

โศกนาฏกรรมของทรัพยากรร่วมห้วยหมากแข้ง จังหวัดอุดรธานี
THE TRAGEDY OF THE SHARED RESOURCES OF HUAI MAK KHAENG, UDON
THANI PROVINCE

อังคณา วรพิมพ์รัตน์¹ และวิไลลักษณ์ ขาวสอาด²

Angkana Worapimrat¹ and Wilailak Khaosaard²

^{1,2}สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

^{1,2} Department of Public Administration, Faculty of Humanities and Social Sciences, Udon
Thani Rajabhat University

*Corresponding E-mail:: angkana601112114@gmail.com¹

wilailak.kh@udru.ac.th²

วันที่รับบทความ 5 กรกฎาคม 2568

วันที่แก้ไขบทความ 26 สิงหาคม 2568

วันที่ตอบรับบทความ 27 สิงหาคม 2568

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาลักษณะการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้ง จังหวัดอุดรธานี และ 2) เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดการทรัพยากรร่วมเพื่อการพัฒนาห้วยหมากแข้ง จังหวัดอุดรธานี ดำเนินการวิจัยด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรที่ศึกษาคือ นายกเทศมนตรีนครอุดรธานี 1 คน รองนายกเทศมนตรีนครอุดรธานี 2 คน ผู้อำนวยการสำนักช่างเทศบาลนครอุดรธานี 1 คน หัวหน้าส่วนสำนักช่างเทศบาลนครอุดรธานี 1 คน โดยเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญโดยตรงต่อการกำหนดนโยบาย วางแผน สั่งการ และการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้ง ผู้นำชุมชนริมห้วยหมากแข้ง 9 คน และประชาชนชาวบ้าน 1 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 15 คน ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้งในรูปแบบอื่นๆ ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ นำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผลโดยยึดวัตถุประสงค์ของ การวิจัยเป็นสำคัญ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ลักษณะการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้ง จังหวัดอุดรธานี ในด้านความชัดเจนของขอบเขต ประชาชนโดยส่วนใหญ่รับทราบถึงสิทธิใช้ประโยชน์ ด้านความสอดคล้องของกฎระเบียบต่างๆ การใช้ประโยชน์และดูแลห้วยหมากแข้งของชุมชนยังไม่เห็นเป็นรูปธรรม ไม่ได้ออกกฎ กติกาอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกร่วมกัน ประชาชนไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการจัดการห้วยหมากแข้ง ด้านการติดตามสอดส่อง มีการสอดส่องดูแลห้วยหมากแข้งในส่วนน้อย ด้านกฎหมายและการลงโทษ ได้มีการกำหนดบทลงโทษสำหรับผู้กระทำผิดข้อตกลง แต่ไม่สามารถนำบทลงโทษไปใช้กับผู้กระทำผิดได้ ด้านการจัดการปัญหาความขัดแย้ง ในปัจจุบันไม่มีการจัดการปัญหาความขัดแย้งมากนัก เพราะส่วนใหญ่เป็นปัญหาระหว่างเทศบาลนครอุดรธานีกับประชาชน ด้านสิทธิในการจัดการทรัพยากรร่วมของชุมชนจากรัฐ ประชาชนไม่ได้สนใจเข้ามาดูแล ด้านการเชื่อมโยงทรัพยากรร่วมสู่ระบบที่มี

ขนาดใหญ่ ไม่มีการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างชุมชนในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง ต่างก็เห็นว่าเป็นหน้าที่หลักของเทศบาลนครอุดรธานีเท่านั้น 2) แนวทางในการจัดการทรัพยากรร่วมเพื่อการพัฒนาห้วยหมากแข้ง จังหวัดอุดรธานี เทศบาลร่วมมือกับชุมชนจัดตั้งคณะกรรมการภายในชุมชนที่อยู่ริมห้วยหมากแข้งร่วมกันร่างระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับบทลงโทษสำหรับผู้กระทำผิด รวมถึงกฎกติกาและข้อตกลงในการใช้ประโยชน์จากห้วยหมากแข้ง เทศบาลนครอุดรธานีอาจร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีในการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ขึ้นเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์ ดูแลรักษาห้วยหมากแข้งและฟื้นฟูห้วยหมากแข้ง ปกป้องจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชนในจังหวัดอุดรธานี

คำสำคัญ : โศกนาฏกรรม, ลักษณะการจัดการทรัพยากรร่วม, ห้วยหมากแข้ง

Abstract

This research aimed to 1) study the characteristics of shared resource management of Huai Mak Khaeng, Udon Thani Province, and 2) study the guidelines for shared resource management for the development of Huai Mak Khaeng, Udon Thani Province. The research was conducted using qualitative research methods. The study population consisted of 1 Mayor of Udon Thani Municipality, 2 Deputy Mayors of Udon Thani Municipality, 1 Director of the Engineering Office of Udon Thani Municipality, and 1 Head of the Engineering Office of Udon Thani Municipality, all of whom played a key role in policy-making, planning, commanding, and managing shared resources of Huai Mak Khaeng, 9 community leaders along Huai Mak Khaeng, and 1 local scholar, totaling 15 people who were involved in the shared resource management of Huai Mak Khaeng in other forms. Purposive sampling was used to collect data by interviews. The data were analyzed and summarized based on the research objectives.

The research results found that 1) The characteristics of the management of shared resources of Huai Mak Khaeng, Udon Thani Province, in terms of the clarity of the boundaries, most people are aware of the rights to use them. In terms of the consistency of various regulations, the use and care of Huai Mak Khaeng by the community is not yet tangible. There are no written rules and regulations. In terms of participation in joint decision-making, people do not participate in the decision-making process in managing Huai Mak Khaeng. In terms of monitoring, there is only a small amount of monitoring of Huai Mak Khaeng. In terms of laws and punishments, there are penalties for those who violate the agreement, but the penalties cannot be applied to the offenders. In terms of conflict management, there is currently no much conflict management because most of the problems are between Udon Thani Municipality and the people. In terms of the rights to

manage shared resources of the community from the state, the people are not interested in taking care of them. In terms of linking shared resources to a larger system, there is no network connection between communities in managing Huai Mak Khaeng. Everyone sees that as the main duty of Udon Thani Municipality only. 2) Guidelines for managing shared resources for the development of Huai Mak Khaeng, Udon Thani Province: The municipality cooperates with the community to establish a committee within the community along Huai Mak Khaeng to jointly draft a municipal ordinance on penalties for offenders, as well as rules and regulations for using Huai Mak Khaeng. Udon Thani Municipality may cooperate with Udon Thani Rajabhat University to establish a learning center to create knowledge and understanding of using, maintaining and restoring Huai Mak Khaeng, and instilling environmental conservation awareness in youth in Udon Thani Province.

Keywords: Tragedy, Characteristics of the Management of Shared Resources, Huai Mak Khaeng

บทนำ (Introduction)

จังหวัดอุดรธานีเป็นพื้นที่ที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงเป็นอันดับ 3 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นศูนย์กลางของเขตบริการอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion : GMS) มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องจึงประสบปัญหาในเมืองใหญ่เพิ่มมากขึ้น การขยายตัวของเมืองอุดรธานีได้ขยายตัวไปหลายทิศทางอย่างรวดเร็ว การย้ายถิ่นฐานเข้าสู่เมืองทำให้เกิดปัญหามากมาย เช่นปัญหาโครงสร้างพื้นฐาน สังคม และระบบนิเวศ (Phuttharak & Dhiravisit, 2014 : 70) จากปัญหาดังกล่าวหน่วยงาน ที่รับผิดชอบดูแล คือ เทศบาลนครอุดรธานีเป็นเทศบาลนครในอำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี ที่ได้ยกฐานะเป็นเทศบาลนครอุดรธานีตามพระราชกฤษฎีกาการจัดตั้งเทศบาลนครอุดรธานี เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2538 มีพื้นที่ 47.70 ตารางกิโลเมตร เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีบทบาทหน้าที่ พัฒนาท้องถิ่นตามแผนพัฒนา (เทศบาลนครอุดรธานี, 2565: 4) ตามขั้นตอนของกระทรวงมหาดไทยและแนวทางการจัดทำแผนพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (พ.ศ.2566-2570) โดยมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ยุทธศาสตร์การพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดอุดรธานี และนโยบายการบริหารงานของผู้บริหารท้องถิ่น ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ส่งเสริมเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้เป็นนครที่น่าอยู่ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาความต้องการ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนอย่างแท้จริง

เทศบาลนครอุดรธานีมีห้วยหมากแข้งเป็นสายน้ำประจำเมืองที่เป็นเส้นทางระบายน้ำออกจากเมืองไหลผ่านชุมชนต่างๆจาก เดิมเทศบาลนครอุดรธานี ประกอบด้วยชุมชน จำนวน 54 ชุมชน ต่อมาเทศบาลได้ออกระเบียบเทศบาลนครอุดรธานีว่าด้วยชุมชน พ.ศ.2548 เพื่อเป็นเกณฑ์ในการจัดตั้งชุมชนเพิ่มขึ้นโดยเป็นการแบ่งพื้นที่จากชุมชนเดิมเพื่อให้สามารถบริการสาธารณะได้อย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ จำนวน 105 ชุมชน ซึ่งเป็นลำห้วยหลัก 1 ใน 9 ของพื้นที่จังหวัดอุดรธานี จากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของชุมชนเมือง การเพิ่มขึ้นของ

จำนวนประชากรอย่างรวดเร็วเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การเพิ่มขึ้นของชุมชนเกิดการบุกรุกพื้นที่ริมคลองเพื่อสร้างที่อยู่อาศัย ความต้องการอุปโภค-บริโภคที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดการปล่อยน้ำเสียจากครัวเรือนและทิ้งขยะลงสู่ห้วยหมากแข้งมากขึ้น ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก อีกทั้งยังการขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรม เพื่อรองรับความต้องการของประชากรที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดการปล่อยน้ำเสียอุตสาหกรรมสู่แหล่งน้ำมากขึ้น โรงงานอุตสาหกรรม ห้างร้านต่างๆ ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ มีการปล่อยน้ำเสียลงห้วยหมากแข้งโดยไม่ผ่านการบำบัด

