

ความหลากหลายของปลาน้ำจืดภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

Freshwater Fish Diversity in Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus,
Nakhon Pathom, Thailand

สหัส ราชเมืองขวาง,^{1*} ณัฐพงษ์ ปานขาว,¹ อัครศิริ แสงสว่าง,² นภพลภูมิศิริ จันทร์ท่ามอญ,²
สามสฤติย์ หมอสมบูรณ์,² กิตติพงษ์ พรหมศรี¹ และมงคล เจริญกิจทวีวงศ์¹
Sahat Ratmuangkhwang,^{1*} Natthapong Pankhao,¹ Akkarasiri SangSawang,²
Napaphonpoomsiri Jantamorn,² Samsathit Mhosomboon,² Kittipong Promsree¹
and Mongkhon Jaroenkittaweewong¹

Received 10 February 2026, Revised 20 March 2026, Accepted 25 March 2026

ABSTRACT

This study aimed to survey and identify freshwater fish diversity within Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus, Nakhon Pathom Province, using conventional taxonomic methods, and to establish reference specimens for future academic use. Fish sampling was conducted at eight freshwater sites representing different habitat types during two seasons: the rainy season (August 2024) and the dry season (March 2025). Water quality parameters, including dissolved oxygen, pH, temperature, and water transparency, were measured concurrently to assess physical factors associated with fish assemblage composition and distribution. A total of 3,954 fish specimens were collected and classified into 9 orders, 1 subseries, 18 families, and 50 species. The orders Cypriniformes and Anabantiformes exhibited the highest species richness, accounting for 44% and 22% of the total species, respectively. The most abundant species, based on the number of individuals, were *Gobiopterus* sp., *Oreochromis niloticus*, and *Trichopsis vittata*. Four non-native species were recorded, including *Labeo rohita*, *Pterygoplichthys disjunctivus*, *Oreochromis niloticus*, and *Gambusia affinis*. Water quality varied among seasons and site characteristics and was associated with differences in fish assemblage composition. Sites with low dissolved oxygen levels were dominated by species tolerant of degraded environmental

^{1*} สถานีวิจัยประมงกำแพงแสน คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ต.กำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140
Kamphaeng Saen Fisheries Research Station, Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus, Kamphaeng Saen,
Kamphaeng Saen, Nakhon Pathom 73140, Thailand.

² ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
Department of Aquaculture, Kasetsart University, Lat Yao, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand.

* Corresponding author: Tel. 09-1848-0032, E-mail address: rdishr@ku.ac.th

conditions. The results provide baseline information for assessing freshwater fish diversity and serve as a preliminary guideline for conservation and water resource management within academic institutions.

Keywords: Freshwater fish diversity, Taxonomy, Water quality, Non-native species

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและจำแนกความหลากหลายของชนิดปลาน้ำจืดภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยใช้หลักอนุกรมวิธานแบบดั้งเดิม และจัดเก็บตัวอย่างอ้างอิงเพื่อใช้ประโยชน์ทางวิชาการในอนาคต โดยเก็บตัวอย่างปลาจากแหล่งน้ำจืดจำนวน 8 สถานี ซึ่งเป็นตัวแทนของสภาพนิเวศที่แตกต่างกัน ในสองฤดูกาล ได้แก่ ฤดูฝน (สิงหาคม พ.ศ. 2567) และฤดูร้อน (มีนาคม พ.ศ. 2568) ควบคู่กับการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ ค่าออกซิเจนละลายน้ำ ค่าความเป็นกรด-เป็นด่าง อุณหภูมิ และความโปร่งแสงของน้ำ ผลการศึกษาพบปลาน้ำจืดจำนวนทั้งสิ้น 3,954 ตัว จำแนกได้เป็น 9 อันดับ 1 subseries 18 วงศ์ และ 50 ชนิด โดยอันดับ Cypriniformes และ Anabantiformes มีความหลากหลายของชนิดสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 44 และ 22 ตามลำดับ ชนิดปลาที่มีความชุกชุมสูงสุดในเชิงจำนวนตัวอย่าง ได้แก่ ปลาบูโซ (*Gobiopterus* sp.) ปลานิล (*Oreochromis niloticus*) และปลากริมควาย (*Trichopsis vittata*) นอกจากนี้ยังพบปลาต่างถิ่นจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ปลาเยีสกเทศ (*Labeo rohita*) ปลาซักเกอร์ (*Pterygoplichthys disjunctivus*) ปลานิล (*Oreochromis niloticus*) และปลาकिनยุง (*Gambusia affinis*) คุณภาพน้ำมีความผันแปรตามฤดูกาลและลักษณะพื้นที่ และมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบและการกระจายของชนิดปลา โดยแหล่งน้ำที่มีค่าออกซิเจนละลายน้ำต่ำพบชนิดปลาที่ทนต่อสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมเป็นส่วนใหญ่ ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินสถานภาพความหลากหลายของปลาน้ำจืด และเป็นแนวทางเบื้องต้นในการวางแผนการอนุรักษ์และการจัดการแหล่งน้ำภายในสถาบันการศึกษา

คำสำคัญ: ความหลากหลายของปลาน้ำจืด อนุกรมวิธาน คุณภาพน้ำ ปลาต่างถิ่น

บทนำ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม เป็นสถาบันการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทางวิชาการแก่สังคม ภายในวิทยาเขตมีระบบแหล่งน้ำจืดที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายชลประทานของกลุ่มน้ำแม่กลอง ซึ่งรับน้ำจากเขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี และไหลผ่านเข้าสู่คลองชลประทานย่อยในพื้นที่อำเภอกำแพงแสน แหล่งน้ำดังกล่าวถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องเพื่อการอุปโภคบริโภค การเกษตร ปศุสัตว์ การประมง และกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ แหล่งน้ำบางส่วนมีลักษณะเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งทำหน้าที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตน้ำจืดและมีบทบาทสำคัญต่อโครงสร้างและการทำงานของระบบนิเวศในพื้นที่

เนื่องจากการใช้ทรัพยากรน้ำภายในวิทยาเขตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากกิจกรรมของนิสิตและบุคลากร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางน้ำหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม ปลาน้ำจืดเป็นกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่ถูกนำมาใช้เป็นตัวชี้วัดทางชีวภาพของแหล่งน้ำ (bioindicator) อย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม โดยชนิดและองค์ประกอบของปลาที่พบสามารถสะท้อนระดับคุณภาพน้ำได้ตั้งแต่สภาพดี ปานกลาง จนถึงสภาพเสื่อมโทรม ปลาหลายชนิดมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพน้ำและสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดทางชีวภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พรรณทิพย์, 2560; ฐานิย์, 2564; Zymarioieva *et al.*, 2024) ปลาบางชนิด เช่น ปลาข้าวสารในสกุล *Oryzias* มีความไวต่อการปนเปื้อนของสารเคมีในแหล่งน้ำ จึงถูกนำมาใช้เป็นตัว

บ่งชี้มลภาวะทางสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศน้ำจืด เป็นต้น (อรินทน์, 2555)

แม้ว่าจะมีการสำรวจชนิดปลาน้ำจืดจากแหล่งน้ำบางส่วนภายในวิทยาเขตกำแพงแสนเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนในรายวิชานุกรมวิชาปลาของคณะประมง แต่ข้อมูลด้านความหลากหลายของชนิดปลาน้ำจืดในระดับพื้นที่วิทยาเขตโดยรวมยังมีอยู่อย่างจำกัดและขาดการรวบรวมอย่างเป็นระบบ การศึกษาความหลากหลายของชนิดปลาน้ำจืดโดยอาศัยการจำแนกชนิดตามหลักอนุกรมวิธานควบคู่กับการตรวจวัดคุณภาพน้ำและการจัดเก็บตัวอย่างอ้างอิงตามมาตรฐานสากล จึงมีความจำเป็น เพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานด้านองค์ประกอบชนิดพันธุ์ปลา อันสามารถนำไปใช้ประเมินสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นแนวทางเบื้องต้นในการวางแผนการจัดการและการอนุรักษ์แหล่งน้ำภายในสถาบันการศึกษาได้อย่างเหมาะสม

อุปกรณ์และวิธีการ

การเก็บตัวอย่างปลาดำเนินการในแหล่งน้ำจืดภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 8 สถานี ในสองฤดูกาล ได้แก่ ฤดูฝน (สิงหาคม พ.ศ. 2567) และฤดูร้อน (มีนาคม พ.ศ. 2568) โดยเลือกสถานที่ศึกษาให้ครอบคลุมสภาพทางนิเวศวิทยาที่แตกต่างกัน (Figure 1)

เก็บตัวอย่างปลาด้วยเครื่องมือประมงหลายชนิด ได้แก่ สวิง แห อวนลากตาถี่ ลอบ และเบ็ด โดยเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่และแหล่งอาศัยของปลา จากนั้นนับจำนวนตัวอย่างปลาที่เก็บได้ ก่อนปล่อยคืนสู่แหล่งน้ำ ยกเว้นตัวอย่างที่จะเก็บรักษาไว้เป็นตัวอย่างอ้างอิง บันทึกสภาพแวดล้อมทั่วไปของแหล่งน้ำและตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ อุณหภูมิ และค่าความเป็นกรด-ด่าง โดยใช้เครื่องวัดคุณภาพน้ำแบบหลายตัวแปร (PHOX 903) รวมทั้งวัดความโปร่งแสงของน้ำด้วยแผ่น Secchi disc เนื่องจากการศึกษานี้มุ่งเน้นการสำรวจชนิดและองค์ประกอบของปลาเป็นหลัก ค่าคุณภาพน้ำจึงถูกตรวจวัดเพียงครั้งเดียวในแต่ละจุด

เก็บตัวอย่างเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบ และไม่ได้นำไปใช้ในการวิเคราะห์เชิงสถิติ

ถ่ายภาพปลาตามวิธีการของ สหัท (2566) และจำแนกชนิดโดยใช้เอกสารทางอนุกรมวิธานของ Smith (1945), Roberts (1989), Rainboth (1996), Kottelat (2001), Praxaysombath *et al.* (2020), Taki *et al.* (2021) และ Grudpan *et al.* (2023)

เก็บรักษาตัวอย่างปลาด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 10 ชนิดละ 1–3 ตัวอย่าง และลงทะเบียนเก็บรักษาไว้เป็นตัวอย่างอ้างอิง ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยาประมงมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (KUMF 7783–7837; ดูรายละเอียดตัวอย่างใน สหัท และคณะ, 2568) พร้อมจัดทำบัญชีรายชื่อชนิดและการแพร่กระจายของปลาที่สำรวจพบ โดยการจัดลำดับทางอนุกรมวิธานอ้างอิงตาม Nelson *et al.* (2016)

ผล

จากการสำรวจความหลากหลายชนิดของปลาน้ำจืดภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พบปลาทั้งสิ้น 3,954 ตัวอย่าง สามารถจำแนกออกเป็น 9 อันดับ 1 subseries 18 วงศ์ และ 50 ชนิด โดยอันดับ Cypriniformes พบจำนวนชนิดมากที่สุดจำนวน 22 ชนิด (ร้อยละ 44.0) รองลงมาคือ Anabantiformes จำนวน 11 ชนิด (ร้อยละ 22.0) (Table 1 and Figure 2)

จำนวนชนิดปลาที่พบในแต่ละสถานีแตกต่างกันโดย สถานีที่ 4 และ 5 พบชนิดปลาน้อยที่สุดจำนวน 8 และ 7 ชนิด ตามลำดับ ขณะที่ สถานีที่ 8 พบชนิดปลามากที่สุด ปลาที่มีความชุกชุมสูงสุดในเชิงจำนวนตัวอย่าง 3 อันดับแรก ได้แก่ ปลาบูโซ (*Gobiopsis* sp.) จำนวน 1,241 ตัวอย่าง ปลานิล (*Oreochromis niloticus*) จำนวน 630 ตัวอย่าง และ ปลากริมควาย (*Trichopsis vittata*) จำนวน 380 ตัวอย่าง พบปลาบางชนิดเฉพาะใน สถานีที่ 1 เท่านั้น ได้แก่ ปลากระแห (*Barbonymus schwanenfeldii*) ปลาตะพาบเหลือง (*Hypsibarbus wetmorei*) ปลากระทุงเหว (*Xenentodon* sp.) และ ปลาขี้ยอก (*Mystacoleucus chiloferus*) และพบปลาน้ำจืดต่างถิ่นจำนวน 4 ชนิด ได้แก่

ปลาอีสกเทศ (*Labeo rohita*) ปลานิล (*Oreochromis niloticus*) ปลาซีกเกอร์ (*Pterygoplichthys disjunctivus*) และ ปลากินยุง (*Gambusia affinis*) (Table 1) โดยค่าคุณภาพน้ำที่

ตรวจวัดได้มีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำอยู่ในช่วง 2.0–6.2 ppm ค่าความเป็นกรด-เป็นด่าง อยู่ในช่วง 6.5–10.2, อุณหภูมิน้ำอยู่ในช่วง 28.4–36.1°C และความโปร่งแสงอยู่ในช่วง 15–100 ซม. (Table 2)

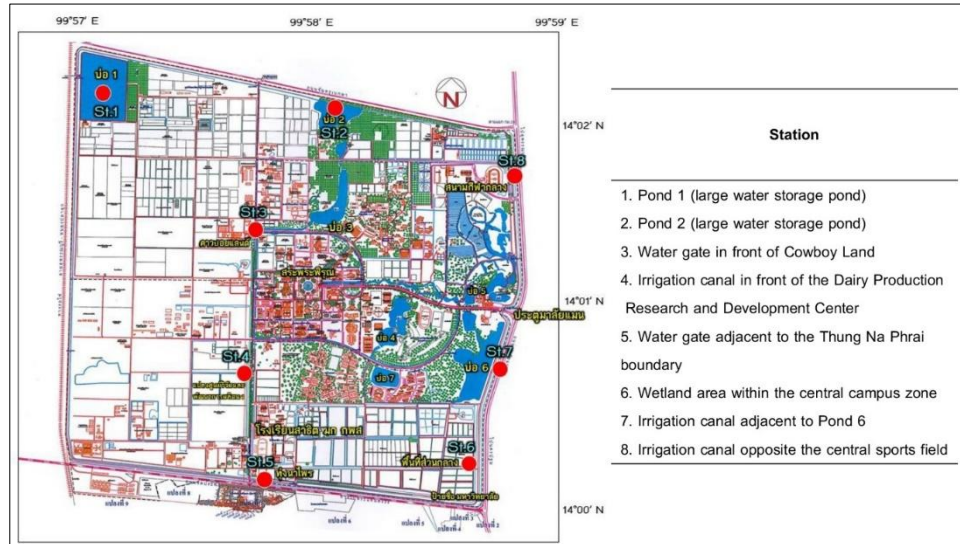


Figure 1 Map of fish sampling stations (St.; red dots) within Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus (adapted from the Office of General Administration, Kamphaeng Saen Campus, 2017)

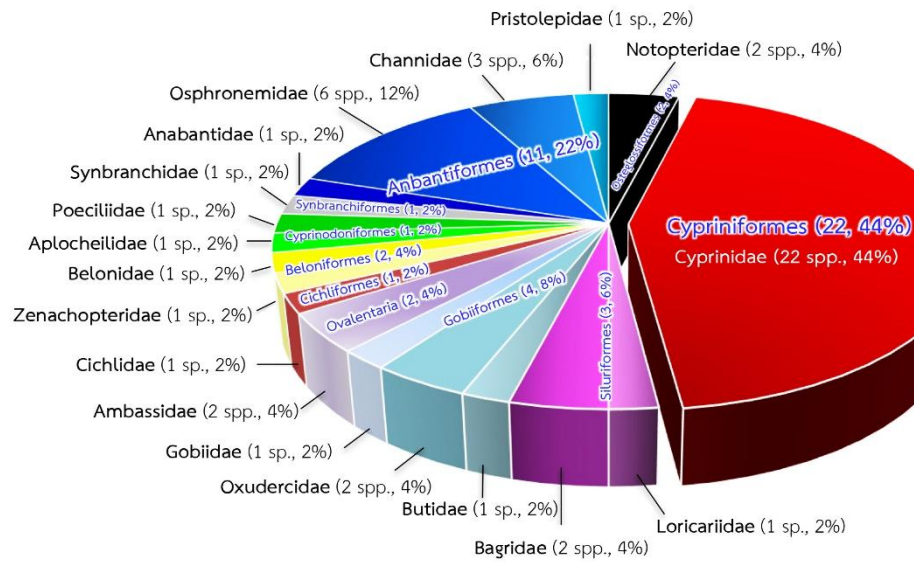


Figure 2 Number of species and relative proportions of freshwater fishes in each order, subseries, and family recorded in this study

Table 1 Species composition and abundance of freshwater fishes recorded from sampling stations (Station: St.) within Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus, during August 2024 (rainy season [R]) and March 2025 (dry season [S])

Orders/Families/Scientific names	Thai name	Number of specimens recorded at each station and in each season																		Number of specimens
		St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5		St. 6		St. 7		St. 8				
		R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S			
Osteoglossiformes																				
Notopteridae																				
	<i>Chitala ornata</i>	ปลาทราย																1	1	
	<i>Notopterus notopterus</i>	ปลาสลัด					1						25						26	
Cypriniformes																				
Cyprinidae																				
	<i>Amblyrhynchichthys micracanthus</i>	ปลาดามิน																1	1	
	<i>Barbonymus altus</i>	ปลาดะเพียนทอง																1	1	
	<i>Barbonymus gonionotus</i>	ปลาดะเพียนขาว		2	10		18	12					4	6	2	1	3	9	67	
	<i>Barbonymus schwanenfeldii</i>	ปลากะแห	8	20														1	28	
	<i>Cyclocheilichthys apogon</i>	ปลาไส้ตันตาแดง		2	1														3	
	<i>Cyclocheilichthys armatus</i>	ปลาไส้ตันตาขาว	1	2												6			9	
	<i>Cyclocheilichthys repasson</i>	ปลาไส้ตันตาขาว					1	1											2	
	<i>Esomus metallicus</i>	ปลาชีวหนวดยาว		2						1	49	6		71	2				131	
	<i>Hampala macrolepidota</i>	ปลากะสูบขีด					2									1			3	
	<i>Henicorhynchus siamensis</i>	ปลาสร้อยขาว																1	1	
	<i>Hypsibarbus wetmorei</i>	ปลาดะพากเหลือง	3	4															7	
	<i>Labeo chrysophekadion</i>	ปลากาดำ																1	1	
	<i>Labeo rohita</i>	ปลาอีสกเทศ																1	1	
	<i>Labiobarbus leptochilus</i>	ปลาสร้อยลูกกล้วย			1		1									4			6	
	<i>Labiobarbus siamensis</i>	ปลาสร้อยลูกกล้วย					1								3		96	4	104	

Table 1 Species composition and abundance of freshwater fishes recorded from sampling stations (Station: St.) within Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus, during August 2024 (rainy season [R]) and March 2025 (dry season [S]) (continued)

[illegible]

Table 1 Species composition and abundance of freshwater fishes recorded from sampling stations (Station: St.) within Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus, during August 2024 (rainy season [R]) and March 2025 (dry season [S]) (continued)

Orders/Families/Scientific names		Thai name	Number of specimens recorded at each station and in each season																Number of specimens
			St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5		St. 6		St. 7		St. 8		
			R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	
Cichliformes	<i>Parambassis apogonoides</i>	ปลาแป้นแก้วปากยาว				4									2	21	1		28
	<i>Parambassis siamensis</i>	ปลาแป้นแก้วสยาม			4	8	15	13					1		1	1	1	2	46
Cichlidae																			
Beloniformes	<i>Oreochromis niloticus</i>	ปลานิล	1	1	6	40	8	500	1	7		10			2	51	1	2	630
Zenarchopteridae																			
Belonidae	<i>Dermogenys siamensis</i>	ปลาเข้มี				3		20					100		105		1		229
Cyprinodontiformes	<i>Xenentodon</i> sp.	ปลากะตุงเทว	1																1
Aplocheilidae																			
Poeciliidae	<i>Aplocheilus panchax</i>	ปลาหัวตะกั่ว											1		3				4
Synbranchiformes	<i>Gambusia affinis</i>	ปลากินยุง				50		3					32		2				87
Synbranchidae																			
Anabantiformes	<i>Monopterus albus</i>	ปลาไหลนา													1				1
Anabantidae																			
Osphronemidae	<i>Anabas testudineus</i>	ปลาหมอไทย											1	1					2
	<i>Betta splendens</i>	ปลากัด							1										1

Table 1 Species composition and abundance of freshwater fishes recorded from sampling stations (Station: St.) within Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus, during August 2024 (rainy season [R]) and March 2025 (dry season [S]) (continued)

Orders/Families/Scientific names			Thai name		Number of specimens recorded at each station and in each season																
					St. 1		St. 2		St. 3		St. 4		St. 5		St. 6		St. 7		St. 8		Number of specimens
					R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	
Channidae	<i>Trichopodus microlepis</i>	ปลากระดี่นางฟ้า			1							1						7	19	28	
	<i>Trichopodus pectoralis</i>	ปลาสลิด			2						3	2	116	91				3		217	
	<i>Trichopodus trichopterus</i>	ปลากระดี่หม้อ				1			19	4	4	3	32	261				3	4	331	
	<i>Trichopsis pumila</i>	ปลากริมสี											11					3	1	15	
	<i>Trichopsis vittata</i>	ปลากริมควาย		3		2	11	14	21	120	25	31	53	39	16	4	3	38		380	
Pristolepidae	<i>Channa lucius</i>	ปลากระสง													1					1	
	<i>Channa micropeltes</i>	ปลาชะโด						1						1				5	1	8	
	<i>Channa striata</i>	ปลาช่อนนา				2	100		1		21		1		61		30	4	220		
	<i>Pristolepis fasciata</i>	ปลาหมอ ข้างเหยียบ	1		1	1	1											1		5	
Number of species by station and season			8	8	12	12	11	14	6	5	5	6	10	10	13	13	22	20	Total		
Number of species at each station			12		20		19		8		7		15		21		28		3,954		
A total of 50 fish species were recorded																			Specimens		

Table 2 Selected water quality parameters at fish sampling stations in this study during the rainy (R) and summer (S) seasons

Station	Dissolved oxygen (ppm)		pH		Temperature (°C)		Transparency cm	
	R	S	R	S	R	S	R	S
1. Pond 1 (large water storage pond)	3.2	4.9	7.8	8.1	31.2	31.5	50	58
2. Pond 2 (large water storage pond)	6.2	4.7	10.2	9.3	34.9	33.2	28	36
3. Water gate in front of Cowboy Land	3.3	3.7	7.0	7.9	30.3	31.7	38	45
4. Irrigation canal in front of the Dairy Production Research and Development Center	3.5	2.0	7.0	7.0	28.4	32.8	55	50
5. Water gate adjacent to the Thung Na Phrai boundary	2.4	2.3	6.5	7.5	28.4	31.1	100	58
6. Wetland area within the central campus zone	2.8	6.0	7.0	7.1	29.8	36.1	15	70
7. Irrigation canal adjacent to Pond 6	2.7	4.1	7.0	7.6	31.0	33.8	20	36
8. Irrigation canal opposite the central sports field	4.3	3.7	10.2	9.4	33.2	34.7	50	54

วิจารณ์

ผลการสำรวจที่พบปลาน้ำจืดจำนวน 50 ชนิด จาก 9 อันดับ 1 subseries และ 18 วงศ์ แสดงให้เห็นว่าแหล่งน้ำภายในพื้นที่ศึกษายังคงมีศักยภาพในการรองรับความหลากหลายทางชีวภาพของปลาน้ำจืด แม้จะได้รับอิทธิพลจากกิจกรรมของมนุษย์ (Dudgeon *et al.*, 2006) ปลาน้ำจืดในอันดับ Cypriniformes เป็นกลุ่มที่มีจำนวนชนิดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.0 ของชนิดปลาทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาชุมชนปลาน้ำจืดในเขตร้อนและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ระบุว่าปลากลุ่มนี้มักเป็นองค์ประกอบหลักของระบบนิเวศน้ำจืด เนื่องจากมีความหลากหลายเชิงอนุกรมวิธานและมีความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันได้ดี (Nelson *et al.*, 2016; Rainboth, 1996) การพบปลาน้ำจืดในอันดับ Anabantiformes เป็นอันดับรองลงมา สอดคล้องกับลักษณะของแหล่งน้ำบางแห่งที่มีสภาพแวดล้อมแปรปรวน โดยเฉพาะแหล่งน้ำที่มีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำต่ำ เนื่องจากปลากลุ่มนี้มีอวัยวะช่วยหายใจ (accessory respiratory organs) จึงสามารถดำรงชีวิตในแหล่งน้ำที่มีออกซิเจนต่ำได้ดีกว่าปลากลุ่มอื่น (Graham, 1997) จำนวนชนิด ปลาที่สำรวจพบมีความแตกต่างกันในแต่ละสถานี โดยสถานีที่ 4 และ 5 พบ

ชนิดปลาน้อยที่สุด และมีค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำต่ำกว่าสถานีอื่น อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างดังกล่าวอาจเกี่ยวข้องกับลักษณะสภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำ รวมทั้งโครงสร้างถิ่นอาศัยและลักษณะการไหลเวียนของน้ำ ขณะที่สถานีที่ 8 พบชนิดปลามากที่สุด ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่มีการไหลเวียนและมีความหลากหลายของสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการอยู่อาศัยของปลา ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าความแตกต่างของโครงสร้างถิ่นอาศัยมีบทบาทต่อองค์ประกอบชนิดปลาในระบบนิเวศน้ำจืด (Welcomme, 2001) ทั้งนี้ การศึกษานี้ไม่ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสถิติระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมกับชนิดปลา

ในด้านความชุกชุมของประชากรปลาพบว่า ปลาบู่ไฟ (*Gobiopetus* sp.) ปลานิล (*Oreochromis niloticus*) และปลากริมควาย (*Trichopsis vittata*) เป็นชนิดปลาที่สำรวจพบได้ในปริมาณมาก ทั้งนี้ อาจเกี่ยวข้องกับลักษณะทางนิเวศของปลาเหล่านี้ที่สามารถปรับตัวและดำรงชีวิตในแหล่งน้ำตื้น บริเวณที่มีพืชน้ำหนาแน่น และสภาพแวดล้อมที่มีความผันแปรสูง ซึ่งมักมีระดับออกซิเจนละลายน้ำต่ำ อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว และมีการรบกวนจากกิจกรรม

ของมนุษย์ ปลาที่มีความทนทานต่อสภาพดังกล่าวมักมีพฤติกรรมกินอาหารแบบทั่วไป (generalist) ความสามารถในการใช้ออกซิเจนอย่างมีประสิทธิภาพหรือมีวงจรชีวิตที่สั้นและขยายพันธุ์ได้รวดเร็ว จึงสามารถดำรงประชากรได้ในแหล่งน้ำที่ไม่เสถียร ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Welcomme (2001) ที่ระบุว่า ชนิดปลาที่สามารถทนต่อความผันแปรของสภาพแวดล้อมและการรบกวนของมนุษย์มักมีโอกาสดังถิ่นฐานและพบได้บ่อยในระบบนิเวศน้ำจืดที่ถูกปรับเปลี่ยน

ปลาบางชนิดพบเฉพาะในสถานที่ที่ 1 ได้แก่ ปลากระแห (*Barbonymus schwanenfeldii*) ปลาตะพากเหลือง (*Hypsibarbus wetmorei*) ปลาขี้ยก (*Mystacoleucus chiloaterus*) และปลากระทุงเหว (*Xenentodon* sp.) โดยสถานที่ที่ 1 เป็นจุดรับน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติภายนอกมหาวิทยาลัยเป็นจุดแรกก่อนที่จะถูกกระจายผ่านระบบชลประทานไปยังแหล่งน้ำอื่นภายในพื้นที่ศึกษา ลักษณะแหล่งน้ำของสถานที่นี้เป็นบ่อน้ำขนาดใหญ่แบบกึ่งปิด มีการไหลเวียนของน้ำ และยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับธรรมชาติมากกว่าสถานที่อื่น การตรวจพบปลากลุ่มดังกล่าวซึ่งมีความไวต่อคุณภาพน้ำ (Rainboth, 1996) สะท้อนให้เห็นว่าสถานที่ที่ 1 มีสภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี และมีศักยภาพที่ปลากลุ่มนี้จะถูกใช้เป็นตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (bioindicator) ของคุณภาพแหล่งน้ำในอนาคต

การสำรวจพบปลาน้ำจืดต่างกัน 4 ชนิด ข้างต้น บ่งชี้ว่าแหล่งน้ำในพื้นที่มหาวิทยาลัยอาจได้รับอิทธิพลจากกิจกรรมของมนุษย์ ทั้งจากการเพาะเลี้ยง การปล่อย และการหลุดรอดจากระบบเลี้ยง (Welcomme, 1988; Canonico et al., 2005) โดยลักษณะพื้นที่ของมหาวิทยาลัยที่มีแหล่งน้ำหลากหลาย เช่น บ่อเลี้ยงปลา คลองชลประทาน และแหล่งน้ำกึ่งธรรมชาติที่เชื่อมต่อกัน รวมถึงการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการเกษตรและกิจกรรมด้านประมง อาจเอื้อต่อการเข้ามา การแพร่กระจาย และการตั้งถิ่นฐานของปลาต่างถิ่นได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ปลาต่างถิ่นบางชนิดที่พบ เช่น ปลาซักเกอร์และปลากินยุง

มีความสามารถในการทนต่อสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย รวมถึงน้ำที่มีออกซิเจนต่ำหรือคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม จึงสามารถดำรงชีวิตและขยายพันธุ์ได้ดีในแหล่งน้ำที่มีการรบกวนจากมนุษย์ ซึ่งอาจส่งผลต่อโครงสร้างชุมชนปลาพื้นเมืองในระยะยาว

ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน โดยเน้นการรักษาคุณภาพน้ำให้เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของปลาพื้นเมือง การควบคุมกิจกรรมที่ส่งผลต่อปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ และการเฝ้าระวังการแพร่กระจายของปลาน้ำจืดต่างถิ่น เพื่อสนับสนุนการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำอย่างยั่งยืนควบคู่กับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในระดับพื้นที่

คำขอบคุณ

การสำรวจภาคสนามและการวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี ด้วยความร่วมมือจากบุคลากรสถานที่วิจัยประมงกำแพงแสนและนิสิตคณะประมงที่ช่วยในการเก็บรวบรวมตัวอย่าง งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (โครงการวิจัยเลขที่ KPS-RDI 2024-017) และได้รับการอนุญาตให้เลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (เลขที่ ACKU67-FIS-022) ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- ฐานันท์ ผลดี. (2564). การประยุกต์การใช้ปลาเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลุ่มน้ำปิง. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิปริญญาโท, มหาวิทยาลัยแม่โจ้. <https://mdc.mju.ac.th/Thesis/2568/thapanee-pholdee/fulltext.pdf>
- พรรณทิพย์ กาหยี. (2560). การติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมโดยวิธีทางชีวภาพ. วารสารสิ่งแวดล้อม, 21(3), 53–60.

- สหัช ราชเมืองขวาง. (2566). เทคนิคการปรับแต่งและประยุกต์ภาพถ่ายในงานทางวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- สหัช ราชเมืองขวาง, นภพลภูมิศิริ จันท์ท่ามอญ, ณัฐพงษ์ ปานขาว และ อัครศิริ แสงสว่าง. (2568). พันธุ์ปลาน้ำจืดในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- อรินทน์ งามนิยม. (2555). ความสามารถของปลาชิวข้าวสารไทยในการเป็นตัวบ่งชี้ทางชีวภาพของมลภาวะสิ่งแวดล้อมในน้ำจืด. *วารสารวิทยาศาสตร์ มศว*, 28(1), 207–218.
- Canonico, G. C., Arthington, A., McCrary, J. K., & Thieme, M. L. (2005). The effects of introduced tilapias on native biodiversity. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 15(5), 463–483. <https://doi.org/10.1002/aqc.699>
- Dudgeon, D., Arthington, A. H., Gessner, M. O., Kawabata, Z. I., Knowler, D. J., Lévêque, C., Naiman, R. J., Prieur-Richard, A. H., Soto, D., Stiassny, M. L. J., & Sullivan, C. A. (2006). Freshwater biodiversity: Importance, threats, status and conservation challenges. *Biological Reviews*, 81(2), 163–182. <https://doi.org/10.1017/S1464793105006950>
- Graham, J.B. (1997) *Air Breathing Fishes: Evolution, Diversity and Adaptation*. Academic Press.
- Grudpan, C., Grudpan, J., & Utsugi, K. (2023). *A field guide to fishes of the Thailand Mekong*. UBU Press.
- Kottelat, M. (2001). *Fishes of Laos*. Colombo 5: WHT Publications.
- Nelson, J. S., Grande, T. C., & Wilson, M. V. H. (2016). *Fishes of the world* (5th ed.). John Wiley & Sons.
- Office of General Administration, Kamphaeng Saen Campus. (2017). *Map of Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus, 2017*. Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus.
- Praxaysombath, B., Utsugi, K., Phongsa, K., Nammanivong, M., Vannachak, V., Phommachan, K., Phommavong, T., Photthana, V., Duangthasy, V., & Latsamy, S. (2020). *Field guide to fishes of the Mekong Basin of Laos*. National University of Laos.
- Rainboth, W. J. (1996). *Fishes of the Cambodian Mekong*. Food & Agriculture Org.
- Roberts, T. R. (1989). The freshwater fishes of Western Borneo (Kalimantan Barat, Indonesia). *Memoirs of the California Academy of Sciences*, 14, 1–210.
- Smith, H. M. (1945). *The freshwater fishes of Siam, or Thailand*. U.S. Government Printing Office.
- Taki, Y., Ohtsuka, O., Komoda, M., Natori, Y., Utsugi, K., Shibukawa, K., Oizumi, T., Ottomanski, S., Praxaysombath, B., Phongsa, K., Musikasinthorn, P., Grudpan, C., Grudpan, J., So, N., Thach, P., Nguyen, P. T., Tran, D. D., & Tran, L. X. (2021). *Fishes of the Indochinese Mekong*. Nagao Natural Environment Foundation.
- Welcomme, R. L. (1988). *International introductions of inland aquatic species*. FAO.

Welcomme, R. L. (2001). *Inland fisheries: Ecology and management*. Blackwell Publishing Ltd.

Zymarioieva, A., Bondarev, D., Kunakh, O., Svenning, J.-C., & Zhukov, O. (2024). Young-of-the-year fish as bioindicators of eutrophication and temperature regime of water bodies. *Environmental Monitoring and Assessment*, 196, Article 161. <https://doi.org/10.1007/s10661-024-12313-x>