

นวัตกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวยโดย
การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืน
สู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย*

THE INNOVATION WATER RESOURCES AND ENVIRONMENTAL
MANAGEMENT OF AREA THE NAMSUAY RIVER BASIN BY
INTEGRATING LOCAL KNOWLEDGE TO PROMOTE SUSTAINABLE
AGRICULTURE TO LOCAL ECONOMY SYSTEM NONG KHAI PROVINCE

พระครูโสภณธรรมโชติ (สัมพันธ์ สิริโรจน์บริรักษ์)

Phrakhrosophonthammachot (Sampan Siriroteboriruk)

นักวิชาการอิสระ

Independent academic

Corresponding Author's Email: pioy.desu@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการ ปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวยโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย 2) เพื่อ วิเคราะห์ผลการดำเนินการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวยของจังหวัด หนองคาย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มใหญ่/สัมภาษณ์กลุ่มกับ ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้านและประชาชน ทั้ง 6 ตำบล จำนวน 900 คน การสัมภาษณ์เชิงลึก กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 20 คน การประชุมผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน และการสนทนา กลุ่มเฉพาะ จำนวน 17 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาประกอบบริบท และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลโดยใช้เทคนิคสามเส้า แล้วนำเสนอเชิงพรรณนาความ

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการจัดการ ปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการทรัพยากรน้ำ และสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวยโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตร แบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย (1) โดยทั่วไปชาวบ้านจะใช้วิธีการแบบ เรียบง่ายโดยอาศัยสิ่งที่มีอยู่ในพื้นที่สืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษ โดยอาศัยแนวคิด วิธีการ ที่ สอดคล้องกับพื้นที่ รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในชุมชน อันเกิดจากความสามารถและ ประสบการณ์สืบทอดกันมาที่สอดคล้องกับประเพณี วัฒนธรรมและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของ ชาวบ้าน เพื่อการจัดสรรน้ำและการใช้ประโยชน์จากลุ่มน้ำสวยในการหล่อเลี้ยงชีวิต ซึ่งในพื้นที่

* Received 12 February 2025; Revised 15 February 2025; Accepted 18 February 2025

ลุ่มน้ำสวยเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ สิ่งมีชีวิตที่หล่อเลี้ยงชาวบ้านมาอย่างยาวนาน (2) การใช้น้ำเพื่อการเกษตร ปัญหาภัยแล้ง ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาการใช้เทคโนโลยีในการจับสัตว์น้ำ เป็นต้น ปัญหาต่างๆ เหล่านี้หน่วยงานภาครัฐพยายามเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหา

คำสำคัญ : นวัตกรรม, การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม, ภูมิปัญญาท้องถิ่น, การเกษตรแบบยั่งยืน, เศรษฐกิจฐานราก

Abstract

This research objectives were to 1) to study management conditions Barriers in water resources and environment management in the Namsuay river basin by integrating local knowledge to promote sustainable agriculture to local economy system Nong Khai Province 2) to analyze the results of water and environmental resource management in the Namsuay river basin of Nong Khai Province. This research is a qualitative research, by large group discussions / group interviews with community leaders there were 900 scholars, villagers and people in 6 sub-districts, in-depth interviews with 20 key informants, expert meetings 20 expert and focus group discussion 17 expert. Data was analyzed using contextual content analysis techniques. And check the data integrity using triangular techniques and presenting descriptive details. Data were analyzed for contents, check the data integrity using triangular techniques and were presented descriptively.

The research results were as follows 1) management conditions Barriers in water resources and environment management in the Namsuay river basin by integrating local knowledge to promote sustainable agriculture to local economy system Nong Khai Province (1) in general, villagers use simple methods based on what is inherited from their ancestors, by relying on the concept of the method that is consistent with the area including materials that are available in the community caused by the ability and experience that is consistent with the tradition, culture and way of life of the villagers for water allocation and use of

Namsuay river basins to nourish life In the Namsuay river area, the area is rich with water resources and the environment, ecology, and life that have long nourished the villagers (2) The use of water for agriculture, drought, flooding, technology for catching fish, etc. These problems, government agencies are trying to accelerate the resolution.

Keywords: Innovation, Water Resources and Environmental Management, Local Knowledge, Sustainable Agriculture, Local Economy System

