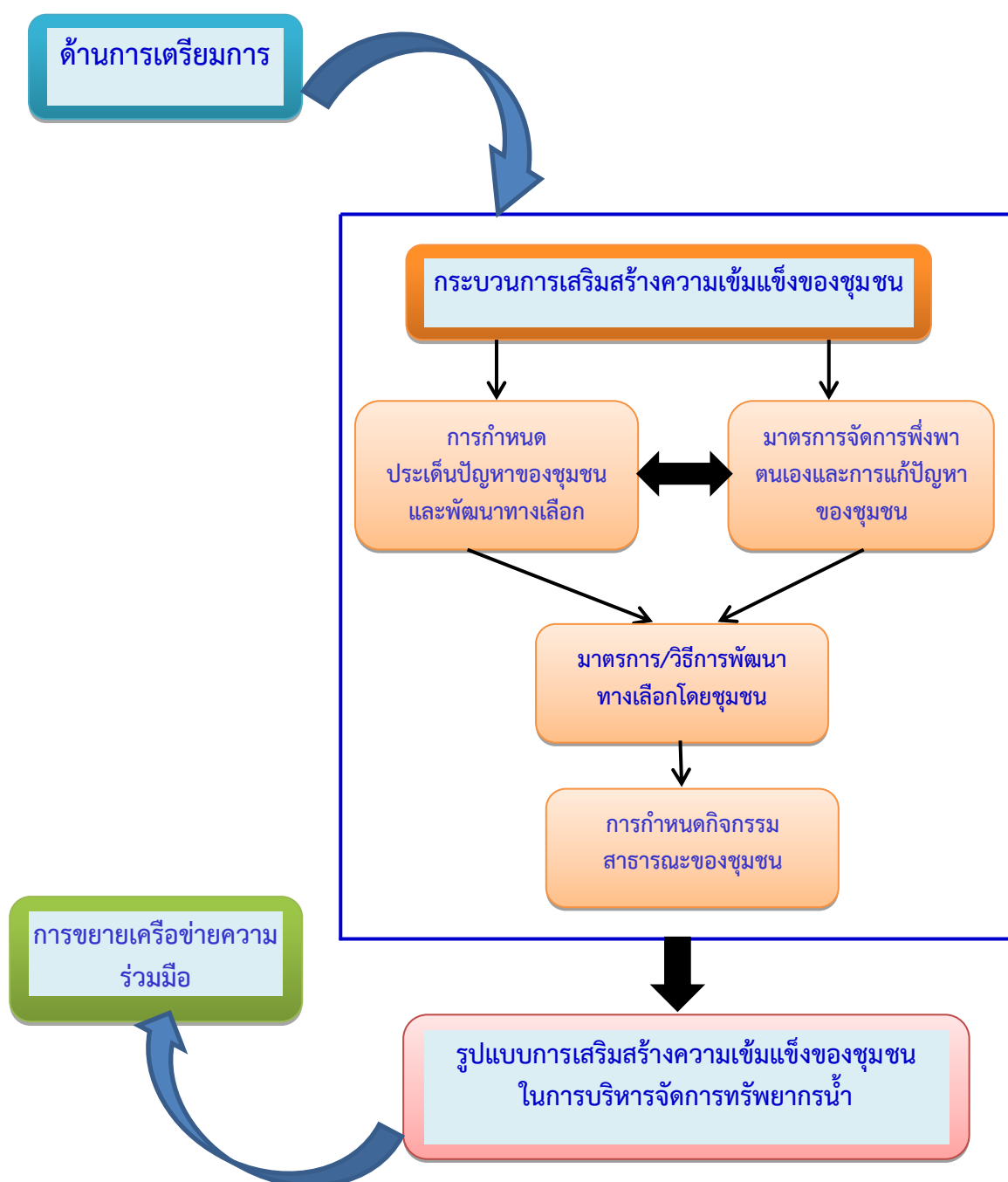
๓. ด้านการขยายเครือข่ายความร่วมมือ

๓.๑ ขยายเครือข่ายระดับตำบลร่วมกัน

๓.๒ ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายระดับลุ่มน้ำ

๓.๓ ขยายความร่วมมือระดับชุมชนและหน่วยงานภายนอกด้านทรัพยากรน้ำและ
ทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้อง

โดยสามารถวิเคราะห์กระบวนการสู่การค้นพบรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของ
ชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้ดังนี้



ภาพที่ ๒๖ รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ตอนที่ ๕ ทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สำหรับการวิจัยนี้ได้กำหนดสมมติฐาน คือ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย ได้แก่ ผู้นำชุมชน วัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน ระบบเครือข่ายชุมชน การมีส่วนร่วม กระบวนการเรียนรู้ ระบบความสัมพันธ์ การรวมกลุ่ม การบริหารจัดการ ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของ ชุมชน วิเคราะห์ข้อมูลการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ผลปรากฏดังตารางที่ ๔๐

ตารางที่ ๔๐ การวิเคราะห์พหุคูณ (Multiple Regression) ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	B	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่	๐.๔๒๖		๔.๙๐๑	
ด้านผู้นำชุมชน	๐.๑๑๓	๐.๐๙๖	๔.๐๑๖***	๐.๐๐๐
ด้านวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน	๐.๑๑๑	๐.๑๓๑	๒.๒๓๐*	๐.๐๒๖
ด้านระบบเครือข่ายชุมชน	๐.๑๙๔	๐.๒๓๔	๓.๗๙๒***	๐.๐๐๐
ด้านการมีส่วนร่วม	๐.๑๒๔	๐.๑๕๒	๒.๔๘๔*	๐.๐๑๓
ด้านกระบวนการเรียนรู้	๐.๑๔๐	๐.๑๗๔	๒.๘๑๑**	๐.๐๐๕
ด้านระบบความสัมพันธ์	๐.๐๙๘	๐.๑๒๗	๒.๑๑๖*	๐.๐๓๕
ด้านการรวมกลุ่ม	๐.๐๓๗	๐.๐๔๔	๐.๕๙๖	๐.๕๕๑
ด้านการบริหารจัดการ	๐.๑๐๐	๐.๑๒๖	๑.๘๗๑	๐.๐๖๒
R = ๐.๙๒๔, R ^๒ = ๐.๘๕๓				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑

จากตารางที่ ๔๐ พบว่า ปัจจัยด้านผู้นำชุมชน และด้านระบบเครือข่ายชุมชนส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของ ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ ด้านกระบวนการเรียนรู้ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของ ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองกลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ และด้านวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน ด้านการมีส่วนร่วมและด้านระบบความสัมพันธ์ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาลองกลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ส่วนด้านการรวมกลุ่ม และด้านการบริหารจัดการส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของ ชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ ๕

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช เสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

๑. บริบทชุมชนและการจัดการน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

๑.๑ ความเป็นมาของกลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ผลการศึกษา ต้นน้ำเกิดจากเขาหลวง จังหวัด นครศรีธรรมราช ในพื้นที่ตำบลกรุงชิง ตำบลนบพิตำ ตำบลนาแหร ตำบลดงชัน ตำบลสระแก้ว และตำบลกลาย โดยมีระยะทางประมาณ ๗๖ กิโลเมตร จากต้นน้ำเทือกเขาหลวง ลงไปสู่ปลายน้ำที่ปากน้ำกลาย สภาพในอดีตมีน้ำใสสะอาดเป็นแหล่งขนส่งสินค้าที่สำคัญทางการเกษตรของ จังหวัดนครศรีธรรม ราช วิถีชีวิตส่วนใหญ่ของคนลุ่มน้ำ อาศัยการเรือหางยาว เรืออ้อและ ผูกแพไม้ไผ่ เพื่อล่องไปตามลำน้ำไปออกที่ปากน้ำกลาย เพื่อไปแลกเปลี่ยนค้าซึ่งกันและกัน อยู่กันอย่างมีความสุข ตลอดมา โดยมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์มาก ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน แต่ลักษณะพื้นที่ลุ่มน้ำมีความลาดชันมากตั้งแต่เทือกเขาหลวงจนถึง ปากน้ำกลาย ทำให้มีกระแสน้ำที่ไหลแรง ในช่วงฤดูฝน ส่งผลต่อลำน้ำที่การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ในทุกครั้ง ซึ่งเป็นที่มาของชื่อคลองกลาย

๑.๒ การเปลี่ยนแปลงของกลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ผลการศึกษา พบว่า สภาพลุ่มน้ำมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตมาก โดยเกิดขึ้นจากสภาพทางธรรมชาติและฝีมือมนุษย์เป็นหลัก จากธรรมชาติเกิดจากภัยพิบัติ ประกอบด้วย วาตภัยในพื้นที่และอุทกภัยตามมาส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของทิศทางของลำน้ำ กระทบต่อ ตลิ่งพังและพื้นดินงอกในบางพื้นที่ ส่วนจากฝีมือการทำลายของมนุษย์ เกิดจากความอุดมสมบูรณ์ในพื้นที่ทั้งด้านทรัพยากรป่าไม้ และแร่ธาตุ ตลอดจนทราย จึงมีการมาทำธุรกิจจากกลุ่มทุนต่าง ๆ โดยเริ่มแรกมีการตัดไม้เพื่อส่งโรงเลื่อยในพื้นที่ ต่อมาการทำเหมืองแร่ในพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการปล่อยน้ำเสียและตะกอน ดินที่เหมืองแร่ไม่มีความต้องการไหลสู่ลำน้ำ ประกอบกับการทำบ่ อทรายในพื้นที่จากภาคเอกชน ทั้งในพื้นที่กลางน้ำและปลายน้ำ นอกจากนี้ยังมีประเด็นด้านความเสื่อมโทรมของป่าในพื้นที่ที่ได้มีการจับจองพื้นที่ เพื่อทำการเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นหลักส่งผล กระทบต่อเนื่องในหลาย ๆ ด้านตามมา ส่วนปลายน้ำปี จจุบันได้เกิดปัญหาน้ำเค็มรุกในพื้นที่นับว่าเป็นปัญหาอีกด้านที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทางการเกษตร โดยมีการเปลี่ยนแปลงแต่ละ ปีดังนี้ ปี พ.ศ. ๒๕๐๕ ได้เกิดวาตภัยในพื้นที่ ปี พ.ศ. ๒๕๑๙-๒๕๒๐ ภาครัฐให้สัมปทานเหมืองแร่เขาเหล็ก ปี พ.ศ.๒๕๒๗ เกิดการให้สัมปทานป่าไม้และ การทำไร่เลื่อนลอย ส่วนปี พ.ศ. ๒๕๓๑ มีเหตุการณ์พายุเกย์ ปี พ.ศ.๒๕๓๖ รัฐบาลได้วางแผนให้คณะกรรมการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งภาคใต้ โดยตั้งอนุกรรมการจัดหาแหล่งน้ำ ปี พ.ศ.๒๕๓๙ กรมชลประทานได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบในโครงการจัดหาแหล่งน้ำดิบสำหรับ โครงการตามแผนงานพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคใต้ ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ เกิดการคัดค้านของประชาชนในพื้นที่ในการ

ก่อสร้างโครงการเขื่อนคลองกลายและปี พ.ศ. ๒๕๕๑ คณะรัฐมนตรีมีมติให้ยกเลิกการดำเนินโครงการเขื่อนคลองกลาย ต่อมาปี พ.ศ.๒๕๕๔ มีเหตุการณ์อุทกภัยใหญ่ และปี พ.ศ.๒๕๕๙ ประชาชนในพื้นที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำอย่างมาก โดยแต่ละครั้งที่เกิดเหตุส่งผลให้มีความหนักเบาไม่เหมือนกัน

๑.๓ สภาพปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคองกลาย

ผลการศึกษา พบว่า ลุ่มน้ำสาขาคองกลายประสบปัญหาด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ประกอบด้วย ปัญหาด้านการจัดการปริมาณน้ำ ปัญหาด้านอุทกภัย ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหา พังทลายของดิน ปัญหาน้ำเสียจากสารเคมีทางการเกษตร ปัญหาการรुक้าของน้ำเค็มปัญหาการขุดเจาะน้ำบาดาล ปัญหาสภาพดินในพื้นที่ลุ่มน้ำ ปัญหาลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ลาดชัน ปัญหาคลองสายย่อยในพื้นที่มีระดับที่สูงกว่าลุ่มน้ำสาขาคองกลาย ปัญหาพื้นที่กักเก็บน้ำในลุ่มน้ำมีน้อย ปัญหาการจัดการพื้นที่ทำกิน ปัญหาการขาดความเข้าใจ และมีส่วนร่วม ของประชาชนในพื้นที่ โดยจากการลำดับความสำคัญของสภาพปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนในประเด็นหลักจากประชาชน สามารถเรียงตามลำดับ ใน ๔ ประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

๑.๓.๑ ปัญหาขาดแคลนน้ำในพื้นที่ทั้งลุ่มน้ำสาขาคองกลาย ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยได้รับผลกระทบจาก ฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลานาน พร้อมทั้งแหล่งน้ำในพื้นที่ไม่สามารถกักเก็บน้ำได้อย่างเพียงพอและระดับน้ำได้ดินลดต่ำลงและมีการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่ ส่งผลต่อการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ จากการสำรวจข้อมูล สภาพปัญหาการขาดแคลนน้ำและ ความเพียงพอในการใช้น้ำอุปโภคบริโภคและการเกษตร ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง พบว่า จำนวนหมู่บ้าน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคองกลายใน ๖ ตำบล ๒ อำเภอ ๕๓ หมู่บ้าน โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำและ ไม่มีน้ำเพียงพอต่อการทำการเกษตร ในพื้นที่ จำนวน ๓๖ หมู่บ้าน น้ำอุปโภคบริโภคที่ประสบปัญหามีน้ำไม่เพียงพอ จำนวน ๓๙ หมู่บ้าน โดยช่วงฤดูแล้งจะประสบปัญหาขาดแคลนน้ำเกือบทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหา จำนวน ๔๓ หมู่บ้าน ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนกรกฎาคมมากที่สุด

๑.๓.๒ ปัญหาพังทลายของดิน แบ่งสภาพปัญหาเป็น ๒ ลักษณะ คือ ดินถล่มในพื้นที่ต้นน้ำ และตลิ่งพังในพื้นที่ตลอดแนวคลองกลาย สาเหตุ เนื่องมาจากสภาพดินในพื้นที่ต้นน้ำประกอบด้วยหินชนิดต่าง ๆ สลับกับดินที่ตื้น บ้าง ลึกบ้าง ตามลักษณะของหิน โดยส่วนใหญ่เป็น กลุ่มชุดดินที่ ๖๒ ส่งผลต่อการชะล้างพังทลายของดินได้ง่ายไม่เหมาะกับการทำการเกษตร และผลพวงจากการทำลายทรัพยากรในพื้นที่ทั้งด้านสัมปทานป่าไม้ในอดีต การทำเหมืองแร่ในพื้นที่ การขุดทรายในพื้นที่ลุ่มน้ำและการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร โดยประชาชนในพื้นที่ได้รับความเดือดร้อนตั้งแต่ต้นน้ำ ที่มีดินถล่ม และ พังทลาย ตามแนวตลิ่ง โดยจะเกิดผลกระทบมากในช่วงฤดูฝน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงกรรมสิทธิ์ การพังทลายและที่ดินงอกในพื้นที่ โดยพื้นที่ประสบปัญหาด้านพังทลายของดิน โดยส่วนใหญ่ประสบปัญหาในพื้นที่ต้นน้ำในด้าน ของดินถล่มและตลิ่งพังในพื้นที่บริเวณริมคลองกลายตลอดแนว

๑.๓.๓ ปัญหารुक้าของน้ำเค็มในพื้นที่ปลายน้ำ ในพื้นที่อำเภอท่าศาลา ประกอบด้วย ตำบลสระแก้ว ตำบลกลาย และตำบลตลิ่งชัน ระยะการรุก ความยาวประมาณ ๘-๑๐ กิโลเมตร ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมของประชาชนในพื้นที่ ไม่สามารถนำน้ำมาใช้เพื่อการเกษตรได้ โดยต้องการให้หน่วยงานรัฐที่มีภารกิจด้านการจัดการร่วมหาทางแก้ไขตามหลักวิชาการและโดยประชาชนในพื้นที่พร้อมให้ความร่วมมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว

๑.๓.๔ ปัญหาน้ำท่วม กลุ่มน้ำสาขาลองกลายประสบปัญหาอุทกภัยทั้งลุ่มน้ำ โดยอำเภอนบพิตำเป็นพื้นที่ต้นน้ำ ได้รับผลกระทบมากที่สุด ตั้งแต่ตำบลกรุงชิง ตำบลนบพิตำและตำบลนาแหร เป็นลี้ กระทบน้ำป่าไหลหลากพัดตะกอนดิน แร่ และต้นไม้ ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อประชาชนในพื้นที่ ส่วนพื้นที่กลางน้ำถึงปลายน้ำจะได้รับผลกระทบน้ำท่วมล้นตลิ่งร่วมกัน ปัญหาตลิ่งพังในพื้นที่ตลอดแนวริมลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ตั้งแต่ตำบลตลิ่งชัน ตำบลสระแก้วและตำบลกลาย ในพื้นที่อำเภอท่าศาลา

๑.๔ การแก้ปัญหาและพึ่งพาตนเองในการจัดการน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาลองกลาย ผลการศึกษา พบว่า ชุมชนมีการแก้ปัญหาและพึ่งพาตนเองในระดับครัวเรือนเป็นหลัก โดยมีการใช้น้ำประปาในการอุปโภคบริโภค น้ำบาดาลและการขุดสระน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นเจ้าภาพหลักในการแก้ปัญหาการจัดการน้ำ โดยแต่ละปีจะมีโครงการตามแผนงาน ในด้านการพัฒนาแหล่งน้ำและการแก้ปัญหาภัยพิบัติด้านน้ำในพื้นที่ ประชาชนในพื้นที่มีการสื่อสารรวมตัวร่วมกับผู้นำในการจัดตั้งกลุ่ม เครือข่ายความร่วมมือระดับตำบล โดยมีแกนนำระดับตำบลในการร่วมประชุม ร่วมปรึกษาหารือกัน ผลักดันให้เกิดกิจกรรม โครงการ พร้อมเรียกร้องสิทธิและแก้ปัญหาให้ชุมชนโดย มีการจัดทำข้อบัญญัติของหมู่บ้าน ระเบียบ การใช้ทรัพยากรดิน น้ำ ป่า พร้อมทั้งมีศูนย์การเรียนรู้การจัดการน้ำและพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ ได้แก่ ฝายมีชีวิต ส่วนระดับลุ่มน้ำมีการจัดตั้งเครือข่าย ๕ ตำบล และเครือข่าย ๓ ตำบลปลายน้ำ โดยมีการหาแนวทางแก้ไขในการจัดการทรัพยากรน้ำ นอกจากนี้มีหน่วยงานภาครัฐร่วมเป็นกลไกได้แก่ จัดตั้งคณะทำงานลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จากผู้นำชุมชนในพื้นที่ ชลประทานท้องถิ่นระดับหมู่บ้านจากประชาชนแต่ละหมู่บ้านในพื้นที่ พร้อมการ สนับสนุนแผนงานจากหน่วยงานภายนอก จากการขอรับสนับสนุนจากชุมชน ได้แก่ ขุดเจาะบ่อบาดาล ขุดลอกคูคลอง ก่อสร้างป้องกันแนวตลิ่ง สร้างฝายน้ำล้น ขุดสระเก็บน้ำในพื้นที่

๑.๕ แนวทางแก้ไขในการจัดการน้ำของลุ่มน้ำสาขาลองกลายจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ได้เสนอแนะโดยสรุป ไว้ดังนี้

๑.๕.๑ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ ได้เสนอแนะไว้ดังนี้ ต้องศึกษาและเก็บข้อมูลสภาพการไหลของน้ำอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมสร้างฝายชะลอน้ำ และเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำในพื้นที่ ได้แก่ การสร้างอ่างกักเก็บน้ำพร้อมมีระบบการส่งน้ำไปสู่ที่ราบเพื่อให้น้ำซึมซับไหลตลอดเวลาและช่วยผลักดันน้ำเค็ม ไม่ให้หนุนได้ พร้อมกับกักเก็บน้ำในพื้นที่คลองสายย่อยเป็นหลัก เพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนโดยปลูกป่าพร้อมทำฝายชะลอน้ำเพื่อให้น้ำที่ต้นน้ำ การรักษาให้มีทรายอยู่ในคลองเพื่อให้มีการอุ้มน้ำอยู่ได้นานในการรักษาระดับน้ำได้ ดิน การสร้างฝายกั้นน้ำเค็ม โดยต้องศึกษาผลกระทบอย่างละเอียด เน้นสร้างเครือข่ายในพื้นที่ ในการเตือนภัยและจัดการน้ำ ส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชันป้องกันกัดเซาะ ประยุกต์พื้นที่ให้เน้นการปลูก แบบไร่นาสวนผสมตามเกษตรทฤษฎีใหม่ วางระบบการจัดการผังเมือง และควรหาวิธีแก้สิ่งกีดขวางทางน้ำ รักษาพื้นที่ป่าชายเลน และส่งเสริมจัดการพื้นที่แก้มลิง ในการรับน้ำและป้องกันน้ำเค็มรุก

๑.๕.๒ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ๖ ได้เสนอแนะไว้ดังนี้ ควร เพิ่มปริมาณน้ำจัดในพื้นที่ต้นน้ำ เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนน้ำและสามารถผลักดันน้ำเค็มในช่วงฤดูแล้ง ส่วนการสร้างฝายกั้นน้ำเค็มในระยะประมาณ ๕ กิโลเมตรจากปากน้ำ โดยต้องศึกษาผลกระทบและปัญหาที่ตามมา

ให้รอบด้าน โดยประชาชนในพื้นที่ต้องสามารถจัดการได้ด้วยตนเองก่อนที่จะมี หน่วยงานต่าง ๆ มาช่วย ต้องรวบรวมองค์ความรู้ ข้อมูลต่างๆ ให้พร้อม ส่วนการจัดการน้ำบาดาล สามารถเสนอขอโครงการในการพัฒนาน้ำได้ ทั้งในโครงการน้ำเพื่อการเกษตรและโครงการเจาะบ่อบาดาลพร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ

๑.๕.๓ สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขานครศรีธรรมราช ได้เสนอแนะไว้ดังนี้ ต้องมีการให้ความรู้ ความคิดแก่ประชาชน ชุมชนในการด้านองค์ความรู้ด้านการจัดการ น้ำ ด้านระเบียบหลักเกณฑ์ กฎหมาย รวมทั้งข้อเสนอแนะด้านกระบวนการและขั้นตอนของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้เกิดแนวคิดในการแก้ปัญหาในแต่ละพื้นที่ได้แนะนำให้แก้ปัญหการจัดการที่ดินทำกินในพื้นที่ริมคลอง หน่วยงานภาครัฐควรใช้มาตรการทางกฎหมายร่วมกับการช่วยเหลือคำแนะนำไปพร้อม ๆ กัน ส่งเสริมการจัดการน้ำโดยการ “ใช้น้ำให้เป็นประโยชน์ ใช้ทรายให้เป็นประโยชน์ ” โดยต้องมีวิธีการดึงน้ำมาใช้ในการกักเก็บน้ำ การระบายน้ำ ตลอดจนการกระจายน้ำ ให้ชุมชนร่วมกันบริหารจัดการ ส่วนด้านทรายควรมีการนำทรายมาใช้ประโยชน์ โดยใช้ข้อมูลกฎหมายในการจัดการโดยให้มีการขุดลอก แล้วนำทรายที่ได้ให้แก่หน่วยงานสาธารณะต่าง ๆ ตลอดจนขาย เพื่อนำรายได้สู่ชุมชนใน การพัฒนา และผู้นำต้องเข้มแข็งและมีความรู้ในการพัฒนาและกฎระเบียบ กฎหมายต่าง ๆ เพื่อใช้ในการจัดการและพัฒนาลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย

๑.๕.๔ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้เสนอแนะไว้ดังนี้ ส่งเสริมการสร้างความเข้มแข็งในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย โดยการจัดตั้งกลุ่มเครือข่าย ในการบริหารจัดการในพื้นที่เพื่อให้สามารถจัดการได้ทันกับสถานการณ์ ส่งเสริมการพัฒนา ศักยภาพ ทสม .ระดับตำบล ที่มีอยู่แล้วในการส่งเสริมให้มีบทบาทและมีส่วนร่วมมากขึ้น คัดเลือกเครือข่ายความร่วมมือ ควรเริ่มจากประชาชน ชุมชนก่อนให้มีความต้องการที่จะดำเนินการและมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ

๑.๕.๕ สำนักงานโครงการชลประทานนครศรีธรรมราช ได้เสนอแนะไว้ดังนี้ ต้องมีการส่งเสริมความรู้ให้แก่ชุมชน เผยแพร่ข่าวสารแก่ประชาชนในพื้นที่อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการ บิดเบือนของข่าว ปรับเปลี่ยนทัศนคติของประชาชนในพื้นที่ให้เข้าใจการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ ส่งเสริมการพัฒนาผู้นำให้มีความรู้มากขึ้นและสามารถถ่ายทอดให้แก่ประชาชนใน พื้นที่อย่างถูกต้อง ให้ความสำคัญแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีความจริงจังในการแก้ปัญหา การพัฒนาไม่ควรปล่อยทิ้งไว้นาน กลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย สามารถพัฒนาแหล่งน้ำในรูปของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ขนาดเล็กได้ แต่ไม่เหมาะสมกับโครงการแหล่งน้ำขนาดใหญ่และกลาง ส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานด้าน ทรัพยากรน้ำและประชาชนในพื้นที่ร่วมกันในการจัดทำโครงการต่าง ๆ เพื่อร่วมแก้ปัญหาในพื้นที่ สามารถแก้ปัญหาป้องกัน น้ำเค็มได้ แต่ต้องศึกษารายละเอียดทางวิชาการและความต้องการของ ประชาชนอย่างแท้จริง

