

สถานการณ์และรูปแบบความร่วมมือในการจัดทำฝายชะลอน้ำ
บ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
SITUATION AND MODEL OF COOPERATION TO BUILD CHECK DAM OF BAN
KHAMPANGSAO MOO 2 KHAMPANGSAO SUB-DISTRICT, MUENG DISTRICT,
NAKHON SI THAMMARAT PROVINCE

เดโช ข่าน้ำแก้ว*

Daycho Khanamkhaew

(Received : July 13, 2020 ; Revised : October 21, 2020 ; Accepted : November 03, 2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความคิดเห็นในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช และ 2) รูปแบบความร่วมมือในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา เป็นการศึกษาแบบผสมวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยวิธีเชิงปริมาณมีประชากรเป้าหมายได้แก่ ผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 217 คน เครื่องมือในการเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิธีเชิงคุณภาพใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้ริเริ่มทำฝายชะลอน้ำ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ผู้ที่ไปร่วมโครงการฯ และประชาชนชาวบ้านหรือผู้นำตามธรรมชาติ รวมทั้งสิ้น 16 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า 1) ความคิดเห็นในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา ในด้านสำรวจภูมิประเทศ กำหนดประเภทและรูปแบบ กำหนดวัสดุที่ใช้ วางแผนตำแหน่งและสร้างฝายชะลอน้ำ ขั้นตอนสร้างฝายและตัวฝาย โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.24$, $sd.=0.71$) และ 2) รูปแบบความร่วมมือในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ประกอบด้วย (1) ต้นทุนชุมชน การนำทุนด้านทรัพยากรทางธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ และทุนมนุษย์ที่มีความสามารถมาใช้ (2) พลังจิตอาสา ค้นหาศักยภาพชุมชน ร่วมแรง และร่วมใจกันสร้างฝายชะลอน้ำสำเร็จได้ (3) การสร้างแรงบันดาลใจ ทำงานแบบมีส่วนร่วม เช่น ระดมความคิด และดำเนินการร่วมกัน (4) วิธีประชาธิปไตย แสดงความคิดเห็น และทำงานเป็นทีม (5) การกระจายอำนาจ แบ่งหน้าที่กันทำตามความถนัด (6) ชุมชนสัมพันธ์ สนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน (7) องค์กรชุมชน รวมกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้และจัดการร่วมกัน (8) ถอดบทเรียน เพื่อดูแล

*อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

สิ่งแวดล้อมและนำความรู้มาใช้ และ (9) ฟื้นฟูชุมชน ด้านอาชีพเกษตรกรรม และกักเก็บน้ำมาใช้ ในกิจกรรมต่าง ๆ

คำสำคัญ : การจัดทำฝายชะลอน้ำ รูปแบบความร่วมมือ บ้านกำแพงเขา

Abstract

This research objectives were as follows 1) To examine the opinions on constructing check dam in Ban KhampangSao Moo 2 KhampangSao Sub-district, Mueng District, Nakhon Si Thammarat Province, and 2) To examine cooperation model of constructing check dam in Ban KhampangSao. This research employed a mixed - methods approach that combined quantitative and qualitative data collection. The target population group consisted of 217 project participants. The research instrument for collecting quantitative data was a questionnaire, analyzed by a computer program for descriptive statistics regarding frequency, percentage, mean and standard deviation and qualitative data were collected from the in-depth interview. 16 participants were selected by purposive sampling method consisting of the initiators for the construction of a check dam, government officials, project participants, community philosophers or natural leaders. The results of the study revealed that 1) the constructing check dam of Ban KhampangSao according to geographical survey had set type and format, determined the material used, planned the location for construction, the steps of construction check dam as well as its the feature. Overall, all aspects of construction were at a high level. (\bar{x} = 4.24, sd. = 0.71). 2) Cooperation model of constructing check dam in Ban KhampangSao consisted of (1) Community capital: adopting abundant natural resources and capable human capital (2) Power of volunteering: finding community potential, joining forces and working together had made the construction of water soften dam successful. (3) Inspire: work in a participatory manner, such as brainstorming and working together. (4) Way of democratic: giving opinions and working as a team. (5) Decentralization: allocating works and responsibility according to their capability and skills. (6) Community relations: the support from each other without expecting anything in return. (7) Knowledge of the community: forming a group in exchange of knowledge and having a joint management. (8) Learn from the lesson: applying the

knowledge from the lesson for protecting the environment. (9) Revitalization of the community: Revitalizing the community in agriculture and storing water for use in various situations.