บทนำ

ในปัจจุบันสถานการณ์ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติได้เพิ่มความเสี่ยงมากขึ้นทุกขณะ สาเหตุสำคัญประการหนึ่งมาจากการเร่งการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้ไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบในภาพรวมอย่างแท้จริง และเป็นไปโดยขาดการวางแผนจัดการด้านต่างๆ อย่างพอเหมาะพอดีเป็นผลให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งมีอยู่อย่างจำกัดในปริมาณมาก และเกินความสามารถที่ทรัพยากรจะฟื้นฟูตัวเองได้ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติจึงเกิดขึ้นตามมา ดังจะเห็นได้จากสถานการณ์น้ำในรอบ 30 ปี ที่ผ่านมามีประเทศไทยต้องเผชิญกับภัยธรรมชาติ เนื่องจากความไม่สมดุลของน้ำ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงขึ้นทุกปี หลายพื้นที่ประสบอุทกภัยจากการไหลบ่าของน้ำ สร้างความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน และสร้างความเสื่อมโทรมให้กับพื้นที่ต้นน้ำจนไม่อาจจะประเมินความเสียหายได้ ขณะที่ในบางพื้นที่กลับเผชิญกับปัญหาความแห้งแล้งซ้ำซาก น้ำมีปริมาณไม่เพียงพอต่อการอุปโภคบริโภค ปัญหาในการจัดสรรทรัพยากรน้ำซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ จึงเป็นปัญหาใหญ่ที่มีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมกันหาทางแก้ไขอย่างเป็นระบบ โดยการบริหารจัดการแบบบูรณาการ ปัญหาการขาดแคลนน้ำและภัยแล้งส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากฝนไม่ตกตามฤดูกาลและเกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงที่ติดต่อกันยาวนาน ประกอบกับความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้เกิดความไม่สมดุลของปริมาณน้ำจนส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิต เกิดความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อม ผลมาจากการขยายตัวของชุมชน กิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ รวมทั้งการขยายพื้นที่การเกษตรทำให้มีความต้องการน้ำเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ขณะที่ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำมีจำกัด อ่างเก็บน้ำ ฝาย หนองบึง และสระเก็บน้ำที่มีอยู่ไม่สามารถเก็บ กักน้ำไว้ใช้ได้เพียงพอต่อความต้องการ แหล่งเก็บกักน้ำ และแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ เกิดการตื้นเขิน ไม่สามารถเก็บกักน้ำได้เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่และการดำรงชีพ (วีณา วาระกุล และ ดวงใจ พุทธวงศ์, 2558 : 92-93)

การจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวายโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคายจึงเป็นการพัฒนาภูมิปัญญาอีกวิธีหนึ่ง ด้วยการกำหนดการกักเก็บน้ำในระดับที่เหมาะสม โดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านก่อสร้างด้วยธรรมชาติที่มีอยู่ ผสมผสานกับวัสดุสังเคราะห์ เพื่อฟื้นฟูพื้นที่น้ำเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำของดินทั้งสองฝั่งลำห้วย เพื่อสร้างความชุ่มชื้นให้กับผืนป่าใกล้เคียงและขยายช่วงเวลาในการทดแทนของลูกไม้และกล้าไม้ให้ยาวนานขึ้น วิธีการดังกล่าวนี้มาจากการน้อมนำแนวพระราชดำริและทฤษฎีการพัฒนาและฟื้นฟูป่าไม้ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเพื่อพัฒนา ระบบนิเวศป่าไม้และลำธาร ดังพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเกี่ยวกับทฤษฎีการพัฒนาและฟื้นฟูป่าไม้ โดยใช้ทรัพยากรที่เอื้ออำนวยสัมพันธ์ซึ่งกันและกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในที่นี้คือฝายต้นน้ำ เพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟู ซึ่งพระราชดำรัสเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2521 ณ อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตอนหนึ่งมีใจความว่า “ให้พิจารณาดำเนินการสร้างฝายราคาดระยัด โดยใช้วัสดุราคาถูกและหาง่ายในท้องถิ่น เช่น ฝายแบบหินทิ้งคลุมด้วยตาข่ายปิดกั้นร่องน้ำกับลำธารขนาดเล็กเป็นระยะ เพื่อใช้เก็บกักน้ำและตะกอนดินไว้บางส่วน โดยน้ำที่กักเก็บไว้จะซึมเข้าไปในดินทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายออกไปทั้งสองข้าง ต่อไปจะสามารถปลูกพันธุ์ไม้ป้องกันไฟ พันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ทิ้งใบ เพื่อฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำลำธารให้มีสภาพเขียวชอุ่มขึ้นเป็นลำดับ ” “น้ำ” จัดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถเกิดหมุนเวียนได้เรื่อยๆ ไม่มีวันหมดสิ้นและมี ความสำคัญอย่างยิ่งกับชีวิตของพืชและสัตว์บนโลก รวมทั้งมนุษย์เราด้วย แต่ด้วยปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นการใช้เพื่อการอุปโภค บริโภค เพื่อการเพาะปลูก พืชและเลี้ยงสัตว์ หรือการใช้เพื่อการผลิตและบริการ ทำให้ปริมาณน้ำที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุดต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนให้กับประชาชนในพื้นที่ให้มากที่สุด (สำนักข่าวไทย, 2561)

