



# تالاب چغاخور، نگین تنوع زیستی در زاگرس

یعقوب ایران منش<sup>۱\*</sup>، حمزه علی شیرمردی<sup>۲</sup> و حسن جهانبازی گوجانی<sup>۳</sup>

**Choghakhor Wetland: A valuable reserve of biodiversity in Zagros**

Y. Iranmanesh<sup>1\*</sup>, H. Shirmardi<sup>2</sup>, H. Jahanbazi Gujani<sup>3</sup>

۱- نویسنده مسئول، استادیار پژوهش، بخش تحقیقات منابع طبیعی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شهرکرد، ایران، پست الکترونیک: [y\\_iranmanesh@yahoo.com](mailto:y_iranmanesh@yahoo.com)

۲- پژوهشگر بخش تحقیقات منابع طبیعی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شهرکرد، ایران  
۳- استادیار پژوهش، بخش تحقیقات منابع طبیعی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان چهارمحال و بختیاری، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شهرکرد، ایران

1\*- Corresponding author, Assistant Prof., Research Division of Natural Resources, Chaharmahal and Bakhtiari Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, (AREEO), Shahrekord, Iran

2- Research Expert, Research Division of Natural Resources, Chaharmahal and Bakhtiari Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, (AREEO), Shahrekord, Iran

3- Assistant Prof., Research Division of Natural Resources, Chaharmahal and Bakhtiari Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, (AREEO), Shahrekord, Iran

## چکیده

تالاب‌ها و اکوسیستم‌های آبی کشور از جمله سرمایه‌های باارزشی هستند که از نظر تنوع زیستی در جهان کم‌نظیرند. به دلیل اهمیت زیستگاه‌های آبی به عنوان بوم‌سازگان‌های غیرقابل جایگزین برای موجودات زنده و با توجه به تنوع زیستی بالای گونه‌های گیاهی و جانوری، لزوم حفاظت از این منابع ارزشمند دوچندان شده است. استان چهارمحال و بختیاری به دلیل وضعیت متفاوت فیزیوگرافی و اقلیمی و فراوانی منابع آبی، شرایط ماندابی متنوعی را فراهم کرده است. یکی از مهم‌ترین رویشگاه‌های ماندابی این استان، تالاب چغاخور است که به لحاظ تنوع زیستی و جاذبه‌های گردشگری، اهمیت فراوانی دارد. این تالاب در زمره مهم‌ترین تالاب‌های بین‌المللی کشور است. در این تالاب تاکنون ۱۲۳ گونه گیاهی متعلق به ۳۴ خانواده و ۸۵ جنس شناسایی و معرفی شده است. فرصت‌های بی‌نظیر زیستی و گردشگری در این تالاب از جمله وجود زیستگاه‌های منحصر به فرد گونه‌های جانوری، اهمیت این بوم‌سازگان طبیعی را دوچندان کرده و لزوم توجه بیشتر به این گنجینه زیستی را می‌طلبد.

واژه‌های کلیدی: چهارمحال و بختیاری، تالاب چغاخور، تنوع زیستی

## Abstract

Wetlands and aquatic ecosystems are valuable reserves of biodiversity in the world. It is necessary to protect these natural ecosystems because of wetlands importance from the plant and animal biodiversity point of view. There are different types of wetlands in Chaharmahal & Bakhtiari province because of variety of physiographic and climatic factors and abundance of water resources such as rivers, streams and springs conditions. Choghakhor wetland is one of the most important wetlands in terms of tourism and biodiversity in this province. This wetland is one of most important international wetlands of Iran. The result of this study shows that 123 plant species, belonging to 34 families and 85 genera, are present in this wetland. Unbelievable biological and tourism opportunities in this wetland, including unique habitats of animal and plant species, increase the importance of these natural communities and demand for more attention to this biological treasure among the wetlands of Chaharmahal & Bakhtiari province.

**Keywords:** Chaharmahal and Bakhtiari, Choghakhor wetland, biodiversity



مقدمه

منابع محیط‌زیستی در جهان کنونی سرمایه‌های ارزشمندی هستند که حفظ آنها باید در زمره اساسی‌ترین تلاش‌های انسان قرار گیرد. یکی از مهم‌ترین این منابع، تالاب‌ها هستند. تالاب‌ها مفیدترین و درعین حال یکی از اکوسیستم‌هایی هستند که در طول زمان بالاترین منافع را برای محیط پیرامونی خویش داشته‌اند. منافع

متعدد تالاب‌ها آنها را در میان باارزش‌ترین زیست‌بوم‌های جهان برای حفظ تنوع

زیستی و فرهنگی قرار می‌دهد. شرایط زیست‌محیطی حاکم بر تالاب، دسترسی انسان را به آن مشکل و گاهی غیرممکن کرده و به این ترتیب بکرترین جلوه‌های زیبای طبیعت را به وجود آورده است. در واقع تالاب‌ها به‌عنوان یکی از باارزش‌ترین زیبایی‌های خلقت، مفیدترین اکوسیستم‌های طبیعت به‌شمار می‌روند. فقدان شناخت کافی از قابلیت‌ها و خدمات تالاب‌ها، تفکر رایگان بودن و استفاده

بی‌رویه از خدمات چنین منابعی را می‌توان یکی از علت‌های تخریب منابع و نبود کارایی نظام‌های اقتصادی در استفاده از این قبیل منابع به‌شمار آورد. بنابراین شناخت و معرفی ظرفیت‌های نهفته در تالاب‌ها می‌تواند عاملی مهم در مدیریت پایدار این گنجینه‌های ارزشمند زیستی باشد. در استان

چهارمحال و بختیاری ۴ تالاب چغاخور (۱۵۰۰ هکتار)، گندمان (۱۰۰۰ هکتار)، علی‌آباد (۲۲۳ هکتار) و سولقان (۱۴۴ هکتار) وجود دارد که از جمله مهم‌ترین تالاب‌های تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط‌زیست هستند (فتح‌الهی و همکاران، ۱۳۹۴). در این میان تالاب چغاخور به دلیل ویژگی‌های بوم‌شناختی و گردشگری از جایگاه متمایزی برخوردار است که شناخت و معرفی بیشتر این تالاب می‌تواند نقش مهمی در برنامه‌ریزی‌های مدیریتی داشته باشد.

تالاب

چغاخور از جمله اشکال

سرزمینی و یکی از پهنه‌های آبی مؤثر در استان چهارمحال و بختیاری بوده که به‌واسطه تنوع جانوری و زیستی موجود و عرصه‌های پیرامونی در سال ۱۳۷۸ از سوی سازمان حفاظت محیط‌زیست به‌عنوان منطقه شکار ممنوع به ثبت رسیده است.

موقعیت جغرافیایی تالاب چغاخور

تالاب چغاخور با وسعت ۱۵۰۰ هکتار در فاصله ۲۰ کیلومتری بروجن و نزدیکی شهر بلداجی قرار گرفته و یکی از زیباترین و بزرگ‌ترین تالاب‌های استان چهارمحال و بختیاری است. این تالاب بین عرض‌های جغرافیایی ۳۱ درجه و ۵۴ دقیقه و ۱۷ ثانیه تا ۳۱ درجه و ۵۶ دقیقه و ۳۱ ثانیه شمالی و طول‌های جغرافیایی ۵۰ درجه و ۵۲ دقیقه و ۴۰ ثانیه تا ۵۰ درجه و ۵۶ دقیقه و ۱۴ ثانیه شرقی واقع شده است. ارتفاع از سطح دریا در محدوده تالاب بین ۲۲۷۵ تا ۲۳۰۰ متر است. مساحت دریاچه تالاب از ۱۳۶۰ هکتار قبل از احداث سد روی آن به حدود ۲۳۰۰ هکتار بعد از ساخت سد افزایش یافته است. مساحت منطقه شکار ممنوع تالاب نیز حدود ۲۵۰۰ هکتار است (شکل ۲).



شکل ۱- نمایی زیبا از تالاب بین‌المللی چغاخور (عکس از مهدی غلامی)

## شرایط بوم‌شناختی تالاب

تالاب چغاخور از جمله اشکال سرزمینی و یکی از پهنه‌های آبی مؤثر در استان چهارمحال و بختیاری بوده که به واسطه تنوع جانوری و زیستی موجود و عرصه‌های پیرامونی در سال ۱۳۷۸ از سوی سازمان حفاظت محیط‌زیست به‌عنوان منطقه شکار ممنوع به ثبت رسیده است. تنوع زیستی موجود در این تالاب موجب شد تا در سال ۱۳۸۹ از نظر جهانی به‌عنوان تالاب بین‌المللی به فهرست تالاب‌های ثبت شده کنوانسیون رامسر اضافه شود. تالاب چغاخور در ارزیابی ۷۵ تالاب بااهمیت کشور براساس معیارهایی همچون حیات جانوری، گیاهی، عوامل تهدیدکننده و موقعیت حفاظتی، در رده هشتمین تالاب مهم کشور طبقه‌بندی شده است (فتح‌اللهی و همکاران، ۱۳۹۴).

