

การเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของชุมชนท้องถิ่น
ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติพื้นที่ป่าต้นน้ำ
ป่าน้ำราด - คลองมะเลาะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Learning Potential Empowerment of Local Communities in
Management of Natural Resources in Head Watershed Forest
of Nam Rad Forest – Ma Loh Canal, Suratthani Province

ภมรรัตน์ สุธรรม¹

Pamornrat Sutum

Received : 11 กันยายน 2561

Revised : 16 พฤษภาคม 2562

Accepted : 17 มิถุนายน 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาบริบทของชุมชนบ้านน้ำราด ศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพและความหลากหลายทางชีวภาพเบื้องต้น รวมถึงเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และเพื่อหารูปแบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชน โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า บริบทพื้นที่ป่าต้นน้ำป่าน้ำราด - คลองมะเลาะ ตั้งอยู่ในตำบลบ้านท่าเนียบและย่านยาว คำว่า “น้ำราด” หมายถึง น้ำที่ไหลแผ่กระจายไปทั่วพื้นที่ป่าต้นน้ำ จึงเรียกชื่อว่า “ป่าน้ำราด” ตามลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่เป็นป่าต้นน้ำในพื้นที่ที่ราบสูง ซึ่งล้อมรอบด้วยภูเขา ซึ่งอุดมสมบูรณ์ด้วยป่าดิบชื้นที่ดูดซับน้ำไว้ให้ไหลรินได้ตลอดทั้งปี อันเป็นแหล่งกำเนิดของคลองมะเลาะ จากการศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

และความหลากหลายทางชีวภาพเบื้องต้น พบว่า จากในอดีตเมื่อ 50 ปีที่ผ่านมา มีระบบนิเวศป่าอุดมสมบูรณ์ คลองมะเลาะเป็นแหล่งน้ำที่สะอาด ปัจจุบันป่าต้นน้ำ - คลองมะเลาะถูกบุกรุกและเสื่อมโทรม พื้นที่ป่าและความหลากหลายทางชีวภาพทั้งพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ลดลง บางชนิดสูญพันธุ์ สภาพน้ำในคลองสกปรก ระบบนิเวศแหล่งน้ำสูญเสียความสมดุล ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน ผลจากการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อการเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ในการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำโดยเทคนิค A.I.C. ชุมชนได้ร่วมกันกำหนดภาพอนาคตพื้นที่ป่าต้นน้ำและคลองมะเลาะ “ให้คลองสวย น้ำใสสะอาด ป่าธรรมชาติสมบูรณ์” สร้างแนวทางการบริหารจัดการ โดยเน้นกิจกรรมด้านการสร้างจิตสำนึก เช่น รมรงค์สร้างจิตสำนึกให้กับคนในชุมชน ด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟู เช่น การสร้างฝายแม้ว การปลูกป่าทดแทน และได้รูปแบบการจัดการทรัพยากรร่วมโดยชุมชนในรูปแบบการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ร่วมกันตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำและกำหนดกฎกติกาในการใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดความยั่งยืน เช่น ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในคลอง ห้ามโค่นต้นไม้บริเวณป่าต้นน้ำ เป็นต้น

คำสำคัญ : การเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ ชุมชนท้องถิ่น การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ป่าต้นน้ำบ้านน้ำราด - คลองมะเลาะ สุราษฎร์ธานี

Abstract

This research on learning potential empowerment of communities in management of natural resources in head watershed forest of Nam Rad Forest – Ma Loh Canal, Surat Thani aims to study the context of communities and conduct the comparative study of changing physical environment and fundamental biodiversity in order to strengthen the learning potential for natural resources management in terms of sustainable conservation, restoration and utilization of natural resources and explore the natural resources management practices of communities. The study is a qualitative

research consisting of in - depth interview, focus group discussion and in-field workshop about the Nam Rad Forest - Ma Loh Canal located at Baan Tamniab and Yan Yao sub - districts. Term of “Nam Rad” means water spreading throughout the head watershed forest, so it named “Nam Rad Forest” after the physical appearance of the highland forest surrounded by massive mountains with abundant tropical rain forests absorbing water which resulted in enough natural water flowing throughout the year. The water was the surface water spreading around the forest area as the source of many watersheds including Ma Loh Canal that has nourished the two sub - districts. The head watershed forest - Ma Loh Canal had changed dramatically from 50 years ago; then the ecosystem abounded with plant varieties, animal species and medicinal plants. The Ma Loh Canal was the clean water source for communities’ consumption and farming. Currently, the head watershed forest - Ma Loh Canal is encroached and destroyed. Forest area and biodiversity are decreased; Ma Loh Canal’s water condition is dirty, turbid and shallow and is used for refuse and waste disposal. Water ecosystem balance is disturbed; the number of plant varieties and aquatic animals reduced and some species have become extinct. Communities recognized the value of Nam Rad Forest – Ma Loh Canals they relied on for living in the past. Currently, both physical environment and biodiversity have been changed and affected people in communities’ way of life. Communities have defined the future as “beautiful canal, clear water and abundant forest”, designed a management instruction by emphasizing creating conscious mind for conservation and restoration and obtained resources co-management of communities in practices defining the network and establishing rules of resources utilization for sustainability.

Keywords : Learning potential empowerment, Local communities Management of natural resources, Head watershed forest of Nam Rad Forest - Ma Loh Canal, Surat Thani Province

ความสำคัญของปัญหา

แนวคิดในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน มุ่งให้ความสำคัญกับภาคประชาชนและชุมชนกับรัฐในการจัดการ พร้อมทั้งได้มีการพัฒนานโยบายเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการ รวมทั้งกลไกของกฎหมายเพื่อรองรับสิทธิในการจัดการให้สอดคล้องกับแนวโน้มและพัฒนาการของการจัดการทรัพยากรในปัจจุบันการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชนท้องถิ่นอยู่ภายใต้บทบาทและภาระหน้าที่ขององค์กรชุมชน โดยมีจารีตประเพณีและข้อตกลงของชุมชนเป็นกลไกสำคัญที่ชุมชนใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ (แก้วสรร อติโพธิ, 2541) หากมองว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตของชุมชนท้องถิ่น ชุมชนย่อมมีความสามารถที่จะดูแลควบคุมวิถีการดำรงชีวิตของตนเองซึ่งเป็นสิทธิในชีวิตและปัจจัยการดำรงชีวิต ในกรณีดังกล่าวหากเห็นว่าทรัพยากรในชุมชนท้องถิ่นโดย้อมมีอยู่เพื่อการดำรงชีพของประชาชนหรือชุมชนในท้องถิ่นนั้น ประชาชนหรือชุมชนท้องถิ่นนั้นย่อมต้องเป็นผู้มีสิทธิเหนือทรัพยากรนั้นๆ ในการที่จะอนุรักษ์และจัดการ เพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาตินั้นๆ ได้รับการดูแลรักษาเพื่อใช้ประโยชน์ให้ยั่งยืนต่อไป ดังนั้น ชุมชนท้องถิ่นจึงมีความชอบธรรมที่จะมีสิทธิเหนือทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของตนมากกว่าคนภายนอกชุมชน ที่ไม่ได้เป็นผู้อาศัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่รัฐต้องยอมให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวมในแง่ของการจัดการทรัพยากร การใช้ทรัพยากร การบำรุงรักษาและอนุรักษ์ ทั้งยังเป็น การป้องกันปัญหาความขัดแย้งอันเนื่องมาจากการแย่งชิงทรัพยากร ตลอดจนปัญหาการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของคนในท้องถิ่นอีกด้วย (อานันท์ กาญจนพันธุ์, 2544)

ชุมชนบ้านน้ำราดเป็นหมู่บ้านหนึ่งของตำบลบ้านท่าเนียบ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี อยู่ห่างจากตัวอำเภอบ้านนาสาร 18 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตัวจังหวัดสุราษฎร์ธานี 62 กิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งหมด 56.55 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 15,670 ไร่ ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่มีพื้นที่มากที่สุดในตำบลบ้านท่าเนียบมีประชากร จำนวน 1,533 คน ในอดีตประมาณ 50 กว่าปีเป็นพื้นที่ทุรกันดารมาก ลักษณะพื้นที่เป็นป่าดงดิบที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติมากมายทั้งสัตว์ป่าและพรรณพืชนานาชนิด ป่าน้ำราดมีเนื้อที่ประมาณ 600 ไร่ ต่อมาประชากรได้มีการย้ายถิ่นฐานจากพื้นที่ต่างๆ มากขึ้นได้มีการจับจองและบุกรุกแผ้วถางป่าเพื่อทำไร่ ทำสวนรอบๆ บริเวณป่าต้นน้ำ จนปัจจุบันเหลือเนื้อที่ประมาณ 420 ไร่ เป็นป่าต้นน้ำที่สำคัญที่เป็นต้นกำเนิดของแหล่งน้ำ คลองมะเลาะ ซึ่งไหลผ่านชุมชนและหล่อเลี้ยงชุมชนทั้ง 2 ตำบล ได้แก่ ชุมชนในตำบลบ้านท่าเนียบและตำบลย่านยาว ระยะทาง 22 กิโลเมตร (สุจินต์ นาคบำรุง, สัมภาษณ์) จากในอดีตประมาณ 50 ปีที่ผ่านมา พื้นที่ดังกล่าวเคยเป็นพื้นที่ที่มีระบบนิเวศที่มีความหลากหลายทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมค่อนข้างสูงตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ แต่ปัจจุบันป่าต้นน้ำจนถึงปลายน้ำได้ถูกบุกรุกแผ้วถางเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจ ทำให้บริเวณต้นน้ำเหลือป่าไม้จำนวนน้อย ในช่วงฤดูแล้งหรือช่วงฝนทิ้งช่วง น้ำในคลองจะแห้งจนเกิดผลกระทบต่อชุมชนกลางน้ำและปลายน้ำคลองมะเลาะ ซึ่งอาศัยแหล่งน้ำในการอุปโภคและใช้เพื่อการเกษตร มีการทิ้งขยะมูลฝอยตลอดจนสารพิษต่างๆ ลงในคลองมะเลาะ การสร้างบ้านเรือนรกร้างในเขตลำคลองเกิดสิ่งกีดขวาง ทางน้ำในช่วงน้ำหลาก เกิดการพังทลายของหน้าดินอย่างรุนแรง ปัญหาต่างๆ เหล่านี้เกิดขึ้นเนื่องจากการขาดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ดังนั้น ผู้วิจัยและผู้นำชุมชนจึงสนใจที่จะทำการศึกษาเพื่อเสริมสร้างศักยภาพชุมชนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติป่าต้นน้ำป่าน้ำราด - คลองมะเลาะให้เกิดความยั่งยืนในอนาคต โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติด้านการอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนด้วยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้เทคนิค A.I.C. ในการระดมความคิดเห็นและสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งนี้ในการศึกษาครั้งนี้ได้พบทวนแนวคิดที่สำคัญประกอบด้วย แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ แนวคิดเรื่องการบริการจัดการทรัพยากรร่วม แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน แนวคิดในการ

เสริมสร้างศักยภาพชุมชนในการจัดการทรัพยากรแบบมีส่วนร่วม และแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา ซึ่งแนวคิดเหล่านี้เป็นกรอบแนวทางในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความยั่งยืนในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทของชุมชนและสถานการณ์ด้านการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ป่าต้นน้ำป่าน้ำลาด - คลองมะเลาะ อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพและความหลากหลายทางชีวภาพเบื้องต้นในพื้นที่
3. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติด้านการอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน
4. เพื่อหารูปแบบในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัย เรื่อง การเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของชุมชนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติพื้นที่ป่าต้นน้ำป่าน้ำลาด - คลองมะเลาะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Action Research) โดยมีขั้นตอนที่เป็นกระบวนการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)

1.1 ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ซึ่งตั้งบ้านเรือนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงป่าต้นน้ำและริมคลองมะเลาะ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำป่าน้ำลาด - คลองมะเลาะ ประกอบด้วย ตัวแทนชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้อาวุโสในพื้นที่ป่าต้นน้ำป่าน้ำลาด - คลองมะเลาะ ตำบล บ้านท่าเนียน

ตำบลย่านยาว อำเภอกีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 7 ชุมชน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

กลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 และ 2 ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงจากประชากรกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ตัวแทนชุมชน 5 คน ผู้นำชุมชน 3 คน ผู้อาวุโสในพื้นที่ป่าต้นน้ำป่าน้ำลาด - คลองมะเลาะ 2 คน ในพื้นที่ตำบลบ้านท่าเนียน ตำบลย่านยาว อำเภอกีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 7 ชุมชนๆ ละ 10 คน รวม 70 คน

กลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 และ 4 ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากประชากรกลุ่มเป้าหมายเป็นตัวแทนชุมชนที่อาศัยการใช้ประโยชน์จากป่าต้นน้ำและคลองมะเลาะ ผู้นำชุมชนที่มีบทบาทและมีจิตอาสาในการอนุรักษ์ทรัพยากร และผู้อาวุโสในชุมชนที่มีความรู้ ภูมิปัญญาในการอนุรักษ์ทรัพยากร ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน 2 คน ตัวแทนชุมชน 2 คน และผู้อาวุโสในชุมชน 1 คน จำนวน 7 ชุมชนๆ ละ 5 คน รวม 35 คน

2. เครื่องมือการวิจัย (Instrumentation)

เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ ประกอบด้วย การวิเคราะห์เอกสาร การประชุมกลุ่ม การสนทนากลุ่ม (Focus Group) การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสำรวจภาคสนาม การบันทึกข้อมูล การตรวจสอบเปรียบเทียบข้อมูลในอดีตและปัจจุบัน การจัดเวทีดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยใช้กระบวนการเทคนิค A.I.C.