ทั้งนี้ ลุ่มน้ำสวายเป็นลำน้ำเล็กๆ ยาวประมาณ 80 กิโลเมตร ต้นน้ำกำเนิดจากแนวสันปันน้ำต่อระหว่างอำเภอบ้านผือ และอำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ไหลไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านที่ราบบริเวณอำเภอเพี้ย และอำเภอมือง จังหวัดหนองคาย แล้วไหลสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 1,737.67 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ห้วยน้ำสวายเป็นที่ราบระดับความสูง ตั้งแต่ 160 – 220 ม. สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่เกษตรกรรมและมีพื้นที่ป่าไม้ประปราย เศรษฐกิจส่วนใหญ่ของเกษตรกรที่ใช้ประโยชน์จากลุ่มน้ำสวาย ขึ้นอยู่กับสาขาเกษตรกรรม รายได้เฉลี่ยต่อหัวประชากร เท่ากับ 40,484 บาท สภาพปัญหาในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำสวายมีมาอย่างยาวนานอันเกิดจาก 1) การขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการเกษตรในฤดูแล้ง โดยมีสาเหตุมาจากแหล่งกักเก็บน้ำไม่เพียงพอ มีแหล่ง/อ่างเก็บน้ำแต่ไม่มีระบบส่งน้ำ แหล่งน้ำตื้นเขิน ทำให้ไม่สามารถเก็บกักน้ำได้เต็มที่ บางพื้นที่ไม่มีน้ำไหลผ่าน ส่วนใหญ่ในช่วงฤดูน้ำหลากจะเกิดน้ำท่วมพื้นที่การเกษตร

ในพื้นที่ลุ่ม ส่วนพื้นที่ที่อยู่ใกล้ลำน้ำสายหลัก/ลำห้วยต่างๆ จะเกิดน้ำท่วมฉับพลัน เนื่องจากลำน้ำ/ลำห้วยนั้นขึ้นต้นเขินและการบุกรุกที่ดินสาธารณะ เช่น ตามริมตลิ่งริมน้ำ เพื่อทำการเกษตรทำให้ลำน้ำ ธรรมชาติแคบลง จึงระบายน้ำไม่ทัน 2) การเกิดน้ำท่วมในช่วงฤดูน้ำหลาก พื้นที่ที่อยู่ริมห้วย/แม่น้ำ จะมีน้ำท่วม สร้างความเสียหายแก่เกษตรกรที่มีการทำเกษตรกรรม ในพื้นที่โดยรอบ 3) การใช้บริการลุ่มน้ำสวยที่ผิดวิธีก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมทางทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนทำให้เกิดความเสื่อมโทรมทางระบบนิเวศวิทยา 4) การมีลำน้ำที่ยาวเหมาะสมสำหรับการเกษตรที่หลากหลายและยังทำเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางน้ำเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางการเกษตรเป็นแลนด์มาร์คสำคัญโดยอาศัยภูมิปัญญาของท้องถิ่นในแต่ละพื้นที่แม่น้ำไหลผ่าน ที่จะก่อให้เกิดรายได้เพิ่มมากขึ้นแก่ประชาชนในพื้นที่เมื่อสภาพปัญหาและโอกาสดังกล่าวที่เกิดขึ้น หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนพยายามเร่งรัดส่งเสริมการพัฒนาการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำสวยเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่การเพิ่มรายได้และกระจายรายได้ที่หลากหลาย ลดความเหลื่อมล้ำในทางสังคม แต่ยังขาดเครื่องมือและนวัตกรรม/รูปแบบที่เหมาะสมมาใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำสวยเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากได้

ดังนั้น โครงการวิจัย “นวัตกรรมจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวยโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย” จึงเป็นกลยุทธ์/ยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนาลุ่มน้ำ โดยอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วนบูรณาการเข้ากับภูมิปัญญาท้องถิ่นมาหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานราก ลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดการกระจายรายได้ต่อประชาชนที่หลากหลาย สร้างความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ให้แก่คนในชาติสืบไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการ ปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวยโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย
2. เพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวยของจังหวัดหนองคาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “นวัตกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวยโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย” เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีขั้นตอนดังนี้

1. แหล่งข้อมูล

การวิจัยระยะนี้ใช้แหล่งข้อมูล ดังนี้

1.2 แหล่งข้อมูลที่เป็นคน ได้แก่ การสนทนากลุ่มใหญ่/สัมภาษณ์กลุ่ม (Large Group Discussions/ Group Interviews) ระดมสมอง (Brain Storming) เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดการ ปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวยโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย ตลอดจนพฤติกรรมของประชาชนในการใช้บริการลุ่มน้ำสวยที่เป็นไปในเชิงบวกหรือเชิงลบ ร่วมกับผู้นำชุมชน ประชาชนชาวบ้านและประชาชน ในแต่ละพื้นที่แม่น้ำไหลผ่าน ในเขต 2 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองหนองคาย อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ซึ่งมี 6 ตำบล ซึ่งในแต่ละตำบลจะมีหมู่บ้านทั้งหมด 14-15 หมู่บ้าน คัดเลือกประชาชนมาร่วมสนทนากลุ่มและประชุมกลุ่มย่อย หมู่บ้านละ 5-10 คน ดำเนินการสนทนากลุ่มทั้งหมด 6 ครั้ง ตำบลละ 1 ครั้ง โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) และเข้าร่วมตามวันและเวลาที่กำหนด

