

แนวทางการจัดการและการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี เพื่อการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน

Sustainable Conservation Guidelines for Management and Utilization of Nong Han Kumphawapi Wetland

วรรณวิสาข์ แก้วสังข์ (Wanwisa Kaewsang)*

สินีนารถ สุกุลรัตนเมธี (Sineenart Sukolratanametee)**

บทคัดย่อ

พื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นระบบนิเวศที่มีคุณค่าและความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ พืช สัตว์ ประเทศไทยมีพื้นที่ชุ่มน้ำกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศ ในขณะเดียวกันพบว่าพื้นที่ชุ่มน้ำทั่วโลกหลายแห่งรวมทั้งประเทศไทยกำลังประสบปัญหาถูกทำลาย หนองหานกุมภวาปีเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญแห่งหนึ่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีระบบนิเวศที่มีคุณค่าและมีจุดเด่นดึงดูดนักท่องเที่ยวมาท่องเที่ยว ชมนก และชมทุ่งบัวแดง ปีละเป็นจำนวนมาก ทำให้พื้นที่หนองหานกุมภวาปีในปัจจุบันเริ่มประสบปัญหาทางด้านกายภาพที่อาจคุกคามระบบนิเวศของพื้นที่ในอนาคต การวิจัยในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาคุณค่าในด้านต่าง ๆ บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี และ (2) เสนอแนะแนวทางในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่เหมาะสมต่อการใช้งานในอนาคต โดยคำนึงถึงระบบนิเวศ ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

งานวิจัยนี้ประกอบด้วยการศึกษาคุณค่าด้านต่าง ๆ และปัญหาภายในพื้นที่ ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในชุมชนที่อยู่โดยรอบ การสำรวจภาคสนาม และการค้นคว้าจากงานวิจัยและเอกสารวิชาการต่าง ๆ

ผลการศึกษาพบว่า หนองหานกุมภวาปีมีคุณค่าและศักยภาพในด้าน ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประวัติศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม และการท่องเที่ยว ดังนั้นเพื่อความยั่งยืนของทรัพยากรและการใช้งานของพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี จึงได้มีการกำหนดพื้นที่เพื่อการใช้งานที่เหมาะสม โดยแบ่งออกเป็น 4 พื้นที่ได้แก่ (1) พื้นที่การอนุรักษ์สูง 100 % (2) พื้นที่การอนุรักษ์สูง ควบคุมการใช้งาน (3) พื้นที่การอนุรักษ์ปานกลาง (4) พื้นที่การอนุรักษ์ต่ำ และพื้นที่ภายนอกที่ติดต่อกับพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี โดยกำหนดเป็นเขตเป็นพื้นที่กันชน แบ่งออกเป็น 2 ประเภทตามการใช้งานคือ (1) พื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ (2) เพื่อป้องกันการบุกรุกและขยายตัวของพืชน้ำ

* หลักสูตรภูมิสถาปัตย์กรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Master of Landscape Architecture Program, Faculty of Architecture, Silpakorn University.

,E-mail: bungwanwisa@gmail.com, 0949458612

** อาจารย์ ดร. ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Associate Professor, Department of Urban Design and Planning., Faculty of Architecture,

Silpakorn University., E-mail: Sineenartsu@hotmail.com, 0952500251

คำสำคัญ : พื้นที่ชุ่มน้ำ แนวทางการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ หนองหานกุ่มกว๊าน

Abstract

Wetlands are valuable ecosystem with a major significance in maintaining the lives of humans, plants, and animals. Thailand wetland systems are scattered throughout the country, however, they are being destroyed just like some others located in various parts of the world. *Nong Han KumPhawapi* is one of the most important wetlands in northeast Thailand due to its valuable ecology. It draws a large amount of tourists each year to take a boat tour of beautiful nature and bird sanctuary. Therefore, the wetland area is currently facing its physical deterioration which could eventually damage its ecosystem in the future. The purpose of this research is to study (1) the values associated with the areas of Nong Han Kum Pawa Pee Wetlands, (2) to provide recommendation for wetland management suitable for future use as well as to promote sustainable tourism.

The proposed work is based on qualitative research of a multiple of values and problems in the area of *Nong Han Kumphawapi Wetlands* located in Udon Thani Province, where field survey and interviews of specialists and those involved in the community would be conducted along with studies of research and academic papers.

The study indicates that *Nong Han KumPhawapi Wetlands* are valuable and have potentials in (1) nature and environment (2) history, social, and cultural (3) tourism. Therefore, to foster sustainability of the resources and use of wetland areas in *Nong Han KumPhawapi*, the concerned areas are to be divided into four segments (1) 100% conservation area (2) High-conservation area with controlled use (3) Medium-conservation area (4) Low-conservation area and surrounding areas that are in contact with the *wetlands* of *Nong Han KumPhawapi*, the latter of which has been designated as a buffer area divided into 2 categories according to their intent of use namely (1) restoration of national resources; (2) prevention of invasion and expansion of commerce.

Keywords: *Wetlands*, Guidelines for Wetlands Management, *Nong Han Kumphawapi*

บทนำ

พื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นระบบนิเวศ ที่มีบทบาทหน้าที่ตลอดจนคุณค่า และความสำคัญของการดำรงชีวิตของมนุษย์ พืช สัตว์ ทั้งทางระบบนิเวศ เศรษฐกิจ สังคม พื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทยประกอบด้วยป่าชายเลน ป่าพรุ หนอง บึง สนุ่น ทุ่งนา ทะเลสาบ และแม่น้ำ กระจัดกระจายอยู่ทั่วประเทศ มีเนื้อที่รวมทั้งหมดประมาณ 21.36 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 6.75 ของพื้นที่ประเทศไทย (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2546: 2)

การที่พื้นที่ชุ่มน้ำมีระดับน้ำที่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาต่าง ๆ นั้น ทำให้พื้นที่บางส่วนมีน้ำขัง และไม่มีน้ำท่วมขังสลับกัน ในเวลาที่พื้นที่แห้ง พืชบางชนิดสามารถงอกขึ้นได้ในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งต่อมาผลิตเมล็ดหรือหัวขึ้นซึ่งเป็นอาหารแก่นกและสัตว์ป่าอื่น ๆ ในฤดูฝนเมื่อน้ำท่วมขังพืชเหล่านี้จะตายลงถูกย่อยสลายปล่อยธาตุอาหารออกสู่ระบบนิเวศ ทำให้สาหร่ายเจริญเติบโตเป็นอาหารแก่แมลงและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ นอกจากนี้จะให้ผลผลิตด้านพืชและสัตว์แล้ว ยังเป็นที่รองรับน้ำ ป้องกันน้ำท่วม และสร้างออกซิเจนแก่แบคทีเรียในน้ำ โดยพืชน้ำ ช่วยในการย่อยสลายสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ที่ปนเปื้อนมากับน้ำได้อีกด้วย (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2542:7) อัมพูชาประชากรมมนุษย์ สัตว์ป่า สัตว์บก และสัตว์น้ำ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยสำหรับนกอพยพ และผสมพันธุ์วางไข่สำหรับปลา

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทน้ำจืดอย่างน้อย 14,750 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 1.18 ของพื้นที่ภาค และคิดเป็นร้อยละ 0.39 ของพื้นที่ประเทศ พื้นที่ชุ่มน้ำประเภทแม่น้ำ ลำธาร ลำห้วยที่ราบน้ำท่วมถึง มีเนื้อที่มากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่พื้นที่ชุ่มน้ำประเภททะเลสาบหรือบึง และพื้นที่ชุ่มน้ำประเภทหนองน้ำ (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2542:19) อุตรดิตถ์มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่ใหญ่ที่สุดคือ หนองหานกุ่มกวาปี เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร และการอุปโภค บริโภคของชุมชน และอยู่ในประเภทพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ มีลักษณะเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ล้อมรอบด้วยพงหญ้า ขึ้นฉะ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำใหญ่เป็นอันดับสองของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นแหล่งอพยพนกในฤดูหนาวจากยุโรป จีน และตะวันออกกลาง ปัจจุบันสถานภาพของนกและพันธุ์ปลาพื้นถิ่น กำลังอยู่ในสถานภาพถูกคุกคามถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติโดยได้รับผลกระทบมาจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ โดยขาดการวางแผนบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2549) กล่าวคือ มีการใช้พื้นที่สาธารณะประโยชน์ภายในพื้นที่ชุ่มน้ำ มีการลักลอบจับสัตว์แล้วถ่วงทำลายบริเวณแหล่งที่อยู่อาศัย การทำการเกษตรโดยใช้สารเคมี และมีการถมพื้นที่ริมชายฝั่งเกิดเป็นขานผักเพื่อใช้ในการท่องเที่ยว ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์และรวมไปถึงคุณภาพของแหล่งน้ำด้วยเช่นกัน

ปัจจุบันพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุ่มกวาปี เป็นแหล่งท่องเที่ยวระดับจังหวัด ภายใต้ชื่อ “ทะเลบัวแดง” และได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวเป็นอย่างสูง อัตราของนักท่องเที่ยวสูงขึ้น นำมาสู่การใช้ประโยชน์จากพื้นที่และเกิดการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่สูงขึ้น หรือมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงไปเพื่อการตอบสนองของการใช้ประโยชน์ ซึ่งการใช้ประโยชน์ดังกล่าวอาจจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และหากการพัฒนานั้นไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น อาจจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และประชากรที่ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำ

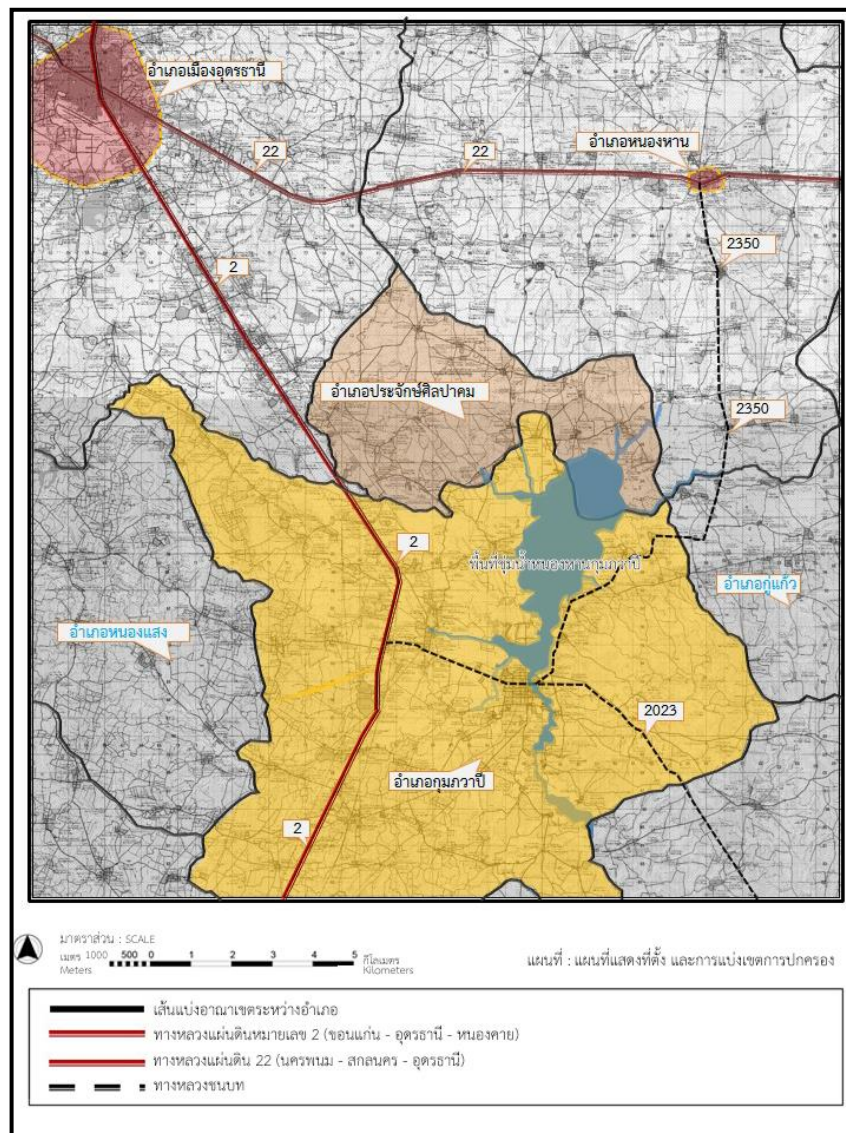
ดังนั้นแนวทางในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำจึงมีความจำเป็นอย่างมาก ที่จะใช้เป็นเครื่องมือและเป็นแนวทาง ส่วนนโยบายในการใช้วางแผนพื้นที่ เพื่อจัดการกับสภาพปัญหาในปัจจุบันและ เพื่อการรองรับในอนาคตที่จะเกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ นอกจากเป็นการส่งเสริมการใช้พื้นที่ให้เหมาะสมแล้ว ยังส่งเสริมการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้สอดคล้องกับบริบท เพื่อลดการทำลายระบบนิเวศ และส่งเสริมคุณค่าระบบนิเวศ ควบคู่ไปกับกิจกรรมการท่องเที่ยวได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณค่าในด้านต่างๆบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี
2. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่เหมาะสมต่อการใช้งานในอนาคต โดยที่ คำนึงถึงระบบนิเวศ ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

ขอบเขตงานวิจัย

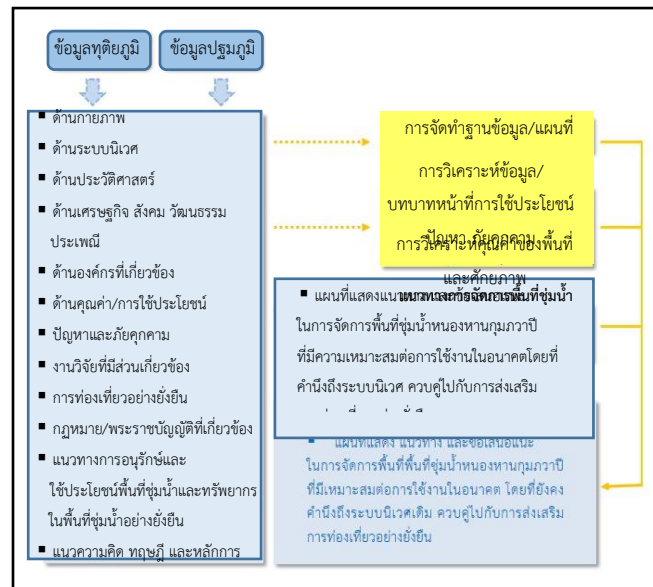
พื้นที่ศึกษา คือ พื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี จ.อุดรธานี เนื่องจากเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และเป็นพื้นที่ที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ที่เปลี่ยนไปจากเดิมทั้งจากคนในพื้นที่ และบุคคลภายนอกพื้นที่ซึ่งมาจากการท่องเที่ยว พื้นที่ที่ศึกษาอยู่ในเขตการปกครองของ 2 อำเภอ ประกอบด้วย ต.อุมจาน อยู่ในเขต อ.ประจักษ์ศิลปาคม ต. แชนแล ต.กุมภวาปี และต.เชียงแหว อ.กุมภวาปี (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 แผนที่แสดงที่ตั้งพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี

ที่มา : ดัดแปลงจากภาพถ่ายทางอากาศ กรมแผนที่ทหาร, (2553)

2. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงกรอบแนวคิดในการทำวิจัย

วิธีวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทางเอกสาร ข้อมูลทางสถิติ ข้อมูลจากผลงานวิจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ข้อมูลทางทฤษฎีจากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากห้องสมุดของมหาวิทยาลัย และแหล่งค้นคว้าจากมหาวิทยาลัยต่างสถาบัน เครือข่ายห้องสมุดสถาบันการศึกษา การศึกษากฎหมาย ข้อบังคับในพื้นที่ และการค้นคว้าข้อมูลจากบางส่วนของ internet และค้นหาข้อมูลแผนที่เพื่อใช้ประกอบในการศึกษาด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ข้อมูลแผนที่แสดงพื้นที่ชุ่มน้ำของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจังหวัด อุดรธานีจากกรมแผนที่ดิน
- ข้อมูลด้านกายภาพและแผนที่พื้นที่ชุ่มน้ำหนองหาน กุมภวาปี จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศโดยกรมแผนที่ทหาร
- แผนที่แสดงพิกัดทางภูมิศาสตร์ และแสดงลักษณะภูมิประเทศ โดยกรมแผนที่ทหาร
- ข้อมูลแผนที่การสำรวจพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม
- ข้อมูลแผนที่แสดงพื้นที่อนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ จากสำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่า หนองหานกุมภวาปี
- ข้อมูลแผนที่เขตห้ามจับสัตว์น้ำ จากเทศบาลตำบลกุมภวาปี
- แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน จากกรมพัฒนาที่ดิน
- แผนที่แสดงขอบเขตลุ่มน้ำชี จากกรมทรัพยากรน้ำ ภาค 3
- แผนที่แสดงตำแหน่งโบราณสถาน จากกรมศิลปากร

2. วิธีการเก็บข้อมูล (Primary Data)

งานวิจัยนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยการ สํารวจ สํงเกต และ สัมภาษณ์ สําหรับการสัมภาษณ์นั้น แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่ ซึ่งได้มาจากการพิจารณาของผู้วิจัยเองโดยใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นกลุ่มที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญ และการบริหารจัดการดูแลพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มประชากรผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการ ประชากรกลุ่มนี้ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) และใช้วิธีสนทนาแบบกลุ่ม (Focus Group)

2.1 การสำรวจและสังเกตการณ์ แบ่งพื้นที่สำรวจออกเป็น 2 ส่วนคือ ภายในหนองหานกุมภวาปี โดยการนั่งเรือสำรวจ ทรัพยากรธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ อีกส่วนคือการสำรวจ ตำแหน่งท่าเรือทั้งหมดที่อยู่โดยรอบพื้นที่ การสำรวจและการสังเกตการณ์ทั้งหมดนี้ เพื่อเป็นการบันทึกสภาพการใช้งานปัจจุบัน และบันทึกตำแหน่งต่าง ๆ ของสถานที่ในปัจจุบันลงในแผนที่การสำรวจ

2.2 การสัมภาษณ์ ลักษณะการสัมภาษณ์นั้น แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

2.2.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์จากวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม ในเรื่องระบบนิเวศและการบริหารจัดการภายในพื้นที่ จึงได้กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เป็นผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารงานวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ได้เคยทำการสำรวจพื้นที่และวิจัยเกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี ซึ่งปัจจุบัน ดำรงตำแหน่งเป็นอาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่นซึ่งสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ที่มีประโยชน์ต่องานวิจัยนี้ได้

เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเอกสารทางวิชาการเพื่อให้ได้กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่สามารถให้ข้อมูลในเรื่องของทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรสัตว์และการท่องเที่ยว โดยประกอบด้วยหน่วยงานดังต่อไปนี้ สำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่าหนองหานกุมภวาปี สำนักงานประมงกุมภวาปี สำนักงานโครงการโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากุมภวาปี สำนักงานสิ่งแวดล้อม ภาคที่ 9 สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬา จังหวัดอุดรธานี และประธานกลุ่มวิสาหกิจเรือประมงและนํ้าเทียวทะเลบัวแดง

วัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

- 1) ระบบนิเวศภายในพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี
- 2) ผลกระทบของกิจกรรมการท่องเที่ยว และการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ และระบบนิเวศภายในพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี
- 3) แนวทางการอนุรักษ์ที่ยั่งยืนสำหรับพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี

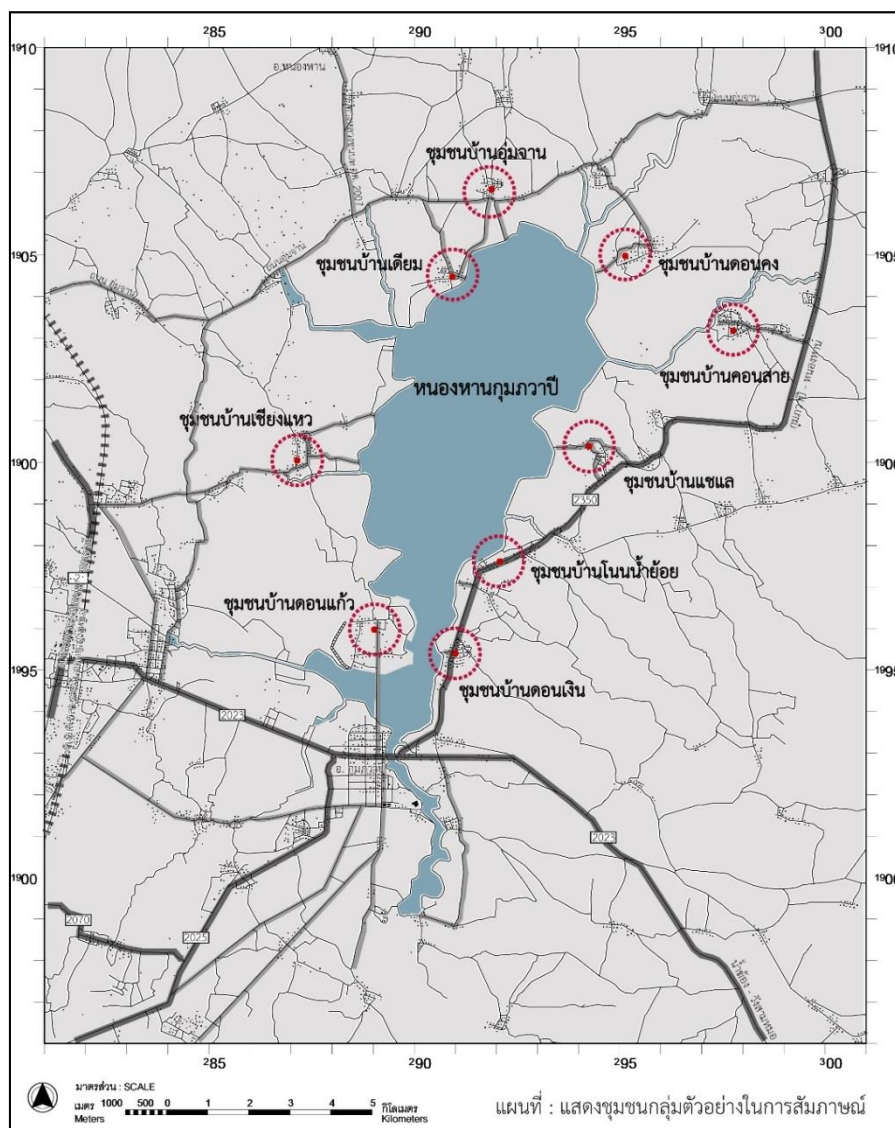
วัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- 1) เพื่อต้องการทราบถึงนโยบายแผนงาน ในการดูแลบริหารจัดการพื้นที่
- 2) เพื่อต้องการทราบถึงการมีส่วนร่วมกับชุมชน และให้ความรู้แก่ชุมชนเกี่ยวกับด้านต่าง ๆ
- 3) เพื่อต้องการทราบถึงการประสานงานร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ในการดูแลพื้นที่
- 4) เพื่อต้องการทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อการท่องเที่ยวในปัจจุบัน
- 5) เพื่อต้องการทราบถึงปัญหาของพื้นที่ชุ่มน้ำ และปัญหาในการดูแลบริหารจัดการพื้นที่

2.2.2 กลุ่มบุคคลทั่วไป ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มนี้เป็นกลุ่มบุคคลทั่วไปหรือกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการ ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2 วิธีการ อันดับแรก ใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านขึ้นมาเพื่อทำการสัมภาษณ์ โดยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือก คือ เป็นชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี เป็นชุมชนที่มีลักษณะทาง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมและประสบการณ์ที่คล้ายคลึงกัน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ ผลการสุ่มได้ชุมชนตัวอย่างทั้งหมด 9 ชุมชน (ดังภาพที่ 3) ได้แก่

- ชุมชนบ้านดอนแก้ว หมู่ที่ 5
- ชุมชนบ้านเชียงแหว หมู่ที่ 1
- ชุมชนด้านเดียม หมู่ที่ 5
- ชุมชนบ้านอุ่มจาน หมู่ที่ 10
- ชุมชนบ้านดอนคง หมู่ที่ 2
- ชุมชนบ้านคอนสาย หมู่ที่
- ชุมชนบ้านแซแล หมู่ที่ 1
- ชุมชนบ้านโนนน้ำย้อย หมู่ที่ 13
- ชุมชนบ้านดอนเงิน หมู่ที่ 10

เมื่อได้ชุมชนตัวอย่างทั้ง 9 ชุมชนแล้ว ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายเพื่อหากกลุ่มประชากร โดยประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อหากกลุ่มประชากรตัวอย่าง ซึ่งได้กลุ่มละ 4 – 5 คน โดยใช้วิธีสัมภาษณ์ แบบสนทนากลุ่มในการสัมภาษณ์ประเด็นต่าง ๆ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ถาม และให้ประชากรตัวอย่างแสดงความคิดเห็นร่วมกัน



ภาพที่ 3 แผนที่แสดงชุมชนกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์

ที่มา : ดัดแปลงจากภาพถ่ายทางอากาศ กรมแผนที่ทหาร, (2553)

วัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์กลุ่มบุคคลทั่วไป

- 1) เพื่อต้องการทราบถึงกายภาพ บทบาท หน้าที่ ของพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี รวมไปถึงการใช้ประโยชน์ในพื้นที่จากอดีต ถึงปัจจุบัน
- 2) เพื่อต้องการทราบถึง ทักษะคติ ความรู้สึก การรับรู้ พฤติกรรม ที่ชุมชนมีต่อพื้นที่ในด้าน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
- 3) เพื่อต้องการทราบถึงความคิดเห็น ที่ชุมชนมีต่อการท่องเที่ยว
- 4) เพื่อต้องการทราบถึงปัญหาภายในพื้นที่และความต้องการของชุมชน

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิ ที่ได้จากการสังเกตการณ์ สัมภาษณ์ จากผลการวิจัย สามารถสรุปบทบาท หน้าที่ ประโยชน์ การวิเคราะห์คุณค่าและศักยภาพในด้านต่าง ๆ รวมถึง สภาพปัญหาของพื้นที่ เพื่อมุ่งเสนอแนะแนวทางในการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี

1. บทบาทหน้าที่ และประโยชน์ ของพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี แบ่งออกเป็น 2 บทบาทดังนี้

1) บทบาทหน้าที่เชิงนิเวศ พื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี เป็นพื้นที่เปิดโล่งทางธรรมชาติ ขนาดใหญ่ เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ โดยเกณฑ์นี้ได้รับการรับรองจากการประชุมสมัชชาภาคีที่เมืองบริซเบน ประเทศออสเตรเลีย พ. ศ. 2539 (คส. 1996) (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2558) พื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปีมีกลไกทางธรรมชาติ เช่นเดียวกับพื้นที่ชุ่มน้ำโดยทั่วไปคือ ควบคุมสมดุลของระบบนิเวศ รองรับน้ำฝน ป้องกันอุทกภัย เก็บกักตะกอน โดยมีพืชจำพวกอ้อ แคม และหญ้า ช่วยชะลอความเร็วและบำบัดคุณภาพน้ำ รวมไปถึงกักเก็บธาตุอาหารที่มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ กลายเป็นแหล่งผลิตทรัพยากรธรรมชาติที่ให้ผลผลิตสัตว์ป่า ทรัพยากรสัตว์น้ำ พืชพรรณ และแหล่งทรัพยากรน้ำที่สำคัญของเมือง

2) บทบาทหน้าที่ในด้านความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ พื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำขนาดใหญ่ มีลักษณะทางธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ และบริเวณโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำมีการตั้งถิ่นฐานของชุมชนตั้งแต่ ช่วงสมัยก่อนประวัติศาสตร์ ซึ่งชุมชนโบราณเข้ามาตั้งถิ่นฐานพร้อมการดำรงชีพด้วยเกษตรกรรมเพาะปลูกข้าว จับปลา และผลิตเกลือในบางฤดู วิถีชีวิตดังกล่าวได้สืบทอดมาจนถึงปัจจุบันนี้

พื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งผลิตทรัพยากรที่สำคัญ ประกอบด้วย ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรสัตว์น้ำ สัตว์ป่า และแหล่งทรัพยากรพืช เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรเหล่านี้ทั้งทางตรงและทางอ้อม เกิดโอกาสทางด้านเศรษฐกิจการท่องเที่ยว มีการสร้างงาน สร้างอาชีพภายในชุมชน เกิดการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น เศรษฐกิจภายในชุมชนดีขึ้น (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ตารางแสดงหน้าที่ และการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี

หน้าที่	การใช้ประโยชน์
ด้านระบบนิเวศ	- เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาและ นกนานาชนิด และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ขยายพันธุ์สัตว์น้ำ - เป็นพื้นที่หลบภัยสำหรับสัตว์ - เป็นแหล่งรองรับน้ำลดปัญหาอุทกภัย
ด้านสาธารณูปโภค	-แหล่งผลิตน้ำประปา ส่วนภูมิภาค ประปาระดับหมู่บ้าน การผลิตน้ำประปาที่ใช้ในโรงพยาบาลกุมภวาปี และโรงงานอุตสาหกรรม -แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร
ด้านเศรษฐกิจและสังคม	- แหล่งผลิตอาหารในธรรมชาติเป็นแหล่งหาอาหารและสร้างอาชีพ 1. การเก็บสัตว์น้ำและทำอาชีพประมงโดยรอบ เพื่อบริโภคในครัวเรือน และการแปรรูปผลผลิตสัตว์น้ำ เพื่อจำหน่าย เช่น ปลาตากแห้ง ปลาร้า ปลาสาม 2. การเก็บผลผลิตพืชผัก ในหนอง เช่น กก เพื่อนำมาทอเสื่อ การเก็บสายบัว รากบัว หนายบัว ผักบัว เพื่อบริโภคในครัวเรือน ประกอบกับการแปรรูป เพื่อจำหน่ายต่อไป 3. ใช้เป็นพื้นที่เลี้ยงสัตว์เช่น ควาย 4. ใช้พื้นที่บางส่วนปลูกพืชผักในช่วงฤดูน้ำลด - แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ตารางที่ 1 ตารางแสดงหน้าที่ และการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี (ต่อ)

หน้าที่	การใช้ประโยชน์
ด้านเศรษฐกิจ และสังคม	1. ต้นทุนทางธรรมชาติ ที่นำมาสู่การสร้างรายได้ให้กับชุมชน เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น เกิดโอกาสการขยายตลาดสินค้าและผลิตภัณฑ์ของชุมชน ประชากรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ภาพรวมของชุมชนนั้นมีเศรษฐกิจที่ดีขึ้น
ด้านการศึกษา การเรียนรู้	-แหล่งวิจัย ศึกษา ความหลากหลายทางชีวภาพภายในพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นสถานที่ศึกษาธรรมชาตินอกห้องเรียนส่งเสริมพัฒนาการด้านการเรียนรู้ของคนในทุกระดับ -แหล่งศึกษาด้านประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น เนื่องจากบริเวณโดยรอบมีการตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่เก่าแก่ มีโบราณสถานและมีการขุดค้นทางโบราณคดี กระจายอยู่โดยรอบ ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ท้องถิ่น มีการเล่าขานจากรุ่นสู่รุ่น ถึงจุดกำเนิดตำนานความเชื่อ ด้านประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่นชุมชน ทำให้เกิดการเกรงกลัวต่อการกระทำผิด และหวงแหนในทรัพยากรทางธรรมชาติ -เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ

2. สภาพปัญหาของพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี ส่วนมากมีลักษณะเช่นเดียวกันกับพื้นที่ชุ่มน้ำทั่วไปในประเทศไทย โดยแบ่งได้ดังนี้

2.1 ปัญหาจากกิจกรรมของคนในพื้นที่และการดำรงชีวิตทั่วไป

1) การทำประมงผิดกฎหมาย

จับปลาและสัตว์น้ำในฤดูวางไข่ และการใช้อุปกรณ์จับปลาที่ไม่ถูกต้อง มีการใช้อุปกรณ์จับปลาแบบผิดกฎหมาย ลักลอบดักจับสัตว์น้ำ ซึ่งผิดต่อพระราชบัญญัติที่มีต่อการคุ้มครอง เป็นการทำลายทรัพยากรสัตว์ และเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของสัตว์บางชนิด

2) การล่าสัตว์ป่า มีการใช้เบ็ดวางไว้วางตามพงหญ้า แ้วชพืชที่เกิดจากการทับถมกันของพืชน้ำหลายชนิดหรือที่เรียกว่าสนม ซึ่งเป็นวิธีการที่ตรวจตราได้ลำบาก

3) การบุกรุกยึดครองพื้นที่ มีการใช้ประโยชน์ พื้นที่เพื่อทำ การเกษตร ในช่วงฤดูแล้ง และสร้างสิ่งปลูกสร้าง การคาดค่อนกริด บนพื้นที่เกาะ ซึ่งเป็นการรบกวนและทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์

4) มลภาวะน้ำเสียจากครัวเรือน และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ก่อให้เกิดการปนเปื้อน สารเคมีบริเวณโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำนั้นเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และมีลำห้วยหลายสายไหลลงสู่หนองหาน ประกอบการธุรกิจการเดินเรือเพื่อการท่องเที่ยว ส่งผลให้คุณภาพน้ำของหนองหานอยู่ในเกณฑ์ที่พอใช้ และในบางช่วงฤดูเช่น ฤดูแล้ง สีของน้ำจะมีลักษณะที่เปลี่ยนไปจากปกติ และมีคุณภาพที่ต่ำลง

5) มั่วสุม เกิดการรวมกลุ่ม มั่วสุมของวัยรุ่น ใกล้บริเวณแหล่งท่องเที่ยว ยามวิกาล

6) การขยายตัวของชุมชนส่งผลต่อปริมาณการใช้น้ำประปา การขยายตัวของชุมชน ส่งผลให้ปริมาณความต้องการใช้น้ำสูงขึ้นเช่นเดียวกัน

7) การเก็บเกี่ยวทรัพยากรประมงมากเกินไป มีการทำประมงมุ่งด้านการค้าเป็นหลัก เสี่ยงต่อการลดลงของทรัพยากรสัตว์น้ำ

8) ด้านการท่องเที่ยว

- จำนวนผู้เข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำเพิ่มขึ้น เนื่องจากเป็นสถานที่ท่องเที่ยวระดับจังหวัด และมีผู้เข้ามาใช้งานพื้นที่มากขึ้นในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว

- **มีการล่องเรือเพื่อการท่องเที่ยวหรือคมนาคมจำนวนมาก** จากเดิมมีการสัญจรทางน้ำของชาวประมง เพื่อทำการประมง ซึ่งเป็นวิถีชีวิตของชุมชนโดยรอบ ต่อมาเมื่อกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ทำให้การคมนาคมสัญจรทางน้ำนั้นมีจำนวนมากขึ้น

- **การบริหารจัดการ** ไม่มีการควบคุมโดยหน่วยงานราชการอย่างชัดเจน ส่งผลให้ประสบปัญหา เกิดการแย่งลูกค้า การกระจายรายได้จากการท่องเที่ยวไม่ทั่วถึงคนในชุมชน มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกของแต่ละท่าเรือมีความไม่เท่าเทียม และสิ่งอำนวยความสะดวกของแต่ละท่าเรือยังไม่เพียงพอ เช่น สถานที่จอดรถ ห้องน้ำ ถึงขยะ

- โคมสเตย์ภายในชุมชน ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากกรมการท่องเที่ยว
- การพัฒนาคุณภาพด้วยการสื่อสาร ด้วยภาษาที่ 2 เช่น ภาษาอังกฤษ
- ขาดงบประมาณและเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้มาช่วยในการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณท่าเรือ
- จำนวนนักท่องเที่ยวขึ้นอยู่กับความสวยงามและความอุดมสมบูรณ์ของดอกบัว
- หน่วยงานด้านการอนุรักษ์เข้ามามีบทบาทในการดูแลพื้นที่ภายหลังจากมีการท่องเที่ยว
- การคมนาคมสามารถเข้าถึงได้หลายเส้นทาง ทำให้เกิดความเสี่ยงด้านการควบคุมดูแล

2.2 ปัญหาจากระบบธรรมชาติ

1) **การขุดลอกหนองและสร้างคันดินหรือถนนล้อมรอบ** โดยการสร้างคันดินรอบพื้นที่การพัฒนา โดยไม่คำนึงถึงระบบนิเวศ นำมาสู่การทำลายวัชกรของพืชและสัตว์ ระบบนิเวศขาดการเชื่อมต่อ ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ เกิดน้ำท่วมขังนอกคันคู ผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย สูญเสียรายได้ การควบคุมน้ำแบบไม่เป็นไปตามกระบวนการธรรมชาติ ส่งผลให้เอื้อต่อการเจริญเติบโตของวัชพืช และ สนม

2) **การตื้นเขินของแหล่งน้ำ** การควบคุมน้ำแบบไม่เป็นไป ตามกระบวนการธรรมชาติทำให้พื้นที่น้ำมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และมีจำนวนมาก เกิดการทับถม ส่งผลให้เกิดการตื้นเขิน พื้นที่จัดเก็บน้ำลดน้อยลง ช่วงหน้าแล้งส่งผลกระทบต่อชีวิตของสัตว์น้ำ

3) **มีวัชพืชหนาแน่นในแหล่งน้ำ** การควบคุมระดับน้ำภายในอ่างโดยประตูเปิดปิดน้ำบริเวณท้ายน้ำ ส่งผลให้กระแสน้ำไหลไม่เป็นธรรมชาติ ไหลช้าลงหรือนิ่ง ประสบปัญหาการปกคลุมของพืชน้ำ

2.3 การจัดการและข้อกฎหมาย

1) **ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานในการจัดการพื้นที่** หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องขาดการประสานงาน หรือแสดงความคิดเห็นร่วมกันเพื่อหาแนวทางในการอนุรักษ์อย่างมีส่วนร่วม

2) **กฎหมายข้อบังคับที่เกี่ยวข้องไม่มีประสิทธิภาพในการบังคับใช้และไม่เอื้อต่อการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ** เนื่องจากหน่วยงานที่มีส่วนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสัตว์ป่า นั้น ได้เข้ามาดูแลพื้นที่ภายหลังจากการท่องเที่ยว จึงทำให้การดำเนินงานบางอย่างต้องใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันกับชุมชน

การวิเคราะห์คุณค่าและศักยภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี

พื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี เป็นหนองน้ำที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เป็นพื้นที่เปิดโล่งขนาดใหญ่ มีบทบาทหน้าที่ที่สร้างประโยชน์หลายอย่างพร้อม ๆ กันทั้งในด้านการเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เป็นแหล่งพักตะกอนทางธรรมชาติ เป็นแหล่งส่งออกมวลชีวภาพ ป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดินด้วยพืชชายฝั่ง เป็นแหล่งป้องกันอุทกภัย เป็นพื้นที่ที่มีคุณค่า เอื้อต่อการดำรงชีวิต เป็นแหล่งผลิตทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรสัตว์ป่า ทรัพยากรสัตว์น้ำ ทรัพยากรป่าไม้ พันธุ์ไม้น้ำต่าง ๆ นับเป็นความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ และมีความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมาก

จากการศึกษาข้อมูลด้านประวัติศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม ที่มีผู้สำรวจ และได้ทำการศึกษาวิจัยไว้แล้ว นั้น พบว่าบริเวณโดยรอบพื้นที่ มีแหล่งโบราณคดี ที่มีพัฒนาการของชุมชน ตั้งแต่ช่วงสมัยก่อนประวัติศาสตร์ ประมาณ 3,000 ปีที่แล้ว (กรมทรัพยากรน้ำ, 2552) จากหลักฐานทางโบราณคดี แสดงถึงการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมจนปรากฏเป็นหลักฐานทางโบราณคดี และสถาปัตยกรรม

พบว่าแหล่งท่องเที่ยวบริเวณโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปีนั้น มีความโดดเด่นทางการท่องเที่ยวทางธรรมชาติและประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม สามารถแบ่งการท่องเที่ยวได้เป็น 3 ประเภทคือ การท่องเที่ยวทางธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม และการท่องเที่ยวตามเทศกาลประจำปี

ซึ่งสามารถจากการศึกษาสามารถแบ่งคุณค่าและศักยภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านประวัติศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม และด้านการท่องเที่ยว

1. คุณค่าและศักยภาพด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี

ประกอบด้วยระบบนิเวศ 4 ประเภท ได้แก่ ระบบนิเวศ ชายฝั่ง ระบบนิเวศสนม ระบบนิเวศกลางน้ำ และระบบนิเวศดอน และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ เป็นพื้นที่ที่มีคุณค่า เอื้อต่อการดำรงชีวิต ทั้งยังเป็นแหล่งผลิตทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรสัตว์ป่า ทรัพยากรสัตว์น้ำ ทรัพยากรป่าไม้ พันธุ์ไม้น้ำต่าง ๆ

ด้านทรัพยากรน้ำ เป็นต้นน้ำของลำน้ำปาว ซึ่งเป็นลุ่มน้ำสาขาที่สำคัญของแม่น้ำชี เป็นแหล่งทรัพยากรน้ำที่สำคัญ เพื่อการเกษตรและการดำรงชีวิต เป็นแหล่งผลิตน้ำประปาเพื่อใช้ในระดับภูมิภาค ระดับหมู่บ้าน และเป็นแหล่งผลิต น้ำประปาเพื่อใช้ในโรงพยาบาล และโรงงานอุตสาหกรรม

ทรัพยากรป่าไม้ พันธุ์ไม้น้ำต่าง ๆ มีพืชน้ำทั้ง 4 กลุ่ม ตามลักษณะนิเวศวิทยา ความหลากหลายของพืชน้ำ พบมากบริเวณระบบนิเวศชายฝั่ง พันธุ์ไม้น้ำภายในพื้นที่ชุ่มน้ำ มีการรวมตัวกันของพืชน้ำหลายชนิด เช่น บอน อ้อ แคม รวมกันเป็นแพเรียกว่าสนม บริเวณชายฝั่ง และพื้นที่ชายขอบ ของเกาะ ดอน หรือสนมนั้น จะมีคุณลักษณะที่คล้ายกัน คือเป็นพื้นที่ ที่มีการหยั่งรากของพืชน้ำลงไป เกิดเป็นพื้นที่ที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย หลบภัยของสัตว์น้ำขนาดเล็ก และตัวอ่อนของแมลงต่าง ๆ รวมไปถึงสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ทำให้บริเวณนี้ค่อนข้างมีความหลากหลาย บริเวณคันดิน ส่วนมากเป็นพืชท้องถิ่น เช่น พุทรา และมะขามเทศ ส่วนไม้ยืนต้นที่พบภายในพื้นที่ชุ่มน้ำ บนพื้นที่เกาะ ดอน เป็นไม้ท้องถิ่น เช่น จามจุรี ตะขบ และต้นตาล

ทรัพยากรสัตว์ป่า พบมากบริเวณพื้นที่ระบบนิเวศสนมและระบบนิเวศกลางน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ เนื่องจากเป็นแหล่งพักพิงอยู่อาศัยของสัตว์ เป็นแหล่งทำรังวางไข่ ที่เอื้อต่อการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และหลบภัยของสัตว์น้ำ และจากการเปรียบเทียบประชากรนกในปี พ.ศ. 2549 กับ

พ.ศ. 2552 พบว่ามีจำนวนชนิดแตกต่างกันเล็กน้อย ชนิดที่ไม่พบในปี 2552 เป็นชนิดหายากและควรอนุรักษ์ในพื้นที่ เช่น นกเป็ดผีเล็ก นกแขวก นกยางดำ นกอัญชัญคิ้วขาว นกตีทอง ภายในพื้นที่ที่เคยมีการสำรวจพบนกน้ำชนิดที่หายากใกล้สูญพันธุ์ คือ เป็ดหงส์ ซึ่งในประเทศไทยนั้นพบเพียง 21-39 ตัว และจากการสำรวจประชากรนกในปี พ.ศ. 2552 ประกอบกับการศึกษาช่วงฤดูทำรังวางไข่พบว่านกที่ปรากฏในปี 2552 ทำรังวางไข่ หนาแน่น ช่วงเดือนเม.ย. ถึงก.ค. นอกจากนี้พื้นที่โดยรอบหนองหาน ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมเพาะปลูก ส่วนใหญ่ นั้นมีความสำคัญที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของสัตว์เช่นกัน และบริเวณฝั่งทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ ซึ่งอยู่ภายในเขตวัด พบแหล่งทำรังวางไข่ขนาดใหญ่ ของกลุ่มนกแขวก นกยางควาย นกยางเป็ด

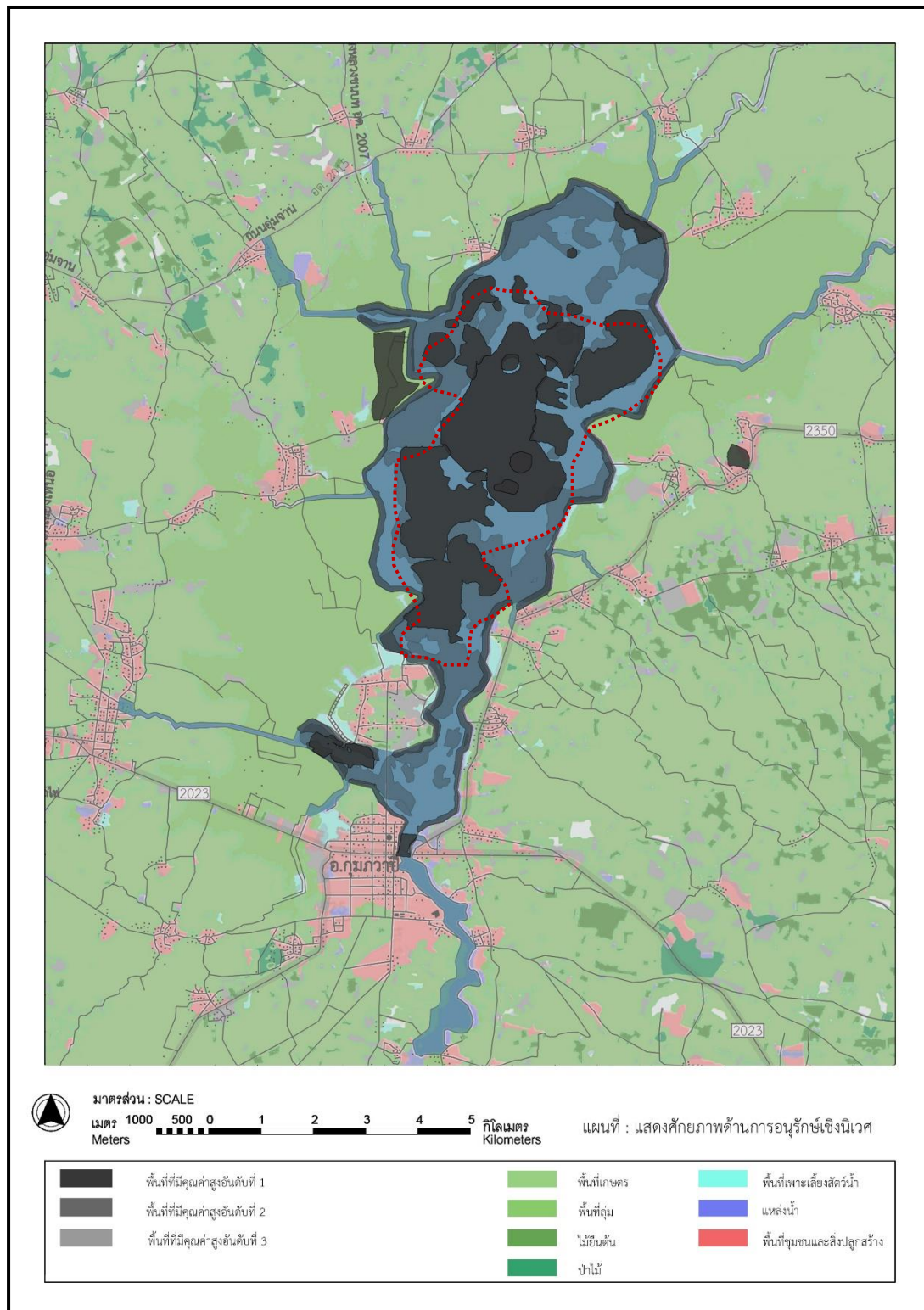
ทรัพยากรสัตว์น้ำ ภายในหนองหาน มีการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์สนมบางส่วนเพื่อ เป็นแหล่ง ที่อยู่อาศัยพักพิงของสัตว์ และมีเขตห้ามจับสัตว์น้ำอยู่ 1 แห่ง คือ บริเวณท้ายน้ำ เพื่อเป็นแหล่งเพาะพันธุ์และขยายพันธุ์สัตว์น้ำ และพบว่าภายในหนองหานกุ่มถาวรมีชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์ 1 ชนิด คือ ปลาปักเป้าหนวดยาว และชนิดที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ 2 ชนิด คือ ปลาดุกด้าน ปลาดุกอุย และปลาชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว 4 ชนิด ได้แก่ ปลากกระเบาะ ปลาดุกรัสเซีย ปลาหมอเทศ ปลานิล

เกณฑ์การประเมินพื้นที่เพื่อหาพื้นที่ ที่มีศักยภาพทางด้านอนุรักษ์ในระดับต่าง ๆ โดยการตั้งเกณฑ์การประเมินมาจากการศึกษาระบบนิเวศภายในพื้นที่ชุ่มน้ำโดยพบว่ามีทั้งหมด 4 ลักษณะได้แก่ ระบบนิเวศชายฝั่ง ระบบนิเวศสนม ระบบนิเวศกลางน้ำ และระบบนิเวศเกาะ ดอน ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกัน บริเวณที่มีความหลากหลายของระบบนิเวศคือพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงกว่าบริเวณที่มีระบบนิเวศเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง จึงสรุปเกณฑ์การประเมินได้ดังนี้

- 1) พื้นที่ที่มีศักยภาพในการอนุรักษ์สูง ประกอบด้วยพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางระบบนิเวศสูงสุด เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยพักพิงหลักของสัตว์น้ำและ นกน้ำ
- 2) พื้นที่ที่มีศักยภาพในการอนุรักษ์ปานกลาง ประกอบด้วยพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางระบบนิเวศสูงเป็นอันดับสอง และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยพักพิงของสัตว์น้ำและ นกน้ำ
- 3) พื้นที่ที่มีศักยภาพในการอนุรักษ์ต่ำ ประกอบด้วยพื้นที่ของระบบนิเวศสนม อยู่จำนวนหนึ่ง แต่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัยหลักของสัตว์ หรือเป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัย พักพิงของสัตว์เพียงอย่างเดียว

จากการประเมินตามภาพที่ 4 พบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพในการอนุรักษ์สูง มีความเข้มของสีสูงสุด โดยอยู่บริเวณช่วงกลาง ประกอบด้วยระบบนิเวศกลางน้ำ ระบบนิเวศเกาะดอน และระบบนิเวศสนม และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยพักพิงที่สำคัญของสัตว์ พื้นที่ที่มีศักยภาพในการอนุรักษ์ปานกลาง ประกอบด้วยระบบนิเวศสนม เกาะ ดอน และเป็นพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ พื้นที่ที่มีศักยภาพในการอนุรักษ์ต่ำ คือพื้นที่ที่มีระบบนิเวศสนมอยู่จำนวนหนึ่ง แต่ไม่ใช่ที่อยู่อาศัยหลักของสัตว์ หรือเป็นพื้นที่ที่พักพิง อยู่อาศัยของสัตว์เพียงอย่างเดียว

ซึ่งจากการประเมินพบว่า เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่ควรสงวนรักษา ไว้เพื่อให้คงคุณค่า เพื่อให้เป็นแหล่งทรัพยากรน้ำที่สำคัญระดับภูมิภาคต่อไป รักษาระดับคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีเสมอ เพื่อการอุปโภค บริโภค การเกษตร และอุตสาหกรรม จากศักยภาพเหล่านี้ควรมีการส่งเสริม พื้นที่ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยสำหรับการอนุรักษ์นกน้ำชนิดที่หายากใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งในประเทศ และเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อกระตุ้นการสร้างตระหนักคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 4 แผนที่แสดงศักยภาพด้านการอนุรักษ์เชิงนิเวศ

2. คุณค่าและศักยภาพด้านประวัติศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม พื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ ดังปรากฏหลักฐาน ร่องรอยการก่อตั้งชุมชนที่มีมาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงยุคปัจจุบัน และมีการขุดค้นพบแหล่งโบราณคดี โบราณสถานที่มีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น กระจายอยู่โดยรอบพื้นที่ (กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2552) ซึ่งถือว่ามียุทธศาสตร์ที่ควรค่าในการส่งเสริมและสนับสนุนด้านการอนุรักษ์

เกณฑ์การประเมินพื้นที่ เพื่อหาบริเวณที่มีศักยภาพในด้านประวัติศาสตร์ ชุมชน โบราณคดี
โดยการตั้งเกณฑ์การให้คุณค่ามาจากการศึกษาพื้นที่โดยรอบแล้วพบว่าพื้นที่โดยรอบมีการกระจายตัวของแหล่งขุดค้นโบราณคดี และมีชุมชนที่ก่อตั้งตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ มีโบราณสถาน และสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ โดยพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงจะเป็นบริเวณที่มีรวมตัวของสถานที่ดังกล่าวหนาแน่น

1) บริเวณที่มีศักยภาพสูง คือพื้นที่ที่มีแหล่งขุดค้นโบราณคดีที่มีความสมบูรณ์ มีชุมชนที่ก่อตั้งตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ มีโบราณสถาน และสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่และสมบูรณ์ ประกอบด้วย 3 พื้นที่ พื้นที่ที่ 1 คือ บริเวณบ้านเดียมและบ้านสวนมอญประกอบด้วย แหล่งขุดค้นโบราณคดีบ้านสวนมอญ มีการก่อตั้งชุมชนก่อนประวัติศาสตร์ และมีโบราณสถานโดดเด่น คือ พระมหาธาตุเทพจินดาหรือพระธาตุบ้านเดียมพื้นที่ที่ 2 คือ บริเวณฝั่งทิศตะวันออกของพื้นที่ คือมีการกระจายตัวของแหล่งขุดค้นโบราณคดีและการก่อตั้งชุมชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีโบราณสถานโดดเด่นคือพระธาตุจอมศรี พื้นที่ที่ 3 คือ ชุมชนบ้านดอนแก้วที่มีการก่อตั้งชุมชนตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์และมีแหล่งขุดค้นโบราณคดีพร้อมทั้งโบราณสถานที่มีสภาพสมบูรณ์ คือ พระมหาธาตุเจดีย์หรือพระธาตุดอนแก้ว

2) บริเวณที่มีศักยภาพปานกลาง คือพื้นที่ที่มีแหล่งขุดค้นโบราณคดีที่มีความสมบูรณ์ระดับกลาง มีชุมชนที่ก่อตั้งตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ มีโบราณสถาน และสถาปัตยกรรมที่มีความสมบูรณ์ระดับกลาง ประกอบด้วย 3 พื้นที่ คือ พื้นที่ที่ 1 บริเวณที่มีการก่อตั้งชุมชนสมัยก่อนประวัติศาสตร์บ้านเมืองปิง และมีแหล่งขุดค้นโบราณคดี พร้อมทั้งมีโบราณวัตถุที่มีคุณค่า พื้นที่ที่ 2 คือบริเวณชุมชนบ้านเชียงแหวซึ่ง เป็นแหล่งขุดค้นโบราณคดีและมีโบราณสถาน

3) บริเวณที่มีศักยภาพต่ำ คือพื้นที่ที่มีแหล่งขุดค้นโบราณคดีที่มีคุณค่าระดับต่ำ หรือชุมชนที่ก่อตั้งตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ มีโบราณสถานที่มีคุณค่าสูงหรือสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่า คือ บริเวณบ้านนาแบก ที่มีการตั้งอยู่ของสถาปัตยกรรมที่สะท้อนถึงศิลปะงานช่างของคนในพื้นที่ โดยตั้งอยู่อย่างโดดเดี่ยว

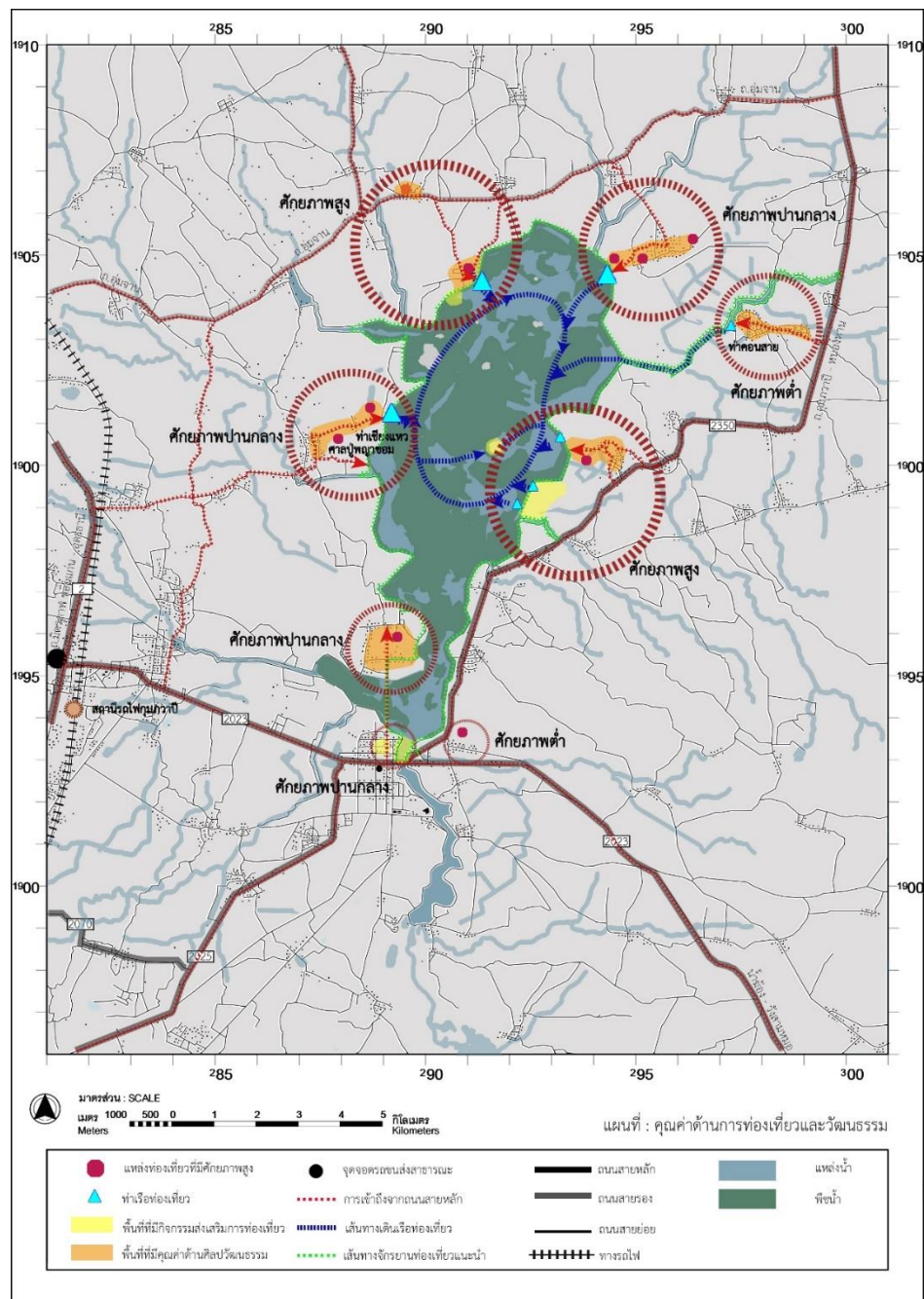
3. คุณค่าและศักยภาพด้านการท่องเที่ยว (ภาพที่ 5) พื้นที่โดยรอบ มีลักษณะการท่องเที่ยวโดดเด่นทางศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ มีแหล่งท่องเที่ยวกระจายอยู่โดยรอบ ทำให้หนองหานกุมภวาปีมีศักยภาพในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืน

เกณฑ์การประเมินพื้นที่ เพื่อหาบริเวณที่มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยว ได้แก่

1) พื้นที่ที่มีศักยภาพสูง คือ ประกอบด้วยท่าเรือที่มีศักยภาพ สูง มีแหล่งท่องเที่ยวรวมกลุ่มกันหรือเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณค่า ที่สัมพันธ์กับเส้นทางที่มีศักยภาพในการท่องเที่ยว เป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าความสำคัญทางวัฒนธรรมสูง ใกล้ชุมชนหรือ เป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวและวัฒนธรรม

2) พื้นที่ที่มีศักยภาพปานกลาง มีแหล่งท่องเที่ยวรวมกลุ่มกันหรือเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณค่าที่สัมพันธ์กับเส้นทางที่มีศักยภาพในการท่องเที่ยว เป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าความสำคัญทางวัฒนธรรมสูงใกล้ชุมชนหรือเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวและวัฒนธรรม

3) พื้นที่ที่มีศักยภาพต่ำ มีแหล่งท่องเที่ยวอยู่โดดเดี่ยว หรือมีคุณค่า ที่สัมพันธ์กับเส้นทางที่มีศักยภาพในการท่องเที่ยว ใกล้ชุมชน



ภาพที่ 5 ศักยภาพพื้นที่ด้านการท่องเที่ยว

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางธรรมชาติภายในพื้นที่หนองหานกุมภวาปีนั้นมีการเปลี่ยนแปลง การใช้งานจากในอดีต คือ มีการเก็บเกี่ยวทรัพยากรได้น้อยลง เนื่องจากการพัฒนาพื้นที่เป็นอ่างเก็บน้ำ มีคันดินล้อมรอบ ปริมาณน้ำที่มากขึ้น ทำให้สภาพชายขอบเปลี่ยนแปลงไป น้ำลึกขึ้นก่อให้เกิดอันตรายและเป็นอุปสรรคต่อการใช้งานต่างจากอดีต การทำประมงเก็บเกี่ยวเพื่อจำหน่ายเป็นหลัก ทำให้ทรัพยากรสัตว์น้ำมีการเปลี่ยนแปลง ปลาบางชนิดไม่สามารถพบเห็นได้ในพื้นที่ และจากการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินพบว่ามีการใช้ประโยชน์เพื่อทำการเกษตรเป็นหลัก ส่วนพื้นที่ปลูกสร้างที่อยู่อาศัย นั้นมีลักษณะการตั้งถิ่นฐานอยู่โดยรอบพื้นที่จากสมัยก่อนประวัติศาสตร์ และชุมชนปัจจุบันมีการตั้งถิ่นฐาน ตามแนวเส้นทางจราจรอย่างเห็นได้ชัดเจน

ปัจจุบันมีการท่องเที่ยวเข้ามายังพื้นที่ทำให้ชุมชนเกิดรายได้เสริม และเกิดการสร้างงานสร้างอาชีพในท้องถิ่น การท่องเที่ยวหนองหานกุมภวาปีได้รับความนิยมในระดับจังหวัดอุดรธานี พฤติกรรมนักท่องเที่ยวมีลักษณะการท่องเที่ยวไปเช้าเย็นกลับ มีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเกือบร้อยละ 40 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด การเดินทางส่วนใหญ่นักท่องเที่ยวเดินทางโดยรถส่วนบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับ สามารถ ปิติพัฒน์ และกฤษฎา ฦ หนองคาย (2557) ศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมนักท่องเที่ยว ชาวไทยที่มีต่อการท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวทะเลบัวแดง อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี”

จากการศึกษาผังเมืองรวมจังหวัดอุดรธานี เบื้องต้นพบว่ามีแนวทางการจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เอื้อต่อแนวทางการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ แต่ก็พบว่าปัจจัยสภาพปัญหาของพื้นที่ มาจากการใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่เป็นหลัก สภาพปัญหา ส่วนมากมีลักษณะเช่นเดียวกันกับพื้นที่ชุ่มน้ำโดยทั่วไปในประเทศไทย คือมีปัญหาการขุดลอกหนองและสร้างคันดินหรือถนนล้อมรอบ การตื้นเขินของแหล่งน้ำ มีวัชพืชหนาแน่นในแหล่งน้ำ การทำประมงผิดกฎหมาย การล่าสัตว์ป่า การคุกคามโดยกิจกรรมของมนุษย์ มลภาวะน้ำเสียจากครัวเรือน และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ก่อให้เกิดการปนเปื้อน สารเคมี มีการฉ่ำซึม การขยายตัวของชุมชนส่งผลต่อปริมาณการใช้น้ำประปา การเก็บเกี่ยวทรัพยากรประมงมากเกินไป ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานในการจัดการพื้นที่ กฎหมายข้อบังคับที่เกี่ยวข้องไม่มีประสิทธิภาพในการบังคับใช้และไม่เอื้อต่อการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ และปัญหาจากการท่องเที่ยว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจิรวรรณ หัสโรค์ และคนอื่น ๆ (2547) เกรียงศักดิ์ สุขวาสนะ และคณะ (2544) และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) (2558) ที่ได้กล่าวถึงปัญหาของพื้นที่ชุ่มน้ำ

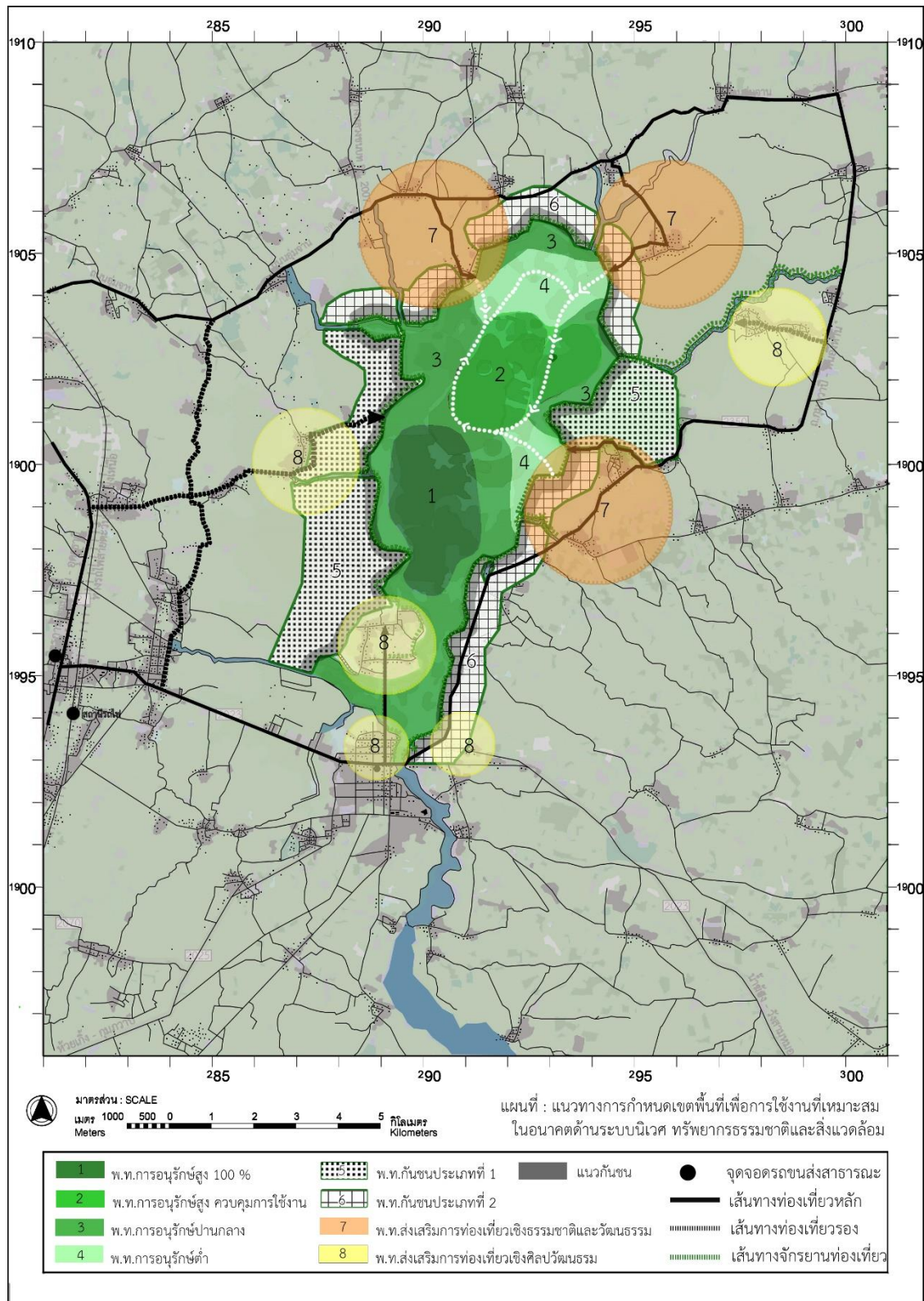
กระบวนการพัฒนาการท่องเที่ยวภายในพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี สอดคล้องกับ มิ่งสรรพ ขาวสะอาด และคนอื่น ๆ (2556) ที่ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับ วงจรวิวัฒนาการของสถานที่ท่องเที่ยวของภัทเลอร์ ซึ่งหากเทียบจากวงจรวิวัฒนาการของสถานที่ท่องเที่ยวของภัทเลอร์ ถือว่าอยู่ในขั้นพัฒนา (Development stage) ซึ่งอยู่ในช่วงต้นของการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่แต่งเติมเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้มาเยือน เช่น การสร้างหอชมนก การสร้างป้าย และปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบท่าเรือ ซึ่งหากไม่มีการจัดการการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวจะดำเนินไปสู่ขั้นที่อิ่มตัว และขั้นตกต่ำในที่สุด ไปสู่ระดับที่ต่ำมาก ๆ เข้าสู่วงจรอุบาทว์ของการท่องเที่ยว หรือการท่องเที่ยวทำลายตัวเอง

ซึ่งปัญหาที่กล่าวมานั้น เป็นปัจจัยที่นำมาสู่การคุกคามและการเสื่อมสลายของพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ ที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน หากพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปีเกิดการสูญเสีย หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ โดยไม่เอื้อต่อสิ่งแวดล้อมแล้วนั้นย่อมมีผลกระทบเป็นวงกว้าง ทั้งต่อมนุษย์เอง และส่งผลกระทบต่อแหล่งที่อยู่อาศัยพักพิงของสัตว์เช่นเดียวกัน ดังนั้นการรู้จักพื้นที่ การใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม รวมไปถึงการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จะเป็นการส่งต่อคุณค่าพื้นที่ชุ่มน้ำไปสู่รุ่นต่อไปในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะแนวทาง การวางแผนด้านกายภาพ จากการศึกษาผังเมืองรวมจังหวัดอุดรธานี เบื้องต้นพบว่ามีความต้องการจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าวนั้นค่อนข้างเอื้อต่อการปกป้องคุ้มครองพื้นที่ชุ่มน้ำโดยพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี ถูกกำหนดอยู่ในเขตสีฟ้าซึ่งเป็นพื้นที่ ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือเกี่ยวข้องกับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การประมง หรือสาธารณะประโยชน์เท่านั้น พื้นที่ที่อยู่โดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำนั้นเป็นพื้นที่ เขตสีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว ซึ่งเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม หรือเกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรม การสาธารณสุขปศุสัตว์และสาธารณูปการ และการอนุรักษ์และรักษาสภาพแวดล้อมคุณภาพแหล่งน้ำเป็นปัจจัยสำคัญของระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ เพราะหากคุณภาพเปลี่ยนไป ย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศ ปัจจัยจากกิจกรรมมนุษย์ที่มีผลต่อคุณภาพน้ำ คือ ของเสียและมลพิษที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และกิจกรรมการท่องเที่ยวภายในพื้นที่ กล่าวคือ จำนวนประชากร คริวเรือนในพื้นที่มีแนวโน้มที่สูงขึ้น ในขณะเดียวกันชุมชนที่อยู่โดยรอบไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่สาธารณะ ซึ่งเป็นการสร้างจุดอ่อนให้แก่พื้นที่ชุ่มน้ำ ส่วนในกิจกรรมการท่องเที่ยวนั้นพบว่า มีการท่องเที่ยวโดยการล่องเรือ และใช้ประโยชน์พื้นที่ ที่เป็นระบบนิเวศแบบเกาะ เพื่อการท่องเที่ยว มีการสร้างสิ่งปลูกสร้างและเทพื้นคอนกรีตบนเกาะ อีกทั้งปริมาณนักท่องเที่ยวก็เป็นปัจจัยหนึ่ง ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพแหล่งน้ำ โดยในช่วงเดือน ธันวาคม กุมภาพันธ์ มีนาคม ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูการท่องเที่ยว ซึ่งเมื่อเทียบกับคุณภาพน้ำในช่วงเวลาดังกล่าวนั้นปรากฏว่าคุณภาพน้ำส่วนมากอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมและเสื่อมโทรมมาก ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การท่องเที่ยว การขยายตัวของชุมชน และการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสมโดยรอบ มีส่วนส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำโดยรวม อยู่ในเกณฑ์พอใช้และเสื่อมโทรม ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริม การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ พื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปีอย่างยั่งยืน จึงมีข้อเสนอแนะแนวทางการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ การใช้งานในอนาคต

แนวทางการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ เพื่อเป็นกรอบในการวางแผนการจัดการพื้นที่ในอนาคต สามารถแบ่งออกเป็น 8 พื้นที่ดังนี้ (ภาพที่ 6)

1) **พื้นที่การอนุรักษ์สูง (พื้นที่หมายเลข 1 และหมายเลข 2)** โดยมีการกำหนดเขตและเพิ่มพื้นที่ เขตรักษาพันธุ์พืช เพื่อฟื้นฟูพันธุ์ปลา และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัยให้แก่สัตว์ในธรรมชาติ ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสในการสร้างประชากรทรัพยากรสัตว์ ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ และเป็นการเพิ่มขยายพันธุ์พืชในระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำให้คงอยู่เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ และนกน้ำ รวมถึงเป็นบริเวณที่มีระบบนิเวศหลากหลาย และในขณะเดียวกันก็เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการท่องเที่ยว จึงแบ่งพื้นที่การอนุรักษ์สูงออกเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่การอนุรักษ์ 100 % และพื้นที่การอนุรักษ์ ที่มีการควบคุมการใช้งาน



ภาพที่ 6 แสดงแนวทางการกำหนดเขตพื้นที่เพื่อการใช้งานที่เหมาะสมในอนาคต

- พื้นที่การอนุรักษ์ 100 % (พื้นที่หมายเลข 1) เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีคุณค่า ทางระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับสูง เป็นเขตที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำที่มีลักษณะพื้นที่ เป็นผืนใหญ่เชื่อมต่อกัน มีขนาดขอบที่น้อยกว่าพื้นที่ที่อยู่ในเขตการอนุรักษ์ที่มีการควบคุมการใช้งาน โดยสนับสนุนให้เป็น พื้นที่อนุรักษ์ เพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย พักพิงของสัตว์ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ ขยายพันธุ์สัตว์น้ำ ขยายพันธุ์พืชในระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ รวมไปถึงเป็นแหล่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่อย่างยั่งยืน โดยปราศจากการคุกคามจากกิจกรรมของมนุษย์

- พื้นที่การอนุรักษ์ ที่มีการควบคุมการใช้งาน (พื้นที่หมายเลข 2) เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีคุณค่าทางระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับสูง เป็นเขตที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยของนกน้ำ ในลักษณะกระจายตัว ของพื้นที่เป็นหลายกลุ่ม และมีศักยภาพด้านการท่องเที่ยว จึงอนุญาตให้มีการใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยวได้ โดยเป็นการจัดการร่วมกันกับเขตห้ามล่าสัตว์ป่าหนองหานกุมภวาปี ภายใต้การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน (ปิดใช้พื้นที่ในช่วงฤดูทำรังวางไข่ เพื่อเพิ่มอัตราการวางไข่ เนื่องจากสัญญาณของสัตว์เมื่อถูกรบกวนในช่วงทำรังวางไข่ จะมีพฤติกรรมเปลี่ยนแหล่งที่ทำรังวางไข่ หรืออาจจะหลบหนีโดยไม่กลับมายังพื้นที่ดังกล่าวอีก)

2) **พื้นที่การอนุรักษ์ปานกลาง (พื้นที่หมายเลข 3)** เป็นบริเวณที่มีความโดดเด่นสวยงามทางธรรมชาติ เป็นพื้นที่การอนุรักษ์ที่มีการเชื่อมต่อระหว่างพื้นดินกับผืนน้ำมากที่สุด มีความเปราะบาง ละเอียดอ่อนในเชิงพื้นที่ ดังนั้น การใช้งานในพื้นที่หรือ กิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ควรเป็นไปอย่างสงบ เช่น การดำเนินวิถีชีวิตแบบชาวบ้านสามารถกระทำได้ดั้งเดิมที่เป็นมา ทำการประมง ส่วนการท่องเที่ยว เป็นการท่องเที่ยวที่อนุรักษ์วิถีชีวิตแบบชาวบ้าน มีบ้านพักโฮมสเตย์แบบพอเพียงตามวิถีชีวิตคนในท้องถิ่น เส้นทางศึกษาธรรมชาติ กิจกรรมดูนก เป็นต้น

3) **พื้นที่การอนุรักษ์ต่ำ (พื้นที่หมายเลข 4)** เป็นบริเวณที่มีความโดดเด่นสวยงามทางธรรมชาติ เป็นพื้นที่ที่มีการสนับสนุนการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวอยู่ก่อนแล้ว และมีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวสูง สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้จำนวนมาก ใกล้ชุมชน เข้าถึงได้ง่าย มีความสัมพันธ์กับเส้นทางท่องเที่ยว ดังนั้นจึงส่งเสริมให้เป็นพื้นที่หลักในการพัฒนาการท่องเที่ยว

4) **พื้นที่กั้นชนประเภทที่ 1 (พื้นที่หมายเลข 5)** พื้นที่กั้นชนเพื่อฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม เป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชน และเมือง ได้มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายนอกพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อเป็นพื้นที่กั้นชน เป็นแนวเชื่อมต่อธรรมชาติ ระหว่างภายในและภายนอกระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำ และเป็นการเพิ่มแหล่งพักพิงอาศัยและคุ้มครองสัตว์ป่า ให้มีการใช้งานพื้นที่ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตได้อย่างปลอดภัย เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัยของสัตว์ โดยเป็นการเชื่อมพื้นที่ ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง ในพื้นที่ชุ่มน้ำ กับพื้นที่ภายนอกที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ ให้มีความเชื่อมต่อกันระหว่างถิ่นที่อยู่อาศัย ทำรังวางไข่ของนก กับพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี ซึ่งทำให้เกิดการขยายพื้นที่แหล่งอาศัยระหว่างภายในพื้นที่คุ้มครองเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ผสานเข้ากับเขตกั้นชน เพื่อให้ประชากรสัตว์ป่าและพืชพันธุ์ มีโอกาสขยายพันธุ์ให้มากขึ้น โดยไม่จำกัดการดำรงชีวิตอยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเพียงอย่างเดียว อีกทั้งยังเป็นแนวเชื่อมต่อพื้นที่สีเขียวสำหรับสัตว์ ไปยังบริเวณใกล้เคียงอย่างปลอดภัย อาจเกิดขึ้นในรูปแบบของป่าชุมชนโดยมีการจัดการที่เน้นการอนุรักษ์และประโยชน์การใช้สอยแบบยั่งยืนภายในชุมชน

5) **พื้นที่กันชนประเภทที่ 2 (พื้นที่หมายเลข 6)** พื้นที่กันชนเพื่อป้องกันการบุกรุกและ ป้องกันการขยายตัวของพาณิชยกรรม หรือกิจกรรมที่อาจจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของพื้นที่ชุ่มน้ำ ลดผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ ไม่ให้รुक้าเข้ามาจนเป็นเหตุให้พื้นที่ชุ่มน้ำโดนคุกคาม และเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชน โดยกำหนดเขตตามแนวเขตพื้นที่ชุ่มน้ำ สามารถส่งเสริมพื้นที่กันชนประเภทนี้ เป็นลักษณะการจัดตั้งป่าชุมชน การทำเกษตรอินทรีย์ หรือวนเกษตร เพื่อเป็นการดูแลบริหารจัดการพื้นที่ร่วมกัน และเพื่อการใช้งานด้านทรัพยากรอย่างยั่งยืนภายในชุมชน

6) **แนวกันชน (พื้นที่สีเทา)** เป็นแนวกันระหว่างพื้นที่อนุรักษ์กับพื้นที่กันชน เป็นเขตจำกัดการใช้ประโยชน์และไม่อนุญาตให้มีการตั้งชุมชน ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวกันสุดท้ายก่อนเข้าสู่พื้นที่ของเขตอนุรักษ์

7) **พื้นที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ (พื้นที่หมายเลข 7)** เป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ชุมชนเข้าถึงสะดวก มีศักยภาพสูงในด้านการท่องเที่ยว และการรองรับนักท่องเที่ยว อยู่ใกล้กับแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม จึงสนับสนุนให้เป็นพื้นที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ และกิจกรรมล่องเรือชมธรรมชาติ

8) **พื้นที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม (พื้นที่หมายเลข 8)** เป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ชุมชนมีความโดดเด่นในเชิงศิลปวัฒนธรรม และวิถีชีวิตแบบชนบทพื้นบ้าน จึงสนับสนุนให้เป็นพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม โดยที่ไม่สนับสนุนให้มีการจัดทำท่าเรือท่องเที่ยวเนื่องด้วย พื้นที่ดังกล่าวอยู่ติดกับแหล่งที่อยู่อาศัยพักพิงขนาดใหญ่ของสัตว์ป่าในธรรมชาติ

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมทรัพยากรน้ำ. (2552). รายงานฉบับสมบูรณ์ (Finap Report) การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี.
- กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2537). การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำสถานการณ์ปัจจุบันและมาตรการที่จำเป็น. กทม: กรมส่งเสริม คุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- เกรียงศักดิ์ สุวาสนะ และคณะ. (2547). “รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการรูปแบบและทางเลือกในการฟื้นฟูทรัพยากรประมงลุ่มน้ำหนองหานอุดรธานี.”
- จิรนนท์ หัสโรจน์ และคนอื่นๆ. (2548). “ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในบึงหนองหาน อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี.”
- มิ่งสรรพ ขาวสะอาด และคนอื่นๆ. (2556). เศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการท่องเที่ยว. เชียงใหม่: ล็อกอินดีไซน์เวิร์ค.
- รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์. (2554). การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ Biodiversity Conservation. นครปฐม: บริษัทสเตอร์ก๊อปปี (ประเทศไทย) จำกัด.
- วีระชัย นาควิบูลวงศ์, อาทิตยา พงพรหม, นันทนา อภิวัฒน์ธนกุล. (2550). “การจัดการพื้นที่กั้นชนในประเทศไทย.” สำนักงานกองทุนสนับสนุนวิจัย (สกว.). เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2561 เข้าถึงได้จาก http://beyond.library.tu.ac.th/cdm/ref/collection/trf_or_th/id/6992
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2558). “โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศไทย.” สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. เข้าถึงเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://wetland.onep.go.th/Report.html>
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. (2542). พื้นที่ชุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. (2546). เรื่องทะเบียนรายนามพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติของประเทศไทยและมาตรการการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2549). “รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการจัดทำแผนแม่บทการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำหนองหานกุมภวาปี.”