

عوامل مؤثر بر سرانه مصرف آب خانواده‌های تهرانی

حسین دهقان^۱ * ناصر پوررضا کریم سرا^۲

چکیده

هدف این مقاله شناخت متغیرهای مؤثر بر سرانه مصرف آب و رابطه بین هر یک از این متغیرها است. این تحقیق از نوع پیمایشی است و جامعه آماری آن را شهروندان منطقه ۳ آب و فاضلاب شهر تهران (مناطق ۲ و ۵ شهرداری) تشکیل می‌دهند. در فرایند گردآوری اطلاعات، ابتدا مصرف هر یک از مشتریان از طریق اطلاعات دریافتی از اداره آب و فاضلاب مشخص و سپس از طریق مراجعه به درب منزل ۳۲۵ خانوار و پر کردن پرسشنامه پژوهشگر ساخته به جمع‌آوری اطلاعات پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهد: بین نگرش به مصرف بهینه آب و مسئولیت‌پذیری با سرانه مصرف آب خانواده رابطه معناداری وجود دارد. به بیان دیگر، با افزایش نگرش به مصرف بهینه آب و مسئولیت‌پذیری، سرانه مصرف خانواده کاهش می‌یابد. بین سایر متغیرها (اعتماد به شرکت آب و فاضلاب، آگاهی و دانش نسبت به مصرف آب، تبلیغات شرکت آبفا و اعتماد نهادی) با سرانه مصرف رابطه معناداری وجود ندارد.

واژگان کلیدی: سرانه مصرف، مسئولیت‌پذیری، نگرش به مصرف آب، اعتماد به اداره آب و فاضلاب، آگاهی و تبلیغات

فصلنامه راهبرد اجتماعی فرهنگی • سال پنجم • شماره نوزدهم • تابستان ۹۵ • صص ۲۴۵-۲۶۸

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۷/۳۰ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۵/۱/۱۵

۱. عضو هیئت رئیسه انجمن جامعه‌شناسی آموزش و پرورش ایران (dehqan.azad@gmail.com)
 ۲. دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی اقتصادی و توسعه، نویسنده مسئول (naser.poorreza@gmail.com)

مقدمه

شهرنشینی از میان تحولاتی که در دو دهه اخیر در ایران روی داده، پویایی برجسته‌تر و نمایان‌تر است. شهرهای ایران در دو دهه اخیر، به محور زندگی اقتصادی و اجتماعی جامعه تبدیل شده‌اند و آنچه به «مشکلات شهری» معروف است، هر روز بیشتر نمایان شده است. یکی از این چالش‌ها منابع آبی است، چراکه رشد جمعیت، گسترش شهرنشینی و از سویی توسعه صنعت، سبب افزایش تقاضای آب شده است. در حالی که منابع آبی کشور محدود است. منابع آبی در عصر حاضر بر سه بعد فواید اقتصادی، پایداری محیط زیست و نیازهای معیشتی بر حیات اجتماعی ما اثرگذار است. امروزه کمبود منابع آب شیرین، به‌عنوان یک مسئله جهانی است و دنیا شتابان و پرهراس به عمق فاجعه کمبود آب و مسائل و مشکلات ناشی از آن نزدیک می‌شود. در کشور ما نیز موضوع آب به‌عنوان یک مسئله اجتماعی مطرح است که اگر خوب تعریف و تبیین نشود و نتوان این مسئله را شناخت و درمان کرد، به یک آسیب اجتماعی تبدیل می‌شود که در آن صورت عواقب سنگینی برای کشور و جامعه به دنبال خواهد داشت.

با توجه به سیاست‌های جمعیتی کشور مبنی بر افزایش جمعیت، در آینده شاهد افزایش این میزان به مراتب بیشتر از این حدود خواهیم بود. از سوی دیگر ضریب شهرنشینی نیز از ۴۷ درصد به ۷۱/۳ درصد افزایش یافته است. افزون بر اینها با توجه به سیاست‌های جمعیتی کشور و لزوم توجه به افزایش جمعیت به‌عنوان یکی از متغیرهای اثرگذار در فرایند توسعه، در سال ۱۴۵۰ جمعیت ایران به حدود ۱۰۰ میلیون نفر خواهد رسید. این در حالی است که بنا به گفته معاون وزیر نیرو در امور آب و آبفا، شاهد کاهش مقدار آب تجدید شونده از ۱۳۰ میلیارد مترمکعب به ۱۱۵ میلیارد متر مکعب به دلیل خشکسالی و تغییر اقلیم هستیم و از سویی بالغ بر ۸۳ درصد از منابع آب تجدیدپذیر را مصرف می‌شود. در حال حاضر ۵۴ درصد از نیازهای آبی کشور از منابع زیرزمینی تأمین می‌شود و باید اذعان کرد که منابع آب زیرزمینی در زمان بسیار طولانی تشکیل شده، اما

عوامل مؤثر بر سرانه مصرف آب خانواده‌های تهرانی ۲۴۷

در مدت کوتاهی مصرف شده‌اند (میدانی، ۱۳۹۳).

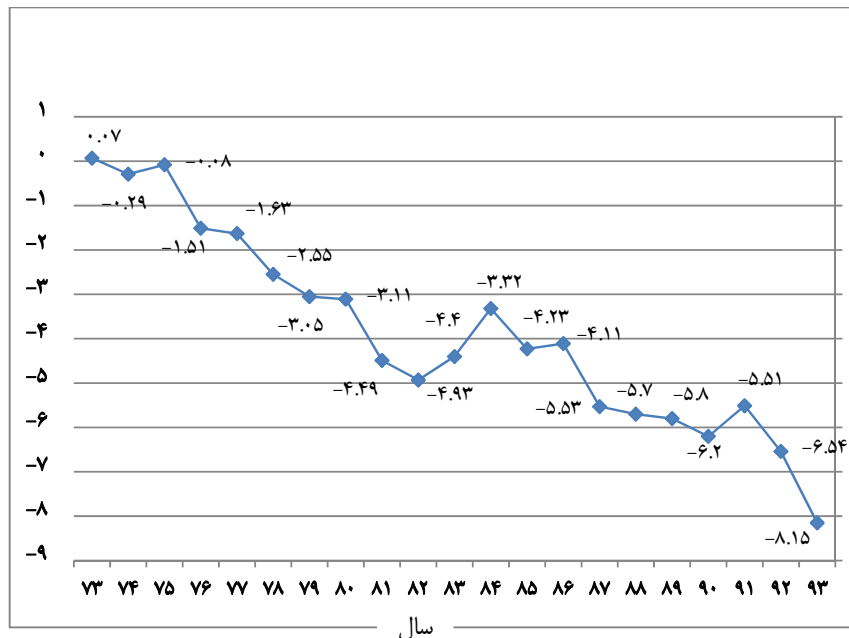
هر کشوری مقدار آب تجدیدشونده مشخصی دارد. اگر کشوری در شرایط اقلیمی ایران حداکثر ۴۰ درصد از منابع آب تجدیدپذیر را استفاده کند، در وضعیت عادی است و استفاده بیش از آن وارد مرحله تنش آبی می‌شود. با توجه به بهره برداری حدود ۸۵ درصد از منابع آب تجدیدپذیر که بیش از توان طبیعت بوده که پیامد آن کاهش آب تجدیدپذیر کشور خواهد بود. یافته‌های دفتر کشاورزی و آب اتاق ایران نشان می‌دهد: در حالی که تا سال ۱۳۷۵ با سرانه تجدید شونده ۲۱۶۷ مترمکعب در سطح شاخص سرانه آب کافی بوده است و در سال ۱۳۹۰ به تراز ۱۷۰۰ رسیده‌ایم که شروع ورود به سطوحی از تنش آبی است. با وجود اینکه شاخص مذکور در سطح کشور متوسط بوده، مناطقی از کشور همچون تهران وضعیت به مراتب بحرانی‌تر است. بر این اساس در آینده نه چندان دور شاهد کاهش بسیار زیاد آب سفره‌های زیرزمینی خواهیم بود که اثرات جبران‌ناپذیری برای کشور به دنبال خواهد داشت.

جدول ۱. تحولات مربوط به جمعیت و مصرف آب از سال‌های ۱۳۴۲-۱۳۹۰

سال					واحد	متغیر
۱۳۹۰	۱۳۸۵	۱۳۷۵	۱۳۶۷	۱۳۴۲		
۷۶/۲	۷۰/۴	۶۰	۵۳/۴	۲۳/۴	میلیون نفر	جمعیت
۱۰۴	۹۴	۷۶/۸	۷۴/۵	۴۳/۷	میلیارد مکعب	برداشت از منابع آب برای مصرف
۱۳۶۵	۱۳۳۵	۱۲۸۰	۱۳۹۵	۱۸۶۷	مترمکعب در سال	سرانه برداشت از منابع آب
۱۷۰۶	۱۸۴۶	۲۱۶۷	۲۴۳۴	۵۵۵۵	متر مکعب در سال	سرانه منابع آب تجدیدشونده
۸۰	۷۲/۳	۵۹	۵۷/۳	۳۳/۶	درصد	نسبت برداشت سرانه به تجدیدپذیر

منبع: دفتر کشاورزی و آب اتاق ایران، ۱۳۹۲: ۸

همان‌طور که نمودار زیر نشان می‌دهد، میانگین تجمعی تغییرات سطح آب زیرزمینی از سال ۱۳۹۳ به پایین‌ترین مقدار خود در ۲۰ سال گذشته رسیده است. به بیان دیگر، میانگین تجمعی تغییرات سطح آب زیرزمینی ۸/۱۵ متر کاهش یافته است.



نمودار ۱. میانگین تجمعی تغییرات سطح آب زیرزمینی (متر)

بر اساس آنچه در سطور فوق بیان شد، می‌توان از ساحت‌ها و منظرهای مختلف به بحران آب نگریست، از جمله عوامل اثرگذار بر بحران آب به مواردی همچون رشد جمعیت، تغییر اقلیم، سبک زندگی، الگوهای تولید و مصرف، شرایط ذهنی و ادراکی مردم می‌توان اشاره کرد. با توجه به محدودیت دسترسی به منابع آب شیرین جهان و از سویی افزایش روز به روز تقاضا برای این منابع حیاتی، لزوم توجه بیشتر به مصرف آن جدی به نظر می‌رسد و کلیدی‌ترین و زیربنایی‌ترین مؤلفه در حفظ و نگهداری و احیای منابع طبیعی به‌طور عام و آب‌های زیر زمینی به‌طور خاص ابتدا شناخت مدل رفتاری و مصرفی شهروندان و سپس اصلاح شیوه‌های بهره‌برداری و مصرف، هنر تغییر نگرش، رفتار، انتخاب‌ها و نظام‌های اجتماعی و اقتصادی است.

برای تغییر این نگرش عوامل فرهنگی و اجتماعی مختلفی اثرگذار است. در چنین شرایطی مجموعه عواملی موجب وضعیت خطرناک پیش رو در ارتباط با بحران آب شده و در واقع مدیریت این شرایط توجه به همه عوامل مؤثر است. زمانی که بحث لزوم مدیریت منابع آبی با توجه به محدودیت آن مطرح می‌شود، عوامل متعددی در این زمینه

عوامل مؤثر بر سرانه مصرف آب خانواده‌های تهرانی ۲۴۹

به‌عنوان عوامل تأثیرگذار اعلام می‌شود و مورد توجه قرار می‌گیرد. بخشی از این عوامل تابع سیاست‌های کلان اجرایی و در واقع در حوزه سیاست‌گذاری حکومت‌ها و دولت‌هاست، برای مثال، نحوه مدیریت ملی آب یا نگاهی که دولت‌ها به حوزه محیط زیست دارند یا رویکردی که در توسعه دنبال می‌کنند. در این سطح که حوزه کلان و در واقع فرداستی سیاست‌گذاری‌های مرتبط با حوزه منابع آبی در کشورها را شامل می‌شود، تصمیم‌گیری‌ها، قوانین و دستورالعمل‌ها و در نهایت جهت‌گیری کلی می‌تواند به‌عنوان عوامل تأثیرگذار در مدیریت بحران آب عمل کند.

بخش دیگری از این عوامل در حوزه زندگی اجتماعی و به عبارت دیگر مصرف مرتبط با سبک زندگی تعریف می‌شود، برای مثال زمانی که کشاورزان در آبیاری زمین‌ها از الگوهای استفاده می‌کنند که موجب هدر رفت آب می‌شود یا رواج الگوهای نادرست در میان خانواده‌ها در استفاده از آب در زندگی روزانه می‌تواند عامل سبک زندگی و رفتارهای روزمره بر مصرف آب را به‌عنوان بخشی از عوامل مؤثر بر بحران آب مورد توجه و بررسی قرار داد. از یک منظر اهمیت این حوزه شاید بیشتر از حوزه تأثیرگذاری و تصمیم‌سازی باشد، چراکه در نهایت آنچه در حوزه‌های فرداستی به‌عنوان برنامه یا تصمیم اتخاذ می‌شود، باید در میان مردم و حوزه‌های پایینی جامعه اجرایی شود تا اثرگذار باشد و اینجاست که اهمیت فرهنگ‌سازی و توجه به مقوله آموزش در ارتباط با الگوی مصرف در جامعه به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر برای مدیریت بحران آب در کشورها و از آن جمله ایران مورد توجه قرار گرفته و به‌عنوان یک عامل کلیدی و تأثیرگذار به آن توجه می‌شود. الگوی مصرف هم عوامل مختلفی اثر دارد که یکی از آنها عوامل فرهنگی و اجتماعی است و این تحقیق به دنبال بررسی آن است.

۱. پیشینه پژوهش

- حسین یزدان داد و بی‌بی زهرا مظلوم (۱۳۸۸) در تحقیق «بررسی عوامل مؤثر بر الگوی مصرف آب و بهینه‌سازی آن در بخش خانگی» که در شهر مشهد انجام شد نتیجه می‌گیرند، حدود ۷۴ درصد از مشترکان تا ۲۰ مترمکعب در ماه و حدود ۲۴ درصد آنان بین ۲۰ تا بیش از ۶۰ مترمکعب در ماه مصرف دارند. سطح تحصیلات و جایگاه شغلی سرپرست خانوارها همچنین قیمت آب و تغییرات فصلی در میزان مصرف آب تأثیر دارد. بیشترین مصرف آب در ابتدا مربوط به فعالیت‌های آشپزی - شست‌وشوی ظروف و لباس

سپس استحمام است و بقیه فعالیت‌ها در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند. تمایل مصرف‌کنندگان برای کاهش مصرف آب برحسب اولویت انتخاب آنان مربوط به فعالیت‌های شست‌وشوی ماشین و حیاط - آبیاری باغچه، حمام و سپس آشپزی و شست‌وشوی ظروف و لباس است. همچنین بر اساس نظرسنجی صورت گرفته راهکارهای بهینه‌سازی مصرف خانگی آب به ترتیب مربوط به بخش‌های فرهنگ‌سازی، تبلیغات و اطلاع‌رسانی، بهبود و اصلاح وسایل انتقال آب، تشویق و تنبیه مشترکین و افزایش قیمت است.

- تحقیقی با موضوع «بررسی رابطه مسئولیت‌پذیری و گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب بین شهروندان یاسوج» توسط سیروس احمدی، اصغر میرفردی و قاسم زارعی در سال ۱۳۹۰ اجرا شده است. جامعه آماری این تحقیق کلیه شهروندان بالای ۱۸ سال شهر یاسوج هستند که روش تحقیق پیمایشی و نمونه تحقیق ۴۰۰ نفر انتخاب شدند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد: مسئولیت‌پذیری بر گرایش به مصرف آب، تأثیر معناداری دارد و می‌تواند ۳۵ درصد واریانس آن را تبیین نماید. نتایج تحلیلی تحقیق همچنین نشان داد: بین متغیرهای جمعیتی با گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب ارتباط معناداری وجود ندارد. بر اساس نتایج تحقیق، با افزایش مسئولیت‌پذیری در بین شهروندان، گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب افزایش می‌یابد.

همان‌طور که در این تحقیقات نشان داده شد، هیچ یک از این موارد به موضوع تأثیر متغیر و یا متغیرهای تأثیرگذار بر مصرف سرانه آب نپرداخته‌اند. به بیان دیگر، در بیشتر تحقیقات به موضوع نگرش به مصرف بهینه آب و عوامل اثرگذار بر نگرش پرداخته شده است.

۲. مبانی نظری

با دسترسی‌های آسان‌تر به منابع آب در سالیان اخیر، متأسفانه شهروندان به جای استفاده بهینه، در عمل به مصرف غیرمسئولانه این ماده حیاتی می‌پردازند. در این بخش نظریاتی را در خصوص نگرش به مصرف آب، مسئولیت‌پذیری، اعتماد نهادی و آگاهی را مورد بررسی قرار داده و رابطه هر یک از این متغیرها که با هم و تأثیر آنها بر سرانه مصرف آب در بین شهروندان اثرگذار هستند، مورد واکاوی قرار گرفته است.

۲-۱. نگرش

بر اساس تعریف آلپورت، «نگرش یک حالت آمادگی روانی و عصبی است که از طریق تجربه سازمان‌یافته تأثیر هدایتی یا پویا بر پاسخ‌های فرد در برابر کلیه اشیا یا موقعیت‌هایی که به آن مربوط می‌شود، دارد» (کریمی، ۱۳۸۷: ۲۲۴). از سوی دیگر نگرش، جهت‌گیری درباره یک موضوع، یک عقیده، یک عمل و یا... را نشان می‌دهد. نگرش، شیوه‌ای از آمادگی در جهت موافق یا مخالف با چیزهاست که نه به گذشته ربط دارند و نه اساساً به زمان حال، بلکه به عنوان یک قاعده، به آینده مربوط می‌شود (همان: ۶-۷). موضوع نگرش، ممکن است انتزاعی و یا عینی باشد. هر آنچه شخص آن را در ذهن تمیز داده یا آن را در ذهن نگه می‌دارد، می‌تواند موضوع نگرش باشد، اما این به معنای بی‌انتها بودن نگرش‌های فرد نیست (اشترویه و هیوستون، ۱۳۸۳: ۳۴۴). برخی از نگرش‌ها بر اساس موضوع نگرش با اصطلاحات خاصی بیان می‌شوند:

- جزء شناختی نگرش: منظور از جزء شناختی نگرش، اطلاعاتی است که فرد درباره موضوع نگرش دارد. البته مهم‌ترین این شناخت‌ها آنهایی هستند که با نوعی ارزیابی همراه باشند. برای مثال، اعتقاد به خوبی یا بدی یک نظام دانشگاهی (کریمی، پیشین: ۱۲).

- جزء احساسی نگرش: شامل احساساتی است که موضوع نگرش در شخص برمی‌انگیزد، به عبارت دیگر، موضوع ممکن است خوشایند یا ناخوشایند باشد، ایجاد خوشی و خوشحالی کند یا برانگیزنده نفرت و انزجار باشد. همین جنبه احساسی نگرش‌هاست که نقش انگیزشی بر رفتار دارد و اهمیت بعد احساسی را در نگرش مورد تأکید قرار می‌دهد (همان).

- جزء آمادگی برای عمل در نگرش: چنانچه نگرش فرد نسبت به موضوعی مثبت باشد، آماده است که کمک کند، ستایش کند، حمایت کند یا پاداش دهد و برعکس (همان).

اگرچه تعریف سه مؤلفه‌ای نگرش، جالب به نظر می‌رسد، چراکه مفهوم نگرش را به سه قسمت متمایز تقسیم می‌کند، تحقیقات نشان می‌دهند که این سه مؤلفه برای ایجاد نگرش ضروری نیستند، چراکه همیشه هر سه جنبه تعریف فوق در نگرش وجود ندارند.

۲-۲. مسئولیت اجتماعی

امروزه در فرایند توسعه و گسترش شهرنشینی و به تبع آن، رشد فردگرایی در جوامع و پیچیده شدن روابط در قالب نقش‌های مختلف عامل مهمی در توجه بیشتر به مفهوم مسئولیت اجتماعی در جوامع مختلف شده و این سازه اجتماعی در ساحت‌های مختلف مورد توجه اندیشمندان علوم اجتماعی قرار گرفته است.

از سوی دیگر ارتباط بسیار بالایی بین مسئولیت اجتماعی و ساختارهای اجتماعی وجود دارد. رضایت بخشی جامعه بدون سطح بالایی از مسئولیت اجتماعی در بین شهروندان وجود ندارد و نهادها و ساختارهای چنین جامعه‌ای مستلزم وجود، تقویت و آگاهی از مسئولیت اجتماعی است (Trainer, 2005: 701). و تنزل مسئولیت اجتماعی را مراعات و احترام به حقوق دیگران، رقابت میان فردی و توسعه اخلاقی می‌داند و آن را به طور مستقیم، به یادگیری مرتبط دانسته است. وی مسئولیت اجتماعی را در داشتن احساس تصمیم‌گیری، خلاقیت و تفکر مستقل می‌داند که نقطه مقابل اطاعت و رفتار سلطه‌پذیر است (Wentzel, 1991: 2). کاستکا و بالزارووا نیز مسئولیت اجتماعی را تعهد مداوم برای رفتار به شیوه اخلاقی و با بهبود کیفیت زندگی افراد و خانواده‌هایشان به علاوه بهبود اجتماع و جامعه در مقیاس وسیع‌تر می‌دانند (Castka & Balzarova, 2007: 276). به عبارت دیگر، مسئولیت اجتماعی بیانگر این است که فرد باید به دیگر افرادی که به او وابستگی دارند، در صورت لزوم کمک کند. فرض بر این است که این مسئولیت کارکرد مثبتی برای درک و وابستگی به دیگران داشته باشد (Bierhoff and Klein, 1988: 253)، این امر منجر به بروز رفتار دیگرخواهانه در فرد می‌شود. بر این اساس فرد به انسان‌هایی که وابسته بوده و نیاز به کمک او دارند، مساعدت می‌کند.

در کل، مسئولیت اجتماعی فرد دو جهت کلی دارد که یکی از آنها متوجه خود فرد است و نقش تعیین‌کننده زندگی شخصی فرد را بر عهده دارد و در جهت دیگر مسئولیت در برابر دیگری قرار دارد که زندگی عمومی و اجتماعی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این جهت موجب می‌شود که فرد در عین حال که برای زندگی خود اقدام به طرح و برنامه‌ریزی کند، همزمان در مورد پیامدهای تصمیمات و عملکردهایی که نتیجه آنها بر زندگی دیگر افراد نیز تأثیر می‌گذارد، احساس مسئولیت داشته باشد.

۳-۲. اعتماد نهادی

اعتماد به آهستگی و به مرور زمان به گونه‌ای غیر قابل پیش‌بینی ایجاد می‌شود و رشد می‌کند و از سویی به سرعت از بین می‌رود. اشتباهی ساده و کوچک می‌تواند ضربه جبران‌ناپذیری به اعتماد وارد سازد. از این منظر یک نهاد در فرایند بلندمدت می‌تواند اعتماد شهروندان را به خود جذب کند، اگرچه این جلب اعتماد به سبب نقش‌های اجتماعی نهادها در جامعه، تفاوت دارد (پوررضا کریم‌سرا، ۱۳۹۱: ۶۷).

اگر سازمان‌ها به عنوان «کنشگران عقلانی» در نظر گرفته شوند، «سازمان به‌عنوان عامل منفرد، درون شبکه روابط میان سازمانی جای داده می‌شود که در قراردادها، توافق‌نامه‌ها و غیره بروز می‌یابد. اگر سازمان‌ها را واحدهایی با مرزهای قانونی روشن بدانیم، می‌توان پیوندهایی را سرمایه اجتماعی لازم برای هماهنگی فعالیت‌های میان سازمانی در نظر گرفت که آنها را نسبت به یکدیگر ملتزم می‌کند. اگر سازمان را انبوه انسانی در نظر بگیریم، چنانکه آلیسون در فرض سازمان به‌عنوان «کنشگر سیاسی» تصریح می‌کند، باید سرمایه اجتماعی سازمان را سرمایه اجتماعی اعضایش بنامیم (Penning & Kyungmook, 1998: 6). بر این اساس نگاه ما به سازمان جدا از افراد و کنشگران آن نیست. به بیان دیگر، هنگامی که شهروندان به کارکنان سازمان از نظر ارزش‌های اخلاقی و توانمندی اعتماد داشته باشند، این نوع اعتماد به خود سازمان نیز تسری پیدا می‌کند.

آنچه در جلب اعتماد به نهاد مهم است، کارآمدی و عدالت آن است. رزستین و استول چهار سازوکار علی‌تیین ویژگی‌های نهادی را به‌صورت زیر مشخص می‌کنند: الف) عدالت و کارآمدی نهادی بر برداشت فرد از امنیت خود تأثیر می‌گذارد. به عبارت دیگر ترس از دیگران موجب بی‌اعتمادی به آنها می‌شود، ب) عدالت و کارآمدی نهادها، تعیین‌کننده برداشت فرد نسبت به حافظان منافع عمومی است. اگر نهادها مورد اعتماد نباشند، مردم نیز مورد اعتماد فرد نخواهند بود، ج) عدالت و کارآمدی نهادها، نگرش نسبت به رفتار شهروندان را شکل می‌دهد. اگر فرد شاهد رشوه‌خواری در میان شهروندان باشد، ممکن است خودش هم برای برآوردن نیازهایش دست به چنین کاری بزند. از این طریق اعتماد او به دیگران و نظام کاهش می‌یابد و د) نهادها ممکن است موجب تجربه تبعیض و بی‌عدالتی در شهروندان به هنگام تماس مستقیم با آنها شوند که این عملکرد تأثیر منفی بر اعتماد می‌گذارد، مانند نهادهای فاسد و ناعادل (Rothstein & Stolle, 2008: 18).

به منظور استفاده بهینه از آب، مردم باید به مسئولان اعتماد کنند. اگر عموم مردم اعتمادی به مقامات مربوطه نداشته باشند، به راه حل‌هایی که مقامات مربوطه جهت صرفه‌جویی در آب ارائه می‌کنند توجهی نخواهند داشت. صرفه‌جویی در آب نیازمند نهادینه شدن اعتماد در بین مردم و مسئولان است. در نتیجه این اعتماد، میزان رضایت در صرفه‌جویی آب افزایش یافته که موجب افزایش میزان ذخیره آب نیز خواهد شد. هنگامی که مردم باور داشته باشند مقامات دولتی مربوطه، خود نقش مهمی در حفظ ذخایر آبی دارند، از خود رضایت بیشتری در صرفه‌جویی آب نشان خواهند داد.

۲-۴. آگاهی و دانش شیوه‌های مصرف بهینه آب

دیوید فیلدمن، بر این باور است که آموزش به مصرف‌کنندگان کمک می‌کند و باید به مردم آنچه را که در جاری شدن آب از شیر آب وجود دارد، یاد بدهیم. حفظ منابع طبیعی به تنهایی کافی نیست، اما بی‌اطلاعی یک عامل مهم در مصرف بی‌رویه است. تشویق به حفظ منابع طبیعی مشکل است، به دلیل اینکه مردم از اینکه آب مصرفشان چگونه و از کجا ناشی می‌شود مطمئن نیستند و بنابراین برای درک نقششان در تقاضا برای آب و نقش بالقوه‌شان در حفظ آب ناتوان هستند (Feldman, 2007: 299). از سوی دیگر وقتی که رفتار به عادت تبدیل می‌شود، تغییر دیدگاه مردم نسبت به عادت و رفتارشان بسیار چالش‌انگیز است. تغییرات انجام گرفته در خصوص روان‌شناسی محیطی بر تأثیرات منطقی مانند تغییر دیدگاه است.

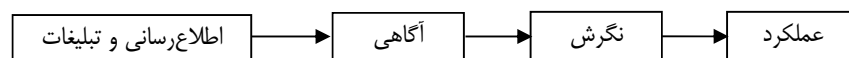
نتایج تحقیق گریگوری و دی لئو نشان می‌دهد: هنگامی که عادات قوی در زندگی شخص وجود دارد، تلاش‌های انگیزشی برای تغییر آن، تأثیر بسیار کمی دارد. براساس نظریه تصمیم‌گیری بر اساس رفتار، درک عواملی که واکنش‌های عادی از خود نشان می‌دهند نخستین گام به سوی تدوین رویکردهای موفق در راستای تغییر رفتارهای مبتنی بر عادت است. ارتباط انگیزشی می‌تواند به عنوان محرکی در جهت تغییر تصورات قبلی شخص به سوی رفتاری خاص یا ایجاد انگیزه به منظور تعامل و القا به دیگران در تغییر رفتار عمل کند. همان‌طور که گریگوری و دی لئو در تحقیق خود نتیجه‌گیری می‌کنند، «درک بهتر اینکه آگاهی چگونه می‌تواند عادات منطقی و غیر منطقی را تحت تأثیر قرار دهد، به همین ترتیب مقامات یا مسئولان مدیریت مصرف آب را قادر خواهد ساخت تا کمپین‌های

عوامل مؤثر بر سرانه مصرف آب خانواده‌های تهرانی ۲۵۵

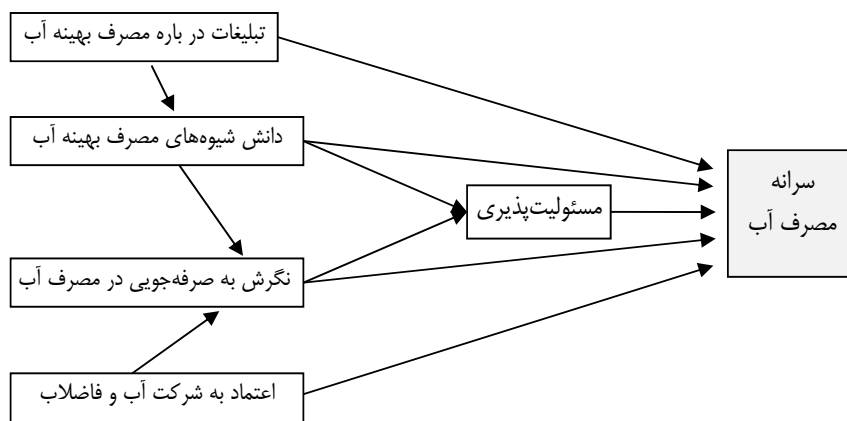
مؤثرتری به منظور افزایش میزان آگاهی و دانش و تشویق در صرفه جویی آب ارائه دهند» (Gregory and Di Leo, 2003: 1286).

۳. چارچوب نظری

در این تحقیق از چارچوب نظری تلفیقی استفاده شده است، مسئولیت‌پذیری در دو بعد فرد و جمعی باعث افزایش تعهد فرد می‌گردد که سبب کاهش مصرف و مصرف بهینه آب در نزد فرد و خانواده می‌شود. از سویی مسئولیت‌پذیری افراد بر نگرش آنها در ابعاد گوناگون تأثیر گذار بوده و تعیین‌کننده نحوه کنش آنهاست. نگرش‌های افراد محدود به شناخت‌های آنهاست، به عبارت دیگر، نسبت به چیزهایی نگرش داریم که درباره آنها شناخت و دانش داشته باشیم. برخی از نگرش‌ها بر اساس موضوع نگرش با اصطلاحات خاصی بیان می‌شوند. «با نگرش می‌توانیم فرایند خود آگاهی فردی را که فعالیت ممکن یا واقعی افراد را در جهان اجتماعی تعیین می‌کند، بشناسیم» (تانکار، ۱۳۸۸: ۲۳۷). آنها نگرش را فرایندی ذهنی و حلقه پیونددهنده ارزش‌ها و فعالیت‌های اجتماعی می‌دانند. در این تحقیق نگرش در سه بعد شناختی، عاطفی و عملکردی مورد بررسی قرار گرفته است. بعد شناختی یا باورهای ما نسبت به صرفه‌جویی در مصرف آب بوده و بعد عاطفی علائق ما را در بر می‌گیرد و عملکرد یا رفتاری دلالت بر رفتار صرفه‌جویانه ما به استفاده بهینه از آب تأکید دارد. افزایش آگاهی شهروندان و اطلاع‌رسانی به اعضای جامعه در خصوص محدودیت منابع آبی کشور و کاهش ذخایر آبی کشور در مقایسه با جهان و ارائه اطلاعاتی در این خصوص تبلیغات مناسب بر نگرش و رفتار مصرف‌کنندگان اثرگذار است. از سوی دیگر دانش و آگاهی اصل مهم در تعیین نگرش و رفتار افراد را به دنبال دارد.



همچنین به منظور استفاده بهینه از آب، مردم باید به مسئولان اعتماد کنند. چنانچه عموم مردم اعتمادی به مسئولین آب و فاضلاب نداشته باشند، به راه حل‌هایی که مسئولان مربوطه جهت صرفه‌جویی در آب ارائه می‌کنند توجهی نخواهند داشت. در عین حال این اعتماد بر نگرش آنها به صرفه جویی در مصرف آب اثرگذار خواهد بود.



شکل ۱. مدل پژوهش

فرضیات تحقیق با توجه به چارچوب نظری ارائه شده، عبارتند از:

۱. به نظر می‌رسد بین مسئولیت‌پذیری پاسخگویان و میزان مصرف سرانه آب خانوار رابطه معناداری وجود دارد.
۲. به نظر می‌رسد بین دانش شیوه‌های مصرف بهینه پاسخگویان و میزان مصرف سرانه آب خانوار رابطه معناداری وجود دارد.
۳. به نظر می‌رسد بین نگرش به صرفه‌جویی پاسخگویان و میزان مصرف سرانه آب خانوار رابطه معناداری وجود دارد.
۴. به نظر می‌رسد بین اعتماد به شرکت آب و فاضلاب پاسخگویان و میزان مصرف سرانه آب خانوار رابطه معناداری وجود دارد.
۵. به نظر می‌رسد بین ارزیابی پاسخگویان از تبلیغات شرکت آبفا و میزان مصرف سرانه آب خانوار رابطه معناداری وجود دارد.

۴. روش پژوهش

پژوهش حاضر به روش پیمایش و از نوع تبیینی است و ابزار گردآوری داده‌ها و اطلاعات، مصاحبه حضوری مبتنی بر پرسشنامه بوده است. نمونه آماری در این تحقیق از ۳۳۰ نفر از شهروندان منطقه ۳ آب و فاضلاب شهر تهران (شامل مناطق ۲ و ۵ شهرداری) بوده و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی استفاده شده است. از آنجایی که مصرف سرانه هر خانواده

عوامل مؤثر بر سرانه مصرف آب خانواده‌های تهرانی ۲۵۷

مد نظر بود، بر اساس اطلاعات دریافتی از شرکت آب و فاضلاب، ۱۷۵۰۰ مشترک کنتور مجزا برای آب داشته‌اند، از بین آنها ۳۳۰ نمونه در مجموع انتخاب شده و با یکی از اعضای خانواده آنان مصاحبه صورت گرفته است.

۴-۱. تعریف متغیرها

- سرانه مصرف: حاصل تقسیم میزان مصرف یک سال آب خانوار بر تعداد اعضای خانواده است. میزان مصرف خانوار کنتور مجزا - که از طریق اطلاعات منطقه ۳ اداره آب و فاضلاب به دست آمده - را تقسیم بر تعداد اعضای خانواده - که از پاسخگو می‌پرسیم - کرده و سرانه مصرف محاسبه می‌شود.

- مسئولیت‌پذیری: یکی از مهم‌ترین ابعاد شهروندی، مسئولیت‌پذیری است. شخص مسئولیت‌پذیر کسی است که بر اساس عزت نفس خود و با احترام به حقوق سایرین، انتخاب‌ها و دیدگاه‌های خود را ارزیابی کرده و در نهایت پیامدهای اعمال و تصمیماتش را می‌پذیرد. پس مسئولیت‌پذیری اجتماعی احساس التزام به عمل یا واکنش فردی در موقعیت‌های گوناگون به دلیل تقید نسبت به سایرین است که نتیجه آن نوعی احساس تعهد و پایبندی به سایرین و تبعیت از قواعد و معیارهای اجتماعی و درک قواعد گروهی است که در ذهن و رفتار فرد شکل می‌گیرد (سبحانی‌نژاد، ۱۳۷۹: ۷۱).

در این تحقیق مسئولیت‌پذیری در دو بعد فردی و جمعی مورد پرسش قرار گرفته شده است. در بعد فردی، تأکید بر انجام وظایف فردی و در بعد جمعی، توجه به مصالح و مشکلات جمعی و شهر مد نظر قرار گرفته شده است.

- نگرش به صرفه‌جویی در مصرف: نگرش عبارت است از یک گرایش و آمادگی برای پاسخگویی نسبت به اشیا، اشخاص، مفاهیم و یا هر چیز دیگری (آلپورت، ۱۳۷۱: ۱۱۸). در این تحقیق نگرش از سه جزء شناختی، احساسی و آمادگی برای عمل بر اساس تعریف کریمی (۱۳۸۷: ۱۲) که در بخش مبانی نظری بدان اشاره شد، مد نظر است. نگرش مصرف‌کننده به سه بعد تقسیم می‌شود: بعد شناختی نگرش یا همان باورهای مصرف‌کننده، بعد عاطفی مصرف‌کننده که دلالت بر احساسات مصرف‌کننده دارد و بعد رفتاری نگرش که به رفتار مصرف‌کننده و اعمال آشکار مربوط است و در قالب گویه‌هایی به روش برش قطبین از پاسخگویان سؤال شده است.

- اعتماد به سازمان آب و فاضلاب: افراد می‌توانند درباره میزان ارزش اعتماد نسبت به نظام‌های انتزاعی نظیر نهادها دارای باورهایی باشند. این نوع اعتماد به صورت تعمیم‌یافته فراتر از روابط چهره به چهره قرار می‌گیرد. از این فرایند می‌توان با عنوان سطح نهادی اعتماد نام برد. این همان چیزی است که گیدنز آن را ایده اعتماد به نظام‌های تخصصی می‌نامد. منظور از اعتماد نهادی، اعتقاد به کارایی، ثبات و استمرار برنامه‌ریزی در شرکت آبفا از پاسخگویان سؤال شده است.

- آگاهی و دانش به مصرف آب: شامل دانش و آگاهی به معنی معرفت فرد نسبت به موضوع مورد مطالعه است. این دانش در نتیجه مطالعه، تحقیق، مشاهده یا تجربه زیسته فرد در طول زمان به دست می‌آید. منظور میزان اطلاعات فرد نسبت به مصرف آب در قالب سؤالاتی از پاسخگویان پرسیده شده است.

- تبلیغات: تبلیغات در معنای گسترده، جمع تبلیغ و به معنی ابلاغ و رساندن پیام است. فنی که عمل انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهد که به وسیله دستکاری تصورات است. برنیز معتقد است که تبلیغات نوین کوششی است که پیوسته در جهت ایجاد یا شکل دادن رخدادها برای تحت تأثیر قراردادن عامه مردم با کار فکری یا گروهی انجام می‌گیرد (شاه‌محمدی، ۱۳۸۸: ۶۸). در این تحقیق منظور از تبلیغات میزان استفاده شرکت آب و فاضلاب از ابزارهای تبلیغاتی برای انتقال پیام به مخاطب در قالب گویه و سؤال از پاسخگویان پرسش شده است.

۵. یافته‌های تحقیق

یافته‌ها در دو بخش تحلیل دو متغیره و آزمون فرضیه‌های تحقیق و تحلیل چندمتغیره و برازش مدل تحلیلی تنظیم شده‌اند. با توجه به نتایج ضریب همبستگی پیرسون در فاصله اطمینان ۹۹ درصد، سطح معناداری ۰/۰۰۱ است. به عبارت دیگر، با اطلاعات موجود H_0 رد و H_1 (فرض محقق) تأیید می‌گردد. به بیان دیگر، بین نگرش به مصرف بهینه آب با ضریب همبستگی ۰/۱۸۷- با سرانه مصرف آب رابطه معناداری وجود دارد همچنین در سطح معناداری ۰/۰۰۴، بین مسئولیت‌پذیری با ضریب همبستگی ۰/۱۶۰- با سرانه مصرف آب رابطه معناداری وجود دارد. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد، با افزایش نگرش به مصرف بهینه آب و مسئولیت‌پذیری، سرانه مصرف خانواده کاهش می‌یابد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد: بین مسئولیت‌پذیری در سطح معناداری ۰/۰۰۰ و

عوامل مؤثر بر سرانه مصرف آب خانواده‌های تهرانی ۲۵۹

ضریب همبستگی ۰/۲۷۴، اعتماد به شرکت آب و فاضلاب در سطح معناداری ۰/۰۰۰ و ضریب همبستگی ۰/۲۰۲، آگاهی و دانش نسبت به مصرف آب در سطح معناداری ۰/۰۰۱ و ضریب همبستگی ۰/۱۸۲ با نگرش به مصرف بهینه آب رابطه معناداری وجود دارد. نتایج ماتریس همبستگی نشان می‌دهد: بین نگرش به مصرف بهینه آب در سطح معناداری ۰/۰۰۰ و ضریب همبستگی ۰/۲۷۲، اعتماد به شرکت آب و فاضلاب در سطح معناداری ۰/۰۱۱ و ضریب همبستگی ۰/۱۴۱، آگاهی و دانش نسبت به مصرف آب در سطح معناداری ۰/۰۰۷ و ضریب همبستگی ۰/۱۴۸ با مسئولیت‌پذیری رابطه معناداری وجود دارد. همانطور که در جدول ماتریس همبستگی مشاهده می‌شود، نگرش به مصرف بهینه آب با ضریب همبستگی ۰/۲۰۲، مسئولیت‌پذیری با ضریب همبستگی ۰/۱۴۱، آگاهی و دانش نسبت به مصرف آب با ضریب همبستگی ۰/۱۲۸ و تبلیغات شرکت آبفا با ضریب همبستگی ۰/۲۸۶ با اعتماد به شرکت آب و فاضلاب رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرها

تبلیغات شرکت آبفا	نسبت به مصرف آب	آگاهی و دانش نسبت به مصرف آب	اعتماد به شرکت آب و فاضلاب	مسئولیت‌پذیری	نگرش به مصرف بهینه آب	سرانه مصرف آب	
۰/۰۱۸	۰/۰۲۱	۰/۰۱۵	۰/۱۶۰	۰/۱۸۷	۱	همبستگی پیرسون	سرانه مصرف آب
۰/۷۵۳	۰/۷۱۵	۰/۷۴۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱		سطح معناداری	
۳۱۹	۳۱۹	۳۱۸	۳۱۹	۳۱۹	۳۱۹	تعداد	
۰/۰۲۱	۰/۱۸۲	۰/۲۰۲	۰/۲۷۴	۱	۰/۱۸۷	همبستگی پیرسون	نگرش به مصرف بهینه آب
۰/۷۰۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	سطح معناداری	
۳۲۵	۳۲۵	۳۲۴	۳۲۵	۳۲۵	۳۱۹	تعداد	
۰/۱۰۴	۰/۱۴۸	۰/۱۴۱	۱	۰/۲۷۴	۰/۱۶۰	همبستگی پیرسون	مسئولیت‌پذیری
۰/۰۶۲	۰/۰۰۷	۰/۰۱۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	سطح معناداری	
۳۲۵	۳۲۵	۳۲۴	۳۲۵	۳۲۵	۳۱۹	تعداد	
۰/۲۸۶	۰/۱۲۸	۱	۰/۱۴۱	۰/۲۰۲	۰/۰۱۹	همبستگی پیرسون	اعتماد به شرکت آب و فاضلاب
۰/۰۰۰	۰/۰۲۱		۰/۰۱۱	۰/۰۰۰	۰/۷۴۱	سطح معناداری	
۳۲۴	۳۲۴	۳۲۴	۳۲۴	۳۲۴	۳۱۸	تعداد	
۰/۰۶۳	۱	۰/۱۲۸	۰/۱۴۸	۰/۱۸۲	۰/۰۲۱	همبستگی پیرسون	آگاهی و دانش نسبت به مصرف آب
۰/۲۶۱		۰/۰۲۱	۰/۰۰۷	۰/۰۰۱	۰/۷۱۵	سطح معناداری	
۳۲۵	۳۲۵	۳۲۴	۳۲۵	۳۲۵	۳۱۹	تعداد	
۱	۰/۰۶۳	۰/۲۸۶	۰/۱۰۴	۰/۰۲۱	۰/۰۱۸	همبستگی پیرسون	تبلیغات شرکت آبفا
	۰/۲۶۱	۰/۰۰۰	۰/۰۶۲	۰/۷۰۴	۰/۷۵۳	سطح معناداری	
۳۲۵	۳۲۵	۳۲۴	۳۲۵	۳۲۵	۳۱۹	تعداد	

۵-۱. تحلیل رگرسیون

همچنانکه ملاحظه شد، در قسمت‌های قبل رابطه متغیرهای مستقل با متغیر وابسته به صورت دو به دو مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت و در این میان برخی از فرضیه‌های تحقیق تأیید و برخی دیگر رد شدند. در این قسمت به منظور مشخص شدن سهم تأثیر هر یک از متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته، به تحلیل رگرسیون داده‌ها پرداخته می‌شود. به منظور تشریح و تحلیل رگرسیون چندمتغیره و دستیابی به مدل رگرسیونی، ابتدا باید متغیرهایی که قرار است وارد معادله رگرسیونی شوند، مشخص کرد. به همین جهت تمامی متغیرهای مستقل به روش stepwise انتخاب شده و در یک دستور رگرسیونی برای دستیابی به معادله نهایی، مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

جدول ۳. تحلیل رگرسیون

Sig	T	Beta	B	Constant	Sig	F	R ²	R	متغیر مستقل	متغیر وابسته
۰/۰۰۷	-۲/۷۲۵	-۰/۱۵۵	-۷/۳۶۵	۷۸۷/۳۲۵	۰/۰۰۰	۷/۹۸۴	۰/۰۴۸	-۰/۲۱۹	نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب	سرانه مصرف آب
۰/۰۳۹	-۲/۰۷۷	-۰/۱۱۸	-۶/۶۰۴						مسئولیت‌پذیری	
۰/۰۰۰	۴/۳۱۵	۰/۲۳۱	۰/۲۷۳	۱۹/۰۲۹	۰/۰۰۰	۱۴/۱۵۶	۰/۱۱۷	۰/۳۴۲	مسئولیت‌پذیری	نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب
۰/۰۰۴	۲/۸۶۳	۰/۱۵۳	-۰/۲۰۱						اعتماد به شرکت آبفا	
۰/۰۱۶	۲/۴۱۳	۰/۱۲۹	-۰/۷۲۰						آگاهی و دانش شیوه مصرف آب	
۰/۰۱۷	۲/۴۰۶	۰/۱۳۳	۰/۶۲۷	۲۶/۳۵۰	۰/۰۰۲	۶/۱۹۶	۰/۰۳۷	۰/۱۹۳	آگاهی و دانش شیوه مصرف آب	مسئولیت‌پذیری
۰/۰۲۶	۲/۲۴۰	۰/۱۲۴	۰/۱۳۸						اعتماد به شرکت آبفا	
۰/۰۲۱	۲/۳۲۳	۰/۱۲۸	۰/۰۳۰	۸/۴۵۳	۰/۰۲۱	۵/۳۹۶	۰/۰۱۶	۰/۱۲۸	اعتماد به شرکت آبفا	آگاهی و دانش شیوه مصرف آب
۰/۰۰۰	۵/۳۴۷	۰/۲۸۶	۰/۳۲۹	۸/۹۱۸	۰/۰۰۰	۲۸/۵۹۰	۰/۰۸۲	۰/۲۸۶	تبلیغات	اعتماد به شرکت آبفا

برای آنکه بدانیم هر یک از متغیرهای مسئولیت‌پذیری، نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب، دانش شیوه مصرف آب، تبلیغات، اعتماد به شرکت آب و فاضلاب و اعتماد نهادی چه رابطه‌ای با سرانه مصرف آب دارند، متغیر سرانه مصرف به‌عنوان متغیر وابسته و متغیرهای دیگر به‌عنوان متغیرهای مستقل وارد معادله رگرسیونی شده‌اند. همانگونه که در

عوامل مؤثر بر سرانه مصرف آب خانواده‌های تهرانی ۲۶۱

جدول فوق مشاهده می‌شود، ضریب همبستگی چندگانه^۱ ۰/۲۱۹ و ضریب تعیین^۲، برابر با ۰/۰۴۸ است. مقدار ضریب تعیین نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مسئولیت پذیری، نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب ۴/۸ واریانس سرانه مصرف را تبیین می‌کند. با توجه به نتایج تحلیل واریانس، مقدار $F=7/984$ در فاصله اطمینان ۹۹ درصد سطح معناداری (sig=۰/۰۰۰) نشان می‌دهد: مدل توانایی پیش‌بینی متغیر وابسته (سرانه مصرف آب) را دارد. همانگونه که مشاهده می‌شود، متغیرهای دیگر رابطه‌ای با سرانه مصرف نداشته‌اند. با توجه به اینکه نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب با بتای ۰/۱۵۵- بیشترین تأثیر را بر سرانه مصرف دارد، در مرحله به‌عنوان متغیر وابسته وارد معادله شده و تأثیر سایر متغیرها بر آن مورد سنجش قرار می‌گیرد. همانگونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود، ضریب همبستگی چندگانه ۰/۳۴۲ و ضریب تعیین، برابر با ۰/۱۱۷ است. مقدار ضریب تعیین نشان می‌دهد که مسئولیت‌پذیری، اعتماد به شرکت آبفا و دانش شیوه مصرف آب ۱۱/۷ درصد واریانس نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب را تبیین می‌کند. با توجه به نتایج تحلیل واریانس مقدار $F=14/156$ در فاصله اطمینان ۹۹ درصد سطح معناداری ۰/۰۰۰ نشان می‌دهد: مدل توانایی پیش‌بینی متغیر وابسته (نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب) را دارد.

با توجه به اینکه مسئولیت‌پذیری، با بتای ۰/۲۳۱ بیشترین تأثیر را بر نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب دارد. در مرحله بعد مسئولیت‌پذیری به‌عنوان متغیر وابسته وارد معادله رگرسیون می‌شود. همانگونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود، ضریب همبستگی چندگانه ۰/۱۹۳ و ضریب تعیین، برابر با ۰/۰۳۷ است. مقدار ضریب تعیین نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل آگاهی و دانش شیوه مصرف آب و اعتماد به شرکت آب و فاضلاب ۳/۷ درصد واریانس مسئولیت‌پذیری را تبیین می‌کند. با توجه به نتایج تحلیل واریانس مقدار $F=6/196$ در فاصله اطمینان ۹۹ درصد سطح معناداری ۰/۰۰۲ نشان می‌دهد مدل توانایی پیش‌بینی متغیر وابسته (مسئولیت‌پذیری) را دارد.

با توجه به اینکه آگاهی و دانش شیوه مصرف آب با بتای ۰/۱۳۳ بیشترین تأثیر را بر مسئولیت‌پذیری دارد، در مرحله به‌عنوان متغیر وابسته وارد معادله شده و تأثیر سایر متغیرها

-
1. Multiple Correlation R
 2. R square

بر آن مورد سنجش قرار می‌گیرد. همانگونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود، ضریب همبستگی چندگانه $0/128$ و ضریب تعیین، برابر با $0/016$ است. مقدار ضریب تعیین نشان می‌دهد که اعتماد به شرکت آبفا $1/6$ درصد واریانس آگاهی و دانش شیوه مصرف آب را تبیین می‌کند. با توجه به نتایج تحلیل واریانس، مقدار $F=5/396$ در فاصله اطمینان ۹۵ درصد سطح معناداری $0/021$ نشان می‌دهد که مدل توانایی پیش‌بینی متغیر وابسته (آگاهی و دانش شیوه مصرف آب) را دارد.

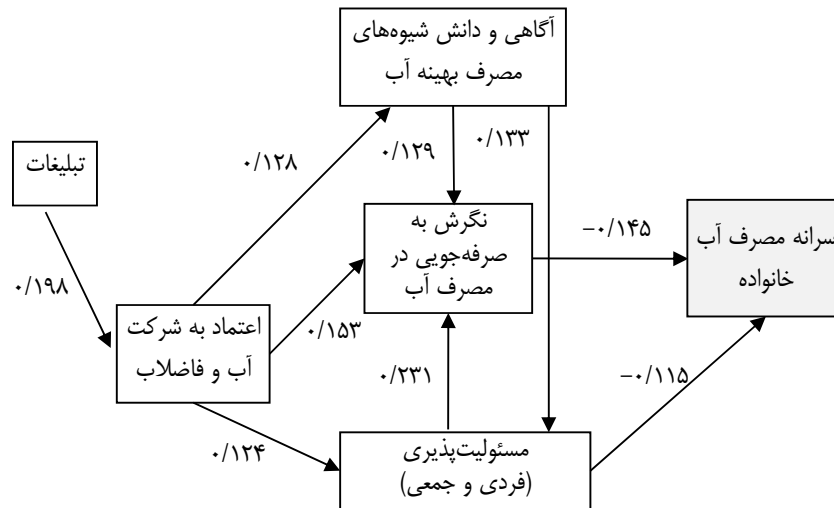
در مرحله اعتماد به شرکت آب و فاضلاب به عنوان متغیر وابسته وارد معادله شده و تأثیر متغیر تبلیغات بر آن مورد سنجش قرار می‌گیرد. همانگونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود، ضریب همبستگی چندگانه $0/286$ و ضریب تعیین، برابر با $0/082$ است. مقدار ضریب تعیین نشان می‌دهد که تبلیغات $8/2$ درصد واریانس اعتماد به شرکت آب و فاضلاب را تبیین می‌کند. با توجه به نتایج تحلیل واریانس مقدار $F=28/590$ در فاصله اطمینان ۹۹ درصد سطح معناداری $0/000$ نشان می‌دهد: مدل توانایی پیش‌بینی متغیر وابسته اعتماد به شرکت آب و فاضلاب را دارد.

۲-۵. تحلیل مسیر

یکی از روش‌های تحلیل داده‌های آماری، تحلیل مسیر است که با استفاده از رگرسیون چندمتغیره انجام می‌گیرد. این روش برای بررسی و آزمون مدل علی که از درون میانی نظری بیرون آمده به کار گرفته می‌شود و مستلزم تنظیم مدل به صورت علی است و در واقع علیت را نشان می‌دهد.

در تحلیل مسیر به تأثیرگذاری متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته می‌پردازیم و تکنیک‌های چندمتغیره استفاده می‌کنیم که علاوه بر بررسی اثرات مستقیم متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته، اثرات غیرمستقیم این متغیرها را نیز مد نظر قرار می‌دهند و روابط بین متغیرها را مطابق با واقعیت‌های موجود، در تحلیل وارد می‌کنند (کلانتری، ۱۳۸۲: ۲۲۳).

عوامل مؤثر بر سرانه مصرف آب خانواده‌های تهرانی ۲۶۳



شکل ۲. تحلیل مسیر

۶. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که در مجموع، بین نگرش به مصرف بهینه آب و مسئولیت‌پذیری اجتماعی با سرانه مصرف آب رابطه معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر هر چه نگرش به مصرف بهینه آب و مسئولیت‌پذیری اجتماعی افزایش یابد، مصرف سرانه خانواده کاهش می‌یابد. نتایج حاصل از رگرسیون نشان می‌دهد: نگرش به مصرف بهینه آب با ضریب -0.145 بیشترین تأثیر را در کاهش سرانه مصرف خانواده دارد.

از سویی مسئولیت‌پذیری هم به شکل مستقیم و هم به شکل غیرمستقیم از طریق نگرش به مصرف بهینه آب بر روی سرانه مصرف خانواده تأثیر می‌گذارد. رشد مسئولیت اجتماعی در شهروندان باعث توجه آنها به دوست داشتن هم‌نوع، تمرین وفاق جمعی، همسازی و سازگاری شده و شرایط به گونه‌ای فراهم می‌شود که روابط و مناسبات خود را با مردم محکم سازند و رفتارشان بر اساس روحیه جمع‌گرایی و مصالح اجتماعی در عین حفظ منافع فردی افزایش می‌یابد و این عامل مهمی بر روی نگرش شهروندان و اصلاح شیوه مصرف آنان دارد و باعث کاهش مصرف سرانه آب از یک سو و ارتقای نگرش شهروندان به مصرف بهینه آب دارد.

نتایج نشان می‌دهد: بین آگاهی و دانش نسبت به مصرف بهینه آب با ضریب

همبستگی ۰/۱۸۲ با نگرش به صرفه جویی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج حاصل از رگرسیون نشان داد: هر چه پاسخگویان آگاهی و دانش بیشتری نسبت به مصرف بهینه آب داشته‌اند، به همان میزان نگرش آنها نگرش آن‌ها در سه بعد شناختی، عاطفی و رفتاری نسبت به مصرف بهینه آب تأثیر داشته است. این نتایج نشان می‌دهد: نداشتن آگاهی و عدم آگاهی از شیوه درست یک موضوع می‌تواند از دلایل مهم و اصلی ارتکاب اشتباه در آن زمینه باشد. یکی از دلایل اسراف و یا عدم رعایت الگوهای مصرف بهینه می‌تواند نبود دانش نسبت به الگوهای مذکور باشد. با توجه به عدم توازن بین عرضه و تقاضای رو به رشد ملی آب، نیاز به بهره‌وری در استفاده از آب قابل توجه است. با این حال، مدیریت تقاضا برای آب نیاز به دانش چگونه استفاده از آب دارد. بسیاری از رفتارهای نامطلوب به دلیل عدم آگاهی از نتیجه رفتار مطلوب و نحوه دستیابی به آن است. آموزش و اطلاع‌رسانی از شیوه‌های شناختی تغییر نگرش و رفتار مصرف‌کنندگان است. با استفاده از آموزش‌های مستقیم و غیرمستقیم می‌توان به صرفه جویی آب دست یافت.

از سویی سه متغیر مسئولیت‌پذیری، اعتماد به شرکت آب و فاضلاب و آگاهی و دانش شیوه مصرف آب تنها ۱۱/۷ درصد تغییرات نگرش به صرفه‌جویی در مصرف آب را تبیین می‌کند. به بیان دیگر ۸۸/۳ درصد تغییرات متأثر از عوامل دیگر است. ویژگی فرهنگی متفاوت الگوهای متفاوت در مصرف آب را بر مصرف‌کننده اعمال می‌کنند و ممکن است افرادی دانش لازم جهت مصرف بهینه را داشته باشند، اما به دلایل بستر فرهنگی که در آن رشد یافته‌اند، دید و نگرش مثبتی به آن الگو نداشته باشند.

نتایج ماتریس همبستگی نشان می‌دهد: بین اعتماد به شرکت آب و فاضلاب با ضریب تأثیر ۰/۱۵۳ بر روی نگرش فرد بر شیوه بهینه مصرف آب، با ضریب تأثیر ۰/۱۲۸ بر آگاهی و دانش شیوه‌های مصرف بهینه آب و با ضریب تأثیر ۰/۱۲۸ بر مسئولیت‌پذیری اجتماعی تأثیر دارد. این یافته‌ها نشان می‌دهد، اعتماد عاملی مهم است که در تدوین رویکردهای مؤثر مدیریت مصرف آب مورد توجه قرار گیرد. وجود اعتماد به مقامات و نیز بین مردم می‌تواند باعث اصلاح نگرش شهروندان به مصرف بهینه آب گردد.

در راستای بهبود نگرش شهروندان نسبت به مصرف بهینه آب و کاهش مصرف آن موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. گسترش ارتباطات مسئولان و مردم یکی از عوامل مؤثر در همکاری مردم در

عوامل مؤثر بر سرانه مصرف آب خانواده‌های تهرانی ۲۶۵

کاهش مصرف آب است، چراکه به‌طور واضح تعهداتی ایجاد می‌کند تا رفتارهای خود را تغییر دهند. ایجاد ارتباط با مردم و بین مردم همکاری را تسهیل کرده و باعث می‌شود مردم مسئولیت اجتماعی خود را درک کنند و علائق و اعتماد مشترک بین افراد و همسایگان ایجاد گردد.

۲. آموزش نیز از عوامل مهم دیگر در تغییر عادات و رفتار مردم است و اگر فرصت آموزش در خصوص مشکلات آب فراهم گردد، عموماً با استقبال روبرو می‌شود. باید از طریق آموزش آگاهی مردم را در خصوص مزایای صرفه جویی آب ارتقا داد. شاید ارتقای آگاهی برای صرفه جویی به تنهایی کافی نباشد، ولی عدم آگاهی عاملی بسیار مؤثر در اسراف آب است.

۳. حفظ منابع طبیعی نیاز به آموزش و اطلاعات بیشتری درباره استفاده از آب و تأثیر مردم روی تأمین آب دارد. تأمین کنندگان آب می‌توانند با انتشار اطلاعات، دانش و آگاهی شهروندان را افزایش دهند و این امر باعث تغییر نگرش و الگوی مصرف شهروندان در راستای حفاظت از منابع طبیعی دارد.

۴. توزیع مناسب جمعیت و به بیانی آمایش سرزمینی و تغییر و کاهش جمعیت شهرهای بزرگ از جمله تهران با توجه به کمبود منابع آبی و آلودگی‌های زیست‌محیطی از دیگر مسائلی است که به نظر می‌رسد باید در دستور کار قرار گیرد.

۵. شیوه زندگی و مصرف شهروندان و از سوی دیگر سیاست‌های جمعیتی مبنی بر افزایش جمعیت و شکاف امکانات کلانشهرها افزایش فزاینده مصرف آب در کلانشهرها را به دنبال داشته است. یکی از ابزارهای مهم در جهت پاسخگویی به این چالش بازیافت آب، استفاده مجدد از آن و حتی شیرین کردن آب دریاها است.

۶. نقش رسانه‌های گروهی به‌ویژه رادیو و تلویزیون در اجرای طرح‌های آگاه‌سازی حائز اهمیت است. عده‌ای از مردم به‌ویژه در ایران به‌علت کمبود وقت و یا نبود امکانات آموزشی از قبیل کتاب، مجلات و... تمایلی به مطالعه ندارند. در این صورت بهترین فرصت برای آگاه‌سازی و آموزش این افراد استفاده از رسانه‌های گروهی است. مطالعات متعدد نشان داده و اثبات کرده که تلویزیون همچنان بالاترین میزان تأثیر را در انتقال پیام به مخاطبان دارد. در این میان به نظر می‌رسد با تولید برنامه‌های خلاقانه و در عین حال کاربردی که متضمن آموزه‌هایی عملیاتی برای صرفه‌جویی در مصرف آب باشد، به تدریج

زمینه را برای اصلاح رفتارهای غلط مصرف و جایگزینی الگوهای مصرف بهینه مهیا کرد. ۷. با توجه به اینکه زنان در خانواده مدیریت مصرف را برعهده دارند، بالا رفتن سطح دانش و آگاهی ایشان نسبت به شیوه‌های اصلاح الگوی مصرف اثربخشی بسیار زیادی در پی خواهد داشت. برنامه‌ریزی و اقدام در زمینه آموزش زنان به‌عنوان عامل کلیدی تأثیرگذار بر الگوی مصرف اقدامی است که می‌تواند آثار کوتاه‌مدت هم بر کاهش مصرف آب خانواده و هم الگوی مصرف دیگر اعضای خانواده را اصلاح کند. با توجه به ظرفیت‌های اجتماعی که اکنون در شهر تهران ایجاد شده می‌توان از پتانسیل آموزش‌های چهره به چهره‌ای که در سراهای محله انجام می‌شود برای انتقال مفاهیم مرتبط با اصلاح الگوی مصرف بهره گرفت.

فهرست منابع

الف) منابع فارسی

۱. آلپورت، گوردن دبلیو و ادوارد ای جونز (۱۳۷۱). روان‌شناسی اجتماعی از آغاز تا کنون، ترجمه محمد نقی منشی طوسی، مشهد: آستان قدس رضوی.
۲. احمدی، سیروس، اصغر میر فردی قاسم زارعی (۱۳۹۲). «بررسی رابطه مسئولیت‌پذیری و گرایش به صرفه‌جویی در مصرف آب بین شهروندان یاسوج»، جامعه‌شناسی کاربردی، سال بیست و چهارم، شماره ۵۰.
۳. اشتروبه و هیوستون (۱۳۸۳). مقدمه‌ای بر روان‌شناسی اجتماعی از نظر اروپاییان، ترجمه جواد اژه‌ای و همکاران، جلد اول، تهران: نشر سمپاد.
۴. پوررضا کریم سرا، ناصر (۱۳۹۱). «بررسی تأثیر اعتماد ابزاری و ارزشی شناختی بر اعتماد به نهاد شهرداری»، ماهنامه شهرداری‌ها، سال سیزدهم، شماره ۱۰۹.
۵. تانکارد جیمز دبلیو، سورین ورنر جی (۱۳۸۸). نظریه‌های ارتباطات، ترجمه علیرضا دهقان، تهران: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.
۶. سبجانی نژاد، مهدی (۱۳۷۹). مسئولیت‌پذیری اجتماعی در برنامه‌ریزی درسی کنونی - دوره ابتدایی ایران و طرحی برای آینده، پایان نامه دکتری، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
۷. شاه محمدی، عبدالرضا (۱۳۸۸). اقناع و تبلیغ: جامعه‌شناسی و فنون، تهران: انتشارات زرباف.
۸. کریمی، یوسف (۱۳۷۳). روان‌شناسی اجتماعی، چاپ اول، تهران: انتشارات بعثت.
۹. کریمی، یوسف (۱۳۸۷). روان‌شناسی اجتماعی، تهران: نشر ارسباران.
۱۰. کلانتری، خلیل (۱۳۸۲). پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی اقتصادی، تهران: انتشارات شریف.
۱۱. مکنون، رضا (۱۳۹۳). بحران آب، چالش‌ها و راهکارها، آب مجازی و تجارت آن، دفتر توسعه پایدار دانشگاه صنعتی امیر کبیر، گروه آب و توسعه پایدار، مجموعه سخنرانی، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری.
۱۲. میدانی، رحیم (۱۳۹۳). «مصرف غیرمجاز ۸۳ درصدی کشور را وارد تنش آبی کرد»، خبرگزاری فارس: <http://www.farsnews.com/printable.php?nn=13930826001177>
۱۳. یزدان‌داد، حسین و بی‌بی زهرا مظلوم (۱۳۸۸). «بررسی عوامل مؤثر بر الگوی مصرف آب و بهینه‌سازی آن در بخش خانگی (مطالعه موردی: شهر مشهد)»، سومین همایش ملی آب و فاضلاب (با رویکرد اصلاح الگوی مصرف)، مشهد.

ب) منابع لاتین

1. Bierhoff, Hans and Klein Renate (1988). "Introduction to Social Psychology". Basil Blackwell Ltd.
2. Castka, P & Balzarova, A. M. (2007). "ISO 26000 and Supply Chains – on the Diffusion of the Social Responsibility Standards". International Journal of

- Production Economics. Vol.11: 274- 286.
3. Feldman, D. L. (2007). Water Policy for Sustainable Development .
 4. Gregory, G. D. & Di Leo, M. (2003). "Repeated Behaviour and Environmental Psychology: The Role of Personal Involvement and Habit Formation In Explaining Water Consumption", Journal of Applied Social Psychology, 33: 1261- 1296.
 5. Pennings, Johannes M. & Lee, Kyungmook (1998). "Social Capital of Organization: Conceptualization, Level of Analysis and Performance Implications", In Saul Gabbay and Roger Leenders (Eds.) , Corporate Social Capital. New York: Addison Wesley.
 6. Rothstein, B, and D. Stolle (2008). "The State and Social Capital: A theory of Generalized trust". Comparative politics, vol. 40, no. 4, july.
 7. Trainer, T. (2005). "Social Responsibility: The Most Important and Neglected, Problem of It?", International Journal of Social Economics. Vol. 32, No. 8:682-703.
 8. Wentzel, K. R. (1991). "Social Competence at School: Relationn between Social Responsibility and Academic Achievement", Reviewed Educational Research, Vol. 61: 1-24.