1.3 กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัยระยะนี้ คือ การสนทนากลุ่มใหญ่/สัมภาษณ์กลุ่ม (Large Group Discussions/ Group Interviews) ระดมสมอง (Brain Storming) ร่วมกับผู้นำชุมชน ประชาชนชาวบ้านและประชาชน ทั้ง 6 ตำบล ในเขต 2 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองหนองคาย อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ที่แม่น้ำไหลผ่าน โดยจัดสนทนากลุ่ม ระดมสมอง ตำบลละ 1 ครั้ง รวมจำนวน 6 ครั้ง ตามพื้นที่แม่น้ำไหลผ่าน ซึ่งในแต่ละพื้นที่แม่น้ำไหลผ่านจะมีสภาพการจัดการ ปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวยโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ได้ทำหนังสือขอความร่วมมือผู้นำชุมชนได้คัดเลือกประชาชนชาวบ้านและประชาชนที่มีวิถีชีวิตทางการเกษตรและการใช้ประโยชน์จากลุ่มน้ำสวยเป็นหลัก ซึ่งในแต่ละตำบลจะมีหมู่บ้านทั้งหมด 14-15 หมู่บ้าน คัดเลือกประชาชนมาร่วมสนทนากลุ่มและประชุมกลุ่มย่อย หมู่บ้านละ 5-10 คน รวมทั้ง 6 ตำบล ในเขตอำเภอเมืองหนองคาย อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย จำนวน 900 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) และเข้าร่วมตามวันและเวลาที่กำหนด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ร่างสภาพการจัดการ ปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวยโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบ

ยังยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย ที่ครอบคลุมลักษณะของพื้นที่ ตลอดจนพฤติกรรมการใช้บริการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมมาออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับบริบท

2.2 ประเด็นการสนทนากลุ่มใหญ่/สัมภาษณ์กลุ่ม (Large Group Discussions/ Group Interviews) โดยมีประเด็นจากร่างสภาพการจัดการ ปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย ที่ครอบคลุมลักษณะของพื้นที่ ตลอดจนพฤติกรรมการใช้บริการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการสนทนากลุ่มใหญ่/สัมภาษณ์กลุ่ม จากตัวแทนแต่ละพื้นที่ 6 ตำบล ในเขตอำเภอเมืองหนองคาย อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ที่แม่น้ำไหลผ่าน จัดสนทนากลุ่มจำนวน 6 ครั้ง/ตำบล ครั้ง/ตำบล ละ 150 คน ที่ได้รับการคัดเลือก มีลักษณะการระดมสมอง การสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือเพื่อค้นหาร่างสภาพการจัดการ ปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย ที่เหมาะสม ครอบคลุมลักษณะของพื้นที่ ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนดังนี้ 1) ยกร่างสภาพการจัดการ ปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย ที่ครอบคลุมลักษณะของพื้นที่ ตลอดจนพฤติกรรมการใช้บริการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมมาออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับบริบท 2) นำร่างประเด็นคำถามประเด็นหลักสำหรับการสนทนากลุ่มใหญ่/สัมภาษณ์กลุ่ม 3) การสร้างเครื่องมือที่เป็นข้อคำถามประเด็นหลักสำหรับการสนทนากลุ่มใหญ่/สัมภาษณ์กลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และร่างสภาพการจัดการ ปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย ที่เหมาะสม เพื่อใช้เป็นประเด็นหลักในการสนทนากลุ่ม จากนั้นร่างข้อคำถามที่จะใช้ในการสนทนากลุ่มเสนออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย เพื่อพิจารณาชี้แนะปรับปรุงหรือแก้ไข หลังจากนั้นนำไปเป็นแนวทางในการเก็บข้อมูลวิจัยต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่มใหญ่/สัมภาษณ์กลุ่ม โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้ 1) ผู้วิจัยกำหนดวัน เวลา และสถานที่สำหรับการสนทนากลุ่มใหญ่/สัมภาษณ์กลุ่ม 2) ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือจากโครงการ เพื่อเชิญเข้าร่วมการสนทนากลุ่มใหญ่/สัมภาษณ์กลุ่ม 3) ผู้วิจัยนำส่งหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

โครงการวิจัย ไปยังผู้นำชุมชนในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการสนทนากลุ่มใหญ่/สัมภาษณ์กลุ่ม พร้อมทั้งประสานทางโทรศัพท์มือถือเพื่อนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่ ให้ชัดเจน และ 4) ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับผู้นำชุมชน ประชาชนชาวบ้าน และประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ตามวัน เวลา และสถานที่ โดยการเลือกวัน เวลา และสถานที่ที่เหมาะสมและนัดหมาย โดยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายผู้ร่วมสนทนากลุ่ม เพื่อให้เอื้อต่อข้อมูลที่ลึกและสมบูรณ์ ตามข้อคำถามประเด็นหลักสำหรับการสนทนากลุ่ม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย ผู้วิจัยจะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้ 1) วิเคราะห์ข้อมูลจากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และถอดเทปจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย 2) นำข้อมูลมาจัดกลุ่มตามประเด็นหลักของการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) หากมีประเด็นที่ไม่ชัดเจนผู้วิจัยใช้วิธีการจัดกลุ่มประเด็นข้อความ (Word Grouping) แล้วทำการอธิบายขยายความ (Explanation) โดยเรียบเรียงถ้อยคำขึ้นใหม่จากข้อมูลที่ผู้ให้ข้อมูลมา ทำการตีความ (Interpretation) บางประโยคหรือบางถ้อยคำที่ผู้ให้ข้อมูลให้มาจำเป็นต้องตีความหรือแปลความหมายแฝง ผู้วิจัยจะทำการตีความถ้อยคำ ดังกล่าวโดยอาศัยบริบทของการสนทนากลุ่มมาสนับสนุนการตีความ และทำการพรรณนาความ (Description) เป็นการเรียบเรียงถ้อยคำ โดยการจัดระบบการเกิดขึ้นก่อน-หลังของเนื้อหาสาระจากการวิเคราะห์ พร้อมกับการพรรณนาเชื่อมโยงแต่ละเนื้อหาหรือเหตุการณ์ให้มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน และตรงตามประเด็นที่ดำเนินการสนทนากลุ่ม แล้วนำมาสรุปสร้างนวัตกรรม/รูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย ที่เป็นรูปธรรมนำไปสู่การนำไปปฏิบัติต่อไป