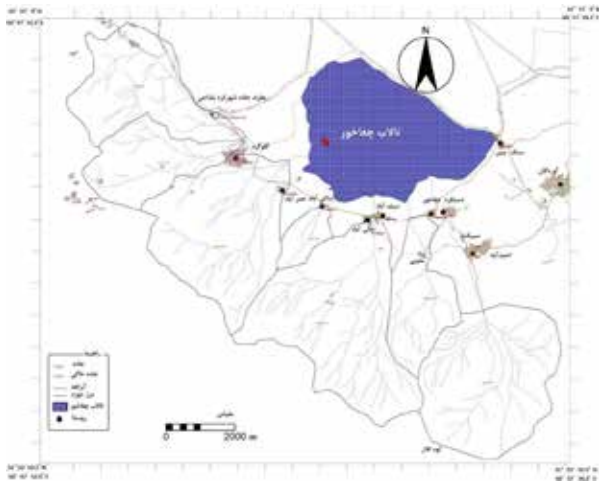
به‌دلیل کوهستانی بودن منطقه، بارش در این ناحیه قابل توجه بوده و متوسط بارش سالانه ۵۶۲ میلی‌متر است. بیشترین میانگین بارندگی‌ها در آذر و اسفند و حداقل بارش ماهانه در ماه‌های تیر و مرداد است. آب دریاچه تالاب از طریق رواناب‌های موجود در حوضه و ذوب شدن برف تأمین می‌شود. از اصلی‌ترین این آبراه‌ها می‌توان به رودخانه محلی آورگان، سیبک، آبراه‌های پیرامونی روستای سیف‌آباد و آبراهه غرب روستای گلوگرد اشاره کرد.

## پوشش گیاهی

بررسی‌های فلوربستیک در دو سال متوالی (۱۳۹۵-۱۳۹۴) و در فصول مختلف رویشی در تالاب چغاخور انجام شد. نتیجه این بررسی نشان داد که در تالاب چغاخور در مجموع ۱۲۳ گونه گیاهی متعلق به ۳۴ تیره و ۸۵ جنس وجود دارد. تیره‌های Poaceae (۲۳ گونه)، Cyperaceae (۱۴ گونه) و Asteraceae (۱۴ گونه) مهم‌ترین تیره‌های گیاهی موجود در منطقه هستند. گونه‌های *Batrachium trichophyllum*, *Potentilla anserina*, *Trifolium repens*, *Cynodon dactylon*, *Juncus gerardi* دارای بیشترین پراکنش در سطح تالاب چغاخور هستند (ایران‌منش و همکاران، ۱۳۹۵).

## پرندگان

تالاب چغاخور مأمن و زیستگاه ۶۳ گونه از انواع پرندگان از ۱۲ راسته، ۲۶ خانواده و ۳۸ جنس مختلف است. این تالاب جایگاه مطلوبی در کریدور مهاجرت پرندگان آبی، کنارآبی و دریایی به‌خود اختصاص داده است. براساس مطالعات انجام شده، ۳۸/۱ درصد از پرندگان تالاب بومی و ۶۱/۹ درصد آن مهاجر هستند. در این میان ۷۹/۴ درصد از پرندگان از انواع آبی و کنار آبی بوده و برای انجام فعالیت‌های زیستی خود از قبیل تغذیه، استراحت، لانه‌گزینی یا جوجه‌آوری به زیست‌بوم تالاب و سلامت آن وابسته‌اند. از پرندگان مهم تالاب چغاخور می‌توان به لک‌لک، بالکان، انواع مرغابی، فلامینگو، حواصیل، قو، اردک، کاکاشی‌ها،



شکل ۲- محدوده تالاب چغاخور



شکل ۳- گونه آلاله آبی *Batrachium trichophyllum*



شکل ۴- گونه *Polygonum amphibium* پراکنده در سطح تالاب چغاخور



اردک سرسبز (*Anas platyhynchos*)



فلامینگو (*Phoenicopterus ruber*)

شکل ۵- نمونه‌هایی از پرندگان تالاب چغاخور (عکس از حسن مقیمی)

و همکاران، ۱۳۹۵). از مهم‌ترین ماهی‌های تالاب می‌توان به ماهی گورخری *Aphanius vladykovi* و *Aphanius sophiae* اشاره کرد. ماهی گورخری چهارمحال و بختیاری (*Aphanius vladykovi*) به‌عنوان یکی از ماهیان اندمیک ایران، برای اولین بار در زیستگاه تالابی چغاخور شناسایی و نام‌گذاری شد (Coad, 1988; مردانی و همکاران، ۱۳۸۶) و این تالاب یکی از مهم‌ترین زیستگاه‌های این ماهی بومی است. همچنین سایر ماهی‌ها از جمله کپور، فیتوفگ، بیگ‌هد و آمور در این تالاب وجود دارد (فتح‌اللهی و همکاران، ۱۳۹۴).

#### فرصت‌ها و تهدیدهای تالاب چغاخور

تالاب چغاخور به‌دلیل داشتن مناظر بدیع و چشم‌نواز حاشیه آن، تنوع زیستگاه‌ها، گونه‌های گیاهی و جانوری، داشتن ظرفیت بالا در جذب سرمایه گردشگری و ایجاد اشتغال و سایر قابلیت‌های بوم‌شناختی، یکی از ارزشمندترین سرمایه‌های زیستی استان محسوب می‌شود. این تالاب محل زمستان‌گذرانی پرندگان آبی خانوادۀ باکلان‌ها و پرستوهای دریایی است. همچنین محل

اکراس، سلیم و آپچلیک اشاره کرد. هفت گونه از پستانداران (گراز، شغال، گرگ، سمور، شنگ، روباه و خرگوش) و ۴ گونه خزنده (مار، مارمولک، بزمرجه و لاک‌پشت آبی) از دیگر قابلیت‌های زیستی این تالاب هستند (فتح‌اللهی و همکاران، ۱۳۹۴).

#### پلانکتون‌ها

از مجموع ۵ شاخه فیتوپلانکتونی تالاب چغاخور در مجموع ۳۳ جنس در این تالاب وجود دارد که بیشترین تنوع مربوط به شاخه جلبک‌های طلائی (*Chrysophyta*) و کمترین آن مربوط به *Dinophlagelata* است. همچنین بیشترین تنوع در پلانکتون‌های جانوری در شاخه *Rotatoria* وجود دارد (فتح‌اللهی و همکاران، ۱۳۹۴).

#### کفزیان

بررسی اجتماعات کفزیان و ساختار جمعیتی آنها در تالاب چغاخور نشان داد که در مجموع ۲۵ خانواده از درشت بی‌مهرگان کفزی متعلق به ۵ رده و ۱۲ راسته در این تالاب وجود دارد (فتحی



شکل ۶- ماهی گورخری *Aphanius vladykovi* نر (الف) و ماده (ب) (حداکثر اندازه استاندارد ۵۰ تا ۶۰ میلی‌متر) (عکس از سایت <http://www.seriouslyfish.com>)



لک لک (*Ciconia ciconia*)



خو تکا (*Anas acuta*)

ادامه شکل ۵- نمونه‌هایی از پرندگان تالاب چغاخور (عکس از حسن مقیمی)

بین رفتن گونه‌های اندمیک و رویشگاه‌های منحصربه‌فرد منطقه مورد انتظار خواهد بود.

زیست اردک‌های در خطر انقراض مانند اردک سرسیاه، اردک سرسفید و اردک مرمری نیز به‌شمار می‌رود. تالاب چغاخور تنها محل زیست عقاب ماهیگیر در استان محسوب می‌شود. با وجود ارزش‌های فراوان این تالاب، متأسفانه اکنون به‌دلیل برهم خوردن تعادل اکوسیستمی، حیات آن با چالش‌های جدی مواجه شده است. تغییر کاربری اراضی، توسعه زمین‌های کشاورزی و چرای بی‌رویه دام در اراضی حاشیه تالاب از جمله تهدیدات جدی تنوع زیستی آن محسوب می‌شود. صید و شکارهای غیرمجاز و در زمان نامناسب، نیز از دیگر چالش‌های این تالاب مهم است. تالاب چغاخور جمعیت ۱۴۰۷ خانواری را در کنار خود دارد که به‌دلیل قرار گرفتن آنها در محدوده تالاب و وجود شیب به طرف آن، فاضلاب روستاها و همچنین فاضلاب زمین‌های کشاورزی، کود و سموم شیمیایی به طرف تالاب سرازیر می‌شود. فتیحی و همکاران (۱۳۹۴) در بررسی تغییرات زمانی و مکانی کیفیت آب تالاب چغاخور بیان داشتند که کیفیت آب این تالاب در طبقه دو، یعنی خیلی فقیر و نامناسب قرار دارد و آب تالاب برای مصارف انسانی، به‌خصوص نوشیدن مناسب نیست. در این تحقیق از جمله عوامل مؤثر در کاهش کیفیت آب در این منطقه، ورود آلودگی‌های آلی و فعالیت‌های انسانی و گردشگری در منطقه ذکر شده است.

