

سامانه‌های اطلاعاتی یکپارچه، موانع موجود بر سر راه اجرای برنامه سیپا برطرف شده و احیای این تالاب ارزشمند محقق گردد.

واژه‌های کلیدی: احیای تالاب، برنامه سیپا، شهرستان مریوان، زریوار، موانع و چالش‌ها.

واکاوای موانع اجرای برنامه ارتباطات، آموزش، مشارکت و آگاهی‌افزایی عمومی (سیپا) در راستای احیای تالاب زریوار

بهزاد رنجبار^{۱*}، روح اله رضائی^۲

تاریخ دریافت ۱۴۰۳/۱۰/۳۰ تاریخ پذیرش ۱۴۰۴/۰۲/۲۶

DOI: 10.22034/WMI.2025.2051096.1096

مقدمه

تالاب‌ها از مهم‌ترین اکوسیستم‌ها برای تنوع زیستی هستند [۶۸]، حدود پنج تا ۱۰ درصد سطح زمین را پوشش می‌دهند و از تنوع زیستی زمینی و آبی حمایت می‌کنند [۳۶ و ۳۴]. این سیستم‌های اجتماعی - بوم‌شناختی منحصربه‌فرد، خدمات اکوسیستمی مهمی برای معیشت مردم فراهم می‌کنند و نقش قابل‌توجهی در پایداری بوم‌شناختی یک منطقه دارند [۴۵ و ۵۶]. ترسیب کربن [۶۵]، ذخیره غذا و آب باران [۳۰]، تنظیم و تصفیه آب [۶۵] و حفظ مواد مغذی [۲۷] از جمله کارکردها و خدمات اکوسیستمی تالاب‌ها هستند. تالاب‌ها با ارزش پولی تخمینی خدمات اکوسیستم جهانی ۴۷/۴ تریلیون دلار در سال، حدود ۴۳/۵ درصد از کل ارزش منابع طبیعی را تشکیل می‌دهند [۳۶ و ۱۳].

با وجود اهمیت جهانی، تالاب‌ها در دهه‌های اخیر به دلیل وابستگی معیشت جوامع محلی، تحت فشار و تخریب فزاینده قرار گرفته‌اند [۳۵ و ۱۴] و تغییرات اقلیمی این روند را تشدید کرده است [۲۸]. جهان بخش قابل‌توجهی (حدود ۸۷ درصد) از تالاب‌های طبیعی خود را از دست داده است [۷] و تخریب آن‌ها همچنان ادامه دارد [۴۵]. عوامل اصلی تغییر در الگوهای تالاب‌ها و دریاچه‌ها شامل عوامل طبیعی (تغییرات آب‌وهوایی) و عوامل انسانی (کشاورزی، ساخت‌وساز و قطع درختان) بوده است [۴۴]. در اثر اختلالات انسانی، ۵۰ درصد از تالاب‌های ساحلی جهان در قرن گذشته از بین رفته‌اند [۴۷ و ۳۴]. آگاهی ضعیف عمومی از ارزش‌ها و کارکردهای تالاب‌ها باعث شده بسیاری از آن‌ها به زمین‌های کشاورزی یا مناطق شهری تبدیل شده یا تحت تأثیر آلودگی قرار گیرند [۸]. در چنین شرایطی و با توجه به لزوم حفاظت از تالاب‌ها به‌ویژه برای نسل‌های آتی، توسعه روش‌هایی برای پایداری تالاب‌ها به‌مثابه یک موضوع کلیدی برای حفظ، احیا و مدیریت جامع تالاب‌ها مدنظر قرار گرفته است [۶۶].

به دنبال شکل‌گیری کنوانسیون رامسر در سال ۱۹۷۱، در ششمین نشست اعضای آن، کنوانسیون تنوع زیستی نیز شکل گرفت [۷۲].

چکیده

با وجود اهمیت جهانی تالاب‌ها، این اکوسیستم‌ها در دهه‌های اخیر همواره تحت فشار، تهدید و تخریب فزاینده‌ای قرار گرفته‌اند. از سوی دیگر، شواهد حاکی از آن است که به‌رغم اهمیت برنامه‌های سیپا، اجرای این برنامه‌ها در کشورهای مختلف به‌ویژه ایران با موانع و مسائل مختلفی روبه‌رو شده که سبب کاهش اثربخشی آن شده است. با توجه به اهمیت موضوع، هدف اصلی این پژوهش «واکاوای موانع فراروی اجرای برنامه سیپا در تالاب زریوار» بود. ابزار پژوهش برای گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود که روایی محتوایی آن از سوی کارشناسان و متخصصان موضوعی تأیید شد. داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS_{win25} تجزیه و تحلیل شدند. یافته‌های تحلیل عاملی نشان داد که اصلی‌ترین موانع فراروی اجرای برنامه سیپا در تالاب زریوار شامل ضعف آگاهی‌بخشی و ظرفیت‌سازی آموزشی، ضعف ساختاری و نهادی، نبود هم‌افزایی و هماهنگی بین سازمانی، ضعف رسانه‌ای و بازاریابی محیطی و موانع فرهنگی و ضعف مشارکت اجتماعی بودند که در مجموع این پنج عامل در حدود ۶۵/۶۷ درصد از واریانس کل را تبیین کردند. همچنین، با توجه به نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای مشخص شد که تمامی پنج عامل اشاره‌شده در وضعیت بالای متوسط قرار گرفتند که حاکی از شدت بالای موانع اجرای برنامه سیپا در تالاب زریوار داشت. بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌گردد که از طریق توانمندسازی جامعه محلی با آموزش و مشارکت و تقویت هماهنگی بین سازمان‌ها با ایجاد ساختارهای مشترک و

۱- دانشجوی دکتری، گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. *نویسنده مسئول
 Email: behzad.ranjbar@znu.ac.ir

۲- استاد، گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

بر اساس این کنوانسیون، مجموعه‌ای از راهکارها و توصیه‌ها برای حفظ و احیای تالاب‌ها ارائه شد که یکی از کلیدی‌ترین آن‌ها، ماده ۱۳، در زمینه ارتباطات، آموزش، مشارکت و آگاهی‌افزایی عمومی^۱ است [۳۲]. ارتباطات، آموزش، مشارکت و آگاهی‌افزایی عمومی (سیپا) به‌عنوان ابزاری مهم برای حفاظت و استفاده پایدار از تنوع زیستی در نظر گرفته می‌شود [۴۱]. در واقع، سیپا فرآیند مدیریت تغییر است که پیش‌شرطی ضروری برای پیاده‌سازی برنامه‌های اقدام و راهبردهای ملی تنوع زیستی محسوب می‌گردد [۲۳]. هم‌چنین، سیپا ابزاری برای مدیریت فرآیند مشارکت افراد و جوامع ذی‌نفع به شمار می‌آید و نیازمند رویکردی نظام‌مند و برنامه‌ریزی شده متناسب با بافت فرهنگی و سنت‌های محلی است تا منافع ذی‌نفعان مختلف را درک کند. سیپا به فرآیندهایی که اقدام فردی و جمعی را برای تنوع زیستی برانگیخته و سازماندهی می‌کند، می‌پردازد و شامل ابزارهای اجتماعی مانند تبادل اطلاعات، گفت‌وگوی مشارکتی، آموزش و بازاریابی اجتماعی است [۲۲]. این ابزار نقش اساسی در مدیریت یکپارچه منابع طبیعی و تنوع زیستی ایفا می‌کند، به‌ویژه در تسهیل و افزایش مشارکت افراد محلی در برنامه‌ریزی پروژه‌ها و طرح‌های محیط‌زیستی، حمایت از ذی‌نفعان برای مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها، فراهم‌کردن اطلاعات قابل‌فهم برای مخاطبان مختلف و ترویج سیاست‌های دولتی است [۲۳]. به‌طورکلی، اهداف اصلی سیپا شامل آگاهی‌افزایی، آموزش و ایجاد حمایت عمومی از آب و محیط‌زیست و ترویج شیوه‌های مؤثر حفظ، احیا و بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی است [۲۲].