ผลการวิจัย

ผลตามขั้นที่ 1 เป็นการแก้ปัญหาขั้นพื้นฐาน จากการวิจัยได้ข้อค้นพบถึงจุดด้อยหรือจุดอ่อนในการได้รับผลกระทบจากลุ่มน้ำสวทั้งภัยน้ำท่วมและภัยแล้งอันเกิดจากขาดแนวทางและเครื่องมือที่เหมาะสมกับการพัฒนาลุ่มน้ำสว จึงเกิดเป็น นวัตกรรม/รูปแบบโครงสร้างเชิงบูรณาการ ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมโครงสร้างเชิงบูรณาการด้วยการขุดลอก 2) การจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมโครงสร้างเชิงบูรณาการด้วยโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 3) การจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมโครงสร้างเชิงบูรณาการ

ด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น 4) การจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมโครงสร้างเชิงบูรณาการด้วยระบบโครงสร้างชลประทาน

ผลตามขั้นที่ 2 เป็นการพัฒนาอันสืบเนื่องมาจากการแก้ปัญหาในขั้นที่หนึ่งได้สำเร็จ นำมาสู่การเกิดเป็น นวัตกรรม/รูปแบบการบริหารจัดการ ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวยโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย เพื่อสร้างข้อตกลงร่วมกันในการใช้ทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวย ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมแบบภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วม 2) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมด้านความมั่นคงของระบบนิเวศ 3) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อการอุปโภค – บริโภค 4) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ 5) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมด้านการอนุรักษ์ 6) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมจากภัยพิบัติ 7) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อการกำกับ ควบคุม ติดตาม และประเมินผล

อภิปรายผล

1. สภาพการจัดการ ปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวยโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย สภาพทั่วไปของกลุ่มน้ำสวยจากบริบท จะเริ่มจากบ้านผือ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ลงมาบ้านคอกช้าง อำเภอสระใคร จังหวัดหนองคาย หลังจากนั้นไหลสู่ทางหลวงหมายเลข 2 ตรงอำเภอสระใคร ตรงที่มีป้ายพยานาคเขียนเข้าสู่หนองคาย หลังจากนั้นจะไหลเข้ามาฝั่งซ้ายไปที่โพนสว่าง ไปที่ค่ายบกหวาน อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ต่อไปด้วยตำบลวัดธาตุ ตำบลหาดคำ ตำบลหินโงม ตำบลสีกายและบ้านเตื่อ เหล่านี้คือบริบทฝั่งซ้ายของลำน้ำสวย ที่นี้มาในฝั่งขวาเข้าสู่บ้านธาตุอำเภอเพ็ญ ตำบลจอมศรี อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี ลงสู่เหล่าต่างคำ ตำบลทุ่งหลวงและตำบลวัดหลวง อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ออกปากน้ำโขงที่บ้านปากสวย อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ซึ่งจะเป็นท้องที่ของตำบลวัดหลวง ในส่วนของท้องที่ที่เกี่ยวข้องหลักมีอยู่ 10 ท้องที่ ในส่วนของอำเภอประกอบไปด้วยอำเภอบ้านผือ อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี อำเภอสระใคร อำเภอเมือง อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย อันนี้คือบริบทของลำน้ำสวย จากต้นของลุ่มน้ำจนถึงประตูเปิด-ปิด ระบายน้ำ บ้านปากสวย มีประมาณ 150 กิโลเมตร แต่พื้นที่ทำการศึกษาวิจัย ลุ่มน้ำสวยจะไหลผ่านอยู่หกตำบล คาบเกี่ยวระหว่าง 2 อำเภอในจังหวัดหนองคาย คือ อำเภอเมือง กับ อำเภอโพนพิสัย เริ่มต้นที่ ตำบลเหล่าต่างคำ ตำบลหาดคำ ตำบลหินโงม ตำบลทุ่งหลวง ตำบลสีกาย ตำบลบ้านเตื่อ ส่วนประวัติของเป็นมาของกลุ่มน้ำสวย ไม่สามารถอธิบายได้ว่ากำเนิดมาตั้งแต่ยุคใด แต่ชาวบ้านในพื้นที่เรียกกลุ่มน้ำสวยว่า “น้ำสวย” มาตลอด

