

กระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี*

PROCESS OF WATER RESOURCE MANAGEMENT OF LOCAL GOVERNMENT ORGANIZATIONS IN SURAT THANI PROVINCE

ภัชชลา สุวรรณวล*, พระครูจิระธรรมรัต (ดิฐภูมิ อินทชาติ), พระครูเนกขัมมธรรมธาร (มนูญ รัตนพงศ์)
Patchlada Suwannual*, Phrakru Jirathamarat (Ditthaphum Inthacha), Phrakru Nekkhamthammatan (Manoon Ruttanapong)

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์สุราษฎร์ธานี สุราษฎร์ธานี ประเทศไทย

Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Surat Thani Campus, Surat Thani, Thailand

*Corresponding author E-mail: patchlada_@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำ 2) พัฒนากิจกรรมและเทคโนโลยีพื้นฐานในการจัดการทรัพยากรน้ำ และ 3) สร้างเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีขอบเขตเนื้อหา 3Rs SWOT ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล, รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้เชี่ยวชาญด้านการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรน้ำเขต 14 และสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และปราชญ์ชาวบ้าน รวมจำนวนทั้งสิ้น 30 คน โดยการวิเคราะห์เนื้อหาสถิติพรรณนา การวิเคราะห์แบบอุปนัย ผลการวิจัย พบว่า 1) กระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำ 3Rs การใช้ฝักบัว ไม่ปลุกพืชในฤดูแล้ง น้ำผ่านการใช้ประโยชน์แล้วกลับมาใช้อีก น้ำจากการซักผ้า ล้างผัก มารดน้ำต้นไม้ น้ำเสียกลับมาบำบัดแล้วนำมาใช้ใหม่ SWOT จุดแข็ง สภาพพื้นที่เป็นราบลุ่มเหมาะแก่การทำเกษตร ประมงน้ำจืด มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่เพียงพอและสามารถพัฒนาให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชน จุดอ่อน ประชาชนขาดจิตสำนึกการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ปัญหาขยะที่เพิ่มมากขึ้น โอกาส รัฐบาลให้ความสำคัญของหลักเศรษฐกิจพอเพียงและการสนับสนุนส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตร อุปสรรค กฎหมายที่เกี่ยวข้องทำให้การดำเนินงานไม่คล่องตัว 2) พัฒนากิจกรรมและเทคโนโลยีพื้นฐานการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ โดยการสร้างแก้มลิง การจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตร การเปิดปิดประตูน้ำ การอนุรักษ์คุณภาพน้ำ วิถีเกษตรอินทรีย์ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น พื้นฟูคุณภาพน้ำด้วยน้ำหมักชีวภาพ 3) การสร้างเครือข่ายภายในพื้นที่ สร้างความเข้มแข็งในกลุ่มชุมชนการบริหารจัดการน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภคอย่างทั่วถึง การให้ความรู้และมีส่วนร่วมในชุมชน

คำสำคัญ: กระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำ, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Abstract

The objectives of this research article are to 1) study the water resource management process, 2) develop local activities and technology in water resource management, and 3) create a water resource management network of local administrative organizations in Surat Thani Province. It is qualitative research. There is a content scope of 3Rs SWOT. Key informants include

the President of the Subdistrict Administrative Organization, Deputy President of the Subdistrict Administrative Organization. Experts in conservation and management of water resources, District 14 and Water Resources Office 10, Surat Thani Province, community leaders including kamnans, village headmen, and village scholars. A total of 30 people were analyzed by content analysis of descriptive statistics. Inductive analysis The results of the research found that 1) 3Rs water resource management process, using showers, not planting crops in the dry season. Water has been used and is used again. Water from washing clothes, washing vegetables, and watering plants Wastewater is treated and reused. SWOT Strengths: The area is a lowland area suitable for agriculture and freshwater fishing. There are sufficient natural water resources that can be developed to benefit the people. Weaknesses: People lack awareness of environmental conservation. The problem of garbage is increasing. Opportunities: The government emphasizes the importance of the principles of sufficiency economy and supporting the promotion of agricultural careers. Obstacles: Related laws make operations not flexible. 2) Develop activities and local technology for water management in the area. By creating monkey cheeks Allocation of water for agriculture Opening the water gate Water quality conservation Organic farming methods using local wisdom Restoring water quality with biological fermentation 3) Creating a network within the area Strengthen community groups in comprehensive water management for consumption. Providing knowledge and participation in the

Keywords: Process of Water Resource Management, Local Administrative Organization, Surat Thani Province

บทนำ

น้ำเป็นทรัพยากรที่จำเป็นทั้งในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ แม้แต่ในการดำรงชีวิตการอุปโภคบริโภคการประกอบอาหารชำระร่างกายการเพาะปลูกเลี้ยงสัตว์เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ในภาคอุตสาหกรรมต้องใช้น้ำในขบวนการผลิตโดยใช้ล้างของเสียหล่อเครื่องจักรและระบายความร้อนน้ำจึงเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างมากและเป็นทรัพยากรที่ทรงคุณค่าจึงมีความจำเป็นที่ทุกฝ่ายต้องรับรู้ตระหนักและเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งต่อวงจรการเกิดน้ำในระบบนิเวศธรรมชาติของป่าต้นน้ำเป็นหน้าที่ของทุกคนและทุกภาคส่วนต้องช่วยกันปกป้องดูแลรักษาอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ การใช้น้ำอย่างรู้คุณค่าเพื่อให้มีปริมาณและคุณภาพน้ำใสสะอาดไหลตลอดทั้งปีอีกทั้งในอนาคตจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจและการพัฒนาความเป็นอยู่ให้สูงขึ้นจำเป็นต้องใช้น้ำปริมาณเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วยในขณะที่ปริมาณน้ำมีจำนวนจำกัดทั้งด้านปริมาณและคุณภาพเนื่องจากสาเหตุหลายประการจึงจำเป็นต้องมีการจัดการทรัพยากรน้ำให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด (Maiklad, P., 2000) การบริหารจัดการในปัจจุบันมีผลกระทบกับพื้นที่และชุมชนเป็นอย่างมากข้อจำกัดด้านทรัพยากรและงบประมาณ ทำให้การวางแผนจัดการต้องใส่ใจในรายละเอียดของข้อมูลและการทำความเข้าใจเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นที่พึงพอใจและยอมรับต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งนี้การนำเสนอข้อมูลในลักษณะกายภาพจะช่วยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถทำความเข้าใจข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว จากปัญหาปัจจุบันที่ข้อมูลจากหน่วยงานมีความไม่ทันสมัย เนื่องจากต้องใช้เวลาในการจัดเก็บรวบรวม และต้องจัดทำพร้อมกันทั้งประเทศ ดังนั้นการที่พื้นที่ที่สามารถพัฒนาข้อมูลขึ้นใช้เองได้จะมีส่วนช่วยให้พื้นที่มีภาพใหญ่ของพื้นที่ที่มีความน่าเชื่อถือ ความทันสมัยและถูกต้องจากพื้นที่เอง ลดความไม่ไว้วางใจในข้อมูลลงได้ (Koontanakulwong, S. et al., 2013) การจัดการทรัพยากรน้ำ คือการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือ

หลายอย่างรวมกันอย่างบูรณาการเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในเขตลุ่มน้ำ ไม่ใช่เฉพาะการส่งน้ำหรือเอาไปแจก แต่เป็นการดำเนินการอย่างเป็นระบบและสัมพันธ์กันเพื่อที่จะแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วมและปัญหาน้ำเสียความสำคัญก็คือการจัดการทรัพยากรน้ำมีเป้าหมายหลักคือการจัดการเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดจากทรัพยากรน้ำและต้องจัดการควบคู่กับป่าต้นน้ำด้วยความสำคัญของงานอนุรักษ์ต้นน้ำตอนบนนั้นเปรียบเสมือนแหล่งน้ำธรรมชาติที่สามารถให้น้ำต่อพื้นราบหรือพื้นที่ตอนล่างได้มากพอตลอดเวลาและมีคุณภาพดีตามที่ต้องการในกรณีที่พื้นที่ป่าถูกทำลายน้ำอาจไม่ถูกเก็บไว้ในดินมักก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งและการมีน้ำมากเกินไปในฤดูฝนซึ่งจะแปรสภาพพายุทุกภัยโดยเฉพาะในเขตร้อน นักจัดการลุ่มน้ำจำต้องมีการสร้างอ่างหรือเขื่อนเก็บน้ำเพื่อทดแทนดินที่ไม่สามารถเก็บน้ำได้อย่างหรือเขื่อนอาจจะมีการยกเลิกไปถ้ามีการพัฒนาที่ดินให้มีสมรรถภาพในการเก็บน้ำได้ การสร้างอ่างหรือเขื่อนเก็บน้ำเพื่อเอาไว้ใช้สอยเป็นหลักประกันในการมีน้ำใช้สอยได้ตามเวลาที่ต้องการอีกทั้งยังช่วยให้น้ำที่มีตะกอนปนอยู่ใสสะอาดขึ้นทำให้สามารถนำน้ำมาใช้ได้และลดต้นทุนในการทำมาความสะอาดน้ำ (Department of Water Resources, 2020)

