

## شناسایی و معرفی ماهیان زینتی دریاچه شهدای خلیج فارس (چیتگر)، تهران

محمود رامین\*<sup>۱</sup>، مسطوره دوستدار<sup>۱</sup>

۱- موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی

\*mrifro@yahoo.com

تاریخ پذیرش: اردیبهشت ۱۳۹۵

تاریخ دریافت: بهمن ۱۳۹۴

### چکیده

دریاچه مصنوعی چیتگر با وسعت ۱۳۰ هکتار در غرب تهران قرار دارد. این مطالعه برای اولین بار طی سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ و در چهار نوبت از ماهیان دریاچه نمونه‌برداری صورت گرفت. نمونه‌برداری‌ها به وسیله تور گوشگیر، تور پره و تور سالیک انجام شد. نمونه‌ها پس از صید به آزمایشگاه منتقل شده و تعدادی از فاکتورهای مورفومتریک و مریستیک مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج حاصل نشان داد که در این دریاچه تعداد ۱۸ گونه ماهی وجود دارد. تعداد ۱۱ گونه متعلق به خانواده Cyprinidae و تعداد ۷ گونه دیگر هر کدام با یک گونه متعلق به خانواده‌های Loricariidae, Cyprinidae, Poeciliidae, Scaridae, Serrasalminidae, Pangasiidae, Cichlidae می‌باشند. از بین گونه‌های شناسایی شده تعداد ۷ گونه از ماهیان شامل *Pangasius hypophthalmus*, *Glyptoperichthys gibbiceps*, *Astronotus ocellatus* و *Carassius auratus*, *Piaractus brachypomus*, *Gambusia holbrooki* و *Parrot fish* از ماهیان زینتی می‌باشند.

**کلمات کلیدی:** دریاچه چیتگر، ماهیان زینتی، فاکتورهای مورفومتریک و مریستیک، تهران.

## مقدمه

دریاچه مصنوعی چیتگر که دریاچه شهدای خلیج فارس نیز نامیده می‌شود، بزرگ‌ترین دریاچه مصنوعی در خاورمیانه است که در شمال غرب تهران واقع شده و در سال ۱۳۹۱ به بهره برداری رسیده است. وسعت این دریاچه ۱۳۰ هکتار، ارتفاع آن ۱۲۶۰ متر از سطح دریا و در مختصات جغرافیایی  $35^{\circ} 43' 44'' N$  -  $51^{\circ} 12' 5'' E$  طول شرقی قرار دارد. طول دریاچه در حدود ۱۶۵۰ متر و عرض آن ۹۰۰ متر بوده و منبع اصلی تأمین آب این دریاچه از رودخانه کن و سالانه به میزان ۲ میلیون متر مکعب می‌باشد. در طول سال به ویژه در فصل تابستان و موقع تعطیلات تعداد زیادی از گردشگران از این دریاچه بازدید نموده و از امکانات تفریحی آن استفاده می‌کنند. از زمان‌های قدیم گردشگری با انگیزه‌های متفاوت صورت می‌گرفت. از جمله شاخه‌های گردشگری اکوتوریسم است (بهرامی، ۱۳۸۲). اکوتوریسم سفری است مسؤولانه به مناطق طبیعی، که موجب حفظ محیط زیست و بهبود زندگی مردم محلی گردد. اکوتوریسم در ادبیات فارسی به معنای طبیعت گردی می‌باشد و مبتنی بر مسافرت‌های هدف مند همراه با برداشت‌های فرهنگی و استفاده از جاذبه‌های طبیعی می‌باشد (رضوانی، ۱۳۸۰). حفظ تنوع زیستی و ترویج فرهنگ زیست محیطی از اثرات مثبت اکوتوریسم، تخریب محیط و نابودی گونه‌های جانوری و گیاهی از اثرات منفی آن می‌باشد (رهبر، ۱۳۷۹). ماهیان زینتی آب شیرین در مناطق مختلفی از جهان وجود دارند. امروزه پرورش و صادرات ماهیان تزئینی برای تعدادی از کشورها به یک تجارت سودآور تبدیل شده است. در کشور ما نیز این صنعت در دهه اخیر رونق زیادی پیدا کرده و تعداد زیادی از افراد در روند تولید، فروش و صادرات آن سهیم می‌باشند

