

## ผลการศึกษสถานภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำ

### ๑. ด้านกายภาพ

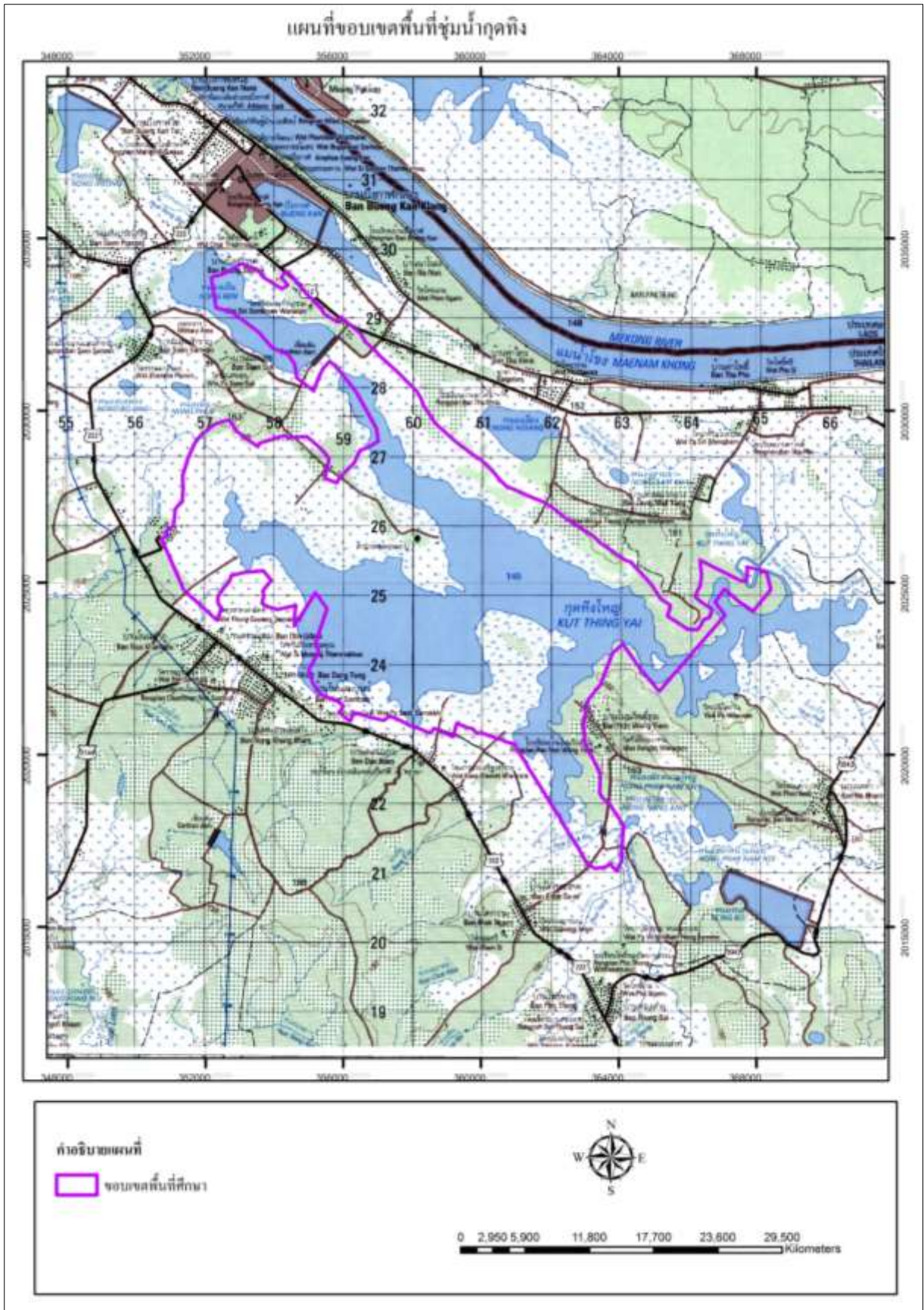
#### ๑) ขอบเขตและขนาดพื้นที่

พื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง จังหวัดบึงกาฬ ครอบคลุมพื้นที่โดยอ้างอิงตามทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติของประเทศไทย (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๒) อยู่ในเขตตำบลโคกก่อ ตำบลโนนสมบูรณ์ ตำบลบึงกาฬ อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ มีพื้นที่รวม ๒,๒๐๐ เฮกตาร์ หรือ ๑๓,๗๕๐ ไร่ ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ เป็นลำดับที่ ๑๙๒๖ ในวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๕๒ ดังแสดงในรูปที่ ๑

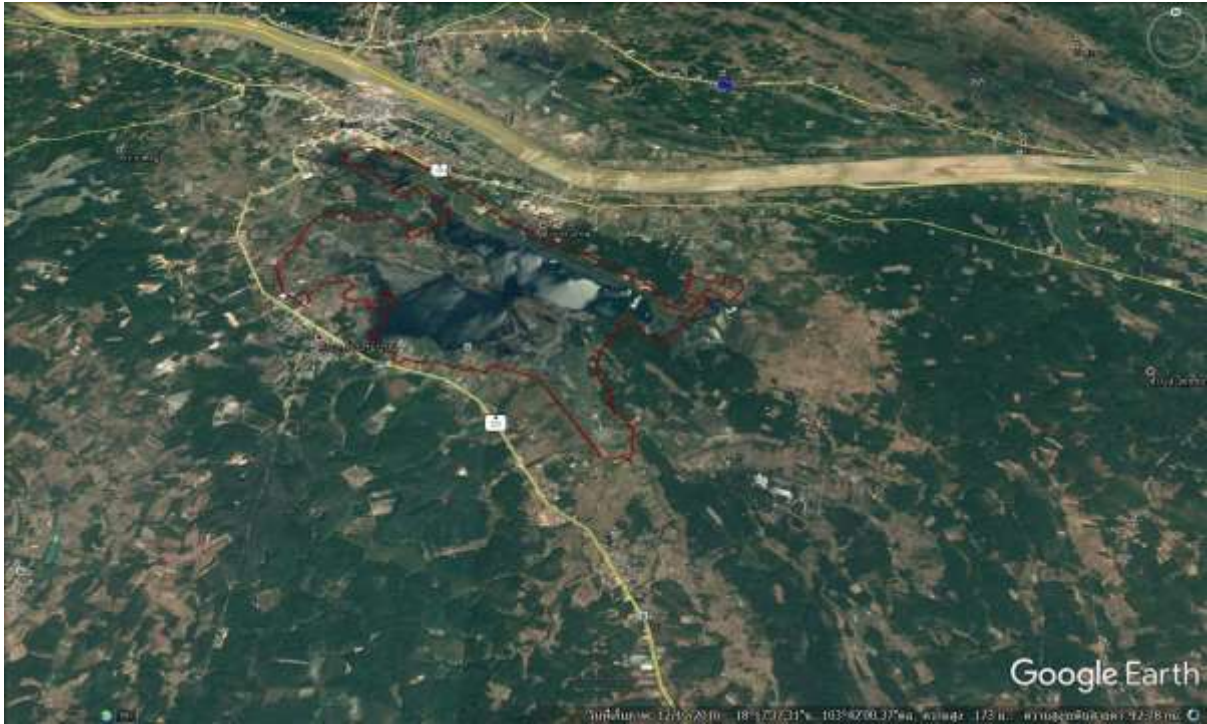
#### ๒) ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง มีลักษณะเป็นกุด (Oxbow lake) ตั้งอยู่ทางทิศใต้ ห่างจากตัวอำเภอบึงกาฬเพียง ๕ กิโลเมตร มีรูปร่างคล้ายกับปีกผีเสื้อ กุดทิงมีระบบนิเวศที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำโขง จึงทำให้มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง ระดับความลึกของแหล่งน้ำแห่งนี้ประมาณ ๒ - ๕ เมตร และในฤดูน้ำหลากอาจลึกมากที่สุดถึง ๑๐ เมตร ดังแสดงในรูปที่ ๒

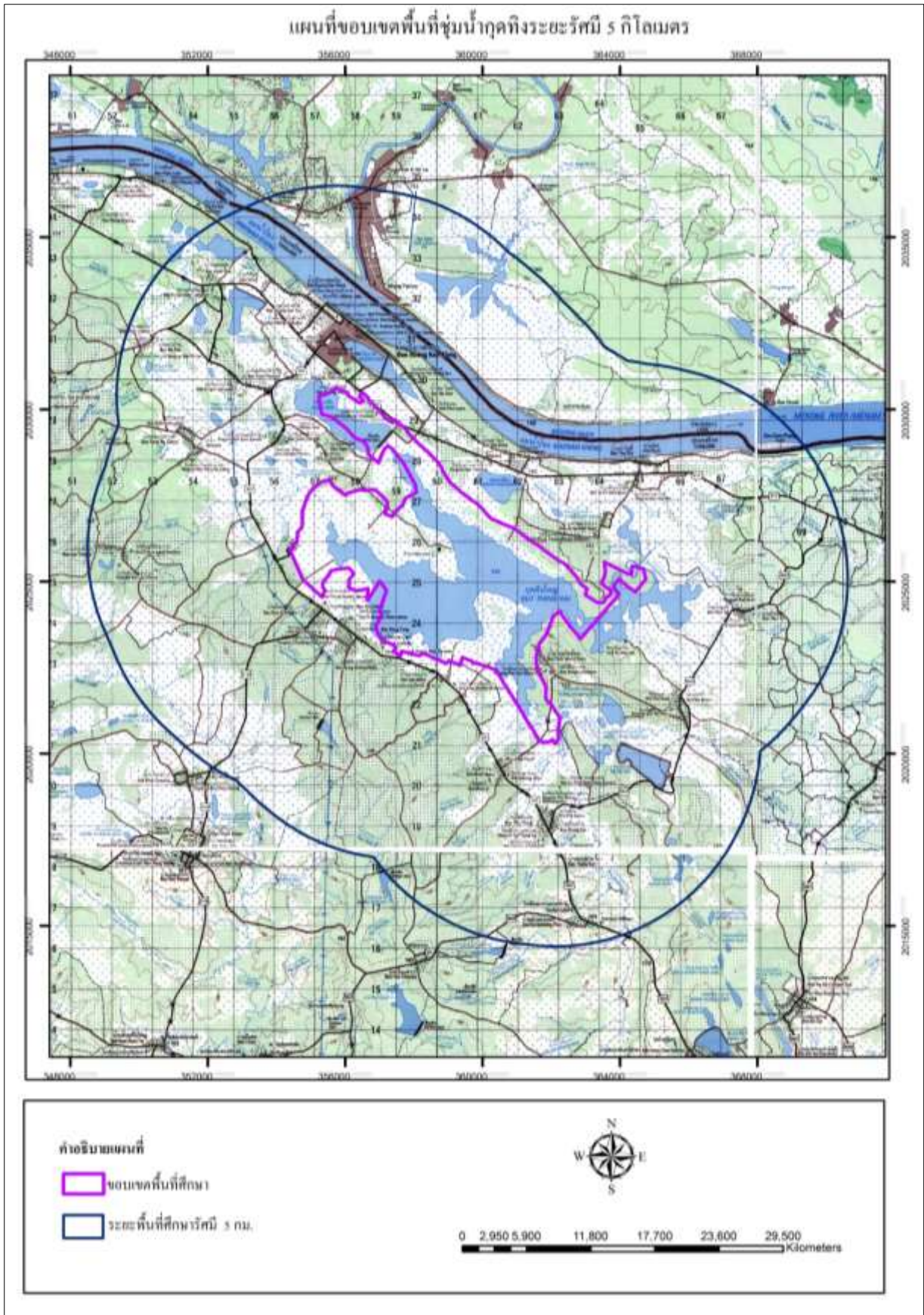
ขอบเขตการศึกษาข้อมูลทางกายภาพได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาครอบคลุมระยะรัศมีตามหลักเกณฑ์ ขั้นตอน และแนวทางการจัดทำและพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๒ โดยกำหนดเป็นพื้นที่ศึกษาโดยรอบในระยะ ๕ กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ ๓



