

ความหลากหลายชนิดพันธุ์ และความชุกชุมของปลาน้ำกร่อยในพื้นที่ป่าชายเลนปากแม่น้ำเพชรบุรี*

Species diversity and abundance of brackish fishes at mangrove area of Phetchaburi Estuary

สาวิกา กัลปพฤกษ์**

ลลิตา กุหลาบทอง***

พัชรินทร์ สายพัฒนา****

บทคัดย่อ

ศึกษาความหลากหลายชนิดพันธุ์ และความชุกชุมของปลาน้ำกร่อยในพื้นที่ป่าชายเลนปากแม่น้ำเพชรบุรี อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2555 ถึง เดือนกันยายน 2556 โดยใช้วิธีวางทุ่น และสวิงในการเก็บตัวอย่างปลา พบพรรณปลาทั้งหมด 20 วงศ์ 26 ชนิด โดยมีปลาในวงศ์ Gobiidae เป็นวงศ์เด่นในด้านปริมาณ รองลงมาเป็นปลาในวงศ์ Phallostethidae ชนิดพันธุ์ปลาต่างถิ่นพบทั้งสิ้น 2 ชนิด ได้แก่ ปลาสร้อย (Poecilia latipinna) และปลาหมอเทศ (Oreochromis mossambicus) ซึ่งทั้งสองชนิดเป็นพรรณปลาที่นำเข้ามาเพื่อเป็นปลาสวยงาม และเพื่อเป็นอาหาร ในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2555 - เดือนมีนาคม 2556 พบพรรณปลาที่มีความชุกชุมสูงมากระหว่าง 30 - 48 ตัว/ตารางเมตร ส่วนในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคม - เดือนกันยายน 2556 พบพรรณปลาที่มีความหนาแน่นอยู่ในระดับต่ำมีค่าระหว่าง 4 - 6 ตัว/ตารางเมตร จากค่าดัชนีความหลากหลาย ดัชนีความสม่ำเสมอ และดัชนีชนิดเด่นพบว่า พื้นที่ป่าชายเลนนี้มีความหลากหลายของพรรณปลาสูง แต่มีการกระจายของปลาแต่ละชนิดไม่สม่ำเสมอ และมีปลาบางชนิดที่มีความชุกชุมโดดเด่นกว่าปลาชนิดอื่นๆในบริเวณนี้

คำสำคัญ : ความหลากหลาย ความชุกชุม ปลาน้ำกร่อย ป่าชายเลน และแม่น้ำเพชรบุรี

* การศึกษาครั้งนี้ เป็นการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลของพรรณปลาน้ำกร่อยในพื้นที่ปากแม่น้ำเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี เพื่อประโยชน์ด้านการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต

** อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัย ศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 76120 E-mail sawika@su.ac.th

*** อาจารย์สาขาประมง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี อ. เขาคิชฌกูฏ จ. จันทบุรี 22210 E-mail kulabong2011@hotmail.com

**** นักวิชาการ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัย ศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 76120 E-mail sawika@su.ac.th

Abstract

Species diversity and abundance of brackish fishes in mangrove areas of Petchaburi Estuary, Banlam District, Petchaburi Province, were surveyed between November 2012 – September 2013. In this survey, fish specimens were collected by beach seine and dip-net. 26 species from 20 families of fish resources were found. Gobiidae is a dominant family in quantity and inferior to Phallostethidae. Two fish species are introduced species namely Sailfin Molly (*Poecilia latipinna*) and Mozambique Tilapia (*Oreochromis mossambicus*). These species are not native in Thai Waters, originally brought into Thailand as ornamental or food animals. In dry season between November 2012 – March 2013, the fish has high average abundance between 29.72 - 47.46 fish/m². But in rainy season between May – September 2013, the fish has low average abundance between 3.48 - 5.56 fish/m². The data of diversity index, evenness index and dominance index of fish specimens show that, the fish specimens in collecting site are high diversity but, the distribution of fish specimens are not evenness and some fish specimens are dominance more than other specimens in each collecting sites

Key words: diversity abundance brackish fishes mangrove and Phetchaburi

บทนำ

แม่น้ำเพชรบุรีเป็นแม่น้ำที่มีความสำคัญของจังหวัดเพชรบุรีมีความยาวตลอดสายน้ำทั้งสิ้นประมาณ 227 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง อำเภอบ้านลาด อำเภอเมือง และอำเภอบ้านแหลม นอกจากนี้ยังมีอีกหนึ่งอำเภอคือ อำเภอหนองหญ้าปล้องซึ่งเป็นบริเวณแม่น้ำสาขาของแม่น้ำเพชรบุรีด้วย โดยลุ่มน้ำเพชรบุรีมีพื้นที่ประมาณ 5,603 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดราชบุรี มีความยาวของลำน้ำตั้งแต่ต้นน้ำฝั่งตะวันตก – ปากแม่น้ำฝั่งตะวันออกประมาณ 90 กิโลเมตร (จานนท์, 2552) พื้นที่บริเวณลุ่มน้ำส่วนใหญ่ มีลักษณะภูมิประเทศลาดเทจากทิศตะวันตกซึ่งเป็นเทือกเขาและที่ราบสูง ลงมาทางทิศตะวันออกซึ่งเป็นพื้นที่ราบลุ่มสู่อ่าวไทย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2537 อ้างตาม จานนท์, 2552) โดยแม่น้ำเพชรบุรีในพื้นที่อำเภอบ้านแหลมซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลจากการขึ้นลงของน้ำทะเลมากที่สุด ซึ่งบริเวณนี้มีค่าเฉลี่ยของคุณภาพน้ำต่ำที่สุด (จานนท์, 2552) และการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรสัตว์น้ำยังพบว่ามีรายงานการศึกษารายงานอย่างเป็นทางการอยู่น้อย (ขวลิต และคณะ, มปป.) โดยเฉพาะการศึกษาพรรณปลาในพื้นที่น้ำกร่อย (สิทธิ และคณะ, 2553; สิทธิ และอิสริยา, 2555)