Keywords : Constructing check dam, Model of cooperation, Ban Khampangsaio

บทนำ

ฝายชะลอน้ำเป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นด้วยฝีมือมนุษย์ ทำไว้สำหรับช่วยกักเก็บน้ำและชะลอการไหลเวียนของน้ำได้ดี ป้องกันน้ำท่วมจากแม่น้ำลำธาร โดยเฉพาะฤดูฝนที่เสี่ยงต่อกระแสน้ำที่รุนแรง อีกทั้งยังช่วยปกป้องหน้าดิน ช่วยลดการพังทลายของหน้าดิน โดยจะเห็นฝายกั้นน้ำส่วนใหญ่ถูกสร้างบริเวณลำห้วย ลำธารขนาดเล็กในช่วงต้นน้ำ เนื่องจากช่วยกักเก็บตะกอน และช่วยคงความชุ่มชื้นได้เป็นเวลายาวนาน สร้างประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิตพื้นที่ยากมาย เช่น แมลง สัตว์ป่า และพันธุ์พืชนานาชนิด ทั้งยังสามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้งานในฤดูแล้งได้เป็นอย่างดี ฝายชะลอน้ำจะใช้วัสดุที่ได้จากธรรมชาติ นั้น ๆ เริ่มจากการตีไม้ และปักเสากระบุงตำแหน่งเสียก่อน เช่น บริเวณที่เป็นพื้นดินพื้นทรายก็อาจจะใช้กระสอบทรายวางเรียงเป็นฝาย หรือบริเวณที่มีหินมากจะใช้หินวางเรียงตัวกันเป็นแนวฝาย เป็นต้น ทั้งนี้ขนาดของฝายจะแตกต่างกันไม่แน่นอน เนื่องจากขึ้นอยู่กับขนาดของลำธาร และลำห้วยที่ต้องการสร้างฝายชะลอน้ำ เป็นการช่วยเพิ่มปริมาณน้ำสำหรับการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง (กรมอนุรักษ์ธรรมชาติและฟื้นดิน, 2563; วิธนา วาระกุล และดวงใจ พุทธวงศ์, 2558)

การสร้างฝายชะลอน้ำของบ้านกำแพงเขา เป็นการดำเนินการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกปีเพื่อให้มีการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ ทำให้การสร้างฝายชะลอน้ำเป็นอีกหนึ่งทางเลือกเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำ และสร้างความชุ่มชื้นให้ผืนป่า จากความร่วมมือของหลายฝ่ายที่ผลักดันให้เกิดฝายชะลอน้ำเพื่อจุดประกายให้ชุมชนมาร่วมกันลงแขก ลงขัน ลงทุนอุปกรณ์ และแรงงาน โดยไม่ใช้งบประมาณจากภาครัฐ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์สำคัญของโครงการที่ตั้งใจจะให้ชุมชนเป็นพลังสำคัญในการเปลี่ยนแปลง เริ่มตั้งแต่การระดมความคิด การร่วมกันตัดสินใจจนกระทั่งร่วมลงมือทำ โดยมีนักวิชาการเป็นที่เล็งช่วยเสริมความรู้ และได้เรียนรู้กับภูมิปัญญาของชาวบ้านที่สร้างฝายชะลอน้ำจากไม้ไผ่ ใช้ทรายจากลำธาร และเทคนิคการมัดเชือกจากต้นน้ำที่ขยายต่อ ๆ ไปจนถึงปลายน้ำ (โอเคเนชั่น, 2558) เพราะมีการพึ่งพาป่าในการดำรงชีพของคนในชุมชน ซึ่งเชื่อว่า ป่าและน้ำ คือ ทรัพยากรที่สามารถใช้สอยได้ และสามารถเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากป่าชุมชนตามฤดูกาลได้ จำเป็นต้องรักษาป่าและน้ำ (ปริญญา นิกรกุล, พระครูวิโชติสิขกิจ และพระครูอุเทศธรรมสาทิศ, 2561) ดังงานวิจัย ขวัญนภา สุขคร (2557) ที่สรุปว่า ชุมชนได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดทำฝายชะลอ โดยการใช้เศษไม้ปักถี่ ๆ และใช้เศษไม้ใบเป็นตัวฝาย เพื่อชะลอการไหลของน้ำและกักเก็บตะกอนดินทราย รวมถึงการใช้กลองต๋ายเหล็กที่บรรจุหินเป็นเครื่องมือ ซึ่ง