๑.๕.๖ สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดนครศรีธรรมราช สาขาสีชล ได้เสนอแนะไว้ดังนี้ ต้องมีการจัดการน้ำร่วมกันตั้งแต่ภูเขาจนถึงทะเล เน้นการกักเก็บน้ำให้เพียงพอใน ฤดูน้ำฝนและเพื่อผลักดันน้ำเค็มตลอดปี โดยคลองกลายจะประสบปัญหาขาดแคลนน้ำและน้ำเค็มรุก ในช่วงฤดูแล้ง ส่วนปัญหาน้ำท่วม ประชาชนในพื้นที่สามารถอยู่ได้และสามารถปรับตัวได้ โดยการ จัดการภัยพิบัติ มีวงจรในการจัดการ คือ การป้องกันผลกระทบ การเตรียมความพร้อม การเผชิญ

เหตุการณ์ การฟื้นฟู ดังนั้นหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ต้องร่วมในการจัดการแก้ปัญหาาร่วมกันในทุก ปัญหาตั้งแต่ น้ำท่วม น้ำแล้งและน้ำเสีย อย่างครอบคลุมทุกประเด็น ส่วนการสร้างฝายป้องกันน้ำเค็ม ต้องศึกษาว่ามีผลกระทบและแก้ปัญหาเพราะประชาชนเดือดร้อน

๑.๕.๗ สถานีพัฒนาที่ดิน นครศรีธรรมราช ได้เสนอแนะไว้ดังนี้ ส่งเสริมการจัดตั้ง กลุ่มผู้ใช้น้ำของแต่ละชุมชน ส่งเสริมและพัฒนาผู้นำในชุมชนในการผลักดันการมีส่วนร่วมของ ประชาชน ส่งเสริมการช่วยเหลือตนเองของชุมชนในการป้องกันแนวพังทลายโดยการปลูกหญ้าแฝก ตามแนวคลองและพื้นที่ที่ลาดชันและส่งเสริมการให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอโดยผ่านเวทีหมอดินและเครือข่ายอื่น

๑.๕.๘ อุทยานแห่งชาติเขาหลวง ได้เสนอแนะไว้ดังนี้ ส่งเสริมให้ชุมชนมีการจัดการ แหล่งน้ำนอกเขตอุทยานให้มีการดูแลและบำรุงรักษา ส่งเสริมความเข้าใจกับประชาชนให้มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ตลอดจนเสริมสร้างความรู้ให้แก่ประชาชน ส่งเสริมให้ ชุมชนมีการจัดทำฝายชะลอน้ำในพื้นที่เพื่อเป็นการชะลอการไหลและกักเก็บน้ำในพื้นที่ ชุมชนควรมี การจัดสรรการใช้ประโยชน์อย่างเสมอภาค

๑.๕.๙ อุทยานแห่งชาติเขานัน ได้เสนอแนะไว้ดังนี้ ควรส่งเสริมการสร้าง ความเข้าใจ ในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ และสร้างมวลชนในแต่ละพื้นที่ให้มีความเข้มแข็งและมีส่วนร่วมในการจัดการ น้ำ พื้นที่กลางน้ำประสบปัญหาขาดแคลนน้ำมากที่สุด ดังนั้นควรมีการอนุรักษ์และกักเก็บน้ำไว้ตาม แหล่งน้ำสาธารณะพื้นที่ปลายน้ำจะกระทบด้านน้ำเค็มรุกและผลกระทบจากรั่วซึม น้ำท่วม ควรมีการอนุรักษ์และ ช่วยดูแลพื้นที่ป่าชายเลนให้มีความอุดมสมบูรณ์ไม่ให้เกิดการบุกรุก

๒. ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา

คลองกลาย

๒.๑ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พบว่า ภาพรวมอยู่ใน ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.04$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยความเข้มแข็งด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำด้านการป้องกันและแก้ไข ภัยธรรมชาติด้านน้ำ ด้าน การอนุรักษ์ ทรัพยากรน้ำ และด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ ต่ำสุดตามลำดับ

๒.๒ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยผ่านกระบวนการ เสริมสร้างความเข้มแข็งและการมีส่วนร่วมของชุมชน ผลการศึกษา ชุมชนมีความเข้ม แข็งสามารถพิง พาและแก้ปัญหาได้ด้วยชุมชนเอง ดังนี้ ๑) มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรน้ำใน พื้นที่ ๒) ประชาชนจะมีการช่วยเหลือกันเองในพื้นที่ก่อน ๓) ระดับลุ่มน้ำอยู่ในขั้นศึกษา วางแผนและ เสนอโครงการในระยะยาว ๔) มีการกำหนดข้อบัญญัติของหมู่บ้าน ๕) มีการจัดการแก้ปัญหาโดยการ นำน้ำประปาจากแหล่งอื่นมาใช้ ๖) มีการขุดเจาะน้ำบาดาลเพื่อใช้ในการเกษตร ๗) มีการขุดสระน้ำเพื่อ ใช้ในการเกษตร ๘) มีการสร้างฝายชะลอน้ำในรูปแบบฝายมีชีวิตตามภูมิปัญญาของจังหวัด นครศรีธรรมราช ๙) มีโครงการสร้างแนวกันตลิ่ง ๑๐) มีการแก้ปัญหาโดยมีการขุดลอกทรายที่ถมหน้า พื้นที่ผลิตประปา ๑๑) มีการสังเกตจากภูมิปัญญาและมีสถานีเตือนภัยน้ำท่วมดินถล่ม ๑๒) องค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยบัญชาการกรณีเกิดภัย ๑๓) ประชาชนตระหนักถึงปัญหาจากสารเคมีปนเปื้อน ผลกระทบและลดปริมาณใช้น้อยลงในระดับครัวเรือน ๑๔) มีการศึกษาเรียนรู้จากศูนย์การเรียนรู้ในการปรับปรุงดินและผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ๑๕) มีมาตรการควบคุมเพื่อไม่ให้บุกรุกป่ามากขึ้น ผ่านข้อบัญญัติหมู่บ้าน ๑๖) มีการจัดทำข้อตกลงร่วมกันกับผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราชในการสำรวจที่ดินไม่มีกรรมสิทธิ์ ในรูปคณะกรรมการแก้ไขปัญหา ที่ดินทำกิน ๑๗) มีเครือข่ายเตือนภัยในพื้นที่ต้นน้ำ ๑๘) มีเครือข่ายไม่เส้นทางระดับ ๕ ตำบลและ ๓ ตำบลปลายน้ำ ๑๙) มีคณะทำงานลุ่มน้ำสาขาคลองกลายในทุกตำบลร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำ ๒๐) มีชลประทานท้องถิ่นหมู่บ้านละ ๒ คน ร่วมกับกรมชลประทาน

๒.๓ กิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

สำหรับกิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย ประกอบด้วย การจัดทำข้อมูลแหล่งน้ำ ของลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย กิจกรรมการจัดทำฝ่ายชะลอน้ำตามภูมิปัญญาชาวบ้าน และกิจกรรมอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการน้ำผิวดินและใต้ดิน

๓. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย

ผลการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ อยู่ในระดับมาก ๑ ด้าน ได้แก่ ด้านผู้นำชุมชน และอยู่ในระดับปานกลาง ๗ ด้าน โดยด้านระบบความสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน ด้านการบริหารจัดการ ด้านระบบเครือข่ายชุมชน ด้านการรวมกลุ่ม ด้านการมีส่วนร่วม และด้านกระบวนการเรียนรู้ ตามลำดับ

๔. รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย โดยได้นำกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็ง ๔ ขั้นตอนมาเป็นโครงสร้างหลัก พร้อมทั้งเก็บข้อมูลจากการศึกษาบริบทพื้นที่ สัมมนา การทำกิจกรรม และการสัมภาษณ์ผู้นำ มาประยุกต์ส่งผลให้เกิดรูปแบบ ๓ ขั้นตอน ดังนี้

๔.๑ ด้านการเตรียมการ ได้แก่ ๑) ศึกษาบริบทชุมชน ๒) เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของชุมชน ๓) รู้ถึงภูมิปัญญาและวัฒนธรรม การเรียนรู้ และ ๔) เข้าใจลักษณะพื้นที่ทางกายภาพของลุ่มน้ำ

๔.๒ ด้านกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ประกอบด้วย ๔ ด้าน

๔.๒.๑ ด้านการกำหนดประเด็นปัญหาของชุมชนและพัฒนาทางเลือก ได้แก่

๑) ปัญหาด้านการจัดการน้ำ ๒) ปัญหาด้านน้ำท่วม ๓) ปัญหาด้านน้ำขาดแคลนน้ำ ๔) ปัญหาด้านพังทลายของดิน ๕) ปัญหาน้ำเสียจากสารเคมีทางการเกษตร ๖) ปัญหาน้ำเค็มรุกในพื้นที่ปลายน้ำ และ ๗) ปัญหาด้านการจัดการพื้นที่ทำกิน

๔.๒.๒ มาตรการจัดการที่พึ่งพาตนเองและการแก้ปัญหาของชุมชน ได้แก่

๑) ด้านการจัดการน้ำ ประชาชนจะมีการช่วยเหลือกันเองในพื้นที่ก่อน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำหน้าที่หลักในการจัดการน้ำ มีการกำหนดข้อบัญญัติของหมู่บ้าน ในการควบคุมการจัดการน้ำในพื้นที่ มีเครือข่าย ๕ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ ๓ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการร่วมกันจัดการทรัพยากรน้ำและแก้ไขสภาพปัญหา มีคณะทำงานลุ่มน้ำสาขาลองกลายและเครือข่ายชลประทานท้องถิ่นระดับหมู่บ้าน ๒) ด้านน้ำท่วม มีการรับฟังข่าวสารเตือนภัย มีเครือข่ายการเตือนภัยในพื้นที่ มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำหน้าที่ในการบัญชาการและช่วยเหลือ มีภูมิปัญญาท้องถิ่นในการสังเกตภัย มีการจัดการช่วยเหลือ ระดับชุมชน ประชาชนมีความเข้าใจและพร้อมรับมือกับน้ำท่วม มีกิจกรรมขุดลอกคูคลองและพัฒนาท้องถิ่น ๓) ด้านขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง มีการขุดลอกทรายหน้าแหล่งผลิตประปาภูเขา มีการขอความร่วมมือช่วยเหลือในการส่งน้ำร่วมกัน ระหว่างหมู่บ้าน มีการขุดบ่อบาดาลเพื่อการเกษตร มีการร่วมกันจัดทำฝายชะลอน้ำ ๔) ด้านพังทลายของดินในพื้นที่ มีมาตรการควบคุมเพื่อไม่ให้บุกรุกป่ามากขึ้น ผ่านข้อบัญญัติหมู่บ้านใช้ ฐานข้อมูลและมีระบบเตือนภัยและสถานีเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยง มีโครงการสร้างแนวกัน แนวตลิ่ง ๕) ด้านน้ำเสียจากภาคการเกษตร ประชาชนมีความตระหนักถึงปัญหา เข้าใจผลกระทบที่เกิดขึ้นที่มีต่อตนเอง ประชาชนเริ่มจัดการลดปริมาณสารเคมีให้น้อยลงในระดับครัวเรือน และ มีการศึกษาเรียนรู้การเกษตรอินทรีย์และผลิตปุ๋ยใช้เองจากศูนย์การเรียนรู้ ๖) ด้านน้ำเค็มรุกในพื้นที่ปลายน้ำ มีการสังเกตช่วงของน้ำเค็มรุกและเก็บข้อมูลระยะการรุกในแต่ละพื้นที่ ๗) ด้านปัญหาพื้นที่ทำกินในเขตป่าสงวน มีการจัดทำข้อตกลงร่วมกันกับผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราชในพื้นที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ เพื่อป้องกันการบุกรุกเพิ่มของประชาชน

๔.๒.๓ มาตรการ/วิธีการพัฒนาทางเลือกโดยชุมชน ประกอบด้วย กำหนดแผนรองรับการจัดการลุ่มน้ำสาขาลองกลายอย่างเป็นรูปธรรม สนับสนุนให้เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของจังหวัดนครศรีธรรมราช จัดตั้งในรูปเครือข่าย องค์กร คณะกรรมการ อย่างเป็นรูปธรรม หรือใช้กลไกภาครัฐที่มีอยู่ เช่น คณะทำงานลุ่มน้ำฯ ชลประทานท้องถิ่น กำหนดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ร่วมกันอย่างน้อยเดือนละครั้งหรือตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น กำหนดวัตถุประสงค์เน้นประเด็นเรื่องน้ำโดยเฉพาะ กำหนด กฎ กติกา ระเบียบร่วมกันเป็นบันทึกลายลักษณ์อักษรและบังคับใช้อย่างเสมอภาค กำหนดบทบาทหน้าที่ของเครือข่าย ร่วมให้ชุมชนจัดทำแผนชุมชนด้านทรัพยากรน้ำ พร้อมจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ข้อมูลแหล่งน้ำ พืชที่ปลูก การใช้ประโยชน์ที่ดิน สร้างจิตสำนึกและความตระหนักู้ในการใช้น้ำ การบำ รุงรักษาแหล่งน้ำ การใช้สารเคมีทางการเกษตร ส่งเสริมการเรียนรู้และให้ความรู้ด้านการจัดการน้ำให้แก่ชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ประสานร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ ระหว่างเครือข่าย อปท .และหน่วยงานภาครัฐ เพื่อความเข้าใจที่ดีต่อกัน กำหนดกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์และเสริมสร้าง ความเข้มแข็งร่วมกัน ได้แก่ การจัดทำฝายชะลอน้ำ ปรับปรุงภูมิทัศน์ การปลูกต้นไม้ การทำความสะอาดบริเวณแหล่งน้ำ สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมและประเพณีอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ประเพณีพ้อท่านกลาย ภูมิปัญญาฝายมีชีวิต ภูมิปัญญาวังในคลอง ภูมิปัญญาการทำนบ ภูมิปัญญาการทำนายน้ำท่วมและน้ำแล้ง สนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาสร้างเวทีแลกเปลี่ยนระหว่างกันการ ส่งเสริมการทำฝายชะลอการไหล ร่วมกับการขุดลอกคลองเพื่อรักษาความชุ่มชื้นในพื้นที่

