

การสร้างและพัฒนาฝายมีชีวิตด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม

The Building and Developing Living Weir with the process of participation Civil Society

เทวิน สมยาเย็น¹ วินัย วีระวัฒนานนท์² บุญเลิศ วงศ์โพธิ์³ ธัชชนพัฒน์ ปานพรหม⁴

Tawin Somyayen¹ Vinai Veeravatanond² Bunlert Wongpho³ Thasanapat Panprom⁴

บทคัดย่อ

ปัญหาการขาดแคลนน้ำของชุมชนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความรู้ความเข้าใจให้ชุมชนเกิดความตระหนัก และการมีส่วนร่วมของชุมชน การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความรู้ ความตระหนัก พฤติกรรมการมีส่วนร่วม และความพึงพอใจ ของภาคประชาสังคมต่อฝายมีชีวิต 2) ศึกษาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์จากฝายมีชีวิตในพื้นที่ตำบลพญาเย็น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือบุคลากรหน่วยงานภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ / ภาคเอกชน วัด/สำนักสงฆ์ และประชาชนในชุมชน จำนวน 300 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม วัดความรู้ ความตระหนัก การมีส่วนร่วม และความพึงพอใจ รวมทั้งแบบสังเกตความยั่งยืนของระบบนิเวศ นำมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ และนำข้อมูลเชิงคุณภาพมาจัดเป็นหมวดหมู่และบรรยายข้อมูลเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างมีความรู้อยู่ในระดับมาก ความตระหนักอยู่ในระดับมากที่สุด การมีส่วนร่วมต่อการสร้างและพัฒนาฝายมีชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง และมีความพึงพอใจต่อการสร้างและพัฒนาฝายมีชีวิต อยู่ในระดับมากที่สุด

2. ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศน์ จำแนกได้เป็น 4 มิติ ดังนี้ 1) มิติด้านสิ่งแวดล้อม มีลักษณะทางกายภาพของลำคลอง เหนือจุดที่สร้างฝายมีชีวิต มีพื้นที่สีเขียวเพิ่มมากขึ้น 2) มิติด้านระบบนิเวศน์ มีความหลากหลายทางชีวภาพทั้งชนิดของพืชพรรณไม้ สัตว์บก สัตว์น้ำ และสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ 3) มิติด้านเศรษฐกิจชุมชน มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการมีน้ำในการอุปโภคบริโภค และน้ำเพื่อ

¹ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยปทุมธานี

Student of Ph.D. (Environmental Education Program), Pathumthani University, Thailand

² อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยปทุมธานี

Lecturer, Environmental Education Program, Pathumthani University, Thailand

³ อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยปทุมธานี

Lecturer, Environmental Education Program, Pathumthani University, Thailand

⁴ อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยปทุมธานี

Lecturer, Environmental Education Program, Pathumthani University, Thailand

การเกษตร 4) มิติด้านสังคมและชุมชน กระบวนการฝายมีชีวิตทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและเครือข่ายงานด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น ในประเด็นการใช้ประโยชน์จากฝายมีชีวิตในเชิงประจักษ์ พบว่า ชุมชนมีการนำน้ำไปใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร ตลอดจนเป็นสถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจและนันทนาการสำหรับชุมชน

คำสำคัญ : ฝายมีชีวิต กระบวนการมีส่วนร่วม ภาคประชาสังคม

Abstract

Community water scarcity is necessary to create knowledge, awareness and community participation. The aims of this study were to investigate 1) to study knowledge, awareness, participation behavior and satisfaction of civil society towards the living weir, and 2) to study the integrity of the ecosystem and the utilization of living weirs in the area of Phaya Yen Subdistrict, Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province. The sample used in the research totaling 300 people, consisting of: government agency state enterprise private sector temple/monastery and people in the community. The research tools were questionnaires to measure knowledge, awareness, participation. and satisfaction Including an observational form on the sustainability of the ecosystem. Data was analyzed with a computer program. The statistics used consisted of frequency, percentage, mean score, and standard deviation. and categorizing qualitative data and descriptive data.

The major findings indicated as follows:

1. In terms of knowledge on the creation and development of living weirs Overall, knowledge was at a high level, the overall awareness of the construction and development of living dams was at the highest level. Participation in the construction and development of living dams The overall level was moderate. and satisfaction with the creation and development of living check dams Overall, it was at the highest level

2. Integrity of the ecosystem, it can be classified into 4 dimensions: 1) Environmental dimension, it was found that the physical characteristics of the canals Especially above the point where the weir is built. There are more green areas in the form of vegetation. 2) In the ecological dimension, it was found that there was an increase in biodiversity in terms of plants, plants, animals, aquatic animals and amphibians. 3) In the economic dimension, it was found that communities had a better quality of life from

having water. in consumption and water for agriculture. 4) In terms of society and community, it was found that the weir process was alive. causing the process of participation of civil society and environmental networks to increase. Empirical utilization of the living weir found that community, it was water was used for consumption and agriculture as well as being a tourist attraction. recreation and recreation for the community.

Keywords: The Living Weir, Participation, Civil Society.

