

การสำรวจชนิดปลาเบื้องต้นในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช  
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
พื้นที่เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ

Preliminary Survey of Fish Species in the Plant Genetics Conservation Project  
under the Royal Initiation of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn,  
the Chulabhorn Dam, Chaiyaphum Province

รักพงษ์ เพชรคำ<sup>1</sup> ธงชัย จำปาศรี<sup>1</sup> ศิริภาวี เจริญวัฒนศักดิ์<sup>1</sup> พรเทพ เนียมพิทักษ์<sup>1</sup> ขจรเกียรติ ศรีนวลสม<sup>12</sup>  
กัมพล ไทยโส<sup>1</sup> ศิริพร โทลา<sup>1</sup> และทัศนีย์ อนุกุลประเสริฐ<sup>1</sup>

Rakpong Petkam<sup>1</sup> Thongchai Champasri<sup>1</sup> Siripavee Charoenwattanasak<sup>1</sup> Pornthep Niamphithak<sup>1</sup>  
Khajornkiat Srinuansom<sup>12</sup> Kampon Thaiso<sup>1</sup> Siriporn Tola<sup>1</sup> and Thatsanee Anukoolprasert<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ภาควิชาประมง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40002

<sup>1</sup> Department of Fisheries, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002

<sup>2</sup> คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ 50290

<sup>2</sup> Faculty of Fisheries Technology and Aquatic Resources, Maejo University, Chiang Mai 50290

### บทคัดย่อ

การสำรวจชนิดปลาเบื้องต้นในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พื้นที่เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ จากแหล่งน้ำที่พบตาม  
เส้นทางเดินสำรวจป่าภายในพื้นที่สำรวจในเดือนมีนาคม มิถุนายน และ กันยายน พ.ศ. 2555 ผลการสำรวจพบ  
ชนิดปลาทั้งหมด 9 วงศ์ รวม 13 ชนิด ได้แก่ วงศ์ปลาตะเพียน ชิว สร้อย (Cyprinidae), วงศ์ปลานิล (Cichlidae),  
วงศ์ปลาหมอ สลิด กระดี่ (Osphronemidae), วงศ์ปลาบู่ทราย (Eleotridae), วงศ์ปลาแบน (Ambassidae),  
วงศ์ปลาดุก (Clariidae), วงศ์ปลาค้อ (Nemacheilidae), วงศ์ปลาช่อน (Channidae) และวงศ์ปลากดเขยง  
(Bagridae) โดยกลุ่มปลาที่พบจำนวนชนิดมากที่สุด คือ วงศ์ปลาตะเพียน พบ 4 ชนิด ได้แก่ ปลากะสูบขีด  
(*Hampala macrolepidota*), ปลาจาด (*Poropuntius deauratus*), ปลาตะเพียนทราย (*Puntius brevis*) และ  
ปลาชิวหนวดยาว (*Esomus metallicus*) นอกจากนี้พบชนิดปลาต่างถิ่น จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ปลานิล  
(*Oreochromis niloticus*)

**คำสำคัญ:** ความหลากหลายชนิด พื้นที่ป่าอนุรักษ์ ลำน้ำพรม

### Abstract

A preliminary survey of fish species was conducted in the plant genetics conservation  
project, the Chulabhorn dam, Chaiyaphum Province. Fish samples were collected from water  
resources nearby the trail in March, June and September 2012. There were nine families of fish found  
in this study namely Cyprinidae, Cichlidae, Osphronemidae, Eleotridae, Ambassidae, Clariidae,  
Nemacheilidae, Channidae and Bagrida. Among of these families, Cyprinid species; *Hampala*

*macrolepidota*, *Poropuntius deauratus*, *Puntius brevis* and *Esomus metallicus*, were mostly diverse. An introduced fish species, *Oreochromis niloticus* was also found.

**Keywords:** Diversity, forest conservation area, Phrom river

## บทนำ

พื้นที่ป่าอนุรักษ์เขื่อนจุฬาภรณ์ (เขื่อนน้ำพรม) จังหวัดชัยภูมิ จัดเป็นป่าต้นน้ำที่สำคัญและเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืชในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) โดยสำนักงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ภายใต้การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ให้การสนับสนุนดำเนินการศึกษาทรัพยากรกายภาพและชีวภาพ ภายใต้กรอบการดำเนินงาน 3 กรอบ ได้แก่ การเรียนรู้ทรัพยากร การใช้ประโยชน์และการสร้างจิตสำนึก ทั้งนี้ “การสำรวจพรรณสัตว์น้ำในพื้นที่โครงการ อพ.สธ. พื้นที่ป่าอนุรักษ์เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ” เป็นโครงการส่วนหนึ่งของกิจกรรมปกปักพันธุกรรมพืช ภายใต้กรอบการดำเนินงาน การเรียนรู้ทรัพยากรของ อพ.สธ. จากการสำรวจเบื้องต้นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (พื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช) ของเขื่อนจุฬาภรณ์ ตั้งอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 700 เมตร นอกจากนี้พื้นที่ดังกล่าวยังเป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญของลำน้ำพรมและลำน้ำเขิน ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำหลายชนิด (Petkam *et al.*, 2012)