เพิ่มความมั่นคงด้วยการยึดไม้ และคานไม้ไว้ และได้นำหลักการจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบมีส่วนร่วม ตลอดจนรักษาไว้ซึ่งความสมดุลของระบบนิเวศควบคู่กันไป โดยใช้องค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น เดิม ผสานเข้ากับระบบบริหารจัดการ และการถ่ายทอดความรู้ และงานวิจัยของ ดำรง โยธารักษ์ และคณะ (2562) ที่สรุปว่า การรวมตัวกันเพื่อสร้างฝายชะลอน้ำเป็นภาคพลเมืองส่งผลให้เกิดเศรษฐกิจชุมชน ทำให้พื้นที่อุดมสมบูรณ์ และมีน้ำเพิ่มขึ้นมาอย่างเห็นได้ชัด ช่วยป้องกันน้ำท่วม ช่วยชะลอการไหลของน้ำ และพบพันธุ์ปลาต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งงานวิจัยทั้งสองได้ศึกษา และรูปแบบความร่วมมือในแบบรวมพลังจากการศึกษาเอกสาร/ตำราเพิ่มเติม ได้แก่ การฟื้นฟูชุมชน การสร้างแรงบันดาลใจ การค้นหาศักยภาพชุมชนด้วยพลังจิตอาสา ต้นทุนชุมชน ชุมชนสัมพันธ์ การกระจายอำนาจ องค์ความรู้ชุมชน และถอดบทเรียนที่สามารถเป็นต้นแบบแห่งความสำเร็จได้

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น จึงสนใจเรื่อง สถานการณ์และรูปแบบความร่วมมือในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ภายใต้คำถามว่า ความคิดเห็นในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขาเป็นอย่างไร และรูปแบบความร่วมมือในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขาเป็นอย่างไร เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพได้มากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อศึกษารูปแบบความร่วมมือในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนธันวาคม 2562-เดือนมีนาคม 2563 รวม 4 เดือน มีพื้นที่วิจัยได้แก่ บ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

การวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาความคิดเห็นในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ประชากรได้แก่ ผู้เข้าร่วมจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา จำนวน 480 คน (ชัยรัตน์ พรหมสุวรรณ, 2562) โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของเครจซี่ และมอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 217 คน สุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยความน่าจะเป็นโดยการสุ่มแบบบังเอิญเป็นการสุ่มตัวอย่างจากประชากรเท่าที่จะหาได้ และสามารถให้ข้อมูลตามที่ผู้วิจัยต้องการได้ (สิทธิพร บุญมาก, 2560)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 การศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จากหนังสือ เอกสารผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดเป็นกรอบแนวคิดให้ครอบคลุมกับเนื้อหา และวัตถุประสงค์

2.2 การสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่กำหนดไว้ตามวิธีการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ต่อเดือน และสถานภาพการสมรส ตอนที่ 2 เกี่ยวกับความคิดเห็นในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Numerical Rating Scale) มี 5 ระดับ (สิทธิพร บุญมาก, 2560) ได้แก่ 5 คะแนนหมายถึงมากที่สุด, 4 คะแนนหมายถึงมาก, 3 คะแนนหมายถึงปานกลาง, 2 คะแนนหมายถึงน้อย, 1 คะแนนหมายถึงน้อยที่สุด และมีเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยความคิดเห็นในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช (สิทธิพร บุญมาก, 2560) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึงมากที่สุด, ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึงมาก, ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึงปานกลาง, ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึงน้อย, ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึงน้อยที่สุด และตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะ เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด

2.3 เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้วก็ดำเนินการเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ ดำเนินการนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ในด้านเนื้อหาสาระและโครงสร้างของคำถาม โดยในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่สร้างขึ้นและได้ดำเนินการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการนำแบบสอบถามเสนอตรวจสอบอีกครั้ง และทดลองเครื่องมือ (Try-out) จำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1990) โดยการวิจัยได้ค่าสัมประสิทธิ์ = 0.755

2.4 นำแบบสอบถามที่ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง และจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้แจกจ่ายให้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุมัติหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จากนั้นนำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเสนอต่อผู้เข้าร่วมโครงการ และผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกจ่ายแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 217 คน และรับแบบสอบถามกลับคืนมา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ วิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้จากแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ต่อเดือน อาชีพ และสถานภาพการสมรส ในตอนที่ 1

ทำการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้แก่ จำนวน และร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ในตอนที่ 2 ทำการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษารูปแบบความร่วมมือในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 16 คน ได้แก่ (1) กลุ่มผู้ริเริ่มทำฝายชะลอน้ำ จำนวน 3 คน เลือกแบบเจาะจงเนื่องจากเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญ และผู้ริเริ่มคนแรก ๆ ในการทำฝายชะลอน้ำที่สร้างแบบธรรมชาติในหมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช (2) กลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ จำนวน 4 คน เลือกแบบเจาะจงเนื่องจากเป็นผู้ที่เข้ามาสนับสนุน และส่งเสริมโดยตรงในเรื่องของการทำฝายชะลอน้ำ (3) กลุ่มผู้ที่ไปร่วมโครงการฯ จำนวน 5 คน เลือกแบบเจาะจงเนื่องจากเป็นคนที่ไม่ร่วมกิจกรรมการ/โครงการฯ ในพื้นที่เกิน 5 ครั้ง/ปี (4) กลุ่มปราชญ์ชาวบ้าน/ผู้นำตามธรรมชาติ จำนวน 4 คน เลือกแบบเจาะจงเนื่องจากเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการทำฝาย และมีจิตอาสาที่เข้าไปร่วมสร้างฝายชะลอน้ำ

2. เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ริเริ่มทำฝายชะลอน้ำ กลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ กลุ่มผู้ที่ไปร่วมโครงการฯ และกลุ่มปราชญ์ชาวบ้าน/ผู้นำตามธรรมชาติ โดยการสร้างแบบสัมภาษณ์ขึ้นเพื่อสัมภาษณ์เฉพาะเกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นการสัมภาษณ์ใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างไว้แล้ว ซึ่งเป็นแบบในการถามกับผู้ให้สัมภาษณ์ โดยคำถามจากแบบสัมภาษณ์มีลักษณะยืดหยุ่นและสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการขอคำแนะนำจากที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือคือแบบสัมภาษณ์ที่สร้างไว้ และนำแบบสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญไปตรวจสอบและนำแบบสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมเพื่อนำไปสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และไม่มีส่วนร่วม โดยสังเกตแบบมีส่วนร่วม คือ ผู้สังเกตเข้าไปทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มที่ถูกศึกษา และขณะเดียวกันก็สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม คือ ผู้วิจัยเฝ้าสังเกตอยู่วงนอกไม่เข้าไปร่วมในกิจกรรม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะติดต่อเป็นการส่วนตัวก่อนเพื่ออธิบายถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัย รวมถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในการวิจัยเพื่อขอความร่วมมือ พร้อมทั้งแนบเอกสารข้อมูลสำหรับการเตรียมตัวก่อนสัมภาษณ์และนัดวันเวลาสถานที่ที่จะทำการสัมภาษณ์ จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุมัติหนังสือราชการ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลการศึกษาวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และนำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จากนั้น

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลตามวันเวลาสถานที่ที่นัด โดยใช้แบบสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ กลุ่มผู้ริเริ่มทำฝายชะลอน้ำ กลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ กลุ่มผู้ที่ไปร่วมโครงการฯ และกลุ่มปราชญ์ชาวบ้าน/ผู้นำตามธรรมชาติ รวมทั้งสิ้น 16 คน มีขั้นตอนการดำเนินการ คือ (1) การเตรียมสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยศึกษาประเด็นคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พร้อมทั้งเตรียมและศึกษาวิธีใช้เครื่องบันทึกเสียง เตรียมสมุดจดบันทึกและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมก่อนดำเนินการสัมภาษณ์ (2) การดำเนินการสัมภาษณ์ ก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะสนทนาเพื่อสร้างความคุ้นเคยกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ พร้อมทั้งแจ้งวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัยอีกครั้ง ขออนุญาตใช้เครื่องบันทึกเสียงในขณะที่สัมภาษณ์ และขออนุญาตใช้กล้องถ่ายรูปเพื่อใช้อ้างอิงภาพประกอบในขณะการสัมภาษณ์ รวมทั้งมีการแจ้งให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทราบว่าข้อมูลต่าง ๆ ภาพประกอบและเสียงที่บันทึกไว้นั้น ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับและหากประเด็นใดที่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญไม่ประสงค์ให้บันทึกภาพและเสียง ผู้วิจัยก็จะไม่บันทึกตามความประสงค์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการวิเคราะห์เนื้อหาด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ริเริ่มทำฝายชะลอน้ำ กลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ กลุ่มผู้ที่ไปร่วมโครงการฯ และกลุ่มปราชญ์ชาวบ้าน/ผู้นำตามธรรมชาติ รวมทั้งสิ้น 16 คน เพื่อนำสาระสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์ แล้วสรุปประเด็นปัจจัยที่สำคัญ ๆ แล้วนำเสนอโดยการพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 63.13 มีการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 35.48 มีอายุระหว่าง 35-50 ปี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 30.88 มีรายได้ต่อเดือน 3,500-5,000 บาท จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 29.95 มีอาชีพเกษตรกรรวม จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 47.01 และมีสถานภาพแต่งงาน จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 58.06