ลุ่มแม่น้ำตาปีเป็นลุ่มน้ำทางภาคใต้ของประเทศ ต้นน้ำเป็นเทือกเขาทางทิศตะวันตก และทิศใต้ ลำน้ำหลักแยกจากกัน 2 สาย คือ แม่น้ำตาปีซึ่งประกอบด้วย คลองจันดี คลองสินปุน และคลองอิปันเป็นลำน้ำสาขา ลำน้ำอีกสายประกอบด้วย คลองสก คลองพระแสง และคลองพุมดวง ลำน้ำทั้งสองสายไหลมาบรรจบกันที่อำเภอพุนพิน แล้วไหลลงสู่อ่าวไทย ลุ่มแม่น้ำตาปีครอบคลุมพื้นที่เกือบทั้งหมดของจังหวัดสุราษฎร์ธานี และบางส่วนของจังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดกระบี่ อ่างเก็บน้ำที่สำคัญ คือ อ่างเก็บน้ำเขื่อนรัชชประภา ลักษณะลุ่มน้ำสาขาย่อยที่สำคัญของลุ่มแม่น้ำตาปีคือ แม่น้ำ ตาปี คลองจันดี คลองสินปุน คลองพระแสงและคลองพุมดวง ลุ่มแม่น้ำตาปีมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งในสภาพปัจจุบันและสภาพในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่และยังมีปริมาณความจุเก็บกักมากเพียงพอกับปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำ แต่เนื่องจากปริมาณ ความจุใช้งานส่วนใหญ่เป็นปริมาณความจุของเขื่อนรัชชประภาซึ่งอยู่ในลุ่มน้ำย่อยคลองพระแสง เป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำพุมดวงและไหลมาบรรจบกับแม่น้ำตาปีบริเวณอำเภอพุนพิน ซึ่งเป็นตอนล่างของแม่น้ำตาปี จึงไม่สามารถใช้ประโยชน์จากความจุใช้งานนี้กับพื้นที่ลุ่มแม่น้ำตาปีที่อยู่เหนือ จุดบรรจบขึ้นมาได้ส่งผลให้ยังคงเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในบางพื้นที่ที่ระบบเก็บกักน้ำและระบบกระจายน้ำส่งไปไม่ถึง แต่สภาพปัญหาไม่รุนแรงมากนัก เนื่องจากปริมาณฝนที่ตกชุกในพื้นที่ลุ่มน้ำ (Royal Irrigation Department, 2018) การพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มแม่น้ำตาปีมีวัตถุประสงค์ในระยะแรกเพื่อหาแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรและอุปโภค-บริโภค แต่ในระยะหลัง ๆ เมื่อมีการขยายตัวและพัฒนาของอุตสาหกรรมมากขึ้น ทำให้มีความต้องการน้ำในรูปแบบอื่น ๆ เพิ่มขึ้น เช่น เพื่อการอุตสาหกรรม ปศุสัตว์การท่องเที่ยว กรมชลประทานจึงได้ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำในหลาย ๆ รูปแบบ คือ ประเภทโครงการอ่างเก็บน้ำฝายทดน้ำ และการสูบน้ำจากลำน้ำ แยกเป็นโครงการขนาดกลาง ขนาดเล็ก โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ คือ เขื่อนรัชชประภา จำนวน 1 โครงการ ในช่วงเวลาที่ผ่านมามีพื้นที่ ที่มักได้รับผลกระทบจากลุ่มแม่น้ำตาปีในจังหวัดสุราษฎร์ธานี อำเภอพุนพิน ตำบลตะปาน ตำบลกรูด ตำบลท่าสะท้อน ตำบลท่าข้าม และตำบลเขาหัวควาย อำเภอบ้านตาขุน อำเภอคีรีรัฐนิคม อำเภอบ้านนา อำเภอพนม จะเห็นได้ว่า พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคืออำเภอพุนพิน เนื่องด้วยเป็นพื้นที่ที่คลองหลายสายมาบรรจบกันจึงเป็นที่มาของปัญหาหลาย ๆ ด้านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีนโยบายและโครงการต่าง ๆ ในการบริหารจัดการน้ำเสมอมา การบริหารจัดการลุ่มน้ำในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำตาปีโดยภาพรวม ยังขาดการบริหารจัดการที่เป็นระบบ การขาดความรู้ในการปรับปรุง การปรับปรุงบางชนิด เช่น การขุดลอกลำน้ำธรรมชาติโดยเฉพาะการขุดลอกลำน้ำท้ายฝายหรือประตูควบคุมน้ำ ทำให้เกิดการกัดเซาะท้ายน้ำ เป็นผลให้เสี่ยงประมาทในการบำรุงรักษาเกินความจำเป็น ถ้าไม่ได้มีการบำรุงรักษาอาคารพัฒนาแหล่งน้ำเหล่านั้นอย่างถูกต้องก็อาจเกิดการพังทลายได้ในที่สุด การขาดความรู้ในการ



บำรุงรักษา เช่น อ่างเก็บน้ำขนาดเล็กที่ประกอบด้วยทำนบดินที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับมอบให้ดูแลรักษาได้ปล่อยให้ต้นไม้น้ำขนาดใหญ่ขึ้นบนทำนบดินซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ทำนบดินพังทลาย การบำบัดน้ำเสียในบ้านเรือนเบื้องต้นโดยใช้ถังบำบัดสำเร็จรูปพร้อมทั้งกำกับดูแลและเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายให้แหล่งกำเนิดมลพิษต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนด ด้านการเกษตรกรรม ลดการใช้ปุ๋ยเคมี ส่งเสริมการนำของเสียมาทำปุ๋ยอินทรีย์ หรือก๊าซชีวภาพ และใช้ปุ๋ย ในปริมาณที่เหมาะสม ไม่มากจนตกค้างสะสมบนหน้าดิน เป็นการลดค่าใช้จ่าย ทั้งนี้การนำน้ำที่บำบัดแล้วจากระบบบำบัดรวมมาใช้ในการเกษตรก็เป็นการลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายลงแหล่งน้ำสาธารณะ สภาพพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลตะพานเป็นที่ราบลุ่ม ทำให้เกิดน้ำท่วมบ่อยครั้งและในช่วงฤดูแล้งก็เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลกรูดและองค์การบริหารส่วนตำบลท่าข้าม ขาดแคลนแหล่งน้ำในการเกษตรและน้ำประปาสำหรับอุปโภค-บริโภค ยังไม่เพียงพอและยังไม่ได้มาตรฐาน ประชาชนบางครั้งเรือนบริโภค-บริโภคน้ำที่ยังไม่สะอาดและมีสิ่งเจือปน เช่น จากน้ำฝน น้ำที่ไม่ได้คุณภาพ มีตะกอน องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสะท้อน น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค และเพื่อการเกษตรยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการและยังไม่ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่เกิดปัญหาภัยธรรมชาติ น้ำท่วม วาตภัย ทำให้ผลทางการเกษตรและเส้นทางคมนาคมได้รับความเสียหายส่งผลให้การพัฒนาไม่ต่อเนื่อง และองค์การบริหารส่วนตำบลเขาหัวควาย สภาพคลอง/แหล่งน้ำธรรมชาติตื้นเขิน

จากสภาพปัญหาดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงมีความต้องการศึกษาวิจัยเรื่อง กระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อพัฒนากิจกรรมและเทคโนโลยีพื้นฐานในการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยการถอดบทเรียนและประสบการณ์ ในเชิงปฏิบัติการอย่างเป็นรูปธรรม สามารถบูรณาการสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสร้างเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้อย่างครอบคลุมทุกเขตพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษากระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. พัฒนากิจกรรมและเทคโนโลยีพื้นฐานในการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. สร้างเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “กระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัด สุราษฎร์ธานี” ด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์ (Interview) โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำเสนอขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมีกระบวนการวิจัยและขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ดำเนินการวิจัย ขอบเขตผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยทำการกำหนดผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยแบบเจาะจง ผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ได้แก่ นายกององค์การบริหารส่วนตำบล, รองนายกององค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 10 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรน้ำเขต 14 และสำนักงานกรมทรัพยากรน้ำที่ 10 จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 5 คน ผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 10 คน และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 5 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 30 คน ขอบเขตด้านพื้นที่อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้แก่ ตำบลตะพาน ตำบลกรูด ตำบลท่าสะท้อน ตำบลท่าข้าม และตำบลเขาหัวควาย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิจัยเชิงคุณภาพ เป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยจัดประเด็นคำถามตามแนวเกณฑ์ชีวิตกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งประสบการณ์การทำงาน สถานที่ทำงาน โทรศัพท์ วัน/เวลาที่สัมภาษณ์ 2) คำถามเกี่ยวกับกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ กระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