จากการสำรวจความหลากหลายชนิดของปลาในแหล่งน้ำ เขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์เขื่อนจุฬาภรณ์ที่ผ่านมา โดย Sipzay and Pawapotanon (1972) พบชนิดปลาอย่างน้อยจำนวน 7 วงศ์ 10 ชนิด ขณะที่ Champasri (2003) ทำการสำรวจความหลากหลายชนิดของปลาในลำน้ำพรม ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่อยู่ในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์เขื่อนจุฬาภรณ์เช่นเดียวกัน พบชนิดปลา 13 วงศ์ 17 ชนิด นอกจากนี้ใน พ.ศ. 2553 ที่ผ่านมา คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจพรรณสัตว์น้ำในแหล่งน้ำพื้นที่โครงการ อพ.สธ. เขื่อนห้วยกุ่ม จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืชในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเช่นเดียวกัน ผลการสำรวจพบชนิดปลาอย่างน้อยจำนวน 9 วงศ์ 19 ชนิด โดยพบชนิดปลาในวงศ์ปลาตะเพียน (Cyprinidae) มีความหลากหลายชนิดมากที่สุด คือพบจำนวน 6 ชนิด (Petkam *et al.*, 2012) จากข้อมูลผลการศึกษาที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่าความหลากหลายชนิดของปลาที่สำรวจพบในแหล่งน้ำแต่ละแหล่ง ที่อยู่ในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์เขื่อนจุฬาภรณ์ หรือแม้แต่แหล่งน้ำในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์เขื่อนห้วยกุ่ม ซึ่งเป็นพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืชในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภายใต้โครงการ อพ.สธ. เช่นเดียวกันนั้น พบความหลากหลายชนิดของปลาแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องจากความแตกต่างของสภาพแวดล้อมและนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำ ความสมบูรณ์ของแหล่งอาหาร ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ล่าและเหยื่อ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงและความแตกต่างของปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อความหลากหลายชนิดของปลาในแหล่งน้ำ (Duangsawasdi and Krajangdara, 1994)

ดังนั้นการสำรวจชนิดปลาเบื้องต้นในแหล่งน้ำเขตพื้นที่โครงการ อพ.สธ. พื้นที่ป่าอนุรักษ์เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิในครั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ทำให้ทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบันของความหลากหลายชนิดของพรรณปลาที่มีอยู่ในแหล่งน้ำในเขตพื้นที่ดังกล่าว ตลอดจนเป็นข้อมูลด้านทรัพยากรทางชีวภาพ (สัตว์น้ำ) ในพื้นที่ปกปัก

พันธุกรรมพืชเขื่อนจุฬาภรณ์ ภายใต้โครงการฯ อพ.สธ. เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมถึงการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ภายในพื้นที่ที่ศึกษาต่อไป

## อุปกรณ์และวิธีการ

### 1. การกำหนดจุดสำรวจ

กำหนดจุดสำรวจเบื้องต้นในพื้นที่โครงการฯ อพ.สธ. พื้นที่ป่าอนุรักษ์เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ ออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งผลการสำรวจเบื้องต้น พบมีเพียง 2 ส่วน ที่มีแหล่งน้ำในพื้นที่ (Figure 1 และ 2) จึงกำหนด 2 จุดสำรวจดังกล่าว เป็นพื้นที่ทำการศึกษาสำรวจพรรณปลา โดยจุดสำรวจทั้ง 2 จุด มีรายละเอียดดังนี้

**จุดสำรวจที่ 1:** มีพิกัด N 16°31.364' E 101°39.535' สูงจากระดับน้ำทะเล 706 เมตร ลักษณะพื้นที่เป็นลำธารน้ำไหล มีโขดหิน ขนาดลำธารโดยประมาณ กว้าง 5 เมตร ยาว 80 เมตร (Figure 1) ลักษณะพื้นที่สำรวจเป็นลำธารน้ำไหล ความกว้างของลำธารประมาณ 5 เมตร ความเร็วของกระแสน้ำ 0.33 เมตร/วินาที มีโขดหิน น้ำใส แสงสามารถส่องถึงพื้นที่ท้องน้ำ ความลึก 30-70 เซนติเมตร อุณหภูมิน้ำ 25 องศาเซลเซียส (เดือนมีนาคม พ.ศ. 2555)



