

## Sociological Explanation of Civic Responsibility for Water Resources Conservation Behaviors

Akbar Talebpour<sup>1</sup>  , Pouran Hosseini<sup>2</sup>  

1. Corresponding Author, Department of Social Sciences, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: [a.talebpour@alzahra.ac.ir](mailto:a.talebpour@alzahra.ac.ir)
2. Department of Social Sciences, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. Email: [pouranhosseini.ph@gmail.com](mailto:pouranhosseini.ph@gmail.com)

### Article Info

**Article type:**  
Research Article

### Article history:

Received 18 December 2025  
Received in revised form 14 April 2026  
Accepted 19 April 2026  
Available online 15 June 2026

### Keywords:

citizenship responsibility, conservation behavior, social participation, Tehran, water resources

### ABSTRACT

**Objective:** The study aimed to investigate the impact of citizen responsibility on water resource conservation behaviors in Tehran, a metropolis facing increasing pressure on water resources and challenges caused by water scarcity, for which solutions need to be found. Adopting a sociological approach, the study attempted to highlight the role of people in the dynamics of natural resource conservation and show that sustainable change must begin both at the policy level and within families and citizens' daily lives. The study also provided empirical insights into citizens' responsibility and their willingness to save water resources.

**Method:** Data were collected using a survey method from 380 citizens over the age of 18 in four districts of Tehran, selected through random sampling. The theoretical framework of the study was developed based on Ulrich Beck's risk society theory and Rogers' conservation motivation theory. Based on the above theories, conservation behaviors including reducing consumption, reuse, waste prevention, maintaining quality, education on optimal consumption, encouraging public participation and using efficient equipment were defined. Descriptive statistics and multivariate regression analysis were used to analyze the drivers of water resource conservation behaviors and the research findings.

**Results:** The findings showed that the research model had a good fit and the independent variables explained a significant share of the changes in conservation behaviors. Ethical orientation was the most important factor affecting environmental conservation behaviors, followed by commitment to norms and values and social participation. Also, the balance between rights and responsibilities played a significant role in promoting conservation behaviors, while the transfer and strengthening of social responsibility did not show a significant effect. This study was the first dedicated research in Iran that simultaneously examined the level of citizenship responsibility and its impact on water resource conservation. Overall, the findings highlighted the importance of awareness, education, and strengthening the sense of social responsibility in promoting sustainable water resource conservation behaviors and showed that ethical and responsibility-based approaches can be used as an effective strategy for sustainable water resource management.

**Conclusions:** The results of the study emphasized the need for targeted education, strengthening ethics, developing social participation, and promoting environmental norms and values in fostering citizens' conservation behaviors. The research results have a clear message for policymakers, planners, and environmental activists that successful water resources management strategies must be multi-level, integrated, and based on the simultaneous strengthening of various components involved in this field, and that the problem of water resource protection will not be solved by focusing on a single dimension.

**Cite this article:** Talebpour, A., & Hosseini, P. (2026). Sociological Explanation of Civic Responsibility for Water Resources Conservation Behaviors. *Journal of Environmental Studies*, 52 (1), 105-126. <https://doi.org/10.22059/jes.2026.407819.1008657>

© The Author(s).

**Publisher:** University of Tehran Press.



DOI: <https://doi.org/10.22059/jes.2026.407819.1008657>

## **Introduction**

Despite the severity of the water crisis, most studies in Iran still adopt a technical and engineering approach and pay less attention to this issue from a sociological perspective. Although several studies in the Iranian ecological literature have examined environmental behavior and water resource management (such as Shafai-Moghaddam, 2022; Savari, 2022; Safa & Valinia, 2020), most studies have taken a technical and engineering approach or has focused on water conservation in agriculture and water resource management by government institutions. However, sustainable changes in water resource management are not possible without considering the role of people. This neglect has created a serious gap in the country's scientific literature, which have failed to focus on humans as active actors and agents of change. In addition, this research gap is concerning, as international scientific studies have repeatedly emphasized that water crises can lead to social tensions and even regional conflicts. This concern prompted us to examine the issue from a social and behavioral perspective. The aim of this study was to address this research gap and the critical situation of water resources in Iran; a country facing declining rainfall, climate change, resource mismanagement, excessive exploitation, and unsustainable consumption patterns, which have placed Iran on the verge of a water crisis era. The citizens' unsustainable water consumption patterns have attracted our attention. When citizens use drinking water to wash cars, this demonstrates a significant gap between the vital value of this resource and current consumption patterns. The continuation of such behaviors, in addition to causing widespread waste of resources, places great pressure on water supply and distribution infrastructure. Theoretically, this study draws on the "risk society" framework, which suggests that threats such as water scarcity are mainly rooted in social actions and structures and are products of human behavior. Therefore, the solutions must also be social. Theories of collective action and conservation motivation also emphasize that no macro-level policy will be successful without the active and informed participation of citizens. Accordingly, this study was designed to examine the role of citizen responsibility in shaping conservation behaviors towards water resources. We believe that addressing a complex crisis such as water scarcity is only possible when macro-level policies and individual actions work together. Adopting a sociological approach, the present study seeks to highlight the role of people in natural resource conservation, demonstrating that sustainable change must start both at the policy-making level and within the families and daily lives of citizens. Additionally, it provides empirical insights into citizen responsibility and their willingness to conserve water resources. The study provides valuable insights for policymakers to manage the complexities of water consumption management more effectively by identifying key factors.

## **Method**

The study employed a descriptive and inferential design and a researcher-developed questionnaire was used to measure the level of water resource conservation behaviors in Tehran. Data collection was conducted in January 2024 among the target population, with each questionnaire taking approximately 20 minutes to complete. Due to the exploratory nature of this research, a multistage cluster sampling method was adopted. In accordance with standard guidelines for determining the sample size in social science research, the sample size was calculated using the Cochran formula and set at 380 participants based on the target population. The inclusion criteria for the study included being over 18 years of age and residing in districts 1, 5, 11, and 16 of Tehran. The primary criterion for selecting these districts was their diversity in terms of development level and socio-economic well-being. These districts were chosen to represent a broad range of welfare indicators, access to resources, and socio-cultural status. The purpose of this selection was to obtain a balanced and representative sample of Tehran's urban population in order to enhance the generalizability of the research findings. The structured questionnaire was adapted from the theories of social responsibility and citizenship and relevant psychological frameworks. To ensure clarity

and relevance, it was first pre-tested with a sample of 40 individuals. Existing problems and ambiguities were resolved, after which the instrument's validity and reliability were assessed. Validity was confirmed through formal review and expert consultation, while consensus among professors and specialists was obtained. The reliability of the items was assessed by calculating the Cronbach's alpha coefficient to determine the questionnaire's internal consistency. The final instrument consisted of 56 items that generally covered the research indicators and variables. After completing the questionnaires and coding, data were processed and analyzed using SPSS software.

## **Results**

The results were presented in two sections: descriptive statistics and inferential statistics. Findings indicated that water resource conservation behaviors in studied population were influenced by social structures, cultural values, environmental attitudes, and a sense of collective responsibility, rather than being a function of individual and demographic characteristics. Therefore, to strengthen conservation behaviors, policies and educational programs should focus on increasing awareness, changing attitudes, strengthening civic responsibility, and creating a culture of collective water conservation.

## **Conclusions**

The transmission and reinforcement of social responsibilities serve as the mechanism through which the components of civic responsibility, ethics, social participation, and the balance of rights and responsibilities are conveyed across generations and groups. Targeted education, cultural activities, and media programs that communicate these responsibilities in a language accessible to different social groups can create lasting effects on conservation behaviors. Domestic research, including studies by Heidary (2025), Menatizadeh & Zamani (2018), Savari (2022), and Shafai-Moghaddam (2021), emphasize that a sense of responsibility and environmental awareness, together with moral norms, play a key role in shaping conservation and thrift behaviors. These findings only partially align with Beck's risk society theory- which emphasizes risk perception and individual reactions to hazards- and they are somewhat consistent with Rogers' conservation motivation theory, particularly regarding threat assessment and individual coping. Nevertheless, the main focus of the present study is on the role of social responsibility in promoting conservation behaviors.

Therefore, these findings align with both domestic and international studies emphasizing environmental responsibility and education, underscoring the importance of creating educational and cultural programs to promote conservation behaviors. Overall, the results of this study indicate that water resource conservation behaviors emerge from a complex interaction of individual, social, and structural factors. Components such as civic responsibility, ethics, commitment to values, social participation, the balance between rights and responsibilities, and the transmission of these responsibilities are interconnected like pieces of a puzzle and collectively form a comprehensive picture of sustainable water resource conservation. These findings convey a clear message for policymakers, planners, and environmental activists that successful water resources management strategies must be multilevel, integrated, and based on the simultaneous strengthening of all of these components, rather than focusing on a single dimension.

## ***Author Contributions***

Akbar Talebpour: Responsible for research design, managing the research process, reviewing results, and finalizing the manuscript. Pouran Hosseini: Responsible for data collecting and interview with respondents.

## ***Acknowledgements***

The authors express their gratitude to all respondents and reviewers.

***Ethical considerations***

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

***Funding***

This research did not receive any specific grants from funding agencies.

***Conflict of interest***

The authors declare no conflicts of interest.



## تبیین جامعه‌شناختی مسئولیت شهروندی رفتارهای حفاظتی از منابع آب

اکبر طالب‌پور<sup>۱</sup>، پوران حسینی<sup>۲</sup>

۱. نویسنده مسئول، گروه علوم اجتماعی، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. ایمیل: [a.talebpour@alzahra.ac.ir](mailto:a.talebpour@alzahra.ac.ir)  
 ۲. گروه علوم اجتماعی، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. ایمیل: [pouranhosseini.ph@gmail.com](mailto:pouranhosseini.ph@gmail.com)

## اطلاعات مقاله

## چکیده

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۲۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۱/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۳۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۳/۲۵

## کلیدواژه‌ها:

تهران،

رفتار حفاظتی،

مسئولیت شهروندی،

مشارکت اجتماعی،

منابع آب

**هدف:** پژوهش با هدف بررسی تأثیر مسئولیت‌پذیری شهروندان بر رفتارهای حفاظت از منابع آب در تهران، کلان‌شهری که با فشار فزاینده بر منابع آب و چالش‌های ناشی از کمبود آب مواجه است و باید در این زمینه راهکاری یافت، انجام شد. این مطالعه با رویکردی جامعه‌شناختی، تلاش کرده است جایگاه مردم را در معادلات حفاظت از منابع طبیعی برجسته کند و نشان دهد که تغییر پایدار باید هم در سطح سیاست‌گذاری و هم در خانواده‌ها و زندگی روزمره شهروندان آغاز شود و همچنین بینش‌های تجربی در مورد مسئولیت‌پذیری شهروندان و تمایل آنها به صرفه‌جویی در منابع آب ارائه می‌دهد. **روش پژوهش:** داده‌ها با استفاده از روش پیمایشی از ۳۸۰ شهروند بالای ۱۸ سال در چهار منطقه تهران که با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شده بودند، گردآوری شد. چارچوب نظری مطالعه بر اساس نظریه جامعه مخاطره‌آمیز الریش بک و نظریه انگیزه حفاظت راجرز تدوین شد. بر اساس نظریات فوق رفتارهای حفاظتی شامل صرفه‌جویی در مصرف، استفاده مجدد، پیشگیری از هدررفت، حفظ کیفیت، آموزش مصرف‌بهینه، تشویق به مشارکت جمعی و به‌کارگیری تجهیزات کم‌مصرف تعریف شدند. برای تحلیل محرک‌های رفتارهای حفاظتی منابع آب و یافته‌های تحقیق از آمار توصیفی و تحلیل رگرسیون چند متغیره بهره گرفته شد.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد مدل تحقیق از برآزش مناسبی برخوردار است و متغیرهای مستقل سهم قابل توجهی از تغییرات رفتارهای حفاظتی را توضیح دادند. اخلاق‌مداری مهمترین عامل اثرگذار بر رفتارهای حفاظت از محیط‌زیست بود و پس از آن، تعهد به هنجارها و ارزش‌ها و مشارکت اجتماعی اهمیت داشتند. همچنین، توازن میان حقوق و مسئولیت‌ها نقش معناداری در ارتقای رفتارهای حفاظتی داشت، در حالی که انتقال و تقویت مسئولیت اجتماعی تأثیر قابل توجهی نشان ندادند. این مطالعه نخستین پژوهش اختصاصی در ایران بود که به طور هم‌زمان میزان مسئولیت شهروندی و تأثیر آن بر حفاظت از منابع آب را بررسی کرد، در مجموع یافته‌ها اهمیت آگاهی، آموزش و تقویت حس مسئولیت اجتماعی در ارتقای رفتارهای پایدار حفاظت از منابع آب را برجسته نموده و نشان دادند که رویکردهای اخلاقی و مسئولیت‌محور می‌توانند به عنوان راهبردی مؤثر در مدیریت پایدار منابع آب مورد استفاده قرار گیرند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج تحقیق بر ضرورت آموزش‌های هدفمند، تقویت اخلاق‌مداری، توسعه مشارکت اجتماعی و ارتقای هنجارها و ارزش‌های محیط‌زیستی در نهادهای ساز رفتارهای حفاظتی شهروندان تأکید داشت. نتایج تحقیق پیام روشنی برای سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و فعالان محیط‌زیست دارند که راهبردهای موفق مدیریت منابع آب باید چندسطحی، یکپارچه و مبتنی بر تقویت هم‌زمان مؤلفه‌های مختلف دخیل در این زمینه باشند و با تمرکز بر یک بعد معضل حفاظت از منابع آب مرتفع نخواهد شد.

**استناد:** طالب‌پور، اکبر؛ و حسینی، پوران (۱۴۰۵). تبیین جامعه‌شناختی مسئولیت شهروندی رفتارهای حفاظتی از منابع آب. *نشریه محیط‌شناسی*، ۵۲ (۱)، ۱۰۵-۱۲۶

<https://doi.org/10.22059/jes.2026.407819.1008657>



### مقدمه

جامعه ایرانی با انبوهی از بحران‌ها مواجه است که زندگی مردم را در خود فرو برده است. از یک‌سو، بحران‌ها و آسیب‌های اجتماعی، از جمله حاشیه‌نشینی<sup>۱</sup> و جمعیتی بالغ بر هجده میلیون حاشیه‌نشین معضلی اساسی است، و از سوی دیگر، آلودگی‌های محیط‌زیستی و طبیعی در شهرها و کلان‌شهرها، قربانیان بسیاری گرفته است. افزون بر این، بحران‌های سلامت و بیماری‌های فراگیر، جان شمار زیادی را تهدید می‌کنند. در کنار این‌ها، رخدادهای طبیعی نظیر سیل، زلزله و کم‌آبی نیز به دلیل مداخله‌های انسانی به فاجعه‌هایی بزرگ بدل شده‌اند. به این ترتیب، محیط‌زیست روزبه‌روز ناامن‌تر شده و هزینه زیستن به‌طرز چشمگیری افزایش یافته است (رحمانی، ۱۳۹۸). در چنین بستری، رحمانی (۱۳۹۸) بر اهمیت طرح ایده مسئولیت اجتماعی و اخلاقی تأکید نمود، این مفهوم به معنای آگاهی و تعهد نسبت به پیامدهای فعالیت‌ها و عملکردهای فردی و جمعی در محیط زندگی است و می‌تواند مبنایی برای برون‌رفت از وضعیت بحران‌زده کنونی جامعه ایرانی باشد. هر چند مسئولیت اجتماعی و اخلاقی در وهله نخست در سطح فردی مطرح می‌شود، اما باید آن را در سطح نهادهای رسمی و غیررسمی جامعه گسترش داد تا جامعه ایرانی نسبت به نقش خویش در وضعیت فعلی و سهم احتمالی‌اش در خروج از بحران‌ها به عنوان مبنای کنشگری اجتماعی آگاهی یابد.

بحران‌های محیط‌زیستی<sup>۲</sup> ایران بخشی جدایی‌ناپذیر از بوم‌شناسی تاریخی و زیستی کشور به شمار می‌روند و تجربه‌های تاریخی نشان داده‌اند جامعه ایرانی از گذشته تا امروز با اتکا بر دانش‌های بومی، مهارت‌های فنی و مشارکت‌های مردمی خلاقانه با این بحران‌ها مقابله کرده است (رحمانی، ۱۳۹۸). با این حال، ابعاد نگران‌کننده بحران آب<sup>۳</sup> در سال‌های اخیر به‌وضوح در داده‌های رسمی منعکس شده است. ارتفاع کل ریزش‌های جوی کشور از اول مهر تا پایان شهریور سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ حدود ۲۱۲ میلی‌متر بود که نسبت به میانگین بلندمدت ۱۴ درصد کاهش داشت. در استان تهران میزان بارندگی در همین بازه زمانی به ۱۹۸ میلی‌متر رسید و کاهش ۳۰ درصدی را ثبت کرد (شبکه آمار و اطلاعات وزارت نیرو، ۱۴۰۲). در کنار کاهش بارش، ذخایر سدهای تهران با موجودی ۴۰۰ میلیون مترمکعب تنها ۲۱ درصد ظرفیت خود پر بودند که نسبت به سال قبل ۳ درصد کاهش داشت. همچنین تا پایان دی‌ماه ۱۴۰۲، حجم آب ورودی سدها ۷/۹ درصد کاهش و حجم خروجی ۷/۲۳ درصد افزایش یافت (همان). این آمارها نشان می‌دهند منابع آب تجدیدپذیر تحت فشار جدی قرار گرفته و وضعیت نیازمند مداخله‌ای هوشمندانه و مسئولانه است.

مطالعات در حوزه مدیریت منابع آب، اگرچه به نقش مردم اشاره کرده‌اند، اما این نقش در عمل کمتر در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌های اجرایی لحاظ شده است. احمدی (۱۳۹۷) بر ضرورت مشارکت مردم در تهیه و اجرای طرح‌های منابع آب تأکید کرده و این مشارکت را عاملی مهم در ایجاد ارزش واقعی، حفاظت، احداث تأسیسات و توزیع مناسب آب دانسته است. در همین راستا، تجربی و ابریشم‌چی (۱۳۸۳) گزارش دادند در ایران اقدامات انجام شده در زمینه تأمین آب، به‌ویژه در کشاورزی، شهری و صنعتی، بر مدیریت تولید و عرضه متمرکز بوده و به مدیریت مصرف توجه نشده است؛ از این‌رو بازنگری در الگوی مصرف و صرفه‌جویی ضروری است. شبانی و خسروی‌پور (۱۳۹۱) مدیریت بهینه آب را اجتناب‌ناپذیر دانسته و مشارکت مردمی در قالب تشکل‌های آب‌بران را مهمترین راهکار معرفی کردند. صیف و همکاران (۱۳۹۷) با تأیید نقش ارزش‌های نوع‌دوستانه و آگاهی محیط‌زیستی در شکل‌گیری رفتارهای حفاظت‌محور، تقویت مسئولیت شهروندان، به‌ویژه گردشگران، را در گرو آگاهی از ارزش‌های طبیعی و فرهنگی ارزیابی کردند. شفائی‌مقدم (۱۴۰۱) نیز رفتار شهروندی محیط‌زیستی را برآمده از ارزش‌های نوع‌دوستانه و احساس تعهد اجتماعی دانسته و بر ضرورت ترویج رفتارهای مسئولانه در حفاظت از محیط‌زیست تأکید کرد. این مجموعه از پژوهش‌ها نشان می‌دهد اگرچه اشاره‌های پراکنده‌ای به اهمیت نقش مردم در مدیریت منابع طبیعی وجود دارد، اما خلاً رویکرد جامعه‌شناختی یکپارچه که مسئولیت‌پذیری شهروندان را به عنوان عنصر محوری مدیریت منابع آب بررسی کند، در ادبیات داخلی محسوس است.

1. Informal Settlements
2. Environmental Crises
3. Water Crisis

داده‌های بین‌المللی ابعاد بحرانی‌تری را آشکار کرده‌اند؛ گزارش اطلس ریسک‌های آبی، ایران را در میان چهار کشور با تنش آبی بسیار شدید قرار داده است (اندیشکده تدبیر آب ایران، ۱۳۹۷). از منظر جغرافیایی، وجود رشته‌کوه‌های البرز و زاگرس اگرچه برخی مناطق را به اقلیم کوهستانی مجهز کرده است، اما همچون دیواره‌ای مانع ورود ابرهای باران‌زا به نواحی مرکزی شده و بخش وسیعی از کشور را در اقلیم خشک و نیمه‌خشک قرار داده است (علیزاده‌آرند و کنعانی، ۱۳۹۸). نادرلویی (۱۳۹۹) هشدار داده است بحران آب می‌تواند روند توسعه را متوقف سازد و با ایجاد ناآرامی‌های اجتماعی، امنیت داخلی و روابط منطقه‌ای را به خطر اندازد. جی براون<sup>۱</sup> (۱۳۹۶) برداشت سالانه ۵ میلیارد تن از آبخوان‌های زیرزمینی را نشانگر ناپایداری شدید مصرف منابع دانسته است، از این‌رو، دستیابی به تعادل نسبی عرضه و مصرف آب حیاتی است (تجربیشی و ابریشم‌چی، ۱۳۸۳) و بحران آب می‌تواند امنیت کشور را با چالش جدی روبه‌رو کند.

با وجود گستردگی بحران، بیشتر مطالعات داخلی رویکردی فنی و مهندسی داشته و از منظر جامعه‌شناختی به موضوع توجه نکرده‌اند. اگرچه مطالعات متعددی به بررسی رفتارهای محیط‌زیستی و مدیریت منابع آب پرداخته‌اند (مانند شفائی‌مقدم، ۱۴۰۰؛ سواری، ۱۴۰۱؛ صفا و ولی‌نیا، ۱۳۹۹)، اما بیشتر تحقیقات یا رویکردی فنی و مهندسی داشته‌اند یا بر صرفه‌جویی در کشاورزی و مدیریت منابع آب توسط نهادهای دولتی متمرکز بوده‌اند. اما تغییرات پایدار در مدیریت منابع آب بدون در نظر گرفتن نقش مردم به عنوان کنشگران مسئول امکان‌پذیر نیست، این غفلت، خلأیی جدی در ادبیات علمی کشور ایجاد کرده است؛ به‌گونه‌ای که گفتمان حاکم بر مدیریت آب به انسان به عنوان عامل تحول نپرداخته و بیشتر به ابعاد سخت‌افزاری معطوف بوده است. مطالعات بین‌المللی تأکید کرده‌اند که بحران آب می‌تواند به تنش‌های اجتماعی و حتی درگیری‌های منطقه‌ای منجر شود. این هشدار لزوم توجه و بررسی مسئله آب را از منظر اجتماعی و رفتارشناختی نشان می‌دهد و بر افزایش غنای پژوهشی و پر کردن خلأ پژوهشی و وضعیت بحرانی منابع آب در ایران تأکید دارد؛ کشوری که با کاهش بارش‌ها، تغییرات اقلیمی، سوءمدیریت منابع، بهره‌برداری بی‌رویه و الگوهای نادرست مصرف مواجه است و این مسائل ایران را در آستانه عصر بحران آب قرار داده است. آنچه بیش از همه نگران‌کننده است، الگوهای نادرست مصرف در زندگی روزمره شهروندان است؛ وقتی آب شرب برای شست‌وشوی حیاط یا خودرو استفاده می‌شود، نشانه فاصله عمیق میان ارزش حیاتی آب و شیوه‌های مصرف در جامعه است. استمرار چنین رفتارهایی، علاوه بر هدررفت گسترده منابع، فشار زیادی بر زیرساخت‌های تأمین و توزیع آب وارد می‌کند. رفتار مردم در چنین شرایطی با چارچوب نظری جامعه‌مخاطره‌آمیز، که ریشه تهدیدهایی همچون کم‌آبی را در کنش‌ها و ساختارهای اجتماعی شناسایی کرده و محصول رفتارهای انسانی می‌داند، قابل تبیین است و باید از راه‌حل اجتماعی استفاده نمود. نظریه‌های کنش جمعی و انگیزش حفاظت تأکید می‌کنند هیچ سیاست کلانی بدون مشارکت فعال و آگاهانه شهروندان به نتیجه نخواهد رسید. بر همین اساس، پژوهش حاضر با رویکرد جامعه‌شناسانه تلاش کرد جایگاه مردم را در معادلات حفاظت از منابع طبیعی برجسته کند و نشان دهد که تغییر پایدار باید هم از سطح سیاست‌گذاری و هم از درون خانواده‌ها و زندگی روزمره شهروندان آغاز شود، همچنین تلاش نمودیم بینش‌های تجربی درباره مسئولیت‌پذیری شهروندان و تمایل آنها به صرفه‌جویی در منابع آب ارائه دهیم. این تحقیق با تمرکز بر مسئولیت‌پذیری شهروندی، چارچوبی تلفیقی از نظریه‌های جامعه‌شناسی و روان‌شناختی برای تحلیل و تبیین رفتارهای حفاظتی منابع آب در ایران ارائه می‌دهد که فراتر از رویکردهای رایج فنی است، نوآوری پژوهش در تمرکز بر زندگی روزمره خانوارها و ارائه شواهد تجربی بومی بود تا امکان تبیین چندبعدی رفتارهای حفاظتی از آب فراهم شود و ضمن شناسایی عوامل کلیدی در زمینه تبیین مسئولیت حفاظتی شهروندان در قبال منابع آب، مبنایی نو برای طراحی سیاست‌های مشارکت‌محور و پایدار، ارائه شده و پیچیدگی‌های مدیریت مصرف آب به طور مؤثرتری مورد مذاقه قرار گیرد.

## ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش

### الف. پیشینه داخلی

حیدری (۱۴۰۴) نشان داد یکی از محورهای راهبردی حکمرانی پایدار منابع آب، پیاده‌سازی نظام کارآمد تخصیص آب است، نتایج این تحقیق نشان داد؛ افزایش جمعیت کشور هم‌زمان با عدم مدیریت مصرف و عدم کاهش مصرف سرانه آب منجر به افزایش قابل توجه فشار

بر منابع آب و اکوسیستم‌های کشور شده است و تدوین و استقرار یک نظام منسجم و مشارکتی تخصیص آب با ایجاد تعادل بین عرضه و تقاضای آب متناسب با پتانسیل اکولوژیکی از الزامات مدیریت صحیح منابع آب است. مرادی و ملکی (۱۴۰۴) در خوزستان تأثیر بحران آب بر مهاجرت روستایی<sup>۱</sup> را بررسی کرده و نتیجه گرفتند کاهش آب منجر به ترک ۴۰ درصدی خانوارهای کشاورز شده است، به عبارت دیگر بحران کم‌آبی با تأثیر بر معیشت روستائیان به مثابه یک تهدید عمل کرده است. فرهادی و قنبری (۱۴۰۳) نشان دادند کشاورزان با درآمد پایین‌تر در دشت الیگودرز، کمترین توانایی سازگاری با بحران آب را دارند و بیشترین آسیب‌پذیری را تجربه می‌کنند، این آسیب‌پذیری به درآمد روستائیان لطمه وارد کرده و آنان را از اتخاذ رویکرد سازگار با کم‌آبی منصرف می‌سازد. منتی‌زاده و زمانی (۱۳۹۷) نشان دادند نسخه توسعه‌یافته نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده<sup>۲</sup> نسبت به مدل اصلی، توانایی پیش‌بینی رفتارهای صرفه‌جویی کشاورزان را ۱۸ درصد بهبود داده و آگاهی از پیامدها و حس مسئولیت، نقش کلیدی در شکل‌گیری نگرش‌های محیط‌زیستی و تقویت نیت کشاورزان در رفتارهای صرفه‌جویانه دارد. سواری (۱۴۰۱) نشان داد نگرش کشاورزان نسبت به کم‌آبی، فشار اجتماعی و درک توانایی خود در اجرای رفتار، مؤثرترین عوامل در تمایل آنها به صرفه‌جویی در مصرف آب است، بر این اساس اگر کشاورزان باور داشته باشند که رفتارشان مؤثر است و از حمایت اجتماعی برخوردار باشند، انگیزه بیشتری برای حفاظت از منابع آب نشان می‌دهند. شفائی‌مقدم (۱۴۰۰) نشان داد ارزش‌های نوع‌دوستی و مسئولیت‌پذیری نقش برجسته‌ای در پیش‌بینی رفتارهای دوستدار محیط‌زیست دارند؛ اگرچه تأثیر نوع‌دوستی کمتر از انتظار بود، اما تأکید بر آموزش‌های محیط‌زیستی و تقویت گروه‌های داوطلبانه و مشارکت اجتماعی، راهکار مؤثر پایدارتر کردن رفتارهای محیط‌زیستی بود. صفا و ولی‌نیا (۱۳۹۹) نشان دادند درک شدت و حساسیت بحران آب بیشترین نقش را در رفتار حفاظتی دارد، اما کشاورزان به دلیل بار مالی تکنولوژی‌های جدید از فناوری‌های نوین یا تغییر الگوهای مصرف استفاده نمی‌کنند و نیاز به سیاست‌های آگاهی‌بخشی کشاورزان احساس می‌شود. تاجری‌مقدم و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند چهار متغیر؛ نگرش، درک ریسک، هنجار ذهنی و مسئولیت‌پذیری به طور مستقیم و جهان‌بینی مساوات طلب و تقدیرگرایی به طور غیرمستقیم بر نیت کشاورزان در حفاظت از منابع آب تأثیر می‌گذارند. ابدی و همکاران (۱۳۹۵) نشان دادند کنترل رفتاری و عملکرد سازمان‌های مردم‌نهاد به طور مستقیم بر صرفه‌جویی آب در کشاورزان تأثیر می‌گذارند. رحیمی فیض‌آباد و همکاران (۱۳۹۴) نشان دادند دو متغیر انتساب مسئولیت و خودکارآمدی بر هنجار اخلاقی کشاورزان نسبت به حفاظت از آب تأثیر می‌گذارند، همچنین رفتار حفاظت از منابع آب به طور معناداری توسط هنجار اخلاقی تبیین می‌شود. در نهایت احمدی (۱۳۹۷) نشان داد مشارکت مردمی کارایی طرح‌های مرتبط با آب را افزایش داده، بهره‌گیری از دانش محلی را تسهیل کرده و هزینه‌ها را کاهش می‌دهد.

## ب. پیشینه خارجی

پژوهش‌های نوین بر اهمیت خوشه‌بندی رفتاری و توجه به ویژگی‌های جمعیتی و روان‌شناختی تأکید می‌کنند. نتایج مطالعه‌ای نشان داد طراحی برنامه‌های آموزشی و بازاریابی اجتماعی باید با توجه به ویژگی‌ها و انگیزه‌های هر خوشه انجام شود و ترکیبی از زیرساخت‌های پایدار، آموزش و محرک‌های انگیزشی رفتارهای صرفه‌جویانه را تقویت کرده و توسعه گردشگری پایدار در مناطق کم‌آب را ممکن می‌سازد (Sancho-Esper et al., 2025). پژوهشی دیگر نشان داد درک روان‌شناختی مردم از رفتارهای صرفه‌جویانه می‌تواند برنامه‌های آموزشی هدفمند و پایدار را شکل دهد و اهداف توسعه پایدار را تحقق بخشد (Gibson et al., 2024). نتایج یک پژوهش در چین که رفتار صرفه‌جویی در مصرف آب، به‌ویژه استفاده مجدد از آب در زندگی روزمره را در ۵۳۲ نفر بررسی نموده نشان داد که تنها ۵۴ درصد از پاسخ‌دهندگان این عادت را داشتند و نگرانی محیط‌زیستی و دانش محیط‌زیستی، دو محرک اصلی بودند. همچنین، افراد کم‌درآمد تمایل بیشتری به صرفه‌جویی داشتند، بنابراین آموزش و آگاهی‌رسانی، همراه با سیاست‌های تشویقی و تنبیهی، برای گسترش سبک زندگی پایدار ضروری بود (Li et al., 2022). در مطالعه‌ای دیگر، با وجود اعلام ایمنی آب توسط متخصصان، ساکنان همچنان ادراک ریسک بالا، تجربه‌های منفی سلامت بیشتر و رفتارهای محافظتی بیشتری داشتند و اعتماد پایین به نهادهای مدیریت ریسک نشان داد آموزش و اطلاع‌رسانی دقیق در ارتقای رفتارهای حفاظتی مهم است (Saratchandra & Taylor, 2024). همین‌طور در پژوهشی، با مرور تجارب بین‌المللی، عوامل مؤثر بر

1. Rural out-Migration
2. Theory of Planning Behavior (TPB)

صرفه‌جویی در مصرف آب بررسی گردید. داده‌ها از افراد شهری و روستایی جمع‌آوری شد، یافته‌ها نشان دادند؛ پیش‌بینی واکنش مردم به محدودیت مصرف یا افزایش قیمت بهبود یافته است، اما ضعف‌هایی در پیش‌بینی تأثیر آموزش و آگاهی بر مبنای ارزش‌ها و انگیزه‌های فردی وجود داشت (Moglia et al., 2018). پژوهشی در اندونزی، در حوضه آبریز بنگاوان سولو<sup>۱</sup> نشان داد مدیریت نامتناسب حوضه‌های بالادست باعث رسوب‌گذاری، سیل و خشکسالی در پایین‌دست می‌شود و حفاظت از خاک و آب در بالادست نیازمند مشارکت جامعه محلی بود. هر چند جامعه محلی در برنامه‌ریزی حفاظت خاک و آب مشارکت خوبی داشت، اما در مرحله اجرا به دلیل وابستگی ذهنی به کمک‌های بیرونی، مشارکت ضعیف بود و درک کاملی از ارتباط بالادست و پایین‌دست وجود نداشت (Indrawati et al., 2018).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند رفتارهای حفاظت از منابع آب، تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل شناختی، روان‌شناختی، اجتماعی و فرهنگی شکل می‌گیرند. آگاهی از پیامدهای رفتارهای محیط‌زیستی، احساس مسئولیت فردی، نگرش مثبت نسبت به بحران آب و هنجارهای اخلاقی، انگیزه‌های درونی و نوع‌دوستی از جمله عوامل تقویت‌کننده رفتارهای صرفه‌جویانه هستند. علاوه بر این، فشار اجتماعی، اعتماد به توانایی خود در اجرای اقدامات حفاظتی و مشارکت در گروه‌های اجتماعی نقش مهمی در تثبیت این رفتارها دارند. همچنین شرایط اقتصادی، دانش محیط‌زیستی، درک ریسک، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و انگیزش درونی در پایداری رفتارهای صرفه‌جویانه مؤثرند. در برخی مناطق، وابستگی به حمایت‌های بیرونی و مقاومت در برابر هزینه‌های اضافی مانع مشارکت کامل مردم می‌شود، اما در مناطق دیگر، استفاده از ابزارهای نوین و تقویت انگیزش فردی می‌تواند رفتارهای پایدار را تشویق کند. تجربه‌های داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهند مدیریت پایدار منابع آب نیازمند رویکردی چندبعدی است که ارزش‌ها و انگیزه‌های فردی را تقویت کند، مشارکت اجتماعی را گسترش دهد و از سیاست‌ها و فناوری‌های کارآمد بهره‌گیرد. پژوهش‌های داخلی و خارجی فوق‌عمدتاً به بررسی جنبه‌های روان‌شناختی، اجتماعی و نگرش‌های محیط‌زیستی در حفاظت از منابع آب پرداخته‌اند، اما کمتر به نقش کلیدی مسئولیت‌پذیری فردی و جمعی توجه شده است. همچنین، بیشتر مطالعات انجام شده در ایران به طور محدود به این موضوع پرداخته‌اند و تحلیل جامع و بومی از تأثیر مسئولیت‌پذیری در حفاظت از منابع آب به شکل عمیق و کاربردی وجود ندارد. با توجه به شرایط بحرانی منابع آبی کشور، این پژوهش تلاش نمود شکاف موجود در دانش را پر کرده و نقش مسئولیت‌پذیری را به عنوان یکی از عوامل مؤثر در رفتارهای حفاظتی آب بررسی کند. طراحی سئوال‌ات با عنایت به ترکیبی از نظریه جامعه مخاطره‌آمیز بک و نظریه انگیزش حفاظت راجرز بود تا امکان درک و تحلیل تعاملات پیچیده میان مسئولیت شهروندی، هنجارها، ارزش‌ها و نگرش‌های محیط‌زیستی حاصل شود، این رویکرد، علاوه بر تبیین علمی رفتارهای حفاظتی، چشم‌انداز گسترده‌تری برای سیاست‌گذاران فراهم می‌آورد تا راهبردهای مؤثری برای حفظ منابع آب طراحی کنند.

### چارچوب نظری

مبنای نظری تلفیقی از دو رویکرد جامعه‌شناسی و روان‌شناسی بود: از منظر جامعه‌شناسی، نظریه جامعه خطر الیش‌بک، چارچوبی فراهم می‌کند که تهدیدها و مخاطرات محیط‌زیستی، همچون بحران کم‌آبی، به عنوان پدیده‌هایی اجتماعی در نظر گرفته شوند که کل افراد جامعه را تهدید می‌کنند. این نظریه با تمرکز بر ابعاد اجتماعی و ساختاری، امکان درک چندسطحی از ریسک‌ها را فراهم می‌آورد. از منظر روان‌شناسی، نظریه انگیزش حفاظتی<sup>۲</sup> راجرز<sup>۳</sup> سازوکاری شناختی-هیجانی ارائه می‌دهد که نحوه ادراک و ارزیابی افراد از تهدید، توانایی‌های مقابله‌ای و هزینه‌ها و پاداش‌های مرتبط با رفتار حفاظتی را تبیین می‌کند. این رویکرد با تمرکز بر ابعاد فردی و روان‌شناختی، دیدگاهی دقیق از تصمیم‌گیری و واکنش‌های شخصی نسبت به تهدیدها ارائه می‌دهد. ترکیب دو دیدگاه فوق با پیوند تحلیل ساختاری از ریسک‌های اجتماعی به فرایندهای روان‌شناختی تصمیم‌گیری فردی، چارچوب جامع درک مسئولیت شهروندی و رفتارهای حفاظتی از منابع آب در برابر تهدیدات کم‌آبی را فراهم می‌سازد (Rogers, 1983).

1. Bengawan Solo
2. Protection Motivation Theory(PMT)
3. Rogers

الریش بک<sup>۱</sup> در جامعه ریسک<sup>۲</sup> توضیح داد خطرات امروز ریشه در تولید انبوه فرآورده‌های صنعتی و روند مدرن‌سازی دارند، این خطرات، برخلاف مخاطرات گذشته، به دلیل ماهیت مدرن و وابستگی به فناوری‌های پیشرفته، تفاوت اساسی با نمونه‌های مشابه دوره‌های پیشین دارند. در جامعه مخاطره‌آمیز، نگرانی از بلاهای طبیعی مانند قحطی و زلزله به سمت خطراتی ناشی از فعالیت‌های انسانی که غالباً ابعاد جهانی دارند، تغییر یافته است. در جامعه طبقاتی و صنعتی گذشته، نیروی محرک اصلی در شعار «گرسنه‌ام» خلاصه می‌شد، اما در جامعه جدید این شعار جای خود را به «می‌ترسم» یا «نگرانم» داده است. به بیان دیگر، در گذشته مسئله اصلی دستیابی به سهمی از درآمدها و مزایای اجتماعی و حل مسائل برابری و نابرابری بود، اما اکنون اولویت تأمین ایمنی و حفاظت از خود در برابر انواع ریسک‌ها و تهدیدات است. خطرات مدرن‌سازی، محصولات جانبی صنعتی‌شدن و جهانی‌شدن هستند که به طور نظام‌مند تشدید می‌شوند و بر تمامی اشکال حیات اثر می‌گذارند. این خطرات محدود به محل تولیدشان نیستند و می‌توانند در هر نقطه‌ای از جهان بروز کنند؛ به همین دلیل، هر فرد یا گروهی، صرف‌نظر از جایگاه طبقاتی، شغلی یا جغرافیایی، در معرض آنها قرار می‌گیرد. بک این وضعیت را با اثر بومرنگ توضیح می‌دهد: خطراتی که مدرن‌سازی ایجاد کرده است، دیر یا زود به تولیدکنندگان و ذی‌نفعان خود بازمی‌گردند و حتی صاحبان قدرت و ثروت نیز از پیامدهای آنها مصون نمی‌مانند (بک، ۱۳۹۵).

چنین خطراتی کیفیتی بازندیشانه دارند، زیرا هم شناخت و هم مقابله با آنها نیازمند بازنگری در ساختارهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی است. در جامعه ریسک، منطق کنش اجتماعی از توزیع ثروت به توزیع خطر تغییر می‌کند، این امر باعث شکل‌گیری جنبش‌ها و کنش‌های جمعی جدیدی می‌شود که اغلب از مرزهای جغرافیایی و سیاسی فراتر می‌روند. خطرات مدرن مانند آلودگی‌های محیط‌زیستی و تهدید منابع طبیعی، نیازمند همکاری میان دولت‌ها، صنایع، نهادهای مدنی و شهروندان هستند. با گسترش این خطرات، جامعه ریسک به سمت نوعی شهروندی جهانی حرکت می‌کند، زیرا هیچ کشور یا گروهی نمی‌تواند به‌تنهایی از پیامدها در امان بماند (بک، ۱۳۹۵). بر مبنای نظریه بک، بحران آب یک ریسک مدرن است؛ ریسکی که از فرایندهای صنعتی‌شدن، رشد جمعیت و الگوهای مصرف بی‌رویه ناشی می‌شود. آلودگی منابع آب، بهره‌برداری بیش از حد و تغییرات اقلیمی خطراتی هستند که مرز جغرافیایی نمی‌شناسند و کیفیت زندگی انسان‌ها و موجودات زنده را تهدید می‌کنند. ماهیت جهانی و اثر بومرنگ این بحران به این معناست که حتی جوامعی که عامل تخریب منابع آبی نیستند، تحت تأثیر پیامدها قرار می‌گیرند.

نظریه انگیزش حفاظتی راجرز، چارچوبی برای درک تصمیم‌گیری افراد در مواجهه با تهدیدها و رفتارهای حفاظتی ارائه داد که بر دو فرایند اصلی؛ ارزیابی تهدید و ارزیابی مقابله استوار است. ارزیابی تهدید<sup>۳</sup> شامل شدت تهدید درک شده و آسیب‌پذیری ادراک شده است؛ یعنی هر چه فرد تهدید را جدی‌تر بداند و خود را در معرض آن آسیب‌پذیرتر احساس کند، انگیزه بیشتری برای رفتار حفاظتی دارد. ارزیابی مقابله<sup>۴</sup> شامل باور به کارآمدی پاسخ، خودکارآمدی و هزینه‌های پاسخ است. باور به کارآمدی پاسخ به معنای اعتقاد فرد به مؤثر بودن رفتار حفاظتی و خودکارآمدی به معنای توانایی فرد در اجرای آن است. در مقابل، هزینه‌های پاسخ شامل منابع مالی، زمانی و انرژی ممکن است مانع انجام رفتار شوند. علاوه بر عوامل شناختی، عوامل احساسی مانند ترس و عوامل اجتماعی مانند پاداش‌های غیرانطباقی نیز در تصمیم‌گیری مؤثرند و می‌توانند انگیزه رفتاری را افزایش یا کاهش دهند (Marikyan & Papagiannidis, 2026). این چارچوب نظری در تحلیل و بررسی مسئولیت شهروندی و رفتارهای حفاظتی از منابع آب کاربردی بوده و مورد استفاده تحقیق قرار گرفته است؛ در این زمینه، تهدید شامل کمبود یا آلودگی منابع آب و رفتارهای مقابله‌ای شامل صرفه‌جویی در مصرف آب، جلوگیری از آلودگی و بازیافت منابع است. علاوه بر این با تقویت خودکارآمدی شهروندان و کاهش موانع اجرای اقدامات حفاظتی، انگیزه حفاظت از منابع آب افزایش می‌یابد. همچنین، ترس از پیامدهای کمبود آب و فشار اجتماعی مشارکت شهروندان را در مسئولیت حفاظت از منابع آب تقویت می‌کند.

1. Ulrich Beck
2. Risk society theory
3. Threat Appraisal
4. Coping Appraisal



شکل ۱. مدل تحلیلی رفتارهای حفاظتی از منابع آب

### روش تحقیق

مطالعه از شیوه پیمایشی استفاده کرد و برای سنجش میزان رفتارهای حفاظتی از منابع آب در شهر تهران یک پرسشنامه محقق ساخته به کار گرفته شد. گردآوری داده‌ها در دی‌ماه ۱۴۰۳ به صورت حضوری در جامعه هدف و از طریق پرسشنامه فیزیکی (کاغذی) که تکمیل

آن حدود ۱۰ دقیقه طول می‌کشید انجام شد. با توجه به ماهیت اکتشافی<sup>۱</sup> مطالعه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای<sup>۲</sup> استفاده شد. مطابق با دستورالعمل‌های علمی برای تعیین حجم نمونه در پژوهش‌های علوم اجتماعی بر اساس فرمول کوکران<sup>۳</sup> و با توجه به جمعیت هدف برابر با ۳۸۰ تعیین شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بالای ۱۸ سال و اقامت در ۴ منطقه یک، پنج، یازده و شانزده شهر تهران بود. معیار اصلی در انتخاب این مناطق، تنوع سطح توسعه‌یافتگی<sup>۴</sup> و میزان برخورداری اجتماعی-اقتصادی ساکنان آنها بود؛ به‌گونه‌ای که این مناطق از نظر شاخص‌های رفاه، دسترسی به منابع و وضعیت فرهنگی-اجتماعی در طیف متنوعی قرار داشتند. هدف از این انتخاب، دستیابی به نمونه‌ای متوازن و نماینده واقعی جامعه شهری تهران بود تا قابلیت تعمیم نتایج تحقیق افزایش یابد. پرسشنامه ساختاریافته بر اساس نظریه‌های مسئولیت اجتماعی و شهروندی و برخی نظریه‌های روان‌شناسی اقتباس شد. برای اطمینان از وضوح و مرتبط بودن پرسشنامه ابتدا پیش‌آزمونی با نمونه ۴۰ نفره انجام شد. اشکالات و ابهامات موجود برطرف شد و سپس اعتبار و پایایی ابزار مورد سنجش قرار گرفت. اعتبار ابزار از طریق بررسی اعتبار صوری (طالب‌پور و کریمی‌فر، ۱۳۹۸) و نظر اساتید و متخصصان (رشته‌های محیط‌زیست و جامعه‌شناسی) و دریافت توافق نظر آنها تأیید شد. پایایی گویه‌ها نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ سنجیده شد تا میزان ثبات درونی پرسشنامه مشخص گردد. ابزار نهایی ۵۶ گویه بود که شاخص‌ها و متغیرهای تحقیق را پوشش می‌داد، این گویه‌ها در قالب جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. گویه‌های تحقیق

۱	رفتار شهروندان در حفاظت از منابع آب بر پایداری و کیفیت آن تأثیر گذار است.	۲	تلاش می‌کنم مصرف آب را در خانه کاهش دهم.
۳	آب مصرف‌شده را برای امور دیگر مثلاً آبیاری گیاهان استفاده می‌کنم.	۴	در شستشوی ظروف و البسه از آب کمتری استفاده می‌کنم.
۵	تمایل دارم روش‌های استفاده مجدد از آب را در زندگی خود پیاده‌سازی کنم.	۶	آموزش‌های عمومی استفاده مجدد از آب، ضروری است.
۷	در هنگام شستشوی دست‌ها از هدر رفت آب جلوگیری می‌کنم.	۸	هنگام دوش گرفتن از هدر رفت آب جلوگیری می‌کنم.
۹	زمانی ماشین لباسشویی را روشن می‌کنم که حجم زیادی لباس برای شستشو دارم.	۱۰	بحران آب می‌تواند به زندگی روزمره من آسیب برساند.
۱۱	در انتخاب شوینده‌ها، سموم، و ... دقت می‌کنم تا از آلودگی منابع آب جلوگیری کنم.	۱۲	بحران آب آسیب‌های زیست‌محیطی و اقتصادی آتی دارد.
۱۳	حفاظت از منابع آب به دولت محدود نیست و باید نقش فعالی در حفظ منابع ایفا کرد.	۱۴	تغییر رفتار مصرفی من به حفظ منابع آب کمک می‌کند.
۱۵	به اقدامات لازم جلوگیری از آلودگی منابع آب رودخانه‌ها و دریاچه‌ها توجه می‌کنم.	۱۶	احساس می‌کنم منابع آب در معرض خطر جدی قرار دارند.
۱۷	درک از مصرف آب را به دیگران منتقل و آنان را تشویق به استفاده بهینه می‌کنم.	۱۸	مصرف درست آب نشانه مسئولیت‌پذیری است.
۱۹	آموزش در مدارس و دانشگاه‌ها باید بخشی از برنامه تربیتی مصرف بهینه آب شود.	۲۰	آب به عنوان ارزش حیاتی، باید در اولویت هر شهروندی باشد.
۲۱	دوستان و آشنایان خود را به کاهش هدررفت آب ترغیب می‌کنم.	۲۲	اثرات مصرف بی‌رویه آب بر زندگی نسل آتی مهم است.
۲۳	رفتارهای غیرمسئولانه مصرف آب دوستان یا آشنایان را به آنان گوشزد می‌کنم.	۲۴	آموزش احترام به آب به خانواده یا دوستان مسئولیت‌م است.
۲۵	تمایل دارم برای کاهش مصرف آب، هزینه‌ای صرف نصب تجهیزات کنم.	۲۶	از تجهیزات کاهنده مصرف آب استفاده می‌کنم.
۲۷	استفاده از تجهیزات کم‌مصرف به کاهش هزینه‌های آب و صرفه‌جویی می‌کند.	۲۸	احترام به آب باید به عنوان ارزش حیاتی در جامعه ترویج شود.
۲۹	اقداماتی چون مشارکت در کمپین‌های حفاظت از آب، بحران آب را کاهش می‌دهد.	۳۰	رفتارها و اقدامات من می‌تواند در حل بحران آب مؤثر باشد.
۳۱	با صرفه‌جویی در مصرف آب، سهم نسل‌های آینده را حفظ می‌کنم.	۳۲	تلاش می‌کنم مصرف آب را به طور مسئولانه تنظیم کنم.
۳۳	بی‌توجهی به حفاظت از منابع آب مشکلات جدی برای نسل آینده ایجاد می‌کند.	۳۴	صرفه‌جویی مصرف آب باید بخشی از فرهنگ جامعه شود.
۳۵	داوطلبانه در فعالیت‌های آموزشی و اجتماعی حفاظت از منابع آب شرکت می‌کنم.	۳۶	شهروندان باید مسئولانه‌تر به اجرای قوانین آب توجه کنند.
۳۷	مسئولیت در برابر نسل‌های آینده، کاهش هدررفت آب و حفظ کیفیت آن است.	۳۸	منابع آبی محدودند و باید برای آیندگان نیز باقی بمانند.
۳۹	از فعالیت‌های محلی پاک‌سازی و جلوگیری از آلودگی منابع آب حمایت می‌کنم.	۴۰	آموزش حقوق و مسئولیت‌های آب، در جامعه ضروری است.
۴۱	حفاظت از منابع آب نیازمند همکاری سازمان‌یافته شهروندان و دولت است.	۴۲	مشارکت آگاهانه حفاظت از آب وظیفه همگانی است.
۴۳	در رفتارهای روزانه‌ام نشان می‌دهم به آب به عنوان یک ارزش حیاتی اهمیت می‌دهم.	۴۴	با کسانی که به دلیل کمبود آب مشکل دارند همدلی می‌کنم.
۴۵	حاضرم بخشی از زمان یا منابعم را برای مشارکت در حل بحران آب اختصاص دهم.	۴۶	مسئولیت دارم در کنار دیگران در حل بحران آب تلاش کنم.
۴۷	درباره مسئولیت‌های خود برای حفظ و مدیریت منابع آب اطلاعات و آگاهی دارم.	۴۸	بحران آب بر رفاه و سلامت دیگران، تأثیر می‌گذارد.
۴۹	آگاهی از حقوق و مسئولیت‌ها در زمینه آب، برای جلوگیری از بحران ضروری است.	۵۰	موظفم قوانین و مقررات مصرف آب را رعایت کنم.
۵۱	اطلاع‌رسانی درباره اهمیت حفاظت از منابع آب باید در سطح جامعه گسترش یابد.	۵۲	تخلفات مصرف آب باید با شدت پیگیری و مجازات شود.
۵۳	رسانه‌ها نقش مهمی در آگاهی بخشی عمومی درباره حفاظت از آب دارند.	۵۴	آگاهی‌بخشی درباره بحران آب باید اولویت شهروندی باشد.
۵۵	نسل آینده باید از تجربیات محیط‌زیستی کنونی در حفاظت از منابع آب درس بگیرند.	۵۶	مسئولم به نسل آینده درباره حفاظت از منابع آب آموزش دهم.

1. Exploratory nature
2. Multi-stage cluster sampling
3. Cochran's formula
4. Level of development

پس از تکمیل پرسشنامه‌ها و انجام کدگذاری‌ها، پردازش و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد. داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی ارائه گردید. در بخش آمار توصیفی، فراوانی و درصد فراوانی متغیرها با استفاده از جدول توزیع فراوانی گزارش شد. در بخش آمار استنباطی، فرضیات تحقیق مورد آزمون قرار گرفتند و با توجه به نوع داده‌ها و نرمال بودن یا نبودن توزیع آنها، آزمون آماری مناسب انتخاب و تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام شد.

### یافته‌ها

در مجموع، ۳۸۰ شرکت‌کننده واجد شرایط، پرسشنامه را تکمیل کردند، ۴۸ درصد پاسخگویان مرد و ۵۲ درصد زن بودند، همچنین ۵۵ درصد پاسخگویان مجرد و ۴۵ درصد متأهل بودند. محل تولد ۹۱ درصد پاسخگویان شهر و تنها ۹ درصد روستا بود، میانگین سنی پاسخگویان ۳۸ سال و تحصیلات اکثریت پاسخگویان لیسانس و بالاتر (۶۱ درصد) بود، سطح تحصیلات والدین اکثر پاسخگویان دیپلم بود و از نظر بعد خانوار اکثریت پاسخگویان از خانواده‌های مبدا دو فرزند و بیشتر برخوردار بودند. بر اساس نتایج به‌دست آمده، رفتارهای حفاظتی شهروندان در حوزه استفاده از منابع آب عمدتاً در سطوح بالای موافقت گزارش شد. بیشترین فراوانی در اکثر شاخص‌ها مربوط به طیف «کاملاً موافقم» بود؛ به طور مثال، رعایت حقوق دیگران در استفاده از منابع آب با ۴۴/۸ درصد، تفکر مسئولانه برای نسل‌های آینده با ۵۹/۶ درصد، احترام به آب به عنوان یک ارزش حیاتی با ۵۹/۵ درصد و ترویج فرهنگ صرفه‌جویی با ۵۸/۷ درصد بالاترین فراوانی را به خود اختصاص دادند. همچنین، مشارکت آگاهانه و داوطلبانه، همکاری جمعی و سازمان‌یافته، آگاهی نسبت به حقوق و مسئولیت‌ها و رعایت قوانین و مقررات نیز در طیف‌های بالای موافقت قرار داشتند. کمترین فراوانی مربوط به طیف‌های «کاملاً مخالفم» و «مخالفم» بود که نشان داد بخش کمی از جامعه نسبت به رعایت رفتارهای حفاظتی مقاومت یا نگرانی دارد. این الگو نشان‌دهنده گرایش عمومی مثبت شهروندان به مسئولیت‌پذیری، همکاری، احترام به منابع آب و ترویج فرهنگ مصرف بهینه بود، یعنی شهروندان تهرانی در ابعاد مختلف مسئولیت شهروندی و رفتارهای حفاظتی منابع آب، دارای انگیزه و نگرش مثبت بودند که این امر راهنمای مهمی برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهری در طراحی برنامه‌های آموزشی و سیاست‌های تشویقی در حفاظت از منابع آب محسوب می‌شود.

جدول ۲. آمار توصیفی و میانگین ابعاد مسئولیت شهروندی

متغیرها	میانگین	درصد
رعایت حقوق دیگران در حوزه استفاده از منابع آب	۴/۲۱	۸۰/۸
تفکر مسئولانه برای نسل‌های آینده در حوزه استفاده از منابع آب	۴/۴۴	۸۷/۳
مشارکت آگاهانه و داوطلبانه در حوزه استفاده از منابع آب	۳/۷۸	۵۷/۷
همکاری جمعی و سازمان‌یافته در حوزه استفاده از منابع آب	۴/۴۱	۸۸/۲
احترام به آب به عنوان یک ارزش حیاتی	۴/۴۷	۸۹/۵
همدلی و تلاش در حل بحران آب	۴/۱	۷۲/۵
آگاهی نسبت به حقوق و مسئولیت‌ها در حوزه استفاده از منابع آب	۴/۲۷	۸۲/۹
رعایت قوانین و مقررات در حوزه استفاده از منابع آب	۴/۲۸	۷۶/۹
آگاهی بخشی عمومی در حوزه حفاظت از منابع آب	۴/۳۶	۸۵/۲
ترویج فرهنگ صرفه‌جویی در استفاده بهینه از آب	۴/۴۷	۸۹/۵
ایجاد مسئولیت‌پذیری در نسل‌های آینده در حوزه حفاظت از منابع آب	۴/۳۵	۸۴/۰

در ادامه نتایج تحلیل رگرسیون رفتارهای حفاظتی از منابع آب بر اساس متغیرهای مسئولیت شهروندی شامل اخلاق‌مداری، مشارکت اجتماعی، تعهد به هنجارها و ارزش‌ها، توازن میان حقوق و مسئولیت‌ها، و انتقال و تقویت مسئولیت‌های اجتماعی ارائه شده است.

جدول ۳. خلاصه مدل رگرسیون

مدل	ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد برآورد مدل
ضریب رگرسیون	۰/۷۸۶	۰/۶۱۸	۰/۶۱۳	۸/۲۳۱

جدول ۴. ضرایب رگرسیون

سطح معناداری	آزمون معنی داری	ضرایب غیر استاندارد			مدل
		ضرایب استاندارد	خطای استاندارد	ضریب غیر استاندارد	
۰/۰۰۰	۵/۰۷۳		۳/۵۱۲	۱۷/۸۱۴	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۶/۱۶۸	۰/۲۹۷	۰/۱۶۷	۱/۰۲۹	اخلاق مداری در حوزه حفاظت از آب
۰/۰۰۴	۲/۹۰۱	۰/۱۱۳	۰/۱۴۲	۰/۴۱۱	مشارکت، همکاری و همبستگی در حفاظت از آب
۰/۰۰۰	۴/۵۸۶	۰/۲۶۰	۰/۱۴۵	۰/۶۶۶	تعهد به هنجارها و ارزش‌ها در حفاظت از آب
۰/۰۰۰	۴/۱۹۷	۰/۲۳۳	۰/۲۱۱	۰/۸۸۶	توازن میان حقوق و مسئولیت‌ها در حفاظت از آب
۰/۷۷۸	۰/۲۸۲	۰/۰۱۳	۰/۱۳۴	۰/۰۳۸	انتقال و تقویت مسئولیت اجتماعی در حفاظت از آب

ضریب همبستگی چندگانه<sup>۱</sup> معادله رگرسیونی رفتارهای حفاظتی از منابع آب بر اساس پنج متغیر مستقل<sup>۲</sup>، مقدار ۰/۷۸۶ به دست آمد که نشان‌دهنده تأثیر زیاد این متغیرها و میزان رفتارهای حفاظتی از منابع آب بود. مقدار ضریب تعیین<sup>۳</sup> برابر ۰/۶۱۸ و ضریب تعیین تعدیل شده<sup>۴</sup> برابر ۰/۶۱۳ نشان داد مدل رگرسیونی مناسب بوده و متغیرهای مستقل حدود ۶۱/۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته<sup>۵</sup> را تبیین کرده‌اند. مقدار آزمون تحلیل واریانس<sup>۶</sup> (۱۲۱/۰۷۳) با سطح معناداری کمتر از یک درصد نشان داد مدل رگرسیونی از لحاظ آماری معتبر بوده و متغیرهای پیش‌بین توانسته‌اند تغییرات رفتارهای حفاظتی از منابع آب را به نحو قابل توجهی تبیین کنند. بر اساس مقادیر بتا<sup>۷</sup>، بیشترین تأثیر در تبیین رفتارهای حفاظتی مربوط به متغیر اخلاق مداری در حوزه حفاظت از آب با بتای ۰/۲۹۷ بود. پس از آن، به ترتیب تعهد به هنجارها و ارزش‌ها با ۰/۲۶۰، توازن میان حقوق و مسئولیت‌ها با ۰/۲۳۳ و مشارکت، همکاری و همبستگی اجتماعی با بتای ۰/۱۱۳ در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. در مقابل، متغیر انتقال و تقویت مسئولیت اجتماعی با بتای ۰/۰۱۳ و سطح معناداری ۰/۷۷۸ به دلیل نبود معناداری آماری، سهم قابل توجهی در تبیین متغیر وابسته نداشت. نتایج آزمون‌های همبستگی (پیرسون، اسپیرمن و تای بی کندال<sup>۸</sup>) نشان داد متغیرهای جمعیت‌شناختی بررسی شده، رابطه‌ای معنادار با رفتارهای حفاظتی از منابع آب نداشتند و در بیشتر موارد رابطه یا ضعیف و یا فاقد معناداری آماری بود.

- سن با رفتارهای حفاظتی رابطه‌ای مثبت و معنادار داشت؛ هر چند این رابطه ضعیف بود ( $r = ۰/۲۳۱$ ) این یافته بیانگر آن بود که با افزایش سن، تمایل به رفتارهای حفاظتی اندکی بیشتر می‌شود، اما سن به تنهایی عامل تعیین‌کننده نبود.
- جنسیت با رفتارهای حفاظتی رابطه معناداری نداشت، یعنی زنان و مردان در گرایش به رفتارهای حفاظت از منابع آب تفاوت قابل توجهی نشان ندادند.
- وضعیت تأهل با رفتارهای حفاظتی رابطه مثبت و معنادار اما بسیار ضعیف داشت ( $r = ۰/۰۸۶$ ) افراد متأهل کمی بیش از مجردان رفتارهای حفاظتی داشتند، که ممکن است ناشی از احساس مسئولیت اجتماعی و خانوادگی بیشتر باشد.

1. Multiplw correlation coefficient
2. Independent variable
3. Coefficient of determination
4. Adjusted R2
5. Dependent variable
6. Analysis of variance test
7.  $\beta$
8. Pearson, Spearman and Ty B Kendall correlations

- تحصیلات افراد، تحصیلات پدر و تحصیلات همسر با رفتارهای حفاظتی رابطه معناداری نداشت؛ در مقابل، تحصیلات مادر رابطه‌ای منفی و معنادار ( $r = 0/۱۳۰$ ) با این رفتارها داشت. این نتیجه نشان داد افزایش تحصیلات مادران لزوماً با رفتارهای محیط‌زیستی فرزندان همسو نیست و ممکن است به دلایل فرهنگی یا سبک زندگی متفاوت، اثر معکوس بر رفتارهای حفاظتی داشته باشد.
- بعد خانوار با رفتارهای حفاظتی رابطه مثبت و معنادار داشت ( $r = 0/۱۸۶$ )، هر چند شدت این رابطه نیز ضعیف بود. این امر می‌تواند ناشی از مسئولیت‌پذیری بیشتر در خانواده‌های بزرگتر باشد. در مقابل، درآمد و محل تولد هیچ رابطه آماری معناداری با رفتارهای حفاظتی از منابع آب نشان ندادند.
- از دیدگاه جامعه‌شناختی، نتایج نشان داد رفتارهای حفاظتی از منابع آب پدیده‌ای چندبعدی است که نمی‌توان آن را صرفاً بر اساس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (سن، جنس، تحصیلات و درآمد) توضیح داد. به بیان دیگر، این رفتارها بیشتر از طریق عوامل فرهنگی، ارزشی، نگرشی و ساختاری تا متغیرهای فردی صرف شکل می‌گیرند.
- افزایش سن ممکن است تا حدودی با تجربه محیط‌زیستی و احساس مسئولیت بیشتر همراه باشد.
- عدم تفاوت جنسیتی در رفتارهای محیط‌زیستی ناشی از همگرایی نقش‌های اجتماعی زنان و مردان در جامعه معاصر بود.
- تحصیلات به‌تنهایی تضمین‌کننده رفتارهای محیط‌زیستی نیست؛ زیرا آگاهی علمی بدون زمینه‌های فرهنگی، ارزشی و اجتماعی کافی، منجر به تغییر رفتار نمی‌شود، این مورد به طور ویژه در بررسی پیمایش جهانی ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان نیز (طالب‌پور و کرمی، ۱۴۰۴) نشان داده شده است.
- تأثیر منفی تحصیلات مادران نشان‌دهنده پیچیدگی اجتماعی در انتقال نگرش‌های محیط‌زیستی در خانواده‌ها بود.
- اندازه خانواده و تأهل، هر چند رابطه ضعیفی با رفتارهای حفاظتی داشتند، اما نشان‌دهنده اهمیت پیوندهای اجتماعی و حس جمعی مسئولیت در شکل‌گیری رفتارهای حفاظتی بودند.
- در مجموع، یافته‌ها نشان دادند رفتارهای حفاظتی از منابع آب، بیش از آن که تابع ویژگی‌های فردی و جمعیت‌شناختی باشند، تحت تأثیر ساختارهای اجتماعی، ارزش‌های فرهنگی، نگرش‌های محیط‌زیستی و حس مسئولیت جمعی قرار دارند. بنابراین، برای تقویت رفتارهای حفاظتی، سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌های آموزشی باید بر افزایش آگاهی، تغییر نگرش‌ها، تقویت مسئولیت شهروندی و ایجاد فرهنگ صرفه‌جویی و حفاظت جمعی از منابع آب و نه صرفاً بر شاخص‌های فردی نظیر تحصیلات یا درآمد تمرکز نمود.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش با بررسی مسئولیت شهروندی و رفتارهای حفاظتی از منابع آب در شهر تهران، با تمرکز بر زمینه‌ای کمتر مطالعه شده، بینش‌های جدیدی در راستای اهداف حفاظت از منابع آب در این شهر ارائه داد. یافته‌ها نشان‌دهنده سطح بالایی از مسئولیت‌پذیری در حفاظت از منابع آب بود. نتایج نشان داد عوامل فردی و اجتماعی در سطوح مختلف با یکدیگر تعامل داشته و گرایش به پذیرش مسئولیت در قبال حفاظت از منابع آب را تسهیل می‌کنند. این یافته‌ها از یک‌سو مؤید آن بود که بحران آب به عنوان یکی از مصادیق خطرات مدرن در چارچوب جامعه مخاطره‌آمیز (بک) عمل کرده و افراد را وادار به بازاندیشی در عادات مصرفی و بازتعریف نقش خود در برابر منابع طبیعی می‌کند. از سوی دیگر، مطابق با نظریه انگیزش حفاظتی (راجرز)، ارزیابی شدت و حساسیت تهدید، همراه با باور به کارآمدی فردی و جمعی، نقش مهمی در شکل‌گیری رفتارهای حفاظتی ایفا می‌کند. بر این اساس، می‌توان گفت مسئولیت‌پذیری شهروندی نه‌تنها یک ویژگی فردی، بلکه محصول شبکه‌ای از روابط اجتماعی، هنجارها، ارزش‌ها و تجربه‌های زیسته است که در تعامل با ساختارهای نهادی شکل می‌گیرد. تقویت این بعد از طریق آموزش‌های محیط‌زیستی، گسترش گروه‌های داوطلبانه و ایجاد سازوکارهای مشارکتی می‌تواند در بلندمدت به تثبیت رفتارهای صرفه‌جویانه و حفاظت مؤثر از منابع آب منجر شود که راهنمای عملی سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان شهری و فعالان اجتماعی در ارتقای مسئولیت‌پذیری شهروندان در مدیریت پایدار منابع آب است.

یافته‌ها نشان داد مسئولیت‌پذیری نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌دهی به رفتارهای حفاظتی از منابع آب دارد و با نتایج پژوهش حیدری

(۱۴۰۴) در مورد این که احساس مسئولیت نسبت به حفاظت از منابع آب، نگرش و نیت کشاورزان را برای اجرای رفتارهای صرفه‌جویانه تقویت می‌کند، همسو بود، یعنی مسئولیت‌پذیری به عنوان محرک شناختی و انگیزشی، پایه‌ای اساسی در مدیریت پایدار منابع آب در بخش کشاورزی محسوب می‌شود و هر چه افراد احساس مسئولیت بیشتری نسبت به نقش خود در جامعه داشته باشند، احتمال بروز رفتارهای حفاظتی در آنها افزایش می‌یابد. تحلیل‌های پژوهش همچنین نشان داد اصول و ارزش‌های اخلاقی نقش کلیدی در تشویق کشاورزان به رفتارهای حفاظتی دارند؛ که با پژوهش منته‌زاده و زمانی (۱۳۹۷) در مورد این که درک هنجارها و ارزش‌های اخلاقی آب، نگرش و نیت رفتاری کشاورزان را تقویت کرده و می‌تواند به عنوان چارچوبی اخلاقی برای مدیریت پایدار منابع آب در شرایط بحران عمل کند، مطابق بود. ترکیب مسئولیت‌پذیری با اخلاق‌مداری، حفاظت از منابع آب را از الزام بیرونی فراتر برده و به باور و هویت درونی تبدیل می‌کند، به طوری که این باور حتی در غیاب فشارهای بیرونی، افراد را در مسیر حفاظت از منابع طبیعی حفظ می‌کند. این یافته‌ها با نظریه انگیزش حفاظتی سازگار هستند که بر نقش ادراک تهدید و باور به اثربخشی پاسخ در ایجاد انگیزه برای اقدام تأکید دارد. به این ترتیب، مسئولیت‌پذیری و اخلاق‌مداری نه تنها به عنوان عوامل انگیزشی فردی، بلکه به عنوان ستون‌های اصلی رفتارهای حفاظتی، چارچوبی چندبعدی برای درک و پیش‌بینی رفتار کشاورزان در مواجهه با بحران آب فراهم می‌کنند و راهنمای مؤثری برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در مدیریت پایدار منابع آب در بخش کشاورزی هستند.

نتایج نشان داد میان میزان مشارکت، همکاری و همبستگی اجتماعی و رفتارهای حفاظتی از منابع آب رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. این یافته‌ها بیانگر آن است که افزایش سطح تعاملات اجتماعی و همبستگی جمعی می‌تواند رفتارهای حفاظتی مرتبط با منابع آب را تقویت کند. این نتایج اهمیت تقویت بسترهای اجتماعی، از جمله تشکل‌های مردمی، همکاری‌های جمعی و مشارکت عمومی را در حفاظت از منابع آب برجسته نموده و نشان داد که توسعه پایدار رفتاری بدون توجه به این مولفه‌ها امکان‌پذیر نیست. این یافته‌ها با پژوهش سواری (۱۴۰۱) در منطقه باوی استان خوزستان همسو بود، که نقش عوامل روان‌شناختی و اجتماعی، به‌ویژه حمایت اجتماعی و درک توانایی فرد در اجرای رفتارهای حفاظتی، را در تقویت انگیزه کشاورزان برای صرفه‌جویی در مصرف آب را نشان داده بود، همچنین نتایج، با پژوهش احمدی (۱۳۹۷) که مشارکت مردمی را به عنوان سرمایه‌های اجتماعی مؤثر در کارایی طرح‌های حفاظت از منابع آب معرفی کرده و بر اهمیت آموزش‌های هدفمند و تقویت همکاری‌های جمعی تأکید داشت، نیز مطابقت داشت. این نتایج با نظریه انگیزش حفاظتی راجرز همخوانی مستقیم داشت؛ مشارکت و همبستگی اجتماعی به عنوان عوامل تقویت‌کننده انگیزش حفاظتی عمل می‌کنند. به بیان دیگر، حمایت اجتماعی و تعاملات جمعی توانایی فرد برای مقابله با تهدیدات منابع آب را افزایش می‌دهند و زمینه را برای شکل‌گیری رفتارهای حفاظتی پایدار فراهم می‌کنند، همان‌گونه که نظریه انگیزش حفاظتی تأکید دارد که ادراک تهدید و ارزیابی توانایی مقابله، محرک اصلی رفتارهای حفاظتی هستند. علاوه بر این، می‌توان پیوند مفهومی با نظریه جامعه ریسک یک مشاهده کرد؛ توجه به همبستگی اجتماعی و مشارکت مردمی می‌تواند سطح آگاهی جمعی نسبت به خطرات منابع آب را افزایش دهد و جامعه را در مواجهه با تهدیدات محیطی آماده‌تر کند. هر چند تمرکز بیشتر بر مولفه‌های اجتماعی و مشارکتی تا صرفاً ادراک ریسک است، اما پیامدهای آن در نهادینه‌سازی رفتارهای حفاظتی آشکار است، بنابراین، تقویت شبکه‌های اجتماعی و ظرفیت‌های مشارکتی نه‌تنها از منظر اجتماعی ارزشمند است، بلکه از منظر انگیزشی و روان‌شناختی نیز نقش کلیدی در تثبیت رفتارهای حفاظتی و تحقق مدیریت پایدار منابع آب ایفا می‌کند.

یافته‌ها نشان دادند میان میزان تعهد به هنجارها و ارزش‌ها در حوزه حفاظت از منابع آب و رفتارهای حفاظتی، رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. این نتایج با پژوهش‌های منته‌زاده و زمانی (۱۳۹۷) همسو بود، که ارزش‌ها و هنجارهای اخلاقی را به عنوان محرک‌های اصلی نگرش و نیت رفتاری کشاورزان در صرفه‌جویی آب معرفی کرده‌اند. همچنین، نتایج با مطالعه شفائی‌مقدم (۱۴۰۰) مطابقت داشت، که اهمیت مسئولیت‌پذیری و ارزش‌های نوع‌دوستی در شکل‌گیری رفتارهای محیط‌زیستی را نشان داده است. این همخوانی تأکید می‌کند که تقویت هنجارها و ارزش‌های اجتماعی نه تنها یک ضرورت اخلاقی است، بلکه می‌تواند انگیزه‌ای مؤثر برای رفتارهای حفاظتی فراهم آورد. از منظر نظری، این یافته‌ها با نظریه انگیزش حفاظتی راجرز همسو بود؛ زیرا تعهد به هنجارها و ارزش‌ها می‌تواند به عنوان محرک درونی، مشابه مولفه‌های خودکارآمدی و کارآمدی پاسخ در این نظریه عمل کند و احتمال اجرای رفتارهای حفاظتی را افزایش دهد. به بیان دیگر،

افراد با پایبندی بیشتر به ارزش‌ها و هنجارهای حفاظت از منابع آب، انگیزه و توانایی بیشتری برای انجام رفتارهای حفاظتی نشان می‌دهند، که این امر نقش کلیدی انگیزش شناختی و ارزش‌محور را در مدیریت پایدار منابع آب برجسته می‌سازد. در مقابل، این نتایج با نظریه جامعه ریسک بک همخوانی چندانی نداشت، زیرا این نظریه عمدتاً بر ادراک تهدید، احتمال آسیب و ارزیابی ریسک محیطی تمرکز دارد و کمتر به نقش ارزش‌ها، هنجارها و تعهد درونی افراد توجه می‌کند. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد تعهد به هنجارها و ارزش‌ها صرفاً به درک تهدید یا خطر محیطی وابسته نیست، بلکه بعد اخلاقی و اجتماعی تعهد فرد نقش اصلی در انگیزش رفتارهای حفاظتی ایفا می‌کند، بنابراین تبیین این رفتارها از منظر بک کامل نیست و نظریه انگیزش حفاظتی راجرز سازگاری بیشتری با نتایج ارائه می‌دهد.

یافته‌ها نشان داد توازن میان حقوق و مسئولیت‌ها در حوزه حفاظت از منابع آب با برخی پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی همخوانی دارد. به عنوان نمونه، منتی‌زاده و زمانی (۱۳۹۷) بر نقش مسئولیت‌پذیری و آگاهی در رفتارهای صرفه‌جویی کشاورزان تأکید داشتند، و شفائی‌مقدم (۱۴۰۰) اهمیت مسئولیت فردی و هنجارهای اخلاقی در شکل‌گیری رفتارهای محیط‌زیستی را بررسی کرده بود، با نتایج تحقیق سازگار بودند، زیرا هر دو بر تأثیر درک مسئولیت و آگاهی در ارتقای رفتارهای حفاظتی تأکید می‌کنند. این یافته‌ها با نظریه انگیزش حفاظتی راجرز همخوانی جزئی دارند، چرا که این نظریه عمدتاً بر ارزیابی تهدید و مقابله فردی تمرکز دارد، در حالی که یافته حاضر بر توازن اجتماعی میان حقوق و مسئولیت‌ها تأکید داشت. همچنین، نتایج با نظریه جامعه ریسک بک همخوانی نداشت، زیرا این نظریه بیشتر بر ادراک تهدید و ریسک محیطی تمرکز کرده و کمتر به نقش توازن حقوق و مسئولیت‌ها توجه نموده است. یافته‌ها اهمیت آگاهی، آموزش و تقویت حس مسئولیت اجتماعی در ارتقای رفتارهای پایدار حفاظت از منابع آب را برجسته نموده و نشان دادند رویکردهای اخلاقی و مسئولیت‌محور می‌تواند به عنوان راهبرد مؤثر مدیریت پایدار منابع آب مورد استفاده قرار گیرند.

در نهایت، انتقال و تقویت مسئولیت‌های اجتماعی همان حلقه پیوندی است که اجزای مسئولیت شهروندی، اخلاق‌مداری، مشارکت اجتماعی و توازن حقوق و مسئولیت‌ها را به نسل‌ها و گروه‌های مختلف منتقل می‌کند. آموزش‌های هدفمند، فعالیت‌های فرهنگی و برنامه‌های رسانه‌ای که این مسئولیت را به زبان قابل فهم برای گروه‌های مختلف اجتماعی بیان می‌کنند، می‌توانند اثرات ماندگاری بر رفتارهای حفاظتی ایجاد کنند. شواهد پژوهشی داخلی، از جمله مطالعات حیدری (۱۴۰۴)، سواری (۱۴۰۰) و شفائی‌مقدم (۱۴۰۰) نشان می‌دهند حس مسئولیت و آگاهی محیط‌زیستی، همراه با هنجارهای اخلاقی، نقش کلیدی در شکل‌گیری رفتارهای حفاظتی و صرفه‌جویانه دارند. هر چند این یافته‌ها با نظریه جامعه خطر بک همخوانی محدودی دارند، زیرا تمرکز بک بر ادراک ریسک و واکنش فردی به مخاطرات است، و با نظریه انگیزش حفاظت راجرز نیز تنها در بخش جزئی ارزیابی تهدید و مقابله فردی مطابقت دارند، محور اصلی تحقیق در این زمینه، تأکید بر نقش مسئولیت اجتماعی در بهبود رفتارها بود.

یافته‌ها به وضوح با پیشینه‌های داخلی و بین‌المللی که بر مسئولیت‌پذیری و آموزش محیط‌زیستی تأکید کرده‌اند همسو بوده و اهمیت ایجاد برنامه‌های آموزشی و فرهنگی برای تقویت رفتارهای حفاظتی را برجسته می‌کنند، نتایج پژوهش نشان داد رفتارهای حفاظتی از منابع آب حاصل تعامل پیچیده عوامل فردی، اجتماعی و ساختاری است. مؤلفه‌هایی همچون مسئولیت‌پذیری شهروندی، اخلاق‌مداری، تعهد به ارزش‌ها، مشارکت اجتماعی، توازن میان حقوق و مسئولیت‌ها و انتقال این مسئولیت‌ها، همچون قطعات یک پازل به یکدیگر پیوسته‌اند و در کنار هم می‌توانند تصویر جامع حفاظت پایدار از منابع آب را شکل دهند که برای سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و فعالان محیط‌زیست پیام روشنی دارند: راهبردهای موفق مدیریت منابع آب باید چندسطحی، یکپارچه و مبتنی بر تقویت هم‌زمان این مؤلفه‌ها باشند و تنها بر یک بعد منفرد تمرکز نکنند. نتایج نشان داد تقویت مسئولیت‌پذیری شهروندی در حفاظت از منابع آب نیازمند هم‌زمانی سه رویکرد کلیدی؛ الف. آموزش‌های هدفمند، که آگاهی، اخلاق‌مداری و خودکارآمدی فردی را ارتقا می‌دهند. ب. ایجاد بسترهای مشارکت اجتماعی، که ظرفیت همکاری سازمان‌های مردم‌نهاد و شبکه‌های حمایتی را گسترش داده و هزینه‌های روانی و اجتماعی رفتارهای حفاظتی را کاهش دهند. و ج. ارتقای هنجارها و ارزش‌های محیط‌زیستی، که موجب تثبیت رفتارهای حفاظتی در هویت فردی و اجتماعی شهروندان شود، می‌باشد.

این رویکرد جامع می‌تواند به طراحی عملی مداخلات فرهنگی و آموزشی بومی‌سازی شده منجر شود که با توجه به یافته‌های پژوهش، شامل راهکارهایی از قبیل: برگزاری کارگاه‌ها و آموزش‌های هدفمند برای ارتقای آگاهی، اخلاق‌مداری و خودکارآمدی فردی؛ توسعه

کمپین‌های رسانه‌ای و محتوای فرهنگی با محوریت رفتارهای مسئولانه و حفاظت از منابع آب؛ و ایجاد فرصت‌های مشارکت جمعی در قالب گروه‌های داوطلبانه، فعالیت‌های محله‌ای و شبکه‌های حمایتی برای تجربه عملی مسئولیت‌پذیری است. این اقدامات مبتنی بر یافته‌ها، که نشان داد اخلاق‌مداری، تعهد به هنجارها و ارزش‌ها و مشارکت اجتماعی بیشترین تأثیر را بر رفتارهای حفاظتی دارند، می‌توانند علاوه بر ارتقای مسئولیت‌پذیری شهروندان، مبنایی برای تدوین شاخص‌های ارزیابی در طرح‌های شهری و برنامه‌های بین‌نسلی فراهم کنند. بدین ترتیب، مسئولیت‌پذیری شهروندان از یک واکنش مقطعی به بحران آب به جزئی پایدار از هویت اجتماعی و فردی آنان تبدیل می‌شود و راهبردهای چندسطحی و یکپارچه مبتنی بر مؤلفه‌های اخلاقی و اجتماعی، مؤثرترین مسیر برای مدیریت پایدار منابع آب را فراهم می‌آورند.

باوجود تلاش‌هایی که در راستای کاهش محدودیت‌های تحقیق انجام شد پژوهش با محدودیت‌هایی مواجه شد؛ شرکت‌کنندگان تمایل کمتری به ارائه مشخصات فردی، به ویژه اطلاعات درآمدی داشتند که این امر منجر به بازبینی و مصاحبه مجدد با حدود ۵۰ نفر شد. برخی افراد به دلیل بی‌اعتمادی یا تصور این که پرسشنامه توسط نهادهای نظارتی یا شرکت آب و فاضلاب تهیه شده است، نسبت به همکاری مردد بودند و جلب اعتماد و موافقت آنان مستلزم صرف زمان اضافی جهت اقناع بود. به دلیل قوانین محدودکننده، توزیع پرسشنامه‌ها در معابر و فضاهای عمومی با محدودیت‌ها و دشواری‌هایی همراه بود.

تجربه مطالعه در حیطه رفتارهای حفاظت از منابع آب انجام پژوهش‌های آتی در موضوعات زیر را نشان می‌دهد:

۱. مطالعات آتی عوامل فراموش شده یا کم بررسی شده مشتمل بر مطالعه تأثیر متغیرهای فرهنگی، مذهبی و سیاست‌های عمومی بر رفتارهای حفاظتی از منابع آب را بررسی نمایند.
۲. به بررسی نقش اپلیکیشن‌ها و فناوری‌های مدیریت منابع آب در تقویت مسئولیت شهروندی و رفتارهای حفاظتی توجه شود.
۳. پژوهش‌های آتی اثربخشی برنامه‌های آموزشی و آگاه‌سازی در افزایش مسئولیت شهروندان و رفتارهای حفاظتی را بررسی کنند.
۴. بررسی انگیزه‌های شخصی و گروهی تمایل به رفتارهای حفاظتی مورد توجه ویژه‌ای قرار گیرد.
۵. استفاده از روش‌های کیفی مصاحبه‌های عمیق و تحلیل محتوا در زمینه رفتارهای حفاظتی از منابع آب مورد توجه قرار گیرد.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی نموده‌اند و این موضوع مورد تایید هر دو نویسنده است.

### مشارکت نویسندگان

اکبرطالب‌پور طراحی پژوهش، ارزیابی و نظارت بر نتایج تحقیق و پوران حسینی گردآوری داده‌ها و مصاحبه با نمونه‌ها را بر عهده داشتند.

### تعارض منافع

بنابراین اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

### حامی مالی

این پژوهش هیچ‌گونه حمایت مالی مشخصی از نهادهای دولتی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

### سپاسگزاری

نگارندگان لازم می‌دانند از داوران محترم مقاله و کلیه شهروندانی که با سعه‌صدر به سئوالات مصاحبه پاسخ دادند قدردانی نمایند.

## منابع

- ابدی، بیژن؛ جلالی، محمد؛ و موسوی، سید بهمن (۱۳۹۶). تحلیل مسیر رفتار حفاظت منابع آب در بخش کشاورزی و احیای دریاچه ارومیه: مورد مطالعه کشاورزان حوضه جنوبی دریاچه ارومیه. *علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، ۱۳ (۲)، ۲۵۱-۲۶۸.
- احمدی، سید ابراهیم (۱۳۹۷). بررسی ضرورت مشارکت مردم در مدیریت منابع آب. همایش ملی راهبردهای مدیریت آب و چالش‌های زیست‌محیطی. دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری.
- بک، الیش (۱۳۹۵). *جامعه خطر به سوی مدرنیته‌ای نوین*، ترجمه: رضا فاضل، مهدی فرهنگ‌نژاد، نشر ثالث.
- تاجری مقدم، مریم؛ راحلی، حسین؛ ظریفیان، شاپور؛ و یزدان پناه، مسعود (۱۳۹۷). پیش‌بینی رفتار گندمکاران دشت نیشابور و تعیین عوامل موثر بر آن‌ها در رابطه با حفاظت از منابع آب. *دانش کشاورزی و تولید پایدار*، ۲۸ (۲)، ۱۹۹-۲۱۵.
- تجربیشی، مسعود؛ و ابریشم‌چی، احمد (۱۳۸۳). مدیریت تقاضای منابع آب در کشور، اولین همایش روشهای پیشگیری از اتلاف منابع ملی، دانشگاه صنعتی شریف.
- جی براون، پیتر و اشمیت، جرمی جی (۱۳۹۶). *اصول اخلاق آب*، ترجمه مینا داورانی. تهران: پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات.
- حیدری، علی (۱۴۰۴). حکمرانی آب در ایران - چالش تخصیص آب. *مجله تحقیقات منابع آب ایران*، ۳۱ (۳)، ۹۸-۱۱۶.
- رحمانی، جبار (۱۳۹۸). جستارهایی در مسئولیت اجتماعی دانشگاه ایرانی و بحران‌های محیط‌زیستی (تجربه سیلاب‌های ۱۳۹۸). تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- رحیمی فیض آباد، فاطمه؛ یزدان پناه، مسعود؛ فروزانی، معصومه؛ و محمدزاده، سعید (۱۳۹۵). تعیین عوامل موثر بر رفتار حفاظت از آب کشاورزان در شهرستان سلسله: کاربرد مدل فعال سازی هنجار. *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، ۴۷ (۲)، ۳۷۹-۳۹۰. <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2016.59710>
- سواری، مسلم (۱۴۰۱). کاربست تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده در تبیین رفتار حفاظت از آب کشاورزان شهرستان باوی، استان خوزستان. *محیط زیست و مهندسی آب*، ۸ (۴)، ۹۶۹-۹۸۲. <https://doi.org/10.22034/jewe.2021.309740.1641>
- شبنانی، کبری؛ و خسروی‌پور، بهمن (۱۳۹۱). مشارکت مردمی در مدیریت بهینه منابع آب در روستاها (ضرورت، چالش‌ها)، همایش ملی توسعه روستایی، دانشگاه رشت، <https://www.sid.ir/paper/820223/fa>
- شفائی مقدم، الهام (۱۴۰۱). بررسی نقش میانجی‌گری مسئولیت‌پذیری در رابطه بین ارزش نوع‌دوستی و رفتار شهروندی محیط‌زیستی. *محیط زیست و توسعه فرابخشی*، ۷ (۷۶)، ۴۵-۶۰. <https://doi.org/10.22034/envj.2022.154829>
- صفا، لیلا؛ و ولی‌نیا، سپیده (۱۳۹۹). عوامل تأثیرگذار بر رفتارهای حفاظت از منابع آب در بین کشاورزان شهرستان زنجان: کاربرد نظریه انگیزش حفاظت. *علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، ۱۶ (۱)، ۱۳۱-۱۵۰. <https://doi.org/10.22034/iaeej.2020.219912.1501>
- صیف، محمدحسن؛ رستگار، احمد؛ طالبی، سعید؛ کریمی‌فرد، طاهره؛ و تاجوران، مرضیه (۱۳۹۷). مدل علی عوامل موثر در رفتارهای حفاظت از محیط‌زیست (مورد مطالعه: گردشگران داخلی استان فارس). *پژوهش‌های محیط زیست*، ۹ (۱۸)، ۲۳۹-۲۵۰.
- طالب‌پور، اکبر؛ و کریمی‌فر، نرمین (۱۳۹۸). مطالعه تطبیقی خشونت علیه زنان در مناطق کردنشین ایران و عراق. *مطالعات اجتماعی روان‌شناختی زنان*، ۱۷ (۴)، ۱۳۱-۱۶۲. <https://doi.org/10.22051/jwsps.2020.31392.2220>
- طالب‌پور، اکبر؛ و کریمی، مهناز (۱۴۰۴). تغییر ارزش‌ها، نگرش‌های سیاسی و دموکراسی جامعه ایرانی در دو موج پنجم و هفتم ارزش‌های جهانی. *جامعه‌شناسی اقتصادی و توسعه*، ۱۴ (۱)، ۱۱۰-۱۳۵. <https://doi.org/10.22034/jeds.2025.66909.1861>
- علیزاده‌آرند، مصطفی؛ و کنعانی، زهرا (۱۳۹۸). رویکردی به الگوی بومی پیشرفت از منظر پارادایم پساتوسعه‌گرایی. هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت الگوی پیشرفت؛ پیشرانها، چالشها و الزامات تحقق، دانشگاه تهران.
- فرهادی، ماندانا؛ و قنبری، رضوان (۱۴۰۳). عوامل موثر بر رفتار سازگاری کشاورزان در برابر سیل (مطالعه موردی: شهرستان الیگودرز). *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، ۵۵ (۲)، ۳۰۹-۳۳۰. <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2023.359516.669222>

مرادی، هوشنگ؛ و ملکی، سعید (۱۴۰۴). بررسی چالش‌های امنیتی خشک‌سالی و بحران آبی در استان خوزستان. *مطالعات جغرافیایی نواحی ساحلی*، ۱۶(۱)، ۲۱-۳۹. <https://doi.org/10.22124/gscsj.2025.25366.1263>

منتی‌زاده، میثم؛ و زمانی، غلامحسین (۱۳۹۷). واکاوی علی رفتارهای حفاظت از آب کشاورزان مورد مطالعه: شهرستان خرم‌آباد. *تحقیقات منابع آب ایران*، ۱۴(۳)، ۸۰-۹۱.

نادرلویی، رامین (۱۳۹۹). *دولت و بحران آب در ایران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید بهشتی.

## References

- Abadi, B., Jalali, M., & Mousavi, S. B. (2018). The Path Analysis of Water Conservation Behavior in Agricultural Sector and Revivification of Lake Urmia: The Case of Farmers in Southern Basin of Lake Urmia. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 13(2), 251-268 [in Persian]
- Ahmadi, S. E. (2018). Investigating the necessity of public participation in water resources management. *National Conference on Water Management Strategies and Environmental Challenges*. Sari University of Agricultural Sciences and Natural Resources [in Persian]
- Alizadeh-Arand, M., & Kanani, Z. (2019). An Approach to the Indigenous Model of Progress from the Perspective of the Post-Developmental Paradigm. The Eighth Conference on the Islamic-Iranian Model of Progress. The Progress Model; Drivers, Challenges, and Requirements for Realization, University of Tehran [in Persian]
- Beck, U. (2016). *Risk Society Towards a New Modernity*, translated by Reza Fazel, Mehdi Farahmandnejad, Sales Publishing [in Persian]
- Farhadi, M., & Ghanbari, R. (2024). Factors affecting the adaptation behavior of farmers to floods: (Case study: Aligudarz county). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 55(2), 309-330. <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2023.359516.669222> [in Persian]
- Gibson, K. E., Erskine, O. M., Lamm, K. W., Lamm, A. J., Warner, L. A., & Holt, J. (2024). Determining the Applicability and Use of the Intrinsic Motivation Inventory in the Context of Water Conservation. *Sustainability*, 16(23), 10262. <https://doi.org/10.3390/su162310262>
- Heidari, A. (2025). Water Governance in Iran -Water Allocation Challenges. *Iran-Water Resources Research*, 21(3), 98-116. <https://doi.org/10.22034/iwrr.2025.520119.2857> e230774 [in Persian]
- Indrawati, D. R., Supangat, A. B., Purwanto, Wahyuningrum, N., & Subandrio, B. (2022). Community participation in soil and water conservation as a disaster mitigation effort. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 1109 012030. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1109/1/012030>
- Jay Brown, P., & Schmidt, Jeremy J. (2017). *Principles of Water Ethics*, translated by Mina Davarani. Tehran: Institute of Culture, Art and Communication. [in Persian]
- Li, Y., Wang, B., & Cui, M. (2022). Environmental Concern, Environmental Knowledge, and Residents' Water Conservation Behavior: Evidence from China. *Water*, 14, 2087. <https://doi.org/10.3390/w14132087>
- Marikyan, D., & Papagiannidis, S. (2026) *Protection Motivation Theory: A review*. In S. Papagiannidis (Ed), TheoryHub Book. Available at <https://open.ncl.ac.uk> / ISBN: 9781739604400
- Mennatizadeh, M., & Zamani, G. (2018). The causal analysis of Farmers' water protective behaviors Case study: Koram-Abad County. *Iran-Water Resources Research*, 14(3), 80-91. [in Persian]
- Moglia, M., Cook, S., & Tapsuwan, S. (2018). Promoting Water Conservation: Where to from here? *Water*, 10(11), 1510. <https://doi.org/10.3390/w10111510>
- Moradi, H., & Maleki, S. (2025). Investigating the security challenges of drought and water crisis in khuzestan. *Geographical Studies of Coastal Areas Journal*, 6(1), 21-39. <https://doi.org/10.22124/gscj.2025.25366.1263> [in Persian]
- Naderloo, R. (2010). *The State and the Water Crisis in Iran*, Master's Thesis. Shahid Beheshti University [in Persian]
- Rahimifayzabad, F., Yazdanpanah, M., Forouzani, M., & Mohammad Zadeh, S. (2016). Determining The Factors Affecting Farmers Water Conservation Behavior In Selsele Township: Application Of The Norm Activation Model. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 47(2), 379-390. <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2016.59710> [in Persian]
- Rahmani, J. (2019). Essays on the Social Responsibility of Iranian Universities and Environmental Crises (Experience of the 2019 Floods). Tehran: *Institute for Cultural and Social Studies*. [in Persian]
- Rogers, R. W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A Revised theory of protection motivation. In J. Cacioppo & R. Petty (Eds.), *Social Psychophysiology*. New York: Guilford Press.
- Safa, L., & Valinia, S. (2020). Factors Affecting Water Resources Conservation Behaviors among Farmers in Zanjan County: An Application of Protection Motivation Theory. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 16(1), 131-150. <https://doi.org/10.22034/iaeej.2020.219912.1501> [in Persian]
- Sancho-Esper, F. M., Sellers-Rubio, R., Casado-Diaz, A. B., Campayo-Sanchez, F., Rodriguez-Sanchez, C., & Sanchez, C. (2025). Segmenting hotel guests' behavior: Insights for developing effective water conservation programs. *Business Strategy and the Environment*, 34(3), 3544-3560.
- Sarathchandra, D., & Taylor, C. A. L. (2024). Perceived risk, health protective behavior, and trust: A case study of the Flint water crisis. *Journal of Environmental Psychology*, 198-212. <https://doi.org/10.1080/23251042.2024.2408703>
- Savari, M. (2022). Theory of Planning Behavior Application in Explaining Agricultural Water Conservation Behavior among Farmers in Bavi County, Khuzestan Province. *Environment and Water Engineering*, 8(4), 969-982. <https://doi.org/10.22034/jewe.2021.309740.1641> [in Persian]

- Seif, M. H., Rastegar, A., Talebi, S., Karimi Fard, T., & Tajvaran, M. (2019). The Causal Model of Factors Affecting of the Environmentalist Behaviors (The Studied Sample: Domestic Tourists in Fars). *Environmental Researches*, 9(18), 239-250. [in Persian]
- Shabani, K., & Khosravipour, F., (2012). People's Participation in Optimal Management of Water Resources in Villages (Necessity, Challenges), National Conference on Rural Development, Rasht, <https://www.sid.ir/paper/820223> [in Persian]
- Shafaii Moghadam, E. (2022). Investigating the Mediating Role of Responsibility in the Relationship between Altruistic Value and Environmental Citizenship Behavior. *Environment and Interdisciplinary Development*, 7(76), 45-60. <https://doi.org/10.22034/envj.2022.154829> [in Persian]
- Tajeri Moghadam, M., Raheli, H., Zariiffian, S., & Yazdanpanah, M. (2018). Predicting Wheat Farmers' Behavior in Neyshabur Plain and Determination of Factors Affecting on Them in Relation to Water Resources Conservation. *Journal of Agricultural Science and Sustainable Production*, 28(2), 199-215. [in Persian]
- Tajrishi, M., & Abrishamchi, A. (2004). Managing the Demand for Water Resources in the Country, *First Conference on Methods for Preventing Waste of National Resources*, Sharif University of Technology [in Persian]
- Talebpour, A., & Karimifar, N. (2019). Comparative Study of Violence against woman in Kurdish Regions of Iran and Iraq. *Women's Studies Sociological and Psychological*, 17(4), 131-162. <https://doi.org/10.22051/jwsps.2020.31392.2220> [in Persian]
- Talebpour, A. & karami, M. (2025). Changing Values, Political Attitudes, and Democracy in Iranian Society in the Fifth and Seventh Waves of Global Values. *Journal of Economic & Developmental Sociology*, 14(1), 110-135. <https://doi.org/10.22034/jeds.2025.66909.1861> [in Persian]