๔.๒.๔ ด้านการกำหนดกิจกรรมสาธารณะของชุมชน ประกอบด้วย ๑) การจัดทำข้อมูลแหล่งน้ำของกลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย ๒) กิจกรรมการจัดทำฝายชะลอน้ำตามภูมิปัญญาชาวบ้าน ๓) กิจกรรมอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการน้ำผิวดินและใต้ดิน ๔) จัดทำกลยุทธ์หลักเพื่อแก้ปัญหาการจัดการน้ำในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย

๔.๓ ด้านการขยายเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย ขยายเครือข่ายระดับตำบลร่วมกัน และส่งเสริมการสร้างเครือข่ายระดับลุ่มน้ำ

๕. ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านผู้นำชุมชนและด้านระบบเครือข่ายชุมชนส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของ ชุมชนในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๐๑ ด้านกระบวนการเรียนรู้ส่งผลต่อ ความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของ ชุมชนในพื้นที่กลุ่มน้ำ สาขาคลองกลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ และด้าน ด้านวัฒนธรรมภูมิปัญญาชุมชน ด้านการมีส่วนร่วม และด้านระบบความสัมพันธ์ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของชุมชนในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ส่วนด้านการรวมกลุ่ม และด้านการบริหารจัดการส่งผลต่อ ความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของ ชุมชนในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผลวิจัย

จากการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช สามารถแบ่งออกเป็น ๓ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ ความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ของกลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย ๕ ด้าน คือ ด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ ด้านอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำและด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ

ผลการศึกษา พบว่า ความเข้มแข็งของชุมชนในการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ของกลุ่มน้ำสาขาคลองกลายอยู่ในระดับปานกลางขัดแย้งกับณัฐชัย ชีวะศิริ (๒๕๔๔) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องความเข้มแข็งในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน พบว่าชุมชนบ้านท่าโป่งเป็นชุมชนที่มีความเข้มแข็งในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระดับ สูง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านการจัดการทรัพยากรน้ำพบว่า ด้านการพัฒนา และจัดหาแหล่งน้ำและ ด้านอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ อยู่ในระดับปานกลางสอดคล้องกับกฤตเมธ สุทธิหาญ (๒๕๔๕) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรบริหารส่วนตำบลในเขตแม่น้ำมูล แต่ขัดแย้งใน ด้านการป้องกันและ แก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำและด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำอยู่ในระดับสูง

ตอนที่ ๒ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแ ข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ของชุมชนในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยปัจจัยที่ส่งผลและมีความสัมพันธ์จากการทดสอบสมมติฐาน ประกอบด้วย ๖ ปัจจัย คือ ด้านผู้นำชุมชน ด้านระบบเครือข่ายชุมชน

ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านการมีส่วนร่วม ด้านวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน และด้านระบบความสัมพันธ์ โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

ปัจจัยด้านผู้นำชุมชนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มาเป็นอันดับ ๑ และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้นำชุมชนเป็นแกนนำหลักในการจัดน้ำในพื้นที่และเป็นตัวแทนในการรับฟังสภาพปัญหาและเสนอปัญหาและร่วมหาวิธีแก้ปัญหา โดยผู้นำประกอบด้วย ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและผู้นำ ธรรมชาติ โดยต้องมีความเสียสละ มีวิสัยทัศน์และมีบทบาทต่อชุมชนอย่างสม่ำเสมอสอดคล้องกับ มิ่งขวัญ แสงสุวรรณ (๒๕๕๔) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องกระบวนการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนบ้านโป่ง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าปัจจัยที่ทำให้ชุมชนบ้านโป่งมีความเข้มแข็ง คือ ลักษณะผู้นำชุมชน ต้องมีความซื่อสัตย์ เสียสละ วิสัยทัศน์กว้างไกลและสอดคล้องกับ เอกสิทธิ์ สมนวล (๒๕๕๔) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนป่าขาม ตำบลเวียงใต้ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่าปัจจัยที่เสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชนป่าขามคือ ปัจจัยภายใน ประกอบด้วยบทบาทของผู้นำชุมชนที่มีลักษณะของผู้นำที่ดี

ปัจจัยด้านระบบเครือข่ายชุมชน ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มาเป็นอันดับ ๒ และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีเครือข่ายในพื้นที่แบบลักษณะเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ทั้งระดับตำบลและระหว่างตำบล ระดับลุ่มน้ำ ทั้งด้านทรัพยากรน้ำและทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง โดยเกิดจากความร่วมมือและความสนใจของคนในชุมชน สอดคล้องกับ สมบูรณ์ ธรรมลังกา (๒๕๕๕) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานในจังหวัดเชียงราย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความเข้มแข็งของชุมชน มีปัจจัยสำคัญคือ ระบบเครือข่าย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ คณิต สุขรัตน์ (๒๕๔๙) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพบว่าองค์กรชุมชนมีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการสร้างเครือข่ายในการดำเนินกิจกรรม มีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง ทำให้องค์กรชุมชนมีความเข้มแข็งและสามารถอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจนประสบความสำเร็จ

ปัจจัยด้านกระบวนการเรียนรู้ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มาเป็นอันดับ ๓ และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง โดยประชาชนในพื้นที่ยังขาดความรู้ในการจัดการน้ำ ดังนั้นควรมีการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ สมบูรณ์ ธรรมลังกา (๒๕๕๕) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐานในจังหวัดเชียงราย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนที่สำคัญคือกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ คณิต สุขรัตน์ (๒๕๔๙) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :กรณีศึกษาโครงการป่าชุมชนบ้านห้วยหินดำ ตำบลวังยาว อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าองค์กรชุมชนมีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการสร้างเครือข่ายในการดำเนินกิจกรรม มีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง ทำให้องค์กรชุมชนมีความเข้มแข็งและสามารถอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจนประสบความสำเร็จ

ปัจจัยด้านการมีส่วนร่วมส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มาเป็นอันดับ ๔ และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง โดยประชาชนในพื้นที่ไม่ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำโดยผลกระทบทั้งหมดไปที่ผู้นำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งยังขาดความรู้ในการจัดการน้ำ สอดคล้องกับอภิภัทร ปุราชะโก (๒๕๕๑) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องการจัดการแหล่งน้ำโดยชุมชน พบว่าปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการแหล่งน้ำ คือ ประชาชนไม่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแหล่งน้ำในหมู่บ้านแต่เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการหมู่บ้านหรือผู้นำหมู่บ้าน การขาดการร่วมมือจากประชาชนในการบริหารจัดการแหล่งน้ำ

ปัจจัยด้านวัฒนธรรมภูมิปัญญาชุมชนส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มาเป็นอันดับ ๕ และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง โดยประชาชนในพื้นที่มีวัฒนธรรมภูมิปัญญาชุมชนในการจัดการน้ำ ประกอบด้วย ประเพณีพ่อกำนกลาย การสร้างฝายมีชีวิตในพื้นที่ การสังเกตการเตือนภัยด้านน้ำ ซึ่งเป็นสิ่งที่ชุมชนสืบทอดกันมาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน สอดคล้องกับเอกสิทธิ์ สมนวล (๒๕๕๔) ซึ่งได้ศึกษาการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนป่าขาม ตำบลเวียงใต้ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่าปัจจัยที่เสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชน คือ ปัจจัยภายใน ประกอบด้วย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่เกิดขึ้นจากความเชื่อและยึดถือปฏิบัติร่วมกันมา

ปัจจัยด้านระบบความสัมพันธ์ ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย มาเป็นอันดับ ๖ และมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง โดยความสำคัญของประชาชนในพื้นที่จะมีความสัมพันธ์ในลักษณะเครือญาติมีความสัมพันธ์ลักษณะแนวราบสอดคล้องกับ เอกสิทธิ์ สมนวล (๒๕๕๔) ซึ่งได้ศึกษาการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนป่าขาม ตำบลเวียงใต้ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่าปัจจัยที่เสริมสร้างความเข้มแข็ง ประกอบด้วย ความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจกันของสมาชิกในชุมชน ซึ่งมีรากฐานมาจากความสัมพันธ์แบบเครือญาติ

ตอนที่ ๓ รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาคลองกลาย

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่กลุ่มน้ำสาขาคลองกลายประกอบด้วย ๓ ด้าน คือ ด้านการเตรียมการ ด้านกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ด้านการขยายเครือข่ายความร่วมมือ โดยมีรูปแบบ ๓ ด้าน ดังนี้

ด้านการเตรียม การ ประกอบด้วย การ ศึกษาบริบทชุมชน ความเข้าใจ การเปลี่ยนแปลงของ ชุมชน การรู้ถึงภูมิปัญญาและวัฒนธรรม การเรียนรู้ และเข้าใจ ลักษณะพื้นที่ทางกายภาพของกลุ่มน้ำ โดยประชาชนในชุมชนต้องมีความเข้าใจชุมชนและการเปลี่ยนแปลงและสภาพพื้นที่ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมก่อนสอดคล้องกับอินทนนท์ จันทวนการ(๒๕๕๗) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มน้ำขนาดเล็กในจังหวัดเชียงราย โดยใช้แนวคิดด้านการจัดการทรัพยากรน้ำที่สอดคล้องตามหลักกฎหมาย นโยบายและแผนแม่บทหรือแผนยุทธศาสตร์ โดยมีปัจจัยที่สำคัญประกอบด้วย บริบทด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม และสภาพการจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำในปัจจุบัน

ด้านกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ประกอบด้วย ด้านการกำหนดประเด็นปัญหาของชุมชน มาตรการจัดการพึ่งพาตนเองและการแก้ปัญหาของชุมชน มาตรการ / วิธีการพัฒนาทางเลือกโดยชุมชน และด้านการกำหนดกิจกรรมสาธารณะของชุมชน สอดคล้องกับ สมบูรณ์ ธรรมลังกา(๒๕๕๕) ได้ศึกษารูปแบบความเข้มแข็งของชุมชนตามแนวคิด ดมฺมิปัญญาท้องถิ่น เป็นฐานพบว่าได้นำกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็งใน ๔ กิจกรรมมาใช้ในการกำหนดรูปแบบ คือ การเตรียมคน กำหนดประเด็นปัญหา ดำเนินกิจกรรมสาธารณะ ขยายความร่วมมือ

ด้านการขยายเครือข่ายความร่วมมือ ประกอบด้วย ขยายเครือข่ายระดับตำบล ร่วมกัน และส่งเสริมการสร้างเครือข่ายระดับลุ่มน้ำสอดคล้องกับปริศนา เบญจาทิกุล (๒๕๔๙)ได้เสนอรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ตำบลหนองงับ อำเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ มีองค์ประกอบด้วยด้านการสร้างและขยายเครือข่ายและด้านการมีส่วนร่วมของสมาชิก

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครราชสีมา ราช ผู้วิจัยขอเสนอแนะทาง ดังนี้

๑. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

๑.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑.๑.๑ จัดทำยุทธศาสตร์การบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาลองกลายแบบบูรณาการ ร่วมกันทุกหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่

๑.๑.๒ จัดทำแผนงาน /โครงการในการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขา คลองกลาย โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา และประชาชนในพื้นที่

๑.๑.๓ จัดตั้งภาคีเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการลุ่มน้ำสาขาลองกลายอย่างเป็น รูปธรรม โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา และประชาชนในพื้นที่

๑.๑.๔ จัดทำระบบฐานข้อมูลการจัดการน้ำทั้งลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ตั้งแต่ข้อมูล แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำฝน น้ำท่า การปลูกพืช กลุ่มดิน สภาพพื้นที่ สภาพปัญหา ภัยธรรมชาติ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลระดับลุ่มน้ำและระดับชุมชน

๑.๑.๕ ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน ให้ประชาชนในพื้นที่เข้าใจสิทธิชุมชนและมี ส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำตั้งแต่การพัฒนา อนุรักษ์แหล่งน้ำ การบำรุงรักษา การจัดสรร การใช้ประโยชน์ตลอดจนการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติและมลภาวะด้านน้ำ