ในส่วนของการแก้ปัญหา องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีการทำ MOU เมื่อก่อนมี 6 ตำบลปัจจุบัน เหลือ 4 ตำบล เข้ามาแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้บางส่วน ทำให้สามารถกักเก็บน้ำได้ดีขึ้นแต่เมื่อน้ำหลากมาในแต่ละปีพื้นที่ตรงนี้ก็ขาดเหมือนเดิม เพราะน้ำตรงนี้ใช้ร่วมกัน 6 ตำบล หรืออาจเป็นเพราะว่าตรงนี้ทำไม่ได้มาตรฐานซึ่งอาจเกิดจากงบประมาณไม่เพียงพอในการที่จะทำให้พื้นที่ตรงนี้ได้มาตรฐาน ซึ่งถ้าสามารถกักเก็บน้ำได้ส่วนนี้ได้พื้นที่นองเกษตรกรรมมีน้ำเพียงพอในการทำนาปรังและการทำไร่ทำสวน สร้างมูลค่าเพิ่มทางการเกษตรได้มหาศาล สภาพปัญหาลุ่มน้ำสวายดังกล่าว ได้มีการลงข่าวการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำสวายซึ่งก่อเกิดผลกระทบทางการเกษตรในพื้นที่อย่างกว้างขวาง สำนักข่าวไทย (2561) ได้รายงานข่าวสถานการณ์น้ำท่วม โดยกล่าวถึงลุ่มน้ำสวายซึ่งได้รับผลกระทบหลายช่องทาง น้ำโขงที่หนองคายหนุนลำนํ้าสาขาระบายไม่ทัน น้ำโขงที่หนองคาย กลับมาเพิ่มสูงทะเล 10 เมตร หลังมีฝนตกในพื้นที่และทางตอนเหนือ ทำให้การระบายน้ำจากลำนํ้าสาขาที่ไม่มีประตูระบายน้ำเป็นไปได้ยากมากขึ้น เนื่องจากน้ำทางตอนเหนือคือที่สถานีเชียงคาน จังหวัดเลย มีระดับเพิ่มขึ้น 28 เซนติเมตร ทั้งนี้จากระดับน้ำโขงที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้การระบายน้ำลำนํ้าสาขาที่ไม่มีประตูระบายน้ำและเป็นที่ลุ่มต่ำถูกน้ำในแม่น้ำโขงหนุน จนน้ำในลำห้วยระบายลงน้ำในแม่น้ำโขงได้น้อย และเอ่อล้นเข้าท่วมพื้นที่การเกษตรในเขตบ้านเชียงอาด ตำบลเหล่าต่างคำ อำเภอโพนพิสัย และเขตบ้านดอนซุด ตำบลหาดคำ อำเภอเมือง หนองคายเป็นวงกว้าง ซึ่งสอดคล้องกับ ชูศักดิ์ วิทยากค์ (2547) ได้อธิบายถึงอุปสรรคหรือปมปัญหาในการจัดการลุ่มน้ำในประเทศไทยด้วยมุมมองทางสังคมวิทยา ซึ่งมีหลายด้านด้วยกัน โดยได้ตั้งประเด็นว่าระบบการจัดการลุ่มน้ำที่รัฐใช้หน่วยเชิงกายภาพขนาดใหญ่ และจัดตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำ เป็นการผนวกกลุ่มคนชายขอบในพื้นที่ต้นน้ำหรือลุ่มน้ำตอนบน เข้าเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยที่รัฐสามารถควบคุมกำกับได้มากขึ้น และจะโอนกรรมสิทธิ์ในทรัพยากรไปเป็นของรัฐ อันจะทำให้เกิดภาวะแปลกแยกกับชุมชนท้องถิ่น และเกิดปัญหาความสัมพันธ์แบบไม่เสมอภาคระหว่างศูนย์กลางกับชายขอบ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เห็นได้ว่าปัญหาการจัดการลุ่มน้ำของรัฐจึงเป็นปัญหาของความสัมพันธ์เชิงอำนาจในหลายด้าน ทั้งด้านชนชั้น ชาติพันธุ์ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้วางแผนกับผู้ได้รับผลกระทบ และการขาดความรู้ความเข้าใจลุ่มน้ำในมิติเชิงนิเวศสังคม และวัฒนธรรมอย่างลึกซึ้ง

2. ผลการดำเนินการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวายของจังหวัดหนองคาย โดยภาพรวมยังไม่ประสบผลสำเร็จเพราะแก้ปัญหามาตรังจุดของพื้นที่ประชาชนในพื้นที่ จะเกี่ยวเนื่องกับการขาดการมีส่วนร่วม ขาดการบูรณาการร่วมกัน และต่างคนต่างทำ เพราะฉะนั้น ตัวของกฎหมายที่มีอยู่ของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้กฎหมายคนละอย่าง เพราะฉะนั้นเวลาลงไปปฏิบัติงานในพื้นที่ พอลงไปทำงาน ปัญหาในเรื่องของการใช้ตัวบทกฎหมาย ตัวบทกฎหมาย ระเบียบต่างๆ ต่างหน่วยงานจะถือกัน อย่างเช่นหน่วยงานกรมชลประทานจะมีกฎระเบียบที่ถืออยู่ในมือ ส่วนกรมทรัพยากรน้ำจะมีกฎระเบียบที่ถืออยู่ในมือเหมือนกัน จะลงไปพัฒนาพื้นที่หากว่าพื้นที่ประชาชนไม่เข้าใจจะเกิดประเด็นปัญหา

