

ความหลากหลายชนิดของปลาในแม่น้ำงาวตอนบน จังหวัดลำปาง

เศกสรรค์ อุปพงษ์^{1*}

Diversity of Fish in the upper Ngao River, Lampang Province

Seksan Uppaphong^{1*}

¹ Department of Fisheries Technology and Innovation, School of Agriculture and Natural Resources, University of Phayao, Phayao, 56000

* Corresponding author: seksan.up@up.ac.th

Received: July 21, 2024; Revised: October 30, 2024; Accepted: November 12, 2024

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความหลากหลายชนิดของปลาในแม่น้ำงาวตอนบน จังหวัดลำปาง ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน 2563 โดยมีจุดเก็บตัวอย่างทั้งหมด 4 สถานี พบปลาทั้งหมด 14 วงศ์ (family) 28 สกุล (Genus) และ 33 ชนิด (species) ปลาในวงศ์ Cyprinidae พบ 15 ชนิด มีความชุกชุมมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 45 ของปริมาณปลาทั้งหมด ทั้งนี้สถานภาพการอนุรักษ์ IUCN พบว่ามีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ Vulnerable (VU) ได้แก่ ปลาดุกด้าน (*Clarias batrachus*) และ ปลาปูน้ำตกเชียงใหม่ (*Rhinogobius chiengmaiensis*) นอกจากนี้ยังพบปลาที่จัดเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (Alien species) 2 ชนิด ได้แก่ ปลาไน (*Cyprinus carpio*) และปลานิล (*Oreochromis niloticus*) ทั้งนี้ปลาทั้ง 2 ชนิดนี้ที่พบในแหล่งน้ำธรรมชาติอาจมาจากการปล่อย หรือหลุดจากการเลี้ยงของคนในพื้นที่ ในด้านค่าดัชนีความหลากหลาย (H) พบว่า บ้านขัวญศิริ (สถานีที่ 2) มีค่ามากที่สุด รองลงมา บ้านสบป้อน (สถานีที่ 4) บ้านข่อย (สถานีที่ 3) และลำธารแม่หยวก (สถานีที่ 1) มีค่าเท่ากับ 2.81, 2.52, 2.49 และ 2.10 ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตมีค่าอยู่ระหว่าง 1–3 แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นยังคงมีความเหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิต ดังนั้นทุกสถานีที่ได้ทำการสำรวจความหลากหลายชนิดของปลาในแม่น้ำงาวตอนบน อำเภอองาว จังหวัดลำปาง สภาพแหล่งน้ำมีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโต

คำสำคัญ: ความหลากหลายชนิดของปลา, แม่น้ำงาวตอนบน, จังหวัดลำปาง

¹ สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการประมง คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา 56000

Abstract

This study aims to survey the biodiversity of fish in the upper Ngao River, located in Lampang Province, from January to September 2020. Sampling was conducted at four stations, revealing a total of 14 families 28 genera and 33 species of fish. The Cyprinidae family comprises 15 species, representing 45% of the total fish population. According to the IUCN conservation status, the *Clarias batrachus* and *Rhinogobius chiengmaiensis* are classified as Vulnerable (VU) due to being close to extinction. Additionally, two alien species, *Cyprinus carpio* and *Oreochromis niloticus* have been identified in the natural water sources, possibly introduced through human activities in the Mae Ngao River near Khun Khi Ri village. In terms of the diversity index value, it was found that Ban Khuan Khiri (Station 2). has the highest value, followed by Ban Sop Pon (Station 4), Ban Khoi (Station 3), and Mae Yuak stream (Station 1), with values of 2.81, 2.52, 2.49, and 2.10 respectively. The biodiversity index has a value between 1–3, indicating that the water source is still suitable for living things. Therefore, at every station that has surveyed the diversity of fish species in the upper Ngao River, Ngao District, Lampang Province, the water source conditions are suitable for growth.

Keywords: Fish species diversity, The upper Ngao River, Lampang Province

บทนำ

แม่น้ำงาวเป็นลำน้ำสาขาหลักของแม่น้ำยม ซึ่งมีต้นน้ำอยู่ที่บ้านขุนแม่งาว ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ไหลจากภูเขาสูงผ่านอำเภองาว จากนั้นไหลบรรจบกับแม่น้ำยมที่บ้านปากงาว ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ เป็นหนึ่งในสี่สายน้ำที่ไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำงาวมีความยาวประมาณ 140 กิโลเมตร เป็นแหล่งน้ำที่มีความสัมพันธ์กับการดำรงชีวิตตามวิถีชุมชน และมีการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เช่น การปลูกข้าว ข้าวโพด ยางพารา ลำไย มะม่วง และส้ม (อนิรุจน์ คำนล, 2561) นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งน้ำเพื่องานด้านปศุสัตว์ และด้านประมง เป็นต้น ในอดีตนั้นแหล่งน้ำนี้มีสัตว์น้ำอาศัยอยู่อย่างชุกชุม โดยเฉพาะ ปลา ซึ่งเป็นแหล่งอาหารประเภทโปรตีน ปัจจุบันพบว่าสภาพทางธรรมชาติของแหล่งน้ำมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของคนในชุมชน เช่น การใช้สารเคมีในด้านการเกษตร เกิดการปนเปื้อนของสารกำจัดวัชพืชในแหล่งน้ำ เช่น โกลโฟเสท สาเหตุหลักมาจากการฉีดพ่นสารเคมีเกษตรลงสู่แหล่งน้ำโดยตรงเพื่อกำจัดยุงและวัชพืช การทิ้งหรือล้างภาชนะที่บรรจุสารเคมีลงสู่แหล่งน้ำ หากมีการสะสมมากในแหล่งน้ำอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางพฤติกรรม สรีรวิทยา รวมไปถึงการตายของสัตว์น้ำในที่สุด (ชุดิมา ถนอมสิทธิ์, และ นฤนาท มลารัมย์, 2560) การบุกรุกถางป่าเพื่อใช้เป็นแปลงปลูกพืชไร่พืชสวน เหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อทางกายภาพต่อแหล่งน้ำได้ โดยเฉพาะฤดูฝน ชვნ้ำหลาก ทำให้พัดพาสารเคมีและตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน และเกิดการปนเปื้อนสารเคมีในดินและน้ำ ส่งผลกระทบต่อปลาโดยตรงจากการหายใจ ดังนั้นการศึกษาความหลากหลายชนิดของปลาในแม่น้ำงาว ทำให้ทราบถึงชนิดของปลาในธรรมชาติ การแพร่กระจายพันธุ์ รวมถึงสถานภาพการถูกคุกคามของปลา เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรของปลาที่สำคัญแก่ชุมชนและท้องถิ่น การศึกษาและวิจัยงานด้านเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์ปลา การอนุรักษ์ปลาแหล่งน้ำนี้ เพื่อให้ชนิดปลายังคงอยู่และเพียงพอต่อความต้องการด้านอาหารของคนในชุมชนต่าง ๆ และการวางแผนการใช้ประโยชน์ทรัพยากรปลาอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

ศึกษาความหลากหลายชนิดของพันธุ์ปลาในพื้นที่แม่น้ำาวตอนบน อำเภอเวียง จังหวัดลำปาง เพื่อเป็นแนวทางการใช้ประโยชน์ทรัพยากรปลาในพื้นที่ดังกล่าว

วิธีการดำเนินการวิจัย

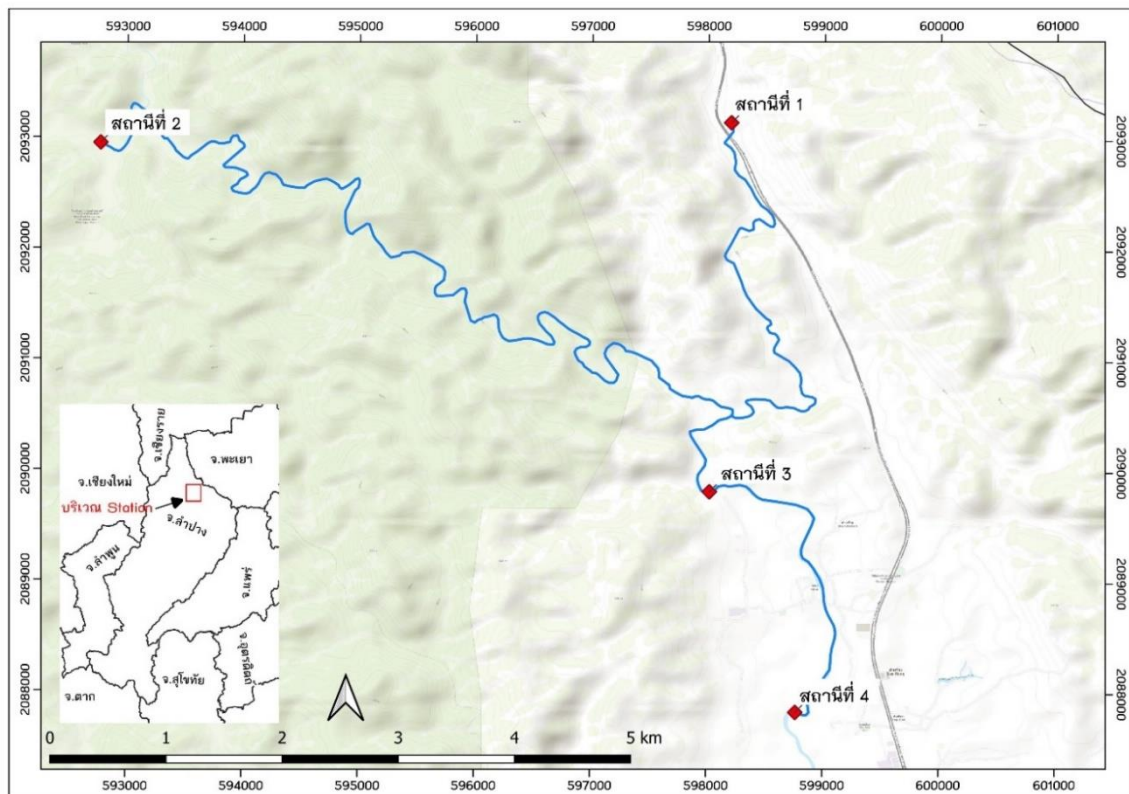
การสำรวจพันธุ์ปลาในแม่น้ำาวตอนบน อำเภอเวียง จังหวัดลำปาง ระหว่างเดือนมกราคมถึงกันยายน พ.ศ.2563 โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 2 ครั้ง ได้แก่ ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ที่ปริมาณน้ำน้อย และช่วงเดือนสิงหาคมที่มีปริมาณน้ำมาก ตามฤดูกาล จากสถานีสำรวจ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 (ลำธารแม่หยวก) เป็นลำน้ำสาขาที่ไหลมาบรรจบกับน้ำที่ไหลมาจากบ้านขวัญศิริ เป็นหมู่บ้านขนาดเล็กต้นน้ำาวในสถานีที่ 2 (บ้านขวัญศิริ) และลำน้ำทั้ง 2 สถานีนี้จะไหลรวมกันลงไปสู่สถานีที่ 3 (บ้านซอย) เป็นจุดสำรวจที่น้ำไหลผ่านหมู่บ้านที่มีขนาดใหญ่ และสถานีที่ 4 (บ้านสบป๋อน) เป็นจุดสำรวจที่เป็นหมู่บ้านที่มีขนาดใหญ่ขึ้น (รูปที่ 1) พื้นที่แหล่งน้ำมีลักษณะเป็นทราย หินขนาดเล็ก และมีโขดหินขนาดใหญ่ปะปนกัน เก็บตัวอย่างปลาด้วยเครื่องมือประมงท้องถิ่น ได้แก่ ข่าย แห และสวิง โดยการเก็บให้ครอบคลุมทุกลักษณะของแหล่งน้ำ เช่น บริเวณริมน้ำ กลางน้ำ โขดหิน และแอ่งน้ำ นำตัวอย่างปลาที่ได้มาถ่ายภาพปลาแต่ละชนิดที่รวบรวมได้ของแต่ละสถานี และทำการรักษาสภาพปลาด้วยฟอร์มาลินเข้มข้นร้อยละ 10 นาน 14 วัน เมื่อครบกำหนดนำตัวอย่างปลาทั้งหมดเปลี่ยนมาเก็บรักษาสภาพด้วยแอลกอฮอล์เข้มข้นร้อยละ 75 จัดจำแนกชนิดของปลาโดยใช้เอกสารวิชาการด้านอนุกรมวิธานปลา ได้แก่ Kottelat (2000 , 2001) และ Rainboth (1996) เป็นต้น การเรียกชื่อวิทยาศาสตร์ของปลาในการศึกษาครั้งนี้อ้างอิงตาม Kottelat (2013) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลปลาที่พบทั้งหมดนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายชนิด (Diversity index) โดยใช้ Shannon–Weiner diversity index (Lokitsathaporn and Sinlapachai, 2008) ดังนี้

$$H = -\sum (p_i \log_2 p_i) \quad (\text{สมการที่ 1})$$

โดย H = ค่าดัชนีความหลากหลายทางชนิด

p_i = สัดส่วนของจำนวนสิ่งมีชีวิตที่ i ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดในตัวอย่าง

ปลาที่รวบรวมได้ทั้งหมดเก็บรักษาไว้ที่ห้องปฏิบัติการสาขาวิชาการประมง คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยพะเยา งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการใช้สัตว์ทดลองทางวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่คำขอใบอนุญาตใช้สัตว์ U1-09043-2563 โดยยึดหลักเกณฑ์จริยธรรมการใช้สัตว์ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



รูปที่ 1 สถานีเก็บตัวอย่างปลาในแม่น้ำงาวตอนบน อ. งาว จ. ลำปาง

สถานีสำรวจ จำนวน 4 สถานี ได้แก่

สถานีที่ 1 ลำธารแม่หยวก อยู่ในพื้นที่ ลำห้วยเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่หวดฝั่งซ้าย ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง

สถานีที่ 2 บ้านขัวคิริ อยู่ในพื้นที่ ลำน้ำงาวของหมู่บ้านขัวคิรินอก ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง

สถานีที่ 3 บ้านข่อย อยู่ในพื้นที่ ลำน้ำงาวหมู่บ้านข่อย ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง

สถานีที่ 4 บ้านสบปอน อยู่ในพื้นที่ ลำน้ำงาวหมู่บ้านสบปอน ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง

ผลการศึกษา

การศึกษาความหลากหลายของปลาในแม่น้ำงาวตอนบนและการใช้ประโยชน์ อำเภองาว จังหวัดลำปาง พบปลาทั้งหมด 33 ชนิด จาก 14 วงศ์ ได้แก่ วงศ์ Cyprinidae พบ 15 ชนิด พบมากในสถานีที่ 2 ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และสถานีที่ 4 ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงฤดูที่มีปริมาณน้ำค่อนข้างน้อย จึงทำให้ง่ายต่อการเก็บรวบรวมตัวอย่างปลา และพบปลา แก้มขาว, ปลากระทุงเหว และปลาก้าง พบได้ทั้ง 2 ฤดู ทั้ง 4 สถานี (ตารางที่ 1) วงศ์ Balitoridae พบ 4 ชนิด วงศ์ Amblycipitidae พบ 1 ชนิด วงศ์ Bagridae พบ 1 ชนิด วงศ์ Clariidae พบ 1 ชนิด วงศ์ Sisoridae พบ 1 ชนิด วงศ์ Belontiidae พบ 1 ชนิด วงศ์ Synbranchidae พบ 1 ชนิด วงศ์ Mastacembelidae พบ 1 ชนิด วงศ์ Ambassidae พบ 1 ชนิด วงศ์ Cichlidae พบ 1 ชนิด วงศ์ Gobiidae พบ 1 ชนิด วงศ์ Osphronemidae พบ 2 ชนิด และวงศ์ Channidae พบ 2 ชนิด (ตารางที่ 2) การศึกษานี้พบว่าปลาทุกชนิดถูกนำมาบริโภคโดยคนในพื้นที่ ซึ่งจะมีวิธีการนำมาปรุงเป็นอาหารหลายรูปแบบ นอกจากนี้ยังพบว่าปลาบางชนิดมีศักยภาพที่สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเพื่อเป็นปลาสวยงามได้ ได้แก่ ปลาซิวใบไผ่ลาว (*Devario*

laoensis) ปลาน้ำหมึก (*Opsarius pulchellus*) ปลาเสียดิน (*Garra cambodgiensis*) ปลามะไฟ (*Pethia stoliczkana*) ปลาแก้มขี้ (*Systomus orphoides*) ปลาค้อทรายสีจาง (*Nemacheilus pallidus*) ปลาปูแคระเชียงใหม่ (*Rhinogobius chiengmaiensis*) และปลาก้าง (*Channa gachua*) (รูปที่ 3) และพบปลาที่จัดเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่น (Alien species) 2 ชนิด ได้แก่ ปลาไน (*Cyprinus carpio*) และปลานิล (*Oreochromis niloticus*) ทั้งนี้ปลาทั้ง 2 ชนิดนี้ที่พบในแหล่งน้ำธรรมชาติอาจจะ มาจากการปล่อย หรือหลุดจากการเลี้ยงของคนในพื้นที่ ในด้านค่าดัชนีความหลากหลายตามสมการที่ 1 ค่า H พบว่า สถานีที่ 2 มีค่ามากที่สุด รองลงมา สถานีที่ 4, สถานีที่ 3 และ สถานีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 2.81, 2.52 , 2.49 และ 2.10 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ซึ่งเป็นไปตามสภาพของแต่ละพื้นที่ การรุกราน และการอนุรักษ์

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลชนิดปลาที่พบแต่ละสถานีในแม่น้ำวตอนบน จังหวัดลำปาง

Family	Scientific Name	ชนิดปลาที่พบในแต่ละสถานี							
		1		2		3		4	
		ก.พ	ส.ค	ก.พ	ส.ค	ก.พ	ส.ค	ก.พ	ส.ค
1. Cyprinidae									
	<i>Barbodes rhombeus</i>	✓	✓					✓	
	<i>Cyprinus carpio</i>			✓					
	<i>Devario laoensis</i>	✓	✓						
	<i>Esomus metallicus</i>							✓	✓
	<i>Garra cambodgiensis</i>			✓	✓			✓	✓
	<i>Garra fuliginosa</i>					✓		✓	
	<i>Hampala macrolepidota</i>			✓				✓	
	<i>Mystacoleucus marginatus</i>			✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<i>Opsarius koratensis</i>			✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<i>Opsarius pulchellus</i>			✓	✓			✓	✓
	<i>Pethia stoliczkana</i>			✓	✓	✓	✓		
	<i>Poropuntius laoensis</i>			✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<i>Rasbora dorsinotata</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	<i>Scaphiodonichthys acanthopterus</i>			✓			✓		
	<i>Systomus orphoides</i>	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
2. Balitoridae									
	<i>Balitora burmanica</i>	✓	✓					✓	
	<i>Nemacheilus pallidus</i>			✓					
	<i>Schistura desmotes</i>	✓	✓						
	<i>Schistura</i> sp.							✓	✓
3. Amblycipitidae									
	<i>Amblyceps foratum</i>			✓		✓			
4. Bagridae									
	<i>Hemibagrus nemurus</i>			✓	✓			✓	

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลชนิดปลาที่พบแต่ละสถานีในแม่น้ำาวตอนบน จังหวัดลำปาง (ต่อ)

Family	Scientific Name	ชนิดปลาที่พบในแต่ละสถานี							
		1		2		3		4	
		ก.พ	ส.ค	ก.พ	ส.ค	ก.พ	ส.ค	ก.พ	ส.ค
5. Clariidae	<i>Clarias batrachus</i>			✓				✓	
6. Sisoridae	<i>Glyptothorax trilineatus</i>			✓	✓				
7. Belontiidae	<i>Xenentodon cancila</i>	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. Synbranchidae	<i>Monopterus albus</i>					✓			
9. Mastacembelidae	<i>Mastacembelus armatus</i>	✓				✓		✓	✓
10. Ambassidae	<i>Parambassis siamensis</i>							✓	
11. Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>							✓	
12. Gobiidae	<i>Rhinogobius chiengmaiensis</i>			✓	✓	✓	✓		
13. Osphronemidae	<i>Trichopsis vittatus</i>					✓		✓	✓
	<i>Thichopodus trichopterus</i>	✓						✓	
14. Chanidae	<i>Channa gachua</i>	✓		✓	✓	✓		✓	✓
	<i>Channa striata</i>			✓				✓	

หมายเหตุ : เครื่องหมาย ✓ = ชนิดปลาที่พบในแต่ละสถานีช่วงเดือนกุมภาพันธ์และเดือนสิงหาคม, 1 = สถานีที่ 1, 2 = สถานีที่ 2, 3 = สถานีที่ 3, 4 = สถานีที่ 4, ก.พ = กุมภาพันธ์, ส.ค = สิงหาคม

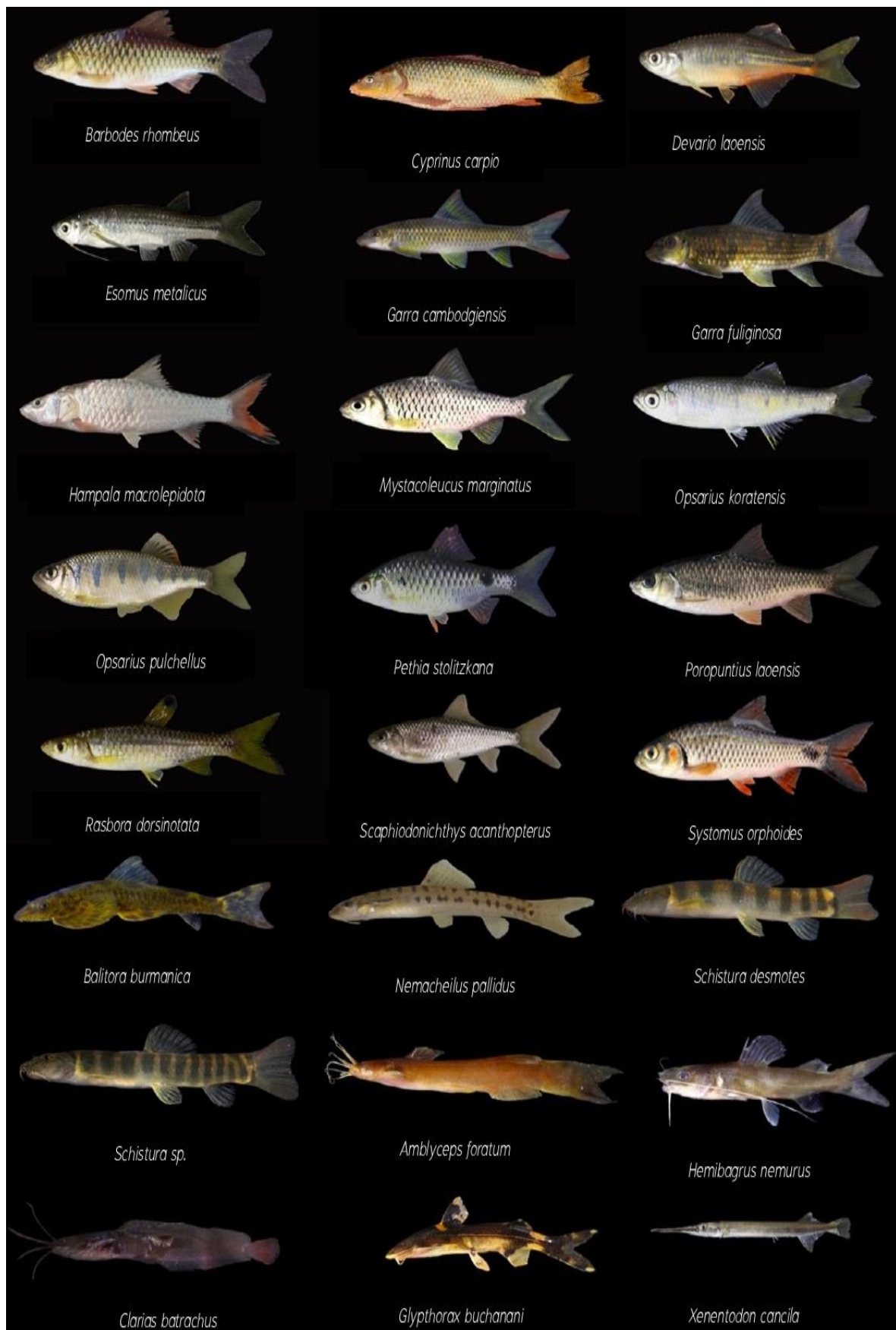
ตารางที่ 2 จำนวนชนิดปลาที่พบในแม่น้ำาวตอนบน จังหวัดลำปาง และสถานภาพการอนุรักษ์ IUCN