แต่ละพื้นที่มีการจัดการอย่างไร ด้านการลด (Reduce) ด้านการใช้ซ้ำ (Reuse) ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) 3) คำถามเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมและเทคโนโลยีพื้นฐานในการจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ การพัฒนากิจกรรมและเทคโนโลยีพื้นฐานในการจัดการทรัพยากรน้ำ มีแนวทางในการพัฒนาอย่างไร กิจกรรมและเทคโนโลยีพื้นฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน กิจกรรมและเทคโนโลยีพื้นฐานที่พัฒนาต่อยอดในอนาคต 4) คำถามเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะที่ 1) วิเคราะห์องค์ความรู้จากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน ระยะที่ 2) การสัมภาษณ์เชิงลึก โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะจงกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อนำองค์ความรู้ไปประกอบการศึกษากระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการนำข้อมูลทั้งหมดมาสรุปสังเคราะห์ให้เห็นถึงกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำ และรูปแบบที่ชัดเจนเพื่อประกอบการใช้เป็นข้อมูลในการนำองค์ความรู้ และบทเรียนจากการวิเคราะห์เอกสาร 2 เดือน ระยะที่ 3) สังเคราะห์เพื่อนำองค์ความรู้ไปพัฒนากิจกรรมเทคโนโลยีพื้นฐาน และสร้างเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการนำข้อมูลทั้งหมดมาสรุปสังเคราะห์ให้เห็นถึงกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำในรูปแบบที่ชัดเจน เพื่อประกอบการใช้เป็นข้อมูลในการนำองค์ความรู้ และบทเรียนจากการวิเคราะห์เอกสาร และจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจงโดยใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือน ระยะที่ 4) การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาสร้างเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 4 เดือน ระยะที่ 5) การสรุปผลการวิจัยเพื่อนำเสนอต่อสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติต่อไปโดยใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) การสังเคราะห์เนื้อหาตามลำดับขั้นตอน ดังนี้ 1) จัดระเบียบข้อมูล ได้แก่ การนำข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาเอกสาร ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสารเชิงเนื้อหา นำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการพรรณนา 2) การแสดงข้อมูล ได้แก่ การนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย โดยนำข้อมูลมาเรียบเรียงและจำแนกอย่างเป็นระบบ จากนั้นนำมาตีความหมาย เชื่อมโยงความสัมพันธ์และสร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่รวบรวมได้ โดยทำไปพร้อมกับการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้เพื่อจะได้ศึกษาประเด็นต่าง ๆ ได้ลึกซึ้ง เมื่อประเด็นใดวิเคราะห์แล้วไม่มีความชัดเจนก็จะตามไปเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นต่าง ๆ เพื่อตอบคำถามหลักตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ข้อมูลเชิงคุณภาพได้นำมาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงทฤษฎี 3) การหาข้อสรุป ได้แก่ การตีความหมายและตรวจสอบความถูกต้องของผลการวิจัย ใช้การตรวจสอบและการวิเคราะห์ข้อมูล ในขั้นแรกผู้คณะวิจัยได้ตรวจสอบว่าได้ข้อมูลเพียงพอแล้วหรือยัง ข้อมูลนั้นได้ตอบปัญหาของการวิจัยแล้วหรือไม่ หากผู้วิจัยพบว่าได้ข้อมูลที่ไม่ตรงกัน ผู้วิจัยจะตรวจสอบว่าข้อมูลที่แท้จริงเป็นอย่างไร 4) สรุปผลการวิจัย นำเสนอผลการวิจัย เป็นการเสนอกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยการพรรณนาโวหาร

ผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำ 3Rs Reduce คือ “การลดการใช้ ลดระดับการใช้ในปัจจุบันลง โดยควบคุมปริมาณการใช้ให้อยู่ในสัดส่วนที่พอเหมาะ เพื่อทำให้เกิดการสูญเปล่าให้น้อยที่สุด” (Thipbanphot, T., 2024) “การลดการใช้ การใช้ฝักบัวจะสิ้นเปลืองน้ำน้อยที่สุด ฝักบัวยิ่งเล็กยิ่งประหยัดน้ำ การใช้ ชักโครกจะใช้น้ำถึง 8 - 12 ลิตร ต่อครั้ง เพื่อการประหยัด” (Inthasuwan, R., 2024) “ควรใช้ถุงบรรจุน้ำมาใส่ในโถน้ำเพื่อลดการ

ใช้น้ำ โถส้วมแบบตุ๊กตาจะสิ้นเปลืองน้อยกว่าแบบชักโครกหลายเท่า ในห้องน้ำชายควรติดตั้งโถปัสสาวะและโถส้วม แยกออกจากกัน และควรเลือกใช้อุปกรณ์ควบคุมแรงดันและปรับการไหลของก๊อกน้ำให้เหมาะสม หรือการเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ ซึ่งปัจจุบันในหน่วยงานต่าง ๆ มีความตระหนักถึงคุณค่าของน้ำจึงได้หันมาใช้ อุปกรณ์ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ ฉลากเขียวมากขึ้น ที่สำคัญคือ ห้ามปลูกพืชในฤดูแล้ง” (Kitwetwisut, T., 2024) “ใช้ภาชนะรองน้ำแทนการปล่อยน้ำ แทนที่จะปล่อยน้ำจากก๊อกผ่านสายยางในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การล้างรถ ล้างจาน” (Nakkul, P., 2024) “ควรหาถัง หากกะละมังหรือใช้ภาชนะรองน้ำแทนการปล่อยน้ำจากสายยาง วิธีนี้จะช่วยให้ประหยัดน้ำได้มากกว่า และทำให้น้ำตกตะกอนอีกด้วย” (Thipbanphot, T., 2024) “ชุดสระหรือชุดบ่อเล็ก ๆ ไว้สำหรับกักเก็บน้ำในช่วงฤดูฝน เอาไว้ใช้ประโยชน์ในช่วงฤดูแล้ง” (Sirawatanakul, C., 2024) “น้ำที่ใช้สำหรับอุปโภคบริโภคมีไม่มาก ยิ่งหากปีไหนฝนไม่ตกต้องฤดูกาล ยิ่งเกิดภาวะแห้งแล้งรุนแรง ทุกคนต้องช่วยกันประหยัดน้ำ ข้อดีของการประหยัดน้ำยังทำให้เราประหยัดค่าใช้จ่ายอีกด้วย” (Intharakamnerd, I., 2024) “ปรับเปลี่ยนผลผลิตให้เหมาะกับพื้นที่ ศึกษาหาข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจพร้อมทั้งวางแผนการผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเพาะปลูก โดยเฉพาะการปลูกทุเรียน ต้องใช้น้ำมาก” (Thipbanphot, T., 2024) “Reuse คือการใช้ซ้ำเป็นการนำสิ่งของที่ใช้งานไปแล้วแต่ยังสามารถใช้งานได้มาใช้ซ้ำ เป็นการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุด การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ เป็นกระบวนการนำน้ำที่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรมครัวเรือน เกษตรกรรม หรือกิจกรรมใด ๆ ที่น้ำผ่านการใช้ประโยชน์แล้ว กลับมาใช้ซ้ำ เช่น การนำน้ำจากการซักผ้า ล้างผัก มารดน้ำต้นไม้” (Intharakamnerd, P., 2024) “การนำในอุตสาหกรรมเช่น น้ำจากเย็นใช้น้ำหล่อเย็นถึงหมัก การหมุนเวียนน้ำที่ผ่านการบำบัดไปใช้ในการทดสอบการปลูกผักแบบพีชกินผล ทดสอบโดยการปลูกเมล็ดอื่น” (Panprathum, W., 2024) Recycle คือ “การนำหรือเลือกใช้ทรัพยากรที่สามารถนำกลับมารีไซเคิล หรือนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นการลดการใช้ทรัพยากรในธรรมชาติ ซึ่งในครัวเรือนไม่มีการทำส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานมากกว่า การรีไซเคิลน้ำ การผลิตน้ำประปาจากของเสียของประเทศสิงคโปร์ NEWater เป็นโรงงานนำกลับมาใช้ใหม่” (Nijakhom, A., 2024) “สามารถนำมารีไซเคิลด้วยการผ่านกระบวนการบำบัดหรือปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนนำกลับมาใช้อีกครั้ง ซึ่งวิธีการนี้หากเป็นในภาคอุตสาหกรรมจะลดค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำประปาได้ โดยสามารถใช้น้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วกลับมาใช้ได้บางกิจกรรม” (Yenmak, S., 2024)

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรคหรือข้อจำกัด

จุดแข็ง (Strength = S)	จุดอ่อน (Weakness = W)
<ol style="list-style-type: none"> สภาพพื้นที่เป็นราบลุ่มเป็นส่วนใหญ่เหมาะแก่การทำเกษตร ประมงน้ำจืด มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่เพียงพอและสามารถพัฒนาให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชน ผู้บริหารท้องถิ่นสนับสนุนและกำหนดนโยบายการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้ความสำคัญในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ในรูปแบบของประชาคม การรวมกลุ่มอาชีพ กลุ่มองค์กร อาสาสมัคร รวมถึงการจัดกิจกรรมงานประเพณี และกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ระบบสาธารณูปโภค เช่น กระแสไฟฟ้า น้ำประปา การคมนาคมมีโครงข่ายที่เชื่อมถึงกันทุกหมู่บ้านและตำบลใกล้เคียง มีผลผลิตทางการเกษตรที่หลากหลายที่เป็นแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญที่เอื้อต่อการพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมเกษตร 	<ol style="list-style-type: none"> สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม ทำให้เกิดน้ำท่วมบ่อยครั้งและในช่วงฤดูแล้งก็เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง ขาดอุปกรณ์ที่มีคุณภาพและทันสมัยสำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน และอุปกรณ์ที่มีอยู่ไม่เพียงพอ ประชาชนขาดความรู้ ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวภายในชุมชน ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคและเพื่อการเกษตรไม่เพียงพอและยังไม่ทั่วถึงทุกพื้นที่ การรวมกลุ่มทางการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ไม่เข้มแข็ง ไม่มีเอกภาพ ขาดหน่วยงานในการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ พื้นที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดสาธารณภัย ประชาชนขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมปัญหาในเรื่องการบริหารจัดการขยะที่เพิ่มมากขึ้น สภาพคลอง/แหล่งน้ำธรรมชาติตื้นเขิน