ดังนั้นการศึกษาความหลากหลายชนิดพันธุ์ และความชุกชุมของปลาน้ำกร่อยในพื้นที่ป่าชายเลนปากแม่น้ำเพชรบุรีในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และนิเวศวิทยาของพรรณปลาน้ำกร่อยในระบบนิเวศป่าชายเลน และระบบนิเวศปากแม่น้ำ อันจะเป็นแนวทางไปสู่การประยุกต์ใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่แม่น้ำเพชรบุรีตอนล่างอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การดำเนินการวิจัย

1) พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ป่าชายเลนบริเวณปากแม่น้ำเพชรบุรี อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี พื้นที่ศึกษามีระดับความเค็มของแหล่งน้ำประมาณ 10 – 20 ส่วนในพันส่วน (ppt = part per thousand) การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาในบริเวณป่าชายเลน และคลองสาขาของแม่น้ำเพชรบุรีที่ไหลลงสู่อ่าวไทย ในพื้นที่ป่าชายเลนแหล่งน้ำมีความกว้างเฉลี่ยประมาณ 5 เมตร มีระดับความลึกเฉลี่ยประมาณ 0.3 – 0.5 เมตร แหล่งน้ำมีลักษณะขุ่น พื้นที่ท้องน้ำเป็นโคลนเลน พรรณไม้ส่วนใหญ่ที่พบ ได้แก่ แสม โกงกาง ลำพู จากการศึกษพบว่าบริเวณดังกล่าวมีพรรณสัตว์น้ำวัยอ่อนอยู่อย่างหนาแน่น ส่วนในพื้นที่คลองสาขาแหล่งน้ำมีความกว้างเฉลี่ยประมาณ 5 เมตร มีระดับความลึกเฉลี่ยประมาณ 0.3 – 1.5 เมตร แหล่งน้ำมีลักษณะขุ่น พื้นที่ท้องน้ำเป็นโคลนเลน

2) การเก็บตัวอย่างภาคสนาม

เก็บตัวอย่างปลาในพื้นที่ป่าชายเลน อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี โดยใช้อวนทับตลิ่ง ขนาดช่องตา 1 x 1 มิลลิเมตร กว้าง 2 เมตร ยาว 10 เมตร ลากจับตัวอย่างปลาบริเวณเลียบริมตลิ่งเป็นระยะทาง 10 เมตร 3 ครั้ง และเก็บตัวอย่างโดยใช้สวิง ขนาดช่องตา 1 x 1 มิลลิเมตร ขนาด 30 x 30 เซนติเมตร เก็บตัวอย่างในรัศมี 500 เมตร ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกตรึงในฟอร์มาลีน 10 เปอร์เซ็นต์ เพื่อนำกลับไปศึกษาในห้องปฏิบัติการคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร

โดยเก็บตัวอย่าง 2 เดือนต่อครั้ง ทั้งหมดจำนวน 6 ครั้ง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2555 - กันยายน 2556

3) การศึกษาในห้องปฏิบัติการ

นำตัวอย่างที่ผ่านการตรึงในฟอร์มาลีนแล้ว 7 วัน มาล้างด้วยน้ำสะอาดโดยปล่อยให้ไหลผ่านเป็นเวลา 12 ชั่วโมง จากนั้นนำตัวอย่างมาเก็บรักษาไว้ในแอลกอฮอล์ 70 % เพื่อนำไปศึกษา การจำแนกชนิดตัวอย่างพรรณปลา โดยใช้เอกสารทางวิชาการด้านอนุกรมวิธานปลาต่างๆที่เกี่ยวข้อง จัดทำบัญชีรายชื่อตัวอย่างพรรณปลาทั้งหมด การจัดลำดับทางอนุกรมวิธานจะยึดตามหลักของ Nelson (2006) พร้อมทั้งวัดขนาดความยาวมาตรฐานของตัวอย่างปลาโดยใช้ vernier caliper และชั่งน้ำหนักตัวอย่างปลาด้วยเครื่องชั่งทศนิยมสองตำแหน่ง เพื่อนำข้อมูลไปศึกษาโครงสร้างของประชาคมปลา ตลอดจนการแพร่กระจาย และผลผลิตที่สำรวจพบในแต่ละฤดู

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จะถูกเก็บรักษาไว้ที่ Reference Collection of Aquatic Ecology, Silpakorn University, Phetchaburi IT campus [RAESUP]

