

The Role of Key Stakeholders in Management of Urmia Lake Southern Satellite Wetlands

S.M. Mojtahedi¹, A. Tahmasebi², S.M. Shobeiri^{3*}, A.R. Alavitabar⁴, B. Zandi³

1,3- PhD Student in Environmental Education & Professor, Environmental Education Department, Faculty of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran. 2- Professor, Department of Human Geography, Faculty of Geographical Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran. 4- Associate Professor, Department of Environment, Faculty of Environment, Karaj, Iran.

* (Corresponding Author Email: M.Mojtahedi@student.pnu.ac.ir)

Received: 28-06-2022

Revised: 14-09-2022

Accepted: 14-09-2022

Available Online: 11-03-2023

تحلیلی بر نقش گروداران کلیدی در مدیریت تالاب‌های اقماری جنوب دریاچه ارومیه

سیدمهدی مجتهدی^{۱*}، اصغر طهماسبی^۲، سیدمحمد شبیری^۳، علیرضا علوی تبار^۴، بهمن زندی^۳

۱ و ۳- به ترتیب دانشجوی دکتری آموزش محیط زیست و استاد، گروه آموزش محیط زیست، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور تهران، ایران. ۲- استاد گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. ۴- دانشیار، گروه محیط زیست، دانشکده محیط زیست، کرج، ایران.

* (E-Mail: M.Mojtahedi@student.pnu.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۰۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۶/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۱۲/۲۰

Abstract

The ecosystem-based approach has been accepted in Iran as a holistic way of wetlands management which is based on public participation and collaboration among different stakeholders that can affect and are impacted by wetlands basin. Surveys on the level of communication and interactions among these stakeholders have gotten very little attention in the existing literature, yet, are necessary and crucial for understanding the current situation of the region. This study aims to identify the key stakeholders and the level of their participation and cooperation in the sustainable use of satellite wetlands in the southern Urmia lake basin. For this purpose, after identifying the key stakeholders using the snowball sampling method and interviewing the stakeholders and activists effective on the protection and restoration of the wetland, the data was collected using interview tools and questionnaires, and the cooperation network matrix was formed. Then, the data was analyzed in UCINET software using the indices of in-degree, out-degree and betweenness centrality. The results of the research show that governmental organizations such as jahade keshavarzi, regional water company and urban water and sewage compared to other stakeholders, it has the most control and power in the organizational cooperation network and in contrast to civil society organizations, such as non-governmental organizations, farmers' organizations have the lowest in-degree centrality. Improper power and influence of NGOs and the local community in the stakeholder collaboration network could be a symptom of the dominant centralized, top-down, and hierarchical planning system in the watershed and wetlands resource management in this region.

Keywords: Social Network Analysis, Wetland Conservation and Management, Level of Collaboration, Stakeholders, Urmia Lake Satellite Wetlands.

چکیده

رویکرد مدیریت زیست‌بومی نگاهی جامع‌نگر به مدیریت تالاب‌ها است که بر مدیریت مشارکتی و تعامل میان‌بخشی و فرابخشی دستگاه‌های دست‌اندرکار و جوامع محلی حوضه آبخیز تأکید دارد. با این وجود، تحلیل روابط و تعاملات گروداران در مدیریت تالاب‌ها، کمتر در مطالعات پیشین مورد توجه قرار گرفته است. از این رو، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از رویکرد تحلیل شبکه‌های اجتماعی به بررسی نقش و جایگاه گروداران کلیدی در شبکه همکاری سازمانی در تالاب‌های اقماری دریاچه ارومیه پرداخته است. بدین منظور پس از شناسایی گروداران کلیدی از روش نمونه‌گیری گلوله برفی و مصاحبه با دست‌اندرکاران و کنشگران موثر بر حفاظت و احیای تالاب، داده‌ها با ابزار مصاحبه و پرسشنامه گردآوری و ماتریس شبکه همکاری تشکیل شد. سپس داده‌ها در نرم‌افزار Ucinet با استفاده از شاخص‌های مرکزیت درجه ورودی، مرکزیت درجه خروجی و مرکزیت بینابینی تحلیل شد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که دستگاه‌ها دولتی مانند جهاد کشاورزی، شرکت سهامی آب منطقه‌ای و آب و فاضلاب شهری در مقایسه با سایر گروداران، بیشترین کنترل و قدرت در شبکه همکاری سازمانی برخوردار بوده و در مقابل سازمان‌های جامعه مدنی، همچون سازمان‌های مردم‌نهاد، تشکل‌های کشاورزان از کمترین درجه مرکزیت ورودی برخوردارند. قدرت و نفوذ پایین سمن‌ها و تشکل‌های محلی در شبکه همکاری سازمانی، از علائم غلبه نظام برنامه‌ریزی متمرکز، از بالا به پایین و سلسله‌مراتبی در مدیریت حوضه آبخیز تالاب‌های منطقه است.

واژه‌های کلیدی: تحلیل شبکه اجتماعی، مدیریت و حفاظت تالاب، میزان همکاری، گروداران، تالاب‌های اقماری دریاچه ارومیه.

گذشته در محدوده‌های پیرامون دریاچه با نام تالاب‌های اقماری^۵ هستند (بهروزی‌راد، ۱۳۸۷) که با اکوسیستم دریاچه، پیوستگی بوم‌شناختی دارند (Dehghanipour و همکاران، ۲۰۲۰). برخی از تالاب‌های اقماری مانند: قوری‌گل، کانی‌برازان، گویی باباعلی، یادگارلو و درگه سنگی (شکل ۱)، به عنوان رامسر سایت، ثبت کنوانسیون جهانی تالاب‌ها شده‌اند. تالاب قره‌قشلاق، به عنوان بزرگترین تالاب اقماری حوضه دریاچه ارومیه، از پیش از انقلاب به عنوان منطقه مهم پرندگان^۶ به صورت شکار ممنوع، تحت حفاظت سازمان محیط‌زیست قرار دارد. با بارگذاری بیش از ظرفیت انواع توسعه، بدون توجه به ارزیابی توان سرزمین، از جمله: توسعه کشاورزی آب‌بر، افزایش جمعیت شهری، همچنین گرمایش جهانی، روند پسروی آب دریاچه ارومیه طی چند دهه گذشته، تسریع شد (Zebardast و همکاران، ۲۰۲۱). در این شرایط اهمیت تالاب‌های اقماری حوضه آبخیز دریاچه، به دلیل برخورداری از منابع آب شیرین به عنوان سیستم پشتیبان حیات^۷ و زیستگاه تنوع‌زیستی و همزمان منبع پویا در حمایت از معیشت اهالی روستاهای منطقه، بیش از پیش اهمیت یافته است (AghaKouchak و همکاران، ۲۰۱۵).

مدیریت تالاب‌ها در ایران توجه زیادی را طی سال‌های اخیر جلب نموده، درحالی‌که به دلیل کمبود اطلاعات لازم در مورد ماهیت مشکلات مدیریتی و ناکارآمدی، اجرای بسیاری از اقدامات مدیریتی موثر در حفاظت تالاب‌ها متوقف می‌ماند (طرح حفاظت از تالاب‌های ایران، ۱۳۹۷). برنامه جامع مدیریت زیست‌بومی^۸ که رویکردی کل‌نگر^۹ در مدیریت منابع آب و خاک و تنوع‌زیستی دارد، به دنبال حفاظت از تالاب‌های اقماری با کارکردهای متنوع و حیاتی آن است. این امر تنها با نقش‌آفرینی موثر جامعه محلی و جلب مشارکت کلیه دستگاه‌های گردوار کلیدی چون: استانداری، فرمانداری، سازمان آب منطقه‌ای، سازمان جهاد کشاورزی، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری، سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی، وزرات صنعت، معدن و تجارت و غیره در کنار سازمان حفاظت محیط‌زیست به عنوان متولی رسمی حفاظت از تالاب‌ها، ممکن است. این رویکرد با به رسمیت شناختن بهره‌برداری پایدار اقتصادی و در نظر گرفتن نقش انسان، به ویژه جوامع محلی، به عنوان بخشی از اکوسیستم، به دنبال حفاظت و بهره‌برداری پایدار در سطح حوضه آبخیز تالاب‌ها است.

تدوین برنامه مدیریت تالاب‌ها با رویکرد مشارکتی، ضمن افزایش آگاهی گردواران، با ایجاد شبکه‌ای از دانش بومی و فنی، زمینه حفاظت پایدار تالاب را فراهم می‌سازد (مجتهدی و همکاران، ۱۳۹۲؛ Zebardast و همکاران، ۲۰۲۱). برخلاف رویکردهای سنتی حفاظت که تنها بر «محدودیت برداشت منابع» متمرکز بود، مدیریت زیست‌بومی به موضوعاتی چون بهره‌برداری خردمندانه^{۱۰} و منافع بهره‌برداران توجه دارد، می‌کوشد بستر

تالاب‌ها در سرزمینی چون ایران که از نظر اکولوژیک، خشک محسوب می‌شود و در برابر نوسانات اقلیمی آسیب‌پذیری بیشتری دارد، اهمیت دوچندان دارند (مجنونیان و همکاران، ۱۳۹۹). تالاب بین‌المللی دریاچه ارومیه و تالاب‌های کوچک و بزرگ شیرین و لب‌شور وابسته به آن، مجموعه‌ای باستانی^۱ است. این سرزمین تغییرات طبیعی را بارها تحمل نموده، اما در پی دخالت‌ها و فشارهای انسان‌ساخت، در خطر از بین رفتن زیستگاه و انقراض گونه‌های جانوری و گیاهی قرار گرفته است. در گذشته باورهای نادرستی در خصوص عدم امکان حیات و ارزش‌های محیط‌زیستی تالاب‌های آب شور مطرح بود، اما امروزه اهمیت اکولوژیک تالاب‌های آب شور نظیر دریاچه ارومیه اثبات شده است (مهندسین مشاور آبان‌پژوه، ۱۳۹۷). تالاب‌ها، تأمین‌کننده کالاها و خدمات لازم برای پایداری رفاه جوامع انسانی هستند. براساس مطالعات، ارزش‌های گوناگونی برای دریاچه ارومیه شناسایی شده که در چهار گروه عمده اکولوژیک، تولیدی^۲، تنظیمی^۳ و اجتماعی- فرهنگی قابل تقسیم‌بندی است (Abbaspour و Nazaridoust، ۲۰۰۷). به دلیل رقابت میان گروه‌های گوناگون با منافع متفاوت، مدیریت پایدار تالاب‌ها در پی ناسازگاری میان منافع پیچیده، نیازمند مشارکت گردواران مختلف می‌باشد. با این وجود در مدیریت تالاب‌ها، عموماً توجه اندکی به تحلیل سیستماتیک مشارکت گردواران گوناگون شده است (Emmanuel و Sylvere، ۲۰۱۶).

دریاچه ارومیه در شمال غرب ایران، زیستگاهی کم‌نظیر برای تنوع زیستی جانوری و گیاهی است که از سال ۱۳۴۶ جزء اولین مناطق حفاظت شده ایران انتخاب شد، سپس با عنوان پارک ملی تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست قرار گرفت. این دریاچه در سال ۱۳۵۴ به عنوان تالاب بین‌المللی (سایت رامسر) تعیین و به دلیل کارکردهای گوناگون اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی به عنوان ذخیره‌گاه زیست‌کره ثبت برنامه انسان و کره مسکون یونسکو از سال ۱۳۵۶ شده است (مجنونیان، ۱۳۹۰). دریاچه ارومیه به عنوان بزرگترین تالاب داخلی اران، از بارزترین اکوسیستم‌های آبی ملی و جهانی است. حوضه آبریز آن با مساحت حدود ۵۲ هزار کیلومتر مربع، در استان‌های آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی و بخشی از کردستان در تقسیم‌بندی حوضه‌های آبریز، به عنوان یکی از شش حوضه آبخیز اصلی کشور، حوضه‌ای بسته است و کلیه رودخانه‌ها و رواناب‌های جاری به دریاچه می‌ریزند (Hamidi و همکاران، ۲۰۲۱). مهم‌ترین رودهای این حوضه: زربینه‌رود، سیمینه‌رود و مهابادرود، از جنوب دریاچه وارد آن می‌شوند. به عنوان یک سیستم همبسته^۴، علاوه بر رودخانه‌های منتهی به دریاچه، آبگیرها و تالاب‌های فراوانی به صورت پهنه‌های آبدار از

مناسب تحقق مشارکت گرداران در حفاظت تالابها را فراهم سازد. در این راستا، میحث همسوسازی^{۱۱} حفظ طبیعت مطرح می‌شود. حفظ محیط زیست و طبیعت امروزه، تنها وظیفه یک سازمان نیست، بلکه نیازمند همراهی کلیه سازمان‌های ذی‌ربط و مستلزم ایفای نقش مردم و جوامع محلی است. در این فرآیند، تداوم ارتباط انسان و طبیعت، همگرایی جوامع انسانی، مراجع دولتی و غیردولتی، زمینه لازم برای پایداری حفاظت است (Pouladi و همکاران، ۲۰۱۹؛ آل محمد و همکاران ۱۳۹۳).

پیشینه مطالعات حوضه آبخیز دریاچه ارومیه، به ویژه چالش خشک شدن دریاچه، در دو گروه قابل دسته‌بندی است. گروه اول به بررسی عوامل خشک شدن تالاب در پی عوامل طبیعی، شامل خشکسالی (حجازی‌زاده و همکاران، ۱۳۸۳)، تغییرات اقلیمی (ناظری‌تهرودی و همکاران، ۱۳۹۴) و عوامل انسانی و مدیریتی از جمله برداشت بی‌رویه منابع آب در بالادست (واعظی‌هیر و همکاران، ۱۳۹۵) و فقدان برنامه‌ریزی راهبردی در سطح حوضه آبخیز (محمدی و همکاران، ۱۳۹۷) می‌پردازد. گروه دوم، به تحلیل راهکارها و چالش‌های خشک شدن دریاچه ارومیه از ابعاد محیط‌زیستی (ایرانخواه و همکاران، ۱۳۹۶)، اقتصادی (صادقی و خان‌زاده، ۱۳۹۸) و اجتماعی-فرهنگی (ایرانخواه و همکاران، ۱۳۹۶) پرداخته‌اند. گرچه تالاب‌های اقماری نقش تعیین‌کننده‌ای در تنظیم چرخه‌های بوم‌شناختی و هیدرولوژیک دریاچه ارومیه دارند، اما در تحقیقات پیشین کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. با وجود تأکید بر نقش‌آفرینی گرداران مختلف در مدیریت تالابها، میزان همکاری و ارتباط نهادهای مرتبط و تأثیرگذار بر مدیریت تالابها، به صورت سیستماتیک کمتر بررسی شده است. به‌علاوه مطالعات گوناگون مرتبط با دریاچه ارومیه و مباحث احیای آن، تاکنون با دیدگاه بوم‌شناسی سیمای سرزمین^{۱۲} انجام نشده، که در آن حوضه آبخیز دریاچه، نظامی طبیعی و به هم پیوسته، دربرگیرنده رودخانه‌ها از بالادست تا پایین‌دست است و تالاب‌های اقماری با کارکردهای بوم‌شناختی‌شان، به عنوان بخشی از این اکوسیستم یکپارچه در نظر گرفته می‌شوند. این پژوهش با تحلیل گرداران، گامی در جلب توجه و حمایت‌گیری از نهادها و ذینفعان مرتبط، جهت حفاظت از اکوسیستم ارزشمند تالاب‌های اقماری دریاچه ارومیه است.

بررسی پیشینه پژوهش تحلیل گرداران و شناخت انگیزه‌های مشارکت دست‌اندرکاران، نقش و اهمیت این تحلیل را در فرآیند مدیریت و توسعه نشان می‌دهد. اغلب تحقیقات پیشین، برای مثال توکلی (۱۳۹۸)، بهروزی‌خورگو و محمدی‌کنگرانی (۱۳۹۶) و اکبری‌رونیزی و بدری (۱۳۹۴)، گرداران کلیدی را به صورت منفصل و جدا از هم و با رویکرد انفرادی، بررسی کردند و کمتر به تحلیل ارتباط متقابل و تعاملات گرداران توجه داشتند. حفاظت و مدیریت مشارکتی منابع طبیعی، در سیستم‌های اجتماعی -

اکولوژیکی خاصی موثرتر است که در آن بهره‌برداران منابع، شامل دست‌اندرکاران مختلف و مردم محلی، می‌توانند بر تصمیمات مدیریتی سیاستگذاران اثرگذار باشند (Prell و همکاران، ۲۰۰۹؛ Groce و همکاران، ۲۰۱۹). تحلیل شبکه‌های اجتماعی^{۱۳} به عنوان یک تکنیک مفید بررسی روابط بین کاربران منابع، ایجاد شد (Ahmadi و همکاران، ۲۰۱۹؛ Rhodes و همکاران، ۲۰۲۰) و می‌توان از آن برای کمک به مدیران و بهره‌برداران، جهت آگاهی از پیامدهای اجتماعی تصمیم‌گیری‌هایشان استفاده نمود (Prell و همکاران، ۲۰۰۹).

ماهیت پیچیده و پویای مشکلات محیط‌زیستی، ضرورت وجود یک فرآیند منعطف و شفاف تصمیم‌سازی که دربرگیرنده تنوعی از ارزش‌ها و دانش‌ها باشد را ضروری می‌سازد. از این‌رو مشارکت گرداران در تصمیم‌سازی و مدیریت محیط‌زیست، مورد تأکید است (Reed، ۲۰۰۸). اکولوژی کاربردی ریشه در برهمکنش جوامع انسانی و سیستم‌های طبیعی دارد، در نتیجه بوم‌شناسان همیشه با چالش چگونگی کاربست دانش بوم‌شناسی در اثرگذاری بر مدیریت اکوسیستم‌ها مواجه‌اند، بدین منظور باید برج عاج مدیریتی-دانشگاهی را ترک کرده و در عمل با گرداران گوناگون با منافع متفاوت‌شان مواجه شوند (Mishra و همکاران، ۲۰۱۷).

شناخت شبکه‌های اجتماعی، نقش موثر در دستیابی به نتایج محیط‌زیستی مورد نظر طرح‌های حفاظتی دارد. امروزه چگونگی تأثیر شبکه‌ها و فرآیندهای اجتماعی (نظیر تعامل بین افراد) بر یکدیگر (Bodin و Crona، ۲۰۰۹) و به نوبه خود بر پیامدهای اجتماعی (نظیر تصمیم‌گیری یا اجرای اقدامات)، اهمیت ویژه‌ای در حفاظت یافته است (Hukkinen، ۲۰۱۲؛ Jiren و همکاران، ۲۰۱۸). مطالعات گوناگونی جهت تعیین ساختار شبکه و این که پیامدهای اجتماعی چگونه در تعیین وضعیت محیط نقش دارند، انجام شده است (Prell و Bodin، ۲۰۱۱؛ Guerrero و همکاران، ۲۰۲۰). شناخت مکانیزم‌های رفتار جمعی و فرآیندهای اجتماعی موثر بر محیط‌زیست که با شاخص‌های اجتماعی و اکولوژیک قابل سنجش است در تحلیل شبکه‌های اجتماعی مورد پژوهش است (Groce و همکاران، ۲۰۱۹؛ Guerrero و همکاران، ۲۰۲۰). کاربرد تحلیل شبکه گرداران در مدیریت منابع طبیعی به سرعت در حال گسترش بوده، بنابراین لازم است جامعه حفاظت‌گران، که پایگاه قوی در سطح جامعه دارند، برای کسب نتایج مطلوب محیط‌زیستی و اجتماعی طرح‌های حفاظتی، از گستره مزایا و نقش‌آفرینی شبکه‌های اجتماعی در حفظ منابع‌زیستی طبیعت فعالانه استفاده نمایند (Schröter و همکاران، ۲۰۱۸؛ Jasný و همکاران، ۲۰۲۱، ۲۰۲۲؛ Barraclough و همکاران، ۲۰۲۲).

در مدیریت زیست‌بومی تالابها، مجموعه‌ای از گرداران دولتی و کنشگران جامعه‌مدنی در تعامل هستند که جایگاه و نقش آنها در شبکه همکاری‌ها، کمتر در مطالعات پیشین بررسی شده

جدول ۱- اسامی و گروه‌بندی گروداران مرتبط
با مدیریت زیست‌بومی تالاب‌ها

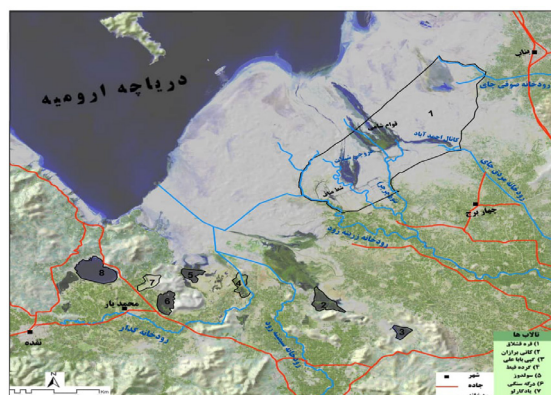
گروه ۱	گروه ۲
گروداران دولتی	گروداران در سطح جامعه مدنی
شهرداری	استانداری
شورای شهر	فرمانداری
شورای روستاها	اداره کل حفاظت محیط زیست
دانشگاه و مراکز پژوهشی	اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری
سازمان‌های مردم نهاد	سازمان جهاد کشاورزی
تعاونی آب‌بران	شرکت سهامی آب منطقه‌ای
صندوق‌های خرد معیشتی	شرکت آب و فاضلاب
کشاورزان محلی	سازمان صنعت، معدن و تجارت
	اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای
	اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی
	اداره کل شیلات
	سازمان صدا و سیما
	مجلس شورای اسلامی
	ستاد احیای دریاچه ارومیه
	اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی

جهت بررسی میزان مشارکت و همکاری سازمانی در این پژوهش، متغیرهایی چون میزان شرکت در جلسات و نشست‌های مشترک، تبادل اطلاعات و داده‌ها و تعریف و اجرای طرح‌های مشترک، استفاده شدند. بدین منظور اسامی گروداران کلیدی، شناسایی و در پرسش‌نامه فهرست شد. سپس با مراجعه حضوری به هر کدام از آنها، از پرسش‌شوندگان درخواست شد که میزان ارتباط و همکاری خود با دیگر گروداران را در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای، مشخص نمایند. سپس از هریک از سازمان‌ها و گروه‌های مرتبط با تالاب، ۳ تا ۹ نفر از مسئولین و کارشناسان کلیدی و افراد مطلع به روش گلوله برفی انتخاب شدند، انجام مصاحبه‌ها و تکمیل پرسشنامه تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. در مجموع تعداد ۹۰ پرسشنامه در شهرستان‌های بناب و میاندوآب و مهاباد تکمیل شد. میانگین امتیازات پرسش‌شوندگان هر سازمان به میزان همکاری با دیگر گروداران، به عنوان امتیاز سطح همکاری با آن سازمان‌ها در نظر گرفته شد. سپس داده‌های جمع‌آوری شده در قالب ماتریسی تنظیم و با استفاده از روش تحلیل شبکه اجتماعی در نرم‌افزار Ucinet مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از شاخص‌های متداول مورد استفاده در پژوهش‌های پیشین، سه شاخص مرکزیت درجه ورودی^{۱۴}، مرکزیت درجه

است. این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این سوال است که گروداران بخش دولتی و غیردولتی، چه جایگاهی در شبکه همکاری سازمانی دارند؟ لذا با تحلیل شبکه‌های اجتماعی، نوع ارتباط، میزان همکاری و تعامل، نقش گروداران کلیدی، همچنین میزان همخوانی برنامه کاری سازمانی‌شان با اهداف حفاظت و احیای تالاب‌های اقماری حوضه آبخیز دریاچه ارومیه بررسی شد. در ادامه به این سؤال که گروه‌های مختلف در شبکه همکاری و ارتباط میان گروداران حفاظت و مدیریت تالاب‌ها، چه جایگاهی دارند؟ پاسخ داده شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه به منظور تحلیل شبکه همکاری سازمانی در مدیریت تالاب‌های کشور و بررسی نقش گروداران کلیدی در شبکه همکاری، تالاب‌های اقماری قره‌قشلاق و کانی‌برازان (شکل ۱) به عنوان نمونه‌ای از تالاب‌های اقماری جنوب دریاچه ارومیه که طرح مدیریت زیست‌بومی مصوب در شورای برنامه‌ریزی استان‌های آذربایجان شرقی و غربی را دارند، انتخاب شد. سپس با استناد به مطالعات انجام شده در زمینه دریاچه ارومیه و تالاب‌های اقماری پیرامون آن (طرح حفاظت از تالاب‌های ایران، ۱۳۸۹؛ مجتهدی و همکاران، ۱۳۹۲؛ طرح حفاظت از تالاب‌های ایران، ۱۳۹۷) و همچنین انجام مصاحبه و روش نمونه‌گیری گلوله برفی، تعداد ۲۳ گرودار کلیدی و مرتبط با تالاب‌ها در استان‌های آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی، شناسایی و در دو گروه گروداران بخش دولتی و جامعه مدنی، دسته‌بندی شدند (جدول ۱). بدین منظور نهادهایی که از منابع بودجه عمومی دولت برای پیگیری مسئولیت‌ها و وظایف خود استفاده می‌کنند، جزء سازمان‌های دولتی و در غیر این صورت در دسته‌بندی نهادهای مدنی قرار گرفتند. سپس داده‌های میزان همکاری و ارتباط هر کدام از گروداران در رابطه با حفاظت و احیای تالاب‌های اقماری حوضه آبخیز دریاچه ارومیه با سایر گروداران کلیدی، با استفاده از ابزار پرسشنامه جمع‌آوری شد.



شکل ۱- تالاب‌های اقماری جنوب دریاچه ارومیه

در مدیریت زیست‌بومی تالاب‌های اقماری دریاچه ارومیه، گرداران بسیاری مرتبط و دخیل هستند که فعالیت‌ها، برنامه‌ها و سیاست‌های هریک به نوعی بر این تالاب‌ها و شرایط بوم‌شناسی حوضه‌آبخیز آن، اثرگذار است. در یک دسته‌بندی کلی، گرداران در منطقه شامل: گروه‌های بهره‌بردار محلی، کشاورزان، تشکلهای و تعاونی‌های محلی از جمله صندوق‌های معیشت روستایی و تشکلهای آب‌بران، دهیاری و شورای روستاها، همچنین کشاورزان و دامداران در سطح جامعه محلی و سازمان‌های مردم‌نهاد، همزمان دستگاه‌ها و ادارات دولتی مرتبط که امکان بهره‌برداری مستقیم و یا نظارت بر برداشت از منابع این تالاب‌ها را دارند، هستند. شناخت و تحلیل درست از وضع موجود ارتباط و میزان همکاری گرداران، بر ارتقاء مدیریت و پایداری حفاظت تالاب‌ها تأثیر گذار است. چنانچه در چارچوب مفهومی این مقاله اشاره شد، این پژوهش بر تحلیل نقش و جایگاه گرداران کلیدی در شبکه اجتماعی و میزان همکاری و ارتباط بین دست‌اندرکاران مدیریت زیست‌بومی تالاب‌ها، همچنین میزان سازگاری و انطباق فعالیت‌ها و برنامه‌های اجرایی گرداران با اهداف مدیریت به‌هم‌پیوسته حوضه‌آبخیز و حفاظت تالاب‌های اقماری جنوب دریاچه ارومیه، تمرکز دارد. بر این مبنا نتایج و یافته‌های پژوهش در سه بخش زیر ارائه می‌شود.

الف) ارتباطات و تسهیل جریان اطلاعات

در این تحلیل، درجه مرکزیت خروجی^{۱۶} به میزان نفوذ و ارتباط گرداران در تعامل و همکاری سازمان‌های مرتبط با موضوع مدیریت حوضه‌آبخیز تالاب‌های اقماری اشاره دارد. گرداران با درجه مرکزیت خروجی بالا در تصمیم‌سازی و جریان اطلاعات شبکه گرداران این حوضه، نقش مهم‌تری دارند. شکل (۲)، مرکزیت درجه خروجی شبکه همکاری سازمانی مدیریت حوضه آبخیز تالاب‌های اقماری جنوب دریاچه ارومیه را نشان می‌دهد. در این شکل اندازه گره‌ها، میزان مرکزیت درجه خروجی گرداران و دو رنگ قرمز و آبی، به ترتیب دسته‌بندی آنها را در دو گروه گرداران دولتی و جامعه مدنی نشان می‌دهد.

چنانچه شکل (۲) نشان می‌دهد، ادارات کل حفاظت محیط‌زیست و فرمانداری- بخش‌داری، در درجه اول میزان ارتباط بین بخشی قرار دارند. علت این امر می‌تواند تلاش ادارات کل حفاظت محیط‌زیست در زمینه تصویب طرح‌های جامع مدیریت زیست‌بومی و پیگیری دریافت حق‌آبه و احیای تالاب‌های اقماری منطقه، با این نگاه که تالاب‌ها زیستگاه حساس تنوع زیستی و دارای اهمیت ملی هستند، دانست. بر اساس نتایج تحلیل شبکه، فرمانداری و بخش‌داری به عنوان دو نهاد فرابخشی هماهنگ‌کننده، بیشترین تعامل و همکاری با سایر گرداران را دارند، لذا دارای بیشترین نفوذ در شبکه همکاری

خروجی^{۱۵} و مرکزیت درجه بینابینی، جهت بررسی جایگاه هر کدام از گرداران در شبکه همکاری سازمانی، مورد استفاده قرار گرفتند. همچنین جهت ترسیم نمودارهای شبکه همکاری، از نرم‌افزار Netdraw استفاده شد. در این راستا، افراد مطلع و آشنا با شرایط مدیریت و حفاظت و بهره‌برداری از تالاب‌های اقماری، به عنوان نمونه، انتخاب و مصاحبه شدند. این پژوهش از سال ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ در فرآیند به‌روزرسانی برنامه مدیریت جامع تالاب قره‌قشلاق انجام شد.

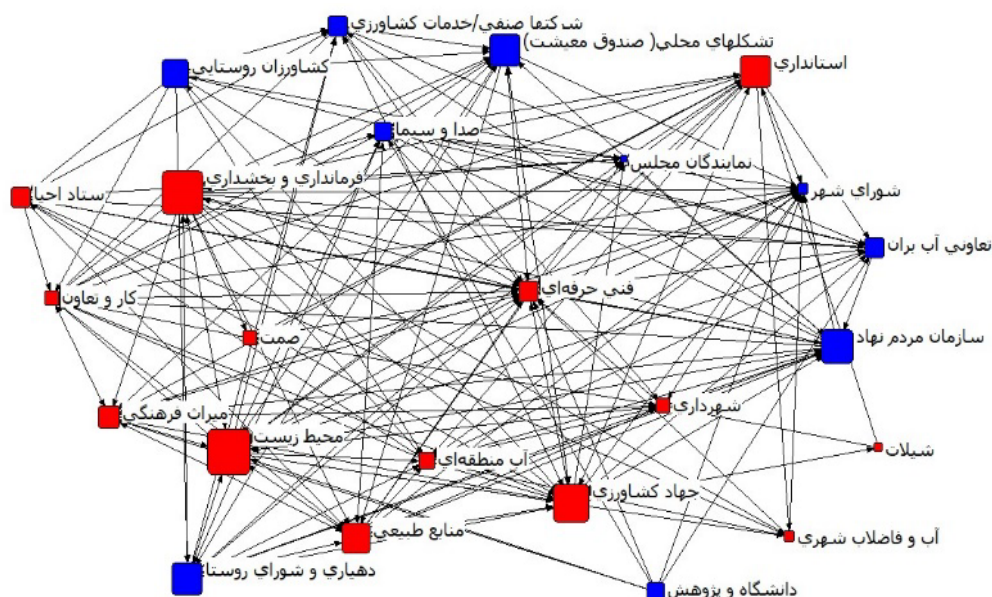
- شاخص‌های اندازه‌گیری

شاخص مرکزیت درجه: این شاخص بیانگر میزان ارتباطات مستقیم هر گردوار با سایر گرداران در شبکه است. ارزش مرکزیت هر گردوار با شمارش تعداد تعاملات آن با سایر گرداران، به دست می‌آید. در مواردی که روابط بین گرداران یک‌سویه باشد (برای مثال دریافت اطلاعات)، باید جهت رابطه را نیز در تعیین مرکزیت درجه، لحاظ کرد. همچنین مرکزیت درجه ورودی از مرکزیت درجه خروجی، تفکیک می‌شود. لذا لازم است مشخص شود یک گردوار مرکزی چند رابطه ورودی را دریافت می‌کند (مرکزیت درجه ورودی) و چند رابطه خروجی (مرکزیت درجه خروجی) دارد (Prell و Bodin، ۲۰۱۱). میزان مرکزیت درجه ورودی یک گردوار، بیانگر میزان دسترسی و کنترل آن به منابع شبکه است، در نتیجه قدرت بیشتری در شبکه دارد. درجه خروجی نشان‌دهنده میزان نفوذ گردوار در شبکه تعاملات می‌باشد. بنابراین شناخت چگونگی و میزان انتقال اطلاعات در تحلیل شبکه، کارایی بیشتری دارد، زیرا نشان می‌دهد این گردوار در جریان اطلاعات درون شبکه و ظرفیت‌سازی سایر گرداران، می‌تواند نقش تعیین‌کننده داشته باشد (ورجاوند ناصری و همکاران، ۱۳۹۹).

شاخص مرکزیت بینابینی: این شاخص بر اساس موقعیت گرداران در شبکه و قرار گرفتن در کوتاه‌ترین مسیر میان دیگر گرداران محاسبه می‌شود. براساس این شاخص، نقطه‌ای مرکزیت بینابینی بیشتری دارد که بین بسیاری از جفت نقاط قرار گرفته و راه ارتباط نقاط دیگر، از آن بگذرد. براین اساس گردوار می‌تواند بر همکنش‌های دو گردوار دیگر کنترل داشته باشد، به عبارتی این شاخص قدرت کنترلی هر گردوار در شبکه را مورد سنجش قرار می‌دهد. گردارانی با درجه بینابینی بالا، قادرند جریان منابع بین سایر گرداران را تحت تأثیر قرار داده و از طریق پیوندهای برون گروهی، موجب تنوع در منابع اطلاعات شوند. با شناسایی و همسوسازی این گرداران، با هزینه و مدت زمان کمتری می‌توان اطلاعات را در شبکه مبادله کرد. اگر گرداران با درجه مرکزیت بینابینی بالا از شبکه حذف شوند، تبادل اطلاعات در شبکه مختل و پیوندهای ارتباطی میان آنها از بین خواهد رفت.

بوده و می‌توانند به عنوان مبادی ورودی اطلاعات در شبکه همکاری گروداران در سطح حوضه آبخیز ایفای نقش نمایند. سازمان جهاد کشاورزی، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری در رتبه‌های بعدی تعامل و همکاری میان گروداران منطقه هستند. این امر به ارتباط مستقیم جهاد کشاورزی با جامعه محلی باغدار-کشاورز، همچنین ارتباط منابع طبیعی با روستاییان در زمینه مدیریت چرای دام و فعالیت‌های کنترل کانون‌های ریزگرد و اجرای طرح تعاملی ترسیب کربن در منطقه در سال‌های اخیر، قابل تفسیر است. چنانچه حوضه آبخیز تالاب‌های اقماری بارودخانه‌های اصلی تغذیه‌کننده دریاچه ارومیه در سه استان آذربایجان شرقی و غربی و کردستان ارتباط مستقیم دارد، ستاد احیای دریاچه ارومیه که به عنوان ساختاری فرابخشی با هدف کمک به احیای دریاچه شکل گرفته بود، می‌توانست در کنار ادارات کلیدی و ذی‌نفوذ چون شرکت آب منطقه‌ای، نقش مهم و پررنگی در تعاملات بین بخشی مدیریت یکپارچه منابع آب در حوضه داشته باشد، لذا باید از نفوذ

بالایی در تسهیل جریان اطلاعات و همکاری با سایر گروداران برخوردار می‌بود، اما بر اساس نتایج پژوهش، از نظر گروداران، ستاد احیا در این زمینه، فاقد تعاملات دوسویه بوده، در نتیجه برخلاف تصور درجه نفوذ پایینی در شبکه ارتباط گروداران داشته است. شرکت‌های سهامی آب منطقه‌ای، نظر به خط مشی‌های کلان و جایگاه کلیدی در زمینه مدیریت منابع آب، با شرح وظایف مرتبط و قدرت اثرگذاری بالا در مدیریت منابع آب و سرزمین، از قدرت و امکانات بالایی برای اثرگذاری در شبکه ارتباطات سازمانی برخوردارند. اما بر اساس نظرات سایر گروداران، نقش کم‌رنگی در شبکه تعاملات سازمانی و ارتباط با سایر دست‌اندرکاران داشته‌اند. همچنین سازمان‌هایی چون آب و فاضلاب، شیلات، اداره صنعت، معدن و تجارت و ...، کمترین درجه ارتباط و همکاری با سایر گروداران را دارند. در این تحلیل مجلس شورای اسلامی نیز در زمینه حفاظت و احیای تالاب‌ها درجه تعامل بین بخشی اندک و سطح همکاری پایینی داشته است.



شکل ۲- مرکزیت درجه خروجی شبکه همکاری سازمانی در مدیریت تالاب‌های اقماری جنوب دریاچه ارومیه (گروداران دولتی و جامعه مدنی به ترتیب با دو رنگ قرمز و آبی مشخص شده‌اند)

در سطح جامعه مدنی، تشکل‌های معیشتی مانند صندوق‌های خرد محلی در روستاهای منطقه، بالاترین میزان تعامل و همکاری را با سایر گروداران دارند. با این وجود سازمان‌های مردم‌نهاد در این تحلیل در شبکه همکاری کنشگران از سطح پایینی در زمینه ارتباطات و تبادل اطلاعات قرار دارند، که نشان می‌دهد این سازمان‌های در حوضه آبخیز تالاب‌های اقماری دریاچه ارومیه، با وجود زمینه فعالیت و نفوذ محلی نسبی، در همکاری با سایر دست‌اندرکاران، تبادل جریان اطلاعات، ایجاد همکاری و تعامل با سایر گروداران، فعالیت پررنگ و چشمگیر نداشته‌اند. شوراها و

دهیاری، با وجود برخورداری از ارتباط بی‌واسطه با جوامع محلی و بهره‌برداران بومی، سطح تعامل بالایی با سایر دست‌اندرکاران در راستای حفاظت و احیای تالاب‌ها ندارند. همچنین از نظر گروداران، دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی مانند صدا و سیما و رسانه‌ها نیز در تعامل با سایر کنشگران به منظور پرداختن به موضوعات مربوط به حفاظت و احیای تالاب‌ها، امتیاز بالایی نداشتند. این در حالی است که ایجاد زمینه گفتگو و تبادل اطلاعات در کلیه ذی‌نفعان به منظور شکل‌دادن همکاری جهت ایجاد عزم جمعی برای حفاظت تالاب‌های اقماری و مدیریت یکپارچه حوضه آبخیز دریاچه ارومیه،

اهمیت روز افزون دارد. لذا رسانه‌های محلی و استانی، نقش کلیدی و جایگاه بالایی از نظر همسوسازی و جلب همکاری و تعامل میان کنشگران دارند. تشکلهای بومی مانند تعاونی‌های آب‌بران، در سطح جامعه محلی حوضه آبخیز تالاب‌های اقماری جنوب دریاچه ارومیه، هنوز گستردگی و نفوذ بالایی ندارند. پس از آن، تشکلهای صنفی کشاورزان در سطح بعدی همکاری و ارتباط بین‌بخشی، رتبه‌بندی شدند.

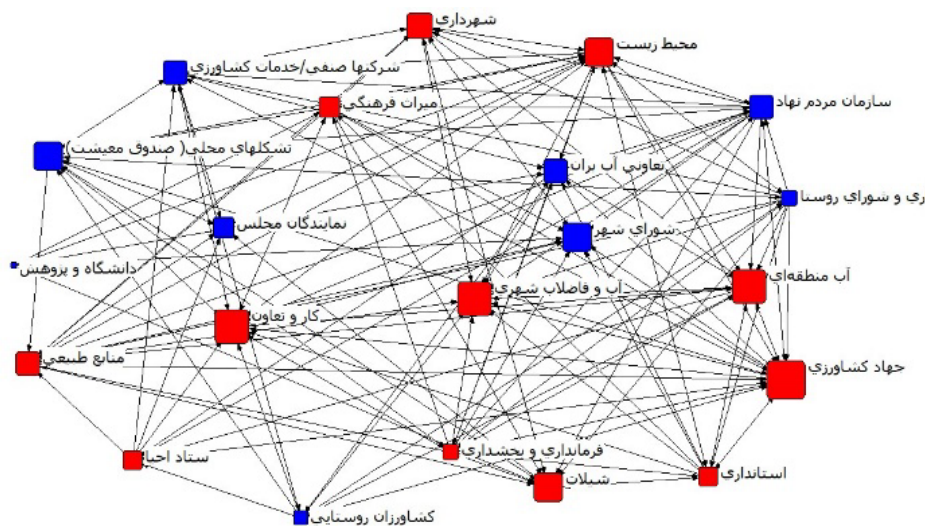
بر اساس یافته‌های این پژوهش، کشاورزان بومی منطقه کمترین ارتباط و تعامل را با سایر دست اندرکاران دارند، که نشانگر سطح تعامل پایین و ارتباط اندک اغلب دستگاه‌ها با جامعه محلی در زمینه حفاظت و احیای تالاب‌های اقماری است.

ب) قدرت و کنترل کنشگران در شبکه همکاری

در شبکه همکاری گروداران، شاخص مرکزیت درجه ورودی^{۱۷} هر کنشگر، نشان‌دهنده تعداد کنشگرانی است که جهت انجام وظایف و مسئولیت‌های سازمانی خود به آن کنشگر مراجعه کرده و به ارتباط و همکاری با آن گروه یا سازمان نیاز دارند. لذا این شاخص، میزان قدرت، اقتدار و در نتیجه میزان اثرگذاری کنشگران در شبکه همکاری سازمانی را نشان می‌دهد.

مرکزیت درجه ورودی در شبکه همکاری گروداران مرتبط با مدیریت زیست‌بومی حوضه آبخیز تالاب‌های اقماری، در شکل (۳) نشان داده شده است. اندازه هر گره بر اساس میزان قدرت یا نفوذ (توان اثرگذاری) هر سازمان و گروه گرودار می‌باشد. سازمان‌های با درجه مرکزیت بالا، توان بیشتری برای کنترل شبکه و تعاملات آن دارند. چنانچه در شکل مشخص است، در ارتباط با مدیریت زیست‌بومی تالاب‌های اقماری، از نظر پاسخ‌دهندگان، اداره جهاد کشاورزی و شرکت‌های آب منطقه‌ای بیشترین کنترل و قدرت را در

شبکه همکاری‌های سازمانی دارند. در مرتبه بعد، اداره کار و تعاون و فنی و حرفه‌ای به دلیل نقشی که در حمایت از مشاغل خانگی با اعطای اعتبار و ارائه خدمات آموزشی دارند، سهم بالایی داشتند و ادارات محیط‌زیست به دلیل تشکیل ساختار کمیته‌های مدیریت محلی این تالاب‌ها در رویکرد مدیریت زیست‌بومی طی سال‌های اخیر به عنوان دبیر و هماهنگ‌کننده مدیریت تالاب‌ها قرار دارد. از سویی در سطح جامعه مدنی، شورای شهر و روستاها، سازمان‌های مردم‌نهاد، کشاورزان محلی و تشکلهای محلی معیشت مانند صندوق‌های روستایی و تشکلهای صنفی کشاورزان و... فاقد اندازه گره بزرگ و شاخص هستند، که نشان‌گر سهم نه چندان کلیدی و توان پایین اثرگذاری ایشان در شبکه همکاری‌ها است. این امر نشان می‌دهد، این دست‌اندرکاران با وجود جایگاه بالقوه و شرح خدمات مرتبط، فاقد تأثیر و امکان ارتباط موثر در شبکه هستند. اصلاح این موضوع، توجه ویژه به نقش گروه‌های محلی در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مدیریت یکپارچه منابع و حوضه آبخیز تالاب‌های منطقه را می‌طلبد و عاملیت بخشیدن به سازمان‌های جامعه مدنی و تشکلهای محلی در مدیریت سرزمین و تالاب‌ها را ضروری می‌نماید. همچنین از نظر پاسخ‌دهندگان، ستاد احیا، سازمان‌های منابع طبیعی، میراث فرهنگی و دانشگاه با وجود توان بالقوه، ارتباط و قدرت اثرگذاری و نقش‌آفرینی چندان در شبکه همکاری بین سازمانی نداشته‌اند. در این زمینه نقش مجلس شورای اسلامی هم در شبکه همکاری گروداران بررسی شد که از درجه ورودی پایینی برخوردار است. با توجه به اهمیت بالقوه تالاب‌های اقماری در زمینه ارتقا معیشت‌های پایدار و فرصت‌های کارآفرینی و اشتغال محلی، همچنین حفظ کیفیت زندگی مردم منطقه، تغییر این وضعیت و ورود جدی‌تر و تأثیرگذار مجلس شورا در شبکه همکاری و ارتباط گروداران ضروری است.