ตารางที่ 1 การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรคหรือข้อจำกัด (ต่อ)

โอกาส (Opportunities = O)	อุปสรรคหรือข้อจำกัด (Threat = T)
1. รัฐบาลให้ความสำคัญและให้การสนับสนุนการดำเนินงานของท้องถิ่นมากขึ้น	1. ระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องทำให้การดำเนินงานไม่คล่องตัวและมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ
2. พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะ	2. คณะรัฐบาลและนโยบายของรัฐบาลมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย จึงทำให้การดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง
3. เทคโนโลยีสารสนเทศความก้าวหน้า ทำให้การติดต่อสื่อสารหรือการปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความรวดเร็ว	3. ผลจากการถ่ายโอนภารกิจทำให้มีภารกิจเพิ่มขึ้นแต่ไม่มีงบประมาณและบุคลากรมารองรับในการปฏิบัติงาน
4. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นร่วมกับสถาบันอุดมศึกษา จัดหลักสูตรให้บุคลากรได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	4. ภาวะเศรษฐกิจผันผวนไม่แน่นอนซึ่งส่งผลต่อการค้าการลงทุนในท้องถิ่น โดยเฉพาะปัญหาด้านการเกษตร เช่น ราคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ
5. รัฐบาลให้ความสำคัญของหลักเศรษฐกิจพอเพียงและการสนับสนุนส่งเสริมการประกอบอาชีพด้านการเกษตร	5. ขาดความต่อเนื่องและความมั่นคงทางการพัฒนา ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขาดผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านในการให้คำแนะนำอย่างถูกวิธี
6. มีแหล่งน้ำดิบที่สามารถจัดทำระบบประปาได้	
7. นโยบายรัฐบาลองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชนสนับสนุนการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น	

2. การพัฒนากิจกรรมและเทคโนโลยีพื้นบ้านในการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่า 1) “การสร้างแก้มลิง เพื่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ที่ต้องพึ่งพาอาศัยน้ำเป็นปัจจัยเพื่อการผลิตและอุปโภคบริโภคในครัวเรือน 2) หลักคุณธรรมจริยธรรมและหลักธรรมาภิบาล โดยคนในพื้นที่จะต้องตระหนักในคุณค่าของน้ำการใช้อย่างประหยัด รวมไปถึงต้องยึดหลักคุณธรรม จริยธรรมอย่างเคร่งครัด ไม่เห็นแก่ผลประโยชน์ส่วนตน” (Charoenwet, C., 2024) 3) “ระบบการศึกษาและกระบวนการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้แก่คนในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำตาปี โดยเริ่มจากการจัดทำหลักสูตรและสอดแทรกกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังความตระหนักในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้กับเด็กและเยาวชนของโรงเรียนในพื้นที่ 4) การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ในฤดูฝนนำน้ำจากแม่น้ำสายหลัก ที่มีน้ำหลากมาใช้ทำประปาหมู่บ้านและทำเกษตร และในหน้าแล้ง นำน้ำที่เก็บโดยฝายถาวร บริเวณพื้นที่ต้นน้ำมาใช้อุปโภค บริโภคในครัวเรือนและปลูกผักสวนครัว 5) การจัดสรรน้ำเพื่อผลผลิตทางการเกษตร เมื่อชุมชนประสบปัญหาน้ำหลากเป็นประจำทุกปี จึงได้รับปรับแผนการเพาะปลูก โดยเปลี่ยน รวมทั้งเลี้ยงปลาในกระชัง เพื่อให้ได้ผลผลิตทันก่อนน้ำหลาก และที่เหลือ 8 เดือน ชุมชนจัดสรรน้ำจากระบบชลประทานมาทำเกษตรผสมผสานในพื้นที่น้ำท่วมไม่ถึง” (Charoenwet, C., 2024) 6) “การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งชุมชนนำภูมิปัญญาท้องถิ่น มาทดลองใช้เพื่อช่วยป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง โดยใช้เต่ายางและแนวไม้ไผ่มาช่วยกัน และกลายเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ ช่วยอาชีพประมงชายฝั่งอีกทางหนึ่ง 7) การจัดการทำป่าต้นเพื่อประโยชน์สูงสุด ชุมชนดูแลรักษาป่าต้นน้ำ นำน้ำจากต้นน้ำมาใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ อาทิ จัดทำบ่อเลี้ยงปลา และปลูกผัก น้ำในลำธารก่อนน้ำไหลลงสู่พื้นล่างเพื่อใช้ทำการเกษตร รวมทั้งดูแลคุณภาพน้ำ ร่วมกันจัดทำบ่อน้ำทิ้ง บ่อน้ำบำบัดน้ำก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำลำธาร 8) ฝังน้ำและระบบส่งน้ำชุมชน ชุมชนนำภูมิปัญญาชาวบ้าน ร่วมกันจัดทำฝังน้ำชุมชน ร่วมกันขุดทำคลองไส้ไก่ เชื่อมต่อระบบชลประทานในพื้นที่ เกิดการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียม 9) การอนุรักษ์คุณภาพน้ำ ด้วยวิธีเกษตรอินทรีย์ ชุมชนเปลี่ยนวิธีการทำการเกษตร จากการใช้ปุ๋ยเคมี มาเป็นเกษตรอินทรีย์ เกิดกลุ่มโคอินทรีย์นำมูลวัวมาใช้ทำปุ๋ยอินทรีย์ ลดการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร ป้องกันไม่ให้น้ำปนเปื้อนไหลลงน้ำป้องกันการเกิดน้ำเสีย” (Thipbanphot, T., 2024) 10) “การรักษาป่าต้นน้ำ ด้วยภูมิปัญญาและประเพณี ตามวิถีชุมชน ชุมชนร่วมกันดูแลป่าต้นน้ำ ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น ระบบเหมือง ฝายป้องกันตะลิ่งพัง ล้วน



เป็นภูมิปัญญาและประเพณีที่ชุมชนรุ่นหลังร่วมกันดูแลและรักษาสายน้ำให้ยั่งยืน” (Inthasuwana, R., 2024) 11) พื้นฟูคุณภาพน้ำ ด้วยน้ำหมักชีวภาพ ชุมชนรวมกลุ่ม นำความรู้ในการทำน้ำหมักชีวภาพมาปรับใช้เพื่อบำบัดน้ำเสียในแม่น้ำ โดยวางถุงริมน้ำในพื้นที่ เพื่อหยดน้ำหมักชีวภาพเป็นประจำ ทำให้คุณภาพน้ำพื้นกลับคืน รวมทั้งช่วยกันเฝ้าระวังการทิ้งของเสียและสารเคมีลงแม่น้ำ” (Thipbanphot, T., 2024)

3. สร้างเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี “ให้มีการประชุมปรึกษาหารือระหว่างผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับประชาชนในพื้นที่เพื่อเตรียมการจัดตั้งเครือข่ายการบริหารจัดการคุณภาพน้ำ การสร้างเครือข่ายในพื้นที่ สร้างความเข้มแข็งในกลุ่มชุมชนการบริหารจัดการน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค อย่างทั่วถึง ต้องให้ความรู้แก่ชุมชนและเข้ามามีส่วนร่วมท้องถิ่นต้องเข้ามาดูแล” (Dumduang, P., 2024) “และการสร้างเครือข่ายระหว่างพื้นที่ดังนี้ 1) ร่วมวิเคราะห์และค้นหาปัญหา 2) ร่วมประสานความร่วมมือกับท้องถิ่นอื่น ๆ 3) ร่วมวางแผนเพื่อพัฒนาระบบโครงสร้างของเครือข่าย 4) ร่วมจัดตั้งเครือข่ายการบริหารจัดการคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำตาปี 5) ร่วมเป็นกรรมการ คณะทำงานเครือข่าย รวมถึงการร่วมในการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในลุ่มแม่น้ำตาปีและ 6) ร่วมประเมินผลโครงการ/กิจกรรมที่เครือข่ายได้จัดทำหรือริเริ่มดำเนินการขึ้น รูปแบบที่เหมาะสมของการสร้างเครือข่าย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำตาปี จึงควรให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่” (Nakkul, P., 2024) 1) ประชุมปรึกษาหารือในการกำหนดแนวทางการจัดตั้งเครือข่าย โดยเห็นว่รูปแบบของเครือข่ายควรได้รับการจัดตั้งอย่างเป็นทางการ และให้ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเข้ามามีบทบาทในการประสานความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำเพื่อการจัดตั้งเครือข่าย ทั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีบทบาทร่วมกับท้องถิ่นในการเสริมสร้างความรู้จิตสำนึกให้กับประชาชน ในพื้นที่เพื่อให้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ การพัฒนาหลักสูตร ให้ความรู้สิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำในท้องถิ่นขึ้น เพื่อให้สถานศึกษาีส่วนในการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ให้กับเยาวชนในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำตาปี 3) รูปแบบของเครือข่ายควรมีลักษณะที่ยืดหยุ่น สอดคล้องกับประเด็นปัญหาและความต้องการของชุมชน การบริหารจัดการเครือข่ายจำเป็นต้องมีการคัดเลือกผู้นำพิจารณาจากผู้นำที่เป็นทางการ เช่น นายกองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หรือปราชญ์ชาวบ้าน ผู้นำทางความคิด หรือผู้นำทางด้านกลุ่มอนุรักษ์การได้มาซึ่งผู้นำเครือข่าย 4) มีระบบการคัดเลือกที่มีความโปร่งใส เพื่อให้ได้บุคคลที่มีความตั้งใจจริงและเป็นที่ยอมรับของเครือข่าย การดำเนินงานควรเริ่มจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความพร้อมและศักยภาพ คือ มีความสนใจต่อการสร้างองค์กรเครือข่าย บทบาทของผู้นำท้องถิ่นมีความชัดเจน และประชาชนในพื้นที่มีความต้องการต่อการมีส่วนร่วม ซึ่งชุมชนเหล่านี้ควรเป็นแม่ข่ายหลักของเครือข่ายก่อน รวมถึงขยายบทบาทการดำเนินงานไปสู่พื้นที่ ช้างเคียงอื่น ๆ เพื่อให้มีลูกข่ายกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ลุ่มแม่น้ำตาปี 5) การริเริ่มแผนงาน โครงการ กิจกรรมของเครือข่าย ควรเริ่มดำเนินการเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพน้ำลุ่มแม่น้ำตาปีอย่างเร่งด่วน และควรมีการจัดทำแผนการดำเนินงานของเครือข่ายรองรับร่วมกันขณะเดียวกัน พบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 5 แห่ง ในอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พร้อมทั้งจะสนับสนุนในการสร้างเครือข่าย

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำ 3Rs Reduce คือ การลดการใช้ ลดระดับการใช้ในปัจจุบันลง โดยควบคุมปริมาณการใช้ให้อยู่ในสัดส่วนที่พอเหมาะ เพื่อทำให้เกิดการสูญเสียให้น้อยที่สุด (Thipbanphot, T., 2024)การลดการใช้ การใช้ฝักบัวจะสิ้นเปลืองน้ำน้อยที่สุด ฝักบัวยิ่งเล็กยิ่งประหยัดน้ำ การใช้ ชักโครกจะใช้น้ำถึง 8 - 12 ลิตร ต่อครั้ง เพื่อการประหยัด (Inthasuwana, R., 2024) ควรใช้ถุงบรรจุน้ำมาใส่ในโถน้ำเพื่อลดการใช้น้ำ

โถส้วมแบบตักราดจะสิ้นเปลืองน้อยกว่าแบบชักโครกหลายเท่า ในห้องน้ำชายควรติดตั้งโถปัสสาวะและโถส้วมแยกออกจากกัน และควรเลือกใช้อุปกรณ์ควบคุมแรงดันและปรับการไหลของก๊อกน้ำให้เหมาะสม หรือการเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ ซึ่งปัจจุบันในหน่วยงานต่าง ๆ มีความตระหนักถึงคุณค่าของน้ำจึงได้หันมาใช้ อุปกรณ์ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ ฉลากเขียวมากขึ้น ที่สำคัญคือ ห้ามปลูกพืชในฤดูแล้ง (Kitwetwisut, T., 2024) ใช้ภาชนะรองน้ำแทนการปล่อยน้ำ แทนที่จะปล่อยน้ำจากก๊อกผ่านสายยางในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การล้างรถล้างจาน (Nakkul, P., 2024) ควรหาถัง หากกะละมังหรือใช้ภาชนะรองน้ำแทนการปล่อยน้ำจากสายยาง วิธีนี้จะช่วยให้ประหยัดน้ำได้มากกว่า และทำให้น้ำตกตะกอนอีกด้วย (Thipbanphot, T., 2024) ชุดสระหรือชุดบ่อเล็ก ๆ ไว้สำหรับกักเก็บน้ำในช่วงฤดูฝน เอาไว้ใช้ประโยชน์ในช่วงฤดูแล้ง (Sirawatanakul, C., 2024) น้ำที่ใช้สำหรับอุปโภคบริโภคมีไม่มาก ยิ่งหากปีไหนฝนไม่ตกต้องฤดูกาล ยิ่งเกิดภาวะแห้งแล้งรุนแรง ทุกคนต้องช่วยกันประหยัดน้ำ ข้อดีของการประหยัดน้ำยังทำให้เราประหยัดค่าใช้จ่ายอีกด้วย (Intharakamnerd, I., 2024) ปรับเปลี่ยนผลผลิตให้เหมาะกับพื้นที่ ศึกษาหาข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจพร้อมทั้งวางแผนการผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเพาะปลูก โดยเฉพาะการปลูกทุเรียน ต้องใช้น้ำมาก (Thipbanphot, T., 2024) แสดงให้เห็นว่าประชาชนให้ความสำคัญกับการใช้น้ำและการอนุรักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Boontamara, T. ได้วิจัยเรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัย พบว่า การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธารทรัพยากรน้ำ : รู้จักวิธีการใช้น้ำอย่างถูกต้อง ทุกภาคส่วนของสังคม รู้ถึงคุณค่าของทรัพยากรน้ำ การมีส่วนร่วมจากภาคเอกชนและประชาชน ในด้านรณรงค์ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูล ข่าวสารเพื่อช่วยกันลดผลกระทบทางลบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติ การอนุรักษ์แหล่งน้ำด้วยเทคโนโลยีใหม่ ๆ (Boontamara, T., 2021) การให้ความรู้ความเข้าใจในการใช้น้ำ และการอนุรักษ์แหล่งน้ำ Reuse คือ การใช้ซ้ำเป็นการนำสิ่งของที่ใช้งานไปแล้วแต่ยังสามารถใช้งานได้มาใช้ซ้ำ เป็นการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุด การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ เป็นกระบวนการนำน้ำที่ใช้แล้วจากอุตสาหกรรมครัวเรือน เกษตรกรรม หรือกิจกรรมใด ๆ ที่ผ่านการบำบัดใช้ประโยชน์แล้ว กลับมาใช้ซ้ำ เช่น การนำน้ำจากการซักผ้า ล้างผัก มารดน้ำต้นไม้ (Intharakamnerd, P., 2024) น้ำในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น น้ำจากเวียนใช้น้ำหล่อเย็นถึงหมัก การหมุนเวียนน้ำที่ผ่านการบำบัดไปใช้การทดสอบการปลูกผักแบบพืชกินผล ทดสอบโดยการปลูกเมล็ดอ่อน (Panprathum, W., 2024) Recycle คือ การนำหรือเลือกใช้ทรัพยากรที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นการลดการใช้ทรัพยากรในธรรมชาติ ซึ่งในครัวเรือนไม่มีการทำส่วนใหญ่มักจะเป็นโรงงานมากกว่า การรีไซเคิลน้ำ การผลิตน้ำประปาจากของเสียของประเทศสิงคโปร์ NEWater เป็นโรงงานนำกลับมาใช้ใหม่ (Nijakhom, A., 2024) สามารถนำมารีไซเคิลด้วยการผ่านกระบวนการบำบัดหรือปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนนำกลับมาใช้อีกครั้ง ซึ่งวิธีการนี้หากเป็นในภาคอุตสาหกรรมจะลดค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำประปาได้ โดยสามารถใช้น้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วกลับมาใช้ได้ในบางกิจกรรม (Yenmak, S., 2024)

การวิเคราะห์ SWOT พบว่า จุดแข็ง (Strength = S) 1) สภาพพื้นที่เป็นราบลุ่มเป็นส่วนใหญ่เหมาะแก่การทำเกษตร ประมงน้ำจืด มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่เพียงพอและสามารถพัฒนาให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชน 2) ผู้บริหารท้องถิ่นสนับสนุนและกำหนดนโยบายการพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้ความสำคัญในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3) มีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ในรูปแบบของประชาคมการรวมกลุ่มอาชีพ อาสาสมัคร การจัดกิจกรรมงานประเพณี และกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง 4) การคมนาคมมีโครงข่ายที่เชื่อมถึงกันทุกหมู่บ้านและตำบลใกล้เคียง 5) มีผลผลิตทางการเกษตรที่หลากหลายที่เป็นแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญที่เอื้อต่อการพัฒนาไปสู่ภาคอุตสาหกรรมการเกษตร จุดอ่อน (Weakness = W) 1) สภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม ทำให้เกิดน้ำท่วมบ่อยครั้งและในช่วงฤดูแล้งก็เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง 2) ขาดอุปกรณ์ที่มีคุณภาพและทันสมัยสำหรับใช้ในการปฏิบัติงาน และอุปกรณ์ที่มีอยู่ไม่เพียงพอ 3) ประชาชนขาดความรู้ ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวภายในชุมชน 4) ความต้องการน้ำ