๑.๑.๖ พัฒนากลไกภาครัฐที่มีอยู่ให้มีการจัดการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยให้ ตัวแทนชุมชนมีบทบาทในการร่วมจัดการและแก้ไขปัญหามากขึ้น โดยหน่วยงานภาครัฐเป็นแค่ หน่วยงานสนับสนุนเท่านั้น

๑.๒ ข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๑.๒.๑ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ควรร่วมกันจัดทำยุทธศาสตร์ แผนงาน / โครงการเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำสาขาลองกลาย แบบบูรณาการร่วมกับประชาชน

๑.๒.๒ หน่วยงานภาครัฐต้องร่วมกันแก้ปัญหาให้ครอบคลุมทุกประเด็นปัญหา ตั้งแต่ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วมอย่างรุนแรง ปัญหาดินถล่มและตลิ่งพัง ตลอดจนปัญหาการรุกรานน้ำเค็มและคุณภาพน้ำบาดาลและน้ำผิวดิน โดยเน้นความต้องการของประชาชนเป็นหลัก

๑.๒.๓ หน่วยงานภาครัฐต้องให้ความสำคัญแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การสื่อสารกับชุมชน สร้างความเชื่อถือ เผยแพร่ข่าวสารที่ถูกต้อง สร้างทัศนคติที่ดีของประชาชนให้เข้าใจการทำงานของภาครัฐ เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการแก้ปัญหาของประชาชนมากขึ้น

๑.๒.๔ หน่วยงานภาครัฐต้องส่งเสริมความรู้และกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ชุมชนเกิดแนวคิดในการป้องกันและแก้ไขปัญหาได้เอง ได้แก่ การจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนการดำเนินของรัฐ มาตรการตามกฎหมาย

๑.๓ ข้อเสนอแนะแก่ชุมชน

๑.๓.๑ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการลุ่มน้ำทั้งระดับลุ่มน้ำย่อยและระดับลุ่มน้ำสาขา

๑.๓.๒ จัดตั้ง ส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายชุมชนในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ให้เป็นเครือข่ายที่เข้มแข็ง สามารถแก้ปัญหาและพึ่งพาตนเองและสามารถต่อรองกับหน่วยงานภายนอกได้

๑.๓.๓ ส่งเสริมให้ชุมชนนำความรู้ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนมาประยุกต์ใช้เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

๑.๓.๔ พัฒนาศักยภาพผู้นำให้มีบทบาทและมีความรู้ โดยสามารถถ่ายทอดให้แก่ประชาชนได้อย่างถูกต้อง ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย

๒. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

๒.๑ ควรศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช

๒.๒ ควรนำรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย ที่ค้นพบไปทดลองใช้กับลุ่มน้ำอื่นๆ

บรรณานุกรม

- กรมทรัพยากรน้ำ.(๒๕๕๐).การบริหารจัดการลุ่มน้ำ.กรุงเทพมหานคร:สำนักส่งเสริมและประสาน
มวลชน.
- _____. (๒๕๕๒).การเสริมสร้างและพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหาร
จัดการทรัพยากรน้ำโดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.กรุงเทพมหานคร:สสส.
- _____. (๒๕๕๔).รายงานฉบับสุดท้าย (รายงานหลัก) โครงการจัดทำแผนรวมการบริหาร
จัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกและปัตตานี.กรุงเทพมหานคร
- _____. (๒๕๕๔).รายงานสรุปจังหวัดนครศรีธรรมราช โครงการจัดทำแผนรวมการบริหาร
จัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกและปัตตานี.กรุงเทพมหานคร
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล.(๒๕๕๔).ข้อมูลน้ำบาดาลทั่วไปประเทศ จากแหล่ง <http://app.dgr.go.th>
- กรมพัฒนาชุมชน.(๒๕๕๒).บทบาทหน้าที่และลักษณะของผู้นำชุมชนที่ดี.สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๐ มกราคม
๒๕๕๔.จากแหล่ง <http://www.cdd.go.th/cdd/index.php>.
- กรมอุตุนิยมวิทยา.(๒๕๕๔).ปริมาณน้ำฝน จากหนังสืออุตุนิยมวิทยา.สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๐ กันยายน
๒๕๕๔.จากแหล่ง <http://www.tmd.go.th>.
- กฤตเมธ สุทธิหาญ.(๒๕๕๕).การจัดการทรัพยากรน้ำขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตแม่น้ำมูล.
วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต,สาขาวิชาสังคมวิทยาการพัฒนาศาสตร์,
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กวี วงศ์พุ่ม.(๒๕๓๕).ภาวะผู้นำ.กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- กาญจนา แก้วเทพ.(๒๕๓๘).การพัฒนาแนววัฒนธรรมชุมชน:โดยถ้อยมนุษย์เป็นศูนย์กลาง.กรุงเทพฯ:
สภาคาทอลิกแห่งประเทศไทยเพื่อการพัฒนา.
- เกษม จันทรแก้ว.(๒๕๓๔).หลักการจัดการลุ่มน้ำ.กรุงเทพมหานคร:มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ขนิษฐา กาญจนรังสีนนท์.(๒๕๕๒).การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อเผชิญปัญหาวิกฤต:ให้
ชุมชนตัดสินใจด้วยตนเองเมื่อเผชิญปัญหาวิกฤต.กรุงเทพฯ:กรมพัฒนาชุมชน
กระทรวงมหาดไทย.
- _____. (๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๑).การบริหารเครือข่าย.สืบค้นเมื่อ ๑๒ มกราคม
๒๕๕๔.จากแหล่ง www.northphc.org/mananet.doc.
- คณะกรรมการสำนักงานการศึกษาแห่งชาติ.(๒๕๕๑).แนวทางการส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการจัด
การศึกษา.กรุงเทพฯ:สำนักงานการศึกษาแห่งชาติ.
- คณะกรรมการการวิจัยศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย
ในประเทศไทย วุฒิสภา .(๒๕๕๖).รายงานการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากร
น้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย.กรุงเทพมหานคร:วุฒิสภา.
- คณิต สุขรัตน์.(๒๕๕๔).ความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม:
กรณีศึกษาโครงการป่าชุมชนบ้านห้วยหินดำ ตำบลวังยาว อำเภอเด่นชัย จังหวัด
สุพรรณบุรี,สาขาวิชานโยบายและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยเกริก.

- จรรยาภรณ์ พรหมคุณ.(๒๕๕๔).การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำลำปะเทีย.สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค๕,กรมทรัพยากรน้ำ.
- จิรพรรณ กาญจนะจิตรา.(๒๕๕๕).การพัฒนาชุมชน.พิมพ์ครั้งที่ ๒.กรุงเทพมหานคร:มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ญดาจี้ ระเบียบกุล.(๒๕๕๓).ความเข้มแข็งของประชาชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกรณีศึกษาตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม.วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการภาครัฐและเอกชน,มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณัฐชัย ชีวะศิริ.(๒๕๕๔).ความเข้มแข็งในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชุมชน:กรณีศึกษาบ้านท่าโป่งตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่.การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม,บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ณัฐวัฒน์.(๑๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๔).ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล Interpersonal. สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๕๙. <http://natthawp.blogspot.com>.
- ดิลก ถือกกล้า.(๒๕๕๗). เปรียบเทียบแนวคิดภาวะผู้นำแบบ Principle Centered Leadership กับ Managerial.ม.ป.ท:ม.ป.พ.
- ธีระพงษ์ แก้วหาวงษ์.(๒๕๕๓).กระบวนการเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็ง:ประชาคม ประชาสังคม ขอนแก่น:โครงการจัดตั้งมูลนิธิเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็ง.ชมรมนักวิชาการสาธารณสุขภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.ม.ป.ท:ม.ป.พ.
- นพดล เหล่ากอ.(๒๕๕๗).ชุมชนเข้มแข็งทางเลือกใหม่ของการพัฒนา. สืบค้นเมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๗ จากแหล่ง <http://www.gotoknow.org>
- บุญทัน ดอกไธสง.(๒๕๓๕).การจัดองค์การ.กรุงเทพมหานคร:มูลนิธิพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และเทคโนโลยีชนบท
- บุญประกอบ เกาเล็ก.(๒๕๕๐).การเสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิตแบบมีส่วนร่วมสำหรับประชาชน โดยผ่านเว็บไซต์ของกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์หลักสูตรสังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม) คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บัณฑิต อ่อนคำและวิทยา น้อยวงศ์.(๒๕๓๕).ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาชนบท:ประสบการณ์ของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร:มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปาริชาติ วลัยเสถียรและคณะ.(๒๕๕๓).กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. กรุงเทพมหานคร:สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ปาริชาติ วลัยเสถียร.(๒๕๕๗).รายงานสรุปเวทีเสวนาศักยภาพนักจัดการความรู้ ครั้งที่ ๑ โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุขภาคอีสานระหว่างวันที่ ๓๑ สิงหาคม-๑ กันยายน ๒๕๕๗ ณ โรงแรมขอนแก่นโฮเต็ล จังหวัดขอนแก่น.
- ประเวศ วะสี.(๒๕๓๔).การสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยเพื่อการพัฒนา.ในการสัมมนาทางวิชาการเรื่องภูมิปัญญาพื้นบ้าน.กรุงเทพฯ:สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

ปราโมทย์ ไหม้กลัด.(๒๕๕๐).การบริหารจัดการทรัพยากรแบบบูรณาการอย่างยั่งยืน (เอกสารโรเนียว).

กรุงเทพมหานคร:มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์.(๒๕๕๒).จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล.กรุงเทพมหานคร:ศูนย์ส่งเสริม.

พงษ์พันธ์ พงษ์โสภ.(๒๕๕๒).จิตวิทยาการศึกษา.กรุงเทพมหานคร:พัฒนาศึกษา.

ไพรัตน์ เตชะรินทร์.(๒๕๓๖).ข้อจำกัดในการพัฒนาพลกลุ่มชนบทไทย.กรุงเทพฯ:สถาบันชุมชน
ท้องถิ่นพัฒนา.

มิ่งขวัญ แสงสุวรรณ.(๒๕๕๔).กระบวนการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนบ้านโป่ง อำเภอสันทราย
จังหวัดเชียงใหม่.วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
ส่งเสริมสุขภาพ,บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ย้อนไปเยือนมหาอุทกภัย ๒๕๕๔ คลองกลาย อำเภอนบพิตำ.(๒๕๕๘).สืบค้นออนไลน์ เมื่อวันที่
๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๙ เว็บไซต์ <http://oknation.nationtv.tv/>

ริเรืองรอง รัตน์วิไลสกุล.(๒๕๔๐).มนุษย์สัมพันธ์.พิมพ์ครั้งที่ ๓.กรุงเทพมหานคร:โครงการส่งเสริม
การดำเนินงานสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

วิภาดา คุปตานนท์.(๒๕๔๔).การจัดการและพฤติกรรมองค์กร.กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยรังสิต

วันชัย วัฒนาศัพท์.(๒๕๔๔).คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจของชุมชน.นนทบุรี:
สถาบันพระปกเกล้า

ศุภกิจ วรอุไร.(๒๕๔๘).ปัจจัยส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน:กรณีศึกษาชุมชนหมื่นสารบ้านวัวลาย
อำเภอมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่.การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาศิลปศาสตรมหา
บัณฑิต สาขาการจัดการมนุษย์กับ สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศุภณัฐ ชัยสวัสดิ์.(๒๕๕๕).มาตรการในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมทางน้ำ.วิทยานิพนธ์ปริญญา
นิติศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกกฎหมายมหาชน สาขาวิชานิติศาสตร์,
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.

ศูนย์ข้อมูลเพื่อการช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย.(๒๕๕๖).รายงานสถานการณ์น้ำท่วมจังหวัด
นครศรีธรรมราช.แหล่งที่มา :<http://nakornsirithammarat.thaiflood.com/>

ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย วาตภัยและดินถล่ม จังหวัด
นครศรีธรรมราช.(๒๕๕๕).สรุปสถานการณ์อุทกภัย วาตภัย และดินถล่ม.[ออนไลน์].
แหล่งที่มา :<http://www.nakhonsirithammarat.go.th>

สมใจ โลหะพุนตระกูล.(๒๕๓๙).จส.๑๐๐ สำนักทางสังคมของคนชั้นกลางในเมือง.

วิทยานิพนธ์ คณะสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมชาย จินดารัตน์.(๒๕๕๓).รวบรวมองค์ความรู้และปัจจัยหลักของความสำเร็จในการบริหารจัดการ
ทรัพยากรน้ำในเขตพื้นที่อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี.รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ
ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น,
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สมบุรณ์ ธรรมลังกา.(๒๕๕๕).รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
เป็นฐานในจังหวัดเชียงราย.วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและการ
พัฒนาสังคม,มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

สมพันธ์ เตชะอธิก.(๒๕๔๐).การพัฒนาความเข้มแข็งขององค์กรชาวบ้าน.กรุงเทพมหานคร:
เจริญวิทยการพิมพ์.

สร้อยตระกูล อรรถมานะ.(๒๕๔๕).พฤติกรรมองค์การ:ทฤษฎีและการประยุกต์.พิมพ์ครั้งที่ ๓.
กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สลลิตพิทย์ จันทะยานี.(๒๕๕๐).ผลการฝึกทักษะการสื่อสารแบบเปิดใจที่มีต่อประสิทธิภาพใน
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล:กรณีศึกษานักศึกษาชั้นปีที่๓ และ ๔มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา คณะศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สามารถ จันทรสุรีย์.(๒๕๓๔).ภูมิปัญญาท้องถิ่นคืออะไรอย่างไรในการสัมมนาทางวิชาการ
เรื่องภูมิปัญญาชาวบ้าน.กรุงเทพฯ:คุรุสภาลาดพร้าว.

สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ.(๒๕๔๕).การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
ของประเทศไทยและแนวทางการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน.มปท:ม.ป.พ.

สิริพงษ์ กุลพงษ์.(๒๕๔๘).การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน
โครงการอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดพะเยา.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน,
สำนักบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

สุคนธ์ ทับอาจ.(๒๕๕๔).การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรแบบบูรณาการขององค์การบริหาร
ส่วนตำบล.มปท:ม.ป.พ.

สุรเชษฐ์ จิตวิกุล.(๒๕๔๒).หลักสูตรและการจัดการมัธยมศึกษา.พิมพ์ครั้งที่ ๓.กรุงเทพฯ:ภาควิชา
หลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม.

สุรวุฒิ ปัดไธสง.(๒๕๔๒).อุดมการณ์ความเข้มแข็งของชุมชน.เอกสารประกอบการสัมมนา
เล่มที่ ๑.องค์ความคิดในเรื่องความเข้มแข็งของชุมชน,โครงการพัฒนาด้านความเข้มแข็ง
ของชุมชน,มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

_____. (๒๕๔๒).วัฒนธรรมชุมชน:เงื่อนไขความเข้มแข็งชุมชน/หมู่บ้าน.วารสาร
พฤติกรรมศาสตร์ ปีที่ ๘ ฉบับที่ ๑ .กรุงเทพฯ:สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มศว.

อรทัย กิกผล.(๒๕๔๖).การมีส่วนร่วมของประชาชน.ในคู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน.
โดยพัชรี สีโรสและคนอื่น ๆ.หน้า ๒-๒.กรุงเทพฯ:มูลนิธิปริญญาโทนักบริหารรัฐกิจ
คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อรทัย อาจอ่ำและคณะ.(๒๕๔๐).เครือข่ายอาสาสมัครเพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมเอตส์:รายงานการ
วิจัยเชิงปฏิบัติการ = AIDS care volunteer network building .นครปฐม:สถาบันวิจัย
ประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

อังกูล สมคะเนย์.(๒๕๓๕).สภาพและปัญหาการนาภูมิปัญญาชาวบ้านมาพัฒนาหลักสูตรในโรงเรียน
ประถมศึกษา สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี.วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา,บัณฑิตวิทยาลัย,จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- อโนชา วิปุลาก.(๒๕๔๔).ความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่นในการจัดการมูลฝอย ภายใต้แนวคิด
 ประชาสังคม:กรณีศึกษา ชุมชนกำแพงเมือง เทศบาลนครลำปาง จังหวัดลำปาง.การ
 ค้นคว้าแบบอิสระปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
 ,บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อภิภัทร ปุระชะโก.(๒๕๕๑).การจัดการแหล่งน้ำโดยชุมชนกรณีศึกษา:องค์การบริหารส่วน
 ตำบลโนนรัง
 อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา.รายงานการศึกษาอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตร
 มหาบัณฑิต วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น,มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เอกสิทธิ์ สมนวนล.(๒๕๕๔).การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนป่าขาม ตำบลเวียงใต้ อำเภอป่า
 จังหวัดแม่ฮ่องสอน.ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเมืองและปกครอง,
 บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุคลากรกรม

- กุศล โชติรัตน์ (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฏฐ์พิชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์).ท้องค้การบริหาร
ส่วนตำบลสระแก้ว ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่
๒๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
- จิม สุวรรณรัตน์ (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฏฐ์พิชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์).ท้องค้การบริหาร
ส่วนตำบลนบพิตำ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่
๔ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙
- จำเนียร ราชประดิษฐ์ (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฏฐ์พิชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์).ท้องค้การบริหาร
ส่วนตำบลกรุงชิง ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่
๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙
- เดชาชน บุญฤทธิ์ (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฏฐ์พิชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์).ท้องค้การบริหารส่วน
ตำบลสระแก้ว ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่
๓๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
- ตาน้อย ช้างนิ (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฏฐ์พิชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์).ที่บ้านเลขที่ ๖๒/๒ หมู่ที่ ๓
ตำบลนาแหร อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราชเมื่อวันที่ ๒๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
- นวพร มีแก้ว (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฏฐ์พิชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์).ท้องค้การบริหารส่วน
ตำบลสระแก้ว ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่
๓๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
- นิคม คงทน (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฏฐ์พิชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์).ท้องค้การบริหารส่วนตำบล
สระแก้ว ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์
พ.ศ. ๒๕๕๙ และ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙
- นิยุทธ ยกชู (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฏฐ์พิชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์).ท้องค้การบริหาร
ส่วนตำบลกรุงชิง ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่
๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙
- ปราโมทย์ เขียวเสน (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฏฐ์พิชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์).ท้องค้การบริหารส่วน
ตำบลสระแก้ว ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่
๓๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
- พัฒนพร รินทจักร (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฏฐ์พิชญา อินทรทองแก้ว(ผู้สัมภาษณ์).ที่อุทยานแห่งชาติเขานัน
หมู่ที่ ๘ ตำบลตลิ่งชัน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช.
เมื่อวันที่ ๑๖ กันยายน พ.ศ.๒๕๕๙
- ไพโรจน์ สุขหอม (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฏฐ์พิชญา อินทรทองแก้ว(ผู้สัมภาษณ์).ที่สถานีพัฒนาที่ดิน
นครศรีธรรมราช เลขที่ ๑๗๖ หมู่ที่ ๓ ตำบลนาสาร อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช.
เมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ.๒๕๕๙

- ยงยุทธ พรหมอินทร์ (ผู้ให้สัมภาษณ์). ฅนภูฏัพพชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์). ที่องค์การบริหารส่วนตำบลนบพิตำ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่ ๔ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙
- เลื่อน พรหมวี (ผู้ให้สัมภาษณ์). ฅนภูฏัพพชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์). ที่องค์การบริหารส่วนตำบลสระแก้ว ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๙ และ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙
- วรารพงศ์ นาคโต (ผู้ให้สัมภาษณ์). ฅนภูฏัพพชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์). ที่องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
- วานิช แก้วประจุ (ผู้ให้สัมภาษณ์). ฅนภูฏัพพชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์). ที่โครงการชลประทานนครศรีธรรมราช เลขที่ ๑๖๘ หมู่ที่ ๓ ตำบลนาสาร อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙
- วิกรานต์ ท้วด้าว (ผู้ให้สัมภาษณ์). ฅนภูฏัพพชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์). ที่อุทยานแห่งชาติเขาหลวง หมู่ที่ ๔ บ้านร่อน ตำบลเขาแก้ว อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙
- วิสิษฐ์พล สุรติรางคกุล (ผู้ให้สัมภาษณ์). ฅนภูฏัพพชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์). ที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช เลขที่ ๑๙ ถนนพระเงิน ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙
- สมโชค อินณรงค์ (ผู้ให้สัมภาษณ์). ฅนภูฏัพพชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์). ที่องค์การบริหารส่วนตำบลนบพิตำ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๙
- สมโชติ พุทธชาติ (ผู้ให้สัมภาษณ์). ฅนภูฏัพพชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์). ที่องค์การบริหารส่วนตำบลสระแก้ว ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
- สาธิต ชินวรรณ (ผู้ให้สัมภาษณ์). ฅนภูฏัพพชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์). ที่สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๔ สาขานครศรีธรรมราช เลขที่ ๒๑๔ ถนนชายน้ำ ตำบลปากพั่น อำเภอปากพั่น จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙
- สายัณห์ รักษณกุล (ผู้ให้สัมภาษณ์). ฅนภูฏัพพชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์). ที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช เลขที่ ๑๙ ถนนพระเงิน ตำบลคลัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙
- สายัณห์ ว่องไว (ผู้ให้สัมภาษณ์). ฅนภูฏัพพชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์). ที่องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
- สาแหล่ ไบระหมาน (ผู้ให้สัมภาษณ์). ฅนภูฏัพพชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์). ที่องค์การบริหารส่วนตำบลกลาย ตำบลกลาย อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

- สิรินัน สุวรรณ (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฐพิชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์).ที่เทศบาลตำบลนาแหรง
ตำบลนาแหรง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙
- สุกรี พรหมทอง (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฐพิชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์).ที่องค์การบริหารส่วน
ตำบลสระแก้ว ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่
๑๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๙
- โสภณ ทองไสย (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฐพิชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์).ที่องค์การบริหาร
ส่วนตำบลสระแก้ว ตำบลสระแก้ว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. เมื่อวันที่
๒๒ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
- อิสรา ลีมวงศ์ (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณัฐพิชญา อินทรทองแก้ว (ผู้สัมภาษณ์).ที่สำนักงานทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครศรีธรรมราช เลขที่๑๙ ถนนพระเงิน ตำบลคลัง
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช.เมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ.๒๕๕๙

ภาคผนวก

สัมมนาโครงการ “ปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหาร
จัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช”

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบพิตำ อำเภอบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



สัมมนาโครงการ “ปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช”

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบพิตำ อำเภอบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



สัมมนาโครงการ “ปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหาร
จัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช”

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



สัมมนาโครงการ “ปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหาร
จัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช”

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบพิตำ อำเภอบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



สัมมนาโครงการ “ปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหาร
จัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช”

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบพิตำ อำเภอบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



สัมมนาโครงการ “ปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหาร
จัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช”

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบพิตำ อำเภอบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



สัมมนาโครงการ “ปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหาร
จัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช”

เมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบพิตำ อำเภอบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



ลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลแบบสอบถาม
เมื่อวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๕๙
พื้นที่ตำบลนาหวาง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



ลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลแบบสอบถาม
เมื่อวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๕๙
พื้นที่ตำบลนาหวาง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



ลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลแบบสอบถาม
เมื่อวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๕๙
พื้นที่ตำบลตลิ่งชัน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช



ลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลแบบสอบถาม
เมื่อวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๙
พื้นที่ตำบลกรูชิง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครศรีธรรมราช



ลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลแบบสอบถาม
เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๙
พื้นที่ตำบลกลาย อำเภอบ้านลาด จังหวัดนครศรีธรรมราช



ลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลแบบสอบถาม
เมื่อวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๙
ณ พื้นที่ตำบลสระแก้ว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครศรีธรรมราช



ลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลแบบสอบถาม
เมื่อวันที่ ๔ เมษายน ๒๕๕๙
ณ พื้นที่ตำบลบพิตร อำเภอบพิตร จังหวัดนครศรีธรรมราช



กิจกรรมของชุมชน “โครงการก่อสร้างฝายชะลอน้ำประชารัฐเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสมหามงคลเสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติครบ ๗๐ ปี

ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๙”

สถานที่คลองนั้น หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙



วันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๙ ประชุมเวทีประชาร่วมใจของประชาชนในพื้นที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นจัดทำฝายชะลอน้ำประชารัฐฯ



กิจกรรมของชุมชน “โครงการก่อสร้างฝายชะลอน้ำประชารัฐเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสมหามงคลเสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติครบ ๗๐ ปี

ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๙”

สถานที่คลองนันทน์ หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙



ทีมวิทยากรนำโดย สจ.จักรกฤษ บริรักษ์และนายยงยุทธ พรหมอินทร์ และทีม สทท.๘ ร่วมชี้แจงจุดการจัดทำฝายและรูปแบบการจัดทำฝายชะลอน้ำประชารัฐแก่ประชาชนในพื้นที่นายสมโชติ พุทธชาติ ผู้อำนวยการส่วนวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ ร่วมดำเนินกิจกรรมกับผู้นำหมู่บ้าน ผู้นำ ประชาชน อปท.และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘



กิจกรรมของชุมชน “โครงการก่อสร้างฝายชะลอน้ำประชารัฐเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสสมหามงคลเสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติครบ๗๐ ปี

ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๙”

สถานที่คลองนันทน์ หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙

จุดที่ ๑ ฝายชะลอน้ำประชารัฐฯ แบบฝายมีชีวิต

วันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙ นำโดย สจ.จักรกฤษ บริรักษ์และนายยงยุทธ พรหมอินทร์ และทีม
สทท.๘ ประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



กิจกรรมของชุมชน “โครงการก่อสร้างฝายชะลอน้ำประชารัฐเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสมหามงคลเสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติครบ ๗๐ ปี

ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๙”

สถานที่คลองนันทน์ หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙

จุดที่ ๑ ฝายชะลอน้ำประชารัฐฯ แบบฝายมีชีวิต

วันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙ นำโดย สจ.จักรกฤษ บริรักษ์และนายยงยุทธ พรหมอินทร์ และทีม
สทท.๘ ประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



กิจกรรมของชุมชน “โครงการก่อสร้างฝายชะลอน้ำประชารัฐเฉลิมพระเกียรติ
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสสมหามงคลเสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติครบ ๗๐ ปี
ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๙”

สถานที่คลองนันทน์ หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙

จุดที่ ๑ ฝายชะลอน้ำประชารัฐฯ แบบฝายมีชีวิต

วันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙ นำโดย สจ.จักรกฤษ บริรักษ์และนายยงยุทธ พรหมอินทร์ และทีม
สทท.๘ ประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



กิจกรรมของชุมชน “โครงการก่อสร้างฝายชะลอน้ำประชารัฐเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสมหามงคลเสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติครบ ๗๐ ปี

ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๙”

สถานที่คลองนันทน์ หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙

จุดที่ ๑ ฝายชะลอน้ำประชารัฐฯ แบบฝายมีชีวิต

วันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙ นำโดย สจ.จักรกฤษ บริรักษ์และนายยงยุทธ พรหมอินทร์ และทีม
สทท.๘ ประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



กิจกรรมของชุมชน “โครงการก่อสร้างฝายชะลอน้ำประชารัฐเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสมหามงคลเสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติครบ ๗๐ ปี

ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๙”

สถานที่คลองนันทน์ หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙

จุดที่ ๒ ฝายชะลอน้ำประชารัฐฯ แบบทรายผสมปูน

วันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ นำโดย ส่วนวิชาการและส่วนบริหารจัดการลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกและ
ประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



กิจกรรมของชุมชน “โครงการก่อสร้างฝายชะลอน้ำประชารัฐเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสมหามงคลเสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติครบ ๗๐ ปี

ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๙”

สถานที่คลองนันทน์ หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙

จุดที่ ๒ ฝายชะลอน้ำประชารัฐฯ แบบทรายผสมปูน

วันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๙ นำโดย ส่วนวิชาการและส่วนบริหารจัดการลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกและ
ประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



กิจกรรมของชุมชน “โครงการก่อสร้างฝายชะลอน้ำพระราชวังเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสมหามงคลเสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติครบ ๗๐ ปี

ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๙”

สถานที่คลองนันทน์ หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙

จุดที่ ๓ ฝายชะลอน้ำพระราชวัง แบบทรายผสมปูน

วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙ นำโดย ส่วนวิชาการและส่วนบริหารจัดการลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกและ
ประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



กิจกรรมของชุมชน “โครงการก่อสร้างฝายชะลอน้ำประชารัฐเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสมหามงคลเสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติครบ ๗๐ ปี
ในวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๙”

สถานที่คลองนันทน์ หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ
จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ ๑๐-๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙

จุดที่ ๓ ฝายชะลอน้ำประชารัฐฯ แบบทรายผสมปูน
วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๕๙ นำโดย ส่วนวิชาการและส่วนบริหารจัดการลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกและ
ประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ ๕ ตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช



สัมมนาถ่ายทอดผลงานวิจัยโครงการและให้ความรู้การจัดการน้ำผิวดินและใต้ดิน
เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลสระแก้ว อำเภอสระแก้ว จังหวัดนครศรีธรรมราช



สัมมนาถ่ายทอดผลงานวิจัยโครงการและให้ความรู้การจัดการน้ำผิวดินและใต้ดิน
เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๙
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลสระแก้ว อำเภอสระแก้ว จังหวัดนครศรีธรรมราช



แบบสอบถามสำหรับภาคประชาชน (เฉพาะหัวหน้าครัวเรือน)
เรื่อง : ปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการ
ทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อได้ทราบถึง ความเข้มแข็งของชุมชนและปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พร้อมรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามชุดนี้อย่างครบถ้วนตามความเป็นจริง โดยข้อมูลที่จะเก็บไว้เป็นความลับและไม่ส่งผลกระทบต่อใด ๆ ต่อท่าน แต่จะส่งผลต่อความคิดเห็นโดยรวมซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการลุ่มน้ำคลองกลาย จังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น ๔ ส่วน ได้แก่

- ส่วนที่ ๑ : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ ๒: ข้อมูลความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- ส่วนที่ ๓: ข้อมูลการปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- ส่วนที่ ๔: ข้อมูลปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะและรูปแบบของความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง
ในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
ส่วนวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘

ส่วนที่ ๑ : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมายถูก(✓) ลงในช่องว่างหรือเติมคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริง

๑. เพศ

- ☐ ชาย ☐ หญิง

๒. อายุ

- ☐ น้อยกว่า- ๓๑ ปี ☐ ๓๑-๔๕ ปี
☐ ๔๖-๖๐ ปี ☐ มากกว่า ๖๐ ปีขึ้นไป

๓. ระดับการศึกษาสูงสุด

- ☐ ต่ำกว่าประถมศึกษา ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ อนุปริญญา/ปวส. ☐ ปริญญาตรี
☐ ปริญญาโท ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

๔. อาชีพ

- ☐ เกษตรกรรม ☐ รับจ้าง ☐ รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
☐ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ☐ ลูกจ้างเอกชน ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....

๕. รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน

- ☐ น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ บาท ☐ ๑๐,๐๐๑-๒๐,๐๐๐ บาท
☐ ๒๐,๐๐๑-๓๐,๐๐๐ บาท ☐ มากกว่า ๓๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป

๖. ระยะเวลาที่ท่านอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ปี

- ☐ น้อยกว่า ๕ ปี ☐ ๕-๑๐ ปี ☐ ๑๑-๑๕ ปี
☐ ๑๖-๒๐ ปี ☐ ๒๑-๒๕ ปี ☐ ๒๕ ปีขึ้นไป

๗. ตำแหน่งของท่านในชุมชน

- ☐ ผู้นำชุมชน ☐ สมาชิกชุมชน

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อมูลความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด ๕	มาก ๔	ปานกลาง ๓	น้อย ๒	น้อยที่สุด ๑
<u>ด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ</u>					
๑. ชุมชนมีกิจกรรมในการพัฒนาทรัพยากรน้ำอย่างต่อเนื่อง					
๒. การพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้					
๓. มีการวางแผนงานในการพัฒนาแหล่งน้ำเช่นการขุดลอกคูคลองการส่งน้ำ แผนประปา ฯลฯ					
<u>ด้านการอนุรักษ์ ทรัพยากรน้ำ</u>					
๔. ประชาชนให้ความสำคัญและตระหนักต่อการอนุรักษ์และบำรุงรักษาต้นน้ำ ทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำ					
๕. ชุมชนมีการวางแผนการอนุรักษ์และบำรุงรักษาทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำร่วมกัน					
๖. ชุมชนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมในการอนุรักษ์และบำรุงรักษาแหล่งน้ำ					
<u>ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ</u>					
๗. ชุมชนมีการจัดสรรและใช้ประโยชน์จากน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม					
๘. ชุมชน มีกระบวนการ มาตรการ ในการควบคุม การจัดสรรและใช้ประโยชน์จากน้ำ ร่วมกัน					
๙. การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำคำนึงถึงผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและปริมาณน้ำ					
<u>ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ</u>					
๑๐. ชุมชนมีการกำหนดกิจกรรมในการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำอย่าง สม่ำเสมอ เช่น น้ำท่วม ดินถล่ม ภัยแล้ง					
๑๑. ชุมชนมีมาตรการและการเตรียมความพร้อมในการรับมือ ป้องกันและแก้ไข ปัญหาภัยธรรมชาติด้านน้ำ เช่น น้ำท่วม ดินถล่ม ภัยแล้ง					
๑๒. มีระบบข้อมูลในการเฝ้าระวังการเตือนภัยแก่ประชาชน					
<u>ด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ</u>					
๑๓. ชุมชนมีกระบวนการในการควบคุมป้องกันและการแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ เช่น น้ำ เสียจากการเกษตร จากครัวเรือน จากอุตสาหกรรม และคุณภาพน้ำ					
๑๔. ชุมชนมีการส่งเสริมเพิ่มความรู้ให้แก่ประชาชนในการดูแล รักษาและแก้ไขปัญห แหล่งน้ำชุมชน					
๑๕. มีแผนงานโครงการ กิจกรรมในการตรวจสอบคุณภาพน้ำในพื้นที่ชุมชน					

ส่วนที่ ๓ ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด ๕	มาก ๔	ปานกลาง ๓	น้อย ๒	น้อยที่สุด ๑
<u>ด้านผู้นำชุมชน</u>					
๑. ผู้นำมีความรู้ความสามารถเป็นที่ยอมรับและกล้าตัดสินใจเพื่อชุมชน					
๒. ผู้นำมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เสียสละและมีความกระตือรือร้นในการทำงานเพื่อชุมชน					
๓. ผู้นำมีประสบการณ์ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและทันเหตุการณ์ด้านทรัพยากรน้ำ					
๔. ผู้นำมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและสามารถช่วยเหลือ ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี					
<u>ด้านวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน</u>					
๕. ชุมชนมีภูมิปัญญาท้องถิ่น ปราชญ์ชาวบ้านที่ช่วยให้ความรู้และถ่ายทอดให้แก่ชนรุ่นหลังอย่างต่อเนื่อง					
๖. ชุมชนมีการทำกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุน อนุรักษ์ พื้นฟู ถ่ายทอดวัฒนธรรมและปลูกฝังจิตสำนึกอย่างต่อเนื่อง					
๗. ชุมชนมีความเชื่อ ค่านิยม วัฒนธรรมและประเพณีที่ดีงามและประพฤติปฏิบัติสืบทอดอย่างยาวนาน					
๘. ประชาชนในชุมชนมีความสามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน					
<u>ด้านระบบเครือข่ายชุมชน</u>					
๙. ชุมชนได้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม/องค์กรภายในชุมชนและภายนอกชุมชน					
๑๐. เครือข่ายและองค์กรชุมชนได้มีการประสานและความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมบรรลุตามเป้าหมาย					
๑๑. ชุมชนได้มีการขยายกิจกรรมและเครือข่ายด้านทรัพยากรน้ำอย่างต่อเนื่อง					
๑๒. เครือข่ายในชุมชนได้มีกิจกรรมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารระดมและประสานในการใช้ทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์และงบประมาณร่วมกัน					
<u>ด้านการมีส่วนร่วม</u>					
๑๓. ประชาชนในชุมชนมีความเข้าใจและรับรู้ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่					
๑๔. ชุมชนมีการร่วมกันวางแผน และหาแนวทางในการแก้ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ					
๑๕. ประชาชนในชุมชนร่วมกิจกรรมให้ความร่วมมือดำเนินการด้านทรัพยากรน้ำ					
๑๖. ชุมชนมีการร่วมกันในการติดตามและประเมินผลการดำเนินโครงการและกิจกรรมด้านทรัพยากรน้ำอย่างสม่ำเสมอ					

ส่วนที่ ๓ (ต่อ) โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด ๕	มาก ๔	ปานกลาง ๓	น้อย ๒	น้อยที่สุด ๑
<u>ด้านกระบวนการเรียนรู้</u>					
๑๗. ชุมชนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง					
๑๘. ชุมชนได้กำหนดแนวทางเพื่อพัฒนาชุมชนให้เกิดความเข้มแข็ง					
๑๙. ประชาชนในชุมชนมีการเรียนรู้ร่วมกันในการแก้ไขปัญหาของชุมชนร่วมกันอย่างต่อเนื่อง					
๒๐. ประชาชนในชุมชนมีการแลกเปลี่ยนความเห็นซึ่งกันและกันอย่างสม่ำเสมอ					
<u>ด้านระบบความสัมพันธ์</u>					
๒๑. สมาชิกในชุมชนมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกันเป็นเครือญาติ					
๒๒. ชุมชนมีความผูกพัน เอื้ออาทร ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน					
๒๓. ชุมชนมีการติดต่อสื่อสารและกิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ					
๒๔. ชุมชนให้ความสำคัญและเคารพ ยกย่อง นับถือผู้อาวุโส ผู้นำและผู้สูงอายุ					
<u>ด้านการรวมกลุ่ม</u>					
๒๕. ชุมชนมีการรวมกลุ่มจัดตั้งกลุ่มต่าง ๆ จำนวนมากและหลากหลาย					
๒๖. ชุมชนมีการรวมกลุ่มกันเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ					
๒๗. การรวมกลุ่มของชุมชนเกิดจากการมีวัตถุประสงค์ เป้าหมายและผลประโยชน์ร่วมกัน					
๒๘. สมาชิกของกลุ่มมีความรู้สึกรับรู้ปัญหาและร่วมแก้ปัญหาในฐานะเจ้าของร่วมกัน					
<u>ด้านการบริหารจัดการ</u>					
๒๙. ชุมชนมีเป้าหมาย วัตถุประสงค์ร่วมกัน สอดคล้องกับความต้องการของสมาชิก					
๓๐. ชุมชนมีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการและกิจกรรมที่ดำเนินการในชุมชน					
๓๑. ชุมชนได้มีการจัดตั้งองค์กร คณะทำงานและมีหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจนเหมาะสม					
๓๒. ชุมชนได้มีการจัดตั้งกฎเกณฑ์ ระเบียบ กติกา ข้อตกลงร่วมกันในการคิดวางแผน ตัดสินใจและประเมินผล					

ส่วนที่ ๔ โปรดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเข้มแข็งของชุมชน

ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

๑. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่คลองกลายที่มีความต้องการให้เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งต้องเป็นอย่างไรบ้าง ในแต่ละด้าน และรูปแบบที่อยากได้

ด้านความเข้มแข็งของชุมชน

ด้านการพึ่งพาตนเองของชุมชนด้านทรัพยากรน้ำ.....

.....

ด้านการแก้ปัญหาของชุมชนด้านทรัพยากรน้ำ.....

.....

ด้านปัจจัยความเข้มแข็งของชุมชน

ด้านผู้นำ.....

ด้านวัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน.....

ด้านระบบเครือข่ายชุมชน.....

ด้านการมีส่วนร่วม.....

ด้านกระบวนการเรียนรู้.....

ด้านระบบความสัมพันธ์.....

ด้านการรวมกลุ่ม.....

ด้านบริหารจัดการ.....

รูปแบบที่อยากได้.....

.....

.....

๒. ปัญหาและอุปสรรคด้านทรัพยากรน้ำในปัจจุบันด้านใดบ้าง

.....

.....

.....

๓. ข้อเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ที่มีความต้องการ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ร่วมตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาส นี้

แบบสัมภาษณ์

๑. วัน/เดือน/ปีที่สัมภาษณ์.....
 ๒. สถานที่สัมภาษณ์.....

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

๑. ชื่อ
 ๒. บ้านเลขที่.....
 ๓. อายุ.....การศึกษาสูงสุด.....อาชีพ.....
 ๔. ระยะเวลาการอยู่อาศัยในชุมชน.....ตำแหน่งในชุมชน/อปท./อื่น ๆ.....
 ๕. ประสบการณ์ในการทำงานด้านใดบ้าง.....

ส่วนที่ ๒ บริบทชุมชนและการจัดการน้ำ (ถามเกี่ยวกับคลองกลายเป็นหลัก)

ตอนที่ ๑ บริบทชุมชน

๑.ความเป็นมาของชุมชนเดิม

.....

๒.ปัจจุบันชุมชนเป็นอย่างไร เปลี่ยนจากอดีตอย่างไร

.....

๓.เดิมคลองกลายมีลักษณะทางกายภาพเป็นอย่างไร

.....

๔. ปัจจุบันคลองกลายเป็นอย่างไร (มีพื้นที่คลองกลายเปลี่ยนไปอย่างไร การใช้ประโยชน์

ด้านใดบ้าง ความสมบูรณ์เป็นอย่างไร ผลกระทบที่ได้รับด้านใดบ้าง)

.....

ตอนที่ ๒ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ตามกระบวนการเสริมสร้างความเข้มแข็ง
๔ ขั้นตอน)

๑. สภาพปัญหาของคลองกลายในปัจจุบัน

.....

๒. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสภาพปัญหาและชุมชนมีอะไรบ้าง

.....

๓. ชุมชนมีการแก้ปัญหาและพึ่งพาตนเองในการจัดการน้ำอย่างไร

.....

ด้านประสิทธิภาพการแก้ปัญหาของชุมชน.....

ด้านความสามารถในการพึ่งพาตนเองของชุมชน.....

ด้านขอสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก.....

ตอนที่ ๓ ข้อมูลแผนงาน โครงการ กิจกรรมในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน

๑. มีกิจกรรมในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน จากหน่วยงานใดบ้าง

๒. มีแผนงาน โครงการ กิจกรรมด้านทรัพยากรน้ำอะไรบ้าง

ส่วนที่ ๔ ปัจจัยส่งเสริมความเข้มแข็งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

๑. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเข้มแข็งในการจัดการน้ำของชุมชนใน ๘ ประเด็น ท่านคิดว่าควรเป็นอย่างไร

๑. ผู้นำชุมชน มีใครบ้าง มีตำแหน่งใดในชุมชน มีบทบาทอย่างไร มีความรู้ด้านการจัดการน้ำอย่างไร

๒. วัฒนธรรม ภูมิปัญญาชุมชน มีวัฒนธรรมเกี่ยวกับด้านน้ำอย่างไร มีภูมิปัญญาไรบ้างในชุมชนทั้งด้านน้ำและทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง และมีปราชญ์ชาวบ้านที่ถ่ายทอดภูมิปัญญาหรือไม่อย่างไร

๓. เครือข่ายชุมชน เป็นอย่างไรทั้งภายในและภายนอกชุมชน มีการตั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการอย่างไร ประกอบด้วยเครือข่ายใดบ้าง

๔. การมีส่วนร่วม มีการร่วมหาสาเหตุ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมประเมินผลกิจกรรมและแก้แต่ละประเด็นปัญหาอย่างไร

๕. กระบวนการเรียนรู้ มีการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านด้านใดบ้าง เช่น โรงเรียน ชุมชน และมีช่องทางอย่างไร เช่น สื่อสารผ่านวิทยุ กระจายเสียง ผ่านผู้นำ มีกิจกรรมถ่ายทอดการเรียนรู้สู่ชุมชนอย่างไร

.....

.....

๖. ระบบความสัมพันธ์ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ครั้วเรือน หมู่บ้าน ตำบล เป็นอย่างไร

.....

.....

๗.การรวมกลุ่ม มีการรวมกลุ่มทำกิจกรรมอะไรบ้าง มีกลุ่มกี่กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีบทบาทอย่างไร

.....

.....

๘. การบริหารจัดการ มีการบริหารจัดการน้ำอย่างไรในพื้นที่ ทั้งครั้วเรือน ชุมชน อปท. และกับหน่วยงานภายนอก

.....

.....

ส่วนที่ ๕ รูปแบบความเข้มแข็งของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ที่มีอยู่แล้วเป็นอย่างไร

๑. รูปแบบที่มีอยู่แล้วและที่แก้ปัญหาในปัจจุบัน

.....

.....

๒.รูปแบบที่ต้องการให้เกิดขึ้นและพัฒนาเพิ่มเติม โดยเป็นรูปแบบที่ชัดเจนในการจัดการน้ำของชุมชนต้องการเป็นอย่างไร

.....

.....

๓. กิจกรรมที่ต้องการเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนในการจัดการน้ำ

.....

.....

๔. เครือข่ายความร่วมมือที่มีอยู่ในปัจจุบัน จากหน่วยงานภายนอกหรือพื้นที่ภายนอก และมีการประสานความร่วมมือกันอย่างไร

.....

.....

๓. วัน/เดือน/ปีที่สัมภาษณ์.....

๔. สถานที่สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ สำหรับหน่วยงานภาครัฐ

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

๑. หน่วยงานของท่านมีพื้นที่ที่ครอบคลุมในการรับผิดชอบในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองกลายติดพื้นที่ตำบลใดบ้างหรือทั้งลุ่ม

.....

.....

๒. บทบาทในการช่วยเหลือปัจจุบันในรูปของโครงการมีอะไรบ้าง

.....

.....

กิจกรรมร่วมกันมีอะไรบ้าง

.....

.....

๓. ภาวะเปียบในการจัดการเกี่ยวกับลุ่มน้ำและทรัพยากรธรรมชาติปัจจุบัน ได้แก่

.....

.....

๔. มีนโยบายในการช่วยเหลือประชาชนอย่างไรบ้างที่ผ่านมาแล้วและในปีต่อไป

.....

.....

๕. มีเครือข่าย องค์กรให้ความร่วมมือ แกนนำ ใครบ้างในปัจจุบัน

.....

.....

๖. สภาพปัญหาในพื้นที่คลองกลายในปัจจุบันท่านคิดว่ามีปัญหาในเรื่องใดบ้าง

.....

.....

๗. ท่านมีข้อเสนอแนะอย่างไรในการแก้ปัญหาแต่ละปัญหา

.....

.....

.....

.....

๘. ท่านคิดว่าความเข้มแข็งของชุมชนในการแก้ปัญหาและในการพึ่งพาตนเองได้ของประชาชนในพื้นที่
คลองกลายควรเป็นอย่างไร

ด้านผู้นำ

.....

.....

ด้านการมีส่วนร่วม

.....

.....

ด้านวัฒนธรรมภูมิปัญญา

.....

.....

ด้านกระบวนการเรียนรู้

.....

.....

ด้านความสัมพันธ์

.....

.....

ด้านเครือข่าย

.....

.....

ด้านการรวมกลุ่ม

.....

.....

ด้านการบริหารจัดการชุมชนด้านน้ำ

.....

.....

๙. ท่านคิดว่าความเข้มแข็งของชุมชนในการแก้ปัญหาและในการพึ่งพาตนเองด้านทรัพยากรน้ำ ที่
ชุมชนสามารถจัดการได้เองหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด

.....

.....

๑. ด้านการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำ

.....

.....

๒. ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

.....

.....

๓. ด้านการจัดสรรและการใช้ประโยชน์จากน้ำ

.....

.....

๔. ด้านการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติด้านน้ำ

.....

.....

๕. ด้านการป้องกันและแก้ไขมลภาวะด้านน้ำ

.....

.....

และท่านสามารถสนับสนุนในภารกิจทั้ง ๕ ด้านนี้ได้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

កងវិទ្យា

นักวิจัย

นางสาวณัฏฐ์พิชญา อินทรทองแก้ว	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	หัวหน้านักวิจัย
นายบรรพต บัญช่วย	วิศวกรโยธาชำนาญการ	นักวิจัย
นายวีระพงศ์ แสงทอง	นายช่างโยธาชำนาญงาน	นักวิจัย
นายชวลิต คงดำ	นายช่างโยธาชำนาญงาน	นักวิจัย

ผู้ช่วยผู้วิจัย

นางสาวสุนิดา พลมาศ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	ผู้ช่วยวิจัย
นางสาวกมลพรรณ ขวบ้านแพ้ว	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	ผู้ช่วยวิจัย
นายดำรงค์ สุขเกษม	เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	ผู้ช่วยวิจัย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวณัฐพิชญา อินทรทองแก้ว
วัน เดือน ปี เกิด	๑๒ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๒๒
สถานที่เกิด	จังหวัดพัทลุง
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	๑๙ หมู่ ๕ ตำบลปรางหมู่ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ๙๓๐๐๐
ตำแหน่ง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
สถานที่ทำงาน	ส่วนวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ กรมทรัพยากรน้ำ
วุฒิการศึกษา	บริหารธุรกิจบัณฑิต (การตลาด)
พ.ศ. ๒๕๔๕	มหาวิทยาลัยทักษิณ
พ.ศ. ๒๕๕๕	นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัย
	ธรรมมาธิราช
พ.ศ. ๒๕๕๖	รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารทั่วไป)
	มหาวิทยาลัยบูรพา

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายนราพงษ์ บุญช่วย
วัน เดือน ปี เกิด	๒๙ มกราคม พ.ศ.๒๕๑๕
สถานที่เกิด	จังหวัดตรัง
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	๑๖๖๑/๔๒ หมู่ที่ ๖ ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ๙๐๑๑๐
ตำแหน่ง	วิศวกรโยธาชำนาญการ
สถานที่ทำงาน	ส่วนวิชาการ สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ กรมทรัพยากรน้ำ
วุฒิการศึกษา	
พ.ศ. ๒๕๔๕	ครุศาสตรอุตสาหกรรมบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
พ.ศ. ๒๕๕๕	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พื้นที่ศึกษา) มหาวิทยาลัยทักษิณ

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล

วัน เดือน ปี เกิด

สถานที่เกิด

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

ตำแหน่ง

สถานที่ทำงาน

วุฒิการศึกษา

พ.ศ. ๒๕๔๔

นายวีระพงศ์ แสงทอง

๒๒ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๐๗

จังหวัดนครศรีธรรมราช

เลขที่ ๙๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลหลักช้าง อำเภอลำดวน

จังหวัดนครศรีธรรมราช ๗๖๐๒๕๐

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำภาคใต้

ฝั่งตะวันออก สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘

กรมทรัพยากรน้ำ

วิทยาศาสตร์บัณฑิต (การจัดการงานก่อสร้าง)

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายชวลิต คงคำ
วัน เดือน ปี เกิด	๖ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๑๖
สถานที่เกิด	จังหวัดชุมพร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	๗๕ หมู่ที่ ๑ ตำบลลานสกา อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๒๓๐
ตำแหน่ง	นายช่างโยธาชำนาญงาน
สถานที่ทำงาน	ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำภาคใต้ ฝั่งตะวันออก สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๘ กรมทรัพยากรน้ำ
วุฒิการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (การจัดการงานก่อสร้าง)
พ.ศ. ๒๕๔๒	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช