

Research Paper



## The Role of Social Capital on the Attitudes of Agricultural Water Consumers (Case Study: Sari City)

Samereh Hosseini<sup>1</sup>, Mahmoud Sharapour<sup>2</sup>, and Ali Rahmani Firuzjaee<sup>3</sup>

1- M.Sc. in Social Sciences, Green Effective Higher Education Institute, Mazandaran, Amol, Iran

2- Professor of Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran,

(Corresponding author: m.sharepour@umz.ac.ir)

3- Associate Professor, Department of Sociology, Islamic Azad University, Babol, Iran

Receive: 25 August, 2025

Revised: 05 November, 2025

Accepted: 02 December, 2025

### Extended Abstract

**Background:** Today, the issue of water supply is recognized as one of the most fundamental and strategic challenges facing human societies. Rapid population growth, urban expansion, the development of industrial and mining activities, and increasing demand for agricultural production have led to a significant rise in water consumption across various sectors, including household, industrial, mining, and agricultural uses. This increasing consumption, coupled with the limitations of renewable water resources and their uneven distribution, places additional pressure on water supplies, and any disruption or challenge in the water supply domain can result in widespread consequences and irreparable damage to economic, social, and environmental sectors. In this context, water scarcity is considered one of the three main global crises, alongside food and energy crises, and its persistence can threaten food security, ecosystem sustainability, and even the socioeconomic stability of countries. Therefore, sustainable water resource management is not limited to technical and engineering solutions but requires serious attention to human, social, and institutional dimensions. Global experiences have shown that ignoring social factors in planning and managing water resources significantly reduces the effectiveness of policies and implementation programs. Among these factors, the role of social phenomena and variables is particularly important in addressing water scarcity and other environmental issues. One of the most significant of these variables is social capital, which, through the enhancement of mutual trust, collective participation, social networks, and norms of cooperation, can facilitate optimal water consumption management and increase public responsibility in the protection of water resources. By enabling collective action and improving interactions among stakeholders, social capital plays a key role in the success of policies and programs for water resource management.

**Methods:** In this study, the role of social capital as one of the most important social variables influencing water crisis management and environmental issue mitigation was examined in relation to the attitudes and behaviors of water consumers in the agricultural sector. The primary focus of the research was on farmers in Sari County, with the aim of analyzing the various dimensions of social capital and assessing its impact on water consumption patterns and the level of responsibility among water resource users. Given the significant share of the agricultural sector in water consumption, investigating the social factors that influence the behavior of consumers in this sector is of particular importance. From a methodological perspective, this research was descriptive and employed a survey-based approach. The study population consisted of all farmers in Sari County, which, according to official statistics obtained from the County's Agriculture Jihad Organization, totaled 45,128 individuals working across 81,138 hectares of agricultural land. To obtain a representative sample of the population, the sample size was determined using the Krejcie and Morgan table, resulting in a sample of 381 participants. Data were collected through a researcher-developed questionnaire, which, after undergoing the necessary validation processes, was confirmed for content and construct validity as well as reliability. The results indicated that the questionnaire was a trustworthy and accurate tool for the study. Finally, a multivariate regression model was employed to analyze the collected data and examine the impact of social capital components on the attitudes and behaviors of agricultural water consumers, allowing the relationships among variables to be explained in a precise and scientific manner.



**Results:** The findings of this study indicated that social capital had a significant impact on water conservation behavior among agricultural water consumers. In other words, increasing the level of social capital among farmers could lead to improved behavioral patterns in terms of optimal water use and the protection of water resources. The results demonstrate that various components of social capital, including social trust, collective participation, social networks, and norms of cooperation, play a decisive role in shaping farmers' attitudes and protective behaviors toward water resources. Furthermore, statistical analyses revealed that the dimensions of social capital had a significant effect on both the behavioral intention and actual behavior of consumers regarding agricultural water conservation in Sari County. This indicates that social capital not only influences farmers' willingness and intention to conserve water but also directly affects their practical behavior in water usage. Results from the multivariate regression model showed that the independent variables of the study collectively explained 24 percent of the variance in water conservation intention and 34 percent of the variance in actual water conservation behavior, indicating an acceptable explanatory power of the research model. Overall, the findings underscore that strengthening social capital can serve as an effective strategy in policymaking and water resource management programs, particularly in the agricultural sector, and can play a crucial role in promoting conservation behaviors and achieving the sustainability of water resources.

**Conclusion:** Social capital, as an influential social variable, plays a crucial role in shaping the attitudes and behaviors of water consumers in the agricultural sector. The findings of this study indicate that various dimensions of social capital, including trust, collective participation, and a spirit of cooperation, have a significant impact on both the intention and actual behavior of farmers regarding water conservation. These dimensions were able to explain a substantial portion of the variance in these variables. Therefore, enhancing social capital can serve as an effective strategy for sustainable water resource management and the improvement of conservation behaviors among farmers, playing a key role in mitigating the water crisis and protecting the environment.

**Keywords:** Social capital, Water protection, Water crisis, Agriculture

**How to Cite This Article:** Hosseini, S., Sharapour, M., & Rahmani Firuzjaee, A. (2026). The role of social capital on the attitudes of agricultural water consumers (Case study: Sari City). *J Economics Food Sec*, 1(1), 91-100. DOI: 10.61882/efs.2025.44



مقاله پژوهشی

## بررسی نقش سرمایه اجتماعی بر نگرش مصرف‌کنندگان آب کشاورزی (مطالعه موردی: شهرستان ساری)

سامره حسینی بالاکولائی<sup>۱</sup>، محمود شارع‌پور<sup>۲</sup> ID و علی رحمانی فیروزجایی<sup>۳</sup>

۱- کارشناسی ارشد رشته علوم اجتماعی، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی سبز، آمل، ایران  
۲- استاد، گروه علوم اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران، (نویسنده مسوول: m.sharepour@umz.ac.ir)  
۳- دانشیار، گروه جامعه‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۱/۱۴  
صفحه ۹۱ تا ۱۰۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۰۳

### چکیده مسوط

**مقدمه و هدف:** امروزه مسئله تأمین آب به‌عنوان یکی از اساسی‌ترین و راهبردی‌ترین چالش‌های جوامع بشری مطرح است. رشد سریع جمعیت، گسترش شهرنشینی، توسعه فعالیت‌های صنعتی و معدنی، و افزایش تقاضا برای تولیدات کشاورزی سبب شده‌اند تا میزان مصرف منابع آب در بخش‌های مختلف از جمله مصارف خانگی، صنعت، معدن و کشاورزی به‌طور چشمگیری افزایش یابد. این روند فزاینده مصرف، در کنار محدودیت منابع آب تجدیدپذیر و توزیع نامتوازن آن، فشار مضاعفی بر منابع آبی وارد کرده است و هرگونه اختلال یا چالش در حوزه تأمین آب می‌تواند پیامدهای گسترده و خسارات جبران‌ناپذیری را برای بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی به دنبال داشته باشد. در همین راستا، بحران آب به‌عنوان یکی از سه بحران اصلی جهان در کنار بحران‌های غذا و انرژی شناخته می‌شود که تداوم آن می‌تواند امنیت غذایی، پایداری اکوسیستم‌ها و حتی ثبات اجتماعی و اقتصادی کشورها را تهدید کند. از این‌رو، مدیریت پایدار منابع آب صرفاً محدود به راهکارهای فنی و مهندسی نیست و مستلزم توجه جدی به ابعاد انسانی، اجتماعی و نهادی است. تجربه‌های جهانی نشان می‌دهند که نادیده گرفتن عوامل اجتماعی در برنامه‌ریزی و مدیریت منابع آب، اثربخشی سیاست‌ها و طرح‌های اجرایی را به‌طور قابل توجهی کاهش می‌دهد. در این میان، نقش پدیده‌ها و متغیرهای اجتماعی در مواجهه با بحران آب و سایر مسائل زیست‌محیطی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. یکی از مهم‌ترین این متغیرها، سرمایه اجتماعی است که از طریق تقویت اعتماد متقابل، مشارکت جمعی، شبکه‌های اجتماعی و هنجارهای همکاری می‌تواند زمینه‌ساز مدیریت بهینه مصرف آب و افزایش مسئولیت‌پذیری عمومی در حفاظت از منابع آبی شود. سرمایه اجتماعی با تسهیل کنش جمعی و ارتقای تعامل میان ذی‌نفعان، نقش کلیدی را در موفقیت سیاست‌ها و برنامه‌های مدیریت منابع آب ایفا می‌کند.

**مواد و روش‌ها:** در این تحقیق، نقش سرمایه اجتماعی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین متغیرهای اجتماعی مؤثر در مدیریت و حل بحران آب و نیز کاهش مسائل زیست‌محیطی، بر نگرش و رفتار مصرف‌کنندگان آب در بخش کشاورزی مورد بررسی قرار گرفته است. تمرکز اصلی پژوهش بر کشاورزان شهرستان ساری است و تلاش شده است تا با تحلیل ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی، تأثیر آن بر الگوهای مصرف آب و میزان مسئولیت‌پذیری بهره‌برداران منابع آبی تبیین شود. با توجه به سهم بالای بخش کشاورزی در مصرف منابع آب، بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر رفتار مصرف‌کنندگان این بخش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از نظر روش‌شناسی، این پژوهش از نوع توصیفی و با رویکرد زمینه‌یابی انجام شده است. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه کشاورزان شهرستان ساری است که بر اساس آمار رسمی اخذشده از اداره جهاد کشاورزی این شهرستان، تعداد آنان ۴۵۱۲۸ نفر برآورد شد و این جمعیت در سطحی معادل ۸۱۱۳۸ هکتار به فعالیت‌های کشاورزی اشتغال داشتند. به‌منظور دستیابی به نمونه‌ای نماینده از جامعه آماری، حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان تعیین شد که بر این اساس، تعداد ۳۸۱ نفر به‌عنوان نمونه آماری انتخاب گردید. در این مطالعه، به‌منظور گردآوری داده‌ها از روش پیمایشی و ابزار پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد. پرسشنامه طراحی شده پس از انجام مراحل لازم، از نظر روایی (محتوایی و صوری) و پایایی مورد بررسی قرار گرفت و نتایج حاصل، تأییدکننده قابلیت اعتماد و دقت ابزار پژوهش بودند. در نهایت، به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه و بررسی تأثیر مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی بر نگرش و رفتار مصرف‌کنندگان آب کشاورزی، از مدل رگرسیون چندمتغیره بهره گرفته شد تا روابط میان متغیرها به‌صورت دقیق و علمی تبیین شود.

**یافته‌ها:** نتایج حاصل از این پژوهش نشان دادند که سرمایه اجتماعی تأثیر معناداری بر رفتار حفاظت از آب در میان مصرف‌کنندگان بخش کشاورزی داشت. به بیان دیگر، افزایش سطح سرمایه اجتماعی در میان کشاورزان می‌تواند به بهبود الگوهای رفتاری آنان در زمینه مصرف بهینه و حفاظت از منابع آب منجر شود. یافته‌ها بیانگر آن هستند که مؤلفه‌های مختلف سرمایه اجتماعی از جمله اعتماد اجتماعی، مشارکت جمعی، شبکه‌های اجتماعی و هنجارهای همکاری، نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری نگرش‌ها و رفتارهای حفاظتی کشاورزان نسبت به منابع آب ایفا می‌کنند. علاوه بر این، نتایج تحلیل‌های آماری نشان دادند که ابعاد سرمایه اجتماعی بر هر یک از متغیرهای نیت رفتاری و رفتار واقعی مصرف‌کنندگان در زمینه حفاظت از آب کشاورزی در شهرستان ساری تأثیر معنادار داشتند. این امر حاکی از آن است که سرمایه اجتماعی نه‌تنها بر تمایل و قصد کشاورزان برای حفاظت از آب اثرگذار است، بلکه به‌طور مستقیم بر رفتار عملی آنان در مصرف منابع آبی نیز تأثیر می‌گذارد. نتایج حاصل از مدل رگرسیون چندمتغیره نشان دادند که متغیرهای مستقل پژوهش در مجموع توانستند ۲۴ درصد از واریانس متغیر نیت حفاظت از آب کشاورزی و ۳۴ درصد از واریانس متغیر رفتار حفاظت از آب کشاورز را تبیین کنند که این میزان تبیین، بیانگر قدرت توضیح‌دهندگی قابل قبول مدل پژوهش است. به‌طور کلی، یافته‌های این تحقیق تأکید می‌کنند که توجه به تقویت سرمایه اجتماعی می‌تواند به‌عنوان یکی از راهبردهای مؤثر در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌های مدیریت منابع آب، به‌ویژه در بخش کشاورزی، مورد استفاده قرار گیرد و نقش مهمی در ارتقای رفتارهای حفاظتی و دستیابی به پایداری منابع آب ایفا کند.

**نتیجه‌گیری:** سرمایه اجتماعی به‌عنوان یکی از متغیرهای اجتماعی مؤثر، نقش مهمی در شکل‌دهی نگرش و رفتار مصرف‌کنندگان آب در بخش کشاورزی دارد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که ابعاد مختلف سرمایه اجتماعی، شامل اعتماد، مشارکت جمعی و روحیه همکاری، بر نیت و رفتار حفاظت از آب کشاورزی تأثیر معنادار دارند و توانسته‌اند بخش قابل‌توجهی از واریانس این متغیرها را تبیین کنند. بنابراین، ارتقای سرمایه اجتماعی می‌تواند به‌عنوان یک راهبرد مؤثر در مدیریت پایدار منابع آب و بهبود رفتارهای حفاظتی کشاورزان مورد استفاده قرار گیرد و نقش کلیدی در کاهش بحران آب و حفظ محیط زیست ایفا کند.

**واژه‌های کلیدی:** سرمایه اجتماعی، حفاظت از آب، بحران آب، کشاورزی

## مقدمه

امروزه مسئله تأمین آب یکی از مهم‌ترین نگرانی‌های جوامع بشری است. کاربرد آب در کاربری‌های مختلف خانگی، صنعت و معدن، کشاورزی و غیره آن‌چنان افزایش یافته است که هر گونه چالش‌های در حوزه تأمین آب می‌تولند خسارات جبران‌ناپذیری را به بخش‌های مختلف اقتصادی وارد کند (Yazdanpanah et al., 2013). همچنین رشد جمعیت، آسایش‌طلبی مردم، استفاده و دسترسی به تکنولوژی‌هایی که پاسخگوی خواسته‌های جمعیت رو به افزایش باشد، برخی از عواملی هستند که با خود تقاضای روزافزون آب و انگیزه‌های تأمین آن را به همراه می‌آورند. در کنار تأمین آب یکی دیگر از مسایل مهم، روند صعودی مصرف آب در عرصه جهانی است و این شامل مصرف آب در بخش‌های مختلف اقتصادی، تجاری، خانگی، کشاورزی، صنعتی و غیره می‌شود (Rahimi et al., 2013). طی سال‌های اخیر در خصوص کمبود منابع آبی، اثرات و عواقب خشک‌سالی‌ها، آلوده‌سازی محیط‌زیست، و تغییر اقلیم بر روی منابع آب به اندازه کافی صحبت به میان آمده است و همه‌گویی وضعیت ناخوشایند منابع آبی هستند (Gorjian & Ghobadian, 2015). اما آنچه (در سطح جهانی) مهم است چگونگی برطرف کردن یا کاهش اثرات این مشکل در سطوح بین‌المللی تا محلی است. برای بهره‌گیری از این مایه حیات به‌گونه‌ای که علاوه بر برخورداری عادلانه انسان امروز از آب، آیندگان نیز از آن بهره‌مند باشند که این همان مفهوم توسعه پایدار است (Papli Yazdi & Jumapour, 2015). در پاسخ به این ضرورت، تلاش‌های فراوانی صورت گرفته‌اند و دستاورد این تلاش‌ها پدیده سرمایه اجتماعی را به عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان توسعه پایدار (منابع آب) مطرح نموده است. این موضوع از آن جهت مهم است که در میان عوامل مؤثر بر توسعه، انسان مهم‌ترین مولفه است و از این رو نقش سرمایه‌های اجتماعی برای دستیابی به هدف توسعه پایدار ضرورت می‌یابد (Salehi & Ebrahimkhani, 2019). سرمایه اجتماعی یکی از عوامل اصلی در توسعه پایدار کشورها است. مشکلات زیست‌محیطی و منابع پایه موجود، ناشی از مشکلات عمل جمعی همه مردم است و از این منظر، برای حفاظت از محیط‌زیست و منابع پایه و منابع طبیعی نیاز به اقدام جمعی و بررسی نگرش آن‌ها است (Raiga & Nasralahi, 2022). استیل (۲۰۰۸) معتقد است که سرمایه اجتماعی، چارچوبی را برای درک وضعیت رفتار زیست‌محیطی فراهم می‌کند و علاوه بر آن سرمایه اجتماعی، تعامل افراد و گروه‌های مختلف را در شناسایی منافع زیست‌محیطی فراهم می‌کند، هزینه‌های اقدامات جمعی را کاهش می‌دهد، همکاری متقابل سودمند و هماهنگ را تسهیل می‌کند، هنجارها را تجویز و فرد را وادار به چشم‌پوشی از منافع شخصی می‌کند و عمل وی را در جهت منافع جمعی قرار می‌دهد (Salehi & Emamgholi, 2012). سرمایه اجتماعی نه تنها شامل مدیریت مشترک، بهره‌برداری و نگهداری از دارایی‌های مشترک می‌شود (Michelini, 2013)، بلکه مفهومی کلیدی برای درک منابع مشترک است (Ballet et al., 2007). در واقع، سرمایه

اجتماعی به‌عنوان یک راه‌حل به مدیریت منابع طبیعی، اثربخشی زیست‌محیطی، سیاست‌ها و رفتارهای زیست‌محیطی افراد مربوط می‌شود و با موضوعات مختلفی مانند توسعه و رشد اقتصادی، بهداشت، سیاست و مدیریت زیست‌محیطی در ارتباط است (Polyzou et al., 2001). از این‌رو، در مورد مسئله آب که درحال حاضر چالش جهانی است، در روز جهانی آب سال ۲۰۱۸ پیش‌بینی شد تا سال ۲۰۵۰ اگر اقدامی برای مسئله آب نشود، دسترسی به آب برای حدود ۵ میلیارد نفر در مناطق مختلف جهان لندک می‌شود و از این رو باید اقدامی اساسی نمود. یکی از اقدامات، بررسی نقش سرمایه اجتماعی بر نگرش مصرف‌کنندگان آب بخصوص در بخش کشاورزی است زیرا سرمایه اجتماعی مکمل سرمایه‌های طبیعی و انسانی در فرآیند توسعه است (Datta et al., 2015). نتایج برخی تحقیقات صورت گرفته درباره اهمیت سرمایه اجتماعی بر توسعه نشان می‌دهند که سرمایه اجتماعی با شناسایی مؤلفه‌های مؤثر در ارتقا و تسهیل ظرفیت‌های همکاری و اقدام جمعی، توانایی زیادی در رفع مسائل و چالش‌های پیش‌روی توسعه و حفاظت از منابع آبی کشاورزی دارد. همچنین، شیوهی مصرف آب در بخش کشاورزی بیش از این که یک کنش مهندسی هیدرولیکی باشد، یک فعالیت فرهنگی-اجتماعی است. فهم عمیق مسائل تکنیکی و اقتصادی بدون فهم بستر اجتماعی که نظام در آن حک شده است، ممکن نیست (Tiwary, 2010). وضعیت اجتماعی فرهنگی محیطی که فرد در آن به‌سر می‌برد، می‌تواند متغیرهای تأثیرگذاری بر نگرش و رفتار افراد به وجود آورد. مطالعات بسیار اندکی در زمینه بررسی نقش سرمایه اجتماعی بر رفتار مصرف‌کنندگان آب در بخش کشاورزی انجام شده‌اند. از جمله این تحقیقات در داخل کشور، عینالی (۲۰۱۳) نقش سرمایه اجتماعی در یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی دهستان حصار ولیعصر شهرستان آوج را با استفاده از داده‌های پرسشنامه به روش تحلیل عملی ارزیابی نمود. نتایج تحلیل عاملی پیرامون نقش سرمایه اجتماعی در یکپارچه‌سازی اراضی در پروژه‌های اجرا شده نشان می‌دهند که سه عامل اعتماد متقابل بین بهره‌برداران، مشارکت و همکاری اعضا و انسجام اجتماعی و مدیریت اشتراکی که عمدتاً با ساختار اجتماعی مناطق روستایی ارتباط نزدیکی دارند در یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی دهستان نقش دارند (Ainali et al., 2013). حسنلو (۲۰۱۴) نقش سرمایه اجتماعی در گرایش دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان ایجرود به صرفه‌جویی در مصرف آب را بررسی نمود. نتایج پژوهش رابطه معنی‌دار و مستقیمی را بین ابعاد سرمایه اجتماعی (مشارکت اجتماعی، انسجام اجتماعی و اعتماد اجتماعی) و میزان صرفه‌جویی در مصرف آب در بین دانش‌آموزان نشان دادند (Hassanlou, 2014).

رحیمی فیض‌آباد و همکاران (۲۰۱۳) نقش سرمایه اجتماعی را بر نیت و رفتار حفاظت از آب ۶۰۰۰ نفر از کشاورزان شهرستان الشتر بررسی نمودند. نتایج تحلیل رگرسیون سرمایه اجتماعی مؤثر بر نیت و رفتار حفاظت از آب کشاورزی نشان دادند که متغیر اعتماد به نهادهای اجتماعی، ارتباطات برون

است. از طرف دیگر، میزان برداشت از ذخایر آب‌های زیرزمینی حدود ۱/۵ برابر میزان تغذیه آن‌ها بوده است (Mosaedi *et al.*, 2015). شهرستان ساری نمونه‌ای است از ده‌ها شهرستان و منطقه‌ی کشور که از سال ۱۴۰۲ با چالش آب در بخش کشاورزی روبه‌رو شده‌اند و با بحران کم آبی دست و پنجه نرم می‌کنند. در به‌وجود آمدن این بحران آب عوامل متفاوتی نقش دارند. بخش کشاورزی از یک طرف به شدت تحت تأثیر بارش و منابع تجدیدشونده‌ی جوی است. از طرف دیگر، مقدار آبدهی رودخانه‌ها و یا سطح آب‌های زیرزمینی نیز به‌عنوان متغیر متأثر از بارش با مکان و زمان تغییر می‌کنند. اتلاف آب در بخش کشاورزی از دیگر بخش‌ها (صنعتی و شرب) بیشتر است. در شهرستان ساری، زراعت‌های آبی رکن اساسی کشاورزی کشور ایران را تشکیل می‌دهد. از این رو، نیاز به راه‌حل‌های نوین در مدیریت منابع آب است تا بتوان چالش‌های ناشی از امنیت آب به دلیل رشد جمعیت و تغییرات اقلیمی را مدیریت کرد (Miller & Buys, 2004). در غیر این صورت، بحران آب و خشکسالی پیامدهای اجتماعی ناگواری را برای مصرف‌کنندگان آب در بخش کشاورزی به دنبال خواهد داشت. از این رو، به‌نظر می‌رسد که توجه به سرمایه اجتماعی و کاربرد آن در مدیریت منابع آبی می‌تواند یکی از این راهکارهای مناسب در این زمینه باشد. در همین رابطه، میلر و بایز (۲۰۰۴) معتقدند که سرمایه اجتماعی شاخصی از ارتباطات جامعه و هنجارهای اجتماعی است که بر رفتارهای مصرف آب افراد تأثیر می‌گذارد (Miller & Buys, 2004). لذا، هدف این تحقیق بررسی تأثیر ابعاد سرمایه اجتماعی روی رفتار و نگرش مصرف‌کنندگان آب در بخش کشاورزی در شهرستان ساری است.

### روش تحقیق

هدف تحقیق حاضر بررسی نقش سرمایه اجتماعی و ابعاد آن بر رفتار و نیت مصرف‌کنندگان آب کشاورزان در شهرستان است. بنابراین، روش تحقیق حاضر توصیفی و از نوع زمینه‌یابی و بر اساس مدل معادلات ساختاری است. این پژوهش به دنبال بررسی روابط علی بین نقش سرمایه اجتماعی و ابعاد آن بر نیت حفاظت از آب است. جامعه آماری این تحقیق را کلیه کشاورزان شهرستان ساری تشکیل می‌دهند که بر اساس آمار اداره جهاد کشاورزی شهرستان ساری تعداد آن‌ها برابر ۴۵۱۲۸ نفر است که در سطح کشت ۸۱۱۳۸ هکتار به کشاورزی مشغول هستند. حجم نمونه پژوهش با استفاده از جدول کرجسی و مورگان برابر با ۳۸۱ نفر برآورد شد. از آنجایی که رایج‌ترین وسیله جمع‌آوری اطلاعات در تحقیقات پیمایشی پرسشنامه است، لذا در پژوهش حاضر نیز به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل از پرسشنامه محقق‌ساخته برای سنجش متغیرهای تحقیق استفاده شد. سنجش متغیرهای تحقیق بر اساس طیف لیکرت ۵-گزینه‌ای انجام شد. در این تحقیق، از آنجایی که تعداد کشاورزان منطقه زیاد بود و از طرفی زمان نیز یکی از محدودیت‌های اصلی در این تحقیق بود، از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. به این منظور، به ۱۹ روستای شهرستان ساری مراجعه شد و در هر روستا با راهنمایی دهیار روستا، ۲۰ پرسشنامه توسط کشاورزان تکمیل شدند.

محلی و ارزش زندگی عوامل مرتبط در رابطه با پیش‌بینی نیت حفاظت از آب کشاورزان بودند، این متغیرها در مجموع توانستند ۱۱٪ از نیت حفاظت از آب را تبیین کنند (Rahimi Fayzabadi *et al.*, 2015). همچنین، رایگا و نصرالهی (۲۰۲۲) اثر سرمایه اجتماعی بر مصرف آب بخش خانگی را در ایران بررسی نمودند. شواهد نظری و تجربی پژوهش نشان‌دهنده تأثیر تقویت سرمایه اجتماعی بر تشویق افراد به همکاری در حوزه اقدامات محیط زیستی بودند (Raiga, & Nasralahi, 2022). در مطالعات خارج از کشور، محققینی مانند بیسونگ و همکاران (۲۰۱۴) اثر سرمایه اجتماعی به‌عنوان اقدام جمعی و دسترس‌ی به آب را در روستای کنیا ارزیابی نمودند. نتایج تجزیه و تحلیل دومتغیره پژوهش نشان دادند که به استثنای میزان تحصیلات و وضعیت تأهل، تمام متغیرهای جمعیتی مورد بررسی در این پژوهش مانند جنسیت با کنش اجتماعی رابطه‌ی معنی‌داری داشتند (Bisung *et al.*, 2014). الزاهد و حبیب (۲۰۲۰) به بررسی رابطه سرمایه اجتماعی و رفتارهای مصرف‌کنندگان آب با استفاده از توزیع پرسشنامه بین دانشجویان دانشگاه MSA پرداختند. طبق نتایج مطالعه، سیاست‌گذاران قادرند تا از طریق وسایل ارتباط جمعی و اشتراک‌گذاری دانش و اطلاعات، رفتارهای حفاظت از آب دانشجویان را تقویت کنند (El Zahed & Habib, 2020). ونگ و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی و آلودگی محیط‌زیست از هر دو دیدگاه نظری و تجربی پرداختند. بر اساس نتایج، از بعد نظری، سرمایه اجتماعی دارای دو اثر متضاد بر آلودگی محیط‌زیست است (Wang *et al.*, 2020). سو و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی سرمایه اجتماعی و رفتارهای حفاظت از محیط زیست ساکنان و عوامل تأثیرگذار در مناطق بوم شناختی غرب چین با استفاده از مدل معادلات ساختاری پرداختند. مطابق با نتایج، آگاهی محیط زیستی اساس رفتار حفاظت از محیط زیست است و سرمایه اجتماعی با ضریب ۰/۳۴۷ بر رفتار حفاظت از محیط زیست ساکنان تأثیر قابل‌توجهی دارد (Su *et al.*, 2021).

با توجه به مطالعات اخیر و بر اساس بررسی‌های مؤسسه‌ی بین‌المللی آب آمریکا، با وجود ۴ برابر شدن جمعیت در طول قرن بیستم، سایر فاکتورهای وابسته به مصرف منابع با نرخ بیشتری رشد داشته‌اند. در واقع، مصرف نامناسب و عملکردهای نابخای بشر در اکوسیستم باعث شدند تا نیمی از تالاب‌های جهان در طول قرن بیستم خشک شود (Rosegrant *et al.*, 2002). ایران نیز از این قاعده جهانی مستثنی نیست و طبق پیش‌بینی انستیتو جهانی منابع، با روند مصرف کنونی تا سال ۲۰۴۰ ایران بیش از ۸۲ درصد منابع آبی خود را از دست خواهد داد. جمعیت ایران در سه دهه‌ی اخیر دو برابر افزایش یافته است، ولی حجم آب وارده به کشور یا ثابت بوده است و یا در بعضی از سال‌ها با کاهش شدید مواجه شده است. علاوه بر این، تلفات آب در بخش کشاورزی سالانه حداقل معادل ۵۲ میلیارد دلار برآورد شد (Al Shafi'i Fomeni, 2009). بنابراین، کشور ما به‌علت موقعیت جغرافیایی و توزیع نامناسب مکانی و زمانی بارش، با چالش‌های گوناگونی در ارتباط با تأمین آب مواجه

نمره گذاری شد. بر این اساس، امتیاز هر پاسخگو از ۳۱ تا ۱۵۵ متغیر بود. جدول شماره ۱ تناظر سئوالات پرسشنامه را با شاخص‌های فوق نشان می‌دهد.

پرسشنامه سرمایه اجتماعی شامل ۳۱ گویه بود که بر اساس مقیاس لیکرت طراحی شد. در این پرسشنامه ابعاد انسجام اجتماعی، اعتماد اجتماعی، روابط اجتماعی و مشارکت اجتماعی سنجیده شد. در این پرسشنامه، امتیاز هر سؤال از ۱ تا ۵

جدول ۱- تناظر سئوالات پرسشنامه با ابعاد سرمایه اجتماعی

Table 1. Correspondence of questionnaire questions with the dimensions of social capital

سئوالات پرسشنامه Questionnaire questions	ابعاد سرمایه اجتماعی Dimensions of social capital
1 to 9	مشارکت اجتماعی Social participation
10 to 17	اعتماد اجتماعی Social trust
18 to 25	روابط اجتماعی Social relations
26 to 31	انسجام اجتماعی Social cohesion

پاسخگویان (۲۰٪/۵) دارای سواد خواندن و نوشتن، ۹۴ نفر (۲۴٪/۷) دارای سطح تحصیلات زیر دیپلم، ۱۰۵ نفر (۲۷٪/۶) دیپلم، ۶۷ نفر (۱۷٪/۶) فوق دیپلم، ۳۱ نفر (۸٪/۱) لیسانس و ۶ نفر (۱٪/۶) فوق لیسانس و بالاتر بودند. لذا بر اساس متغیر تحصیلات بیشتر پاسخ دهندگان دارای مدرک دیپلم و تعداد بسیار اندکی از آن‌ها دارای مدرک فوق لیسانس و بالاتر بودند. همچنین، ۳۶ نفر (۹٪/۴) از پاسخگویان دارای زمین استیجاری و ۲۰۶ نفر (۵۴٪/۱) مالک زمین بودند. ۱۴۳ نفر (۳۶٪/۵) از پاسخگویان نیز به صورت نصفه کاری کشاورزی می‌کردند. بنابراین، بیشتر کشاورزان در زمین ملکی خود مشغول کشاورزی بودند. براساس نتایج، ۹۱ نفر (۳۰٪/۲) از پاسخگویان، شالی، ۶۷ نفر (۲۲٪/۳) غلات، ۵۱ نفر (۱۶٪/۹) صیفی جات، ۶۵ نفر (۲۱٪/۶) سبزیجات و ۲۷ نفر (۹٪) به کشت گیاهان دارویی مشغول بودند. به عبارت دیگر، بیشترین درصد کشاورزان به کشت برنج و کمترین درصد به کشت گیاهان دارویی اختصاص داشتند.

در این مطالعه، برای بررسی فرض این که سرمایه اجتماعی بر نیت و رفتار حفاظت از آب کشاورزان در شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف اس برای نرمال کردن داده‌ها استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۲ ارائه شده‌اند.

همچنین، پرسشنامه رفتار حفاظت از آب کشاورزی در مقیاس لیکرت در طیف لیکرت -گزینه‌ای (بسیار زیاد ۵؛ زیاد ۴؛ تا حدودی ۳؛ کم ۲؛ بسیار کم ۱) طراحی شد. این متغیر با استفاده از هشت سؤال سنجیده شد. بنابراین، امتیاز هر پاسخگو برای این متغیر از ۸ تا ۴۰ متغیر بود که امتیاز بالاتر به معنای رفتارهای بیشتر برای حفاظت از آب کشاورزی است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از اجرای پژوهش حاضر با توجه به اهداف از پیش تعیین شده، از نرم افزار آماری SPSS16 استفاده شد. نتایج پژوهش در دو بخش توصیفی و استنباطی ارائه شدند. برای تحلیل داده‌ها، علاوه بر روش‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار، جداول توزیع فراوانی و نمودارهای دایره‌ای و ستونی)، از آزمون آماری رگرسیون چندمتغیره برای تحلیل استنباطی استفاده گردید.

### یافته‌های تحقیق

براساس نتایج تحقیق، از ۲۸۰ نفر از پاسخگویان (۷۳٪/۴) درصد) مرد و ۱۰۱ نفر (۲۶٪/۵) درصد) از آن‌ها زن بودند؛ به این ترتیب، بیشتر پاسخگویان مرد بودند. به علاوه، ۱۵٪/۶ درصد از پاسخگویان کمتر از ۳۰ سال، ۱۷٪/۶ درصد آنها ۳۱ تا ۴۰ سال، ۲۵٪/۲ درصد ۴۱ تا ۵۰ سال، ۲۷٪/۹ درصد ۵۱ تا ۶۰ سال و ۱۳٪/۶ درصد بیشتر از ۶۱ سال سن داشتند. علاوه بر این، ۷۸ نفر از

جدول ۲- آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای تطابق مولفه‌های سرمایه اجتماعی با توزیع نرمال

Table 2: Kolmogorov-Smirnov test results to match social capital components with normal distribution

نتیجه Result	Sig.	Z	متغیر Variable
Normal	0.704	0.705	مشارکت اجتماعی Social participation
Normal	0.589	0.614	اعتماد اجتماعی Social trust
Normal	0.099	1.161	روابط اجتماعی Social relations
Normal	0.691	0.456	انسجام اجتماعی Social cohesion
Normal	0.689	0.718	سرمایه اجتماعی Social capital
Normal	0.089	1.247	رفتار حفاظت از آب کشاورزی Agricultural water conservation behavior

کولموگروف-اسمیرنوف برای تطابق توزیع نمونه با توزیع نظری معنادار نیست. به همین دلیل، از آزمون رگرسیون

نتیجه آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در جدول ۲ نشان می‌دهد که توزیع جامعه نمونه از نوع نرمال است و آزمون

دومتغیره و چندمتغیره برای آزمون فرضیات تحقیق استفاده شد. لذا، برای سنجش این فرضیه که به نظر می‌رسد سرمایه اجتماعی بر رفتار حفاظت از آب کشاورزان در شهرستان ساری

تاثیر معناداری دارد از تحلیل رگرسیون دو متغیره استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ قابل مشاهده هستند.

جدول ۳- آماره مدل رگرسیون دومتغیره

Table 3: Bivariate regression model statistics

R	R-squared	Adjusted R-squared	F	Sig.
0.401	0.161	0.157	42.907	0.000

جدول شماره ۴- آزمون رگرسیون برای تبیین رفتار حفاظت از آب کشاورزی

Table 4: Regression test results to explain the behavior of agricultural water conservation

Sig.	t	Beta	B	Model
0.000	10.477	-	1.872	میزان ثابت Fixed rate
0.000	6.55	0.401	0.419	سرمایه اجتماعی Social capital

برای بررسی تاثیر همزمان متغیرهای مستقل پژوهش (ابعاد سرمایه اجتماعی) بر روی متغیر وابسته (رفتار حفاظت از آب کشاورزی) از رگرسیون چندمتغیره استفاده شد. در این تحقیق، برای انجام رگرسیون چندمتغیره از روش همزمان (Enter) استفاده شد که در زیر گزارش می‌شود.

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهند که ضریب همبستگی چندگانه ( $R^2$ ) معادل ۰/۵۹ محاسبه شده است که بیانگر این مطلب است که ابعاد سرمایه اجتماعی به‌طور همزمان ۰/۵۹ با رفتار حفاظت از آب ارتباط و همبستگی دارند. ضریب تعیین ( $R^2$ ) معادل ۰/۳۴ محاسبه شده است، یعنی بیش از ۳۴ درصد از تغییرات رفتار حفاظت از آب از طریق متغیرهای مذکور توضیح داده می‌شود و ۷۷ درصد باقیمانده متعلق به عوامل دیگری است که خارج از این بررسی هستند. نسبت F مشاهده شده مبنی بر آزمون معناداری ضریب تعیین معادل ۲۹/۴۸۴ محاسبه شده است که در سطح بسیار بالای آماری معنی‌دار است ( $P < ۰/۰۰۰$ ).

داده‌های جدول ۴ نشان می‌دهند که ضریب همبستگی چندگانه ( $R^2$ ) معادل ۰/۴۰۱ محاسبه شده است که بیانگر این مطلب است که سرمایه اجتماعی به میزان ۰/۴۰۱ با رفتار حفاظت از آب ارتباط و همبستگی دارد. ضریب تعیین ( $R^2$ ) معادل ۰/۱۶۱ محاسبه شده است، یعنی بیش از ۱۶ درصد از تغییرات رفتار حفاظت از آب کشاورزی از طریق سرمایه اجتماعی توضیح داده می‌شود و باقیمانده به عوامل دیگری تعلق دارد که خارج از این بررسی هستند. نسبت F مشاهده شده مبنی بر آزمون معناداری ضریب تعیین معادل ۴۲/۹۰۷ محاسبه شده است که در سطوح بسیار بالای آماری معنی‌دار است ( $P < ۰/۰۰۰$ ).

ضرایب تاثیر استاندارد موجود در جدول شماره ۴ نشان می‌دهند که متغیر سرمایه اجتماعی با ضریب تاثیر استاندارد رگرسیونی ( $\beta = ۰/۴۰۱$ ) پیش‌بینی‌کننده متوسطی برای رفتار حفاظت از آب کشاورزی است. با توجه به سطح معنی‌داری مشاهده شده که کمتر از ۵ صدم است، می‌توان گفت که فرضیه تحقیق مبنی بر تاثیر سرمایه اجتماعی بر رفتار حفاظت از آب تایید می‌گردد.

جدول ۵- خلاصه مدل رگرسیون چندمتغیره

Table 5. A summary of the multivariate regression model

R	R-squared	Adjusted-R-squared	F	Sig.
0.590	0.348	0.336	29.484	0.000

جدول ۶- ضرایب تاثیر مدل تبیین‌کننده رفتار حفاظت از آب کشاورزی

Table 6. Effect coefficients of the explanatory model of agricultural water conservation behavior

Sig.	t	Beta	B	Model
0.000	19.890	-	1.283	میزان ثابت Fixed rate
0.001	3.442	0.213	0.223	مشارکت اجتماعی Social capital
0.000	5.482	0.344	0.349	اعتماد اجتماعی Social trust
0.013	2.493	0.151	0.144	انسجام اجتماعی Social cohesion
0.011	2.925	0.107	0.115	روابط اجتماعی Social relations

مقدار ضرایب یا وزن‌های رگرسیونی به دست می‌آید. علامت منفی وزن‌های رگرسیون اعم از ضرایب خام یا غیر استاندارد و ضرایب استاندارد نشان دهنده تاثیر منفی و معکوس متغیرهای مستقل بر رفتار حفاظت از آب است. جداول رگرسیونی نشان می‌دهند که متغیرهای مستقل مشارکت

برای تشخیص این که سهم کدام یک از متغیرهای مستقل در تبیین و پیش‌بینی متغیر وابسته یعنی رفتار حفاظت از آب کشاورزی بیشتر و سهم کدام یک کمتر است، باید به جدول رگرسیونی مراجعه شود. در جدول معادله رگرسیون، اهمیت نسبی هر متغیر مستقل در توضیح تغییرات وابسته با مشاهده

اجتماعی، اعتماد اجتماعی، انسجام اجتماعی و روابط اجتماعی معنادار و هر یک از آن‌ها دارای وزن‌های متفاوتی هستند. ضرایب تاثیر استاندارد موجود در جدول ۶ نشان می‌دهند که متغیر اعتماد اجتماعی با ضریب تاثیر استاندارد رگرسیونی  $(\beta = 0/344)$ ، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده رفتار حفاظت از آب کشاورزی است، که نسبت به متغیرهای دیگر موثرترین متغیر محسوب می‌شود. در مرتبه دوم، متغیر مشارکت اجتماعی با ضریب تاثیر استاندارد رگرسیونی  $(\beta = 0/213)$  قرار دارد که نسبت به سایر ابعاد سرمایه اجتماعی، قدرت پیش‌بینی بیشتری را دارد. در مرتبه سوم بعد انسجام اجتماعی قرار دارد که با ضریب استاندارد رگرسیونی  $(\beta = 0/151)$  بیشترین قدرت پیش‌بینی را نسبت به بعد روابط اجتماعی در تبیین رفتار حفاظت از آب کشاورزی دارد. آخرین متغیر موجود در مدل بعد روابط اجتماعی است که با ضریب استاندارد رگرسیونی  $(\beta = 0/107)$  کمترین قدرت را در تبیین نیت حفاظت از آب کشاورزی نسبت به سایر متغیرهای موجود در مدل دارد. لذا مدل رگرسیونی تحقیق حاضر عبارت است از:

$$1/283 + \text{اعتماد اجتماعی } 0/344 + \text{مشارکت اجتماعی } 0/233 + \text{انسجام اجتماعی } 0/151 + \text{روابط اجتماعی } 0/107 = \text{رفتار حفاظت از آب کشاورزی}$$

مطالعات متعدد نشان داده‌اند که به‌طور متوسط ۷۱٪ آب در بخش کشاورزی مصرف می‌گردد (Yang et al., 2003). این میزان در کشورهایی که در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا واقع شده‌اند بیشتر نیز می‌شود. ایران جزو کشورهای این منطقه است، و در ایران ۵۰٪ از آب در بخش کشاورزی مصرف می‌شود (Roudi-Fahimi et al., 2002). این در حالی است که کشاورزان از آب در دسترس به‌خوبی استفاده نمی‌کنند (Yazdanpanah et al., 2013).

از این‌رو، جهت کاهش تخریب منابع آب، رفتار مناسب کشاورزان به‌عنوان بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان آب ضروری به‌نظر می‌رسد و اولین قدم در این مسیر، درک رفتارهای فعلی آن‌ها است. در این راستا، سرمایه اجتماعی شاخصی از ارتباطات جامعه و هنجارهای اجتماعی است که بر رفتارهای مصرف‌کننده افراد تاثیر می‌گذارد (Miller & Buys, 2004). بر اساس نتیجه آزمون رگرسیون در این مطالعه، سرمایه اجتماعی بر نیت حفاظت از آب تاثیر دارد و این تاثیر از نظر آماری معنادار است. این نتیجه با نتایج تحقیقات پیشین (Masoudizadeh et al., 2015) و (Larson et al., 2015)، همخوانی دارد. همچنین، کاسکانتته و همکاران (۲۰۱۵) بر این باورند که سرمایه اجتماعی یکی از عوامل تاثیرگذار بر رفتار زیست‌محیطی افراد جامعه است و می‌تواند با گسترش انسجام به انجام رفتارها مسئولانه و مثبت نسبت به محیط زیست کمک کرد (Cascante et al., 2015).

محدودیت منابع آب و افزایش نیاز به آب که خود ناشی از افزایش جمعیت، توسعه شهرها و از همه مهم‌تر استفاده بی‌رویه و غیر اصولی از این منابع، به‌خصوص در بخش کشاورزی که بزرگترین مصرف‌کننده آب است سبب بروز مشکلات

روزافزونی در این خصوص گردیده است، چرا که متأسفانه کشاورزان از آب در دسترس به‌خوبی استفاده نمی‌کنند. از طرفی، واقعیت این است که منابع آب محدودند و تولید دوباره و احیاء این منبع، بسیار پرهزینه‌تر و طولانی‌تر از حفاظت آن است. بنا بر این، آب باید مدیریت و محافظت شود چرا که آب صرفاً یک محصول برای مصرف‌کننده نیست، بلکه یک منبع با ارزش طبیعی برای نسل آینده و همچنین خود ما است که بدون آن هیچ زندگی نمی‌تواند ادامه پیدا کند. این امر لزوم توجه بیشتر به موضوع رفتارهای حفاظتی کشاورزان و استفاده بهتر از منابع آب را می‌طلبد. در این راستا، سرمایه اجتماعی کلید موفقیت و شکست مدیریت منابع آب است. بر اساس نتایج تحقیق، ابعاد سرمایه اجتماعی بر نیت و رفتار حفاظت از آب تاثیر معناداری دارند. بر این اساس، متغیرهای مشارکت اجتماعی، اعتماد اجتماعی، انسجام اجتماعی و روابط اجتماعی به‌ترتیب قدرت بیشتری در پیش‌بینی نیت حفاظت از آب کشاورزی دارند. اما در پیش‌بینی رفتار حفاظت از آب، به‌ترتیب متغیرهای اعتماد اجتماعی، مشارکت اجتماعی، انسجام اجتماعی و روابط اجتماعی بیشترین قدرت را در تبیین نیت حفاظت از آب کشاورزی نسبت به سایر متغیرهای موجود در مدل دارند. در این راستا، لارسون و همکاران (۲۰۱۵) به این نتیجه رسیدند که سرمایه اجتماعی و به‌خصوص مؤلفه‌های مشارکت و اعتماد و انسجام تأثیر بسزایی روی رفتارهای زیست‌محیطی داشتند (Larson et al., 2015).

همچنین، نتایج مطالعه فتحی (۲۰۱۲) نشان دادند که ارتقا سطح مشارکت، اعتماد و انسجام اجتماعی در بین اعضا جامعه باعث افزایش آگاهی آنان می‌شود که این افزایش دانش، منجر به کنترل رفتارهای زیست‌محیطی خواهد شد (Fathi, 2012). طبق نتایج تحقیق قربانی (۲۰۱۴)، تقویت اعتماد و مشارکت اجتماعی موجب افزایش سرعت گردش اطلاعات و منابع و همچنین افزایش یگانگی و اتحاد در بین ذینفعان می‌شود. لذا، از این طریق می‌توان زمان اجرای مدیریت مشارکتی منابع آب را کاهش داد و به موفقیت در این زمینه دست یافت (Ghorbani, 2014). رحیمی فیض آبادی و همکاران (۲۰۱۳) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که چهار متغیر مشارکت در جامعه محلی، اعتماد قوی، ارتباطات برون محلی و مشارکت مدنی همسایگان توانستند بخش قابل توجهی از تغییرات در متغیر تمایل به عضویت در تشکل‌های آب‌بران را پیش‌بینی کنند (Rahimi Fayzabadi et al., 2015).

### نتیجه‌گیری کلی

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهند سرمایه اجتماعی را می‌توان در اعتمادپذیری و روحیه همکاری میان نیروهای انسانی برای رسیدن به اهداف جامعه تعریف کرد. در واقع، سرمایه اجتماعی با افزایش اعتماد میان شهروندان به یکدیگر، به دولت‌مردان و مسئولین، به تعدیل روابط، به انسجام و همبستگی و حس اطمینان در جامعه کمک می‌کند و به این ترتیب، زمینه برای مشارکت مردم در فرایند توسعه فراهم می‌شود. در این صورت، با افزایش اعتماد عمومی در جامعه و انسجام اجتماعی ناشی از آن، حس همدلی برای حل مشکلات

اجتماعی تعداد کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی افزایش می‌یابد. در واقع، عدم درک واحد از مسئله بحران آب بین نهادهای مسئول و مدیریت‌های آن‌ها از یک طرف و عدم باور مردم به مسئله، ریشه‌های اصلی گسترش بحران آب هستند و راهکار اساسی، برقراری یک ارتباط مناسب بین نهادهای مسئولین و مردم براساس یک بستر فرهنگی اعتمادزا و باورآفرین برای افزایش سرمایه اجتماعی در مدیریت بحران آب است.

به وجود می‌آید و زمینه برای تشکیل گروه‌های خودجوش مردمی و مشارکت آگاهانه و دلسوزانه شهروندان در توسعه فراهم می‌گردد. در این مورد، نوع رابطه‌ای که بین مردم و دولت‌مردان وجود دارد، می‌تواند در شکل‌گیری مفهوم شهروندی و همچنین جامعه مدنی، نقش اساسی داشته باشد. در واقع، نیت و رفتار حفاظت از آب می‌تواند از طریق بهبود سطح اعتماد، اثربخش‌تر باشد چرا که جوامع روستایی با سطح بالایی از اعتماد، روابط بهتری دارند، در نتیجه اطلاعات در این جوامع سریع‌تر انتشار می‌یابد. لذا، با افزایش نهادهای مختلف

## References

- Eynali, J., Farahani, H., & Sohrabi vafa, S. (2013). The evaluation of the Role of Agricultural Consolidation upon the Improvement of the efficiency of factor of Production Regarding Irrigated lands Case Study: Khodabandeh County. *Journal Space Economy & Rural Development*, 2(3), 51-69
- Al Shafi'i Fomeni, Y. (2009). Water and its challenges. *Journal of Education and Geography Development*, 86, 9-12.
- Ballet, J., Sirven, N., & Requieres-Desjardins, M. (2007). Social capital and natural resource management: A critical perspective. *The Journal of Environment and Development*, 16(4), 355-374.
- Bisung, E., Elliott, S. J., Schuster-Wallace, D., Abudho, B., & Karanja, D. M. (2014). Social capital, collective action and access to water in rural Kenya. *Social Science and Medicine*, 119, 147-154.
- Cascante, D., Harper, A., & Stickles, G. (2015). International amenity migration: Examining environmental behaviors and influences of amenity migrants and local residents in a rural community. *Journal of Rural Studies*, 38, 1-11.
- Datta, S., Miranda, J. J., Zoratto, L., Calvo-Gonzalez, O., Darling, M., & Lorenzana, K. (2015). A behavioral approach to water conservation: Evidence from Costa Rica (Policy Research Working Paper No. 7283). *World Bank Policy Research Working Paper Series*, Washington, DC.
- El Zahed, H., & Habib, M. (2020). Social capital and water conservation behavior among university students in Egypt. *Journal of King Abdulaziz University, Communication and Media Studies*, 31, 152-170.
- Fathi, S. (2012). The analysis of social capital's role on rural development. *Geography (Regional Planning)*, 2(2), 195-214. SID. <https://sid.ir/paper/224096/en>
- Ghorbani, M. (2014). Iranian model of participation and empowerment of local communities with a social network approach. *Faculty of Natural Resources, University of Tehran*.
- Gorjian, S., & Ghobadian, B. (2015). Solar desalination: A sustainable solution to water crisis in Iran. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 48, 571-584.
- Hassanlou, M. (2014). The role of social capital in high school students' tendency to conserve water in Ijerud city. In Proceedings of the Second National Conference on Water, Man and Earth, Isfahan, Iran.
- Larson, L. R., Stedman, R. C., Cooper, C. B., & Decker, D. J. (2015). Understanding the multidimensional structure of pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 112-124.
- Masoudizadeh1, F., Rezvanfar, A., & Movahed Mohammadi, H. (2016). The Role of Social capital Components on Environmental Non- Governmental Organizations' Performance: Case of Khuzestan Province. *Journals of Environmental Education and Sustainable Development*, 4(4), 40-33.
- Michellini, J. J. (2013). Small farmers and social capital in development projects: Lessons from failures in Argentina's rural periphery. *Journal of Rural Studies*, 30, 99-109.
- Miller, E., & Buys, L. (2004). Is Generation X the new civic generation? An exploratory analysis of social capital, environmental attitudes and behaviors in an Australian community. *Australian Journal of Social Issues*, 39(4), 425-442.
- Mosaedi, A., Hasanalizadeh, N., Ghabaei Sough, M., & Heiran, F. (2015). Investigation on the Effects of Cultural Project of Implementation of Agricultural Water Saving on the Individual Knowledge and Attitudes in Relation to Water Crisis. *Iranian Journal of Irrigation & Drainage*, 9(3), 539-548.
- Papli, Y. M. H., Jomepour, M., & Mehdizadeh, A. M. (2017). On the social consequences of water crisis in desert areas: A case study on iran's ardakan township. *Social Sciences*, 24(77), 99-136.
- Polyzou, E., Jones, N., Evangelinos, K. I., & Halvadakis, C. P. (2011). Willingness to pay for drinking water quality improvement and the influence of social capital. *The Journal of Socio-Economics*, 40(1), 74-80.
- Rahimi Fayzabadi, F., Yazdanpanah, M., Farozani, M., Mohammadzadeh, M., Saeed, I., & Burton, R. J. F. (2015). Investigation of the relationship between social capital and farmer's intention toward establishment of and membership in Water User's Associations: The case of Aleshtar County. *Co-Operation and Agriculture Magazine*, 3(12), 77-95.
- Raiga, S., & Nasralahi, Z. (2022). The effect of social capital on household water consumption: A provincial survey. *Quarterly Journal of Econometric Modeling*, 3(22), 97-122.

- Rosegrant, M. W., Cai, X., & Cline, S. A. (2002). *World Water and Food to 2025: Dealing with Scarcity*, International Food Policy Research Institute.
- Roudi-Fahimi, F., Creel, L., & De Souza, R. M. (2002). *Finding the Balance: Population and Water Scarcity in the Middle East and North Africa*, Population Reference Bureau.
- Salehi, S., & Emamgholi, L. (2012). Effect of social capital on environmental behavior: A case study of Kurdistan province. *Iranian Journal of Sociology*, 13(4), 90–115.
- Salehi, S., & Ebrahimkhani, F. (2019). The relationship between social capital and farmers' behavior in protecting groundwater: A case study of the Qazvin plain. *Journal of Water and Sustainable Agriculture*, 5(3), 363–382.
- Su, F., Song, N., Shang, H., Wang, J., & Xue, B. (2021). Effects of social capital, risk perception, and awareness on environmental protection behavior. *Ecosystem Health and Sustainability*, 7(1), Article 1942996.
- Tiwary, R. (2010). Social organisation of shared well irrigation in Punjab. *Economic and Political Weekly*, 45(26), 208–219.
- Wang, Y., Xiong, J., Li, W., Na, M., & Yao, M. (2020). The effect of social capital on environmental pollution in China: Suppression or promotion? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 9459.
- Yang, H., Reichert, P., Abbaspour, K. C., & Zehnder, A. J. B. (2003). A water resources threshold and its implications for food security. *Environmental Science and Technology*, 37(14), 3048–3054.
- Yazdanpanah, M., Thompson, M., Hayati, D., & Zamani, G. H. (2013). A new enemy at the gate: Tackling Iran's water super-crisis by way of a transition from government to governance. *Progress in Development Studies*, 13(3), 177–194.