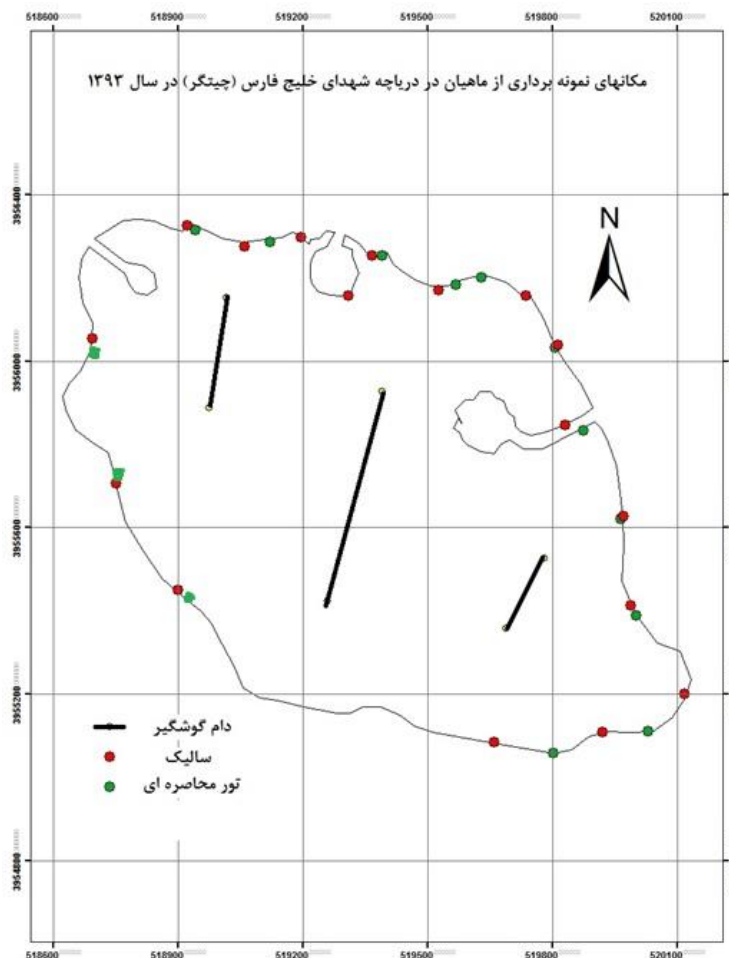
(مقدسی، ۱۳۸۱). در کشور ما نیز در سال‌های اخیر ماهیان زینتی مورد توجه بیشتری قرار گرفته و تولید آن افزایش یافته است به طوری که تولید این ماهیان در سال ۱۳۹۳ به ۲۰۴ میلیون عدد رسیده است (سالنامه آماری سازمان شیلات ایران، ۱۳۹۴). مطالعه ماهیان دریاچه چیتگر برای اولین بار در سال ۱۳۹۲ و با اهداف شناسایی، تعیین تنوع گونه‌ای و بررسی پراکنش و فراوانی ماهیان انجام شد.