همان‌طور که اشاره شد، اجرای سیپا ارتباطات بین‌بخشی و همکاری سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با جوامع محلی را تقویت می‌کند و به ایجاد ظرفیت‌های فردی و جمعی و افزایش مسئولیت‌پذیری برای حفاظت از تالاب‌ها کمک می‌کند. با این حال، شواهد نشان می‌دهد که در عمل، اجرای این برنامه‌ها با چالش‌ها و موانع متعددی روبرو بوده است. در سال‌های اخیر، پژوهش‌های زیادی برای شناسایی این موانع و تدوین راهکارهای مناسب برای بهبود سطح اثربخشی برنامه‌های سیپا انجام گرفته که در ادامه به‌طور خلاصه نتایج برخی از آن‌ها ارائه شده است. دالو و همکاران^۲ [۱۲] در بررسی ادراک جوامع محلی و استفاده آن‌ها از تالاب‌ها در آفریقای جنوبی نشان دادند که مدیریت مشترک یا همکاری ضعیفی بین ذی‌نفعان مختلف تالاب وجود داشت که این مسئله منجر به فقدان فضای مناسب برای بحث و تبادل نظر در خصوص مسائل مدیریت تالاب شده است. بر این اساس، نتیجه‌گیری شده است که رویکردهای متمرکز (از بالا به پایین) برای حفظ و مدیریت اکوسیستم‌های تالاب کافی نبوده و مدیریت پایدار تالاب را به چالش می‌کشد. در مطالعه دیگری، امبوزو و اکولو^۳ [۳۹] عوامل فرهنگی و عدم آگاهی کافی ذی‌نفعان از مزایای برنامه‌های سیپا را از جمله موانع اصلی پیاده‌سازی این برنامه‌ها

1- Communication, Education, Participation, Awareness raising

2- Dalu et al

3- Mbozo and Ekollo

برشمرده‌اند. نتایج پژوهش جنسی و همکاران^۴ [۳۰] حاکی از آن بود که حفاظت و مدیریت تالاب‌های ایران با تأکید بر برنامه‌های سیپا با چالش‌های پرشماری از جمله نبود الگوی مدیریتی سازگار، تمرکز اقتصادی دولت، مشارکت غیرفعال ذی‌نفعان، فعالیت‌های تولیدی ناسازگار و سنتی، عدم توجه به رویدادهای تاریخی حوضه تالاب، کاهش اعتماد عمومی، عدم آموزش‌های نوین کشاورزی، عدم شناخت واقعی ارزش‌های تالاب‌ها، حضور کم‌رنگ رسانه‌ها و عدم توسعه تأسیسات زیرساختی، روبرو بودند. زبردست و همکاران [۷۱] در بررسی علل شکست پروژه‌های حفاظتی تالاب قره‌قشلاق در شمال غرب ایران دریافتند که شکاف ارتباطی بین پروژه‌های حفاظتی (از جمله سیپا) و افراد محلی، دلیل اصلی شکست این پروژه‌ها بود. علاوه بر این، عدم اطلاع‌رسانی و ارائه بازخورد در مورد یافته‌ها، مهم‌ترین عامل خارجی و عدم اعتقاد به عملکرد کارآمد و صداقت تیم‌ها، اصلی‌ترین مانع داخلی اصلی برای برقراری ارتباط موفق بود. در پژوهش دیگری، جلالیان و همکاران [۳۰] به این نتیجه رسیدند که از جمله چالش‌های موجود در حاشیه اکوسیستم دریاچه زریوار و کشاورزان عدم اطلاع‌رسانی و آموزش، نبود شیوه‌های نوین آبیاری و استفاده از کود و سموم شیمیایی بودند که موجب شده‌اند آگاهی روستاییان از کشاورزی پایدار در سطح بسیار پایینی باشد. افزون بر پژوهش‌های اشاره‌شده، بر اساس نتایج سایر پژوهش‌ها مواردی مانند اختلافات مربوط به جامعه و ذی‌نفعان [۵۳]، موانع مرتبط با ذی‌نفعان [۱۶]، کمبود بودجه [۱۹]، مسائل حاکمیتی مرتبط با سطوح ملی و محلی [۳۸]، عدم وجود روش‌شناسی انحصاری برای ارزیابی عملکرد برنامه‌ها [۳۳]، فقدان دانش علمی و شکاف‌های تحقیقاتی [۳۸]، کمبود استاندارد شناخته‌شده و فراگیر در ارزیابی عملکرد برنامه‌های سیپا [۴۳] و عوامل فرهنگی و ضعف شایستگی‌های کارکنان [۶]، برخی دیگر از مهم‌ترین موانع و چالش‌های فراروی اجرای برنامه‌های سیپا در کشورهای مختلف بودند.

بر اساس داده‌های سازمان حفاظت محیط‌زیست، ایران دارای حدود ۱۰۵ تالاب با مساحت کلی بیش از سه میلیون هکتار است [۴۹]. تالاب زریوار، همچون سایر تالاب‌ها، ارزش‌ها و کارکردهای متنوع بوم‌شناختی، معیشتی، اقتصادی و اجتماعی برای جوامع محلی اطراف خود دارد. این ارزش‌ها و کارکردها شامل تأمین زیستگاه حیات‌وحش و تنوع زیستی، ایجاد چشم‌اندازهای زیبا، تعدیل آب‌وهوا، محل برداشت نی و نیلوفر آبی، استفاده به‌عنوان مواد اولیه صنایع دستی، ایجاد بازارهای محلی، مکان ماهیگیری و گردشگری، تغذیه سفره‌های زیرزمینی، تأمین منابع آب (شهری، کشاورزی، باغداری و غیره)، حفاظت و نگهداری از جمعیت‌های مختلف حیات‌وحش به‌خصوص پرندگان، ذخیره‌گاه ژنتیکی، محل زمستان‌گذرانی پرندگان مهاجر، کنترل و جذب آلاینده‌ها و برگزاری اردوهای ورزشی ملی و بین‌المللی است [۷۰]. با وجود اهمیت حیاتی دریاچه زریوار در منطقه، این دریاچه نیز مانند سایر تالاب‌های کشور

4- Janse et al

در سال‌های اخیر با مشکلات و چالش‌های متعددی روبرو شده است. مهم‌ترین این چالش‌ها عبارت‌اند از تخریب جنگل‌های اطراف تالاب، برداشت بی‌رویه از آب دریاچه، نبود الگوی کشت مناسب در زمین‌های کشاورزی اطراف تالاب، عدم وجود مدیریت یکپارچه تالاب، عدم مشارکت فعال ارگان‌های ذی‌ربط در حفظ و احیای دریاچه، ضعف مشارکت مردمی و عدم آگاهی ذی‌نفعان مختلف در خصوص اهمیت و کارکردهای مختلف تالاب. این مسائل در نهایت منجر به ناپایداری دریاچه زریوار شده است [۶۹ و ۷۰]. به‌منظور رفع مشکلات ذکرشده، برنامه‌ها و تلاش‌های متعددی از سوی سازمان‌های دولتی و غیردولتی انجام شده است. کارگاه آغازین تالاب زریوار [۶۰] در سال ۱۳۹۳ با حضور فعالانه اکثر ذی‌مدخلان و ذی‌نفعان تالاب باهدف اصلی شناسایی «ارزش‌ها و کارکردهای تالاب»، «مشکلات و تهدیدات تالاب» و ارائه چشم‌انداز ۲۵ ساله برای مدیریت تالاب برگزار شد. دومین کارگاه تدوین برنامه مدیریت یکپارچه اکوسیستمی تالاب زریوار [۶۲] در سال ۱۳۹۳ باهدف خوشه‌بندی و طبقه‌بندی تهدیدات و مشکلات، شناسایی، ریشه‌یابی و معرفی روابط علت و معلولی آن‌ها و تدوین سیاست‌ها، اقدامات و اهداف مدیریتی در پنج گروه «۱- دستیابی به وضعیت مطلوب منابع آب‌وخاک؛ ۲- بهره‌برداری خردمندانه از تالاب و ظرفیت‌های آن؛ ۳- حفاظت و غنای تنوع زیستی؛ ۴- انجام مطالعات پایه، تخصیص بودجه و مدیریت یکپارچه؛ ۵- افزایش سطح آگاهی و مشارکت» به انجام رسید. سومین کارگاه تدوین برنامه مدیریت زیست‌بومی تالاب زریوار [۶۳] نیز در همین سال باهدف ارائه فرآیند برنامه مدیریت و استخراج و طراحی ساختارهای سازمانی برنامه پیش تالاب در سه موضوع «منابع آب‌وخاک»، «تنوع زیستی» و جنبه‌های «اقتصادی-اجتماعی» برنامه برگزار گردید. کارگاه چهارم مدیریت اکوسیستمی تالاب زریوار [۶۱] در سال ۱۳۹۴ با محوریت «تعیین پهنه‌های مناسب برای حفاظت و بهره‌برداری پایدار بر روی نقشه‌ها» و «تعیین دستورالعمل‌های اجرایی هر فعالیت در هر پهنه» به‌منظور مشخص کردن پهنه‌های مناسب اقدامات اجرایی سازمان‌های ذی‌نفع برگزار شد. در ادامه، پنجمین کارگاه نیز در سال ۱۳۹۵ باهدف استقرار و استمرار مدیریت زیست‌بومی به‌منظور احیای شرایط طبیعی تالاب جهت بهره‌مندی نسل حاضر و نسل‌های آتی انجام گرفت. باوجود اجرای این برنامه‌ها و برخی اقدامات دیگر در راستای پیاده‌سازی مؤلفه‌های چهارگانه برنامه سیپا، به دلیل وجود برخی مسائل و مشکلات، در عمل اثربخشی برنامه‌های سیپا تا حدود زیادی کاهش یافته و نتوانسته‌اند زمینه‌ساز حفظ و احیای تالاب زریوار شوند. با در نظر داشتن این نکته که تالاب زریوار یک فرصت اقتصادی و محیط‌زیستی در منطقه است و می‌تواند به راهبردی برای خروج منطقه از انزوای اقتصادی و جغرافیایی تبدیل شود، هدف اصلی این پژوهش «واکاوای موانع اجرای برنامه سیپا در راستای حفاظت و احیای تالاب زریوار» بوده است.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر درجه کنترل متغیرها، غیرآزمایشی و توصیفی، به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها، میدانی و درنهایت از نظر قابلیت تعمیم‌یافته‌ها، از نوع پیمایشی بود. حوضه آبخیز تالاب زریوار در موقعیت جغرافیایی طول جغرافیایی ۳۷ درجه دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۲ درجه و ۴۶ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۲ درجه و ۳۵ دقیقه در فاصله سه کیلومتری غرب شهر مریوان واقع شده است (شکل ۱). حداکثر ارتفاع آن از سطح دریا حدود ۲۱۲۰ متر و حداقل ارتفاع آن در محل خروجی دریاچه ۱۲۸۳ متر از سطح دریا می‌باشد. شیب متوسط حوضه ۱۸/۲ درصد است. مساحت کاسه تالاب حدود ۸/۳ کیلومترمربع است که با حواشی نیزاز در مجموع بیش از ۲۰ کیلومترمربع وسعت دارد و متوسط عمق آن نیز در حدود سه متر می‌باشد [۷۰].



شکل ۱: موقعیت منطقه مورد مطالعه

جامعه آماری این پژوهش، خانوارهای شهری و روستایی پیرامون تالاب زریوار در شهرستان مریوان بود [۱۱]. با توجه به جمعیت زیاد شهری و روستایی مریوان بر اساس مطالعات قبلی (شانازی [۵۵]، یزدانی [۶۷] و سایر مطالعات) و مشاهدات میدانی، یک نقطه شهری (شهر مریوان) و ۱۰ نقطه روستایی (چهار روستا در دهستان زریوار و شش روستا در دهستان خاوومیرآباد) انتخاب شدند [۱۱]. انتخاب این مناطق به دلیل بهره‌مندی از خدمات اکوسیستمی تالاب، وابستگی معیشتی و اقتصادی، نزدیکی جغرافیایی به تالاب، تنوع در ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و اقلیمی و سازگاری با قلمرو مکانی و موضوعی پژوهش بود [۱۱]؛ بنابراین، جامعه آماری شامل ۳۹۳۶۸ خانوار شهری و ۲۱۲۳ خانوار روستایی و در مجموع ۴۱۴۹۱ خانوار بود (جدول ۱). حجم نمونه اولیه با استفاده از جدول کرجسی- مورگان (۱۹۷۰) ۳۵۰ خانوار تعیین شد. روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای با نمونه‌گیری طبقه‌ای و انتساب متناسب استفاده شد که سهم هر طبقه (شهری و روستایی) به ترتیب ۳۳۲ و ۱۸ خانوار بود. برای بهبود دقت و جامعیت پژوهش و با توجه به اهمیت یافته است [۵]. این تصمیم به دلیل نمایندگی بهتر مناطق روستایی با تنوع در ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و اقلیمی بود [۵]. در مناطق روستایی، ابتدا چهار روستا به‌طور تصادفی از بین ۱۰ نقطه انتخاب و

جدول ۱: تعداد جامعه و نمونه آماری به تفکیک نقاط شهری

شهرستان	بخش	دهستان	روستا/ شهر	تعداد خانوار	تعداد نمونه
	-	-	مریوان	۳۹۳۶۸	۳۲۲
	مرکزی	زریوار	دره تفی	۲۷۷	۴۷
			کانی سانان	۱۹۰	۳۲
مریوان			سیف سفلی	۱۲۶	۲۱
	خاوومیرآباد	خاوومیرآباد	پینگجه	۱۰۱	۱۷
			جمع کل	۴۱۴۹۱	۴۵۰

جدول ۲: مقدار KMO و سطح معنی داری آزمون بارتلت

مقدار KMO	مقدار بارتلت	سطح معنی داری	مجموعه مورد تحلیل
۰/۷۲۱	۱۹۳۵/۰۱۵	۰/۰۰۱	موانع فراروی اجرای برنامه سیپا در تالاب زریوار

و نتایج در دو بخش آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار) و آمار استنباطی (شامل تحلیل عاملی اکتشافی، آزمون فریدمن و آزمون t تک نمونه‌ای) ارائه شد.

یافته‌ها و بحث

همان‌طور که در بخش‌های قبلی اشاره شد، به‌منظور سنجش «موانع فراروی اجرای برنامه‌های سیپا برای حفاظت و احیای تالاب زریوار» از ۳۸ گویه مختلف در پرسشنامه استفاده شد که در این بخش برای واکاوی و دسته‌بندی آن‌ها، از تحلیل عاملی اکتشافی بهره گرفته شد. در این خصوص، آزمون بارتلت و شاخص KMO^1 جهت تشخیص مناسب بودن داده‌های مربوط به مجموعه متغیرهای مورد تحلیل به کار گرفته شد که نتایج آن در جدول ۲ آورده شده است. معنی داری آزمون بارتلت در سطح ۰/۰۱ و مقدار مناسب KMO (جدول ۲)، حاکی از همبستگی و کافی بودن حجم نمونه‌ها برای انجام تحلیل عاملی بود.

عامل‌های استخراج‌شده مجموعه مورد تحلیل یعنی «موانع فراروی اجرای برنامه سیپا برای حفاظت و احیای تالاب زریوار»، همراه با مقدار ویژه درصد واریانس و درصد واریانس تجمعی در جدول ۳ آورده شده است. با توجه به اطلاعات مندرج در این جدول، از بین پنج عامل استخراجی دو عامل «ضعف آگاهی‌بخشی و ظرفیت‌سازی آموزشی» و «ضعف ساختاری و نهادی» بیش‌ترین میزان واریانس تبیین شده را به خود اختصاص داده و در رتبه‌های اول و دوم قرار گرفتند. در مجموع، پنج عامل استخراج‌شده در حدود ۶۵/۶۷ درصد از واریانس کل «موانع فراروی اجرای برنامه سیپا در تالاب زریوار» را تبیین کردند که حاکی از میزان واریانس مناسب تبیین شده توسط عامل‌های استخراج‌شده دارد.

حجم نمونه مناسب برای هر روستا محاسبه شد (جدول ۱). نمونه‌ها به‌طور تصادفی ساده از بین خانوارهای هر روستا انتخاب و داده‌ها گردآوری شد. در بخش شهری نیز نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام شد و ۳۲۲ پرسشنامه در مریوان توزیع و جمع‌آوری گردید (جدول ۱). جهت اطمینان از صحت داده‌ها، در هر مرحله از نمونه‌گیری، فرآیند بازبینی و کنترل کیفیت اعمال شد.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه بود که از دو بخش مشخصه‌های فردی (شامل شش پرسش) و سنجش میزان اهمیت موانع فراروی اجرای برنامه سیپا در تالاب زریوار (شامل ۳۸ پرسش بر مبنای طیف لیکرت پنج سطحی با کدگذاری ۱ (خیلی کم)، ۲ (کم)، ۳ (تا حدودی)، ۴ (زیاد) و ۵ (خیلی زیاد)، تشکیل شده بود. برای تدوین پرسشنامه از منابع علمی مختلفی به‌ویژه طلایی و دریادل [۵۹]، برنامه مدیریت جامع تالاب زریوار [۷۰]، رابورا و همکاران [۴۶]، ولس و همکاران [۶۴] و استفسون و همکاران [۵۷] بهره گرفته شد. به‌منظور بررسی روایی محتوایی ابزار پژوهش، پرسشنامه اولیه در اختیار متخصصان موضوعی شامل اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های زنجان و کردستان و همچنین کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی و اداره کل حفاظت از محیط‌زیست استان کردستان قرار گرفته و از نظر معیارهای مختلف اعم از رعایت دستور زبان، دقیق و مرتبط بودن پرسش‌ها و قرارگرفتن آن‌ها در جای مناسب خود، استفاده از واژه‌های مناسب برای پرسش‌ها و واضح بودن معانی آن‌ها، مناسب بودن مقیاس سنجش پرسش‌ها، عدم ایجاد حساسیت در پاسخگویان، ساده بودن پرسش‌های طرح‌شده و امکان پاسخگویی آسان به آن‌ها، کافی بودن کمیت و کیفیت پرسش‌ها و اندازه‌گیری جامع جنبه‌های اصلی مفاهیم مورد مطالعه، بررسی شده و بر اساس نظرات آن‌ها مورد ویرایش قرار گرفت. هم‌چنین، برای تعیین پایایی پرسشنامه نیز پیش‌آزمون (۳۰ نفر خارج از نمونه اصلی) انجام گرفت که مقدار آلفای کرونباخ برای مقیاس اصلی پرسشنامه یعنی سنجش اهمیت موانع فراروی اجرای برنامه‌های سیپا در حد قابل قبول (بالای ۰/۷) به دست آمد. در نهایت، داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS_{win25} مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت

1- Kaiser-Mayer-Olkin

جدول ۳: عوامل استخراج شده همراه با مقادیر ویژه و درصد واریانس آنها

شماره عامل	نام عامل	مقدار ویژه	درصد	
			واریانس	درصد تجمعی
۱	ضعف آگاهی بخشی و ظرفیت سازی آموزشی	۵/۸۵۵	۱۸/۸۸۷	۱۸/۸۸۷
۲	ضعف ساختاری و نهادی نبود هم افزایی و هماهنگی	۴/۸۳۱	۱۵/۵۸۴	۳۴/۴۷۱
۳	بین سازمانی	۳/۹۴۵	۱۲/۷۶۲	۴۷/۱۹۷
۴	ضعف رسانه‌ای و بازاریابی محیطی	۲/۹۶۴	۹/۵۶۱	۵۶/۷۵۸
۵	موانع فرهنگی و ضعف مشارکت اجتماعی	۲/۷۶۲	۸/۹۱۰	۶۵/۶۶۸

(کم)، ۳ (تا حدودی)، ۴ (زیاد) و ۵ (خیلی زیاد) استفاده شده بود، میانگین حسابی این مقیاس یعنی عدد ۳، به عنوان میانگین مفروض (استاندارد) برای انجام مقایسه‌ها در نظر گرفته شد. بر اساس نتایج کسب شده، تمامی پنج عامل مرتبط با موانع اجرای برنامه سیپا در تالاب زریوار در وضعیت بالای متوسط قرار گرفتند که حاکی از شدت بالای این موانع داشت (جدول ۵).

در نهایت، به منظور ترسیم بهتر وضعیت موانع مورد مطالعه با استفاده از آزمون فریدمن به رتبه بندی این موانع پرداخته شد که نتایج به دست آمده از آن در جدول ۶ نمایش داده شده است. با توجه به مقدار آزمون کای دو که در سطح خطای کوچک تر از ۰/۰۱ معنی دار شده است، می توان نتیجه گرفت که از نظر آماری تفاوت معنی داری بین میانگین پنج عامل مرتبط با موانع اجرای برنامه سیپا در تالاب زریوار وجود داشت. از این رو، در مرحله بعد با استفاده از میانگین رتبه ای این عوامل رتبه بندی شدند (جدول ۶). در این زمینه، نتایج نشان داد که بالاترین رتبه‌ها به ترتیب مربوط به دو عامل «ضعف رسانه‌ای و بازاریابی محیطی» و «نبود هم افزایی و هماهنگی بین سازمانی» بودند. این در حالی است که پایین ترین رتبه مربوط به عامل «موانع فرهنگی و ضعف مشارکت اجتماعی» بود (جدول ۶).

با توجه به نتایج این پژوهش مشخص شد که اصلی ترین مانع فراروی اجرای برنامه سیپا در تالاب زریوار که اهمیت بیش تری نسبت به سایر موانع داشت، «ضعف رسانه‌ای و بازاریابی محیطی» بود. اهمیت استفاده از رسانه‌ها در اجرای برنامه‌های حفاظت از محیط زیست در مطالعات کومار و همکاران [۳۳]، جنسی و همکاران [۳۰]، همایونی مقدم و همکاران [۲۵]، همایونی مقدم و همکاران [۲۴] و تقوی و همکاران [۵۸] مورد تأیید قرار گرفته است. در واقع، رسانه‌ها با آموزش غیر رسمی و مادام العمر درباره روش های حفظ محیط زیست، جلوگیری از تخریب منابع طبیعی، صرفه جویی در استفاده از منابع حیاتی مانند آب و موارد دیگر به محیط زیست کمک می کنند. لازم به ذکر است که هرچه اطلاع رسانی‌ها بیشتر و به موقع باشد، آگاهی افراد محلی افزایش یافته و منجر به ترس آن‌ها از نابودی محیط زیست می شود که این موضوع به نوبه خود سبب می شود تا افراد خود را موظف به حفاظت از محیط زیست بدانند. چنانچه در بند الف ماده ۱۸۹ قانون برنامه پنجم توسعه نیز به اطلاع رسانی صحیح، فرهنگ سازی و تبلیغات محیط زیستی توسط رسانه های دولتی علی الخصوص صداوسیما تأکید شده است [۲۵]. با وجود اهمیت موضوع، شواهد میدانی نشان می دهد که برنامه های رسانه ای مرتبط با تالاب زریوار انجام نگرفته و یا آن چنان که باید و شاید مؤثر و مختص تالاب زریوار نبوده اند. برای نمونه، هیچ برنامه تلویزیونی یا رادیویی در ارتباط با افزایش آگاهی جوامع محلی درباره اهمیت تالاب زریوار و حفاظت از آن طراحی و پخش نشده است و یا به طور مشابه، هیچ کمپین تبلیغاتی که مردم را نسبت به حفظ و احیای تالاب زریوار آگاه و حساس کند، اجرا نشده است و در بهترین حالت، چنانچه برنامه ای هم جهت افزایش آگاهی افراد محلی به اجرا درآمده

وضعیت قرارگیری مجموعه متغیرهای مرتبط با «موانع فراروی اجرای برنامه سیپا در تالاب زریوار» برحسب عوامل استخراج شده پس از چرخش عامل‌ها به روش واریماکس به همراه میزان بار عاملی متغیرها به تفکیک هر یک از عوامل استخراج شده در جدول ۴ آورده شده است. شایان ذکر است که برای انتساب متغیرها به عوامل استخراج شده، بارهای عاملی بالاتر از ۰/۵ مدنظر قرار گرفتند و در مواردی که یک متغیر در بیش از یک عامل بار عاملی بالای ۰/۵ داشت، بزرگ ترین بار عاملی مبنای تحلیل قرار گرفت [۵۰]. البته بایستی به این نکته نیز اشاره کرد که پس از چرخش واریماکس، هفت متغیر (شامل عدم ارزیابی دوره ای از تأثیرات برنامه های آموزشی برگزار شده بر آگاهی و رفتار جامعه محلی، عدم مشارکت نمایندگان جامعه محلی در فرایندهای تصمیم گیری و برنامه ریزی مربوط به اقدامات سیپا، نبود انگیزه اقتصادی برای جامعه محلی به منظور مشارکت در حفاظت از تالاب، نبود برنامه های اقتصادی و اشتغال زایی مرتبط با حفاظت از تالاب، عدم وجود تسهیلات مالی یا امتیازات ویژه برای افرادی که در برنامه های حفاظتی شرکت می کنند، عدم وجود ابزارها و شاخص های مناسب برای ارزیابی تأثیرات مشارکت های محلی در برنامه های سیپا، عدم اطلاع رسانی کافی در مورد فواید اقتصادی تالاب زریوار برای جامعه محلی و کمبود منابع مالی و نیروی انسانی متخصص برای توسعه و تقویت برنامه های ارتباطی)، به دلیل پایین داشتن بار عاملی کم تر از ۰/۵ و در نتیجه معنی دار نبودن همبستگی آن‌ها با دیگر متغیرها، از فرایند تحلیل حذف شدند.

پس از دسته بندی عوامل استخراج شده بر اساس نتایج تحلیل عاملی، در ادامه به منظور تحلیل دقیق تر با استفاده از آزمون t تک نمونه ای به سنجش و ارزیابی شدت موانع به دست آمده پرداخته شد (جدول ۵). شایان ذکر است، با توجه به اینکه برای سنجش دیدگاه پاسخگویان در خصوص موانع فراروی اجرای برنامه سیپا در تالاب زریوار از مقیاس ترتیبی پنج سطحی با کدگذاری ۱ (خیلی کم)، ۲

جدول ۵: متغیرهای مربوط به عوامل و میزان بارهای عاملی به دست آمده از ماتریس چرخش یافته به تفکیک هر یک از عوامل

عاملها	موانع	بار عاملی
	ناآگاهی و عدم مشارکت ذی‌نفعان محلی از اهمیت تالاب و نقش آن‌ها در حفاظت از آن	۰/۸۷
	عدم اطلاع‌رسانی کافی به جوامع محلی در مورد برنامه‌های حفاظتی و نقش آن‌ها در این برنامه‌های سیپا	۰/۸۲
ضعف	نبود کارگاه‌ها و برنامه‌های آموزشی تخصصی متناسب با نیازهای ذی‌نفعان و مخاطبان مختلف	۰/۷۹
آگاهی‌بخشی و	نبود مواد آموزشی و منابع مناسب (مانند کتابچه‌ها و بروشورها) برای آموزش جامعه محلی و دانش‌آموزان	۰/۷۵
ظرفیت‌سازی	نبود برنامه‌های آموزشی در سطوح مختلف تحصیلی برای افزایش آگاهی محیط‌زیستی دانش‌آموزان درباره تالاب زریوار	۰/۷۳
آموزشی	عدم تطبیق محتوای آموزشی با نیازهای خاص کشاورزان، ماهیگیران و سایر گروه‌های محلی ذی‌نفع	۰/۶۹
	نبود دوره‌های آموزشی ویژه برای افزایش توانمندی زنان و جوانان در زمینه‌های مرتبط با حفاظت از تالاب زریوار	۰/۶۴
	نبود برنامه‌های منظم آگاهی‌بخشی و اطلاع‌رسانی در مدارس، مساجد و اجتماعات محلی	۰/۶۱
	نبود زیرساخت‌های ارتباطی کافی (مانند شبکه‌های اینترنتی) برای برقراری ارتباطات مؤثر میان سازمان‌ها و نهادهای محلی و جامعه محلی	۰/۸۳
	کمبود کارشناسان و متخصصان محلی در حوزه‌های مرتبط با حفاظت از تالاب برای ارائه آموزش‌های مرتبط	۰/۷۸
ضعف ساختاری	نبود بودجه کافی برای برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی مستمر و متنوع برای پوشش مخاطبان مختلف	۰/۷۲
و نهادی	موانع بروکراتیک و اداری و تأخیر در تصویب و اجرای برنامه‌های سیپا	۰/۶۹
	نبود قوانین پشتیبان برای اجرای برنامه‌های سیپا	۰/۶۴
	نبود رسانه‌های محلی مؤثر برای انتقال اطلاعات مربوط به حفاظت از تالاب به جامعه محلی	۰/۶۰
	کمبود منابع مالی برای اجرای برنامه‌های تبلیغاتی و کمپین‌های گسترده آگاهی‌بخشی در خصوص موضوعات مرتبط با برنامه‌های سیپا	۰/۵۸
	عدم همکاری و هماهنگی بین سازمان‌ها و نهادهای اصلی درگیر در برنامه‌های سیپا مانند اداره کل حفاظت از محیط‌زیست، اداره کل منابع طبیعی و سازمان جهاد کشاورزی به دلیل تعارض منابع	۰/۷۶
نبود هم‌افزایی	کمبود جلسات منظم با مردم محلی برای تعامل و اطلاع‌رسانی مستمر و تبادل نظر درباره مسائل تالاب زریوار	۰/۷۲
و هماهنگی بین	نبود هماهنگی کافی بین سازمان‌های دولتی و سازمان‌های مردم‌نهاد برای برقراری ارتباطات مؤثر در حوضه تالاب زریوار	۰/۷۱
سازمانی	عدم برقراری همکاری‌های مستمر با دانشگاه‌ها و مراکز علمی برای طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی متناسب با شرایط تالاب زریوار	۰/۶۳
	عدم وجود کمیته‌های محلی و گروه‌های کاری برای مشارکت دادن افراد محلی در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با تالاب زریوار	۰/۶۱
	عدم اطلاع‌رسانی به موقع و کافی در مورد فرصت‌ها و برنامه‌های مشارکتی مرتبط با حفاظت از تالاب زریوار در قالب برنامه سیپا	۰/۵۲
	عدم پوشش رسانه‌ای کافی از مسائل محیط‌زیستی و حفاظت از تالاب در شبکه‌های تلویزیونی و رادیویی محلی	۰/۶۹
ضعف رسانه‌ای و	عدم وجود وبگاه و نرم‌افزارهای کاربردی محلی برای اطلاع‌رسانی و برقراری ارتباط با مردم منطقه در حوضه تالاب زریوار	۰/۶۱
بازاریابی محیطی	کمبود برنامه‌های رسانه‌ای و کمپین‌های تبلیغاتی گسترده برای افزایش آگاهی عمومی درباره اهمیت تالاب زریوار و حفاظت از آن	۰/۵۸
	عدم استفاده از روش‌های نوین و خلاقانه (مانند شبکه‌های اجتماعی و ابزارهای دیجیتال) برای جلب توجه عمومی به اهمیت تالاب	۰/۵۵
	عدم توجه به گروه‌های هدف خاص و عدم طراحی برنامه‌های آگاهی‌بخشی ویژه برای گروه‌های خاص نظیر زنان، جوانان، بومیان و غیره	۰/۵۴
	تفاوت‌های زبانی و فرهنگی در میان جامعه محلی که مانع از درک صحیح مفاهیم آموزشی می‌شود.	۰/۶۱
موانع فرهنگی و	موانع اجتماعی و فرهنگی که مانع از مشارکت فعال افراد به‌ویژه زنان در برنامه‌های حفاظت از تالاب می‌شوند.	۰/۵۷
ضعف مشارکت	نبود آگاهی و شناخت کافی بین جوامع محلی از تأثیرات مثبت مشارکت در حفاظت از تالاب بر زندگی و معیشت آن‌ها	۰/۵۵
اجتماعی	عدم اعتماد جامعه محلی به نهادهای دولتی و برنامه‌های سیپا (به دلیل تجربیات ناموفق قبلی)	۰/۵۳
	مقاومت جامعه محلی پیرامون تالاب زریوار در برابر تغییرات و برنامه‌های جدید و عدم مشارکت در آن‌ها	۰/۵۱

جدول ۵: شدت موانع اجرای برنامه سیپا برای حفاظت و احیای تالاب زریوار

عاملها	میانگین (حسابی)	مقدار آماره t	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین	نتیجه (شدت موانع)
ضعف آگاهی‌بخشی و ظرفیت‌سازی آموزشی	۳/۴۳	۸/۴۳۲	۰/۰۰۱	۰/۴۳۳	بالای متوسط
ضعف ساختاری و نهادی	۳/۴۰	۸/۲۰۵	۰/۰۰۱	۰/۴۰۱	بالای متوسط
نبود هم‌افزایی و هماهنگی بین سازمانی	۳/۴۵	۸/۹۵۸	۰/۰۰۱	۰/۴۵۵	بالای متوسط
موانع فرهنگی و ضعف مشارکت اجتماعی	۳/۲۴	۵/۵۰۱	۰/۰۰۱	۰/۲۴۲	بالای متوسط
ضعف رسانه‌ای و بازاریابی محیطی	۳/۴۸	۹/۴۳۳	۰/۰۰۱	۰/۴۷۸	بالای متوسط

جدول ۶: نتایج نهایی رتبه‌بندی موانع فراروی اجرای برنامه سپیا

عامل‌ها	میانگین رتبه‌ای	رتبه	آماره‌های آزمون
ضعف رسانه‌ای و بازاریابی محیطی	۳/۲۵	۱	
نبود هم‌افزایی و هماهنگی بین سازمانی	۳/۱۸	۲	۶۶/۶۴۴ = مقدار آماره کای دو
ضعف آگاهی‌بخشی و ظرفیت‌سازی آموزشی	۳/۱۰	۳	۴ = درجه آزادی
ضعف ساختاری و نهادی	۲/۹۷	۴	۰/۰۰۱ = سطح معنی‌داری
موانع فرهنگی و ضعف مشارکت اجتماعی	۲/۵۰	۵	

اداری و نهادی، نبود حمایت و پشتیبانی دولت و نبود نیازسنجی و جلب رضایت مردم، سبب نارضایتی جوامع محلی و عدم تمایل آنان به مشارکت در طرح‌های احیای زیستی هستند. تجارب به‌دست‌آمده در کشورهای مختلف حاکی از آن است که نقش مشارکت جوامع محلی به‌عنوان ذی‌نفعان اصلی در حفاظت از منابع طبیعی، مهم و اساسی بوده و نبایستی از آن غافل شد؛ بنابراین، می‌توان جوامع محلی خصوصاً جوانان را با آموزش و توسعه طرح‌های توانمندسازی به‌ویژه در پروژه‌های گردشگری و حفاظت محیط‌زیست فراخواند [۵۰].

پس از دو عامل اشاره‌شده، عامل بعدی که رتبه سوم را به خود اختصاص داده است، «ضعف آگاهی‌بخشی و ظرفیت‌سازی آموزشی» بود که اهمیت آن در سایر پژوهش‌ها همچون امبوزو و اکولو [۳۹]، مارتین و همکاران [۳۸]، صمدی کوچکسرانی و همکاران [۵۲]، غلامحسین قوچانی و همکاران [۲۰]، عسلی و احمدپور [۴]، امین‌فنگ و همکاران [۲] و اسدپوریان و همکاران [۳] مورد تأیید قرار گرفته است. مطالعات نشان داده‌اند که اگر جامعه محلی دانش و مهارت‌های لازم برای استفاده پایدار از محیط‌زیست را به دست آورده و استفاده کنند، انعطاف‌پذیری اکوسیستم که به انسان‌ها ارتباط دارد، می‌تواند حفظ شود [۱۵]. در این زمینه، یکی از راهکارهای اصلی حفاظت از تالاب‌ها، آموزش همگانی به حاشیه‌نشینان جهت مشارکت آن‌ها در حفظ و حراست از تالاب است؛ چرا که بخش عمده‌ای از اقتصاد و معیشت مردمان منطقه به آن وابسته می‌باشد [۵۲]. با بررسی‌های میدانی در منطقه مورد مطالعه مشاهده گردید که برنامه‌های آموزشی تخصصی متناسب با نیازهای ذی‌نفعان و سایر گروه‌های خاص محلی (به‌ویژه زنان و جوانان) در زمینه‌های مرتبط با حفاظت از تالاب زیروار تاکنون به اجرا در نیامده‌اند. از سوی دیگر، با وجود اینکه برخی کارگاه‌های آموزشی در قالب پیاده‌سازی برنامه جامع مدیریت تالاب زیروار برگزار شده‌اند، اما به دلیل عدم اطلاع‌رسانی کافی، عدم تطبیق محتوای آموزشی با نیازهای خاص تمامی ذی‌نفعان، مناسب نبودن زمان برگزاری دوره‌ها و غیره، در عمل برگزاری این کارگاه‌ها چندان مفید و اثربخش نبوده است. در نهایت، باید در نظر داشت که برای اجرای مدیریت اکوسیستمی در تالاب زیروار و ضمانت اجرایی نقشه راه و راهکارهای اجرایی - راهبردی، اگر تصمیم‌گیران و جوامع محلی از ارزش و کارکرد تالاب آگاه شوند و مدیریت پایدار را انتخاب کنند، شرایط برای اجرای

است، بدون توجه به ویژگی‌های فردی، فرهنگی و گروه‌های خاص نظیر زنان، جوانان و بومیان منطقه بوده است. درهرحال، بایستی توجه داشت که اجرای هرگونه فعالیت هماهنگ و همسو با اصل‌ها و هدف‌های ملی، نیازمند اطلاع‌رسانی و آگاهی‌بخشی به ذی‌نفعان و جوامع محلی است تا بتوان توانمندی‌های بالقوه آنان را به مشارکت بالفعل تبدیل کرد. بهترین ابزار در انجام بهینه این برنامه‌ها با در نظر گرفتن شرایط، امکانات و محدودیت‌های زیرساختی موجود در منطقه، استفاده از منابع رسانه‌ای به‌ویژه رسانه‌های دیداری و شنیداری ترویجی است. برای دستیابی به این هدف، شناسایی رسانه‌های برتر و اندازه تأثیر آن‌ها کمک زیادی به ارائه راهکارهای کاربردی و برنامه‌های آموزشی و ترویجی در برنامه‌های حفاظت از محیط‌زیست کشور می‌کند [۲۱].

با توجه به نتایج این پژوهش، مانع بعدی که اهمیت بیش‌تری نسبت به سایر موارد داشت، «نبود هم‌افزایی و هماهنگی بین سازمانی» بود که اهمیت آن در مطالعات دالو و همکاران [۱۲]، سایر همکاران [۵۳]، دورایپا و همکاران [۱۶]، رضایی و رضائی مقدم [۵۰]، رضائی و همکاران [۴۹] و ابدی و همکاران [۱] نیز تأکید شده است. رضائی و همکاران [۴۹]، در این مورد استدلال می‌کنند که جلب مشارکت و هماهنگی جوامع محلی و سازمان‌های دولتی به‌منزله یکی از پیش‌شرط‌های اصلی موفقیت برنامه‌های حفاظت از محیط‌زیست از جمله تالاب‌ها به شمار می‌آید. در همین زمینه، امین فنگ و همکاران [۲]، نیز بی‌اعتمادی کشاورزان به سازمان‌های دولتی و دشوار بودن جلب اعتماد آن‌ها، ناهماهنگی بین نهادهای ذی‌ربط، وجود مسائل زیرساختی (عدم اطلاع‌رسانی به موقع) و مشکلات فرهنگی - اجتماعی را از اصلی‌ترین چالش‌های فراروی برنامه‌های حفاظت از تالاب‌ها می‌دانند. با توجه به اهمیت موضوع، هرچند در سال‌های اخیر برخی تشکل‌ها و انجمن‌های مردم‌نهاد به‌صورت خودجوش در مناطق پیرامون تالاب زیروار راه‌اندازی و در حال فعالیت در حوزه مسائل مرتبط با محیط‌زیست هستند، ولی به دلیل نبود راهبردها و سازوکارهای جامع و هماهنگ، فعالیت‌ها و اقدامات آن‌ها تاکنون چندان اثربخش نبوده است. همچنین، بنا به دلایلی از جمله بی‌اعتمادی، میزان ارتباط و هماهنگی آن‌ها با سازمان‌های دولتی پایین است و عملاً ارتباط مستمر و منظمی بین آن‌ها وجود ندارند. در این خصوص، راحمی و همکاران [۴۸] نیز بحث می‌کنند که نبود اعتماد و باور متقابل سازمان‌های دولتی و مردم‌نهاد، موانع

برنامه‌های احیاء فراهم خواهد شد؛ بنابراین، بدون توجه به نقش مشارکت جوامع محلی و درک اهمیت آموزش و فراخوان آنان برای همکاری، احیای تالاب زریوار امکان‌پذیر نخواهد بود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تالاب زریوار یکی از اکوسیستم‌های حیاتی ایران است که به‌ویژه در مناطق مرزی کردستان، نقش بسیار مهمی در حفظ تنوع زیستی، تأمین منابع آبی و ایجاد فرصت‌های معیشتی برای جوامع محلی ایفا می‌کند. با این حال، این تالاب در سال‌های اخیر با تهدیدات جدی ناشی از فعالیت‌های انسانی، تغییرات اقلیمی و ضعف مدیریت مواجه شده است. در چنین شرایطی، یکی از برنامه‌های اساسی در راستای حفاظت و احیای تالاب زریوار، برنامه ارتباطات، آموزش، مشارکت و آگاهی‌افزایی عمومی (سیپا) است که باهدف افزایش آگاهی و مشارکت جوامع محلی برای حفاظت از منابع طبیعی به اجرا در آمده است؛ هرچند، در عمل اجرای این برنامه با مسائل و موانع مختلفی مواجه شده و در نتیجه، اثربخشی آن کاهش یافته است. با توجه به این مسئله، این پژوهش به بررسی و واکاوی موانع فراروی اجرای این برنامه در تالاب زریوار پرداخته است. بر اساس یافته‌های پژوهش، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که احیای تالاب زریوار نیازمند اصلاحات اساسی در ساختار مدیریتی و ارتقاء سطح آگاهی عمومی از اهمیت محیط‌زیستی این تالاب است. همچنین، رسانه‌ها و نهادهای آموزشی باید در راستای تقویت مشارکت جوامع محلی و تأمین منابع مالی لازم برای اجرای برنامه‌ها، نقش مؤثری ایفا کنند. در نهایت، این پژوهش تأکید دارد که برای دستیابی به اهداف حفاظت و احیای تالاب زریوار، باید تلاش‌های هماهنگ و نظام‌مند میان نهادهای دولتی، جوامع محلی و سازمان‌های غیردولتی از یک‌سو و اقدامات جامع و هماهنگ در زمینه‌های مدیریتی، آموزشی و رسانه‌ای از سوی دیگر در نظر گرفته شود تا مشارکت مؤثر جوامع محلی و سایر ذی‌نفعان جلب شده و حفاظت پایدار این زیست‌بوم ارزشمند تحقق یابد.

در نهایت، با توجه به یافته‌های کلیدی پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شوند:

۱- برای تقویت فعالیت‌های رسانه‌ای، استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال و شبکه‌های اجتماعی برای افزایش آگاهی عمومی پیشنهاد می‌شود. کمپین‌های آموزشی و آگاهی‌بخشی در رسانه‌های محلی مانند رادیو و تلویزیون و همچنین طراحی اپلیکیشن‌های موبایل و وبسایت‌های اختصاصی برای تالاب زریوار، با محتوای آموزشی و اخبار مربوط به وضعیت بوم‌شناختی تالاب، می‌تواند به جلب مشارکت عمومی کمک کند. تولید و انتشار ویدئوهای آموزشی، مستندهای کوتاه و پادکست‌های زیست‌محیطی با مشارکت افراد محلی نیز می‌تواند مؤثر باشد.

۲- برای تقویت هماهنگی بین نهادها، تشکیل کمیته‌های مشترک میان سازمان‌های دولتی، مردم‌نهاد و جوامع محلی برای مدیریت یکپارچه تالاب پیشنهاد می‌شود. این کمیته‌ها می‌توانند در ایجاد

هم‌افزایی در برنامه‌ریزی و تخصیص منابع همکاری کنند. ایجاد سامانه‌های اطلاعاتی یکپارچه برای رصد وضعیت تالاب و نظارت بر پیشرفت اقدامات نیز به تصمیم‌گیری‌های سریع‌تر کمک می‌کند.

۳- به‌منظور رفع ضعف آگاهی‌بخشی و ظرفیت‌سازی آموزشی، برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای گروه‌های هدف مانند کشاورزان، ماهیگیران، زنان و جوانان در جوامع محلی باید طراحی و اجرا شود. این برنامه‌ها باید به مشکلات محلی پاسخ دهند و روش‌های نوین حفاظت از تالاب را آموزش دهند. برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی در زمینه‌های آبیاری پایدار، کشاورزی سبز و اکوتوریسم نیز می‌تواند مفید باشد. استفاده از روش‌های نوین آموزشی مانند بازی‌های آموزشی دیجیتال و کارگاه‌های تعاملی نیز می‌تواند به انتقال مؤثر اطلاعات کمک کند.

منابع

1. Abadi, B., Jalali, M., and Mousavi, S. B. 2018. The Path Analysis of Water Conservation Behavior in Agricultural Sector and Revivification of Lake Urmia: The Case of Farmers in Southern Basin of Lake Urmia. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 13(2), 251-268 (In Persian).

2. AminFanak, D., Rezaei, R., and Zeinalzadeh, K. 2022. Analyzing the Crisis Situation of Lake Urmia Catchment Area and Providing Solutions for its Sustainable Management: An Application of DPSIR Model. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 17(2), 29-45 (In Persian).

3. Asadpourian, Z., Naderi, K., and Mohammadi, Y. 2021. Investigating the Strategies of Sustainable Management of Agricultural Water Resources in Lorestan Province. *Iranian Agricultural Extension And Education Journal*, 17(2), 63-80 (In Persian).

4. Asali, M., and Ahmadpour, A. 2023. Analysis of Mechanisms to Improve the Agricultural Water Resources Management in Paddy Fields. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 18(Special Issue), 197-211 (In Persian).

5. Babbie, E. 2015. *The Practice of Social Research* (14th ed.). USA: Cengage Learning.

6. Benjamin, D. 2024. Socio-technical challenges in applying the Nature-based solution of Wetland Restoration for Climate Action in the Netherlands (Master's thesis, University of Twente).

7. Chatterjee, S., Chakraborty, K., and Mura, S. N. S. 2022. Investigating the present status, spatial change, and emerging issues related to riparian wetlands of Bhagirathi-Jalangi Floodplain (BJF) in lower deltaic West Bengal, India. *Environment, Development and Sustainability*, 24(5), 7388-7434.

8. Chen, H., Kumar, P., and Barker, T. 2022. Wetland Quality

20. Gholamhosein ghoochani, S., Hatami yazd, A., and Kolahi, M. 2023. Wetlands Conservation Through CEPA Program, a Case Study of Hashilan Wetland in Kermanshah. *Journals of Environmental Education and Sustainable Development*, 11(3), 159-174 (In Persian).
21. Hamedei Ogholbeyk, A., Galenoeci, M. R., and Azizabadi Farahani, F. 2023. The Influence of the Media and Effective Factors on the Participation of Users of Watershed Management Projects in Tekab and Shahindej Cities of West Azarbaijan Province. *Watershed Management Research*, 36(3), 42-54 (In Persian).
22. Hesselink, F., Goldstein, W., Van Kempen, PP., Garnett, T., and Dela, J. 2007. Communication, education and public awareness (CEPA). A toolkit for National Focal Points and NBSAP Coordinators, 310.
23. Hesselink, F., Goldstein, W., Van Kempen, PP., Garnett, T., and Dela, J. 2019. Communication, Education and Public Awareness (CEPA). A toolkit for NBSAP coordinators. the world conservation union.
24. Homayounie Moghadam, F., Amir Mazaheri, A. M. , Nasrollahi Kasmani, A., and Rasouli, M. R. 2022. Analysis of the Relationship between Watching TV and Increasing Environmental Literacy Based on the Three Dimensions of Knowledge, Attitude, and Behavior (Case Study: Tehran Citizens). *Geography and Environmental Planning*, 33(3), 103-118 (In Persian).
25. Homayounie Moghadam, F., Amirmazaheri, A., Nasrollahi Kasmani, A., and Rasoulie, M. R. 2023. Enhancing the Environmental Awareness of the Audience Through Media With Emphasis on television (Case Study of Tehran Citizens). *Journal of Interdisciplinary Studies in Communication and Media*, 6(20), 36-5 (In Persian).
26. Hooshyar, M., and Javanbakht, N. 2021. Local Communities Participation in Wetland Ecotourism Development (Case study: International Kani Barazan Wetland of Mahabad) (In Persian)
27. Hopkins, K. G., Noe, G. B., Franco, F., Pindilli, E. J., Gordon, S., Metes, M. J., and Hogan, D. M. 2018. A method to quantify and value floodplain sediment and nutrient retention ecosystem services. *Journal of Environmental Management*, 220, 65-76.
28. Imdad, K., Rihan, M., Sahana, M., Parween, S., Ahmed, R., Costache, R., and Tripathi, R. 2022. Wetland health, water quality, and resident perceptions of declining ecosystem services: a case study of Mount Abu, Rajasthan, India. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-27.
29. Jalalian, H., Javed, L., Javan, F., and Ghasemiyan, Z. 2020. as a Determinant of Economic Value of Ecosystem Services: an Exploration. arXiv preprint arXiv:2210.01153.
9. Cheng, Q., Zhou, L. F., and Wang, T. L. 2018. Eco-environmental water requirements in Shuangtaizi Estuary Wetland based on multi-source remote sensing data. *Journal of Water and Climate Change*, 9(2), 338-346.
10. Costanza, R., Anderson, S. J., Sutton, P., Mulder, K., Mulder, O., Kubiszewski, I., and Dee, G. 2021. The global value of coastal wetlands for storm protection. *Global environmental change*, 70, 102328.
11. Creswell, J. W. 2014. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). USA: SAGE Publications.
12. Dalu, M. T., Mukhuwana, O., Cuthbert, R. N., Marambanyika, T., Gunter, A. W., Murungweni, F. M., and Dalu, T. 2022. Understanding communities' perceptions, demographics and uses of wetlands in Vhembe Biosphere Reserve, South Africa. *Wetlands Ecology and Management*, 30(6), 1231-1244.
13. Davidson, N. C., Van Dam, A. A., Finlayson, C. M., and McInnes, R. J. 2019. Worth of wetlands: revised global monetary values of coastal and inland wetland ecosystem services. *Marine and Freshwater Research*, 70(8), 1189-1194.
14. Deane, D. C., Fordham, D. A., He, F., and Bradshaw, C. J. 2017. Future extinction risk of wetland plants is higher from individual patch loss than total area reduction. *Biological Conservation*, 209, 27-33.
15. Do, Y., Kim, J. Y., Lineman, M., Kim, D. K., & Joo, G. J. 2015. Using internet search behavior to assess public awareness of protected wetlands. *Conservation Biology*, 29(1), 271-279.
16. Duraiappah, A. K., Asah, S. T., Brondizio, E. S., Kosoy, N., O'Farrell, P. J., Prieur-Richard, A., Subramanian, S. M., and Takeuchi, K. 2014. Managing the mismatches to provide ecosystem services for human well-being: a conceptual framework for understanding the New Commons. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 7, 94-100.
17. Fang, X. S., Liu, S., Chen, W. Z., and Wu, R. Z. 2021. An Effective Method for Wetland Park Health Assessment: A Case Study of the Guangdong Xinhui National Wetland Park in the Pearl River Delta, China. *Wetlands*, 41(4), 1-16.
18. Feyzi, B., Ahmadifard, N., and Erfanian, M. 2021. Study of changes in vegetation and water level in zarivar lake using landsat satellite in the period 1984 to 2016. (In Persian)
19. Gantioler, S., Rayment, M., Ten Brink, P., McConville, A., Kettunen, M., and Bassi, S. 2014. The costs and socio-economic benefits associated with the Natura 2000 network. *International*

Identification of Factors and Spatial Zoning of the Security Instability Situation in Rural Borderlands (Case Study: Marivan County). *Geography and Development*, 19(63), 249-284 (In Persian).

41. Mpokigwa, M. K. 2010. The role of communication, education and public awareness raising on community participation in forest management in Mufindi District, Tanzania (Doctoral dissertation, Sokoine University of Agriculture (SUA)).

42. Nayak, A., and Bhushan, B. 2022. Wetland Ecosystems and Their Relevance to the Environment: Importance of Wetlands. In *Handbook of Research on Monitoring and Evaluating the Ecological Health of Wetlands* (pp. 1-16). IGI Global.

43. Nelson, D. R., Bledsoe, B. P., Ferreira, S., and Nibbelink, N. P. 2020. Challenges to realizing the potential of nature-based solutions. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 45, 49–55.

44. Orimoloye, I. R., Kalumba, A. M., Mazinyo, S. P., and Nel, W. 2020. Geospatial analysis of wetland dynamics: wetland depletion and biodiversity conservation of Isimangaliso Wetland, South Africa. *Journal of King Saud University-Science*, 32(1), 90-96.

45. Peng, J., Liu, S., Lu, W., Liu, M., Feng, S., and Cong, P. 2021. Continuous change mapping to understand wetland quantity and quality evolution and driving forces: a case study in the Liao River estuary from 1986 to 2018. *Remote Sensing*, 13(23), 4900.

46. Raburu, P. O., Kwena, F., and Nyandiga, C. O. 2012. Challenges and Lessons Learnt on Community Based Wetland Management.

47. Ragavan, P., Kathiresan, K., Mohan, P. M., Ravichandran, K., Jayaraj, R. S. C., and Rana, T. S. 2021. Ensuring the adaptive potential of Coastal wetlands of India-the need of the hour for sustainable management. *Wetlands Ecology and Management*, 29(5), 641-652.

48. Rahemh Ardakani, A., Esmaeilpour, Y., Mohammadi, Y and Gholami, H. 2018. Factor Analysis of Obstacles to the Local Communities Participation in the Biological Restoration and Desertification Plans of Carbon Sequestration Project in the Lapui County, Fars Province. *Watershed Management Research*, 31(2), 27-40 (In Persian).

49. Rattan, R., Sharma, B., Kumar, R., Saigal, V., and Shukla, S. 2021. Ramsar Convention: History, Structure, Operations, and Relevance. *Wetlands conservation: Current challenges and future strategies*, 17-39.

50. Rezaei, R., Safa, L., and Aminfanak, D. 2022. Identification and Analysis of Strategies for the Development of Sustainable Agricultural Activities in the Provinces of West Azerbaijan and East

Measuring villagers' awareness of sustainable agriculture in order to preserve the natural ecosystem (Case study: Rural settlements along lake Zarivar) (In Persian).

30. Janse, J. H., Van Dam, A. A., Hes, E. M., de Klein, J. J., Finlayson, C. M., Janssen, A. B., and Verhoeven, J. T. 2019. Towards a global model for wetlands ecosystem services. *Current opinion in environmental sustainability*, 36, 11-19.

31. Jensi, Z., Mahmoodi Chenari, H., Rahimipour Shekhaninejad, M. A. , Maskani, H., and Abedi, T. 2023. Layered analysis of the causes of instability in Iranian wetlands. *Majlis and Rahbord*, 30(114), 5-39 (In Persian).

32. Khatik, N. 2022. Wetland Creation, Restoration, and Conservation: Wetland Protection. In *Handbook of Research on Monitoring and Evaluating the Ecological Health of Wetlands* (pp. 17-26). IGI Global.

33. Kumar, P., Debele, S. E., Sahani, J., Rawat, N., Marti-Cardona, B., Alfieri, S. M., and Zieher, T. 2021. Nature-based solutions efficiency evaluation against natural hazards: Modelling methods, advantages and limitations. *Science of the Total Environment*, 784, 147058.

34. Kumari, R., Shukla, S. K., Parmar, K., Bordoloi, N., Kumar, A., and Saikia, P. 2020. Wetlands conservation and restoration for ecosystem services and halt biodiversity loss: An Indian perspective. In *Restoration of wetland ecosystem: A Trajectory towards a sustainable environment* (pp. 75-85). Springer, Singapore.

35. Lee, L. H. 2017. Perspectives on landscape aesthetics for the ecological conservation of wetlands. *Wetlands*, 37(2), 381-389.

36. Maithya, J. K., Ming'ate, F. L., and Letema, S. C. 2022. The impact of wetland utilisation on provisioning ecosystem services in Nyando Wetland, Kenya. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, 24(01), 2250023.

37. Maithya, J., Ming'ate, F., and Letema, S. 2020. A Review on Ecosystem Services and their Threats in the Conservation of Nyando Wetland, Kisumu County, Kenya. *Tanzania Journal of Science*, 46(3), 711-722.

38. Martin, E. G., Costa, M. M., Egerer, S., and Schneider, U. A. 2021. Assessing the long-term effectiveness of Nature-Based Solutions under different climate change scenarios. *Science of the Total Environment*, 794, 148515.

39. Mbozo, E. N., and Ekollo, S. N. 2024. Towards sustainable wetlands management: stakeholder perceptions in cameroon. *American journal of agriculture and environmental sciences*, 12(1), 1-19.

40. Mohamadi, S., Rahmani, H. and Manoochehri, S. 2021.

- management plan for Zarivar Wetland. 2013. Kurdistan Wetland Ecosystem Management Secretariat (In Persian). pp. 61
62. The fourth workshop for the preparation of an integrated ecosystem management plan for Zarivar wetland. 2014. Secretariat of Wetland Ecosystem Management of Kurdistan (In Persian). pp.49
63. The second workshop on developing an integrated ecosystem management plan for Zarivar Wetland. 2014. Kurdistan Wetland Ecosystem Management Secretariat (In Persian). pp. 76
64. The third workshop on developing an integrated ecosystem management plan for Zarivar Wetland. 2014. Kurdistan Wetland Ecosystem Management Secretariat (In Persian). pp. 73
65. Vélez, J. M. M., García, S. B., and Tenorio, A. E. 2018. Policies in coastal wetlands: Key challenges. *Environmental science & policy*, 88, 72-82.
66. Wu, C., and Chen, W. 2020. Indicator system construction and health assessment of wetland ecosystem- Taking Hongze Lake Wetland, China as an example. *Ecological Indicators*, 112, 106164.
67. Yang, W., You, Q., Fang, N., Xu, L., Zhou, Y., Wu, N., and Wang, Y. 2018. Assessment of wetland health status of Poyang Lake using vegetation-based indices of biotic integrity. *Ecological Indicators*, 90, 79-89.
68. Yazdani, H. 2016. Investigating the factors affecting the environmental behaviors of stakeholders of Zarivar Lake, Marivan County. Master's thesis, University of Zanjan (In Persian).
69. Yi, Q., Huixin, G., Yaomin, Z., Jinlian, S., Xingyu, Z., Huize, Y., and Xiankai, H. 2024. Global conservation priorities for wetlands and setting post-2025 targets. *Communications Earth & Environment*, 5(1), 4.
70. Yousefi, H., Torabi podeh, H., Haghizadeh, A., Samadi, A., Arshiya, A., and Yarahmadi, Y. 2022. Monitoring the Changes of Zaribar Lake in Kurdistan Using Spectral Indicators and Landsat Images in Google Earth Engine System. *Hydrogeology*, 6(2), 30-41 (In Persian).
71. Zarivar Wetland Comprehensive Management Program. 2017. A group of authors (Iran's Wetlands Protection Plan); Prepared with the cooperation of representatives of government agencies, local communities and non-governmental organizations and other stakeholders of Zarivar Lagoon. Tehran, publication Talai (In Persian). pp. 136
72. Zebardast, L., Akbarpour, S., Jafari, H. R., and Bagherzadeh Karimi, M. 2021. Sustainable wetland management through bridging the communication gap between conservation projects and local communities. *Environment, Development and Sustainability*, 23, 11098-11119. (In Persian)
- Azerbaijan in order to Revitalize Lake Urmia. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 18(1), 1-19 (In Persian).
51. Rezaei, S. and Rezaei-Moghadam, K. 2024. Determinants of Local Community Participation in Restoration of Parishan Wetland. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 20(1), 1-21 (In Persian).
52. Ricart, S., and Rico-Amorós, A. M. 2022. Can agriculture and conservation be compatible in a coastal wetland? Balancing stakeholders' narratives and interactions in the management of El Hondo Natural Park, Spain. *Agriculture and Human Values*, 39(2), 589-604.
53. Samadi Kuchaksaraei, B., Rezaei Tavabe, K., Gholamzadeh, P., Zohrabi, H., and Moradi, N. 2024. Evaluation of Suitable Decision-making Methods to Select the Best Method for Parishan Wetland Restoration Management. *Journals of Environmental Education and Sustainable Development*, 12(2), 185-199 (In Persian).
54. Sayer, J., Boedhihartono, A. K., Langston, J. D., Margules, C., Riggs, R. A., and Sari, D. A. 2021. Governance challenges to landscape restoration in Indonesia. *Land Use Policy*, 104, 104857.
55. Shafiei Nia, S., Adhami, A., and Khademian, T. 2023. Investigating the impacts of the subjective dimensions of the feeling of security on social participation of border residents (Case study: villages of Kurdistan province). *Sociology of Culture and Art*, 5(4), 156-170.
56. Shanazi, K. 2016. Evaluation of the effects of Zarivar Wetland on the livelihoods of villagers living on the edge of the wetland in Marivan County. Master's thesis, University of Zanjan (In Persian). pp. 187
57. Speake, M. A., Carbone, M. E., and Spetter, C. V. 2020. Análisis del sistema socio-ecológico del estuario Bahía Blanca (Argentina) y su impacto en los servicios ecosistémicos y el bienestar humano. *Investigaciones Geográficas (Esp)*, (73), 121-145.
58. Stephenson, P. J., Ntiama-Baidu, Y., and Simaika, J. P. 2020. The use of traditional and modern tools for monitoring wetlands biodiversity in Africa: challenges and opportunities. *Frontiers in Environmental Science*, 8, 61.
59. Taghavi, L., Habibi, E., and ASAD, A. L. 2016. The Importance and Role of Media in Environmental Protection and Sustainable Development Approach (In Persian).
60. Talaei, F. and Daryadel, E. 2015. A Case Study of Anzali Lagoon in the Framework of Ramsar Convention:Challenges and Solutions. *International Law Review*, 32(52), 277-312 (In Persian).
61. The first workshop on developing an integrated ecosystem



Abstract

Analysis of Barriers to the Implementation of the CEPA Program for the Restoration of Zarivar WetlandB. Ranjbar^{1*}, and R Rezaei²

Received: 2024/01/19 Accepted: 2025/05/16

Abstract

Despite the global significance of wetlands, these ecosystems have consistently faced increasing pressure, threats, and degradation in recent decades. Furthermore, evidence indicates that notwithstanding the importance of CEPA programs, their implementation in various countries, particularly Iran, has encountered numerous obstacles and challenges, consequently reducing their effectiveness. Considering the importance of this issue, the primary objective of this research was to analyze the barriers to the implementation of the CEPA program in the Zrebar Wetland. The research instrument employed for data collection was a questionnaire, the content validity of which was confirmed by subject matter experts and specialists. The collected data were subsequently analyzed using the SPSSWin25 statistical software package. The factor analysis findings revealed that the principal barriers to the implementation of the CEPA program in Zrebar Wetland encompass weaknesses in awareness-raising and educational capacity building; structural and institutional weaknesses; lack of inter-organizational synergy and coordination; deficiencies in media outreach and environmental marketing; and cultural barriers and weaknesses in social participation. Collectively, these five factors accounted for approximately 65.67% of the total variance. Moreover, results from the one-sample t-test demonstrated that all five aforementioned factors registered significantly above the average level, indicating a high severity of barriers impeding CEPA program implementation in the Zrebar Wetland. Based on these findings, it is recommended that the existing barriers to CEPA program implementation be addressed and the restoration of this valuable wetland be facilitated through the empowerment of the local community via targeted training and active participation. Concurrently, strengthening inter-organizational coordination by establishing shared administrative structures and integrated information systems is crucial for overcoming these barriers and achieving the successful revitalization of the wetland.

Keywords: Barriers and challenges, CEPA program, Marivan county, Wetland restoration, Zarivar.

1. Ph. D. student, Department of Agricultural Extension, Communication and Rural Development, University of Zanjan, Zanjan, Iran

2. Professor, Department of Agriculture Extension, Communication and Rural Development, University of Zanjan, Zanjan. Iran