

การศึกษาศักยภาพเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

ธนวัฒน์ พลเยี่ยม¹, ประยูร วงศ์จันทร์¹, เดช นิมิตร²

¹ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

² สถานีตำรวจภูธรนาइन ตำบลนาइन อำเภอนาइन จังหวัดมหาสารคาม 44180

ธนวัฒน์ พลเยี่ยม, ประยูร วงศ์จันทร์, เดช นิมิตร. (2566). การศึกษาศักยภาพเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย ปีที่ 6(6), 2566 : 53 - 72.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาบริบท ปัญหา และศักยภาพของเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ เจ้าหน้าที่ หน่วยงาน ผู้ใช้ประโยชน์หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับพื้นที่ จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบสุ่มเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับศักยภาพเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า ดังนี้

1. บริบทเขื่อนพิมาย เป็นเขื่อนที่สร้างขึ้นเพื่อทดน้ำและระบายน้ำ แผนการดำเนินการเริ่มก่อสร้างในปี พ.ศ. 2482 แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2496 โดยเขื่อนพิมายส่งน้ำเพื่อช่วยเหลือพื้นที่ในเขตชลประทานครอบคลุมพื้นที่การเกษตร ประมาณ 254,133 ไร่

2. เขื่อนพิมาย มีปัญหาทั้งหมด 4 ด้าน 1) ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ มีสาเหตุจากน้ำภายในเขื่อนเหลือปริมาณน้อย ทำให้ไม่สามารถส่งน้ำให้ประชาชนใช้ได้ ส่งผลให้ชุมชนไม่มีน้ำในการอุปโภค บริโภค อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 2.56) 2) ปัญหาด้านอุทกภัย มีสาเหตุจากปริมาณน้ำฝนที่มากเกินไปจนจะกักเก็บ ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 2.36) 3) ปัญหาด้านการคมนาคม มีสาเหตุจากรถบรรทุกสัญจรผ่านเป็นประจำและวินัยในการขับรถของคนที่สัญจรผ่าน ส่งผลให้เกิดหลุม เกิดบ่อ อยู่ในระดับน้อย (\bar{X} = 1.40) 4) ปัญหาด้านประมงมีสาเหตุจากการจับปลาในฤดูวางไข่ และฤดูหวงห้าม ส่งผลให้มีการใช้เครื่องมือประมงที่ผิดกฎหมายเพิ่มมากขึ้น อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 2.36)

3. ศักยภาพเขื่อนพิมาย พบว่า มีการใช้ประโยชน์ทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการบริหารจัดการน้ำ เขื่อนมีหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีในฤดูแล้งไม่มีน้ำไหลมาตามธรรมชาติ เขื่อนทดน้ำเพื่อส่งไปใช้ในการเพาะปลูกได้ อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 2.63) 2) ด้านการท่องเที่ยว ชมความสวยงามของโครงการจะสัมผัสได้ถึงบรรยากาศเย็นสบาย ร่มรื่นของเงาดันไทร อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 2.46) 3) ด้านการเกษตร เขื่อนพิมายมีการปล่อยน้ำเพื่อให้กับประชาชนในพื้นที่ชลประทานได้ใช้ในการทำการเกษตรของเกษตรกร อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 2.63) 4) ด้านการประมง เขื่อนจะเปิดประตูระบายน้ำให้ชาวบ้านต่างพากันออกไปจับปลา อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 2.53)

คำสำคัญ: เขื่อนพิมาย บริบท ปัญหา ศักยภาพ



The study of the potential of Phimai Dam, Phimai sub - District, Nakhon Ratchasima province

Thanawat Polyiam¹, Prayoon Wongchantra¹, Dech nimit²

¹Faculty of Environment and Resource Studies, Mahasarakham University

Kham Riang Sub-district, Kantharawichai District, Maha Sarakham province 44150

²Na Dun Police Station, Na Dun Sub-district, Na Dun District, Maha Sarakham Province 44180

Thanawat Polyiam, Prayoon Wongchantra, Dech nimit. (2023). A potential study of Phimai dam, Phimai district, Nakhon Ratchasima province. Thai Journal of Environmental Studies Vol. 6(6), 2023 : 53 - 72.

Abstract

The purpose of this research were to study the context, problems and potential of the Phimai dam, Phimai district, Nakhon Ratchasima province. The sample used in the study were 30 officers, personnel, users or people involved in the area, obtained by voluntary sampling. The research tool was a structured interview form on the potential of Phimai dam. The data was analyzed as qualitative research using a descriptive form. The results of the research found that:

1. Phimai dam context, it is a dam built to irrigate and drain water. The action plan started construction in 1939 and was completed in 1953 by the Phimai dam to supply water to help areas in irrigation areas covering agricultural areas of approximately 254,133 rai.

2. The problem of Phimai dam; there were 4 problems: 1) Water resource problems; this was caused by a small amount of water inside the dam, making it impossible to deliver water to the public as a result the community has no water for consumption at a high level ($\bar{X}= 2.56$). 2) Flood problems; it is caused by excess rainfall to be stored, resulting in damage to agricultural products at a high level ($\bar{X}= 2.36$). 3) Problems in transportation; this is due to the regular traffic of trucks and the driving discipline of passersby, make a hole at a low level ($\bar{X}=1.40$). 4) Fisheries problems; it is caused by catching fish during the spawning season and the forbidden season as a result the use of illegal fishing gear has increased at a high level ($\bar{X}=2.36$).

3. The potential of Phimai dam; there were all 4 potentials as follow: 1) water management; dam are responsible for managing water resources that are available during the dry season without natural water flow. The dam can be used for irrigation at a high level ($\bar{X}=2.63$). 2) Tourism; can to see the beauty of Banyan tree, to feel the cool atmosphere, shady of the shadow of the Banyan tree at a high level ($\bar{X}=2.46$). 3) Agriculture; The Phimai dam has released water for the people in the irrigated area to use in the farmer's farming at a high level ($\bar{X}=2.63$). 4) Fisheries; the dam will open the floodgate for villagers to go out and catch fish at a high level ($\bar{X}=2.53$).

Keyword: Phimai Dam, context, problem, potential

1. บทนำ

น้ำเป็นทรัพยากรที่จำเป็นทั้งในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ แม้แต่ในการดำรงชีวิตการอุปโภคบริโภคการประกอบอาหาร ชำระร่างกายการเพาะปลูกเลี้ยงสัตว์เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ในภาคอุตสาหกรรมต้องใช้น้ำในขบวนการผลิตโดยใช้ล้างของเสียหล่อเครื่องจักรและระบายความร้อนน้ำจึงเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างมากและเป็นทรัพยากรที่ทรงคุณค่าจึงมีความจำเป็นที่ทุกฝ่ายต้องรับรู้ตระหนักและเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อวงจรการเกิดน้ำในระบบนิเวศธรรมชาติของป่าต้นน้ำเป็นหน้าที่ของทุกคนและทุกภาคส่วนต้องช่วยกันปกป้องดูแลรักษาอนุรักษ์ป่าต้นน้ำการใช้ให้น้ำอย่างรู้คุณค่าเพื่อให้มีปริมาณและคุณภาพน้ำใสสะอาดไหลตลอดทั้งปี อีกทั้งในอนาคตนจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจและการพัฒนาความเป็นอยู่ให้สูงขึ้นจำเป็นต้องใช้น้ำปริมาณเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วยในขณะที่ปริมาณน้ำมีจำนวนจำกัดทั้งด้านปริมาณและคุณภาพเนื่องจากสาเหตุหลายประการจึงจำเป็นต้องมีการจัดการทรัพยากรน้ำให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดน้ำเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตของมนุษย์โดยจะนำมาซึ่งความสุข นอกจากเป็นสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานแล้ว ทรัพยากรน้ำยังถูกนำมาใช้เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญในภาคเกษตรอุตสาหกรรม และบริการ และรักษาระบบนิเวศน์ นอกจากนี้ น้ำเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาประเทศ โดยมีความสำคัญเชื่อมโยงกับความมั่นคงด้านต่าง ๆ เช่น ความมั่นคงด้านอาหาร พลังงาน สิ่งแวดล้อม รวมทั้ง น้ำยังช่วยลดความยากจนนำมาสู่ความมั่งคั่งของประเทศ น้ำ จัดเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์ ซึ่งเคยมีให้ใช้ได้อย่างไม่จำกัดแต่หลายปีที่ผ่านมานี้ หลายประเทศในโลกกลับต้องประสบกับปัญหาการขาดแคลนน้ำ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรโลก การพัฒนาทางเศรษฐกิจและการทำลายระบบนิเวศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตัดไม้ทำลายป่าของมนุษย์จนทำให้เกิดภัยธรรมชาติในรูปแบบต่าง ๆ จุดเริ่มต้นการตระหนักถึง วิกฤติภัยจากน้ำได้รับการกระตุ้นและปลุกกระแสความตื่นตัวทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย แม้ว่าปัญหาการขาดน้ำในประเทศไทยจะยังพอรับมือได้ แต่นั่นก็ไม่ใช่เรื่องที่จะสามารถละเลยได้ต่อไป หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ ซึ่งมีไม่น้อยกว่า 32 หน่วยงาน ได้ร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น แต่นับวันปัญหาวิกฤติน้ำยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากการแก้ไขปัญหา

เป็นไปอย่างไร้ทิศทางปราศจากนโยบายที่ชัดเจน และการบูรณาการร่วมกัน (ปกิตน์ สันตินิยม, 2561: 23-24)

เขื่อน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง นอกจากจะใช้กักเก็บน้ำแล้วยังเป็นสถานที่ที่ผลิตกระแสไฟฟ้าอีกด้วย ตัวอย่างในประเทศ เช่น เขื่อนอุบลรัตน์ ตั้งอยู่ที่อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น และเขื่อนในต่างประเทศ เช่น เขื่อนเซเปียน-เซินน้ำน้อย ตั้งอยู่ที่แขวงจำปาสัก ประเทศลาว นอกจากนี้ เขื่อนยังเป็นสถานที่ท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติอีกด้วย เขื่อน คือ สิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่สำหรับกั้นทางน้ำ เพื่อใช้ในการกักเก็บน้ำในอ่างเก็บน้ำและป้องกันอุทกภัยรวมถึงผลิตกระแสไฟฟ้า เขื่อนในยุคปัจจุบันมีทั้งหมด 3 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้ 1) เขื่อนคอนกรีต เป็นเขื่อนเก็บกักน้ำซึ่งก่อสร้างด้วยวัสดุคอนกรีต ประเภทของเขื่อนคอนกรีต มี 2 ประเภท ประกอบด้วย เขื่อนคอนกรีตแบบถ่วงน้ำหนัก (Gravity dam) บางครั้งจะเรียกว่าแบบฐานแผ่ เขื่อนประเภทนี้จะอาศัยน้ำหนักของตัวเขื่อนถ่วงน้ำหนักลงสู่ฐานราก ฐานรากของเขื่อนประเภทนี้จะต้องเป็นชั้นหินที่สามารถรับน้ำหนักได้ดี เขื่อนคอนกรีตแบบโค้ง (Arch dam) เขื่อนประเภทนี้จะมีลักษณะเป็นรูปโค้ง อาจเป็นแบบโค้งทางเดียว (โค้งในแนวราบ) หรือโค้งสองทาง (โค้งในแนวราบและแนวตั้ง) ตัวเขื่อนจะมีลักษณะบาง สามารถรับแรงได้ดี น้ำหนักจากตัวเขื่อนและแรงกระทำจากน้ำจะถูกถ่ายไปยังจุดรองรับทั้ง 2 ข้างของเขื่อนแล้วถ่ายน้ำหนักลงสู่ชั้นหินฐานราก เขื่อนคอนกรีตแบบค้ำยัน หรือแบบค้ำยัน (Buttress dam) เขื่อนประเภทนี้จะมีลักษณะเป็นรูปแผ่นคอนกรีตและมีค้ำยันด้านหลัง 2) เขื่อนดิน คือ เขื่อนที่ก่อสร้างด้วยการถมดินบดอัดแน่น มีวัสดุหลักเป็นดินประเภทที่บีบน้ำ ประเภทของเขื่อนดิน มี 2 ประเภท ดังนี้ เขื่อนดินประเภทเนื้อเดียว (Homogeneous Earth Dam) เป็นเขื่อนซึ่งก่อสร้างด้วยดินเหนียว ซึ่งเป็นดินประเภทที่บีบน้ำ ปิดทับด้านเหนือน้ำด้วยหินทิ้ง หรือหินเรียง เพื่อป้องกันการกัดเซาะจากคลื่น ด้านท้ายน้ำมักจะปลูกหญ้าป้องกันการพังทลายของดิน เขื่อนดินประเภทแบ่งโซน (Zoned-Earth Dam) ตัวเขื่อนจะแบ่งโครงสร้างเขื่อนเป็นโซน โดยแกนกลางของเขื่อนจะเป็นชั้นดินเหนียวที่บีบน้ำ มีชั้นกรองเป็นวัสดุประเภทกรวดหรือทราย ชั้นถัดจากแกนเขื่อนจะเป็นดินประเภท กึ่งที่บีบน้ำ และปิดทับด้านเหนือน้ำด้วยหินทิ้ง หรือหินเรียง เพื่อป้องกันการกัดเซาะจากคลื่น เช่นเดียวกับเขื่อนดินประเภทเนื้อเดียว 3) เขื่อนหิน คือ เขื่อนชนิดวัสดุถม (Embankment Dam) ประเภทหนึ่ง อาจเรียกว่า เขื่อนหินถม หรือเขื่อนหินทิ้ง ปกติ



จะต้องมีแกนเป็นวัสดุที่บีบอัด คือ ดินเหนียว ประเภทของ เชื้ออินทรีย์ มีดังนี้ เชื้ออินทรีย์กึ่ง แกนดินเหนียวแกนดินเหนียว แบบแกนกลางแกนดินเหนียว แบบแกนเฉียงแกนดินเหนียว แบบปิดด้านเหนือหน้า เชื้ออินทรีย์กึ่งแกนผนังบาง เชื้ออินทรีย์กึ่ง ดาดหน้าด้วยคอนกรีต เชื้ออินทรีย์ที่มีองค์ประกอบของเชื้ออินทรีย์ ต่างกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการสร้าง โดยองค์ประกอบ ทั่วไปของเชื้ออินทรีย์ประกอบด้วย สันเชื้ออินทรีย์ อ่างเก็บน้ำ ประตูละบายน้ำ ทางน้ำล้น เป็นต้น ประโยชน์ของเชื้ออินทรีย์ คือ เพื่อกักเก็บน้ำ โดยเก็บน้ำจากช่วงฤดูน้ำหลากและปล่อยน้ำใช้ในการเกษตรกรรม อุปโภคบริโภคในช่วงขาดแคลนน้ำ เชื้ออินทรีย์ยังคงใช้สำหรับป้องกันน้ำท่วมฉับพลัน โดยเชื้ออินทรีย์ทำหน้าที่ชะลอความเร็วของน้ำ ให้น้ำไหลผ่านได้เฉพาะตามปริมาณที่เหมาะสม ในปัจจุบันเชื้ออินทรีย์มีหน้าที่หลักอีกด้าน คือ การผลิตกระแสไฟฟ้า นอกจากนี้เชื้ออินทรีย์บางแห่งใช้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวและกิจกรรมนันทนาการต่าง ๆ และประโยชน์อื่น ๆ เช่น รักษาระบบนิเวศ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ทำให้เศรษฐกิจในท้องถิ่นเกิดการพัฒนาจากการท่องเที่ยว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเชื้ออินทรีย์ ประกอบด้วย สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร กรมอุตุนิยมวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ กรมอุทกศาสตร์ และเชื้ออินทรีย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในอดีตจนถึงปัจจุบันผู้คนส่วนใหญ่มีการทำการเกษตร เช่น ทำนา มาเป็นเวลานาน และในทุก ๆ ปีประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นหลัก และในบางปีพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือบางจังหวัดต้องประสบกับปัญหากับอุทกภัย จนเมื่อ พ.ศ. 2507 ได้มีการสร้างเขื่อนเป็นเขื่อนแรกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ เขื่อนพองหนีบ หรือที่ทุกคนรู้จักในชื่อเขื่อนอุบลรัตน์จึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรื่องเขื่อน

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทุ่งสัมฤทธิ์ (เขื่อนพิมาย) ตั้งอยู่ที่ ต.ในเมือง อ.พิมาย เป็นเขื่อนทดน้ำ-ระบายน้ำในลำน้ำมูล ช่วยเหลือพื้นที่ชลประทาน 254,133 ไร่ ครอบคลุม 3 อำเภอมี อำเภอพิมาย อำเภอชุมพวง และอำเภอโนนสูง เขื่อนพิมายเป็นเขื่อนปิดกั้นลำน้ำมูลที่ตำบลในเมือง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ทำการก่อสร้างระหว่างปี 2482-2496 มีระดับเก็บกักเหนือสันฝาย +152.00 ม. (รทก.) ส่งน้ำเข้าพื้นที่ชลประทานโดยแรงโน้มถ่วงฝั่งซ้ายของแม่น้ำมูล ในฤดูฝนสามารถเพาะปลูกได้เต็มโครงการ ส่วนในฤดูแล้งน้ำในแม่น้ำมีน้อยมาก เดิม "ทุ่งสัมฤทธิ์" เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์และเหมาะสมในการทำการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำนา แต่ปัจจุบันการทำนาออกจากจะ

ได้ผลผลิตต่อไร่ลดลงแล้ว ที่ดินบริเวณนี้ยังมีแนวโน้มที่จะเกิดดินเค็มเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีการใช้ที่ดินไม่ถูกต้องและการเปลี่ยนแปลงไปเป็นโรงงานอุตสาหกรรม จึงทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม (ปรีชา วัฏญญู, 2555: 2)

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทุ่งสัมฤทธิ์ (เขื่อนพิมาย) เป็นเขื่อนระบายน้ำแบบหนึ่งซึ่งสร้างขวางลำน้ำมูลใช้สำหรับทดน้ำที่ไหลมาให้มีระดับสูง จนสามารถเข้าคลองส่งน้ำได้ตามปริมาณที่ต้องการในการอุปโภคบริโภค และการเกษตร เขื่อนระบายน้ำเป็นอาคารสำหรับทดน้ำที่สร้างขึ้นที่หัวงานโครงการสามารถทดน้ำให้สูงได้ทุกระดับความต้องการ และสามารถระบายน้ำผ่านเขื่อนไปได้ ตามปริมาณที่กำหนด โดยให้น้ำที่หลากมาเต็มทีในฤดูฝนสามารถระบายผ่านไปได้ทันที เขื่อนพิมายเป็นหนึ่งในเขื่อนในภาคอีสานที่มีจุดประสงค์เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในภูมิภาค และเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจโดยเฉพาะการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและอุตสาหกรรมตลอดจนแหล่งพลังงานไฟฟ้าเขื่อนไม่ได้สร้างแต่คุณประโยชน์ หากแต่ยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า การสร้างและบริหารจัดการเขื่อนสามารถส่งผลกระทบต่อการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ แหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารของสัตว์ การใช้ทรัพยากรควรได้รับการแก้ไขโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน และการปรับตัวเพื่อใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืนด้วยการผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น (ณชพงศ์ จันจุฬา, 2552: 26)

ดังนั้น น้ำเป็นทรัพยากรที่สำคัญของมนุษย์ ทั้งในด้านการอุปโภค บริโภค การทำการเกษตร การคมนาคม จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดที่มีเนื้อที่มากที่สุดของประเทศไทย มีความได้เปรียบทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและประชากรแรงงาน แต่ทรัพยากรน้ำที่หล่อเลี้ยงประชากรในจังหวัด ในฤดูแล้งจะประสบปัญหาภัยแล้ง และในยามฤดูฝน จะเกิดปัญหาน้ำท่วมอยู่บ่อยครั้ง จึงต้องมีการสร้างเขื่อนเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง และป้องกันปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝน เช่น เขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา จากปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาศักยภาพของเขื่อนพิมาย บริบททั่วไป และปัญหาของเขื่อนเขื่อนพิมาย เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และมีส่วนร่วมในการเพิ่มประสิทธิภาพ การใช้ประโยชน์ของเขื่อนเพิ่มมากขึ้น



2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาบริบทของเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
- 2) เพื่อศึกษาปัญหาของเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
- 3) เพื่อศึกษาศักยภาพของเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

3. วิธีการดำเนินงาน

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เจ้าหน้าที่ หน่วยงาน องค์กรและประชาชนที่มีส่วนได้เสียบริเวณรอบ ๆ เขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่ 10 คน ประชาชน 20 คน ได้มาจากการเลือกแบบสุ่มเจาะ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูล ได้แก่

- 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับการศึกษา ศักยภาพของเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
- 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับบริบท ปัญหา ศักยภาพ เขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
 - 3) สมุดบันทึก
 - 4) กล้องถ่ายภาพ
 - 5) เครื่องบันทึกเสียง

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับ ศักยภาพของเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการสำรวจและศึกษาเอกสารเกี่ยวกับศักยภาพของเขื่อนพิมาย เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เอกสารเกี่ยวกับ ศักยภาพของเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา องค์ความรู้ เกี่ยวกับศักยภาพของเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
2. สร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งเป็น ข้อคำถามแบบปลายเปิด โดยมีประเด็นเกี่ยวกับ ศักยภาพ เขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา โดยแบบ สัมภาษณ์ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 บริบทเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา มีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับบริบทของ เขื่อนพิมาย ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์แบบข้อคำถามปลายเปิด โดยมีประเด็นคำถามได้แก่ ประวัติเขื่อนพิมาย ที่ตั้งห้วงงาน โครงการและอาณาเขต ลักษณะทั่วไปเขื่อนพิมาย ปริมาณน้ำ และการบริหารจัดการน้ำ สถานที่สำคัญ โดยผู้วิจัยลงพื้นที่ไป ยังสำนักงานเขื่อนพิมาย โดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์และ สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับบริบทเขื่อนพิมายกับเจ้าหน้าที่ฝ่าย จัดสรรน้ำเขื่อนพิมาย

ส่วนที่ 2 การศึกษาปัญหาเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา มีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับ ปัญหาของเขื่อนพิมาย ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์แบบข้อคำถาม ปลายเปิด โดยมีประเด็นคำถามได้แก่ ปัญหาด้านทรัพยากร น้ำ ปัญหาด้านอุทกภัยปัญหาด้านการคมนาคม และปัญหา ด้านประมงโดยผู้วิจัยลงพื้นที่ ไปยังสำนักงานเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา โดยผู้วิจัยทำการ สัมภาษณ์และสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาเขื่อนพิมาย กับ เจ้าหน้าที่เขื่อนพิมาย ประชาชน ผู้ที่มีส่วนเสีย บริเวณรอบ เขื่อนพิมาย

ส่วนที่ 3 การศึกษาศักยภาพเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา มีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับ ศักยภาพเขื่อนพิมาย ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์แบบข้อคำถาม ปลายเปิด โดยมีประเด็นคำถามได้แก่ การบริหารจัดการน้ำ การท่องเที่ยว การเกษตร การประมงโดยผู้วิจัยลงพื้นที่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทุ่งสัมฤทธิ์ โดยผู้วิจัยทำการ สัมภาษณ์และสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ ศักยภาพเขื่อนพิมาย กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดสรรน้ำ

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษา ศักยภาพเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

- 1) ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็น การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ ตำรา วารสาร และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับ ศักยภาพเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

- 2) วางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล และประชุม วางแผนกับผู้ช่วยวิจัยเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการในการ



เก็บรวบรวมข้อมูลศักยภาพเขื่อนพินาย อำเภอพินาย จังหวัด นครราชสีมา

3) สํารวจและศึกษาพื้นที่ ประชากร และกลุ่ม ตัวอย่าง เขื่อนพินาย อำเภอพินาย จังหวัดนครราชสีมา

4) ติดต่อบริษัทงานกับผู้อำนวยการโครงการส่ง น้ำและบำรุงรักษาทุ่งสัมฤทธิ์ เพื่อขออนุญาตลงพื้นที่ศึกษา บริบทเขื่อนพินาย อำเภอพินาย จังหวัดนครราชสีมา

5) สร้างแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับศักยภาพเขื่อน

พินาย ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ แบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ข้อมูลศักยภาพเขื่อนพินาย อำเภอพินาย จังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย ประวัติความเป็นมา วัตถุประสงค์ของเขื่อนพินาย อำเภอพินาย จังหวัด นครราชสีมา สภาพปัญหาปัจจุบันของเขื่อนพินาย การ บริหารจัดการและแนวทางการแก้ไขปัญหาของเขื่อนพินาย ศักยภาพเขื่อน

พินาย ประกอบด้วย ด้านการท่องเที่ยว การเกษตร การ ประมง และด้านอื่น ๆ

6) ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับ ศักยภาพเขื่อนพินาย กับบุคลากรในโครงการส่งน้ำและ บำรุงรักษาทุ่งสัมฤทธิ์ จำนวน 10 คน และชาวบ้านที่อยู่อาศัย รอบเขื่อนพินาย 20 คน พร้อมทั้งทำการจดบันทึกข้อมูล บันทึกเสียง และถ่ายภาพประกอบการดำเนินงาน

7) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับบริบท ปัญหา และ ศักยภาพ เขื่อนพินาย อำเภอพินาย จังหวัดนครราชสีมา ที่ได้ จากการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล

8) สรุปผลและจัดทำเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาศักยภาพของ เขื่อนพินาย อำเภอพินาย จังหวัดนครราชสีมาวิเคราะห์ด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติพื้นฐาน โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย ข้อมูล ที่ได้จากการลงพื้นที่ โดยทำการจำแนกแยกออกเป็นประเด็น ตามคำถามวิจัย จากนั้นทำการตรวจสอบ ความสมบูรณ์ ความถูกต้องของข้อมูลให้มีความครบถ้วน พร้อมแก่การ นำไปวิเคราะห์และสรุปผล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรง น่าเชื่อถือและเป็นการป้องกันความผิดพลาด ผู้วิจัยจึงทำการ ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล คือ การตรวจสอบข้อมูล แบบสามเส้า (Triangulation) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้สถิติ

เชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1) การตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลที่เก็บ รวบรวมข้อมูลให้มีความถูกต้องโดย พิจารณาเวลาที่ทำการ เก็บรวบรวมข้อมูล แหล่งที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นที่ เขื่อนปากมูล และผู้ทำการให้สัมภาษณ์

2) การตรวจสอบด้านผู้วิจัย ตรวจสอบโดยผู้วิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องสอดคล้องกัน

ซึ่งในการวิจัยนี้ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งการสัมภาษณ์ และการจดบันทึก

3) การตรวจสอบด้านทฤษฎี ศึกษาเชื่อมโยง ข้อมูลปัจจัยต่าง ๆ จากประเด็นที่ศึกษาในการตีความข้อมูล

4) การตรวจสอบด้านการรวบรวมข้อมูล การเก็บ รวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ผู้วิจัยทำการสร้าง เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบเดียวกัน คือ แบบ สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

เรื่องการศึกษาศักยภาพของเขื่อนพินาย อำเภอพินาย จังหวัดนครราชสีมา มีการสังเกต การจดบันทึก เครื่อง บันทึกลเสียงควบคู่ไปกับการถ่ายภาพของเขื่อนพินาย อำเภอพินาย จังหวัดนครราชสีมา และพื้นที่ข้างเคียง

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติ

พื้นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง ความถี่ (Frequency) ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ความถี่ (Frequency)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบ สัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เรื่อง การศึกษาศักยภาพของ เขื่อนพินาย อำเภอพินาย จังหวัดนครราชสีมา โดยมีลักษณะ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า

เกณฑ์การให้คะแนนการตอบ 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย ดังนี้

มาก	กำหนดให้ 3 คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้ 2 คะแนน
น้อย	กำหนดให้ 1 คะแนน



2) นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายสภาพปัญหาด้านการประมง มีเกณฑ์ดังคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 111)

ความคิดเห็นค่าคะแนนเฉลี่ย	แปลความ
2.34 - 3.00	มาก
1.67 - 2.33	ปานกลาง
1.00 - 1.66	น้อย

4. สรุปผล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการศึกษา

\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
f	แทน ค่าความถี่
P	แทน ค่าร้อยละ

4.2 บริบทของเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

เขื่อนพิมาย ตั้งอยู่ที่ตำบลในเมือง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา เริ่มก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2482 แล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2496 เป็นโครงการประเภทเขื่อนระบายน้ำเพื่อทดน้ำในแม่น้ำมูลเข้าคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้าย สามารถส่งน้ำด้วยระบบแรงโน้มถ่วง ช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรในเขตชลประทาน ประมาณ 254,133 ไร่ครอบคลุมพื้นที่ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอพิมาย อำเภอโนนสูง และอำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา เขื่อนพิมายได้เริ่มเปิดใช้งานเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2497 พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พร้อมด้วยสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรเขื่อนพิมาย เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2498 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทุ่งสัมฤทธิ์ มีหน่วยงานโครงการตั้งอยู่ที่ เลขที่ 322 หมู่ที่ 21 ตำบลในเมือง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา พิกัด 48 PTB 321-848 หรือในแผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 ห่างจากอำเภอเมือง นครราชสีมา ประมาณ 60 กิโลเมตร มีพื้นที่ชลประทานอยู่ในอำเภอพิมาย อำเภอโนนสูง อำเภอโนนแดง อำเภอประทาย และอำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอใกล้เคียง ทิศเหนือ ติดกับคลองส่งน้ำสายใหญ่, ทิศตะวันออกติดกับลำน้ำมูล, ทิศใต้ติดกับบ้านของชาวบ้านในชุมชน, ทิศตะวันตก ติดกับลำน้ำมูล ลักษณะทั่วไปเขื่อนพิมาย เป็นโครงการชลประทานขนาดใหญ่ประเภท

เขื่อนทดน้ำและระบายน้ำ โดยสร้างปิดกั้นลำน้ำมูล มีพื้นที่รับน้ำฝนเหนือหัวงานโครงการ ประมาณ 13,213 ตร.กม. มีพื้นที่ต้นน้ำที่เกิดจากเทือกเขาในเขตอุทยานแห่งชาติทับลาน อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ในเขตพื้นที่ อำเภอเสิงสาง อำเภอครบุรี อำเภอปากช่อง อำเภอปักธงชัย อำเภอวังน้ำเขียว ในเขตจังหวัดนครราชสีมา เริ่มก่อสร้างในปี พ.ศ. 2482 แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2496 โดยก่อสร้างเขื่อนพิมายและทำนบดินปิดกั้นลำน้ำมูล บริเวณคู้้งไทรงาม พร้อมทั้งก่อสร้างระบบคลองส่งน้ำระบบระบายน้ำ และพังกันน้ำมูลพร้อมอาคารประกอบสามารถส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่ในเขตชลประทานครอบคลุมพื้นที่การเกษตร ประมาณ 254,133 ไร่

4.3 ผลการศึกษาสภาพปัญหาของเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

1) ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า เขื่อนพิมายประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเช่นเดียวกัน เนื่องจาก ปริมาณน้ำที่เก็บสะสมไว้ในอ่างเก็บน้ำของเขื่อนพิมายไม่เพียงพอ ทำให้ประชาชนที่อยู่ในบริเวณเขื่อน มีน้ำใช้ไม่เพียงพอต่อด้านการอุปโภคบริโภค และการเกษตร

2) ปัญหาอุทกภัย จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า เมื่อถึงฤดูฝนน้ำจะเพิ่มปริมาณอย่างรวดเร็ว เนื่องจากเขื่อนพิมายเป็นเขื่อนทดและระบายน้ำ ทำให้เกิดปริมาณน้ำท่าไหลมารวมกันที่อำเภอพิมาย ทำให้มีน้ำล้นตลิ่งในลำน้ำมูลและลำน้ำสาขาในเขต อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ปริมาณน้ำที่มีการคาดการณ์ไว้รายปีไม่สามารถคาดการณ์ได้อย่างแม่นยำ หากมีการระบายน้ำประชาชนโดยรอบจะได้รับความเสียหายเป็นวงกว้าง

3) ปัญหาด้านการคมนาคม จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า หลังการก่อสร้างเขื่อนพิมายทำให้บริเวณเส้นทางผ่านจากเขื่อนมีถนนชำรุด ในบริเวณหมู่บ้าน เนื่องจากให้รถสัญจรไปมาตลอด ส่งผลกระทบให้เกิดบ่อ เกิดหลุม บนถนน ทำให้ชาวบ้านในบริเวณรอบเขื่อนเดินทางสัญจรไปมาลำบาก

4) ปัญหาด้านการประมง จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า การก่อสร้างเขื่อนส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านในพื้นที่ โดยเฉพาะการประกอบประมง เนื่องจากระบบนิเวศหลังการสร้างเขื่อนในลำน้ำมูลเปลี่ยนแปลงไป ปลานานาชนิดที่เคยมีปริมาณมากมายลดจำนวนลง และมีการทำการประมงที่ผิดกฎหมาย ปลาที่มาจากลำน้ำมูลตอนบนจากการสร้างเขื่อนที่ทำให้ปลาเหลือน้อย



อยู่แล้ว เนื่องด้วยมีการทำการประมงที่กฎหมายอีกนั้นส่งผลให้พันธุ์ปลาต่าง ๆ ที่อยู่ในเขื่อนพินายลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว การทำการประมงที่ผิดกฎหมายนั้น คือ การใช้ตาข่ายจับปลาขนาดเล็กทำให้พันธุ์ปลาลดจำนวนลง ส่งผลกระทบต่อ

การประกอบอาชีพของชาวบ้านในพื้นที่ ทำให้วิถีชีวิตคนในชุมชนเปลี่ยนไป แม้ว่าจะมีการชดเชย แต่ปัญหาจากการสร้างเขื่อนและผลกระทบยังมีอยู่

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับปัญหาเขื่อนพินาย (n=30)

สภาพปัญหาเขื่อนพินาย	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหา
ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ	2.56	0.72	มาก
ปัญหาด้านอุทกภัย	2.36	0.80	มาก
ปัญหาด้านการคมนาคม	1.40	0.62	น้อย
ปัญหาด้านประมง	2.36	0.85	มาก
โดยรวมเฉลี่ย	2.17	0.66	ปานกลาง

พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.17$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.56$) รองลงมาคือ ปัญหาด้านอุทกภัยและปัญหาด้านประมงอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.36$) และปัญหาด้านการคมนาคมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.40$)

4.4 ผลการศึกษาศักยภาพของเขื่อนพินาย อำเภอพินาย จังหวัดนครราชสีมา

1) การบริหารจัดการน้ำ จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทุ่งสัมฤทธิ์เป็น โครงการชลประทานขนาดใหญ่ ประเภทเขื่อนทดและระบายน้ำ โดยสร้างปิดกั้นลำน้ำมูล ซึ่งมีต้นน้ำที่เกิดจากเทือกเขาต่างๆ ในเขตพื้นที่ อำเภอเสิงสาง อำเภอครบุรี อำเภอปากช่อง อำเภอปักธงชัย และพื้นที่ในเขตอำเภอต่างๆ ซึ่งเป็นที่ราบสูงในเขตจังหวัดนครราชสีมา พื้นที่รับน้ำฝนของโครงการ 10,214 กม. มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อส่งน้ำช่วยเหลือเกษตรกร ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 180,000 ไร่ เป็น 1) พื้นที่ระบบ Gravity 138,500 ไร่ เป็นพื้นที่ชลประทาน 127,501 ไร่ 2) พื้นที่ระบบ Pumping พื้นที่ชลประทาน 25,880 ไร่ 3) พื้นที่ป้องกันอุทกภัย 15,620 ไร่ ในเขตพื้นที่ 3 อำเภอ 10 ตำบล ของจังหวัดนครราชสีมา คือ 1) ตำบลธารปราสาท อำเภอโนนสูง 2) ตำบลสัมฤทธิ์, ตำบลกระเบื้องใหญ่, ตำบลในเมือง, ตำบลท่าหลวง, ตำบลชีวาน, ตำบลดงใหญ่, ตำบลกระซอน อำเภอพินาย 3) ตำบลประสูช, ตำบลหนองหลัก อำเภอชุมพวง นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในเขตเทศบาลอำเภอพินาย และอำเภอโนนแดง จังหวัดนครราชสีมา

2) ด้านการท่องเที่ยว ไทโรงามตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำมูล บริเวณโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทุ่งสัมฤทธิ์ ถนนชลประทาน ตำบลในเมือง อำเภอพินาย จังหวัดนครราชสีมา ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 35,000 ตารางฟุต เป็นพีชยืนต้นชนิดหนึ่ง มีชื่อพื้นเมืองว่า "ไทรย้อย"จากการศึกษาพบว่า ไทโรงามแห่งนี้เจริญเติบโตแผ่กิ่งก้านสาขา ให้ร่มเงา มาเป็นเวลากว่า 350 ปีแล้ว ซึ่งมีชื่อเสียงรู้จักกันมานานนับตั้งแต่ครั้งสมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถในรัชกาลที่ 5 เสด็จประพาสเมืองพินายเมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2454 และได้พระราชทานนามสถานที่ท่องเที่ยวสถานที่แห่งนี้ว่า "ไทโรงาม" ไทโรงามเป็นอีกสถานที่ท่องเที่ยวที่เต็มไปด้วยความสวยงามของรากไทรที่พันซับซ้อนประสานกันเป็นไทโรโครงขนาดยักษ์ โดยมีรากไทรบางส่วนกิ่งตัวลงมาเป็นม่านบาง ๆ ให้อารมณ์เหมือนชุ่มประตูดันไม้ที่เกิดขึ้นเองจากธรรมชาติ เมื่อได้เดินเข้ามาชมความสวยของไทโรงามก็จะสัมผัสได้ถึงบรรยากาศเย็นสบาย ร่มรื่นของเงาต้นไทร และมีศาลาจุดชมวิวยุคที่ยื่นออกไปกลางน้ำ นอกจากนี้ด้านหน้าทางเข้าไทโรงามก็มีร้านขายของฝากและร้านอาหารอย่างมากมาย โดยในช่วงฤดูฝนจะเป็นช่วงที่ไทโรงามแตกใบอ่อนสีเขียว และกิ่งก้านสาขาก็จะแผ่ขยายอย่างสวยงามและเหมาะสมอย่างมาก ที่จะไปชมความสวยงามของไทโรงาม

3) ด้านการเกษตร จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า ศักยภาพด้านการเกษตร เขื่อนพินายมีการปล่อยน้ำเพื่อให้กับประชาชนในพื้นที่ชลประทานได้ใช้ในการทำการเกษตรของเกษตรกร โดยจะมีการวางแผนการส่งน้ำในแต่ละปี ใช้เพื่อการเกษตร 193.37 ล้าน ลบ.ม. คลองส่งน้ำปล่อยน้ำในการเกษตรในเดือนมกราคม 0.07 ล้าน ลบ.ม.



มิถุนายน 18.20 ล้าน ลบ.ม. กรกฎาคม 41.30 ล้าน ลบ.ม. สิงหาคม 75 ล้าน ลบ.ม. กันยายน 38.50 ล้าน ลบ.ม. ตุลาคม 15 ล้าน ลบ.ม. พฤศจิกายน 2.90 ล้าน ลบ.ม. ธันวาคม 2.40 ล้าน ลบ.ม.

4) ด้านการท่องเที่ยว จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า ช่วงระหว่างที่เขื่อนพินายเปิดประตูระบายน้ำ ทำให้น้ำไหลผ่านแม่น้ำมูล ส่งผลให้ชาวบ้านใน

บริเวณรอบเขื่อนพินายมีน้ำใช้ในการทำนา และการปลูกพืชผักสวนครัว นอกจากนั้นยังมีการทำประมง ซึ่งชาวบ้านต่างพากันออกไปทอดแห ตกเบ็ด จับปลากันเป็นจำนวนมาก โดยปลาจะมีหลายชนิดมีทั้งตัวเล็กและตัวใหญ่ และแต่ละชนิดส่วนมากจะเป็นปลารสมชาติ เช่น ปลาดุก ปลาหมอ ปลาช่อน ปลาเทโพ ปลาสังกะวาด ปลากด ปลาตะเพียน ปลาทราย ปลากะมัง และอื่นๆ อีกมากมาย

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของศักยภาพเขื่อนพินาย (n=30)

ศักยภาพเขื่อนพินาย	\bar{X}	S.D.	ระดับศักยภาพ
ด้านการบริหารจัดการน้ำ	2.63	0.66	มาก
ศักยภาพด้านการท่องเที่ยว	2.46	0.81	มาก
ศักยภาพด้านการเกษตร	2.63	0.61	มาก
ด้านการประมง	2.53	0.68	มาก
โดยรวมเฉลี่ย	2.56	0.66	มาก

พบว่า ศักยภาพด้านการบริหารจัดการน้ำ และศักยภาพด้านการเกษตรอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.63$) รองลงมา คือ ศักยภาพด้านการประมง ($\bar{X} = 2.53$) และน้อยที่สุด คือ ศักยภาพด้านการท่องเที่ยว ($\bar{X} = 2.46$)

5. อภิปรายผล

5.1 บริบทของเขื่อนพินาย อำเภอพินาย จังหวัดนครราชสีมา

เขื่อนพินาย อำเภอพินาย จังหวัดนครราชสีมา จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า เขื่อนพินาย เป็นโครงการประเภทเขื่อนระบายน้ำเพื่อทดน้ำในแม่น้ำมูลเข้าคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้าย สามารถส่งน้ำด้วยระบบแรงโน้มถ่วง ช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรในเขตชลประทาน ประมาณ 254,133 ไร่ครอบคลุมพื้นที่ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอพินาย อำเภอโนนสูง และอำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทุ่งสัมฤทธิ์ มีห้วงงานโครงการตั้งอยู่ที่ เลขที่ 322 หมู่ที่ 21 ตำบลในเมือง อำเภอพินาย จังหวัดนครราชสีมา พิกัด 48 PTB 321-848 หรือในแผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 ห่างจากอำเภอเมือง นครราชสีมา ประมาณ 60 กิโลเมตร มีพื้นที่ชลประทานอยู่ในอำเภอพินาย อำเภอโนนสูง อำเภอโนนแดง อำเภอประทาย และอำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอใกล้เคียง ทิศเหนือ ติดกับคลองส่งน้ำสายใหญ่, ทิศตะวันออก ติดกับลำน้ำมูล, ทิศใต้ติดกับบ้านของชาวบ้านในชุมชน, ทิศ

ตะวันตก ติดกับลำน้ำมูล ลักษณะทั่วไปเขื่อนพินาย เป็นโครงการชลประทานขนาดใหญ่ประเภทเขื่อนทดน้ำและระบายน้ำ โดยสร้างปิดกั้นลำน้ำมูล มีพื้นที่รับน้ำฝนเหนือห้วงงานโครงการ ประมาณ 13,213 ตร.กม. มีพื้นที่ต้นน้ำที่เกิดจากเทือกเขาในเขตอุทยานแห่งชาติทับลาน อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ในเขตพื้นที่ อำเภอเสิงสาง อำเภอครบุรี อำเภอปากช่อง อำเภอปักธงชัย อำเภอวังน้ำเขียว ในเขตจังหวัดนครราชสีมา เริ่มก่อสร้างในปี พ.ศ. 2482 แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2496 โดยก่อสร้างเขื่อนพินายและทำนบดินปิดกั้นลำน้ำมูล บริเวณคุ้มไทรงาม พร้อมทั้งก่อสร้างระบบคลองส่งน้ำ ระบบระบายน้ำ และพังกันน้ำมูลพร้อมอาคารประกอบ สามารถส่งน้ำช่วยเหลือพื้นที่ในเขตชลประทานครอบคลุมพื้นที่การเกษตร ประมาณ 254,133 ไร่ จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า ตัวเขื่อนมีประตูควบคุมการระบายน้ำ 6 บาน ขนาดกว้าง 6 เมตร สูง 6.50 เมตร สามารถมีปริมาณน้ำผ่านอาคารสูงสุด 720 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าเขื่อนพินาย เป็นเขื่อนระบายน้ำเพื่อทดน้ำ และแก้ไขปัญหา น้ำเมื่อถึงฤดูแล้ง ประชาชนที่อยู่พื้นที่โดยรอบเขื่อนพินายส่วนใหญ่ใช้น้ำเพื่อการเกษตร ปลูกข้าวเมื่อมีการสร้างเขื่อนขึ้นมา ประชาชนล้นแล้วได้ใช้น้ำเพื่อ อุปโภค บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของปราโมทย์ ไม้มัลล (2557: 3-9) ให้ความหมายการจัดการจัดสรรและใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ รวมตลอดถึงการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำให้คงอยู่และมีใช้อย่างยั่งยืนยาว รวมทั้งการแก้ไข



ปัญหาอันเกิดจากทรัพยากรน้ำทั้งด้านปริมาณและคุณภาพให้หมดไป ซึ่งการจัดการน้ำนี้ เรามักกล่าวถึงกันเสมอ ๆ ว่า การจัดการน้ำต้องเป็น การจัดการแบบบูรณาการ หรือ การจัดการน้ำอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของของ กรมทรัพยากรน้ำ (2563: 23) ให้ความหมายว่า การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือ หลายอย่างรวมกันอย่างบูรณาการเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในเขตลุ่มน้ำ ไม่ใช่เฉพาะการส่งน้ำหรือเอาไปแจก แต่เป็นการดำเนินการอย่างเป็นระบบและสัมพันธ์กัน เพื่อที่จะแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำปัญหาน้ำท่วมและปัญหาน้ำเสีย และสอดคล้องกับแนวคิดของ รัชฎยาพรภาณี (2560: 22) ให้ความหมายว่า การป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นกับน้ำ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ สูงสุดในการดำรงชีพของมนุษย์ ดังนั้นจึงควรมีการจัดการทรัพยากรน้ำที่เหมาะสมและถูกวิธี ดังนั้นจึงควรมีการจัดการทรัพยากรน้ำที่เหมาะสมและสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงศธร พวงพวา และคณะ (2564: 1-2) พบว่า จังหวัดพัทลุงมีพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยประมาณ 186,000 ไร่ และพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง 2,500 ไร่ ในบทความนี้จะนำเสนอผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาด้านน้ำรายตำบลในพื้นที่จังหวัดพัทลุงและระดับของปัญหา โดยแบ่งเป็น ด้านน้ำอุปโภคบริโภค น้ำเพื่อการผลิต น้ำท่วมคุณภาพน้ำ สภาพป่าต้นน้ำและการบริหารจัดการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมบูรณ์ โอพารกิจเจริญ (2560: 139-168) พบว่า จังหวัดหนองบัวลำภูมีความขาดแคลนน้ำทั้งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และน้ำเพื่อการเกษตรทุกปี โดยน้ำเพื่อการเกษตรจะมีปริมาณการขาดแคลนน้ำมากที่สุด เนื่องมาจากการขาดแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ที่เพียงพอ โดยมีแหล่งเก็บกักน้ำน้อยมาก มีความจุรวมกันทั้งหมดประมาณ 20 ล้าน ลูกบาศก์เมตร เท่านั้น มีปัญหาเรื่องน้ำท่วมในบางพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ มีปัญหาน้ำเสียจากการใช้ปุ๋ยเคมี และยาฆ่าแมลงในการทำการเกษตร มีปัญหาแหล่งน้ำตื้นเขิน เนื่องจากหลายพื้นที่เกษตรกรทำการเกษตรรุกพื้นที่แหล่งน้ำ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรพจน์ ก้องเสนาะ (2559: 149) พบว่า ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วยปัญหาจากการใช้ทรัพยากรน้ำ และปัญหาที่เกิดจากกระบวนการบริหารจัดการของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งปัญหาจากการบริหารจัดการที่สำคัญ ได้แก่ ปัญหาความขัดแย้งในการจัดการปัญหา การขาดการมีส่วนร่วม และปัญหาการบริหารจัดการที่

ขาดการบูรณาการร่วมกัน โดยปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ

5.2 สภาพปัญหาของเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

1) ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ เขื่อนพิมายประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเช่นเดียวกัน เนื่องจาก ปริมาณน้ำที่เก็บสะสมไว้ในอ่างเก็บน้ำของเขื่อนพิมายไม่เพียงพอ ทำให้ประชาชนที่อยู่ในบริเวณเขื่อน มีน้ำใช้ไม่เพียงพอต่อด้านอุปโภค บริโภค และการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เกษมพล วรธนพงศ์ (2549: 14) กล่าวว่าปัญหาขาดแคลนน้ำไว้ว่า ปัจจุบันการที่จำนวนประชากรของประเทศเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น ประกอบกับมีการทำลายความสมดุลของธรรมชาติอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะการทำลายป่าต้นน้ำลำธารซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำหรือภัยแล้งโดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงฤดูร้อนระหว่างเดือนมีนาคม-พฤษภาคมของทุกปี ซึ่งปัญหาดังกล่าวทำให้ปริมาณน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำประปาสำหรับการอุปโภคบริโภคมีไม่เพียงพอ ทำให้ประชาชนต้องขาดแคลนน้ำประปาสำหรับการอุปโภคบริโภค ในหลายพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประชาชนต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายไปกับการจัดหาน้ำมาใช้ในกิจกรรมประจำวันต่าง ๆ เป็นไปตามแนวคิดของ รัตนาภรณ์ สิงศกดา (2563: 11) ได้อธิบายถึงปัญหาการขาดแคลนน้ำไว้ว่า การใช้น้ำในช่วงหนึ่งศตวรรษที่ผ่านมามีอัตราเพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่า ของอัตราการเพิ่มจำนวนประชากรโลก และการใช้น้ำยังคงมีอัตราเพิ่มขึ้นในทุกกิจกรรมของมนุษย์ นอกจากนี้ ผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงเป็นตัวเร่งที่สำคัญต่อการเกิดสภาวะแห้งแล้ง สภาพภูมิอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลง การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้หลายประเทศในภูมิภาคเอเชียประสบกับวิกฤตปัญหาการขาดแคลนน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2553: 40) กล่าวว่า การจัดการระบบน้ำในอ่างเก็บน้ำของเขื่อนต่าง ๆ จะต้องดูความสมดุลระหว่างน้ำท่วมกับน้ำขาดแคลน เพื่อให้การจัดการน้ำมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสำรวจปริมาณน้ำเก็บกักในแหล่งน้ำ ณ ช่วงสิ้นฤดูฝน และวางแผนการใช้น้ำให้ตลอดช่วงฤดูแล้ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลธร ทิพย์สุวรรณ (2558: 9) พบว่า ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริมประสบปัญหาจากการใช้ทรัพยากรน้ำหลายประการ ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ในช่วงฤดูแล้ง ปัญหาน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก ปัญหาน้ำดื่มและน้ำประปาไม่เพียงพอ

และไม่สะอาด ปัญหาแหล่งน้ำตื้นเขินหรือขาดเสียหาย ปัญหาการทำลายแหล่งต้นน้ำ และปัญหาที่เกิดจากกระบวนการบริหารจัดการที่ขาดประสิทธิภาพ ขาดกระบวนการบูรณาการที่แท้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ วันเพ็ญ สุรฤกษ์ (2542: 24) พบว่า ทรัพยากรมนุษย์เป็นตัวแปรหรือปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อความสำเร็จ และศักยภาพของการพัฒนาและการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน แม้ว่าปัญหาการจัดการดังกล่าวจะมีได้มีสาเหตุมาจากการกระทำของมนุษย์แต่เพียงอย่างเดียวก็ตาม แต่ปัญหาอื่นทางกายภาพของพื้นที่ที่ประกอบด้วยความขาดแคลนของทรัพยากรน้ำ และแหล่งน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและการเกษตร ความสูญเสียเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าไม้ดั้งเดิม และสภาพดินทำการเกษตรมีคุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์ ทั้งความอุดมสมบูรณ์และเนื้อดินหยาบไม่อุ้มน้ำ เหล่านี้สามารถแก้ไขปรับปรุงและป้องกันได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกียรติศักดิ์ โชควารกุล (2563: 128-147) พบว่า แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะภัยแล้งแบบบูรณาการนั้น จะต้องใช้ฐานข้อมูลจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำโดยข้อมูลนั้น ๆ จะต้องครบถ้วนทันสมัย และใช้กระบวนการวิจัยเพื่อค้นหาความจริงเกี่ยวกับปัญหา ความจำเป็น สาเหตุ รวมทั้งนวัตกรรมที่เป็นผลวิจัยในการนำความรู้เทคนิควิธีการและเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้ตอบสนองความต้องการของประเทศ เมื่อพิจารณาถึงภาพรวมขององค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งข้อมูลน้ำของไทย 1. ระบบการช่วยเหลือชดเชยความเสียหายที่เกิดจากภัยแล้ง การช่วยเหลือเยียวยาผู้ประสบภัยพื้นที่ที่เกิดภัยพิบัติ 2. การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน ส่งเสริมการรวมกลุ่ม “เครือข่ายทรัพยากรน้ำชุมชน” การส่งเสริมของหน่วยงานภาครัฐ โดยมีภารกิจเพื่อส่งเสริม สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 3. ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีส่วนร่วมของทุกฝ่ายและประชาชนในการจัดการน้ำจึงต้องพัฒนากลไกและกระบวนการ บริหารจัดการเชิงบูรณาการขึ้นมา เพื่อใช้ในการพัฒนาการใช้และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ

2) ปัญหาด้านอุทกภัย เมื่อถึงฤดูฝนน้ำจะเพิ่มปริมาณอย่างรวดเร็ว เนื่องจากเขื่อนพินายเป็นเขื่อนทดและระบายน้ำ ทำให้เกิดปริมาณน้ำท่าไหลมารวมกันที่อำเภอพิมาย ทำให้มีน้ำล้นตลิ่งในลำน้ำมูลและลำน้ำสาขาในเขตอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ปริมาณน้ำที่มีการ

คาดการณ์ไว้รายปีไม่สามารถคาดการณ์ได้อย่างแม่นยำ หากมีการระบายน้ำประชาชนโดยรอบจะได้รับความเสียหายเป็นวงกว้าง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ซูโซค อายุพงศ์ (2548: 54) กล่าวว่า น้ำท่วมเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดได้ แต่สามารถหาวิธีลดความรุนแรงและบรรเทาผลกระทบและความสูญเสียที่จะเกิดได้ โดยมาตรการป้องกันความเสียหายและบริหารจัดการน้ำท่วม เป็นการพยายามเรียนรู้และเข้าใจในผลกระทบจากน้ำท่วมที่มีต่อชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ

ธัญญารัตน์ ทองเชื้อ (2560: 111) กล่าวว่า ปัญหาอุทกภัยของชุมชนเป็นปัญหาที่พบเจออยู่ทุกปีโดยส่วนใหญ่มักจะเกิดในช่วงฤดูฝนและปัญหาจะมีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเกิดฝนตกในปริมาณมากและต่อเนื่องเป็นเวลานาน รวมทั้งการประสบปัญหาน้ำหลากในหน้าน้ำของทุกปีจะมีน้ำท่วมซึ่งเป็นระยะเวลาการระบายน้ำทำให้น้ำขุ่นและยาก การเกิดอุทกภัยในแต่ละครั้งทำให้น้ำที่อาศัยอยู่ในชุมชนได้รับความเดือดร้อนในการดำรงชีวิตในสภาวะที่มีน้ำท่วมไม่ปกติ การสัญจรติดขัดหรือไม่สามารถใช้ถนนได้ สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินและส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในชุมชน และสอดคล้องกับแนวคิดของ มโนลี ศรีเปารยะ เพ็ญพงษ์ (2560: 205) กล่าวว่า อุทกภัยเป็นภัยทางธรรมชาติที่นำมาสู่ความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินโดยอย่างยิ่งทั้งในระดับ จุลภาค และมหภาค นับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ประเทศไทยประสบกับสภาวะการเกิดอุทกภัยที่รุนแรงหลายครั้งด้วยกัน ซึ่งมูลค่าความเสียหายแต่ละปีหลักพันล้านถึงหลักหมื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sleemin Lee and Doosun Kang (2020: 23) พบว่า สำหรับเขื่อนเอกประสงค์ซึ่งเป็นตัวแทนของโครงสร้างแหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่สร้างขึ้นเพื่อ การควบคุมอุทกภัยและการจ่ายน้ำ ยังไม่มีการวิจัยเชิงปริมาณเกี่ยวกับผลกระทบต่อปลายน้ำ พื้นที่ ในการศึกษา เราได้พัฒนาแบบจำลองพลวัตของระบบและใช้งานภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์เชิงปริมาณผลกระทบของเขื่อนเอกประสงค์ที่มีต่อประชากร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Alain Mailhot et al. (2018: 156-157) พบว่า การประเมินผลกระทบของการทำงานของเขื่อนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการใช้งานหลาย ๆ อย่าง โดยที่ชุดการไหลที่บันทึกไว้จะถูกใช้เป็นตัวแทนสำหรับการไหลที่แม่น้ำที่ยังไม่ได้ขุดในบริเวณใกล้เคียงในการวิเคราะห์ความถี่น้ำท่วมในระดับภูมิภาคหรือสำหรับแบบจำลองทางอุทกวิทยา อิทธิพลที่อาจเกิดขึ้นของการทำงานของเขื่อนต่อกระแสน้ำที่บันทึกไว้ได้รับการ



ประเมินโดยการทดสอบทางสถิติที่ตรวจสอบความถูกต้องของการกระจายกระแสรายวัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tri Sayektiningsih et al. (2021: 874) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม 19 คน (76% ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด) ระบุว่า การสร้างเขื่อน จะส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำท่วมท้ายน้ำ (หากการก่อสร้างล้มเหลว) และดินถล่ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปุณยอภา ศรีศิริรินทร์ (2556: 80-96) พบว่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่ชาวบ้านผาชันจะได้รับ ได้แก่ การเกษตรกรรมฝั่งโขง ซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดประมาณ 280 ไร่ คาดว่าพื้นที่ดังกล่าวจะถูกน้ำท่วมประมาณ 208 ไร่ อาจส่งผลให้สูญเสียผลผลิตมูลค่ากว่า 6,897,300 บาทปี

3) ปัญหาด้านการคมนาคม หลังการก่อสร้างเขื่อนนิคม ทำให้บริเวณเส้นทางผ่านจากเขื่อนมีถนนชำรุด ในบริเวณหมู่บ้าน เนื่องจากให้รถสัญจรไปมาตลอด ส่งผลกระทบให้เกิดบ่อ เกิดหลุม บนถนน ทำให้ชาวบ้านในบริเวณรอบเขื่อน เดินทางสัญจรไปมาลำบาก ลำบาก ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ ศูนย์ข้อมูลเกาะรัตนโกสินทร์ (2558: เว็บไซต์) กล่าวว่า การคมนาคม แบ่งลักษณะออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การคมนาคมทางบกและทางน้ำ เป็นไปตามแนวคิดของพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ.2535 (2563: เว็บไซต์) กล่าวว่า ทางหลวงนอกเขตเทศบาล และเขตสุขาภิบาล ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล กรมทางหลวงชนบท และหน่วยงานอื่นๆ เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างขยายบูรณะและบำรุงรักษาและได้ลงทะเบียน และเป็นตามแนวคิดของ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2558: เว็บไซต์) กล่าวว่า การคมนาคม หมายถึง การไปมาติดต่อกันระหว่างท้องถิ่นต่าง ๆ เริ่มจากระหว่าง หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด และประเทศ โดยมีอยู่ 3 ประเภท คือ การคมนาคมทางบก ได้แก่ ทางรถไฟ และทางรถยนต์ การคมนาคมทางน้ำ ได้แก่ ทางแม่น้ำ ลำคลอง และชายฝั่งทะเล การคมนาคมทางอากาศ ได้แก่ ทางเครื่องบินทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย เจษฎาพร ชูช่วยสุวรรณ (2553: 203) พบว่า องค์ประกอบพื้นฐานของชุมชนริมน้ำ ได้แก่ วัด ตลาด โรงเรียน ยังมีความต่อเนื่องต่อกันและการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมยังคงอยู่บนเส้นทางน้ำเป็นหลัก ต่างกับชุมชนบางใหญ่เก่าเป็นชุมชนริมน้ำที่ถนนตัดผ่านมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมตามถนนสายหลักถนนสายย่อยเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐพล จันท์แก้ว และคณะ

(2559: 251-263) พบว่า การวิเคราะห์หาเส้นคมนาคมขนส่งวัตถุ ดิบในพื้นที่มีศักยภาพสำหรับตั้งโรงไฟฟ้านั้น ผู้ศึกษาวิจัยใช้กระบวนการวิเคราะห์โครงข่ายคมนาคมด้วยกระบวนการ closest facility ผลการศึกษานั้นผู้ศึกษาได้วิเคราะห์เส้นทางที่ดีที่สุดจากโรงสีข้าวในเขตการให้บริการของพื้นที่มีศักยภาพที่ใกล้ที่สุดและใช้เวลาเดินทางที่น้อยที่สุด พบว่ามีทั้งหมด 99 เส้นทาง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรรณมณัต แยมพลอย (2543: 165) พบว่า ยุทธศาสตร์เส้นทางคมนาคมทางบกในยุคโลกาภิวัตน์ ของประเทศไทยที่สำคัญ ได้แก่ วางแผนด้านการคมนาคมที่สอดคล้องกับจัดระบบเมืองให้มีความสมดุล และวางระบบคมนาคมขนส่งที่เอื้อต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินเมือง และชนบท

4) ปัญหาด้านประมง การก่อสร้างเขื่อนส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านในพื้นที่ โดยเฉพาะการประกอบประมง เนื่องจากระบบนิเวศหลังการสร้างเขื่อนในลำน้ำมูลเปลี่ยนแปลงไป ปลาบางชนิดที่เคยมีปริมาณมากมายน้อยลง และมีการทำประมงที่ผิดกฎหมาย ปลาที่มาจากลำน้ำมูลตอนบนจากการสร้างเขื่อนที่ทำให้ปลาเหลือน้อยอยู่แล้ว เนื่องด้วยมีการทำประมงที่กฎหมายอีกนั้นส่งผลให้พันธุ์ปลาต่าง ๆ ที่อยู่ในเขื่อนพิมายลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว การทำประมงที่ผิดกฎหมายนั้น คือ การใช้ตาข่ายจับปลาขนาดเล็กทำให้พันธุ์ปลาลดจำนวนลง ส่งผลกระทบต่อประกอบอาชีพของชาวบ้านในพื้นที่ ทำให้วิถีชีวิตคนในชุมชนเปลี่ยนไป แม้ว่าจะมีการชดเชย แต่ปัญหาจากการสร้างเขื่อนและผลกระทบยังมีอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วิไล ตันติวิทยาพิทักษ์ (2547: 8-12) การสร้างเขื่อนปิดทางน้ำ ซึ่งธรรมชาติของปลามีการว่ายน้ำขึ้นลงระหว่างต้นน้ำและปลายน้ำ ปลาจะวางไข่ต้นน้ำไปโตปลายน้ำ ปลาบางชนิดวางไข่บริเวณน้ำไหล ไข่ก็จะไปเกาะติดกับใบไม้ใบหญ้าในบริเวณที่น้ำไหลต่างกัน แต่การสร้างเขื่อนขวางทางเดินของปลา ซึ่งปลาบางชนิดเท่านั้นที่เจริญเติบโตในน้ำนิ่งได้ปลาเกือบครึ่งที่หายไปหลังจากการสร้างเขื่อน ต้องเลี้ยงปลาในกระชัง และต้องเพาะพันธุ์ปลาปล่อยซึ่งจะลดลงจากธรรมชาติอย่างเทียบกันไม่ได้ เขื่อนที่มีปลาอยู่ได้นับรวมไม่เกิน 3 เขื่อน ส่วนใหญ่ปลาจะชุกชุมใน 23 ปีแรก ที่มีการปิดเขื่อน หลังจากนั้นก็จะลดน้อยลง ไม่เป็นไปตามทฤษฎีน้ำมากปลา ตามปริมาณน้ำซึ่งรู้สึกรู้สีกว่าทฤษฎีนี้จะสวนทาง สอดคล้องกับแนวคิดของ จารุณีย์ รอดทอง (2552: 99) เขื่อนปากมูลเป็นเขื่อนที่สร้างประตูปิดปากแม่น้ำ ปลาจากแม่น้ำโขงไม่สามารถไปวางไข่ในแม่น้ำมูลได้ ทำให้ปลาที่เคยมีอยู่ในน้ำ



มุน 245 ชนิด ลดลงเหลือไม่ถึงครึ่ง บางชนิดหายไป หลังมีการสร้างเสร็จปี 2537 เป็นต้นมา จนนำไปสู่ข้อเรียกร้องของชาวบ้านให้เปิดประตูเขื่อนปากมูล อาชีพประมงหายไป จับปลาไม่ได้เพราะเขื่อนขวางทางเดินของปลา และสอดคล้องกับแนวคิดของ นันทชัย ไตรรัตน์วงศ์ (2561: 149) ปัจจุบันมีแนวโน้มว่าจะสร้างเขื่อนปิดปากแม่น้ำ บริเวณรอยต่อระหว่างน้ำจืดและน้ำเค็มเพิ่มขึ้นหลังจากมีการสร้างเขื่อนปากพนัง เช่น เขื่อนบางปะกง เขื่อนท่าจีน เขื่อนแม่กลอง จนลุ่มระบบนิเวศ3 น้ำ น้ำจืดน้ำเค็ม น้ำกร่อย บริเวณน้ำเค็มน้ำจืดมาเจอกัน เรียกว่า "น้ำกร่อย" เป็นบริเวณที่อาศัยของระบบนิเวศที่มนุษย์เรายังศึกษาไม่หมด แต่ได้ทำลายระบบนี้ไปแล้วด้วยการสร้างเขื่อน ทำให้ชาวบ้านหมดอาชีพหาปลาบริเวณแม่น้ำ เช่น แม่น้ำปากพนัง เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภาววิดา รังษี (2563: 4) พบว่า ปัญหาการประมงพาณิชย์ในจังหวัดระนอง แรงงานในเรือประมงผู้ควบคุมเรือหรือใต้เรือ มีประสบการณ์การทำงานในเรือมานาน ตั้งแต่เป็นคนงานเรียนรู้งานด้านต่างๆ เลื่อนระดับขึ้นมาเรื่อยๆ จนมีความรู้เกี่ยวกับสภาพลมฟ้าอากาศ พื้นที่ในทะเล การใช้เครื่องมือการประมงและเครื่องมือต่างๆ ในเรือเป็นอย่างดี เมื่อออกเรือทำการประมงมีหน้าที่สังเกตุ ควบคุมทุกอย่างภายในเรือ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จตุรงค์ คงแก้ว และคณะ (2561: 191-209) พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เครือข่ายชุมชนพยายามขอขยายเขตห้ามทำประมงเนื่องมาจากผลกระทบจากการทำลายเครื่องมือประมงจากการทำประมงอวนลาก และสถานการณ์การลดลงของ ทรัพยากรประมง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ บรินดา สันหนวี (2560: 14-25) พบว่า แนวทางการปฏิบัติความรับผิดชอบต่อสังคมมาตรฐานสากลที่สำคัญในการแก้ปัญหาธุรกิจประมงไทยประเด็นความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรมาตรฐานสากลที่สำคัญสำหรับธุรกิจประมงไทย มี 5 ประเด็น คือ การอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อม การเคารพสิทธิมนุษยชน การปฏิบัติต่อแรงงานอย่างยุติธรรม การคุ้มครองผู้บริโภค

5.3 ศักยภาพเขื่อนพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

1) ศักยภาพด้านการบริหารจัดการน้ำ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทุ่งสัมฤทธิ์เป็น โครงการชลประทานขนาดใหญ่ ประเภทเขื่อนทดและระบายน้ำ โดยสร้างปิดกั้นลำน้ำมูล ซึ่งมีต้นน้ำที่เกิดจากเทือกเขาต่างๆ ในเขตพื้นที่ อำเภอเสิงสาง อำเภอครบุรี อำเภอปากช่อง อำเภอปักธงชัย และพื้นที่ในเขตอำเภอต่างๆ ซึ่งเป็นที่ราบสูงในเขตจังหวัดนครราชสีมา

พื้นที่รับน้ำฝนของโครงการ 10,214 กม. มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อส่งน้ำช่วยเหลือเกษตรกร ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 180,000 ไร่ เป็น 1) พื้นที่ระบบ Gravity 138,500 ไร่ เป็นพื้นที่ชลประทาน 127,501 ไร่ 2) พื้นที่ระบบ Pumping พื้นที่ชลประทาน 25,880 ไร่ 3) พื้นที่ป้องกันอุทกภัย 15,620 ไร่ในเขตพื้นที่ 3 อำเภอ 10 ตำบล ของจังหวัดนครราชสีมา คือ 1) ตำบลธารปราสาท อำเภอโนนสูง 2) ตำบลสัมฤทธิ์ ตำบลกระเบื้องใหญ่ ตำบลในเมือง ตำบลท่าหลวง ตำบลชีวาน ตำบลดงใหญ่ ตำบลกระซอน อำเภอพิมาย 3) ตำบลประสุข ตำบลหนองหลัก อำเภอชุมพวง นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในเขตเทศบาลอำเภอพิมาย และอำเภอโนนแดง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562: 26) กล่าวว่า แผนแม่บทการบริหารจัดการน้ำ ปี2561-2580 ivaว่า การพัฒนาประเทศตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รัฐบาลได้ให้ความสำคัญในการจัดหาแหล่งน้ำ และพัฒนาระบบชลประทานมาโดยตลอด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้น้ำของประเทศ ทั้งด้านอุปโภคบริโภคด้านการเกษตร อุตสาหกรรม และการรักษาระบบนิเวศ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการเกิดปัญหาภัยธรรมชาติที่รุนแรงเพิ่มมากขึ้น เช่น ปัญหาอุทกภัย ภัยแล้ง ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลาดชัน และดินโคลนถล่ม ซึ่งเป็นผลจากการตัดไม้ทำลายป่า และพื้นที่ป่าต้นน้ำทรุดโทรม ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ในพื้นที่ต้นน้ำ ปัญหาน้ำเน่าเสียที่เกิดจากชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม โดยปัญหาดังกล่าวทวีความรุนแรงขึ้นและกระทบต่อประชาชน เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศประเทศไทยได้จัดทำยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 12 ปี (พ.ศ. 2558-2569) เพื่อเป็นกรอบและแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม สภาพสังคมและเศรษฐกิจ รวมถึงรัฐบาลได้จัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ในประเด็นการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ (พ.ศ. 2561-2580) และแผนปฏิรูปประเทศ 11 ด้าน ในการพัฒนาประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ กรมทรัพยากรน้ำ (2563: 24) กล่าวว่า เขื่อนถูกสร้างขึ้นเพื่อ แก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์น้ำ ได้แก่การขาดแคลนน้ำอุทกภัยคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมอย่างเป็นรูปธรรมทั้งในระยะสั้นและระยะยาวให้ปัญหาบรรเทาหรือกำจัดจนหมดสิ้นไปและ



เพื่อให้ทุก ๆ สิ่งในสังคมทั้งคนสัตว์และพืช มีการดำเนินชีวิตที่ดีที่มีความหลากหลายทางชีวภาพพัฒนาทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพมีน้ำใช้อย่างยั่งยืนและทั่วถึง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ฌซฟงศ์ จันจุฬา (2552: 34) กล่าวว่า เชื้อนถูกยกเป็นนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาในช่วงต้นของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติที่มุ่งเน้นการขยายพื้นที่การเพาะปลูกและการจัดหาแหล่งพลังงาน เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม ในขณะที่เชื้อนสามารถตอบสนองต่อนโยบายการพัฒนา ดังกล่าว แต่ผลร้ายที่ใหญ่หลวงของเชื้อนก็คือการทำร้ายและทำลายระบบนิเวศของ สรรพสัตว์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรประมง ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของรายได้และ อาหารของประชาชนผู้มีฐานะยากจน และสอดคล้องกับแนวคิดของ พัฒน์ สุจำนง (2531: 1) กล่าวว่า การปรับปรุงสภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้งสภาพแวดล้อมรอบตัวเราให้ดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ เป็นการกระทำให้เกิดขึ้นต่อเนื่อง โดยเน้นความเสมอภาค และการกระจายสิทธิผลประโยชน์ อย่างเป็นธรรมและทั่วถึง ทั้งด้านการศึกษา สังคม อาชีพ และการปกครอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุจริต คุรุชนกุลวงศ์ (2563: 119) พบว่า ได้เสนอโอกาสในการเพิ่มการเก็บกักน้ำต้นทุนในอ่างเก็บน้ำ การปรับลดปริมาณน้ำระบายส่วนเกิน (Excessive Water) ทางด้านท้ายน้ำ และการพิจารณา Sidelow ทางด้านท้ายเชื้อนในการกำหนดการระบายน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภัตสร เสพศิริสุข และคณะ (2561: 179 พบว่า ในสภาพปัจจุบัน หากการบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำลำตะคองยังใช้เกณฑ์ปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำแบบเดิม จะทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำชลประทานทั้งหมด 14 ปี จาก 30 ปี และมีปริมาณน้ำล้นอ่างเก็บน้ำอีก 32 ล้าน ลบ.ม./ปี แต่หากมีการปรับปรุงเกณฑ์ปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำ จะทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำชลประทานลดลงแม้ว่าในอนาคตจะมีความต้องการน้ำชลประทานเพื่อการอุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้น โดยสามารถลดการขาดแคลนน้ำเหลือเพียง 5 ปี และยังคงปริมาณน้ำล้นอ่างเก็บน้ำได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชเวช หาญวงษ์ (2545: 1) พบว่า พื้นที่ในจังหวัดขอนแก่น มีองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีศักยภาพในการพัฒนาน้ำในระดับต่ำ มีอยู่ 28 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบลที่มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งน้ำปานกลางมีอยู่ 83 แห่งและองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งน้ำสูงมีอยู่ 82 แห่ง จึงทำให้สามารถเข้าไปพัฒนาน้ำในพื้นที่ได้เหมาะสม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วศินี สิริวัฒน์วรสกุล และคณะ (2564 : 62-63) พบว่า โครงการพัฒนาเบ็ดเสร็จลุ่มน้ำ

สาขาแม่น้ำปิงอยู่ในพื้นที่น้ำแล้งซ้ำซาก ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กในพื้นที่เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ พืชที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นลำไย ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ และพืชที่ต้องการน้ำมาก ดังนั้นในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาศักยภาพ ชลประทานเพื่อวางแผนบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำทั้ง 22 อ่างเก็บน้ำอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) ศักยภาพด้านการท่องเที่ยว บริเวณเขื่อนพิมายมีโครงการตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำมูล บริเวณโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทุ่งสัมฤทธิ์ ถนนชลประทาน ตำบลในเมือง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 35,000 ตารางฟุต ไทโรงามเป็นอีกสถานที่ท่องเที่ยวที่เต็มไปด้วยความสวยงามของรากไทรที่พันซับซ้อนประสานกันเป็นไทรโครงขนาดยักษ์ โดยมีรากไทรบางส่วนกิ่งตัวลงมาเป็นม่านบาง ๆ ให้อารมณ์เหมือนชุ่มประตูดันไม้ที่เกิดขึ้นเองจากธรรมชาติ เมื่อได้เดินเข้ามาชมความสวยของไทรงามก็จะสัมผัสได้ถึงบรรยากาศเย็นสบาย ร่มรื่นของเงาดันไทร และมีศาลาจุดชมวิวที่ยื่นออกไปกลางน้ำ นอกจากนี้ด้านหน้าทางเข้าไทรงามก็มีร้านขายของฝากและร้านอาหารอย่างมาก โดยในช่วงฤดูฝนจะเป็นเวลาที่ไทรงามแตกใบอ่อนสีเขียว และกิ่งก้านสาขาที่จะแผ่ขยายอย่างสวยงามและเหมาะสมอย่างมาก ที่จะไปชมความสวยงามของไทรงาม เป็นไปตามแนวคิดของ พัชราภรณ์ คชินทร์ (2565: 83-102) กล่าวว่า การท่องเที่ยว หมายถึง การเดินทางเพื่อพักผ่อน คลายความเครียด เปลี่ยนบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อม แสวงหาประสบการณ์แปลกใหม่โดยมีเงื่อนไขว่าการเดินทางนั้นเป็นการเดินทางเพียงชั่วคราว ผู้เดินทางจะต้องไม่ถูกบังคับให้เดินทางไม่ใช่เพื่อการหารายได้ โดยมีแรงกระตุ้นจากความต้องการในค่านายภาพ ด้านวัฒนธรรม ด้านปฏิสัมพันธ์ และค่านสถานะหรือเกียรติคุณซึ่งผลรวมของปรากฏการณ์ต่าง ๆ และความสัมพัทธ์ที่เกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักท่องเที่ยวกับธุรกิจและบริการต่าง ๆ รวมทั้งภาครัฐบาลที่ดูแลการท่องเที่ยวและชุมชนในพื้นที่ท่องเที่ยว เป็นไปตามแนวคิดของ ศิริจรรยา ประพุดติกิจ (2553: 66) กล่าวว่า แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติว่าหมายถึง สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เช่น ภูเขา น้ำตก ถ้ำ ลำธาร ทะเล หาดทราย หาดหินทะเลสาบ เกาะแก่ง น้ำพุร้อน บ่อน้ำร้อน บ่อน้ำแร่ เขตสงวนพันธุ์สัตว์ อุทยานแห่งชาติ วันอุทยานสวนรุกขชาติ พื้นที่ชุ่มน้ำ ปะการัง ธรรมชาติใต้ทะเล และซากสัตว์ดึกดำบรรพ์ ฯลฯ ที่เปิดให้สาธารณชนเข้าใช้สถานที่เพื่อการ

ท่องเที่ยว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา (2548: 60-69) กล่าวว่า ศักยภาพของการท่องเที่ยวว่า หมายถึงความพร้อมในด้านคุณลักษณะของแหล่งท่องเที่ยวในการให้บริการด้านการท่องเที่ยวแก่ผู้มาเยี่ยมเยือน ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งควรมีคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการคือ 1) ความน่าดึงดูดใจของสถานที่ 2) ความสะดวกในการเข้าถึง 3) ความประทับใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันชนลิน อินทนุวัฒน์ (2563: 61-73) พบว่า อ่างเก็บน้ำลำพอกมีศักยภาพที่สามารถพัฒนาสู่การเป็นสถานที่ท่องเที่ยวหน้าลำพอกมีศักยภาพที่สามารถพัฒนาสู่การเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ลำพอกมีศักยภาพที่สามารถพัฒนาสู่การเป็นสถานที่ท่องเที่ยว โดยชุมชนได้ ภายใต้องค์ประกอบดังนี้ ลักษณะเฉพาะของชุมชน กลุ่มเครือข่ายความร่วมมือ การเพิ่มขีดความสามารถการท่องเที่ยวชุมชน การกำหนดแผนแม่บท และแผนปฏิบัติการท่องเที่ยว และกระบวนการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิวัฒน์ ห่อเพชร และคณะ (2549: 24-35 พบว่า พื้นที่บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำประแสร์ มีจุดแข็งในการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ดังนี้คือ อ่างเก็บน้ำประแสร์สามารถพัฒนาและส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูงของจังหวัดระยองต่อไปในอนาคตได้และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทรพร ช่วงโชติ และคณะ (2558: 408-419) พบว่าบริบท การท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนฐานชุมชน "โฮมสเตย์บ้านพุเข็ม" มีศักยภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติและกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หลากหลาย ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการทำประมงพื้นบ้านและการทำไร่เป็นหลักชุมชนบ้านพุเข็มได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวด้วยแนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและกรมส่งเสริมให้กับชาวบ้าน

3) ศักยภาพด้านการเกษตร เชื้อนพิมายมีการปล่อยน้ำเพื่อให้กับประชาชนในพื้นที่ชลประทานได้ใช้ในการทำการเกษตรของเกษตรกร โดยจะมีการวางแผนการส่งน้ำในแต่ละปี ใช้เพื่อการเกษตร 193.37 ล้าน ลบ.ม. คลองส่งน้ำปล่อยน้ำในการเกษตรในเดือนมกราคม 0.07 ล้าน ลบ.ม. มิถุนายน 18.20 ล้าน ลบ.ม. กรกฎาคม 41.30 ล้าน ลบ.ม. สิงหาคม 75 ล้าน ลบ.ม. กันยายน 38.50 ล้าน ลบ.ม. ตุลาคม 15 ล้าน ลบ.ม. พฤศจิกายน 2.90 ล้าน ลบ.ม. ธันวาคม 2.40 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ กรมควบคุมมลพิษ (2555: 6) กล่าวว่า เกษตรกร หมายถึง ผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและมีรายได้ส่วนใหญ่จากการทำนาทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ กรวิภา สุทธิ (2553: 64) กล่าวว่า

เกษตรกร คือ ผู้ประกอบการเกษตรกรรม ซึ่งหมายถึง บุคคลผู้มีอาชีพเกี่ยวกับการทำนา ทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อาณัติ ต๊ะปินตา (2553: 42) เกษตรกร คือ ชาวนา ชาวสวน ผู้ประกอบการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อารยะ ศรีกลัยถน บุตร (2550: 3) กล่าวว่า การเกษตรกระแสหลักที่เน้นรูปแบบการผลิตพืชหรือสัตว์เพียงชนิดใดชนิดหนึ่งหรือเพียงไม่กี่ชนิด เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นภาพของขีดจำกัดในการพัฒนาได้อย่างดี กล่าวถึงการเกษตรดังกล่าวเป็นการเกษตรแบบปฏิวัติเขียวหรือการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร ที่เกิดจากการปรับปรุงพันธุ์ให้ได้ผลผลิตสูงขึ้นกว่าพันธุ์พื้นเมืองดั้งเดิม โดยในการผลิตพืชให้ได้ผลผลิต มีผลผลิตต่อไร่สูงต้องผลิตเป็นจำนวนมากในพื้นที่กว้างใหญ่ควบคู่ไปกับการใช้สารเคมี ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ระบบการชลประทานที่ติดต่อดจนการนำ เครื่องจักรกลมาใช้ในการเกษตรด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิชัย เหลี้ยวเรืองรัตน์ และคณะ (2564: 148-161) พบว่า ของรูปแบบการดำเนินงานด้านการเกษตรพบว่า กลุ่มพืชสวนมีลำไยเป็น พืชเศรษฐกิจหลัก พื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยประมาณ 3 ไร่ กลุ่มพืชผักสวนครัวมีลักษณะเป็นเกษตรแปลงเล็ก โครงการนี้จึงมุ่งเน้นทำการศึกษากิจกรรรมใน โซ่อุปทานลำไยพบว่า โซ่อุปทานมีลักษณะเป็นสายสั้น ซึ่งปัญหา สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเกษตรกรคือ ค่าปุ๋ย และค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวค่อนข้างสูง คณะผู้วิจัยจึงใช้แนวทางการดำเนินงานส่งเสริมการพึ่งพาและร่วมมือกันของชุมชน เชื่อมโยงภาคีพันธมิตร ภายใต้โซ่อุปทาน ประกอบด้วยกิจกรรมการยกระดับไปสู่กิจกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มขึ้น เน้นแนวทางการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต และออกแบบกิจกรรมเพื่อสร้างความเข้มแข็งโดยใช้กรอบมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผ่านการทำกิจกรรมด้านการตลาด การจัดการกลุ่ม และการยกระดับกระบวนการผลิต ด้วยการใชรูปแบบกลไกหน่วยงานของรัฐที่ดูแลงานด้านการเกษตรร่วมมือกับกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ส่งเสริมการบริหาร จัดการกลุ่มเกษตรแปลงใหญ่ เพื่อให้เกิดอำนาจต่อรอง และสามารถวางแผนการผลิตลำไยให้มีปริมาณและคุณภาพ ที่ตรงกับความต้องการของตลาดในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กาญจนา สุระ (2562: 1-11) พบว่า ทั้ง 3 กลุ่มเกษตรกรมีจุดแข็งและโอกาสคือความเชี่ยวชาญด้านการผลิตการแปรรูปสินค้า และการประชาสัมพันธ์สินค้า สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐาน มีหน่วยงานอื่นให้การสนับสนุนด้านความรู้ จุดอ่อนและอุปสรรคคือ ไม่สามารถผลิตสินค้าในปริมาณที่มากได้ตาม



คำสั่งซื้อจำนวน 2 กลุ่ม และมีคู่แข่งทางการตลาดจำนวนมาก จำนวน 1 กลุ่ม แนวทางการ ต่อยอดการเกษตรให้เกิด ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะคือพัฒนาสินค้าให้มี คุณภาพเพิ่มขึ้น ผู้นำควรมีความเข้มแข็งและมุ่งมั่นในการ พัฒนาต่อยอดสินค้าเกษตร ควรมีความรู้เรื่องทรัพย์สินทาง ปัญญาและสร้างความร่วมมือ ด้วยกันในการพัฒนาและต่อ ยอดสินค้าให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์ส่วนประโยชน์ในเชิง สาธารณะคือ นำผลการวิจัยนี้ ไปเป็นต้นแบบในการพัฒนา สินค้าทางการเกษตรของชุมชนอื่นหรือนำไปเผยแพร่ให้แก่ผู้ที่ สนใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของ มลจิรา ทองเทพ และคณะ (2550: 41-61) พบว่า กลุ่มผู้ใช้ น้ำชลประทานมีการบริหารจัดการภายในกลุ่มร่วมกับ เจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยมีปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของ เกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน ได้แก่ อายุ ที่ตั้ง แหล่งเพาะปลูก ชนิดพืชที่ปลูก รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การ ได้รับข่าวสาร และปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ในการบำรุงรักษาระบบชลประทาน 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) กลุ่ม ผู้ใช้น้ำชลประทานมีส่วนร่วมในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำ ชลประทานในเขตพื้นที่ 2) กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานให้ความ ร่วมมือปฏิบัติตามกฎระเบียบของการใช้น้ำ และข้อตกลงอย่าง สม่าเสมอ 3) กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานได้รับประโยชน์จากการ จัดการระบบชลประทานซึ่งมีการจัดสรรน้ำตามรอบ ซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐวุฒิ จันทอง และคณะ (2553: 53-62) พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับการผลิตข้าวโพดตามการ ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีการยอมรับด้านการผลิต และด้านเศรษฐกิจและการตลาด อยู่ในระดับมาก ส่วนการยอมรับด้านแรงจูงใจ ด้านกายภาพ และภูมิศาสตร์ และด้านชีวภาพและการจัดการ อยู่ในระดับ ปานกลาง จากการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุ พบว่า รายได้จาก การปลูกข้าวโพด ขนาดพื้นที่ถือครอง ประสบการณ์ในการ ปลูกข้าวโพด และการติดต่อกับ เจ้าหน้าที่ของรัฐและเอกชน มี ความสัมพันธ์กับการ ยอมรับการผลิตข้าวโพดตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ

4) ศักยภาพด้านการประมง ช่วงระหว่างที่เขื่อนพินาย เปิดประตูระบายน้ำ ทำให้น้ำไหลผ่านแม่น้ำมูล ส่งผลให้ ชาวบ้านในบริเวณรอบเขื่อนพินายมีน้ำใช้ในการทำนา และการ ปลูกพืชผักสวนครัว นอกจากนี้ยังมีการทำประมง ซึ่ง ชาวบ้านต่างพากันออกไปทอดแห ตกเบ็ด จับปลาเป็น จำนวนมาก โดยปลาจะมีหลายชนิดมีทั้งตัวเล็กและตัวใหญ่

และแต่ละชนิดส่วนมากจะเป็นปลาธรรมชาติ เช่น ปลาตุ๊ก ปลา หมอม ปลาช่อน ปลาเทโพ ปลาสังกะวาด ปลากด ปลาดุกเพียน ปลากลาย ปลากะมัง และอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งเป็นไปตาม แนวคิดของ วนิดา ตันติวิทยาพิทักษ์ (2547: 8-12) การสร้าง เขื่อนปิดทางน้ำ ซึ่งธรรมชาติของปลามีการว่ายน้ำขึ้นลง ระหว่างต้นน้ำและปลายน้ำ ปลาจะวางไข่ต้นน้ำไปโตปลายน้ำ ปลาบางชนิดวางไข่บริเวณน้ำไหล ไข่ก็จะไปเกาะติดกับใบไม้ ใบหญ้าในบริเวณที่น้ำไหลต่างกัน แต่การสร้างเขื่อนขวาง ทางเดินของปลา ซึ่งปลาบางชนิดเท่านั้นที่เจริญเติบโตในน้ำ หนึ่งได้ปลาเกือบครั้งที่หายไปหลังจากการสร้างเขื่อน ต้องเลี้ยง ปลาในกระชัง และต้องเพาะพันธุ์ปลาปล่อยซึ่งจะลดลงจาก ธรรมชาติอย่างเทียบกันไม่ได้ เขื่อนที่มีปลาอยู่ได้นับรวมไม่ เกิน 3 เขื่อน ส่วนใหญ่ปลาจะชุกชุมใน 23 ปีแรก ที่มีการปิด เขื่อน หลังจากนั้นก็จะลดน้อยลง ไม่เป็นไปตามทฤษฎีน้ำมาก ปลาตามปริมาณน้ำซึ่งรู้สึกว่าการทฤษฎีนี้จะสวนทาง สอดคล้องกับแนวคิดของ ธีรวัฒน์ เกิดจรรย์ (2556: 80-92) กล่าวว่า การประมง หมายถึง การทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ การจับสัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การแปรรูปสัตว์น้ำ ตลอดจนการซื้อขายสัตว์น้ำ โดยรวมทั้งสัตว์น้ำจืดและสัตว์ น้ำเค็ม การทำการประมง หรือจับสัตว์น้ำนี้แบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะตามแหล่งที่อยู่ คือ การประมงน้ำจืด การประมง ชายฝั่ง และการประมงทะเล และเป็นไปตามแนวคิดของ วิชิต วงศ์ ณ บ่อมเพชร (2553: 10) กล่าวว่า การทำประมงพื้นบ้าน ส่วนใหญ่ใช้แรงงานในครอบครัวและเป็นการทำประมงเพื่อยังชีพเป็นหลัก ซึ่งแตกต่างจากการทำประมงพาณิชย์ที่ทำการ ประมงเพื่อแสวงหากำไรการทำประมงพื้นบ้านหลักการผลิต เป็นเศรษฐกิจแบบครอบครัวที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อประกันการ บริโภคไม่ใช่กำไร เป็นการดำรงอยู่ให้สอดคล้องกับธรรมชาติ และระบบนิเวศน์มากที่สุด เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย กรรณิการ์ นาคฤทธิ์ (2558: 77) พบว่า ชุมชนประมงพื้นบ้าน ของชุมชนคลอง อบต. หมู่ที่ 4 ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้าน แหลม จังหวัดเพชรบุรี พบว่า บริบทพื้นที่เอื้ออำนวยให้ ประกอบอาชีพประมง และทรัพยากรประมงมีความสัมพันธ์ต่อ การดำรงชีวิต สอดคล้องกับงานวิจัย อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์ (2559: 7-26) พบว่า กำหนดหลักเกณฑ์การอนุรักษ์ฟื้นฟู และ ใช้ประโยชน์ในทรัพยากรประมง รวมทั้งพืชและสัตว์ทะเลที่หา ยากโดยการกำหนดชนิดพันธุ์พืชและสัตว์น้ำที่ต้องการ คัดกรองพร้อม ทั้งมาตรการคัดกรองกำหนดมาตรการเขต คัดกรองระบบนิเวศซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของพืชและ สัตว์ และ สอดคล้องกับงานวิจัย สุทธิชัย ฉายเพชราร (2560: 69)

พบว่า การสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำประมงพื้นบ้าน พบว่า มี 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีเจ้าของภูมิปัญญา คือ การเย็บอวนจับกุ้ง การทำทุ่นผูกอวนลอยปลาจากไม้ทอกลาง การหาจับปูทะเล และ 2) ผลผลิตจากการประมง คือ การทำปลาแดดเดียว ลักษณะการเรียนรู้ การสร้างสรรค์และการส่งสมภูมิปัญญา มี 3 ลักษณะ คือ เรียนรู้ด้วยตนเอง การลองผิดลองถูก การลงมือกระทำจริงและครูพักลักจำ

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องสามารถนำวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการถ่ายทอดหรือส่งเสริมการท่องเที่ยวของเขื่อนพินาย

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเขื่อนพินายสามารถนำผลการวิจัยไปกำหนดเป็นแผนการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ตลอดจนมาตรการติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลง และเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงความหลากหลาย

7. เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2555). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมทรัพยากรน้ำ. (2563). แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการน้ำ.
- กรรณิการ์ นาถฤทธิ. (2559). รูปแบบการจัดการทรัพยากรประมงชายฝั่งของชุมชนประมง พื้นบ้าน กรณีศึกษาธนาคารปูม้า ชุมชนคลองอบต. หมู่ที่ 4 ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- กรวิภา สุทธิ. (2553). แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเนินเพิ่ม อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก. เลย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- กาญจนา สุระ. (2562). การพัฒนาศักยภาพเพื่อต่อยอดภาคการเกษตรให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ กรณีศึกษา ชุมชนเกษตรของจังหวัดเชียงใหม่. วารสารบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยแม่โจ้, 1(1): มกราคม – มิถุนายน, 1-11.
- เกรียงศักดิ์ โชควรรกุล. (2563). แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะภัยแล้งแบบบูรณาการ ของชุมชนบ้านนาฝาย ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 22(2): กรกฎาคม-ธันวาคม, 128-147.
- เกษมพล วรรณพงษ์. (2549). แนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำประปาสำหรับอุปโภคบริโภคของครัวเรือนในเขตพื้นที่ตำบลพรสวรรค์ อำเภอนาจะหลวย จังหวัดอุบลราชธานี. อุบลราชธานี: สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- จตุรงค์ คงแก้ว และคณะ. (2561). พลวัตของการขับเคลื่อนเพื่อขยายเขตห้ามทำประมง อวนลาก และอวนรุนเป็น 3 ไมล์ทะเลโดยเครือข่ายชุมชนประมงพื้นบ้าน จังหวัดกระบี่. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย, 10(2): มกราคม – มีนาคม, 191-209.
- จารุณีย์ รอดทอง. (2552). ปัญหาน้ำเสียจากบ้นพักอาศัยและสถานประกอบการในเขตเทศบาลตำบลบางเสร่ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

ทางชีวภาพให้เกิดผลประโยชน์เชิงประจักษ์ต่อประชาชนและสภาพแวดล้อมในพื้นที่

3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ควรเร่งกำหนดนโยบายและหรือแนวทางการบริหารจัดการเขื่อนกักเก็บน้ำภายใต้แนวคิดผสมผสานระหว่างหลักวิชาการร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมดำเนินการและมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์จากการดำเนินการร่วมกันได้อย่างเหมาะสม

6.2 ข้อเสนอแนะวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาเปรียบเทียบเขื่อนในบริเวณใกล้เคียงเพื่อนำมาพัฒนาเขื่อนพินายให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) ควรศึกษาด้านการพัฒนาพื้นที่ของเขื่อนพินาย ให้ประชาชนหรือชาวบ้านสามารถใช้ประโยชน์ในด้านทรัพยากรน้ำและลดปัญหาน้ำไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง

3) ควรศึกษาพื้นที่เขื่อนพินาย ให้ประชาชนสามารถต่อยอดด้านการประมง เพื่อให้ชาวบ้านมีรายได้เสริมจากการจำหน่ายและแปรรูปผลิตภัณฑ์ในพื้นที่เขื่อนพินาย



- เจษฎาพร ชูช่วยสุวรรณ. (2553). ผลกระทบของเส้นทางคมนาคมทางบกต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและพาณิชย์ของชุมชนเกษตรกรรมริมน้ำคลองอ้อมนนท์ จังหวัดนนทบุรี. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชลธร ทิพย์สุวรรณ. (2558). ปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแอมริม จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาภูมิภาคลุ่มน้ำโขงและสาละวินศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ชูโชค อายุพงศ์. (2548). โครงการจัดทำแผนแม่บทด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสุเทพ จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ณชพงศ์ จันจุฬา. (2552). เชื้อน: การพัฒนาแก้ปัญหาประมงไทย. วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 5(2): กรกฎาคม – ธันวาคม, 25-34.
- ณัฐพล จันท์แก้ว. (2559). แบบจำลองการวิเคราะห์เส้นทางคมนาคมขนส่งวัดอุบัติเหตุจากโรงสีข้าวสุพื้นที่มีศักยภาพสำหรับการตั้งโรงไฟฟ้าชีวมวล กรณีศึกษา : จังหวัดสระแก้ว. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 24(2): เมษายน-กันยายน, 251-263.
- ณัฐวุฒิ จันทอง และคณะ. (2560). การยอมรับการปลูกเมลอนสุกภัยแล้ง ของเกษตรกรในอำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารเกษตร, 33(3): มกราคม-เมษายน, 405-414.
- ธัญญาพร ภาณี. (2560). ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย กรณีศึกษาการบริหารจัดการน้ำและอุทกภัยของจังหวัดสุโขทัย. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- ธัญญารัตน์ ทองเชื้อ. (2560). การจัดการปัญหาอุทกภัยและการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาอำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ธีรวัฒน์ เกิดจัญญ. (2556). ความหลากหลายของสัตว์น้ำที่ได้จากการทำประมงบริเวณชายฝั่ง ตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี. นครราชสีมา: วิทยาลัยนครราชสีมา.
- นัชณลิน อินทนุพัฒน์. (2563). ศักยภาพชุมชนเพื่อการจัดการการท่องเที่ยวโดยชุมชนกรณีศึกษาชุมชนอ่างเก็บน้ำลำพอก จังหวัดสุรินทร์. สุรินทร์: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- นันทชัย ไตรรัตน์วงศ์. (2561). พระสงฆ์กับกิจกรรมการอนุรักษ์ภูมิทัศน์ป่าไม้: กรณีศึกษา พระราชวิสุทธิมุนี (หลวงพ่อยิ้ม นนฺทิพโล) พุทธอุทยานวัดเขาศาลา อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บรินดา สันถนวิ. (2560). แนวทางการแก้ไขปัญหาประมงไทยโดยใช้ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรมาตรฐานสากล. วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์. 6(4), ตุลาคม-ธันวาคม, 14-25.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. (2548). การพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิชาการท่องเที่ยว.
- ปิกิตน์ สันตินิยม. (2561). การบริหารจัดการน้ำตามหลักธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2553). การพัฒนาการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119.
- ปราโมทย์ ไม้กลัด. (2541). การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ. กรุงเทพฯ: สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ปรีชา วาญญ. (2555). การวิจัยภาวะเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ในเขตโครงการสัมฤทธิ์ ปีการเพาะปลูก 2538/39. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ปุกนยาภา ศรีศิริรินทร์. (2556). เชื้อนบ้านกุ่ม ผลกระทบทางเศรษฐกิจและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป กรณีศึกษา บ้านผาชัน ตำบลสำโรง อำเภอยะโฮรี จังหวัดอุบลราชธานี. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พงศธร พวงพวา และคณะ. (2564). การวิเคราะห์สภาพปัญหาด้านน้ำในจังหวัดพัทลุงที่สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิศวกรรมโยธา สาขาทรัพยากรน้ำ, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- พรพรรณชนัด แยมพลอย. (2554). ยุทธศาสตร์เส้นทางคมนาคมทางบกในยุคโลกาภิวัตน์ และความได้เปรียบเชิงภูมิรัฐศาสตร์ เพื่อภาวะผู้นำแบบโครงข่ายภูมิภาค : ศึกษากรณีเส้นทาง สายเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก ของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย. วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต. 7(2): เมษายน – กันยายน, 165.



- พระราชบัญญัติทางหลวง. (2563). พ.ร.บ.ทางหลวง. [ออนไลน์] ได้จาก:<http://www.fio.co.th/south/law/8/83>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2565].
- พัชราภรณ์ คชินทร์. (2565). การสื่อความหมายในคำขวัญโฆษณาของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 20(1), มกราคม - เมษายน, 286-291.
- พัฒน์ สุจำนง. (2531). *การพัฒนาศักยภาพชุมชนชนบ้านแม่แรม ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ด้วยการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- พิชัย เหลียวเรืองรัตน์ และคณะ. (2564). การจัดการโซ่อุปทานต้นน้ำของผลิตภัณฑ์เกษตรในพื้นที่กิ่งเมืองกิ่งชนบท: กรณีศึกษา ตำบลหนองผึ้ง ตำบลยางน่อง และตำบลสารภี อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารปัญญาภิวัตน์*. 13(2), พฤษภาคม - สิงหาคม, 148-161.
- ภาวิดา รังษี. (2563). ปัญหาการประมงพาณิชย์ในจังหวัดระนอง. *วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*. 14(4): ตุลาคม - ธันวาคม, 119-128.
- มนัส ศรีเปารยะ เพ็ญพงษ์. (2560). บทเรียนจากประสบการณ์อุทกภัยต่อการเตรียมความพร้อมการป้องกันอุทกภัยในอนาคตของประชาชน บริเวณลุ่มน้ำตาปี่ตอนล่างจังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี*. 4(1): มกราคม-เมษายน, 205.
- มลจิรา ทองเทพ และคณะ. (2550). ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบำรุงรักษาระบบชลประทานกรณีศึกษา โครงการส่งน้ำ และบำรุงรักษาเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2558). *การคมนาคม*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <https://th.kku.ac.th/>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2565].
- รัชเวช หาญวงศ์ (2545). *การศึกษาหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาอ่างเก็บกักน้ำเพื่อช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรและการอุปโภคบริโภคของราษฎร อำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา*. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- รัตนภรณ์ สิงค์กตา. (2563). *ปัญหาของการขาดแคลนน้ำ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- วนิดา ดันติวิทยาพิทักษ์. (2547). *เขื่อนนวัตกรรมแห่งปัญหา*. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน.
- วรพจน์ ก้องเสนาะ. (2559). *การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่ออุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวในจังหวัดชลบุรี*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- วศินี สิริวัฒน์วรสกุล และคณะ. (2564). *การศึกษาศักยภาพของอ่างเก็บน้ำในโครงการพัฒนาเบ็ดเสร็จลุ่มน้ำสาขาแม่ปิง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วันเพ็ญ สุรฤกษ์. (2542). *ทรัพยากรมนุษย์กับพื้นที่ลุ่มน้ำในภาคเหนือของประเทศไทย. ปัญหากับการจัดการพื้นที่ลุ่มแม่น้ำอ่าวจังหวัดลำพูน*. เชียงใหม่: ภาควิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2542.
- วิชิตวงศ์ ณ ป้อมเพชร์. (2553). *ปฏิรูปประมงไทย แนวทางและข้อเสนอแนะ*. กรุงเทพฯ: บริษัททิวศิระจำกัด.
- ศิริจรรยา ประพุดติกิจ. (2553). *การประเมินศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวในอำเภอเมือง จังหวัดตราด เพื่อจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศูนย์ข้อมูลเกาะรัตนโกสินทร์. (2558). *การคมนาคม*. [ออนไลน์] ได้จาก: <http://www.resource.lib.su.ac.th/rattanakosin/>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2565].
- สมบุญรณ์ โอพารกิจเจริญ. (2560). *แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจังหวัดนongบัวลำภู*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.
- สุจริต คุธนกุลวงศ์. (2563). *บทเรียนจากอดีตถึงปัจจุบันและศักยภาพในการเก็บกักน้ำในอนาคตของเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุทธิชัย ฉายเพชรกร. (2560). *การเสริมสร้างศักยภาพการทำประมงพื้นบ้าน อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อการสืบทอดภูมิปัญญา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- อภิวัฒน์ ห่อเพชร และคณะ. (2549). *การพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) : กรณีศึกษาพื้นที่บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำประแสร์ ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.



ธานีติ ต๊ะปิ่นตอก. (2553). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อารยะ ศรีภักดิ์. (2550). *การออกแบบสิ่งพิมพ์*. กรุงเทพฯ : วิสคอมเซ็นเตอร์.

อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. (2559). ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรประมง. *วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 9(1): มกราคม - เมษายน, 7-26.

Alain Mailhot et al. (2018). *Assessing the potential impacts of dam operation on daily flow at ungauged river reaches*. Canada: Water And Environment Center.

Sleemin Lee and Doosun Kang. (2020). *Analyzing the Effectiveness of a Multi-Purpose Dam Using a System Dynamics Model*. Korea: Kyung Hee University.

Tri Sayektiningsih et al. (2021). *Potential impacts of dam construction on environment, society and economy based on community perceptions*. Indonesia: Environment and Forestry Research and Development Institute of Makassar