2. ความคิดเห็นในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2.1 โดยรวมทุกด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์การจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขาอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.24$, $sd. = 0.71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสำรวจภูมิประเทศอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, $sd. = 0.59$) รองลงมา คือ ด้านการกำหนดวัสดุที่ใช้อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.28$, $sd. = 0.91$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการกำหนดประเภทและรูปแบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.15$, $sd. = 0.60$) ตามลำดับ

2.2 ด้านการสำรวจภูมิประเทศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์การจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขาอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$, $sd. = 0.59$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การคัดเลือกพื้นที่ก่อสร้างฝายชะลอน้ำอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$, $sd. = 0.59$) รองลงมา คือ ตำแหน่งที่ตั้งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.30$, $sd. = 0.74$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.24$, $sd. = 0.81$) ตามลำดับ

2.3 ด้านการกำหนดประเภทและรูปแบบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์การจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขาอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.15$, $sd. = 0.60$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดประชุมบริหารจัดการและสร้างฐานการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$, $sd. = 0.72$) และการจัดรูปแบบตรงตามเป้าหมายของโครงการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$, $sd. = 0.77$) เท่ากัน รองลงมาคือ ความเหมาะสมของระยะเวลาในการดำเนินโครงการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.16$, $sd. = 0.76$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ประสิทธิภาพของฝายชะลอน้ำอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.10$, $sd. = 0.80$) ตามลำดับ

2.4 ด้านการกำหนดวัสดุที่ใช้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์การจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขาอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.28$, $sd. = 0.91$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ วัสดุอุปกรณ์ทุกชิ้นมีประโยชน์ต่อการทำฝายชะลอน้ำอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.43$, $sd. = 0.81$) รองลงมา คือ การบรรจุกระสอบทรายมีปริมาณที่เหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.25$, $sd. = 0.81$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ วัสดุอุปกรณ์คงทนต่อการสร้างฝายอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$, $sd. = 0.80$) ตามลำดับ

2.5 ด้านการวางแผนตำแหน่งและการสร้างฝายชะลอน้ำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์การจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขาอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$, $sd. = 0.89$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การกำหนดและวางแผนก่อนสร้างฝายชะลอน้ำอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.43$, $sd. = 0.76$) รองลงมา คือ การจัดตำแหน่งหน้าที่เหมาะสมกับความสามารถอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$, $sd. = 0.77$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ งบประมาณในการดำเนินการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.13$, $sd. = 0.86$) ตามลำดับ

2.6 ด้านขั้นตอนการสร้างฝายและตัวฝาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์การจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขาอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$, $sd. = 0.65$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การก่อสร้าง/วิธีการก่อสร้างฝายชะลอน้ำอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.26$, $sd. = 0.73$) รองลงมา คือ การ

จัดการพื้นที่ก่อสร้างฝายชะลอน้ำอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.25$, $sd. = 0.83$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ สภาพพื้นที่หลังการก่อสร้างฝายชะลอน้ำอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.16$, $sd. = 0.87$) ตามลำดับ