3. การตรวจสอบเครื่องมือ (Instrument Test)

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยโดยการตรวจสอบความตรงของข้อคำถาม (Valid Content) ตามวัตถุประสงค์ โดยผู้รอบรู้เฉพาะทาง (Subject Mater Specialist : SMS) จำนวน 5 ท่าน

4. การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยการตรวจสอบ จัดหมวดหมู่ และระบบการวิเคราะห์ด้วยตัวเอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เชิงคุณภาพที่เป็น Inductive Analysis คือ การวิเคราะห์หาคำความรู้อยู่โดยวิธีการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (Logical Reasoning) และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาที่แสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป โดยใช้วิธีเชิงประจักษ์มาประมวลเป็นแนวความคิดคำอธิบายเป็นข้อสรุปทั่วไป (Generalization) (สุภางค์ จันทวานิช, 2547)

6. พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษา พื้นที่ป่าต้นน้ำบ้านน้ำราด - คลองมะเลาะ ในตำบลบ้านท่าเนียบ ตำบลย่านยาว อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วยพื้นที่ตั้งแต่ป่าต้นน้ำ - ปลายน้ำคลองมะเลาะ ซึ่งไหลผ่านพื้นที่ 7 หมู่บ้าน

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาดมัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ศึกษาบริบทของชุมชนและสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติบริเวณพื้นที่ป่าต้นน้ำบ้านน้ำราด - คลองมะเลาะ

1. บริบทของชุมชนพื้นที่ป่าต้นน้ำบ้านน้ำราด ป่าน้ำราดเป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เป็นส่วนหนึ่งของตำบลบ้านท่าเนียบ เนื่องจากเป็นพื้นที่ป่าดิบชื้นเป็นป่าต้นน้ำที่อุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งกำเนิดของแหล่งน้ำหลายสาย ในอดีตพื้นที่ป่าต้นน้ำเดิมเป็นผืนป่าใหญ่อยู่ในบริเวณเทือกเขา มีลักษณะเป็นพื้นที่ป่าดิบชื้นที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง อุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้นานาพันธุ์ สัตว์ป่า สัตว์น้ำต่างๆ ในลำห้วย ลำคลอง เช่น ยางนา ตะเคียน ไม้ก่อ ไม้หลุมพอง สะตอป่า ต้นเหียง และไผ่ทุกชนิด ต้นจำปูน มีสัตว์ป่าทั้ง ช้างป่า กระตัง เสือ เลียงผา เก้ง กวาง อีเห็น ชะมด กระเจง กระรอก ลิง ค่าง บ่าง ชะนี ฯลฯ รวมทั้งนกนานาชนิด เช่น นกเงือก นกกางเขนป่า นกทูเหว นกกระสา นกเหยี่ยว ฯลฯ ในบริเวณลำคลองและริมตลิ่ง มีไม้จำพวกที่ชอบน้ำอยู่ริมตลิ่งซึ่งมีประโยชน์ รากช่วยยึดดินริมตลิ่งไม่ให้พังทลาย เช่น ไผ่สีสุก ต้นจิก มะเดื่อ ผักหนาม บอนเต่า ผักกูด ฯลฯ ในลำธารอุดมไปด้วยสัตว์น้ำนานาชนิด ทั้งปลาช่อน ปลาดุก ปลาตะเพียน ปลากด กบ กุ้งก้ามกราม กุ้งฝอย หอยกาบสองฝา หอยโข่ง หอยหวาน เป็นต้น ดังที่

คุณสิทธิพร สาริชา ได้ให้สัมภาษณ์ว่า

“เมื่อก่อนเป็นป่าทึบมีต้นยางนา ต้นตะเคียน ต้นไม้ใหญ่ๆ เต็มไปหมด ในป่าเป็นที่อยู่ของสัตว์ป่าทั้งแก้ง กวาง กระเจง กระรอก ไก่ป่า แม่น้ำเสื่อยังมีเลย ยังมีถ้ำเสือขบ อยู่ในป่าต้นน้ำที่คนเคยถูกเสือขบตาย (กัด) คนที่ไปทำไร่และนอนพักที่ถ้ำเสือ แถวนี้น้ำป่าสมบูรณ์ ทำให้มีน้ำในคลองเหลาะสมบูรณ์ทั้งปี ชาวบ้านใช้น้ำทั้งกิน ทั้งอาบ ใช้ในครัวเรือน ได้เพราะน้ำสะอาดมาก โดยใช้บอกไม้ไผ่มาตักน้ำในคลองเหลาะไปกินไปใช้ที่บ้าน ในคลองเหลาะเป็นที่หากินของชาวบ้าน ทั้งหาหอย ช้อนกุ้ง (ฝอย) จับปลา ตักบ และเก็บผักหนาม ผักกูดริมคลองได้ทั้งปี” (สิทธิพร สาริชา, ผู้ถูกสัมภาษณ์ : 17 พฤศจิกายน 2561)

จากความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่าน้ำราดดังกล่าว ประมาณปี พ.ศ. 2507 จึงได้มีการประกาศอพยพย้ายถิ่นเข้ามาบุกเบิกพื้นที่ป่าน้ำราดในยุคแรกเพียง 7 หลังคาเรือน เนื่องจากการเดินทางทุรกันดาร มีภยันตรายจากสัตว์ร้ายนานาชนิด รวมทั้งมีโรคภัยไข้เจ็บ เช่น ไข้ป่า หรือไข้มาลาเรีย การเดินทางต้องเดินทางด้วยเรือและเดินเท้าในป่าใหญ่ เป็นระยะทางหลายกิโลเมตร มีผู้คนต่างถิ่นเข้ามาบุกเบิกจับจองพื้นที่ป่ามาตั้งถิ่นฐาน บ้านช่อง ทำไร่ ทำสวน เพิ่มขึ้น ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2514 ได้มีการค้นพบแหล่งน้ำธรรมชาติที่เกิดขึ้นกลางป่าบริเวณต้นน้ำที่เป็นป่าดงดิบที่อุดมสมบูรณ์ มีทรัพยากรธรรมชาติมากมาย จึงตั้งชื่อว่า “ป่าน้ำราด” มีเนื้อที่ประมาณ 600 ไร่ ต่อมาได้มีการบุกรุกและเกิดความขัดแย้งกันภายในชุมชน มีเนื้อที่คงเหลือประมาณ 420 ไร่ ต่อมาผู้ใหญ่บ้านกับแกนนำได้ร่วมกับชาวบ้าน จัดทำแนวเขตแดนรอบพื้นที่ป่าต้นน้ำเพื่อป้องกันการบุกรุกจากชาวบ้านและนายทุน ซึ่งได้บุกรุกทำสวนยางพาราใกล้ๆ กับแหล่งน้ำที่ผุดขึ้นหรือที่ชาวบ้านเรียกว่า “ตาน้ำ” และได้ประกาศเป็น “ป่าชุมชนบ้านน้ำราด” ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2545 เป็นต้นมา ป่าต้นน้ำป่าน้ำราดเป็นต้นกำเนิดของแหล่งน้ำหลายสาย ที่หล่อเลี้ยงชีวิตผู้คนในพื้นที่ โดยเฉพาะสายน้ำที่สำคัญ คือ คลองมะเลาะที่ไหลผ่านพื้นที่ 2 ตำบล คือ ตำบลบ้านทำเนียบ และตำบลย่านยาว ปัจจุบันบ้านน้ำราด เป็นชุมชนที่ใหญ่ที่สุดของตำบลบ้านทำเนียบมีเนื้อที่ทั้งหมด 15,670 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่มากที่สุดของตำบลบ้านทำเนียบ ลักษณะภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศชุมชนบ้านน้ำราด มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบและลูกคลื่นลาดชัน

ตามเนินเขา มีความลาดชัน 2 - 20 % ส่วนใหญ่เป็นเขาหิน พื้นที่มีทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าที่อุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะเขตภูเขาซึ่งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติภูเขาแดงราม แต่ปัจจุบันได้โค่นถางเพื่อทำการเกษตรเป็นพื้นที่จำนวนมาก ส่วนป่าไม้ที่เหลือส่วนมากเป็นป่าเบญจพรรณ แหล่งน้ำธรรมชาติ มีลำคลองไหลผ่าน ที่สำคัญคือ คลองน้ำดำ คลองมะเลาะ ซึ่งปัจจุบันมีสภาพตื้นเขินและคุณภาพของน้ำไม่สะอาด เนื่องจากมีตะกอนดินที่เกิดจากการชะล้างพังทลายของหน้าดินสะสมอยู่ และเกิดจากการทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลของเสีย ขยะที่พิษ ลงในลำคลอง ดังที่ คุณห้วน ธิปัตย์ ได้ให้สัมภาษณ์ดังนี้

“ผู้คนย้ายมาจับจองที่ทำกินตั้งแต่สมัยปู่ย่าตายายนับร้อยปีแล้ว ช่วงแรกป่าถูกโค่นแล้วเผาเพื่อทำไร่ข้าว ปลูกโพด (ข้าวโพด) หัวบอน (เผือก) งา เตย ข้าวฟ่าง น้ำเต้า (ฟักทอง) ขี้พริ้ว (ฟักเขียว) เพื่อเก็บไว้เป็นอาหารของคนในครอบครัวทั้งปี ต่อมาก็ทำสวนสมรม (สวนผสมผสาน) แล้วเปลี่ยนมาทำสวนยางพารา ผู้คนย้ายเข้ามามากขึ้น ครัวใหญ่ขึ้น ต้องขยายที่ทำกิน ต้องบุกป่ามากขึ้น ใช้สารเคมีมากขึ้น ในคลองก็กลายเป็นที่ทิ้งขยะ น้ำเสีย สิ่งสกปรกต่างๆ ลงในคลอง จนน้ำสกปรกใช้ไม่ได้ เพราะคนส่วนใหญ่ไม่เห็นความสำคัญของคลอง เขาใช้น้ำประปาส่วนใหญ่” (ห้วน ธิปัตย์, ผู้ถูกสัมภาษณ์ : 23 พฤศจิกายน 2561)

2. สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติบริเวณป่าต้นน้ำป่าน้ำลาด - คลองมะเลาะ

สถานการณ์ในพื้นที่ป่าต้นน้ำป่าน้ำลาดจากในอดีตที่เป็นป่าดงดิบเคยอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติมากมาย ทั้งทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่านานาชนิด แต่ในปัจจุบันสภาพพื้นที่ป่าดังกล่าวได้ถูกบุกรุกแผ้วถางเพื่อเป็นพื้นที่ทำการเกษตรจนถึงบริเวณแหล่งต้นน้ำเหลือน้อยที่ประมาณ 420 ไร่ ซึ่งทางชุมชนบ้านน้ำลาดได้ร่วมกันอนุรักษ์ไว้ในรูปแบบของป่าชุมชน โดยได้ทำแนวเขตแดนล้อมรอบไว้อย่างชัดเจนกัน การบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำดังกล่าวป่าต้นน้ำป่าน้ำลาด มีคุณค่าและความสำคัญต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพเป็นแหล่งกำเนิดของแหล่งน้ำที่สำคัญหลายสาย ได้แก่ คลองมะเลาะ คลองน้ำดำ และคลองหนานสูง โดยเฉพาะ คลองมะเลาะซึ่งไหลผ่านพื้นที่ 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลบ้านทำเนียบ และตำบลย่านยาว สายน้ำเหล่านี้หล่อเลี้ยงผู้คนตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ทั้งใช้เพื่อการบริโภค อุปโภค และน้ำเพื่อการเกษตร โดยเฉพาะในอดีตเมื่อประมาณ 50 กว่าปีมานี้ชุมชนส่วนใหญ่จะตั้งบ้านเรือนอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ เพื่ออาศัยแหล่งน้ำสำหรับใช้ในการเกษตร

ในช่วงฤดูแล้ง ใช้ในการบริโภค อุปโภค และเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญของครอบครัว เป็นซูปเปอร์มาร์เก็ตของชุมชนที่มีสัตว์น้ำที่อุดมสมบูรณ์ในลำคลอง รวมทั้งพืชผักผลไม้ที่มีหลากหลายชนิดให้เลือกบริโภคได้อย่างพอเพียงไม่ขาดแคลน กลายเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญในการดำรงชีพด้านปัจจัยสี่ของประชากรในพื้นที่ทั้งเป็นแหล่งที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ พืชพันธุ์นานาชนิด สัตว์ป่า สัตว์น้ำ ซึ่งเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของผู้คนในชุมชน มีพืชพันธุ์สมุนไพรต่างๆ ที่ใช้ในการรักษาโรค มีป่าไม้นานาชนิดที่นำมาสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัย เป็นต้น

นอกจากนั้นป่าต้นน้ำป่าน้ำราดและป่าริมตลิ่งสองฝั่งคลองมะเลาะช่วยป้องกันการพังทลายของหน้าดินจากการชะล้างของน้ำฝน และป้องกันน้ำป่าท่วมอย่างฉับพลัน ในพื้นที่ตอนล่างเนื่องจากมีผืนป่าใหญ่คอยดูดซับน้ำฝนที่ตกลงมา และค่อยๆ ไหลรินเป็นสายน้ำหล่อเลี้ยงผืนป่าและชุมชน ป่าต้นน้ำแห่งนี้ยังเป็นแหล่งกำเนิดโอโซนที่สำคัญของโลก เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นป่าใหญ่ที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิด ทำให้ฝนตกต้องตามฤดูกาล ไม่เกิดความแห้งแล้งเป็นแหล่งซับน้ำทำให้มีน้ำใต้ดินสำหรับเป็นที่ดูดซับของดินไม้ เป็นแหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญที่มีปริมาณน้ำเพียงพอแม้ในช่วงฤดูแล้งก็สามารถใช้น้ำบ่อ หรือน้ำบาดาลได้ สำหรับคลองมะเลาะมีความสำคัญตั้งแต่ในอดีตมาจนถึงปัจจุบัน เปรียบเสมือนเส้นเลือดใหญ่ของชุมชน 2 ตำบล ที่ได้อาศัยแหล่งน้ำแห่งนี้ในการหล่อเลี้ยงชีวิต การตั้งบ้านเรือนต้องอยู่ใกล้แหล่งน้ำเป็นสำคัญ ทั้งใช้ในการอุปโภค บริโภค เพื่อการเกษตร เป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีพ ปัจจุบันถึงแม้ว่าชุมชนส่วนใหญ่จะใช้น้ำประปาในครัวเรือน แต่เมื่อถึงช่วงฤดูแล้งทุกครอบครัวที่ทำการเกษตร เช่น ปลูกผัก ทำไร่ ทำสวนผลไม้ เลี้ยงสัตว์ ก็ต้องอาศัยแหล่งน้ำจากคลองมะเลาะในการทำการเกษตร และเพิ่มผลผลิตให้กับครอบครัวและชุมชน

สถานการณ์ป่าต้นน้ำยังคงมีการบุกรุกทำลายอยู่จนถึงปี พ.ศ. 2544 ทางแกนนำชุมชนท้องถิ่นและกลุ่มอนุรักษ์ได้ทำการขุดคูรอบป่าชุมชนและมีการวางกฎระเบียบไว้อย่างเข้มงวด ผู้นำชุมชนได้ดำเนินการยึดพื้นที่ที่ถูกบุกรุกทำสวนผลไม้ประมาณ 30 ไร่ บริเวณทางเข้าที่น้ำผุดแล้วนำมาปลูกป่าเสริมเป็นป่าชุมชนเพิ่มเติมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 และยึดพื้นที่สวนยางพารา ที่เพิ่งปลูกจำนวนประมาณ 10 ไร่ปลูกป่าเพิ่มเติม สำหรับพื้นที่สวนยางเก่าจำนวนประมาณ 30 ไร่ที่มีอายุประมาณ 30 ปี ยังให้เจ้าของเดิมเก็บเกี่ยว

ผลประโยชน์หรือผลอาสินก่อนหลังโคนต้นยางขาย ทางชุมชนก็จะดำเนินการปลูกป่าเพิ่มเติม ในด้านจิตสำนึกของประชาชนทั้งภายในและภายนอกชุมชนยังขาดความตระหนักและขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ แหล่งต้นน้ำคลองมะเลาะ โดยเฉพาะการทิ้งขยะมูลฝอยลงในบริเวณแหล่งต้นน้ำ เนื่องจากในบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งน้ำที่ใสสะอาด ร่มรื่นสวยงามน่าท่องเที่ยวพักผ่อน จึงมีผู้คนทั้งภายในและภายนอกชุมชนมาใช้แหล่งน้ำทั้งน้ำนำไปใช้ในช่วงฤดูแล้งและมาอาบน้ำ ซักล้างในบริเวณต้นน้ำดังกล่าว ผู้คนเหล่านั้นต่างขาดจิตสำนึกทิ้งขยะมูลฝอย และเศษสิ่งของเหลือใช้เกลื่อนบริเวณแหล่งต้นน้ำ ทำให้บริเวณดังกล่าวสกปรก น้ำเน่าเสีย ทั้งที่ทางชุมชนได้นำถังใส่ขยะมาตั้งไว้ในบริเวณดังกล่าว แต่ก็ยังทิ้งขยะเรี่ยราดทั่วไป รวมทั้งบริเวณแหล่งน้ำตกก็ยังขาดการจัดการขยะเช่นกัน ชุมชนบริเวณต้นน้ำกลางน้ำและปลายน้ำยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และขาดแนวทางในการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำป่าน้ำราด - คลองมะเลาะแบบมีส่วนร่วมและขาดการบูรณาการระหว่างชุมชนหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ขาดการเชื่อมโยงในการจัดการป่าต้นน้ำ และคลองมะเลาะร่วมกันระหว่างพื้นที่ในชุมชนต่างๆ ที่คลองมะเลาะไหลผ่าน

ด้านการจัดการทรัพยากรบริเวณป่าต้นน้ำในบริเวณพื้นที่บ้านน้ำราด หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านท่าเียนั้น มีการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำและแหล่งน้ำค่อนข้างเป็นระบบและเน้นความยั่งยืนในระยะยาวเป็นหลัก โดยการจัดเวทีชุมชนเพื่อหาข้อตกลงร่วมกันกับชาวบ้านและเจรจาทำความเข้าใจกับผู้ปลูกกรูที่ดินในเขตป่าอนุรักษ์ เมื่อตกลงกันเป็นที่เรียบร้อยแล้วจัดทำขอบเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำอย่างชัดเจน โดยการขุดคูรอบๆ บริเวณเพื่อป้องกันการบุกรุกจากชาวบ้าน การออกกฎระเบียบข้อบังคับของชุมชนในการห้ามบุกรุกทำลายป่าเพิ่มเติม การปลูกป่าเพิ่มเติมในพื้นที่ที่ยึดมาจากการบุกรุก การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ โดยการทำฝายชะลอน้ำโดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน โดยใช้วัสดุจากธรรมชาติในบริเวณใกล้ๆ เช่น หินใหญ่ ไม้ไผ่ในบริเวณใกล้เคียง ทำให้สามารถสร้างฝายได้อย่างมั่นคงถาวรและได้ปริมาณจำนวนฝายเพิ่มขึ้นหลายแห่ง ในช่วงฤดูแล้งสามารถกักเก็บน้ำส่งไปหล่อเลี้ยงพื้นที่ชุมชนกลางน้ำ และปลายน้ำได้ตลอดทั้งปี

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพและความหลากหลายทางชีวภาพเบื้องต้น

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ตัวแทนชุมชน ปราชญ์ชาวบ้านในพื้นที่ป่าต้นน้ำ และอาศัยอยู่ใกล้คลองมะเลาะ ประกอบกับการเดินสำรวจพื้นที่จากต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ พบว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในบริเวณป่าต้นน้ำป่าน้ำลาด - คลองมะเลาะ ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านกายภาพ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านคุณภาพของน้ำ คุณภาพของดิน การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ฯลฯ จากในอดีตถึงปัจจุบัน พบว่า บริเวณป่าต้นน้ำ มีสภาพทางกายภาพเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะป่าไม้ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพมีความอุดมสมบูรณ์ และแน่นหนาทึบในบริเวณป่าต้นน้ำถูกบุกรุกทำลายลงเพื่อเปลี่ยนสภาพเป็นสวนยางพารา สวนปาล์ม จนเห็นการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจน ไม้ใหญ่ถูกโค่นทำลายลงโดยเฉพาะใกล้กับบริเวณที่ตาน้ำผุดขึ้นมา ส่งผลให้ปริมาณน้ำฝนลดน้อยลงและปริมาณน้ำใต้ดินน้อยลง โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งบางปีน้ำขาดเป็นช่วงๆ และแห้งขอดในบางพื้นที่ ทำให้ชุมชนบริเวณรอบๆ พื้นที่ 2 ตำบลที่ใช้้ำในคลองมะเลาะ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ประสบปัญหา มาก เนื่องจากขาดแคลนน้ำใช้และน้ำเพื่อการเกษตร ทำให้ผลผลิตจากสวนผลไม้ลดน้อยลงหรือบางปีต้นไม้แห้งตาย ส่งผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจต่อครอบครัว และชุมชน บางชุมชนที่ไม่มีประปาใช้ต้องซื้อน้ำใช้จากภายนอกซึ่งมีราคาค่อนข้างแพง สภาพทางกายภาพดินมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อเปิดหน้าดิน ทำการเกษตรอย่างกว้างขวาง โดยใช้รถไถ รถแทรกเตอร์ชุดและดันหน้าดิน ทำให้หน้าดินถูกฝนชะล้างพังทลายไหลลงไปในลำคลอง ทำให้น้ำน้ำตื้นเขิน การใช้สารเคมีในการทำเกษตรทำให้สภาพดินมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ดังที่ คุณนาม หอมจันทร์ ได้ให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“การเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดในรอบ 50 ปีในพื้นที่ต้นน้ำป่าน้ำลาด จากแต่ก่อน (อดีต) น่าจะเรื่องป่าไม้ที่ตอนนี้น้อยลงมากบริเวณรอบๆ กลายเป็นสวนหมดแล้ว น้ำที่ผุดเป็นต้นน้ำก็เริ่มผุดน้อยลงเรื่อยๆ จากเดิมเป็นต้นลำธารหลายสาย แต่ตอนนี้ถ้าหน้าแล้งน้ำในคลองแห้งหมด เหลือแต่คลองเหล่านี้น้ำแหละที่พอมีน้ำ ตลอดปี แต่ช่วงหน้าแล้งก็แห้งเกือบหมดเหมือนกัน โชคดีที่ที่ได้ทำฝายชะลอกักเก็บน้ำไว้ ความสกปรกของน้ำในคลอง

เหลาะไม่ต้องพุดถึง จากเมื่อก่อนน้ำใสสะอาดใช้กินใช้อาบได้ แต่ตอนนี้ คลองกลายเป็นที่ทิ้งขยะทุกอย่างไม่ว่าขวดหรือถุงพลาสติก ผ้าอนามัย แพนเพิร์ส น้ำเสีย กีระบายลงคลอง สารเคมีที่ใช้ในการทำสวนก็ชะลงคลอง จนน้ำในคลองใช้กิน ใช้อาบเหมือนก่อนไม่ได้แล้ว” (นาม หอมจันทร์, ผู้ถูกสัมภาษณ์ : 18 ธันวาคม 2561)

บริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำคลองมะละาะ มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ทั้งดิน น้ำ ป่าไม้และสัตว์ป่า พบว่า อดีตชุมชนท้องถิ่นได้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ป่าไม่ริมตลิ่ง โดยการเว้นพื้นที่ป่าริมฝั่งไว้ให้เป็นป่าทึบเป็นระยะ 20 - 30 เมตร เพื่อให้พื้นที่ 2 ฝั่งคลองมะละาะอุดมสมบูรณ์ด้วยพรรณไม้นานาชนิด ช่วยยึดริมตลิ่งไม่ให้เกิดการพังทลายเมื่อคราวน้ำไหลหลาก รวมทั้งเป็นแหล่งอาหารของชุมชน เช่น ไข่ ต้นจิก มะเดื่อ บอนน้ำ บอนเต่า ผักกูด ผักหนาม ฯลฯ สภาพป่าริมฝั่งคลองจึงเป็นป่าทึบค่อนข้างสมบูรณ์ สามารถช่วยดูดซับน้ำและปล่อยให้น้ำไหลรินตลอดปี โดยทุกชุมชนได้ยึดถือหลักการนี้ถ่ายทอดมาทำให้ไม่มีปัญหาเกิดขึ้น หลังจากที่ดินถูกเปลี่ยนมือจากรุ่นต่อรุ่นและการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ทำให้ที่ดินมีราคาและเป็นต้นทุนที่สำคัญในการผลิตพืชเศรษฐกิจ ทำให้มีการใช้ประโยชน์จากที่ดินให้เต็มที่ จึงมีการบุกเบิกพื้นที่จนถึงริมตลิ่งไม่ได้เว้นพื้นที่ป่าไว้ดังเช่นบรรพบุรุษ จึงทำให้ริมตลิ่งเกิดการพังทลายตลอดแนวสองฝั่งคลองตลอดสาย บางครั้งก็ถดดิน รากไม้ ต้นไม้ลงในลำคลอง ทำให้กีดขวางทางน้ำไหลทำให้คุณภาพน้ำเสียไม่เหมาะในการนำน้ำไปใช้ในครัวเรือน ด้านปริมาณสัตว์ป่าในพื้นที่ต้นน้ำ - ปลายน้ำลดน้อยลงและบางชนิดสูญพันธุ์ไป เช่น ช้าง เสือ เก้ง กวาง ละมั่ง เสี่ยงผา กระตัง ควายป่า ชะมด อีเห็น ไก่ฟ้า กระเจง เนื่องจากพื้นที่ป่าถูกทำลาย สัตว์ป่าเหล่านี้ไม่มีพื้นที่ป่าที่เป็นที่อยู่อาศัยและถูกล่าเป็นอาหาร ทำให้ลดปริมาณลงอย่างรวดเร็วและสูญพันธุ์ไปในที่สุด สัตว์ป่าที่พบอยู่บ้าง เช่น กระรอก กระแต งู ไก่ป่า ตะกวด แต่ก็มีจำนวนน้อยเนื่องจากถูกล่าและที่อยู่อาศัยมีน้อย สำหรับปริมาณสัตว์น้ำ มีปริมาณลดลงเช่นกัน เนื่องจากคุณภาพของน้ำเสื่อมโทรมลง มีดินตะกอนทับถม มีสารเคมีที่ถูกชะล้างจากกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ทำให้สัตว์น้ำบางชนิดไม่สามารถปรับตัวได้ รวมทั้งบางปีในฤดูแล้งปริมาณน้ำในลำคลองแห้ง ขาดตอนเป็นบางช่วง ส่งผลต่อระบบนิเวศและกระทบต่อการดำรงชีพของประชากรในชุมชนที่อาศัยสัตว์น้ำ เป็นแหล่งอาหาร

