



การจัดการสภาพแวดล้อมและภาวะวิกฤตหนองบัวพระเจ้าหลวง
อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่*

THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND NONG BUA PHRA CHAO LUANG
CRISIS, DOI SAKET DISTRICT, CHIANG MAI PROVINCE



ณัฐนันท์ จิรกีจนิมิตร

Nadthanon Chirakitnimit

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Chiang Mai University

Corresponding Author E-mail: nadthanon199@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. ศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนและภาคีเครือข่าย ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ 2. ศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการจัดการสภาพแวดล้อมและภาวะวิกฤตในพื้นที่หนองบัวพระเจ้าหลวง 3. สร้างเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่หนองบัวพระเจ้าหลวง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ รูปแบบวิธีการวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Action Research)

ผลการวิจัยพบว่า 1. การจัดการทรัพยากรน้ำโดยสร้างการรับรู้จากประสบการณ์ในการพัฒนาพื้นที่ 2. กระบวนการมีส่วนร่วมตั้งแต่การร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผลประโยชน์ พัฒนาอนุรักษ์ ปั่นฟู และใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม ด้วยการบำรุงดูแลรักษาแหล่งน้ำอย่างสม่ำเสมอ ด้วยเทคนิค 3Rs คือ การลด (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การรีไซเคิล (Recycle) เช่น กิจกรรมเทน้ำปุยหมักชีวภาพ (EM) และกักหน้ำเพื่อเพิ่มออกซิเจนในน้ำ ทุกกิจกรรมผ่านการมีส่วนร่วมตั้งแต่การค้นหาค้นหาปัญหา วางแผน ตัดสินใจ และติดตามประเมินผล เพื่อให้เกิดความยั่งยืน และบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ การทำงานต้องจัดการสภาพแวดล้อมด้วยระบบเครือข่ายบริหารจัดการเชิงสาธารณะ 3. สร้างเครือข่ายในระดับพื้นที่ของกลุ่มผู้ใช้น้ำ จัดทำนโยบาย มาตรการการบริหารจัดการน้ำหนองบัวพระเจ้าหลวง อนุรักษ์ ปั่นฟู ตลอดจนทำ MOU ร่วมกันกับภาคีเครือข่าย

คำสำคัญ: การจัดการสภาพแวดล้อม; ภาวะวิกฤต; การบริหารจัดการน้ำ; หนองบัวพระเจ้าหลวง



Abstract

Objectives of this research article were: 1. To study the water resource management model of communities and network partners, upstream, midstream, and downstream, 2. To study the process of participation. as well as establishing a water resource management network in the Nong Bua Phrachao Luang area, 3. To establish water resource management in the Nong Bua Phrachao Luang area, Doisaket District, Chiangmai Province, conducted by the participatory action research method.

The results showed that 1. Water resource management by creating awareness from experiences in area development. 2. There was a participatory process starting from thinking together, doing together, and sharing in the benefits. developing, conserving, restoring, and utilizing appropriately by regularly maintaining and maintaining the water source with the 3Rs techniques: reduction, reuse, recycle, such as bio-fertilizer (EM) water pouring activities and aerators to increase oxygen in the water. Every activity through participation from finding problems, planning, making decisions, and following up and evaluating. to achieve sustainability and achieve the goals set. 3. The work had to manage the environment with a network system. public management by creating a network at the local level of water user groups, creating policies, measures for managing Nong Bua Phra Chao Luang water, conserving and restoring it, as well as making joint MOUs with network partners.

Keywords: The Environmental Management; The Crisis; Water Management; Nong Bua Phra Chao Luang

บทนำ

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอยู่อย่างจำกัด ถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญในการดำรงชีพของมนุษย์ และส่งผลต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า และเพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายการพัฒนาประเทศในระยะ 20 ปี ได้อย่างยั่งยืนจึงจำเป็นต้องกำหนดให้ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีปัญหาความเสื่อมโทรมอย่างต่อเนื่อง ทั้งในส่วนของทรัพยากรน้ำที่ยังไม่สามารถจัดสรรได้ตามความต้องการได้อย่างเต็มศักยภาพ และมีความเสี่ยงในการขาดแคลนในอนาคตซึ่งปัญหาเชิงทรัพยากรและ

สิ่งแวดล้อมดังกล่าวจะก่อให้เกิดจุดอ่อนของการรักษาและยกระดับฐานการผลิตและบริการของประเทศได้อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

น้ำเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของโลก รวมถึงเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญในระบบเศรษฐกิจกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในประเด็นหลักที่ 5.1 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว ในเรื่องการอนุรักษ์ฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศและประเด็นหลักที่ 5.4 พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตร ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในเรื่องพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบ เพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ และเรื่องเพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล โดยยึดหลักการสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และการพัฒนาแหล่งน้ำรวมถึงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) และสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คือ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียวมุ่งเน้นการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจให้เติบโตและมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีด้วยเศรษฐกิจฐานชีวภาพนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตเพิ่มความเป็นธรรมทางสังคมสามารถลดความเสี่ยงของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและลดปัญหาความขาดแคลนของทรัพยากรลงได้โดยมีเป้าหมายสู่สังคมที่มีระดับคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้นแต่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมลดลงผ่านแนวทางและมาตรการต่าง ๆ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

การอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติโดยฟื้นฟูแม่น้ำ ลำคลอง และการป้องกันตลิ่ง และฝ่ายชลื่อน้ำมีการวางแผนการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำบนพื้นฐานของการรักษาสมดุลนิเวศส่งเสริมกลไกการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการอนุรักษ์ และพัฒนาแม่น้ำ คู คลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติมีระบบรวบรวม และบำบัดน้ำเสียระบบเก็บขน และกำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลของชุมชนให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสนับสนุนให้มีโครงข่ายการสัญจรทางน้ำที่สะดวกและปลอดภัยประหยัดและมีประสิทธิภาพส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนเอกชนมีความรู้ความเข้าใจความตระหนักต่อคุณค่าและความสำคัญของแม่น้ำ คู คลอง ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ (พ.ศ. 2551-2565) ฉบับทบทวนรอบปี 2565 ในประเด็นการพัฒนาที่ 1 การส่งเสริมการท่องเที่ยวเพิ่มมูลค่าเชื่อมโยงธรรมชาติ วัฒนธรรม สุขภาพและเศรษฐกิจท้องถิ่น และประเด็นการพัฒนาที่ 5 การจัดการปัญหาฝุ่นควัน (PM 2.5) พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลจังหวัด, 2565)

การพัฒนาของจังหวัดเชียงใหม่ มุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมบูรณ์โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อป้องกันและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ



และสิ่งแวดล้อมและสร้างระบบการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีส่วนร่วมในรูปแบบของเครือข่ายเพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์และแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสร้างจิตสำนึกสาธารณะเพิ่มพื้นที่สีเขียวและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสียและพลังงาน โดยป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้งพัฒนาแหล่งน้ำให้ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรและเพื่ออุปโภคบริโภคเพื่อให้คุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ดีขึ้น (Tripinchangmai, 2565)

หนองบัวพระเจ้าหลวงถือเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่แห่งหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในเขตของอำเภอดอยสะเก็ด เป็นหนองน้ำธรรมชาติครอบคลุมเนื้อที่ 102 ไร่ เป็นสถานที่สำคัญของอำเภอดอยสะเก็ดและเป็นสถานที่ท่องเที่ยว เนื่องจากหนองน้ำแห่งนี้มีดอกบัวและนกเป็ดน้ำอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากรอบ ๆ หนองน้ำยังเป็นที่รองรับน้ำฝนและน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านลำเหมืองเข้าสู่หนองบัวพระเจ้าและชาวบ้านยังใช้น้ำจากหนองบัวพระเจ้าหลวงไปใช้ในการเกษตร (มิวเซียมไทยแลนด์, 2565) เมื่อถึงฤดูแล้งชาวบ้านในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากหนองน้ำ เนื่องจากน้ำแห้งและมีปลาตายเป็นจำนวนมาก ตลอดจนชาวบ้านไม่สามารถนำน้ำจากในหนองบัวไปใช้ในการเกษตรได้ จากปัญหาดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนและภาคีเครือข่าย ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการจัดการสภาพแวดล้อมและภาวะวิกฤต ตลอดจนสร้างเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่หนองบัวพระเจ้าหลวง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ต้องการของตลาดทั้งภายในและภายนอก จนนำไปสู่การเป็นหมู่บ้านต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (เดลินิวส์, 2566)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนและภาคีเครือข่าย ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ในพื้นที่หนองบัวพระเจ้าหลวง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการจัดการสภาพแวดล้อมและภาวะวิกฤตในพื้นที่หนองบัวพระเจ้าหลวง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อสร้างเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่หนองบัวพระเจ้าหลวง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Action Research) ผู้วิจัยจะใช้กระบวนการชวนคนในชุมชน นักเรียน และคณะสงฆ์ หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ที่

สนใจทำกิจกรรมค้นหาประเด็นปัญหา และหาแนวทางเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการทางสังคมในการจัดการสภาพแวดล้อมและภาวะวิกฤตจากปัญหาน้ำเน่าเสีย

ประชากร และผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย 1) ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ จำนวน 10 คน 2) คนในชุมชนที่สนใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 10 คน 3) บุคลากร เจ้าหน้าที่โรงเรียนดอยสะเก็ดผดุงศาสตร์ จำนวน 10 คน และ 4) นักเรียนโรงเรียนดอยสะเก็ดผดุงศาสตร์ จำนวน 10 คน การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย 1) ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ จำนวน 50 คน 2) คนในชุมชนที่สนใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 50 คน 3) บุคลากร เจ้าหน้าที่โรงเรียนดอยสะเก็ดผดุงศาสตร์ จำนวน 10 คน และ 4) นักเรียนโรงเรียนดอยสะเก็ดผดุงศาสตร์ จำนวน 100 คน

เครื่องมือการวิจัย

ประกอบไปด้วย 1) แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) เพื่อเก็บข้อมูลการจัดการความรู้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในชุมชน 2) การสนทนากลุ่ม (Focus Group) การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การศึกษาดูงานของชุมชนต้นแบบ การถอดบทเรียน (After Action Review) ในองค์ความรู้ที่ได้จากการจัดการสนทนากลุ่ม เป็นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย การวางแผนวิจัย (Planning) ปฏิบัติตามแผน (Acting) เก็บรวบรวมข้อมูล (Observing) และสะท้อนความรู้ ข้อค้นพบ ข้อสังเกต (Reflecting)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสารเนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการ ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยนำข้อมูลมาเรียบเรียงและจำแนกอย่างเป็นระบบ จากนั้นนำมาตีความหมาย เชื่อมโยงความสัมพันธ์และสร้างข้อสรุปจากข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้ โดยทำไปพร้อม ๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผลการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนและภาคีเครือข่าย ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ในพื้นที่หนองบัวพระเจ้าหลวง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ในการบริหารจัดการน้ำ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ด้วยการสร้างการรับรู้จากประสบการณ์ การสร้างการรับรู้ที่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ทั้งในอดีตที่ผ่านมาและในชีวิตประจำวัน การรับรู้เรื่องราวใด ๆ ขึ้นอยู่กับความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้น ดังนั้น ความตระหนักของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับความรู้ของ



คน ๆ นั้นที่จะสร้างการรับรู้และความเข้าใจในการพัฒนาพื้นที่ โดยมีขั้นตอนในการเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่การร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผลประโยชน์ ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาด้านแหล่งน้ำตรงกับความต้องการของพื้นที่ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำภายใต้ข้อจำกัดทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรน้ำ ด้วยการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม 1) ขั้นสำรวจความต้องการ 2) ขั้นการวางแผน 3) ขั้นดำเนินการ และ 4) ขั้นการประเมินผล ดังนั้น การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จึงเป็นกระบวนการจัดการใช้ประโยชน์การบำรุงรักษาการพัฒนาการป้องกันแก้ไขปัญหาการอนุรักษ์การฟื้นฟูและการดำเนินการด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำเป็นไปอย่างมีเอกภาพ และบูรณาการสอดคล้องสัมพันธ์ทั้งระดับลำนํ้า โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วนส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรของตนเอง รวมถึงบริหารจัดการโดยมีการพัฒนาอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม ด้วยการบำรุงดูแลรักษาแหล่งน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยการใช้รูปแบบมีประสิทธิภาพด้วยเทคนิค 3Rs นั่นก็คือ การลด (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การรีไซเคิล (Recycle)

ต้นน้ำ หนองบัวพระเจ้าหลวง เป็นหนองน้ำธรรมชาติที่มีเนื้อที่ 102 ไร่ เป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญของอำเภอดอยสะเก็ด และเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเชียงใหม่ ในอดีตในช่วงปี พ.ศ. 2500 หนองน้ำแห่งนี้มีดอกบัวและนกเป็ดน้ำอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ด้วยระบบนิเวศแหล่งน้ำมีความหลากหลายทางชีวภาพ พบว่ามีพืชบก จำนวน 19 ชนิด พืชน้ำ 10 ชนิดและสัตว์ 15 ชนิด รอบหนองน้ำยังเป็นที่รองรับน้ำฝนและน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไหลผ่านลำเหมืองเข้าสู่หนองบัวพระเจ้าหลวง แต่เดิมชาวบ้านได้นำน้ำในหนองบัวพระเจ้าหลวงไปทำการเกษตร รวมถึงเปิดเป็นสถานที่พักผ่อน จึงได้มีการขับเคลื่อนโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ เพื่อให้สามารถเก็บกักน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อความเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภค

กลางน้ำ สำหรับกระบวนการในการขับเคลื่อนรูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมไปสู่การปฏิบัติ เป็นการขับเคลื่อนอย่างเป็นขั้นตอน สร้างการยอมรับและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในกระบวนการขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติของรูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ โดยมีแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

- 1) ระดับนโยบาย ยุทธศาสตร์ โครงการ กำหนดนโยบายการพัฒนาแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม กำกับ ติดตามประเมินผลการดำเนินงานในพื้นที่ วางแผนให้มีการระบายนํ้าไปยังในพื้นที่ชุมชนได้อย่างทั่วถึง

- 2) ระดับพื้นที่ ประสานนโยบายพัฒนาแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยการมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ จำกัดของเสียในแหล่งน้ำ ขุดลอกลำน้ำ รวมถึงจัดทำกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่

3) ระดับปฏิบัติการ ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ สร้างเครือข่ายในการมีส่วนร่วมจัดการพื้นที่ ในการส่งเสริมให้มีการปลูกต้นไม้ เพิ่มพื้นที่ป่าไม้ สร้างแรงจูงใจในการปลูกป่าจำกัดวัชพืชที่อยู่ในแหล่งน้ำ สิ่งกีดขวางทางน้ำต่าง ๆ

ปลายน้ำ คนในพื้นที่มีส่วนร่วมและเรียนรู้ถึงการบริหารจัดการตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่อย่างรู้คุณค่า นับเป็นกระบวนการหนึ่งที่ช่วยลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่จำเป็น และเป็นการสร้างคุณค่าหมุนเวียนให้แก่ทรัพยากร อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนได้ ทำให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเดินเล่น มาถ่ายรูป เช็กอินหนองบัวพระเจ้าหลวงมากขึ้น เริ่มมีการค้าขาย ทำให้เศรษฐกิจในพื้นที่คึกคัก เป็นแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ เชิงวัฒนธรรมและเชิงระบบนิเวศน์ รวมถึงเป็นหมู่บ้านต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ดังนั้น การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทุกภาคส่วนพยายามสื่อสารและสร้างความตระหนักกับชุมชนให้เห็นความสำคัญพื้นที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และเห็นความพยายามของชุมชนลุกขึ้นมาพัฒนาเปลี่ยนแปลงเติบโตอย่างยั่งยืน

2. กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการจัดการสภาพแวดล้อมและภาวะวิกฤตในพื้นที่หนองบัวพระเจ้าหลวง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ในการจัดการทรัพยากรน้ำที่ดีจำเป็นต้องมีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำให้อื้ออานวยแก่แหล่งเก็บน้ำ หากปราศจากการดำเนินกิจกรรมร่วมกันทั้งการดูแลรักษาระบบนิเวศลุ่มน้ำตอนบนและการใช้แหล่งน้ำ ช่วยจัดการทรัพยากรน้ำลงสู่พื้นที่ตอนล่างแล้ว ปัญหาทั้งอุทกภัยและภัยแล้งก็ยังคงเกิดขึ้นอยู่ต่อไป สิ่งสำคัญคือ การวางแผนและการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ จำเป็นต้องประสานสอดคล้องกันเป็นอย่างดี ทั้งด้านเทคนิควิชาการ และความต้องการของชุมชน โดยคำนึงถึงดุลยภาพของระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้มีความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และความเท่าเทียมกันทางด้านสังคมสำหรับคนรุ่นปัจจุบันและอนาคต ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติจะต้องเน้นเครือข่าย อันได้แก่ รัฐ เอกชน และประชาชน โดยถือว่าน้ำ จัดเป็นสมบัติสาธารณะที่ทุกฝ่ายในสังคมต้องมีส่วนร่วมในการจัดการ เพื่อจัดหาน้ำที่มีคุณภาพและตอบสนองวัตถุประสงค์ของการใช้น้ำได้ นับตั้งแต่การจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม รวมไปถึงจนถึงการดำรงรักษาวงจรชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้การจัดการทรัพยากรน้ำมีความยั่งยืนซึ่งมีกระบวนการดังต่อไปนี้

2.1 กำหนดขอบเขตที่ชัดเจน (Clearly Defined Boundaries) ประกอบด้วยขอบเขตทางกายภาพของพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากแหล่งน้ำ และขอบเขตจำกัดของผู้ใช้ทรัพยากรจากแหล่งน้ำอย่างชัดเจน ทำการศึกษาค้นคว้าปัญหาและสาเหตุของปัญหาทรัพยากรน้ำ เพื่อแก้ไขปัญหาระบบน้ำของชุมชน หรือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน

2.2 วางนโยบาย หรือกำหนดแผนงานกิจกรรมหรือโครงการ กฎระเบียบเกี่ยวกับการใช้และการดูแลรักษาทรัพยากรน้ำให้เหมาะสม (Congruence) สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น



ทั้งสภาพทางชีวภาพของระบบทรัพยากร สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมชุมชน เพื่อบรรเทาหรือจัดปัญหาเรื่องทรัพยากรน้ำที่สนองความต้องการของชุมชน และการตัดสินใจร่วมกันในการใช้ทรัพยากรน้ำที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมอย่างเป็นธรรม

2.3 การมีส่วนร่วมของสมาชิกชุมชนในการออกระเบียบ (Collective-choice Arrangement) สมาชิกชุมชนมีส่วนร่วมในการออกกฎระเบียบ หรือปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบ

2.4 การสอดส่องติดตามผล (Monitoring) สมาชิกในชุมชนมีหน้าที่สอดส่องดูแลพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรของคนในชุมชน อาจตั้งเป็นกลุ่มหรือองค์กรเพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบการละเมิดกฎระเบียบ รวมถึงการเป็นผู้ชักชวน แนะนำ ประชาสัมพันธ์ เรืองราว ข่าวดสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำด้านต่าง ๆ ให้ประชาชนในชุมชนของแต่ละลุ่มน้ำได้รับรู้เรื่องราว และเกิดความเข้าใจที่ดี

ดังนั้น เพื่อดำเนินการจัดการทรัพยากรน้ำให้สามารถเอื้ออำนวยผลผลิตของน้ำได้อย่างยั่งยืน โดยให้มีปริมาณน้ำที่พอเพียงมีคุณภาพที่ดีและการใช้ทรัพยากรอื่นควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ต้นน้ำลำธารให้สามารถยังชีพอยู่ได้อย่างพอเพียงบนพื้นฐานของการอนุรักษ์น้ำและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากแนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการจำเป็นต้องมีการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ สอดคล้องสนับสนุนและไม่ขัดกันกับทรัพยากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและต้องบริหารจัดการโดยมีการพัฒนาอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมคำนึงถึงประสิทธิภาพในการจัดการมีความโปร่งใสเป็นธรรมมีความยั่งยืนถาวรอย่างมีเอกภาพและสอดคล้องกับแผนพัฒนาน้ำ โดยทำการบูรณาการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่น ๆ

3. การสร้างเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่หนองบัวพระเจ้าหลวง อำเภอ ดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จากการบริหารงานภาครัฐที่มุ่งเน้นเฉพาะบทบาทภาครัฐ และการปกครองที่เน้นการจัดการในแนวดิ่ง ถูกมองว่าไม่สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกต่อไป โดยมีการเสนอให้เปลี่ยนผ่านสู่แนวทางการพัฒนาแบบเครือข่ายและการบริหารจัดการในเชิงเครือข่ายแนวระนาบมากขึ้น จึงให้ความสนใจเกี่ยวกับวิธีการแก้ไขปัญหาระบาดโดยใช้เครือข่ายการทำงาน แนวคิดดังกล่าวสนับสนุนให้หน่วยงานร่วมกันทำหน้าที่ผลักดันและขับเคลื่อนกลไกภาคส่วนต่าง ๆ ในสังคมเพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันกับกลไกภาครัฐในการจัดการปัญหาสาธารณะที่เกิดขึ้น ทั้งภาครัฐ/ท้องถิ่น ภาคเอกชน ภาคการศึกษา และภาคศาสนา โดยมีเป้าหมายการดำเนินงานร่วมกันพัฒนาท้องถิ่น และการจัดบริการสาธารณะ มีการแบ่งความรับผิดชอบระหว่างกัน แบ่งปันข่าวสารข้อมูลและทรัพยากร และมีกลไกประสานความร่วมมือ ซึ่งอาจเป็นทางการและไม่เป็นทางการก็ได้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ การทำงานในลักษณะเครือข่ายความร่วมมือดังกล่าว ทำให้เกิดการรับรู้มุมมองที่เหมือนกัน สมาชิกมีความรู้ นึกคิดและการรับรู้เหมือนกันในการเข้าร่วมเป็นเครือข่าย เช่น เข้าใจปัญหา ประสบปัญหา

เดียวกัน หรือต้องการความช่วยเหลือในลักษณะที่คล้ายกัน ส่งผลให้เครือข่ายเกิดความผูกพันในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน เช่นกับการมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน สมาชิกมองเห็นจุดหมายร่วมกัน มีการรับรู้และเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน และมีเป้าหมายที่จะมุ่งไปด้วยกัน มีความสนใจหรือผลประโยชน์ร่วมกัน ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงิน ผลประโยชน์ที่ไม่ใช่ตัวเงิน เช่น เกียรติยศ ความมีชื่อเสียง การได้รับการยอมรับในสังคมโอกาสในความก้าวหน้า ความสุขในการดำเนินชีวิต เป็นต้น รวมถึงการมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกคนในเครือข่ายอีกด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนและภาคีเครือข่าย ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ในพื้นที่หนองบัวพระเจ้าหลวง อำเภอต๋อยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ โดยการจัดการทรัพยากรน้ำที่ดีจะเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ การใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ มีความหลากหลายทางธรรมชาติ รวมถึงเป็นการสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรอย่างยั่งยืนและการอนุรักษ์ฐานทรัพยากรและระบบนิเวศน์ ซึ่งการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรเน้นความเชื่อมโยงในการบริหารจัดการระหว่างระบบนิเวศน์ ทรัพยากรน้ำและอาหาร ซึ่งมีความสำคัญต่อความยั่งยืน จึงมีความหลากหลายและเชื่อมโยงกับภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ โดยมองการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรไม่ใช่เป้าหมายแต่เป็นกระบวนการของการจัดการทรัพยากรน้ำทั้งที่เป็นปัจจัยในการผลิตทางด้านการเกษตรและการสร้างรายได้ของเกษตรกร มีการเชื่อมโยงของกิจกรรมตั้งแต่ระดับต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับ มานะ ขุนวิชัย (2556) กล่าวว่า องค์ความรู้ของชาวบ้านเกี่ยวกับน้ำย่อมหมายถึงความสำเร็จของการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ส่งผลให้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในรูปแบบขององค์กรเครือข่าย โดยส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรของตนเอง รวมถึงการพัฒนาอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม ด้วยการบำรุงดูแลรักษาแหล่งน้ำอย่างสม่ำเสมอและใช้น้ำแบบมีประสิทธิภาพคือ การลด (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การรีไซเคิล (Recycle) สอดคล้องกับ ชนนธร บัวสุข และคณะ (2559) กล่าวว่า การเสริมสร้างภาวะผู้นำชุมชนในการพัฒนาและถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน : กรณีศึกษาบ้านเมืองงาย ตำบลเมืองงาย อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุมชนมีการจัดการทรัพยากรน้ำโดยใช้ระบบเหมืองฝายซึ่งเป็นภูมิปัญญาดั้งเดิมและมีคณะกรรมการเหมืองฝายทำหน้าที่บริหารจัดการและการจัดการทรัพยากรน้ำชลประทานตามหลักวิชาการซึ่งเป็นภูมิปัญญาสมัยใหม่มีคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำทำหน้าที่บริหารจัดการ 2) การบูรณาการภูมิปัญญาดั้งเดิมและภูมิปัญญาสมัยใหม่เป็นภูมิปัญญาร่วมสมัยมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพบริบทคือระบบการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ต้นน้ำกลางน้ำและปลายน้ำ 3) ภาวะผู้นำที่ดีและมีประสิทธิภาพในการพัฒนาและถ่ายทอด



ภูมิปัญญาใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการและยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำมาพัฒนาและประยุกต์ให้มีความเหมาะสมกับบริบท

2. กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการจัดการสภาพแวดล้อมและภาวะวิกฤตในพื้นที่หนองบัวพระเจ้าหลวง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนต้องอาศัยความร่วมมือจากหลาย ๆ ฝ่ายในการช่วยกันแก้ไขปัญหา หากการแก้ไขปัญหาและจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประสบความสำเร็จ ก็จะส่งผลให้ชุมชนนั้นมีทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สมบูรณ์และสามารถนำไปสู่ความยั่งยืนได้ในอนาคต ความร่วมมือจากภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ภาคการศึกษา ภาคศาสนา และการมีส่วนร่วมของประชาชนถือเป็นหัวใจสำคัญหรือเรียกได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้ ซึ่งถือเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนปกครองตนเองหรือกำหนดวิถีชีวิตและอนาคตของชุมชน โดยคนในชุมชนเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้ตรงจุด แก้ไขปัญหาได้รวดเร็ว สร้างความโปร่งใส รวมทั้งเป็นวิธีการที่ช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน สร้างความเป็นเจ้าของชุมชน จึงต้องมุ่งสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งเป็นรากฐานของการพัฒนาต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับ ปรมินทร์ นาระทะ และศันสนีย์ กระจ่างโฉม (2563) ศึกษา การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของเกษตรกรชาวนาในพื้นที่ปลูกข้าวหลักของจังหวัดเชียงใหม่ เมื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในแต่ละด้านพบว่า การมีส่วนร่วมที่ส่งผลให้การจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการปลูกข้าวให้สำเร็จได้นั้น เกษตรกรต้องมีส่วนร่วมคิดโดยคำนึงถึงทรัพยากรน้ำต้นทุน การสำรวจพื้นที่ จำนวนครั้งในการปลูกข้าว และมีส่วนร่วมวางแผนการใช้น้ำให้สอดคล้องและมีส่วนร่วมปฏิบัติในการจัดสรรน้ำตามแผน การดูแลรักษา ภายหลังการจัดสรรน้ำเสร็จสิ้นจะต้องมีส่วนร่วมในการประเมินการใช้น้ำและปัญหา เพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการคิดในขั้นตอนแรก อันจะส่งผลให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการได้รับผลประโยชน์ในการได้รับน้ำเพื่อใช้ในการปลูกข้าวอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้ง ธรรมาธิวัฒน์ (2555) ยังมีความคิดเห็นว่า ชาวนาต้องมีส่วนร่วมร่วมกันสร้างความรู้ความเข้าใจอันดีต่อกระบวนการและผลประโยชน์ของการบริหารจัดการน้ำทุกขั้นตอนตั้งแต่กระบวนการต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ เพื่อให้ทรัพยากรน้ำมีใช้อย่างทั่วถึงเกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่

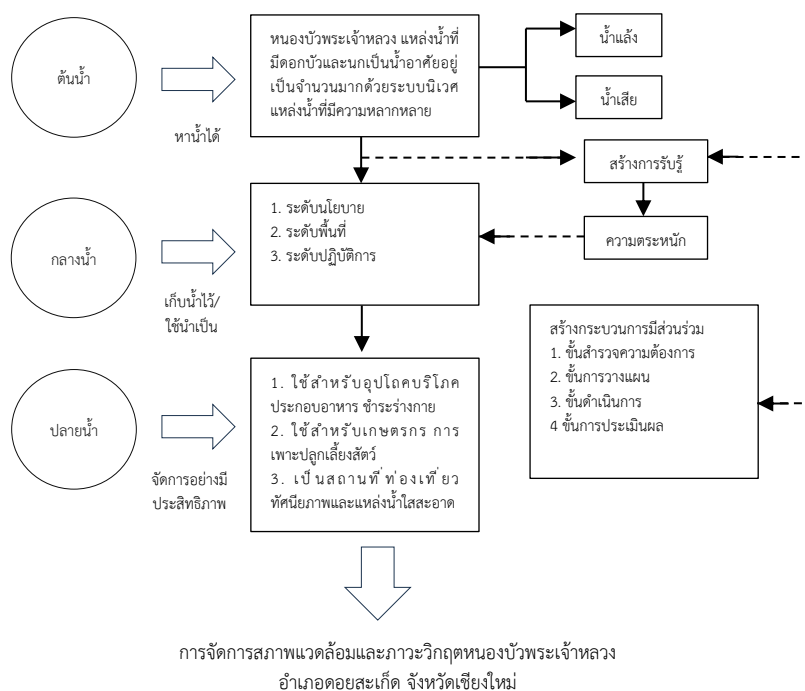
3. สร้างเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่หนองบัวพระเจ้าหลวง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ ชุมชนมีความเข้มแข็ง และมีความรัก ความสามัคคี ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ และมีบทบาทสำคัญในการจัดการน้ำด้วย แสดงให้เห็นว่าความเข้มแข็งของชุมชน จึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อการจัดการน้ำ โดยเฉพาะแกนนำในพื้นที่ เช่น ผู้บริหารท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้านมีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน มีวิสัยทัศน์ร่วมกัน มีความสนใจหรือผลประโยชน์ร่วมกันและประสานงานร่วมกันได้ดี ทำให้เกิดการเสริมสร้างซึ่งกันและกัน เกื้อหนุนพึ่งพากัน



มีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ อย่างไรก็ตามผู้นำชุมชนตำบลเชิงคอกก็เป็นที่ศรัทธาเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับของประชาชนในชุมชน เพราะความมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และความใกล้ชิดกับประชาชนในชุมชน รวมทั้งการมีภาวะผู้นำที่โดดเด่น นั่นคือความสามารถในการชักจูงให้คนอื่น ๆ ในชุมชนร่วมกันทำงานส่วนรวมของชุมชนให้ประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี ดังนั้นความเข้มแข็งของผู้นำ จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การบริหารจัดการน้ำได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ มนูญ มนูญจร และคณะ (2563) กล่าวถึง รูปแบบถ่ายทอดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนจังหวัดบุรีรัมย์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Research Method) และการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการถ่ายทอดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืนจังหวัดบุรีรัมย์ ภายใต้หลักการ L-I-A-M-S ดังนี้ Leadership คือ ภาวะผู้นำของผู้นำในชุมชน จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ มีความเป็นปราชญ์ของชุมชน สร้างและเป็นผู้นำเครือข่ายสืบสานภูมิปัญญาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจากฐานสู่ฐาน Innovation คือ นวัตกรรมอันก่อให้เกิดขึ้นมาจากความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับท้องถิ่น Area Base คือ การร่วมกันบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนมีการปรับปรุงพื้นที่แหล่งน้ำเพื่อใช้ในการเกษตรอยู่เสมอมีแหล่งน้ำสะอาดสามารถใช้บริโภค Management คือ การบริหารจัดการน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักในการบริหารจัดการ ชุมชนควรเรียนรู้ในหลักการพึ่งตนเอง และมีส่วนร่วมในการอาสาเพื่อส่วนร่วมและควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้น้ำ และ Synergy คือความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภายนอกชุมชน การประสานความร่วมมือเครือข่ายองค์กรเอกชน มูลนิธิ สมาคม องค์กรการกุศลอื่น ๆ ให้ร่วมสนับสนุนมีนักวิชาการในพื้นที่



องค์ความรู้จากการวิจัย



ภาพที่ 1 องค์ความรู้จากการวิจัย

ในการบริหารจัดการน้ำ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ด้วยการสร้างการรับรู้จากประสบการณ์การรับรู้ที่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ทั้งในอดีตที่ผ่านมาและในชีวิตประจำวัน การรับรู้เรื่องราวใด ๆ ขึ้นอยู่กับความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นั้น โดยความใส่ใจและการให้คุณค่าในเรื่องที่จะรับรู้ ตั้งแต่ความจำเป็น ความต้องการ ความคาดหวัง ความสนใจ และอารมณ์จะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความเอาใจใส่ และการให้คุณค่าในเรื่องนั้น ดังนั้น ความตระหนักของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของบุคคลนั้น ๆ นั้น ที่จะสร้างการรับรู้และความเข้าใจในการพัฒนาพื้นที่ โดยมีขั้นตอนในการเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่การร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมรับผลประโยชน์ ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาด้านแหล่งน้ำตรงกับความต้องการของพื้นที่ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำภายใต้ข้อจำกัดทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรน้ำ ด้วยการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม 1) ขั้นสำรวจความต้องการ 2) ขั้นการวางแผน 3) ขั้นดำเนินการ และ 4) ขั้นการประเมินผล

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ เช่น อำเภอ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบลจะต้องทำงานแบบบูรณาการโดยมีนโยบายและแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ชัดเจนอย่างเป็นระบบ

2. ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน ภาครัฐควรเน้นการให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมไม่ว่าจะเป็นขั้นการวางแผน การดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการเข้ามาแก้ปัญหาในระดับพื้นที่มากกว่ามุ่งแก้ปัญหาในระดับนโยบายเพียงอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. สร้างความผูกพันกระตุ้นจิตสำนึกของคนในพื้นที่ต่อการรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติหนองบัวพระเจ้าหลวง สนับสนุนให้เกิดเครือข่ายการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการและเป็นรูปธรรม แก้ไขปัญหาพื้นที่ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

2. เพื่อเป็นต้นแบบในการศึกษาการพัฒนาพื้นที่สู่แหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษากิจการสภาพแวดล้อมและภาวะวิกฤตในระดับประเทศ เพื่อพัฒนาให้ถึงจุดที่ดีที่สุดของการจัดการสภาพแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลจังหวัด. (2565). *แผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ (พ.ศ. 2561-2565) ฉบับทบทวนรอบปี พ.ศ. 2565*. เชียงใหม่: สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่.
- ชนันธร บัวสุข และคณะ. (2559). การเสริมสร้างภาวะผู้นำชุมชนในการพัฒนาและถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน : กรณีศึกษาบ้านเมืองงาย ตำบลเมืองงาย อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 5(2), 33-44.
- เดลินิวส์. (2566). *เตรียมทำพื้นที่รอบหนองบัวพระเจ้าหลวงเป็นจุดท่องเที่ยว*. สืบค้น 1 มิถุนายน 2565, จาก <https://d.dailynews.co.th/article/640512/>
- ปรมินทร์ นารทะ และศันสนีย์ กระจ่างโฉม (2020). การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำของเกษตรกรชาวนาในพื้นที่ปลูกข้าวหลักของจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่*, 21(3), 155-173.
- มนูญ มนุขจร และคณะ. (2020). รูปแบบถ่ายทอดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนจังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 7(1), 287-302.



- มานะ ชุนวิชัย. (2556). บทสังเคราะห์ชุดโครงการวิจัยความรู้ และการจัดการน้ำของคน นครศรีธรรมราช (รายงานการวิจัย). นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช.
- มิวเซียมไทยแลนด์. (2565). หอนงบัวพระเจ้าหลวง หอนงน้ำธรรมชาติ. สืบค้น 1 มิถุนายน 2565, จาก <https://www.museumthailand.com/>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ.
- อเนก ธรรมาธิวัฒน์. (2555). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการน้ำของจังหวัดเพชรบูรณ์ตาม แนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืน (รายงานการวิจัย). เพชรบูรณ์: มหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบูรณ์.
- Tripinchiangmai. (2565). ทริปนี้ที่เชียงใหม่ หอนงบัวพระเจ้าหลวง. สืบค้น 1 มิถุนายน 2565, จาก <https://shorturl.asia/V4lGe>