Figure 1 Sampling site characteristics in the plant genetics conservation project, the Chulabhorn dam

**จุดสำรวจที่ 2:** มีพิกัด N 16°31.586' E 101°39.431' สูงจากระดับน้ำทะเล 712 เมตร ลักษณะพื้นที่เป็นลำธารน้ำไหล มีโขดหิน ขนาดลำธารโดยประมาณ กว้าง 5 เมตร ยาว 80 เมตร (Figure 2) ลักษณะพื้นที่สำรวจเป็นลำธารน้ำไหล ความกว้างของลำธารประมาณ 5 เมตร ความเร็วของกระแสน้ำ 0.28 เมตร/วินาที มีโขดหิน น้ำใส แสงสามารถส่องถึงพื้นที่ท้องน้ำ ความลึก 20-165 เซนติเมตร อุณหภูมิน้ำ 25.5 องศาเซลเซียส (เดือนมีนาคม 2555)



Figure 2 Sampling site characteristics in the plant genetics conservation project, the Chulabhorn dam

## 2. การเก็บตัวอย่างปลา และการศึกษาปัจจัยคุณภาพน้ำบางประการ

สำรวจพรรณปลาในแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่จุดสำรวจทั้ง 2 จุด โดยทำการสุ่มเก็บตัวอย่างปลาทั้งหมด 3 ครั้ง ในเดือนมีนาคม มิถุนายนและกันยายน พ.ศ. 2555 ตามลำดับ ด้วยเครื่องมือประมง ได้แก่ อวนทับตลิ่ง ขนาดช่องตา 0.5 เซนติเมตร แห และสวิง ในพื้นที่เก็บตัวอย่าง ประมาณ 100 ตารางเมตร ทั้งนี้การใช้เครื่องมือประมงชนิดใดขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของลักษณะพื้นที่และฤดูกาลที่สำรวจ นำตัวอย่างปลาที่ได้มาดองเก็บรักษาสภาพในสารละลายฟอร์มาลินเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ เพื่อนำไปวิเคราะห์ชนิดปลาในห้องปฏิบัติการต่อไป

นอกจากนี้เก็บข้อมูลปัจจัยคุณภาพน้ำบางประการ ได้แก่ อุณหภูมิ น้ำ ความเป็นกรด-ด่าง โดยใช้ IQ scientific instruments pH/Temp meter (รุ่น IQ 140) ความโปร่งแสงของน้ำ โดยใช้แผ่น Secchi disk และปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ โดยใช้ DO-meter (รุ่น YSI model 504A) บริเวณจุดสำรวจทั้ง 2 จุด เช่นเดียวกัน

## 3. การศึกษาในห้องปฏิบัติการ

นำตัวอย่างปลาที่สุ่มเก็บรวบรวมได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ชนิด ณ ห้องปฏิบัติการมีนวิทยาและอนุกรมวิธาน ภาควิชาประมง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้คู่มือวิเคราะห์พรรณปลาของ Kottelat (1998), Rainboth (1996) และ Roberts (1989) และจัดลำดับอนุกรมวิธานของปลาตามระบบของ Nelson (2006)