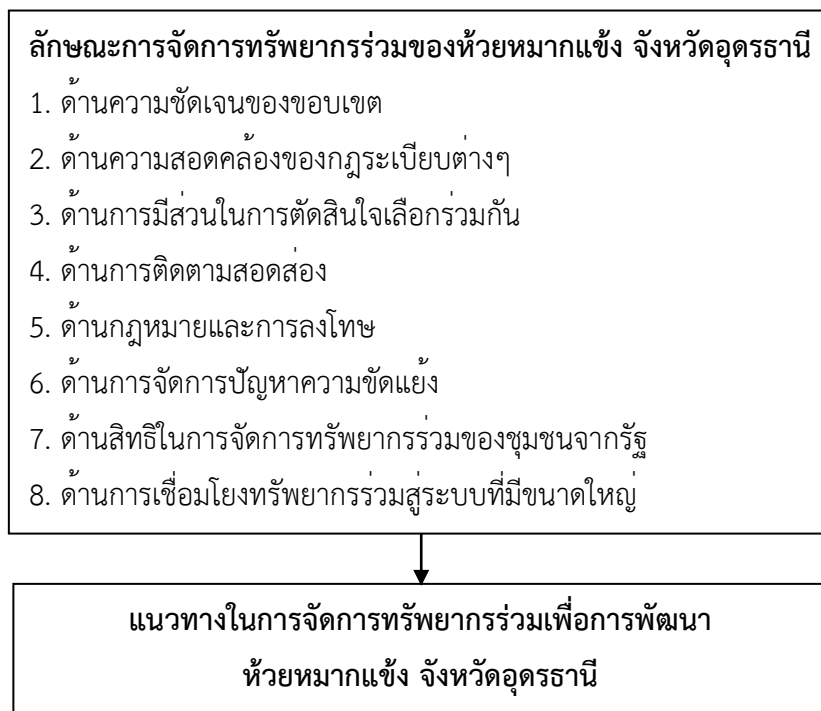
การขยายตัวของเมืองเป็นสาเหตุให้ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไป ประชาชนแสวงหาวิถีชีวิตแบบใดแบบหนึ่งในยุคอุตสาหกรรม ประชาชนที่ย้ายเข้าเมืองก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมากมาจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของชุมชนเมือง การเพิ่มขึ้นของประชากรก่อให้เกิดการอุดตันของห้วยหมากแข้ง น้ำเน่าเสียส่งกลิ่นเหม็นก่อให้เกิดการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์จำนวนมาก มีกลิ่นแก๊ส น้ำมีสีดำขุ่น มีขยะจำนวนมาก เต็มไปด้วยสิ่งปฏิกูล กลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงจำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนมานานหลายปีจนแทบไม่มีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อการบริหารจัดการเมือง จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งและการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และประเทศ (เทศบาลนครอุดรธานี, 2566 : 41-42) ตามยุทธศาสตร์ของรัฐบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นกรณีศึกษา จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจประเด็นการจัดการทรัพยากรร่วมมาทำการวิจัย โดยถือเอาชุมชนที่อยู่บริเวณริมห้วยหมากแข้ง 9 ชุมชน ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครอุดรธานีบริเวณริมห้วยหมากแข้ง เป็นกรณีศึกษาเพื่อเติมเต็มช่องว่างด้านการจัดการทรัพยากรในพื้นที่เมืองขนาดกลางเนื่องจากชุมชนสามารถดำเนินการตามแนวทางการจัดการทรัพยากรร่วม นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาชุมชนดังกล่าวมีลักษณะเฉพาะที่สำคัญอย่างไรในการใช้ลำห้วยหมากแข้ง และมีการดำเนินการอย่างไรที่ทำให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรร่วมได้ รวมทั้งบทบาทของทางภาครัฐในการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการทรัพยากรร่วมของชุมชนในฐานะที่เป็นหน่วยงานย่อยของประเทศ เพื่อให้สอดคล้องตามยุทธศาสตร์ของรัฐบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย(Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาลักษณะการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้ง จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการจัดการทรัพยากรร่วมเพื่อการพัฒนาห้วยหมากแข้ง จังหวัดอุดรธานี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลการจัดการทรัพยากรร่วมตามแนวคิดการจัดการทรัพยากรร่วมของเอลินอร์ ออสโตรอม Ostrom, 2010 : 641-672) ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญโดยตรงต่อการกำหนดนโยบาย วางแผน สักการ และการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้ง ประกอบด้วยนายกเทศมนตรีนครอุดรธานี รองนายกเทศมนตรีนครอุดรธานี 2 คน ผู้อำนวยการสำนักช่างเทศบาลนครอุดรธานี หัวหน้าส่วนสำนักช่างเทศบาลนครอุดรธานี รวมจำนวน 5 คน

ผู้ให้ข้อมูลทั่วไป (General Informants) เป็นบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้งในรูปแบบอื่นๆ ได้แก่ ผู้นำชุมชน และปราชญ์ชาวบ้าน เป็นต้น จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) เกี่ยวกับสภาพและปัญหาของการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้ง จังหวัดอุดรธานี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

นักวิจัยจะศึกษาและค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารประกอบการสำรวจเบื้องต้นของพื้นที่วิจัย ลงพื้นที่ สัมภาษณ์ จัดการอภิปรายกลุ่มย่อย และสังเกตผู้ให้ข้อมูลในบริบทจริง เพื่อทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงสถานการณ์ปัจจุบันของการจัดการทรัพยากรร่วมกันของห้วยหมากแข้ง ขั้นตอนนี้จะทำให้นักวิจัยเข้าใจบริบท เงื่อนไข และสาเหตุของปัญหาการจัดการทรัพยากรร่วมกันของห้วยหมากแข้ง และข้อมูลพื้นฐานของชุมชนที่อาศัยอยู่ริมห้วยหมากแข้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากการบันทึกข้อสนทนาในแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) โดยใช้การถอดข้อความและจัดแบ่งข้อมูลเป็นหมวดหมู่ จากผู้ให้ข้อมูลทั้ง 15 คน เกี่ยวกับสภาพและปัญหาของการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้ง จังหวัดอุดรธานี

ผลการวิจัย (Research Results)

1. ผลการศึกษาลักษณะการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้ง จังหวัดอุดรธานี ตามแนวคิดการจัดการทรัพยากรร่วม

1.1 ความชัดเจนของขอบเขต ในปัจจุบันมีการระบุถึงสิทธิใช้ประโยชน์จากห้วยหมากแข้งไว้อย่างชัดเจน ว่าบุคคลใดจะสร้างสิ่งปลูกสร้างจำเป็นต้องเว้นระยะให้ห่างจากลำห้วยหมากแข้งเป็นระยะทาง 6 เมตร และพื้นที่ริมห้วยหมากแข้งในระยะ 6 เมตรนั้นประชาชนทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ แต่ประชาชนบางกลุ่มยังคงมีการสร้างสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำที่ดินห้วยโดยอ้างว่า เป็นสิทธิตามโฉนดที่ดินที่ตนถือครอง และประชาชนโดยส่วนใหญ่รับทราบถึงสิทธิใช้ประโยชน์จากห้วยหมากแข้งว่าสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ หรือสามารถจับสัตว์น้ำในห้วยหมากแข้งมาบริโภคได้ หรือสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ริมห้วยหมากแข้งได้ แต่เนื่องจากสภาพของห้วยหมากแข้ง ในปัจจุบันมีความเสื่อมโทรมเป็นอย่างมากทำให้ประชาชนไม่สนใจที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ และมองว่าหน้าที่ในการบำรุงรักษาสภาพห้วยหมากแข้งให้กลับคืนสู่สภาพที่ดีขึ้นนั้นเป็นหน้าที่ของทางเทศบาลนครอุดรธานี

1.2 ความสอดคล้องของกฎระเบียบต่างๆ กฎกติกาการใช้ประโยชน์และดูแลห้วยหมากแข้งของชุมชนยังไม่เห็นเป็นรูปธรรมมากนัก ภายในชุมชนไม่ได้ออกกฎ กติกาในการใช้ประโยชน์และดูแลห้วยหมากแข้งอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร มีเพียงบอกกันปากเปล่าว่าให้ช่วยกันดูแลห้วยหมากแข้งเท่านั้น