คุณภาพของน้ำในคลองมะเลาะเสื่อมโทรม ในอดีตเมื่อประมาณ 50 ปีที่ผ่านมา คุณภาพน้ำคลองมะเลาะยังใสสะอาดปราศจากขุ่นตะกอน สิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอย สารปนเปื้อนต่างๆ เนื่องจากมีผู้น้อย และมีจิตสำนึกให้ความสำคัญในการดูแลอนุรักษ์ แหล่งน้ำเป็นอย่างดี เนื่องจากแหล่งน้ำมีความสำคัญในการดำรงชีวิตอย่างยิ่ง ใช้น้ำในคลองมะเลาะทั้งดื่มกิน อาบ ซักล้าง รวมทั้งเป็นแหล่งอาหารของครอบครัวได้ตลอดทั้งปี แต่ในปัจจุบันครัวเรือนและชุมชนมีน้ำประปาใช้เกือบทุกชุมชนจึงมองไม่เห็นความสำคัญ และคุณค่าของคลองมะเลาะ คลองจึงกลายเป็นที่ระบายน้ำเสีย ที่ทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล ทิ้งน้ำเสีย จากการทำยางแผ่นลงในคลอง การชำระล้างสารปนเปื้อนลงในคลอง การใช้สารเคมีเบื่อปลา ล้วนเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้คุณภาพของน้ำในคลองมะเลาะเสื่อมโทรม และส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำและห่วงโซ่อาหารในระบบนิเวศ น้ำมีเชื้อโรคและสารปนเปื้อน มีตะกอนดินที่เกิดจากกิจกรรมของประชาชนในชุมชนตั้งแต่ต้นน้ำลงมาถึงปลายน้ำ

มีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของดิน สภาพหน้าดินถูกกัดเซาะจากกระแสน้ำ เนื่องจากการเปิดหน้าดินเพื่อทำการเกษตรอย่างกว้างขวาง ไม่มีการกันพื้นที่ป่าหรือต้นไม้ไว้ที่ริมสองฝั่งคลองเช่นในอดีต ไม่มีการปลูกพืชหรือใช้วัสดุคลุมดิน ทำให้หน้าดินถูกชะล้าง ไหลลงสู่ลำคลอง ทำให้ลำคลองตื้นเขิน และกระแสน้ำที่ไหลหลากอย่างเชี่ยวกรากกัดเซาะ พื้นดินริมตลิ่งเกิดการพังทลายอย่างรุนแรงในแต่ละปี มีการสร้างสิ่งก่อสร้างและอาคาร บ้านเรือนบุกรุกคลองมะเลาะ มีการถมที่ขวางทางน้ำเพื่อใช้พื้นที่สร้างอาคารบ้านเรือน โดยเฉพาะผู้มีอิทธิพล ผู้นำชุมชน เปลี่ยนสภาพพื้นที่ริมตลิ่งที่มีต้นไม้ช่วยรักษาสภาพหน้าดิน และริมตลิ่ง เช่น ต้นข่อย ไม้ มะเดื่อ จิก โคน้ำทำลายต้นไม้เหล่านี้และใช้งบประมาณจาก องค์การบริหารส่วนตำบลเทคอนกรีตเป็นชั้นบันไดลงไปในคลองมะเลาะ ทำให้มีการกัดเซาะ และแท่งคอนกรีตพังทลายไปในที่สุด เป็นการสูญเสียงบประมาณ โดยเปล่าประโยชน์และ ทำให้ระบบนิเวศสูญเสียไป ดังที่ คุณจรรยา ประยงค์ ได้ให้สัมภาษณ์ ดังนี้

“คนสมัยก่อนเขามีภูมิปัญญากันปาริมคลองเหลาะห่างจากจากริมคลองหลายสิบเมตร ให้เป็นที่อยู่ของสัตว์ป่าซึ่งเป็นอาหารของคนในชุมชน มีทั้ง เก้ง กวาง นก ไก่ป่า กระเจง กระรอก กระแต มดส้ม (ชะมด) เที้ย แล่น ไม่ได้ยึดติดไม่ให้พัง ใช้ทำฟืน เผาถ่าน สร้างบ้าน ทำรั้วบ้าน ริมตลิ่งก็มีพืชผักมากมายไว้กินในครัวเรือน ทั้งผักหนาม ผักกูด ยอดจิก ลูกมะเดื่อ ในคลองมีสัตว์น้ำหลายอย่าง ทั้งกุ้งฝอย กุ้งแม่น้ำตัวเท่าแขน หอยกาบ หอยโข่ง ปลาช่อน

ปลาช่อน ปลากด ปลาตุก ปลาตะเพียน ปลาชะโด และกบทูต เป็นอาหารประจำท้องถิ่นที่มีตลอดปีตลอดตอนไหนก็มีอาหารพร้อมเหมือนมีตลาดสดใกล้บ้าน แต่ในปัจจุบันเขาโลที่ถึงริมตลิ่งทำให้สัตว์ไม่มีที่อยู่ พืชผักก็หายหมดแล้ว ในคลองก็มีสัตว์น้ำน้อยลงจนหากินลำบากกว่าแต่ก่อน” (จรรยา ประยงค์, ผู้ถูกสัมภาษณ์ : 16 มกราคม 2562)

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 การเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของชุมชนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติด้านการอนุรักษ์ การฟื้นฟู และ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน สรุปผลการวิจัย มีดังนี้

การเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของชุมชนป่าต้นน้ำป่าน้ำลาด - คลองมะเลาะ ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติด้านการอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ครั้งนี้ มีเป้าหมายเพื่อให้คนในชุมชนเกิดความตระหนักและมีจิตสำนึกในการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำ - คลองมะเลาะร่วมกันอย่างยั่งยืน เรียนรู้ถึงคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรป่าต้นน้ำและคลองมะเลาะ ร่วมกันวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการจัดการทรัพยากรที่ผ่านมา ทั้งนี้รวมถึงชุมชนจะได้ร่วมกำหนดภาพอนาคตในการจัดการทรัพยากรให้เกิดความยั่งยืนโดยผ่านการกำหนดกิจกรรมหรือโครงการในการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนตั้งแต่ต้นน้ำ - กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ และใช้กระบวนการเทคนิค A.I.C. ในการระดมความคิดเห็นเพื่อตอบวัตถุประสงค์ดังกล่าวตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการเสริมสร้างคุณค่า ปลุกจิตสำนึกในการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำป่าน้ำลาด - คลองมะเลาะ

เพื่อเสริมสร้างคุณค่า ปลุกจิตสำนึกและให้ผู้เข้าร่วมเวทีประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ได้รับทราบถึงความเป็นมาในการจัดการป่าต้นน้ำของชุมชนตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน ได้เชิญกำนันตำบลบ้านท่าเนียบ (สุจินต์ นาคบำรุง) ได้เล่าถึงประวัติความเป็นมา ดังนี้ “สภาพการบริหารจัดการป่าต้นน้ำน้ำลาด - คลองมะเลาะ ตั้งแต่ในอดีตยุคบุกเบิกนั้น ผู้นำชุมชนรุ่นเก่าของของบ้านน้ำลาดเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ที่มองการณ์ไกลในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าต้นน้ำอย่างยั่งยืนเพื่อคนรุ่นลูกหลานต่อไป จึงได้ทำข้อตกลงร่วมกับชุมชนกันพื้นที่อนุรักษ์แยกกับพื้นที่ทำกินของชาวบ้านที่มาบุกเบิก โดยกันไว้เป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำ

บริเวณรอบๆ น้ำผุดและน้ำราดกระจายทั่วพื้นที่ป่าไว้ประมาณ 600 ไร่ ซึ่งในระยะดังกล่าวเป็นช่วงที่พรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทยได้กระจายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวซึ่งเป็นบริเวณป่าดิบและเป็นผู้นำชุมชนที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำแทนหน่วยงานภาครัฐซึ่งไม่มีกำลังดูแลและอยู่ในเขตพื้นที่สีแดงและมีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบหุบเขาสภาพป่าเป็นป่าดิบชื้น มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง

ต่อมาได้มีการบุกรุกพื้นที่ขยายเพิ่มเติมจำนวนมาก ผู้นำชุมชนรุ่นใหม่จึงได้ดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมโดยเริ่มดำเนินการปักปันเขตแดนป่าต้นน้ำอย่างชัดเจนเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2539 และได้เรียกผู้บุกรุกป่าและผู้ที่ทำมาหากินติดกับป่าต้นน้ำเพื่อหาทางออกร่วมกัน แต่ก็ยังมีผู้บุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นในปี พ.ศ. 2544 ทางผู้นำชุมชนร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านท่าเียนได้ร่วมกันจัดทำแนวเขตป่าต้นน้ำขึ้นมาใหม่โดยชุดเป็นคันคูลาวรรอบๆ บริเวณพื้นที่ป่าต้นน้ำ เพื่อลดความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นใหม่แม้จะต้องสูญเสียพื้นที่ป่าไปบ้างก็ต้องยอม ในส่วนที่พื้นที่ที่ถูกบุกรุกอยู่ในเขตรัศมีป่าต้นน้ำก็ใช้วิธีเจรจาโดยนำข้อเท็จจริงและกฎหมายมาพูดคุยกัน บางส่วนยึดพื้นที่คืนและปลูกป่าเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ในส่วนที่ถูกทำลาย บางส่วนให้เก็บผลอาสิน เช่น กริตยางได้จนหมดอายุ แต่ห้ามตัดโค่นต้นยางและคืนพื้นที่ให้สามารถฟื้นฟูเป็นป่าสมบูรณ์ต่อไป รวมทั้งได้ร่วมกันออกกฎระเบียบของชุมชนเกี่ยวกับการจัดการป่าต้นน้ำตลอดคลองมะเลาะในพื้นที่ตำบลบ้านท่าเียนและตำบลย่านยาวในปี พ.ศ. 2545

ชุมชนได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ผู้คนได้อพยพพลัดไหลเข้ามาในชุมชน โดยเฉพาะชุมชนบ้านน้ำราดเป็นชุมชนที่ใหญ่ที่สุดของอำเภอคีรีรัฐนิคม มีครัวเรือนประมาณ 510 ครัวเรือน และได้มีการขยายตัวของชุมชนตลอดลำคลองมะเลาะ ได้มีการบุกรุกป่าริมคลอง และทิ้งขยะมูลฝอย น้ำเน่าเสีย สิ่งปฏิกูล สารเคมี ลงในคลองมะเลาะตลอดสายส่งผลให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ริมตลิ่งถูกกัดเซาะทำลาย มีการสร้างฝายน้ำล้นแบบถาวรที่รบกวนระบบนิเวศน้ำหลายแห่ง ในขณะเดียวกันในพื้นที่ชุมชนบ้านน้ำราด ผู้นำชุมชนได้รวมตัวกันเป็นกลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรป่าต้นน้ำ - คลองมะเลาะ และเริ่มทำกิจกรรมในการจัดการทรัพยากรน้ำแบบยั่งยืน โดยการทำฝายชะลอน้ำ (ฝายแม้ว) ในคลองมะเลาะและลำธารเล็กๆ เพื่อกักเก็บน้ำไว้ในฤดูแล้งในพื้นที่ของบ้านน้ำราด”

2. ขั้นตอนการสร้างความรู้ของชุมชน (A : ขั้นตอนการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์)