Family/ Scientific Name	ชื่อไทย	จำนวนชนิดปลา				รวม	สถานภาพ ของ IUCN	การใช้ ประโยชน์
		ในแต่ละสถานี						
		1	2	3	4			
1. Cyprinidae								
<i>Barbodes rhombeus</i>	ปลาตะเพียนน้ำตก	5			1	6	LC	F
<i>Cyprinus carpio</i>	ปลาไน		1			1	LC	F
<i>Devario laoensis</i>	ปลาซิวใบไผ่ลาว	5				5	LC	F/O
<i>Esomus metallicus</i>	ปลาซิวหนวดยาว				4	4	LC	F
<i>Garra cambodgiensis</i>	ปลาเลียหิน		20		22	42	LC	F/O
<i>Garra fuliginosa</i>	ปลามูคห้านานอ			2	1	3	LC	F
<i>Hampala macrolepidota</i>	ปลากะสูบขีด		1		1	2	LC	F
Cyprinidae								
<i>Mystacoleucus marginatus</i>	ปลาหนามหลัง		2	8	5	15	LC	F
<i>Opsarius koratensis</i>	ปลาน้ำหมึกโคราช		4	3	4	11	LC	F
<i>Opsarius pulchellus</i>	ปลาน้ำหมึก		3		2	5	LC	F/O
<i>Pethia stoliczkana</i>	ปลามะไฟ		15	11		26	LC	F/O
<i>Poropuntius laoensis</i>	ปลาจาดลาว		15	21	19	55	LC	F
<i>Rasbora dorsinotata</i>	ปลาซิวกระโดงดำ	7	10	10		27	LC	F
<i>Scaphiodonichthys acanthopterus</i>	ปลามอน		6			6	LC	F
<i>Systemus orphoides</i>	ปลาแก้มช้ำ	3	6	2	3	14	NE	F/O
2. Balitoridae								
<i>Balitora burmanica</i>	ปลาจิ้งจก	5			1	6	LC	F
<i>Nemacheilus pallidus</i>	ปลาค้อสีจาง			1		1	LC	F
<i>Schistura desmotes</i>	ปลาค้อลายปล้องแม่ปิง	5				5	LC	F/O
<i>Schistura</i> sp.	ปลาค้อ				4	4	LC	F
3. Amblycipitidae								
<i>Amblyceps foratum</i>	ปลาดัก		1	1		2	DD	F
4. Bagridae								
<i>Hemibagrus nemurus</i>	ปลากดเหลือง		3		1	4	LC	F
5. Clariidae								
<i>Clarias batrachus</i>	ปลาดุกด้าน		2		1	3	VU	F
6. Sisoridae								
<i>Glyptothorax trilineatus</i>	ปลาแค้ดิดหินสามแถบ		5			5	LC	F
7. Belontiidae								
<i>Xenentodon cancila</i>	ปลากะทิงเหว	1	4	4	3	12	LC	F
8. Synbranchidae								
<i>Monopterus albus</i>	ปลาไหลนา			1		1	LC	F
9. Mastacembelidae								
<i>Mastacembelus armatus</i>	ปลากะทิง	1		2	3	6	LC	F

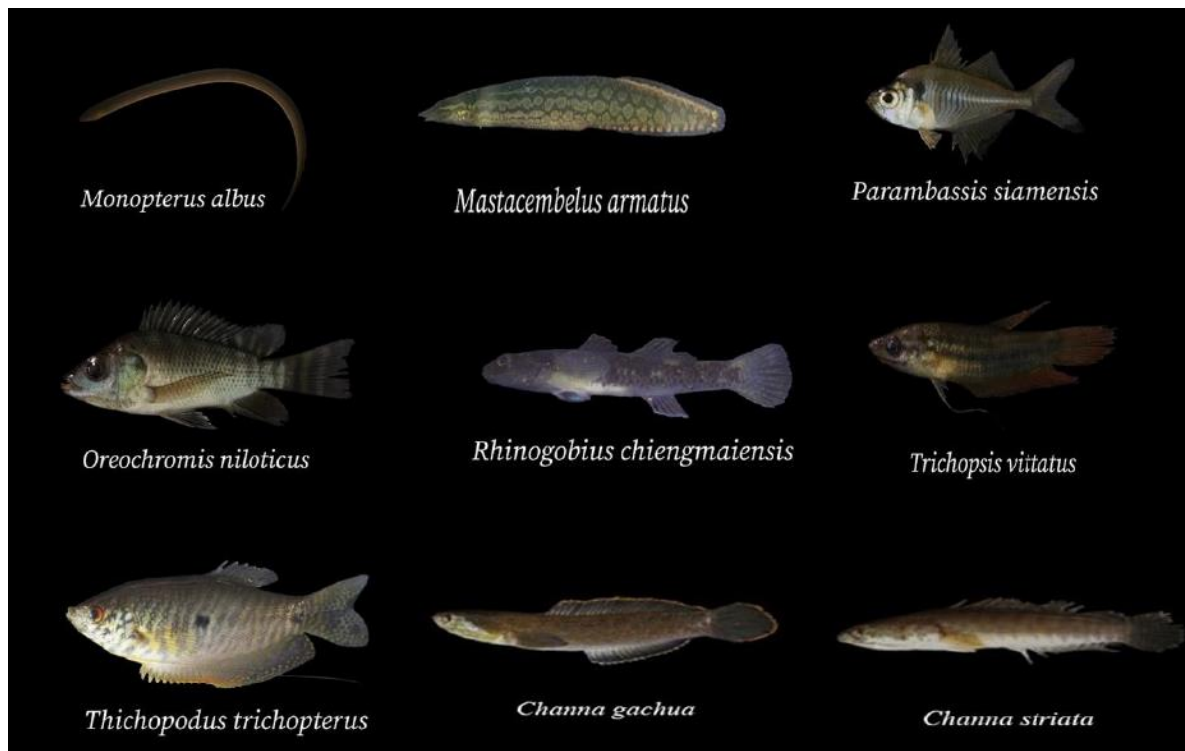
ตารางที่ 2 จำนวนชนิดปลาที่พบในแม่น้ำาวตอนบน จังหวัดลำปาง และสถานภาพการอนุรักษ์ IUCN (ต่อ)

Family/ Scientific Name	ชื่อไทย	จำนวนชนิดปลา ในแต่ละสถานี				รวม	สถานภาพ ของ IUCN	การใช้ ประโยชน์
		1	2	3	4			
10. Ambassidae								
<i>Parambassis siamensis</i>	ปลาแบนแก้ว				1	1	LC	F
11. Cichlidae								
<i>Oreochromis niloticus</i>	ปลานิล				2	2	LC	F
12. Gobiidae								
<i>Rhinogobius chiengmaiensis</i>	ปลาปูน้ำตกเชียงใหม่			5	4	9	VU	F/O
13. Osphronemidae								
<i>Trichopsis vittatus</i>	ปลากริมควาย			2	4	6	LC	F
<i>Thichopodus trichopterus</i>	ปลากะดี่หม้อ	1			2	3	LC	F
14. Chanidae								
<i>Channa gachua</i>	ปลาช่อน		1		1	2	LC	F
<i>Channa striata</i>	ปลาก้าง	2	10	2	3	17	LC	F/O

หมายเหตุ : F = Food, O = Ornamental, H = Diversity Index การประเมินสถานภาพปัจจุบันของสัตว์ป่าตามการจัดสถานภาพ
ทรัพยากรชีวภาพระดับประเทศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) และตามสถานภาพ
ทรัพยากรชีวภาพระดับโลกของ IUCN version 2012.1 1) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง Critically Endangered (CR) 2) ใกล้สูญพันธุ์ Endanger
(EN) 3) มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ Vulnerable (VU) 4) ใกล้ถูกคุกคาม Near Threatened (NT) 5) เป็นกังวลน้อยที่สุด Least Concern (LC)
6) ข้อมูลไม่เพียงพอ Data Deficient (DD) 7) ไม่ได้รับการประเมิน Not Evaluated (NE)



รูปที่ 3 ตัวอย่างปลาที่สำรวจพบในแม่น้ำงาวตอนบน อำเภอองาว จังหวัดลำปาง



รูปที่ 3 (ต่อ)

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาความหลากหลายชนิดของปลาในแม่น้ำงาวตอนบน อำเภอวัง จังหวัดลำปาง ระหว่างเดือนมกราคมถึงกันยายน พ.ศ. 2563 พบปลาทั้งหมด 14 วงศ์ 28 สกุล 33 ชนิด โดยปลาในวงศ์ปลาตะเพียน Cyprinidae มีจำนวนชนิดมากที่สุด พบ 15 ชนิด สอดคล้องกับรายงานของ Berra (2001) และ Nelson (2006) ที่รายงานว่าปลาในวงศ์ปลาตะเพียนพบจำนวนชนิดมากที่สุดในน้ำจืด รองลงมาเป็นกลุ่มปลาค้อ และปลาจิ้งจกคิ้ววงศ์ Balitoridae พบ 4 ชนิด ปลาเหล่านี้มักพบอาศัยตามแหล่งน้ำไหลแรง และมีกรวดทราย หินใหญ่ที่ขวางทางน้ำไหล (Kottelat, 1990) ซึ่งสอดคล้องกับสภาพแม่น้ำงาว ตามด้วยวงศ์ Osphronemidae และ Channidae พบวงศ์ละ 2 ชนิด และวงศ์ที่เหลือพบวงศ์ละ 1 ชนิด ปลาทั้งหมดถูกนำมาบริโภคโดยคนในพื้นที่ และสามารถพัฒนาเป็นปลาสวยงามได้ 8 ชนิด ได้แก่ ปลาชีวใบไผ่ลาว (*Devario laoensis*), ปลาน้ำหมึก (*Opsarius pulchellus*), ปลาเลียหิน (*Garra cambodgiensis*), ปลามะไฟ (*Pethia stoliczkan*), ปลาแก้มช้ำ (*Systemus orphoides*), ปลาค้อทรายสีจาง (*Nemacheilus pallidus*), ปลาบู่นครเชียงใหม่ (*Rhinogobius chiengmaiensis*) และปลาก้าง (*Channa gachua*) สุดท้ายชนิดพันธุ์ต่างถิ่น 2 ชนิด ได้แก่ ปลาไน (*Cyprinus carpio*) และปลานิล (*Oreochromis niloticus*) ข้อมูลปลาที่พบทั้งหมดเป็นการสำรวจในแม่น้ำงาวครั้งแรก เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานชนิดปลาในแม่น้ำงาวตอนบน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลปลาที่พบไปมอบให้กับทางผู้นำชุมชนและวางแผนร่วมกันในการอนุรักษ์และการเพาะขยายพันธุ์ต่อไป

นอกจากนี้พบว่าชนิดปลาในแม่น้ำงาวตอนบนสอดคล้องกับชนิดปลาที่สำรวจพบในแม่น้ำจิม จังหวัดพะเยา ที่มีชนิดปลาในวงศ์ Cyprinidae มากที่สุด จำนวน 11 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 41 (เกรียงไกร สิตะพันธุ์ และคณะ, 2563) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ และองค์ประกอบชนิดปลาในห้วยบงเลียง แขวงจำปาสัก

สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบปลาจำนวน 18 วงศ์ 54 ชนิด โดยพบวงศ์ปลาตะเพียน เป็นวงศ์เด่นพบจำนวน 18 ชนิด (ร้อยละ 33.33) รองลงมาวงศ์ปลาซิว (Danionidae) จำนวน 7 ชนิด เป็นสัดส่วนร้อยละ 12.96 (สิวิไล ลำไช และคณะ, 2556) และสอดคล้องกับการศึกษาความหลากหลายชนิดของปลาในแม่น้ำยาว (แม่น้ำสาขาของกลุ่มแม่น้ำน่านตอนบน) จังหวัดน่าน พบว่าปลาในวงศ์ปลาตะเพียน พบจำนวนชนิดมากที่สุด Cypriniformes จำนวน 42 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 71 ของชนิดปลาทั้งหมด 59 ชนิด (อมรชัย ล้อทองคำ และพรรณพร กุลมา, 2554) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของณัฐกิตติ์ โตอ่อน (2566) ที่ศึกษาองค์ประกอบชนิด และการกระจายของปลาบริเวณคลองบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบกลุ่มเด่นเป็นปลาในวงศ์ Cyprinidae จำนวน 15 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 71.4 ของชนิดปลาที่พบทั้งหมด และสอดคล้องกับการศึกษาความหลากหลายหลายทางชีวภาพของปลาในลำห้วยแม่สาว อำเภอปง จังหวัดพะเยา ที่พบปลาในวงศ์ Cyprinidae มากที่สุด จำนวน 11 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 64.71 ของชนิดปลาที่พบทั้งหมด (พิเชษฐ แก้วเขียว และ คณะ, 2555) ชนิดของปลาที่พบมีความสัมพันธ์กับระบบนิเวศแหล่งน้ำปลาที่พบในตัวแทนฤดูน้ำน้อย จะสามารถพบชนิดปลาได้มากกว่าตัวแทนฤดูน้ำมาก เนื่องจากชนิดปลาที่พบช่วงฤดูน้ำน้อย ปลาจะไปรวมกลุ่มกันเป็นในแอ่งน้ำ ผู้วิจัยสามารถที่จะใช้เครื่องในการจับง่ายกว่า เมื่อปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นรวมถึงกระแสที่ไหลค่อนข้างแรงจึงเป็นปัจจัยที่มีส่งผลต่อกับพบชนิดปลาจึงน้อยกว่า

จากการศึกษาคำดัชนีความหลากหลาย พบว่า บ้านขัวญศิรี (สถานีที่ 2) มีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ บ้านสบป้อน (สถานีที่ 4) บ้านข่อย (สถานีที่ 3) และลำธารแม่หยวก (สถานีที่ 1) มีค่าเท่ากับ 2.81, 2.52, 2.49 และ 2.10 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) Tudorancea et al. (1979) กล่าวว่าหากคำดัชนีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตมีค่าอยู่ระหว่าง 1–3 แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นยังคงมีความเหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิต แต่หากค่าต่ำกว่า 1 แสดงว่าสภาพแหล่งน้ำนั้นไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต และหากค่ามากกว่า 3 สภาพของแหล่งน้ำนั้นมีความเหมาะสมต่อสิ่งมีชีวิต ดังนั้นทุกสถานีที่ได้ทำการสำรวจความหลากหลายชนิดของปลาในแม่น้ำยาวตอนบน อำเภอวัง จังหวัดลำปาง สภาพแหล่งน้ำมีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโต เมื่อพิจารณาสถานภาพตามสถานภาพทรัพยากรชีวภาพระดับ โลกของ IUCN version 2012.1 พบว่าปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ Vulnerable (VU) จำนวน 2 ชนิด คือ *Clarias batrachus* และ *Rhinogobius chiengmaiensis* สถานภาพไม่พบการประเมิน Not Evaluated (NE) คือ *Systemus orphoides* และข้อมูลไม่เพียงพอ Data Deficient (DD) คือ *Amblyceps foratum* และที่เหลือส่วนใหญ่เป็นกังวลน้อยที่สุด Least Concern (LC) จำนวน 27 ชนิด ปลาถือเป็นแหล่งทรัพยากรหลักที่มีในลำธารหรือชุมชน ที่คนในชุมชนสามารถนำมาบริโภคเป็นอาหาร ในการศึกษาครั้งนี้พบ

ป ล ะ ๒ ช นี ด

ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ Vulnerable (VU) ได้แก่ ปลาตุ๊กตาดาน (*Clarias batrachus*) และ ปลาบู่น้ำตกเชียงใหม่ (*Rhinogobius chiengmaiensis*) ซึ่งปลาทั้ง 2 ชนิดนี้ จะสามารถพบได้ในแหล่งน้ำที่เป็นลำธารบนภูเขา แนวทางในการอนุรักษ์ได้หารือร่วมกับทางผู้นำชุมชนที่จะนำปลามาเพาะขยายพันธุ์ และปล่อยคืนสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

โดยทางผู้วิจัยได้จัดทำข้อมูลชนิดพันธุ์ปลาที่พบทั้งหมดสรุปเป็นรูปเล่มรายงานและได้ส่งมอบให้แก่ผู้ใหญ่บ้านในแต่ละสถานี เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานการศึกษาและวิจัยทางด้านทรัพยากรของปลาที่สำคัญแก่ชุมชน และทำการเพาะขยายพันธุ์ปลาซิวใบไผ่ลาว (*Devario laoensis*) และปลามะไฟ (*Pethia stoliczkana*) แล้วนำไปปล่อยคืนสู่ธรรมชาติในลำน้ำยาว เพื่อให้ปลาชนิดเหล่านี้ยังคงอยู่และแพร่ขยายพันธุ์ต่อไป นอกจากนี้ยังมีการทดลองเลี้ยงปลาน้ำหมึก (*Opsarius pulchellus*) ปลาเสียดิน (*Garra cambodgiensis*) ปลาแก้มขี้ (*Systemus orphoides*) เพื่อทดสอบการเพาะขยายพันธุ์ต่อไป หากทำการเพาะขยายพันธุ์ได้สำเร็จก็สามารถนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดให้แก่ชาวบ้านและผู้สนใจ ได้นำไปเพาะเลี้ยงในครัวเรือนและสร้างเป็นแหล่งอาหารโปรตีน และเพื่อการอนุรักษ์อย่างยั่งยืนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงไกร สิตะพันธุ์, รองศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ฉัตรมงคล สุวรรณภูมิ, ที่กรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทาง ให้ความรู้ ให้ความช่วยเหลือ และดูแลเป็นอย่างดีเสมอมา ขอขอบคุณหน่วยวิจัยเพื่อความเป็นเลิศ (Unit of Excellence) ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ (UoE62005)

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงไกร สิตะพันธุ์, เจนจิรา แก้วดีบ, ชินวิชญ์ สุภาวรรณ, อาทิตยา วงศ์วุฒิ, อธิสระม แสนสุภา, จักรพันธ์ ฐานิจสรณ์, และคณะ. (2563). ความหลากหลายชนิดของปลาในแม่น้ำจิม จังหวัดพะเยา. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*, 25(1), 270-284.
- ชุตินาถ วัฒนสิทธิ์ และ นฤนาท มาลารัมย์. (2560). ผลกระทบของไกลโฟเฟตที่มีต่อสัตว์น้ำ. *วารสารวิทยาศาสตร์ คชสาร*, 39(1), 98-109.
- ณัฐกิตติ์ โตอ่อน. (2566). องค์ประกอบชนิด และการกระจายของปลาบริเวณคลองบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*, 28(3), 2018-2033.
- พิเชษฐ แก้วเขียว, สมคิด แก้วทิพย์, ปราโมช ศิระโกเศศ, และ บัญญัติ มนเทียรอาสน์. (2556). ความหลากหลายทางชีวภาพของปลาในลำห้วยแม่สาว โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูง ตามพระราชดำริ บ้านสันติสุข ตำบลขุนควร อำเภอปง จังหวัดพะเยา. *วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง*, 7(2), 70-81.
- สิริไล ลำไช้, จรุงจิต กรุดพันธ์, และ ชัยวุฒิ กรุดพันธ์. (2565). ความหลากหลายทางชีวภาพและองค์ประกอบชนิดปลาในห้วยบังเลียงแขวงจำปาสัก สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 24(3), 75-87.
- อนิรุจน์ คำนวล. (2561). การประเมินน้ำต้นทุนและความต้องการใช้น้ำเกษตรกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำยม. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- อมรชัย ล้อทองคำ และ พรณพร กุลมา. (2554). ความหลากหลายชนิดของปลาในแม่น้ำยาว (แม่น้ำสาขาของลุ่มแม่น้ำน่านตอนบน) จังหวัดน่าน. น. 454-462. *การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 49 สาขาประมง*, วันที่ 1-4 กุมภาพันธ์ 2554. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- Berra, T.M. (2001). *Freshwater fish distribution*. Academic Press, San Diego, USA.
- Kottelat, M. (1990). *Indochinese Nemacheilines. A Revision of Nemacheiline Loaches (Pisces: Cypriniformes) of Thailand, Burma, Laos, Cambodia and southern Viet Nam*. Verlag Dr. Friedrich Pfeil, Munchen, Germany.
- Kottelat, M. (2000). Diagnoses of a new genus and 64 new species of fishes from Laos (Teleostei: Cyprinidae, Balitoridae, Bagridae, Syngnathidae, Chaudhuriidae and Tetraodontidae). *Journal of South Asian natural history*, 5(1): 37-82.
- Kottelat, M. (2001). *Fishes of Laos*. Gunaratne Offset Ltd., Sri Lanka.
- Kottelat, M. (2013). The fishes of the Inland Waters of Southeast Asia: A Catalogue and Core Bibliography of the Fishes Known to Occur in Freshwaters, Mangroves and Estuaries. *The Raffles Bulletin of Zoology*, 27: 1-663.
- Nelson, J.S. (2006). *Fishes of the world*. 4th ed. John Wiley and Son, Inc., New York.

- Rainboth, W.J. (1996). *Fishes of Cambodian Mekong*. FAO Species Identification Field Guide for Fisheries Purpose. Mekong River Commission, FAO and DANIDA.
- Tudorancea, C., Green, R. H., and Huebner, J. (1979). Structure, dynamics and production of the benthic fauna in Lake Manitoba. *Hydrobiologia*, 64(1), 59–95.