3. รูปแบบความร่วมมือในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า (1) การนำทุนด้านทรัพยากรทางธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ และทุนมนุษย์ที่มีความสามารถมาใช้ในลักษณะ “ต้นทุนชุมชน” เพราะชุมชนมีต้นทุนด้านทรัพยากรทางธรรมชาติ เนื่องจากมีระบบนิเวศ มีต้นไม้ และมีน้ำที่อุดมสมบูรณ์ และมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ ความสามัคคี และมีมิตรภาพที่สามารถสร้างฝายชะลอน้ำได้ (2) การค้นหาศักยภาพชุมชน ร่วมแรง และร่วมใจกันสร้างฝายชะลอน้ำสำเร็จได้ในลักษณะ “พลังจิตอาสา” เพราะมีการช่วยกันของประชาชนผู้มีจิตอาสาในการสร้างฝายชะลอน้ำขึ้นมาเพื่อที่จะให้คนในชุมชนมีการอนุรักษ์น้ำ และทำให้ประชาชนมีน้ำใช้ในการทำเกษตร เป็นการปลูกจิตอาสาจากคนในชุมชน โดยการสร้างความร่วมแรง และร่วมใจกัน ทำให้การสร้างฝายชะลอน้ำนี้สำเร็จได้ (3) การทำงานแบบมีส่วนร่วม เช่น ระดมความคิด และดำเนินการร่วมกันในลักษณะ “สร้างแรงบันดาลใจ” เพราะการสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดการทำงานแบบมีส่วนร่วมจากประชาชนที่ช่วยระดมความคิด การดำเนินการร่วมกัน และเกิดความสามัคคีในชุมชนเพื่อการสร้างฝายชะลอน้ำ (4) การแสดงความคิดเห็นและทำงานเป็นทีมในลักษณะ “วิถีประชาธิปไตย” เพราะชุมชนมีการดำรงชีวิตแบบร่วมด้วยช่วยกัน ร่วมแสดงความคิดเห็น ทำงานเป็นทีม และช่วยเหลือกันใญามลำบาก (5) การแบ่งหน้าที่กันทำตามความถนัดในลักษณะ “กระจายอำนาจ” โดยชุมชนแบ่งหน้าที่กันทำในสร้างฝายชะลอน้ำ โดยแบ่งออกเป็นทีมจำนวนหลายทีม แต่ละทีมมีหน้าที่ต่างกันตามความสามารถ เช่น ทีมแรกมีหน้าที่ตัดไม้เพื่อที่จะทำโครงฝาย ทีมสองมีหน้าที่ตัดทรายใส่กระสอบเพื่อที่จะทำที่กันน้ำ เป็นต้น (6) การสนับสนุนซึ่งกันและกัน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทนในลักษณะ “ชุมชนสัมพันธ์” เพราะประชาชนในชุมชนร่วมสร้างฝายชะลอน้ำได้เกิดความสัมพันธ์ที่ดี ชุมชนมีการช่วยเหลือ และการสนับสนุนซึ่งกันและกัน เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน (7) การรวมกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้ และจัดการร่วมกันในลักษณะ “องค์ความรู้ชุมชน” เพราะชุมชนได้รับองค์ความรู้ในการสร้างฝายชะลอน้ำ เพราะได้รวมกลุ่มพูดคุยกันในเรื่องการสร้างฝายชะลอน้ำ และมีองค์ความรู้ในการสร้างได้แลกเปลี่ยนความรู้ เกี่ยวกับระบบนิเวศ และสามารถบริหารจัดการการเงินงบประมาณเพื่อสร้างฝายชะลอน้ำได้ (8) ดูแลสิ่งแวดล้อมและนำความรู้มาปรับใช้ในลักษณะ “ถอดบทเรียน” เพื่อระบบนิเวศที่สมบูรณ์ในชุมชน และสามารถนำความรู้มาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้เพื่อสร้างความสมดุลทางด้านสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรทางธรรมชาติ รู้จักกักเก็บน้ำไว้ใช้สอยยามจำเป็น และรู้จักเก็บตะกอนและวัสดุต่าง ๆ ที่ไหลลงมากับน้ำในลำห้วย เป็นการช่วยดูแลเพื่อคุณภาพของน้ำ และเพิ่มความหลากหลายระบบนิเวศให้แก่ชุมชน และ (9) การฟื้นฟูด้านอาชีพเกษตรกรรม และกักเก็บน้ำมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในลักษณะ “ฟื้นฟูชุมชน” เพราะการสร้างฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา ชุมชนได้รับประโยชน์ เนื่องจากเป็นการฟื้นฟูด้านอาชีพการเกษตร เช่น ทำ

สวนและทำไร่ และสามารถกักเก็บน้ำมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ได้พอเพียง เช่น น้ำใช้ในครัวเรือน น้ำดื่ม และลดการซื้อน้ำดื่มในยามหน้าแล้ง

