



Research Paper

An analysis of the socio-cultural antecedents and environmental awareness of thrifty consumer behaviors in the field of water consumption management

Seyed Saied Hosseinizadeh Arani ^{*1} Mohammad Mehtari Arani ² Akbar Shaemi Barzaki ³ Taha Ashayeri ⁴

1 Assistant Professor, Department of Social Sciences, Faculty of Humanities, Ayatollah Boroujerdi University, Boroujerd, Iran.

2 Assistant Professor, Department of Management, Payam Noor University, Tehran, Iran.

3 Assistant Professor, Department of Geography, Payam Noor University, Tehran, Iran.

4 Assistant Professor, Department of Sociology, Faculty of social science, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Keywords

Water Consumption,
Saving Behaviors,
Religiosity,
Environmental Culture,
Attitude Towards Water
consumption, Awareness,
Responsibility.



ABSTRACT

This study was conducted with the aim of " An analysis of the socio-cultural antecedents and environmental awareness of thrifty consumer behaviors in the field of water consumption management" among the citizens of Kashan. The research approach is descriptive-analytical with an applied purpose and is based on the face-to-face survey technique and the use of questionnaires. The statistical population included citizens over 18 years of age in Kashan, who were selected as a sample size using a regression analysis method of 180 people using cluster sampling. The results of the descriptive part of the research showed that the average of water-saving behavior was 90.9 and above the average. The inferential findings revealed that there is a significant and positive relationship between religiosity and religious affiliations, environmental culture, attitude towards water consumption, awareness and knowledge about water consumption, and responsibility with a tendency towards water-saving consumption behaviors. Also, religiosity and religious affiliation with a total effect of 0.745, followed by the variables of environmental culture (0.327), attitude towards water consumption (0.261), and responsibility (0.18), respectively, had the greatest effect on water saving behaviors among the citizens of Kashan, and the total of the variables studied explained 70% of the variance in water saving behaviors.

*Corresponding Author.

Email Adresses: [s. s. hoseynizadeh@abru.ac.ir](mailto:s.s.hoseynizadeh@abru.ac.ir).

Hosseinizadeh Arani, S. S. , Mehtari Arani, M. , Shaemi Barzaki, A. and Ashayeri, T. (2025). An analysis of the socio-cultural antecedents and environmental awareness of thrifty consumer behaviors in the field of water consumption management. *Human Ecology*, 4(12), 1306-1321.



Doi: <https://doi.org/10.22034/he.2025.509262.1068>



تحلیلی بر پیشایندهای اجتماعی - فرهنگی و آگاهی‌های زیست محیطی بر رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در حوزه مدیریت مصرف آب

سید سعید حسینی‌زاده آرانی*^۱ محمد مهتری آرانی^۲ اکبر شائمی برزکی^۳ طاها عشایری^۴
۱ استادیار گروه جامعه‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آیت العظمی بروجردی (ره)، بروجرد، ایران.
۲ استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۳ استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۴ استادیار جامعه‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

واژگان کلیدی

مصرف آب، رفتارهای صرفه‌جویانه، دینداری، فرهنگ محیط‌زیستی، نگرش به مصرف آب، آگاهی، مسئولیت‌پذیری



چکیده

این مطالعه با هدف «تحلیلی بر پیشایندهای اجتماعی - فرهنگی و آگاهی‌هایی زیست محیطی بر رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در حوزه مدیریت مصرف آب» در بین شهروندان کاشانی انجام شد. رویکرد پژوهش، از نوع توصیفی-تحلیلی با هدف کاربردی و مبتنی بر تکنیک پیمایش حضوری و نیز استفاده از ابزار پرسشنامه است. جامعه آماری شامل شهروندان بالای ۱۸ سال شهر کاشان بوده که به روش تحلیل رگرسیون ۱۸۰ نفر به عنوان حجم نمونه به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای برگزیده شدند. نتایج تحقیق در بخش توصیفی نشان داد که میانگین رفتار صرفه‌جویانه در مصرف آب برابر ۹۰/۹ و بالاتر از حد متوسط بود. یافته‌های استنباطی آشکار ساخت که ارتباطی معنی‌دار و مثبت بین دینداری و تعلقات دینی، فرهنگ محیط‌زیستی، نگرش به مصرف آب، آگاهی و دانش نسبت به مصرف آب و مسئولیت‌پذیری با گرایش به رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در مصرف آب وجود دارد. همچنین، دینداری و تعلقات دینی با مجموع اثر ۰/۷۴۵ و سپس متغیرهای فرهنگ زیست محیطی (۰/۳۲۷)، نگرش به مصرف آب (۰/۲۶۱) و مسئولیت‌پذیری (۰/۱۸) به ترتیب بیشترین اثر را بر رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب در میان شهروندان شهر کاشان نهاده و مجموع متغیرهای مورد بررسی ۷۰ درصد از واریانس رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب را تبیین نمودند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

۱. مقدمه

مروری بر شاخص‌های عملکردی همچون شاخص فالکن مارک^۱، سازمان ملل^۲ و شاخص مؤسسه بین‌المللی مدیریت آب^۳ نشان می‌دهد که ایران از میان ۱۷۸ کشور، در جایگاه ۸۳ از منظر بحران آبی قرار دارد که این مسأله خود گویای وضعیت نامناسب امنیت آبی در ایران است (افراسیابی، ۱۴۰۲:۷). اما علی‌رغم این میزان تنش آبی، متوسط مصرف آب در جهان ۱۵۰ و در ایران ۲۳۶ لیتر بوده و این میزان در شهرهایی نظیر تهران و یزد به ترتیب ۲۲۰ و ۲۰۰ لیتر به ازای هر فرد در شبانه‌روز است. به تعبیری، مصرف آب شرب در ایران از متوسط جهانی مصرف آب بالاتر رفته، درحالی‌که برابر با برنامه سوم توسعه و تا قبل از سال ۹۰، الگوی مصرفی آب هر خانوار باید ۲۲/۵ مترمکعب در ماه باشد (هر نفر ۱۵۰ لیتر آب در شبانه‌روز) (ترابی و همکاران، ۱۳۹۵). نکته قابل توجه آن است که مسأله مصرف آب و تنش‌های آبی، فراتر از مسائل زیست محیطی و اقلیمی، ریشه در عنصر «رفتار» و الگوهای رفتاری انسانی در مواجهه با منابع آبی، صرفه‌جویی یا عدم مدیریت مصرف آب دارند. امروزه، الگوهای مصرفی آب در جامعه شهری ایران، فاصله زیادی با استانداردهای جهانی داشته و مصرف منابع آبی همراه با پدیده‌هایی نظیر اسراف، اتلاف و از بین رفتن منابع موجود همراه گردیده است. در این شرایط، اصلاح این الگو و تغییر در سطوح مصرفی و ساماندهی وضعیت آب مورد استفاده در حوزه‌های مختلف خانگی، کشاورزی و صنعتی به‌واسطه اتخاذ رویکردهای صرفه‌جویانه، مهم‌ترین مسیر خروج از این تنش آبی خواهد بود. صرفه‌جویی یا مصرف بهینه منابع و انرژی‌های طبیعی و غیرطبیعی، دربرگیرنده رفتارهایی است که در آن «داشته‌ها و امکانات انسانی به نحوی مطلوب و مقرون‌به‌صرفه» بهره گرفته می‌شود. اتخاذ رویکردهای مبتنی بر صرفه‌جویی به‌عنوان شیوه‌های اصلی مقابله با بحران‌های انرژی، اگرچه در ابتدا مبتنی بر ابعاد فنی و اقتصادی بود، لیکن به‌تدریج بر گرایش‌ها و رفتارهای مصرف‌کنندگان معطوف شده (احمدی و همکاران، ۱۳۹۴) و این فرض مطرح گردید که اگر در شهرها و کلان‌شهرهای کشور صرفاً ۱۵ درصد در مصارف آبی خانوارها صرفه‌جویی صورت گیرد، کمبود منابع آبی برطرف می‌گردد. بنابر قرائن موجود، عوامل متعددی در شکل‌گیری این الگوهای رفتاری - مصرفی صرفه‌جویانه دخیل هستند. سلینگمن^۴ (۱۹۸۱)، مؤثرترین و قوی‌ترین عوامل اقدام به‌صرفه‌جویی را شامل شناخت شهروندان از پیامدهای بحران کم‌آبی و هنجارهای فردی پیرامون صرفه‌جویی دانسته و دی یانگ^۵ (۲۰۰۲) بر این باور است که آگاهی از روش‌های صرفه‌جویی، تذکرات مثبت پیرامون اقدامات عملی در جهت صرفه‌جویی، انگیزش‌های منفی، مسئولیت‌پذیری، به‌نمایش گذاشتن واضح رفتارها و اعمال مطلوب و نیز انگیزاننده‌های پولی از جمله عوامل دخیل در اتخاذ الگوهای رفتاری صرفه‌جویانه هستند (صالحی و همکاران، ۱۳۹۸:۶).

با این حال، اگرچه امروزه الگوهای رفتاری انسانی در مصرف منابع آبی امری شخصی و دلخواهانه تلقی می‌گردد، لیکن الگویی بودن مصرف آب گواه آن است که شیوه‌های مصرف صرفاً منوط به علایق و امکانات مادی و شخصی نبوده، بلکه رفتارهای مصرفی انسانی تا اندازه زیادی تابع شرایط اجتماعی و فرهنگی است که در بطن آن به سر می‌برد و بدون درک عوامل اجتماعی و فرهنگی نظیر شناخت ارزش‌ها، نگرش‌ها، اعتقادات، انگیزه‌ها، شیوه‌های رایج برنامه‌های صرفه‌جویی انرژی ناکافی خواهند بود. در واقع، نوع بشر در کنار اتخاذ رویکردهای فنی به‌منظور بهینه‌سازی و صرفه‌جویی در مصرف منابع آبی، نیازمند به‌کارگیری رویکردهای اجتماعی از جمله آموزش، اطلاع‌رسانی و جرح‌و‌تعديل رفتارها و هنجارهای موجود در حوزه مصرف آب است (طالبیان و همکاران، ۱۳۹۵). در این حیطة، فیلدمن^۶ (۲۰۰۷) بر این اعتقاد بوده که بی‌اطلاعی و فقدان آگاهی یکی از مهم‌ترین عوامل مصرف بی‌رویه آب بوده و آن گروه از خانواده‌هایی که نسبت به نحوه مصرف آب آگاهی و شناخت بیشتری دارند، به‌طور قابل ملاحظه‌ای میزان مصرف آب کمتری نیز دارند (بازدار و همکاران، ۱۳۹۵). نتایج مطالعات سواری و همکاران (۱۴۰۱) آشکار ساخته که نگرش نسبت به رفتار و هنجارهای ذهنی اثرگذاری غیرمستقیم و معناداری بر رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب دارند. همچنین، برخورداری بیشتر از سرمایه فرهنگی سبب می‌گردد که افراد از اطلاعات و توانایی‌های شناختی بالاتری برخوردار بوده، در مقابله با مسائل به شکل منطقی‌تر عمل نموده و تمایل به‌صرفه‌جویی در مصرف آب به‌مثابه یک شیوه و راهکار منطقی در راستای مواجهه با بحران‌های مصرف بی‌رویه آب در آنان توسعه یابد. ماکس وبر اعتقاد داشت که موعظه‌های دینی نیز قادرند تا شهروندان را با دلایل محکم و الگوهای برانگیزاننده، به محدود نمودن امیال مصرفی ترغیب نمایند. به همین منظور، در این پژوهش برخورداری از فرهنگ زیست‌محیطی، نوع نگرش به مصرف آب، آگاهی و دانش، تعهد و مسئولیت‌پذیری، سرمایه فرهنگی و نیز تعلقات دینی افراد به‌مثابه مهم‌ترین عوامل مؤثر در رفتارهای مصرفی در حوزه مدیریت مصرف آب در نظر گرفته شده و تلاش گردیده است تا بدین پرسش پاسخ داده شود که در دشت کاشان، کدام گروه از عوامل اجتماعی و فرهنگی نقش مؤثرتری در تبیین رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در حیطة مدیریت مصرف آب دارد؟

1 Falkenmark Index

2 United Nation Index

3 International Water Management Institute Index

4 Seligman

5 De Yung

6 Feldman

بر اساس آخرین آمارها بیش از ۳۰۰ مورد از ۶۰۰ دشت کشور از جمله دشت کاشان در وضعیت بحرانی قرار دارد. همچنین، سالانه افزون بر نیم مترمکعب سطح آب‌های زیرزمینی در شهرستان‌های کاشان و آران و بیدگل کاهش می‌یابد که با توجه به قرار گرفتن این نقاط در جوار کویر و دریاچه نمک، پمپاژ آب در دشت کاشان سبب پیشروی آب‌های شور کویری به سوی لایه‌های آب شیرین می‌شود. بر این مبنای، شناسایی عوامل اجتماعی و فرهنگی که در توسعه کم‌آبی و بحرانی‌تر شدن وضعیت مصرف آب در سطح شهرستان یاری می‌رساند، بسیار ضروری به نظر می‌رسد. این وضعیت از یک سو ریشه در برداشت‌های بی‌رویه و از سوی دیگر به شرایط اقلیمی خشک در دشت کاشان بستگی دارد. میزان تبخیر و تعرق پتانسیل سالانه ایستگاه کاشان بیش از ۱۲۰۰ میلی‌متر بوده؛ در حالیکه میزان بارش سالانه حدود ۱۴۰ میلی‌متر است. بررسی بیان آب کاشان به روش تورنت وایت نشان می‌دهد که از ماه مارس تا نوامبر ایستگاه کاشان با کمبود آب روبروست که میزان سالانه آن به ۹۶۸ میلی‌متر می‌رسد. لذا در این شرایط اقلیمی خشک صرفه‌جویی و برداشت کمتر از ذخایر سفره‌های زیر زمینی ضرورت آن محرز می‌گردد. بر این مبنای، شناسایی عوامل اجتماعی و آگاهی‌های زیست محیطی که در کاهش تنش کم‌آبی و بحرانی‌تر شدن وضعیت مصرف آب در سطح شهرستان یاری می‌رساند، بسیار ضروری به نظر می‌رسد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

لغت مصرف در فرهنگ معاصر معین، مترادف «استعمال، استفاده، صرف، کاربرد» به کاررفته و لذا مصرف کردن به معنی استفاده کردن یا به کار گرفتن چیزی است. در حوزه سبک زندگی، مصرف آب نوع خاصی از شیوه زندگی با مصادیق، اصول و معیارهای خاص خویش بوده که فرد مصرف‌کننده باید آن را رعایت فرماید. صرفه‌جویی یا مصرف بهینه، به آن گروه از رفتارهایی اطلاق می‌گردد که افراد از داشته‌ها و امکانات خویش به شکل مطلوب و مقرون‌به‌صرفه‌ای استفاده می‌نمایند (صالحی، ۱۳۹۸:۴۵). زمانی که صحبت از مدیریت منابع آبی و صرفه‌جویی صورت می‌گیرد، عوامل گوناگونی در این زمینه مطرح می‌شوند که بخشی از آن‌ها مرتبط با سیاست‌های کلان اجرایی حکومت‌ها و دولت‌ها هستند (شیوه مدیریت کلان آب) و بخش دیگری مرتبط به سبک زندگی شهروندان (همچون اخذ الگوهای نادرست مصرف آب شرب شهری) است. از یک لحاظ، اهمیت حوزه سبک زندگی تا حدودی بیشتر از حوزه اثرگذاری و تصمیم‌سازی‌های دولتی و حکومتی می‌باشد، زیرا که در نهایت چیزی که در حوزه‌های کلان به‌مثابه برنامه یا تصمیم اتخاذ می‌گردد، باید در بین شهروندان و در حوزه‌های پایین‌دست جامعه اجرا گردد تا بتواند در مدیریت مصرف اثرگذار باشد (دهقان و پوررضا، ۱۳۹۵). درواقع، افزون بر رویکردهای فنی و مهندسی به‌منظور بهینه‌سازی و صرفه‌جویی در مصرف آب، بهره‌گیری از رویکردهای اجتماعی در حوزه‌های آموزشی، اطلاع‌رسانی و جرح‌و‌تعديل رفتارها و هنجارهای مرتبط با مصرف انرژی نیز ضرورت داشته تا بدین واسطه نگرش‌های مصرف‌کنندگان به‌واسطه روش‌های صحیح علمی و مبتنی بر اصول سازمان‌یافته روانی و اجتماعی به‌سوی عقلانی نمودن سبک‌های مصرف منابع انرژی از جمله آب هدایت گردد (دسترس و خواجه‌نوری، ۱۳۹۸). لذا، تغییر مشخصات و خصائل زیست‌محیطی از سطوح ملی به جهانی، از حالت متمرکز به پراکنده و از کوتاه‌مدت به بلندمدت و نیز از پیچیدگی‌های محدود به زیاد، نیازمند شناخت عواملی مؤثر بر رفتارهای صرفه‌جویانه در حوزه مدیریت مصرف آب است:

فرهنگ زیست‌محیطی: فرهنگ زیست‌محیطی اشاره به گروهی از نگرش‌ها، ارزش‌ها و دغدغه‌های محیط زیستی داشته که سبب حفاظت از محیط پیرامونی می‌گردد (صالحی و امامقلی، ۱۳۹۸:۷). هرگونه تغییر در الگوهای نامطلوب مصرف آب نیازمند تغییر فرهنگ زیست‌محیطی حاکم بر فرد می‌باشد و زمانی می‌توان از مدیریت مصرف آب صحبت به میان آورد که ارزش‌ها، باورها و هنجارهای حاکم بر زندگی فرد مبتنی بر فرهنگ زیست‌محیطی باشد. بسط فرهنگ زیست‌محیطی در زندگی انسان، به نوبه خود دانش و آگاهی و نیز نگرش‌های آنان نسبت به صرفه‌جویی و مدیریت آب را تغییر می‌دهد. فیش بین و آیزن^۱ در قالب رویکرد اصلاحی «رفتار برنامه‌ریزی‌شده^۲» اذعان داشتند که رخداد یک رفتار یا کنش در پی مجموعه‌ای از عوامل صورت می‌گیرد که به شکل زنجیره‌وار به یکدیگر پیوسته هستند. به اعتقاد کایسر^۳ و همکاران، قصد رفتار که خود از پیشایندهای بدون واسطه انجام شدن یک رفتار می‌باشد، تابع نگرش‌ها و هنجارهای ذهنی فردی به‌منظور انجام دادن یک فعالیت مشخص می‌باشد. نگرش فرد به رفتار، شاخصی فردی و شخصی بوده که بر مبنای آن عمل و فعل فرد از نگاه شخص وی ارزیابی می‌گردد، لیکن شاخص دومی نیز به نام هنجارهای ذهنی وجود دارد که به انعکاس نفوذ و فشارهای اجتماعی‌ای می‌پردازد که فرد بعد از رفتار حس و درک نموده و خود در نتیجه انتظارات، ارزش‌ها و اصول و راهبردهای اخلاقی شکل می‌گیرد (به نقل از صالحی، ۱۳۹۸:۲۴). لذا، معرفت پیرامون هر مسأله‌ای از ابزارهای اصلی مسلط شدن بر موانع روانی همچون ناآگاهی یا داده‌های غلط می‌باشد. فریتوف (۱۳۸۶) بر این اعتقاد است که به دست آوردن دانش‌های زیست‌محیطی اولین قدم در جهت رسیدن به جوامعی پایدار می‌باشد و اساساً شرط بقای آینده جوامع بشری، پنداشت و آگاهی آنان در قبال محیط‌زیست، توان درک اصول شناختی محیط‌زیستی و نیز زیست بر اساس این اصول است. فریک^۴

1 Fishbein & Ajzen
2 Planned Behavior
3 Kaiser
4 Frick

همکاران به طرح بحث در مورد اشکال سه‌گانه دانش محیطی پرداخته‌اند؛ دانش نظام‌مند (نحوه و شیوه عملکردی اکوسیستم‌های طبیعی)، دانش مربوط به عمل (راهکارهای رفتاری) و دانش اثربخشی (دانش مرتبط به گزینش راهکارهای رفتاری). دانش مربوط به عمل و نیز دانش اثربخشی به نسبت دانش نظام‌مند، اثرگذاری بیشتری بر رفتارهای زیست‌محیطی افراد دارند. با این حال، هرچند دانش و معرفت نظام‌مند افراد اثرگذاری مستقیمی بر رفتارهای فردی ندارد، لیکن بنیادی ضروری برای دانش مربوط به عمل و دانش مربوط به اثربخشی فراهم می‌سازد (اکبری و همکاران، ۱۳۹۵). بر این اساس، برخورداری از فرهنگ زیست‌محیطی و مبتنی بر درک بحران مصرف آب، ارزش‌های فردی و نیز نگرش‌هایی که در این حوزه پیرامون صرفه‌جویی در مصرف آب وجود دارد، می‌تواند گرایش‌ها رفتاری انسان‌ها را متأثر ساخته و زمینه تغییر رفتارهای مصرفی آنان را فراهم سازد.

نگرش به مصرف آب: نگرش اشاره دارد به شیوه‌ای از آمادگی در راستای موافقت یا مخالفت با چیزها که نه به گذشته مرتبط‌اند و نه اساساً به زمان حال، بلکه به مثابه یک قاعده، مرتبط به آینده هستند. نگرش واجد وجوه شناختی (اطلاعات در مورد موضوع نگرش)، احساسی (عواطف خوشایند- ناخوشایندی که موضوع نگرش در فرد ایجاد می‌کند) و آمادگی برای عمل (آمادگی برای کمک، ستایش یا حمایت نسبت به موضوعی که فرد نگرش مطلوبی به آن دارد) است (آقایی و کربلایی‌ابراهیمی، ۵۱: ۱۴۰۰). ریتچی^۱ و همکاران (۱۹۸۱)، نگرش‌های شکل گرفته در حوزه انرژی را به دو گروه نگرش‌های عام و خاص مقوله‌بندی نموده‌اند: ۱- نگرش‌های عامل مرتبط به نگرش کلی فرد نسبت به انرژی، قیمت آن، مسائل زیست‌محیطی و نگرش‌های مرتبط به راحتی و سلامت می‌باشد. ۲- نگرش‌های خاص، معطوف به باورهای مرتبط با رفتارهای صرفه‌جویانه و اهمیت رفتار صرفه‌جویانه از سوی فرد است (به نقل از بهشتی و همکاران، ۱۳۹۳). تروی و راندولف^۲ (۲۰۰۶) در پژوهشی پیرامون رفتار و نگرش‌های مصرفی آب در استرالیا نشان دادند که افراد آگاه به کمبود آب و افرادی که از نگرش‌های محافظتی پیرامون محیط‌زیست برخوردار هستند، بیش از دیگر افراد در مصرف آب دقت می‌نمایند (ملکی، ۱۳۹۶). لذا نگرش به مصرف آب و بحرانی بودن مصرف در این حوزه، رفتارهای مصرفی افراد به شکل مثبت متأثر می‌سازد.

آگاهی و دانش به مصرف آب: آگاهی یا دانش به مسأله مصرف آب و رفتارهای صرفه‌جویانه دربرگیرنده داده‌های عملی و کاربردی بوده که شخص در مورد محیط پیرامونی، بوم‌شناسی کره خاکی و نیز پیامدهای افعال بشری بر روی محیط‌زیست انسانی دارند (حاجی‌زاده و فلک‌الدین، ۱۳۹۶). بر مبنای مدل عملکردی کالموس و اچی‌من^۳ (۲۰۰۲) دانش، سطوحی بالاتر از آگاهی را شکل داده و کسب دانش زیست‌محیطی به صرف زمان به‌منظور مطالعه کتب مختلف و مجلات تخصصی نیاز دارد. پیوندهای احساسی و عاطفی به‌عنوان عامل درونی مؤثر بر رفتار، عموماً منجر به تحریک وجدان فرد پیرامون ایجاد آلودگی می‌گردد. مصرف افراطی و بیشتر از حدود استاندارد سبب می‌گردد تا فرد درگیری عاطفی بالاتری را به سمت حفظ بیشتر محیط‌زیست هدایت نماید (دسترس و خواجه‌نوری، ۱۳۹۸). بر مبنای تئوری «تصمیم‌گیری بر مبنای رفتار»، فهم عواملی که واکنش‌های عادی از خویش نشان می‌دهند، اولین قدم به‌سوی شکل‌گیری رویکردهای موفق در جهت تغییر دادن رفتارهای مبتنی بر عادت است. روابط انگیزشی قادر است به‌مثابه محرکی در راستای تغییر تصورات پیشین افراد به سمت رفتارهای خاص یا شکل دادن انگیزه به‌منظور تعامل و القاء به دیگران در تغییرات رفتاری عمل نماید (دهقان و پوررضاء، ۱۳۹۵). این مسأله همسو با الگوی ارتباطی کی. ای. پی^۴ بوده که بر مبنای آن با افزایش سطح آگاهی و دانش افراد می‌توان نگرش آنان را تغییر داده و منجر به دگرگونی رفتاری آن‌ها گردید. به‌طورکلی، برای آنکه فعالیت‌های مرتبط با مصرف آب به شکل موفقیت‌آمیزی اجرا گردد، لازم است تا آگاهی و دانش شهروندان نسبت به رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه اصلاح گردد، چراکه فقدان اطلاعات یا کمبود اطلاعات نسبت به میزان مصرف و الگوهای بهینه مصرف آب، ضعف اطلاعات پیرامون عوامل مؤثر بر افزایش تقاضا، تصور شهروندان از آب به‌مثابه یک کالای اجتماعی و ارزان‌قیمت، درک پایین مفاهیم و غیره، همگی بر مدیریت و ساماندهی مصرف آب مؤثر می‌باشند.

مسئولیت‌پذیری شهروندی: مسئولیت‌پذیری در معنای فردی به معنی پذیرش و تعهد به ارزش‌های فردی و در معنای جمعی، پذیرش و احترام به هنجارهای اجتماعی است (اکبری و امیرعضدی، ۴۸: ۱۴۰۱). به اعتقاد دورکیم^۵، انسان با قرار گرفتن در قالب نقش‌های خانوادگی یا اجتماعی، در شبکه‌ای از تعهدات و مسئولیت‌ها جای می‌گیرند که قادر به نادیده گرفتن آن نیستند (دورکیم، ۱۴۰۲). رشد مسئولیت‌های اجتماعی در شهروندان منجر به توجه نمودن آنان به دیگران، علاقه به هموعان، تمرین انسجام اجتماعی، همسازی و سازگاری با دیگران شده و شرایط را به شکلی فراهم می‌سازد که روابط و مناسبات خویش را با یکدیگر محکم کرده و رفتارهایشان بر اساس روحیه جمع‌گرایی در عین حفظ منافع فردی افزایش یابد. این امر، بر نگرش و اصلاح شیوه‌های مصرفی آنان مؤثر بوده و منجر به سوق یافتن آنان به‌سوی

¹ Ritchie

² Troy & Randolph

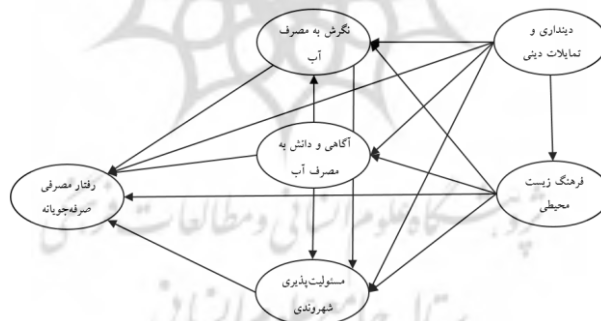
³ Kollmuss & Agyeman

⁴ Knowledge- Attitude- Practice

⁵ Dourkheim

کاهش مصرف و بهینه‌سازی آن گردد، چراکه جمع‌گرایی و روحیه نوع‌دوستی و اجتناب از توجه صرف به منافع جدی، آنان را از اسراف و هدر رفت آب که زیست اجتماعی انسان‌ها را به خطر انداخته و منجر به کاهش مهم‌ترین منابع حیاتی کره زمین می‌گردد، بر حذر می‌دارد. لذا به هر اندازه فرد در قبال دیگران احساس مسئولیت بیشتری داشته باشد، تلاش بیشتری نیز به‌منظور رعایت حال آنان و پرهیز از ضرر زدن در قالب‌هایی نظیر اسراف و مصرف بی‌رویه منابع آبی خواهد نمود.

دینداری و تمایلات دینی: دین‌داری یا تدين شامل التزام فرد به دین و مذهب موردقبول خویش است. از نظر منطقی، دین یک مفهوم کلی و دینداری مصداق یا جلوه‌ای از آن است. واحد مشاهده دینداری، فرد بوده و دینداری، وابستگی تام به دین قلمداد شده و فرد دیندار با درجات و یا از جهات مختلف تلاش می‌کند خود را با یک منبع فیاض، هم‌ذات نماید و لذا میزان و جهت هم‌ذات‌انگاری شخص با دین مدنظرش، دینداری وی را نشان می‌دهد (محمدی‌پارسا، ۱۴۰۴:۱۶). دین و مذهب به مثابه یک سرمایه مؤثر، کارکردی قابل توجه در حیطه فعل انسانی و گزینش شیوه زندگی و روش و الزامات مصرف فرهنگی و مادی اشخاص دارد و نه فقط شهروندان یک جامعه را در قبال گونه‌هایی از سبک‌های زیستی در قیاس با شیوه‌های دیگر تشویق می‌کند، بلکه می‌تواند نقش مطلوب و گسترده‌ای در کنترل ارزش‌ها و هنجارهای مصرفی در جامعه و سبک‌های زیستی مرتبط به مصرف آب بدهد. هر دین و آیینی در طی تاریخ، پیرامون اهمیت آب و صرفه‌جویی موازین و اصول متعددی را بیان نموده، بگونه‌ای که در قرآن کریم در مورد مسأله آب ۶۰ آیه بیان شده که بخش اعظمی از این آیات به نزول آب به‌عنوان یک رحمت الهی و بخش دیگر این آیات به استمرار حیات انسانی مرتبط است (مرزبان و همکاران، ۱۳۹۸). ماکس وبر در «اخلاق پروتستانی و روحیه سرمایه‌داری» (۱۹۷۰) نشان داد که یکی از عوامل پرهیز از مصرف افراطی، اخلاق دینی و پروتستانی می‌باشد و مقابله مصرف‌گرایی گسترده نیازمند توجه به ارزش و باورهای دینی پیرامون حفاظت از محیط‌زیست است (احمدی و زارعی، ۱۳۹۶). به تعبیر وبر، موعظه‌های دینی قادرند تا شهروندان را با علل متقن و مدل‌های برانگیزاننده، به سوی محدود کردن تمایلات مصرف‌گرایانه در برخی حوزه‌ها ترغیب و تشویق سازند، زیرا که در تفکر معنوی و دینی، طبیعت همچون مقوله‌ای لحاظ گردیده است که لازم است مورد محافظت قرار گیرد. در قرآن مسأله میانه‌روی و عقلانیت در مصرف موردستایش قرار گرفته و اسراف و مصرف بی‌بیهوده مورد سرزنش قرار گرفته است. لذا به هر اندازه میزان تقید دینی افراد افزایش یابد، تمایلات آنان در جهت مراقبت از منابع طبیعی و محیط‌زیست پیرامونی‌شان افزایش یافته و تمایلات مبتنی بر اسراف و تخریب محیط‌زیست در آنان تنزل می‌یابد. با توجه به پیشینه تحقیق و مبانی نظری و ارتباطات و تعاملاتی که میان متغیرهای رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در حوزه مدیریت مصرف آب ترسیم شد، مدل نظری زیر طرح گردید.



شکل ۱. مدل نظری تحقیق

پیشینه تحقیق: نصرالهی و رایگا (۱۴۰۳) در تحقیقی با عنوان «عوامل مؤثر بر مصرف آب، کاربردی از اقتصادی رفتاری: مطالعه موردی شهر یزد» با استفاده از برچسب الصاق شده به قبوض آب، داده‌هایی در مورد میزان مصرف آب هر خانوار و مقایسه آن با میانگین مصرف محله در اختیار خانوارها قرار دادند. یافته‌های این پژوهش آشکار ساخت که بهره‌گیری از راهکارهای غیرقیمتی، میانگین مصرف آب مشترکین را تنزل بخشیده است. موسوی و همکاران (۱۴۰۰) با «بررسی اثرات تبلیغات و اجبار به رفتار صرفه‌جویانه بر مصرف آب با توجه به تعاملات اجتماعی مصرف‌کنندگان» نزد مصرف‌کنندگان آب شهری شیراز بدین نتیجه دست یافتند که با همسو با بیشتر گردیدن تبلیغات در بازه آغاز جریان شبیه‌سازی، بهبود قابل توجهی در نسبت اشخاص واجد رفتار همکارانه و میزان مصرف در دوره‌های زمانی بعدی ایجاد می‌گردد. یافته‌های مطالعه مرزبان و همکاران (۱۳۹۸) در حوزه «ارتباط نگرش مذهبی با گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب در نوجوانان» به روش مقطعی - پیمایشی در میان ۶۰۰ نفر از دانش‌آموزان دبیرستانی شهر یزد گواه آن بود که بین نگرش مذهبی و گرایش به صرفه‌جویی در آب رابطه معنی‌داری وجود دارد. بخشی از نتایج پژوهش حاجی‌زاده می‌مندی و همکاران (۱۳۹۷) طی «مطالعه کیفی مصرف آب در نگاه زنان شهر اصفهان» با تمرکز بر نظریه داده‌بنیاد و ارزیابی ۳۰ زن ساکن در شهر اصفهان نشان داد که مشکل وسواس و دغدغه‌های فردی - اجتماعی به مثابه بسترها، حکمرانی آب و تکنولوژی استفاده از آب همچون عوامل مداخله‌گر و صرفه‌جویی، شناخت و آموزش - یادگیری

همچون راهبرد کنشی و نیز فهم خطر، احساس مسئولیت و درک گناه ناشی از مصرف بی‌رویه به‌عنوان پیامدها سبب توسعه رفتار صرفه‌جویانه می‌گردد. احمدی و زارعی (۱۳۹۶) طی تحقیقی با عنوان «بررسی تأثیر دین‌داری بر گرایش به‌صرفه‌جویی در مصرف آب» به روش پیمایشی و با ارزیابی ۴۰۰ نفر از شهروندان ۱۸ سال به بالای شهر یاسوج نشان می‌دهند که دین‌داری بر گرایش به‌صرفه‌جویی در مصرف آب تأثیر معنی‌داری داشته و می‌تواند به‌طور معنی‌داری تغییرات در مصرف آب را پیش‌بینی نماید.

در حیطه مطالعات خارجی، یانگ و ساتو^۱ (۲۰۲۵) در تحقیقی با عنوان «تأثیر فرهنگ‌سازی بر صرفه‌جویی در مصرف آب خانگی» به روش پیمایشی نشان دادند که ارزش‌های فرهنگی محلی با اثرگذاری بالاتر و خدمات اکوسیستم فرهنگی، صرفه‌جویی در مصرف آب را از طریق کنترل رفتاری درک شده ترویج می‌کنند. تاکور^۲ و همکاران (۲۰۲۲) در تحقیقی با عنوان «عوامل مؤثر بر رفتار حفاظت از آب در میان جوامع کم درآمد در آفریقای جنوبی» با استفاده از تئوری عمل منطقی و به روش توصیفی مقطعی و طرح پیمایشی کمی با نمونه ۳۰۵ نفره نشان دادند که اگرچه دانش صرفه‌جویی در مصرف آب در بین پاسخ‌دهندگان بالا بود، اما بین دانش و رفتار واقعی آن‌ها نسبت به تکنیک‌های صرفه‌جویی در آب، شکاف منفی (۲۰/۳-) وجود داشت. همچنین، هنجارهای موضوعی قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده نسبت به اهداف حفاظت از آب بودند. مورالس‌مارتینز و گوری‌مایا^۳ (۲۰۲۱) طی تحقیقی آشکار ساختند که مصرف بیش از حد آب شرب عمدتاً تحت تأثیر رفتار همسالان اجتماعی بوده و مشروط به ویژگی‌های خانوار، هرچه مصرف آب خانگی بیشتر باشد، اثر هم‌تایان در مصرف آب بیشتر می‌گردد. نتایج تحقیق استفانوس^۴ و همکاران (۲۰۱۹) پیرامون «عوامل فرهنگی اجتماعی مؤثر بر مصرف آب خانگی در کلانشهر بائوچی» به روش اکتشافی در طرح آمیخته، آشکار ساخت که بین میزان مصرف آب خانگی و سطح تحصیلات، درآمد، بعد خانوار، جنسیت، مذهب، شغل وضعیت تأهل همبستگی مثبت وجود دارد. یان^۵ (۲۰۱۶) در تحقیقی نشان داد که تفاوت‌هایی در بین گروه‌های قومی در نگرش‌ها، رفتارها و شیوه‌های مصرف روزانه آب وجود دارد و تأثیر عوامل قومی بر رفتارهای محافظه‌کارانه و مصرف آب بیشتر از عوامل اجتماعی - جمعیتی شناختی مانند اندازه خانوار و درآمد بود.

۳. مواد و روش‌ها

۳-۱. روش پژوهش

این پژوهش با رویکرد توصیفی - تحلیلی، هدف از نوع کاربردی و تکنیک پیمایش حضوری و نیز ابزار پرسشنامه (استاندارد) به انجام رسیده است. جامعه آماری این پژوهش، شهروندان بالای ۱۸ سال شهر کاشان بودند. به‌منظور انتخاب حجم نمونه مقتضی از روش تحلیل رگرسیونی نرم‌افزار سمپل پاور بهره گرفته‌شده (با مفروضات خطای ۰/۰۵، توان فراتر از ۰/۸۰ و میزان اثر ۰/۱۰)، حجم نمونه برابر ۱۸۰ نفر تخمین زده شد و به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای پرسشنامه‌ها در بین پاسخگویان کاشانی توزیع گردید؛ به عبارتی، جامعه آماری طبق نقشه‌ای که شهرداری کاشان در اختیار محقق گذاشته به ۱۱ ناحیه شهری تقسیم‌بندی شده، هر ناحیه به چند محله و هر محله به چند بلوک ساختمانی تقسیم‌بندی شد و در نهایت یک بلوک انتخاب و پرسش‌نامه نهایی از میان افراد واجد شرایط تکمیل گردید.

جدول ۱. ماتریس عملیاتی متغیرهای تحقیق

متغیر	نوع متغیر	تعداد گویه	مقادیر ارزشی	پایایی	تفسیر
رفتار صرفه‌جویانه	وابسته	۲۳	کلا ملا مخالفم واقفم تا کلاً ملا	۰/۷۵۲	مطلوب
نگرش به مصرف آب	مستقل	۹		۰/۷۶۹	مطلوب
مسئولیت‌پذیری	مستقل	۱۸		۰/۸۰۶	مطلوب
فرهنگ محیط زیستی	مستقل	۱۶		۰/۷۳۹	مطلوب
دینداری و تعلقات دینی	مستقل	۲۰		۰/۷۲۶	مطلوب
آگاهی به مصرف آب	مستقل	۱۶	خیلی کم تا خیلی زیاد	۰/۷۳۶	مطلوب

با توجه به ماتریس عملیاتی متغیرها، سنجش رفتار صرفه‌جویانه در مصرف آب متمرکز بر سه بعد شناختی، عاطفی و رفتار بوده، دینداری و تعلقات دینی با استفاده از ابعاد اعتقادی، مناسکی، تجربی و پیامدی ارزیابی شده و متغیرهای دیگر تحقیق به صورت مستقیم و با استفاده از مقیاس‌های معتبر و استاندارد در قالب طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای با مقادیر ارزشی «کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم» و «خیلی کم تا خیلی زیاد» و شیوه نمره‌گذاری از ۱ تا ۵ صورت پذیرفته است. نمره کم در این مقیاس‌ها گویای وجوه ضعیف و پایین مقیاس (به‌عنوان مثال، صرفه‌جویی

¹ Yang & Sato

² Thakur

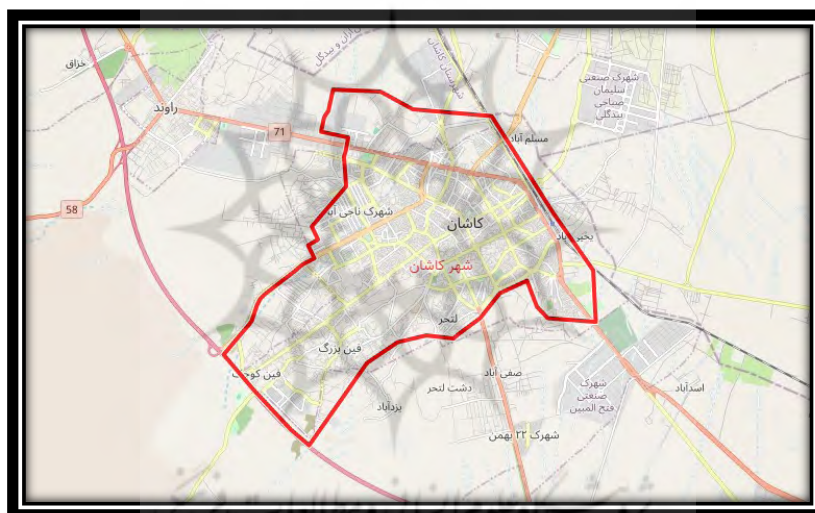
³ Morales Martínez & Gori Maia

⁴ Istifanus

⁵ Yan

کم آب یا مسئولیت‌پذیری پایین) و نمره بالا نشانگر وجوه قوی و بالای متغیر بود (به عنوان مثال، صرفه‌جویی زیاد در مصرف آب یا مسئولیت‌پذیری بالا) و احصاء متغیرها به واسطه ترکیب کردن گویه‌های هر یک از مقیاس‌ها انجام شد. تجزیه و تحلیل توصیفی و استنباطی متغیرها و فرضیه‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و مدل‌سازی ساختاری و اعتباریابی مدل با بهره‌گیری از نرم‌افزار AMOS انجام شد.

اعتبار در این پژوهش با استفاده از روش‌های متعددی تضمین شده است. ابتدا، از اعتبار صوری و محتوایی برای اطمینان از اینکه ابزارهای اندازه‌گیری (پرسشنامه‌ها) واقعاً آنچه را که ادعا می‌کنند اندازه‌گیری می‌کنند، استفاده شده است. این یعنی پرسشنامه‌ها توسط متخصصان مورد بررسی قرار گرفته‌اند تا اطمینان حاصل شود که سؤالات، ابعاد مورد نظر (رفتارهای صرفه‌جویانه، دینداری، فرهنگ زیست‌محیطی و غیره) را به طور کامل پوشش می‌دهند و از نظر زبانی و مفهومی واضح و قابل فهم هستند. دوم، برای اطمینان از اعتبار سازه، از تحلیل عاملی تأییدی در نرم‌افزار AMOS استفاده شده است. این روش به محققان اجازه می‌دهد تا بررسی کنند که آیا ساختارهای نظری (متغیرهای مورد مطالعه) همان‌طور که در مدل پژوهش فرض شده‌اند، واقعاً در داده‌ها وجود دارند یا خیر. شاخص‌های نیکویی برازش مدل (χ^2/df ، GFI، AGFI، RMR، CFI، NFI، SRMR، RMSEA) نشان دادند که مدل، داده‌ها را به خوبی تبیین می‌کند و سازه‌های مورد بررسی، با داده‌های جمع‌آوری شده همخوانی دارند. به عبارت دیگر، این تحلیل نشان می‌دهد که ابزارهای اندازه‌گیری واقعاً جنبه‌های مختلف متغیرهای مورد بررسی را اندازه‌گیری می‌کنند و نتایج، قابل اعتماد هستند. در زمینه پایایی، از آنجا که داده‌های مورد نظر در اینجا از نوع پرسشنامه‌ای بود، برای ارزیابی پایایی ابزارهای اندازه‌گیری از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. در جدول ۱ (ماتریس عملیاتی متغیرهای تحقیق) مقادیر آلفای کرونباخ برای هر متغیر گزارش شده که برای همه متغیرها، بالاتر از حد مطلوب ۰/۷ بدست آمده است (۰/۷۵۲ تا ۰/۸۰۶). این بدان معناست که ابزارهای اندازه‌گیری، پایایی بالایی دارند، یعنی سؤالات مختلف در هر مقیاس، به طور مداوم یک مفهوم را اندازه‌گیری می‌کنند.



شکل ۲. موقعیت منطقه مورد مطالعه

۴. یافته‌ها

توصیف متغیرهای زمینه‌ای نشان داد که ۵۲/۸ درصد از پاسخگویان مذکر و ۴۷/۲ درصد مؤنث بوده و میانگین و انحراف سنی آنان به ترتیب ۳۸/۰۵ و ۱۲/۶ سال بود. از نظر وضعیت تأهل، ۷۴/۴ درصد متأهل، ۱۸/۹ درصد مجرد و ۶/۷ درصد مطلقه یا بیوه بودند. به لحاظ تحصیلات، ۶/۶ درصد بی‌سواد- ابتدایی، ۱۴/۴ درصد کمتر از دیپلم، ۳۷/۲ درصد دیپلم و فوق‌دیپلم، ۲۹/۴ درصد کارشناسی و ۱۲/۲ درصد کارشناسی ارشد و بالاتر بوده و از نظر اشتغال، ۵۱/۱ درصد شاغل، ۶/۱ درصد بیکار، ۲۰ درصد خانه‌دار، ۹/۴ درصد محصل- دانشجو و ۱۳/۴ درصد بازنشسته و مستمری‌بگیر بودند.

جدول ۲. توزیع پراکندگی متغیر رفتار صرفه‌جویانه در مصرف آب

متغیر	حداقل	حداکثر	دامنه تغییر	میانگین	انحراف معیار
رفتار صرفه‌جویانه (آب)	۶۹	۱۱۵	۴۶	۹۰.۹	۹.۵۹
نگرش به مصرف آب	۱۹	۴۵	۲۶	۳۷.۳	۴.۷۰
مسئولیت‌پذیری	۵۵	۸۸	۳۳	۷۲.۲	۸.۱۵
فرهنگ زیست‌محیطی	۴۱	۷۷	۳۶	۵۹.۹	۷.۲۱
آگاهی و دانش به مصرف آب	۴۴	۸۰	۳۶	۶۴.۵	۱۱.۶
دینداری و تعلقات دینی	59	94	35	77.5	8.30

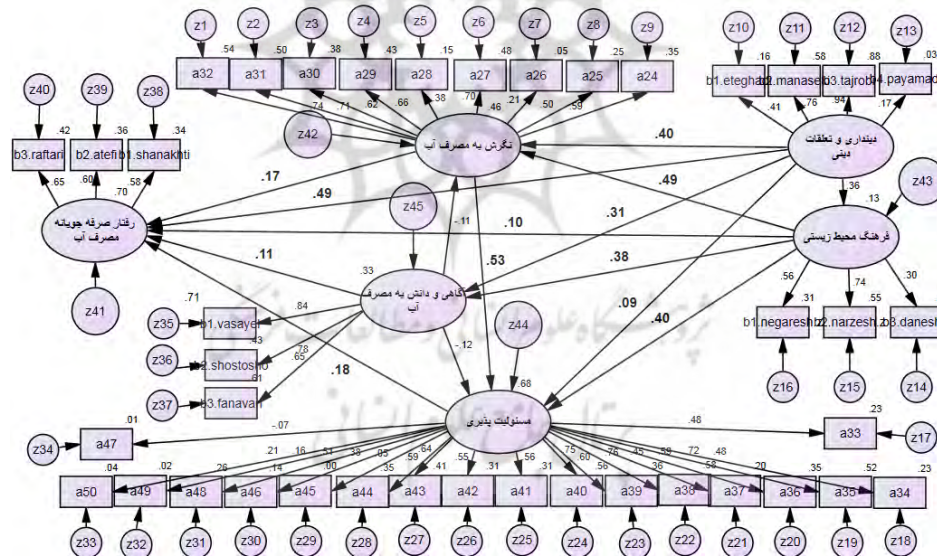
نتایج توصیفی مرتبط به متغیر رفتار صرفه جویانه در مصرف آب نشان می‌دهد که میانگین این متغیر در میان پاسخگویان کاشانی ۹۰/۹ با انحراف معیار ۹/۵۹ می‌باشد که بالاتر از حد متوسط (۶۹) و مورد انتظار بود. همچنین کرانه پایین رفتار صرفه جویانه در مصرف آب ۶۹ کرانه بالای آن ۱۱۵ و دامنه تغییر نمرات در جامعه آماری مورد بررسی ۴۶ بود. در قیاس نتایج این پژوهش با دیگر تحقیقات صورت گرفته، احمدی و همکاران (۱۳۹۳) با ارزیابی ۴۰۰ نفر از شهروندان بالای ۱۸ سال شهر یاسوج نشان داده است که میانگین شاخص گرایش به صرفه جویی در حوزه مصرف آب ۵۰/۴ (در مقیاس ۱۲ تا ۶۰) بوده که بالاتر از مقدار میانگین فرضی (۳۶) است. همچنین، میانگین صرفه جویی در مصرف آب در بعد شناختی برابر ۱۷/۵ (در مقیاس ۴-۲۰ و میانگین فرضی ۱۲)، در بعد عاطفی برابر ۱۲ (در مقیاس ۳-۱۵ و میانگین فرضی ۹) و در بعد رفتاری برابر ۲۰/۹ (در مقیاس ۵-۲۵ و میانگین فرضی ۱۵) بوده که نشان می‌دهد میانگین گرایش به رفتارهای صرفه جویانه در تمامی ابعاد بالاتر از حد میانگین فرضی بوده است. نتایج پژوهش دهداری و دهداری (۱۳۹۵) در حوزه صرفه جویی در مصرف آب در میان دانشجویان دانشگاه یزد نشان داده که اکثریت حجم نمونه مورد بررسی قصد و تمایل زیادی به منظور صرفه جویی در مصرف آب داشته، لیکن در عمل صرفاً ۲۶/۲ درصد آن‌ها اقدام به رفتارهای صرفه جویانه در مصرف آب می‌کنند. همچنین، ۶۹/۲ درصد بیان کرده‌اند که قادرند در مصرف آب صرفه جویی کرده و ۳۳/۸ درصد نیز فشار اجتماعی بالایی در راستای انجام اقدامات صرفه جویانه احساس می‌کردند. یافته‌های پژوهشی مطالعه مرزبان و همکاران (۱۳۹۸) حاکی از آن بود نمره گرایش به رفتارهای صرفه جویانه در مصرف آب در حد متوسطی قرار داشته است. نتایج این تحقیق در قیاس با پژوهش‌های موجود آشکار ساخت که شهروندان کاشانی با قرار گرفتن در منطقه‌ای گرم و خشک و کم آب و احساس نیاز مبرم نسب به رعایت مصرف بهینه در حوزه آب به‌ویژه آب شرب شهری، تمایل زیادی به صرفه جویی در مصرف آب از خود نشان داده و اکثریت آن‌ها عمدتاً اقدام به صرفه جویی در مصرف آب می‌نمایند، چیزی که در شهرهایی نظیر یزد در حد پایین‌تری دیده می‌شود.

جدول ۳. بررسی همبستگی پیرسون میان متغیرهای تحقیق

متغیر وابسته	رفتار صرفه جویان در مصرف آب		
	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری	فراوانی
نگرش به مصرف آب	۰/۵۱۲**	۰/۰۰۱	۱۸۰
مسئولیت‌پذیری	۰/۵۱۳**	۰/۰۰۱	۱۸۰
فرهنگ زیست محیطی	۰/۳۰۶**	۰/۰۰۱	۱۸۰
آگاهی و دانش به مصرف آب	۰/۳۳۳**	۰/۰۰۱	۱۸۰
دینداری و تعلقات دینی	۰/۴۶۷**	۰/۰۰۱	۱۸۰

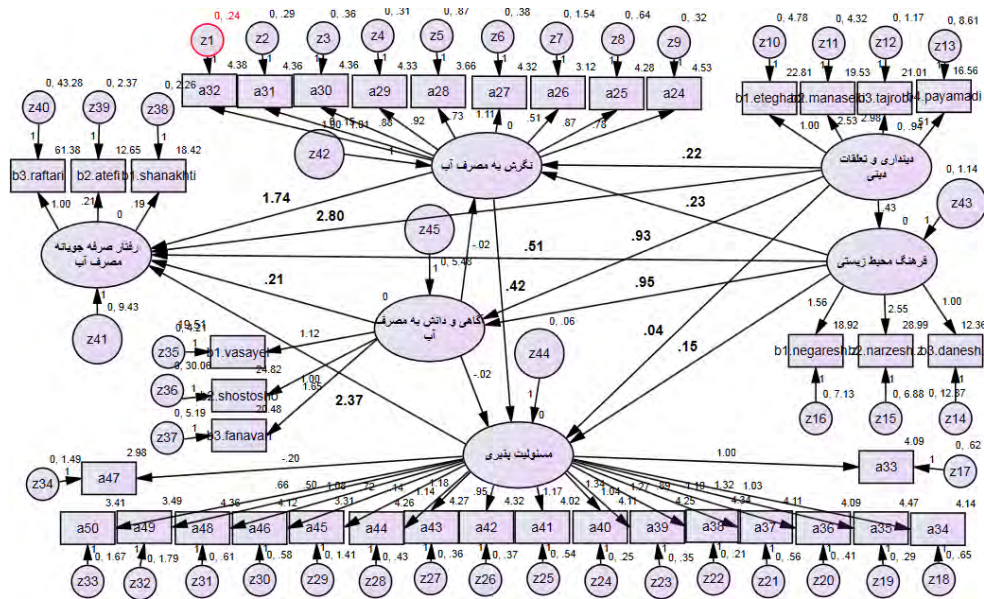
۱- یافته‌های حاصل از ارتباط میان نگرش به مصرف آب با گرایش به رفتارهای مصرفی صرفه جویانه در مصرف آب حاکی از این است که ارتباطی معنی‌دار و مثبت بین نگرش به مصرف آب و گرایش به رفتارهای مصرفی صرفه جویانه در مصرف آب وجود دارد (, $t=0/512$, $Sig.=0/001$). از این لحاظ، ارتقاء نگرش شهروندان کاشانی به مصرف آب و بهبود رویکردها و چشم‌اندازهای مثبت یا منفی که شهروندان در قبال مصرف بهینه و صرفه جویی در آب از آن برخوردار هستند، گرایش آن‌ها به رفتارهای صرفه جویانه در حوزه مصرف آب بیشتر می‌شود. این نتیجه در سطح معنی‌داری ۰/۰۱ درصد معنی‌دار بوده و همبستگی مابین این دو متغیر در سطح متوسط است. ۲- تحلیل استنباطی ارتباط میان مسئولیت‌پذیری و گرایش به رفتارهای صرفه جویانه در مصرف آب بر مبنای ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که ارتباطی معنی‌دار و مثبت بین مسئولیت‌پذیری و گرایش به رفتارهای مصرفی صرفه جویانه در مصرف آب وجود دارد (, $t=0/513$, $Sig.=0/001$). بدین معنی که به هراندازه شهروندان کاشانی از مسئولیت‌پذیری بیشتری به‌ویژه در حوزه‌های اجتماعی و مرتبط با دیگران برخوردار باشند، گرایش بیشتری به رفتارهای صرفه جویانه در حوزه مصرف خواهند داشت. مسئولیت یک الزام و تعهد درونی از سوی افراد برای انجام بهینه همه فعالیت‌هایی است که بر عهده وی نهاده شده است. مسئولیت‌پذیری اجتماعی بدین مسأله اشاره دارد که انسان به‌عنوان موجودی اجتماعی در زندگی جمعی خویش در برابر دیگران مسئول بوده و می‌بایست برای حقوق دیگران ارزش و احترام قائل شود. زمانی که فرد الزام و تعهد بالایی در قبال دیگران و محیط زیست و به طور کلی زیست جمعی و اجتماعی داشته باشد، نگرانی بالاتری نیز نسبت به منابع مصرفی جامعه همچون آب پیدا کرده و طبعاً گرایش بیشتری به انجام صرفه جویی در مصرف آب خواهند داشت. ۳- به‌منظور ارزیابی فرضیه ارتباط میان فرهنگ زیست‌محیطی و ابعاد آن با گرایش به رفتارهای مصرفی صرفه جویانه در مصرف آب آزمون ضریب همبستگی پیرسون مورد استفاده قرار گرفت. نتایج این آزمون نشان داد که ارتباطی معنی‌دار و مثبت بین برخورداری از فرهنگ زیست‌محیطی و گرایش به رفتارهای مصرفی صرفه جویانه در مصرف آب وجود دارد (, $t=0/306$, $Sig.=0/001$). به‌عبارتی دیگر، به هراندازه شهروندان کاشانی از فرهنگ زیست‌محیطی بالاتری برخوردار باشند، گرایش آن‌ها به رفتارهای صرفه جویانه در حوزه مصرف آب بیشتر می‌شود. این نتیجه در سطح معنی‌داری ۰/۰۱ درصد معنی‌دار بوده و همبستگی مابین این دو متغیر در سطح متوسط به پایین است. از

سوی دیگر، بررسی ارتباط میان ابعاد شاخص فرهنگ زیست‌محیطی با رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در حوزه مصرف آب نشان می‌دهد که به هراندازه افراد از نگرش‌ها و ارزش‌های زیست‌محیطی بالاتری برخوردار باشند، رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه آن‌ها در حوزه مصرف آب بهبود بیشتری می‌یابد. ۴- تحلیل استنباطی ارتباط میان آگاهی و دانش به مصرف آب با گرایش به رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب بر مبنای ضریب همبستگی پیرسون آشکار ساخت که ارتباطی معنی‌دار و مثبت بین آگاهی و دانش به مصرف آب و گرایش به رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در مصرف آب وجود دارد ($r=0/333$, $Sig. =0/001$). بر این پایه، افزایش آگاهی و دانش به مصرف آب در قالب برخورداری شهروندان از دانش لازم در حیطة مواردی که با رعایت آن‌ها قادر خواهد بود به میزان زیادی از حجم مصرفی آب طی روز و ماه کاسته و صرفه‌جویی زیادی در مصرف آب داشته باشد، موجب افزایش میل و گرایش آنان به انجام رفتارهای صرفه‌جویانه در حیطة مصرف آب می‌شود. لذا آگاهی به مصرف آب و دانش فرد پیرامون راهکارهای صرفه‌جویی و نحوه مصرف آب شرایط مساعدی را برای افزایش صرفه‌جویی در مصرف آب فراهم می‌سازد. ۵- بررسی ارتباط میان میزان دینداری و تعلقات دینی با گرایش به رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در مصرف آب حاکی از این بود که ارتباطی معنی‌دار و مثبتی بین میزان برخورداری از دینداری و تعلقات دینی با گرایش به رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در مصرف آب وجود دارد ($r=0/467$, $Sig. =0/001$). بدین معنی، افزایش سطح دینداری و تعلقات دینی شهروندان کاشانی، بسترهای افزایش گرایش آنان به رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه را افزایش می‌دهد. دین‌داری یا تدین شامل التزام فرد به دین و مذهب موردقبول خویش تعریف می‌گردد. این پیروی از دین در مجموعه‌ای از اعتقادات، احساسات، افعال فردی و جمعی بروز می‌یابد که پیرامون خداوند و رابطه ایمانی با او، سامان می‌گیرند. ادیان به دلیل ارائه حجم گسترده‌ای از ارزش‌های فرامادی و اخلاقی و نیز به‌خاطر تشویق گستره قابل توجهی از افعال و عملکردهای سنتی که قادرند سبک زیستی انسان را شکل ببخشند، می‌توانند نقش کانونی در شکل‌دهی یا دگرگونی سبک زندگی به‌ویژه در حوزه‌های مصرفی ایفا نمایند. بر این پایه، ارتقاء دینداری و سطح تعلق دینی افراد به دین با توجه به تأکیدی که در دین اسلام بر مصرف منابع از جمله آب در متون دینی و اسلامی گردیده است، موجب افزایش گرایش به رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب در شهروندان کاشانی می‌گردد. به منظور آزمون مدل تحقیق و تحلیل اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزار ایموس بهره گرفته شد. نتایج در قالب دو مدل اثرات استاندارد و معنی‌داری ارائه شد.



شکل ۴. مدل پیشایندهای اجتماعی مؤثر بر رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه مبتنی بر مصرف آب در حالت استاندارد

تحلیل اثرات مستقیم پیشایندهای اجتماعی رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در حوزه مدیریت مصرف آب بر اساس مدل‌سازی معادلات ساختاری معناداری و استاندارد در قالب نرم‌افزار ایموس نشان داد که متغیرهای دینداری و تعلقات دینی، مسئولیت‌پذیری، نگرش به مصرف آب، آگاهی و دانش به مصرف آب و فرهنگ زیست‌محیطی با ضرایب اثر $0/۱۷$ ، $0/۱۱$ ، $0/۰۰$ و $0/۱۰$ به ترتیب بیشترین اثر مستقیم را بر رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب نهاده‌اند که در این بین، متغیر دینداری و تعلقات دینی بیشترین اثرگذاری مستقیم ($0/۴۹$) را بر رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب نهاده است. همچنین تحلیل اثرات غیرمستقیم پیشایندهای اجتماعی رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در حوزه مدیریت مصرف آب آشکار ساخت که متغیرهای دینداری و تعلقات دینی و فرهنگ زیست‌محیطی به ترتیب با مجموع اثر غیرمستقیم $0/۲۵۸$ و $0/۲۲۲$ بیشترین اثر غیرمستقیم بر رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب را به خود اختصاص داده‌اند. در نهایت،



شکل ۳. مدل پیشایندهای اجتماعی مؤثر بر رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه مبتنی بر مصرف آب در حالت معناداری

جدول ۴. اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل پیشایندهای اجتماعی رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه آب

ضریب تبیین کل مدل	رفتار صرفه‌جویانه در مصرف آب			متغیر وابسته
	اثر کل	اثرات غیرمستقیم	اثرات مستقیم	
۰/۷۰	-۰/۷۴۵	۰/۳۵۸ ^۱	۰/۴۹	دینداری و تعلقات دینی
	-۰/۳۳۷	۰/۳۳۳ ^۲	۰/۱۰	فرهنگ زیست محیطی
	-۰/۲۶۱	۰/۰۹ ^۳	۰/۱۷	نگرش به مصرف آب
	-۰/۰۵۹	-۰/۰۵۱ ^۴	۰/۱۱	آگاهی و دانش به مصرف آب
	-۰/۱۸	.	۰/۱۸	مسئولیت‌پذیری

تحلیل اثرات کل مستقیم و غیرمستقیم پیشایندهای اجتماعی رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در حوزه مدیریت مصرف آب گویای این مسأله است که از میان متغیرهای اجتماعی مورد بررسی در این تحقیق، دینداری و تعلقات دینی با مجموع اثر ۰/۷۴۵ بیشترین اثر را بر رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب در میان شهروندان شهر کاشان نهاده است. پس از این متغیر، شاخص فرهنگ زیست محیطی با ضریب اثر کل ۰/۳۳۷، متغیر نگرش به مصرف آب با ضریب اثر کل ۰/۲۶۱ و شاخص مسئولیت‌پذیری با ضریب اثر کل ۰/۱۸ دارای اثرات نسبتاً قابل قبول (متوسط به پایین) بر رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب بودند. کمترین میزان اثر در میان متغیرهای مورد بررسی متعلق به شاخص آگاهی و دانش نسبت به مصرف آب بود، همچنان‌که تحقیقات و محققان گوناگون نیز این مسأله را تصریح نموده که صرف آگاهی و دانش نسبت به مصرف صرفه‌جویانه آب منجر به رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب شرب نمی‌گردد. در نهایت، ضریب تبیین حاصل از مدل پیشایندهای اجتماعی رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در حوزه مدیریت مصرف آب در حالت استاندارد برابر ۰/۷۰ بوده که خود نشان از واریانس تبیین شده قابل توجهی دارد. به تعبیر دیگر، ۷۰ درصد از تغییرات شاخص رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب توسط متغیرهای موجود در ضریب تبیین می‌گردد و این سطح تبیین نشاندهنده آن است که پیشایندهای اجتماعی مورد بررسی بالاخص سطح دینداری و تعلقات دینی شهروندان کاشانی نقش مؤثری در میل و گرایش شهروندان کاشانی در اخذ رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب دارند و لذا هرگونه برنامه و سیاست‌گذاری در حیطه صرفه‌جویی در مصرف آب نیازمند آن است که متغیرهای مورد بررسی را در طراحی راهبردهای کاهش مصرف دخیل نماید.

همچنین نتایج این پژوهش، با ارائه همزمان اثرات استاندارد و معناداری، امکان مقایسه دقیق و جامعی از تأثیر عوامل اجتماعی-فرهنگی بر رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب را فراهم می‌سازد. در این بخش، به مقایسه دو سطح از نتایج، یعنی اثرات استاندارد (که قدرت نسبی

^۱ اثرات غیرمستقیم از مسیر فرهنگ زیست محیطی (۰/۲۶)، نگرش به مصرف (۰/۴۰)، آگاهی و دانش (۰/۳۱) و مسئولیت‌پذیری (۰/۰۹)

^۲ اثرات غیرمستقیم از مسیر نگرش به مصرف (۰/۴۹)، آگاهی و دانش (۰/۲۸) و مسئولیت‌پذیری (۰/۴۰)

^۳ اثرات غیرمستقیم از مسیر مسئولیت‌پذیری (۰/۰۹)

^۴ اثرات غیرمستقیم از مسیر نگرش به مصرف (۰/۱۸) و مسئولیت‌پذیری (۰/۰۲۶)

تأثیر را نشان می‌دهند) و معناداری (که اطمینان آماری را نشان می‌دهند) پرداخته شده است. در سطح اول پیرامون مقایسه قدرت تأثیر نسبی متغیرها (اثرات استاندارد)، همان‌طور که در جدول ۴ (و شکل ۴) مشاهده می‌شود، اثرات استاندارد نشان‌دهنده قدرت نسبی تأثیر هر یک از متغیرهای مستقل بر رفتار صرفه‌جویانه است. بر اساس این ضرایب، می‌توان متغیرها را از نظر میزان تأثیرگذاری رتبه‌بندی کرد: ۱- دینداری و تعلقات دینی؛ با ضریب اثر استاندارد ۰/۴۹، بیشترین تأثیر مستقیم را بر رفتارهای صرفه‌جویانه دارد. این نشان می‌دهد که افزایش دینداری، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده رفتارهای صرفه‌جویانه در میان شهروندان کاشانی است. ۲- مسئولیت‌پذیری: با ضریب اثر استاندارد ۰/۱۸، در رتبه دوم قرار دارد. این نشان می‌دهد که مسئولیت‌پذیری، به عنوان یک عامل اجتماعی، تأثیر قابل توجهی بر رفتارهای صرفه‌جویانه دارد. ۳- نگرش به مصرف آب: با ضریب اثر استاندارد ۰/۱۷، در رتبه بعدی قرار دارد. این نشان می‌دهد که نگرش مثبت به مصرف بهینه آب، نقش مهمی در ترغیب افراد به صرفه‌جویی دارد. ۴- فرهنگ زیست‌محیطی: با ضریب اثر استاندارد ۰/۱۰، تأثیر کمتری نسبت به سه متغیر قبلی دارد، اما همچنان نقش مثبتی در شکل‌دهی به رفتارهای صرفه‌جویانه ایفا می‌کند. ۴- آگاهی و دانش به مصرف آب: با ضریب اثر استاندارد ۰/۱۱، کمترین تأثیر مستقیم را در این مدل دارد. این یافته حاکی از آن است که صرفاً افزایش آگاهی و دانش، به تنهایی نمی‌تواند رفتارهای صرفه‌جویانه را به طور قابل توجهی افزایش دهد. در سطح دوم علاوه بر مقایسه قدرت نسبی تأثیر، بررسی معناداری آماری هر یک از این تأثیرات، برای اطمینان از اعتبار نتایج ضروری است. نتایج این پژوهش (جدول ۳ و ۴) نشان می‌دهد که تمامی روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته، در سطح ۰/۰۱ یا ۰/۰۰۱ معنادار هستند. این بدان معناست که می‌توان با اطمینان بسیار زیادی گفت که تمامی متغیرهای مورد بررسی (دینداری، مسئولیت‌پذیری، نگرش، فرهنگ زیست‌محیطی، و آگاهی) تأثیر واقعی و معناداری بر رفتارهای صرفه‌جویانه دارند و احتمال اینکه این روابط، صرفاً ناشی از شانس باشند، بسیار کم است. ترکیب این دو سطح از نتایج (اثرات استاندارد و معناداری)، تصویر کاملی از تأثیر عوامل اجتماعی-فرهنگی بر رفتارهای صرفه‌جویانه ارائه می‌دهد: الف). دینداری و تعلقات دینی، قوی‌ترین عامل: دینداری، با داشتن بیشترین ضریب اثر استاندارد و معناداری بسیار بالا، قوی‌ترین عامل تأثیرگذار بر رفتارهای صرفه‌جویانه است. این یافته، اهمیت آموزه‌های دینی و ارزش‌های معنوی در ترغیب افراد به صرفه‌جویی را برجسته می‌کند. ب). مسئولیت‌پذیری و نگرش، عوامل مهم: مسئولیت‌پذیری و نگرش به مصرف آب، با وجود تأثیر کمتر نسبت به دینداری، همچنان تأثیرات معناداری دارند و نقش مهمی در شکل‌دهی به رفتارهای صرفه‌جویانه ایفا می‌کنند. ج). فرهنگ زیست‌محیطی، تأثیر مثبت اما کمتر: فرهنگ زیست‌محیطی، گرچه تأثیر کمتری دارد، اما همچنان با توجه به معناداری، در ترویج رفتارهای صرفه‌جویانه مؤثر است. د). آگاهی و دانش، نیازمند حمایت: آگاهی و دانش به تنهایی تأثیر کمتری دارد، اما با توجه به معناداری، می‌تواند به عنوان یک عامل حمایتی و مکمل در کنار سایر عوامل، در برنامه‌های ترویجی مورد استفاده قرار گیرد. در نهایت، این مقایسه نشان می‌دهد که برای ارتقای رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب، باید به طور همزمان به عوامل مختلف (از جمله دینداری، مسئولیت‌پذیری، نگرش، فرهنگ زیست‌محیطی و آگاهی) توجه شود. این رویکرد جامع، می‌تواند به طراحی برنامه‌های مؤثرتری برای مدیریت مصرف آب و مقابله با بحران کم‌آبی کمک کند. بررسی شاخص‌های نیکویی برازش نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های ارزیابی برازش مدل که در دامنه قابل قبول قرار دارند.

جدول (۵). شاخص‌های نیکویی برازش مدل پیشنهادی اجتماعی رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه آب

ردیف	شاخص	وضع مطلوب	برآورد	تفسیر	ردیف	شاخص	وضع مطلوب	برآورد	تفسیر
۱	X2/df	کمتر از ۳	۱/۰۲۶	مطلوب	۵	CFI	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۴	مطلوب
۲	GFI	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۷	مطلوب	۶	NFI	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۶	مطلوب
۳	AGFI	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۵	مطلوب	۷	RMSEA	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۵۱۷	مطلوب
۴	RMR	کمتر از قدرمطلق ۴	۰/۰۲۸	مطلوب	۸	SRMR	کمتر از ۰/۱۰	۰/۰۶۸۰	مطلوب

شاخص‌های نیکویی برازش مدل (جدول ۵)، معیارهایی هستند که میزان برازش مدل ساختاری را به داده‌های مشاهده شده ارزیابی می‌کنند. این شاخص‌ها، نشان می‌دهند که مدل نظری (که روابط بین متغیرها را تعریف می‌کند) تا چه حد با داده‌های تجربی مطابقت دارد. در این پژوهش، شاخص‌های ارائه شده (X2/df، GFI، AGFI، RMR، CFI، NFI، RMSEA، SRMR) هر کدام جنبه‌های متفاوتی از برازش مدل را ارزیابی می‌کنند. برای مثال، نسبت کای دو به درجه آزادی (X2/df) باید کمتر از ۳ باشد تا برازش مناسبی وجود داشته باشد، در حالی که شاخص‌های GFI، AGFI، CFI و NFI باید مقادیر بالای ۰/۹۰ را نشان دهند. RMSEA و SRMR نیز باید مقادیر پایینی داشته باشند (به ترتیب کمتر از ۰/۰۸ و ۰/۱۰) تا نشان‌دهنده برازش خوب مدل باشند. بر مبنای نتایج ارائه شده، شاخص‌های مذکور در جدول همگی در محدوده‌های مطلوب قرار دارند، که نشان‌دهنده برازش بسیار خوب مدل با داده‌ها است. این نتایج، تأیید می‌کنند که مدل، به درستی ساختار داده‌ها را منعکس می‌کند و روابط بین متغیرها (دینداری، فرهنگ زیست‌محیطی، و غیره) را با دقت اندازه‌گیری می‌کند. به طور خلاصه، این یافته‌ها نشان می‌دهند که مدل، قادر به تبیین مناسب داده‌ها بوده و نتایج حاصل از آن، از قابلیت اطمینان بالایی برخوردار

هستند. در نتیجه، می‌توان با اطمینان از یافته‌های این پژوهش در مورد تأثیر عوامل اجتماعی-فرهنگی بر رفتارهای صرفه‌جویانه در مصرف آب، استفاده و استناد نمود.

۵. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

این پژوهش با هدف تحلیلی بر پیشاندهای اجتماعی و فرهنگی رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در حوزه مدیریت مصرف آب در بین شهروندان کاشانی انجام شد. نتایج این تحقیق گویای آن بود که متغیرهای دینداری و تعلقات دینی، فرهنگ محیط‌زیستی، آگاهی، دانش و نگرش به مصرف آب و مسئولیت‌پذیری ارتباط معناداری با رفتار صرفه‌جویانه در حیطه مصرف آب دارند. نخستین فرضیه این پژوهش در ارتباط با تأثیر فرهنگ زیست‌محیطی بر رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه مطرح شد. اثرگذاری فرهنگ زیست‌محیطی بر رفتار صرفه‌جویانه در مصرف آب همسو با نتایج صالحی و امام قلی (۱۳۹۱)، اکبری و همکاران (۱۳۹۵) و چن^۱ و همکاران (۲۰۲۲) بود. این مطالعات نشان داده‌اند که برخورداری از فرهنگ زیست‌محیطی می‌تواند مصرف انرژی را به شکل مثبت متأثر سازد و اصلاح الگوهای مصرف انرژی در حوزه خانگی نیازمند فرهنگ‌سازی می‌باشد. حاجی‌زاده و همکاران (۱۳۹۶) نیز با بررسی عوامل اجتماعی-فرهنگی مؤثر بر رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی نشان داده که حل مسأله کم‌آبی و یاری‌رساندن به رفع بحران آب شرب، نیازمند فرهنگ و زیرساخت‌های آن می‌باشد. به بیانی دیگر، برخورداری از فرهنگ صحیح مصرف آب و صرفه‌جویی و درک مسأله کم‌آبی، یکی از مهم‌ترین روش‌های مقابله با این بحران است. نتایج مطالعات احمدیان و حقیقتیان (۱۳۹۵) و کلانتری و همکاران (۱۳۹۵) نیز گویای آن است که ارزش‌های زیست‌محیطی نقش مؤثری در تقویت رفتارهای مطلوب محیط‌زیستی نظیر صرفه‌جویی دارند. نتایج تحقیق چن و همکاران (۲۰۲۲) آشکار ساخته که افرادی که ارزش‌های زیست‌محیطی قوی‌تری دارند، تمایل بیشتری به رفتارهای صرفه‌جویی آب از خود نشان می‌دهند. این افراد، آب را به عنوان یک منبع ارزشمند در نظر می‌گیرند و به دنبال راه‌هایی برای کاهش مصرف آن هستند. به باور موسایی (۱۳۸۸)، الگوهای مصرفی از جمله رفتارهای پایدار اجتماعی بوده و رفتارهای پایدار نیز دارای ریشه‌های فرهنگی بوده و تغییر آن‌ها بدون تغییر فرهنگ امکان‌پذیر نمی‌باشد. به بیانی دیگر، تغییر مدل‌های مصرف آب صرفاً با ابزارهای اقتصادی و نیز الزام‌های قانونی و حقوقی ممکن نبوده و برای تغییر آن‌ها و کاهش میزان مصرف، باید فرهنگ غلط مبتنی بر اسراف و کم‌ارزش شمردن اهمیت آب تغییر یابد.

عامل مؤثر دیگر بر رفتار مصرفی در حوزه آب، نگرش بهینه به مصرف آب است. یافته‌های موجود در این حوزه گویای آن بود که به هراندازه نگرش افراد نسبت به مصرف آب مثبت‌تر باشد، یعنی بیشتر ادراکی مبتنی بر مصرف بهینه منابع آبی داشته باشند و نسبت به اسراف و هدر دادن آب در شرایط بحران کم‌آبی رویکرد منفی داشته باشند، گرایش‌های رفتاری آن‌ها به سوی صرفه‌جویی سوق خواهد یافت و رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه بیشتری از خود نشان خواهند داد. در این حوزه یافته‌های پژوهش بازدار و همکاران (۱۳۹۵) در زمینه تأثیر آموزش بر میزان صرفه‌جویی در مصرف آب گویای آن بود که خصوصیات نگرشی با نگرانی‌های محیطی و مصرف آب ارتباط تنگاتنگی دارند. لی و کیم^۲ (۲۰۲۳) نشان دادند که نگرش‌های مثبت نسبت به صرفه‌جویی آب، به عنوان یک واسطه، در رابطه بین فرهنگ زیست‌محیطی و رفتارهای صرفه‌جویی آب عمل می‌کنند. به عبارت دیگر، فرهنگ زیست‌محیطی بر نگرش‌های افراد تأثیر می‌گذارد و این نگرش‌ها، به نوبه خود، بر رفتارهای مصرفی آب تأثیر می‌گذارند. هورلیمان و دانلیکر^۳ (۲۰۱۶) با انجام پژوهش در حوزه نگرش‌های شهروندی در زمینه مصرف آب نشان داده‌اند که اگرچه شهروندان نسبت به صرف جویی آب از نگرش‌های مثبت و مطلوبی برخوردار هستند، لیکن این نگرش‌ها در رفتارهای واقعی آنان انتقال نمی‌یابد. بهشتی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی پیرامون بررسی جامعه‌شناختی تأثیر نگرش‌ها بر مصرف انرژی در بین ۴۰۰ خانوار شهر اصفهان نشان داده‌اند که ارتباط شاخص‌های نگرشی با مصرف انرژی به شکل مستقیم برقرار نبوده و صرفاً به واسطه متغیرهای کنشی صورت می‌گیرد. به بیانی دیگر، نگرش‌های افراد در وهله نخست بر ابعاد کنشی شهروندان اثر گذاشته و سپس منجر به تغییر عادت‌های مصرفی آنان می‌گردد. دهقان و پوررضا (۱۳۹۵) نیز با ارزیابی عوامل مؤثر بر سرانه مصرف آب خانواده‌های تهرانی، نشان داده‌اند که بین نگرش به مصرف بهینه آب با سرانه مصرفی خانوارها ارتباط معنی‌داری وجود دارد، به طوری که با افزایش نگرش‌های بهینه نسبت به مصرف آب، سرانه مصرفی خانوارها تنزل می‌یابد.

نتایج تحقیق در حیطه اثرگذاری آگاهی و دانش به مصرف آب با رفتارهای صرفه‌جویانه در حیطه مصرف آن همسو با نتایج پژوهش‌های بازدار و همکاران (۱۳۹۵)، ترابی و همکاران (۱۳۹۵)، حاجی‌زاده و فلک‌الدین (۱۳۹۶)، ملکی (۱۳۹۶)، حاجی‌زاده و همکاران (۱۳۹۷) و دسترس و خواجه‌نوری (۱۳۹۸) است. نتایج تحقیق بازدار و همکاران (۱۳۹۵) در حوزه مصرف بهینه آب نشان داده که آموزش خانوارها و

¹ Chen

² Lee & Kim

³ Hurlimann & Dolnicar

افزایش آگاهی آن‌ها نسبت به مصرف بهینه آب منجر به کاهش ۹ الی ۱۱ درصدی مصرف آب می‌گردد؛ یافته‌های حاصله از این پژوهش گویای آن هستند که به‌منظور افزایش آگاهی عمومی نسبت به بحران‌های کم‌آبی، تنش‌های مصرفی و اهمیت مسأله آب، با استفاده از آموزش و آگاهی‌رسانی به مردم می‌توان بر مصرف آنان اثر گذاشت. مطالعات کیم و چویی^۱ (۲۰۲۱) نیز گویای آن هستند که آگاهی از مسائل زیست‌محیطی، به ویژه در مورد کمبود آب و اثرات تغییرات اقلیمی، می‌تواند بر رفتارهای صرفه‌جویی آب تأثیرگذار باشد. این آگاهی، افراد را به سمت اتخاذ رفتارهای مسئولانه‌تر در مصرف آب سوق می‌دهد. در سایر تحقیقات همچون پژوهش ترابی و همکاران (۱۳۹۵) این مسأله آشکار شده است که آگاهی افراد نسبت به مصرف آب نشانه‌ای از توجه آن‌ها به مبحث صرفه‌جویی بوده و آموزش و آگاهی رساندن به شهروندان در حوزه بهره‌گیری از وسایل جدید نظر و اترجت‌های خانگی، مسواک زدن با یک یا دو لیوان آب به‌جای باز گذاشتن شیر و نیز بهره‌گیری از رنگ‌های سرامیکی در کولرهای آبی می‌تواند بسترهای صرفه‌جویی یا مصرف بهینه را فراهم سازد. بدین ترتیب، مدیریت بهینه منابع آبی، نیازمند افزایش میزان آگاهی‌های زیست‌محیطی در جامعه بوده تا مردم نسبت به بحران‌های زیستی نظیر کم‌آبی حساس‌تر شده و رفتارشان نسبت به مصرف آب بهبود یابد. افزون بر این، از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بحران کم‌آبی، فقدان آگاهی و آموزش به‌ویژه از سوی رسانه‌های می‌باشد. خانواده‌ها با تذکر دادن و افزایش شناخت فرزندان خویش نسبت به مشکل کم‌آبی می‌توانند کمک زیادی به مصرف کمتر آب داشته باشند. آگاهی نسبت به مصرف بهینه آب که همسو با آگاهی نسبت به مسائل زیست‌محیطی شکل می‌گیرد، می‌تواند رفتارهای مسئولانه بیشتر در قبال محیط‌زیست به‌ویژه مسائل آبی به همراه داشته باشد. این امر به‌نوعی تأییدی بر نظریه رامزی می‌باشد که نشان می‌دهد به هراندازه دانش و آگاهی افراد به سطوح بالاتری سوق می‌یابد، اندیشه حمایت از محیط‌زیست و منابع آبی نزد آنان به شکل مثبت ارتقاء می‌یابد.

دیگر یافته این تحقیق نشان داد که مسئولیت‌پذیری نقش مؤثری بر رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در حوزه منابع آبی دارد، لذا با افزایش میزان مسئولیت‌پذیری اجتماعی شهروندان گرایش آنان نسبت به رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در حوزه‌های آبی افزایش می‌یابد. این یافته همسو با نتایج پژوهش‌های احمدی و همکاران (۱۳۹۳)، دهقان و پوررضا (۱۳۹۵)، حاجی‌زاده و همکاران (۱۳۹۷) و حیدری ساریان (۱۳۹۸) می‌باشد. در این زمینه، احمدی و همکاران به سال ۱۳۹۲ نشان داده‌اند که افزایش تعهد افراد، منجر به توسعه گرایش‌های فردی آن‌ها در حوزه مصرف برق می‌گردد. احمدی و همکاران (۱۳۹۳) در قالب مقاله‌ای با عنوان بررسی رابطه مسئولیت‌پذیری و گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب نشان داده است که مسئولیت‌پذیری، اثرگذاری معنی‌داری بر گرایش صرفه‌جویانه در مصرف آب دارد. لذا شهروندان باید نسبت به بحران کم‌آبی ایجاد شده احساس مسئولیت کرده و با مسئولیت‌پذیری بالاتر خود و خانواده‌هایشان در قبال این بحران، به حل آن یاری رسانند. مهم‌ترین هدف آموزش‌های زیست‌محیطی، تربیت نمودن افرادی آگاه و مسئولیت‌پذیر است که از دانش خود در جهت حفاظت از محیط‌زیستشان بهره می‌گیرند. در تحقیق دهقان و پوررضا (۱۳۹۵) شاخص مسئولیت‌پذیری به شکل مستقیم و غیرمستقیم از طریق نگرش به مصرف بهینه منابع آبی، سطح سرانه مصرفی آب خانواده‌ها را دستخوش تغییر قرار می‌دهند. به عبارتی دیگر، افزایش میزان مسئولیت‌پذیری اجتماعی در افراد زمینه تمرکز آنان بر دیگران، عشق و علاقه، نوع‌دوستی، حس همبستگی اجتماعی، همسازی و سازگاری با دیگران را فراهم ساخته و این مسأله منجر به بهبود روابط و مناسبات اجتماعی افراد با دیگران شده و رفتارهای آنان را بر مبنای روحیه جمع‌گرایی و مصالح اجتماعی در کنار حفظ منافع فردی ارتقاء می‌بخشد، موضوعی که زمینه اثرگذاری بر نگرش‌های فردی و اصلاح شیوه‌های مصرف را فراهم ساخته و منجر به کاهش مصرف سرانه آب و بهبود نگرش افراد نسبت به مصرف مطلوب آب می‌گردد.

نتایج این تحقیق آشکار ساخت که مهم‌ترین شاخص اجتماعی مؤثر بر رفتارهای صرفه‌جویانه در حوزه مصرف آب، دین‌داری و تعلقات دینی است. یافته‌ها در این حوزه نشان دادند که با افزایش میزان دین‌داری و تعلقات دینی افراد به‌ویژه در ابعاد عاطفی - تجربی و مناسکی، بر میزان گرایش شهروندان به رفتارهای صرفه‌جویانه در حوزه مصرف آب افزوده می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، آموزه‌های دینی، تجارب معنوی و عمل به مناسک اسلامی بسترهای صرفه‌جویی را فراهم می‌سازند، چراکه از مهم‌ترین معروفات و نهی‌ات اسلامی، پرهیز از اسراف در حوزه‌های گوناگون به‌ویژه نعمات الهی و امر به صرفه‌جویی بوده است. این یافته همسو با نتایج پژوهش‌های مختلفی نظیر احمدی و زارعی (۱۳۹۶)، مرزبان و همکاران (۱۳۹۸)، مختاری و رضایی (۱۳۹۹) و اسلامی و همکاران (۱۴۰۱) می‌باشد. در این زمینه، احمدی و زارعی (۱۳۹۶) با ارزیابی تأثیر دین‌داری بر گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب نشان داده‌اند که دین‌داری شهروندان، تأثیر زیادی بر صرفه‌جویی داشته و با افزایش تعلقات دینی افراد، مصرف آب نیز بهینه‌تر می‌گردد. مرزبان و همکاران (۱۳۹۸) در قالب تحقیقاتی به بررسی ارتباط میان نگرش مذهبی با گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آن پرداخته و نشان داده است که میان نگرش‌های مذهبی و گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب ارتباط معنی‌داری وجود داشته و از این رو، تقویت نهادهای مذهبی و اخلاقی مرتبط با صرفه‌جویی در منابع آبی نزد نوجوانان

¹ Choi

می‌تواند بسترهای مصارف بهینه آبی را در جامعه فراهم سازد. مختاری و رضایی (۱۳۹۹) در مطالعه جامعه‌شناختی رابطه دینداری با رفتار مصرف آب بدین نتیجه دست یافتند که عوامل فرهنگی نظیر دینداری به مثابه یک عنصر سنتی شکل‌دهنده نگرش افراد، نوعی نظام معنایی ایجاد می‌نماید که انسان با توسل به آن، مبنایی هنجاری برای رفتارهای خود یافته و لذا بر رفتار مصرف آب اثر می‌گذارد. همچنین، نتایج پژوهش اسلامی و همکاران (۱۴۰۱) نیز گواه آن بود که نگرش‌های مذهبی، گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب را افزایش می‌دهند. بدین ترتیب، یافته‌های این تحقیق گواه آن هستند که در قیاس با شاخص‌های اقتصادی نظیر افزایش قیمت بهره‌گیری از منابع آب شرب شهری و غیره، اصلاح الگوهای مصرف در قالب عناصر فرهنگی و اجتماعی، قادر است الگوهای مصرفی را به‌سوی تعادل و پرهیز از اسراف در منابع آبی سوق دهد. بی‌توجهی به اجتماع و فرهنگ در نظریه‌های مصرف در سطح کلان و تمرکز بر شاخص‌های اقتصادی درحالی‌که تمامی انواع رفتارهای اجتماعی انسانی ریشه در جامعه و فرهنگ دارد و ارتباط وثیقی با الگوهای فرهنگی جامعه دارد، آسیب‌های زیادی به منابع آبی در دسترس زده است. به همین دلیل، برنامه‌ریزی در حیطه صرفه‌جویی آب‌محور با تأکید بر متغیرهای اجتماعی و فرهنگی، از جمله سهل‌ترین، به‌صرفه‌ترین و امکان‌پذیرترین مسیرهای کاهش مصرف می‌باشد که پیش‌نیاز آن، شناخت تمایلات، نگرش‌ها، ارزش‌ها و باورهای شهروندان در حوزه مصرف و رفتارهای صرفه‌جویانه و عوامل مؤثر بر آن است.

۶. منابع

۱. احمدی، سیروس، میرفردی، اصغر و زارعی، قاسم (۱۳۹۳). بررسی رابطه مسئولیت‌پذیری و گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب، جامعه‌شناسی کاربردی، دوره ۲۴، شماره ۱۸۵:۵۰-۲۰۰.
۲. احمدی، سیروس و زارعی، قاسم (۱۳۹۶). بررسی تأثیر دینداری بر گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب، فصلنامه توسعه اجتماعی، دوره ۱۱، شماره ۱۹۵:۳-۲۱۰.
۳. احمدیان، داریوش و حقیقتیان، منصور (۱۳۹۵). تحلیل جامعه‌شناختی نقش عوامل فرهنگی بر رفتارهای زیست محیطی شهری شهروندان شهر کرمانشاه، مطالعات جامعه‌شناختی شهری، دوره ۶، شماره ۱۸:۱-۲۰.
۴. اسلامی، هادی، حسن‌شاهی، نجمه، ابراهیمی، زهرا و مرزبان، آمنه (۱۴۰۱). بررسی رابطه بین نگرش مذهبی و صرفه‌جویی در مصرف آب در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، تحقیقات سلامت در جامعه، دوره ۸، شماره ۳:۸۵-۷۶.
۵. اکبری ریایی، محمد و امیرعضدی، حسین (۱۴۰۱). بررسی مقایسه‌ای میزان مسئولیت‌پذیری شهروندی در بافت فرسوده و جدید شهری (مطالعه موردی: شهر کازرون)، مطالعات توسعه پایدار شهری و منطقه‌ای، دوره ۳، شماره ۹:۷۰-۴۸.
۶. اکبری، نعمت‌اله، طالبی، هوشنگ و جلائی، اعظم (۱۳۹۵). بررسی عوامل اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر مصرف انرژی خانوار پس از اجرای قانون هدمندسازی بارانه‌ها (مطالعه موردی: شهر اصفهان)، جامعه‌شناسی کاربردی، دوره ۲۷، شماره ۴:۱-۲۶.
۷. افراسیابی، هادی (۱۴۰۲). مفهوم‌سازی کل‌نگر بحران آب با استفاده از پویایی‌شناسی سیستم‌ها، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، دفتر مطالعات زیربنایی، گزارش شماره ۱۹۳۴۲.
۸. آقایی، عنایت‌اله و کربلایی ابراهیمی، محمد (۱۴۰۰). بررسی نقش اقدامات فرهنگی ترویجی بر تغییر آگاهی، نگرش و رفتار دانش‌آموزان در مصرف بهینه آب «مطالعه موردی: مدارس ابتدایی استان قم»، مدیریت فرهنگی، دوره ۱۴، شماره ۵۲:۶۴-۴۷.
۹. بازدار، محمد، گودینی، حاتم، طراچی، محمدجواد، زارع، سوده، یاراحمدی، مرتضی، محمدیان، جلال و احمدی‌فرد، طیبه (۱۳۹۵). بررسی تأثیر آموزش بر میزان صرفه‌جویی در مصرف آب در شهر خرم‌آباد در سال ۱۳۹۴، مجله مهندسی بهداشت محیط، دوره ۴، شماره ۱:۹-۱.
۱۰. بهشتی، سیدصمد، قاسمی، وحید، قاضی طباطبایی، محمود و رفعت‌جاه، مریم (۱۳۹۳). بررسی جامعه‌شناختی تأثیر نگرش‌ها بر مصرف انرژی (مطالعه‌ای در مصرف برق خانواده‌های شهر اصفهان)، نشریه علمی پژوهشی کیفیت و بهره‌وری صنعت برق ایران، دوره ۳، شماره ۳:۶-۱۰.
۱۱. ترابی، حسن، امراللهی، محسن، سلطانی، طاهره، قانعیان، محمدتقی و دهقانی‌تفتی، عارفه (۱۳۹۵). بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد خانوارهای پرمصرف شهر یزد نسبت به مصرف صحیح آب، طلوع بهداشت، دوره ۱۵، شماره ۵۹:۵۵-۶۸.
۱۲. حاجی‌زاده می‌مندی، مسعود، افراسیابی، حسین و بهارلوئی، مریم (۱۳۹۷). مطالعه کفی مصرف آب در نگاه زنان شهر اصفهان، زن در توسعه و سیاست، دوره ۱۶، شماره ۲:۲۷۱-۲۹۳.
۱۳. حیدری ساریان، وکیل (۱۳۹۸). مطالعه و تحلیل عوامل اجتماعی مؤثر در بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست مناطق روستایی، مطالعه موردی: شهرستان اردبیل، جامعه‌شناسی کاربردی، دوره ۳۰، شماره ۴۴:۶۴-۷۴.
۱۴. دسترس، فرناز، خواجه‌نوری، بیژن (۱۳۹۸). بررسی رابطه بین عوامل جامعه‌شناختی و رفتار زیست محیطی شهروندان شهر شیراز، جامعه‌شناسی کاربردی، دوره ۳۰، شماره ۳:۵۸-۴۳.
۱۵. دهقان، حسین و پوررضا، ناصر (۱۳۹۵). عوامل مؤثر بر سرانه مصرف آب خانواده‌های تهرانی، فصلنامه راهبرد اجتماعی فرهنگی، دوره ۵، شماره ۲۴۵:۱۹-۲۶۸.

۱۶. دورک‌هایم، امیل (۱۴۰۲). خودکشی، ترجمه نادر سالارزاده امیری، تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
۱۷. سواری، مسلم، سواری ممینی، آمنه و ایزدی، حامد (۱۴۰۱). عوامل مؤثر بر بکارگیری رفتار صرفه‌جویانه در مصرف آب خانگی: مطالعه موردی خانوارهای روستایی شهرستان باغملک، علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، دوره ۱۸، شماره ۱: ۲۳۰-۲۱۳.
۱۸. صالحی، محمد (۱۳۹۸). بررسی و ارزیابی عوامل مؤثر بر رفتارهای مصرفی صرفه‌جویانه در حوزه مدیریت مصرف آب (مورد مطالعه: شهروندان کاشان)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، واحد کاشان.
۱۹. صالحی، صادق و امامقلی، لقمان (۱۳۹۱). مطالعه تجربی رابطه آگاهی و رفتارهای زیست محیطی (مطالعه مناطق شهری و روستایی شهرستان سنندج)، مسائل اجتماعی ایران، شماره ۱: ۱۲۱-۱۴۷.
۲۰. صالحی، صادق و امامقلی، لقمان (۱۳۹۸). رسانه، فرهنگ و رفتارهای محیط زیستی (مطالعه موردی: شهروندان سنندج)، جامعه‌شناسی فرهنگ و هنر، دوره ۱، شماره ۱: ۷۱-۴۸.
۲۱. طالبیان، سیدامیر، ابراهیم‌پور، محسن و ملاکی، احمد (۱۳۹۵). تحلیل اجتماعی الگوهای مصرف انرژی در شهر تهران، فصلنامه راهبرد اجتماعی فرهنگی، سال ۵، شماره ۱۷: ۱۹-۲۲۴.
۲۲. کلانتری، عبدالحسین، مزید شرف آبادی، وحید و لشکری، مجتبی (۱۳۹۵). بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر تعلق‌مندی نسبت به محیط زیست: مطالعه موردی: شهروندان شهر تهران، جامعه‌شناسی کاربردی، دوره ۲۷، شماره ۱: ۶۲-۱۶.
۲۳. محمدی‌پارسا، محمدجواد (۱۴۰۴). دینداری و مصرف رسانه‌های جمعی (مورد مطالعه: افراد بالای هجده سال شهر گرگان)، مطالعات دینی رسانه، دوره ۷، شماره ۳۱: ۲۵-۷.
۲۴. مختاری، مریم و رضایی، بهروز (۱۳۹۹). مطالعه جامعه‌شناختی رابطه دین‌داری و آگاهی از تکالیف شهروندی با رفتار مصرف آب (نمونه موردی: زنان متأهل بالای ۱۸ سال شهر اصفهان)، پژوهش‌های راهبردی مسائل اجتماعی ایران، دوره ۹، شماره ۹۸: ۳۱-۷۷.
۲۵. مرزبان، آمنه، رحمانیان، وحید، ثروت، فرح‌لقا و برزگران، مهران (۱۳۹۸). ارتباط نگرش مذهبی با گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب در نوجوانان: یک مطالعه مقطعی در یزد، سلامت و محیط زیست، دوره ۱۲، شماره ۴۰۹: ۳-۴۲۲.
۲۶. موسوی، سیدفرزاد، صالح‌نیا، نرگس، سیفی، احمد و اصغرپور، احمد رضا (۱۴۰۰). بررسی اثرات تبلیغات و اجبار به رفتار صرفه‌جویانه بر مصرف آب با توجه به تعاملات اجتماعی مصرف‌کنندگان، سیاست‌گذاری اقتصادی، دوره ۱۳، شماره ۳۱۲: ۲۵-۲۸۱.
۲۷. موسایی، می‌ثم (۱۳۸۸). نقش فرهنگ بر الگوی مصرف، اقتصاد اسلامی، دوره ۹، شماره ۱۲۵: ۳۴-۱۵۰.
۲۸. ملکی، طاهره، کوهستانی، حسین، طریفیان، شاپور و زرافشانی، کیومرث (۱۳۹۸). بررسی عوامل مؤثر بر حساسیت نسبت به بحران آب در دهستان‌های حوضه آبریز دریاچه ارومیه (مورد مطالعه: استان آذربایجان شرقی)، تحقیقات منابع آب در ایران، دوره ۱۵، شماره ۲۰۷: ۱-۲۲۲.
۲۹. نصرالهی، زهرا و رایگا، سمیرا (۱۴۰۳). عوامل مؤثر بر مصرف آب، کاربردی از اقتصاد رفتاری: مطالعه موردی شهر یزد، اقتصاد شهری، دوره ۹، شماره ۳۰: ۲-۱۹.

30. Chen, Y. , Wang, L. , & Li, H. (2022). The role of environmental values in promoting water conservation behaviors: A cross-cultural study. *Water Resources Research*, 58(10), e2022WR032825.
31. Feldman, D. L. (2007). *Water policy for sustainable development*.
32. Hurlimann A, Dolnicar S. (2016) Public acceptance and perceptions of alternative water sources: a comparative study in nine locations. *International Journal of Water Resources Development*; 32(4): 650-673.
33. Istifanus, Victor & Aliyu, Abdulkadir & Bwala, Haruna. (2019). Correlation Study of Domestic Water Use and Socio-Cultural Factors in. *International Journal of Engineering Research and Advanced Technology*. 5.19-27.10.31695/IJERAT. 2019.3443.
34. Kim, J. , & Choi, Y. (2021). The effect of environmental awareness on water conservation behavior: The mediating role of perceived behavioral control. *Sustainability*, 13(15), 8294.
35. Lee, S. , & Kim, H. (2023). The mediating role of attitudes in the relationship between environmental culture and water conservation behavior. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(27), 70000-70010.
36. Morales Martínez, D. , & Gori Maia, A. (2021). The Effect of Social Behavior on Residential Water Consumption. *Water*, 13(9), 1184. <https://doi.org/10.3390/w13091184>.
37. Thakur, R. , Onwubu, S. , Harris, G. , Thakur, S. (2022). Factors influencing water conservation behaviour amongst low-income communities in South Africa. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147- 4478). 11.255-266.10.20525/ijrbs. v11i4.1786.
38. Yang, G. , Sato, M. (2025). The effect of culture on domestic water saving, *Journal of Environmental Management*, 373:1-8.