ยกตัวอย่างเช่น หากมีการเวียนคือที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำสวย ค่าชดเชยหรือค่าเวียนคืน กรมทรัพยากรน้ำจะไม่มีการเปลี่ยนคืนค่าของที่ดิน การชดเชยไม่มีค่าใช้จ่ายเนื่องจากไปพัฒนาให้ แต่ชลประทานเป็นหน่วยงานขนาดใหญ่ทำโครงการขนาดใหญ่จะมีการชดเชยให้ในกรณีไป กระทั่งพื้นที่ของชุมชน หมู่บ้านต่างๆ เวลาจะทำอ่างขนาดใหญ่ ถ้าตัดพื้นที่ที่ดินชาวบ้านจะมีการเวียนคืน เพราะฉะนั้นในการแก้ไขปัญหาในเรื่องการลงในพื้นที่ไปศึกษาไปสำรวจ ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของพี่น้องประชาชนในพื้นที่ กิจกรรมต่างๆ ได้รับการตอบสนองและการแก้ไขปัญหาไม่ตรงจุดเท่าไร ทั้งนี้ การบริหารจัดการน้ำจะต้องทำแบบผสมผสาน (Integrated Water Resources Management: IWRM) คือ กระบวนการในการส่งเสริมการประสานการพัฒนาและจัดการน้ำ ดิน และทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาซึ่งประโยชน์สูงสุดทางเศรษฐกิจ และความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมอย่างทัดเทียมกัน โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของระบบนิเวศที่สำคัญ (อภิชาติ อนุกุลอาไพ, 2546) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรพิไล เลิศวิชา และคณะ (2546) ในเรื่องพลวัตชุมชนลุ่มน้ำขาน ได้ชี้ให้เห็นถึงพลังทางสังคมที่เกิดจากรูปแบบการบริหารจัดการน้ำแบบเหมืองฝาย ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการน้ำที่ชุมชนได้รู้พื้นผลิตซ้ำ และปรับประยุกต์ในสถานการณ์ใหม่ๆ ดังเช่น กรณีฝายบ่อเย็นที่ตกต้ำมาหลายปีแต่แก่ฝายคนใหม่ได้รู้พื้นพลังเหมืองฝายกลับมา ในหมู่บ้านก็ยังมีความเข้าใจในชะตากรรมร่วมกัน และหลายกรณีที่มีการพิพาทแก่ฝาย และกฎระเบียบของเหมืองฝายก็ยังสามารถใช้จัดการได้อยู่ แต่การครอบงำโดยรัฐเป็นเงื่อนไขที่ทำทลายพลังของเหมืองฝายจะมีศักยภาพความยืดหยุ่นในการเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้เพียงใด และยิ่งพบอีกว่าถึงแม้องค์กรเหมืองฝายจะเปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างมาก แต่อุดมการณ์ของชาวนาต่อการจัดการทรัพยากรที่เป็นของส่วนรวมของชุมชน ได้รับการผลิตซ้ำกับทรัพยากรอื่นๆ เช่น การจัดการป่าชุมชน การจัดการที่ดินชุมชน ฯลฯ ซึ่งล้วนดำเนินตามอุดมการณ์ที่ปรากฏในระบบเหมืองฝายนอกจากนี้ยังมีงานศึกษาที่พยายามอธิบายถึงข้อจำกัดของรูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำแบบเดิม และพยายามนำเสนอรูปแบบการจัดการที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขทางสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่น

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 4.10 ผลจากการสร้างนวัตกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำสวยโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย

ผลจากการสร้างนวัตกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวยโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย สามารถอธิบายได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 เป็นการแก้ปัญหาขั้นพื้นฐาน จากการวิจัยได้ข้อค้นพบถึงจุดด้อยหรือจุดอ่อนในการได้รับผลกระทบจากกลุ่มน้ำสวยทั้งภัยน้ำท่วมและภัยแล้งอันเกิดจากขาดแนวทางและเครื่องมือที่เหมาะสมกับการพัฒนาลุ่มน้ำสวย จึงเกิดเป็น นวัตกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมโครงสร้างเชิงบูรณาการด้วยการขุดลอก 2) การจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมโครงสร้างเชิงบูรณาการด้วยโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 3) การจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมโครงสร้างเชิงบูรณาการด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น 4) การจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมโครงสร้างเชิงบูรณาการด้วยระบบโครงสร้างชลประทาน

ขั้นที่ 2 เป็นการพัฒนาอันสืบเนื่องมาจากการแก้ปัญหาในขั้นที่หนึ่งได้สำเร็จนำมาสู่การเกิดเป็น นวัตกรรม เพื่อสร้างข้อตกลงร่วมกันในการใช้ทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวย ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมแบบภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วม 2) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมด้านความมั่นคงของระบบนิเวศ 3) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อการอุปโภค – บริโภค 4) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ 5) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมด้านการอนุรักษ์ 6) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและ

สิ่งแวดล้อมจากภัยพิบัติ 7) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อการกำกับควบคุม ติดตาม และประเมินผล