### ผลการวิจัย

การสำรวจชนิดปลาเบื้องต้นในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พื้นที่เขื่อนจุฬาภรณ์ บริเวณจุดสำรวจ 2 จุดตามเส้นทางเดินสำรวจป่าภายในพื้นที่ โดยสำรวจจำนวน 3 ครั้ง ในเดือนมีนาคม มิถุนายน และกันยายน พ.ศ. 2555 ตามลำดับ ผลสำรวจพบชนิดปลาทั้งหมด 9 วงศ์ รวม 13 ชนิด ได้แก่ วงศ์ปลาตะเพียน ชิว สร้อย (Cyprinidae) พบจำนวน 4 ชนิด แบ่งย่อยเป็น 2 วงศ์ย่อย ได้แก่ วงศ์ย่อยกลุ่มปลาตะเพียน (Subfamily Cyprininae) เช่น ปลากระสูบขีด (*Hampala macrolepidota*), ปลาจาดหรือปลาเขยา (*Poropuntius deauratus*) และปลาตะเพียนทราย (*Puntius brevis*) และวงศ์ย่อยกลุ่มปลาชิว (Subfamily Danioninae) เช่น ปลาชิวหนวดยาว (*Esomus metallicus*), วงศ์ปลานิล (Cichlidae) พบ 1 ชนิด ได้แก่ ปลานิล (*Oreochromis niloticus*), วงศ์ปลาหมอ สลิด กระดี่ (Osphronemidae) พบ 2 ชนิด ได้แก่ ปลากระดี่หม้อ (*Trichopodus trichopterus*) และปลากริมควาย หรือปลากัดป่า (*Trichopsis vittatus*), วงศ์ปลาปูลูทราย (Eleotridae) พบ 1 ชนิด ได้แก่ ปลาปูลูทราย (*Oxyeleotris marmoratus*), วงศ์ปลาแป้น (Ambassidae) พบ 1 ชนิด ได้แก่ ปลาแป้นแก้ว (*Parambassis siamensis*), วงศ์ปลาดุก (Clariidae) พบ 1 ชนิด ได้แก่ ปลาดุกบ้าน (*Clarias batrachus*), วงศ์ปลาค้อ (Nemacheilidae) พบ 1 ชนิด ได้แก่ ปลาค้อ (*Schistura nicholsi*), วงศ์ปลาช่อน (Channidae) พบ 1 ชนิด ได้แก่ ปลาช่อน (*Channa striata*) และวงศ์ปลาแคบ ขยง (Bagridae) พบ 1 ชนิด ได้แก่ ปลาแคบขยงข้างลาย (*Mystus mysticetus*) (Table 1) เมื่อพิจารณาผลการสำรวจพบว่ากลุ่มปลาที่มีความหลากหลายชนิดมากที่สุด คือ วงศ์ปลาตะเพียน (พบจำนวน 4 ชนิด) คิดเป็นร้อยละ 30.78 ของจำนวนชนิดปลาที่พบทั้งหมด รองลงมา คือ วงศ์ปลาหมอ สลิด กระดี่ (พบจำนวน 2 ชนิด) คิดเป็นร้อยละ 15.39 ของจำนวนชนิดปลาที่พบทั้งหมด

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาข้อมูลใน Table 1 ผลการสำรวจชนิดปลาบริเวณพื้นที่จุดสำรวจที่ 1 และ 2 ซึ่งดำเนินการ 3 ครั้ง ในเดือนมีนาคม มิถุนายน และกันยายน 2555 ตามลำดับนั้น ตลอดการศึกษาพบชนิดปลาบริเวณพื้นที่จุดสำรวจที่ 1 ทั้งหมด 9 วงศ์ รวม 13 ชนิด ขณะที่พบชนิดปลาบริเวณพื้นที่จุดสำรวจที่ 2 ทั้งหมดเพียง 7 วงศ์ รวม 10 ชนิด โดยชนิดปลาที่สำรวจไม่พบในจุดสำรวจที่ 2 ได้แก่ ปลากระสูบขีด ปลานิล และปลาแขยงข้างลาย สำหรับปัจจัยคุณภาพน้ำบางประการในพื้นที่จุดสำรวจที่ 1 และ 2 ตลอดระยะเวลาการศึกษาแสดงไว้ใน Table 2

**Table 1** Fish species collected from two sampling sites nearby the trail in the plant genetics conservation project the Chulabhorn dam (March - September 2012).

Family/ Subfamily/ Scientific name	English common name	Thai name	Sampling site / month (2012)						
			1			2			
			Mar	Jun	Sep	Mar	Jun	Sep	
1. Family Cyprinidae									
Subfamily Cyprininae									
<i>Hampala macrolepidota</i> (Valenciennes, 1842)	Transverse bar barb	กระสูบขีด	+	+	+	-	-	-	
<i>Poropuntius deauratus</i> (Valenciennes, 1842)	Yellow tail brook barb	จาด เขียว	+	+	+	+	+	+	
<i>Puntius brevis</i> (Bleeker, 1850)	Swamp barb	ตะเพียนทราย	+	+	+	+	+	+	
Subfamily Danioninae									
<i>Esomus metallicus</i> Ahl, 1924	Long barbel minnow	ซีวหนวดยาว	+	+	+	+	+	+	
2. Family Cichlidae									
<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)	Nile tilapia	นิล	+	+	+	-	-	-	
3. Family Osphronemidae									
<i>Trichopodus trichopterus</i> (Pallas, 1770)	Three spotted gourami	กระดี่หม้อ	+	+	+	+	+	+	
<i>Trichopsis vittatus</i> (Cuvier, 1831)	Croaking gourami	กริมควาย	+	+	+	+	+	+	
4. Family Eleotridae									
<i>Oxyeleotris marmoratus</i> (Bleeker, 1852)	Marbled sleeper	บุ้ทราย	+	+	+	+	+	+	
5. Family Ambassidae									
<i>Parambassis siamensis</i> (Fowler, 1937)	Siamese glassfish	แบนแก้ว	+	+	+	+	+	+	
6. Family Clariidae									
<i>Clarias batrachus</i> (Linnaeus, 1758)	Philippine walking catfish	คูก้าน	+	+	+	+	+	+	
7. Family Nemacheilidae									
<i>Schistura nicholsi</i> (Smith, 1933)	-	ค้อ	+	+	+	+	+	+	
8. Family Channidae									
<i>Channa striata</i> (Bloch, 1795)	Striped snakehead	ช่อน	+	+	+	+	+	+	
9. Family Bagridae									
<i>Mystus mysticetus</i> Roberts, 1992	Striped mystus	แขยงข้างลาย	+	+	+	-	-	-	
Total families			9	9	9	7	7	7	
Total species			13	13	13	10	10	10	

Note - missing + found

**Table 2** Water qualities in two sampling sites nearby the trail in the plant genetics conservation project the Chulabhorn dam (March - September 2012).