เพื่อการอุปโภคและบริโภคและเพื่อการเกษตรยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการและยังไม่ครอบคลุมทั่วทุกพื้นที่

5) การรวมกลุ่มทางการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่ยังไม่เข้มแข็งและไม่มีเอกภาพ ขาดหน่วยงานในการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ 6) พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดสาธารณภัย ประชาชนขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ปัญหาในเรื่องการบริหารจัดการขยะที่เพิ่มมากขึ้น สภาพคลอง/แหล่งน้ำธรรมชาติต้นเขิน โอกาส (Opportunities = O) 1) รัฐบาลให้ความสำคัญและให้การสนับสนุนการดำเนินงานของท้องถิ่นมากขึ้น 2) พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะ 3) เทคโนโลยีสารสนเทศความก้าวหน้า ทำให้การติดต่อสื่อสารหรือการปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความรวดเร็ว 4) กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาจัดหลักสูตรให้บุคลากรได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น 5) รัฐบาลให้ความสำคัญของหลักเศรษฐกิจพอเพียงและการสนับสนุนส่งเสริมการประกอบอาชีพด้านการเกษตร 6) มีแหล่งน้ำดิบที่สามารถจัดทำระบบประปาได้ 7) นโยบายรัฐบาลองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชนสนับสนุนการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมากขึ้น อุปสรรคหรือข้อจำกัด (Threat = T) 1) ระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องทำให้การดำเนินงานไม่คล่องตัวและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ 2) คณะรัฐบาลและนโยบายของรัฐบาลมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยจึงทำให้การดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง 3) ผลจากการถ่ายโอนภารกิจทำให้มีภารกิจเพิ่มขึ้นแต่ไม่มีงบประมาณและบุคลากรมารับในการปฏิบัติงาน 4) ภาวะเศรษฐกิจผันผวนไม่แน่นอนซึ่งส่งผลกระทบต่อการค้าการลงทุนในท้องถิ่น โดยเฉพาะปัญหาด้านการเกษตร เช่น ราคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ 5) ขาดความต่อเนื่องและความมั่นคงทางการพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขาดผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านในการให้คำแนะนำอย่างถูกวิธี ทั้งนี้เนื่องจากอำเภอฟุนพิณเป็นที่ราบลุ่มอยู่ใกล้แม่น้ำพุมดวง และบางพื้นที่ขาดแคลนน้ำ ทำให้ต้องมีการวางแผนในอนาคตในการใช้น้ำโดยสร้างแก้มลิง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Koontanakulwong, S. et al. ได้วิจัยเรื่อง แนวคิดความมั่นคงด้านทรัพยากรน้ำประเทศไทยกับนานาชาติ ผลการวิจัย พบว่า จุดแข็งจุดอ่อนเพื่อใช้ในการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำในอนาคต จะต้องพิจารณาปรับโครงสร้างการใช้น้ำรองรับอนาคต การหาข้อตกลงร่วมจะต้องมีกระบวนการระดมความคิดเห็น ข้อมูลและการประยุกต์ใช้และเวทีในการสร้างความเข้าใจความเห็น เพื่อให้ได้ข้อตกลงในการปฏิบัติร่วมกันในห้วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความขัดแย้ง แย่งชิงทรัพยากรน้ำที่จะมีมาตามภาวะธรรมชาติ เมื่อเกิดวิกฤติของการขาดแคลนน้ำทั้งแบบเฉพาะการณ (ปีแล้ง)และแบบถาวร (Koontanakulwong, S. et al., 2013)

2. การพัฒนากิจกรรมและเทคโนโลยีพื้นบ้านในการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่า 1) การสร้างแก้มลิง เพื่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของชุมชน ที่ต้องพึ่งพาอาศัยน้ำเป็นปัจจัยเพื่อการผลิตและอุปโภคบริโภคในครัวเรือน 2) หลักคุณธรรมจริยธรรมและหลักธรรมาภิบาล โดยคนในพื้นที่จะต้องตระหนักในคุณค่าของน้ำการใช้น้ำอย่างประหยัด รวมไปถึงต้องยึดหลักคุณธรรม จริยธรรมอย่างเคร่งครัด ไม่เห็นแก่ผลประโยชน์ส่วนตน (Charoenwet, C., 2024) 3) ระบบการศึกษาและกระบวนการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้แก่คนในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำตาปี โดยเริ่มจากการจัดทำหลักสูตรและสอดแทรกกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังความตระหนักในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้กับเด็กและเยาวชนของโรงเรียนในพื้นที่ 4) การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ในฤดูฝน นำน้ำจากแม่น้ำสายหลัก ที่มีน้ำหลากมาใช้ทำประปาหมู่บ้านและทำเกษตร และในหน้าแล้ง นำน้ำที่เก็บโดยฝายถาวรบริเวณพื้นที่ต้นน้ำมาใช้อุปโภค บริโภคในครัวเรือนและปลูกผักสวนครัว 5) การจัดสรรน้ำเพื่อผลผลิตทางการเกษตร เมื่อชุมชนประสบปัญหาน้ำหลากเป็นประจำทุกปี จึงได้รับปรับแผนการเพาะปลูก โดยเปลี่ยนรวมทั้งเลี้ยงปลาในกระชัง เพื่อให้ได้ผลผลิตทันก่อนน้ำหลาก และที่เหลือ 8 เดือน ชุมชนจัดสรรน้ำจากระบบชลประทานมาทำเกษตรผสมผสานในพื้นที่น้ำท่วมไม่ถึง (Charoenwet, C., 2024) 6) การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ชุมชนนำภูมิปัญญาท้องถิ่น มาทดลองใช้เพื่อช่วยป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง โดยใช้เต้ายางและแนวไม้ไผ่มาช่วยกัน และกลายเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ ช่วยอาชีพประมงชายฝั่งอีกทางหนึ่ง 7) การจัดการทำป่าต้นเพื่อประโยชน์สูงสุด

ชุมชนดูแลและรักษาป่าต้นน้ำ นำน้ำจากต้นน้ำมาใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ อาทิ จัดทำบ่อเลี้ยงปลา และปลูกผัก น้ำในลำธารก่อนน้ำไหลลงสู่พื้นล่างเพื่อใช้ทำการเกษตร รวมทั้งดูแลคุณภาพน้ำ ร่วมกันจัดทำบ่อน้ำทิ้ง บ่อน้ำ บำบัดน้ำก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำลำธาร 8) ผังน้ำและระบบส่งน้ำชุมชน ชุมชนนำภูมิปัญญาชาวบ้าน ร่วมจัดทำผังน้ำ ชุมชน ร่วมกันขุดทำคลองไส้ไก่ เชื่อมต่อระบบชลประทานในพื้นที่ เกิดการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียม 9) การอนุรักษ์คุณภาพน้ำ ด้วยวิธีเกษตรอินทรีย์ ชุมชนเปลี่ยนวิธีการทำการเกษตร จากการใช้ปุ๋ยเคมี มาเป็น เกษตรอินทรีย์ เกิดกลุ่มโคอินทรีย์นำมูลวัวมาใช้ทำปุ๋ยอินทรีย์ ลดการใช้สารเคมีในการทำเกษตร ป้องกันไม่ ให้ สารเคมีไหลลงน้ำป้องกันการเกิดน้ำเสีย (Thipbanphot, T., 2024) 10) การรักษาป่าต้นน้ำ ด้วยภูมิปัญญาและ ประเพณี ตามวิถีชุมชน ชุมชนร่วมกันดูแลป่าต้นน้ำ ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น ระบบเหมือง ฝายป้องกันตะลิ่งพัง ล้วน เป็นภูมิปัญญาและประเพณีที่ชุมชนรุ่นหลังร่วมกันดูแลและรักษาสายน้ำให้ยั่งยืน (Inthasuwan, R., 2024) 11) พื้นฟูคุณภาพน้ำ ด้วยน้ำหมักชีวภาพ ชุมชนรวมกลุ่ม นำความรู้ในการทำน้ำหมักชีวภาพมาปรับใช้เพื่อบำบัดน้ำเสีย ในแม่น้ำ โดยวางถุงริมแม่น้ำในพื้นที่ เพื่อหยดน้ำหมักชีวภาพเป็นประจำ ทำให้คุณภาพน้ำพื้นกลับคืน รวมทั้ง ช่วยกันเฝ้าระวังการทิ้งของเสียและสารเคมีลงแม่น้ำ (Thipbanphot, T., 2024) แสดงให้เห็นว่าชุมชนมีการพัฒนา กิจกรรมและเทคโนโลยีพื้นบ้าน เช่น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thanaphitak, W. ได้วิจัย เรื่อง การจัดการน้ำแล้งโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนต้นน้ำท่าแนะ ตำบลเขาปู่ อำเภอศรีบรรพต จังหวัดพัทลุง ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมฝายมีชีวิต สามารถตอบโจทย์การแก้ปัญหาหน้าแล้ง โดยการชะลอน้ำหลากในช่วงฤดูฝน กักเก็บน้ำไว้ใช้ทำการเกษตร อุปโภคบริโภคในช่วงฤดูแล้ง เพิ่มความชุ่มชื้นในดิน และคืนระบบนิเวศที่สมดุลให้แก่ สายน้ำ ชุมชนได้รับความรู้ เรื่องความเป็นมา ประโยชน์และกระบวนการสร้างฝายมีชีวิต ชุมชนสามารถนำความรู้ ที่ได้มาวิเคราะห์สังเคราะห์และประยุกต์นวัตกรรมฝายมีชีวิตที่สามารถต้านทานกระแสหลากในช่วงฤดูฝนได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และชุมชนมีกระบวนการบริหารจัดการในการสร้างฝายมีชีวิตอย่างเป็นระบบ และสามารถ ถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Thanaphitak, W., 2017)