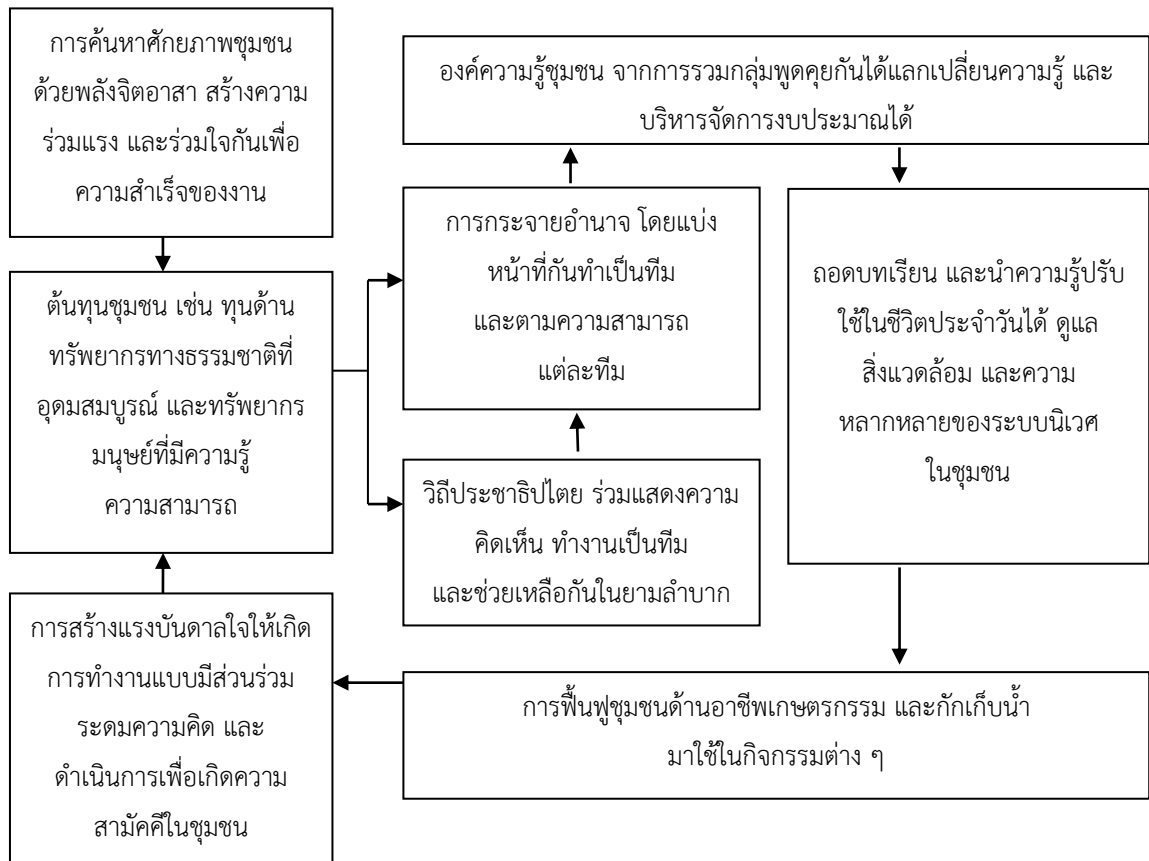
อภิปรายผลและสรุป

1. ความคิดเห็นในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราชในด้านสำรวจภูมิประเทศ กำหนดประเภทและรูปแบบ กำหนดวัสดุที่ใช้ วางแผนตำแหน่งและสร้างฝายชะลอน้ำ ขั้นตอนสร้างฝายและตัวฝาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์การจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขาอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวรวิทย์ พิลัยหล้า และวรทัศน์ อินทร์คัมพร (2554) และงานวิจัยของขวัญณา สุขคร (2557) ที่สรุปว่า การจัดการฝายต้นน้ำที่คล้ายกัน ตั้งแต่การสำรวจพื้นที่ในการสร้างฝายชะลอน้ำ จากนั้นประชุมชาวบ้านเพื่อแบ่งกลุ่มสำหรับการสร้างฝายชะลอน้ำ และลงมือสร้างฝายต้นน้ำ ชุมชนได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดทำฝายชะลอน้ำ โดยการใช้เศษไม้ปักถี่ ๆ และใช้เศษไม้ใบเป็นตัวฝาย เพื่อชะลอการไหลของน้ำ และกักเก็บตะกอนดินทราย หลังจากนั้นเป็นการตรวจสอบฝายชะลอน้ำที่สร้างเสร็จว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

2. รูปแบบความร่วมมือในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ ต้นทุนชุมชน การค้นหาศักยภาพชุมชน การสร้างแรงบันดาลใจ ด้วยพลังจิตอาสา ชุมชนสัมพันธ์ การกระจายอำนาจ องค์ความรู้ชุมชน ถอดบทเรียน และการฟื้นฟูชุมชน ซึ่งเทียบเคียงได้กับงานวิจัยของดำรง โยธารักษ์ และคณะ (2562) ได้สรุปว่า การบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนด้วยฝายชะลอน้ำ ได้แก่ การสร้างแรงบันดาลใจ และจัดกระบวนการกระตุ้นให้คนในชุมชนได้มีส่วนร่วมเริ่มตั้งแต่การอนุเคราะห์ข้อมูล แสดงความคิดเห็น และหาทางออกร่วมกันด้วยในรูปแบบของผังความคิด พร้อมทั้งค้นหาศักยภาพชุมชนด้วยพลังจิตอาสา ร่วมกับประชาชนเพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางในการดำเนินการกิจกรรมการสร้างฝายชะลอน้ำจากปราชญ์ชาวบ้าน และภูมิปัญญาท้องถิ่น เมื่อค้นหาศักยภาพก็สามารถกำหนดแผนดำเนินโครงการฝายชะลอน้ำเพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนสัมพันธ์ที่ทำงานร่วมกันในพื้นที่ภายใต้วิถีประชาธิปไตย ต้องมีกติกา หรือข้อตกลงร่วมกันของชุมชน และการกระจายอำนาจ อำนาจที่ประชาชน หรือกลุ่มคนที่รวมพลังกันอย่างมีส่วนร่วมทำให้ได้แนวคิดแนวปฏิบัติร่วมกัน ทำให้เกิดองค์ความรู้ชุมชนในการการสร้างฝายชะลอน้ำ สู่ออกถอดบทเรียนจากองค์ความรู้เพื่อคืนข้อมูลชุมชน เพื่อการตระหนักรู้ในความสามารถของตนเองสู่การฟื้นฟูชุมชนเพื่อเยียวยาแก้ไขปัญหาชุมชน มีพลังที่จะเกื้อหนุน หรือเอื้ออาทรต่อกันตามหลักฟื้นฟูชุมชน

