

Designing a Culture-Creating Model for the Optimal Consumption of Drinking Water with Grounded Theory Approach

Saeed nafisifar

PhD student in Business Management, Semnan Branch, Islamic Azad University,
Semnan, Iran. saeednafisifar@yahoo.com

Seyed Abdullah Heydarieh

Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Management, Semnan
Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran. a.heidariyeh@semnaniau.ac.ir

Abstract

This study aims at designing a culture-creating model through Grounded Theory Approach (GTA) for the optimal consumption of drinking water in Semnan the province. The statistical population of the study included 21 experts of the Urban and Rural Water and Wastewater Industry (URWWI) in this province. Because of the constructive nature of the research, the GTA was followed and snowball sampling technique was adopted for drawing the sample. The main data collection tool used in this research was in-depth interviews with the experts of the URWWI in this province. Findings of the research, after completing the three steps of the open, axial, and selective coding process showed that the paradigm model of the study consisted of 172 final codes, 18 main concepts, and 6 general categories.

The results showed that social and individual factors, governmental bureaux and organizations, senior managers, legal factors, and technical-engineering factors as causal factors; individual underlying factors and social issues as underlying factors; managers' mindsets and support, performance of those in charge, the will of the society as intermediary conditions; proper performance, continuous training at various levels, advertising and media information as strategy; individual consequences, short-term results, long-term results, national and regional results as implications lead to the emergence of a pattern of culture-creating in the optimal use of water resources of the country.

Keywords: *Culture-creating, optimal water consumption, Grounded Theory Approach*

طراحی الگوی فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه آب شرب با روش داده بنیاد^۱

سعید نفیسی‌فر

دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران
saeednafisifar@yahoo.com

سید عبدالله حیدریه

نویسنده مسئول، استادیار گروه مدیریت، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران
a.heidariyeh@semnaniau.ac.ir

چکیده

هدف اصلی این مقاله، طراحی الگوی فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه آب شرب با روش داده بنیاد در استان سمنان است. جامعه آماری پژوهش ۲۱ نفر از خبرگان صنعت آب و فاضلاب شهری و روستایی کشور و استان بود. بنا به ماهیت ساختنی بودن پژوهش از رویکرد داده بنیاد استفاده شده است و برای نمونه‌گیری از روش گلوله‌برفی بهره برده شد. ابزار اصلی گردآوری اطلاعات، انجام مصاحبه‌های عمیق با خبرگان صنعت آب و فاضلاب بوده است. یافته‌های پژوهش پس از به انجام رساندن فراگرد سه‌گانه کدگذاری باز، محوری و انتخابی نشان داد که مدل پارادایمی پژوهش حاضر از ۱۷۲ کد نهایی، ۱۸ مفهوم اصلی و ۶ مقوله کلی تشکیل شده است. نتایج پژوهش نشان داد که عوامل اجتماعی، فردی، ارگان‌های دولتی، مدیران ارشد، عوامل حقوقی-قانونی و فنی-مهندسی به عنوان شرایط علی، عوامل زمینه‌ای-فردی و نارسایی‌های اجتماعی به عنوان شرایط زمینه‌ای، طرز تفکر و حمایت مدیران، عملکرد متولیان امر، اراده و خواست جامعه به عنوان شرایط مداخله‌گر، عملکرد درست و صحیح، آموزش مستمر در سطوح مختلف، تبلیغات و اطلاع‌رسانی رسانه‌ها به عنوان راهبرد و پیامدهای فردی، نتایج کوتاه‌مدت، نتایج بلندمدت، نتایج ملی و منطقه‌ای به عنوان پیامد، به بروز الگوی فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه منابع آبی کشور منجر می‌شود.

واژه‌های کلیدی: فرهنگ‌سازی، مصرف بهینه آب، رویکرد داده بنیاد

تاریخ دریافت: ۹۹/۱۰/۲۲ تاریخ بازبینی: ۰۰/۰۱/۲۲ تاریخ پذیرش: ۰۰/۰۲/۰۶

فصلنامه راهبرد اجتماعی-فرهنگی، سال ۱۰، شماره ۳۸، بهار ۱۴۰۰، صص ۳۹-۶۴

مقدمه و بیان مسأله

روند افزایشی تقاضا برای آب در همه مناطق جهان مسئله‌ای اجتناب‌ناپذیر است. باتوجه به کم بودن آب شیرین به عنوان یک ماده حیاتی و مسأله جهانی، امروزه دنیا شتابان به عمق این فاجعه، مسائل و محدودیت‌های ناشی از آن دست پیدا می‌کند. کشور ایران، کشوری پهناور با اقلیمی متفاوت و خشک است که مردمان نواحی وسیعی از آن همواره از کم آبی و در مواردی بی‌آبی رنج برده‌اند. رشد جمعیت، توسعه صنعت، گسترش شهرنشینی و بالا رفتن سطح رفاه، سبب افزایش تقاضای آب شده است (Lede, Meleady, & Seger, 2019). این در حالی است که عموماً منابع ارزان و محلی تأمین آب، قبلاً مورد بهره‌برداری قرار گرفته و سایر منابع تأمین آب، از محل مصرف دور بوده و نیازمند صرفه هزینه زیاد برای بهره‌برداری می‌باشد. بهره‌برداری تلفیقی از منابع آب سطحی و زیرزمینی، از زمان معرفی توسعه پایدار منابع آب مورد توجه زیادی قرار گرفته است (Khosravi, Afshar, & Molajou, 2020). شایان ذکر است که در میان مصارف متعدد آب، تأمین آب شهری بنابر مسائل بهداشتی و نیاز اولیه و ضروری انسان به آن و همچنین احتمال بروز و شیوع تنش‌های اجتماعی از حساسیت بالاتری برخوردار است. بنابراین تأمین آب مورد نیاز برای همه این فعالیت‌ها، باید بخش عمده سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی کلان یک کشور توسعه‌یافته یا در حال توسعه‌ای چون میهن اسلامی ما را به خود اختصاص دهد که این برنامه‌ریزی‌ها، بدون همکاری آگاهانه و مسئولانه شهروندان یک جامعه به نتیجه نخواهد رسید (Okhravi & Rayat, 2019).

از سوی دیگر فرهنگ‌سازی مصرف بهینه آب در جامعه نیازی ضروری

می‌باشد. علاوه بر این باتوجه به ظرفیت‌های اجتماعی و معنوی کشور، نیاز به فرهنگ‌سازی مصرف بهینه آب شرب یک ضرورت انکارناپذیر است. مقوله شهرنشینی از بین تغییر و تحولاتی که در دهه اخیر روی داده، تصویری برجسته و مناسب است. در شهرهای کشور ایران، مشکلات شهری همچنان در حال موج زدن است که منابع آبی یکی از این چالش‌ها محسوب می‌شود. رشد جمعیت، بهبود صنعت و مزیت رقابتی آن و گسترش شهرنشینی، منجر به صعودی بودن تقاضای آب شده است، در حالی که منابع آبی کشور جزء منابع محدود به شمار می‌رود. مطالعات نشان داده است که منابع آبی بر فاکتورهای اثرگذاری همچون فواید اقتصادی، استحکام محیط‌زیست و نیازهای معیشتی بر حیات اجتماعی تکیه می‌کند. کمبود منابع آب شیرین در کشور ما یک مسئله اجتماعی بوده و اگر بدرستی تشریح، تدوین، تشخیص و درمان نشود، تبدیل به یک پدیده‌ای به نام آسیب اجتماعی می‌شود که در آن صورت، عواقب سنگینی برای کشور و جامعه به همراه خواهد داشت (Dehghan & Pour Reza Karimsara, 2016). بحران آب یکی از سه بحران اصلی جهان امروز است، لذا در ضرورت حفاظت و بهره‌برداری بهینه از منابع محدود آب (بوژه آب شرب) تردیدی نیست. تلاش دولت‌ها و ذینفعان بخش آب در گستره جهان برای حفظ و نجات این منبع حیاتی از تخریب و نابودی بیشتر نیز شاهد این ادعاست. در میان این تلاش‌ها، به کارگیری مفهوم توسعه پایدار و فرهنگ جدید مدیریت آب از جمله مواردی است که روز به روز فراگیرتر می‌شود (Jeannotte, 2003).

در خصوص اثرات و عواقب خشکسالی‌ها، آلوده‌سازی محیط‌زیست و طی سال‌های اخیر موضوع تغییر اقلیم، به اندازه کافی صحبت به میان آمده است و همه، گویای وضعیت ناخوشایند جهانی آب می‌باشد. نقش آموزش و فرهنگ‌سازی در کنار استفاده از سرمایه‌های اجتماعی برای دستیابی به هدف توسعه پایدار ضرورت می‌یابد. در زمینه فرهنگ‌سازی و آگاهی بخشی نیز باید یکپارچگی در کل چرخه آب از مبدأ تا مقصد (نقاط مصرف) رعایت شود. بر این اساس، هماهنگی درون بخشی به عنوان مسئول تأمین، انتقال و توزیع آب در زمینه

فرهنگ‌سازی و آگاهی بخشی ضروری است.

۱. اهداف و سؤالات پژوهش

هدف این مطالعه ارائه مدلی جامع در زمینه فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه آب شرب می باشد.

سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که الگوی فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه آب شرب در استان سمنان چگونه است؟

۲. پیشینه پژوهش

نتایج مطالعه‌ای با عنوان «ارزیابی شیوه‌های اطلاع‌رسانی ترویج فرهنگ مصرف آب» نشان داد که میزان تأثیر انواع تبلیغات در اصلاح فرهنگ آب، بیشتر از سطح متوسط بوده است. تبلیغات خیابانی بالاترین و برنامه‌های رادیویی پایین‌ترین رتبه را به خود اختصاص داده است. علاوه بر این اصلاح فرهنگ آب بر حسب سن معنی دار است (Ismagilova, Hughes, Dwivedi, & Raman, 2019).

یافته‌های پژوهشی تحت عنوان «درک عمومی از کمبود آب، رفتارهای حفاظت و پشتیبانی از استفاده مجدد از آب» در آمریکا نشان داد که درصد ناچیزی از مردم در مورد کمبود آب نگران‌اند و علاوه بر این نتایج پژوهش نمایانگر این بود که مردم از قرار گرفتن در معرض آب بازیافت شده ترس دارند (Kandiah, Berglund, & Binder, 2019).

ظاهری و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای با عنوان «شناسایی و ارائه راهکارهایی در جهت مدیریت بهینه مصرف آب شرب (مطالعه موردی؛ روستاهای شهرستان تبریز)»، نشان دادند که عوامل مدیریتی، فرهنگی، بهداشتی، رفاهی، فنی، حقوقی - قانونی، اقتصادی، روانی، اجتماعی و ... از جمله مهمترین عوامل تأثیرگذار در مصرف بی‌رویه آب شرب هستند (Zaheri et al., 2019).

دیاس^۱ و همکاران (۲۰۱۸) مطالعه‌ای با عنوان «عوامل مؤثر بر مصرف آب در ساختمان‌های جنوبی برزیل» انجام دادند. داده‌ها بر روی مصرف آب، ویژگی‌های

اجتماعی اقتصادی و ویژگی‌های ساختاری ساختمان‌ها از مجموعه داده‌های نمونه‌ای از ۸۹ ساختمان شامل ۳۱۷۱ واحد مسکونی جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که متغیرهای متعددی در رابطه با جنبه‌های سازنده وجود دارد، از جمله سیستم جایگزینی آب که در توضیح مصرف آب در ساختمان‌ها (در متر مکعب در ماه) و مصرف آب در سرانه (در لیتر به ازای هر فرد در روز). نتایج به دست آمده در درک بیشتر از متغیرهای مربوط به مصرف آب در ساختمان‌های مسکونی در جنوب برزیل و ممکن است برای مقامات در توسعه سیاست‌های پایدار مفید باشد (Dias, Kalbusch, & Henning, 2018).

جوراگای^۱ و همکاران (۲۰۱۸) پژوهشی با عنوان «سنجش داده‌ها بر اساس مصرف آب خانوار و تجزیه و تحلیل توسط یک سیستم تأمین آب متناوب»، را انجام دادند. یک روش اصلی که با استفاده از دقت پردازشگرهای داده‌ها به طور مداوم سطح آب در مخازن آب را در فاصله ۳۰ ثانیه برای یک هفته در ۲۸ خانوار در نپال صورت پذیرفت. مصرف آب ساعتی و روزانه با استفاده از کاهش وارد شده در سطح آب محاسبه شد. با استفاده از دقت متوسط ۹۸٪ در تعیین میزان مصرف آب کلی، میانگین مصرف روزانه آب به میزان ۵۶ L / capita / day محاسبه شد. بر این اساس، توالی با ۳۱٪ و بعد از آن آشپزخانه با (۲۷٪)، لباسشویی با (۱۶٪)، دوش با (۱۳٪) و سایر فعالیت‌ها با (۱۳٪) بیشترین مصرف آب مصرفی را به خود اختصاص داده بودند (Guragai, Hashimoto, Oguma, & Takizawa, 2018).

کانگ^۲ و همکاران (۲۰۱۷) تحقیقی با عنوان «مصرف آب پایدار؛ چشم‌انداز مصرف‌کنندگان اسپانیایی»، انجام دادند. این مطالعه با هدف بررسی نقش اعتقادات مصرف‌کنندگان اسپانیایی نسبت به آب، خشکسالی و منابع مرتبط در شکل دادن ادراکات آن‌ها، رفتار خود گزارش شده و قصد رفتاری برای مصرف آب پایدار که شامل نه تنها فعالیت‌های عادات ماهیانه حفاظت آب است، بلکه اقدامات پیشگیرانه مصرف‌کنندگان را نیز در بر می‌گیرد. در این تحقیق یک مدل جامع ارائه شد که نشان

1. Guragai

2. Kang

می‌دهد که چگونه اعتقادات آب (اعتقادات آب‌رسانی به آب، باور عاطفی آب، شدت خشکسالی درک‌شده و نگرانی از کمبود منابع آب) بر روی نگرش، هنجار ذهنی، کنترل درک‌شده و تعهد اخلاقی نسبت به مصرف آب پایدار تأثیر می‌گذارد، که این به نوبه خود بر رفتار مصرف پایدار آب و پذیرش کاهش مصرف آب پایدار اثرگذار است. نتایج آزمون‌های مدل نشان داد که اثرات قابل ملاحظه‌ای از صرفه‌جویی در مصرف آب شامل، اعتقادات محیط‌زیستی و نگرانی منابع آب نسبت به ادراکات و رفتار مصرف‌کنندگان اسپانیایی نسبت به مصرف آب پایدار است (Kang et al., 2018).

سوپسکی و همکاران^۱ (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان «تغییر شیوه مصرف آب خانگی پس از خشکسالی در سه شهر استرالیا» بیان نمودند که یکی از بزرگترین چالش‌های در حال حرکت به سوی آینده حساس به پایدار و آبی، تغییر عادات مصرف آب مردم در روز است. تجربه خشکسالی هزاره در استرالیا (سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۰) و محدودیت‌های آبی که در آن زمان اعمال شده بود، سبب شد تا افراد تغییرات رفتاری روزانه را به نحوی خاص انجام دهند که این خود باعث تغییر پایدار در بعضی از کارها و تغییر در سایر افراد نیز می‌شود. تعهد و مقاومت در برابر صرفه‌جویی در آب، یک محدوده فضایی دارد که با تغییرات شرایط، این مقاومت به خودی خود شکسته خواهد شد (Supski, Lindsay, & Tanner, 2017).

احمدی و زارعی (۲۰۱۷) تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر دینداری بر گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب، را انجام دادند. نتایج تحقیق نشان داد که دینداری بر میزان گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب، تأثیر معناداری دارد و می‌تواند به طور معناداری تغییرات گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب را پیش‌بینی کند (Ahmadi & zareei, 2017).

رازمووا^۲ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «نقش تعرفه آب به عنوان تعیین‌کننده‌ای از نوآوری‌های صرفه‌جویی در آب در بخش هتل»، تلاش نمودند تا بینش‌هایی را درباره نقش تعرفه‌های آب در اجرای نوآوری‌های صرفه‌جویی در

1. Supski

2. Razumova

آب در هتل‌های میروکان^۱ ارائه نمایند. با استفاده از چارچوب فرضیه پورتر^۲، یک مدل پیش‌بینی احتمال اجرای این نوع نوآوری به دست آمده است. نتایج نشان می‌دهد که هتل‌ها در مناطقی با بالاترین حد تعرفه آب بیشتر به نوآوری‌های صرفه‌جویی در مصرف آب روی می‌آورند تا هتل‌ها در نقاط دیگر (Razumova, Rey-Maqueira, & Lozano, 2016).

شان^۳ و همکاران (۲۰۱۵) در مقاله‌ای با عنوان «مصرف آب خانگی: بینش از یک نظرسنجی در یونان و لهستان»، بیان نمودند؛ تعیین رفتار مصرف‌کنندگان داخلی آب می‌تواند، یک رویکرد پیشگیرانه‌تر برای مدیریت تقاضای آب را تسهیل کند و به عنوان پایه‌ای برای توسعه هر استراتژی مداخله‌ای که به دنبال کاهش مداوم و قابل توجه مصرف آب داخلی است، عمل کند. به عنوان بخشی از پروژه اتحادیه اروپا برای تأمین منابع انسانی و مدیریت منابع آب، یک نظرسنجی در مورد مصرف آب خانگی برای پاسخ دادن به سؤال در مورد چگونگی استفاده از آب در داخل خانه در اتحادیه اروپا انجام شد. این مقاله نشان‌دهنده تجزیه و تحلیل سه عنصر اصلی مربوط به رفتار مصرف‌کنندگان داخلی آب، رفتارهای استفاده نهایی، مشخصات اجتماعی و جمعیتی و ساختارهای روان‌شناختی مانند نگرش و باورها، در مصرف آب می‌باشد (Shan, He, Suriyaprakash, & Yang, 2016).

مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۵ به «رتبه‌بندی سناریوهای مدیریت تأمین و توزیع آب شرب در شرایط بحران با استفاده از تکنیک پرومته^۲» پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد که معیار قابلیت اطمینان تأمین مقدار آب و پس از آن هزینه اجرای طرح به ترتیب بیشترین وزن را در سناریوها به خود اختصاص دادند. با رتبه‌بندی سیاست‌ها مشخص شد، اقداماتی از جمله تقویت پدافند غیرعامل در سیستم‌های تأمین و انتقال و توزیع، رتبه اول را کسب کرده است. قرارداد با شرکت‌های تولید آب بسته‌بندی، مدیریت مصرف، ایجاد فرهنگ صرفه‌جویی و تشویق مردم برای ذخیره آب اضطراری، رتبه‌های دوم و سوم را در اقدامات پیش از بحران دارند (LUJUMWA, 2015).

-
1. Mirworkan
 2. Porter
 3. Shan

ویلیس^۱ و همکاران (۲۰۱۳) در «ارزیابی صرفه‌جویی آب در خانوارها با توجه به فاکتورهای جمعیت شناختی و وسایل کارآمد» نشان دادند، بین گروه‌های اجتماعی و جمعیت‌شناختی مختلف در جامعه از نظر اهمیت دادن به صرفه‌جویی در مصرف آب، تفاوت وجود دارد. همچنین لوازم کارآمد و مناسب در مقدار مصرف آب مؤثر می‌باشد. همچنین بیان شد که امروزه با افزایش رشد جمعیت و افزایش مصرف آب، تأکید زیادی به فرهنگ‌سازی در اصلاح الگوی مصرف آب از طریق افزایش مشارکت افراد وجود دارد (Willis, Stewart, Giurco, Talebpour, & Mousavinejad, 2013).

چوانگ^۲ (۲۰۱۳) در تحقیقی به «اثرات صرفه‌جویی در انرژی از طریق ترویج آگاهی به ساکنین مجتمع‌های آپارتمانی» پرداختند. نتایج آن منجر به ارتقاء آگاهی، دانش و رفتار ساکنین بعد از ارائه اطلاعات انجام شده است، علاوه بر این آگاهی و رفتار مصرف‌کنندگان پس از این که اطلاعات در اختیار آن‌ها قرار داده شد؛ بهبود یافت (Chuang et al., 2013).

هاسل و کری^۳ (۲۰۰۷) تحقیقی با «عنوان توسعه تغییر رفتار در مصرف آب خانگی»، انجام دادند. نتایج نشان داد که نگرش و اعتقادات مصرف‌کننده به طور قابل توجهی بر میزان مصرف تأثیر می‌گذارند (Hassell & Cary, 2007).

۳. ملاحظات مفهومی و نظری

آب یکی از اساسی‌ترین ارکان توسعه کشور است و اهمیت و نقش آن بر هیچ‌کسی در زندگی بشری پوشیده نیست. به عبارت دیگر نمی‌توان بر این باور بود که انسان یک روز بدون آب، زندگی خود را به سر ببرد. با توجه به این امر باید نسبت به مدیریت صحیح و بهینه آب توجه ویژه‌ای شود. علاوه بر این کمبود آب در ایران، یکی از عوامل محدودکننده اصلی توسعه و بهبود فعالیت‌های اقتصادی به شمار می‌رود. از این رو، حفظ و نگهداری آن با راهکارهایی همچون اصلاح الگوی مصرف ضروری است. با توجه به اینکه موضوع مورد مطالعه موضوعی

1. Willis

2. chuang

3. Hassell & Cary

مهمی برای کشور است، در این مطالعه فرهنگ‌سازی بهینه مصرف آب شرب ضرورتی انکارناپذیر بوده و بر همین اساس، پژوهش حاضر با آگاهی از کاستی‌ها و فرصت‌های نهفته در مطالعات گذشته، به مبانی نظری پژوهش خواهد پرداخت. شایان ذکر است که این بخش از ادبیات به نقش فرهنگ، اخلاق فرهنگی و مذهب در مصرف آب شرب می‌پردازد.

۳-۱. فرهنگ

فرهنگ عبارت است از بستری که تمام رفتارهای پایدار اجتماعی را در بر می‌گیرد و تغییر رفتارهای پایدار تنها در صورت تغییر فرهنگ شکل می‌گیرد. پدیده فرهنگ، ارزش‌ها، نگرش‌ها و نمادهای آگاهانه و ناآگاهانه‌ای است که منجر به شکل‌گیری رفتار انسان می‌شود. شناخت فرهنگ اقدامی شایسته و ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است، چراکه یکی از مهمترین عوامل اثرگذار خودکنترلی، فرهنگ و فضای حاکم بر آن است (Wang, 2017). فرهنگ، خصوصیات و دانش گروه خاصی از مردم است که شامل زبان، مذهب، عادات اجتماعی، موسیقی و هنر است. تغییرات در فرهنگ‌ها و هویت‌ها، پدیده چندفرهنگی بودن را بوجود آورده و (Azevedo, 2016) رفتارهای مصرفی انسان در بلندمدت به عنوان رفتارهای پایدار به شمار می‌رود (Pacheco-Vega, 2020). جایگاه آب در فرهنگ‌های متعدد بشری به تناسب شرایط اقلیمی، مقدار منابع در دسترس و میزان ارتقاء تکنولوژی در سرزمین‌های مختلف، متفاوت است. بنابراین اگر در پی تغییر رفتار مصرفی جامعه باشیم، بایستی برای عامل فرهنگ اعتبار بیشتری قائل شویم. اکثر رفتارهای اجتماعی بشر در درون فرهنگ رشد یافته و چسبندگی و عدم آن تحت تأثیر نوع فرهنگ و الگوی فرهنگی جامعه می‌باشد (Van Eijck, 2000).

۳-۲. اخلاق فرهنگی در مصرف آب و نقش مذهب در مصرف

چالش‌هایی چون فرهنگ نادرست مصرف آب و اختصاص منابع به پروژه‌های سدسازی و عدم توجه به احداث قنات که از روش‌های جایگزین و کارآمد، برای تأمین آب مصرفی است. تاکنون، اندیشمندان و متخصصان به ارائه راهکارهای

متعددی برای برون رفت از بحران پرداخته‌اند (Gupta, Pahl-Wostl, & Zondervan, 2013). پیشینه تجربی مطالعات جامعه‌شناسی به شباهت بین تأثیر مذهب بر الگوی مصرف پرداختند که عده کثیری از آنان خودداری از مصرف را علاوه بر دانش فنی، عاملی می‌دانستند که منجر به جمع شدن سرمایه در کشور می‌گردید. شایان ذکر است که بعد از این واقعه، تحولاتی در جامعه‌ی انسانی در نتیجه‌ی صنعتی شدن شکل گرفت که باعث کم‌رنگ شدن نقش دین شد. از این‌رو، تئوری‌پردازان در قرن بیستم از تشکل جامعه‌ی مصرفی، اطلاعات کافی را منتشر کردند که نه تنها مصرف بی‌حد و مرز نکوهش نمی‌شود بلکه مصرف، فرایندی است که بیشتر افراد جامعه می‌توانند با آن هویت خود را شناسایی کنند (Zaheri, Vaezi, Esmaili, Khorrami, & Ahmadi, 2019).

از سوی دیگر، الگوی مصرف به معنای تغییر در سطح مصرف بوده به شیوه‌ای که به الگوی مناسب دینی نزدیک‌تر شویم. چراکه الگوی مصرف فقط در حوزه اقتصادی قرار نمی‌گیرد، بلکه متأثر از فاکتورهای گوناگونی است که می‌توان به عوامل فرهنگی، اقتصادی و سیاسی پرداخت. به عبارت دیگر؛ مفهوم باورهای مذهبی جزء عوامل فرهنگی بوده و تحت تأثیر نوع الگوی مصرف قرار می‌گیرد. برخی از نتایج مطالعات، بیانگر این امر بوده که همگرایی بیشتری در بین افراد مذهبی و محافظت از طبیعت و منابع آبی وجود دارد (Chuvienco, 2012). علاوه بر این می‌توان بر این باور بود که حوزه‌های مذهبی و فرهنگی بر الگوهای مصرف آب تأثیرگذار است و رابطه‌ی معناداری با هم دارند. اگر الزامات سیاستی و سرمایه‌گذاری دولت‌ها و سیاست‌گذاری‌های دیگر برای حمایت از بخش آب تقویت نشود، بحران آب به بدتر شدن خدمات آبرسانی برای میلیون‌ها نفر، کاهش اراضی کشاورزی، کاهش تولید مواد غذایی، افزایش سریع قیمت مواد غذایی و کاهش مصرف سرانه مواد غذایی منجر خواهد شد (Smith & Ali, 2006).

عدم توجه به توسعه تکنولوژی، ذخیره‌سازی منابع آب و اصلاحات سیاستی ممکن است تقاضای آب برای مصارفی به غیر از کشاورزی را حتی با سرعتی بیشتر از آنکه پیش‌بینی شده است، افزایش دهد، که در این صورت موجب بدتر شدن وضعیت منابع آب و تشدید بحران آب خواهد شد. در صورت تداوم روند فعلی،

سهم جمعیت مواجه با تنش آبی شدید از کل جمعیت جهان از ۲۶/۲ درصد در سال ۲۰۰۰ به ۴۲/۴ درصد در سال ۲۰۵۰ افزایش خواهد یافت و تعداد افرادی که در سال ۲۰۵۰ شرایط تنش آبی شدید را تجربه خواهند کرد، به حدود ۳/۹ میلیارد نفر خواهد رسید. بر اساس گزارش سازمان همکاری و توسعه اقتصادی چند انتظار می‌رود، میزان دسترسی به آب آشامیدنی بهداشتی در جهان در دهه‌های آینده افزایش پیدا کند، اما در افق سال ۲۰۵۰ همچنان نزدیک به ۳۰۰ میلیون نفر از دسترسی به آب آشامیدنی و بهداشتی در جهان محروم خواهند بود. از سوی دیگر، تحت تأثیر رشد بالاتر جمعیت نسبت به رشد زمین‌های زیر کشت، سرانه زمین قابل کشت در مناطق مختلف دنیا تا افق سال ۲۰۵۰ کاهش خواهد بود؛ به طوری که از ۰/۲۵ هکتار به ازای هر نفر در سال ۲۰۱۰ به کمتر از ۰/۱۸ هکتار در سال ۲۰۵۰ کاهش خواهد یافت (Khanifilestan, Hashemidaran, & Chalajor, 2020).

۴. روش تحقیق

از آنجایی که مطالعه‌ی حاضر در پی ارائه الگویی برای فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه منابع آب شرب کشور است، جزء پژوهش‌های بنیادی کاربردی می‌باشد و از حیث گردآوری داده‌ها، پژوهشی غیرآزمایشی است. برای پاسخ به دغدغه مطالعه حاضر و تدوین مدل پارادایمی از روش تحقیق کیفی و در ایجاد نظریه از رویکرد داده بنیاد سیستماتیک بهره برده شد. نظریه داده بنیاد برگرفته از داده‌هایی است که طی فرایند پژوهش به صورت نظام‌مند گردآوری و تحلیل شده‌اند. رویکرد داده بنیاد، به عنوان رویکردی نظام‌مند و کیفی فرایند یا عکس‌العملی را در رابطه با موضوعی توصیف می‌کند. جامعه آماری پژوهش حاضر را خبرگان صنعت آب و فاضلاب روستایی و شهری استان سمنان با حداقل مدرک کارشناسی، کارشناسی ارشد و ده سال سابقه کار تشکیل می‌دهند. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شده است.

در این تحقیق ۲۱ مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام شد و البته پس از مصاحبه ۱۹ مشخص شد که اطلاعات گردآوری شده به نقطه اشباع رسیده است، اما جهت اطمینان خاطر دو مصاحبه دیگر نیز صورت گرفت. به طور میانگین نیز مصاحبه‌ها

با هر مشارکت‌کننده، ۵۰ دقیقه به طول انجامید و سپس، مصاحبه‌ها به متن تبدیل شد. برای توسعه الگوی فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه آب، پژوهشگر به شکلی مداوم و هدفمند، طی فرایند تحلیل داده‌ها بین کدگذاری باز و محوری تلاش می‌کند مقوله‌ها را از طریق کدگذاری باز شناسایی کند و با کدگذاری محوری، مقوله‌ها را به یکدیگر مرتبط کند. بعد از شناسایی و یکپارچه‌کردن ارتباط بین گزاره‌ها (مقوله)، مدل نظری پژوهش توسعه می‌یابد.

۵. یافته‌ها

۵-۱. کدگذاری باز

مفهوم کدگذاری باز، به عنوان جزئی از تحلیل رویکرد داده‌بنیاد با تبیین و تشریح دقیق داده‌ها، نام‌گذاری و دسته‌بندی کردن داده‌ها شکل می‌گیرد. برای طبقه‌بندی این مقوله‌ها، بایستی هر مفهوم بعد از تفکیک، مشخص و برجسته شود و داده‌های خام با استخراج از متن مصاحبه‌ها تفسیر شوند (Torkestani & Jahedi, 2019). افراد مصاحبه‌شونده در پاسخ به سؤالات پروتکل مصاحبه در ارتباط با هر یک از ابعاد مدل پارادایمی پژوهش به تشریح پدیده فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه منابع آبی کشور پرداختند. از تحلیل و کدبرداری متون افراد پاسخگو و دیدگاه‌های آن‌ها، کدهای اولیه در قالب یک جدول استخراج و کدهای مشترک و مورد تأکید کلیه آن‌ها به انضمام کدهای با اهمیت از دید پژوهشگر به عنوان کدهای نهایی و همراه با ذکر منبع تشخیص داده شدند. توضیحات افراد مصاحبه‌شونده در پاسخ به پروتکل مصاحبه در ارتباط با شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها باعث پیدایش کدهای جدول ۱ شده است.

۵-۲. کدگذاری محوری

از آنجایی که کدگذاری باز اشاره به تفکیک‌سازی داده‌ها در مقوله‌های مختلف دارد، کدگذاری محوری، مقوله‌ها و زیرمقوله‌ها را با در نظر گرفتن مشخصه‌ها و ابعادش با هم مرتبط می‌سازد. در پژوهش حاضر به توسعه مدل پارادایمی پژوهش اشاره شد که در آن، رابطه‌ی بین شاخص‌ها و مقوله‌ها با داده‌ها گزارش شده است و در ادامه اجزای مدل پارادایمی پژوهش تشریح می‌شود.

۳-۵. کدگذاری انتخابی

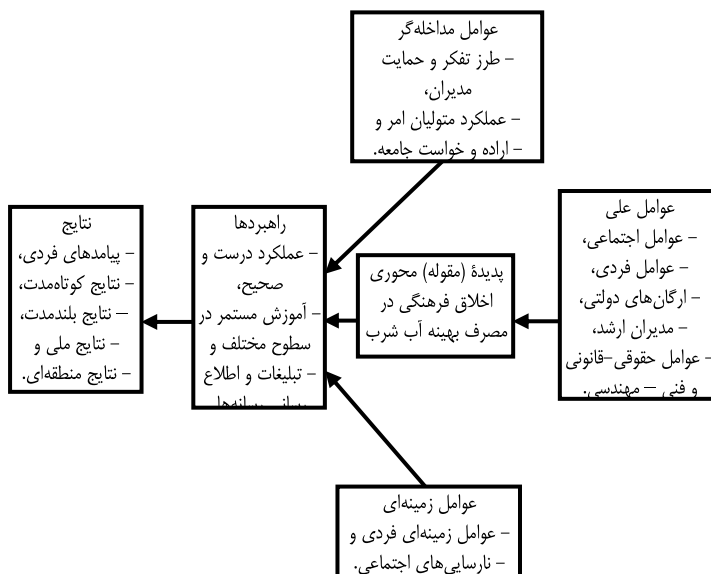
در کدگذاری انتخابی، خروجی فراگردهای قبلی کدگذاری اعم از کدگذاری باز و محوری بکار گرفته می‌شود و همچنین، مقوله اصلی شناسایی شده و به شکلی نظام‌مند به سایر مقوله‌ها ارتباط داده می‌شود. جدول ۱ نتایج کدگذاری باز، محوری و انتخابی را نمایش می‌دهد.

جدول ۱. نتایج کدگذاری باز، محوری و انتخابی

ابعاد	مقوله	مفاهیم
برای اقدام	عوامل اجتماعی	ظرفیت‌سازی اجتماعی، مسئولیت اجتماعی، سطح آگاهی اجتماعی، رشد و ارتقاء سطح فرهنگ جامعه، زمینه‌سازی ذهنی، میزان جامعه‌پذیر بودن، مشارکت اجتماعی، شرایط اقتصادی و آموزش همگانی.
	عوامل فردی	مسئولیت‌پذیری، آموزش‌پذیر بودن، ترغیب دیگران، فرهنگ‌سازی شخصی و خانوادگی، سطح شناخت و آگاهی، دینداری، دانش زیست‌محیطی، اعتماد نهادی و درآمد خانوار.
	ارگانهای دولتی	صدا و سیما (تاکتیک‌های رسانه‌ای)، اجتماعی کردن مسأله آب، آگاه‌سازی، وزارت نیرو، شرکت‌های آب و فاضلاب و آب منطقه‌ای، آموزش و پرورش، استانداری، فرمانداری و دانشگاه‌ها جهت ایجاد و ارتقاء فرهنگ مصرف بهینه منابع آب.
برای آگاهی	مدیران ارشد	الگو و پیشرو بودن در فرهنگ مصرف، تعهد در دستیابی به اهداف اعلام‌شده، برنامه‌ریزی صحیح، هماهنگی در اجرا، بررسی سطح فرهنگ مصرف، ارائه راهکار برای بهبود آن، نظارت و ارزیابی عملکرد واحدهای ذیربط.
	عوامل حقوقی - قانونی و فنی - مهندسی	قوانین و خلأهای موجود در آن، الزام استفاده از روش‌های نوین و تکنولوژی روز در توزیع آب، بهبود لوازم خانگی مصرف‌کننده آب، ارائه تجهیزات کاهش مصرف آب و الزام تشویق استفاده از آن، الزام استفاده از برچسب آب، اصلاح شبکه و به حداقل رساندن پرت و نشت تصفیه‌خانه‌ها و شبکه، تعمیر و به‌روزرسانی لوازم اندازه‌گیری و افزایش تکنولوژی در خانه‌های آب.
	شرایط زمینه‌ای فردی	اعتقاد به موضوع، همکاری، پذیرش فرهنگ، عدم آگاهی از عوارض و اثرات بی‌آبی، مصرف‌گرایی، عدم اطلاع و عدم انگیزه در خصوص مدیریت مصرف، استفاده از تکنولوژی و روش‌های علمی نوین، مسئولیت‌پذیری، سبک زندگی، سن، تحصیلات، تأهل، شغل، عادت‌واره صرفه‌جویی و هویت ملی.
مشاغل گمر	نارسایی‌های اجتماعی - اقتصادی	آمایش سرزمین، در اختیار نبودن گزینه دیگر در مصرف آب برای مصرف‌کنندگان، سیستم قیمت‌گذاری، جداسازی تعرفه آب شرب از غیر شرب، توسعه‌ی بی‌رویه فضای‌های سبز، عدم رعایت افراد شاخص، عدم توجه کافی به فرهنگ‌سازی، عدم اطلاع عوام از بحران آب، هزینه‌ی بالای بکارگیری تکنولوژی روز، عدم وجود تعرفه‌های تشویقی/تنبیهی، عدم وجود کمک هزینه تهیه و بکارگیری لوازم کاهنده مصرف، عدم وجود الزامات قانونی، نبود آموزش اصولی نحوه صحیح مصرف، تعهد و مسئولیت اجتماعی.
	طرز تفکر و حمایت مدیران	تدوین سند جامع آب، وجود افکار مساعد در مدیران ارشد، خواست مسئولین، توجه کافی به بحران آب، اهمیت فرهنگ‌سازی، مدیریت صحیح و عادلانه در توزیع آب شرب، ایجاد محدودیت در مجوزهای صنایع آب‌بر بر اساس شرایط هر منطقه، ارائه آمارهای قابل لمس، برنامه‌ریزی دقیق و مصرف بر اساس آمارها و اعتمادسازی.
	عملکرد متولیان امر	هماهنگی ارگان‌ها در اجرای طرح‌ها، مصرف بهینه توسط ارگان‌ها، در نظر گرفتن طرح‌های تشویقی و تسهیلات برای ساخت و استفاده از لوازم کاهنده مصرف توسط دولت، ایجاد نظام تشویق و تنبیه، در نظر گرفتن محدودیت در ایجاد فضای سبز، الزام صنایع به بازچرخانی آب، حمایت تولیدکننده و استفاده‌کننده از لوازم تکنولوژیک و علم نوین، الزام استفاده از لوازم و شیرالات کاهنده در ساخت منازل مسکونی و تفکیک آب شرب از غیر شرب.
راهبرد	اراده و خواست جامعه	خواستن شهروندان و افراد جامعه، مشارکت و رعایت نمودن افراد شاخص و نخبگان جامعه، مشارکت مردمی، جدی تلقی موضوع از نظر آحاد جامعه، جلوگیری از جبهه‌گیری بدلیل عدم اطلاع و شناخت، مسئولیت‌پذیری جامعه، باور هنجارهای مصرف بهینه، خواست مردم در آموزش و استفاده از تجهیزات و تکنولوژی نوین.
	عملکرد درست و صحیح	نظارت بر عملکرد صحیح متولیان امر، سرمایه‌گذاری در بخش‌های آموزش، استفاده از مزایا و تشویق برای فرهنگ مصرف بهینه، استفاده از تکنولوژی روز و روش‌های علمی نوین در مصرف و تجهیزات آب‌بر، جدی تلقی شدن بحران توسط مسئولین، مدیریت صحیح در آموزش، ارائه راهکار مناسب هر منطقه، برآورد درست و اقتصادی طرح، تلاش برای اجرای اصولی و هماهنگی سازمان‌ها، اصلاح مسیر با ارزیابی عملکرد در هر مرحله، اجرای عدالت در دسترسی به آب شرب بهداشتی، مسئولیت‌پذیر شدن جامعه با مشاهده مسئولیت‌پذیری نخبگان و افراد شاخص و مسئولین.

آموزش و فرهنگ‌سازی از کودکی، ساخت انیمیشن‌های کودکانه، ساخت سمبل‌های مصرف بهینه آب، آموزش در مدارس، ایجاد ساختار آموزشی مناسب در گروه‌های سنی مختلف، ایجاد زمینه مناسب فکری، آموزش همه‌گیر، استفاده از آموزش‌های کارآ و متناسب با سن و تخصص هر شخص، تداوم و استمرار در آموزش، آموزش مدیران و مسئولین	آموزش مستمر در سطوح مختلف	
تبلیغات صحیح، تبلیغات مستمر، آگاه‌سازی مستمر، اطلاع‌رسانی محدودیت‌ها و پیچیدگی‌های تولید آب، اعلام شرایط واقعی و موجود منابع آبی، اعلام و ارائه راهکارهای کاربردی و صداقت در اطلاع‌رسانی.	تبلیغات و اطلاع‌رسانی رسانه‌ها	
مصرف صحیح، عدم مصرف بی‌رویه، افزایش سطح آگاهی، افزایش مسئولیت‌پذیری، آموزش پذیرش، مدیریت صحیح، عدم مصرف‌گرایی، کاهش فشارهای روانی مربوط به تأمین آب و آرامش.	پیامدهای فردی	نتایج
کاهش مصرف سرانه، افزایش آگاهی مردم، مشارکت مردم در آموزش و مصرف بهینه در افراد آموزش دیده.	نتایج کوتاه‌مدت	
دستیابی به روند متعادل مصرف و تثبیت آن، کاهش مصرف سرانه، حفظ و بقاء منابع تأمین آب، دستیابی به پشتوانه آبی و حفظ محیط‌زیست، نهادینه شدن فرهنگ مصرف آب در اذهان عمومی، تغییر و بهینه شدن الگوی مصرف برق، گاز و ...	نتایج بلندمدت	
دستیابی به همراهی و همکاری مردم در اجرای طرح، حفظ منابع آبی از قبیل راه‌های آب زیرزمینی، حفظ منابع آب برای نسل آتی، ساختن جامعه‌ی آگاه و هدفمند، تغییر ساختار جامعه به رویکرد عدم اسراف و مصرف‌گرایی و عدالت اجتماعی.	نتایج ملی	
رشد منطقه‌ای، بقای جامعه و افزایش آبادانی، دسترسی به محیط‌زیست قابل قبول، تبدیل شدن به الگوی منطقه جهت فرهنگ‌سازی و مصرف بهینه‌ی منابع.	نتایج منطقه‌ای	

مدل نظری الگوی فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه منابع آبی کشور مطابق با ابعاد مدل پارادایمی در شکل ۱ قابل مشاهده است.



شکل ۱. مدل پارادایمی فرهنگ‌سازی مصرف بهینه منابع آب

مفاهیم مرتبط عبارت‌اند از:

۱. پدیده (مقوله) محوری: همان برجسب مفهومی است که در تحقیق در نظر گرفته می‌شود. در مرحله کدگذاری باز پس از اتمام تجزیه، تحلیل و گردآوری داده‌ها، «فرهنگ سازی در مصرف بهینه منابع آبی» به عنوان مقوله پدیده یا مقوله محوری انتخاب شد.
۲. شرایط علی: این عامل منجر به ایجاد و توسعه پدیده محوری می‌شود. به استناد یافته‌های حاصل از مصاحبه‌های انجام شده ۵ مقوله‌ی عوامل اجتماعی، عوامل فردی، ارگان‌های دولتی، مدیران ارشد و عوامل حقوقی - قانونی و فنی - مهندسی به عنوان شرایط علی فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه منابع آبی شناسایی شدند.
۳. راهبردها: استراتژی‌های مربوط به فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه منابع آبی که بیانگر تعاملات و فعالیت‌هایی هستند که در واکنش به پدیده محوری و تحت تأثیر شرایط مداخله‌گر و عوامل زمینه‌ای اتخاذ می‌شوند، شامل عملکرد درست و صحیح، آموزش مستمر در سطوح مختلف، تبلیغات و اطلاع‌رسانی رسانه‌ها است.
۴. شرایط زمینه‌ای: این شرایط را مجموعه‌ای از متغیرها و مقوله‌های خاص تشکیل می‌دهند که با شرایط عام (عوامل مداخله‌گر) بر راهبردهای فرهنگ بهینه مصرف آب تأثیر می‌گذارند. این شرایط عبارتند از: عوامل زمینه‌ای فردی و نارسایی‌های اجتماعی.
۵. شرایط مداخله‌گر: این عامل، جزء شرایط عامی محسوب شده‌اند که همراه با عوامل زمینه‌ای، راهبردهای فرهنگ بهینه‌ی مصرف آب را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در الگوی معرفی شده، این شرایط شامل طرز تفکر و حمایت مدیران، عملکرد متولیان امر و در نهایت اراده و خواست جامعه می‌شوند.
۶. پیامدها: برخی از مقوله‌ها، پیامدها و نتایج اجرای راهبرد فرهنگ مصرف بهینه منابع آب می‌باشند. بر اساس داده‌های گردآوری شده، فرهنگ مصرف بهینه منابع آب موجب پیامدهای فردی، نتایج کوتاه‌مدت و بلندمدت، نتایج ملی و نتایج منطقه‌ای می‌گردند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش، ارائه مدلی جامع برای فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه از منابع آبی کشور بوده و بدین منظور با استفاده از روش پژوهش کیفی و راهبرد داده‌بنیاد، دنبال دست یافتن به این هدف می‌باشد. اطلاعات به دست آمده با کمک سه نوع کدگذاری باز، انتخابی و محوری، دسته‌بندی و در نهایت مدلی کیفی استخراج گردید. نتایج پژوهش مطالعه حاضر به شرح ذیل است:

- پدیده محوری: بر اساس تمرکز مصاحبه‌شوندگان و بررسی ادبیات «فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه منابع آبی» به عنوان مقوله پدیده یا مقوله محوری انتخاب شد.

- شرایط علی: پنج مقوله‌ی ۱- عوامل اجتماعی (ظرفیت‌سازی اجتماعی، مسئولیت اجتماعی، سطح آگاهی اجتماعی، رشد و ارتقاء سطح فرهنگ جامعه، زمینه‌سازی ذهنی، میزان جامعه‌پذیر بودن و مشارکت اجتماعی، شرایط اقتصادی، آموزش همگانی)، ۲- عوامل فردی (مسئولیت‌پذیری، آموزش‌پذیر بودن، ترغیب دیگران، فرهنگ‌سازی شخصی و خانوادگی، سطح شناخت و آگاهی، دینداری، دانش زیست محیطی، اعتماد نهادی و درآمد خانوار)، ۳- ارگان‌های دولتی (صدا و سیما، تاکتیک‌های رسانه‌ای، اجتماعی کردن مسأله آب و آگاه‌سازی)، وزارت نیرو، شرکت‌های آب و فاضلاب و آب منطقه‌ای، آموزش و پرورش، استانداری، فرمانداری و دانشگاه‌ها جهت ایجاد و ارتقاء فرهنگ مصرف بهینه منابع آب، ۴- مدیران ارشد (الگو و پیشرو بودن در فرهنگ مصرف، تعهد در دستیابی به اهداف اعلام شده، برنامه‌ریزی صحیح، هماهنگی در اجرا، بررسی سطح فرهنگ مصرف و ارائه راهکار برای بهبود آن و نظارت و ارزیابی عملکرد واحدهای ذیربط) و ۵- عوامل حقوقی-قانونی و فنی - مهندسی (قوانین و خلأهای موجود در آن، الزام استفاده از روش‌های نوین و تکنولوژی روز در توزیع آب، بهبود لوازم خانگی مصرف‌کننده آب، ارائه تجهیزات کاهش مصرف آب و الزام تشویق استفاده از آن، الزام استفاده از برچسب آب، اصلاح شبکه و به حداقل رساندن پرت و نشست تصفیه‌خانه‌ها و شبکه، تعمیر و به روز رسانی لوازم اندازه‌گیری، افزایش تکنولوژی

در خانه‌های آب) به عنوان شرایط علی فرهنگ‌سازی در مصرف بهینه منابع آبی شناسایی شدند.

- راهبردها: شامل عملکرد درست و صحیح، آموزش مستمر در سطوح مختلف، تبلیغات و اطلاع‌رسانی رسانه‌ها است.

- شرایط زمینه‌ای عبارت‌اند از: ۱- عوامل زمینه‌ای فردی (اعتقاد به موضوع، همکاری، پذیرش فرهنگ، عدم آگاهی از عوارض و اثرات بی‌آبی، مصرف‌گرایی، عدم اطلاع و عدم انگیزه در خصوص مدیریت مصرف، استفاده از تکنولوژی و روش‌های علمی نوین، مسئولیت‌پذیری، سبک زندگی، سن، تحصیلات، تأهل، شغل، عادت‌واره صرفه‌جویی، هویت ملی)، ۲- نارسایی‌های اجتماعی (آمایش سرزمین، در اختیار نبودن گزینه دیگر در مصرف آب برای مصرف‌کنندگان، سیستم قیمت‌گذاری، جداسازی تعرفه آب شرب از غیر شرب، توسعه بی‌رویه فضاها، عدم رعایت افراد شاخص، عدم توجه کافی به فرهنگ‌سازی، عدم اطلاع عوام از بحران آب، هزینه‌ی بالای بکارگیری تکنولوژی روز، عدم وجود تعرفه‌های تشویقی و تنبیهی، عدم وجود کمک هزینه تهیه و بکارگیری لوازم کاهنده مصرف، عدم وجود الزامات قانونی، نبود آموزش اصولی نحوه صحیح مصرف، تعهد و مسئولیت اجتماعی).

- شرایط مداخله‌گر: در الگوی معرفی شده این شرایط شامل ۱- طرز تفکر و حمایت مدیران (تدوین سند جامع آب، وجود افکار مساعد در مدیران ارشد، خواست مسئولین، توجه کافی به بحران آب، اهمیت فرهنگ‌سازی، مدیریت صحیح و عادلانه در توزیع آب شرب، ایجاد محدودیت در مجوزهای صنایع آب بر اساس شرایط هر منطقه، ارائه آمارهای قابل لمس، برنامه‌ریزی دقیق و مصرف بر اساس آمارها و اعتمادسازی)، ۲- عملکرد متولیان امر (هماهنگی ارگان‌ها در اجرای طرح‌ها، مصرف بهینه توسط ارگانها، در نظر گرفتن طرح‌های تشویقی و تسهیلات برای ساخت و استفاده از لوازم کاهنده مصرف توسط دولت، ایجاد نظام تشویق و تنبیه، در نظر گرفتن محدودیت در ایجاد فضای سبز، الزام صنایع به بازچرخانی آب، حمایت تولیدکننده و استفاده‌کننده از لوازم تکنولوژیک و علم

نوین، الزام استفاده از لوازم و شیرآلات کاهنده در ساخت منازل مسکونی، تفکیک آب شرب از غیر شرب) و ۳- اراده و خواست جامعه (خواستن شهروندان و افراد جامعه، مشارکت و رعایت نمودن افراد شاخص و نخبگان جامعه، مشارکت مردمی، جدی تلقی شدن موضوع از نظر آحاد جامعه، جلوگیری از جبهه‌گیری بدلیل عدم اطلاع و شناخت، مسئولیت‌پذیری جامعه، باور هنجارهای مصرف بهینه، خواست مردم در آموزش و استفاده از تجهیزات و تکنولوژی نوین) می‌باشند.

- پیامدها: فرهنگ مصرف بهینه منابع آب موجب ۱- پیامدهای فردی (مصرف صحیح، عدم و صرف بی‌رویه، افزایش سطح آگاهی، افزایش مسئولیت‌پذیری، آموزش‌پذیر شدن، مدیریت صحیح و عدم مصرف‌گرایی، کاهش فشارهای روانی مربوط به تأمین آب و آرامش)، ۲- نتایج کوتاه‌مدت (کاهش مصرف سرانه، افزایش آگاهی مردم، مشارکت مردم در آموزش، مصرف بهینه در افراد آموزش دیده)، ۳- نتایج بلندمدت (دستیابی به روند متعادل مصرف و تثبیت آن، کاهش مصرف سرانه، حفظ و بقاء منابع تأمین آب، دستیابی به پشتوانه آبی و حفظ محیط زیست، نهادینه شدن فرهنگ مصرف آب در اذهان عمومی، تغییر و بهینه شدن الگوی مصرف برق، گاز و...)، ۴- نتایج ملی (دستیابی به همراهی و همکاری مردم در اجرای طرح، حفظ منابع آبی از قبیل راه‌های آب زیرزمینی و...، حفظ منابع آب برای نسل آتی، ساختن جامعه‌ی آگاه و هدفمند، تغییر ساختار جامعه به رویکرد عدم اسراف و مصرف‌گرایی و عدالت اجتماعی) و ۵- نتایج منطقه‌ای (رشد منطقه‌ای، بقای جامعه و افزایش آبادانی، دسترسی به محیط زیست قابل قبول، تبدیل شدن به الگوی منطقه جهت فرهنگ‌سازی و مصرف بهینه‌ی منابع) می‌گردند.

تعامل خانواده‌ها در مدیریت مصرف، افزایش نقش زنان در اصلاح الگوی مصرف و نقش آموزش در بستر خانواده جزء عوامل تأثیرگذار در جامعه به شمار می‌رود. همچنین باید با برنامه‌ریزی مناسب و زمان‌بندی اصولی، افراد جامعه را از معضلات کشور آگاه کرد، آگاهی‌های عمومی را افزایش داد و سطح دانش

مصرف‌کنندگان آب را بالا برد. مطابق مبانی نظری تحقیق و مدل ارائه شده، پیشنهادهایی جهت بهبود فرهنگ مصرف بهینه منابع آب شرب ارائه می‌گردد که آن را می‌توان در ادامه ملاحظه نمود.

- با توجه به تأثیر بالای اطلاع‌رسانی، آموزش و آگاهی نیاز است، نسبت به اصلاح زیرساخت آموزشی و برنامه‌ریزی جهت آموزش و ارتقای سطح اطلاعات آحاد جامعه اقدام گردد.

- خلأهای قانونی تشویق و تنبیه فرهنگ مصرف آب مرتفع گردد و مساعدت‌های مالی و تشویقی جهت استفاده از تجهیزات کاهنده مصرف آب در نظر گرفته شود.

- از ابزارهای بازدارنده از قبیل تغییر نرخ تصاعدی مصرف، جریمه استفاده از آب شرب برای مصارفی از قبیل شست و شوی خودرو و ...، جهت جلوگیری از مصرف بی‌رویه استفاده گردد.

- قیمت‌گذاری مناسب آب، به عنوان یکی از ابزارهای اقتصادی، می‌تواند نقش مهمی در کاهش ائتلاف و بهینه‌سازی مصرف آب داشته باشد.

- معرفی شیوه‌های بهینه مصرف آب از جانب ارگان‌های آب منطقه‌ای به افراد جامعه،

- گسترش فرهنگ مصرف آب از طریق قشر فرهنگی جامعه،

- آموزش و تعامل کشاورزان در مدیریت منابع آب،

- توجه بیشتر مسئولین به طرح‌های بلندمدت فرهنگ مدیریت مصرف آب و

- بکارگیری الگوی مصرف آب همراه با تعرفه‌های ترجیحی سازگار با

شرایط اقلیمی.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، امکان عدم بیان همه تجارب و نظرات شخصی مدیران مورد مصاحبه به دلیل ملاحظات شخصی و خودسانسوری و ترس از افشاء اطلاعات است. سرانجام دستیابی به افراد مصاحبه‌شونده و تخصیص زمان به مصاحبه با توجه به شیوع ویروس کوید-۱۹ (کرونا) در سطح کشور با محدودیت روبرو بود.

منابع و ماخذ

- احمدی، س.، و زارعی، ق (۲۰۱۷). بررسی تأثیر دینداری بر گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب. توسعه اجتماعی، ۴۳(۱۱)، ۱۹۵-۲۱۰.
- اخروی، ا.، و رعیت، م. (۲۰۱۹). شناسایی عوامل مؤثر بر جلب مشارکت مردم در مصرف بهینه آب با رویکرد بازاریابی اجتماعی و انتخاب بهترین سناریو. مجله علمی، ۶(۳)، ۳۹۵-۴۱۹.
- ترکستانی، م.ص.، و جاهدی، پ. (۲۰۱۹). مطالعه مردم‌نگارانه درک معنای برند ترک (مطالعه موردی منطقه آزاد انزلی). مطالعات رفتار مصرف‌کننده، ۶(۱)، ۶۳-۸۰.
- خانی فیلستان، ه.، هاشمی داران، ح. و چلاجور، م. (۲۰۲۰). بررسی آثار عوامل اقتصادی و مدیریتی بر پایداری آب در بخش کشاورزی (مطالعه موردی: استان تهران). اکوهیدرولوژی، ۷(۴)، ۱۰۸۹-۱۰۹۷.
- خسروی، م.، افشار، ع.، و مولاجو، ا. (۲۰۲۰). طراحی سیستم‌های بهره‌برداری تلفیقی منابع آب بر مبنای اعتمادپذیری: مقایسه رویکردهای سیکلی و غیرسیکلی. آب و فاضلاب، ۳۱(۷)، ۹۰-۱۰۱.
- دهقان، ح.، و پوررضاکریم‌سرا، ن. (۲۰۱۶). عوامل مؤثر بر سرانه مصرف آب خانواده‌های تهرانی. راهبرد اجتماعی فرهنگی، ۱۹(۵)، ۲۴۵-۲۶۸.
- ظاهری، م.، واعظی، م.، اسمعیلی، ا.، خرمی، ه. و احمدی، ت. (۲۰۱۹). شناسایی و آرایه راهکارهایی در جهت مدیریت بهینه مصرف آب شرب (مطالعه موردی؛ روستاهای شهرستان تبریز). نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۳(۶۹)، ۱۴۳-۱۷۳.

Azevedo, M. (2016). The evaluation of the social impacts of culture: culture, arts and development. (Doctoral dissertation, Université Panthéon-Sorbonne-Paris I .)

Chuang, C.-Y., Yang, S., Chang, M.-Y., Huang, H.-C., Luo, C.-H., Hung, P.-C., & Fang, W. (2013). Inactivation efficiency to *Bacillus subtilis* and *Escherichia coli* bacterial aerosols of spraying neutral electrolyzed

- water. *Journal of the Air & Waste Management Association*, 63(12), 1447-1456 .
- Chuvieco, E. (2012). Religious approaches to water management and environmental conservation. *Water policy*, 14(S1), 9-20 .
- Dias, T. F., Kalbusch, A., & Henning, E. (2018). Factors influencing water consumption in buildings in southern Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 184, 160-167 .
- Gupta, J., Pahl-Wostl, C., & Zondervan, R. (2013). ‘Glocal’water governance: a multi-level challenge in the anthropocene. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 5(6), 573-580 .
- Guragai, B., Hashimoto, T., Oguma, K., & Takizawa, S. (2018). Data logger-based measurement of household water consumption and micro-component analysis of an intermittent water supply system. *Journal of Cleaner Production*, 197, 1159-1168 .
- Hassell, T., & Cary, J. (2007). Promoting Behavioural Change in Household Water Consumption: Literature Review. Report prepared for Smart Water Fund .
- Ismagilova, E., Hughes, L., Dwivedi, Y. K., & Raman, K. R. (2019). Smart cities: Advances in research—An information systems perspective. *International Journal of Information Management*, 47, 88-100 .
- Jeannotte, M. S. (2003). Singing alone? The contribution of cultural capital to social cohesion and sustainable communities. *The International Journal of Cultural Policy*, 9(1), 35-49 .
- Kandiah, V. K., Berglund, E. Z., & Binder, A. R. (2019). An agent-based modeling approach to project adoption of water reuse and evaluate expansion plans within a sociotechnical water infrastructure system. *Sustainable Cities and Society*, 46, 101412 .
- Kang, J., Son, D., Wang, G. J. N., Liu, Y., Lopez, J., Kim, Y., . . . Lee, Y. (2018). Tough and water-insensitive self-healing elastomer for robust electronic skin. *Advanced Materials*, 30(13), 1706846 .
- Lede, E., Meleady, R., & Seger, C. R. (2019). Optimizing the influence of social norms interventions: Applying social identity insights to motivate residential water conservation. *Journal of Environmental Psychology*, 62, 105-114 .
- LUJUMWA, N. (2015). PRIVATE WATER SUPPLY AND WATER

- SERVICE DELIVERY IN URBAN AUTHORITIES IN UGANDA. A CASE OF WAKISO TOWN COUNCIL, WAKISO DISTRICT. Uganda Management Institute ,
- Pacheco-Vega, R. (2020). Governing Urban Water Conflict through Watershed Councils—A Public Policy Analysis Approach and Critique. *Water*, 12(7), 1849 .
- Razumova, M., Rey-Maqueira, J., & Lozano, J. (2016). The role of water tariffs as a determinant of water saving innovations in the hotel sector. *International Journal of Hospitality Management*, 52, 78-86 .
- Shan, L.-w., He, L.-q., Suriyaprakash, J., & Yang, L.-x. (2016). Photoelectrochemical (PEC) water splitting of BiOI {001} nanosheets synthesized by a simple chemical transformation. *Journal of Alloys and Compounds*, 665, 158-164 .
- Smith, A., & Ali, M. (2006). Understanding the impact of cultural and religious water use. *Water and Environment Journal*, 20(4), 203-209 .
- Supski, S., Lindsay, J., & Tanner, C. (2017). University students' drinking as a social practice and the challenge for public health. *Critical Public Health*, 27(2), 228-237 .
- Van Eijck, K. (2000). Richard A. Peterson and the culture of consumption. *Poetics*, 28(2-3), 207-224 .
- Wang, Y. (2017). Promoting sustainable consumption behaviors: The impacts of environmental attitudes and governance in a cross-national context. *Environment and Behavior*, 49(10), 1128-1155 .
- Willis, R. M., Stewart, R. A., Giurco, D. P., Talebpour, M. R., & Mousavinejad, A. (2013). End use water consumption in households: impact of socio-demographic factors and efficient devices. *Journal of Cleaner Production*, 60, 107-115.

References

- Ahmadi, S., & zareei, g. (2017). A Study of the Effect of Religiosity on Attitude into Water Saving in Yasouj. *Quarterly Journal of Social Development (Previously Human Development)*, 11(3), 195-210. (in Persian)
- Chuang, C.-Y., Yang, S., Chang, M.-Y., Huang, H.-C., Luo, C.-H., Hung, P.-C., & Fang, W. (2013). Inactivation efficiency to *Bacillus subtilis* and *Escherichia coli* bacterial aerosols of spraying neutral electrolyzed water. *Journal of the Air & Waste Management Association*, 63(12), 1447-1456 .
- Chuvieco, E. (2012). Religious approaches to water management and environmental conservation. *Water policy*, 14(S1), 9-20 .
- Dehghan, H., & Pour Reza Karimsara, N. (2016). Factors Affecting Per Capita Water Consumption of Tehrani Families. *Socio-Cultural Research Journal of Rahbord*, 5(19), 245-268. (in Persian)
- Dias, T. F., Kalbusch, A., & Henning, E. (2018). Factors influencing water consumption in buildings in southern Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 184, 160-167 .
- Gupta, J., Pahl-Wostl, C., & Zondervan, R. (2013). 'Glocal' water governance: a multi-level challenge in the anthropocene. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 5(6), 573-580 .
- Guragai, B., Hashimoto, T., Oguma, K., & Takizawa, S. (2018). Data logger-based measurement of household water consumption and micro-component analysis of an intermittent water supply system. *Journal of Cleaner Production*, 197, 1159-1168 .
- Hassell, T., & Cary, J. (2007). Promoting Behavioural Change in Household Water Consumption: Literature Review. Report prepared for Smart

Water Fund .

- Ismagilova, E., Hughes, L., Dwivedi, Y. K., & Raman, K. R. (2019). Smart cities: Advances in research—An information systems perspective. *International Journal of Information Management*, 47, 88-100 .
- Jeannotte, M. S. (2003). Singing alone? The contribution of cultural capital to social cohesion and sustainable communities. *The International Journal of Cultural Policy*, 9(1), 35-49 .
- Kandiah, V. K., Berglund, E. Z., & Binder, A. R. (2019). An agent-based modeling approach to project adoption of water reuse and evaluate expansion plans within a sociotechnical water infrastructure system. *Sustainable Cities and Society*, 46, 101412 .
- Kang, J., Son, D., Wang, G. J. N., Liu, Y., Lopez, J., Kim, Y., . . . Lee, Y. (2018). Tough and water-insensitive self-healing elastomer for robust electronic skin. *Advanced Materials*, 30(13), 1706846 .
- Khanifilestan, H., Hashemidaran, H., & Chalajor, M. (2020). Study of Sustainable Water in Agriculture sector and its relationship with Economics and management to use sustainable Water in Iran. *Iranian journal of Ecohydrology*, 7(4), 1089-1097. (in Persian)
- Khosravi, M., Afshar, A., & Molajou, A. (2020). Reliability-Based Design of Conjunctive Use Water Resources Systems: Comparison of Cyclic and Non-Cyclic Approaches. *Journal of Water and Wastewater; Ab va Fazilab*. (in Persian)
- Lede, E., Meleady, R., & Seger, C. R. (2019). Optimizing the influence of social norms interventions: Applying social identity insights to motivate residential water conservation. *Journal of Environmental Psychology*, 62, 105-114 .
- LUJUMWA, N. (2015). *PRIVATE WATER SUPPLY AND WATER SERVICE DELIVERY IN URBAN AUTHORITIES IN UGANDA. A CASE OF WAKISO TOWN COUNCIL, WAKISO DISTRICT*. Uganda Management Institute ,
- Okhravi, A., & Rayat, M. (2019). Identifying the Factors that Influence People's Participation in Optimal Water Consumption via Social Marketing Approach and Best Scenario Selection. *Social Capital Management*, 6(3), 395-419. (in persian)
- Pacheco-Vega, R. (2020). Governing Urban Water Conflict through Watershed

- Councils—A Public Policy Analysis Approach and Critique. *Water*, 12(7), 1849 .
- Razumova, M., Rey-Maqueira, J., & Lozano, J. (2016). The role of water tariffs as a determinant of water saving innovations in the hotel sector. *International Journal of Hospitality Management*, 52, 78-86 .
- Shan, L.-w., He, L.-q., Suriyaprakash, J., & Yang, L.-x. (2016). Photoelectrochemical (PEC) water splitting of BiOI {001} nanosheets synthesized by a simple chemical transformation. *Journal of Alloys and Compounds*, 665, 158-164 .
- Smith, A., & Ali, M. (2006). Understanding the impact of cultural and religious water use. *Water and Environment Journal*, 20(4), 203-209 .
- Supski, S., Lindsay, J., & Tanner, C. (2017). University students' drinking as a social practice and the challenge for public health. *Critical Public Health*, 27(2), 228-237 .
- Torkestani, M., & Jahedi, P. (2019). An ethnographic study of understanding the meaning of Turk brand (Case study of Anzali Free Zone). (in persian)
- Van Eijck, K. (2000). Richard A. Peterson and the culture of consumption. *Poetics*, 28(2-3), 207-224 .
- Wang, Y. (2017). Promoting sustainable consumption behaviors: The impacts of environmental attitudes and governance in a cross-national context. *Environment and Behavior*, 49(10), 1128-1155 .
- Willis, R. M., Stewart, R. A., Giurco, D. P., Talebpour, M. R., & Mousavinejad, A. (2013). End use water consumption in households: impact of socio-demographic factors and efficient devices. *Journal of Cleaner Production*, 60, 107-115.
- Zaheri, M., Vaezi, M., Esmaili, A., Khorrami, H., & Ahmadi, T. (2019). Identifying and providing solutions for optimal drinking water management (A Case study; villages of Tabriz county). *Geography and Planning*, 23(69), 143-173. (in persian)