Semnan University

Climate and Ecosystem
of Arid and Semi-arid Regions

https://ceasr.semnan.ac.ir

Research Article

Investigation of Stakeholders' Attitudes Towards Water Saving Management in Wet and Semi-arid Regions: A Case of Kohgilouyeh and Boyer-Ahmad Province

Saied Rezaiepoor [a] and Maryam Sharifzadeh [b,*]

[a] *M.Sc. Graduate, Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran*

[b] *Associate Professor, Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran*

ARTICLE INFO

Article type:
Research full paper

Article history:
Received: 20 September 2022
Revised: 14 October 2023
Accepted: 24 October 2023

Keywords:
Domestic water,
Social awareness,
Rural, Social capital,
Conservative attitude.

EXTENDED ABSTRACT

Background and Objectives: Water shortage has become a global crisis since the past few decades. Therefore, using water for domestic purposes judiciously and fairly has become an essential part of a sensible water policy worldwide. Iran is squandering thrice the global average in water loss. This challenge is particularly serious in Kohgilouyeh and Boyer-Ahmad province. From a theoretical perspective, the proposal that people's domestic water use is associated with their conservative attitude is supported by literature that states that the magnitude of people's behavior patterns can influence the degree to which they act on those habits. Research has also established that many factors, such as religious values, concern for the environment, knowledge of environmental issues, as well as educational level, size of household, income, and gender of householders, and where they live, can critically influence their attitude towards the environment. Several studies from a range of areas, such as economics, have examined the probable influence of preserving actions targeted toward water utilization. Considering the vital role of water users in water wastage management, this survey study has investigated factors affecting attitude of beneficiaries toward saving domestic water among the rural households in Kohgilouyeh and Boyer-Ahmad province.

Materials and Methods: Survey study was the main approach and the methodology used in this study to identify basic information about the pattern of domestic water use in rural households includes: household composition, educational level, sources of income/livelihood, level of income, monthly water use, including indoor and outdoor water use, and sanitation in two different regions of high- and low- level of water in Kohgilouyeh and Boyer Ahmad province. The study population was consisted of rural household heads in this province. Stratified multi-stage random sampling was used to collect data from 282 households of areas with low- and- high level of water. Structural questionnaires were used to collect data. The questionnaires' validity was confirmed by panel of experts and a pilot study was done to assess the reliability. Cronbach's alpha coefficients were equal to 0.62-0.92 for different measures. The final set of explanatory variables controls for the influence of climatic conditions on water conservation attitudes. Climate-related data were obtained from Meteorological and Regional Water Organizations of Kohgilouyeh and Boyer Ahmad province. The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 21) was used to treat and analyze the obtained data.

* **Corresponding author:** *m.sharifzadeh@yu.ac.ir*

Results: Analytical results revealed that rural residents of water-rich and water-poor areas were significantly different with respect to their religious beliefs, perception of saving equipment and social norms. In spite of the fact that intergenerational justice, social norms, awareness towards water crisis, institutional trust and responsibility were the most important predictors of households' conservative attitude in water-poor areas, religious beliefs, social trust and responsibility could explain 44% of variation in householders' conservative attitude in water-rich rural areas. Hierarchical regression results also indicated that domestic water use in water-rich regions was positively related to users' religious beliefs and their accountability. This is while the relation between social trust and water use was negative. Similar results were obtained for the water-poor areas regarding the positive relation between intergenerational justice, social norms, awareness towards water crisis, and accountability. This is while the relation between institutional trust and conservative attitude was negative.

Conclusion: This study sought to analyze the social, psychological, attitudes and behaviors related to household water preservation. Three aspects were targeted in the study: a) complexity of behavior, meaning better understanding of environmental awareness, targeting behavior for improvement, b) behavior patterns: Examining people's water consumption and saving behaviors, and c) social norms: A close look at people's social backgrounds and their attitudes towards the subject. Results of the research supported that to a significant extent, an individual's behavior is determined by the surrounding social environment as well as social norms. It is possible to promote preservation of water by instilling values into society.

Cite this article as: Rezaiepoor, A., & Sharifzadeh, M. 2024. Investigation of stakeholders' attitudes towards water saving management in wet and semi-arid regions: A case of Kohgilouyeh and Boyer-Ahmad province. Climate and Ecosystem of Arid and Semi-arid Regions, 1(1), 93-108.

https://doi.org/10.22075/ceasr.2023.28468.1007

مقاله پژوهشی

واکاوی نگرش بهره‌برداران در خصوص مدیریت صرفه‌جویانه‌ی آب در مناطق کم‌آب و پرآب: مورد مطالعه استان کهگیلویه و بویراحمد

سعید رضایی‌پور[1] و مریم شریف‌زاده[2*]

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران

۲- دانشیار، گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران

***: نویسنده مسئول**، m.sharifzadeh@yu.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله کامل علمی- پژوهشی
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۲۹
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۰۷/۲۲
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۲

واژه‌های کلیدی:
آب شرب،
آگاهی اجتماعی،
روستایی،
سرمایه اجتماعی،
نگرش حفاظتی

چکیده مبسوط

سابقه و هدف: کمبود آب از چند دهه گذشته به یک بحران جهانی تبدیل شده است. بنابراین، استفاده عاقلانه و عادلانه از آب برای مصارف خانگی به بخش اساسی یک سیاست معقول آب در سراسر جهان تبدیل شده است. ایران در حال هدر دادن سه برابر میانگین جهانی در هدررفت آب است. این چالش، به‌ویژه در استان کهگیلویه و بویراحمد، جدی است. از منظر نظری، این پیشنهاد که مصرف آب خانگی مردم با نگرش محافظه‌کارانه آنها مرتبط است، توسط ادبیاتی پشتیبانی می‌شود که بیان می‌کند که اهمیت الگوهای رفتاری افراد می‌تواند بر میزان عادات مصرف آنها تأثیر بگذارد. همچنین، تحقیقات ثابت کرده که عوامل زیادی مانند ارزش‌های مذهبی، توجه به محیط‌زیست، آگاهی از مسائل زیست‌محیطی و همچنین سطح تحصیلات، اندازه خانوار، درآمد و جنسیت خانوار و محل زندگی آن‌ها می‌تواند به شدت بر نگرش افراد نسبت به محیط‌زیست تأثیر بگذارد. مطالعات عدیده در طیف وسیعی از حوزه‌ها، مانند اقتصاد، تأثیر احتمالی اقدامات حفاظتی را با هدف استفاده از آب مورد بررسی قرار داده‌اند. با توجه به نقش حیاتی مصرف‌کنندگان آب در مدیریت هدررفت آب، این مطالعه پیمایشی به بررسی عوامل مؤثر بر نگرش بهره برداران نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب خانگی در بین خانوارهای روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد پرداخته است.

مواد و روش‌ها: مطالعه پیمایشی رویکرد و روش اصلی مورد استفاده در این مطالعه برای شناسایی اطلاعات پایه در مورد الگوی مصرف آب خانگی در خانوارهای روستایی بود: ترکیب خانوار، سطح تحصیلی، منابع درآمد/ معیشت، سطح درآمد، استفاده ماهانه آب در داخل و خارج از منزل، و سرویس بهداشتی در دو منطقه پرآب و کم‌آب در استان کهگیلویه و بویراحمد مطالعه شد. جامعه آماری را سرپرستان خانوار روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد تشکیل می‌دادند. اعضای نمونه آماری ۲۸۲ خانوار از مناطق کم-آب و پر آب استان بودند که با نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای طبقه‌ای شناسایی شدند. ابزار سنجش پرسشنامه‌ای ساختارمند بود که روایی صوری آن توسط متخصصان و پایایی آن با بهره‌گیری از آزمون آلفای کرونباخ بین ۰/۶۲-۰/۹۲ تأیید گردید. مجموعه نهایی متغیرهای توصیفی تأثیر شرایط آب‌وهوایی بر نگرش حفاظت از آب را در بر گرفت. داده‌های اقلیمی از سازمان هواشناسی و آب منطقه‌ای استان کهگیلویه و بویراحمد به دست آمد. برای تحلیل داده‌ها از بسته آماری علوم اجتماعی (SPSS 21) استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد در حالی که ادراک در خصوص عدالت بین نسلی، هنجارهای اجتماعی، آگاهی در خصوص بحران آب، اعتماد سازمانی و مسئولیت‌پذیری مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های نگرش بهره‌برداران نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب در مناطق روستایی کم‌آب می‌باشند، سه متغیر اعتقادات مذهبی، اعتماد اجتماعی و مسئولیت‌پذیری قادر به تبیین ۴۴ درصد نگرش بهره‌برداران نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب

در مناطق روستایی پرآب بودند.

نتیجه‌گیری: این مطالعه به دنبال تحلیل اجتماعی، روانی، نگرشی و رفتاری مرتبط با صرفه‌جویی آب خانگی بود. سه جنبه در این مطالعه مورد هدف قرار گرفت: ۱) پیچیدگی رفتار، به معنای درک بهتر آگاهی محیطی، به عنوان رفتار هدفمند برای بهبود، ۲) الگوهای رفتاری: بررسی رفتارهای مصرف و صرفه‌جویی آب و ۳) هنجارهای اجتماعی: نگاهی دقیق به وضعیت بستر اجتماعی و نگرش گروه‌های مرجع نسبت به موضوع. نتایج تحقیق حاکی از آن بود که رفتار افراد به میزان قابل توجهی توسط محیط اجتماعی اطراف او و همچنین هنجارهای اجتماعی تعیین می‌شود. ارتقای رفتار صرفه‌جویانه آب با القای ارزش‌ها در جامعه امکان‌پذیر است.

استناد: رضایی‌پور، س. و شریف‌زاده، م. (۱۴۰۳). واکاوی نگرش بهره‌برداران در خصوص مدیریت صرفه‌جویانه آب در مناطق کم‌آب و پرآب: مورد مطالعه استان کهگیلویه و بویراحمد. اقلیم و بوم‌سازگان مناطق خشک و نیمه خشک، ۱(۱)، صفحه ۹۳– ۱۰۸.

DOI: 10.22075/ceasr.2023.28468.1007 **ناشر: دانشگاه سمنان**

۱– مقدمه

آب آشامیدنی، اگرچه از نظر کمی، کمترین سهم را در میان مصارف عمده دارد، لکن اتلاف آن یکی از مقوله‌های حائز اهمیت در مواجهه با بحران کم‌آبی است. در ایران میزان اتلاف آب تقریبا ۳ برابر میانگین جهانی است (Moalemi, 2012). در ایران، میزان استحصال آب در سال ۲۰۱۸ برابر با ۹۳ میلیارد مترمکعب بوده است (Statista, 2022) که ۳۷۰۷ لیتر آن به طور متوسط به مصرف روزانه در بخش شرب اختصاص یافته است (Statista, 2022) و با احتساب میزان هدررفت ۱۳/۴ درصدی آب در شبکه‌ها (Momeni et al., 2018)، می‌توان اذعان نمود که الگوی مصرف این منبع حیاتی در کشور نامناسب است.

استان کهگیلویه و بویراحمد نیز در زمینه اتلاف آب شرب دچار نابسامانی‌های چشمگیری است. این استان علی‌رغم وسعت کم دارای دو ناحیه اقلیمی سردسیر و گرمسیر و پراکنش ریزش نزولات جوی بوده که این تفاوت سبب نابرابری در توزیع آب شرب در مناطق مختلف استان می‌باشد. این امر دست‌یابی به آب شرب را بالاخص در مناطق کم‌آب با مشکلات عدیده‌ای مواجه ساخته است. در استان کهگیلویه و بویراحمد بارش سال آبی ۹۹–۹۸ حدود ۱۰۱۱۶ میلیون مترمکعب بوده است که از این میزان ۴۵۳۲ میلیون مترمکعب (۴۴ درصد) در اثر تبخیر و تعرق حقیقی، ۳۳۱۷ میلیون مترمکعب (۳۲ درصد) جریان سطحی رواناب و ۲۲۶۶ میلیون مترمکعب به دلیل نفوذ به آبخوان از دسترس خارج شده است (RWCKBAP, 2021). با توجه به موقعیت جغرافیایی و نرخ بالای رشد جمعیت استان و سرانه مصرفی بالاتر از میانگین سرانه کشور، این استان دچار کم‌آبی و تهدید منابع آبی قرار گرفته است (Ahmadi et al., 2013). وضعیت برداشت از منابع آبی استان کهگیلویه و بویراحمد در طی سال‌های آبی ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰ در جدول ۱ آمده است. نگاهی محققانه به شیوه‌ها و الگوی رایج مصرف آب در این استان نشان می‌دهد که بین الگوهای موجود (حدود ۲۲۰ لیتر سرانه روزانه مصرف آب کهگیلویه و بویراحمد (RWCKBAP, 2021)) و الگوی مطلوب مصرف آب (۱۵۰ لیتر) ناهماهنگی وجود دارد (OECD, 2015).

جدول ۱. مصارف آب‌های سطحی و زیرزمینی در بازه سال‌های آبی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ (میلیون متر مکعب در سال)

Table 1. Annual groundwater and surface water consumption in the water-year period of 2020-2021 (million cubic meters)

منابع **Resources**	شرب شهری **Urban domestic water**	شرب روستایی **Rural domestic water**	شرب استان **Provincial domestic water**
Groundwater	18.154	43.622	61.776
Surface water	0.585	0.144	0.729
Total	18.739	43.767	62.505

منبع: شرکت آب منطقه‌ای استان کهگیلویه و بویراحمد، (۱۴۰۰)

Source: RWCKBAP, 2021

اساساً تفاوت زیادی در میزان سرانه مصرف روزانه آب در سراسر جهان وجود دارد. طبق گزارش UNDP (۲۰۰۶)، بین سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۲، ایالات متحده آمریکا با مصرف سرانه ۵۷۵ لیتر در روز و استرالیا با مصرف۴۹۰ لیتر در روز، پرمصرف‌ترین کشورهای دنیا شناخته شدند. با توجه به کمبود فزاینده منابع آب، در حال حاضر، کشورها اقداماتی را برای کاهش مصرف کلی آب خود اتخاذ کرده‌اند. بر اساس آمار موجود در آسیا، مصرف سرانه آب خانگی در کشور ژاپن از ۳۲۲ لیتر در روز در سال ۲۰۰۰ به ۲۹۷ لیتر در سال ۲۰۱۰ کاهش یافت (OECD, 2015). مصرف آب خانگی شهری در چین نیز از ۲۳۰ لیتر برای هر نفر در روز در سال ۱۹۹۷ به ۱۳۱ لیتر در سال ۲۰۰۸ کاهش یافته است (Zhang et al., 2012). در سال ۲۰۱۶، پس از تجربه چند سال خشکسالی شدید، مصرف سرانه و روزانه آب در کالیفرنیا به کمترین میزان خود برای هر نفر از سال ۲۰۱۴ رسید و به حدود ۲۳۰ لیتر کاهش یافت. در استرالیا و در ایالات متحده، که کمبود آب یک موضوع مهم تلقی می‌گردد، مطالعاتی به منظور تشویق تغییر رفتار انجام شده است (Terlet et al., 2017). امروزه الگوهای رایج و غالباً نامطلوب مصرف آب به بخشی از فرهنگ جامعه تبدیل شده است. به‌طوری که بی‌توجهی به عناصر بینشی فرهنگی نادرست می‌تواند آسیب‌های جدی متوجه نظام اجتماعی کشور وارد کند. در واقع، توهم فراوانی منابع آب در بین بهره‌برداران از مؤلفه‌های اساسی در مدیریت اتلاف آب به‌شمار می‌رود. به طور کلی، اصلاح بینش مردم یکی از سازوکارهای مدیریت مصرف آب می‌باشد (Wang et al., 2010). از آنجا که نگرش صرفه‌جویی به عنوان یکی از مؤلفه‌های نظام فرهنگ ارزشی نقش مؤثری در اصلاح الگوی مصرف دارد (Grob, 1995)، لذا در این پژوهش سعی بر آن است تا با بررسی سازه‌های مؤثر بر نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب شرب، راه‌کارهای اجرایی جهت صرفه‌جویی در مصرف این ماده حیاتی ارائه گردد.

همگام با رشد صنعتی و جمعیتی جهان در نیم قرن گذشته، نیاز به تحقیقات در خصوص رفتار مصرف آب به طور عام و رفتار مصرفی در حوزه آب شرب به‌شدت احساس شده و در این رابطه مطالعات مختلفی انجام گرفته است. بخش مهمی از این مطالعات بر عناصر ارزشی و اصلاح نگرش در راستای نهادینه‌سازی فرهنگ صرفه‌جویی در مصرف این ماده حیاتی تأکید نموده و نگرش صرفه‌جویانه در مصرف را مستلزم وجود آگاهی محیطزیستی و دانش حقیقی در خصوص چالش‌های زیست‌بوم دانسته‌اند (Grob, 1995; Gilg et al., 2005). واژه نگرش معادل‌های فارسی زیادی همچون، طرز تلقی، وجهه نظر و ... دارد. نگرش‌ها تعیین‌کننده رفتارها هستند و این فرض به‌طور ضمنی دلالت بر این امر دارد که با تغییر نگرش افراد، می‌توان رفتارهای آنها را تغییر داد (Torkan & Kajbaf, 2008). در این مجال، نتایج پژوهش‌های مختلفی که در این حوزه انجام شده به اختصار در زیر آمده است:

Nazarzadeh و همکاران (۲۰۰۳) در پژوهشی، با ارزیابی نگرش و نیات رفتاری شهروندان شهر کاشان نسبت به آب شهری نشان دادند که مردم شهر کاشان نسبت به کمبود آب در شهر کاشان نگرانی نداشته ولی اکثراً از کیفیت آب ناراضی هستند و نگرش آنان نسبت به صرفه‌جویی مثبت است. Gazzinelli و همکاران (۱۹۹۸) در پژوهشی با عنوان "استفاده از

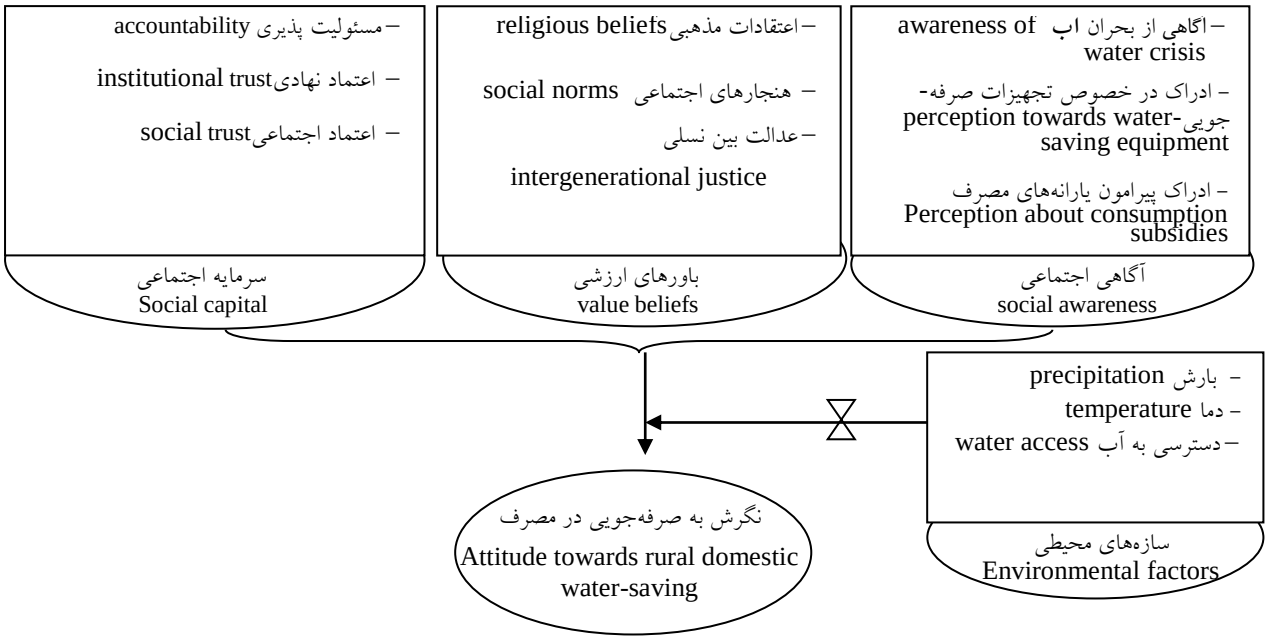
آب شرب روستایی در میناس گریس برزیل، با تأکید بر الگوی فضایی، اشتراک‌گذاری آب و عوامل مؤثر در مصرف" به بررسی رابطه بین استفاده از آب شرب و عوامل اقتصادی- اجتماعی، پارامترهای زیست‌محیطی و فضایی در سطح خانوارهای یک روستای کوچک در شمال برزیل پرداختند. در این پژوهش، عوامل اجتماعی- اقتصادی، کیفیت خانه، مالکیت خانه و نوع منبع آب به عنوان عوامل مؤثر بر نگرش به مصرف آب اشاره شده است. اثر تقویت سرمایه اجتماعی نیز بر تشویق افراد به همکاری در حوزه اقدامات محیط‌زیستی در مطالعات مختلف مورد تأکید قرار گرفته است (Rayga & Nasrollahi, 2021). در واقع، سرمایه اجتماعی با ارائه بینش بالقوه در مورد چگونگی تأثیر عوامل اجتماعی و اقتصادی بر سلامت در سطح ملی یا محلی در این زمینه اثرگذار است؛ ضمن این که عدم اعتماد بین ساکنان جامعه مانعی اساسی برای پرداختن به مشکلات حوزه آب است (Bisung and Elliott, 2014).

Falahi و همکاران (۲۰۱۳) با ارزیابی عوامل مؤثر بر مصرف آب شرب خانوار و پیش‌بینی تقاضای آن در نیشابور دریافتند که عواملی مانند قیمت آب، درآمد خانوار، متغیرهای جوی، شرایط جوی منطقه، ترکیب خانوار، مختصات منازل، فاصله زمانی دریافت صورتحساب و نوع تعرفه‌ها، عوامل هیدرولیکی و عوامل فرهنگی- اجتماعی بر مصرف آب مؤثر بوده است. در پژوهش مشابه دیگر، Machingambi و Manzungu (۲۰۰۳)، به تأثیر شرایط جوی بر مصرف آب اشاره نموده‌اند.

Campbell و همکاران (۲۰۰۴) در پژوهش خود با عنوان "قیمت، وسایل، مردم و یا قوانین: اثر بخشی نسبی ابزار سیاست در حفاظت از آب"، به بررسی سیاست‌های کلی و نقش مدیریت در تغییر رفتار مصرف‌کننده پرداختند. داده‌های این پژوهش متشکل از ۲۰۰ هزار داده مربوط به ۱۹ هزار خانوار بود که طی شش سال جمع‌آوری شد. نتایج این پژوهش نشان داد که تغییر در قیمت آب باعث کاهش مصرف می‌شود؛ یعنی اگر آب‌بها به میزان ۱۰ درصد افزایش پیدا کند، در کل باعث صرفه‌جویی ۳/۵ درصدی در مصرف آب می‌شود.

Jorgensen و همکاران (۲۰۰۹) در تحقیقی، با بررسی رفتار مصرفی آب خانگی دریافتند که به منظور توسعه برنامه‌های مدیریت تقاضای آب خانگی نیاز به درک عواملی است که مصرف آب در خانواده‌ها را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. یافته-های این پژوهش نشان داد که استفاده از روش‌های مدیریتی متفاوت مثل تعرفه‌گذاری آب، افزایش اعتماد و انگیزه فردی، آگاهی از مسائل مربوط به آب و حفاظت از آن باعث کاهش تقاضای آب می‌شود. Corral-Verdugo و همکاران (۲۰۰۲) به واکاوی "عوامل مؤثر بر استفاده آب شرب توسط شهروندان مکزیکی" پرداختند. هدف از این پژوهش، بررسی درک اثرات جانبی از مصرف آب بود. نتایج نشان داد که انگیزه‌های صرفه‌جویی باعث کاهش سالانه مصرف آب می‌شود. این انگیزه، شامل رفتار مصرفی آب توسط همسایگان و تمایل به همکاری در تعاونی‌های مرتبط با آب بود. همچنین، دسترسی به آب در میزان مصرف آب شرب مؤثر بوده است. Randolph و Troy (۲۰۰۸) با ارزیابی نگرش مصرف و حفاظت از آب در میان خانواده‌های شهر سیدنی عنوان کردند که تغییر در نگرش خانواده‌ها باعث کاهش تقاضا برای آب شرب می‌شود. همچنین، عوامل تأثیرگذار بر مصرف آب را ترکیب خانواده‌ها، اندازه مسکن، عوامل فرهنگی، رفتاری، نهادی و سیاست‌های عمومی می‌دانند. Leviston و همکاران (۲۰۰۵) و Porter و همکاران (۲۰۰۵) نیز در پژوهش‌های جداگانه‌ای به اهمیت سازه اعتماد در تعیین رفتار مصرف اشاره نموده و اظهار داشته‌اند که اعتماد بهره‌برداران یکی از مهم‌ترین سازه‌های اثرگذار بر نگرش مصرف آب است که در بسیاری از حوزه‌ها حتی فراتر از رفتار مصرف خانگی آب نیز به اثبات رسیده است. در پژوهشی، با بررسی دیدگاه بهره‌برداران اسپانیایی تبار نشان داده شد که باور بهره‌برداران (باور سودمندی و باور محیط‌زیستی)، و نگرانی در خصوص منابع آب بر ادراک و رفتار مصرف کنندگان اسپانیایی تبار نسبت به مصرف آب پایدار تأثیر داشت (Kang et al., 2017).

جمع‌بندی یافته‌های پیشین نشان می‌دهد که مجموعه سازه‌های مختلفی در پیش‌بینی نگرش خانوارها به صرفه‌جویی در مصرف آب تأثیرگذار است. این سازه‌ها در قالب آگاهی اجتماعی، باورهای ارزشی و سرمایه اجتماعی که عمدتاً تبیین‌کننده ساختارهای فرهنگی- اجتماعی یک جامعه است و نیز سازه‌های محیطی که بیانگر بستر زیستی سکونت‌گاه‌های بشری است قابل تقسیم‌بندی است (نگاره ۱). اعتقادات مذهبی در حوزه مصرف آب، عدالت بین‌نسلی و هنجارهای اجتماعی بیانگر باورهای ارزشی افراد جامعه است. آگاهی در خصوص بحران آب، ادراک در خصوص تجهیزات صرفه‌جویی در مصرف آب، ادراک در مورد سیاست‌های تشویقی- تنبیهی و بستر حمایتی- سیاست‌گذاری و ادراک پیرامون یارانه‌های مصرف نشان دهنده آگاهی اجتماعی مصرف‌کنندگان بوده و مسئولیت‌پذیری، اعتماد نهادی، و اعتماد اجتماعی نمایشگر سرمایه اجتماعی جوامع می‌باشد. بدیهی است سازه‌های محیطی اعم از شرایط آب‌وهوایی (میزان بارش نزولات و دما)، دسترسی به آب، و کیفیت آب نیز از سازه‌های اثرگذار بر نگرش صرفه‌جویی در مصرف آب به‌شمار می‌روند. انتظار می‌رود شرایط محیطی رابطه بین مجموعه سازه‌های اثرگذار بر نگرش صرفه‌جویی در مصرف آب را تعدیل نماید.



نگاره ۱. سازه‌های مؤثر بر نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب شرب روستایی

Fig. 1- Factors affecting the attitude towards rural domestic water-saving

۲- مواد و روش‌ها

۲-۱- منطقه پژوهش

استان کهگیلویه و بویراحمد دارای ۷ شهرستان است که دارای آب‌وهوا و بارش نزولات جوی متفاوت در طول سال هستند. در این پژوهش، منطقه مورد مطالعه بر مبنای تقسیم‌بندی شرکت آب منطقه‌ای استان به دو طبقه، کم‌آب و پرآب گروه‌بندی شد (RWCKBAP, 2021) و دو شهرستان دنا و بهمئی به عنوان نماینده مناطق پرآب و کم‌آب انتخاب گردیدند. سپس از هر شهرستان یک بخش و از هر بخش یک دهستان به‌طور تصادفی انتخاب شد و سرپرست خانوارها در روستاهای هر دهستان به طور تصادفی با انتساب متناسب انتخاب شدند. در مجموع، ۱۸۴ سرپرست خانوار از مناطق روستایی منطقه پرآب و ۹۸ سرپرست خانوار از مناطق روستایی کم‌آب استان مورد مطالعه قرار گرفتند.

۲-۲- روش کار

این تحقیق از نوع ماهیت از تحقیقات کمی، با توجه به هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها از نوع پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق را خانوارهای روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد تشکیل می‌دادند. روش نمونه-گیری "طبقه‌ای چندمرحله‌ای" برای گردآوری داده‌های این پژوهش مناسب تشخیص داده شد. در این پژوهش، به منظور جمع‌آوری اطلاعات، از روش میدانی و ابزار پرسش‌نامه استفاده شده است. پرسش‌نامه به‌عنوان یکی از متداول‌ترین ابزار جمع‌آوری اطلاعات در پیمایش‌ها می‌باشد. روایی صوری ابزار سنجش توسط پانل متخصصان تأیید گردید. برای سنجش پایایی ابزار سنجش نیز مطالعه‌ای راهنما در خارج از منطقه آماری ترتیب داده شد. یافته‌های آزمون آلفای کرونباخ (جدول ۲) نشان از پایایی ابزار سنجش داشت.

جدول ۲. مقدار آلفای کرونباخ سازه‌های پرسش‌نامه

Table 2. Cronbach's Alpha for the questionnaire items

سازه‌ها **Factors**		تعداد گویه‌ها **Number of items**	آلفای کرونباخ **Cronbach's Alpha**
باورهای ارزشی Beliefs value	اعتقادات مذهبی Religious beliefs	14	0.627
	هنجار اجتماعی Social norms	8	0.920
	عدالت بین نسلی Intergenerational justice	3	0.736
آگاهی اجتماعی Social awareness	آگاهی در خصوص بحران آب Awareness about the water crisis	4	0.742
	ادراک در خصوص یارانه‌های مصرف Perception about consumption subsidies	5	0.859
	ادراک پیرامون سیاست‌های تشویقی و تنبیهی دولت Perception about the incentive and punishment policies of the government	5	0.648
	ادراک پیرامون تجهیزات صرفه‌جویی Perception about saving equipment	5	0.835
سرمایه اجتماعی Social capital	مسئولیت‌پذیری Accountability	8	0.800
	اعتماد نهادی Institutional trust	5	0.720
	اعتماد اجتماعی Social trust	3	0.636
	نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب شرب Attitude towards domestic water-saving	21	0.800

۳- نتایج و بحث

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که خانوارهای ساکن در مناطق روستایی کم‌آب و پرآب از نظر اعتقادات مذهبی در حوزه مصرف آب دارای تفاوت معنی‌داری می‌باشند، به نحوی‌که خانوارهای ساکن در منطقه کم‌آب از اعتقادات ضعیف‌تری در این

حوزه مسائل برخوردار بوده‌اند (p<۰/۰۱ و t=-۴/۴۱). خانوارهای مورد مطالعه از نظر هنجارهای اجتماعی نیز تفاوت معناداری با یکدیگر داشتند (p<۰/۰۱ و t=-۲/۲۰). یافته‌های جدول همچنین مبین آن است که خانوارهای روستایی ادراک قابل قبولی در خصوص تجهیزات صرفه‌جویی در مصرف آب داشته و از نظر این متغیر نیز تفاوت معناداری بین خانوارهای روستایی ساکن در مناطق کم‌آب و پرآب استان وجود داشته است (p<۰/۰۱ و t=-۱/۸۲). از دلایلی که به ارتقاء سطح ادراک در خصوص تجهیزات صرفه‌جویی در مناطق پرآب می‌توان نسبت داد، به‌کارگیری بیشتر این تجهیزات، وضعیت بهتر ساختار مسکن، سطح تحصیلات بالاتر و نزدیک بودن فاصله منطقه پرآب به نقاط شهری بوده است. خانوارهای روستایی آگاهی متوسطی در خصوص بحران آب داشته، لکن تفاوتی بین ساکنان روستایی مناطق پرآب و کم‌آب از نظر این متغیر مشاهده نشد.

جدول ۳. میانگین سازه‌های اجتماعی- فرهنگی خانوارهای روستایی

Table 3. Mean socio-cultural factors among rural households

سازه **Factor**	گروه **Strata**	میانگین* **Mean**	انحراف معیار **SD**	آماره **T** **T-value**	**Sig.**
اعتقادات مذهبی Religious beliefs	کم‌آب Water poor	4.19	0.33	-4.41	0.001
	پرآب Water rich	4.37	0.25		
هنجارهای اجتماعی Social norms	کم‌آب Water poor	3.79	1.11	-2.20	0.015
	پرآب Water rich	4.66	0.97		
عدالت بین نسلی Intergenerational justice	کم‌آب Water poor	3.60	0.61	-0.39	0.857
	پرآب Water rich	3.63	0.70		
آگاهی در خصوص بحران آب Awareness about the water crisis	کم‌آب Water poor	3.66	0.72	0.02	0.178
	پرآب Water rich	3.65	0.64		
ادراک در خصوص تجهیزات صرفه‌جویی Perception about saving equipment	کم‌آب Water poor	3.14	0.66	-1.82	0.001
	پرآب Water rich	3.28	0.44		
ادراک در خصوص دریافت یارانه‌های مصرف Perception about consumption subsidies	کم‌آب Water poor	2.85	0.96	-0.36	0.198
	پرآب Water rich	2.90	1.09		
ادراک از سیاست‌های تشویقی تنبیهی دولت Perception about the incentive and punishment policies of the government	کم‌آب Water poor	2.92	0.70	-0.86	0.242
	پرآب Water rich	3.00	0.73		
مسئولیت‌پذیری Accountability	کم‌آب Water poor	4.40	0.24	-2.36	0.286
	پرآب Water rich	4.47	0.27		

اعتماد نهادی Institutional trust	کم‌آب Water poor	3.01	0.83	-1.40	0.207
	پرآب Water rich	3.19	1.03		
اعتماد اجتماعی Social trust	کم‌آب Water poor	3.60	0.72	-1.87	0.520
	پرآب Water rich	3.63	0.72		

*دامنه میانگین بین ۱ تا ۵ می‌باشد. * Mean range is 1-5.

۳-۱- سازه‌های محیطی

وضعیت میانگین بارش درازمدت، برای دو منطقه کم‌آب و پر آب مورد پژوهش در استان، بررسی گردید. با توجه به یافته‌ها (جدول ۴) مشخص شد که میانگین بارش سالانه در منطقه کم‌آب ۴۱۶ میلی‌متر و برای منطقه پرآب ۶۲۵ میلی‌متر می‌باشد (RWCKBAP, 2021). میانگین حداکثر دما برای مناطق روستایی مورد مطالعه در منطقه کم‌آب ۴۴/۵ درجه سلسیوس و برای منطقه پرآب ۳۲/۲ درجه سلسیوس می‌باشد. همچنین، میانگین حداقل دما برای مناطق روستایی برای منطقه کم‌آب ۱/۵ درجه سلسیوس و برای منطقه پرآب ۹/۸ درجه سلسیوس می‌باشد. یافته‌های پژوهش نشان داد که از نظر دسترسی به آب شرب خانگی در منطقه کم‌آب، خانوارها در طول یک ماه، ۱۳/۵ روز را به دلیل کمبود منابع آب و جیره‌بندی آن معمولاً بدون آب سپری می‌کنند. اما این قطعی آب در منطقه پرآب در طول یک ماه ۱/۹۵ روز است.

جدول ۴. وضعیت سازه‌های محیطی مناطق مورد مطالعه

Table 4. Status of environmental factors in the study area

مناطق روستایی **Rural regions**	میانگین بارش (میلی‌متر) **Mean precipitation (mm)**	حداکثر دما (سلسیوس) **Maximum temperature (°C)**	حداقل دما (سلسیوس) **Minimum temperature (°C)**	قطعی آب (روز در ماه) **Water loss (days per month)**
Water poor کم آب	416	44.5	1.5	13.5
Water rich پر آب	625	32.2	-9.8	1.95

همچنین، خانوارها در مواقع قطع آب از منبع دیگری برای تأمین آب مورد نیاز خود استفاده می‌کنند، به طوری که تمامی خانوارهای منطقه پرآب معمولاً از چشمه‌های اطراف به عنوان منبع آب در زمان قطعی استفاده می‌کنند، ولی خانوارهای منطقه کم‌آب منبع دیگری برای تأمین آب شرب ندارند.

جدول۵، رابطه همبستگی بین سازه‌های پیش‌بینی‌کننده نگرش بهره‌برداران نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب را در میان خانوارهای روستایی نشان می‌دهد. بر مبنای این ماتریس، همبستگی متوسط، منفی و معناداری بین شرایط سازه‌های محیطی و نگرش بهره‌برداران نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب شرب وجود دارد ($p<۰/۰۱$ و $r=۰/۴۳$) که نشان می‌دهد سکونت در مناطق با شرایط نامساعد محیطی (دمای بیشتر، بارش کمتر و دسترسی کمتر بهره‌برداران به آب شرب) نگرش بهره‌برداران نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب را مساعدتر می‌کند. در این پژوهش، دسترسی به منبع آبی به بررسی تعداد روزهایی که آب شرب لوله‌کشی در اختیار خانوارها قرار دارد می‌پردازد. با توجه به اینکه در جهان امروزه یکی از نگرانی‌های اساسی هر

انسان دسترسی به آب شرب می‌باشد پس می‌توان اذعان داشت که محدودیت در دسترسی به منابع آب یکی از عوامل تأثیر-گذار در نگرش انسان‌ها به صرفه‌جویی در مصرف آب شرب می‌باشد. Falahi و همکاران (۲۰۱۳) نیز دریافتند که شرایط جوی یک عامل مهم و تأثیرگذار بر وضعیت مصرف آب می‌باشد. در این پژوهش، شرایط جوی دارای ارتباط معناداری با نگرش بهره‌برداران نسبت به مصرف آب است. بررسی میدانی نشان داد که بین افزایش بارش و نگرش به صرفه‌جویی آب در مناطق روستایی رابطه وجود دارد. بین باورهای ارزشی و نگرش بهره‌برداران نسبت به آب شرب مصرفی نیز رابطه متوسط، مثبت و معناداری وجود دارد. بدیهی است هر چه افراد اعتقادات مذهبی قوی‌تری داشته باشند نگرش آنها نسبت به صرفه-جویی در مصرف آب شرایط بهتری دارد (p<۰/۰۵ و r=۰/۱۳). آگاهی اجتماعی در خصوص بحران آب و ادراک در خصوص سیاست‌گذاری‌ها و اقدامات اجرایی متناسب با آن و نگرش بهره‌برداران نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب نیز ارتباط مثبت، نسبتاً ضعیف و معناداری با هم دارند (p<۰/۰۱ و r=۰/۲۰).

جدول ۵. ماتریس ضرایب همبستگی سازهای مؤثر بر نگرش صرفه‌جویی در مصرف آب

Table 5. Matrix of correlation coefficients of factors affecting the attitude towards water saving

Variable متغیر++	1	2	3	4	5
1	1				
2	0.13*	1			
3	0.20**	0.49**	1		
4	0.19**	0.54**	0.32**	1	
5	-0.43**	-0.13*	-0.043	0.008	1

+۱. نگرش بهره‌برداران نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب، ۲. باورهای ارزشی، ۳. آگاهی اجتماعی، ۴. سرمایه اجتماعی، ۵. سازه‌های محیطی

* معناداری در سطح ۵ درصد؛ ** معناداری در سطح ۱ درصد

+1. Stakeholders' attitude towards water saving 2. Value beliefs 3. Social awareness 4. Social capital 5. Environmental context

* Significance at 5% level; **Significance at 1% level

سازه دانش به بررسی وضعیت مشکل کم‌آبی و عواقب درست مصرف نکردن در جامعه می‌پردازد. Gregory و Di Leo (۲۰۰۳) در پژوهش خود با عنوان "تکرر رفتارهای روانشناسی محیط‌زیست (نقش مشارکت‌های شخصی و شکل‌گیری عادات مصرف)" اذعان داشتند که خانواده‌های با آگاهی از میزان مصرف آب خود، در تصمیم‌گیری‌های استفاده از آب و عادات مصرفی آب، به صرفه‌جویی در مصرف آب تأکید دارند. Nazarzadeh و همکاران (۲۰۰۳) به این نتیجه رسیدند که آگاهی مردم نسبت به آب در نگرش آنها به صرفه‌جویی در مصرف آب تأثیر دارد. این در حالی است که ۵۴/۱ درصد مردم از قیمت آب که یکی از سیاست‌های دولت برای کاهش مصرف آب بود بی‌اطلاع بودند. پس، افزایش قیمت آب را راهکار مناسبی برای نگرش به کاهش مصرف آن نمی‌دانستند که با یافته‌های این پژوهش مطابقت ندارد. بین سازه سرمایه اجتماعی و نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب ارتباط مثبت، متوسط و معناداری وجود دارد (p<۰/۰۱ و r=۰/۱۹). این امر بدان مفهوم است که با ارتقاء اعتماد نهادی و اجتماعی و پذیرش مسئولیت اجتماعی، نگرش مساعدتری در خصوص صرفه‌جویی در مصرف آب در بین بهره‌برداران شکل می‌گیرد.

۲-۳- پیش‌بینی‌کننده‌های نگرش بهره‌برداران نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب

در این پژوهش، برای پیش‌بینی سهم متغیرهای مستقل برای تبیین متغیر وابسته (نگرش بهره‌برداران نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب) در مناطق کم‌آب استان از رگرسیون سلسله‌مراتبی استفاده شد و سه سازه باورهای ارزشی، آگاهی اجتماعی و سرمایه اجتماعی پی در پی وارد معادله شدند (جدول ۶). به طوری که، در مرحله اول، دسته متغیرهای باورهای ارزشی (هنجارهای اجتماعی، اعتقادات مذهبی در مصرف آب و عدالت بین نسلی) وارد معادله شدند. نتایج نشان می‌دهد که ۱۰

درصد از تغییر در نگرش صرفه‌جویی در مصرف توسط این متغیر تبیین می‌گردد. در مرحله دوم، آگاهی اجتماعی (آگاهی از بحران آب، ادراک در خصوص سیاست‌های تشویقی- تنبیهی، ادراک از یارانه‌های مصرف و ادراک پیرامون تجهیزات صرفه-جویی) وارد معادله رگرسیونی شد.

جدول ۶. تعیین‌کننده‌های نگرش صرفه‌جویی در مصرف آب شرب خانگی در منطقه کم‌آب

Table 6. Determinants of attitude towards domestic water saving in water-poor region

مدل **Model**	ضریب همبستگی **R**	ضریب تعیین **R^2**	تغییرضریب تعیین **Change in R^2**	سطح معنی‌داری تغییرات **Sig. change**
1[a]	0.31	0.10	0.045	0.001
2[b]	0.44	0.20	0.10	0.001
3[c]	0.58	0.34	0.14	0.001

توضیح: متغیر وابسته، نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب شرب خانوارهای روستایی می‌باشد.

Note: Dependent variable: Attitude towards saving domestic water among rural households

الف. پیش‌بینی کننده: (باقی مانده) و باورهای ارزشی

a. Predictors: (Constant) and value beliefs

ب. پیش‌بینی کننده: مدل یک و آگاهی اجتماعی

b. Predictors: Model 1 and social awareness

ج. پیش‌بینی کننده: مدل دو و سرمایه اجتماعی

c. Predictors: Model 2 and social capital

اضافه شدن این متغیر، ۲۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کند. در مرحله سوم، متغیر سرمایه اجتماعی (مسئولیت-پذیری، اعتماد نهادی و اعتماد اجتماعی) وارد معادله شد. با ورود این متغیر به معادله، قدرت پیش‌بینی‌کنندگی مدل به ۳۴ درصد افزایش یافت.

یافته‌های جدول ۷ نشان می‌دهد که بر مبنای ضرایب استاندارد شده، انحراف معیار تغییر در مقدار عدالت بین نسلی، هنجارهای اجتماعی، آگاهی در خصوص بحران آب، اعتماد سازمانی و مسئولیت‌پذیری به ترتیب موجب رخ دادن ۰/۰۵، ۰/۰۳، ۰/۰۵، ۰/۰۴- و ۰/۲۵ تغییر در انحراف معیار نگرش بهره‌برداران نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب می‌شود.

جدول ۷. پیش‌بینی کننده‌های نگرش بهره‌برداران نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب در منطقه کم‌آب

Table 7. Determinants of stakeholders' attitude towards water saving in water-poor region

متغیر **Variable**	**B**	**Beta**	**T**	**Sig.**
عدد ثابت Constant	2.11	-	7.11	0.001
عدالت بین نسلی Intergenerational justice	0.05	0.02	2.77	0.006
هنجارهای اجتماعی Social norms	0.03	0.01	2.14	0.03
آگاهی در خصوص بحران Awareness regarding water crisis	0.05	0.02	2.53	0.01
اعتماد سازمانی Institutional trust	-0.04	0.01	-2.21	0.02
مسئولیت‌پذیری Accountability	0.25	0.05	4.79	0.001

نتایج رگرسیون سلسله‌مراتبی برای خانوارهای ساکن در منطقه پرآب نشان داد که سه سازه باورهای ارزشی، آگاهی اجتماعی و سرمایه اجتماعی قادر به تبیین ۴۴ درصد تغییر در نگرش صرفه‌جویی در مصرف بهره‌برداران روستایی ساکن در مناطق پرآب هستند (جدول ۸).

جدول ۸. تعیین‌کننده‌های نگرش صرفه‌جویی در مصرف آب شرب خانگی در مناطق پرآب

Table 8. Determinants of attitude towards domestic water saving in water-rich region

مدل **Model**	ضریب همبستگی **R**	ضریب تعیین **R^2**	تغییرضریب تعیین **Change in R^2**	سطح معنی‌داری تغییرات **Sig. change**
1[a]	0.50	0.25	0.045	0.001
2[b]	0.52	0.25	0.001	0.001
3[c]	0.66	0.44	0.16	0.001

توضیح: متغیر وابسته، نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب شرب خانوارهای روستایی می‌باشد.

Note: Dependent variable: Attitude towards saving domestic water among rural households

الف. پیش‌بینی‌کننده: (باقی مانده) و باورهای ارزشی

a. Predictors: (Constant) and value beliefs

ب. پیش‌بینی‌کننده: مدل یک و آگاهی اجتماعی

b. Predictors: Model 1 and social awareness

ج. پیش‌بینی‌کننده: مدل دو و سرمایه اجتماعی

c. Predictors: Model 2 and social capital

یافته‌های جدول ۹ نشان می‌دهد که بر مبنای ضرایب استانداردشده، یک انحراف معیار تغییر در مقدار اعتقادات مذهبی، اعتماد اجتماعی و مسئولیت‌پذیری به ترتیب موجب رخ دادن ۰/۳۱، ۰/۱۵-، ۰/۴۱ تغییر در انحراف معیار نگرش بهره‌برداران نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب می‌شود.

جدول ۹. پیش‌بینی‌کننده‌های نگرش بهره‌برداران نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب در منطقه پرآب

Table 9. Determinants of stakeholders' attitude towards water saving in water-rich region

متغیر **Variable**	**B**	**Beta**	**T**	**Sig.**
عدد ثابت Constant	0.60	-	1.14	0.25
اعتقادات مذهبی Religious beliefs	0.31	0.10	3.02	0.003
اعتماد اجتماعی Social trust	-0.15	0.04	-3.18	0.002
مسئولیت‌پذیری Accountability	0.41	0.10	3.79	0.001

نتایج این پژوهش نتایج نشان داد که اعتماد یک عامل مهم در نگرش به صرفه‌جویی و به تبع آن کاهش تقاضای آب می‌باشد که با نتایج Jorgensen و همکاران (۲۰۰۹) هم‌خوانی دارد. همچنین، مسئولیت‌پذیری عاملی مهم در نگرش به صرفه‌جویی می‌باشد که با نتایج Ahmadi و همکاران (۲۰۱۳) هم‌خوانی دارد.

۴- نتیجه‌گیری

عادات مصرف یکی از سازه‌های اثرگذار در رفتار مصرف آب در بسیاری از مناطق دنیا به‌شمار می‌رود. این مطالعه، با هدف بررسی نگرش به صرفه‌جویی بهره‌برداران آب خانگی در مناطق کم‌آب و پرآب روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد انجام پذیرفت. نتایج نشان داد که اعتماد نهادی و اجتماعی که دربرگیرنده اعتماد به نظام‌های مدیریتی منابع آب و سامانه‌های انتزاعی و نهادهای اجتماعی است در شکل‌گیری نگرش بهره‌برداران به صرفه‌جویی در مصرف این مایع حیات نقش مهمی

دارند. مسئولیت‌پذیری بهره‌برداران نیز بر نگرش حفاظت از منابع نقش اساسی دارد. بدیهی است که گسترش اعتماد نهادی و اجتماعی به پذیرش مسئولیت‌پذیری و ایفای نقش شهروندی فعال در جامعه خواهد انجامید. از آنجا که رضایت از عملکرد نهادها و سازمان‌ها، رویه‌ها و سیاست‌گذاری‌های آنان در شکل‌گیری اعتماد نقش به‌سزایی دارد، ارتقاء عملکرد سازمان‌های مربوطه، شفافیت عملکرد، وحدت و یکپارچگی سازمانی، و افزایش میزان پاسخگویی آنها به بهره‌برداران نقش مهمی در ارتقاء اعتماد آنان خواهند داشت. عدالت بین‌نسلی، هنجارهای اجتماعی و اعتقادات مذهبی نیز از دیگر سازه‌های مؤثر در نگرش بهره‌برداران به صرفه‌جویی در مصرف آب شرب است که می‌توان با آموزش، فرهنگ‌سازی و بهره‌گیری از تعالیم اسلامی در مورد صرفه‌جویی آب در قالب برنامه‌های رسانه ملی، کارگاه‌ها و یا برنامه‌های آموزشی گنجانده شود. بدیهی است که پیام‌های تبلیغاتی می‌تواند از عناصر روحانی مکاتب فکری و مذهبی بهره‌مند گردد. از آنجا که اعتقادات مذهبی در خصوص چگونگی مصرف آب نقش مهمی در نگرش بهره‌برداران، بالاخص در مناطق کم‌آب دارد، مسئولین حوزه فرهنگی (مبلغین و نهادهای ذی‌ربط، یالاخص نهادهای آموزشی) نیز می‌توانند در راستای ارائه ارشادهای آگاهی‌رسان نقش مؤثری ایفا نمایند.

نتایج نشان داد که آگاهی اجتماعی بهره‌برداران در خصوص بحران آب یک عامل مؤثر بر نگرش خانوارهای روستایی نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب شرب می‌باشد. پس می‌توان با هشدارهای به موقع، آشنا کردن مردم به چالش کم‌آبی و تشویق آنها به صرفه‌جویی، وضعیت مصرف آب خانوارها را بهبود بخشید. برگزاری کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی برای نسل فعلی در جهت کاهش مصرف سرانه و بهبود روش‌های بهره‌برداری از این منابع می‌تواند باعث مصرف بهینه آب در این نسل برای آینده شود.

همچنین، در این خصوص می‌توان با تخصیص یارانه به وسایل کاهنده مصرف آب در بخش‌های بهداشتی (سردوش کم-مصرف، فلاش تانک و ...) تا حد زیادی باعث صرفه‌جویی در میزان مصرف آب شد. علاوه بر این، استفاده از تانکرهای جمع‌آوری آب خاکستری و استفاده دوباره از آن در بخش‌های نظافت حیاط می‌تواند راه‌حلی در جهت کاهش سرانه مصرفی در مناطق روستایی استان باشد. با توجه به اینکه مطالعات اجتماعی در حوزه مدیریت منابع بر محور دیدگاه‌سنجی استوار بوده، لذا بدیهی است معرفت‌شناسی ساختارگرا بر آن حاکم است. به عبارت دیگر، پژوهش حاضر از نظر هستی‌شناختی دارای طرح نسبی‌گرایانه و مبتنی بر ادراکات فردی پاسخ‌گویان بود، زیرا شرکت‌کنندگان فعالانه در معناسازی دانش خود از دنیای اجتماعی- اقتصادی و محیطی خود مشارکت داشتند. مهم‌ترین محدویت در پژوهش‌های ساختارگرا، پنهان‌سازی بخشی از واقعیت ذهنی است که به هر دلیل پاسخگو از ارائه شفاف آن ممانعت به عمل می‌آورد. با این حال، برایند ساخت ذهنی ادراکات فردی پاسخ‌گویان پیرامون مدیریت صرفه‌جویانه آب، الگویی از درک را ایجاد کرده و واقعیت جمعی را منعکس می-سازد. لذا، یافته‌های این پژوهش می‌تواند چراغ راهی برای برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران حوزه آب، مدیران اجرایی نهادهای ذی‌ربط و بخش خصوصی باشد.

۵- سپاس‌گزاری

این مقاله بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد است که در حیطه مدیریت منابع آب در دانشگاه یاسوج سامان یافته است. بدین‌وسیله از کمیته راهبری این پایان‌نامه که با مساعدت‌ها و راهنمایی‌های بی‌دریغ خود زمینه انجام این تحقیق را فراهم نمودند، سپاس‌گزاری می‌شود.

۶- داده‌ها و اطلاعات

مبنای داده‌ها و اطلاعات مقاله حاضر، پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول است.

۷- تعارض منافع

در این مقاله، تعارض منافعی وجود ندارد و این مسأله مورد تأیید همه نویسندگان است.

۸- مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در این مقاله به شرح زیر است:

مشارکت سعید رضایی‌پور: داده‌برداری، تفسیر و تحلیل داده‌های مقاله و ویرایش متن اولیه مقاله می‌باشد.

مشارکت مریم شریف‌زاده: نظارت و راهنمایی بر روند انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج و ویرایش نهایی متن مقاله می‌باشد.

۹- اصول اخلاقی

نویسندگان، اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این اثر علمی رعایت نموده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آنها می‌باشد.

۱۰- حمایت مالی

این مقاله حاصل نتایج بخشی از پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد می‌باشد که تحت حمایت مالی دانشگاه یاسوج در قالب پژوهانه دانشجو و پژوهانه استاد راهنما انجام گردیده است.

۱۱- مراجع

1. Ahmadi, S., Mirfardi, A., & Zarei, Gh. (2013). An investigation of the relationship between responsibility and attitude towards saving water. *Journal of Applied Sociology*, 24(2), 185-200. doi: 20.1001.1.20085745.1392.24.2.10.2. [In Persian]
2. Bisung, E., & Elliott, S. J. (2014). Toward a social capital-based framework for understanding the water-health nexus. *Social Science & Medicine*, 108, 194-200.
3. Campbell, H. E., Johnson R. M., & Larson E. H. (2004). Prices, devices, people, or rules: The relative effectiveness of policy instruments in water conservation. *Review of Policy Research*, 21, 637-662.
4. Corral-Verdugo, V., Frias-Armenta, M., Perez-Urias, F., Orduna-Cabrera, V., & Espinoza- Gallego N. (2002). Residential water consumption, motivation for conserving water and the continuing tragedy of the commons. *Environmental Management*, 30, 527–535.
5. Falahi, M. A., Ansari, H., & Moghaddas, S. (2013). Evaluating effective factors on household water consumption and forecasting its demand: Panel data approach. *Journal of Water and Wastewater*, 23(4). 78-87. [In Persian]
6. Gazzinelli, A., Souza, M., Nascimento, I., Ribeiro, SáI., Cadete, M., & Kloos, H. (1998). Domestic water use in a rural village in Minas Gerais, Brazil, with an emphasis on spatial patterns, sharing of water, and factors in water use. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 14(2), 265-277.
7. Gilg, A., Barr, S., & Ford, N. (2005). Green consumption or sustainable lifestyles? Identifying the sustainable consumer. *Futures*, 37, 481-504.
8. Gregory, G. D., & Di Leo, M. (2003). Repeated behavior and environmental psychology: the role of personal involvement and habit formation in explaining water consumption. *Journal of Applied Social Psychology*, 33, 1261-1296.

9. Grob, A. (1995). A structural model of environmental attitudes and behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 209-220.
10. Jorgensen, B., Graymore, M., & O'Toole, K. (2009). Household water use behavior: An integrated model. *Journal of Environmental Management*, 91, 227-236.
11. Kang, J., Grable, K., Hustvedt, G., & Ahn, M. (2017). Sustainable water consumption: The perspective of Hispanic consumers. *Journal of Environmental Psychology*, 50, 94-103.
12. Leviston, Z., Porter, N. B., Jorgensen, B. S., Nancarrow, B. E., & Bates, L. E. (2005). Towards sustainable irrigation practices: Understanding the irrigator. A case study in the Riverland, South Australia. CSIRO Land and Water Client Report, Australian Research Centre for Water in Society.
13. Machingambi, M., & Manzungu, E. (2003). An evaluation of rural communities' water use patterns and preparedness to manage domestic water sources in Zimbabwe. *Physics and Chemistry of the Earth*, 28, 1039-1046.
14. Moalemi, S. M. (2012). Water loss in Iran is 3 times the world average. Khorasan News, Wednesday 03.10.2012, No. 18132. [In Persian]
15. Momeni, H., Khodarahmi, S., & Kalantari, A. (2018). Investigating the effective social and cultural Factors in wasting drinking water (Case study: Dehloran city). *Journal of Economic and Development Sociology*, 7(2), 155-183. doi: 20.1001.1.23224371.1397.7.2.6.7. [In Persian]
16. Nazarzadeh, M., Abrishamchi, A., & Tajrishy, M. (2003). Evaluation of Kashan citizens' attitudes and behavioral intentions towards water. *Journal of Water & Wastewater*, 28, 21-46. doi: 10.22093/WWJ.2003.176398. [In Persian]
17. Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). (2015). Water and cities: Ensuring sustainable future. IWA Publishing.
18. Porter, N., Leviston, Z., Nancarrow, B., Po, M., & Syme, G. (2005). Interpreting householder preferences to evaluate water supply systems: An attitudinal model. Water for a Healthy Country Flagship Report, CSIRO, Perth.
19. Randolph B., & Troy, P. (2008). Attitudes to conservation and water consumption. *Environmental Science & Policy*, 11, 441-455.
20. Rayga, S., & Nasrollahi, Z. (2021). The effect of social capital on household water consumption: A provincial study. *Journal of Econometric Modelling*, 6(3) 97-122. doi: 10.22075/JEM.2021.23505. 1598. [In Persian]
21. Regional Water Corporation of Kohgilouyeh and Boyer-Ahmad Province (RWCKBAP). (2021). Indicators for evaluating the condition of surface and underground water resources in Kohgilouyeh and Boyer-Ahmad province. Unpublished report.
22. Statista. (2022). Water withdrawals worldwide 2018, by select country. Retrieved from https://www. statista.com/statistics/260374/total-water-withdrawal-per-capita/[9.12.22]
23. Terlet, J., Beach, T. H., Rezgui, Y., & Bulteau, G. (2017). Comparing diurnal patterns of domestic water consumption: An international study. In eWork and eBusiness in Architecture, Engineering and Construction (pp. 605-611). CRC Press.
24. Torkan, H., & Kajbaf, M. B. (2008). What is an attitude? *Quarterly of Behavioral Sciences Development*, 1(1), 49-54.
25. United Nations Development Program (UNDP). (2006). Beyond scarcity: Power, poverty and the global water crises. In: Human Development Report 2006, Available at: http://hdr.undp.org/en/media/HDR06-complete.pdf
26. Wang, H., Xie, J., & Li, H. (2010). Water pricing with household surveys: A study of acceptability and willingness to pay in Chongqing, China. *China Economic Review*, 21, 136-149.
27. Zhang, Q., Kobayashi, Y., Howell Alipalo, M., & Zheng, Y. (2012). Drying up- What to do about droughts in the People's Republic of China with a case study from Guiyang Municipality, Guizhou Province. Asian Development Bank, 68 p.