บทนำ

เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต ทั้ง มนุษย์ พืช และสัตว์ รวมทั้งความสำคัญในเชิงนิเวศวิทยาที่ช่วยรักษาความสมดุลของระบบนิเวศต่าง ๆ แต่ในภาวะการณ์ปัจจุบันได้เกิดความแปรปรวนของสภาพอากาศ (Climate Change) ส่งผลให้เกิดภาวะวิกฤติปัญหาน้ำทั้งภาวะฝนแล้ง สลับกับการเกิดน้ำท่วมและปัญหาคุณภาพน้ำ ซึ่งภาวะวิกฤติปัญหาน้ำดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิต จากข้อมูลสถาบันทรัพยากรโลก ประชากรโลก 2.6 พันล้านคน กำลังตกอยู่ในสภาพขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงอันเนื่องมาจากระดับน้ำในแม่น้ำสายสำคัญของโลก มีปริมาณลดลงและคาดการณ์ว่าในอีก 30 ปีข้างหน้าอาจประสบปัญหาขาดแคลนน้ำได้ หากยังไม่มีการตื่นตัวในการการพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำ ร่วมอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ และการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประสิทธิภาพได้อย่างยั่งยืน (World Resources Institute, 2019)

การแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำของชุมชน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างความรู้ความเข้าใจให้ชุมชนเกิดความตระหนักและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคประชาสังคม เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นรูปธรรมและให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษา รูปแบบการบริหารจัดการน้ำโดยยึดแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ทรงให้ความสำคัญและมีพระราชดำริเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อบำบัดทุกข์ของปวงชนชาวไทยที่ได้รับความเดือดร้อนกว่า 3,000 โครงการ เพื่อแก้ไขวิกฤติจากปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งโดยการพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำในฤดูฝนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เขื่อน อ่างเก็บน้ำ สระ ฝายทดน้ำ ฝายชะลอน้ำ งานขุดลอกคู คลอง หนอง บึง รวมทั้งการอนุรักษ์ดินและป่าไม้ (ปราโมทย์ ไม้กลัด, 2544.) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษาการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนด้วยกระบวนการฝายมีชีวิตจากเครือข่ายฝายมีชีวิตแห่งประเทศไทยโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีกระบวนการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอน โดยเริ่มจากการสร้างความรู้ความตระหนักแก่ชุมชนและภาคประชาสังคมผ่านเวทีประชาเข้าใจ การใช้พลังจิตอาสาในการเสียสละเวลาแรงงาน ทุนทรัพย์ เพื่อการก่อสร้างฝายมีชีวิตโดยไม่ต้องพึ่งพาระบบงบประมาณแต่เพียงอย่างเดียว

และประการสุดท้ายคือการร่วมกันสร้างกติกาการใช้ประโยชน์จากฝายมีชีวิต กล่าวโดยสรุปปรัชญาของกระบวนการฝายมีชีวิตใช้หลักการพึ่งพาอาศัยเกื้อกูลซึ่งกันและกันระหว่างมนุษย์และมนุษย์กับระบบนิเวศที่สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสมดุลตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable development) (เตชัส คงสุภาภรณ์, 2558)

ดังนั้น กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย การสร้างความรู้ ความเข้าใจ การสร้างความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้ชุมชนและภาคประชาสังคมได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในกระบวนการสร้างฝายมีชีวิตให้สามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ ความตระหนัก พฤติกรรมการมีส่วนร่วม และความพึงพอใจ ของภาคประชาสังคมต่อฝายมีชีวิต ในพื้นที่ตำบลพญาเย็น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์จากฝายมีชีวิต ในพื้นที่ตำบลพญาเย็น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีเกี่ยวกับฝาย คือ สิ่งก่อสร้างขวางหรือกั้นทางน้ำ ซึ่งปกติมักจะกั้นลำห้วย ลำธารขนาดเล็ก ในบริเวณที่เป็นต้นน้ำ หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงให้สามารถกักตะกอนอยู่ได้ และหากช่วงที่น้ำไหลแรงก็สามารถชะลอการไหลของน้ำให้ช้าลง และกักเก็บตะกอนไม่ให้ไหลลงไปทับถมน้ำตอนล่าง ซึ่งเป็นวิธีอนุรักษ์ดิน และน้ำได้ดีมาก

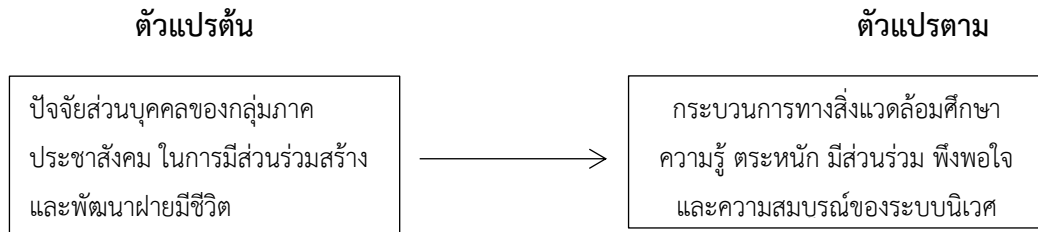
แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการมีส่วนร่วม คือ การที่ประชาชนและภาคประชาสังคมเกิดความตระหนักต่อปัญหาในเรื่องเดียวกันและเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาทุกขั้นตอนของโครงการด้วยความสมัครใจ ทำให้ผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมในโครงการมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ ซึ่งทำให้การดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายและยั่งยืน เช่น การพัฒนาแหล่งน้ำด้วยกระบวนการฝายมีชีวิต

แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา คือ สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็น กระบวนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหมดทั้งมวล ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ เจตคติ ความตระหนัก ค่านิยมและเกิดพฤติกรรมในการที่จะรักษาหรือพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งต่อตนเองและต่อผู้อื่น

แนวคิดเกี่ยวกับระบบนิเวศ คือ สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต มาอยู่รวมกันกลายเป็นสังคมแห่งชีวิตก่อให้เกิดความสัมพันธ์ในสิ่งมีชีวิตด้วยกันและการปฏิสัมพันธ์ต่อสิ่งแวดล้อมไม่ทางตรงและทางอ้อมตามหน้าที่ภายในระบบนิเวศนั้น ๆ มีการถ่ายทอดพลังงานและการหมุนเวียนของแร่ธาตุต่าง ๆ ตามลำดับของการบริโภค

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดพื้นฐานการวิจัย เรื่อง การสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิตโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ประชาชนและภาคประชาสังคมที่เข้าร่วมกิจกรรมการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิต ในพื้นที่ตำบลพญาเย็น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 4,970 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 300 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) ประกอบด้วย หน่วยงานภาครัฐ จำนวน 100 คน หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 20 คน หน่วยงานภาคเอกชน จำนวน 100 คน วัด/สำนักสงฆ์ จำนวน 50 รูป/คน ประชาชนในชุมชนบ้านหัวโกรก จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามวัดความรู้ ความตระหนัก การมีส่วนร่วม ความพึงพอใจของประชาชนต่อฝ่ายมีชีวิต และแบบสังเกตความยั่งยืนของระบบนิเวศ

วิธีรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ลงพื้นที่เก็บข้อมูลการวิจัย ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลพญาเย็น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
2. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณจากภาคประชาสังคมที่เข้าร่วมกิจกรรมการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิต และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสังเกตความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ
3. ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูล แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และการอธิบายข้อมูลเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. การศึกษาความรู้ของภาคประชาสังคมที่ ในการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิตโดยภาพรวม มีความรู้ในระดับมาก ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ระดับความรู้ ของภาคประชาสังคม ในการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิต โดยภาพรวม

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
มีความรู้ในระดับมาก มีเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 66 ขึ้นไป	214	71.33
มีความรู้ในระดับปานกลาง มีเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 34	85	28.33
มีความรู้ในระดับน้อย มีเปอร์เซ็นต์ไทม์น้อยกว่า 33	1	0.33
รวม	300	100

จากตารางที่ 1 มีจำนวนผู้ได้คะแนน 11- 15 คะแนน หรือเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 66 ขึ้นไป จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 71.33 รองลงมา มีความรู้ในระดับปานกลาง โดยมีจำนวนผู้ได้คะแนน 6- 10 คะแนน หรือ เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 34-65 จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 28.33 และมีความรู้ในระดับน้อยโดยมีจำนวนผู้ได้คะแนน 1-5 คะแนน หรือ เปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 33 ลงมา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.33 ตามลำดับ

2. ศึกษาระดับความตระหนักของภาคประชาสังคมในการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิต โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความตระหนัก ของภาคประชาสังคมในการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิต โดยเรียงลำดับจากระดับความตระหนักมากไปหาน้อย (n=300)

ความตระหนัก	ระดับความตระหนัก	
	$\bar{X}$	แปลผล
3. ฝ่ายมีชีวิตสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและผู้ร่วมกิจกรรม	4.96	มากที่สุด
10. การดำเนินการก่อสร้างฝ่ายมีชีวิตเป็นผลให้ชุมชนรู้สึกเป็นเจ้าของ	4.95	มากที่สุด
5. ฝ่ายมีชีวิตช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนได้	4.92	มากที่สุด
1. ฝ่ายมีชีวิต มีประโยชน์ต่อชุมชน ระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อม	4.91	มากที่สุด
4. มีความสุขจากการได้มีส่วนร่วมในการสร้างฝ่ายมีชีวิต	4.91	มากที่สุด
9. การสร้างฝ่ายมีชีวิตเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน	4.91	มากที่สุด
2. ฝ่ายมีชีวิตสร้างความรู้สึกร่วมในการเป็นเจ้าของ	4.87	มากที่สุด
6. กระบวนการฝ่ายมีชีวิตส่งเสริมการทำงานเป็นทีม	4.83	มากที่สุด

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความตระหนัก ของภาคประชาสังคมในการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิต โดยเรียงลำดับจากระดับความตระหนักมากไปหาน้อย (ต่อ)

ความตระหนัก	ระดับความตระหนัก	
	$\bar{X}$	แปลผล
8. ควรสร้างฝ่ายมีชีวิตในทุกกลุ่มน้ำ	4.76	มากที่สุด
7. การสร้างฝ่ายมีชีวิต ประชาชน และหน่วยงานทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกัน	4.17	มาก
รวม	4.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ระดับความตระหนักของภาคประชาสังคมในการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิตโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีระดับความตระหนักมากที่สุด ในประเด็นฝ่ายมีชีวิตสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและผู้ร่วมกิจกรรม ($\bar{X} = 4.96$) และมีระดับความตระหนักมาก คือการสร้างฝ่ายมีชีวิต ประชาชน และหน่วยงานทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกัน โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย

3. ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมในการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิตโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการมีส่วนร่วม ของภาคประชาสังคมในการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิต โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย (n=300)

การมีส่วนร่วม	ระดับการมีส่วนร่วม	
	$\bar{X}$	แปลผล
1. ฝ่ายมีชีวิตเป็นสมบัติของชุมชน	5.00	มากที่สุด
2. ท่านต้องการการขยายความสำเร็จกระบวนการ ฝ่ายมีชีวิตไปยังชุมชนอื่น ๆ	4.84	มากที่สุด
3. ท่านสนับสนุนการสร้างฝ่ายมีชีวิตในชุมชนของท่าน	4.80	มากที่สุด
4. ท่านชักชวนผู้อื่นเข้าร่วมการสร้างฝ่ายมีชีวิต	4.56	มากที่สุด
5. ท่านได้เข้าร่วมการสร้างฝ่ายมีชีวิตเป็นประจำ	3.91	มาก
6. ท่านติดตามข่าวสารการสร้างฝ่ายมีชีวิตอย่างสม่ำเสมอ	3.84	มาก
7. ท่านส่งเสริมการใช้ประโยชน์ของฝ่ายมีชีวิตในชุมชน	3.82	มาก
8. ท่านมีส่วนช่วยซ่อมแซมฝ่ายมีชีวิต	2.94	ปานกลาง
9. ท่านได้บริจาคสิ่งของ อาหาร ในกิจกรรมการสร้างฝ่ายมีชีวิต	1.33	น้อยที่สุด

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับการมีส่วนร่วม ของภาคประชาสังคมในการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิต โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย (ต่อ)

การมีส่วนร่วม	ระดับการมีส่วนร่วม	
	$\bar{X}$	แปลผล
10. ท่านได้เข้าร่วมหารือเกี่ยวกับการสร้างฝ่ายมีชีวิตอย่างสม่ำเสมอ	1.33	น้อยที่สุด
11. ท่านร่วมประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ	1.33	น้อยที่สุด
12. ท่านร่วมสำรวจพื้นที่สร้างฝ่ายมีชีวิต	1.25	น้อยที่สุด
13. ท่านเข้าร่วมทำเวทีประชาเข้าใจ	1.15	น้อยที่สุด
เฉลี่ยรวม	3.09	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 ระดับการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมในการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิตโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.09$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด คือ ในประเด็น ฝ่ายมีชีวิตเป็นสมบัติของชุมชน ($\bar{X}=5.00$) ระดับการมีส่วนร่วมในระดับมาก คือ ท่านได้เข้าร่วมการสร้างฝ่ายมีชีวิตเป็นประจำ ($\bar{X}=3.91$) ระดับการมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง คือ ท่านมีส่วนช่วยซ่อมแซมฝ่ายมีชีวิต ($\bar{X}=2.94$) และในส่วนข้อที่การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยที่สุด คือ ท่านได้บริจาคสิ่งของ อาหาร ในกิจกรรมการสร้างฝ่ายมีชีวิต ($\bar{X}=1.33$) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยตามลำดับ

4. การศึกษาการความพึงพอใจของภาคประชาสังคมต่อการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิต ในพื้นที่ตำบลพญาเย็น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ระดับความพึงพอใจของภาคประชาสังคมที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิตโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของ ภาคประชาสังคมในการสร้างและพัฒนาฝ่ายมีชีวิต โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย (n = 300)

ความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ	
	$\bar{X}$	แปลผล
1. ท่านมีความภูมิใจที่ได้ร่วมทำกิจกรรม	5.00	มากที่สุด
2. ท่านมีความพึงพอใจต่อการถ่ายทอดความรู้ของครูฝ่าย	4.98	มากที่สุด
3. ท่านรู้สึกมีความสุขในการสร้างฝ่ายมีชีวิต	4.94	มากที่สุด
4. ท่านมีความพึงพอใจต่อวัสดุในการสร้างฝ่ายมีชีวิต	4.94	มากที่สุด
5. ท่านมีความพึงพอใจกระบวนการฝ่ายมีชีวิต	4.94	มากที่สุด
6. ท่านมีความพึงพอใจต่อการฟื้นฟูระบบนิเวศ	4.92	มากที่สุด

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของ ภาคประชาสังคมในการสร้างและพัฒนาฝายมีชีวิต โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย (ต่อ)

ความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ	
	$\bar{X}$	แปลผล
7. ท่านมีความพึงพอใจต่อรูปแบบโครงการฝายมีชีวิต	4.91	มากที่สุด
8. ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้ประโยชน์ของฝายมีชีวิต	4.88	มากที่สุด
9. ท่านมีความพึงพอใจต่อการรักษาหรือในการสร้างฝายมีชีวิต	4.86	มากที่สุด
10. ท่านเข้าร่วมกิจกรรมฝายมีชีวิตด้วยความสมัครใจ	4.45	มาก
เฉลี่ยรวม	4.88	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 ความพึงพอใจของภาคประชาสังคมต่อการสร้างและพัฒนาฝายมีชีวิต ในพื้นที่ตำบลพญาเย็น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ระดับความพึงพอใจของภาคประชาสังคมที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างและพัฒนาฝายมีชีวิตโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.88$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย คือ มีความภูมิใจที่ได้ร่วมทำกิจกรรม ($\bar{X} = 5.00$) มีความพึงพอใจต่อการถ่ายทอดความรู้ของครูฝาย ($\bar{X} = 4.98$) รู้สึกมีความสุขในการสร้างฝายมีชีวิต ($\bar{X} = 4.94$) มีความพึงพอใจต่อวัสดุในการสร้างฝายมีชีวิต ($\bar{X} = 4.94$) มีความพึงพอใจกระบวนการฝายมีชีวิต ($\bar{X} = 4.94$) มีความพึงพอใจต่อการฟื้นฟูระบบนิเวศ ($\bar{X} = 4.92$) มีความพึงพอใจต่อรูปแบบโครงการฝายมีชีวิต ($\bar{X} = 4.91$) มีความพึงพอใจต่อการใช้ประโยชน์ของฝายมีชีวิต ($\bar{X} = 4.88$) และ มีความพึงพอใจต่อการรักษาหรือในการสร้างฝายมีชีวิต ($\bar{X} = 4.86$) และระดับความพึงพอใจในระดับมาก คือ เข้าร่วมกิจกรรมฝายมีชีวิตด้วยความสมัครใจ ($\bar{X} = 4.45$) ตามลำดับ

5. ผลการศึกษาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ และการใช้ประโยชน์จากฝายมีชีวิต ในพื้นที่ตำบลพญาเย็น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า หลังจากการสร้างฝายมีชีวิต พบความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ โดยจำแนกออกเป็น 4 มิติ ดังนี้ 1) มิติด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าปริมาณน้ำที่บริเวณหน้าฝายมีชีวิตมีระดับสูงขึ้นจนล้นข้ามตัวฝายตลอดทั้งปี โครงสร้างฝายที่เป็นไม้ ได้แก่ ไม้ไผ่ ไม้กระถินบางส่วนมีการเจริญงอกงาม มีการแตกตา แตกกิ่ง ผลิใบออกมา และยังพบว่ามีพืชชนิดต่าง ๆ ได้แก่ กระถิน เตาร้าง กระทกรก หย้า ฯลฯ ขึ้นปกคลุมโครงสร้างฝายและตลอดสองฝั่งคลองที่มีความชุ่มชื้นน้ำไปถึง 2) มิติด้านระบบนิเวศ พบว่า ระบบนิเวศ มีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้น ทั้งพืชและสัตว์สามารถจำแนกได้ ดังนี้ กลุ่มปลา ได้แก่ ปลานิล ปลาดุกนา ปลากดคัง ปลาบู่ ปลากระสูบ ปลาชิว

ปลาช่อน กุ้งฝอย สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำที่พบ ได้แก่ กบ เขียด ปู เต่า วรรณข พูนา และตัวตะกอนที่พบเห็นได้บางครั้ง พืชพรรณไม้ที่พบ ได้แก่ จอก แหน สันตะวา บัวแดง ผักกูด ผักหนาม บอน แผลงที่พบ ได้แก่ แผลงปอ ผีเสื้อ กลุ่มหอยได้แก่ หอยโข่ง หอยขม หอยเชอรี่ หอยเจดีย์ กลุ่มนกได้แก่ นกกระยาง นกไถ่นา ไก่ป่า นกกวัก นกเขา นก แหกเต้า กา นกกาเหว่า นกกระปูด นกกระจิบ นกแซงแซวหางบ่วง เป็นต้น 3) มิติด้านเศรษฐกิจ พบว่า ชุมชนมีน้ำใช้สำหรับการเกษตร การอุปโภคบริโภค เลี้ยงสัตว์ และยังพบว่าเป็นแหล่งอาหารของชุมชน เป็นต้น 4) มิติด้านสังคม และชุมชน พบว่า กระบวนการฝายมีชีวิต ทำให้ภาคประชาสังคม ชุมชน และเครือข่ายต่าง ๆ ได้มีปฏิสัมพันธ์เกิดความสามัคคี และได้เครือข่ายงานด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น

อภิปรายผล

การสร้างและพัฒนาฝายมีชีวิตโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม ในพื้นที่ตำบลพญาเย็น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีประเด็นสำคัญที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ความรู้ของภาคประชาสังคมที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างและพัฒนาฝายมีชีวิต อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 71.33) แสดงให้เห็นภาคประชาสังคมมีความสนใจในการบริหารจัดการน้ำด้วยกระบวนการฝายมีชีวิต เนื่องจากปัญหาวิกฤติน้ำเป็นปัญหาที่สำคัญและเร่งด่วน ซึ่งกระบวนการฝายมีชีวิตไม่ได้ใช้ระบบงบประมาณเป็นตัวกำหนดโครงการที่ขาดความยืดหยุ่น แต่ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม โครงสร้างฝายมีชีวิตที่ถูกออกแบบมาเพื่อให้ชุมชนสามารถสร้างเองได้ง่าย โดยใช้วัสดุธรรมชาติที่มีในชุมชนท้องถิ่นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กระบวนการมีส่วนร่วมฝายมีชีวิตทำให้ชุมชนและภาคประชาสังคมที่เข้าร่วมกิจกรรมได้รับความรู้กระบวนการฝายมีชีวิตและทักษะการปฏิบัติที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ไปยังผู้อื่นได้สอดคล้องกับรจนา นิลมานนท์ (2554) ได้ศึกษากระบวนการเรียนรู้ของชุมชนในการจัดการและพัฒนาแหล่งน้ำ กรณีศึกษาชุมชนบางปรอก ตำบลบางปรอก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการเรียนรู้ของชุมชนในการจัดการและพัฒนาแหล่งน้ำของชุมชนบางปรอก มีองค์ประกอบของกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ แหล่งการเรียนรู้ เนื้อหาการเรียนรู้ และวิธีการเรียนรู้ เมื่อผู้วิจัยทำการศึกษารายละเอียดของกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน สามารถแบ่งได้เป็น 5 ขั้นตอน คือ การรับรู้และตระหนักในปัญหา การคิดวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดแนวทางแก้ปัญหา การดำเนินการแก้ไขปัญหา และการประเมินผลการแก้ไขปัญหาซึ่งส่งผลให้ผลการเรียนรู้ของชุมชนในการจัดการและพัฒนาแหล่งน้ำอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ความตระหนัก ของภาคประชาสังคมที่เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างและพัฒนาฝายมีชีวิตในภาพรวม มีความตระหนักอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากภาคประชาสังคมมีความตระหนักที่กระบวนการฝายมีชีวิตช่วยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมเกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชน

และผู้ร่วมกิจกรรม การได้เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างและพัฒนาฝายมีชีวิตทำให้มีความสุขและรู้สึกเป็นเจ้าของ ฝายมีชีวิตมีประโยชน์ต่อชุมชน ระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อม ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน การสร้างฝายมีชีวิตเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืน และควรสร้างฝายมีชีวิตในทุกกลุ่มน้ำ สอดคล้องกับ ไตรทิพย์ เศรษฐฤทธิ์ (2553) ได้ศึกษากระบวนการสร้างกลุ่มและการมีส่วนร่วมของกลุ่มในการสร้างฝายต้นน้ำลำธาร โดยใช้แนวทางการฟื้นฟูป่าตามแนวพระราชดำริ พบว่า การตระหนักรู้ถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติจากการเรียนรู้และดูตัวอย่างจากภายนอก การตระหนักถึงปัญหาน้ำในลำห้วยลดลง รวมทั้งการมองเห็นประโยชน์และหวังที่จะได้รับประโยชน์จากการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความพยายามในการแก้ไขปัญหาและสอดคล้องกับ สุพรรณฯ สมโพธิ์ (2554) ได้ศึกษาการจัดการความรู้ท้องถิ่นและการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในการจัดการน้ำด้วยระบบเหมืองฝาย โดยกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายวังไฮ ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การจัดการความรู้ของชุมชนสามารถนำไปสู่การจัดการปัญหาได้มากกว่าการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพราะเป็นการแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุด้วยการเรียนรู้แบบสืบค้นของปัญหา ทำให้เกิดความรู้และประสบการณ์จากการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ การจัดการความรู้จึงช่วยยกระดับการเรียนรู้เพราะเป็นการนำประสบการณ์เดิมจากการปฏิบัติที่ผ่านมาเป็นฐานการสร้างความรู้ใหม่ เพื่อแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุ นำไปสู่แนวทางการปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จ แม้สถานการณ์จะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ชุมชนก็มีการปรับเปลี่ยนไป โดยยังคงอาศัยการจัดการความรู้เพื่อปรับตัวให้เหมาะสมต่อความเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก

3. การมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและชุมชนที่เข้ามามีส่วนร่วมกันสร้างและพัฒนาฝายมีชีวิตในคลองหัวโกรก โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องมาจากภาคประชาสังคมส่วนใหญ่มาจากนอกชุมชนไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้สะดวกได้เท่าที่ควร เช่น การเข้าร่วมหารือเกี่ยวกับการสร้างฝาย การร่วมประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ การร่วมสำรวจพื้นที่สร้างฝาย และการเข้าร่วมทำเวทีประชาเข้าใจ ในส่วนของศูนย์ปฏิบัติการธรรมชาติพิทักษ์ป่า ผู้บริหาร และพระสงฆ์ที่ประกอบคุณงามความดีที่เป็นศูนย์รวมของพลังศรัทธาเป็นส่วนประกอบที่ส่งผลให้ยุทธธรรมกัลยาณมิตรและภาคประชาสังคมที่อยู่นอกชุมชนเข้ามาให้การอุปถัมภ์ สนับสนุน ทรัพยากร สิ่งของ อาหาร ฯลฯ อย่างต่อเนื่อง เป็นปัจจัยให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมได้อย่างน่าศรัทธา และก่อให้เกิดเครือข่ายงานด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับ ณชพงศ จันจุฬา (2552) ที่ได้การทำวิจัยโครงการวิจัยและพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการลุ่มน้ำสายบุรี กรณีศึกษาการจัดการน้ำแบบรัฐและแบบชาวบ้าน ในพื้นที่ตำบลกาเยาะมาตี อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส พบว่า ชุมชน มีการบริหารจัดการน้ำผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม โดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่น บูรณาการองค์ความรู้ในการบริหารจัดการน้ำ จัดระบบลงทุน การก่อสร้าง การจัดสรรผลประโยชน์ และการบำรุงดูแลรักษา ฝายทดน้ำจึงสามารถอำนวยผลประโยชน์แก่ชุมชนมาจนถึงทุกวันนี้ โดยปราศจากความขัดแย้ง นอกจากนี้ยังพบว่าประชาชนร้อยละ 92 ต้องการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ อธิศ แสงอาทิตย์ (2552) ที่ได้การทำวิจัย การจัดการน้ำของชุมชนแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษาบ้านสวนกล้วย ตำบลกกทอง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ผลการวิจัยพบว่า ชุมชนเข้าใจปัญหาของการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรมากขึ้น มีการระดมสมองในการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมให้ชุมชนตระหนักถึงปัญหาและวิธีการแก้ไขการจัดการน้ำ โดยชุมชนต้องการน้ำที่มีคุณภาพ ปริมาณที่เพียงพอและกระจายน้ำให้ครอบคลุมการใช้ประโยชน์ โดยชุมชนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมจัดการน้ำตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติ การกำกับติดตามและประเมินผล

4. ความพึงพอใจของภาคประชาสังคมต่อการสร้างฝายมีชีวิต ในพื้นที่ตำบลพญาเย็น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากภาคประชาสังคมมีความภูมิใจที่ได้ร่วมทำกิจกรรม มีความพึงพอใจต่อการถ่ายทอดความรู้ของครูฝาย รู้สึกมีความสุขที่การสร้างฝายมีชีวิต และการฟื้นฟูระบบนิเวศ ในรูปแบบโครงการฝาย สอดคล้องกับ กฤษฎา ช้องพูน (2551) ที่ได้การทำวิจัยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของเกษตรกรในการบริหารจัดการน้ำชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมของฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจในภาพรวมของการบริหารจัดการน้ำชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมทุกกิจกรรม ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการบริหารจัดการน้ำชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนในเชิงบวก และสอดคล้องกับ กรมทรัพยากรน้ำ (2559) ได้ทำรายงานติดตามประเมินผลโครงการอนุรักษ์ ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำ และบริหารจัดการน้ำ ของกรมทรัพยากรน้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูล ความคิดเห็น ความพึงพอใจของประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย ที่มีต่อโครงการอนุรักษ์ ฟื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำและบริหารจัดการน้ำ พบว่า ประชาชนพึงพอใจในภาพรวมระดับปานกลาง ร้อยละ 62.33 เมื่อแยกเป็นประเด็นสรุปได้ดังนี้ การใช้ประโยชน์ของประชาชนในพื้นที่โครงการ พบว่า ใช้น้ำเพื่อการเกษตร ระดับมาก ร้อยละ 84.33 โครงการแหล่งน้ำช่วยรักษาระบบนิเวศ ทำให้สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติดีขึ้นระดับมาก ร้อยละ 84.67 และโครงการแหล่งน้ำช่วยบรรเทาปัญหาน้ำท่วมหรือการระบายน้ำ ระดับปานกลาง ร้อยละ 77.33

5. ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ หลังจากการสร้างฝายมีชีวิต จำแนกได้เป็น 4 มิติ ได้แก่ 1) มิติด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงสร้างไม้ของตัวฝายบางส่วนมีการเจริญงอกงามแตกกิ่งก้านใบออกมา และมีพันธุ์ไม้ที่ใกล้จะสูญพันธุ์หรือเกิดขึ้นใหม่ ได้แก่ ผักสันตะวา ผักข่าเขียด เฟิร์น ผักกูด ผักหนาม ฯลฯ บริเวณลำคลองโดยเฉพาะเหนือจุดที่สร้างฝายมีพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้นด้วยพืชพรรณไม้ตลอดสองฝั่งคลอง 2) มิติด้านระบบนิเวศ พบว่า ระบบนิเวศ มีความสมบูรณ์และมีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น ทั้งพืช สัตว์บก สัตว์น้ำ และสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ที่เข้ามาอยู่อาศัยหลังจากการสร้างฝายมีชีวิต และยังสามารถพบเห็นตัวตะกอนที่ได้ฉายาว่าเป็นไดโนเสาร์ที่ยังมีชีวิต ซึ่งตัวตะกอนมีความสำคัญอย่างมากต่อระบบนิเวศ เพราะมันเป็นเสมือน “เครื่องวัดความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ” ที่แห่งไหนมีตะกอนก็เท่ากับที่นั่นมีระบบนิเวศที่ดี และในช่วงที่ฝนตกพบว่า มีสัตว์น้ำหลาย

ชนิด เช่น ปลาช่อน ปลากะสูบ ปลาชิว ปู และกุ้ง สามารถใช้บันไดนิวเคลียร์ขึ้นทวนกระแสน้ำไปยังตัว
 ผายได้ 3) มิติด้านเศรษฐกิจ พบว่า ชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นที่มีน้ำในการอุปโภคบริโภค และ
 ประกอบอาชีพ 4) มิติด้านสังคม และชุมชน พบว่า กระบวนการฝายมีชีวิต ทำให้เกิดกระบวนการมี
 ส่วนร่วมของภาคประชาสังคม และเครือข่ายต่าง ๆ ได้มีปฏิสัมพันธ์เกิดความสามัคคี และได้เครือข่าย
 งานด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับอรรถ มิ่งอิพล (2556) และคณะที่ได้เสนอแนวคิด
 ผลสำเร็จของการพัฒนาและฟื้นฟูป่าไม้ด้วยฝายชะลอน้ำ เพื่อพัฒนาระบบนิเวศป่าไม้และลำธาร ใน
 พื้นที่อนุรักษ์พันธุกรรมพืช ลุ่มน้ำห้วยโจ้ อำเภอสนทราย จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า
 อิทธิพลของฝายชะลอน้ำและแนวกันไฟของพื้นที่ศึกษา มีผลต่อลักษณะทางอุทกวิทยา การทดแทน
 ของพันธุ์ไม้และการสะสมมวลชีวภาพของป่าไม้ และสอดคล้องกับงานวิจัยทศพล โฆษิตพล (2554)
 ที่ได้การทำวิจัยผลของฝายชะลอน้ำต่อความหลากหลายของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่
 สำหรับขนาดใหญ่ และพืชพรรณริมน้ำ พบว่า หลังจากการสร้างฝายชะลอน้ำในฤดูแล้งฝายชะลอน้ำ
 บางจุดได้แห้งไปแล้วอีกทั้งในบางจุดยังเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน้ำไหลกลายเป็นระบบนิเวศน้ำนิ่งอีก
 ด้วย จากผลการศึกษาที่ได้นั้น พบว่าฝายชะลอน้ำมีผลกระทบในเชิงลบต่อระบบนิเวศลำน้ำและ
 สิ่งมีชีวิตในลำน้ำ เนื่องจากฝายชะลอน้ำมีส่วนในการทำให้ความเร็วของกระแสน้ำลดลง จึงทำให้
 ลักษณะทางกายภาพและทางเคมีของลำน้ำมีการเปลี่ยนแปลง ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในลำน้ำ
 อย่างไรก็ตามควรศึกษาผลในระยะยาว เพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปของ
 ระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิตในลำน้ำและใช้ผลการศึกษาดังกล่าวเชื่อมโยงสู่ผลกระทบของการสร้างฝาย
 ชะลอน้ำที่มีต่อระบบนิเวศในลำน้ำในระยะยาวต่อไปได้