Month (2012)	Sampling site	Parameters of Water qualities			
		Water temperature (°C)	pH	Transparency (m)	DO (mg/l)
March	1	25.0	8.15	1.58	8.60
	2	25.5	8.10	1.55	8.50
June	1	25.0	8.10	0.25	6.60
	2	25.5	8.00	0.30	6.50
September	1	24.3	7.60	0.20	6.00
	2	24.5	7.40	0.20	6.30

จาก Table 2 พบว่าปัจจัยคุณภาพน้ำบางประการของแหล่งน้ำในพื้นที่จุดสำรวจที่ 1 และ 2 มีการเปลี่ยนแปลงตามลักษณะของแหล่งน้ำที่เป็นลำธารน้ำไหลและการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล (Goldman and Home, 1983; Wetzel, 1983) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาข้อมูลปัจจัยคุณภาพน้ำในพื้นที่ทั้ง 2 จุดสำรวจตลอดระยะเวลาการศึกษา พบว่ามีค่าเหมาะสมในการดำรงชีวิตของปลาและสัตว์น้ำชนิดอื่น กล่าวคือ มีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วง 7.5-8.5 และปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ มีปริมาณไม่น้อยกว่า 3 mg/l เป็นต้น (Jiwyam, 2001)

### วิจารณ์ผล

การสำรวจชนิดปลาเบื้องต้นในพื้นที่โครงการฯ อพ.สธ. พื้นที่เขื่อนจุฬาภรณ์ บริเวณจุดสำรวจ 2 จุดตามเส้นทางเดินสำรวจป่าภายในพื้นที่ โดยดำเนินการสำรวจจำนวน 3 ครั้ง ในเดือนมีนาคม มิถุนายน และกันยายน พ.ศ. 2555 ตามลำดับ พบชนิดปลาทั้งหมด 9 วงศ์ รวม 13 ชนิด ได้แก่ วงศ์ปลาตะเพียน ชิว สร้อย (Cyprinidae), วงศ์ปลานิล (Cichlidae), วงศ์ปลาหมอ สลิด กระดี่ (Osphronemidae), วงศ์ปลาบู่ทราย (Eleotridae), วงศ์ปลาแป้น (Ambassidae), วงศ์ปลาตุ๊ก (Clariidae), วงศ์ปลาค้อ (Nemacheilidae), วงศ์ปลาช่อน (Channidae) และวงศ์ปลากด แขนง (Bagridae) โดยกลุ่มปลาที่พบความหลากหลายชนิดมากที่สุด คือ วงศ์ปลาตะเพียน พบจำนวน 4 ชนิด (คิดเป็นร้อยละ 30.78 ของจำนวนชนิดปลาที่พบทั้งหมด) ได้แก่ ปลากกระสูบขีด ปลาจาด ปลาตะเพียนทราย และปลาชิวหนวดยาว ซึ่งปลาในวงศ์ปลาตะเพียน เป็นวงศ์ปลาที่ใหญ่ที่สุดในกลุ่มปลาน้ำจืด ที่กระจายอยู่เกือบทั่วโลก ประกอบด้วยประมาณ 220 สกุล หรือพบมากกว่า 2,400 ชนิด (Nelson, 2006) จึงทำให้มีโอกาสพบปลาในวงศ์นี้กระจายอยู่ในแหล่งน้ำทั่วไป รองลงมา คือ ปลาที่อยู่ในวงศ์ปลาหมอ สลิด กระดี่ พบจำนวน 2 ชนิด (คิดเป็นร้อยละ 15.39 ของจำนวนชนิดปลาที่พบทั้งหมด) ได้แก่ ปลากกระดี่หม้อ และปลากริมควายหรือปลากัดป่า ส่วนวงศ์ปลาอื่นๆ นั้น พบอย่างน้อยวงศ์ละ 1 ชนิด ซึ่งจากชนิดปลาที่สำรวจพบทั้งหมด พบชนิดปลาที่อยู่ในสถานภาพมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ จำนวน 1 ชนิด คือ ปลาดุกด้าน (Allen, 2013) และชนิดปลาที่จัดเป็นชนิดที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจของพื้นที่จุดสำรวจ ได้แก่ ปลากกระสูบขีด ปลานิล ปลาแป้น และปลาช่อน เป็นต้น ชนิดปลาต่างถิ่นที่พบ จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ปลานิล อาจเนื่องจากถูกนำมาปล่อยลง

สู่แหล่งน้ำ เพื่อขยายพันธุ์ เพิ่มผลผลิตโดยรวมของสัตว์น้ำ จึงทำให้สามารถพบปลาชนิดนี้ได้เกือบทุกแหล่งน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างไรก็ตามผลการสำรวจสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Valunpion and Suvarnaksha (2013) ที่สำรวจความหลากหลายของชนิดปลาในแม่น้ำอิงบริเวณที่ไหลผ่านอำเภอแม่ใจ เมือง ดอกคำใต้ ภูกามยาว และจุน ของจังหวัดพะเยา และอำเภอป่าแดด เทิง ขุนตาล พญาเม็งราย และเชียงของ จังหวัดเชียงราย ที่สำรวจพบชนิดปลาเหล่านี้เช่นเดียวกัน

เมื่อเปรียบเทียบบริเวณพื้นที่จุดสำรวจที่ 1 และ 2 ตลอดระยะเวลาการศึกษา พื้นที่จุดสำรวจที่ 1 พบปลาทั้งหมด 9 วงศ์ รวม 13 ชนิด ขณะที่พื้นที่จุดสำรวจที่ 2 พบปลาทั้งหมดเพียง 7 วงศ์ รวม 10 ชนิด โดยชนิดปลาที่สำรวจไม่พบในพื้นที่จุดสำรวจที่ 2 ได้แก่ ปลากระสูบขีด ปลานิล และปลาแขยงข้างลาย ทั้งนี้อาจเนื่องจากแหล่งน้ำในพื้นที่จุดสำรวจที่ 1 และ 2 มีความแตกต่างของระบบนิเวศแหล่งน้ำและสภาพแวดล้อม ความสมบูรณ์ของแหล่งอาหาร ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ล่าและเหยื่อ เป็นต้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงและความแตกต่างของปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อความหลากหลายชนิดของปลาในแหล่งน้ำได้ (Duangsawasdi and Krajangdara, 1994) อย่างไรก็ตามอาจทำการศึกษาเปรียบเทียบนิเวศวิทยาเชิงพื้นที่ ตลอดจนองค์ประกอบของระบบนิเวศแหล่งน้ำที่คาดว่าจะมีผลต่อความหลากหลายชนิดของปลาในพื้นที่จุดสำรวจทั้ง 2 จุด เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้พื้นที่จุดสำรวจทั้ง 2 จุด มีความหลากหลายชนิดของปลาแตกต่างกัน

เมื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจความหลากหลายชนิดของปลาในแหล่งน้ำ พื้นที่ป่าอนุรักษ์เขื่อนจุฬาภรณ์ ที่ผ่านมา (Champasri, 2003; Petkam *et al.*, 2012) พบว่าจำนวนชนิดของปลาที่สำรวจพบในพื้นที่มีจำนวนลดลง กล่าวคือ ใน พ.ศ. 2546 สำรวจพบชนิดปลารวมทั้งหมด 13 วงศ์ 37 ชนิด (Champasri, 2003) ขณะที่ใน พ.ศ. 2553 สำรวจพบชนิดปลาอย่างน้อยจำนวน 9 วงศ์ 19 ชนิด (Petkam *et al.*, 2012) ทั้งนี้อาจมีสาเหตุหลายประการ เช่น การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำ และความสมบูรณ์ของแหล่งอาหาร เป็นต้น (Duangsawasdi and Krajangdara, 1994) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของนิเวศวิทยาแหล่งน้ำมีผลกระทบโดยตรงต่อการแพร่กระจายของปลาที่อาศัยในแหล่งน้ำ (Bower *et al.*, 2014; Lim *et al.*, 1999) หรืออาจเนื่องจากวิธีการเก็บตัวอย่าง เครื่องมือประมงที่ใช้ และระยะเวลาที่ทำการสุ่มเก็บตัวอย่างปลาที่ต่างกัน (Keawkhiew *et al.*, 2013; Ratmuangkhwang *et al.*, 2014) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาชนิดปลาที่สำรวจพบในการศึกษานี้กับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าการสำรวจครั้งนี้ไม่พบ ปลาหางบ่วง (*Barbichthys laevis*) และปลาสร้อยนกเขา (*Osteochilus vittatus*) ซึ่งเป็นปลาในวงศ์ปลาตะเพียนที่พบได้ทั้งในแหล่งน้ำและแหล่งน้ำไหล รวมถึงไม่พบปลาชิวครีบแดง (*R. rubrodorsalis*) ซึ่งเป็นปลาที่พบแพร่กระจายในแหล่งน้ำของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อีกทั้งสำรวจไม่พบปลากัดป่าอีสาน (*Betta smaragdina*) ซึ่งเป็นชนิดปลาที่เคยสำรวจพบในพื้นที่โครงการฯ อีกด้วย (Champasri, 2003; Petkam *et al.*, 2012)

เมื่อพิจารณาจำนวนชนิดปลาที่สำรวจพบในการศึกษานี้กับการสำรวจชนิดปลาในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาฮ้าง จังหวัดพะเยา (Muang-ngern *et al.*, 2007) โดยมีลักษณะพื้นที่จุดสำรวจเป็นลำธารน้ำไหล พื้นที่ท้องน้ำส่วนใหญ่เป็นหินกรวด และมีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกับการศึกษาในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ พบจำนวนชนิดปลาในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาฮ้าง มีจำนวนชนิดปลามากกว่าพื้นที่ป่าอนุรักษ์เขื่อนจุฬาภรณ์ คือ พบจำนวนชนิดปลาทั้งหมด 15 วงศ์ 28 สกุล รวม 38 ชนิด ขณะที่เมื่อ

เปรียบเทียบจำนวนชนิดปลาที่สำรวจในลุ่มแม่น้ำว่า (แม่น้ำสาขาของลุ่มแม่น้ำน่านตอนบน) ในเขตอำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน โดย Lothongkham and Duangjai (2010) พบจำนวนชนิดปลาในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำว่า มีจำนวนชนิดมากกว่าพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เขื่อนจุฬาภรณ์ เช่นกัน คือ พบจำนวนชนิดปลาทั้งหมด 13 วงศ์ 32 สกุล รวม 43 ชนิด อย่างไรก็ตามการสำรวจชนิดปลาทั้งในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดอยผาช้างและลุ่มแม่น้ำว่า นั้น ผลการสำรวจพบกลุ่มปลาในวงศ์ปลาตะเพียนมีความหลากหลายชนิดมากที่สุด เช่นเดียวกันกับการศึกษาในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เขื่อนจุฬาภรณ์ครั้งนี้

รายงานผลการสำรวจความหลากหลายชนิดของปลาที่พบในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เขื่อนจุฬาภรณ์ครั้งนี้ แสดงถึงชนิดปลาเพียงบางส่วน ซึ่งอาจจะมีจำนวนชนิดน้อยกว่าความเป็นจริง เนื่องจากพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว ทำให้เกิดข้อจำกัดในการสุ่มเก็บตัวอย่างปลาที่สามารถดำเนินการได้เฉพาะแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงเส้นทางเดินสำรวจป่าที่มีผู้นำทางเป็นผู้กำหนดเท่านั้น ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและสำรวจให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการฯ มากที่สุด

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจครั้งนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่สำคัญที่ทำให้ทราบความหลากหลายชนิดของพรรณปลาที่มีอยู่ในแหล่งน้ำในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (พื้นที่ปกปักพันธุ์กรรมพีช) เขื่อนจุฬาภรณ์ ภายใต้โครงการฯ อพ.สธ. ตลอดจนเป็นข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ รวมถึงการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ภายในพื้นที่ที่ศึกษาต่อไป

### สรุปผล

การสำรวจชนิดปลาเบื้องต้นในพื้นที่โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพีชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พื้นที่เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ พบชนิดปลาทั้งหมด 9 วงศ์ รวม 13 ชนิด ได้แก่ วงศ์ปลาตะเพียน ชิว ฮอร์ย (Cyprinidae), วงศ์ปลานิล (Cichlidae), วงศ์ปลาหมอ สลิด กระดี่ (Osphronemidae), วงศ์ปลาบู่ทราย (Eleotridae), วงศ์ปลาแบน (Ambassidae), วงศ์ปลาดุก (Clariidae), วงศ์ปลาค้อ (Nemacheilidae), วงศ์ปลาช่อน (Channidae) และวงศ์ปลากด แขยง (Bagridae) โดยกลุ่มปลาที่พบความหลากหลายชนิดมากที่สุด คือ วงศ์ปลาตะเพียน พบจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ปลากระสูบขีด ปลาจาด ปลาตะเพียนทราย และปลาชิวหนวดยาว รองลงมา คือ วงศ์ปลาหมอ สลิด กระดี่ พบจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ปลากระดี่หม้อ และปลากริมควายหรือปลากัดป่า นอกจากนี้พบชนิดปลาที่อยู่ในสถานภาพมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ จำนวน 1 ชนิด คือ ปลาดุกด้าน และชนิดปลาต่างถิ่น จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ปลานิล

### กิตติกรรมประกาศ

โครงการได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเภทงบอุดหนุนทั่วไปประจำปี พ.ศ. 2555 ภายใต้โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพีชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พื้นที่เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณนักศึกษาภาควิชาประมง คุณสุทธิพงษ์ หนูกลาง และคุณธีระศักดิ์ มะนาศรี ที่มีส่วนในการเก็บและรวบรวมตัวอย่าง



### เอกสารอ้างอิง

- Allen, D.J. 2013. *Clarias batrachus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T166613A6247551. [Online] Available from <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-1.RLTS.T166613A6247551.en> [2015, November 17]
- Bower, S.D., R.J. Lennox and S.J. Cooke. 2014. Is there a role for freshwater protected areas in the conservation of migratory fish. *Inland Waters*. 5: 1-6.
- Champasri, T. 2003. Some ecological aspects, water properties and natural fish species of the Phrom River in Northeast Thailand. *Pak J Biol Sci* 6: 65–69.
- Duangasawadi, S. and T. Krajangdara, 1994. Species diversity and biology of fish in Rajjaprabha reservoir, Surat Thani Province. National Inland Fisheries Institute. Department of Fisheries, Ministry of Agriculture and Cooperative, Bangkok, Thailand. Technical paper, No 162.
- Goldman C.R. and A.J. Horne. 1983. *Limnology*. McGraw - Hill Book Company Published, New York.
- Jiwyam, W. 2001. Preliminary knowledge of water quality and water quality analysis in aquaculture. Chulalongkorn university press, Bangkok. 166 p. [in Thai]
- Keawkhiew, P., S. Keawtip, P. Seetakoses and B. Montien-art. 2013. Biodiversity of fish in Maesaw creek at the initiative highland agricultural development station project, Ban Santisuk, Khunkual subdistrict, Phong district, Phayao province. *Journal of Fisheries Technology Research*. 7(2): 70-81. [in Thai]
- Kottelat, M. 1998. Fishes of the Nam Theun and Xe Bangfai basin, Laos, with diagnoses of twenty-two new species (Teleostei: Cyprinidae, Balitoridae, Cobitidae, Coiidae and Odontobutidae). *Ichthyol. Explor. Freshwater*. 9: 1-128.
- Lim, P., S. Lek, S.T. Touch, S.O. Mao and B. Chhouk. 1999. Diversity and spatial distribution of freshwater fish in Great Lake and Tonle Sap river (Cambodia, Southeast Asia). *Aquat. Living Resour.* 12(6): 379-386.
- Lothongkham, A. and E. Duangjai. 2010. Diversity of fish species in Wa River Basin (a tributary of upper Nan River Basin) in Bo Kleua District, Nan Province, Northern Thailand. The Proceeding of 48<sup>th</sup> Kasetsart University Annual Conference: Fisheries. 450-6462. [in Thai]
- Muang-ngern, S, R. Sanguanreung and K. Seetapan. 2007. Preliminary survey on fish species diversity in Dio Pha Chang Wildlife Sanctuary, Phayao province. The Proceeding of 45<sup>th</sup> Kasetsart University Annual Conference: Fisheries. 688-695. [in Thai]
- Nelson, J.S. 2006. *Fishes of the World*. 4<sup>th</sup> ed. John Wiley & Sons., Inc., U.S.A. 601 p.

- Rainboth, W.J. 1996. Fishes of the Cambodian Mekong. Food and Agricultural Organization of the United Nations. 265 p.
- Ratmuangkhwang, S., W. Kongkaew, T. Samnak, T. Intan and P. Kraiwichai. 2014. Preliminary survey of species diversity of fishes in Kampuan mangrove, Suksamran district, Ranong province. The Proceeding of 52<sup>nd</sup> Kasetsart University Annual Conference. 173-180. [in Thai]
- Roberts, T. R. 1989. The Freshwater Fishes of Western Borneo (Kalimantan, Barat, Indonesia). Memoirs of the California Academy of Sciences. 210 p.
- Petkam, R., T. Champasri, S. Sricharoen, P. Niamphithak and K. Thaiso. 2012. Fish and amphibian from a partial survey in the plant genetics conservation project under the Royal Initiation of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn; the Chulabhorn Dam and Huai Kum Dam in diversity of animal resource. The Royal Initiative Project Office, Khon Kaen University. 31-37 p. [in Thai]
- Sipzay, S. and P. Pawapotanon, 1972. A survey on fishery biology in Chulaporn Dam, Department of Fisheries, Ministry of Agriculture, Bangkok, Thailand.
- Valunpion, S. and A. Suvarnaraksha. 2013. Fish species diversity in the Ing river. Khon Kaen AGR. J. 41 Suppl. 1: 116-122. [in Thai]
- Wetzel, R.G. 1983. Limnology. Saunders College Publishing, Philadelphia.