

## Analysis of Water Stakeholder Relations in Hashtgerd Study Area

<sup>2</sup> S. Noorian<sup>1</sup>, H. Ketabchi<sup>\*2</sup>, A. Bagheri<sup>3</sup>

### Abstract

Managing various stakeholders involved in water-related issues is one of the major challenges in water governance in Iran. In Hestgerd study area, the water problem is highly complex due to the diversity of stakeholders and the inherent conflicts of interest among them. The lack of clarity in how these stakeholders fulfill their roles and secure their interests has created significant challenges in water resources management and hindered effective collaboration. Therefore, identifying key stakeholders, understanding their motivations, and analyzing their interests and power dynamics must be prioritized to design targeted policy interventions. This study identified water stakeholders in Hestgerd through a network analysis of issues raised in interviews with experts and stakeholders, emphasizing the mapping of relationships among stakeholders. Network analysis revealed that influential individuals and celebrities, industries, the Alborz Regional Water Authority, the Electricity Distribution Company, large landowning farmers, villa owners, and urban/rural councils exert the most power and influence over other stakeholders in protecting water resources. The imbalance of power among stakeholders in this area can lead to various violations and challenges. Additionally, the 23 identified stakeholders exhibited 7 distinct interests, with economic gain being the most frequent motivation. Economic interests emerged as the primary driver of responses to environmental changes and decision-making processes. The study warns that persisting with top-down, one-size-fits-all approaches in Hestgerd's water governance will only deepen the existing divides. To break this impasse, adaptive governance mechanisms must be designed to recognize the capacities and limitations of each stakeholder group, enabling equitable participation and fairer resource distribution. In other words, meaningful change can only occur when policies are shaped not by top-down directives but through a dialogue among stakeholders rooted in an understanding of the institutional-social roots of the crisis.

**Keywords:** Water Governance, Stakeholders Network, Power Relations, Stakeholder Interests Analysis.

Received: March 15, 2025

Accepted: June 11, 2025

## تحلیل روابط گرداران آب در محدوده مطالعاتی هشتگرد

سامان نوریان<sup>۱</sup>، حامد کتابچی<sup>\*۲</sup>، علی باقری<sup>۳</sup>

### چکیده

یکی از چالش‌های عمده حکمرانی آب در ایران، مدیریت گرداران مختلف در مسائل مرتبط با آب است. مسئله آب در محدوده مطالعاتی هشتگرد به دلیل تنوع گرداران و به طور طبیعی تضاد منافع بین آن‌ها به شدت درهم‌تنیده شده است. عدم شفافیت در چگونگی ایفای نقش این گرداران و تأمین منافشان، چالش‌های زیادی را در مدیریت منابع آب ایجاد کرده و همکاری مؤثر را مختل می‌کند. بنابراین، شناسایی گرداران کلیدی، درک انگیزه‌های آن‌ها و بررسی منافع و منابع قدرتشان باید در مرکز توجه قرار گیرد تا امکان طراحی مداخلات سیاستی هدفمند آتی فراهم شود. این پژوهش به شناسایی گرداران آب در محدوده مطالعاتی هشتگرد بر اساس شبکه مسائل شناسایی شده در مصاحبه‌های صورت گرفته با کارشناسان و بهره‌برداران، با تأکید بر نگاشت روابط بین آن‌ها بر اساس تحلیل شبکه‌ای می‌پردازد. نگاشت روابط گرداران آب هشتگرد در تحلیل شبکه‌ای نشان می‌دهد که در حفاظت از منابع آب افراد پرنفوذ و مشهور، صنایع، شرکت آب منطقه‌ای استان البرز، شرکت توزیع برق، کشاورزان بزرگ مالک، ویلاداران و شورای شهر و روستا بیشترین اعمال قدرت و بیشترین تأثیر را بر دیگر گرداران دارند. عدم توازن قدرت بین گرداران در این محدوده می‌تواند به بروز تخلفات و چالش‌های گوناگون منجر شود. علاوه بر این، ۲۳ گردار شناسایی شده دارای ۷ منفعت متفاوت بودند که سود اقتصادی پرتکرارترین منفعت در بین آنها بود. منافع اقتصادی به‌عنوان عامل اصلی در واکنش به تغییرات محیطی و تصمیم‌گیری‌ها ظاهر می‌شود. نتایج این مطالعه هشدار می‌دهد که تداوم رویکردهای یکسان‌ساز و تحکمی در حکمرانی آب هشتگرد، تنها به تعمیق شکاف‌های موجود خواهد انجامید. راهکار خروج از این بن‌بست، طراحی سازوکارهای حکمرانی انطباقی است که با شناسایی ظرفیت‌ها و محدودیت‌های هر گروه گردار، امکان مشارکت برابر و توزیع عادلانه‌تر منابع را فراهم کند. به بیان دیگر، تغییرات مؤثر تنها زمانی محقق می‌شوند که سیاست‌ها نه بر مبنای دستورات بالادستی، بلکه با تکیه بر شناخت ریشه‌های نهادی- اجتماعی بحران و گفت‌وگوی بین گرداری شکل گیرند.

**کلمات کلیدی:** حکمرانی آب، شبکه گرداران، روابط قدرت، تحلیل منافع گرداران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۲۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۳/۲۱

1- M.Sc., Department of Water Engineering and Management, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. E-mail: noorian.s@modares.ac.ir

2- Associate Professor, Department of Water Engineering and Management, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. E-mail: h.ketabchi@modares.ac.ir

3- Associate Professor, Department of Water Engineering and Management, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. E-mail: ali.bagheri@modares.ac.ir

\*- Corresponding Author

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه مهندسی و مدیریت آب، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۲- دانشیار، گروه مهندسی و مدیریت آب، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۳- دانشیار، گروه مهندسی و مدیریت آب، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

\*- نویسنده مسئول

بحث و مناظره (Discussion) در مورد این مقاله تا پایان زمستان ۱۴۰۴ امکان‌پذیر است.

در مورد افراد دخیل در یک پروژه (مسئله) آبی ارائه می‌دهد که می‌تواند به عنوان اطلاعات ورودی برای طراحی و تسهیل راهبردها و طرح‌های اصلاح‌کننده یا هرگونه مداخلات استفاده شود (Billgren and Holmén, 2008). به عنوان نمونه، برخی از نتایج تحلیل گروه‌داران شامل تحلیل مناقشات بین گروه‌داران (Emami-Skardi et al., 2023) و شناسایی گروه‌داران کلیدی در ارتباط با مسائل آبی در حوضه‌های مختلف (Eghbali et al., 2020; Ghanian et al., 2022) بوده است. در مطالعات گذشته پژوهشگران بسیاری با استفاده از روش‌ها و چارچوب‌های گوناگون مانند چارچوب‌های انتخاب گروه‌داران کلیدی (Rastogi et al., 2010)، نقشه راه سامانه‌های با گروه‌داران متعدد (Hermans et al., 2012) و چارچوب UNDP (Sarami Foroushani et al., 2022) به تحلیل گروه‌داران پرداخته‌اند. یکی از روش‌های پرکاربرد در تحلیل گروه‌داران، تحلیل شبکه‌ای گروه‌داران است که بسیاری از محققان با بهره‌گیری از آن و ایجاد فهم مناسب از روابط و قدرت میان گروه‌داران، به نتایجی از جمله شناسایی روابط قدرت و نفوذ در شبکه همکاری (Mojtahedi et al., 2023)، شناسایی مناقشات در روابط میان گروه‌داران تأثیرگذار و تأثیرپذیر (Hatami Yazd et al., 2017) و استخراج نگرش گروه‌داران (Yang, 2013) دست یافته‌اند.

در بسیاری از این مطالعات همچون Sarami Foroushani (2022)، تحلیل گروه‌داران بصورت کمی یا با بهره‌گیری از رویکرد ترکیبی کمی-کیفی (Eghbali et al., 2020; Ghanian et al., 2022) صورت گرفته و گروه‌داران بر اساس میزان قدرت و منافع رتبه‌بندی شده‌اند؛ اما منابع قدرت، نحوه تأمین منافع گروه‌داران، نقش آن‌ها در زمین بازی قدرت و موقعیت‌های کنش آن‌ها مغفول مانده است. عدم نگرش فرایندی در این قبیل مطالعات، تصویری کامل و واقع‌گرایانه از مسئله ارائه نمی‌دهد و خلأ اصلی در فهم چگونگی توزیع قدرت، تأمین منافع و نادیده گرفتن روندهای پویای تأثیرگذار بر فرایندهای کسب قدرت است. نقش می‌نماید. نوآوری پژوهش حاضر در این است که با اقتباس از چارچوب تحلیل اقتصاد سیاسی، به جای محدود شدن به رتبه‌بندی‌های کمی گروه‌داران، فرایندهای کسب قدرت و تأمین منافع گروه‌داران را بررسی می‌کند. این چارچوب که رویکردی ساختارمحور و بر پایه فرایندها دارد، یکی از رویکردهای عملگرایانه حکمرانی در تحلیل گروه‌داران محسوب می‌شود. در اقتصاد سیاسی هدف این است که مشخص شود چه کسی واقعاً در یک زمینه سیاسی معین دارای اهمیت و منافع است و بنابراین باید در یک ائتلاف اجتماعی برای تغییر، مشارکت داشته باشد. به همین منظور تحلیل اقتصاد سیاسی بر سه مرحله شامل (۱) شناسایی منابع و منافع، (۲) درک روابط قدرت و نفوذ، و (۳)

مدیریت منابع آب در ایران با چالش پیچیده تعاملات گروه‌داران و تضاد منافع آنها روبه‌رو است. این چالش در بستری از عدم قطعیت‌های هیدرولوژیک، ارزش‌های اجتماعی متضاد، و نهاد‌های ناکارآمد تشدید می‌شود (Taheritizro et al., 2018; Souter et al., 2020). درک این پویایی‌ها مستلزم تحلیل فراتر از نهاد‌های رسمی و توجه به «سیاست‌ورزی» نهفته در روابط گروه‌داران است؛ جایی که قدرت (رسمی و غیررسمی) به عنوان محور تعیین‌کننده رفتارها، از توزیع منابع تا شکل‌گیری ائتلاف‌ها، عمل می‌کند (Nnoli, 1986; Ghoreishy et al., 2019). مطالعات پیشین نشان می‌دهند که رویکردهای رایج تحلیل گروه‌داران (مانند ماتریس قدرت-منفعت یا چارچوب UNDP) (Sarami Foroushani et al., 2022)، اغلب به شناسایی کلیدی‌ترین بازیگران محدود می‌شوند، اما از تبیین «چگونگی شکل‌گیری قدرت» و «مکانیسم‌های تأمین منافع» غافلند (Eghbali et al., 2020; Ghanian et al., 2022). این شکاف، لزوم به کارگیری چارچوب‌های فرایندمحور مانند تحلیل اقتصاد سیاسی را آشکار می‌سازد که با تمرکز بر سه محور «منابع و منافع»، «روابط قدرت» و «زمینه‌های ائتلاف اجتماعی»، امکان طراحی مداخلات واقع بینانه‌تر را فراهم می‌کند (Bojic et al., 2022).

Mollinga et al. (2007) معتقد است نحوه عملکرد مردم در مدیریت آب و سیاست، به موقعیت، منافع و «روایت» آنها از موقعیتی که باید در آن فعالیت کنند؛ بستگی دارد. همچنین اذعان دارد که بررسی گروه‌داران باید در قالب شبکه مسائل و در مقیاس حوزه مسائل<sup>۲</sup> به جای حوضه آبریز<sup>۳</sup> صورت گیرد. Nnoli (1986) سیاست‌ورزی را مجموعه فعالیت‌هایی که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم با کسب، تحکیم و استفاده از قدرت همراه است؛ تعریف کرد. بنابراین، یکی از عناصر مهم در سیاست‌ورزی، قدرت است (Ghoreishy et al., 2019). قدرت (رسمی و غیررسمی) در همه روابط و نهادها نهفته است و نحوه عملکرد جوامع و فرهنگ‌ها را تعیین می‌کند. تمرکز بر روابط قدرت میان گروه‌داران این درک را ایجاد می‌کند که چگونه برخی افراد یا گروه‌ها بر رفتار یا تصمیمات دیگران تأثیر می‌گذارند؟ چگونه چنین نفوذی ایمن و حفظ می‌شود؟ و چه چیزی گروه‌داران را قادر به همکاری می‌سازد یا از همکاری با یکدیگر باز می‌دارد (Bojic et al., 2022). تحلیل گروه‌داران به تشخیص خصوصیات و منابع آنها مانند قدرت، منافع و سطح آگاهی پرداخته، با هدف ایجاد درک بهتر در راستای توسعه چشم‌انداز طرح‌های مدیریت پایدار منابع آب صورت می‌گیرد (Sarami Foroushani et al., 2022). این تحلیل، اطلاعاتی را

شناسایی زمینه‌های ائتلاف اجتماعی تمرکز دارد (Bojic et al., 2022). درک دقیق از چگونگی توزیع قدرت و منافع بین گروه‌داران، این امکان را ایجاد می‌کند تا نوع مداخله و راه‌های مناسب برای تغییر شناسایی شوند. از این رو، پژوهش حاضر تلاش می‌کند تا راهکارهای مؤثر و مبتنی بر درک عمیق از این فرآیندها برای تغییرات سیاستی و مدیریتی در حوزه آب در منطقه هشتگرد ارائه دهد.

محدوده مطالعاتی هشتگرد در سال‌های اخیر با کاهش ذخیره بسیار شدید منابع آب زیرزمینی همراه بوده است. هیدروگراف آبخوان هشتگرد نشان می‌دهد که در طی چند دهه اخیر، سطح تراز آب زیرزمینی به طور متوسط سالانه ۰/۹۲ متر کاهش یافته است (RIWEM, 2022). مسئله آب در منطقه هشتگرد به دلیل تنوع گروه‌داران و طبیعتاً تضاد منافع بین آن‌ها به شدت در هم‌تپیده و مناقشه برانگیز است. همچنین، وابستگی اقتصادی جوامع محلی به کشاورزی و صنعت ممکن است گروه‌داران را به اتخاذ تصمیمات کوتاه‌مدتی وادار کند که به منابع آسیب می‌زنند. در این شرایط، نزدیکی این منطقه به پایتخت و کلان‌شهر کرج، مسائل سیاسی و وجود افراد با نفوذ نیز بر انگیزه‌های گروه‌داران برای ایجاد تغییر تأثیرگذار است و می‌تواند موجب بی‌اعتمادی و ایجاد حس ناامیدی در همکاری‌ها شود. علاوه بر این عدم شناخت کافی تصمیم‌گیران نسبت به دیدگاه گروه‌داران و روابط قدرت حاکم میان آن‌ها منجر به ناهمخوانی برنامه‌ریزی‌ها با واقعیت شده و در نهایت کاهش اثربخشی تصمیماتی مانند انسداد چاه‌های فاقد مجوز را به همراه داشته است (Noorian et al., 2025). عدم شفافیت در چگونگی ایفای نقش این گروه‌داران در تأمین منافع خود، چالش‌هایی را در مدیریت منابع آبی ایجاد کرده، مانع از همکاری مؤثر بین آن‌ها می‌شود. به همین دلیل، تاباندن نوری بر بعد تاریک ارتباطات گروه‌داران در تأمین منافع خود، تعریف دقیق نقش‌ها و قدرت گروه‌داران، برای بهبود مدیریت یکپارچه منابع آب در این منطقه

ضروری است. به دنبال مسئله مطرح شده، این پژوهش به دنبال پاسخ به پرسش‌های زیر است: "گروه‌داران کلیدی در حکمرانی آب در محدوده مطالعاتی هشتگرد کدامند؟" و "هر یک از آنها برای اتخاذ تصمیمات مرتبط با منابع آب در این محدوده، چه منابع و منافعی را در اختیار دارند؟" بنابراین هدف این پژوهش شناسایی گروه‌داران کلیدی، شناخت منافع و منابع قدرت آن‌ها برای انجام کنش‌هایشان است. به منظور حصول به اهداف تحقیق، برای تحلیل گروه‌داران از روش تحلیل محتوا و تحلیل شبکه‌ای استفاده شده است که در بخش بعدی تشریح می‌شود. نتایج به‌دست آمده از روش تحلیل شبکه‌ای شامل شناسایی روابط میان گروه‌داران تأثیرگذار و قدرتمند است و دیگر نتایج به صورت کیفی و مبتنی بر فرآیندهای شناسایی شده است. به عبارتی دیگر، هدف از به‌کارگیری تحلیل محتوا، ارائه چشم‌اندازی عمیق‌تر از روابط بین گروه‌داران و فهم دلالت‌های آن بر مسئله آب در هشتگرد است.

## ۲- روش تحقیق

این پژوهش از نوع مطالعه موردی است و از نظر هدف و ماهیت، کاربردی به شمار می‌رود. پیاده‌سازی آن با استفاده از داده‌های میدانی و اسنادی و با منطق توصیفی-تحلیلی انجام شده است. داده‌های مورد بررسی در این پژوهش از نوع کیفی است. جمع‌آوری اطلاعات به صورت پیمایشی انجام شده و تحلیل داده‌ها از طریق روش تحلیل محتوا صورت گرفته است. پس از تعیین گروه‌داران اولیه، شناسایی فعالیت‌ها، مسائل اصلی و گروه‌های گروه‌داران انجام شد. در نهایت بر اساس تحلیل محتوای صورت گرفته، ماتریس روابط بین گروه‌داران به عنوان ورودی به نرم‌افزار Ucinet معرفی و سپس شبکه روابط منفعتی بین گروه‌داران با کمک ابزار Netdraw ترسیم شد. شکل ۱ فرایند انجام پژوهش را نشان می‌دهد.

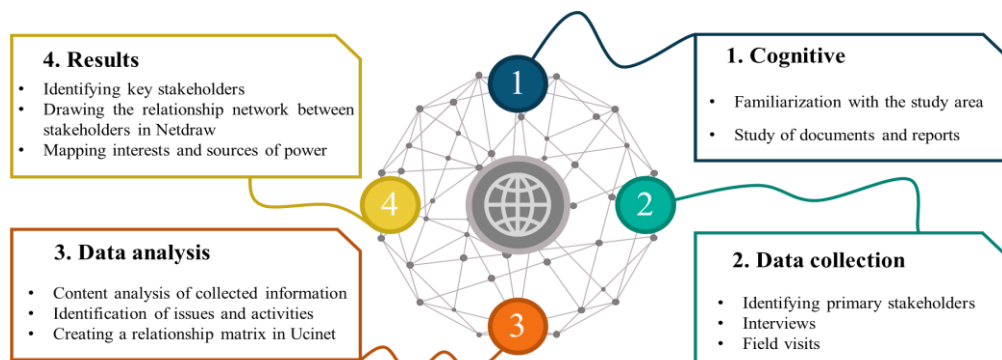


Fig. 1- The study process

شکل ۱- فرایند انجام مطالعه

## ۱-۲- جمع‌آوری اطلاعات

اطلاعات کیفی با استفاده از روش‌هایی مانند مشاهده، مصاحبه، و بازدیدهای میدانی جمع‌آوری شد. برای مصاحبه‌ها، نوع نیمه ساختار یافته انتخاب شد تا به مصاحبه‌شونده‌ها فرصت بیشتری برای بیان نظرات و شکل‌دهی به محتوا داده شود. موضوعات مورد بحث در

مصاحبه‌ها بر اساس شاخص‌های ارزیابی حکمرانی پیشنهاد شده توسط Vollmer et al. (2016) است. محورهای مصاحبه پویا بوده و در طول انجام مصاحبه‌ها به فراخور مسائل مطرح شده اصلاح شدند. مصاحبه‌ها بر مبنای شناسایی مسائل و فعالیت‌ها بود تا بر اساس آن بتوان به چگونگی ایفای نقش گرداران در این مسائل اشاره کرد (جدول ۱).

**Table 1- Topics discussed in interviews**  
**جدول ۱- موضوعات مورد بحث در مصاحبه‌ها**

ردیف	شاخص	محورهای مصاحبه
۱		هماهنگی بین سازمانی
۲	مدیریت منابع آب	علت عدم موفقیت طرح تعادل بخشی
۳		مسائل و اولویت پرداختن به آنها
۴	قواعد استفاده از منابع	قانون توزیع عادلانه آب
۵		قوانین مدیریت کاربری اراضی
۶		انجام مطالعات پیش از اجرا
۷	مشوق‌ها و سازوکارها	مدیریت محلی
۸		طرح آمایش سرزمین
۹		داده و صحت سنجی
۱۰	تولید و دسترسی به اطلاعات	اشتراک اطلاعات با گرداران
۱۱		مشارکت گرداران
۱۲	برنامه‌ریزی جامع و مدیریت	علت افت تراز در هشترگرد
۱۳	انطباق‌پذیر	مدیریت انطباق‌پذیر
۱۴	مکانیسم‌های نظارت	پایش اثربخشی اقدامات
۱۵		نظارت بر مصارف
۱۶	اجرا و انطباق	معیار اعمال محدودیت‌ها
۱۷	مناقشات مربوط به آب	مناقشه

کارشناسان، استفاده شد. جدول ۲ جزئیاتی از مصاحبه‌شوندگان و سمت آن‌ها را نشان می‌دهد.

## ۲-۲- تجزیه و تحلیل اطلاعات

پس از انجام مصاحبه‌ها و پیاده‌سازی متن آنها، به تحلیل محتوای آن‌ها پرداخته شد. در این پژوهش، تحلیل داده‌ها به روش تحلیل محتوای کیفی استقرایی صورت گرفت. این شیوه تحلیل داده بصورت استخراج کدها از داده‌های متنی به صورت جزء به کل (مناسب شرایط کمبود داده برای موضوع) می‌باشد. تحلیل مضامین در چهار مرحله کدگذاری انجام می‌گیرد. مرحله اول کدگذاری توصیفی است که پایین‌ترین سطح مضامین است و در آن به خلاصه‌سازی متون مصاحبه‌ها پرداخته می‌شود. جدول ۳ نمونه‌ای از فرایند خلاصه‌سازی متون مصاحبه‌ها و ایجاد کد توصیفی و پایه را نشان می‌دهد.

برای شناسایی گرداران آگاه ابتدا سه سازمان آب منطقه‌ای، جهاد کشاورزی و محیط‌زیست استان البرز به عنوان سازمان‌های مرتبط شناسایی شدند و بقیه افراد از جمله گرداران غیردولتی از طریق روش گلوله برفی مورد شناسایی قرار گرفتند. در این روش پژوهشگر در پایان هر مصاحبه از مصاحبه‌شونده درخواست می‌کند تا افراد دیگری را که می‌توانند در جهت انجام پژوهش مؤثر باشند معرفی کند. اولین افراد برای مصاحبه در هر سازمان، بر اساس قواعد سازمانی تعیین شدند. مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع اطلاعات ادامه یافت و به محض تکراری شدن اطلاعات، فرایند متوقف شد؛ بطوری که داده‌های جدید، تکرار داده‌های قبلی بودند و بعد از آن داده مرتبط جدیدی اضافه نشد. لازم به ذکر است که معیار انتخاب افراد، آشنایی افراد با محدوده مطالعاتی و زمینه کاری یا پژوهشی مرتبط با منابع آب در محدوده هشترگرد قرار داده شد. همچنین، برای جمع‌آوری داده‌ها از کارگاه‌های مشارکتی با مدیران استانی و مشاهدات میدانی، مانند گفتگو با مالکان چاه‌های فاقد مجوز و

**Table 2- Organization and position of interviewed individuals and the date of the interview**

ردیف	سازمان	سمت	تاریخ مصاحبه
۱	آب منطقه‌ای	کارشناس	۱۴۰۲/۵/۲۱
۲	آب منطقه‌ای	مدیر	۱۴۰۲/۵/۲۱
۳	امور آب ساوجبلاغ	کارشناس	۱۴۰۲/۶/۱
۴	امور آب ساوجبلاغ	کارشناس	۱۴۰۲/۶/۱
۵	امور آب ساوجبلاغ	مدیر	۱۴۰۲/۶/۱
۶	آب منطقه‌ای	کارشناس	۱۴۰۲/۶/۴
۷	آب منطقه‌ای	کارشناس	۱۴۰۲/۶/۴
۸	آب منطقه‌ای	مدیر	۱۴۰۲/۶/۷
۹	آب منطقه‌ای	کارشناس	۱۴۰۲/۶/۷
۱۰	تعاونی آب‌بران	عضو هیئت مدیره	۱۴۰۲/۶/۱۹
۱۱	آب منطقه‌ای	کارشناس	۱۴۰۲/۶/۲۹
۱۲	آب منطقه‌ای	کارشناس	۱۴۰۲/۶/۲۹
۱۳	بهره‌بردار	بهره‌بردار پساب	۱۴۰۲/۶/۳۱
۱۴	محیط زیست	کارشناس	۱۴۰۲/۷/۱۰
۱۵	آب منطقه‌ای	کارشناس	۱۴۰۲/۷/۲۲
۱۶	آب و برق	کارشناس	۱۴۰۲/۷/۲۲
۱۷	معاونت بهداشتی البرز	کارشناس	۱۴۰۲/۷/۳۰
۱۸	جهاد کشاورزی ساوجبلاغ	کارشناس (پنل ۲ نفر)	۱۴۰۲/۸/۱
۱۹	جهاد کشاورزی ساوجبلاغ	کارشناس	۱۴۰۲/۸/۱
۲۰	آب منطقه‌ای	کارشناس	۱۴۰۲/۸/۱۶
۲۱	بهره‌بردار	کشاورز	۱۴۰۲/۸/۱۹
۲۲	بهره‌بردار	کشاورز شبکه کردان	۱۴۰۲/۸/۱۹
۲۳	بهره‌بردار	کشاورز	۱۴۰۲/۸/۲۱
۲۴	بهره‌بردار	کشاورز	۱۴۰۲/۸/۲۳

**Table 3- An example of summarizing interview texts and descriptive coding**

بخش متنی	کد توصیفی	کد پایه
دیروزم کنتور خراب شده، خانم فلانی و عواملشون که مسئول شرکت هستن تعطیل بودن و کشاورزی ما تا الان تعطیل بوده. توی بهره‌برداری از آب زیرزمینی، اگر می‌شود از این کاسه آب برداشت، چرا توسط پلیس. اونوقت بریم ببینیم روی چاه بحران کنتور نصب نیست. بعد از همین چاه بحران مثلا به گلخونه که تولید کننده هست، سه سال پیش آب ندادن. همین سازمان آب میاد آمار میده به فرمانداری که ما این ماه ۳۰ تا چاه پر کردیم. خب ۳۰ تا چاه ۱ اینچی رو پر کردی. اصن اون چاه‌ها بیشتر آب سطحی که جمع میشه توشون.	عدم پشتیبانی کنتور در روزهای تعطیل	بی‌اعتمادی نسبت به اقدامات سازمان آب
	ایجاد حس محرومیت نسبی	

زیرشاخص‌های حکمرانی ارائه شده توسط (et al. 2016) Vollmer در نظر گرفته شد تا فرایند کدگذاری را هدایت کند. در مجموع تعداد ۱۲۹ کد توصیفی غیرتکراری از مجموع مصاحبه‌ها و

مراحل بعدی به ترتیب شامل مضامین پایه، سازمان دهنده و فراگیر می‌باشد که هر یک از تجمع کدهای سطح پایین‌تر تشکیل می‌شود. چارچوب کدگذاری در این پژوهش بر اساس شاخص‌ها و

مشاهدات و کارگاه‌های برگزار شده استخراج شد. پس از گروه‌بندی آنها ۴۵ مضمون پایه شناسایی شد. در ادامه پس از دسته‌بندی مضامین پایه، تعداد ۱۶ مضمون سازمان‌دهنده و ۴ مضمون فراگیر

استخراج شد. جدول ۴ بخشی از فرایند کدگذاری از کد پایه تا فراگیر را به عنوان نمونه به تصویر می‌کشد.

**Table 4- An example of interview coding**  
**جدول ۴- نمونه‌ای از کدگذاری مصاحبه‌ها**

کد پایه	کد سازمان‌دهنده	کد فراگیر
قدرت سیاسی		
قدرت سوداگران ملک	ساختار قدرت	
قدرت اجرایی ناکافی		
بی‌اعتمادی نسبت به اقدامات سازمان آب	سرمایه اجتماعی	
تعاملات		ظرفیت
درآمدهای خارج از چارچوب مصوب		گروداران
روابط خارج از ضابطه	تعاملات شبکه‌ای برای پیشبرد اهداف	
...	مشارکت	
	دانش	
	تولید و دسترسی به اطلاعات	

### ۲-۳- قدرت و منفعت در تحلیل شبکه‌ای

تحلیل شبکه‌ای می‌تواند میزان قدرت و تأثیرگذاری گروداران را در شکل‌گیری مسئله نشان دهد. قدرت از توانمند بودن نشأت می‌گیرد و عموماً به عنوان ابزاری برای تأثیرگذاری بکار می‌رود. البته باید بین قدرت و نفوذ تفاوت‌هایی قائل شد؛ نفوذ یکی از مفاهیم مرتبط با قدرت است که از طریق آن پذیرش بدست می‌آید. در اعمال نفوذ، طرف اول بدون تهدید، باعث تغییر رفتار طرف دیگر می‌شود (Ghoreishy et al., 2019). Nye (2011) نیز معتقد است در یک شبکه، قدرت باید بصورت رابطه‌ای درک شود و پیوند داشتن با دیگر گروداران در شبکه به معیار قدرت تبدیل می‌شود (Nye, 2011). پس طبیعتاً وجود ارتباطات بیشتر منجر به قدرت بیشتر در شبکه خواهد شد. منافع و قدرت گروداران در شبکه‌های اجتماعی انواع مختلفی می‌تواند داشته باشد. یکی از رایج‌ترین منافع در بین گروداران سود اقتصادی است. می‌توان گفت سود اقتصادی منفعتی است که اکثریت افراد آن را دنبال می‌کنند، اما با توجه به جایگاه سیاسی، شغلی و اجتماعی و متناسب با مسئله مورد بررسی، اولویت آن‌ها در منفعت‌شان متفاوت می‌شود. منافع دیگر می‌تواند شامل محبوبیت اجتماعی، حفاظت از منابع آب، رفاه شخصی و... باشد. علاوه بر منافع متنوع گروداران، قدرت آن‌ها نیز می‌تواند انواع متفاوتی داشته باشد. از نگاه Lukes (2005) تمایز کلی درباره قدرت را می‌توان بین چهار نوع به شرح زیر ایجاد کرد:

- قدرت مجبورکننده<sup>۴</sup> (ابزاری): در این نوع، منابع مختص گروداران است و در جهت منافع شخصی یا حتی برای مقابله با مقاومت دیگر گروداران بکار گرفته می‌شوند؛
- قدرت تعیین‌کننده دستور کار<sup>۵</sup>: توانایی اثرگذاری بر دستور کار و پیوند دادن منابع مبتنی بر دانش و تخصص است. به عبارت دیگر توانایی سلب انتخاب در مسأله‌ای است که نتیجه بر طرف مقابل تحمیل می‌شود؛
- قدرت هنجاری<sup>۶</sup>: توانایی شکل‌دهی به آنچه دیگران مشروع و قابل قبول می‌دانند، از طریق اشاعه هنجارها است؛
- قدرت گفتمانی<sup>۷</sup>: منبع این قدرت، توانایی قانع کردن (اقتناع) و برقراری ارتباط است. از طریق قدرت گفتمانی، قدرت ابزاری تقویت می‌شود.

### ۲-۴- شاخص مرکزیت شبکه

در تحلیل شبکه‌های اجتماعی شاخص‌های متنوعی وجود دارد که بر اساس هدف پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرند. یکی از شاخص‌های اصلی مرکزیت است که انواع مختلفی دارد. مرکزیت مفهوم گسترده‌ای است که در شناسایی و تعیین گروداران تأثیرگذار شبکه کاربرد دارد (Sadeghizadeh Ghavi Fekr et al., 2024). ساده‌ترین نوع این شاخص، درجه مرکزیت است که در آن ارزش

هر گره (گرودار) بر اساس شمارش تعداد همسایگانش به دست می‌آید. هر چه درجه مرکزیت یک گرودار بیشتر باشد، ارتباطات و شبکه بیشتری در اختیار داشته و تأثیرگذارتر است (Mohammadi Kangarani et al., 2011). در پژوهش حاضر، در راستای نیل به هدف شناسایی گروداران کلیدی و تأثیرگذار، از این شاخص بهره گرفته شد و درجه هر گرودار بر اساس مجموع روابط درونی (ورودی) و بیرونی (خروجی) برای آن بدست آمد.

## ۲-۵- تحلیل شبکه‌ای

در این مطالعه، تحلیل شبکه گروداران توسط نرم‌افزار Ucinet انجام شده است. این برنامه برای تحلیل روابط اجتماعی استفاده می‌شود که در آن روابط به صورت ماتریس مربعی به نرم‌افزار معرفی می‌شوند. جمع‌آوری داده‌های مربوط به روابط بر اساس مصاحبه، مشاهده و بررسی اسناد و مدارک صورت می‌گیرد. این روابط می‌توانند وزن‌های متفاوتی داشته باشند که مجموع وزن روابط برای هر گرودار نشان‌دهنده قدرت آن گرودار است؛ به طوری که هر چه وزن روابط بیشتر باشد، قدرت بیشتری خواهد داشت (Borgatti et al., 1999). نحوه نمایش قدرت هر گرودار در شبکه گروداران با میزان بزرگی آن‌ها بیان می‌شود؛ به طوری که هر چه اندازه گروداران بزرگ‌تر باشد به معنای قدرت بیشتر است. بدین منظور، در پژوهش حاضر روابطی که به پشتوانه سیاست‌های کلان و حمایت‌های سیاسی شکل گرفته ضریب ۳، روابط فرد محور ضریب ۲ و دیگر روابط ضریب ۱ گرفته است.

برای انجام تحلیل شبکه‌ای گروداران، در ابتدا به دسته‌بندی گروداران بر اساس نقش آن‌ها در ارتباط با مسئله مورد بررسی پرداخته شد. در پژوهش حاضر گرودارانی که در مسئله حفاظت از زیست‌بوم و منابع آب در محدوده هشتگرد وجود دارند، تحت ۷ گروه دسته‌بندی شدند. این گروه‌ها شامل گروداران با نفوذ بالا، با ظرفیت اقتصادی بالا، با ظرفیت اقتصادی پایین، عضو NGO، ناظر و اجرایی بودند. همچنین گروداران مرتبط با زیست‌بوم مانند پرندگان مهاجر و موجودات وابسته به یک زیست‌بوم که از رفتار دیگر گروداران منفعت می‌برند یا متضرر می‌شوند، تحت عنوان دسته‌ای به نام گروداران زیست‌بومی در شبکه گروداران لحاظ شدند.

در گام بعدی، روابط بین گروداران در ماتریس مربعی پیاده‌سازی و نمایش داده می‌شود. جدول ۵ نمونه‌ای از ماتریس روابط وزن‌دار را نشان می‌دهد. در پژوهش حاضر، تنها روابط مبتنی بر منفعت برای تحلیل شبکه لحاظ شد و از نمایش روابط مبتنی بر وظایف صرف نظر شد. در اینجا منظور از وظایف، مجموعه ارتباطاتی است که به واسطه جایگاه شغلی یا مأموریت یک سازمان در ارتباط با آب و بهره‌برداران ایجاد می‌شود. منافع نیز مجموعه روابطی است که با هدف تأمین منافع شخصی یا سازمانی یا سود اقتصادی و غیره، بین گروداران رواج پیدا کرده است. این روابط ممکن است به واسطه جایگاه شغلی نیز ایجاد شود؛ به عبارت دیگر به واسطه رابطه وظیفه‌ای<sup>۸</sup>، رابطه منفعتی نیز شکل می‌گیرد که معمولاً بصورت نظام‌مند در بین گروداران وجود دارد. پس از وارد کردن ماتریس روابط در نرم‌افزار Ucinet، شبکه گروداران در محیط Netdraw نمایش داده شد و تغییرات ظاهری روی آن اعمال شد.

Table 5- An example of a weighted square matrix

جدول ۵- نمونه ماتریس مربعی وزن‌دار

	گرودار ۱	گرودار ۲	گرودار ۳	گرودار ۴
گرودار ۱	۰	۳	۱	۴
گرودار ۲	۱	۰	۱	۱
گرودار ۳	۲	۰	۰	۰
گرودار ۴	۴	۲	۱	۰

بهره‌برداری و متمرکز در محدوده آبخوان است. برای دوره زمانی ۱۳۹۷-۹۸، جمع برداشت سالانه آب برابر ۳۳۴ میلیون مترمکعب آماربرداری شد که بخش‌های کشاورزی، شرب و صنعت به ترتیب ۸۴/۵، ۱۰ و ۵/۴ درصد از کل برداشت سالانه آب را به خود اختصاص دادند. میزان برداشت سالانه آب برای سال‌های ۹۰-۱۳۸۹ برابر با ۳۶۸ میلیون مترمکعب بود که مقایسه اطلاعات دو دوره آماربرداری نشان می‌دهد که حدود ۱۰ درصد از برداشت در

## ۲-۶- محدوده مطالعاتی

محدوده مطالعاتی هشتگرد متشکل از دو شهرستان ساوجبلاغ و نظرآباد، با مساحت ۱۱۷۰/۵ کیلومتر مربع در استان البرز قرار گرفته است. یک آبخوان آبرفتی با مساحت ۴۱۰/۷ کیلومتر مربع، ۶۹/۴ درصد از گستره دشت آن را فراگرفته است. رودخانه‌های اصلی جاری در این محدوده مطالعاتی مشتمل بر کردان و فشنند است؛ اما عمده مصرف‌کننده منابع آب هشتگرد از طریق چاه‌های

محدوده مطالعاتی کاهش یافته است (RIWEM, 2022). در این محدوده، به دلیل برداشتهای زیاد از آبخوان و برای جبران کاهش ذخیره منابع آب زیرزمینی، از سال ۱۳۹۷ پروژه تغذیه مصنوعی کردان وارد فاز اجرایی شد و در حال حاضر تغذیه مصنوعی کردان با ۴ حوضچه و ظرفیت تغذیه ۱۲/۵ میلیون مترمکعب در سال، در حال بهره‌برداری است. شبکه آبیاری کردان نیز با ۸۵۸۹ هکتار

اراضی تحت پوشش در این محدوده قرار دارد که از این میزان، ۳۵۸۰ هکتار از اراضی در محدوده مطالعاتی هشتگرد قرار گرفته است. همچنین، تالاب صالحیه در جنوب دشت قزوین و همجوار با دشت هشتگرد قرار گرفته است که بخش کوچکی از نیاز آبی آن باید از طریق رودخانه‌های جاری در محدوده هشتگرد تأمین شود. شکل ۲ نمایی از محدوده مطالعاتی هشتگرد را نشان می‌دهد.

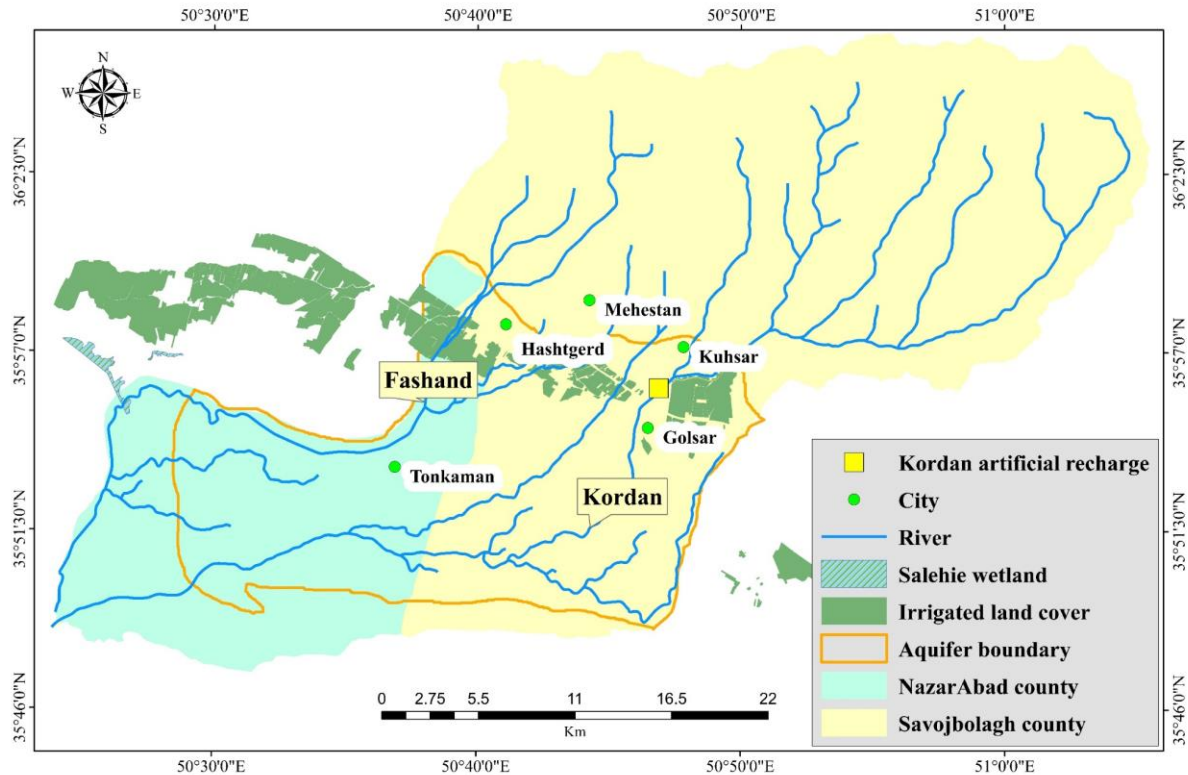


Fig. 2- Hashtgerd study area  
شکل ۲- محدوده مطالعاتی هشتگرد

### ۳- نتایج

در مجموع، ۲۴ مصاحبه رسمی با مجموع زمان بیش از ۱۳ ساعت و با هدف شناسایی مسائل و روابط موجود بین گرداران انجام شد. گروه هدف شامل کارشناسان و خبرگان حوزه مدیریت منابع آبی در محدوده مورد مطالعه بود. کدهای استخراج شده حاصل از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها در چهار مضمون فراگیر آماده‌سازی محیط، ظرفیت گرداران، حکمرانی انطباقی و اثربخشی قرار گرفتند و بر این اساس مسائل موجود در محدوده مطالعاتی هشتگرد شناسایی شدند. مهم‌ترین این مسائل شامل تغییر کاربری اراضی، عدم مشارکت بهره‌برداران در مدیریت آب، کاهش سرمایه اجتماعی، عدم همخوانی برنامه‌ریزی با واقعیت، تأثیرپذیری از پایتخت، کاهش کیفیت زیست‌بوم، عدم رعایت الگوی کشت، افزایش تخلفات در

بر اساس مطالعات آمایش سرزمین استان البرز، بررسی ساختار اشتغال مردم در نقاط شهری استان نسبت به متوسط کشور نشان می‌دهد که شهرستان ساوجبلاغ متفاوت از کرج و نظرآباد بوده و اهمیت کشاورزی در تأمین معیشت مردم، در حد متوسط کشوری است. همچنین، درجه اهمیت بخش صنعت در شهرستان ساوجبلاغ، کرج و به ویژه نظرآباد بالاتر از متوسط کشوری است. علاوه بر آنچه پیشتر عنوان شد، بررسی وضعیت فرهنگی- اجتماعی استان البرز در زمینه مشارکت و حضور فعال مردم در اداره امور جامعه نیز نشان از نوعی بی‌تفاوتی و سرخوردگی اجتماعی، سیاسی و فرهنگی دارد که عدم تعادل فرهنگی- اجتماعی را نشان می‌دهد (Management and Planning Organization of Alborz province, 2019).

برداشت آب و ایجاد تنش شرب بود که مشکلاتی از جمله تهدید امنیت غذایی، ایجاد حس محرومیت در کشاورزان، کاهش منابع آب زیرزمینی، عدم حساسیت گرداران نسبت به مسئله آب، ایجاد حس سرخوردگی و ناامیدی برای ایجاد تغییر را رقم زده است. هر یک از این مسائل و علل ایجاد آن‌ها به تفصیل توسط Noorian et al. (2025) بیان شده است. بر اساس این مسائل، گرداران مرتبط با آن‌ها شناسایی و منابع قدرت و منافع هر یک از آن‌ها تحلیل شد. این تحلیل‌ها بر مبنای مشاهدات و تحلیل محتوای مصاحبه‌ها صورت گرفت.

### ۳-۱- گرداران، قدرت و منافع

گرداران شناسایی شده در این مسائل، مطابق جدول ۶ شناسایی شدند که در آن منابع کسب قدرت، چهره قدرت، نوع منفعت و عملکرد گرداران هشتگرد بر مبنای مسائل شناسایی شده نشان داده شده است. علاوه بر منابع قدرت ذکر شده در جدول، هم‌جهتی منافع چند گروه از گرداران با همدیگر می‌تواند به ائتلاف‌هایی منجر شود که آن هم منشأ قدرت دیگری برای گرداران است. این نتایج بر مبنای اطلاعات موجود از تحلیل مصاحبه‌ها و مشاهدات میدانی توسط Noorian et al. (2025) بدست آمده‌اند.

**Table 6- The power, interest, and performance of Hashtgerd stakeholders based on the identified network of issues**

**جدول ۶- قدرت، منفعت و عملکرد گرداران هشتگرد بر مبنای شبکه مسائل شناسایی شده**

گردار	منابع کسب قدرت	چهره قدرت	نوع منفعت	عملکرد
دادستانی	قانون	ابزاری	حفظ نظم و خیر عمومی	۱. حکم دادستانی برای واگذاری کنتور موقت برق ۲. حکم دادستانی برای اعطای مجوز جابجایی چاه ۳. حکم دادستانی برای انسداد چاه فاقد مجوز
افراد پرنفوذ و مشهور	۱. جایگاه سیاسی ۲. پول	ابزاری	۱. سود اقتصادی ۲. رفاه شخصی	مالکیت بر اراضی و ویلاهای مجلل در منطقه در جهت ایجاد حس محرومیت نسبی برای مردم محلی و افزایش تمایلات درونی برای عدم پایبندی به قوانین
شورای شهر و روستا	۱. جایگاه سیاسی ۲. شبکه روابط اعضای شورا	ابزاری	۱. رفاه شخصی ۲. مقبولیت اجتماعی	۱. تغییر در نقشه طرح هادی و تبدیل کاربری اراضی کشاورزی به بافت مسکونی و تغییر در الگوی مصرف آب بین بخشی ۲. مالکیت بر اراضی و ویلاها در منطقه در جهت ایجاد حس محرومیت نسبی برای مردم محلی و افزایش تمایلات درونی برای عدم پایبندی به قوانین
نمایندگان منطقه‌ای	جایگاه سیاسی	گفتمانی	مقبولیت اجتماعی	پیگیری مشکلات کشاورزان در جهت تأثیرگذاری بر نتایج جلسات استانی و تصمیمات دادستانی برای تغییر اولویت در انسداد چاه‌های فاقد مجوز
مسئولان منطقه‌ای	جایگاه سیاسی و دینی	هنجاری	مقبولیت اجتماعی	پیگیری مشکلات کشاورزان در جهت تأثیرگذاری بر نتایج جلسات استانی و تصمیمات دادستانی برای تغییر اولویت در انسداد چاه‌های فاقد مجوز
شهرداری	قانون	تعیین کننده دستور کار	۱. درآمد ۲. انجام وظایف سازمانی	۱. مجوز دادن برای ساخت‌وساز در جهت تغییر کاربری اراضی و تغییر در الگوی مصرف آب بین بخشی ۲. ارتباط با کشاورزان برای آبیاری فضای سبز شهری
حفارها	۱. فناوری ۲. تقاضای بالا برای حفر چاه جدید و کفشکنی	تعیین کننده دستور کار	سود اقتصادی	فعالیت دستگاه‌های حفاری و حفارهای دستی بصورت مجاز و فاقد مجوز برای حفر چاه
پیمانکاران ساختمانی	پول	تعیین کننده دستور کار	سود اقتصادی	ساخت‌وساز ویلای خارج از بافت تا چند بار پس از تخریب در جهت تقویت تغییر کاربری اراضی و تغییر در الگوی مصرف آب بین بخشی
مشاوران املاک	اطلاعات و روابط	گفتمانی	سود اقتصادی	افناع کردن مردم برای معاملات املاک در جهت تغییر کاربری اراضی و تغییر در الگوی مصرف آب بین بخشی
جهاد کشاورزی	قانون	تعیین کننده دستور کار براساس ایدئولوژی خودکفایی	۱. افزایش تولید ۲. کارنامه عملکرد	حمایت از تولید و حفظ امنیت غذایی

**Table 6 (Continued)- The power, interest, and performance of Hashtgerd stakeholders based on the identified network of issues**

گرودار	منابع کسب قدرت	چهره قدرت	نوع منفعت	عملکرد
شرکت توزیع برق	۱. فناوری ۲. جایگاه راهبردی	تعیین کننده دستور کار	۱. درآمد ۲. انجام وظایف سازمانی	تخصیص انشعاب برق برای مشترکین جدید در جهت تقویت تغییر کاربری اراضی و تغییر در الگوی مصرف آب بین بخشی
آب منطقه‌ای	قانون	تعیین کننده دستور کار	۱. درآمد ۲. کارنامه عملکرد	۱. صدور مجوزهای بهره‌برداری از آب ۲. اجرای طرح‌های حفاظت از منابع آب
محیط زیست	قانون	ابزاری	پایداری زیست‌بوم	اختیار صدور مجوزهای مربوط به آلاینده‌های صنایع و مسائل محیطی
آب و فاضلاب	جایگاه راهبردی	تعیین کننده دستور کار	۱. درآمد ۲. انجام وظایف سازمانی	حفر چاه شرب جدید
صنایع	۱. حمایت سیاسی ۲. نیاز آبی کمتر نسبت به کشاورزی ۳. اشتغال‌زایی	ابزاری	سود اقتصادی	۱. تولید محصول ۲. حفر چاه فاقد مجوز
کشاورزان مالک	تولید کشاورزی	ابزاری	سود اقتصادی	۱. تولید محصولات راهبردی ۲. تبدیل بخشی از اراضی به باغ ۳. قطعه‌بندی اراضی
ویلاداران	۱. پول ۲. مصرف آب کمتر ویلاداران نسبت به کشاورزی	ابزاری	رفاه شخصی	۱. حفر چاه فاقد مجوز ۲. احداث استخرهای تفریحی ۳. اجاره دادن باغ‌ویلاها
آب فروشان	۱. پول ۲. جمعیت زیاد	ابزاری	سود اقتصادی	۱. پخش آب بصورت تانکری ۲. حفر چاه فاقد مجوز
تعاونی آب‌بران	ایجاد اتحاد	گفتمانی	سود اقتصادی	عدم ارتباط سازنده با آب منطقه‌ای
خرده کشاورزان	۱. املاک و مستغلات ۲. جمعیت زیاد	ابزاری	رفاه شخصی	۱. اجاره دادن اراضی ۲. تغییر کاربری اراضی ۳. فروش اراضی ۴. تولید کشاورزی و باغی
روستاییان و شهرنشینان	اطلاعات	گفتمانی	رفاه شخصی	۱. اطلاع‌رسانی در مورد تخلفات ۲. تأمین کننده نیرو کار صنایع
تانکرداران	۱. امکانات حمل آب ۲. جمعیت زیاد	ابزاری	سود اقتصادی	۱. حمل آب با مجوز برای صنایع ۲. حمل آب بدون مجوز برای آب فروشان
تالاب صالحیه	ایجاد مخاطرات طبیعی	ابزاری	پایداری زیست‌بوم	خشک شدن و تبدیل شدن به کانون ریزگرد

### ۳-۲- شبکه گروداران

چاه‌های فاقد مجوز صنایع برخوردار با آن‌ها نمی‌شود، درحالی‌که چاه‌های کشاورزان مسدود می‌شود. در نتیجه، روابط گرودارانی که مشمول حمایت‌های سیاسی هستند، ضریب ۳ دریافت کرده است. نکته دیگر، تأثیر افراد مشهور و پرنفوذ در این منطقه است که در مورد اعمال قانون بر آنها اهمال می‌شود. بنابراین، روابط این گروه از گروداران ضریب ۲ و سایر روابط ضریب ۱ دریافت کردند. این ضرایب بر مبنای تحلیل‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه‌ها تعیین شده است. در مجموع این شبکه از ۲۳ گرودار، با ۷ منفعت متفاوت که با یکدیگر ۷۵ رابطه (رتبه خروجی<sup>۹</sup> بدون اعمال وزن) دارند تشکیل شده است. بر اساس مجموع رتبه ورودی<sup>۱۰</sup> و خروجی هر گرودار در تأمین منافع، گروداران مرکزی شبکه به ترتیب شامل افراد پرنفوذ و مشهور، صنایع، آب منطقه‌ای، شرکت توزیع برق، کشاورزان بزرگ

پس از تعیین گروداران موجود، شبکه گروداران هشترگرد با تمرکز بر مصاحبه‌ها و مشاهده‌ها و بر مبنای مسائل شناسایی شده، مطابق شکل ۳ ترسیم شد. گروداران در قالب ۷ گروه دسته‌بندی شدند و ماتریس روابط بر مبنای ارتباطاتی که منافع آنها را تأمین می‌کند، به صورت وزنی تکمیل شد. در منطقه هشترگرد، گروداران از گروه‌های مختلف وجود دارند و هر کدام به دلایلی موفق به کسب برتری نسبی می‌شوند. یکی از مهم‌ترین عواملی که در مصاحبه‌ها به آن اشاره شد، سیاست‌های بالادستی برای توسعه صنایع بود که در سند آمایش سرزمین استان البرز نیز ذکر شده است. به خصوص، سیاست‌های سازمان آب منطقه‌ای در برخورد با چاه‌های فاقد مجوز حائز اهمیت است؛ بسیاری از اهالی بر این نکته تأکید کردند که

مالک، ویلاداران و شورای شهر و روستا است که این ۷ گرودار بالای ۷۵ درصد روابط شبکه را پوشش می‌دهند.

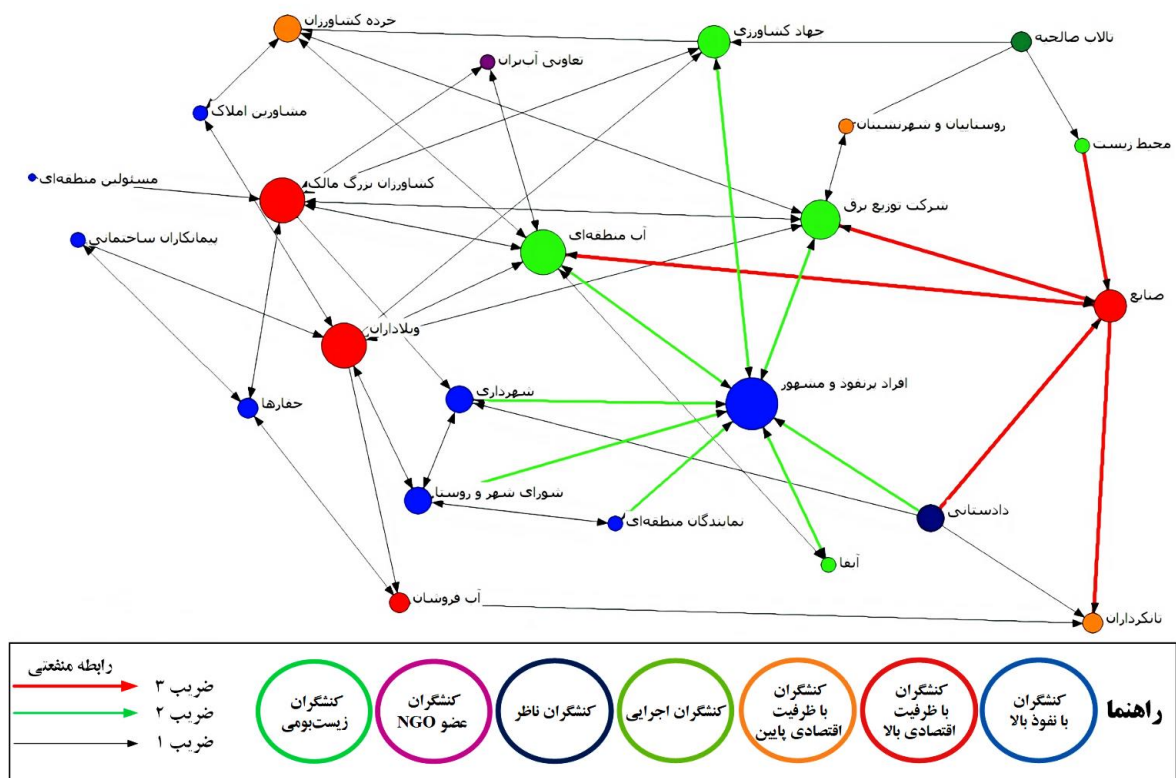


Fig. 3- Hashtgerd stakeholders' network  
 شکل ۳- شبکه گروداران هشترگرد (منبع: یافته‌های پژوهش حاضر)

کنند. این روند به توسعه محدوده‌های ویلایی و باغ- سکونتگاه‌ها منجر شده است. در این زمینه، احتمال همکاری برخی از این افراد با پیمانکاران، تأمین‌کنندگان خدمات آبی، و نهادهای محلی به منظور تسهیل فرآیندهای اداری وجود دارد. همچنین، در مواجهه با بازرسی‌های سازمان‌های مسئول، ممکن است پیشنهادهایی خارج از چارچوب‌های متداول برای تعدیل اقدامات نظارتی مطرح شود. با این حال، چنین مواردی عموماً به بخشی از پروژه‌ها محدود بوده و بیانگر کلیت فعالیت‌های ساخت‌وساز در منطقه نیست. علاوه بر این، برخی اعضای شوراهای محلی که به عنوان مالکین اراضی یا املاک در منطقه شناخته می‌شوند، ممکن است از موقعیت خود برای تسهیل فرآیندهای اداری مرتبط با مجوزهای ساخت و ساز استفاده کنند. اگرچه این شوراها موظف به همکاری با نهادهایی مانند جهاد کشاورزی در حفظ کاربری اراضی هستند، اما احتمال هماهنگی برخی اعضا با ذینفعان تغییر کاربری به منظور حفظ حمایت‌های اجتماعی وجود دارد. این همسویی منافع، همراه با تفاوت در دسترسی به منابع، می‌تواند به شکل‌گیری روابط مبتنی بر وابستگی متقابل بین بازیگران مختلف بینجامد. چنین شرایطی در

بر اساس شبکه گروداران ترسیم شده، برخی از افراد با جایگاه اجتماعی و نفوذ قابل توجه در مرکز این تعاملات قرار دارند. این اشخاص با بهره‌گیری از موقعیت‌های سیاسی و شناخت گسترده در سطوح ملی و فرمانطقه‌ای، از ارتباطات خود در راستای تأمین اهداف شخصی، از جمله توسعه املاک تفریحی، استفاده می‌کنند و ممکن است فرآیندهای قانونی را با پیچیدگی‌هایی همراه سازند. فعالیت‌های این گروه‌ها می‌تواند به تخصیص منابع با اولویت منفی فردی بینجامد. مصادیق این تعاملات شامل مواردی نظیر اخذ مجوزهای خاص، دسترسی به خدمات ویژه، یا تعدیل رویه‌های نظارتی در مواجهه با ساخت‌وسازهای خارج از چارچوب قوانین است. نفوذ این افراد گاهی فراتر از محدوده جغرافیایی منطقه گسترش یافته و ممکن است بر نحوه اجرای سیاست‌ها تأثیرگذار باشد. تجربه پیشین در تعامل با چنین بازیگرانی می‌تواند زمینه‌ساز اتخاذ رویکردهای احتیاط‌آمیز از سوی مدیران مرتبط شود. همچنین، تغییر کاربری اراضی در منطقه، گروهی از سرمایه‌گذاران را ترغیب کرده تا با هدف احداث واحدهای مسکونی دوم یا تفریحی، نسبت به ساخت‌وساز در خارج از حریم سکونتگاه‌های روستایی اقدام

مواردی، توسعه شبکه‌های غیررسمی و راهبردهای انطباقی برای بهینه‌سازی منافع اقتصادی را محتمل می‌سازد. علاوه بر مسائل پیش گفته، شهرداری با استفاده از چاه‌های کشاورزی، فضاها را آبیاری می‌کند. کشاورزان نیز با حفر چاه‌های جدید، افزون بر تأمین نیازهای خود، سبب ایجاد منافع اقتصادی برای حفاران و گروداران مرتبط می‌شوند. از سوی دیگر، برخی از کشاورزان با اعمال نفوذ بر مسئولان محلی، مانع اجرای مصوبات مربوط به مسدودسازی چاه‌های فاقد مجوز می‌شوند. در این میان، برخی نمایندگان منطقه‌ای نیز برای تقویت پایگاه سیاسی و جلب حمایت عمومی، در جلسات رسمی از کشاورزان دارای چاه‌های فاقد پشتیبانی می‌کنند. این حمایت‌ها عموماً در قالب عدم پذیرش گزارش‌های سازمان آب منطقه‌ای یا تفسیرهای خاص از مقررات حقوقی تجلی می‌یابد که نهایتاً به دستور دادستانی برای مسدودسازی چاه‌های واقع در باغات و ویلاها منجر می‌شود. از منظر دادستانی، این نهاد به عنوان مرجع ناظر بر عملکرد سایر بازیگران، نقشی کلیدی در تنظیم تعاملات و اجرای قوانین ایفا می‌کند. تعامل دادستانی با گروداران عمدتاً در قالب جلسات منظم و بازرسی‌های میدانی صورت می‌پذیرد. برخی از برون‌دادهای این تعاملات، همچون اولویت‌بندی اجرای دستورات، نشان‌دهنده تأثیرپذیری از قدرت گفتمانی و نفوذ سیاسی است. برای نمونه، در موضوع مسدودسازی چاه‌های فاقد مجوز، مسئولان محلی با

بهره‌گیری از توان اقناعی و تأثیرگذاری بر دیگر گروداران، اولویت را بر بستن چاه‌های متعلق به باغ‌ویلاها قرار می‌دهند؛ رویکردی که با هدف دادستانی در حفظ نظم عمومی و منافع اجتماعی هم‌سو است، زیرا مسدودسازی چاه‌های کشاورزی می‌تواند پیامدهای اجتماعی و اقتصادی گسترده‌تری در پی داشته باشد. در موارد دیگر نیز، مانند برخورد با چاه‌های فاقد مجوز مرتبط با واحدهای صنعتی، اولویت‌دهی به مسائل مبتنی بر نظم عمومی گاه به صدور مجوزهای غیرمستقیم برای این فعالیت‌ها می‌انجامد که زمینه تداوم تخلفات را فراهم می‌آورد.

در بعدی دیگر، موضوع آب‌فروشی و شبکه‌های غیررسمی توزیع آب، جایگاه ویژه‌ای دارد. تانکرها با پشتیبانی از این شبکه‌ها و بهره‌گیری از تخصیص‌های غیرقانونی منابع آبی، به جابه‌جایی و فروش آب ادامه می‌دهند. علی‌رغم تلاش ناظران برای مهار این تخلفات، اثربخشی پایین این اقدامات موجب شده است بخشی از نیازهای آبی بازار همچنان از طریق شبکه‌های غیررسمی برطرف شود. به نظر می‌رسد در تصمیم‌گیری نهادهای ناظر، نفوذ آب‌فروشان بر پایه تحلیل منافع و حفظ معیشت گروه‌های شاغل در این حوزه (مانند رانندگان تانکر)، نسبت به اجرای فوری قوانین، وزن بیشتری دارد. این روابط در چارچوب شبکه منافع، به طور خلاصه در جدول ارائه شده است.

**Table 7- Explanations of benefit-based relationships in the stakeholders network**  
**جدول ۷- توضیحات مربوط به روابط بر مبنای منافع در شبکه گروداران (منبع: یافته‌های پژوهش حاضر)**

طرفین رابطه	منفعت
افراد پرنفوذ و مشهور ⇔ شهرداری	تأمین مالی در ازای اخذ مجوز
افراد پرنفوذ و مشهور ⇔ نمایندگان منطقه	کمک به حفظ جایگاه سیاسی در ازای چشم‌پوشی بر تخلفات
افراد پرنفوذ و مشهور ⇔ شورای شهر و روستا	تأمین مالی در ازای چشم‌پوشی بر تخلفات
افراد پرنفوذ و مشهور ⇔ شرکت توزیع برق	تأمین مالی در ازای دریافت خدمات
افراد پرنفوذ و مشهور ⇔ آب منطقه‌ای	تأمین مالی در ازای دریافت آب
افراد پرنفوذ و مشهور ⇔ آب و فاضلاب	تأمین مالی در ازای دریافت خدمات
افراد پرنفوذ و مشهور ⇔ جهاد کشاورزی	تأمین مالی در ازای جلوگیری از تخریب ویلا
دادستانی ⇔ افراد پرنفوذ و مشهور	همکاری با سازمان‌های مربوطه برای مجوز دادن
ویلاداران ⇔ شورای شهر و روستا	تأمین مالی در ازای چشم‌پوشی بر تخلفات
ویلاداران ⇔ آب منطقه‌ای	تأمین مالی نیروی گشت و بازرسی در ازای عدم انسداد چاه
ویلاداران ⇔ پیمانکاران ساختمانی	سودرسانی در ازای ساخت ویلا
ویلاداران ⇔ آب فروشان	تأمین مالی در ازای دریافت آب
ویلاداران ⇔ جهاد کشاورزی	تأمین مالی در ازای جلوگیری از تخریب ویلا
شورای شهر و روستا ⇔ نمایندگان منطقه‌ای	افزایش مقبولیت اجتماعی بصورت متقابل
شورای شهر و روستا ⇔ شهرداری	تأمین مالی در ازای اخذ مجوز
آب فروشان ⇔ حفارها	تأمین مالی در ازای حفر چاه فاقد مجوز
آب فروشان ⇔ تانکرداران	تأمین مالی در ازای حمل آب

**Table 7 (Continued)- Explanations of benefit-based relationships in the stakeholders network**  
**جدول ۷ (ادامه) - توضیحات مربوط به روابط بر مبنای منافع در شبکه‌گرداران (منبع: یافته‌های پژوهش حاضر)**

منفعت	طرفین رابطه
تأمین مالی در ازای حفر چاه فاقد مجوز	حفاها ⇔ کشاورزان بزرگ مالک
تأمین مالی در ازای حفر چاه فاقد مجوز	پیمانکاران ساختمانی ⇔ حفاها
تأمین مالی به ازای معاملات اراضی	مشاوران املاک ⇔ خرده کشاورزان
تأمین مالی طرفین به واسطه معاملات املاک	مشاوران املاک ⇔ ویلاداران
تأمین محل برداشت آب برای آبیاری فضای سبز	کشاورزان بزرگ مالک ⇔ شهرداری
افزایش مقبولیت اجتماعی در ازای پیگیری مشکلات کشاورزان	کشاورزان بزرگ مالک ⇔ مسئولان منطقه‌ای
مماشات در مورد تخلف منبع آبیاری فضای سبز برای حفظ نظم عمومی	دادستانی ⇔ شهرداری
مماشات در برخورد با تانک‌داران و ادامه فعالیت آن‌ها	دادستانی ⇔ تانک‌داران
مماشات در برخورد با صنایع دارای چاه فاقد مجوز	دادستانی ⇔ صنایع
تأمین آب در ازای خرید آب از آب منطقه‌ای	صنایع ⇔ آب منطقه‌ای
تأمین مالی تانک‌داران برای حمل آب	صنایع ⇔ تانک‌داران
تأمین مالی به ازای برداشت آب	کشاورزان ⇔ آب منطقه‌ای
تأمین نهاده کشاورزان به ازای تولید غذا	کشاورزان ⇔ جهاد کشاورزی
خرید و فروش آب و پساب	آب و فاضلاب ⇔ آب منطقه‌ای
تأمین مالی به ازای تأمین برق	شرکت توزیع برق ⇔ صنایع/روستاییان/ویلاداران/کشاورزان
فراهم کردن اراضی زراعی جهت افزایش تولید	تالاب صالحیه ⇔ جهاد کشاورزی
تأمین مالی روستاییان به واسطه کشاورزی در اراضی تالاب	تالاب صالحیه ⇔ روستاییان-شهرنشینان
عضوگیری در ازای تأمین نهاده	تعاونی آب بران ⇔ کشاورزان بزرگ مالک
تأمین مالی در ازای دریافت امتیازات بهره‌برداری	تعاونی آب بران ⇔ آب منطقه‌ای
تأیید استانداردهای محیط زیستی	محیط زیست ⇔ صنایع
پایداری زیست‌بوم	تالاب صالحیه ⇔ محیط زیست

ساختاری وجود دارد. به عنوان مثال صنایع انواع مختلفی دارند؛ از جمله شهرک‌های صنعتی، صنایع خرد، صنایع بزرگ (مانند صنایع ماشین‌آلات) و صنایع آب‌بر (مانند صنایع غذایی). این تفاوت‌های ساختاری در گروه‌های دیگری نظیر کشاورزان نیز وجود دارد. گردارانی که تحت گروه کشاورز جای می‌گیرند شامل زارعین بزرگ مالک و خرده مالک، باغ‌داران، گلخانه‌داران کوچک و بزرگ و کشت و صنعت‌ها می‌شوند که محصولات متفاوتی تولید می‌کنند. علاوه بر ناهمگنی ساختاری گرداران، ناهمگنی موقعیتی در بین گرداران نیز وجود دارد که تفاوت‌هایی را در میان آن‌ها ایجاد می‌کند. برخی از صنایع در همجواری رودخانه و آبخوان قرار گرفته‌اند، برخی خارج از آبخوان هشتگرد قرار دارند. برخی از کشاورزان برای تأمین نیاز آبی خود تنها به شبکه آبیاری کردن متکی هستند، در حالی که برخی دیگر تنها از آب زیرزمینی بهره می‌برند. همچنین، بعضی دیگر از هر دو منبع آب سطحی و زیرزمینی می‌توانند نیاز خود را تأمین کنند. این تفاوت‌ها در گرداران مربوط به ویژگی‌های ژئومورفولوژی منطقه است که موجب می‌شود

شبکه گرداران هشتگرد به خوبی نشان می‌دهد در مسئله حفاظت از منابع آب علاوه بر متولیان امر، افراد پرنفوذ و مشهور، صنایع، آب منطقه‌ای، شرکت توزیع برق، کشاورزان بزرگ مالک، ویلاداران و شورای شهر و روستا بیشترین اعمال قدرت و بیشترین تأثیر را بر دیگر گرداران دارند. در شبکه حاضر، قدرت بر مبنای تعداد روابط تعریف شده است و روابط با وزن متفاوت اعمال شده‌اند. در شبکه گرداران هشتگرد، دادستانی به واسطه طیف ارتباطات گسترده و قدرتی که از قانون کسب می‌کند یکی از گره‌های مهم در شبکه تلقی می‌شود. به طوری که رأی و نظر مجموعه دادستانی در چگونگی اجرای دستورالعمل‌ها و برخورد با متخلفین بسیار می‌تواند موجب تغییر در وضعیت منابع آب محدوده شود.

### ۳-۳- شناخت تنوع گرداران

نکته قابل توجه بر اساس مصاحبه‌ها و مشاهده‌های صورت گرفته در خصوص شبکه گرداران حاضر این است که علی‌رغم دسته‌بندی صورت گرفته از انواع گرداران، درون این دسته‌ها ناهمگنی

گروداران در دسترسی به آب از نظر کمیت و کیفیت، دچار تقدم و تأخر نسبت به یکدیگر باشند. بهره‌بردارانی که در شهرستان ساوجبلاغ به آب دسترسی دارند موقعیت بالادستی نسبت به بهره‌برداران شهرستان نظرآباد دارند. به طوری که فعالیت‌های آن‌ها بر کمیت و کیفیت آب تأثیر محسوسی دارد. نمونه آن وارد شدن پساب تصفیه‌خانه شهر مهستان به کانال کردن در شهرستان ساوجبلاغ است که موجب کاهش کیفیت آب کانال آبیاری کردن در شهرستان نظرآباد می‌شود. همچنین، عمق دسترسی به آب در نقاط مختلف آبخوان متفاوت است. گروداران روستای سرخاب در بخش مرکزی شهرستان ساوجبلاغ در شرایط فعلی در عمق متوسط ۲۰ الی ۳۰ متری به آب زیرزمینی دسترسی دارند، اما در نقاط دیگر آبخوان برای دسترسی به آب زیرزمینی چاههایی تا عمق ۲۰۰ متری حفر شده است. یکی از پیامدهای آن تمرکز بالای چاه‌ها در مرکز آبخوان است که ویلاداران روستای سرخاب به دلیل سهولت در دسترسی به آب زیرزمینی و به واسطه حفارهای فاقد مجوز، با حفر چاه‌های دستی به راحتی به آب مورد نیاز خود، بدون داشتن مجوزهای لازم، دسترسی دارند.

این ناهمگنی‌ها موجب می‌شود گروداران کنش‌ها و تصمیم‌های متفاوتی نسبت به یکدیگر داشته باشند و حتی درک آن‌ها از مسئله آب در این محدوده متفاوت باشد. نکته‌ای که مدیران شرکت آب منطقه‌ای البرز در قالب ضعف قوانین از آن یاد کردند و اذعان داشتند نمی‌توان دستورات یکسانی برای تمام محدوده هشتگرد اعمال کرد. بنابراین، درک تفاوت‌های درون هر یک از گروه‌های گرودار از اهمیت زیادی برخوردار است. این ناهمگنی‌ها نه تنها بر دسترسی به منابع آب تأثیر می‌گذارد بلکه می‌تواند بر رفتار و تصمیم‌گیری‌های گروداران نیز اثرگذار باشد. شناخت دقیق این تفاوت‌ها می‌تواند به بهبود برنامه‌ریزی و مدیریت منابع آبی کمک کند.

### ۳-۴- منافع نظام‌مند

بر اساس مصاحبه‌ها و در تکمیل انواع منافع برای گروداران، نوع دیگری از روابط مبتنی بر منفعت که در بین گروداران وجود دارد، منافی است که به واسطه قوانین یا به صورت عرفی به طور نظام‌مند بین افراد تثبیت شده است. برخی از این‌ها مانند جرایمی است که شهرداری یا آب منطقه‌ای در قالب ساخت‌وساز غیرمجاز و خسارت به آبخوان از بهره‌برداران دریافت می‌کنند. این جنس از جرایم بیشتر از آنکه جنبه بازدارنده داشته باشد، منعی برای درآمدزایی است و به دلیل ساختار هزینه-درآمدی در شهرداری و آب منطقه‌ای، به صورت ساختاری باعث تعارض با اهدافی مانند

جلوگیری از تغییر کاربری اراضی یا حفاظت از منابع آب می‌شود. نمونه دیگری از این منفعت را می‌توان در دیدگاه مدیران جویا شد. دیدگاهی مبنی بر رضایت افراد نسبت به تغییر کاربری اراضی به دلایل مختلفی مانند کاهش مصرف آب نسبت به کاربری کشاورزی یا پتانسیل بالا برای گردشگری در منطقه که در بین کارشناسان و مدیران آب منطقه‌ای به کرات دیده می‌شود. به عبارت دیگر جریانی که در مورد تغییر کاربری اراضی در حال رخ دادن است نوعی همکاری غیررسمی در جهت عکس قوانین است که به ظاهر برای اکثریت پذیرفته شده است. مثال دیگری از این منافع را در تخلفات نظام‌مند شده مانند تأمین آب فضای سبز از چاه‌های کشاورزی می‌توان مشاهده کرد. شکل دیگری از این منافع امکانی است که به واسطه قوانین برای گروداران ایجاد می‌شود. به عنوان نمونه می‌توان به امکان انتقال بخشی از پروانه چاه به کاربری غیر با رضایت افراد اشاره کرد که به واسطه تغییر در نرخ حق استفاده از آب در کاربری جدید، موجب درآمدزایی برای شرکت آب منطقه‌ای خواهد شد. به دنبال این انتقال نیاز آبی جدیدی تعریف می‌شود که در صورتی که هر یک از طرفین با کمبود منابع آب مواجه شود، احتمالاً موجب اضافه برداشت و دریافت جریمه خسارت به آبخوان خواهد شد. علت برخی از این منافع نظام‌مند مانند رضایت به تغییر کاربری اراضی و استفاده از چاه کشاورزی برای آبیاری فضای سبز که بعضاً با سیاست‌ها در تناقض است و مانع اجرای آن‌ها می‌شود را می‌توان ناشی از تغییر در توازن قدرت بین گروداران دانست. توازن قدرت می‌تواند عاملی برای ظرفیت (توانایی) اجرای سیاست‌ها باشد. همانطور که در شبکه گروداران هشتگرد نیز مشاهده می‌شود، قدرت برخی گروداران که ظرفیت اقتصادی و نفوذ بالایی در شبکه دارند، از گروداران اجرایی بیشتر است. طبیعتاً در چنین بستری اجرای سیاست‌ها بسیار مشکل است. علاوه بر این، تفاوت در جنس منافع گروداران موجب می‌شود نسبت به مسائل رخ داده بطور همزمان حساس نشوند. به عنوان مثال گرورداری که منافع اقتصادی دارد، نسبت به گرورداری که منافی از جنس سلامت زیست‌بوم یا محبوبیت اجتماعی دارد، سریع‌تر نسبت به تغییرات پیرامون خود واکنش نشان می‌دهد. به عبارت دیگر منافع اقتصادی با زمان تأخیر کمتری نسبت به دیگر منافع در افراد حساسیت ایجاد می‌کند؛ پس موجب می‌شود این افراد شرایط بهتری در تصمیم‌گیری‌های خود برای مواجهه با مسائل داشته باشند.

### ۴- نتیجه‌گیری

این مطالعه با بررسی شبکه منافع و روابط قدرت در محدوده هشتگرد، نقش گروداران کلیدی را در شکل‌گیری سیاست‌های آبی

و تعارضات مرتبط با آن تحلیل کرده است. یافته‌ها نشان می‌دهند که سیاست‌های بالادستی و حمایت‌های سیاسی به ویژه در حوزه صنعت، نقش تعیین‌کننده‌ای در تمرکز قدرت و شکل‌گیری روابط غیررسمی دارند. ناهمگنی‌های ساختاری و موقعیتی بین گروداران، نه تنها دسترسی نابرابر به منابع آب را توجیه می‌کند، بلکه تفاوت در درک و پاسخ به چالش‌های آبی را نیز تشدید می‌نماید. در این میان، منافع اقتصادی به عنوان محرک اصلی رفتارهای قانون‌گریز و تعارض منافع عمل کرده و موجب انحراف در اجرای سیاست‌های عمومی می‌شود.

به‌طور کلی ارزیابی‌هایی از این دست می‌تواند در ایجاد شناخت صحیح نسبت به محدوده مورد مطالعه برای تعیین نقاط کلیدی و تأثیرگذار، و شبیه‌سازی‌های آبی برای ارزیابی دینامیک و رفتار سامانه، بسیار حائز اهمیت باشد. یکی از این نقاط کلیدی آموزش و توانمندسازی گروداران با کمک افرادی از درون جامعه محلی است که قدرت گفتمانی و توانایی تأثیرگذاری بر دیگران را دارند. توانمندسازی گروه‌های هدف با منافع مقبولیت اجتماعی و رفاه شخصی مانند کشاورز، مقام‌های دولتی و مدیریت شهری و جوامع محلی می‌تواند تأثیرات بسزایی در افزایش آگاهی، بدست آوردن مهارت‌های فنی و مسئولیت‌پذیری در جهت پذیرش نقش خود در مدیریت منابع آب داشته باشد و آن‌ها را در فرایند تصمیم‌گیری درگیر کند. همچنین زمانی که افراد از حقوق و وظایف خود آگاه باشند و نحوه کارکرد سامانه‌ها را درک کنند، احتمال بروز تعارضات کاهش می‌یابد.

از دیگر نقاط مهم و تأثیرگذار، برقراری توازن قدرت بین گروداران است که می‌تواند موجب از بین بردن حس محرومیت نسبی در بهره‌برداران شود. توازن قدرت می‌تواند عاملی برای ظرفیت اجرای سیاست‌ها نیز باشد؛ به طوری که مشاهده می‌شود عدم توازن قدرت بین گروداران در این محدوده موجب شکل‌گیری تخلفات و مسائل گوناگون شده است. در ارتباط با قانون‌گریزی مردم این منطقه، مانند حفر چاه فاقد مجوز، به نظر می‌رسد تا زمانی که بهره‌برداران روایت‌هایی مبنی بر قانون‌شکنی شخصیت‌های مشهور و صنایع و عدم برخورد با آن‌ها را بازگو می‌کنند، نمی‌توان انتظار رعایت قوانین و همکاری و مشارکت را از آن‌ها داشت. علاوه بر این به نظر نمی‌رسد که افزایش قوانین سختگیرانه و کمیته‌های نظارتی و مشارکت برای کنترل تخلفات راهکاری مؤثر باشد، زیرا شواهد موجود در این منطقه نشان داده که درون مجامع مشارکتی موجود مانند شوراهای شهر و روستا، تعاونی آب‌بران و تیم‌های نظارتی، منافع شخصی در اولویت بالاتری نسبت به خیر عمومی قرار دارد. با توجه به تخلفات و قانون‌گریزی مکرر در مسائل گوناگون در این منطقه می‌توان گفت زمانی که گروداران منابع کافی و لازم برای

تأمین منافع یکدیگر بصورت متقابل را داشته باشند، به احتمال زیاد روابط وابستگی شکل می‌گیرد (Monkelbaan, 2019). به طور کلی در ارتباطاتی که به واسطه روابط وظیفه‌ای شکل می‌گیرد و در آن منافع طرفین یا یکی از طرف‌ها تحت تأثیر قرار می‌گیرد، زمینه ایجاد تعاملات شبکه‌ای فراهم است. نمونه‌ای از آن تخصیص تانکری آب توسط آب منطقه‌ای به صنایع است که به صورت موقت انجام می‌شود و بر اساس مشاهدات صورت گرفته برای بهره‌برداران شفافیت لازم را ندارد. علی‌رغم نظارت بازرسی بر این عمل، امکان استفاده از آن بنا بر مصلحت و به تشخیص افراد ذی‌ربط وجود دارد، پس می‌تواند موجب شکل‌گیری تعاملات شبکه‌ای برای پیشبرد اهداف شود. از نمونه‌های دیگر این روابط می‌توان به ارتباط جهاد کشاورزی با ویلاداران در ارتباط با تخریب ویلا اشاره کرد.

بر این اساس، برای ایجاد تغییر در وضعیت حکمرانی منطقه، لازم است که تصمیمات و کنش‌ها به صورت درونزا و با در نظر گرفتن ویژگی‌های ساختاری و موقعیتی متفاوت گروداران اتخاذ شوند. علاوه بر تمرکز بر مسائل محدوده و مدیریت محلی، باید دیدگاه فرامنطقه‌ای و فرابخشی نیز مدنظر قرار گیرد؛ چرا که استان البرز از گذشته به صورت یکپارچه با استان تهران مدیریت می‌شد. در زمان حاضر پس از جدایی این دو استان، همچنان به علت همجواری با پایتخت، متأثر از سیاست‌های این استان قرار دارد. نمونه بارز آن سیل جمعیت و صنایع در شهرستان‌های ساوجبلاغ، نظرآباد و اشتهارد برای تمرکززدایی از پایتخت است. در مقاله حاضر روابط منفعتی میان دسته‌های گرودار مختلف با یکدیگر بررسی شده که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی به روابط درون هر دسته گرودار که ناشی از ناهمگنی‌های ساختاری و موقعیتی آن‌ها است نیز توجه شود.

در نهایت نتایج ارائه شده در این مطالعه بر لزوم اصلاح ساختار سیاسی - نهادی حکمرانی آب در هشتگرد تأکید دارد. حل مسئله آب در این منطقه مستلزم بازنگری در فرایندهای حکمرانی محلی با تمرکز بر موارد زیر است:

- 1- توانمندسازی و آموزش گروداران: اجرای برنامه‌های آموزشی و توانمندسازی با همکاری افراد اثرگذار در جامعه، در جهت ایفای نقش فعال و مسئولانه گروداران در مدیریت منابع آب و آگاهی درباره حقوق و وظایف خود برای مشارکت در فرایندهای تصمیم‌گیری؛
- 2- راهبردهای اعتمادساز و شفافیت در عملکردها: اصلاح فرایندهای توزیع آب به سمت شفاف‌تر کردن عملکردها، کاهش فرصت‌های شبکه‌سازی و ایجاد اعتماد بین بهره‌برداران؛

البرز و حفاظت محیط زیست استان البرز و همچنین سایر افراد و نهادهایی که با حمایت‌های بی‌دریغ خود به این مطالعه یاری رساندند، قدردانی می‌شود.

### پی‌نوشت‌ها

- 1- United Nations Development Programme
- 2- Problemshed
- 3- Watershed
- 4- Coercive Power
- 5- Agenda-Setting Power
- 6- Normative Power
- 7- Discursive Power

۸- منظور از روابط وظیفه‌ای، مجموعه ارتباطاتی است که به واسطه جایگاه شغلی و با هدف حفاظت از منابع آب ایجاد می‌شود.  
۹- تعداد فلش‌های خارج شده از گروه‌داران  
۱۰- تعداد فلش‌های وارد شده به گروه‌داران

۳- ایجاد روابط رسمی و شفاف میان سازمان‌ها و بهره‌برداران: تقویت پیوندهای قانونی و سازمانی میان نهادهای مختلف (مانند آب منطقه‌ای، جهاد کشاورزی، شوراهای محلی) و بهره‌برداران، برای کاهش رولپت غیررسمی و ایجاد توازن قدرت بین گروه‌داران؛  
۴- توسعه سیاست‌های درون‌زای منطقه‌ای و فرامحلی: تمرکز بر موضوعات محلی و محدود به منطقه، همراه با نگاه فرامنطقه‌ای و فرابخشی (به دلیل تأثیرپذیری از سیاست‌های استان تهران)، به منظور درک بهتر از نیازها و توسعه راهکارهای متناسب.

### ۵- تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی افرادی که در فرآیند پژوهش و مصاحبه‌ها همکاری کردند، صمیمانه تشکر می‌نماییم. همچنین، از مسئولان و کارکنان محترم سازمان‌های آب منطقه‌ای البرز، جهاد کشاورزی

## ۶- منابع

- Billgren C and Holmén H (2008) Approaching reality: Comparing stakeholder analysis and cultural theory in the context of natural resource management. *Land Use Policy* 25(4):550–562
- Bojic D, Clark M and Urban K (2022) Focus on governance for more effective policy and technical support. *Governance and Policy Support Framework Paper*, FAO
- Borgatti S P, Everett M G, and Freeman L C (1999) UCINET 6. 0 version 1. 00. Natick: Analytic, Technologies
- Eghbali J, Kalantari K, Asadi A and Javid MJ (2020) Water stakeholders and institution analysis for sustainability of agricultural Water Resources (Case Study Zayandehrud Catchment Area). *Iranian Journal of Soil and Water Research* 51(9):2365–2378 (In Persian)
- Emami-Skardi MJ, Shobeyri G and Kerachian R (2023) Analysis of stakeholder relationships and conflicts using the conflict tree approach. *Iran-Water Resources Research*. visiting Lecturer, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering and Technology, University of Mazandaran, Babolsar, Iran 18(4):57–74 (In Persian)
- Ghanian M, Mohammadzadeh L, Marzban A and Shadkam S (2022) Application of stakeholder analysis in designing the framework and identifying priorities for organizing land use in the south basin of Urmia Lake. *Journal of Geography and Planning*. Professor, Department of Agricultural Extension & Education, Agricultural Sciences & Natural Resources University of Khuzestan, Iran 26(79):257–284 (In Persian)
- Ghoreishy SZ, Mianabadi H and Mousavi Shafae SM (2019) The role of power in water diplomacy. *Iran-Water Resources Research* 15(2):242–264 (In Persian)
- Hatami Yazd A, Davari K, Ghahraman B and Yousofi A (2017) Identification of the managerial conflicts among the Actors of water resources through analyzing their cognitive maps (Case Study: stakeholders of Mashhad plain). *Iran-Water Resources Research* 13(2):1–17 (In Persian)
- Hermans LM, Naber AC and Enserink B (2012) An approach to design long-term monitoring and evaluation frameworks in multi-actor systems—A case in water management. *Evaluation and Program Planning* 35(4):427–438
- Lukes S (2005) Power: A radical view. *Contemporary Sociology* 9(1):200
- Management and planning organization of Alborz province (2019) Abstract of reclamation studies of Alborz Province. Sazman Barnameh Va Bodjeh, Tehran, 307p (In Persian)
- Mohammadi Kangarani H, Shamekhi T and Hosseinzadeh M (2011) Investigation and analysis of formal and informal organizational interrelationship networks through Network Analysis Approach (Case study: Kohgiluyeh va Boyer-Ahmad Province). *Journal of Public Administration* 3(6):149–312 (In Persian)
- Mojtahedi SM, Tahmasebi A, Shobeiri seyed mohamad, Alavitabar A, and Zandi B (2023) The role of key stakeholders in management of Urmia Lake Southern satellite wetlands. *Journal of Water and Sustainable Development* 9(4):47–58 (In Persian)
- Mollinga P, Meinzen-Dick R and Merrey D (2007) Politics, plurality and problems: A strategic approach for reform of agricultural water resources management. *Development Policy Review* 25(6):699–719
- Monkelbaan J (2019) Governance pillars and competences: Power, knowledge and norms as cross-cutting issues in governance for the SDGs. In: *Governance for the Sustainable Development Goals*. Springer 113–152
- Nnoli O (1986) *Introduction to Politics*. Lagos: Longman Nigeria a Limited
- Noorian S, Ketabchi H and Bagheri A (2025) Multidimensional analysis of the challenges of local groundwater governance system in the Hashtgerd study area. *Iran-Water Resources Research* 21(2):21–52 (In Persian)
- Nye JS (2011) *The future of power*. Public affairs, , 300p
- Rastogi A, Badola R, Hussain SA and Hickey G (2010) Assessing the utility of stakeholder analysis to Protected Areas management: The case of Corbett National Park, India. *Biological Conservation* 143:2956–2964
- RIWEM (2022) Identify sources of uncertainty and error in calculating balance parameters and provide solutions. *Alborz Regional Water Authority*, 606p (In Persian)
- Sadeghizadeh Ghavi Fekr S, Tahmasebi A and Azizpour F (2024) Rural land-use change key stakeholders network analysis in Shahriyar county, Iran. *Journal of Applied Researches in*

- Geographical Sciences 24(73):93–114 (In Persian)
- Sarami Foroushani T, Balali H and Movahedi R (2022) Identify and Evaluate Stakeholders in Groundwater Resource Governance (Case Study: Hamedan-Bahar Plain). *Water and Sustainable Development* 9(1):25–38 (In persian)
- Souter NJ, Shaad K, Vollmer D, Regan HM, Farrell TA, Arnaiz M, Meynell P-J, Cochrane TA, Arias ME and Piman T (2020) Using the freshwater health index to assess hydropower development scenarios in the Sesan, Srepok and Sekong River Basin. *Water* 12(3):788
- Taheritizro A, Ghalleban Tekmedash M and Zare Abyaneh H (2018) The study powerful stakeholder' s impact in cooperative management of water resources in Qazvin plain. *Water Soil Conservation* 25(2):111–130 (In persian)
- Vollmer D, Regan HM and Andelman SJ (2016) Assessing the sustainability of freshwater systems: A critical review of composite indicators. *Ambio* 45(7):765–780
- Yang R (2013) An investigation of stakeholder analysis in urban development projects: Empirical or rationalistic perspectives. *International Journal of Project Management* 32(5):838–849