6. การใช้ประโยชน์จากฝายมีชีวิต พบว่า ฝายมีชีวิตสามารถกักเก็บน้ำได้ในระดับเต็มและ
 ล้นข้ามตัวฝายได้ตลอดทั้งปีระบบนิเวศมีความสมบูรณ์และมีความหลากหลายทางชีวภาพเพิ่มมา
 ขึ้น ในส่วนการใช้ประโยชน์จากฝายมีชีวิตมีการใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม นอกจากนั้นฝาย
 มีชีวิตแห่งนี้ได้เป็นศูนย์เรียนรู้การบริหารจัดการน้ำที่ยึดหลักการพึ่งพาอาศัยเกื้อกูลกันระหว่างมนุษย์
 และมนุษย์กับระบบนิเวศอย่างสมดุลตามหลักการพัฒนายั่งยืนที่สร้างความตระหนักแก่สังคมให้
 เห็นคุณค่าของทรัพยากรน้ำ และยังเป็นต้นแบบการบริหารจัดการน้ำแก่หน่วยงานทั้งภาครัฐและ
 ภาคเอกชนนำไปประยุกต์ใช้เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชน และอุทยาน
 แห่งชาติน้ำตกเจ็ดสาวน้อยได้นำกระบวนการฝายมีชีวิตไปเป็นต้นแบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อสร้าง
 ความมั่นคงทางทรัพยากรน้ำและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่เป็นรายได้หลักของจังหวัดสระบุรี
 สอดคล้องกับการศึกษาของ ชลาทร ศรีตุลานนท์ (2546) ได้ศึกษาเปรียบเทียบปริมาณและอัตราการ
 ไหลของน้ำในลำธาร ภายในลุ่มน้ำขนาดเล็ก ที่ไม่ได้สร้างฝายชะลอน้ำกับลุ่มน้ำที่สร้างฝายชะลอน้ำ
 พบว่า ฝายชะลอน้ำจะช่วยชะลอการไหลของน้ำท่า และยืดเวลาการไหลของน้ำให้นาน โดยทำให้อัตราการไหลของน้ำท่าลดลงจาก 0.9420 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.4546 ลูกบาศก์เมตร/วินาที
 และเพิ่มระยะเวลาการไหลของน้ำท่าหลังฝนตกจะเพิ่มขึ้นจาก 2 ชั่วโมงเป็น 5 ชั่วโมง

ข้อเสนอแนะ

การสร้างและพัฒนาฝายมีชีวิตโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม ในพื้นที่ตำบลพญาเย็น อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมาในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ส่งเสริมกระบวนการสร้างและพัฒนาฝายมีชีวิตโดยใช้การสื่อสารผ่านช่องทางต่าง ๆ และนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศเพื่อสร้างความรู้ ความตระหนัก การมีส่วนร่วม และความพึงพอใจของประชาชนและภาคประชาสังคมต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมความยั่งยืนของกระบวนการฝายมีชีวิต

2.2 การศึกษาเปรียบเทียบการสร้างฝายมีชีวิตในพื้นที่ที่มีความแตกต่างในด้านกายภาพชีวภาพ และบริบทของชุมชน

2.3 การศึกษาเปรียบเทียบการบริหารจัดการน้ำโดยกระบวนการฝายมีชีวิตกับการบริหารจัดการน้ำรูปแบบอื่นในมิติด้านสังคมและชุมชน ด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม ความคุ้มค่า และความยั่งยืน

บรรณานุกรม

- กรมทรัพยากรน้ำ. (2559). รายงานการติดตามประเมินผลโครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูพัฒนาแหล่งน้ำ. กรุงเทพฯ : ช่างพูน. (2551). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของเกษตรกรในการบริหารจัดการน้ำชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วมของฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโตน้อย จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชลาทรร ศรีตุลานนท์. (2546). ลักษณะการไหลของน้ำในลำธารหลังการสร้างฝายต้นน้ำที่ห้วยน้ำใสศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. สำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำ กลุ่มวิจัยต้นน้ำ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- ณชพงศ์ จันจุฬา. (2552). การพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการลุ่มน้ำสายบุรีกรณีศึกษาการจัดการน้ำแบบรัฐและแบบชาวบ้าน ในพื้นที่ตำบลกาเยาะมาตี อำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส. รายงานผลการวิจัย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

- เตชัส คงสุขกาญจนนา. (2558). ผลกระทบของการจัดการน้ำอย่างมีส่วนร่วม กรณีศึกษา ฝ่ายมีชีวิต จังหวัดนครศรีธรรมราช. สารนิพนธ์ ภาควิชามานุษยวิทยา คณะศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ไตรทิพย์ เศรษฐี. (2553). กระบวนการสร้างกลุ่มและการมีส่วนร่วมของกลุ่มในการสร้างฝายต้นน้ำลำธารกรณีศึกษากำแพงราชบุตร หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านเป้า อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ทศพล โฆษิตพล. (2554). ผลของฝายชะลอน้ำต่อความหลากหลายของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่สำหรับขนาดใหญ่และพืชพรรณริมฝั่งน้ำ. วิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประเสริฐศักดิ์ มั่งอจะนะ. (2563). การสร้างฝายชะลอน้ำเพื่อแก้วิกฤตขาดแคลนน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน บ้านหนองกองเหนือ ตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารมจร การพัฒนาสังคม, 5(3)
- รจนา นิลมานนท์. (2554). กระบวนการเรียนรู้ของชุมชนในการจัดการและพัฒนาแหล่งน้ำ : กรณีศึกษาชุมชนบางปรอก ตำบลบางปรอด อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ (สค.ม.) สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุพรรณา สมโพธิ์. (2553). การจัดการความรู้ท้องถิ่นและเครือข่ายการเรียนรู้ในการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบเหมืองฝายโดยกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายวังไฮ ตำบลเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อติศ แสงอาทิตย์. (2552). การจัดการน้ำของชุมชนแบบมีส่วนร่วม : กรณีศึกษากำแพงราชบุตร ตำบลกกทอง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- อรทัย มิ่งอิพล. (2556). ผลสำเร็จของการพัฒนาและฟื้นฟูป่าไม้ด้วยฝายชะลอน้ำ เพื่อพัฒนาระบบนิเวศป่าไม้และลำธาร ในพื้นที่อนุรักษ์พันธุกรรมพืช ถิ่นน้ำเชิงเขาห้วยโจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- World Resources Institute. (2019) . Seeing the Unseen: The Value of Water. (ออนไลน์) สืบค้นจาก <https://landing.restor.eco>. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2563.