จากผลการศึกษา ความคิดเห็นในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขาในด้านสำรวจภูมิประเทศ กำหนดประเภทและรูปแบบ กำหนดวัสดุที่ใช้ วางแผนตำแหน่ง และสร้างฝายชะลอน้ำ ขั้นตอนสร้างฝายและตัวฝาย ทุกขั้นตอนล้วนแต่มีความสำคัญ และต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชน และเครือข่ายทุกภาคส่วน เพราะในอนาคตฝายชะลอน้ำที่สร้างขึ้นก็จะชำรุดจะพังไปตามกาลเวลา และ

อายุการใช้งานน้อยลง ถ้าไม่มีการบำรุงรักษา จึงจำเป็นต้องมีรูปแบบความร่วมมือในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา ได้แก่ ต้นทุนชุมชน พลังจิตอาสา การสร้างแรงบันดาลใจ วิธีประชาธิปไตย การกระจายอำนาจ ชุมชนสัมพันธ์ องค์กรความรู้ชุมชนถอดบทเรียน และฟื้นฟูชุมชน เพื่อติดตามผลการดำเนินงาน และเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปวางแผนในการบริหารงานจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป สามารถสรุปได้ ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 รูปแบบความร่วมมือในการจัดทำฝายชะลอน้ำบ้านกำแพงเขา หมู่ที่ 2 ตำบลกำแพงเขา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

เอกสารอ้างอิง

กรมอนุรักษ์ธรรมชาติและผืนดิน. (2563). *ฝายชะลอน้ำ อีกหนึ่งวิถีรักษาธรรมชาติ*. สืบค้น 21 กุมภาพันธ์ 2563, จาก <https://www.landfortomorrow.org/ฝายชะลอน้ำ-อีกหนึ่งวิถี/>
 ขวัญภา สุขคร. (2557). ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดทำฝายชะลอน้ำ กรณีตัวอย่าง ชุมชนบ้านกิวท่ากลาง-ท่าใต้ ตำบลบ้านกิว อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง. *วารสารวิจัย มสค สาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์*, 10(1), 255-267.
 ชัยรัตน์ พรหมสุวรรณ. (2562, 2 ธันวาคม). ผู้ใหญ่บ้าน [บทสัมภาษณ์].

- ดำรง โยธารักษ์, นิพนธ์ รัตนคช, สุदारัตน์ สุดสมบูรณ์, อรุณา อยู่สกุล, พุทธิวิมล คชรัตน์, อัสมา พิมพ์ประพันธ์, พนิดา อ่ำลอย, และประภาพร ปิยะพิสุทธิศักดิ์. (2562). การบริหารจัดการน้ำด้วยฝายมีชีวิต: กรณีศึกษาฝายมีชีวิตบ้านยางค้อม อำเภอพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารเทคโนโลยีภาคใต้*, 12(1), 158-166.
- ปริญญา นิกรกุล, พระครูวิโชติสิกขกิจ, และพระครูอุเทศธรรมสาทิศ. (2561). การพึ่งพาป่าชุมชน ของชุมชนบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง. *วารสารสังคมศาสตร์วิจัย*, 9(2), 104-116.
- วรวิทย์ พิลัยหล้า, และวรทัศน์ อินทร์คัมพร. (2554). การจัดการฝายต้นน้ำของเกษตรกรหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารเกษตร*, 27(3), 275-281.
- วีณา วาระกุล, และดวงใจ พุทธวงศ์. (2558). การประเมินโครงการสร้างฝายชะลอน้ำขององค์การบริหารส่วนตำบลหัวฝาย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 4(2), 91-101.
- สิทธิพร บุญมาก. (2560). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*. สงขลา: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- โอเคเนชั่น. (2558). *ฝายมีชีวิตไฮมดตรี...การบริหารจัดการน้ำแบบพึ่งพาตนเองของชุมชน*. สืบค้น 23 กุมภาพันธ์ 2563, จาก <http://oknation.nationtv.tv/blog/a083/2015/11/22/entry-1>
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed.). New York: Harper & Row.