شکل ۳- مرکزیت درجه ورودی شبکه همکاری سازمانی در مدیریت تالاب‌های اقماری جنوب دریاچه ارومیه (گروداران دولتی و جامعه مدنی به ترتیب با دو رنگ قرمز و آبی مشخص شده‌اند)

ج) نقش هماهنگ‌کنندگی در شبکه همکاری سازمانی

شاخص مرکزیت بینابینی از دیگر شاخص‌های تحلیل شبکه‌های اجتماعی است که نقش هماهنگ‌کنندگی و ایجاد انسجام در شبکه را نشان می‌دهد. کنشگران با مرکزیت بینابینی بالاتر، از توان بیشتری در ایجاد انسجام و هماهنگی بین کنشگران شبکه برخوردارند. در بین دستگاه‌های گرودار، جهاد کشاورزی و محیط‌زیست و استانداری بالاترین درجه مرکزیت و انسجام بخشی بین سازمانی را دارند، که به ماهیت فراسازمانی استانداری و نقش تسهیلگری سازمان حفاظت محیط‌زیست در ارتباط با ایجاد کمیته‌های بین‌بخشی مدیریت محلی تالاب‌ها، قابل تفسیر است. جهاد کشاورزی نیز به دلیل ارتباط بی‌واسطه با جوامع محلی و روستاییان، همچنین مجموعه ارتباطات بین سازمانی این دستگاه با اداراتی چون منابع طبیعی و شرکت آب منطقه‌ای و محیط‌زیست، فرمانداری و بخش‌داری و ...، گرورداری تأثیرگذار است و نقش هماهنگ‌کنندگی بالایی دارد.

در این بخش نیز نمایندگان جامعه مدنی چون دانشگاه، رسانه‌ها، تشکلهای محلی مانند صندوق‌های معیشتی و تعاونی آب‌بران و غیره، فاقد امکان تأثیرگذاری بالا و ایفای نقش هماهنگ‌کنندگی یا انسجام‌بخشی ترسیم شدند. این شرایط گویای نظام از بالا به پایین، متمرکز و سلسله‌مراتبی تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در زمینه منابع آب و تالاب، همچنین پایین بودن امکان مشارکت گروداران مختلف در حوضه مدیریت یکپارچه منابع طبیعی و محیط‌زیست در حوضه آبخیز تالاب‌های اقماری است.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش برای بررسی میزان ارتباط و همکاری گروداران مرتبط با مدیریت تالاب‌های اقماری جنوب حوضه آبخیز دریاچه ارومیه، پس از تهیه فهرست اولیه کلیه دستگاه‌ها و گروه‌های اثرگذار و تأثیرپذیر بر فرآیند تحقق مدیریت به هم پیوسته تالاب‌ها، از روش تحلیل شبکه‌های اجتماعی استفاده شد. لذا داده‌های همکاری سازمانی از ۲۲ دستگاه گرودار اصلی مرتبط با موضوع حفاظت و بهره‌برداری پایدار حوضه آبخیز تالاب‌های اقماری، جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار Ucinet مورد تحلیل قرار گرفتند. طبق یافته‌ها و شاخص درجه مرکزیت ورودی، در بعد ظرفیت‌سازمانی و جریان اطلاعات در شبکه همکاری سازمانی، در سطح ادارت دولتی، به ترتیب ادارات محیط‌زیست و فرمانداری، سپس سازمان جهادکشاورزی، اداره آموزش فنی و حرفه‌ای بیشترین میزان نفوذ و توانایی اثرگذاری در شبکه را داشته‌اند. بر اساس این شاخص، در سطح جامعه مدنی، تشکلهای معیشت روستایی (صندوق‌های اعتبار خرد) و سازمان‌های مردم‌نهاد، می‌توانند نقش موثر در فرآیند تبادل داده‌ها در شبکه جریان اطلاعات داشته باشند. از این‌رو این

سازمان‌ها و گروه‌ها در بسیج و جلب همراهی سایر کنشگران و سازمان‌های گرودار، نقش تسهیل‌گر داشته و همزمان اطلاعات مورد نیاز برای ارتقاء حفاظت و بهره‌برداری پایدار را می‌توانند در اختیار سایر اعضای شبکه قرار دهند.

در فرآیند مدیریت زیست‌بومی تالاب‌های اقماری حوضه دریاچه ارومیه، میزان قدرت و کنترل بر سایر گروداران با شاخص درجه مرکزیت ورودی شبکه تعاملات و همکاری سازمانی، سنجش شد. علاوه بر فرمانداری و بخش‌داری، اداره حفاظت محیط‌زیست و جهاد کشاورزی، بالاترین جایگاه را در این بخش کسب کردند. سازمان‌های جامعه مدنی، عمدتاً از درجه پایین‌تر توانایی کنترل شبکه برخوردارند. قدرت پایین‌تر سمن‌ها در شبکه همکاری سازمانی، نشان‌دهنده غلبه نظام برنامه‌ریزی متمرکز و از بالا به پایین و سلسله‌مراتبی موجود است. همچنین شوراها و دهیاری‌ها، با وجود برخورداری از ارتباط بی‌واسطه با جوامع محلی بهره‌بردار و بومی منطقه، از مرکزیت بالایی برخوردار نبوده و نقش و کنشگری فعالی در راستای حفاظت و احیای تالاب‌ها ندارند.

شاخص مرکزیت بینابینی در شبکه تبادل اطلاعات برون‌بخشی، نقشی اساسی دارد. کنشگران با میزان واسطه‌گری و قدرت کنترل بالا، نقش مهمی در برقراری روابط و افزایش تعاملات میان سایر کنشگران و دست‌اندرکاران سازمانی دارند. حذف یا کم‌رنگ شدن نقش این گروه از گروداران، تبادل اطلاعات شبکه را مختل می‌سازد، زیرا راه‌های ارتباطی دیگر گروداران از این مسیر می‌گذرد. همچنین بدون شناخت گروداران با قدرت واسطه‌گری بالا، در شبکه تبادل اطلاعات برون‌بخشی، حفاظت و مدیریت جامع زیست‌بومی تالاب‌ها، زمان و هزینه زیادتری لازم دارد. وظیفه هماهنگی بین بخشی در مدیریت زیست‌بومی تالاب‌های اقماری و شبکه همکاری سازمانی، به ترتیب با اداره حفاظت محیط‌زیست و فرمانداری است. این امر به دلیل شرح وظایف سازمانی آنها قابل پیش‌بینی بود. در این زمینه نقش سازمان جهاد کشاورزی نیز، با بالاترین مرکزیت درجه بینابینی، کلیدی است. لذا توسعه طرح‌های کشاورزی پایدار جهت همسوسازی ادارات کشاورزی در راستای تحقق اهداف مدیریت تالاب‌ها و ارتقاء شاخص‌هایی چون مصرف بهینه آب در مزارع و تغییر الگوی کشت، خاک‌ورزی حفاظتی و جلب همراهی کشاورزان در کنترل توسعه کمی اراضی کشاورزی و مدیریت مصرف سم و کود که تأثیر مستقیم بر تنوع زیستی تالاب دارد، ضروری است. همچنین توجه به تقویت پیوند سازمان‌ها در سطح جامعه مدنی، به ویژه در میان سمن‌ها و تشکلهای محلی با رسانه‌ها و مراکز پژوهشی - دانشگاهی که درجه مرکزیت بینابینی پایین‌تری در شرایط فعلی داشتند، ضروری است و تلاش ویژه می‌طلبد؛ این امر بر تقویت انسجام اجتماعی و تعامل بین‌بخشی اثرگذار خواهد بود.

حوضه آبخیز تالاب‌های اقماری، بارودخانه‌های اصلی تغذیه‌کننده دریاچه ارومیه و در سه استان آذربایجان شرقی و غربی و کردستان همپوشانی دارد. تشکیل ستاد احیای دریاچه ارومیه به عنوان ساختاری فرابخشی که با هدف احیای دریاچه شکل گرفت، می‌توانست نقش مهم و پررنگی در توسعه تصمیم‌گیری‌های مشترک و تعاملات بین بخشی و بین استانی، به ویژه در راستای مدیریت یکپارچه منابع آب حوضه آبخیز داشته باشد و ستاد با تسهیل جریان اطلاعات و همکاری میان گروداران، درجه نفوذ بالایی در شبکه داشته باشد. اما بر اساس نتایج این پژوهش، از نظر گروداران، ستاد احیا به عنوان نهاد هماهنگ‌کننده، در نقش تسهیل‌گر همکاری‌های بین‌بخشی اقدام نکرده، لذا درجه نفوذ بالایی در شبکه نداشته است. گویا ستاد بیشتر تأمین‌کننده اعتبار طرح‌های بخشی دستگاه‌های مرتبط با دریاچه ارومیه بوده و ساختاری پیشرو و تسهیلگر در زمینه توسعه ارتباطات و تعاملات بین‌بخشی در منطقه نبوده است.

شرکت‌های سهامی آب منطقه‌ای، به ویژه به دلیل نقش کلیدی که در تخصیص و تأمین حق آبه و نیاز آبی تالاب‌های اقماری دارند، یکی از مهمترین سازمان‌ها در شبکه همکاری بین‌بخشی تالاب‌ها هستند و نقشی کلیدی در زمینه حفاظت و احیای تالاب‌های اقماری و دریاچه ارومیه دارند. شاید جایگاه و اقتدار این سازمان، مانع از تلاش آن برای ایجاد ارتباط تعاملی بیشتر با سایر کنشگران در شبکه شده است. اما هدف پایداری حفاظت و احیای تالاب‌ها، نیاز به همکاری این گرودار ذی‌نفوذ و ارتباط موثر آن با سازمان حفاظت محیط‌زیست، به عنوان نهاد رسمی متولی مدیریت و حفاظت تالاب‌ها دارد. همزمان لازم است آب منطقه‌ای با سایر کنشگران و گروداران در سطح محلی، به ویژه کشاورزان، جهت مدیریت تخصیص و تحویل حق آبه، ارتقاء مدیریت مصرف و بهره‌وری منابع آب در سطح حوضه آبخیز، تعامل فعال داشته باشد.

از دید سایر گروداران، نمایندگان مجلس درجه تعامل بین‌بخشی اندک و سطح همکاری پایینی در زمینه حفاظت و احیای تالاب‌های اقماری دارند، شاید از این رو که خواست دریافت حق آبه و احیای تالاب‌های اقماری از مطالبات اصلی موکلین ایشان در سطح جوامع محلی منطقه نبوده است.

با وجود کوشش‌های بسیار جهت تدوین و اجرای برنامه‌های جامع مدیریت زیست‌بومی تالاب‌های اقماری، همچون قره‌قشلاق و کانی‌برازان و... در منطقه، که در یک دهه گذشته، با هدف ایجاد بستر همکاری بین‌بخشی، اقدام به ایجاد ساختارهایی چون کمیته مدیریت محلی تالاب‌ها نمودند، اما سطح تراکم کمتر از ۳۰ درصد در شبکه، در شرایط فعلی، نشانگر سطح پایین همکاری میان گروداران منطقه است. این موضوع نیازمند آسیب‌شناسی جدی، توجه ویژه و یافتن سازوکاری برای اصلاح شرایط در زمینه

ارتقاء سطح ارتباطات، تعامل و همکاری میان کلیه گروداران حوضه آبخیز تالاب‌ها است.

کارایی تحلیل شبکه اجتماعی وقتی نمایان می‌شود که بخواهیم بر اساس الگوهای مشارکتی مدیریت نماییم. تمرکز الگوی تحلیل شبکه بر روابط بین گروداران است، لذا می‌تواند در حوزه کاهش تعارضات و حل اختلافات مدیریت منابع آب و سرزمین بکار گرفته شود (جعفریان و همکاران، ۱۳۹۵). جهت همسوسازی اهداف کلان سازمانی گروداران با چشم‌انداز و اهداف مدیریت (حفظ و احیای تالاب‌های اقماری)، بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل شبکه تعاملات، می‌توان پیشنهادات اجرایی جهت تغییر در برنامه‌ها و سیاست‌های نهادها و گروداران کلیدی ارائه نمود. جهت دستیابی به اهداف مدیریت به هم پیوسته حوضه آبخیز تالاب‌های اقماری، تغییر در سیاست‌ها و رویه فعلی گرودارانی چون ستاد احیا، شرکت‌های سهامی آب منطقه‌ای، آب و فاضلاب، در کنار تغییر رویکرد بخش‌داری، شهرداری‌ها و شوراهای شهر و... در رابطه با تالاب‌ها در اولویت اول پیشنهاد شد. وجود سازمان‌های پیونددهنده^{۱۸} و تسهیل‌گر نقش اساسی در سیستم مدیریت انطباقی مشارکتی^{۱۹} جهت پایداری سیستم‌های اجتماعی-اکولوژیک دارد (Olsson و همکاران، ۲۰۰۷). لذا بر مبنای نتایج تحلیل شبکه همکاری گروداران، مشخص شد که استانداری، سازمان جهاد کشاورزی و اداره کل حفاظت محیط‌زیست با بیشترین درجه مرکزیت بینابینی، به ترتیب موثرترین نقش هماهنگ‌کنندگی و تقویت تعاملات و همکاری سازمانی را جهت مدیریت و حفاظت تالاب‌های اقماری دارند. با توجه به وجود پتانسیل‌های بالقوه و اهمیت تالاب‌های اقماری در ارتقاء معیشت جوامع محلی، در صورت توسعه مشاغل سبز و سازگار با طبیعت، با ایجاد فرصت‌های کارآفرینی و اشتغال، همچنین به دلیل نقش مهمی که خدمات و کارکردهای این تالاب‌ها در بهبود شرایط کیفی زیست‌بوم و زندگی مردم منطقه دارد، گروداران کلیدی، مانند فرمانداری یا مجلس شورای اسلامی، می‌توانند با پیگیری تأمین حق آبه تالاب‌ها و کاهش تهدیدات موجود، در حفاظت و احیای این اکوسیستم‌های ارزشمند، موثر باشند.

این پژوهش در دستگاه‌های رسمی و گروداران کلیدی مرتبط با حفاظت و احیای تالاب‌های اقماری حوضه آبخیز دریاچه ارومیه در سطح سازمانی انجام شد. بررسی نگرش‌ها و مولفه‌های شکل‌گیری رفتار جوامع محلی به ویژه ساکنین منطقه در سطح فردی در خصوص تالاب‌ها، بر اساس تئوری‌های روانشناسی اجتماعی و جامعه‌شناسی محیط‌زیست، همچنین بررسی شرایط موجود در منطقه در سطح سیستمی، زمینه شناخت جامع‌تر از عوامل تأثیرگذار بر همکاری و مشارکت گروداران مختلف در زمینه ارتقاء مدیریت و حفاظت از تالاب‌های اقماری را فراهم می‌سازد.

بهروزی‌راد، ب. ۱۳۸۷. تالاب‌های ایران. سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح. چاپ اول. تهران. ایران

طرح حفاظت از تالاب‌های ایران. ۱۳۹۸. برنامه مدیریت جامع دریاچه ارومیه. تهران. ایران

طرح حفاظت از تالاب‌های ایران. ۱۳۹۷. برنامه مدیریت جامع تالاب کانی برازان. تهران. ایران

بهروزی‌خورگو، س. و محمدی‌کنگرانی، ح. ۱۳۹۶. ترسیم و تحلیل شبکه‌های ارتباطی میان ذی‌نفعان صیادی و نقش آن در توسعه گردشگری روستایی، مطالعه موردی: روستای سلخ، جزیره قشم. روستا و توسعه، ۲۰(۲): ۴۷-۶۷.

توکلی، م. ۱۳۹۸. شناخت و تحلیل نقش قدرت ذی‌نفعان به عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌های توسعه روستایی. برنامه‌ریزی و آمایش فضا، ۲۳(۱): ۳۱-۳۴.

جعفریان، و.، یزدانی، م. و قربانی، م. ۱۳۹۵. تحلیل شبکه ساختار قدرت دست‌اندرکاران سازمانی مدیریت منابع آب دشت گرمسار، تحقیقات منابع آب ایران، ۱۲(۳): ۱۱۴-۱۲۹.

حجازی‌زاده، ز.، جعفرپور، ز. و پروین، ن. ۱۳۸۳. پیش‌بینی خشکسالی در حوضه آبریز دریاچه ارومیه با استفاده از مدل‌های (SARIMA). اطلاعات جغرافیایی، ۱۳(۵۰): ۵۷-۶۱.

صادقی، ح. و خان‌زاده، م. ۱۳۹۸. تحلیل راهبردی توسعه بخش کشاورزی به روش SWOT و ماتریس QSPM (مطالعه موردی: حوضه آبریز دریاچه ارومیه). اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۲۷(۱۰۸): ۹۱-۱۲۰.

مجنونیان، ه. ۱۳۹۰. مقدمه‌ای بر حفاظت و مدیریت تالاب‌ها. انتشارات زعفران. چاپ اول. تهران. ایران.

مجنونیان، ه.، احمدی، ن.، قلیچی‌پور، ز. و جامعی، ن. ۱۳۹۹. فواید تالاب‌ها (ارزش‌ها و کارکردهای تالاب). انتشارات معارف. چاپ اول. تهران. ایران.

مجتهدی، م.، ورجاوند ناصری، ح. و عرب‌پور داهوئی، ف. ۱۳۹۲. برنامه مدیریت جامع حوضه آبخیز تالاب قره‌قشلاق به همراه مطالعات شناخت. نشر پریس. تهران. ایران.

محمدی، ح.، نصیری‌کاشانی، ک.، ملکی، س. و رستمی، ه. ۱۳۹۷. شناسایی و اولویت‌بندی عوامل موثر بر خشک شدن دریاچه ارومیه با استفاده از روش یکپارچه‌سازی دیمتل و فرآیند تحلیل شبکه‌ای فازی. مدیریت بحران، ۷(۱۳): ۱۳-۲۶.

مهندسین مشاور آبان‌پژوه. ۱۳۹۷. دریاچه ارومیه: نتایج پایش لیمنولوژیکی و بیولوژیکی پیکره اصلی و تالاب‌های اطراف دریاچه ارومیه. انتشارات ایران‌شناسی. چاپ اول. تهران. ایران.

ناظری‌تهرودی، م.، خلیلی، ک. و بهمنش، ج. ۱۳۹۴. بررسی روند حجم خشکی رودخانه با استفاده از آزمون نقاط چرخش، من-کندال و اسپیرمن (مطالعه موردی: رودخانه‌های حوضه دریاچه

نویسندگان این مقاله از اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان آذربایجان شرقی و طرح ملی حفاظت از تالاب‌های ایران، اعضای سازمان‌های مردم‌نهاد در استان آذربایجان شرقی و غربی و تشکلهای محلی پیرامون تالاب قره‌قشلاق و کانی‌برازان که در انجام این پژوهش یاری‌گر بودند، تقدیر می‌نمایند.

پی‌نوشت

- 1-Relict
- 2-Provisioning Services
- 3-Regulating Services
- 4-Continnum
- 5-Satelite wetland
- 6-Important Bird Area
- 7-Life support system
- 8-Ecosystem approach
- 9-Holistic
- 10-Wise use
- 11-Mainstreaming
- 12-Landscape ecology
- 13-SNA
- 14-in-degree
- 15-out-degree
- 16-Collaboration outdegree
- 17-Collaboration indegree
- 18-Bridging organizations
- 19-Adaptive co-management

منابع

آل‌محمد، س.، ملک‌محمدی ب.، یاوری ا. و یزدان‌پناه م. ۱۳۹۳. سیاست‌گذاری حکمرانی و مدیریت پایدار منابع سرزمین در حوضه آبریز ارومیه. راهبرد، ۲۳(۷۲): ۱۴۵-۱۷۳.

اکبریان‌رونیزی، س.ر. و بدری، س.ع. ۱۳۹۴. تحلیل درک ذی‌نفعان از آثار و پیامدهای توسعه گردشگری در نواحی روستایی، نمونه موردی: منطقه لواسانات. جغرافیا و توسعه، ۱۳(۲۸): ۴۷-۶۲.

ایراندخواه، ا.، مومنی، ح. و سلطان‌آبادی، م. ۱۳۹۶. پیامدهای زیست‌محیطی انتقال آب رودخانه زاب به دریاچه ارومیه. آفاق علوم انسانی، ۱(۷): ۹۱-۱۰۶.

- servation Biology, 33(1): 53-65.
- Guerrero A.M., Barnes M., Bodin Ö., Chadès I., Davis K.J., Iftekhar M.S., Morgans C. and Wilson K.A. 2020. Key considerations and challenges in the application of social-network research for environmental decision making. *Conservation Biology*, 34(3): 733-742.
- Hamidi S. M., Fürst C., Nazmfar H., Rezayan A., & Yazdani M. H. 2021. A Future Study of an Environment Driving Force (EDR): The Impacts of Urmia Lake Water-Level Fluctuations on Human Settlements. *Sustainability*, 13(20): 11495. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/20/11495>.
- Hukkinen J. 2012. Social networks and natural resource management: uncovering the social fabric of environmental governance. *Integrative Environmental Sciences*, 9(4): 279-281.
- Jasny L., Sayles J., Hamilton M., Roldan Gomez L., Jacobs D., Prell C., Matous P., Schiffer E., Guerrero A.M. and Barnes M.L. 2021. Participant engagement in environmentally focused social network research. *Social Networks*, 66: 125-138.
- Jasny L., Sayles J., Hamilton M., Roldan Gomez L., Jacobs D., Prell C., Matous P., Schiffer, E., Guerrero, A. M., and Barnes M.L. 2022. Reprint of: Participant engagement in environmentally focused social network research. *Social Networks*, 69: 221-234.
- Jiren T.S., Bergsten A., Dorresteijn I., Collier N.F., Leventon J. and Fischer J. 2018. Integrating food security and biodiversity governance: A multi-level social network analysis in Ethiopia. *Land Use Policy*, 78: 420-429.
- Mishra C., Young J.C., Fiechter M., Rutherford B. and Redpath S.M. 2017. Building partnerships with communities for biodiversity conservation: lessons from Asian mountains. *Applied Ecology*, 54(6): 1583-1591.
- Olsson P., Schultz L., Folke C. and Hahn T. 2007. Social networks for ecosystem management: a case study of Kristianstads Vattenrike, Sweden. The Centre for Interdisciplinary Environmental Research (CTM), Stockholm University, Stockholm, Sweden.
- ارومیه). جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۶(۳): ۳۱۳-۳۲۸.
- واعظی‌هیر، ع.، ساری‌صراف، ب. و والائی، ا. ۱۳۹۵. بررسی علل کاهش جریان در رودخانه‌های شاخص جنوب شرق دریاچه ارومیه. فضای جغرافیایی، ۱۶(۵۳): ۱۲۳-۱۵۰.
- ورجاوند ناصری، ح.، طهماسبی، ا.، دارابی، ح.، یآوری، ا.ر.، امیری، م.ج. و نبی بیدهندی، غ. ۱۳۹۹. تحلیلی بر کنشگران و نهادهای رسمی حکمروایی چالش کم‌آبی حوضه آبخیز زاینده رود. تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، ۷(۴): ۱۲۷-۱۴۶.
- Abbaspour M. and Nazaridouost A. 2007. Determination of environmental water requirements of Lake Urmia, Iran: An ecological approach. *International Journal of Environmental Studies*, 64: 161-169.
- AghaKouchak A., Norouzi H., Madani K., Mirchi A., Azarderakhsh M., Nazemi A., Nasrollahi N., Farahmand A., Mehran A. and Hasanzadeh E. 2015. Aral Sea syndrome desiccates Lake Urmia: Call for action. *Journal of Great Lakes Research*, 41(1): 307-311.
- Ahmadi A., Kerachian R., Rahimi R. and Emami Skardi M.J. 2019. Comparing and combining Social Network Analysis and Stakeholder Analysis for natural resource governance. *Environmental Development*, 32, 100451.
- Barraclough A.D., Cusens J. and Måren I.E. 2022. Mapping stakeholder networks for the co-production of multiple ecosystem services: A novel mixed-methods approach. *Ecosystem Services*, 56, 101461.
- Bodin Ö. and Crona B.I. 2009. The role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference?. *Global Environmental Change*, 19(3): 366-374.
- Bodin Ö. and Prell C. 2011. *Social Networks and Natural Resource Management: Uncovering the Social Fabric of Environmental Governance*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Dehghanipour A. H., Moshir Panahi D., Mousavi H., Kalantari Z., and Tajrishy M. 2020. Effects of Water Level Decline in Lake Urmia, Iran, on Local Climate Conditions. *Water*, 12(8): 2153. <https://www.mdpi.com/2073-4441/12/8/2153>
- Groce J.E., Farrelly M., Jorgensen B.S. and Cook C.N. 2019. Using social-network research to improve outcomes in natural resource management. *Con-*

- Schröter B., Hauck J., Hackenberg I. and Matzdorf B. 2018. Bringing transparency into the process: Social network analysis as a tool to support the participatory design and implementation process of Payments for Ecosystem Services. *Ecosystem Services*, 34 (Part B): 206-217.
- Sylvère H. and Emmanuel T. 2016. Using social network analysis to understand actor participation and influence on sustainable management of Rugezi wetland, Rwanda. *Rwanda Journal*, 1(1S).
- 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(7): 11098-11119.
- Pouladi P., Afshar A., Afshar M., Molajou A. and Farahmand H. 2019. Agent-Based Socio-Hydrological Modeling for Restoration of Urmia Lake: Application of Theory of Planned Behavior. *Journal of Hydrology*, 576. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2019.06.080>
- Prell C., Hubacek K. and Reed M. 2009. Stakeholder Analysis and Social Network Analysis in Natural Resource Management. *Society and Natural Resources*, 22(6): 501-518.
- Reed M.S. 2008. Stakeholder participation for environmental management: a literature review. *Biological conservation*, 141(10): 2417-2431.
- Rhodes J.R., Guerrero A.M., Bodin Ö. and Chadès I. 2020. Fundamental insights on when social network data are most critical for conservation planning. *Conservation Biology*, 34(6): 1463-1472.