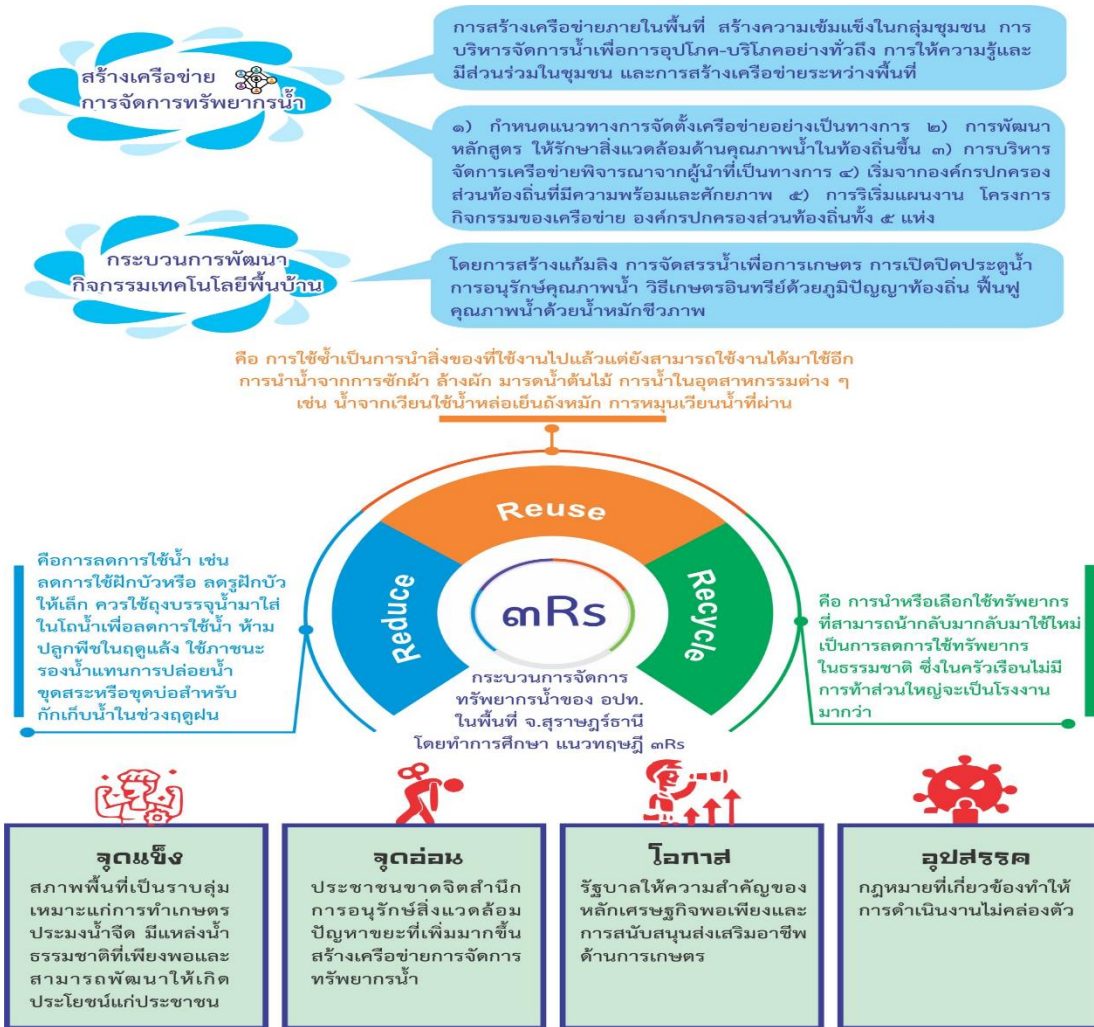
3. สร้างเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีให้มีการประชุมปรึกษาหารือระหว่างผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับประชาชนในพื้นที่เพื่อเตรียมการจัดตั้ง เครือข่ายการบริหารจัดการคุณภาพน้ำ การสร้างเครือข่ายในพื้นที่ สร้างความเข้มแข็งในกลุ่มชุมชนการบริหาร จัดการน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค อย่างทั่วถึง ต้องให้ความรู้แก่ชุมชนและเข้ามามีส่วนร่วมท้องถิ่นต้องเข้ามาดูแล (Dumduang, P., 2024) และการสร้างเครือข่ายระหว่างพื้นที่ดังนี้ 1) ร่วมวิเคราะห์และค้นหาปัญหา 2) ร่วม ประสานความร่วมมือกับท้องถิ่นอื่น ๆ 3) ร่วมวางแผนเพื่อพัฒนาระบบโครงสร้างของเครือข่าย 4) ร่วมจัดตั้ง เครือข่ายการบริหารจัดการคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำตาปี 5) ร่วมเป็นกรรมการ คณะทำงานเครือข่าย รวมถึง การร่วมในการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในลุ่มแม่น้ำตาปีและ 6) ร่วมประเมินผลโครงการ/ กิจกรรมที่เครือข่ายได้จัดทำหรือริเริ่มดำเนินการขึ้น รูปแบบที่เหมาะสมของการสร้างเครือข่าย องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำตาปี จึงควรให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมขององค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่ (Nakkul, P., 2024) 1) ประชุมปรึกษาหารือในการกำหนดแนว ทิศทางการจัดตั้งเครือข่าย โดยเห็นว่รูปแบบของเครือข่ายควรได้รับการจัดตั้งอย่างเป็นทางการ และให้ผู้ว่าราชการ จังหวัดหรือนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเข้ามามีบทบาทในการประสานความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำเพื่อการจัดตั้งเครือข่าย การพัฒนาหลักสูตร ให้ความรู้สิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำในท้องถิ่นขึ้น เพื่อให้สถานศึกษามีส่วนในการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ ให้กับเยาวชนในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำตาปี 3) รูปแบบของ เครือข่ายควรมีลักษณะที่ยืดหยุ่น สอดคล้องกับประเด็นปัญหาและความต้องการของชุมชน การบริหารจัดการ เครือข่ายต้องมีการคัดเลือกผู้นำที่เป็นทางการ เช่น นายกองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำทาง ความคิด หรือผู้นำทางด้านกลุ่มอนุรักษ์การได้มาซึ่งผู้นำเครือข่าย 4) มีระบบการคัดเลือกที่มีความโปร่งใส เพื่อให้



ได้บุคคลที่มีความตั้งใจจริงและเป็นที่ยอมรับของเครือข่าย การดำเนินงานควรเริ่มจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความพร้อมและศักยภาพ คือ มีความสนใจต่อการสร้างองค์กรเครือข่าย บทบาทของผู้นำท้องถิ่นมีความชัดเจนและประชาชนในพื้นที่มีความต้องการต่อการมีส่วนร่วม ซึ่งชุมชนเหล่านี้ควรเป็นแม่ข่ายหลักของเครือข่ายก่อน รวมถึงขยายบทบาทการดำเนินงานไปสู่พื้นที่ ช่างเคียงอื่น ๆ เพื่อให้มีลูกข่ายกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ลุ่มแม่น้ำตาปี 5) การริเริ่มแผนงาน โครงการ กิจกรรมของเครือข่าย ควรเริ่มดำเนินการเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพน้ำลุ่มแม่น้ำตาปีอย่างเร่งด่วน และควรมีการจัดทำแผนการดำเนินงานของเครือข่ายรองรับร่วมกันขณะเดียวกัน พบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 5 แห่ง ในอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พร้อมทั้งจะสนับสนุนในการสร้างเครือข่าย ทั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีบทบาทร่วมกับท้องถิ่นในการเสริมสร้างความรู้จิตสำนึกให้กับประชาชน ในพื้นที่เพื่อให้มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Intharaprapai, S. ได้วิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยการคืนป่าสู่ธรรมชาติต้นน้ำป่าสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการวิจัยพบว่า การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย จัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการน้ำของชุมชน สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและป่า ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมบริหารจัดการน้ำ การจัดตั้งเครือข่ายการจัดการน้ำเพื่อให้เกิดแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ของชุมชน สร้างความตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ จัดตั้งศูนย์เรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการน้ำของชุมชน ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานรัฐและหน่วยงานเอกชน การปฏิบัติกิจกรรมคืนป่าสู่ธรรมชาติชุมชนต้นน้ำ ชาวบ้านมีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมปลูกป่า ชุมชนได้รับความรู้สามารถพึ่งพาป่าและน้ำได้ ชุมชนจัดตั้งเครือข่ายชุมชนคนรักน้ำรักป่าและแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อดำเนินกิจกรรมของชุมชน (Intharaprapai, S., 2018)



องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ที่ได้สังเคราะห์จากการวิจัย

จาก ภาพที่ 1 แสดงองค์ความรู้ที่ได้สังเคราะห์จากการวิจัย 1) กระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี 3Rs Reduce การลดการใช้ การใช้ฝักบัวจะสิ้นเปลืองน้ำน้อยที่สุด รูฝักบัวยิ่งเล็กยิ่งประหยัดน้ำ ควรใช้ถุงบรรจุน้ำมาใส่ในโถน้ำเพื่อลดการใช้น้ำ ห้ามปลูกพืชในฤดูแล้ง ใช้ภาชนะรองน้ำแทนการปล่อยน้ำ ขุดสระหรือขุดบ่อเล็ก ๆ ไว้สำหรับกักเก็บน้ำในช่วงฤดูฝน Reuse คือ การใช้ซ้ำเป็นการนำสิ่งของที่ใช้ใช้งานไปแล้วแต่ยังสามารถใช้งานได้มาใช้อีก การนำน้ำจากการซักผ้า ล้างผัก มารดน้ำต้นไม้ การนำในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น น้ำจากเย็นใช้น้ำหล่อเย็นถึงหมัก การหมุนเวียนน้ำที่ผ่านการบำบัดไปใช้การทดสอบการปลูกผักแบบพืชกินผล ทดสอบโดยการปลูกเมล็ดอ่อน Recycle คือ การนำหรือเลือกใช้ทรัพยากรที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นการลดการใช้ทรัพยากรในธรรมชาติ ซึ่งในครัวเรือนไม่มีการทำส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานมากกว่า 2) การพัฒนากิจกรรมและเทคโนโลยีพื้นบ้านในการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า 2.1) การสร้างแก้มลิง 2.2) หลักคุณธรรมจริยธรรมและหลักธรรมาภิบาล 2.3) ระบบการศึกษาระบบการสร้างความรู้ความเข้าใจ 2.4) การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ในฤดูฝน 2.5) การจัดสรรน้ำเพื่อผลผลิตทางการเกษตร 2.6) การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง 2.7) การจัดการทำป่าต้นเพื่อประโยชน์สูงสุด 2.8) ผังน้ำและระบบส่งน้ำชุมชน 2.9) การอนุรักษ์คุณภาพน้ำด้วยวิถีเกษตรอินทรีย์ 2.10) การรักษาป่าต้นน้ำด้วยภูมิปัญญาและประเพณีตามวิถีชุมชน 2.11) พื้นฟูคุณภาพน้ำด้วยน้ำ



หมักชีวภาพ 3) การสร้างเครือข่ายประกอบด้วย สร้างเครือข่ายภายในพื้นที่ และสร้างเครือข่ายระหว่างพื้นที่ 3.1) ประชุมปรึกษาหารือในการกำหนดแนวทางการจัดตั้งเครือข่าย โดยเห็นวาระรูปแบบของเครือข่ายควรได้รับการจัดตั้งอย่างเป็นทางการ และให้ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเข้ามามีบทบาท 3.2) การพัฒนาหลักสูตรให้รักษาสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพน้ำในท้องถิ่นขึ้น เพื่อให้สถานศึกษามีส่วนในการถ่ายทอดองค์ความรู้กับเยาวชนในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำตาปี 3.3) การบริหารจัดการเครือข่ายจำเป็นต้องมีการคัดเลือกผู้นำเครือข่ายพิจารณาจากผู้นำที่เป็นทางการ เช่น นายกองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน 3.4) การดำเนินงานควรเริ่มจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความพร้อมและศักยภาพ คือ มีความสนใจต่อการสร้างองค์กรเครือข่าย บทบาทของผู้นำท้องถิ่นมีความชัดเจน 5) การจัดทำแผนการดำเนินงานร่วมกันและมีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องมีการใช้เครือข่ายที่จัดตั้งขึ้นในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในลุ่มแม่น้ำตาปี

สรุปและข้อเสนอแนะ

กระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำ 3Rs ที่สามารถนำมาใช้ในการประหยัดน้ำได้ Reduce คือ การใช้น้อย หรือใช้น้ำเท่าที่จำเป็น โดยไม่ใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย ใช้น้ำประปาอย่างรู้คุณค่า Reuse คือ การใช้ซ้ำ คือการนำน้ำที่ผ่านกิจกรรมการใช้ต่าง ๆ แล้วและยังมีสภาพดีกลับไปใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ ซ้ำ Recycle คือ การนำน้ำที่ผ่านกิจกรรมการใช้ต่าง ๆ และไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีก ไปผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำและนำกลับมาใช้ใหม่ การพัฒนากิจกรรมและเทคโนโลยีพื้นบ้าน คือ การใช้ปุ๋ยหมักแทนปุ๋ยเคมี ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ ควรมีการรณรงค์ให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์น้ำ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ภาครัฐควรมีการกำหนดยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน โดยจัดทำเป็นแผนรวมมีการบูรณาการแผนของแต่ละจังหวัดเข้าด้วยกัน โดยที่ผู้นำต้องมีความมุ่งมั่นเอาจริงเอาจัง กระตือรือร้น และมีความเข้าใจ เพื่อให้สามารถผลักดันการบริหารจัดการน้ำให้เกิดประสิทธิผล ด้วยความร่วมมือร่วมใจกันของทุกฝ่ายในองค์กร กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่สอดคล้องกันตลอดทั้งลุ่มน้ำ กฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่ต้องมีการกำหนดให้มีความชัดเจน ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาการจัดการน้ำแล้วโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- Boontamara, T. (2021). Water Resource Management in Pathumthani Province. In Thesis: Doctor of Philosophy. Department of Public Administration. Mahachulalongkornrajavidyalaya University.
- Charoenwet, C. (2024, May 7). Process of Water Resource Management of Local Government Organizations in Suratthani Province. (Suwannal, P. Interviewer)
- Department of Water Resources. (2020). Water resource management according to the royal initiative. Bangkok: Suan Dusit University.
- Dumduang, P. (2024, April 18). Process of Water Resource Management of Local Government Organizations in Suratthani Province. (Suwannal, P. Interviewer)
- Intharakamnerd, I. (2024, February 26). Process of Water Resource Management of Local Government Organizations in Suratthani Province. (Suwannal, P. Interviewer)
- Intharakamnerd, P. (2024, February 26). Process of Water Resource Management of Local Government Organizations in Suratthani Province. (Suwannal, P. Interviewer)

- Intharapapai, S. (2018). People's participation in water resource management by returning the forest to its natural state upstream of Pa Sak, Phetchabun Province. In research report. Phetchabun Rajabhat University.
- Inthasuwan, R. (2024, April 4). Process of Water Resource Management of Local Government Organizations in Suratthani Province. (Suwannal, P. Interviewer)
- Kitwetwisut, T. (2024, May 16). Process of Water Resource Management of Local Government Organizations in Suratthani Province. (Suwannal, P. Interviewer)
- Koontanakulwong, S. et al. (2013). Concept of water resource security in Thailand and the international community. In research report. Chulalongkorn University.
- Maiklad, P. (2000). Manual for small earthen dams and weirs. Nonthaburi: Irrigation Engineering Alumni Association under Royal Patronage.
- Nakkul, P. (2024, May 16). Process of Water Resource Management of Local Government Organizations in Suratthani Province. (Suwannal, P. Interviewer)
- Nijakhom, A. (2024, May 7). Process of Water Resource Management of Local Government Organizations in Suratthani Province. (Suwannal, P. Interviewer)
- Panprathum, W. (2024, April 18). Process of Water Resource Management of Local Government Organizations in Suratthani Province. (Suwannal, P. Interviewer)
- Royal Irrigation Department. (2018). Dam and accompanying buildings risk analysis manual. Bangkok: Water Management Office and Utthawathiya Royal Irrigation Department.
- Sirawatanakul, C. (2024, February 26). Process of Water Resource Management of Local Government Organizations in Suratthani Province. (Suwannal, P. Interviewer)
- Thanaphitak, W. (2017). Drought water management with the participation of the Tha Nae upstream community, Khao Pu Subdistrict, Sri Banphot District, Phatthalung Province. In research report. Office of the National Research Council (NRCT) and Thailand Research Fund (TRF).
- Thipbanphot, T. (2024, April 4). Process of Water Resource Management of Local Government Organizations in Suratthani Province. (Suwannal, P. Interviewer)
- Yenmak, S. (2024, May 7). Process of Water Resource Management of Local Government Organizations in Suratthani Province. (Suwannal, P. Interviewer)