รูปที่ ๑ ขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง



รูปที่ ๒ ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง



รูปที่ ๓ พื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง ในระยะ ๕ กิโลเมตร

๓) ทรัพยากรดิน

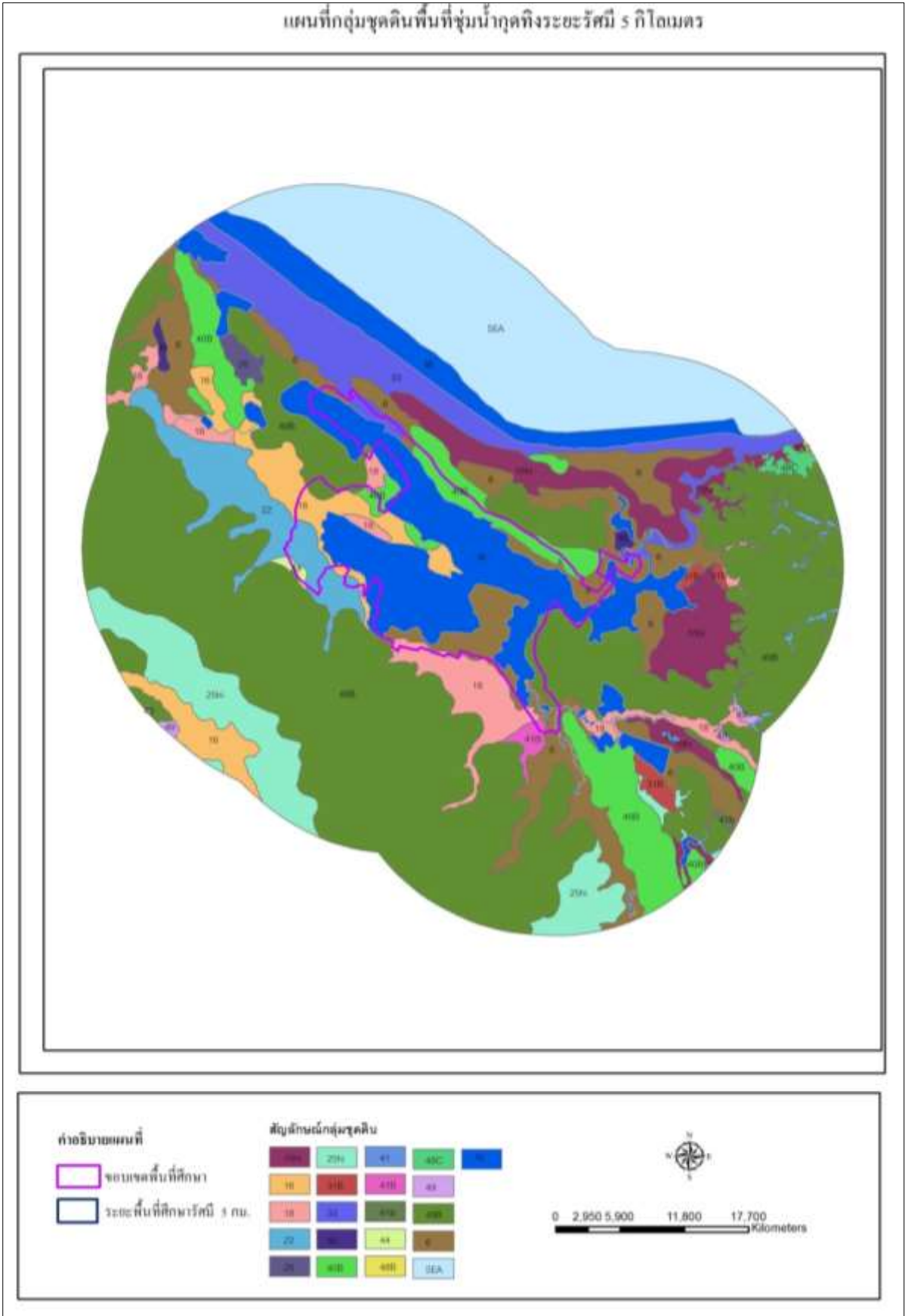
จากข้อมูลกลุ่มชุดดินของกรมพัฒนาที่ดิน นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Quantum GIS โดยซ้อนทับกับขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำเขตพื้นที่ศึกษาในระยะ ๕ กิโลเมตร ผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มชุดดินที่พบบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง มีจำนวน ๑๔ กลุ่มชุดดิน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ ๖, ๑๕hi, ๑๖, ๑๘, ๒๒, ๒๕, ๓๑, ๓๓, ๔๐, ๔๑, ๔๔, ๔๘, ๔๙, ๔๙/๓๕ และแหล่งน้ำ (W) ดังแสดงในตารางที่ ๑ และรูปที่ ๔ รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ ๑ กลุ่มชุดดินในพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง

กลุ่มชุดดิน	เนื้อที่ (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่ (ร้อยละ)
๖	๑๓,๔๕๕	๘.๗๒
๑๕hi	๗,๒๙๖	๔.๗๓
๑๖	๔,๗๖๖	๓.๐๙
๑๘	๔,๖๓๑	๓.๐๐
๒๒	๔,๙๖๖	๓.๒๒
๒๕	๔๖๓	๐.๓๐
๒๕hi	๗,๐๘๙	๔.๕๙
๓๑B	๖๒๑	๐.๔๐
๓๓	๖,๕๕๓	๔.๒๕
๓๓gM	๗๗๗	๐.๕๐
๔๐B	๑,๐๕๔	๐.๖๘
๔๐b,d๓c	๑๔๒	๐.๐๙
๔๐B,d๓c	๗,๐๓๕	๔.๕๖

กลุ่มชุดดิน	เนื้อที่ (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่ (ร้อยละ)
๔๐d๓c	๒๘๘	๐.๑๙
๔๑	๓๕	๐.๐๒
๔๑b	๘๓	๐.๐๕
๔๑B	๔๐๐	๐.๒๖
๔๔,d๔clay	๑๕๕	๐.๑๐
๔๘B	๓๐	๐.๐๒
๔๘C	๓๘๖	๐.๒๕
๔๙	๒๑๗	๐.๑๔
๔๙B	๒๑,๖๙๒	๑๔.๐๖
๔๙B/๓๕B,d๓c	๓๔,๑๔๗	๒๒.๑๓
W	๓๗,๙๙๗	๒๔.๖๓
รวม	๑๕๔,๒๗๘	๑๐๐.๐๐

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (๒๕๕๙)



รูปที่ ๔ กลุ่มชุดดินในพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง

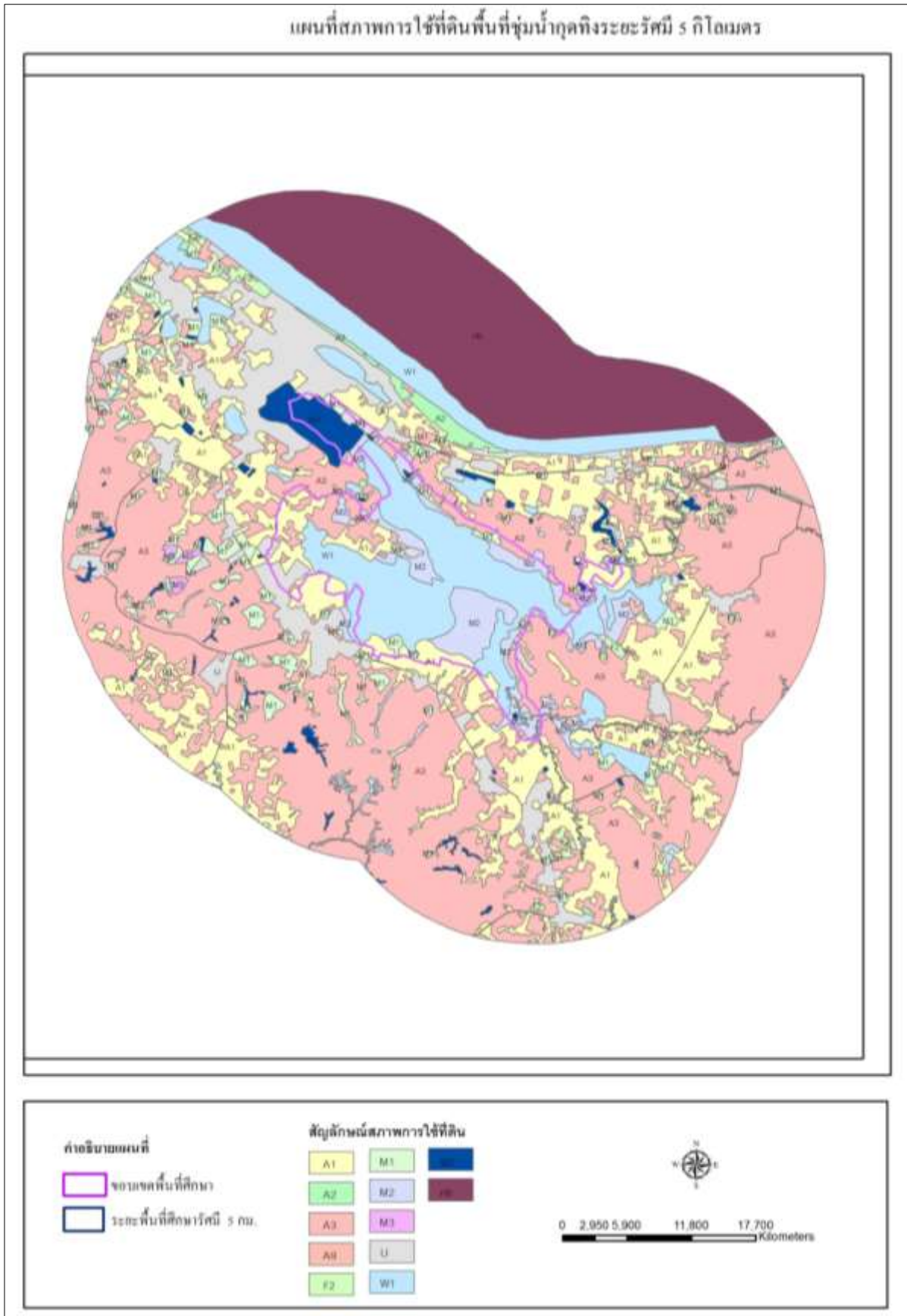
#### ๔) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ในระยะรัศมี ๕ กิโลเมตรจากพื้นที่ศึกษา พบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ในพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง คือพื้นที่ไม้ผล เนื้อที่ ๖๒,๑๖๒ ไร่ (คิดเป็นร้อยละ ๔๐.๒๙ ของพื้นที่ทั้งหมด) รองลงมา คือ นาข้าว มีเนื้อที่ ๒๘,๘๗๖ ไร่ ที่เหลือแม่น้ำลำคลอง หนอง บึง ชุมชนและสิ่งก่อสร้าง ทุ่งหญ้า ที่ลุ่ม สระน้ำ บ่อน้ำ คลอง และพืชไร่ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ ๒ และรูปที่ ๕

ตารางที่ ๒ สภาพการใช้ที่ดินพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง

สัญลักษณ์	สภาพการใช้ที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่ (ร้อยละ)
A๑	นาข้าว	๒๘,๘๗๖	๑๘.๗๒
A๒	พืชไร่	๘๖๑	๐.๕๖
A๓	ไม้ผล	๖๒,๑๖๒	๔๐.๒๙
A๔	ไม้ยืนต้น	๑๓	๐.๐๑
F๒	ป่าผลัดใบ	๖๙๐	๐.๔๕
M๑	ทุ่งหญ้า	๕,๒๙๐	๓.๔๓
M๒	ที่ลุ่ม	๔,๔๒๓	๒.๘๗
M๓	บ่อลูกกรัง	๒๐๖	๐.๑๓
nb	ประเทศเพื่อนบ้าน	๑๙,๙๙๓	๑๒.๙๖
U	ชุมชนและสิ่งก่อสร้าง	๑๒,๐๘๔	๗.๘๓
W๑	แม่น้ำลำคลอง หนอง บึง	๑๗,๐๙๗	๑๑.๐๘
W๒	สระน้ำ บ่อน้ำ คลอง	๒,๕๘๓	๑.๖๗
รวม		๑๕๔,๒๗๘	๑๐๐.๐๐

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน (๒๕๕๙)



**รูปที่ ๕** สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง



## ๒. ด้านชีวภาพ

### ๑) ทรัพยากรป่าไม้

จากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลทรัพยากรป่าไม้บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง พบพรรณไม้ รวม ๒๕๙ ชนิด จาก ๒๑๔ สกุล ๘๖ วงศ์ (ตารางภาคผนวกที่ ๒) เป็นพรรณไม้ที่นำเข้าไปปลูก ๑๑ ชนิด เช่น ยางนา *Dipterocarpus alatus* Roxb. ex G.Don ตะเคียนทอง *Hopea odorata* Roxb. สัก *Tectona grandis* L. ราชพฤกษ์ *Cassia fistula* L. นนทรี *Peltophorum pterocarpum* (DC.) Backer. ex K.Heyne กระถินณรงค์ *Acacia auriculaeformis* A.Cunn. ex Benth. ทองกวาว *Butea monosperma* (Lam.) Tuab. พะยุง *Dalbergia cochinchinensis* Pierre และยูคาลิป *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.

พบพืชหายากที่มีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ระดับชาติ ๓ ชนิด ได้แก่ นมแมว *Uvaria siamensis* (Scheff.) L.L.Zhou, Y.C.F.Su & R.M.K.Saurnders เปล้าดิน *Colobocarpus nanus* (Gagnep.) Esser & Welzen และสร้อยจันทร์ *Burmania coelestis* D.Don

พบพืชต่างถิ่นที่รุกรานรายการ ๑ จำนวน ๑๑ ชนิด ได้แก่ หงอนไก่ไทย *Celosia argentea* L. สาบเสือ *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King & H.Rob. ขี้เหล็กย่าน *Mikania cordata* (Burm.f.) B.L.Rob. หญ้าหาง *Euphorbia heterophylla* L. แมงลักคา *Hyptis suaveolens* (L.) Poit. กระถิน *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit ไมยราบต้น *Mimosa pigra* L. จอก *Pistia stratiotes* L. หญ้าคา *Imperata cylindrica* (L.) P.Beauv. หญ้าขจรจบ *Pennisetum polystachyon* (L.) Schult. และ ผักตบชวา *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms พบพืชต่างถิ่นที่รุกรานรายการ ๒ จำนวน ๒ ชนิด ผักขมหนาม *Amaranthus spinosus* L. และตะขบฝรั่ง *Muntingia calabura* L.

### ๒) ทรัพยากรสัตว์ป่า

พื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยที่สำคัญของสัตว์ โดยเฉพาะสัตว์จำพวกนกน้ำ ปัจจุบันเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำในการใช้ประโยชน์ถิ่นที่อยู่อาศัยของนกอพยพอย่างยั่งยืน ในเส้นทางการบินเอเชียตะวันออก – ออสเตรเลีย จากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลทรัพยากรสัตว์ป่า พบว่า มีสัตว์ป่าที่ได้รับการจัดสถานภาพตามการจัดของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (Nabhitabhata & Chan-ard ๒๐๐๕) และ IUCN (๒๐๑๓) อย่างน้อย ๕ ชนิด ซึ่งเป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพด้านการอนุรักษ์ของสัตว์ป่าที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การจัดสถานภาพพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ ประกอบด้วย สัตว์จำพวกนก ๒ ชนิด และสัตว์เลื้อยคลาน ๓ ชนิด ดังรายละเอียดในตารางที่ ๓

**ตารางที่ ๓** ชนิดสัตว์ที่มีความสำคัญและอยู่ในเกณฑ์วินิจัยสำหรับกำหนดพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ

ลำดับ	ชื่อพื้นเมือง	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพการอนุรักษ์*	
				ระดับโลก	ระดับประเทศ
<b>สัตว์จำพวกนก</b>					
๑.	เป็ดดำหัวสีน้ำตาล	Ferruginous Duck	<i>Aythya nyroca</i>	NT	VU
๒.	นกกระสาแดง	Purple Heron	<i>Ardea purpurea</i>	LC	VU
<b>สัตว์เลื้อยคลาน</b>					
๑.	งูจงอาง	King Cobra	<i>Ophiophagus hannah</i>	VU	LC
๒.	ตะพาบน้ำ	Southeast Asian Softshell Turtle	<i>Amyda cartilaginea</i>	VU	VU
๓.	เต่านาอีสาน	Indo-Chinese Snail-eating Turtle	<i>Malayemys subtrijuga</i>	VU	VU

หมายเหตุ: สถานภาพระดับชาติ (Nabhitabhata & Chan-Ard ๒๐๐๕; Sanguansombat ๒๐๐๕)

สถานภาพระดับโลก (IUCN ๒๐๑๗)

CR = สถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

NT = สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม

EN = สถานภาพใกล้สูญพันธุ์

LC = สถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด

VU = สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

**๓) ทรัพยากรปลา**

จากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลทรัพยากรปลาในพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง จำนวน ๔ จุดสำรวจ (ตารางที่ ๔ และรูปที่ ๖) พบปลาทั้งสิ้น ๘๐ ชนิด จาก ๒๔ วงศ์ (ตารางภาคผนวกที่ ๓) สถานภาพของปลาในพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง จากการตรวจสอบสถานภาพของปลาที่พบในการศึกษาพบปลาที่ติดสถานภาพของ IUCN Redlist of Threatened Species (๒๐๑๖) และสถานภาพของ Thailand red data: Fishes (Vidthayanon, ๒๐๐๕) จำนวน ๑๒ ชนิด โดยเป็นชนิดที่มีความเสี่ยงขั้นวิกฤติต่อการสูญพันธุ์ (CR-Critically endangered species) จำนวน ๒ ชนิด ได้แก่ ปลาบึก *Pangasianodon gigas* Chevey, ๑๙๓๑ และปลาบัว *Osteochilus schlegeli* (Bleeker, ๑๘๕๑) ชนิดที่ใกล้การสูญพันธุ์ (EN-Endangered species) จำนวน ๔ ชนิด ได้แก่ ปลาเยี๊ยะ *Probarbus jullieni* Sauvage, ๑๘๘๐, ปลาเอิ้น *Probarbus labeamajor* Roberts, ๑๙๙๒, ปลานวลจันทร์น้ำจืด *Cirrhinus microlepis* Sauvage, ๑๘๗๘ และปลาสาวย *Pangasianodon hypophthalmus* (Sauvage, ๑๘๗๘) ชนิดที่เกือบอยู่ในข่ายใกล้การสูญพันธุ์ (VU-Vulnerable species) จำนวน ๔ ชนิด ได้แก่ ปลาแขยงธง *Heterobagrus bocourti* Bleeker, ๑๘๖๔, ปลาดุกด่าน *Clarias batrachus* (Linnaeus, ๑๗๕๘), ปลาดุกอูย *Clarias macrocephalus* Günther, ๑๘๖๔ และปลาจิ้มฟันจระเข้แคระ *Indostomus spinosus* Britz & Kottelat, ๑๙๙๙ และชนิดที่เกือบอยู่ในข่ายเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (NT-Near Threatened) จำนวน ๒ ชนิด ได้แก่ ปลาแค้ควาย *Bagarius yarrelli* (Sykes, ๑๘๓๙) และปลาเค้าขาว *Wallago attu* (Schneider, ๑๘๐๑)

ชนิดพันธุ์ประจำถิ่น (Endemic species) พบปลาที่เป็นปลาเฉพาะถิ่นของประเทศไทย ๓ ชนิด ได้แก่ ปลาชีวะแคระสามจุด *Boraras micros* Kottelat & Vidthayanon, ๑๙๙๓, ปลาบู่กุดทิง *Neodontobutis auramus* (Vidthayanon, ๑๙๙๕) และปลาบู่แคระ *Brachygobius mekongensis* Larson & Vidthayanon, ๒๐๐๐ นอกจากนี้พบปลาชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานแล้ว ๒ ชนิด คือ ปลาดุกรัสเซีย *Clarias gariepinus* (Burchell, ๑๘๒๒) และปลานิล *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, ๑๗๕๘)

ตารางที่ ๔ ตำแหน่งพิกัดจุดเก็บตัวอย่างทรัพยากรปลาและสัตว์หน้าดิน

จุดสำรวจ	ตำแหน่งพิกัด (UTM)		
	เขต	E	N
๑	๔๘ Q	๓๕๘๕๘๗	๒๐๒๔๑๐๒
๒	๔๘ Q	๓๖๐๘๒๑	๒๐๒๔๗๔๒
๓	๔๘ Q	๓๕๙๖๕๑	๒๐๒๖๗๙๓
๔	๔๘ Q	๓๖๓๑๙๖	๒๐๒๔๘๖๒

๔) ทรัพยากรสัตว์หน้าดิน

จากการสำรวจชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำกุตทิง จังหวัดบึงกาฬ จำนวน ๔ จุดสำรวจ (ตารางที่ ๔ และรูปที่ ๖) พบสัตว์หน้าดินทั้งสิ้น ๑๔ ชนิด จาก ๓ ไฟลัม ๗ ชั้น ๘ อันดับ ๑๐ วงศ์ (ตารางที่ ๕) มีปริมาณความชุกชุมของสัตว์หน้าดินเฉลี่ย ๒,๑๕๒ ตัวต่อตารางเมตร ไฟลัม Arthropoda มีปริมาณความชุกชุมมากที่สุด รองลงมา คือ ไฟลัม Mollusca และไฟลัม Annelida มีปริมาณความชุกชุมน้อยที่สุด

ตารางที่ ๕ ชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน(ตัว/ตารางเมตร) ในพื้นที่ชุ่มน้ำกุตทิง

Phylum	Class	Order	Family	Scientific Name	St.๑	St.๒	St.๓	St.๔
Annelida	Oligochaeta	Haplotaxida	Naididae		๒๓๗	๘๙	๓๐	
			Tubificidae		๔๔			
	Polychaeta					๑๕		
Arthropoda	Branchiopoda	Conchostraca	Lynceidae	<i>Lynceus</i> sp.		๓๐		
		Diplostraca	sididae				๑๕	
	Insecta	Coleoptera			๑๕			
		Diptera	Ceratopogonidae	<i>Bezzia</i> sp.		๒๒๒	๔๘๙	
			Chironomidae			๑,๔๐๗	๓,๓๙๓	
	Tabanidae				๓๐			
	Trichoptera				๑๔๘			
Malacostraca	Decapoda	Palaemonidae		๑๔๘	๗๕๖	๕๗๘		
Ostracoda					๒๐๗	๒๖๗		
Mollusca	Gastropoda	Mesogastropoda	Assimineidae	<i>Assimineia</i> sp.	๒๒๒	๓๐	๗๔	๕๙
			Viviparidae	<i>Filopaludina</i> sp.	๗๔		๑๕	๑๕
<b>ผลรวมทั้งหมด</b>					<b>๗๔๑</b>	<b>๒,๙๓๔</b>	<b>๔,๘๖๑</b>	<b>๗๔</b>

### ๓. ด้านคุณภาพน้ำ

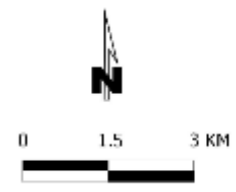
การดำเนินการศึกษาสถานคุณภาพน้ำของพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง ได้ทำการสำรวจและรวบรวมข้อมูลคุณภาพน้ำ จำนวน ๔ สถานี ซึ่งกระจายครอบคลุมและเป็นตัวแทนในการศึกษาคุณภาพน้ำของพื้นที่ชุ่มน้ำ ดังรูปที่ ๖ การตรวจวิเคราะห์ได้ดำเนินการทั้งในภาคสนามพร้อมทั้งเก็บตัวอย่างน้ำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำได้ผลดังแสดงในตารางที่ ๖ เนื่องจากสภาพพื้นที่บริเวณสถานีที่ศึกษาคุณภาพน้ำมีการทำประมงและการเกษตร ดังนั้นคุณภาพน้ำที่ได้จึงนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ ๒ และ ๓ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้ คุณภาพน้ำมีสภาพเป็นกรดอ่อน โดยมีค่า pH ระหว่าง ๕.๑-๕.๗ (ค่าเฉลี่ย ๕.๓±๐.๑๔) และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ค่ามาตรฐานกำหนดให้มีค่า pH ระหว่าง ๕-๙) สำหรับปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO, mg/l) มีค่าสูง โดยมีค่าระหว่าง ๖.๔-๙.๑ mg/l (ค่าเฉลี่ย ๗.๗±๐.๖๖ mg/l) ซึ่งมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานกำหนดให้มีค่า DO≥๖.๐ mg/l) ปริมาณของแข็งแขวนลอยในน้ำ (suspended solid, mg/l) มีค่าต่ำมาก โดยมีค่าระหว่าง ๐.๓-๑.๐ mg/l (ค่าเฉลี่ย ๐.๖±๐.๑๗ mg/l) เช่นเดียวกับปริมาณของแข็งละลายน้ำโดยรวม (Total Dissolved Solid, mg/l) เจือปนในน้ำต่ำ มีค่าระหว่าง ๔๕.๘-๒๖๘.๒ mg/l (ค่าเฉลี่ย ๑๑๒.๓±๕๒.๓ mg/l) ทำให้น้ำมีความโปร่งแสงค่อนข้างสูง โดยมีค่าระหว่าง ๐.๘๕-๑.๒ เมตร (ค่าเฉลี่ย ๑.๐๓ ± ๐.๑๒ เมตร) สารเคมีปนเปื้อนในน้ำ (แอมโมเนีย-ไนโตรเจน, NH<sub>3</sub>-N ฟอสเฟต, PO<sub>4</sub><sup>๓-</sup> และ ไนเตรต, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) ในภาพรวมมีในระดับต่ำ สำหรับปริมาณแบคทีเรียที่ปนเปื้อนในน้ำนั้น ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียรวม (Total coliform bacteria) และปริมาณแบคทีเรียที่สามารถก่อโรค (Fecal coliform bacteria) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด โดยมีค่าระหว่าง ๑๗-๓,๓๐๐ MPN/๑๐๐ ml (ค่าเฉลี่ย ๑,๐๑๒±๗๖๘.๘ MPN/๑๐๐ ml) และมีค่าระหว่าง ๑.๘-๑๗ CFU/๑๐๐ ml (ค่าเฉลี่ย ๘.๔±๓.๙ CFU/๑๐๐ ml) ตามลำดับ ส่วนค่าความสะอาดของน้ำอยู่ในระดับดี โดยมีค่า BOD อยู่ระหว่าง ๐.๘-๑.๒ mg/l (ค่าเฉลี่ย ๑.๑±๐.๐๙ mg/l) ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานกำหนดให้มีค่า BOD≤๑.๕ mg/l)

สำหรับสถานภาพคุณภาพน้ำภายในพื้นที่ชุ่มน้ำได้ประเมินโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (WQI) จากระบบฐานข้อมูลคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ (IWIS) ของกรมควบคุมมลพิษ พบว่าพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง มีค่า WQI เท่ากับ ๘๘ คะแนน คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี และจัดอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ ๒ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ



แผนที่จุดเก็บตัวอย่างน้ำและระบบนิเวศทางน้ำ  
ในพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง

คำอธิบายแผนที่  
[Blue outline box] ขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำ  
[Yellow pentagon] จุดเก็บตัวอย่างน้ำและระบบนิเวศทางน้ำ



รูปที่ ๖ จุดสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำและระบบนิเวศทางน้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง

**ตารางที่ ๖** คุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง จังหวัดบึงกาฬ

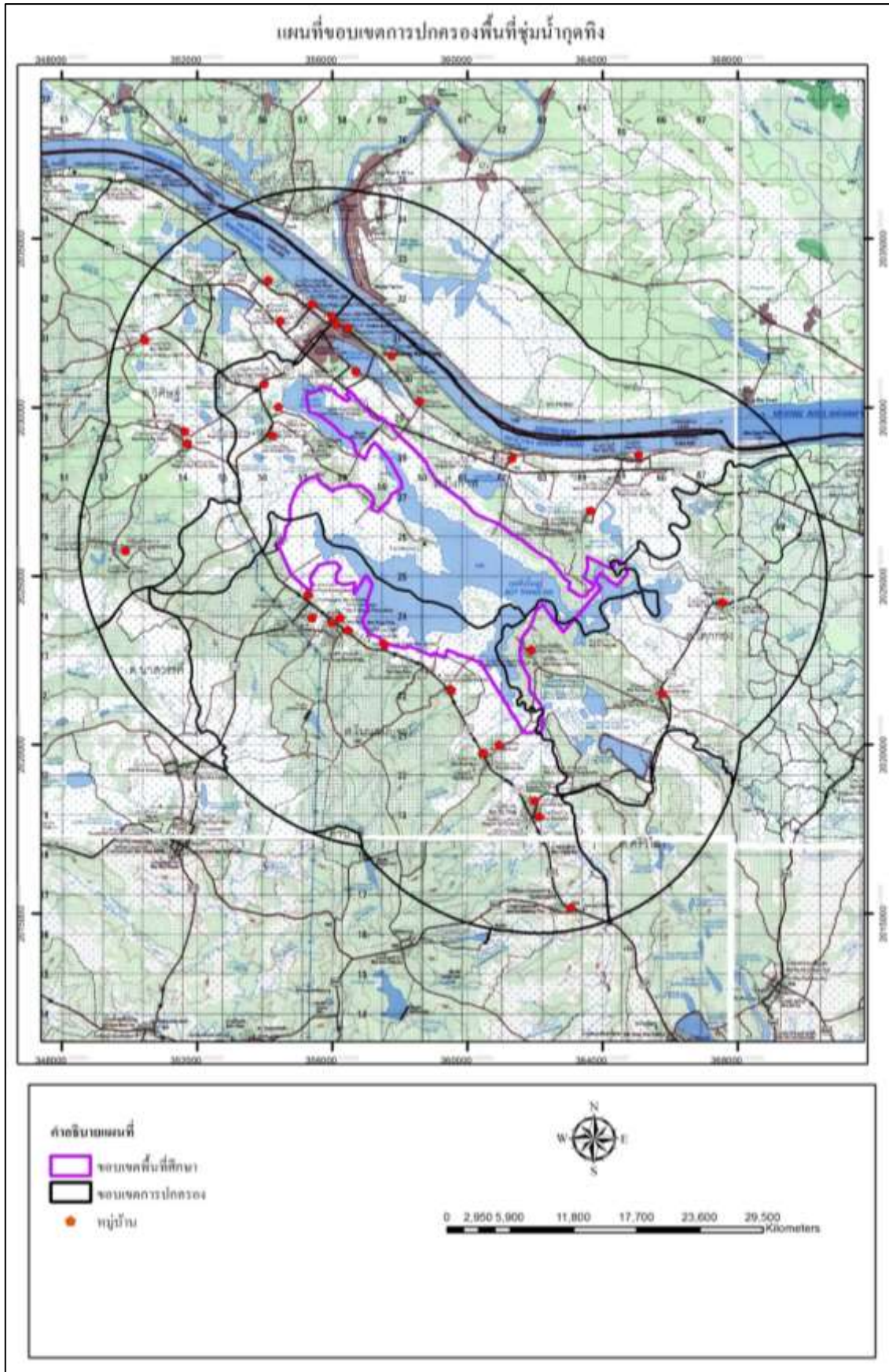
สถานีที่	UTM	X	Y	pH	Temp. (°C)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	ความโปร่งแสง (m)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	การนำไฟฟ้า (µs/cm)	NH <sub>4</sub> -N (mg/L)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/L)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	TCB (MPN/๑๐๐ml)	FCB (CFU/๑๐๐ml)
๑	๔๘Q	๓๕๘๕๘๗	๒๐๒๔๑๐๒	๕.๗	๒๗.๕	๙.๑	๑.๒	๑.๒๐	๑.๐	๒๖๘.๒	๓๘๖.๖	๐.๑๘	<๐.๑	<๐.๑	๑๗	<๑.๘
๒	๔๘Q	๓๖๐๘๒๑	๒๐๒๔๗๔๒	๕.๒	๒๖.๐	๖.๔	๐.๘	>๑.๗๐	๐.๓	๗๖.๒	๑๑๘.๖	๐.๑๘	<๐.๑	<๐.๑	๔๙๐	๑.๘
๓	๔๘Q	๓๕๙๖๕๑	๒๐๒๖๗๙๓	๕.๓	๒๖.๐	๖.๘	๑.๑	>๑.๓๐	๐.๓	๔๕.๘	๗๑.๐	๐.๑๘	<๐.๑	<๐.๑	๓,๓๐๐	๑๓
๔	๔๘Q	๓๖๓๑๙๖	๒๐๒๔๘๖๒	๕.๑	๒๙.๕	๘.๖	๑.๒	๐.๘๕	๐.๖	๕๙.๑	๘๕.๕	๐.๑๘	<๐.๑	<๐.๑	๒๔๐	๑๗
	average			๕.๓	๒๗.๓	๗.๗	๑.๑	๑.๐๓	๐.๖	๑๑๒.๓	๑๖๕.๔	๐.๒	๐	๐	๑๐๑๒	๘.๔
	maximum			๕.๗	๒๙.๕	๙.๑	๑.๒	๑.๒๐	๑	๒๖๘.๒	๓๘๖.๖	๐.๒	๐	๐	๓๓๐๐	๑๗
	minimum			๕.๑	๒๖.๐	๖.๔	๐.๘	๐.๘๕	๐.๓	๔๕.๘	๗๑	๐.๒	๐	๐	๑๗	๑.๘
	SE			๐.๑๔	๐.๘๓	๐.๖๖	๐.๐๙	๐.๑๒	๐.๑๗	๕๒.๓	๗๔.๔	๐	๐	๐	๗๖๘.๘	๓.๙
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ ๒/ ประเภทที่ ๓				๕-๙	เปลี่ยนแปลง เพิ่มขึ้นไม่เกิน ๓ °C จากสภาพธรรมชาติ	≥ ๖.๐/ ≥ ๔.๐	≤๑.๕/ ≤๒.๐	- -	- -	- -	≤๐.๕	-	≤๕.๐	≤๕,๐๐๐/ ≤๒๐,๐๐๐	≤๑,๐๐๐/ ≤๔,๐๐๐	

#### ๔. ด้านเศรษฐกิจและสังคม

##### ๑) สถานภาพโดยรวมของพื้นที่

พื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง เป็นหนองน้ำขนาดใหญ่ มีลักษณะเป็นกุด (Oxbow lake) มีความหลากหลายทางชีวภาพ พบสายพันธุ์ปลาที่เป็นเอกลักษณ์ การศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมได้กำหนดขอบเขตการศึกษาในรัศมีห่างจากพื้นที่ชุ่มน้ำ ระยะ ๕ กิโลเมตร (รูปที่ ๗) ครอบคลุมพื้นที่ตามขอบเขตการปกครอง ๒๖ หมู่บ้าน ในตำบลโคกก่อ ตำบลโนนสมบูรณ์ และตำบลบึงกาฬ อำเภอบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ซึ่งมีหมู่บ้านที่อยู่ติดและใช้ประโยชน์พื้นที่ จำแนกรายตำบล ดังนี้

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ
๒	บ้านโนนสา	โคกก่อ	บึงกาฬ
๓	บ้านนาคำ	โคกก่อ	บึงกาฬ
๖	บ้านโนนวังเยี่ยม	โคกก่อ	บึงกาฬ
๑	บ้านโนนสมบูรณ์	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ
๒	บ้านดอนอุดม	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ
๓	บ้านโคกงาม	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ
๔	บ้านทองสาย	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ
๕	บ้านกำแพงเพชร	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ
๗	บ้านดงดอง	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ
๘	บ้านโนนคำภู	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ
๙	บ้านโพธิ์ทอง	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ
๑๐	บ้านหนองซ้องคำ	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ
๑๑	บ้านโคกสะอาด	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ
๑๒	บ้านดอนแก้ว	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ
๑๓	บ้านทรายทอง	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ
๑	บ้านบึงกาฬกลาง สข.	บึงกาฬ	บึงกาฬ
๒	บ้านศรีโสภณ สข.	บึงกาฬ	บึงกาฬ
๓	บ้านบึงกาฬใต้ สข.	บึงกาฬ	บึงกาฬ
๔	บ้านนาโนน	บึงกาฬ	บึงกาฬ
๕	บ้านท่าไคร้	บึงกาฬ	บึงกาฬ
๖	บ้านท่าโพธิ์	บึงกาฬ	บึงกาฬ
๗	บ้านดงหมากยาง	บึงกาฬ	บึงกาฬ
๘	บ้านบึงสวรรค์	บึงกาฬ	บึงกาฬ
๙	บ้านแสนประเสริฐ	บึงกาฬ	บึงกาฬ
๑๐	บ้านแสนสำราญ	บึงกาฬ	บึงกาฬ
๑๑	บ้านแสนสุข	บึงกาฬ	บึงกาฬ



รูปที่ ๗ ขอบเขตการปกครองและหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำกุตทิง



## ๒) สถานภาพทางสังคม

สภาพสังคมของชุมชนมีลักษณะ"เฉพาะตัว" มีร่องรอยของวัฒนธรรมและอารยธรรมที่แสดงถึงความเจริญรุ่งเรือง ซึ่งเป็นมรดกตั้งแต่อดีตที่ยังสืบทอดต่อกันมา เช่น การถือฮีต การถือครอง ของชาวบ้านแถบอีสานและประเพณี พิธีกรรมหลายๆ อย่าง ตลอดจนความผูกพันของผู้คนในหมู่บ้านอย่างเหนียวแน่นโดยมีความเชื่อในลักษณะของเทวนิยมผสมกับความเชื่อแบบพุทธศาสนา ชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำ มีการพึ่งตัวเองแบบการผลิตเพื่อยังชีพและมีการแลกเปลี่ยนระหว่างหมู่บ้าน มีการพึ่งตัวเองในด้านวัฒนธรรมที่มีการสืบทอดต่อกันมายาวนาน ถึงแม้ว่ามีการเจริญเติบโตในระบบเศรษฐกิจ และความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี ตลอดจนวัฒนธรรมต่างๆ ที่เข้าสู่ชุมชนมาอย่างต่อเนื่อง สภาพชุมชนโดยรอบมีทั้งชุมชนที่พึ่งตัวเองได้มากกว่าพึ่งภายนอก และชุมชนที่พึ่งตัวเองได้น้อยกว่าพึ่งภายนอก และยังพบเห็นวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์ของอีสานเพียงแต่วัฒนธรรมแบบใหม่ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบของสังคมและประเพณีดั้งเดิมไปบ้าง แต่ยังคงความเป็นเอกลักษณ์อยู่

พื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิงและพื้นที่โดยรอบ ชุมชนที่อาศัยอยู่ยังคงอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีและวิถีชีวิตดั้งเดิมที่สืบทอดต่อกันมาอย่างยาวนาน เห็นได้จากงานประเพณีการแข่งขันจุดบั้งไฟขอฝน ตามวัฒนธรรมประเพณีของคนในชุมชนท้องถิ่นที่สืบสานกันมาแต่โบราณ รวมทั้ง การบูชาหลวงพ่อบุญพระใหญ่พระคู่บ้านคู่เมืองที่เป็นศูนย์รวมจิตใจและศรัทธาของชาวบ้านในพื้นที่ในเวลาเดียวกัน

### (๑) ประวัติความเป็นมา

ประวัติความเป็นมาของชุมชนรอบพื้นที่ชุ่มน้ำ คือ การสืบสานประเพณี วัฒนธรรมการจัดงานบุญบั้งไฟซึ่งเป็นประเพณีสำคัญ ได้เห็นถึงความสามัคคีของชุมชนโดยแต่ละหมู่บ้านในตำบลบึงกาฬ รวมไปถึงตำบลใกล้เคียงจะส่งบั้งไฟเข้ามาแข่งขัน เพื่อการสืบสานงานบุญประเพณีที่มีมาอย่างยาวนาน การจุดบั้งไฟนั้นตามความเชื่อของชาวบ้านเพื่อเป็นการบูชาพระยาแถน หรือเทพวัสสกาลเทพบุตร ชาวบ้านมีความเชื่อว่า พระยาแถนมีหน้าที่คอยดูแลให้ฝนฟ้าตกต้องตามฤดูกาล และมีความชื่นชอบไฟเป็นอย่างมาก หากหมู่บ้านใดไม่จัดทำกรจัดงานบุญบั้งไฟบูชา ฝนก็จะไม่ตกถูกต้องตามฤดูกาล เกิดความแห้งแล้งไม่มีน้ำทำนาส่งผลกระทบต่อชาวบ้าน ทำให้ผู้คนร่วมกันสืบสานวัฒนธรรมประเพณีตามความเชื่อสืบต่อกันมา

### (๒) ประชากร

จากสถิติข้อมูลประชากร ปี ๒๕๕๙ ประชากรโดยรวม มีจำนวน ๒๕,๔๕๗ คน เป็นชาย ๑๒,๙๑๖ คน และหญิง ๑๒,๕๔๑ คน มีจำนวนครัวเรือน ๙,๑๒๒ ครัวเรือน ประชากรโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง คิดเป็นร้อยละ ๖.๐๔ ของประชากรจังหวัด หรือร้อยละ ๓๘.๕๕ ของประชากรอำเภอบึงกาฬ มีครัวเรือนร้อยละ ๗.๐๘ ของครัวเรือนจังหวัด (ตารางที่ ๗) สำหรับประชากรวัยแรงงานในพื้นที่ศึกษา พบว่าทุกตำบลมีสัดส่วนประชากรวัยแรงงาน (อายุ ๑๖-๖๐ ปี) มากที่สุด กล่าวได้ว่า ประชากรวัยเด็กและวัยชรามีการพึ่งพิงประชากรวัยทำงานในสัดส่วนสูง

**ตารางที่ ๗** จำนวนประชากรโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำกุศติง ปี ๒๕๕๙ จำแนกรายตำบล

พื้นที่ชุ่มน้ำกุศติง			ประชากร (คน)			จำนวน ครัวเรือน
ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ชาย	หญิง	รวม	
โคกก่อง	เมืองบึงกาฬ	บึงกาฬ	๓,๕๗๘	๓,๔๒๘	๗,๐๐๖	๒,๒๕๕
โนนสมบูรณ์	เมืองบึงกาฬ	บึงกาฬ	๕,๒๓๒	๕,๑๑๓	๑๐,๓๔๕	๓,๑๐๕
บึงกาฬ	เมืองบึงกาฬ	บึงกาฬ	๔,๑๐๖	๔,๐๐๐	๘,๑๐๖	๓,๗๖๒
<b>รวม</b>			<b>๑๒,๙๑๖</b>	<b>๑๒,๕๔๑</b>	<b>๒๕,๔๕๗</b>	<b>๙,๑๒๒</b>
คิดเป็นสัดส่วนประชากรจังหวัด (ร้อยละ)					<b>๖.๐๔</b>	<b>๗.๐๘</b>
คิดเป็นสัดส่วนประชากรอำเภอ (ร้อยละ)					<b>๓๘.๕๕</b>	<b>๔๓.๒๗</b>

ที่มา: ข้อมูลประชากรปี ๒๕๕๘ สืบค้นจาก [www.dopa.go.th](http://www.dopa.go.th)

จากข้อมูลประชากรปี พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๕๙ พบว่า การเปลี่ยนแปลงประชากรในพื้นที่นั้น มีการเพิ่มประชากรจากการย้ายถิ่นมากกว่าการเพิ่มธรรมชาติ ยกเว้นตำบลบึงกาฬที่มีอัตราเพิ่มประชากรโดยธรรมชาติสูงเฉลี่ยร้อยละ ๕.๖๑ เป็นประชากรที่เพิ่มขึ้นตามธรรมชาติและจากการย้ายออกจากพื้นที่ ซึ่งตำบลโคกก่องและตำบลโนนสมบูรณ์ มีอัตราเพิ่มประชากรและอัตราการย้ายถิ่นสุทธิเฉลี่ยไม่มากนัก โดยการเพิ่มประชากรส่วนใหญ่จึงเกิดจากการย้ายถิ่นเข้ามาเพื่อประกอบอาชีพ การย้ายที่ทำงาน หรือจากการขยายครอบครัวเข้ามาทำกินในพื้นที่มากกว่าการเพิ่มประชากรโดยธรรมชาติ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นไม่มากนัก

**ตารางที่ ๘** อัตราเพิ่มประชากรเฉลี่ย และอัตราการย้ายถิ่นสุทธิเฉลี่ย ช่วงปี ๒๕๕๔-๒๕๕๙

พื้นที่ชุ่มน้ำกุศติง		อัตราเพิ่มประชากรเฉลี่ย	อัตราการย้ายถิ่นสุทธิเฉลี่ย
อำเภอ	ตำบล		
เมืองบึงกาฬ	โคกก่อง	๐.๓๗	๑.๔๔
	โนนสมบูรณ์	๑.๐๓	๒.๑๗
	บึงกาฬ	๕.๖๑	-๒๐.๕๖

ที่มา: คำนวณจากการข้อมูลประชากรปี พ.ศ. ๒๕๕๔-๒๕๕๙ สืบค้นข้อมูลจาก [www.dopa.go.th](http://www.dopa.go.th)

สำหรับประชากรที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำกุศติง ซึ่งอยู่ตำบลโคกก่อง ตำบลโนนสมบูรณ์ และตำบลบึงกาฬ อำเภอบึงกาฬ จำแนกรายหมู่บ้าน ๒๖ หมู่บ้าน มีประชากรรวมทั้งสิ้น ๑๔,๕๘๘ คน เป็นเพศชาย ๗,๔๔๑ คน เพศหญิง ๗,๑๔๗ คน มีจำนวนครัวเรือน ๔,๔๒๕ ครัวเรือน หรือคิดเป็นประชากรร้อยละ ๕๗.๓๔ ของประชากรทั้งหมด

จากการสำรวจพบว่าหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ติดพื้นที่ชุ่มน้ำกุศติง มีความเกี่ยวข้องและใช้ประโยชน์ในพื้นที่ชุ่มน้ำ มีประชากรรวมทั้งสิ้น ๘,๒๕๗ คน และมีจำนวนครัวเรือน ๒,๕๕๖ ครัวเรือน หรือคิดเป็นสัดส่วนประชากรร้อยละ ๕๖.๕๖ และสัดส่วนครัวเรือนร้อยละ ๕๗.๗๖ ของพื้นที่ศึกษา รายละเอียดดังนี้

พื้นที่ชุ่มน้ำกุศติง				ประชากร (คน)			จำนวน ครัวเรือน
หมู่ที่	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	ชาย	หญิง	รวม	
๒	บ้านโนนสา	โคกก่อง	บึงกาฬ	๓๕๘	๓๑๗	๖๗๕	๒๕๒
๓	บ้านนาคำ	โคกก่อง	บึงกาฬ	๔๒๔	๓๗๕	๗๙๙	๒๗๑
๖	บ้านโนนวังเยี่ยม	โคกก่อง	บึงกาฬ	๑๘๕	๑๗๕	๓๖๐	๑๑๒
๑	บ้านโนนสมบูรณ์	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ	๒๕๑	๒๖๐	๕๑๑	๑๔๐
๒	บ้านดอนอุดม	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ	๔๓๕	๔๑๕	๘๕๐	๒๓๑

หมู่ที่	พื้นที่ชุมน้ำกุดทิง			ประชากร (คน)			จำนวน ครัวเรือน
	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	ชาย	หญิง	รวม	
๓	บ้านโคกงาม	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ	๑๗๖	๑๘๒	๓๕๘	๘๓
๔	บ้านทองสาย	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ	๓๕๖	๓๘๒	๗๓๘	๑๖๑
๕	บ้านกำแพงเพชร	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ	๔๕๓	๔๕๘	๙๑๑	๒๒๘
๗	บ้านดงต้อ	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ	๓๑๙	๒๘๓	๖๐๒	๑๕๗
๘	บ้านโนนคำภู	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ	๒๕๗	๒๖๑	๕๑๘	๑๑๘
๙	บ้านโพธิ์ทอง	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ	๔๑๑	๓๔๕	๗๕๖	๒๑๕
๑๐	บ้านหนองซ้องคำ	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ	๓๒๐	๓๑๒	๖๓๒	๑๕๙
๑๑	บ้านโคกสะอาด	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ	๑๕๘	๑๖๓	๓๒๑	๘๘
๑๒	บ้านดอนแก้ว	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ	๑๙๒	๑๘๔	๓๗๖	๘๔
๑๓	บ้านทรายทอง	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ	๒๖๒	๒๕๙	๕๒๑	๑๘๕
๑	บ้านบึงกาฬกลาง	บึงกาฬ	บึงกาฬ	๑๓๔	๑๖๕	๒๙๙	๑๑๐
๒	บ้านศรีโสภณ	บึงกาฬ	บึงกาฬ	๒๐๕	๒๐๒	๔๐๗	๑๖๘
๓	บ้านบึงกาฬใต้	บึงกาฬ	บึงกาฬ	๑๙๖	๒๒๔	๔๒๐	๒๒๘
๔	บ้านนาโนน	บึงกาฬ	บึงกาฬ	๒๑๙	๒๔๘	๔๖๗	๒๐๔
๕	บ้านท่าไคร้	บึงกาฬ	บึงกาฬ	๓๓๐	๓๓๔	๖๖๔	๑๖๙
๖	บ้านท่าโพธิ์	บึงกาฬ	บึงกาฬ	๕๑๘	๔๖๕	๙๘๓	๒๓๘
๗	บ้านดงหมากยาง	บึงกาฬ	บึงกาฬ	๑๕๔	๑๔๓	๒๙๗	๑๐๐
๘	บ้านบึงสวรรค์	บึงกาฬ	บึงกาฬ	๒๓๗	๒๓๗	๔๗๔	๑๘๗
๙	บ้านแสนประเสริฐ	บึงกาฬ	บึงกาฬ	๓๕๖	๓๔๘	๗๐๔	๑๗๙
๑๐	บ้านแสนสำราญ	บึงกาฬ	บึงกาฬ	๒๑๒	๑๙๖	๔๐๘	๒๓๙
๑๑	บ้านแสนสุข	บึงกาฬ	บึงกาฬ	๓๒๓	๒๒๔	๕๔๗	๑๑๙
รวมพื้นที่ศึกษา				๗,๔๔๑	๗,๑๕๗	๑๔,๕๙๘	๔,๔๒๕

ที่มา: ข้อมูล กชช.๒ ค. ปี ๒๕๕๙

### ๓) สถานภาพทางเศรษฐกิจ

#### (๑) การประกอบอาชีพ

จากข้อมูลประชากรจำแนกตามอาชีพ พบว่า ประชากรของอำเภอบึงกาฬที่มีอาชีพคิดเป็นร้อยละ ๗๕.๖ กำลังศึกษา ร้อยละ ๑๙.๔๔ และไม่มีอาชีพอีกร้อยละ ๔.๙๖ โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักเกษตรกรรม (ทำนา) มากที่สุด รองลงมา คือ ทำสวน และรับจ้างทั่วไป ที่เหลือประกอบอาชีพอื่น ดังนี้

การประกอบอาชีพ	ร้อยละ
<b>มีอาชีพ</b>	
เกษตรกรรม-ทำนา	๒๓.๒๕
เกษตรกรรม-ทำไร่	๑.๕๑
เกษตรกรรม-ทำสวน	๒๐.๗๖
เกษตรกรรม-ประมง	๐.๐๖
เกษตรกรรม-ปศุสัตว์	๐.๐๑
รับราชการ เจ้าหน้าที่ของรัฐ	๒.๙๔
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	๐.๓๘

การประกอบอาชีพ	ร้อยละ
พนักงานบริษัท	๑.๐๐
รับจ้างทั่วไป	๑๙.๔๔
ค้าขาย	๓.๕๕
ธุรกิจส่วนตัว	๑.๖๒
อาชีพอื่นๆ	๑.๐๗
กำลังศึกษา	๑๙.๔๔
<b>ไม่มีอาชีพ</b>	<b>๔.๙๖</b>
<b>รวม</b>	<b>๑๐๐.๐๐</b>

ที่มา: ข้อมูล จปฐ. ปี ๒๕๕๘ กระทรวงมหาดไทย

ประชาชนโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมที่พึ่งพาอาศัยธรรมชาติเป็นหลัก มีการใช้เทคโนโลยีและกรรมวิธีในการผลิต มีลักษณะของการสืบทอดจากคนรุ่นก่อนและมีการพึ่งตนเองสูง ปัจจุบันวิถีการผลิตได้รับอิทธิพลจากเทคโนโลยีจากภายนอกพอสมควร เช่น การใช้ปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูก สำหรับครัวเรือนรอบพื้นที่ชุ่มน้ำประกอบอาชีพต่างๆ ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ดังนี้

ตำบล	ลักษณะสภาพพื้นที่	การประกอบอาชีพ
บึงกาฬ	พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีน้ำไหลผ่าน	<u>อาชีพหลัก</u> ทำนา <u>อาชีพเสริม</u> ทำสวน ทำไร่ การทำปลาแห้ง ทำเสื่อจักสานจากไม้ไผ่
โนนสมบูรณ์		<u>อาชีพหลัก</u> ทำนา ทำสวน/ทำไร่ รับจ้าง <u>อาชีพเสริม</u> ทอผ้า ทอหญ้าแฝก
โคกก่อ	ตั้งอยู่ในที่ราบสูงน้ำไม่ท่วมบางหมู่บ้าน ฤดูฝนมีน้ำท่วมที่นา (หมู่ที่ ๒-๖) บางส่วน เป็นสภาพป่าเสื่อมโทรมมีพื้นที่ติดกับลำน้ำโขงบางหมู่บ้าน	<u>อาชีพหลัก</u> ทำนา <u>อาชีพเสริม</u> ทำไม้กวาด ทำสวน/ทำไร่ เลี้ยงสัตว์

จากการสำรวจโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำ พบว่าครัวเรือนมีการประกอบอาชีพหลัก โดยการทำนา และสวนยางพารา อาชีพรอง ประมงพื้นบ้านและรับจ้าง สัดส่วนครัวเรือนร้อยละ ๗๕ ใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อประกอบอาชีพ โดยใช้น้ำเพื่อทำนาปรัง (ครัวเรือนร้อยละ ๒๕) การทำสวนยางพารา (ร้อยละ ๓๐) การทำประมงพื้นบ้าน/จับสัตว์น้ำ (ร้อยละ ๑๕) และ ทำการเพาะปลูกพืชระยะสั้น (ร้อยละ ๕)

กล่าวได้ว่าชุมชนโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำในการทำนา ทำประมงพื้นบ้าน การจับสัตว์น้ำ รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากพื้นที่น้ำ นอกจากนั้นในช่วงฤดูแล้งบริเวณโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำส่วนที่ตื่นเงินได้ถูกใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เลี้ยงสัตว์ ทำการเกษตรระยะสั้น โดยปลูกพืชระยะสั้นและระยะยาว เช่น มะเขือเทศ พริก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีการใช้ยาฆ่าแมลงและสารเคมีเป็นจำนวนมากส่งผลกระทบต่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ จากข้อมูลพื้นฐานชุมชน (กชช. ๒๑) พบว่าพื้นที่ศึกษามีครัวเรือนร้อยละ ๕๔ ประกอบอาชีพเพาะปลูก ซึ่งครัวเรือนร้อยละ ๑๐.๘๐ ได้มีการเพาะปลูกแบบเกษตรผสมผสานหรือตามแนวพระราชดำริ และร้อยละ ๗.๕๐ ทำการเกษตรปลอดสารพิษหรือเกษตรอินทรีย์

(๓) รายได้

จากข้อมูลรายได้ประชากรในพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ พบว่าตำบลบึงกาฬ มีรายได้ครัวเรือนและบุคคลเฉลี่ยสูงสุด โดยมีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยเท่ากับ ๓๕๖,๐๘๕ บาท/ปี ซึ่งเป็นรายได้จากอาชีพหลัก ๒๗๑,๓๘๒ บาท อาชีพรอง ๔๕,๐๐๕ บาท รายได้อื่น ๒๑,๘๕๘ บาท และจากการปลูก เลี้ยง หาเอง ๑๗,๘๔๔ บาท ครัวเรือนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักทำนา ทำสวน และรายได้บุคคลเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ ๑๑๔,๗๓๑ บาท/ปี แต่ตำบลโคกก่อง มีรายได้ครัวเรือนและบุคคลเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ ๑๕๖,๙๖๔ บาท/ปี และ ๕๓,๔๕๘ บาท/ปี ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา ทำไม้กวาด ทำสวน/ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ รายได้ของครัวเรือนและประชากรในพื้นที่ศึกษา รายละเอียดดังตารางที่ ๙

ตารางที่ ๙ รายละเอียดรายได้ของครัวเรือนและประชากรจำแนกรายตำบล ในอำเภอบึงกาฬ

พื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง		แหล่งรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย(บาท/ปี)				รายได้	รายได้
อำเภอ	ตำบล	อาชีพหลัก	อาชีพรอง	รายได้อื่น	ปลูก/เลี้ยง/ หาเอง	ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/ปี)	บุคคลเฉลี่ย (บาท/ปี)
บึงกาฬ	บึงกาฬ	๒๗๑,๓๘๒	๔๕,๐๐๕	๒๑,๘๕๘	๑๗,๘๔๔	๓๕๖,๐๘๕	๑๑๔,๗๓๑
	โนนสมบูรณ์	๑๘๒,๐๕๘	๔๕,๔๗๕	๒๐,๗๒๒	๑๘,๒๗๐	๒๖๖,๕๒๖	๖๙,๗๑๖
	โคกก่อง	๑๑๕,๐๔๔	๑๗,๒๑๐	๑๒,๘๕๖	๑๑,๘๖๔	๑๕๖,๙๖๔	๕๓,๔๕๘
ทุกพื้นที่ในอำเภอบึงกาฬ		๑๗๕,๕๕๙	๓๖,๐๐๕	๑๘,๑๓๓	๑๕,๕๒๙	๒๔๕,๒๒๗	๗๔,๙๗๘

ที่มา: จากข้อมูล กชข ๒ ค. ปี ๒๕๕๘ , กระทรวงมหาดไทย

จากการสำรวจ พบว่ามีครัวเรือนมีการประกอบอาชีพมากกว่า ๑ อาชีพ โดยมีอาชีพหลักทำนาและสวนยางพารา และควบคู่กับการประกอบอาชีพอื่นๆ เนื่องจากมีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์สามารถเพาะปลูกพืชได้หลากหลายชนิด จำแนกดังนี้

- การเพาะปลูก ร้อยละ ๕๓.๙๘ (เกษตรผสมผสาน และเกษตรปลอดภัย)
- ทำนา ร้อยละ ๓๔.๓๒ (ส่วนใหญ่ผลิตข้าวเพื่อการบริโภค)
- ทำสวนยางพารา ร้อยละ ๑๘.๘๘
- ทำไร่อายุสั้น (ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์) ร้อยละ ๑๐.๐๒
- ทำไร่อายุยาว(สับปะรด) ร้อยละ ๒.๒๖
- สวนผัก(มะเขือเทศและพริก) ร้อยละ ๗.๑๗
- ไม้ดอก ร้อยละ ๒
- ไม้ยืนต้น ร้อยละ ๐.๗๘
- เลี้ยงสัตว์ (วัว/ควาย/เป็ด/หมู) ร้อยละ ๒.๔๖
- ประมงน้ำจืด ร้อยละ ๘.๐๘

โดยครัวเรือนมีรายได้หลักจากการทำสวนยางพารา คิดเป็นรายได้เฉลี่ยต่อปีเท่ากับ ๑๑๑,๗๐๘ บาท จากการทำนา ๓๙,๒๗๒ บาท/ปี (ส่วนใหญ่ผลิตข้าวเพื่อการบริโภค) และจากการประมงพื้นบ้าน ๖๓,๐๐๐ บาท/ปี ครัวเรือนส่วนใหญ่มีฐานะทางเศรษฐกิจพออยู่พอกิน มีความมั่นคงในครอบครัว ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมาครัวเรือนที่มีรายได้จากการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำจากการใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมและการจับสัตว์น้ำ

(๔) ฐานะทางเศรษฐกิจของชุมชน

จากการพิจารณาครัวเรือนและประชาชนที่มีอาชีพและรายได้ การเก็บออม ความมั่นคงในด้านความเป็นอยู่ของประชาชนและครัวเรือน และรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนของชุมชน ในพื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งแสดงถึงฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชน พบว่าตำบลโนนสมบูรณ์และตำบลบึงกาฬ มีประชาชนและครัวเรือนไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนดทุกตัวชี้วัด และตำบลโคกก่อและตำบลวิเศษมีประชาชนและครัวเรือนไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดบางตัว

จากตารางที่ ๑๐ สรุปได้ว่าฐานะทางเศรษฐกิจของชุมชนโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง จากตัวชี้วัดด้านการเก็บออมยังมีครัวเรือนที่ไม่ผ่านเกณฑ์โดยเฉพาะในตำบลโนนสมบูรณ์ ครัวเรือนร้อยละ ๙๙ มีความมั่นคงในที่อยู่อาศัยและมีบ้านสภาพคงทนถาวร และรายได้เฉลี่ยไม่น้อยกว่าคนละ ๓๐,๐๐๐ บาท/ปี มีประชาชนที่มีอายุ ๑๕-๖๐ ปี ประมาณร้อยละ ๙๖ มีอาชีพและมีรายได้ สำหรับคนอายุมากกว่า ๖๐ ปี มีอาชีพและมีรายได้ไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดสัดส่วนสูงกว่าตัวชี้วัดอื่น

ตารางที่ ๑๐ สัดส่วนประชาชนและครัวเรือนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนด

ตัวชี้วัด	ตำบล			
	โคกก่อ	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ	วิเศษ
๑. คนอายุ ๑๕-๖๐ ปีเต็ม มีอาชีพและมีรายได้	๐.๑๒	๓.๑๙	๑.๒๑	๑.๔๘
๒. คนอายุมากกว่า ๖๐ ปี มีอาชีพและมีรายได้	-	๑๕.๖๘	๗.๖๕	๓.๙๘
๓. ครัวเรือนที่มีการเก็บออม	๐.๐๖	๓.๒๙	๒.๓๐	๐.๑๓
๔. ครัวเรือนมีความมั่นคงในที่อยู่อาศัยและมีบ้านสภาพคงทนถาวร	-	๐.๘๐	๐.๓๗	-
๕. ครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยไม่น้อยกว่าคนละ ๓๐,๐๐๐ บาทต่อปี	-	๐.๐๕	๐.๐๖	-

ที่มา: ข้อมูล จปฐ ปี ๒๕๕๘

ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา พื้นที่ชุ่มน้ำยังเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญและมีอย่างเพียงพอต่อความต้องการบริโภคของคนในชุมชนเหมือนในอดีต เนื่องจากประชาชนมีรายได้จากอาชีพเสริมที่หลากหลาย นอกจากการทำสวนยางพาราทำให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดี การประมงหรือจับสัตว์น้ำเพื่อเป็นรายได้นั้นมีไม่มากนัก มีครัวเรือนเพียงร้อยละ ๑๕ ที่ยังประกอบเป็นอาชีพประมงพื้นบ้านหรือการจับสัตว์น้ำเพื่อไว้กินมีเหลือขาย ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับราคาผลผลิตภาพรวมครัวเรือนยังมีรายได้เท่าเดิมสภาพอยู่พอกิน

(๕) สภาพปัญหาของชุมชน

จากการพิจารณาข้อมูล กชช ๒ ค. ปี ๒๕๕๘ สภาพปัญหาต่างๆ ของตำบลในพื้นที่ศึกษา จำแนกตามตัวชี้วัด พบว่าตำบลที่มีหมู่บ้านที่มีปัญหามากที่สุด คือ ตำบลบึงกาฬ จากสภาพปัญหาตำบลที่มีหมู่บ้านที่มีปัญหาตามตัวชี้วัด ๓ ลำดับ คือ ด้านการมีส่วนร่วม รองลงมา คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และการประกอบอาชีพและมิงานทำ พบปัญหาในสัดส่วนสูงที่ตำบลโคกก่อ รายละเอียดของพื้นที่ที่มีปัญหาตามตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัด	ตำบล				
	โคกก่อง	โนนสมบูรณ์	บึงกาฬ	วิศิษฐ์	
<b>ด้านโครงสร้างพื้นฐาน</b>					
๑	ถนน	๗๗.๗๘	๗.๖๙	๙.๐๙	๑๕.๓๘
๒	น้ำดื่ม				
๓	น้ำใช้		๗.๖๙		
๔	น้ำเพื่อการเกษตร				
๕	การไฟฟ้า				๑๕.๓๘
๖	การมีที่ดินทำกิน			๕๔.๕๕	
๗	การติดต่อสื่อสาร	๑๐๐	๔๖.๑๕	๙.๐๙	๗.๖๙
<b>ด้านการประกอบอาชีพและมีงานทำ</b>					
๘	การมีงานทำ	๒๒.๒๒	๔๖.๑๕	๑๘.๑๘	๗.๖๙
๙	การทำงานในสถานประกอบการ	๑๐๐	๗๖.๙๒	๔๕.๔๕	๓๐.๗๗
๑๐	ผลผลิตจากการทำนา				๓๐.๗๗
๑๑	ผลผลิตจากการทำไร่			๙.๐๙	
๑๒	ผลผลิตจากการทำการเกษตรอื่นๆ				
๑๓	การประกอบอุตสาหกรรม				
๑๔	การได้รับประโยชน์จากการมีสถานที่ท่องเที่ยว		๗.๖๙	๓๖.๓๖	๗.๖๙
<b>ด้านสุขภาพและอนามัย</b>					
๑๕	ความปลอดภัยในการทำงาน				
๑๖	การป้องกันโรคติดต่อ				
๑๗	การกีฬา	๑๐๐	๒๓.๐๘	๔๕.๔๕	๑๐๐
<b>ด้านความรู้และการศึกษา</b>					
๑๘	การได้รับการศึกษา	๘๘.๘๙	๑๐๐	๘๑.๘๒	๑๐๐
๑๙	อัตราการเรียนต่อของประชาชน			๙.๐๙	
๒๐	ระดับการศึกษาของประชาชน				
<b>ด้านการมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งของชุมชน</b>					
๒๑	การเรียนรู้โดยชุมชน	๑๐๐	๒๓.๐๘	๔๕.๔๕	๖๑.๕๔
๒๒	การได้รับการคุ้มครองทางสังคม			๙.๐๙	
๒๓	การมีส่วนร่วมของชุมชน	๑๐๐			
๒๔	การรวมกลุ่มของประชาชน	๑๐๐	๓๐.๗๗	๒๗.๒๗	๓๘.๔๖
๒๕	การเข้าถึงแหล่งเงินทุนของประชาชน	๑๐๐	๓๘.๔๖	๕๔.๕๕	๕๓.๘๕
<b>ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</b>					
๒๖	คุณภาพดิน	๑๐๐	๖๑.๕๔	๖๓.๖๔	
๒๗	คุณภาพน้ำ			๙.๐๙	
๒๘	การปลูกป่าหรือไม้ยืนต้น				
๒๙	การใช้ประโยชน์ที่ดิน				
๓๐	การจัดการสภาพสิ่งแวดล้อม			๙.๐๙	
<b>ด้านความปลอดภัยจากภัยพิบัติและความเสี่ยงของชุมชน</b>					
๓๑	ความปลอดภัยจากยาเสพติด				
๓๒	ความปลอดภัยจากภัยพิบัติ			๙.๐๙	
๓๓	ความปลอดภัยจากความเสียหายในชุมชน				
<b>รวมตัวชี้วัดที่มีปัญหามาก</b>		<b>๑๐</b>	<b>๑๒</b>	<b>๑๗</b>	<b>๑๒</b>

ที่มา: ข้อมูล กชช.๒ ค ปี ๒๕๕๘ , กระทรวงมหาดไทย

## ๕. ด้านการใช้ประโยชน์และการคุกคามพื้นที่ชุ่มน้ำ

### ๑) การใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำ

ชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำได้รับประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำ ดังนี้

- **ด้านการเกษตรกรรม** เป็นแหล่งน้ำที่มีน้ำขังตลอดทั้งปี มีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชต่างๆ ได้แก่ การทำนาข้าวทั้งนาปีและนาปรัง มะเขือเทศ แตงโม พืชผักสวนครัว ปัจจุบันพื้นที่บางส่วนได้กลายเป็นสวนยางพารามากขึ้น

- **ด้านการประมง** จัดเป็นแหล่งประมงปลาน้ำจืดขนาดใหญ่ที่สุดของจังหวัดบึงกาฬ มีการจับปลาในบริเวณหนองน้ำกุดทิงเพื่อบริโภคและจำหน่ายเป็นจำนวนมาก การจับปลาที่ได้จากพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิงจึงเป็นแหล่งรายได้ของชาวบ้าน

- **ด้านการปศุสัตว์** มีการเลี้ยงสัตว์ (วัวและควาย) ตามธรรมชาติบริเวณพื้นที่รอบๆ พื้นที่ชุ่มน้ำส่วนที่ตื้นเขิน เนื่องจากพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิงเป็นแหล่งที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยพืชอาหารและน้ำของสัตว์เลี้ยง

- **ด้านการท่องเที่ยว** เป็นแหล่งธรรมชาติที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อนของท้องถิ่น และมีสถานที่ท่องเที่ยวบริเวณโดยรอบ ได้แก่ หลวงพ่อใหญ่ วัดโพธาราม ศาลเจ้าแม่สองนาง หาดทรายตามริมน้ำโขงหนองกุดทิง และหนองบึงกาฬ ในตำบลบึงกาฬ

พื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง มีคุณค่าการใช้ประโยชน์ทางสังคม ด้านวิถีชีวิตและวัฒนธรรมชุมชนดั้งเดิม และด้านเศรษฐกิจ ในระยะเวลา ๕ ปีที่ผ่านมาการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำมีแนวโน้มสูงขึ้น เพื่อการใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรม แหล่งท่องเที่ยว พักผ่อน ชมวิว ชมธรรมชาติ และแหล่งเรียนรู้ ทั้งยังเป็นแหล่งที่สร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่

### ๒) การคุกคามพื้นที่ชุ่มน้ำ

การคุกคามพื้นที่ชุ่มน้ำ ได้แบ่งระดับการคุกคาม ออกเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ การคุกคามที่มีความสำคัญสูง ปานกลาง ต่ำ และไม่พบการคุกคาม โดยมีความหมายระดับความสำคัญ ดังนี้

- การคุกคามที่มีความสำคัญสูง คือ การคุกคามที่ทำให้สูญเสียคุณค่าต่อพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างรุนแรง

- การคุกคามที่มีความสำคัญปานกลาง คือ การคุกคามที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำในทางลบ

- การคุกคามที่มีความสำคัญต่ำ คือ การคุกคามที่มีความสำคัญน้อย เป็นการคุกคามที่ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณค่าของพื้นที่ชุ่มน้ำ

- ไม่พบการคุกคาม คือ ไม่พบการคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำ

จากการสำรวจพบว่า การคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิงอยู่ในระดับต่ำและระดับปานกลาง ดังนี้

- การคุกคามที่มีความสำคัญระดับปานกลาง คือ ของเสียจากภาคอุตสาหกรรมและภาคป่าไม้พบว่า พื้นที่โดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิงมีการเพาะปลูกเนื่องจากพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีสารเคมีจากการเกษตร โดยเฉพาะการเพาะปลูกพืชระยะสั้นและยางพารารอบพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งอาจปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำได้รวมทั้ง กิจกรรมการเลี้ยงสัตว์รอบหนองกุดทิงอาจส่งผลกระทบต่อสังคมพืชน้ำ จึงมีปุ๋ยและยาฆ่าแมลงจากการเพาะปลูกเกิดการชะล้างลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติมากเกินไป

- การคุกคามที่มีความสำคัญระดับต่ำ เป็นการบุกรุกและรบกวนโดยมนุษย์ภายในพื้นที่ชุ่มน้ำพบว่ามีการใช้พื้นที่กิจกรรมนันทนาการและการท่องเที่ยวในบางส่วนของพื้นที่ และการคุกคามอื่นๆ ได้แก่ การลักลอบจับปลาโดยใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมายในบางพื้นที่ หรือการติดตั้งเครื่องมือขวางกั้นเส้นทาง



เดินสัตว์น้ำบริเวณต้นน้ำของหนองกุดทิง ทำให้ช่วงฤดูวางไข่ปลาหน้าจืดไม่สามารถไปวางไข่ได้ เป็นสาเหตุให้จำนวนปริมาณของปลาตามธรรมชาติลดลง ส่งผลกระทบต่อชาวบ้านที่หาเลี้ยงชีพจากการทำประมง รวมไปถึงสัตว์ และพืชต่างถิ่นที่รุกราน ได้แก่ หอยเชอรี่ ไมยราบยักษ์ ผักตบชวา และจอกแหน เป็นต้น



รูปที่ ๘ การใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง



บุกรุกสร้างที่อยู่อาศัย (สำนักสงฆ์)



การรุกรานของพืชต่างถิ่น (จอกแหน)



การรุกรานของพืชต่างถิ่น (ผักตบชวา)



การรุกรานของพืชต่างถิ่น (ธูปฤาษี และไมยราบยักษ์)

### รูปที่ ๙ การคุกคามในพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง

#### ๓) การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการโดยใช้มาตรการการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติและระดับชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีฯ มาใช้ในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง

ปัจจุบันการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง มีหน่วยงานรับผิดชอบตามอำนาจหน้าที่ ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่ากุดทิง กรมประมง และองค์การบริหารส่วนตำบล รับผิดชอบพื้นที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องของแต่ละหน่วยงาน มีการจัดทำแนวเขตที่ชัดเจนทั้งส่วนพื้นดิน (หลักเขต) และพื้นน้ำ (ทุ่นลอยน้ำ) ซึ่งชาวบ้านส่วนใหญ่รับทราบแนวเขต ทางปฏิบัติหากมีปัญหาด้านการใช้ประโยชน์พื้นที่ระหว่างชุมชนจะมีข้อตกลงร่วมกันเพื่อหาข้อยุติ

สำหรับการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์

(๑) ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการพื้นที่ เช่น จัดตั้งชมรมประมงพื้นบ้านหนองกุดทิง มีอาสาสมัครของชุมชนร่วมตรวจตราดูแลพื้นที่และมีกฎระเบียบร่วมกัน

(๒) ประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจตรา ตรวจติดตามการบังคับใช้กฎระเบียบต่าง ๆ ในพื้นที่ เช่น กรมประมงและคณะกรรมการหมู่บ้านจัดตั้งชุดตรวจตราในหมู่บ้าน

(๓) หน่วยงานรับผิดชอบมีการนำแผนการจัดการพื้นที่ลงสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพเช่น การให้ความรู้และการส่งเสริมการทำเกษตรแบบผสมผสาน

(๔) ประชาชนรับรู้ รับทราบถึงการมีอยู่ ความชัดเจน และการบังคับใช้ของแผนการจัดการพื้นที่ แรมซาร์ไซต์ เช่น แนวเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ และการห้ามจับสัตว์น้ำในช่วงฤดูวางไข่เพื่ออนุรักษ์และ ขยายพันธุ์สัตว์น้ำ

(๕) มีกฎระเบียบการเข้าใช้พื้นที่อย่างชัดเจน เช่น มีป้ายกฎระเบียบ ข้อห้าม และข้อห้ามที่แสดง ให้เห็นอย่างชัดเจนเป็นข้อกฎระเบียบที่ประชาชนรับทราบ ในการเข้าไปในพื้นที่แรมซาร์ไซต์

(๖) กฎระเบียบการใช้และการเข้าถึงทรัพยากรได้รับการยอมรับและปฏิบัติตามจากชุมชน/สังคม เช่น มีการกำหนดเกณฑ์การกระจายผลประโยชน์เรื่องการจับสัตว์น้ำหรือการทำประมงโดยทุกคนสามารถเข้า ใช้ประโยชน์ โดยมีข้อห้ามจับสัตว์น้ำช่วงฤดูวางไข่

(๗) มีระบบการปกครองและการบริหารจัดการพื้นที่ที่ได้รับการยอมรับจากท้องถิ่น/ประชาชน เช่น กฎระเบียบการทำประมง จับสัตว์น้ำ และหาพืชอาหารโดยรอบ

(๘) มีการส่งเสริม สร้างขีดความสามารถของผู้ใช้พื้นที่ ให้เข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ได้ โดยตั้งอยู่บน พื้นฐานการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เช่น การห้ามจับสัตว์น้ำช่วงฤดูวางไข่

(๙) ประชาชนมีการยอมรับและเต็มใจกับระบบการบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืนของทรัพยากร เช่น การทำเกษตรแบบผสมผสาน และการงดทำประมงหรือจับสัตว์น้ำช่วงฤดูวางไข่ (ฤดูน้ำแดง)



รูปที่ ๑๐ กฎระเบียบการใช้พื้นที่ร่วมกันของชุมชน

## ๖. ด้านมูลค่าทางด้านเศรษฐกิจ

การประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพพื้นที่ชุ่มน้ำด้านมูลค่าทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อประกอบการพิจารณาจัดระดับความสำคัญตามดัชนีชี้วัดด้านเศรษฐกิจของพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งเป็นการศึกษาวิเคราะห์ที่มูลค่าประโยชน์ด้านต่างๆ ให้ครอบคลุมประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ชุ่มน้ำในการศึกษานี้ใช้วิธีคิดจากมูลค่าจากผลิตภัณฑ์มวลรวม (gross products) จากรายได้ของครัวเรือนประชากรที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ รายได้ของครัวเรือน (ข้อมูล กชช.๒ค.) จำนวนครัวเรือนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ได้จากการวิเคราะห์ทางกายภาพของครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำ สัดส่วนครัวเรือนที่ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งได้จากการสำรวจด้วยแบบสอบถามในพื้นที่โดยผู้ศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

๑) รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งขึ้นอยู่กับทรัพยากรต่างๆ ที่ชุมชนใช้ประโยชน์ จากข้อมูล ผลการสำรวจ กชช. ๒ ค. พบว่าครัวเรือนที่เกี่ยวข้องพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ ๖๓,๐๐๐ บาท/ครัวเรือน/ปี

๒) จำนวนครัวเรือนที่ได้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำ ขึ้นอยู่กับประชากรและการใช้ประโยชน์ของแต่ละพื้นที่ จากการศึกษาระยะลักษณะทางกายภาพการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่รอบพื้นที่ชุ่มน้ำ พบว่าพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง มีจำนวนครัวเรือนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ชุ่มน้ำ เท่ากับ ๒,๕๕๖ ครัวเรือน สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำคิดเป็นร้อยละ ๑ ของครัวเรือนที่มีรายได้จากการใช้ประโยชน์พื้นที่ชุ่มน้ำ

๓) มูลค่าทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับขนาดรายได้ จำนวนครัวเรือน และสัดส่วนครัวเรือนที่ได้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำ จากผลการศึกษาพบมูลค่าประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำกุดทิง มีมูลค่าเท่ากับ ๑๖๑.๐๓ ล้านบาท/ปี