## مواد و روش کار

در طول سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ و در چهار نوبت از ماهیان دریاچه نمونه‌برداری صورت گرفت. نمونه‌برداری‌ها بوسیله تور گوشگیر، تور پره (شکل ۱) و تور سالیک انجام شد. تور گوشگیر در ۳ ایستگاه با فواصل ۳۰۰ متر و چشمه‌های ۱۵، ۲۰، ۳۰، ۴۰، ۵۰ و ۶۰ میلی‌متر به مدت ۷۲ ساعت از ساعت ۹ صبح در دریاچه مورد استفاده قرار گرفت. تور پره با چشمه ۴ تا ۶ میلی‌متر در نقاطی از ساحل دریاچه مورد استفاده قرار گرفت. از تور سالیک با چشمه ۴ میلی‌متر در تعدادی از نقاط دریاچه جهت صید ماهیان با اندازه کوچک‌تر استفاده گردید (شکل ۲). نمونه‌های بدست آمده اغلب به صورت تازه به آزمایشگاه منتقل می‌شدند. در بعضی از موارد نیز نمونه‌ها در محلول فرمالین ۱۰٪ تثبیت شدند. در آزمایشگاه پژوهشکده آبی پروری آب‌های داخلی فاکتورهای مورفومتریک و مریستیک اندازه‌گیری و یا شمارش شده و اطلاعات حاصل از زیست‌سنجی‌ها ثبت گردیدند. سپس با استفاده از منابع معتبر (Berg, 1949; Armantrout, 1980; Kottelat and Freyhof, 2007; Holcik, 1989; Coad, 2015 و وثوقی و مستجیر، ۱۳۸۸) شناسایی نمونه‌ها انجام شده است.



شکل ۱: نمونه‌برداری از ماهیان با تور پره



شکل ۲: نقشه مناطق صید ماهیان با استفاده از روش‌های مختلف صید

## نتایج

گونه ماهی وجود دارد که تعداد ۷ گونه از آن‌ها از ماهیان زینتی می‌باشند (جدول ۱).

نتایج حاصل از بررسی‌ها نشان داد که در دریاچه چیتگر تعداد ۱۸

جدول ۱: فهرست گونه‌های ماهیان زینتی شناسایی شده در دریاچه چیتگر

نام فارسی	نام علمی	خانواده
اسکار	<i>Astronotus ocellatus</i>	Cichlidae
گره ماهی رفتگر	<i>Glyptoperichthys gibbiceps</i>	Loricariidae
گره ماهی سیاه گوش	<i>Pangasius hypophthalmus</i>	Pangasiidae
گامبوزیا	<i>Gambusia holbrooki</i>	Poeciliidae
پیرانا	<i>Piaractus brachypomus</i>	Serrasalminidae
ماهی حوض	<i>Carassius auratus</i>	Cyprinidae
طوطی ماهی	Parrot fish (English name)*	Scaridae

\*توضیح: این گونه نام علمی ندارد و با نام عمومی Parrot fish شناخته می‌شود.



طوطی ماهی



اسکار



گرچه ماهی رفتگر



گرچه ماهی سیاه گوش



گامبوزیا



پیرانا



ماهی حوض

## بحث و نتیجه گیری

حدود نیمی از ماهیان آب‌های داخلی از خانواده کپور ماهیان بوده و اغلب این ماهیان خاص آب‌های داخلی کشور ایران و بومی می‌باشند که این موضوع دلیلی بر اهمیت آن‌ها بوده و موضوع محافظت از آن‌ها را به امری ضروری و بسیار مهم می‌نماید (رامین، ۱۳۷۸). خانواده کپور ماهیان یکی از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین خانواده‌های ماهیان بوده و دارای ۱۹۴ جنس و ۲۰۷۰ گونه می‌باشند (Nelson, 2006). در این مطالعه نیز بیشترین تعداد گونه‌های ماهی به خانواده کپور ماهیان تعلق داشتند به نحوی که از ۱۸ گونه شناسایی شده در دریاچه تعداد ۱۱ گونه متعلق به خانواده کپور ماهیان بودند. به طور کلی ماهیان دریاچه چیتگر را می‌توان به چهار گروه ماهیان بومی، اقتصادی، مهاجم و زینتی تقسیم بندی نمود. ۲ گونه سیاه ماهی جزو گونه‌های بومی دریاچه هستند، ۴ گونه کپور ماهیان چینی معرفی شده به دریاچه ماهیان اقتصادی را تشکیل می‌دهند، ۵ گونه از آن‌ها مانند تیزکولی جزو ماهیان مهاجم می‌باشند و ۷ گونه دیگر از ماهیان زینتی می‌باشند. گونه‌های زینتی به وسیله گردشگران به دریاچه رهاسازی شده‌اند و می‌تواند دلایل متفاوتی داشته باشد. یکی از مهم‌ترین این دلایل بیمار شدن این ماهیان و یا عدم امکان نگهداری آن‌ها توسط مردم باشد بنابراین جهت زنده ماندن آن‌ها را در دریاچه چیتگر رها سازی می‌نمایند. رها سازی آبزیان به دریاچه توسط مردم اکوسیستم دریاچه را برهم زده و عواقب بدی برای دریاچه خواهد داشت که مهم‌ترین آن رقابت غذایی و امکان شیوع بیماری برای سایر ماهیان دریاچه خواهد بود (Pazooki et al., 2011). یکی از موارد مهم اطلاع رسانی و آموزش به مردم در جهت درک درست از اکوتوریسم و جلوگیری از دخالت و تخریب محیط زیست می‌باشد. بیشترین تعداد ماهی صید شده از گروه ماهیان زینتی متعلق به ماهی حوض می‌باشد و بقیه گونه‌های زینتی در حد انگشت شمار صید شده‌اند.

## تشکر و قدردانی

بدینوسیله از حمایت مالی سازمان مهندسی و عمران شهر تهران و شرکت مهندسی آرما تو پردیس و همکاری‌های بی دریغ آقایان مهندس رشیدی، مهندس ذوالفقاریان، مهندس عفت منش و

مقدسی، آ.، دندانی، ع.، ۱۳۸۱. اطلس رنگی ماهیان زینتی. چاپ  
 کیمیا. ۲۱۲ ص.

وثوقی، غ.، مستجیر. ب.، ۱۳۸۸. ماهیان آب شیرین. انتشارات  
 دانشگاه تهران. ۳۱۷ ص.

**Armantrout, N.B., 1980.** The freshwater fishes of  
 Iran. Ph.D. Thesis, Oregon state university.  
 Corvallis, Oregon. 472P.

**Berg, L.S., 1949.** Freshwater Fishers of USSR and  
 Adjacent countries – Vol.1.543P.

**Coad, W.B., 2015.** The freshwater fishes of Iran,  
 Available on www.Brian Coad.com

**Holcik, J., 1989.** The Freshwater Fishes of Europe  
 Vol. 1.447P.

**Kottelat, M., Freyhof, J., 2007.** Handbook of  
 European freshwater fishes. Publications  
 Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 P.

**Nelson, J., 2006.** Fishes of the world. 4 the edition.  
 John Wiley and sons.Inc.624P.

**Pazooki, J., Tajbakhsh, F., Masoumian, M., 2011.**  
 Parasitic Infection of an Endemic Fish (*Blicca  
 bjoerkna*) and an Exotic Fish (*Hemiculter  
 beucisculus*) in Anzali Lagoon, Caspian Sea,  
 Iran. Iran J Parasitol. 6 (3), 66–73.

مهندس بیات در اجرای این طرح صمیمانه تشکر و قدردانی می  
 گردد.

## منابع

بهرامی، الف.، ۱۳۸۲. نقش بوم گردی در معشیت پایدار جوامع  
 محلی و حفظ منابع طبیعی. ماهنامه علمی جهاد، شماره  
 ۱۵۶

رامین، م.، ۱۳۷۸. شناسایی و تعیین پراکنش باربوس ماهیان  
 ایران. هشتمین کنفرانس سراسری زیست شناسی ایران.  
 صص ۵-۲.

رضوانی، ع.، ۱۳۸۰. اکوتوریسم و نقش آن در حفاظت محیط  
 زیست. مجله اطلاعات سیاسی-اقتصادی. شماره ۱۷۳. صص  
 ۲۳۹-۲۳۴.

رهبر، د.، ۱۳۷۹. اثرات زیست محیطی صنعت گردشگری. ماهنامه  
 توسعه مدیریت، شماره ۱۹. صص ۴۷-۳۹.

سالنامه آماری سازمان شیلات ایران، ۱۳۹۴. دفتر برنامه ریزی و  
 بودجه. ۶۴ ص.