ชุมชนได้สร้างเวทีแห่งการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันระหว่างสมาชิกของชุมชนต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมเวทีทุกคนแสดงความคิดเห็น รับฟังและหาข้อสรุปร่วมกันอย่างสร้างสรรค์เป็นประชาธิปไตยยอมรับในความคิดเห็นของเพื่อนสมาชิกโดยการแสดงความคิดเห็นแบ่งเป็น 2 ส่วน

2.1 สภาพการณ์ของป่าต้นน้ำ - ป่าริมคลองมะละ - คลองมะละ ในอดีต (ย้อนหลัง 50 ปี)

ป่าต้นน้ำเป็นป่าดิบชื้น เป็นป่าดิบ ลักษณะเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำหรือป่าน้ำขับ มีน้ำไหลรินเจิ่งนองในพื้นที่ป่าตลอดปี จึงได้ชื่อตามลักษณะของพื้นที่ ว่า “ป่าน้ำราด” มีไม้ใหญ่จำนวนมาก ไม้เกรียบ นอกจากนี้ยังมีเถาวัลย์จำนวนมากในพื้นที่ป่าต้นน้ำ มีพืชสมุนไพรจำนวนมากในพื้นที่ และยังมีสัตว์ป่าอุดมสมบูรณ์มากที่สุด มีมากมายนานาพันธุ์ ทั้งสัตว์เล็กสัตว์ใหญ่นานาชนิด ซึ่งแสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายชีวภาพในระบบนิเวศของชุมชน สำหรับสภาพพื้นที่ป่าบริเวณริมคลองมะละสองฝั่งคลองตลอดสายจากบ้านน้ำราดจนถึงปลายน้ำที่บ้านปากยันในอดีต ประกอบไปด้วย ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้้นานาพันธุ์ เป็นป่าใหญ่ป่าดิบที่ประกอบด้วย ป่าเบญจพรรณตลอดสองฝั่งคลอง เนื่องจากในอดีตยังมีผู้คนมาตั้งบ้านเรือนจำนวนน้อยอยู่ การประกอบอาชีพ ก็ยังประกอบอาชีพพอเลี้ยงชีพไม่สะสมทรัพย์สมบัติและที่ดิน จึงยังไม่มี การบุกรุกป่าริมคลอง รวมทั้งมีการเว้นป่าริมคลองไว้เป็นระยะทางหลายสิบเมตร บริเวณป่าริมคลองในอดีตจึงอุดมสมบูรณ์เช่นป่าใหญ่ รวมทั้งพืชผักผลไม้ที่สามารถนำมาเป็นอาหาร ได้หลายชนิด เช่น บอนน้ำ ผักกูด ผักหนาม เป็นต้น บริเวณป่าริมคลองจึงเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของชุมชนบริเวณริมคลอง ในบริเวณป่าริมคลองยังมีสัตว์ป่านานาชนิดอาศัยอยู่ ซึ่งเป็นแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์และสำคัญของชาวบ้านที่อาศัยอยู่ใกล้ๆ แถบลำคลอง ระบบนิเวศป่าริมคลองยังอุดมสมบูรณ์ สำหรับสภาพการณ์ของคลองมะละที่ไหลผ่านพื้นที่ป่าต้นน้ำ - ปลายน้ำในอดีต น้ำในลำคลองใสสะอาด สามารถนำมาอุปโภค บริโภคได้ ในครัวเรือน ลำคลองมีปริมาณน้ำมากตลอดทั้งปี ชุมชนส่วนใหญ่ใช้น้ำในลำคลองเพื่อการเกษตรใช้รดพืชผัก สวนผลไม้ในหน้าแล้งได้เพียงพอตลอดทั้งปี ลำคลองไม่ตื้นเขิน

ความลึกประมาณ 1 - 2 เมตร ในลำคลองมีสัตว์น้ำอุดมสมบูรณ์ เช่น กุ้งฝอย กุ้งก้ามกราม หอยโข่ง หอยกาบ หอยขม ปู ตะพาบน้ำ เต่า กบ ปลานานาชนิด เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของชุมชน ในลำคลองมีก้อนหินขนาดต่างๆ จำนวนมากมาย เนื่องจากน้ำในคลองสะอาด จึงมีพืชบางชนิดที่ชอบขึ้นในน้ำ เช่น บอนน้ำและสาหร่าย เป็นตัวชี้วัดความสะอาดของน้ำ

สภาพการณ์ของป่าต้นน้ำ - ป่าริมคลองมะเลาะ - คลองมะเลาะที่ไหลผ่านหมู่บ้านในปัจจุบัน พื้นที่ป่าต้นน้ำยังคงค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากยังคงมีพื้นที่อนุรักษ์ไว้ประมาณ 420 ไร่ ในพื้นที่ป่าต้นน้ำยังคงมีสมุนไพรรักษาโรคจำนวนมาก ความหนาแน่นของต้นไม้ลดลง บริเวณพื้นที่ป่าริมคลองมะเลาะเหลือป่าค่อนข้างน้อย เนื่องจากการบุกรุกตัดไม้ใช้รถไถเดินต้นไม้มากขึ้นริมตลิ่งเพื่อขยายพื้นที่ทำการเกษตร ไม่มีการกันอาณาเขตไว้บริเวณพื้นที่ริมตลิ่ง ไม้ใหญ่ริมตลิ่งเหลือน้อยและมีความหนาแน่นน้อย ที่ยังคงเหลือ ได้แก่ ต้นจิก ต้นมะเดื่อ ต้นไผ่ ต้นโคก ฯลฯ สัตว์ป่ามีจำนวนลดลง เนื่องจากพื้นที่ป่าส่วนใหญ่ถูกทำลาย สัตว์ไม่มีพื้นที่อาศัย โดยเฉพาะสัตว์ใหญ่หมดไปแล้ว สัตว์ที่เหลือเป็นสัตว์เล็กๆ สำหรับพื้นที่กลางน้ำ - ปลายน้ำในปัจจุบันนั้น ป่าไม้ธรรมชาติที่เป็นป่าใหญ่ ป่าดิบหายไปในจากริมตลิ่ง เนื่องจากการเปลี่ยนสภาพพื้นที่ทำการเกษตร บางพื้นที่ใช้รถไถชุดไถไม่ริมตลิ่งออกเกือบถึงริมคลองตลอดสาย บางรายเจ้าของที่ดินไถต้นต้นไม้มากองเพื่อต้องการที่ดินเพิ่มแล้วปลูกพืชเชิงเดี่ยวทดแทนไม้ใหญ่ริมตลิ่งและทำการฉีดสารเคมีฆ่าหญ้าริมตลิ่งให้เตียนโล่ง ทำให้บริเวณริมตลิ่งไม่มีหญ้าคลุม ไม่มีไม้ใหญ่ที่มีรากยึดไม่ให้ตลิ่งพัง ทำให้ปัจจุบันเมื่อฝนตก น้ำท่วมหลากมากก็จะกัดเซาะพื้นที่ริมตลิ่งพังทลายเข้าไปเป็นระยะหลายๆ เมตร ป่าไม้ถูกทำลายมากขึ้นเพื่อทำการเกษตร จนไม่เหลือไม้ใหญ่ธรรมชาติริมคลองเหมือนในอดีตแล้ว เนื่องจากจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น พื้นที่ป่าริมคลองถูกบุกรุกทำลายเพื่อขยายพื้นที่ทำกิน สร้างบ้านเรือน ทำให้พื้นที่ป่าริมคลองหมดไป มีการสร้างสิ่งก่อสร้างขวางทางน้ำไหล เช่น ฝายกั้นน้ำแบบถาวรตลอดลำคลอง การสร้างอาคารบ้านเรือนติดริมคลอง บางชุมชนมีการตัดต้นไม้ริมคลองแล้วสร้างคันคอนกรีตเป็นบันไดลงสู่คลอง เมื่อน้ำท่วมหลากหรือฝนตกมีปริมาณน้ำฝนมากสิ่งก่อสร้างเหล่านี้ก็จะกีดขวาง ทางน้ำไหล ทำให้เกิดน้ำท่วมและเกิดการกัดเซาะสิ่งก่อสร้างและฝายกักเก็บขยะมูลฝอย รวมทั้งน้ำหน้าฝายที่ไม่สามารถระบายตะกอนด้านล่างได้ ทำให้เป็นที่เพาะเชื้อโรคและพยาธิชนิดต่างๆ ทำให้คนปลายน้ำไม่สามารถใช้น้ำในคลองเพื่อการอุปโภคได้เนื่องจากน้ำไม่สะอาดและเกิดอาการคัน

มีเชื้อโรค สัตว์ป่าในบริเวณปาริมคลองบางชนิดสูญพันธุ์ไปเนื่องจากป่าธรรมชาติริมคลองถูกทำลายทำให้สัตว์ป่าไม่มีที่อยู่อาศัย บางชนิดถูกมนุษย์ล่ามาเป็นอาหารจนสูญพันธุ์หายไปจากพื้นที่ ปัจจุบันสัตว์ป่าที่อยู่บริเวณพื้นที่ริมคลองเหลือสัตว์ มีปริมาณขยะมูลฝอยมากขึ้น บริเวณสองฝั่งคลอง สิ่งปฏิกูลตกค้าง ตลิ่งพังตลอดลำคลองมะเลาะ

สาเหตุที่ทำให้ป่าต้นน้ำ - คลองมะเลาะ เกิดการเปลี่ยนแปลง เกิดจากการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่ทำกิน ล่าสัตว์เป็นอาหาร การเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้พื้นที่ทำกินและทรัพยากรป่าไม้ ที่ดิน สัตว์ป่า น้ำ ลดลง การรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้คนในชุมชน/นอกชุมชน ผู้นำไม่เข้มแข็ง ขาดความรู้ในการอนุรักษ์ คนในชุมชนขาดความสามัคคี ขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ เกิดจากภัยธรรมชาติ เช่น ไฟไหม้ ลมพายุ ดินสไลด์ ภูเขาถล่ม น้ำป่าไหลหลาก มีนายทุนเข้ามาบุกรุกเพื่อจับจองที่ดินทำกิน และใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่าต้นน้ำ การบุกรุกแผ้วถาง การไถดินด้วยรถแทรกเตอร์ รถขุด รถไถทำลายปาริมคลอง เพื่อเพิ่มพื้นที่ทำการเกษตรตลอดลำคลองและสร้างสิ่งก่อสร้าง รวมทั้งความมั่งคั่งของคนในชุมชนที่ทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล สารเคมีลงในลำคลอง จนเกินขีดความสามารถในการรองรับและบำบัด

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ป่าต้นน้ำ - คลองมะเลาะ ทำให้พื้นที่ป่าต้นน้ำลดลง ปริมาณน้ำในพื้นที่ต้นน้ำมีปริมาณลดลงอย่างเห็นได้ชัดในช่วงฤดูแล้งในพื้นที่กลางน้ำ - ปลายน้ำ น้ำจะแห้งขาดเป็นช่วงๆ ไม่เพียงพอต่อการเกษตรในชุมชนที่อยู่ริมคลองอาศัยน้ำทำการเกษตร ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล อาหารจากป่าลดลง สัตว์ป่าบางชนิดสูญพันธุ์เพราะขาดแหล่งที่อยู่อาศัย สมุนไพรที่ใช้รักษาโรคบางชนิดขาดหายไปจากป่า อาหารพื้นบ้าน อาหารจากธรรมชาติในป่าลดลงเกิดน้ำป่าไหลหลาก กัดเซาะทำให้ริมตลิ่งพังเนื่องจากไม่มีต้นไม้ใหญ่ที่มีรากยึดตลิ่งเหมือนในอดีต ไม้ใหญ่อื่นๆ ถูกทำลายเหลือน้อย บางพื้นที่หมดไป ทำให้ลำคลองขยายพื้นที่กว้าง ต้นเขิน น้ำขุ่นสีแดง ตลิ่งพังต่อเนื่องทุกปี

2.2 กำหนดภาพอนาคตของป่าต้นน้ำ - คลองมะเลาะที่คาดหวังอยากให้เป็นในอนาคต

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกันของชุมชน ชุมชนได้ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ “คลองสวย น้ำใสสะอาด ป่าธรรมชาติสมบูรณ์” โดยกำหนดภาพในอนาคตให้

สภาพป่าต้นน้ำ ป่าริมคลองอุดมสมบูรณ์ สัตว์ป่ามีจำนวนเพิ่มมากขึ้น สภาพป่าไม่แห้งแล้ง มีความชุ่มชื้น ฝนตกตามฤดูกาล คนในชุมชนมีน้ำใช้เพียงพอ มีการสร้างฝายชะลอน้ำเพิ่ม น้ำมีปริมาณมากขึ้น เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ให้บุคคลภายนอก ชุมชนมีการพัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง คลองมะเลาะมีน้ำใสสะอาดตลอดลำคลอง ไม่มีมลพิษ ไม่มีน้ำเสีย ไม่มีวัชพืชรื้อใช้ ขยะอันตราย ขยะมีพิษในคลองมะเลาะ สามารถนำน้ำมาใช้ได้ไม่คั้น มีสัตว์ครึ่งบก ครึ่งน้ำ สัตว์น้ำอุดมสมบูรณ์ใกล้เคียงในอดีต มีน้ำไหลต่อเนื่องไม่ขาดสายตลอดทั้งปี มีน้ำเพียงพอต่อการใช้ในชุมชน ทั้งน้ำประปา น้ำเพื่อการเกษตร มีฝายชะลอน้ำแบบธรรมชาติเพิ่มมากขึ้นตลอดลำคลอง และสร้างกฎวิธี ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ”