ขั้นที่ 3 เป็นนวัตกรรม/รูปแบบการสร้างมูลค่าเพิ่ม ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวายโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย เมื่อสามารถแก้ปัญหาในลุ่มน้ำสวายเบื้องต้นได้ มีการบริหารจัดการที่เป็นรูปธรรม ถือเอาทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่มาสร้างเป็นมูลค่าเพิ่มสร้างรายได้ที่หลากหลายให้กับชุมชน ประกอบด้วย 1) แผนแม่บทเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่แม่น้ำไหลผ่าน 6 ตำบล โดยการตั้งสถานีพักเรือเป็นจุดทั้ง 6 ตำบล โดยสถานีต้นน้ำที่สะพานบ้านเชียงอาด-ดอนซุด สถานีปลายทางที่ประตูเปิดปิดระบายน้ำที่บ้านปากสวาย และตั้งสถานีพักเรือเป็นจุดตามตำบลที่เรือล่องไป 2) การท่องเที่ยวธรรมชาติวิถีเกษตร เป็นการเที่ยวชมการประกอบอาชีพของชุมชนท้องถิ่น เช่น การทำนาของชาวบ้านสมัยก่อน การประมงโดยวิถีชาวบ้าน เป็นต้น ด้วยสภาพทั่วไปลุ่มน้ำสวายอุดมด้วยทรัพยากรทางน้ำ ดินชุ่มชื้น ป่าไม้เขียวขจี มีแปลงเกษตรชาวบ้านอยู่ริมฝั่งลุ่มน้ำ จึงทำให้เป็นเป็นจุดเด่นในการสร้างเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

สรุป/ข้อเสนอแนะ

จากการสรุป เรื่อง “นวัตกรรมการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวายโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย” สามารถสรุปได้ดังนี้ 1) พัฒนาแหล่งน้ำเชิงบูรณาการ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการและการผลิตโดยการส่งเสริมดังกล่าวหน่วยงานภาครัฐจะต้องให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ 2) แปรรูปผลผลิตทางการเกษตร โดยการสนับสนุนและดำเนินการจัดการธุรกิจการเกษตรแบบครบวงจร วางแผนร่วมกับเกษตรกร และส่งเสริมให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการธุรกิจการเกษตรเพื่อการส่งออก การรับซื้อและการตลาด รวมถึงการประกันราคาพืชผล

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ได้แก่ 1) นวัตกรรม/รูปแบบโครงสร้างเชิงบูรณาการ ในการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมพื้นที่ลุ่มน้ำสวายโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัดหนองคาย ซึ่งประกอบไปด้วย (1) การจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมโครงสร้างเชิงบูรณาการด้วยการขุดลอก (2) การจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมโครงสร้างเชิงบูรณาการด้วยโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (3) การจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมโครงสร้างเชิงบูรณาการด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น (4) การจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมโครงสร้างเชิงบูรณาการ

ด้วยระบบโครงสร้างชลประทาน และสิ่งแวดล้อมเพื่อการกำกับ ควบคุม ติดตาม และ ประเมินผล

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปได้แก่ 1) ควรมีการดำเนินการวิจัยและพัฒนาในพื้นที่ลุ่มน้ำสวายอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงและสามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน 2) ควรบูรณาการสาขาอาชีพในระดับจังหวัดเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากจังหวัด 3) ควรนำกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมโดยการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อหนุนเสริมการเกษตรแบบยั่งยืนสู่ระบบเศรษฐกิจฐานรากที่ได้ในครั้งนี้นำไปดำเนินการวิจัยในพื้นที่อื่นๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

เอกสารอ้างอิง

- ชูศักดิ์ วิทยาภัก. (2538). หมู่บ้านกับศักยภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ กรณีศึกษาการจัดการลุ่มน้ำชุมชนภายใต้ระบบกรรมสิทธิ์ร่วมในภาคเหนือ. เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ เรื่อง องค์ความรู้เกี่ยวกับหมู่บ้าน. ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พรพิไล เลิศวิชา และ อรุณรัตน์วิเชียรเขียว. (2546). ชุมชนหมู่บ้านลุ่มน้ำขาน : โครงการวิจัยพลวัตเศรษฐกิจชุมชน 3 ลุ่มน้ำในประเทศไทย พ.ศ. 2543-2545. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- วีณา วาระกุล และ ดวงใจ พุทธวงศ์. (2558). การประเมินโครงการสร้างฝายชะลอน้ำขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยฝายอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 4 (2), : 92-93.
- สมบัติ เสาร์แก้ว. (2536). บทบาทของคณะกรรมการหมู่บ้านในการบริหารและจัดการแหล่งน้ำขนาดเล็ก : ศึกษากรณีจังหวัดมหาสารคาม. ใน วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักข่าวไทย. (2561). น้ำโขงที่หนองคายหนุนลำนํ้าสาขาระบายไม่ทัน. *ระบบ*. สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2562 จาก <https://tna.mcot.net/view/5b6bd7cce3f8e40ad1f4bc40>.
- อภิชาติ อนุกุลอำไพ. (2546). คู่มือการชลประทานระดับไร่นา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย.