

การจัดการภูมินิเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้ง

Community-Based Landscape Management in the Huai Kha Khaeng World Heritage Area

ประคอง มาโต¹ พระครูอุทิศปริยัติสุนทร² และพระชัยวัฒน์ จินดาพาณิช³

Prakong Mato, Phrakhu Uthit Pariyat Sunthon and Phra Chaiwat Jindapanit

Received: October 03, 2024

Revised: January 23, 2025

Accepted: January 29, 2025

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพภูมินิเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้ง 2) ศึกษาการจัดการผังภูมินิเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้ง และ 3) เสนอรูปแบบการจัดการผังภูมินิเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้งที่เหมาะสม ใช้การวิจัยแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 มุ่งเน้นใช้การวิจัยเชิงเอกสาร เชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ ขั้นตอนที่ 2 มุ่งเน้นใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ ขั้นตอนที่ 3 ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี ในการศึกษาเป็นข้อมูล กับประชากรกลุ่มตัวอย่าง ใน 2 พื้นที่ ได้แก่ บ้านคลองชะนีนบน หมู่ 3 ตำบลป่าอ้อ และ บ้านทรัพย์สมบูรณ์ หมู่ 12 ตำบลระบำ อำเภอลานสัก รวมถึงผู้ทรงคุณวุฒิที่มีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์พื้นที่ป่าและชุมชน มาใช้ในการดำเนินการศึกษาวิจัย ผลการวิจัย พบว่า 1) พื้นที่ชุมชนมีลักษณะภูมิประเทศพื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นป่าเบญจพรรณ สลับกับแนวภูเขาไปจนถึงพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งส่งผลให้เกิดระบบนิเวศที่สมดุล แต่ยังมีปัญหาเรื่องการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่ยั่งยืน เช่น การบุกรุกป่าเพื่อเกษตรกรรม 2) การจัดการผังภูมินิเวศฯ พบว่า การจัดทำแนวกันชนระหว่างชุมชนและพื้นที่มรดกโลกสามารถลดความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่าได้ การจัดการผังภูมินิเวศควรพัฒนาแนวทางที่ผสมผสานการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติกับการใช้พื้นที่ของชุมชน และ 3) รูปแบบการ

¹⁻³ วิทยาลัยสงฆ์อุทัยธานี; Uthai Thani Buddhist College

Corresponding author, e-mail: ed.uthai@mcu.ac.th, Tel. 083-9125596

จัดการผังภูมินิเวศฯ พบว่า การจัดการผังภูมินิเวศที่เหมาะสมมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเชิงพื้นที่เพื่อช่วยในการวางแผน และมีการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ผังภูมินิเวศ, ภูมินิเวศ, มรดกโลกห้วยขาแข้ง

Abstract

The purposes of this research article were 1) to study the landscape conditions of the community area in the Huai Kha Khaeng World Heritage Site; 2) to study community-based landscape layout management in the Huai Kha Khaeng World Heritage area; and 3) to propose an appropriate community-based landscape layout management model in the Huai Kha Khaeng World Heritage area. This was the action research divided into three stages according to the research objectives: Step 1 focused on documentary, qualitative, and quantitative research; Step 2 focused on qualitative research; and Step 3 used a mixed-methods research. The study collected data from a sample population in two areas: Ban Khlong Chanee Bon, Moo 3, Pa O Subdistrict, and Ban Sap Sombun, Moo 12, Rabam Subdistrict, Lan Sak District, as well as experts who played an important role in forest and community conservation, to be used in conducting research studies. The research results found that 1) the community area was primarily comprised of mixed deciduous forest, interspersed with mountains and agricultural areas. This resulted in a balanced ecosystem, but there were still issues of unsustainable natural resource exploitation, such as forest encroachment for agricultural purposes; 2) the management of landscape layout found that establishing a buffer zone between the community and the World Heritage area can reduce human-wildlife conflict. Landscape planning should develop approaches that integrated natural resource conservation with community land use; 3) landscape management model found that appropriate landscape planning used spatial information technology to assist in planning and community participation in sustainable conservation of natural resources.

Keywords: landscape layout, landscape, Huai Kha Khaeng World Heritage Area

บทนำ

ในยุคปัจจุบันวิถีชีวิตของมนุษย์ต้องเผชิญกับปัญหาที่ทำลายจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี แม้ว่าความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจจะนำประโยชน์มาสู่มนุษย์ส่วนใหญ่ แต่ในขณะเดียวกันก็ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น การเพิ่มขึ้นของความไม่เท่าเทียมทางสังคม การเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นผลกระทบจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่ยั่งยืน มนุษย์จึงต้องเผชิญกับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เช่น การลดลงของพื้นที่ป่า การปนเปื้อนมลพิษ และการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทั่วโลก (ประยูร วงศ์จันทร์หา, 2559) ในประเทศไทยปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมยังคงเพิ่มสูงขึ้นในหลายภูมิภาค โดยเฉพาะการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และการขาดแคลนน้ำ ปัญหาเหล่านี้ไม่เพียงแต่สร้างความเสียหายต่อธรรมชาติ แต่ยังมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน และเป็นความท้าทายที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างจริงจังเพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างยั่งยืน (กรมอนามัย, 2558)

พื้นที่มรดกโลกห้วยขาแข้งได้รับการยอมรับจากองค์การยูเนสโกว่าเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า อย่างไรก็ตาม พื้นที่ดังกล่าวยังเผชิญกับปัญหาหลัก ได้แก่ ความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับสัตว์ป่า การบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อการเกษตร การใช้ทรัพยากรที่ขาดความยั่งยืน โดยสาเหตุสำคัญเกิดจากการขาดความชัดเจนในการกำหนดขอบเขตของพื้นที่ป่า ป่าชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่อยู่อาศัยของชาวบ้าน ส่งผลให้เกิดความขัดแย้งด้านการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและความจำเป็นในการแสวงหาแนวทางจัดการพื้นที่อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ การจัดการภูมินิเวศควบคู่กับการสร้างแนวกันชนระหว่างชุมชนกับพื้นที่ป่าจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการป้องกันและบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้น (สำนักงานจังหวัดอุทัยธานี, 2561) รัฐบาลไทยได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ชาติเพื่อพัฒนาประเทศในด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยน้อมนำศาสตร์ของพระราชาเป็นหลักในการพัฒนา ด้วยเป้าหมายที่จะรักษาสถานทรัพยากรธรรมชาติและฟื้นฟูพื้นที่ป่า การบูรณาการแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงเข้ากับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติจึงเป็นแนวทางสำคัญในการสร้างความสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจและการอนุรักษ์ธรรมชาติ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาภูมิโนเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้ง
2. เพื่อศึกษาการจัดการผังภูมิโนเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้ง
3. เพื่อเสนอรูปแบบการจัดการผังภูมิโนเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้ง

วิธีดำเนินการวิจัย

บทความวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-Methods Research) ประกอบด้วย

1. การศึกษาวิจัยเชิงเอกสาร ประกอบขั้นตอน ดังนี้ 1.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น หนังสือ รายงานการวิจัย รายงานการประชุม และเอกสารที่แสดงถึงการอยู่ร่วมกับทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วย 1) ประวัติความเป็นมาของพื้นที่การอยู่ร่วมกับทรัพยากรธรรมชาติ 2) ระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ การอยู่ร่วมของชุมชน และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ 3) การจัดการผังภูมิโนเวศของพื้นที่ชุมชน เช่น การจัดทำแนวกันชน การลดพื้นที่ความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ การลดการรุกรานทำลายป่า และป่าชุมชนในพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน 1.2 ศึกษาความคิดเห็นของชุมชนในการจัดการผังภูมิโนเวศในพื้นที่มรดกโลกห้วยขาแข้ง โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษา วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของชุมชนเกี่ยวกับการจัดการผังภูมิโนเวศ เช่น ปัญหา ความต้องการ เพื่อหาข้อบกพร่องและปัญหาที่ต้องแก้ไข 2) ศึกษา วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร บทความ และงานวิจัย เพื่อสังเคราะห์เป็นข้อมูลเชิงลึก และ 1.3 ออกหนังสือขอใบรับรองจริยธรรมสำหรับข้อเสนอการวิจัย

2. การวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากชุมชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่มรดกโลกห้วยขาแข้ง ได้แก่ หมู่ 3 บ้านคลองชะนิบ และหมู่ 12 บ้านทรัพย์สมบูรณ์ ในอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ประชากรทั้งหมด 1,031 คน กลุ่มตัวอย่าง 288 คน โดยใช้สูตรทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) และการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ

3. การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีบทบาทสำคัญในชุมชน เพื่อสำรวจความคิดเห็นและข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการจัดการภูมิโนเวศและการพัฒนารูปแบบการจัดการผังภูมิโนเวศ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนดังนี้ 1) ลงพื้นที่ชุมชนเพื่อสนทนาและรวบรวมข้อมูลจากชุมชนและผู้นำท้องถิ่น 2) สัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐ เช่น สำนักงานเขตนุรักษ์ กรมป่าไม้ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 12 คน 3) สัมภาษณ์เชิง

ลึกลับปราชญ์ท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญ และชาวบ้านใน 3 ชุมชน รวม 9 คน 4) พุดคุยกลุ่มย่อยกับประชาชนจาก 3 ชุมชน รวม 12 คน เพื่อสรุปประเด็นและแนวทางการสร้างภูมินิเวศ 5) จัดเวทีเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้แทนชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 50 คน 6) สังเกตการณ์และประเมินผลกิจกรรมสร้างภูมินิเวศและการอยู่ร่วมกับธรรมชาติในชุมชน

4. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ มุ่งศึกษาการเรียนรู้และสร้างภูมินิเวศในพื้นที่ใกล้ชิดกับมรดกโลกห้วยขาแข้ง ผ่าน 7 ขั้นตอน 1) ลงพื้นที่ชุมชนเพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับภูมินิเวศทรัพยากรธรรมชาติ วิถีชีวิต และลักษณะของพื้นที่ต่าง ๆ 2) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้อง 3) วางแผนพัฒนาออกแบบการเรียนรู้และกิจกรรมสร้างภูมินิเวศ รวมถึงการจัดการพื้นที่ 4) ออกแบบผังบริเวณภูมินิเวศน์ โดยแบ่งพื้นที่อยู่อาศัย เกษตรกรรม และป่ากันชนอย่างชัดเจน 5) สร้างการรับรู้ในชุมชนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาภูมินิเวศในระยะยาว 6) ค้นข้อมูลแก่ชุมชนผ่านเวทีสาธารณะเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วม 7) สรุปผลและข้อเสนอแนะเพื่อประเมินผลการดำเนินงานและเสนอแนะแนวทางพัฒนาต่อไป

ขอบเขตการวิจัย งานวิจัยนี้ครอบคลุมการศึกษาภูมินิเวศและการจัดการผังภูมินิเวศในพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้ง รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเชิงพื้นที่ในการวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

สรุปผลการวิจัย

1. ภูมินิเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้ง พบว่า บ้านคลองชะนิบและบ้านทรัพย์สมบูรณ์มีลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศที่มีความหลากหลาย ซึ่งส่งผลต่อวิถีชีวิตและการเกษตร ชุมชนเหล่านี้มีวิธีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและการอนุรักษ์ป่าไม้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติ ทำให้เกิดสมดุลระหว่างการใช้อยู่อาศัยและการพัฒนาชุมชน ดังนั้นความสำคัญของการจัดการทรัพยากร และการลดความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ในชุมชนมาใช้ในการดำเนินการจัดการภูมินิเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้ง ข้อมูลส่วนใหญ่จึงมีความเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการพื้นที่ป่า รวมถึงการลาดตระเวนป้องกันรักษาป่า แต่ละคนให้ข้อมูลที่เจาะจงในแง่มุมของการจัดการภูมินิเวศในพื้นที่หรือบริบทของตนเอง การให้ข้อมูลจึงมีความหลากหลาย และครอบคลุมในมิติต่าง ๆ มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อดึงข้อมูลเชิงลึกที่เกี่ยวกับการพัฒนาผังภูมินิเวศ สังเคราะห์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนา และนำข้อมูลมาใช้ในการออกแบบแบบสอบถามให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

เพื่อให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนในการวัดระดับความรู้ และทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการจัดการ
ภูมินิเวศ โดยเฉพาะในเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และการมี
ส่วนร่วมในการพัฒนาภูมินิเวศ จากการแจกแบบสอบถามกับประชากรกลุ่มตัวอย่างชุมชนท้องถิ่น
หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาภูมินิเวศ พบว่า

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ที่ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา จากผู้ตอบแบบสอบถาม
ทั้งหมดสามารถจำแนกได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	หมวดหมู่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	109	38.00
	หญิง	179	62.00
อายุ	ต่ำกว่า 20 ปี	66	23.00
	20 - 40 ปี	107	37.00
	41 - 60 ปี	46	16.00
	61 ปีขึ้นไป	69	24.00
วุฒิการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรีปริญญาตรี	167	58.00
	สูงกว่าปริญญาตรี	78	27.00
		43	15.00

จากข้อมูลทั่วไปในตอนที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เพศหญิง จำนวน 179
คน คิดเป็นร้อยละ 62.00 และมีช่วงอายุมีช่วงอายุระหว่าง 20 - 40 ปี จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อย
ละ 37.00 มากที่สุด ส่วนในด้านวุฒิการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาต่ำ
กว่าปริญญาตรี จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 58.00 สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะประชากรกลุ่ม
ตัวอย่างที่มีความหลากหลายในแง่เพศ อายุ และการศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเพื่อการวิจัย ผู้วิจัยสามารถแสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
จากความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการภูมินิเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลก
ห้วยขาแข้ง

ตารางที่ 2 สรุปข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
ข้อที่ 1	มากที่สุด	4.54	0.70
ข้อที่ 2	มาก	4.13	0.05
ข้อที่ 3	มาก	4.10	0.95
ข้อที่ 4	มาก	4.49	0.87
ข้อที่ 5	มาก	4.21	0.99
ข้อที่ 6	มาก	3.72	1.43
ข้อที่ 7	มาก	4.37	0.76
ข้อที่ 8	มาก	4.73	1.14
ข้อที่ 9	มาก	4.08	0.99
ข้อที่ 10	มากที่สุด	4.51	0.85
ภาพรวม	มาก	4.18	1.03

จากการวิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 2 พบว่า ความคิดเห็นโดยรวมเกี่ยวกับการจัดการภูมินิเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้งอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 1.03) โดยข้อคำถามที่ได้คะแนนในระดับ มากที่สุด คือ ข้อที่ 1 และข้อที่ 10 สะท้อนถึงความสำคัญของการพัฒนาภูมินิเวศที่ได้รับการตอบสนองจากกลุ่มตัวอย่าง

2. การจัดการฝั่งภูมินิเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้ง จากการศึกษา วิจัยพบว่า ศึกษาวิจัยนำสรุปได้ 6 ประเด็น ดังนี้ประเด็นที่ 1 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ 1) การจัดการป่าและทรัพยากรป่าไม้ การจัดการป่าชุมชนเน้นการป้องกันการบุกรุกพื้นที่และการลักลอบล่าสัตว์ โดยกระบวนการลาดตระเวนและการฟื้นฟูป่าที่เสื่อมโทรมผ่านการปลูกป่าใหม่ ชุมชนมีบทบาทสำคัญในกระบวนการนี้ เช่น การจัดการกิจกรรมอนุรักษ์ที่เกิดจากการมีส่วนร่วม 2) การฟื้นฟูระบบนิเวศ การสร้างแหล่งน้ำและพื้นที่ป่าใหม่ช่วยเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะในเขตที่สัตว์ป่าต้องการแหล่งน้ำและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสม 3) การปกป้องชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ การกำหนดเขตอนุรักษ์เฉพาะสำหรับชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ เช่น เสือโคร่ง ช่วยป้องกันการสูญเสยและรักษาสมดุลของระบบนิเวศ ข้อมูลนี้แสดงถึงแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการอนุรักษ์ภูมินิเวศในพื้นที่ โดยใช้กลยุทธ์ที่เน้นความร่วมมือกับชุมชน ประเด็นที่ 2 การจัดการการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน 1) การวางผังชุมชนที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม การกำหนดโซนนิ่งพื้นที่ เช่น เขตอนุรักษ์ เขตเกษตรกรรม และพื้นที่อยู่อาศัย ช่วยสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาชุมชนและการรักษาธรรมชาติ 2) เกษตรยั่งยืน การสนับสนุนเกษตรอินทรีย์และเกษตรผสมผสานช่วยลดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อดินและน้ำ

พร้อมทั้งส่งเสริมการผลิตอาหารปลอดภัย การจัดการการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมตอบโจทย์การพัฒนาภูมินิเวศโดยสร้างพื้นที่ที่มนุษย์และธรรมชาติสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน ประเด็นที่ 3 การพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจท้องถิ่น 1) การส่งเสริมการเกษตรยั่งยืน การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรที่เข้มแข็งสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาดและสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจของชุมชน 2) การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม การส่งเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวที่สะท้อนวัฒนธรรมและความเป็นธรรมชาติของพื้นที่ช่วยเพิ่มรายได้และสร้างจุดเด่นให้กับชุมชน การส่งเสริมการพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจท้องถิ่นช่วยเพิ่มศักยภาพของชุมชนในการดูแลภูมินิเวศอย่างยั่งยืน ประเด็นที่ 4 การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 1) การท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การออกแบบกิจกรรมท่องเที่ยว เช่น การเดินป่าชมธรรมชาติ หรือการดูนก ช่วยสร้างความเข้าใจและจิตสำนึกเรื่องการอนุรักษ์ 2) การสร้างโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วม เช่น การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ช่วยให้รายได้กระจายอย่างเท่าเทียม การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นเครื่องมือสำคัญในการอนุรักษ์ภูมินิเวศ พร้อมทั้งส่งเสริมเศรษฐกิจของชุมชน ประเด็นที่ 5 การมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการอนุรักษ์ 1) การศึกษาและเผยแพร่ความรู้ การจัดอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ช่วยเพิ่มความเข้าใจและกระตุ้นการมีส่วนร่วมจากชุมชน 2) การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างชุมชน การจัดกิจกรรมอนุรักษ์ร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น ภาครัฐหรือเอกชน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การสร้างความตระหนักรู้และความร่วมมือในระดับชุมชนช่วยให้กระบวนการอนุรักษ์ภูมินิเวศมีความยั่งยืนมากขึ้น ประเด็นที่ 6 การจัดตั้งและบริหารจัดการป่าชุมชน 1) การจัดตั้งคณะกรรมการป่าชุมชน การมีคณะกรรมการที่ประกอบด้วยตัวแทนจากชุมชนช่วยให้การดูแลป่ามีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อความต้องการในพื้นที่ 2) การทำแนวกันไฟและการลาดตระเวน การป้องกันไฟป่าและการลักลอบทำลายทรัพยากรช่วยลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ การจัดตั้งและบริหารจัดการป่าชุมชนช่วยให้เกิดระบบการดูแลทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืนและสอดคล้องกับเป้าหมายการอนุรักษ์

3. รูปแบบการจัดผังภูมินิเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้ง จากการศึกษาวิจัยพบว่า 3.1 รูปแบบการจัดผังภูมินิเวศ รูปแบบการจัดผังภูมินิเวศที่ได้จากการวิจัย แบ่งพื้นที่ตามการใช้ประโยชน์ ได้แก่ พื้นที่อนุรักษ์หลัก พื้นที่ฟื้นฟู พื้นที่ชุมชน และพื้นที่การเกษตรอย่างยั่งยืน ซึ่งต้องมีการกำหนดขอบเขตอย่างชัดเจน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การบริหารจัดการน้ำและทรัพยากรธรรมชาติต้องทำอย่างมีประสิทธิภาพ 3.2 การสร้างแผนที่ผังภูมินิเวศ การสร้างแผนที่ผังภูมินิเวศจำเป็นต้องอิงข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การใช้ที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการวางแผนที่ตอบสนองต่อการ

อนุรักษ์และการพัฒนาชุมชน การวิเคราะห์ปัญหาและโอกาสของพื้นที่ช่วยให้สามารถกำหนดแนวทางการจัดการพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม 3.3 การมีส่วนร่วมของชุมชน การมีส่วนร่วมของชุมชนมีบทบาทสำคัญในการจัดการและดูแลพื้นที่ การเสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าชุมชน การส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความเข้าใจและร่วมมือของชุมชน 3.4 การพัฒนาอย่างยั่งยืน การจัดการพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้งควรมีการติดตามผลและประเมินอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงแผนการพัฒนาและอนุรักษ์ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของชุมชน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการวางแผนผังภูมินิเวศอย่างมีประสิทธิภาพสามารถสร้างความสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยเรื่อง การจัดการภูมินิเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้งชี้ให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ที่มีความหลากหลายและซับซ้อนต่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ ซึ่งประกอบไปด้วยป่าไม้ที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า พื้นที่เกษตรกรรมที่สนับสนุนการดำรงชีวิตของชุมชน และแหล่งทรัพยากรน้ำที่สำคัญทั้งต่อการดำรงชีวิตและระบบนิเวศโดยรวม ดังนั้น 1) ความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติและบทบาทของชุมชน พื้นที่ป่าที่อุดมสมบูรณ์ทำหน้าที่เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและช่วยรักษาสมดุลของระบบนิเวศขณะเดียวกัน พื้นที่เกษตรกรรมและแหล่งน้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างวิถีชีวิตที่เชื่อมโยงกับทรัพยากรธรรมชาติ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ชุมชนมีบทบาทสำคัญในการรักษาสมดุลของทรัพยากรเหล่านี้ โดยเฉพาะในแง่ของการใช้ทรัพยากรอย่างรับผิดชอบและสอดคล้องกับวิถีชีวิตดั้งเดิม เช่น การจัดการน้ำและป่าอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นแนวทางที่ช่วยรักษาสถานะของห้วยขาแข้งในฐานะมรดกโลกทางธรรมชาติ 2) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน การจัดการทรัพยากรในพื้นที่ เช่น การควบคุมการใช้ป่าและน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดพื้นที่เกษตรกรรมที่ไม่กระทบต่อระบบนิเวศอื่น ๆ และการฟื้นฟูพื้นที่ที่เสื่อมโทรมให้กลับมาสมบูรณ์ สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืนของ Ostrom, E. (2015) ที่เน้นการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า ชุมชนในพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมให้ตระหนักถึงผลกระทบของการใช้ทรัพยากรและเรียนรู้วิธีอนุรักษ์ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งช่วยสนับสนุนความยั่งยืนในระยะยาว 3) การมีส่วนร่วมของชุมชน ชุมชนในพื้นที่ได้มีบทบาทอย่างชัดเจนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) ซึ่งเน้นการ

ผสมผสานความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเข้ากับวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น การมีส่วนร่วมนี้เป็นการสร้างความเข้าใจและความรับผิดชอบในชุมชน เช่น การลดการบุกรุกป่า การฟื้นฟูแหล่งน้ำ และการพัฒนาแนวทางการใช้พื้นที่ที่ลดผลกระทบต่อระบบนิเวศ ความร่วมมือดังกล่าวแสดงถึงศักยภาพของชุมชนในการเป็นผู้ดูแลทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่มรดกโลกห้วยขาแข้ง การส่งเสริมให้ชุมชนมีบทบาทนำในกระบวนการอนุรักษ์ควรเป็นนโยบายสำคัญที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐและเอกชน รวมถึงการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงพื้นที่และความรู้ดั้งเดิมเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการจัดการทรัพยากรในอนาคต

2. การจัดการผังภูมินิเวศในพื้นที่ห้วยขาแข้งมุ่งเน้นกระบวนการวางแผนร่วมกันระหว่างชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และองค์กรพัฒนาเอกชน โดยให้ความสำคัญกับการรักษาสมดุลระหว่างการพัฒนาและการอนุรักษ์ กระบวนการดังกล่าวมีจุดเด่นคือ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการกำหนดแผนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรม ซึ่งแสดงถึงความสำคัญของการรวมพลังจากทุกภาคส่วนเพื่อการจัดการที่ยั่งยืน แนวทางนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของปริญญา จันทะคาม (2563) ที่เสนอแนวทางการพัฒนาแหล่งเรียนรู้โดยเน้นการวางแผนอย่างเป็นระบบและการมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ ทั้งการกำหนดโซนนิ่งพื้นที่อนุรักษ์ เขตเกษตรกรรม และพื้นที่อยู่อาศัย เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การวางแผนดังกล่าวทำให้การจัดการผังภูมินิเวศมีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ และช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในด้านการฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรม ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ร่วมมือกันสร้างแหล่งน้ำและพื้นที่ป่าใหม่ พร้อมทั้งกำหนดเขตอนุรักษ์เฉพาะสำหรับชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ เช่น เสือโคร่ง กระบวนการนี้แสดงถึงความสำคัญของการฟื้นฟูระบบนิเวศและการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งใช้เวลาและความร่วมมือจากหลายฝ่าย งานวิจัยของ Qin, H., Bass, M., Ulrich-Schad, J. D., Matarrita-Cascante, D., Sanders, C. & Bekee, B. (2020) เน้นย้ำถึงบทบาทของชุมชนในกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะการบูรณาการความคิดเห็นและข้อมูลจากหลายภาคส่วน เพื่อให้การดำเนินงานเกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืนและครอบคลุม เช่น การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และการจัดการป่าชุมชน ทั้งสองงานวิจัยยังสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ประสบความสำเร็จต้องอาศัยการวางแผนร่วมกัน การมีส่วนร่วมของชุมชน และการฟื้นฟูทรัพยากรที่เสื่อมโทรมอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการในพื้นที่ห้วยขาแข้งจึงเป็นแบบอย่างที่ดีในการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาและการอนุรักษ์ โดยมีการบูรณาการระหว่างชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ผลการวิจัยนี้ไม่เพียงแต่

แสดงถึงความสำคัญของการจัดการผังภูมินิเวศในระดับพื้นที่ แต่ยังคงย้ำถึงบทบาทของการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ซึ่งช่วยเสริมสร้างความยั่งยืนในระยะยาว และสร้างความเป็นเจ้าของในกระบวนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

3. การจัดผังภูมินิเวศในพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้งที่นำเสนอในงานวิจัยนี้ เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการวางแผนและดำเนินการ ระบบการจัดการดังกล่าวให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรม การอนุรักษ์พื้นที่สำคัญต่อระบบนิเวศ และการส่งเสริมกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งทั้งหมดนี้สะท้อนถึงแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืนในระยะยาว ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนและดำเนินการ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าความสำเร็จของการจัดการผังภูมินิเวศในพื้นที่นี้เกิดจากการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และองค์กรพัฒนาเอกชน การมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการวางแผน เช่น การกำหนดโซนนิ่งพื้นที่และการพัฒนาแผนการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ส่งผลให้ชุมชนเข้าใจความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากร และรู้สึกเป็นเจ้าของทรัพยากรเหล่านั้น แนวทางนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประคอง มาโต (2562) ซึ่งระบุว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติช่วยเพิ่มความตระหนักรู้และสร้างความร่วมมือในระดับท้องถิ่น ทำให้กระบวนการอนุรักษ์และการพัฒนามีความยั่งยืนมากขึ้น 2) การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรม การฟื้นฟูพื้นที่ที่เสื่อมโทรมเป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดผังภูมินิเวศในพื้นที่ห้วยขาแข้ง ชุมชนมีบทบาทในการปลูกป่า ฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรม และสร้างแหล่งน้ำที่เอื้อต่อการฟื้นตัวของระบบนิเวศ กระบวนการฟื้นฟูอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานรัฐ และเอกชนในการสนับสนุนทรัพยากรและองค์ความรู้ เช่น การปลูกพืชท้องถิ่นที่ช่วยเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ การฟื้นฟูที่ดำเนินการในพื้นที่นี้สอดคล้องกับแนวทางของ Borriini-Feyerabend, G., et al. (2004) ที่เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในกระบวนการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้ระบบนิเวศกลับมาทำงานได้อย่างสมบูรณ์และลดผลกระทบเชิงลบจากกิจกรรมมนุษย์ 3) การอนุรักษ์พื้นที่สำคัญต่อระบบนิเวศ พื้นที่ป่าไม้และแหล่งน้ำในพื้นที่ห้วยขาแข้งเป็นหัวใจของระบบนิเวศ การอนุรักษ์พื้นที่เหล่านี้จึงมีความสำคัญต่อการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น การปกป้องถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและการรักษาทรัพยากรน้ำ การกำหนดเขตอนุรักษ์เฉพาะ เช่น เขตป่าอนุรักษ์และเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า มีบทบาทสำคัญในการลดความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์สัตว์ในพื้นที่ แนวทางนี้ยังสอดคล้องกับงานของ Osei, K., Mikado, S., Agyenim, B. E. & Asante, M. (2024) ที่เน้นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์พื้นที่สำคัญทางระบบนิเวศเพื่อรักษาสมดุลของธรรมชาติ และสนับสนุนการพัฒนาที่ไม่ทำลายทรัพยากร 4) การส่งเสริม

กิจกรรมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดผังภูมิโนเวศในพื้นที่นี้ยังเน้นการส่งเสริมกิจกรรมที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของชุมชน เช่น การเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการน้ำตามภูมิปัญญาท้องถิ่น และการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่สร้างรายได้เสริมให้กับชุมชน โดยกิจกรรมเหล่านี้ช่วยลดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและส่งเสริมการอนุรักษ์ ชุมชนในพื้นที่ยังคงรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น การจัดทำแหล่งกักเก็บน้ำตามธรรมชาติและการจัดการทรัพยากรป่าไม้เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน แนวทางดังกล่าวช่วยสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรที่ตอบสนองต่อวิถีชีวิตของชุมชน สรุปว่า รูปแบบการจัดผังภูมิโนเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้งให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วม การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์พื้นที่สำคัญต่อระบบนิเวศ และการส่งเสริมกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตท้องถิ่น การดำเนินการดังกล่าวสร้างแนวทางที่ยั่งยืนและช่วยรักษาสมดุลระหว่างการพัฒนาและการอนุรักษ์ ซึ่งไม่เพียงตอบโจทย์ด้านสิ่งแวดล้อม แต่ยังส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตของชุมชนในระยะยาว

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาการวิจัย เรื่อง “การจัดการภูมิโนเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้ง” ผู้วิจัยวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสามารถสรุปออกมาเป็นองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 แผนงาน เส้นทางไปสู่ความสำเร็จ

จากแผนภาพตกผลึกออกมาเป็นองค์ความรู้ที่ได้จากกระบวนการศึกษาวิจัย โดยนำหลักอิทธิบาท 4 อันเกี่ยวกับการทำงานให้ประสบความสำเร็จ คือ 1) ฉันทะ ความพึงพอใจในสิ่งที่ทำ 2) วิริยะ ความพากเพียร 3) จิตตะ ความเอาใจใส่ 4) วิมังสา การพิจารณาอย่างรอบคอบ มาบูรณาการ

กันในแต่ละขั้นตอนของการศึกษาวิจัยที่ผู้วิจัยมุ่งเน้นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งมุ่งการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ เป็นหลักเพื่อดำเนินการศึกษากลุ่มนิเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้ง เพื่อการจัดการภูมิประเทศและสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในพื้นที่รอบ ๆ แสดงโมเดลองค์ความรู้ที่ออกแบบให้มีลักษณะเป็น แผนงาน เส้นทางไปสู่ความสำเร็จ ประกอบด้วยสถานีที่สำคัญ ตลอดเส้นทาง 4 สถานี ดังนี้

สถานีที่ 1 Satisfaction ความพึงพอใจ หมายถึง ความภาคภูมิใจในความสำเร็จการอนุรักษ์ เป็นความรู้สึกของชุมชนและผู้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ที่เกิดจากการเห็นผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมจากความพยายามในการปกป้องและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศในพื้นที่มรดกโลกห้วยขาแข้ง เช่น 1) การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ การเห็นสัตว์ป่าหรือพืชพันธุ์ที่เคยสูญหายกลับมาเจริญเติบโตในพื้นที่อีกครั้ง เป็นการยืนยันถึงความสำเร็จในการฟื้นฟูระบบนิเวศ 2) การมีส่วนร่วมของชุมชน ชุมชนมีบทบาทในการรักษาและดูแลพื้นที่นิเวศ ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและภาคภูมิใจในผลงานที่ร่วมกันทำ 3) การได้รับการยอมรับจากภายนอก การได้รับการยอมรับและการสนับสนุนจากองค์กรทั้งในและต่างประเทศที่เห็นถึงความสำเร็จในการอนุรักษ์พื้นที่ 4) การเรียนรู้และการพัฒนา การที่ชุมชนได้นำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการและอนุรักษ์พื้นที่ ทำให้เกิดการพัฒนาและการเรียนรู้ร่วมกัน

สถานีที่ 2 Dogged พากเพียร หมายถึง การสร้างโอกาสและกระบวนการที่ทำให้ประชาชนในชุมชนมีบทบาทและความรับผิดชอบในการฟื้นฟูและดูแลทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ของตนเอง การมีส่วนร่วมนี้อาจประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้ 1) การจัดประชุมหรือเวิร์คช็อปเพื่อให้ความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์และการฟื้นฟูทรัพยากร 2) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และองค์กรที่เกี่ยวข้อง 3) การจัดการฝึกอบรมและกิจกรรมเชิงปฏิบัติที่เปิดโอกาสให้สมาชิกในชุมชนได้ลงมือทำจริง เช่น การปลูกป่า การจัดการน้ำ หรือการฟื้นฟูพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม 4) การส่งเสริมการสืบสานวัฒนธรรมและความรู้ดั้งเดิมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ 5) การมีส่วนร่วมของชุมชนจะช่วยเพิ่มความตระหนักและสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของในทรัพยากรธรรมชาตินั้น ทำให้เกิดความยั่งยืนในการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระยะยาว

สถานีที่ 3 Attentive เอาใจใส่ หมายถึง การดำเนินการอย่างรอบคอบและละเอียดอ่อนเพื่อรักษาและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมในพื้นที่ ดังนี้ 1) การสำรวจและประเมินทรัพยากร ทำการสำรวจและประเมินสถานะของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า น้ำ และดิน เพื่อให้ทราบถึงสภาพและปัญหาที่อาจเกิดขึ้น 2) การวางแผนการใช้ทรัพยากร วางแผนการ

ใช้ทรัพยากรในลักษณะที่ยั่งยืน โดยคำนึงถึงการรักษาสกุลของธรรมชาติและความต้องการของชุมชน 3) การฟื้นฟูและอนุรักษ์ ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ถูกทำลายหรือเสื่อมสภาพ รวมถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมที่มีอยู่เดิม 4) การมีส่วนร่วมของชุมชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการทรัพยากร ทั้งในด้านการตัดสินใจ การปฏิบัติ และการประเมินผล เพื่อให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบร่วมกัน 5) การศึกษาและการฝึกอบรม จัดการศึกษาและฝึกอบรมให้กับชุมชนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ 6) การติดตามและประเมินผล ดำเนินการติดตามและประเมินผลกระบวนการจัดการทรัพยากรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างทันที่