### منابع

ایران‌منش، ی.، شیرمردی، ح. و جهانبازی، ح.، ۱۳۹۵. سیمای پوشش گیاهی و جمع‌آوری رستنی‌های تالاب‌های استان جهت ظرفیت‌سازی و آگاه‌سازی جوامع محلی به‌منظور احیای تالاب‌ها. گزارش طرح مطالعاتی. اداره کل محیط‌زیست استان چهارمحال و بختیاری، شهرکرد، ۲۲۴ صفحه.

فتح‌اللهی، م.، حیدری، ز.، صفایی، م.، شریفی‌نیا، ر. و آتشخوار، ف.، ۱۳۹۴. برنامه مدیریت جامع تالاب چغاخور به‌همراه مطالعات شناخت. گزارش طرح مطالعاتی. اداره کل محیط‌زیست استان چهارمحال و بختیاری، شهرکرد، ۸۱ صفحه.

فتیحی، پ.، ابراهیمی، ع.، میرغفاری، ن. و اسماعیلی، ع.، ۱۳۹۴. بررسی تغییرات زمانی و مکانی کیفیت آب تالاب چغاخور با استفاده از شاخص کیفی آب (WQI). بوم‌شناسی آبزیان. ۵ (۳): ۴۱-۵۰.

فتیحی، پ.، ابراهیمی، ع.، اسماعیلی، ع. و میرغفاری، ن.، ۱۳۹۵. ارزیابی زیستی تالاب چغاخور با استفاده از درشت‌بی‌مهرگان کفزی. بوم‌شناسی کاربردی. ۵ (۱۱): ۷۷-۸۹.

مردانی کرانی، م.، شیدایی، م. و پازوکی، ج.، ۱۳۸۶. بررسی مورفومتریک و ریستیک جمعیت‌های محدود ماهی گورخری (*Aphanius vladikovii*) در استان چهارمحال و بختیاری. مجله زیست‌شناسی ایران. ۲۰ (۴): ۴۵۷-۴۴۷.

Coad B.W. 1988. *Aphanius vladikovii*, a new species of tooth-carp from the Zagros mountains of Iran. (osteichthyes: cyprinodontidae). Environmental Biology of fishes, 23 (1-2): 115-125.

احداث سازه‌های آبی و طرح انتقال آب سبزکوه به این تالاب از دیگر تعارضات مهم منطقه است که در صورت اجرایی شدن انتقال آب، با توجه به نوسانات سطح آب در تالاب، تغییرات بوم‌شناختی شدیدی از جمله تغییر شرایط زیستگاهی تالاب، از بین رفتن گونه‌های اندمیک و رویشگاه‌های منحصربه‌فرد منطقه مورد انتظار خواهد بود.

توسعه زمین‌های کشاورزی و چرای بی‌رویه دام در اراضی حاشیه تالاب از جمله تهدیدات جدی تنوع زیستی آن محسوب می‌شود. صید و شکارهای غیرمجاز و در زمان نامناسب، نیز از دیگر چالش‌های این تالاب مهم است. تالاب چغاخور جمعیت ۱۴۰۷ خانواری را در کنار خود دارد که به‌دلیل قرار گرفتن آنها در محدوده تالاب و وجود شیب به طرف آن، فاضلاب روستاها و همچنین فاضلاب زمین‌های کشاورزی، کود و سموم شیمیایی به طرف تالاب سرازیر می‌شود. فتیحی

و همکاران (۱۳۹۴) در بررسی تغییرات زمانی و مکانی کیفیت آب تالاب چغاخور بیان داشتند که کیفیت آب این تالاب در طبقه دو، یعنی خیلی فقیر و نامناسب قرار دارد و آب تالاب برای مصارف انسانی، به‌خصوص نوشیدن مناسب نیست. در این تحقیق از جمله عوامل مؤثر در کاهش کیفیت آب در این منطقه، ورود آلودگی‌های آلی و فعالیت‌های انسانی و گردشگری در منطقه ذکر شده است. احداث سازه‌های آبی و طرح انتقال آب سبزکوه به این تالاب از دیگر تعارضات مهم منطقه است که در صورت اجرایی شدن انتقال آب، با توجه به نوسانات سطح آب در تالاب، تغییرات بوم‌شناختی شدیدی از جمله تغییر شرایط زیستگاهی تالاب، از