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1) ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity index) ของทรัพยากรสัตว์น้ำตามวิธีของ Shannon and Wiener อ้างตาม ชุกกรี (2551)

4.2) ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness index) ของทรัพยากรสัตว์น้ำโดยใช้ตามวิธีของชุกกรี (2551)

4.3) ดัชนีชนิดเด่น (Dominant species) ของทรัพยากรสัตว์น้ำโดยใช้วิธีของชุกกรี (2551) โดยคิดเป็นร้อยละของสัตว์น้ำที่สำรวจได้ทั้งหมด เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณสัตว์น้ำในแต่ละฤดูกาล และจุดเก็บตัวอย่างสำรวจ

ผลและวิจารณ์การศึกษา

1) ความหลากหลายชนิดพันธุ์

จากผลการสำรวจพรรณปลาในพื้นที่ป่าชายเลนปากแม่น้ำเพชรบุรี อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี (ภาพที่ 1) ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2555 ถึง เดือนกันยายน 2556 จากนั้นนำตัวอย่างทั้งหมดถูกนำไปวิเคราะห์ผลทางอนุกรมวิธาน และชีววิทยาที่ห้องปฏิบัติการ ของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาพที่ 1 พื้นที่ศึกษาป่าชายเลนบริเวณปากแม่น้ำเพชรบุรี

พบพรรณปลาทั้งหมด 26 ชนิด จาก 20 วงศ์ (ตารางที่ 1 และภาพที่ 3) โดยมีวงศ์ Gobiidae เป็นวงศ์เด่นที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดคือ 6 ชนิด ได้แก่ ปลาบู๋ (*Gobiopterus chuno*) ปลาบู๋เกล็ดแข็ง (*Butis* spp.) ปลาเหือง (*Pseudacryptes* sp.) ปลาบู๋ (*Rhinogobius* sp.) และปลาบู๋ (*Acentrogobius* sp.) รองลงมาเป็นวงศ์ Hemiramphidae พบ 2 ชนิด ได้แก่ ปลาตบเต่า (*Hamiramphus* sp.) และปลาเข็ม (*Dermogenys siamensis*) ส่วนวงศ์อื่นๆ ได้แก่ Bagridae, Plotosidae, Syngnathidae, Adrianichthyidae, Phallostethidae, Poeciliidae, Cichlidae, Sillaginidae, Mugilidae, Terapontidae, Siganidae,

Lutjanidae, Ambassidae, Gerreidae, Scatophagidae, Centropomidae, Blenniidae และ Cynoglossidae พบชนิดพรรณปลาเพียงวงศ์ละ 1 ชนิด ในด้านความชุกชุมพบว่า กลุ่มปลาขนาดเล็ก ได้แก่ ปลาข้าวสารน้ำกร่อย (*Oryzias javanicus*) ปลาบู๊ใส่ (*Neostethus lankesteri*) และปลาบู๋ (*Gobiopterus chuno*) เป็นกลุ่มปลาเด่นในด้านความชุกชุม โดยพบว่าปลาแต่ละชนิดพบจำนวนตัวอย่างตลอดทั้งการศึกษาครั้งนี้มากกว่า 1,000 ตัวอย่าง รองลงมาเป็น ปลาแป้นแก้ว (*Ambassis vachellii*) ปลากระบอก (*Moolgarda cunnesius*) และปลาบู๋เกล็ดแข็ง (*Butis kilomatodon*) เป็นต้น โดยรายละเอียดของบัญชีรายชื่อพรรณปลาและความชุกชุมทั้งหมดแสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 บัญชีรายชื่อพรรณปลาน้ำกร่อยในพื้นที่ป่าชายเลนปากแม่น้ำเพชรบุรี

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทยของปลาแต่ละชนิด	ช่วงเวลาและจำนวนตัวอย่างที่พบ					
			พ.ย.	ม.ค.	มี.ค.	พ.ค.	ก.ค.	ก.ย.
			55	56	56	56	56	56
Bagridae	<i>Mystus gulio</i>	อีกรัง	1	10				
Plotosidae	<i>Plotosus canius</i>	ดุ๊กทะเล		1	1			4
Syngnathidae	<i>Ichthyocampus carce</i>	จิมฟันจระเข้	2		3		16	8
Hemiramphidae	<i>Hamiramphus</i> sp.	ต๊อบเต่า		2				
	<i>Dermogenys siamensis</i>	เข็ม	8	3	47	1	4	
Adrianichthyidae	<i>Oryzias javanicus</i>	ข้าวสารน้ำกร่อย	1080	520	560		26	7
Phallostethidae	<i>Neostethus lankesteri</i>	บู๊ใส่	240	740	203	150	37	14
Poeciliidae	<i>Poecilia latipinna</i>	สอด	9					
Cichlidae	<i>Oreochromis mossambicus</i>	หมอเทศ		5				
Sillaginidae	<i>Sillago sihama</i>	เห็ดโคน		32	93	2	2	1
Mugilidae	<i>Moolgarda cunnesius</i>	กระบอก	34	75	55		104	45
Terapontidae	<i>Terapon jarbua</i>	ตะเพาช้างลาย	6		8		1	2
Siganidae	<i>Siganus javus</i>	สลิดทะเลขาว		3	6	19		
Lutjanidae	<i>Lutjanus monostigma</i>	กะพงข้างปาน		21	2			
Ambassidae	<i>Ambassis vachellii</i>	แป้นแก้ว	260		5			

ตารางที่ 1 (ต่อ)

วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทยของปลา แต่ละชนิด	ช่วงเวลาและจำนวนตัวอย่างที่พบ					
			พ.ย. 55	ม.ค. 56	มี.ค. 56	พ.ค. 56	ก.ค. 56	ก.ย. 56
Gerreidae	<i>Gerres filamentosus</i>	สร้อยดอกหมาก			2			
Scatophagidae	<i>Scatophagus argus</i>	ตะกรับเสือดาว	2					
Centropomidae	<i>Lates calcarifer</i>	กะพงขาว	1					
Gobiidae	<i>Gobiopterus chuno</i>	ปู	720	264	500		1	6
	<i>Butis butis</i>	ปูเกล็ดแข็ง					6	
	<i>Butis koilomatodon</i>	ปูเกล็ดแข็ง					41	136
	<i>Pseudacryptes sp.</i>	เข็		1	1			
	<i>Rhinogobius sp.</i>	ปู						47
	<i>Acentrogobius sp.</i>	ปู				2	13	8
Blenniidae	<i>Blennius sp.</i>	ตักแตนหิน	1					
Cynoglossidae	<i>Cynoglossus sp.</i>	ลิ้นหมา	9					
รวมทั้งสิ้น 20 วงศ์ 26 ชนิด		รวมพบ (ชนิด)	14	13	14	5	11	11

ปลาปูไ้ (*Neostethus lankesteri*) เป็นปลาเป็นปลาชนิดเด่นที่มีการอาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนตลอดทั้งปี อนุมาณได้จากการพบตัวอย่างตลอดทั้งปี และมีการปรากฏของตัวอย่างทุกครั้งที่เกิดขึ้น รวบรวมตัวอย่าง รองลงมาเป็นปลาเข็ม (*Dermogenys siamensis*) ปลาข้าวสาร (*Oryzias javanicus*) ปลาเห็ดโคน (*Sillago sihama*) และปลากระบอก (*Moolgarda cunnesius*) ที่มีความถี่ของการถูกพบรองลงมา

ชนิดปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในพื้นที่ศึกษา พบทั้งสิ้น 11 ชนิด ได้แก่ ปลาอึ่ง (*Mystus gulio*) ปลาตุ๊กทะเล (*Plotosus canius*) ปลาเห็ดโคน (*Sillago sihama*) ปลากระบอก (*Moolgarda cunnesius*) ปลาตะเพียนข้างลาย (*Terapon jarbua*) ปลากระพงข้างปาด (*Lutjanus monostigma*) ปลากระพงขาว (*Lates calcarifer*) ปลาสลิดทะเลขาว (*Siganus javus*) ปลาสร้อยดอกหมาก (*Gerres filamentosus*) ปลาตะกรับเสือดาว (*Scatophagus argus*) และปลาลิ้นหมา (*Cynoglossus sp.*)

ปลาเห็ดโคน (*Sillago sihama*)ปลากระบอก (*Moolgarda cunnesius*)ปลาตะเกียงลาย (*Terapon jarbua*)ปลาสร้อยดอกหมาก (*Gerres filamentosus*)ปลาตะกรับเสือดาว (*Scatophagus argus*)ปลาสลิทะเลชวา (*Siganus javus*)

ภาพที่ 3 ตัวอย่างพรรณปลาชนิดเด่นที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ

ในการศึกษครั้งนี้พบการแพร่กระจายของชนิดพันธุ์ปลาต่างถิ่นทั้งสิ้น 2 ชนิด ได้แก่ ปลาสอด (*Poecilia latipinna*) และปลาหมอเทศ (*Oreochromis mossambicus*) แต่การศึกษผลกระทบของพรรณปลาต่างถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี โดยเฉพาะในพื้นที่ปากแม่น้ำยังไม่มีรายงานถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน แต่จากการรายงานก่อนหน้านี้พบว่าชนิดพรรณปลาต่างถิ่นในพื้นที่น้ำกร่อยของอ่าวไทยตอนบนฝั่งตะวันตก จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบชนิดพันธุ์ปลาต่างถิ่น 6 ชนิด ได้แก่ ปลาเก๋ (Gambusia affinis) ปลาสอด (*Poecilia latipinna*) ปลากระแห (Pterygichthys disjunctivus) ปลานิล (*Oreochromis niloticus*) ปลาหมอเทศ (*Oreochromis mossambicus*) และลูกผสมระหว่างปลานิลและปลาหมอเทศ (*Oreochromis hybrid*) (สาวิกา, 2556; 2557)

2) โครงสร้างของประชาคมปลา

จากการสำรวจในช่วงฤดูแล้ง ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2555 - เดือนมีนาคม 2556 พบตัวอย่างปลาระหว่าง 13 - 14 ชนิด โดยในเดือนพฤศจิกายน 2555 พบปริมาณตัวอย่างสูงที่สุดคือ 48 ตัว/ตารางเมตร รองลงมาเป็นเดือนมกราคม 2556 พบ 34 ตัว/ตารางเมตร และเดือนมีนาคม 2556 พบ 30 ตัว/ตารางเมตร ทั้งนี้

พรรณปลาส่วนใหญ่ที่พบนั้นเป็นลูกปลาวัยอ่อน และปลาขนาดเล็กจำนวนมาก ในเดือนมกราคม 2556 มีผลผลิตเฉลี่ยของพรรณปลาสูงคือ 0.023 กิโลกรัม/ตารางเมตร รองลงมาเป็นเดือนมีนาคม 2556 และพฤศจิกายน 2555 โดยมีค่าเท่ากับ 0.012 – 0.010 กิโลกรัม/ตารางเมตร ตามลำดับ และในช่วงฤดูแล้งพื้นที่ศึกษานี้เป็นบริเวณที่ค่าดัชนีความหลากหลายของพรรณปลาสูง แต่มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอต่ำ และมีค่าดัชนีชนิดเด่นสูง บ่งบอกได้ว่าในช่วงเวลาดังกล่าวพื้นที่นี้มีความหลากหลายของพรรณปลาสูง แต่มีการกระจายของปลาแต่ละชนิดไม่สม่ำเสมอ และมีปลาบางชนิดที่มีปริมาณโดดเด่นกว่าปลาชนิดอื่นๆ ได้แก่ ปลาข้าวสารน้ำกร่อย (*Oryzias javanicus*) ปลาบู๊ใส่ (*Neostethus lankesteri*) และปลาแป้นแก้วน้ำกร่อย (*Ambassis vachellii*) เป็นต้น

การสำรวจในช่วงฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม - กันยายน 2556 พบตัวอย่างปลาระหว่าง 5 – 11 ชนิด ในช่วงเวลาดังกล่าวพบปริมาณตัวอย่างปลาในระดับต่ำเมื่อเทียบกับปริมาณตัวอย่างในฤดูแล้ง ซึ่งมีค่าระหว่าง 4 – 6 ตัว/ตารางเมตร โดยเดือนกันยายน 2556 พบปริมาณตัวอย่างปลามากที่สุด ทั้งนี้เพราะในช่วงฤดูฝนปริมาณตัวอย่างของกลุ่มปลาขนาดเล็ก ได้แก่ ปลาข้าวสารน้ำกร่อย (*Oryzias javanicus*) และปลาบู๊ (*Gobiopetrus chuno*) เป็นต้น พบน้อยกว่าในฤดูแล้งมาก ในด้านของผลผลิตเฉลี่ยของพรรณปลาพบว่า ในฤดูฝนมีค่าอยู่ระหว่าง 0.015 - 0.017 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งใกล้เคียงกับในฤดูแล้ง ยกเว้นเดือนพฤษภาคม 2556 ที่พบผลผลิตเฉลี่ยของพรรณปลาในระดับต่ำเพียง 0.001 กิโลกรัม/ตารางเมตร และพื้นที่ศึกษาในช่วงเวลาดังกล่าวที่ค่าดัชนีความหลากหลายของพรรณปลาต่ำในเดือนพฤษภาคม 2556 แต่มีค่าสูงขึ้นในเดือนกรกฎาคม และกันยายน 2556 โดยในภาพรวมพบว่าในช่วงฤดูฝนมีค่าดัชนีชนิดเด่นสูง บ่งบอกได้ว่าในช่วงเวลาดังกล่าวพื้นที่นี้มีปลาบางชนิดที่มีปริมาณโดดเด่นกว่าปลาชนิดอื่นๆ ได้แก่ ปลากระบอก (*Moolgarda cunnesius*) ปลาบู๊ใส่ (*Neostethus lankesteri*) และปลาบู๊เกล็ดแข็ง (*Butis kilomatodon*) เป็นต้น

ตารางที่ 2 ชนิดและปริมาณของตัวอย่างปลาแยกตามช่วงเวลาการศึกษา

ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทยของปลาแต่ละชนิด	จำนวน (ตัว)	ช่วงขนาด (ซม.)	น้ำหนักรวม (กรัม)
พ.ย. 55	Bagridae				
	<i>Mystus gulio</i>	อีกรัง	1	7.1	3.8
	Syngnathidae				
	<i>Ichthyocampus carce</i>	จัมพินจระเข้กร่อย	2	6.2 - 12.4	1.3
	Hemiramphidae				
	<i>Dermogenys siamensis</i>	เข็มน้ำกร่อย	8	4.7 - 6.5	5.06
	Adrianichthyidae				
	<i>Oryzias javanicus</i>	ข้าวสารน้ำกร่อย	1080	2.9 - 3.1	149.8
	Phallostethidae				
	<i>Neostethus lankesteri</i>	บู๊ใส่	240	3.1 - 3.3	31.2
	Poeciliidae				
	<i>Poecilia latipinna</i>	ปลาสด	9	3.4 - 5.7	19.86

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทยของปลาแต่ละชนิด	จำนวน (ตัว)	ช่วงขนาด (ซม.)	น้ำหนักรวม (กรัม)
	Mugilidae				
	<i>Moolgarda cunnesius</i>	กระบอก	34	2.7 - 9.6	34.41
	Terapontidae				
	<i>Terapon jarbua</i>	ตะเพาช้างลาย	6	4.9 - 5.5	9.37
	Ambassidae				
	<i>Ambassis vachellii</i>	แป้นแก้ว	260	2.2 - 3.1	59.8
	Scatophagidae				
	<i>Scatophagus argus</i>	ตะกรับเสือดาว	2	4.5 - 4.7	5.77
	Centropomidae				
	<i>Lates calcarifer</i>	กะพงขาว	1	15.8	50.63
	Gobiidae				
	Scatophagidae				
	<i>Scatophagus argus</i>	ตะกรับเสือดาว	2	4.5 - 4.7	5.77
	Centropomidae				
	<i>Lates calcarifer</i>	กะพงขาว	1	15.8	50.63
	<i>Gobiopterus chuno</i>	ปู	720	1.9 - 2.2	112.8
	Blenniidae				
	<i>Blennius</i> sp.	ตึกแต่นหิน	1	7.5	3.03
	Cynoglossidae				
	<i>Cynoglossus</i> sp.	ลิ้นหมา	9	4.5 - 7.5	10.27
รวม 14 วงศ์ 14 ชนิด			2,373		497.1
ม.ค. 56	Bagridae				
	<i>Mystus gulio</i>	อีกรัง	10	7.7 - 10.8	101.3
	Plotosidae				
	<i>Plotosus canius</i>	ดุกทะเล	1	16.8	20.58
	Hemiramphidae				
	<i>Hamiramphus</i> sp.	ต๊ับเต่า	2	9.7 - 15.2	11.18
	<i>Dermogenys siamensis</i>	เข็มน้ำกร่อย	3	2.3 - 5.6	1.17
	Adrianichthyidae				
	<i>Oryzias javanicus</i>	ข้าวสารน้ำกร่อย	520	2.2 - 2.9	90.78
	Phallostethidae				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทยของปลาแต่ละชนิด	จำนวน (ตัว)	ช่วงขนาด (ซม.)	น้ำหนักรวม (กรัม)
	<i>Neostethus lankesteri</i> Cichlidae	บูโง	740	2.5 - 2.7	140.39
	<i>Oreochromis mossambicus</i> Sillaginidae	หมอเทศ	5	12.0 - 15.1	225.81
	<i>Sillago sihama</i> Mugilidae	เห็ดโคน	32	4.0 - 8.9	35.31
	<i>Moolgarda cunnesius</i> Siganidae	กระบอก	75	3.7 - 17.3	415.24
	<i>Siganus javus</i> Lutjanidae	สลิดทะเลขาว	3	2.4 - 3.2	0.82
	<i>Lutjanus monostigma</i> Gobiidae	กะพงข้างปาน	21	6.1 - 6.8	75.51
	<i>Gobiopterus chuno</i>	บู	264	0.4 - 2.5	28.24
	<i>Pseudocryptes</i> sp.	เขือ	1	9.4	8.1
รวม 11 วงศ์ 13 ชนิด			1677		1154.43
มี.ค. 56	Plotosidae				
	<i>Plotosus canius</i> Syngnathidae	ดุกทะเล	1	4.9	0.75
	<i>Ichthyocampus carce</i>	จิ้มฟันจระเข้น้ำกร่อย	3	11.7 - 12.4	2.11
	Hemiramphidae				
	<i>Dermogenys siamensis</i> Adrianichthyidae	เข็มน้ำกร่อย	47	3.3 - 4.2	9.18
	<i>Oryzias javanicus</i> Phallostethidae	ข้าวสารน้ำกร่อย	560	1.9 - 3.2	96.77
	<i>Neostethus lankesteri</i> Sillaginidae	บูโง	203	1.5 - 2.6	35.6
	<i>Sillago sihama</i> Mugilidae	เห็ดโคน	93	3.4 - 8.6	138.78
	<i>Moolgarda cunnesius</i> Terapontidae	กระบอก	55	5.3 - 10.9	222.95

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทยของปลาแต่ละชนิด	จำนวน (ตัว)	ช่วงขนาด (ซม.)	น้ำหนักรวม (กรัม)
	<i>Terapon jarbua</i>	ตะเกาข้างลาย	8	3.7 - 8.2	23.51
	Siganidae				
	<i>Siganus javus</i>	สลิททะเลขวา	6	2.2 - 7.2	13.32
	Lutjanidae				
	<i>Lutjanus monostigma</i>	กะพงข้างปาน	2	5.2 - 7.2	7.48
	Ambassidae				
	<i>Ambassis vachellii</i>	แป้นแก้ว	5	2.3 - 4.1	2.04
	Gerreidae				
	<i>Gerres filamentosus</i>	สร้อยดอกหมาก	2	1.2 - 1.4	0.5
	Gobiidae				
	<i>Gobiopterus chuno</i>	ปู๋	500	0.5 - 1.8	49.34
	<i>Pseudacryptes</i> sp.	เขือ	1	7.2	6.9
รวม 13 วงศ์ 14 ชนิด			1486		609.23
พ.ค. 56	Hemiramphidae				
	<i>Dermogenys siamensis</i>	เข็มน้ำกร่อย	1	3.3	0.02
	Phallostethidae				
	<i>Neostethus lankesteri</i>	ปูไใส	150	1.4 - 2.3	14.1
	Sillaginidae				
	<i>Sillago sihama</i>	เห็ดโคน	2	4.3 - 6.2	3.12
	Siganidae				
	<i>Siganus javus</i>	สลิททะเลขวา	19	2.6 - 4.8	10.17
	Gobiidae				
	<i>Acenthogobius</i> sp.	ปู๋	2	2.7 - 3.1	0.64
รวม 5 วงศ์ 5 ชนิด			174		28.05
ก.ค. 56	Syngnathidae				
	<i>Ichthyocampus carce</i>	จัมพินจระเข้ น้ำกร่อย	16	9.6 - 10.1	15.28
	Hemiramphidae				
	<i>Dermogenys siamensis</i>	เข็มน้ำกร่อย	4	4.5 - 5.8	3.43
	Adrianichthyidae				
	<i>Oryzias javanicus</i>	ข้าวสารน้ำกร่อย	26	2.1 - 2.6	6.01

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทยของปลาแต่ละชนิด	จำนวน (ตัว)	ช่วงขนาด (ซม.)	น้ำหนักรวม (กรัม)
	Phallostethidae				
	<i>Neostethus lankesteri</i>	ปูไผ่	37	1.6 - 2.8	3.6
	Sillaginidae				
	<i>Sillago sihama</i>	เห็ดโคน	2	7.6 - 8.4	9.67
	Mugilidae				
	<i>Moolgarda cunnesius</i>	กระบอก	104	5.4 - 8.3	491.2
	Terapontidae				
	<i>Terapon jarbua</i>	ตะเพาข้างลาย	1	5.1	2.56
	Gobiidae				
	<i>Butis butis</i>	ปูเกล็ดแข็ง	6	5.3 - 8.1	15.7
	<i>Butis koilomatodon</i>	ปูเกล็ดแข็ง	41	3.7 - 7.2	92.94
	<i>Acenthogobius</i> sp.	ปู	13	4.1 - 11.8	115.01
	<i>Gobiopterus chuno</i>	ปู	1	2.1	0.08
รวม 9 วงศ์ 11 ชนิด			251		755.48
ก.ย. 56	Plotosidae				
	<i>Plotosus canius</i>	ดุกทะเล	4	4.1 - 7.8	8.31
	Syngnathidae				
	<i>Ichthyocampus carce</i>	จิ้มฟันจรเข้ กร่อย	8	10.8 - 13.2	8.49
	Adrianichthyidae				
	<i>Oryzias javanicus</i>	ข้าวสารน้ำกร่อย	7	2.6 - 2.8	1.25
	Phallostethidae				
	<i>Neostethus lankesteri</i>	ปูไผ่	14	2.1 - 2.6	1.18
	Sillaginidae				
	<i>Sillago sihama</i>	เห็ดโคน	1	5.4	1.58
	Mugilidae				
	<i>Moolgarda cunnesius</i>	กระบอก	45	4.4 - 12.1	471.68
	Terapontidae				
	<i>Terapon jarbua</i>	ตะเพาข้างลาย	2	4.4 - 5.1	4.11
	Gobiidae				
	<i>Butis kilomatodon</i>	ปูเกล็ดแข็ง	136	2.6 - 6.8	281.81

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ช่วงเวลาการเก็บตัวอย่าง	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อไทยของปลาแต่ละชนิด	จำนวน (ตัว)	ช่วงขนาด (ซม.)	น้ำหนักรวม (กรัม)
	<i>Acenthogobius</i> sp.	ปู๋	8	3.8 - 12.1	35.38
	<i>Rhinogobius</i> sp.	ปู๋	47	2.1 - 3.6	10.98
	<i>Gobiopertus chuno</i>	ปู๋	6	1.4 - 2.1	0.57
รวม 9 วงศ์ 11 ชนิด			278		825.34

ตารางที่ 3 พารามิเตอร์ด้านประชาคมของพรรณปลาน้ำกร่อยในพื้นที่ป่าชายเลนปากแม่น้ำเพชรบุรี

พารามิเตอร์ด้านประชาคมของพรรณปลา	ช่วงเวลาที่ยกตัวอย่าง					
	ฤดูแล้ง			ฤดูฝน		
	พ.ย. 55	ม.ค. 56	มี.ค. 56	พ.ค. 56	ก.ค. 56	ก.ย. 56
จำนวนพรรณปลา (ชนิด)	14	13	14	5	11	11
ความชุกชุม (ตัว/ตารางเมตร)	47.46	33.54	29.72	3.48	5.02	5.56
ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	0.010	0.023	0.012	0.001	0.015	0.017
ดัชนีความหลากหลาย	1.35	1.34	1.52	0.50	1.75	1.59
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.17	0.18	0.21	0.10	0.32	0.28
ดัชนีชนิดเด่น	0.83	0.82	0.79	0.90	0.68	0.72

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2555 - เดือนมีนาคม 2556 พรรณปลาในพื้นที่ป่าชายเลนปากแม่น้ำเพชรบุรีมีปริมาณสูงมากระหว่าง 30 - 48 ตัว/ตารางเมตร เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวพบลูกปลาวัยอ่อน และปลาขนาดเล็กจำนวนมาก ส่วนในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคม - เดือนกันยายน 2556 พรรณปลาในพื้นที่ศึกษามีปริมาณอยู่ในระดับต่ำระหว่าง 4 - 6 ตัว/ตารางเมตร และจากข้อมูลดัชนีความหลากหลาย ดัชนีความสม่ำเสมอ และดัชนีชนิดเด่นในพื้นที่ศึกษาสรุปได้ว่า พื้นที่ป่าชายเลนบริเวณปากแม่น้ำเพชรบุรี โดยรวมมีค่าดัชนีความหลากหลายของพรรณปลาอยู่ในระดับสูงระหว่าง 1.35 - 1.75 ยกเว้นเดือนพฤษภาคม 2556 ที่มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำคือ 0.5 และมีปลาบางชนิดที่มีปริมาณโดดเด่นมากกว่าปลาชนิดอื่นๆ ได้แก่ ปลาบู๊ใส่ (*Neostethus lankesteri*) ข้าวสารน้ำกร่อย (*Oryzias javanicus*) และปลาแป้นแก้วน้ำกร่อย (*Ambassis vachellii*) เป็นต้น

สรุปผลการศึกษา

จากผลการสำรวจพรรณปลาในพื้นที่ป่าชายเลนปากแม่น้ำเพชรบุรี อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2555 ถึง เดือนกันยายน 2556 พบพรรณปลาทั้งหมด 20 วงศ์ 26 ชนิด โดยมีปลาในวงศ์ Gobiidae เป็นวงศ์เด่นในด้านปริมาณ รองลงมาเป็นปลาในวงศ์ Phallostethidae และเป็นปลาชนิดเด่นที่ปรากฏในพื้นที่ป่าชายเลนตลอดทั้งปี ในการศึกษาครั้งนี้พบการแพร่กระจายของชนิดพันธุ์ปลาต่างถิ่นทั้งสิ้น 2

ชนิด ได้แก่ ปลาสด (*Poecilia latipinna*) และปลาหมอเทศ (*Oreochromis mossambicus*) และผลการศึกษาโครงสร้างของประชาคมปลาพบว่า ในช่วงฤดูแล้งระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2555 - เดือนมีนาคม 2556 พรรณปลาในพื้นที่ป่าชายเลนปากแม่น้ำเพชรบุรีมีปริมาณสูงมากระหว่าง 30 - 48 ตัว/ตารางเมตร ส่วนในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคม - เดือนกันยายน 2556 พรรณปลาในพื้นที่ศึกษามีปริมาณอยู่ในระดับต่ำระหว่าง 4 - 6 ตัว/ตารางเมตร และจากข้อมูลดัชนีความหลากหลาย ดัชนีความสม่ำเสมอ และดัชนีชนิดเด่นในพื้นที่ศึกษาสรุปได้ว่า พื้นที่ป่าชายเลนบริเวณปากแม่น้ำเพชรบุรี โดยรวมมีค่าดัชนีความหลากหลายของพรรณปลามีอยู่ในระดับสูงระหว่าง 1.35 - 1.75 ยกเว้นเดือนพฤษภาคม 2556 ที่มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับต่ำคือ 0.5 และมีปลาบางชนิดที่มีปริมาณโดดเด่นมากกว่าปลาชนิดอื่นๆ ได้แก่ ปลาบู๊ใส่ (*Neostethus lankesteri*) ข้าวสารน้ำกร่อย (*Oryzias javanicus*) และปลาแบนแก้วน้ำกร่อย (*Ambassis vachellii*) เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาชีววิทยาของปลาเศรษฐกิจในแม่น้ำเพชรบุรีเพื่อการเพาะเลี้ยง ได้รับทุนสนับสนุนจากเงินกองทุนพัฒนาวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรีและงานวิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- ขวลิต วิทยานนท์ จรัสธาดา กรรณสูต และ จารุจินต์ นภีตะภัก. ความหลากหลายชนิดของปลาน้ำจืดในประเทศไทย. มปป.
- ชุกรี ทยะยีสาน. นิเวศวิทยาของปลา: ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้. ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี, 2551.
- जानนท์ ศรีเกตุ. “ผลของกิจกรรมชุมชนที่มีต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552.
- สาวิกา กัลปพฤกษ์. การสำรวจทรัพยากรสัตว์น้ำในแม่น้ำเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี. คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี, 2556.
- _____. “ความหลากหลายชนิดของพรรณปลาในพื้นที่ป่าชายเลนวัดเขาไกรลาศ”. ใน โครงการวิจัยการอนุรักษ์ป่าชายเลนในเขตอำเภอหัวหินและการศึกษาทางวิทยาศาสตร์. คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี, 2557.
- สิทธิ กุหลาบทอง ธนพล สารนานาค สาวิกา กัลปพฤกษ์ และ คมสัน หงษ์ทรีศรี. “การศึกษาความหลากหลายชนิดเบื้องต้นของหอยน้ำจืดในห้วยสะตอง จังหวัดกาญจนบุรี.” ใน การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 75. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต, 2553.
- สิทธิ กุหลาบทอง และ อสิริยา วุฒิสินธุ์. “ความหลากหลายชนิดพันธุ์ของหอยน้ำจืดบริเวณแม่น้ำแควใหญ่ตอนล่าง จังหวัดกาญจนบุรี.” Veridian e-Journal, Silpakorn University 5 ,1 (2555): 758 – 763.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. การศึกษาศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำลุ่มน้ำเพชรบุรี. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2537.