1.3 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกร่วมกัน ประชาชนโดยส่วนใหญ่ยังไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการจัดการห้วยหมากแข้ง เนื่องจากทางเทศบาลนครอุดรธานียังขาดการประชาสัมพันธ์ รวมถึงขาดการรณรงค์ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจใน ส่วนนี้ ซึ่งโดยปกติทางเทศบาลนครอุดรธานีเมื่อได้รับงบประมาณมาก็จะจัดทำโครงการการพัฒนาแล้ว ส่งมอบหมายงานให้กับกรมโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดอุดรธานีดำเนินการต่อ โดยไม่ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นร่วมในการพัฒนาห้วยหมากแข้ง

1.4 การติดตามสอดส่อง ประชาชนยังไม่มีจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้งในส่วนของการใช้ประโยชน์ และการสอดส่องดูแลห้วยหมากแข้งหรือหากมีก็นับว่าน้อยมาก เพราะประชาชนมองว่าเป็นหน้าที่ของทางเทศบาลนครอุดรธานี ปัจจุบันมีประชาชนบางส่วนติดตามผลการดำเนินการพัฒนาห้วยหมากแข้งว่ามีการดำเนินโครงการพัฒนา ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเป็นประชาชนกลุ่มที่อาศัยอยู่ริมห้วยหมากแข้งเนื่องจากเป็นผู้ที่ได้รับประโยชน์ และผลกระทบจากห้วยหมากแข้งโดยตรง ซึ่งที่ผ่านมาประชาชนจะติดตามส่องดูแลห้วยหมากแข้งโดยอาศัยช่วงที่สัญจรผ่านสะพานที่ห้วยหมากแข้งไหลผ่านโดยการจะสังเกตสภาพน้ำ

ในห้วยหมากแข้ง และทำการรื้อเรียนผ่านเพจประชาสัมพันธ์ของทางเทศบาลนครอุดรธานีว่าผู้รับเหมาเกิดความล่าช้าในการดำเนินการปรับปรุงห้วยหมากแข้ง

1.5 กฎหมายและการลงโทษ พบว่า ได้มีการกำหนดบทลงโทษสำหรับผู้กระทำผิดข้อตกลง กฎกติกาที่ชุมชนและหน่วยงานภาครัฐได้รับไว้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้งไว้ใช้กับผู้กระทำผิด แต่จากการศึกษาพบว่าไม่สามารถนำบทลงโทษไปใช้กับผู้กระทำผิดได้ ซึ่งโดยบทกำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของเมือง พ.ศ. 2535 คือ หากมีผู้ใดทิ้งสิ่งปฏิกูลมูลฝอยลงสู่พื้นที่สาธารณะและลำห้วย ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 10,000 บาท และในส่วนของ การบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยลงสู่ห้วยหมากแข้ง กฎหมายบังคับใช้อยู่เช่นกัน โดยหากมีผู้ใดฝ่าฝืน ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 1,000 บาท

1.6 การจัดการปัญหาความขัดแย้ง ในปัจจุบันเกิดปัญหาการขัดแย้งในเกี่ยวกับการจัดการห้วยหมากแข้งไม่มากนัก หากมีก็จะเป็นปัญหาระหว่างหน่วยงานเทศบาลนครอุดรธานีกับประชาชนที่สร้างสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำริมห้วยหมากแข้ง แต่ปัญหาระหว่างประชาชนด้วยกันเองนั้นไม่ปรากฏให้เห็น

1.7 สิทธิในการจัดการทรัพยากรร่วมของชุมชนจาก รัฐ หน่วยงานเทศบาลนครอุดรธานีได้มอบสิทธิในการจัดการห้วยหมากแข้งให้แก่ประธานชุมชนที่มีพื้นที่ติดกับห้วยหมากแข้งในการช่วยกันดูแลรักษาห้วยหมากแข้ง แต่เนื่องจากสภาพของห้วยหมากแข้งในปัจจุบันไม่เอื้อให้ประชาชนเข้าไปใช้ประโยชน์ไปประชาชนจึงไม่สนใจเข้ามาดูแล และมอบหน้าที่ในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้งให้เทศบาลนครอุดรธานีเป็นผู้ดูแลห้วยหมากแข้งเพียงฝ่ายเดียว

1.8 การเชื่อมโยงทรัพยากรร่วมสู่ระบบที่มีขนาดใหญ่ ปัจจุบันไม่มีการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างชุมชนในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง ต่างก็เห็นว่าเป็นหน้าที่หลักของเทศบาลนครอุดรธานีเท่านั้น ซึ่งอาจจะมีหน่วยงานสาธารณสุขจังหวัดที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลห้วยหมากแข้งในส่วนของการวัดคุณภาพน้ำ การปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียให้ดีขึ้น โดยการนำอีเอ็มก้อน (Effective Microorganisms Ball: EM Ball) มาใช้ในการบำบัดน้ำเสียในบางชุมชน ประชาชนจึงยังไม่ให้ความร่วมมือในส่วนนี้ อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐไม่ได้ส่งเสริมหรือประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบนโยบายเกี่ยวกับการให้สิทธิในการใช้ประโยชน์จากห้วยหมากแข้ง ปัจจุบันทางเทศบาลนครอุดรธานีได้ผลักดันให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ริมห้วยจะต้องช่วยกันป้องกันไม่ให้มีคนมาทิ้งขยะลงในลำห้วย

2. แนวทางในการจัดการทรัพยากรร่วมเพื่อการพัฒนาห้วยหมากแข้ง จังหวัดอุดรธานี

2.1 ด้านความชัดเจนของขอบเขต เทศบาลร่วมมือกับชุมชนจัดตั้งคณะกรรมการ ประกอบด้วย นักวิชาการผู้มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี นักวิชาการจากภาคเอกชนที่มีความรู้ในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง เจ้าหน้าที่ฝ่ายโยธาและผังเมืองจังหวัดอุดรธานี เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัด ราษฎรชาวบ้านที่มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง เข้ามาบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง และจัดตั้งคณะกรรมการภายในชุมชนที่อยู่ริมห้วยหมากแข้งแยกตามชุมชนเป็นกลุ่มใหญ่ แล้วจึงแยกจัดตั้งกลุ่มย่อยตามระยะทางหรือจำนวนครัวเรือนที่มีพื้นที่ติดริมห้วยหมากแข้ง อาจกำหนดเป็นกลุ่มละ 10 ครัวเรือน กำหนด

เป็น 1 บล็อก ให้มีหน้าที่รับผิดชอบในการสอดส่องดูแล และใช้ประโยชน์จากห้วยหมากแข้งตามพื้นที่ที่ถูกกำหนดไว้ในความรับผิดชอบของตน รวมถึงการดูแลรักษาห้วยหมากแข้งตามพื้นที่ที่กำหนดไว้

2.2 ด้านความสอดคล้องของกฎระเบียบต่างๆ เทศบาลนครอุดรธานี นักวิชาการผู้มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี นักวิชาการจากภาคเอกชนที่มีความรู้ในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง เจ้าหน้าที่ฝ่ายโยธาและผังเมืองจังหวัดอุดรธานี เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัด ปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง ประธานชุมชนและคนในชุมชนที่มีพื้นที่ติดริมห้วยหมากแข้งร่วมกันร่างกติกาว่าด้วยการใช้ประโยชน์และบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมของห้วยหมากแข้งให้มีความสอดคล้องกับเงื่อนไขและสภาพสิ่งแวดล้อมในแต่ละพื้นที่ โดยแบ่งหน้าที่รับผิดชอบแยกตามกลุ่มที่จัดตั้งขึ้น ซึ่งมีการกำหนดให้ผู้ใช้ประโยชน์จากห้วยหมากแข้งจะต้องแบกรับภาระต้นทุนในการบำรุงรักษาและฟื้นฟูห้วยหมากแข้งมากขึ้นตามสัดส่วน จัดให้มีกองทุนเพื่อการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง เพื่อเป็นการรวบรวมงบประมาณและค่าใช้จ่ายต่างๆ สำหรับไว้เป็นทุนในการบริหารจัดการทรัพยากรห้วยหมากแข้งและการทำกิจกรรมอื่นๆ จัดกิจกรรมการเก็บขยะในห้วยหมากแข้ง โดยระดมกำลังแรงงานจากทุกภาคส่วนให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมนี้ มีการจัดทำแผนแม่บทชุมชนด้านทรัพยากรห้วยหมากแข้งในสอดคล้องกับบริบทของชุมชน จำกัดการใช้ประโยชน์จากห้วยหมากแข้ง โดยกำหนดให้มีการเว้นระยะห่างเมื่อทำการปลูกสิ่งปลูกสร้าง อาคารบ้านเรือนต่างๆ มากกว่า 6 เมตร ซึ่งหากจะทำการปลูกสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ต้องทำการขออนุญาตจากทางเทศบาลและคณะกรรมการชุมชนที่จัดตั้งขึ้นเสียก่อน

2.3 ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกร่วมกัน เทศบาลนครอุดรธานีจัดตั้งคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ดูแลห้วยหมากแข้ง แล้วทำการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลแยกตามกลุ่มโดยให้หน้าที่ติดต่อประสานงาน และทำงานร่วมกับคนในชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและร่วมกันวางแผนแนวทางในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง รวมถึงมีส่วนร่วมในการปรับปรุงกฎกติกา ข้อกำหนดต่างๆ ในการใช้ประโยชน์ การพัฒนาห้วยหมากแข้ง ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนของการจัดการห้วยหมากแข้งมากขึ้น ทำให้แผนที่กำหนดออกมาสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน สามารถกำหนดทิศทางในการจัดการห้วยหมากแข้งโดยมีกรอบของความยั่งยืนของห้วยหมากแข้งเป็นตัวกำหนดรูปแบบไม่ให้เกิดผลเสียต่อระบบนิเวศโดยรอบห้วยหมากแข้ง

2.4 ด้านการติดตามสอดส่อง จัดตั้งเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลแยกตามกลุ่มโดยให้หน้าที่ติดต่อประสานงาน และทำงานร่วมกับคนในชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและร่วมกันวางแผนแนวทางในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง ดำเนินการจัดประชุมเดือนละ 1-2 ครั้งเพื่อรับฟังปัญหาและร่วมกันเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนช่วยกันทำการสอดส่องดูแลสภาพของห้วยหมากแข้งอย่างสม่ำเสมอ เทศบาลนครอุดรธานีควรดำเนินการติดตั้งกล้องวงจรปิดทั้ง 2 ฝั่งของห้วยหมากแข้งและเชื่อมโยงภาพจากกล้องวงจรปิดให้กับกลุ่มชุมชนที่จัดตั้งขึ้นเพื่อความสะดวกในการสอดส่องดูแลผู้กระทำผิด รวมถึงดูแลรักษาสภาพห้วยหมากแข้ง เช่น ตรวจเช็คสภาพมัตลิ่งที่มีความเสียหายใกล้พังทลาย หรือมีเศษขยะที่ลอยมาตามน้ำติดอยู่ตรงบริเวณใด สมาชิกกลุ่มจะแจ้งข้อมูลไปยังเทศบาลนครอุดรธานีซึ่งจะทำให้เทศบาลนครอุดรธานีสามารถเข้าไปดำเนินการแก้ไขได้อย่างทันท่วงที

2.5 ด้านกฎหมายและการลงโทษ จัดตั้งกลุ่มภาคีเครือข่าย โดยเชิญนักวิชาการผู้มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี นักวิชาการจากภาคเอกชนที่มีความรู้ในการบริหารจัดการห้วย

หมากแข้ง เจ้าหน้าที่ฝ่ายโยธาและผังเมืองจังหวัดอุดรธานี เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัด ราษฎรชาวบ้านที่มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง ร่วมกันร่างเทศบัญญัติเกี่ยวกับบทลงโทษสำหรับผู้กระทำผิด (บุคคลที่ทิ้งขยะ เศษกิ่งไม้ วัชพืช น้ำเสียลงสู่ห้วยหมากแข้ง บุคคลที่สร้างสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำห้วยหมากแข้ง) ซึ่งหากสอดส่องดูแลแล้วพบผู้กระทำผิด บทลงโทษในครั้งแรกจะค่อนข้างเบาในขณะที่หากผู้กระทำผิดละเมิดกฎซ้ำซากบทลงโทษจะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น กำหนดให้ทุกครัวเรือนติดตั้งบ่อดักไขมัน บ่อดักขยะ บ่อเกรอะ ตามข้อบัญญัติ เรื่องการติดตั้งบ่อดักไขมันบำบัดน้ำเสียในอาคาร พ.ศ. 2562 กำหนดให้ประชาชนทุกครัวเรือนใช้ก่อนอีเอ็มบอลบำบัดน้ำก่อนปล่อยลงสู่ห้วยหมากแข้ง พร้อมทั้งจัดกลุ่มผู้ตรวจสอบการใช้ก่อนอีเอ็มบอลในส่วนผสมของน้ำยาล้างจาน น้ำยาซักผ้า ท่อน้ำทิ้งในครัวเรือนตามชุมชนต่างๆ โดยกำหนดตัวแทนจากคนในชุมชน หรือประสานงานกับกลุ่มอสม.ของชุมชนในการตรวจสอบการใช้ก่อนอีเอ็มบอลในส่วนผสมของน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งหากมีผู้ฝ่าฝืนต้องถูกลงโทษตามข้อตกลงที่กำหนดไว้ กรณีที่มีบุคคลทิ้งขยะสิ่งปฏิกูลลงสู่ห้วยหมากแข้งทางกลุ่มจะใช้วิธีว่ากล่าวตักเตือน ถ้าหากไม่เชื่อฟังจะนำเจ้าหน้าที่ไปจับกุมและดำเนินคดีตามกฎหมายต่อไป

2.6 ด้านการจัดการปัญหาความขัดแย้ง จัดทำประชาพิจารณ์โดยเชิญผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่ริมห้วยหมากแข้ง และเทศบาลนครอุดรธานีมาร่วมกันสร้างกลไกในการจัดการความขัดแย้งระหว่างประชาชนและเทศบาลนครอุดรธานี จัดตั้งกลุ่มผู้พิทักษ์สิทธิเป็นกระบอกเสียงให้ชุมชนในแต่ละชุมชนหรือตามกลุ่มที่จัดตั้งขึ้น เมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับการจัดการห้วยหมากแข้ง มีหน้าที่ไกล่เกลี่ยปัญหาและประสานงานระหว่างกลุ่มผู้ดูแลห้วยหมากแข้งที่ตั้งขึ้นกับเทศบาลนครอุดรธานีให้สามารถดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการห้วยหมากแข้งได้อย่างต่อเนื่องและมีการปรับปรุงรูปแบบวิธีอย่างสม่ำเสมอ สร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ดูแลห้วยหมากแข้ง

2.7 ด้านสิทธิในการจัดการทรัพยากรร่วมของชุมชนจากรัฐ จัดตั้งคณะกรรมการชุมชนรับผิดชอบในการสอดส่องดูแล และใช้ประโยชน์จากห้วยหมากแข้งตามพื้นที่ที่ถูกกำหนดไว้ ในความรับผิดชอบของตนและเมื่อมีบุคคลอื่นต้องการเข้ามาใช้ประโยชน์จากห้วยหมากแข้งต้องทำการแจ้งคณะกรรมการชุมชนที่ดูแลพื้นที่นั้นๆ และเทศบาลนครอุดรธานีรับทราบก่อนดำเนินกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจะทำให้คนในชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ก่อให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน สร้างเอกลักษณ์และวิถีชีวิตผ่านการใช้พื้นที่ร่วมกัน

2.8 ด้านการเชื่อมโยงทรัพยากรร่วมสู่ระบบที่มีขนาดใหญ่ จัดตั้งกลุ่มภาคีเครือข่าย โดยเชิญนักวิชาการผู้มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี นักวิชาการจากภาคเอกชนที่มีความรู้ในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง เจ้าหน้าที่ฝ่ายโยธาและผังเมืองจังหวัดอุดรธานี เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัด ราษฎรชาวบ้านที่มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง มาร่วมกันสร้างองค์ความรู้ในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง พัฒนาห้วยหมากแข้งและร่วมกัน รณรงค์ให้ประชาชนในเขตเทศบาลนครอุดรธานี เข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ดูแล และร่วมกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการบริหารจัดการห้วยหมากแข้งอันเป็นการสร้างจิตสำนึก และเสริมสร้างการเป็นหุ้นส่วนในการดูแลรักษาห้วยหมากแข้ง ให้มีสภาพที่ดีขึ้น สามารถพัฒนาห้วยหมากแข้งเป็นแหล่งท่องเที่ยว หรือจุดแลนด์มาร์กของจังหวัดอุดรธานี จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาและฟื้นฟูห้วยหมากแข้ง ซึ่งเทศบาลนครอุดรธานีอาจร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏในการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้

ขึ้นเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์ ดูแลรักษาห้วยหมากแข้ง ปลุกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชนในจังหวัดอุดรธานี จัดอบรมให้ตระหนักถึงความสำคัญและการดูแลรักษาห้วยหมากแข้งให้กับเด็กเยาวชนในเขตเทศบาลนครอุดรธานี โดยมีโรงเรียนในชุมชนสนับสนุนการเรียนรู้และการอนุรักษ์ห้วยหมากแข้ง

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

1. การศึกษาลักษณะการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้ง จังหวัดอุดรธานี ในปัจจุบันมีการระบุถึงสิทธิใช้ประโยชน์จากห้วยหมากแข้งไว้อย่างชัดเจน แต่ประชาชนบางกลุ่มยังคงมีการสร้างสิ่งปลูกสร้างรุกล้ำสิทธิโดยอ้างว่าเป็นสิทธิตามโฉนดที่ดินที่ตนถือครอง และประชาชนโดยส่วนใหญ่รับทราบถึงสิทธิใช้ประโยชน์จากห้วยหมากแข้งแต่สภาพของห้วยหมากแข้งในปัจจุบันมีความเสื่อมโทรมเป็นอย่างมากทำให้ประชาชนไม่สนใจที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ และมองว่าหน้าที่ในการบำรุงรักษาสภาพห้วยหมากแข้งให้กลับคืนสู่สภาพที่ดีขึ้นนั้นเป็นหน้าที่ของทางเทศบาลนครอุดรธานี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุชา โคตรศรีวงศ์ และ กฤษณวรรณ โล่ห์วัชรินทร์ (2562) ทำการศึกษาเรื่องการจัดการทรัพยากรร่วมของท้องถิ่น: กรณีศึกษาบึงกระชา อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า การจัดการทรัพยากรน้ำที่บึงกระชายังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะมีปัญหาและผลกระทบจากการจัดการทรัพยากรหลายด้าน ทั้งทางด้านการใช้ประโยชน์ ขอบเขตการใช้ประโยชน์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธ์ (2562) โศกนาฏกรรมของทรัพยากรร่วมในคลองประวัติศาสตร์, เมืองมรดกโลก พระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากความสัมพันธ์ของคลองท่อที่มีต่อประชาชนอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต อันสืบเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์จากคลองท่อที่ไม่เหมาะสมซึ่งนำไปสู่ความเสื่อมโทรมหรือโศกนาฏกรรมของทรัพยากรร่วม (Tragedy of the commons) ความเสื่อมโทรมนี้นอกจากจะลดทอนสิทธิ (Subtract ability) ของการใช้ทรัพยากรร่วมของคนอื่นในชุมชนแล้ว ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรร่วมที่เกิดขึ้นยังทำลายความงดงามของคลองประวัติศาสตร์แห่งเมืองอยุธยา ทั้งนี้ภายในชุมชนไม่ได้ออกกฎ กติกาในการใช้ประโยชน์และดูแลห้วยหมากแข้งอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร มีเพียงบอกกันปากเปล่าว่าให้ช่วยกันดูแลห้วยหมากแข้งเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศักดิ์ สามัคคีธรรม (2560) ได้ทำการศึกษาการจัดการทรัพยากรร่วมตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง: ศึกษากรณีป่าชุมชนในจังหวัดชัยภูมิ ผลการศึกษาพบว่า การจัดการป่าชุมชนเป็นไปตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงเกี่ยวกับการอนุรักษ์และการเสียสละเพื่อส่วนรวมของผู้นำ การจัดการป่าชุมชนที่ศึกษายังมีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมอย่างเข้มงวดของเจ้าหน้าที่ การขาดความรู้ของชาวบ้าน กฎระเบียบไม่สอดคล้องกับชุมชน ชาวบ้านไม่มีส่วนร่วมและความล้มเหลวในการฟื้นฟูป่า ทั้งนี้ได้มีการกำหนดบทลงโทษสำหรับผู้กระทำผิดข้อตกลง กฎ กติกาที่ชุมชนและหน่วยงานภาครัฐได้ระบุไว้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้งไว้ใช้กับผู้กระทำผิด แต่ไม่สามารถนำบทลงโทษไปใช้กับผู้กระทำผิดได้ ปัจจุบันไม่มีการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างชุมชนในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง ต่างก็เห็นห้วยเป็นหน้าที่หลักของเทศบาลนครอุดรธานีเท่านั้น ทั้งนี้ยังไม่มีการประชุมการทำงานร่วมกันในชุมชนนโยบายเกี่ยวกับการให้สิทธิในการใช้ประโยชน์จากห้วยหมากแข้ง ประชาชน

ยังไม่ให้ความร่วมมือในส่วนนี้ อีกทั้งหน่วยงานภาครัฐไม่ได้ส่งเสริม ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบนโยบาย เกี่ยวกับการให้สิทธิในการใช้ประโยชน์จากห้วยหมากแข้ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิชัย ธรรมชั้น (2565) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเสริมสร้างให้เกิดความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรชุมชนของสภาชุมชน ข้อค้นพบ จากการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเสริมสร้างให้เกิดความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรชุมชนของสภาชุมชน ประกอบด้วย ปัจจัยความเข้มแข็งของภาคีเครือข่ายในการจัดการทรัพยากรชุมชนมีความสำคัญและเชื่อมโยงกัน เนื่องจากการจัดการทรัพยากรชุมชนเป็นประเด็นปัญหาที่เป็นเรื่องสำคัญของชุมชน การจัดการปัญหาที่มีความ ซับซ้อนและต้องการความร่วมมือจากหลายภาคส่วนจึงจำเป็นต้องมีพื้นที่กลางในการทางานร่วมกันของทุกภาค ส่วนได้มาร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหา

บทสรุป ประชาชนไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้งโดยคิด ว่าเป็นหน้าที่ของทางเทศบาลนครอุดรธานี ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐและเทศบาลนครอุดรธานีควรสร้างองค์ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้ง อีกทั้งจำเป็นต้องสร้างแรงจูงใจกับประชาชนใน พื้นที่โดยการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนเกิดความเต็มใจและมีความกระตือรือร้นในการร่วมมือด้าน การจัดการน้ำเสีย เพื่อความสำเร็จในการจัดการน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ลำห้วยหมากแข้ง

2. แนวทางในการจัดการทรัพยากรร่วมเพื่อการพัฒนาห้วยหมากแข้ง จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย เทศบาลร่วมมือกับชุมชนจัดตั้งคณะกรรมการอันประกอบด้วยนักวิชาการผู้มีความรู้ด้าน สิ่งแวดล้อมจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี นักวิชาการจากภาคเอกชนที่มีความรู้ในการบริหารจัดการห้วย หมากแข้ง เจ้าหน้าที่ฝ่ายโยธาและผังเมืองจังหวัดอุดรธานี เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัด ราษฎรชาวบ้านที่มี ความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง เข้ามาบริหารจัดการห้วยหมากแข้ง และจัดตั้งคณะ กรรมการภายในชุมชนที่อยู่ริมห้วยหมากแข้งแยกตามชุมชน รวมถึงร่วมกันร่างเทศบัญญัติเกี่ยวกับบทลงโทษ สำหรับผู้กระทำผิด (บุคคลที่ทิ้งขยะ เศษกิ่งไม้ วัชพืช น้ำเสียลงสู่ห้วยหมากแข้ง บุคคลที่สร้างสิ่งปลูกสร้างรูกล้ำ ห้วยหมากแข้ง) ซึ่งหากสอดส่องดูแลแล้วพบผู้กระทำผิด บทลงโทษในครั้งแรกๆจะค่อนข้างเบาในขณะที่หาก ผู้กระทำผิดละเมิดกฎซ้ำซากบทลงโทษจะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น สร้างกลยุทธ์หรือมีการพัฒนากลยุทธ์เพื่อส่งเสริม หรือเสริมสร้างจิตสำนึก รมรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาห้วยหมากแข้ง เทศบาลนคร อุดรธานีอาจร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีในการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ขึ้นเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจใน การใช้ประโยชน์ ดูแลรักษาและฟื้นฟูห้วยหมากแข้ง ปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชนใน จังหวัดอุดรธานี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทัดพร คุณประดิษฐ์ และคณะ (2557) ศึกษาแนวทางการจัดการ ทรัพยากรน้ำโดยชุมชนท้องถิ่นบนฐานแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาท้องถิ่น: กรณีศึกษาพื้นที่ต้นน้ำ อำเภอกัลป์ยาณิวัฒนา สามารถสรุปประเด็นได้ว่า การจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน เป็นเรื่องที่ต้องนำมาสร้าง แนวคิดเรื่องการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ เริ่มต้นจากแกนนำชุมชน สมาชิกชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ เกี่ยวข้อง ที่ต้องร่วมทำความเข้าใจ เสียสละ ให้ความสำคัญเรื่องการจัดการน้ำ เรียนรู้แลกเปลี่ยน ปรับเปลี่ยน แนวคิด ตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิม ที่ต้อง อาศัยข้อมูลที่ชุมชนจำเป็นต้องรู้ รวมกับองค์ความรู้สมัยใหม่

บทสรุป ควรสร้างกฎ กติกาในการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้งระหว่างหน่วยงาน ภาครัฐ ประชาชน และองค์กรเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการรักษาและฟื้นฟูลำห้วยหมากแข้ง สร้างกลยุทธ์ หรือมีการพัฒนากลยุทธ์เพื่อส่งเสริมหรือเสริมสร้างจิตสำนึก ธรรมชาติให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของการ รักษาห้วยหมากแข้ง มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ขึ้นเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการใช้ประโยชน์ ดูแลรักษาและ ฟื้นฟูห้วยหมากแข้ง ปลุกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชนในจังหวัดอุดรธานี

องค์ความรู้ใหม่

จากสิ่งที่ค้นพบจากงานวิจัยสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม หน่วยงานภาครัฐจำเป็นต้องสร้างแรงจูงใจกับประชาชนในพื้นที่ โดยการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนเกิดความเต็มใจและมีความกระตือรือร้นในการร่วมมือด้านการจัดการน้ำเสีย เพื่อความสำเร็จ ในการจัดการน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ลำห้วยหมากแข้ง ซึ่งจำเป็นต้องมีกระบวนการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมในการวาง แผนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การรวบรวมข้อมูลและองค์ความรู้ และการให้ผู้นำและผู้มีอำนาจตัดสินใจ เข้ามามีส่วนร่วม โดยในส่วนของในการวางแผนอาจสร้างแบบจำลองทางเลือก (Scenario) ในการสร้างรูปแบบ การบริหารจัดการห้วยหมากแข้งอย่างเหมาะสมและเป็นรูปธรรม โดยให้ทุกภาคส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม กระบวนการเสวนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Shared Learning Dialogues) และข้อมูลภายใต้บริบทของ เมืองอุดรธานี ซึ่งต้องมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการให้เหมาะสม

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้ง ให้แก่ประชาชน ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

1.2 หน่วยงานภาครัฐจำเป็นต้องสร้างแรงจูงใจกับประชาชนในพื้นที่ โดยการดำเนินกิจกรรม ต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนเกิดความเต็มใจและมีความกระตือรือร้นในการร่วมมือด้านการจัดการน้ำเสีย เพื่อ ความสำเร็จในการจัดการน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ลำห้วยหมากแข้ง

1.3 ควรสร้างกฎ กติกาในการจัดการทรัพยากรร่วมของห้วยหมากแข้งระหว่างหน่วยงาน ภาครัฐ ประชาชน และองค์กรเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการรักษาและฟื้นฟูลำห้วยหมากแข้ง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำเสีย การเสนอทางเลือกในการจัดการ น้ำเสียให้แก่ประชาชนในเขตเทศบาลนครอุดรธานี

2.2 ควรมีการศึกษาการดำเนินการของชุมชนเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรร่วมลำห้วย หมากแข้ง และลำห้วยอื่นๆ ในเขตเทศบาลนครอุดรธานี เพื่อให้เห็นพัฒนาการและภาพรวมการจัดการ ทรัพยากรร่วมของชุมชนได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง (References)

- ทัตพร คุณประดิษฐ์ และคณะ. (2557). แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชนท้องถิ่นบนฐานแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง และภูมิปัญญาท้องถิ่น: กรณีศึกษาพื้นที่ต้นน้ำอำเภอกัลยาณิวัฒนา. วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่, 18(1), 369-379.
- เทศบาลนครอุดรธานี. (2565). แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2566-2570). อุดรธานี: เทศบาลนครอุดรธานี.
- _____. (2566). แผนพัฒนาเศรษฐกิจ. อุดรธานี: เทศบาลนครอุดรธานี.
- ภัทรานิษฐ์ ศรีจันทร์พันธุ์. (2562). โคกนาฏกรรมของทรัพยากรร่วมในคลองประวัติศาสตร์ เมืองมรดกโลก พระนครศรีอยุธยา. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 11(2), 86-105.
- สมศักดิ์ สามัคคีธรรม. (2560). การจัดการทรัพยากรร่วมตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง: ศึกษากรณีป่าชุมชนในจังหวัดชัยภูมิ. กรุงเทพฯ : ศูนย์ศึกษาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาที่ยั่งยืน สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สิทธิชัย ธรรมขัน. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเสริมสร้างให้เกิดความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรชุมชนของสภาชุมชน. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม, 12(3), 29-43.
- อนุชา โคตรศรีวงษ์ และกฤษฎวรรณ โล้วชินทร์. (2562). การจัดการทรัพยากรร่วมของท้องถิ่น : กรณีศึกษาบึงกระชา อำเภอลำสูง จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการธรรมทัศน์, 19(3), 126-129.
- Phuttharak, T., & Dhiravisit, A. (2014). *Rapid Urbanization-Its Impact on Sustainable Development: A Case Study of Udon Thani, Thailand*. Asian Social Science, 10(22), p70.