สถานีที่ 4 Consider Carefully พิจารณาอย่างรอบคอบ หมายถึง กระบวนการที่เราต้องตรวจสอบและวัดผลการดำเนินงานที่เราได้ทำไปแล้ว จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดที่ต้องปรับปรุงหรือแก้ไขให้ดีขึ้น มีขั้นตอนการประเมินผลและปรับปรุง ดังนี้ 1) เก็บรวบรวมข้อมูล รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน เช่น สภาพแวดล้อม การมีส่วนร่วมของชุมชน ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม 2) วิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมาเพื่อหาข้อดีและข้อเสียของการดำเนินงาน 3) ประเมินผล ใช้ข้อมูลที่วิเคราะห์มาเพื่อประเมินว่าการดำเนินงานที่ผ่านมามีประสิทธิภาพเพียงใด มีจุดที่ต้องปรับปรุงหรือไม่ 4) วางแผนการปรับปรุง วางแผนการแก้ไขและปรับปรุงตามข้อมูลที่ได้จากการประเมิน เช่น การปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินงาน การเพิ่มการมีส่วนร่วมของชุมชน หรือการจัดการทรัพยากรที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุด 5) ดำเนินการปรับปรุง นำแผนการปรับปรุงที่ได้วางไว้ไปปฏิบัติจริง 6) ติดตามและประเมินผลอีกครั้ง ติดตามผลการปรับปรุงและประเมินผลอีกครั้งเพื่อดูว่าการปรับปรุงนั้นได้ผลตามที่คาดหวังหรือไม่ และทำการปรับปรุงต่อเนื่องตามความจำเป็น อันนำไปสู่ไปสู่ความสำเร็จ คือ การจัดการภูมินิเวศพื้นที่ชุมชนบริเวณมรดกโลกห้วยขาแข้งมีความยั่งยืน และเหมาะสม กับสภาพแวดล้อมและชุมชนในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. การเสริมสร้างกลไกการมีส่วนร่วมของชุมชน จัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการผังภูมิโนะระดับพื้นที่ โดยมีตัวแทนจากชุมชน หน่วยงานรัฐ และองค์กรพัฒนาเอกชน เพื่อสร้างความร่วมมือที่ครอบคลุม กำหนดนโยบายสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการวางแผนและตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรสำหรับกิจกรรมอบรมที่ช่วยเพิ่มศักยภาพของชุมชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ
2. การฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรมและส่งเสริมการอนุรักษ์ กำหนดพื้นที่เป้าหมายสำหรับการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การปลูกป่าทดแทน การฟื้นฟูแหล่งน้ำ และการฟื้นฟูระบบนิเวศที่ได้รับผลกระทบ สนับสนุนการบูรณาการข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระบวนการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ จัดทำแผนงานฟื้นฟูในลักษณะบูรณาการระหว่างหน่วยงานรัฐ เอกชน และชุมชน เพื่อให้เกิดผลที่ยั่งยืน
3. การอนุรักษ์พื้นที่สำคัญต่อระบบนิเวศ กำหนดเขตอนุรักษ์สำหรับพื้นที่ที่มีความสำคัญ เช่น แหล่งน้ำ ป่าไม้ และที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ สนับสนุนการลาดตระเวนและการป้องกันไฟป่า เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่และการทำลายทรัพยากร ธรรมชาติ ออกกฎหมายหรือมาตรการที่ชัดเจนเพื่อคุ้มครองชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ และสร้างสมดุลระหว่างการใช้ทรัพยากรและการอนุรักษ์
4. การส่งเสริมกิจกรรมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น สนับสนุนกิจกรรมเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น เกษตรอินทรีย์และเกษตรผสมผสาน เพื่อเพิ่มรายได้โดยไม่ทำลายทรัพยากร ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เช่น การเดินป่าชมธรรมชาติและการเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อสร้างรายได้และกระจายโอกาสทางเศรษฐกิจ สนับสนุนการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น การจัดการน้ำและการอนุรักษ์ป่าในวิถีที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ
5. การบูรณาการข้อมูลและเทคโนโลยีในกระบวนการจัดการ ส่งเสริมการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ในการวางแผน ติดตาม และประเมินผลการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยลดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การใช้พลังงานหมุนเวียน สร้างฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติที่ทันสมัยและเข้าถึงได้ เพื่อให้การจัดการทรัพยากรในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การพัฒนานโยบายและแผนปฏิบัติการระดับท้องถิ่น ใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการกำหนดแผนปฏิบัติการที่สอดคล้องกับศักยภาพของแต่ละพื้นที่ เช่น การฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรม และการอนุรักษ์พื้นที่สำคัญ พัฒนารูปแบบการจัดผังภูมิโนเวศที่ยั่งยืนให้เป็นต้นแบบสำหรับพื้นที่อนุรักษ์อื่น ๆ ที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน กำหนดเป้าหมายระยะยาวสำหรับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน

2. การอบรมและเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน ออกแบบหลักสูตรอบรมที่เน้นการพัฒนาความรู้และทักษะของชุมชนในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น คู่มือหรือวิดีโอเพื่อเผยแพร่แนวทางการจัดการผังภูมิโนเวศในรูปแบบที่เข้าใจง่าย จัดกิจกรรมเวิร์กช็อปหรือสัมมนาที่เชื่อมโยงผลการวิจัยกับการปฏิบัติจริง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วม

3. การส่งเสริมการวิจัยเพิ่มเติม ใช้ผลการวิจัยเป็นฐานสำหรับการศึกษาเพิ่มเติม ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ สนับสนุนการศึกษานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ พัฒนางานวิจัยในมิติอื่น ๆ เช่น การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของการจัดการผังภูมิโนเวศ

4. การพัฒนาติดตามและประเมินผล สร้างระบบติดตามผลการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ตัวชี้วัดที่ชัดเจนและสอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการ ใช้ข้อมูลจากผลการวิจัยในการพัฒนาวิธีการประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศ เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น พัฒนารายงานสถานภาพทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การจัดการทรัพยากรสามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในระยะยาวได้อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย. (2558). รายงานประจำปี กรมอนามัย 2558. กรุงเทพฯ : สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- ประคอง มาโต. (2562). การพัฒนาแหล่งเรียนรู้เชิงภูมิศาสตร์การท่องเที่ยวในพื้นที่มรดกโลกห้วยขาแข้ง. วารสารวิจัยวิชาการ, 2(2), 89-105.
- ประยูร วงศ์จันทร์. (2559). การสอนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยใช้เอกสารคำสอน สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา-สสศท, 7(15), 13-22.

- ปริญญญา จันทะคาม. (2563). แนวทางการพัฒนาแหล่งเรียนรู้โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*, 14(1), 98-108.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)*. เข้าถึงได้จาก https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422
- สำนักงานจังหวัดอุทัยธานี. (2561). *แผนพัฒนาจังหวัดอุทัยธานี พ.ศ. 2561-2564*. (อัดสำเนา)
- Borrini-Feyerabend, G., et al. (2004). *Sharing power: Learning-by-doing in co-management of natural resources throughout the world*. IIED and IUCN Retrieved from <https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/G01089.pdf>
- Osei, K., Mikado, S., Agyenim, B. E. & Asante, M. (2024). Community Natural Resources Management and Resilience. *The Palgrave Encyclopedia of Sustainable Resources and Ecosystem Resilience*, 1-6.
- Ostrom, E. (2015). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge, England : Cambridge University Press.
- Qin, H., Bass, M., Ulrich-Schad, J. D., Matarrita-Cascante, D., Sanders, C. & Bekee, B. (2020). Community, natural resources, and sustainability: Overview of an interdisciplinary and international literature. *Sustainability*, 12(3), 1061.

