

اثر هدفمند سازی یارانه ها بر تقاضای آب خانگی مطالعه موردی شهر نیشابور

صادق بهبودیان^۱؛ مسعود تابش^۲؛ سید حسین سجادی فر^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - آب، دانشگاه تهران

۲- دانشیار دانشکده مهندسی عمران و عضو قطب علمی مهندسی و مدیریت زیرساخت‌ها، دانشگاه تهران

۳- دانشجوی دکترای روشها و مدل‌های ریاضی اقتصاد، دانشگاه دولتی ایروان ارمنستان

S.Behboudian@gmail.com

خلاصه

در سال‌های اخیر با توجه به مشکل کمبود منابع آبی و افزایش نیاز آبی، مسأله استفاده و مدیریت بهینه از این منابع اهمیت خاصی پیدا کرده است. یکی از مواردی که در حیطه اقتصاد آب مورد بحث و بررسی قرار گرفته است اثر هدفمندسازی یارانه‌ها بر تقاضای سرانه آب خانگی می‌باشد. برای این منظور با استفاده از اطلاعات سری زمانی ماهانه برای سال‌های ۱۳۷۶-۱۳۸۷ تابع تقاضای آب برای شهر نیشابور تخمین زده شد و متغیرهای مستقل برای آینده با در نظر گرفتن اجرا شدن طرح هدفمند سازی یارانه‌ها پیش بینی گردید. نتایج نشان داد، با اجرا شدن طرح هدفمند سازی یارانه‌ها و واقعی شدن قیمت آب سرانه مصرف آب کاهش می‌یابد. با توجه به محاسبات انجام شده سرانه تقاضای آب در سال ۱۳۹۰ کاهش ۱۳ درصدی در حدود ۲/۸ مترمکعب و در سال ۱۳۹۲ در حدود ۲/۱۰ متر مکعب نسبت به حالتی که این طرح اجرا نگردد، در تقاضای سالانه سرانه برای ساکنین شهر نیشابور ایجاد شود.

کلمات کلیدی: تقاضای سرانه آب، تابع مطلوبیت استون-گیری، هدفمند سازی یارانه‌ها، شهر نیشابور.

۱. مقدمه

آب شرب در ایران همچون اغلب مناطق دنیا به دلیل خشکسالی، رشد جمعیت، صنعت، بالا رفتن سطح بهداشت و رفاه عمومی، افزایش مصرف سرانه هر روز کمیاب تر می‌شود. از طرف دیگر غیر قابل جانشین بودن آب مشکل کم آبی را روزافزون تر می‌کند. در این شرایط تلاش انسانها برای استفاده بهینه این نهاد ضروری تر به نظر می‌رسد. همچنین توزیع نامناسب مکانی و زمانی بارندگی و منابع آبی، بالا بودن میزان تبخیر، آلوده شدن منابع آب شیرین، کمبود آمار و اطلاعات دقیق، عدم ثبات قیمت‌ها و هزینه سنگین طرح‌های جدید توسعه منابع آب و آثار زیست محیطی و اجتماعی آنها، لزوم یک برنامه ریزی دقیق در جهت بهره برداری بهینه از منابع آب را ایجاد می‌نماید. پیش‌بینی تقاضای آب خانگی و شناخت عوامل موثر بر آن یکی از گام‌های مهم در مدیریت و کنترل بحران آب است، زیرا راه حل موثر، تنها عرضه آب نیست بلکه اتخاذ سیاستها و تدابیر لازم مبتنی بر الگوی مصرف و توجه کافی به عوامل طرف تقاضای آب از اهمیت بالایی برخوردار است. با بررسی سوابق می‌توان گفت که در گذشته اغلب مراکز تأمین آب شهرها، از عامل جمعیت و پراکندگی آن برای برآورد میزان تقاضای آب مشروب استفاده نموده اند، در حالیکه تقاضای واقعی برای آب علاوه بر جمعیت به پارامترهای دیگری چون، قیمت آب، درآمد، آب و هوا، عوامل فرهنگی و عوامل دیگری بستگی دارد.

در سالهای اخیر بررسی‌های گسترده‌ای بر روی مسأله چگونگی استفاده بهینه از منابع آب شهری انجام شده است. یکی از این موضوعات مورد بررسی در این زمینه تعیین تابع تقاضای آب مسکونی می‌باشد (بهبودیان و همکاران ۱۳۸۹، Mylopoulos et al. (2009), Schleich et al. (2009)). با استخراج این تابع می‌توان حساسیت تقاضا نسبت به متغیرهای تأثیر گذار همچون جمعیت و یا سایر متغیرها را مشخص نماید و از این طریق توزیع زمانی نیاز آبی آینده را محاسبه نمود. در گذشته با توجه به عدم محدودیت منابع آبی، مدیران قادر بودند طرح‌ها را بصورت بیش از نیاز طراحی کنند ولی اکنون محدودیت منابع آبی و اقتصادی، تصمیم گیران را مجبور می‌کند تا در محدوده نیازهای بشری و عوامل درگیر گام بردارند. همین امر باعث می‌شود تا یک مدیر آبرسانی شهری، نیازمند اطلاع دقیق از نیاز آبی جمعیت تحت پوشش آبرسانی خویش باشد تا آینده‌نگری را بر اساس آن انجام دهد. پیش‌بینی متغیرهای اقتصادی به منظور برنامه ریزی و سیاست گذاری برای برنامه ریزان، اقتصاد دانان، دولت و کارگزاران اقتصادی