3. ขั้นตอนการสร้างแนวทางพัฒนา (Influence : I) พบว่า ชุมชนได้ร่วมกันวิเคราะห์ และร่วมกันคิดเกี่ยวกับกิจกรรม โครงการที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ ตามภาพที่พึงประสงค์ หรือวิสัยทัศน์ สรุปได้มีดังนี้

โครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับการให้ความรู้และสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ได้แก่ โครงการรณรงค์และอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่ป่าต้นน้ำ ป่าริมคลอง และคลองมะเลาะทุกหมู่บ้าน จัดทำเวทีเพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ ลำคลองให้คนในชุมชน การรณรงค์และฟื้นฟูปลูกสมุนไพรรักษาป่าชุมชน การศึกษาดูงาน ด้านการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ ลำคลอง และร่วมกับหน่วยงานภายนอกวิจัยรวบรวมสังเคราะห์ องค์ความรู้ความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อจัดทำเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ ถ่ายทอด ความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าต้นน้ำ คลองมะเลาะให้กับเยาวชนรุ่นหลังเพื่อสร้าง จิตสำนึกให้เยาวชนรักและหวงแหนป่า จัดทำป้ายรณรงค์การไม่ทิ้งขยะมูลฝอย น้ำเน่าเสีย ลงในลำคลองมะเลาะ กิจกรรมการส่งเสริมความรู้ด้านอาชีพเสริมให้สมาชิกในชุมชน

โครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรป่าต้นน้ำ - คลองมะเลาะ ได้แก่ การจัดตั้งเครือข่ายอนุรักษ์ร่วมกันทั้งสองตำบลและจัดชุดอนุรักษ์ เพื่อดูแลรักษาป่าต้นน้ำและคลองมะเลาะอย่างเข้มงวด ออกกฎระเบียบและเคร่งครัด ในการใช้กฎระเบียบของเครือข่ายชุมชนในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำและคลองมะเลาะร่วมกัน ทั้งสองตำบล การกำจัดสิ่งกีดขวางทางน้ำในคลองมะเลาะ การปล่อยพันธุ์ปลาลงในแหล่งน้ำ คลองมะเลาะเนื่องในวันสำคัญ เช่น วันแม่ วันพ่อ วันสงกรานต์ ฯลฯ การสร้างฝาย ชะลอน้ำ

(ฝายแม้ว) เพิ่มเติมตลอดลำคลอง/ซ่อมแซมฝายชะลอน้ำ การปรับปรุงประตูน้ำให้น้ำเสียไหลผ่านฝายกันน้ำแบบถาวร การปลูกป่าทดแทนเพิ่มความอุดมสมบูรณ์บริเวณป่าต้นน้ำ/ป่าริมคลองมะเลาะ การขุดแนวเขตป่าต้นน้ำป้องกันการบุกรุกและรณรงค์การดูแลรักษาป่าตลอดแนวริมคลองมะเลาะ การบวชป่าต้นน้ำเพื่อการอนุรักษ์ การสำรวจป่า/เส้นทางเดินป่า/แหล่งท่องเที่ยว กำหนดเขตอุทยานเพื่ออนุรักษ์สงวนพันธุ์สัตว์น้ำ การใช้อำนาจศาลในการประกาศเขตพื้นที่ป่าสาธารณะริมคลองตามอำนาจกฎหมายป่าไม้โดยร่วมกันวางแผนเขตประกาศพื้นที่ป่าริมคลองสาธารณะให้ชัดเจน

4. ขั้นตอนการสร้างแนวทางปฏิบัติ (Control : C) พบว่า ในการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำบ้านน้ำราด - คลองมะเลาะ จากการประชุมเชิงปฏิบัติการได้มีการแบ่งความรับผิดชอบในการดำเนินการ มีดังนี้

โครงการ/กิจกรรมที่ชุมชนสามารถดำเนินการได้เองโดยมีผู้นำชุมชนทุกหมู่บ้านร่วมรับผิดชอบเป็นแกนนำ ได้แก่ กิจกรรมการกำจัดสิ่งกีดขวางทางน้ำในคลองมะเลาะ การจัดตั้งเครือข่ายอนุรักษ์ร่วมกันทั้งสองตำบลและจัดชุดอนุรักษ์เพื่อดูแลรักษาป่าต้นน้ำและคลองมะเลาะอย่างเข้มงวด การออกกฎระเบียบและเคร่งครัดในการใช้กฎระเบียบของเครือข่ายชุมชน การบวชป่าต้นน้ำเพื่อการอนุรักษ์ การสำรวจป่า/เส้นทางเดินป่า/แหล่งท่องเที่ยว จัดทำป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งขยะมูลฝอย น้ำเน่าเสียลงในคลองมะเลาะ การรณรงค์และฟื้นฟูปลูกสมุนไพรในป่าชุมชน การจัดทำเวทีเพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำคลองให้คนในชุมชน

โครงการ/กิจกรรมที่ชุมชนร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลดำเนินการ ได้แก่ โครงการการสร้างฝายชะลอน้ำ (ฝายแม้ว) เพิ่มเติมตลอดลำคลองและปรับปรุงซ่อมแซมฝายเดิมที่ชำรุด

โครงการ/กิจกรรมที่ชุมชนร่วมกับ องค์การบริหารส่วนตำบลและขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมประมง กรมป่าไม้ กรมชลประทาน โรงเรียน ในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ดำเนินการ ได้แก่ กิจกรรมการปรับปรุงประตูน้ำให้น้ำเสียไหลผ่านฝายกันน้ำแบบถาวร การจัดกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าต้นน้ำ คลองมะเลาะให้กับเยาวชนรุ่นหลังเพื่อสร้างจิตสำนึกให้เยาวชนรักและหวงแหนป่า โครงการรณรงค์และอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่ป่าต้นน้ำ ป่าริมคลอง

และคลองมะละเอะทุกหมู่บ้าน การปลูกป่าทดแทนเพิ่มความอุดมสมบูรณ์บริเวณป่าต้นน้ำ และป่าริมคลองมะละเอะ การศึกษาดูงานด้านการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ ลำคลองและร่วมกับ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี รวบรวมสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อจัดทำเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ การปล่อยพันธุ์ปลาลงในแหล่งน้ำคลองมะละเอะเนื่องในวันสำคัญ การขุดแนวเขตป่าต้นน้ำป้องกันการบุกรุก และรณรงค์การดูแลรักษาป่าตลอดแนวริมคลองมะละเอะ การใช้อำนาจศาลโดยชุมชนในการประกาศเขตพื้นที่ป่าสาธารณะริมคลองตามอำนาจกฎหมายป่าไม้โดยร่วมกันวางแนวเขตประกาศพื้นที่ป่าริมคลองสาธารณะให้ชัดเจน

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 รูปแบบ ในการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำ - คลองมะละเอะ ด้านการอนุรักษ์ การฟื้นฟูและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

ผลการศึกษา พบว่า จากการจัดเวทีเชิงปฏิบัติการร่วมกันของชุมชนทั้ง 7 ชุมชน ได้รู้รูปแบบในการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำ - คลองมะละเอะ ด้วยการ จัดตั้งเครือข่ายอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าต้นน้ำ-คลองมะละเอะ ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ตัวแทนจากชุมชน ทั้งสองตำบล เป็นคณะกรรมการเครือข่าย และมีกำนันตำบลบ้านท่าเนียบ ตำบลย่านยาว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นที่ปรึกษาเครือข่ายอนุรักษ์และจัดชุดอนุรักษ์เพื่อดูแลรักษาป่าต้นน้ำและคลองมะละเอะอย่างเข้มงวดและร่วมกันออกกฎระเบียบว่าด้วยป่าต้นน้ำและริมคลอง และจัดทำแนวเขตป่าต้นน้ำอย่างถาวร ตั้งแต่ต้นน้ำ - กลางน้ำ - ปลายน้ำ

เครือข่ายอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าต้นน้ำ - คลองมะละเอะ ประกอบด้วย

1. ผู้ใหญ่บ้านบ้านน้ำราด หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านท่าเนียบ เป็นประธานเครือข่ายฯ
2. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3, 5, 1 ตำบลบ้านท่าเนียบ และหมู่ที่ 9, 3, 2, 1, 4 เป็นกรรมการ
3. ตัวแทนจากหมู่บ้านต่างๆ เป็นกรรมการ ประกอบด้วย
 - ตัวแทน หมู่ที่ 9 ตำบลย่านยาว จำนวน 2 คน
 - ตัวแทน หมู่ที่ 3 ตำบลย่านยาว จำนวน 2 คน
 - ตัวแทน หมู่ที่ 2 ตำบลย่านยาว จำนวน 2 คน
 - ตัวแทน หมู่ที่ 1 ตำบลย่านยาว จำนวน 2 คน
 - ตัวแทน หมู่ที่ 4 ตำบลย่านยาว จำนวน 2 คน

4. ที่ปรึกษาเครือข่าย

กำนันตำบลบ้านท่าเนียบ และกำนันตำบลย่านยาว

สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอคีรีรัฐนิคม ป่าไม้อำเภอคีรีรัฐนิคม

เครือข่ายอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำป่าต้นน้ำน้ำราด - คลองมะเลาะได้ร่วมกันกำหนดกฎระเบียบ การอนุรักษ์ป่าต้นน้ำน้ำราด - คลองมะเลาะ ดังนี้

1. ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเน่าเสีย ลงในลำคลองโดยเด็ดขาด หากผู้ใดฝ่าฝืน ปรับปรับครั้งละไม่ต่ำกว่า 1,000 บาท

2. ห้ามใช้เครื่องมือทำลายล้างพันธุ์สัตว์น้ำชนิดต่างๆ เช่น ยาเบื่อ สารเคมี สารพิษ การใช้ไฟฟ้าช็อตปลา การใช้เครื่องมือจับสัตว์น้ำตาถี่ เช่น อวนไม่เกิน 4 เซนติเมตร ถ้าผู้ใดฝ่าฝืน ปรับปรับครั้งละไม่ต่ำกว่า 2,000 บาท

3. ห้ามโค่นทำลายต้นไม้ทุกชนิดในบริเวณป่าต้นน้ำ บริเวณรอบๆ ริมคลอง หรือการกระทำใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ เช่น การขุดลอกคลอง การทำฝายน้ำล้นแบบถาวร ถ้าผู้ใดฝ่าฝืนโดนปรับปรับครั้งละไม่ต่ำกว่า 5,000 บาท

4. ห้ามสร้างฝายกั้นน้ำแบบปิดถาวร ถ้าสร้างต้องมีประตูเปิดระบายน้ำและสิ่งสกปรกขยะมูลฝอยบริเวณกั้นฝายออกได้ และต้องผ่านการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผ่านการทำประชาพิจารณ์จากทางชุมชนก่อนอนุญาตให้ดำเนินการได้

5. ตรวจยึดจับไล่ผู้ที่ยังบุกรุกและปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ที่ถูกบุกรุก

6. แต่งตั้งชุดรักษาป่าต้นน้ำประจำหมู่บ้านเพื่อเฝ้าระวังและเป็นแกนนำในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ

7. รมรณรงค์ให้คนในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียงเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรในพื้นที่ เช่น การปลูกป่า การกำจัดขยะมูลฝอยสิ่งปฏิกูลและคายเป็นหูเป็นตาในการเฝ้าระวังการบุกรุก

8. จัดทำฝายชะลอน้ำหรือฝายแม้วตลอดแนวลำคลองหลักและลำห้วยสาขา

9. มีการลาดตระเวนเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องป้องกันการบุกรุกและล่าสัตว์ทุกชนิดในบริเวณป่าต้นน้ำ

10. ประสานงานกับผู้นำท้องที่และชุมชนที่มีเขตติดต่อกับพื้นที่ป่าต้นน้ำเพื่อเป็นเครือข่ายในการเฝ้าระวัง

11. ประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐเมื่อมีภารกิจที่เกิณกำลังของชุมชน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ตำรวจในการจับกุมผู้กระทำความผิดกฎหมาย ตาม พ.ร.บ.ป่าไม้ เจ้าหน้าที่ป่าไม้ กรมชลประทาน องค์การบริหารส่วนตำบล

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย “การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ป่าต้นน้ำป่าน้ำลาด - คลองมะเลาะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี” สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการวิจัย พบว่า บริบทเดิมของชุมชนบ้านน้ำลาดเดิมเป็นพื้นที่ป่าดิบชื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์และมีความหลากหลายทางชีวภาพค่อนข้างสูง ต่อมาเมื่อประชากรจากพื้นที่ต่างๆ ทั้งในและนอกจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้อพยพเข้ามาบุกเบิกพื้นที่ทำกินกลายเป็นชุมชนขนาดใหญ่ มีการบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำและตั้งบ้านเรือนตลอดแนวคลองมะเลาะอย่างกว้างขวาง ทำให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติป่าต้นน้ำ สัตว์ป่า และสัตว์น้ำ ตลอดจนคุณภาพของน้ำในคลองมะเลาะลดลงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทั้งทางด้านกายภาพและความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งชนิดของพืชและสัตว์อย่างชัดเจนในพื้นที่ตั้งแต่ป่าต้นน้ำจนถึงปลายน้ำริมสองฝั่งคลองมะเลาะ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ป่าต้นน้ำ - ริมคลองมะเลาะ การเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของชุมชนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำป่าน้ำลาด - คลองมะเลาะ เพื่อให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันโดยการจัดเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์และคุณค่าของป่าต้นน้ำและคลองมะเลาะตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน พบว่า ป่าต้นน้ำและคลองมะเลาะมีคุณค่าต่อวิถีของคนในชุมชน สภาพปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทั้งกายภาพและความหลากหลายทางชีวภาพและชุมชนได้กำหนดอนาคตร่วมกันก่อให้เกิดวิสัยทัศน์ กลยุทธ์การพัฒนาไปสู่ความยั่งยืนร่วมกัน ได้รูปแบบการจัดการทรัพยากรแบบมีส่วนร่วมในรูปเครือข่าย โดยมีเจ้าหน้าที่ภาครัฐและเอกชนมาให้การสนับสนุนและร่วมมือ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าด้วยการจัดการทรัพยากรร่วม (Common - Pool Resources) ของ Ostrom (2003) ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีความสำคัญยิ่งขึ้นในระดับโลก

เนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งเป็นสมบัตินานาชาติในระดับโลกและความจำกัดของทรัพยากรที่มีมากขึ้นทุกขณะในหลายพื้นที่ ความจำกัดส่วนหนึ่งอาจมาจากความต้องการที่มากเกินไปกว่าทรัพยากรที่มีอยู่ในขณะเดียวกันความจำกัดก็อาจมาจากการดูแลทรัพยากรที่ไม่ดีพอจนทำให้ระบบทรัพยากร (Resource System) ที่ทำการผลิตทรัพยากรนั้นเสื่อมสภาพลง การจัดการทรัพยากรที่ดีซึ่งส่งผลจำกัดความต้องการใช้ทรัพยากรให้เหมาะสมกับความสามารถในการผลิตของระบบทรัพยากรหรือการเพิ่มความสามารถในการผลิตของระบบทรัพยากรจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้ทรัพยากรสามารถถูกใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

2. ผลการศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางกายภาพและความหลากหลายทางชีวภาพเบื้องต้นด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์น้ำ พบว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนจากในอดีตที่มีสภาพทางกายภาพ เช่น ดิน น้ำ ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์น้ำอุดมสมบูรณ์ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ปัจจุบันสภาพทางกายภาพ เช่น ดิน น้ำ เสื่อมคุณภาพหน้าดินพังทลายจากการทำการเกษตรที่เปิดหน้าดินและมีสารเคมีตกค้างในดิน คุณภาพน้ำเสื่อมลงมีขยะมูลฝอยและน้ำเน่าเสีย มีสัตว์น้ำ ไม่สามารถนำมาอุปโภค บริโภคได้เช่นในอดีต ป่าไม้ลดลงกลายเป็นพืชเกษตร ทรัพยากรสัตว์น้ำลดน้อยลงและบางชนิดสูญพันธุ์ ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีการบริหารจัดการป่าต้นน้ำและคลองมะละออย่างถูกวิธีจากองค์กรภาครัฐ โดยขาดการมีส่วนร่วมจากองค์กรชุมชน ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเสื่อมโทรมและวิกฤตในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดว่าการจัดการทรัพยากรร่วม (Common - Pool Resources) ของ Ostrom (2003) ซึ่งมองว่าการจัดการทรัพยากรโดยภาครัฐที่ผ่านมาจะมีประสิทธิภาพต่ำกว่าการจัดการโดยองค์กรชุมชน โครงสร้างการจัดการทรัพยากรร่วมที่ออกแบบโดยผู้ใช้อย่างมีแนวโน้มที่จะมีประสิทธิภาพมากกว่าเช่นกัน ในขณะเดียวกันสภาพความเป็นจริงเชิงประจักษ์แตกต่างอย่างมากกับองค์ความรู้ดั้งเดิมเพราะองค์ความรู้ดั้งเดิมนั้นมีข้อสมมติเกี่ยวกับปัจเจกชนและสถานการณ์ที่ปัจเจกชนเผชิญที่แคบเกินไป กล่าวคือ ผู้ใช้ทรัพยากรอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอน มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้พวกเขายังมีเหตุ มีผลจำกัดเนื่องจากมีความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและผู้ใช้ทรัพยากรคนอื่นอย่างจำกัด แต่ว่าเพราะพวกเขาเรียนรู้ได้และพยายามที่จะพัฒนาศักยภาพเพื่อหาทางออกที่ดีขึ้นเรื่อยๆ เมื่อมีโอกาส ฉะนั้น ผู้ใช้ทรัพยากรในชุมชนเดียวกัน

และอยู่กับทรัพยากรมานานย่อมมีความรู้เกี่ยวกับสภาพพื้นที่และผู้คนที่มาพอจะมีแนวโน้มที่จะสามารถจัดการทรัพยากรร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่ผู้ใช้ทรัพยากรเหล่านั้นเผชิญอยู่ด้วย หากพวกเขากำลังเผชิญสภาวะวิกฤตทางด้านเศรษฐกิจสังคมเป็นการส่วนตัว เขาอาจตัดสินใจไม่ดูแลทรัพยากรและเลือกทางเลือกที่จะใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองแทนก็ได้ เช่น การบุกรุกพื้นที่ป่า การจับสัตว์น้ำด้วยวิธีรุนแรง เป็นต้น หรือพูดอีกอย่างหนึ่งคือ ถ้าอัตราคิดลด (Discount Rate) ในการใช้ทรัพยากรของผู้ใช้ทรัพยากรสูงขึ้นก็อาจจะทำให้พวกเขาเลือกที่จะใช้ทรัพยากรอย่างไม่ยั่งยืนแทนที่จะร่วมกันใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในแบบที่ยั่งยืนกว่า นอกจากนี้ ผู้ใช้ทรัพยากรยังมีพฤติกรรมที่มีแนวโน้มจะปฏิบัติตามบรรทัดฐาน (Norm) ของชุมชนที่ตนอยู่ด้วย บรรทัดฐานเป็นมาตรการที่กำกับพฤติกรรมของผู้ใช้ทรัพยากรว่าสิ่งใดคือสิ่งถูก ควรทำ ควรอยู่ในชุดทางเลือกของการกระทำที่จะเลือกทำ สิ่งใดเป็นสิ่งที่ผิด ไม่ควรทำ ไม่ควรอยู่ในชุดทางเลือกของการกระทำเลย หากมีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับบรรทัดฐานนี้ทำให้เห็นว่าหากมีการตั้งกฎกติกาบางอย่างขึ้น และชุมชนผู้ใช้ทรัพยากรนั้นมีบรรทัดฐานที่ให้ความสำคัญกับการรักษาคำพูด ปฏิบัติตามกติกา ก็มีความเป็นไปได้ว่าหากกติกาที่ร่างขึ้นมามีประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากร การจัดการนั้นก็มีโอกาสที่จะสัมฤทธิ์ผลมาก แต่หากชุมชนมีบรรทัดฐานในแบบที่หาประโยชน์ใส่ตัวและฉวยโอกาสก็ยากที่การจัดการทรัพยากรจะสัมฤทธิ์ผลได้ เมื่อผู้ใช้ทรัพยากรปฏิบัติตามกฎเป็นเวลานานเขามีโอกาสที่จะรับเอากติกานั้นเข้ามาเป็นบรรทัดฐานภายในตัวของเขา (Internal Norm) อย่างไรก็ดีเป็นความจริงที่ในหลายๆ สังคมย่อมมีทั้งคนดีและคนไม่ดี กลไกการตรวจตรา (Monitoring) จึงมีบทบาทมากในการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับข้อค้นพบจากการศึกษาในครั้งนี้ ในแง่ที่การจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำเป็นการจัดการโดยรัฐ โดยกำหนดเป็นเขตป่าสงวน แต่เนื่องจากรัฐมีกำลังคนน้อยเกินกำลังของรัฐที่จะปกป้องดูแลได้ทั่วถึงและทรัพยากรป่าไม้มีเหลือเพื่อทำให้ราษฎรเข้ามาใช้ทรัพยากรได้อย่างไม่จำกัดจนกระทั่งทรัพยากรเริ่มมีจำนวนน้อยลง แต่ในขณะเดียวกันในพื้นที่เหล่านี้ในอดีตเป็นพื้นที่สีแดงทำให้เจ้าหน้าที่ของรัฐไม่ค่อยเข้ามายุ่งเกี่ยว ทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของผู้นำชุมชนรุ่นบุกเบิกที่มองถึงอนาคตหากป่าต้นน้ำถูกทำลายลง จึงได้ร่วมกันกำหนดเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำและทางคั่นผืนป่าจากผู้บุกรุกบางส่วนและผู้นำชุมชนรุ่นต่อมาได้ร่วมกัน

กำหนดกฎกติกาในการใช้ทรัพยากรป่าไม้ แหล่งน้ำ และสัตว์ป่า สัตว์น้ำรวมกัน รวมทั้งฟื้นฟูปลูกป่าต้นน้ำเพิ่ม การกักเก็บน้ำโดยวิธีธรรมชาติด้วยการสร้างฝายน้ำล้นแบบธรรมชาติเพื่อป้องกันความสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและรักษาระบบนิเวศให้สมดุล แต่ในขณะเดียวกันก็เกิดความขัดแย้งกับราษฎรบางคนที่ต้องการบุกรุกที่ดินทำกินเพิ่มแต่เนื่องจากผู้นำชุมชนเข้มแข็ง (ผู้ใหญ่บ้าน) ทำให้ในที่สุดราษฎรต้องปฏิบัติตามกฎกติกาของชุมชนและกลายมาเป็นบรรทัดฐานของคนในชุมชนบ้านน้ำราด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุวิทย์ วรรณศรี (2553) ทำการวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของชุมชนในการใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา ชุมชนในเขตลุ่มน้ำป่าสักตอนบน อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ประชาชนในพื้นที่มีอาชีพหลักคือ การทำไร่ข้าวโพด ปัญหาที่พบเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำป่าสักตอนบน ได้แก่ ปัญหาป่าเสื่อมโทรม ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเข้าครอบครองเพื่อเปิดป่าทำการเกษตร ปัญหาน้ำหลากในบางพื้นที่ ปัญหามลพิษทางน้ำ ปัญหาขาดแคลนแหล่งน้ำและความแห้งแล้ง ปัญหาการพังทลายของดิน ดินเสื่อมโทรม ปัญหาการใช้สารเคมีทางการเกษตร ปัญหาต่างๆ เหล่านี้เกิดขึ้นเพราะความไม่ตระหนักและไม่ใส่ใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของส่วนรวมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสักตอนบน ประชาชนจะต้องมีบทบาทสำคัญโดยการอนุรักษ์ป่า ห้มล่าสัตว์ป่า โดยเฉพาะปูแป้งที่ป่าชุมชนวัดป่าหินกอง ซึ่งเป็นสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มจะหมดไปและมีการปลูกป่า เปลี่ยนวิธีการแผ้วถางต่อซังข้าวโพดและการเผาหญ้า เป็นการไถกลบและปลูกพืชหมุนเวียน ป้องกันปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยการขุดบ่อหรืออ่างเก็บน้ำ การสร้างฝาย กั้นน้ำ ควบคุมไม่ให้มีการขุดเจาะบ่อบาดาล จัดระบบการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธี ประชาชนควรรวมตัวกันองค์กรชุมชน ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลและหน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่นเพื่อดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสักตอนบนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

3. ผลการวิจัยในการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนการเรียนรู้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและหารูปแบบในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติด้านการอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างยั่งยืนในพื้นที่ป่าต้นน้ำป่าน้ำราด - คลองมะเลาะ พบว่า ป่าต้นน้ำป่าน้ำราดและคลองมะเลาะเป็นทุนของชุมชนซึ่งชุมชนสามารถในการบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง รวมทั้งประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกได้ ชุมชนท้องถิ่น

ได้เสริมสร้างศักยภาพในการเรียนรู้ในการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำป่าน้ำราด - คลองมะเลาะ ให้เกิดความยั่งยืนต่อไปในอนาคต โดยได้ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำป่าน้ำราด - คลองมะเลาะ คือ “คลองสวย น้ำใส ป่าธรรมชาติสมบูรณ์” และร่วมกันกำหนดแผนโครงการ/กิจกรรมในการพัฒนา ประกอบด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวกับการให้ความรู้และสร้างจิตสำนึก เช่น การรณรงค์และอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่ป่าต้นน้ำ - คลองมะเลาะ กิจกรรมที่เกี่ยวกับการบำรุงฟื้นฟูทรัพยากรป่าต้นน้ำ - คลองมะเลาะ เช่น การจัดตั้งเครือข่ายอนุรักษ์ร่วมกันของตำบลบ้านท่าเียนและตำบลย่านยาว จัดชุดอนุรักษ์เพื่อดูแลรักษาป่าต้นน้ำ - คลองมะเลาะ ออกกฎระเบียบของเครือข่ายการบวชป่าต้นน้ำเพื่อการอนุรักษ์ การกำหนดเขตอภัยทานเพื่ออนุรักษ์สงวนพันธุ์สัตว์น้ำ สัตว์ป่า การใช้อำนาจศาลในการประกาศเขตพื้นที่สาธารณะริมคลองตามอำนาจกฎหมาย ป่าไม้โดยร่วมกันวางเขตประกาศพื้นที่ป่าสาธารณะให้ชัดเจน และได้รูปแบบการบริหารจัดการในรูปเครือข่ายระหว่างพื้นที่ 2 ตำบลที่มีพื้นที่ตั้งอยู่ในเขตต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ รวมทั้งได้ร่วมกันกำหนดกฎระเบียบในการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำและคลองมะเลาะ ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กมลรัตน์ พรหมสิงห์ (2555) ทำการวิจัยเรื่อง ศักยภาพของชุมชนในการจัดการป่าต้นน้ำเพื่อเกื้อหนุนชีวิตในจังหวัดตรัง พบว่า ชาวบ้านจะดำรงชีวิตโดยการพึ่งพาป่าและมีวิธีการดูแลรักษาป่าผ่านระบบความรู้ ความเชื่อ ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมต่างๆ ของชุมชน มีการจัดการทรัพยากรโดยเน้นการมีส่วนร่วมของชาวบ้านในชุมชน และมีความเข้มแข็งของกฎระเบียบข้อบังคับของชุมชน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นส่วนที่แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของชุมชนในการจัดการป่าต้นน้ำ โดยมีเงื่อนไขที่ส่งผลต่อศักยภาพของชุมชน ได้แก่ทุนทางสังคมต่างๆ ในชุมชนความเข้มแข็งของผู้นำชุมชน ระบบความสัมพันธ์ของคนในชุมชน การมีกลุ่มหรือองค์กรทางสังคมในชุมชน และการติดต่อสื่อสารหรือได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จันทนา อินทปัญญา (2551) ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ การแก้ไขปัญหาความยากจนของประชากรในบริเวณพื้นที่โดยรอบวนอุทยานเขาหลวง จังหวัดนครสวรรค์และอุทัยธานี พบว่า ทุกหมู่บ้านและทุกตำบลในพื้นที่เป้าหมายของโครงการสามารถจัดตั้งเครือข่ายอาสาสมัครป้องกันและดับไฟป่าในพื้นที่วนอุทยานเขาหลวงได้สำเร็จ มีการจัดตั้งองค์กรและกำหนดรูปแบบบริหารงานทั้งในระดับหมู่บ้านและระดับ

ตำบล มีการกำหนดพื้นที่เป้าหมายที่รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน กำหนดวิธีการประสานความร่วมมือการปฏิบัติงานกรณีเกิดไฟฟ้า วิธีป้องกันไฟฟ้า เป็นต้น

สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วิถี ดิยะบุตร และคณะ (2551) ศึกษาเรื่องรูปแบบการจัดการทรัพยากรโดยการมีส่วนร่วมของเด็ก เยาวชน และชุมชน กรณีศึกษาพื้นที่ป่าดงมัน จังหวัดยโสธร พบว่า ข้อมูลการใช้ประโยชน์จากป่าดงมันแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีความสัมพันธ์ในเชิงจิตวิญญาณ โดยอาศัยการดำรงชีพแบบพึ่งพาทรัพยากรที่มีอยู่และบ่มเพาะองค์ความรู้ที่ได้อาศัยความชำนาญจนเกิดเป็นบทเรียนการดำรงชีวิตหรือภูมิปัญญาที่สามารถจับต้องได้และสามารถส่งต่อให้แก่เด็กๆ ต่อไป สำหรับรูปแบบการจัดการทรัพยากรโดยการมีส่วนร่วม กรณีศึกษาพื้นที่ป่าดงมัน มีรูปแบบการดำเนินงานจัดเป็นทีมและมีการจัดการแบบหัวหน้าคุ้มซึ่งสามารถที่จะดูแลการจัดการในระบบหน่วยงานย่อยที่เล็กลงสามารถบริหารจัดการได้ง่าย ลักษณะการจัดการป่าแบบบูรณาการมีการแบ่งโซนแนวเขตในการอนุรักษ์สัตว์ป่าและเพื่อที่จะเพิ่มความอุดมสมบูรณ์โดยการแบ่งเขตพื้นที่ให้สลับหมุนเวียนใช้พื้นที่เพื่อให้พื้นที่ป่าได้มีเวลาฟื้นตัว จัดทำแนวกันไฟ เน้นการฟื้นฟูและสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์ป่าชุมชนและเพิ่มมาตรการในการจับปรับกับผู้ที่ใช้ประโยชน์อย่างไม่รู้คุณค่าและใช้ประโยชน์เกินความจำเป็น มีการลาดตระเวนเพื่อป้องกันการลักลอบตัดไม้ มีการประชาสัมพันธ์เพื่อทำความเข้าใจให้กับชุมชนใกล้เคียงเพื่อที่จะรับทราบและปฏิบัติตาม การสร้างแนวร่วมที่เป็นกลุ่มเยาวชนให้เข้ามามีบทบาทในการจัดการทรัพยากรดำเนินการประชาสัมพันธ์ในโรงเรียนเพื่อทำความเข้าใจและหาภาคีเพิ่ม ทั้งนี้เพื่อสร้างความตระหนักในทรัพยากรที่มีอยู่ คุณค่า ความหมายและองค์ความรู้ที่ได้เพื่อให้สถานการณ์ปัญหาที่กำลังเกิดขึ้น เพื่อให้ชุมชนที่มีพื้นที่ป่าชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบได้รับทราบและขยายแนวคิดในการจัดการทรัพยากรโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย รัฐหรือสถาบันด้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมควรมีบทบาทในการส่งเสริมการจัดการทรัพยากรร่วม (Common - Pool Resources)

โดยการเสริมสร้างศักยภาพศักยภาพชุมชนให้มีศักยภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ร่วมร่วมกับภาคีต่างๆ

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ รัฐหรือสถาบันการศึกษาควรศึกษาหารูปแบบและ องค์ความรู้รวมทั้งพิจารณาบทบาทของภาคีต่างๆ ในการจัดการทรัพยากรร่วมและควร จะพิจารณาถึงลักษณะของโครงสร้างสถาบันการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่มีความเชื่อมโยงกันทั้งในระดับเดียวและต่างระดับให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

1. เครือข่ายในพื้นที่ชุมชนบ้านน้ำราด ชุมชนในพื้นที่ตำบลบ้านท่าเียนและ ตำบลย่านยาว ที่มีพื้นที่ติดกับคลองมะเลาะควรมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้คนในชุมชน เห็นถึงความสำคัญของทรัพยากรป่าต้นน้ำบ้านน้ำราดและคลองมะเลาะ รวมทั้งให้มีการนำ แผนปฏิบัติการไปบรรจุไว้ในแผนพัฒนาตำบล แผนพัฒนาหมู่บ้าน เพื่อให้มีการนำ ไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. ชุมชนท้องถิ่นควรนำหลักการออกแบบกติกา (Design Principle) มาปรับใช้ ในสถาบันชุมชนท้องถิ่นผู้ใช้ทรัพยากรเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรร่วม โดยยึดหลัก เกี่ยวกับ

- 1) ความชัดเจนของขอบเขตเกี่ยวกับผู้ใช้และขอบเขตของทรัพยากร
- 2) ความสอดคล้องระหว่างกติกาว่าด้วยการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและ บำรุงรักษาระบบทรัพยากรกับเงื่อนไขทางสังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่
- 3) คนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลจากการจัดการทรัพยากรมีสิทธิ์ร่วมตัดสินใจและ ปรับปรุงกฎกติกาในการจัดการทรัพยากร
- 4) การสอดส่องดูแลด้านพฤติกรรมการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและ การบำรุงรักษาระบบทรัพยากรของผู้ใช้ทรัพยากรว่าเป็นไปตามกติกาที่วางไว้หรือไม่ รวมทั้ง มีการสอดส่องดูแลสภาพของทรัพยากรอย่างสม่ำเสมอ

5) การลงโทษอย่างค่อยเป็นค่อยไป หากสอดส่องดูแลแล้วพบผู้กระทำความผิด การลงโทษในครั้งแรกๆ จะค่อนข้างเบา เช่น ว่ากล่าวตักเตือน ในขณะที่การลงโทษ ผู้กระทำความผิดละเมิดกฎซ้ำซากจะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น

6) มีกลไกในการจัดการความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้ทรัพยากรกันเองหรือผู้ใช้ทรัพยากรกับผู้นำชุมชน/เจ้าหน้าที่รัฐที่รวดเร็วและมีต้นทุนต่ำ

7) ควรนำเสนอให้หน่วยงานภาครัฐรับรู้ในกฎกติกาของชุมชนในการจัดการทรัพยากรและให้สิทธิแก่ผู้ใช้ทรัพยากรในชุมชนท้องถิ่นในการวางกติกากาการใช้และจัดการทรัพยากร

8) กติกาและการจัดการทรัพยากรต้องเชื่อมโยงและสอดคล้องกับระบบนิเวศเชิงสังคมที่ใหญ่กว่า

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาหารูปแบบและองค์ความรู้รวมทั้งพิจารณาบทบาทของภาคีต่างๆ ในการจัดการทรัพยากรร่วมและศึกษาถึงลักษณะของโครงสร้างสถาบันการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีความเชื่อมโยงกันทั้งในระดับเดียวและต่างระดับให้มากขึ้น เพื่อให้ทราบถึงลักษณะที่ควรจะทำเพื่อทำให้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสามารถปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช). และมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ที่ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยงบประมาณแผ่นดิน และได้รับความอนุเคราะห์จากผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน และประชาชนในพื้นที่ตำบลบ้านท่าเนียบและตำบลยานยาวในเขตพื้นที่อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งได้กรุณาให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเชิงลึกและร่วมเวทีในการวิจัยเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้จนทำให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กมลรัตน์ พรหมสิงห์. (2555). ศักยภาพของชุมชนในการจัดการป่าต้นน้ำเทือกเขาบรรทัด ในจังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์และสังคม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ .
- จันทนา อินทปัญญา. (2551). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาความยากจนของประชากรในบริเวณพื้นที่โดยรอบวนอุทยานเขาหลวง จังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดอุทัยธานี. กรุงเทพฯ : สำนักวิจัยสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วิถี ดิยะบุตร และคณะ. (2551). รูปแบบการจัดการทรัพยากรโดยการมีส่วนร่วมของเด็กเยาวชนและชุมชน กรณีศึกษาพื้นที่ป่าดงมัน อำเภอมือง จังหวัดยโสธร. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว).
- สุวิทย์ วรรณศรี. (2553). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาชุมชนในเขตลุ่มน้ำป่าสักตอนบน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดเพชรบูรณ์. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- อานันท์ กาญจนพันธุ์. (2544). วิธีคิดเชิงซ้อนในงานวิจัยชุมชน : พลวัตชุมชนและศักยภาพของชุมชนในการพัฒนา. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

บุคลากร

สัมภาษณ์เชิงลึก คุณสุจินต์ นาคบำรุง โดย ผศ.ดร.กมลรัตน์ สุธรรม เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2561 ณ หมู่ที่ 4 บ้านน้ำลาด ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สัมภาษณ์เชิงลึก คุณสิทธิพร สาริชา โดย ผศ.ดร.กมลรัตน์ สุธรรม เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2561 ณ หมู่ที่ 4 บ้านน้ำลาด ตำบลบ้านท่าเียน อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สัมภาษณ์เชิงลึก คุณห้วน ธิปัตย์ โดย ผศ.ดร.ภมรรัตน์ สุธรรม เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2561 ณ หมู่ที่ 9 บ้านหนองรี ตำบลย่านยาว อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สัมภาษณ์เชิงลึก คุณนาม หอมจันทร์ โดย ผศ.ดร.ภมรรัตน์ สุธรรม เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2561 ณ หมู่ที่ 4 บ้านน้ำลาด ตำบลบ้านทำเนียบ อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

สัมภาษณ์เชิงลึก คุณจรรยา ประยงค์ โดย ผศ.ดร.ภมรรัตน์ สุธรรม เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2562 ณ หมู่ที่ 3 บ้านมะเลาะ ตำบลย่านยาว อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี