

درباره یارانه انرژی در ایران
۴. تصویر مصرف آب شرب و پیامدهای اصلاح یارانه
آب در اقتصاد ایران

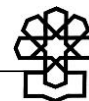
معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی
دفتر مطالعات زیربنایی

کد موضوعی: ۲۵۰
شماره مسلسل: ۱۶۶۵۵
مهرماه ۱۳۹۸

به نام خدا

فهرست مطالب

۱	چکیده
۲	مقدمه
۳	۱. بررسی وضع موجود آب شرب در کشور از ابعاد مختلف
۴	۱-۱. شاخص‌های کلان آب شرب در کشور
۶	۱-۲. تعرفه‌های آب شرب
۸	۲. بررسی اثر افزایش قیمت آب شرب بر یارانه‌های بخش
۸	۲-۱. وضع موجود یارانه آب شرب
۹	۲-۲. سناریوهای افزایش قیمت آب شرب
۱۱	۱-۲-۱. سناریوی ۱: کاهش ۲۵ درصدی یارانه بالای الگو
۱۱	۲-۲-۲. سناریوی ۲: کاهش ۵۰ درصدی یارانه بالای الگو
۱۱	۲-۲-۳. سناریوی ۳: کاهش ۷۵ درصدی یارانه بالای الگو
۱۱	۲-۲-۴. سناریوی ۴: کاهش ۱۰۰ درصدی یارانه بالای الگو
۱۲	۳. اثر افزایش قیمت آب شرب بر هزینه‌های خانوار
۱۳	نتیجه‌گیری و پیشنهاد
۱۴	منابع و مأخذ



درباره یارانه انرژی در ایران

۴. تصویر مصرف آب شرب و پیامدهای اصلاح یارانه آب در اقتصاد ایران

چکیده

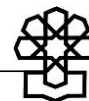
هدف تدوین این گزارش ارائه تصویری از مصرف آب شرب در کشور و بررسی آثار و پیامدهای اقتصادی اصلاح یارانه این بخش است. تأمین آب شرب از مهم‌ترین وظایف حاکمیت هر کشور است. در ایران به دلیل محدودیت منابع آب از یک طرف و همچنین مشکلات مربوط به زیرساخت‌های تأمین آب شرب از طرف دیگر، همواره تأمین آب شرب با چالش‌هایی همراه بوده است. میزان مصرف آب شرب شهری در کل کشور برابر با ۴۶۲۵ میلیون مترمکعب در سال ۱۳۹۶ بوده است. همچنین براساس آخرین آمار و ارقام موجود متوسط قیمت فروش و قیمت تمام شده در کل کشور به ترتیب معادل ۵۳۰۲ و ۱۲۰۳۷ ریال به‌ازای هر مترمکعب است که نشان می‌دهد قیمت فروش فقط ۴۴ درصد قیمت تمام شده را پوشش می‌دهد. شایان ذکر است میزان آب به حساب نیامده (مجموع تلفات واقعی و ظاهری) در کشور حدود ۲۵ درصد است که میزان چشمگیری را نشان می‌دهد. به دلیل اختلاف بین قیمت فروش و قیمت تمام شده آب شرب، دولت به مشترکان آب شرب به‌طور غیرمستقیم یارانه می‌دهد. با توجه به قیمت آب شرب و میزان مصرف در طبقات مختلف مشخص می‌شود که در طبقات مصرف صفر تا الگو و الگو تا دو برابر الگو، قیمت فروش آب به‌نحو چشمگیری از قیمت تمام شده آن کمتر است. به‌عبارت دیگر، به دو طبقه زیر الگو و الگو تا دو برابر الگو یارانه تعلق می‌گیرد. برای طبقه بیش از دو برابر الگو قیمت فروش از قیمت تمام شده بیشتر است، به‌عبارت دیگر مشترکان این طبقه نه‌تنها یارانه‌ای دریافت نمی‌کنند، بلکه جریمه نیز می‌شوند. در این گزارش برخی از سناریوها برای تصحیح قیمت‌های آب شرب در طبقات مختلف برای توزیع منطقی یارانه بین طبقات مصرف بررسی می‌شوند. در ارائه این سناریوها این موضوع مدنظر قرار می‌گیرد که وضعیت قیمت فروش و یارانه پرداختی طبقه زیر الگوی مصرف مشابه وضع موجود باقی بماند. به‌عبارت دیگر قیمت آب شرب خانوارهای طبقه زیر الگوی مصرف بدون تغییر باقی بماند، قیمت آب شرب خانوارهای طبقه الگو تا دو برابر الگو، تا حد امکان به قیمت تمام شده نزدیک شود و یارانه خانوارهای این طبقه کاهش یابد و خانوارهای با مصرف بیش از دو برابر الگوی مصرف جریمه شده تا

بخشی از یارانه پرداختی سایر طبقات جبران شده و همچنین این امر به کاهش مصرف آنها نیز منجر شود. در سناریوهای اول، دوم، سوم و چهارم قیمت فروش آب در طبقات مختلف به گونه‌ای در نظر گرفته شده است که علاوه بر تحقق اهداف فوق‌الذکر، یارانه پرداختی آب شرب به ترتیب ۲۵، ۵۰، ۷۵ و ۱۰۰ درصد کاهش داشته باشد.

با توجه به برخی پیش‌فرض‌ها مانند الف) قیمت آب شرب خانوارهای طبقه زیر الگوی مصرف بدون تغییر باقی بماند، ب) قیمت آب شرب خانوارهای طبقه الگو تا دو برابر الگو، تا حد امکان به قیمت تمام شده نزدیک شود و ج) خانوارهای با مصرف بیش از دو برابر الگوی مصرف جریمه شده تا بخشی از یارانه پرداختی سایر طبقات جبران شود، سناریو دوم یعنی کاهش ۵۰ درصدی یارانه بالای الگوی مصرف به عنوان سناریو برتر پیشنهاد می‌شود. بر اساس این سناریو، بهای پرداختی هر متر مکعب آب برای خانوارهایی که در طبقه صفر تا الگوی مصرف قرار دارند برابر با ۲,۱۲۲ ریال، برای خانوارهایی که در طبقه الگو تا دو برابر الگو هستند برابر با ۷,۷۷۸ ریال و برای خانوارهایی که در طبقه بیش از دو برابر الگو قرار دارند برابر با ۲۳,۳۳۱ ریال خواهد بود. با اجرای این سناریو، وضعیت ۵۷ درصد خانوارها هیچ تغییری نمی‌کند، ۳۷ درصد خانوارها برابر ۸۰ درصد قیمت تمام شده آب را می‌پردازند و ۶ درصد خانوارها نیز تقریباً معادل دو برابر قیمت تمام شده آب را پرداخت می‌کنند.

مقدمه

تأمین آب شرب سالم و بهداشتی از وظایف حاکمیتی دولت بوده که در عین حال جزء موارد مربوط به حقوق بشر نیز محسوب می‌شود. در کشور ایران محدودیت منابع آب با کیفیت مناسب از یک طرف و نبود سازوکار مناسب از طرف دیگر این موضوع را به امری چالشی تبدیل کرده است. آب در زنجیره ارزش افزوده اقتصادی نقش مهمی را ایفا می‌کند، لذا تأمین هزینه آب در توان اقتصادی ملت‌ها، نقش مهمی را در صحنه اجتماعی بازی می‌کند. به دلیل اهمیت آب شرب، در کشور قیمت فروش آن از قیمت تمام شده آن کمتر است. اگرچه به دلیل اهمیت این عنصر در سلامت و بهداشت جامعه و وظیفه دولت‌ها در تأمین آن، در این بخش دولت یارانه پرداخت می‌کند، ولی این امر به مشکلاتی از قبیل مصرف بی‌رویه و کاهش بهره‌وری نیز منجر شده است. در این گزارش پس از ارائه تصویری کلی از وضعیت مصرف آب شرب در کشور و شاخص‌های مربوطه، به بررسی اجمالی آثار اقتصادی افزایش قیمت آب شرب بر یارانه‌های پرداختی و هزینه کل خانوار طی سناریوهای مختلف پرداخته می‌شود.



۱. بررسی وضع موجود آب شرب در کشور از ابعاد مختلف

جدول ۱ وضع موجود میزان مصرف، قیمت فروش و قیمت تمام شده آب شرب را براساس آمار و ارقام سال ۱۳۹۷ در استان‌های مختلف کشور نشان می‌دهد. همان‌طور که این جدول نشان می‌دهد، میزان مصرف آب شرب یا به عبارتی دیگر حجم فروش آب توسط شرکت‌های آب و فاضلاب، رقمی معادل ۴۶۲۵ میلیون مترمکعب در سال است. براساس این جدول متوسط قیمت فروش و قیمت تمام شده در کل کشور به ترتیب معادل ۵۳۰۲ و ۱۲۰۳۷ ریال به‌ازای هر مترمکعب است که نشان می‌دهد که قیمت فروش فقط ۴۴ درصد قیمت تمام شده است.

جدول ۱. وضع موجود حجم، قیمت فروش و تمام شده آب شرب در استان‌های مختلف و کل کشور

ردیف	استان	میزان مصرف آب شرب (میلیون مترمکعب)	قیمت فروش (ریال بر مترمکعب)	قیمت تمام شده (ریال بر مترمکعب)
۱	آذربایجان شرقی	۲۰۲	۵,۵۰۳	۱۲,۳۳۲
۲	آذربایجان غربی	۱۵۴	۴,۸۹۳	۱۰,۷۷۱
۳	اردبیل	۶۰	۴,۴۳۸	۱۲,۸۳۲
۴	اصفهان	۳۶۳	۵,۱۱۷	۱۰,۸۶۶
۵	البرز	۱۹۵	۵,۳۶۰	۱۰,۹۲۴
۶	ایلام	۳۳	۷,۱۳۸	۱۶,۲۵۰
۷	بوشهر	۷۵	۵,۱۳۳	۹,۰۸۶
۸	تهران	۱,۰۹۱	۶,۵۶۴	۱۲,۴۴۶
۹	چهارمحال و بختیاری	۴۰	۴,۰۶۹	۱۲,۰۳۹
۱۰	خراسان جنوبی	۳۱	۶,۰۶۰	۱۳,۸۴۸
۱۱	خراسان رضوی	۲۹۳	۶,۱۸۵	۱۲,۸۳۲
۱۲	خراسان شمالی	۳۱	۴,۸۸۰	۱۱,۵۵۴
۱۳	خوزستان	۳۶۹	۵,۰۲۷	۱۱,۰۶۹
۱۴	زنجان	۵۱	۴,۷۱۲	۹,۹۷۶
۱۵	سمنان	۴۵	۵,۱۱۰	۱۳,۱۰۲
۱۶	سیستان و بلوچستان	۹۵	۶,۸۵۹	۱۵,۱۳۰
۱۷	فارس	۲۴۲	۵,۶۲۴	۱۱,۵۴۹
۱۸	قزوین	۶۶	۴,۶۸۸	۱۰,۶۸۸
۱۹	قم	۹۵	۵,۹۶۷	۹,۵۲۱
۲۰	کردستان	۷۶	۴,۷۱۳	۱۰,۸۷۱
۲۱	کرمان	۱۲۹	۶,۳۹۱	۱۰,۶۲۵

ردیف	استان	میزان مصرف آب شرب (میلیون مترمکعب)	قیمت فروش (ریال بر مترمکعب)	قیمت تمام شده (ریال بر مترمکعب)
۲۲	کرمانشاه	۹۴	۴,۴۸۴	۲۱,۰۰۵
۲۳	کهگیلویه و بویراحمد	۳۰	۵,۹۴۱	۱۴,۱۸۸
۲۴	گلستان	۶۱	۴,۱۷۷	۱۱,۵۵۹
۲۵	گیلان	۱۱۸	۴,۳۸۶	۱۲,۱۷۷
۲۶	لرستان	۸۶	۴,۹۸۱	۹,۹۲۹
۲۷	مازندران	۱۷۸	۴,۰۸۱	۷,۸۴۹
۲۸	مرکزی	۸۶	۴,۹۸۱	۱۱,۸۵۷
۲۹	هرمزگان	۸۵	۸,۷۹۶	۱۴,۹۹۹
۳۰	همدان	۷۱	۴,۵۲۹	۱۱,۳۹۱
۳۱	یزد	۷۹	۶,۸۷۸	۱۰,۳۶۸
	کل کشور	۴,۶۲۵	۵,۳۰۲	۱۲,۰۳۷

مأخذ: شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، ۱۳۹۷.

البته حجم فروش آب توسط شرکت‌های آب و فاضلاب از مقادیر نشان داده شده در جدول ۱ بیشتر است که اختلاف بین ارقام مذکور همان آب به حساب نیامده است که معادل ۲۵ درصد کل آب تولید شده توسط شرکت‌های آب و فاضلاب شهری است. از میان شرکت‌های آب و فاضلاب شهری بیشترین مقدار تولید و فروش مربوط به شرکت آب و فاضلاب استان تهران و کمترین آن نیز مربوط به شرکت آب و فاضلاب استان کهگیلویه و بویراحمد است. با توجه به جمعیت کشور سرانه تولید و فروش آب شرب شهری و روستایی نیز در جدول ۲ ارائه شده است.

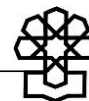
جدول ۲. سرانه تولید و فروش آب شرب در سال ۱۳۹۶

شرکت	سرانه تولید (لیتر در روز بر نفر)	سرانه فروش (لیتر در روز بر نفر)
آب و فاضلاب شهری	۲۷۶	۲۰۵
آب و فاضلاب روستایی	۲۱۵	۱۴۵

مأخذ: شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، ۱۳۹۷.

۱-۱. شاخص‌های کلان آب شرب در کشور

شاخص‌های کلان و مهم آب شرب کشور شامل درصد جمعیت تحت پوشش و تعداد شهرها و روستاهای تحت پوشش است. در پایان سال ۱۳۹۶ تعداد شهرها و روستاهای تحت پوشش شبکه آب شرب به ترتیب



۱۱۶۷ و ۳۵۳۶۱ بوده است و همچنین درصد جمعیت تحت پوشش شهری و روستایی نیز به ترتیب ۹۹/۴۶ و ۸۵/۲۹ درصد بوده است.

همان‌طور که اشاره شد مقادیر چشمگیری از آب تولید شده توسط شرکت‌های آب و فاضلاب، به‌صورت آب به‌حساب نیامده است. طبق تعریف، آب به‌حساب نیامده عبارت است از: تفاوت بین حجم آبی که به شبکه وارد می‌شود و حجم آبی که به مصارف مجاز می‌رسد. حجم آب خروجی اندازه‌گیری شده مجاز، میزان اندازه‌گیری شده توسط کنتورهای مشترکان و کنتورهای خروجی منطقه، صرف‌نظر از پرداخت یا عدم پرداخت قیمت آب مصرف شده است. آب به‌حساب نیامده در یک نگاه کلی به دو جزء زیر تقسیم می‌شود:

۱. آب به‌حساب نیامده فیزیکی یا تلفات واقعی که ناشی از فرار فیزیکی آب از شبکه توزیع و انشعابات مشترکان است. در این نوع تلفات بخشی از آب تولید شده به‌دست مصرف‌کننده نرسیده و هزینه آن نیز دریافت نمی‌شود.

۲. آب به‌حساب نیامده غیرفیزیکی یا تلفات ظاهری که به‌دلیل خطای انسانی، خطای ابزار اندازه‌گیری و یا خطای مدیریت و راهبری سامانه، دقیقاً اندازه‌گیری نشده است. متأسفانه تلفات مربوط به آب به‌حساب نیامده در کشور در وضعیت مناسبی نیست. متوسط درصد آب به‌حساب نیامده در کشور برابر با ۲۵ درصد است که تقسیم‌بندی آن طی جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. اجزای آب به‌حساب نیامده در کشور

جزء	درصد	میلیون مترمکعب در سال
تلفات واقعی	۱۳/۴	۷۵۶
تلفات ظاهری	۹/۹	۵۵۸
مصارف مجاز بدون درآمد	۱/۷	۹۶
جمع (آب به‌حساب نیامده)	۲۵	۱۴۱۰

مأخذ: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳.

بر این اساس و به‌لحاظ حداکثر تلفات مجاز به میزان ۱۰ درصد براساس استانداردهای جهانی، ارزش ریالی کل آب به‌حساب نیامده سالیانه حدود ۵۳۱۳ میلیارد ریال می‌شود (براساس قیمت‌های سال ۱۳۹۲)، که بسیار جای تأمل دارد. شاخص دبی آب به‌حساب نیامده به‌ازای واحد طول خط اصلی و شاخص دبی آب به‌حساب نیامده به‌ازای هر مشترک به‌ترتیب برابر ۱۱۳۶ لیتر در ساعت بر کیلومتر و ۱۱ لیتر در ساعت بر مشترک است. قابل توجه است که با توجه به استاندارد متوسط مصرف سرانه

خانگی به میزان ۷۵ تا ۱۵۰ لیتر به‌ازای هر نفر در شبانه‌روز، مقادیر این شاخص‌ها بیانگر این امر است که مقدار آب به‌حساب نیامده به‌ازای هر مشترک در بسیاری از شهرها می‌تواند نیازهای بسیاری از خانوارها را برآورده کند. متوسط شاخص عملکرد زیرساخت در کشور برابر با ۶ است. شایان ذکر است که شاخص عملکرد زیرساخت بین ۵ تا ۸ فقط تحت شرایط وجود منابع آب بسیار زیاد، قابل اطمینان و به‌راحتی قابل استخراج و ملاحظات اقتصادی هزینه‌های پایین تأمین آب و تصفیه آن قابل توجیه است. با توجه به نبود این شرایط و حتی وجود شرایط وخیم آبی، لزوم و اهمیت بهبود شبکه‌های توزیع آب شهری و کاهش آب به‌حساب نیامده بسیار چشمگیر است.

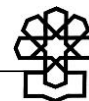
۲-۱. تعرفه‌های آب شرب

بر اساس قوانین کشور تعرفه‌های آب شرب با پیشنهاد شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور به تصویب شورای اقتصاد رسیده و پس از آن به مرحله اجرا می‌رسد. براساس توصیه‌های جهانی باید حدود ۵ مترمکعب آب در ماه برای هر فرد به آسانی در اختیار مصرف‌کنندگان قرار گیرد. الگوی مصرف آب خانگی در کشور برابر با ۱۵۰ لیتر در روز به‌ازای هر نفر در نظر گرفته شده است. براساس اعلام متولیان امر بین قیمت فروش و قیمت تمام شده آب شرب فاصله زیادی وجود دارد و شرکت‌های آب و فاضلاب از این بابت دچار زیان می‌شوند. جدول ۴ آنالیز قیمت تمام شده آب شرب را در سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد.

جدول ۴. آنالیز قیمت تمام شده یک مترمکعب آب در سال ۱۳۹۶

درصد	سهم اجزا در قیمت تمام شده یک مترمکعب آب (ریال)	اجزا
۵	۴۸۸	خرید آب خام و حق‌النظاره
۴	۳۹۰	برق مصرفی
۱	۹۸	مواد مصرفی
۲۷	۲۶۳۵	هزینه نیروی کار
۴۱	۴۰۰۲	استهلاک
۷	۶۸۳	نگهداشت و تعمیرات
۸	۷۸۱	خدمات قراردادی
۷	۶۸۳	سایر هزینه‌های فرآیندی
۰	۰	هزینه مالی
۱۰۰	۹۷۶۰	جمع

مأخذ: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۴.



جدول ۵ نیز قیمت تمام شده و قیمت فروش آب شرب شهری و روستایی را در سال‌های مختلف نشان می‌دهد.

جدول ۵. قیمت تمام شده و فروش آب شرب شهری و روستایی در سال‌های مختلف (ریال)

سال	شهری		روستایی	
	تمام شده	فروش	تمام شده	فروش
۱۳۸۹	۲۵۵۲	۱۳۱۳	۳۴۷۴	۴۳۱
۱۳۹۰	۶۰۵۷	۲۶۰۶	۴۴۷۷	۱۱۰۱
۱۳۹۱	۶۲۹۱	۲۹۴۳	۶۵۹۲	۱۱۲۱
۱۳۹۲	۶۹۳۶	۳۵۱۷	۷۶۵۹	۱۲۰۱
۱۳۹۳	۷۹۸۱	۳۹۳۸	۷۵۴۲	۱۴۸۷
۱۳۹۴	۸۷۰۵	۴۲۵۴	۸۶۱۳	۱۹۱۹
۱۳۹۵	۸۹۶۲	۴۶۰۰	۱۰۶۷۷	۲۵۷۶
۱۳۹۶	۹۷۶۰	۴۶۵۲	۱۰۹۸۳	۲۶۸۴

مأخذ: شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، ۱۳۹۷.

همان‌طور که جدول ۵ نشان می‌دهد بین قیمت تمام شده و فروش آب شرب اختلاف چشمگیری وجود دارد به طوری که در سال ۱۳۹۶ قیمت فروش آب در بخش‌های شهری و روستایی به ترتیب حدود ۴۸ و ۲۴ درصد قیمت تمام شده بوده است. در مورد فاصله بین قیمت‌های تمام شده و فروش آب شرب باید نکات زیر را مدنظر داشت:

۱. نقش آب به حساب نیامده در شبکه‌های توزیع در محاسبه قیمت تمام شده،
۲. نقش معافیت‌ها در زیان انباشته شرکت‌های آب و فاضلاب،
۳. نقش کیفیت آب ارائه شده از سوی شرکت‌های آب و فاضلاب در قیمت تمام شده،
۴. نقش گستردگی ساختار شرکت‌های آب و فاضلاب در قیمت تمام شده،
۵. نبود شفافیت در محاسبه قیمت تمام شده آب شرب.

۲. بررسی اثر افزایش قیمت آب شرب بر یارانه‌های بخش

۲-۱. وضع موجود یارانه آب شرب

جدول ۶ وضع موجود یارانه آب شرب شهری را در پله‌های مختلف مصرف نشان می‌دهد. شایان ذکر است که متوسط کشوری الگوی مصرف خانوار با توجه به بعد خانوار برابر با ۱۵ مترمکعب برای هر خانوار در ماه در نظر گرفته می‌شود.

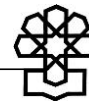
جدول ۶. وضع موجود یارانه آب شرب شهری

مورد	صفر تا الگو (۰ تا ۱۵)	الگو تا دو برابر الگو (۱۵ تا ۳۰)	بیش از دو برابر الگو (۳۰ به بالا)	جمع
میزان مصرف هر خانوار (مترمکعب در ماه)	۸/۶۶	۱۹/۸۰	۳۸/۷۰	-
تعداد خانوارها	۱۱,۴۰۸,۰۰۰	۷,۴۹۱,۰۰۰	۱,۱۹۳,۰۰۰	۲۰,۰۹۲,۰۰۰
درآمد سالیانه فروش آب براساس قیمت‌های فعلی (میلیارد ریال)	۲,۵۱۶	۶,۲۶۳	۷,۴۲۳	۱۶,۲۰۳
قیمت تمام شده (ریال)	۱۲,۰۳۷	۱۲,۰۳۷	۱۲,۰۳۷	-
قیمت فروش (ریال بر مترمکعب)	۲,۱۲۲	۳,۵۱۹	۱۳,۳۹۹	-
یارانه سالیانه هر خانوار (ریال)	۱,۰۳۰,۸۰۸	۲,۰۲۴,۱۲۹	-۶۳۲,۴۲۸	-
کل یارانه سالیانه (میلیارد ریال)	۱۱,۷۵۹	۱۵,۱۶۳	-۷۵۴	۲۶,۱۶۸

مأخذ: شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، ۱۳۹۸.

همان‌طور که جدول ۶ نشان می‌دهد، مصرف بیشترین تعداد خانوارها در فاصله الگوی مصرف (۰ تا ۱۵ مترمکعب) است و نکات مهم قابل احصا از جدول ۶ به شرح زیر است:

- در طبقات مصرف صفر تا الگو و الگو تا دو برابر الگو، قیمت فروش آب به‌نحو چشمگیری از قیمت تمام شده آن کمتر است،
- برای طبقه بیش از دو برابر الگو قیمت فروش از قیمت تمام شده بیشتر است. این امر بدان معناست که مشترکان این طبقه نه‌تنها یارانه‌ای دریافت نمی‌کنند، بلکه جریمه نیز می‌شوند،
- بیشترین میزان یارانه پرداختی مربوط به طبقه الگو تا دو برابر الگو است. بنابراین درحال حاضر به خانوارهای با مصرف بیش از الگوی مصرف نیز یارانه پرداخت می‌شود.



۲-۲. سناریوهای افزایش قیمت آب شرب

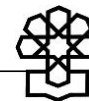
این بخش از گزارش به ارائه سناریوهای افزایش قیمت آب شرب می‌پردازد. هدف اصلی سناریوهای ارائه شده (سناریوهای ۱ تا ۴) کاهش یارانه‌های پرداختی و توزیع آنها در جهت برقراری عدالت با توجه به میزان مصرف طبقات مختلف است. جدول ۷ اطلاعات سناریوهای در نظر گرفته شده را نشان می‌دهد. در هریک از سناریوهای ۱ تا ۴، قیمت فروش آب شرب برای طبقات مختلف مصرف طوری در نظر گرفته می‌شود که در نهایت حتی‌الامکان اهداف زیر محقق شود:

- وضعیت قیمت فروش و یارانه پرداختی طبقه زیر الگوی مصرف مشابه وضع موجود باقی بماند. به‌عبارت دیگر قیمت آب شرب خانوارهای طبقه زیر الگوی مصرف بدون تغییر باقی بماند.
- قیمت آب شرب خانوارهای طبقه الگو تا دو برابر الگو، تا حد امکان به قیمت تمام شده نزدیک شود و یارانه خانوارهای این طبقه کاهش یابد.
- خانوارهای با مصرف بیش از دو برابر الگوی مصرف جریمه شده تا بخشی از یارانه پرداختی سایر طبقات جبران شده و همچنین این امر به کاهش مصرف آنها نیز منجر شود.

جدول ۷. اطلاعات مربوط به سناریوهای مختلف در نظر گرفته شده

نتیجه نهایی	جمع	طبقات مصرف (مترمکعب)			مورد	توجیهات سناریو	سناریو
		بیش از دو برابر الگو (۳۰ به بالا)	الگو تا دو برابر الگو (۱۵ تا ۳۰)	صفر تا الگو (۱۵ تا ۰)			
کاهش ۲۵ درصدی یارانه بالای الگو	-	۱۸,۳۶۵	۵,۶۴۸	۲,۱۲۲	قیمت فروش (ریال بر مترمکعب)	<ul style="list-style-type: none"> - حفظ یارانه خانوارهای زیر الگوی مصرف - کاهش یارانه خانوارهای بالای الگوی مصرف - جریمه خانوارهای بسیار پرمصرف - اصلاح الگوی مصرف - درآمدزایی برای دولت 	سناریو ۱
	۲۲,۷۴۴	۱۰,۱۷۴	۱۰,۰۵۴	۲,۵۱۶	درآمد سالیانه (میلیارد ریال)		
	۱۹,۶۲۶	-۳,۵۰۶	۱۱,۳۷۲	۱۱,۷۵۹	یارانه سالیانه (میلیارد ریال)		
	-	-۲,۹۳۸,۵۸۳	۱,۵۱۸,۰۹۷	۱,۰۳۰,۸۰۸	یارانه سالیانه هر خانوار (ریال)		
کاهش ۵۰ درصدی یارانه بالای الگو	-	۲۳,۳۳۱	۷,۷۷۸	۲,۱۲۲	قیمت فروش (ریال بر مترمکعب)	<ul style="list-style-type: none"> - حفظ یارانه خانوارهای زیر الگوی مصرف - کاهش یارانه خانوارهای بالای الگوی مصرف - جریمه خانوارهای بسیار پرمصرف - اصلاح الگوی مصرف - درآمدزایی برای دولت 	سناریو ۲
	۲۹,۲۸۶	۱۲,۹۲۵	۱۳,۸۴۴	۲,۵۱۶	درآمد سالیانه (میلیارد ریال)		
	۱۳,۰۸۴	-۶,۲۵۷	۷,۵۸۱	۱۱,۷۵۹	یارانه سالیانه (میلیارد ریال)		
	-	-۵,۲۴۴,۷۳۹	۱,۰۱۲,۰۶۴	۱,۰۳۰,۸۰۸	یارانه سالیانه هر خانوار (ریال)		
کاهش ۷۵ درصدی یارانه بالای الگو	-	۲۸,۲۹۷	۹,۹۰۷	۲,۱۲۲	قیمت فروش (ریال بر مترمکعب)	<ul style="list-style-type: none"> - حفظ یارانه خانوارهای زیر الگوی مصرف - کاهش یارانه خانوارهای بالای الگوی مصرف - جریمه خانوارهای بسیار پرمصرف - اصلاح الگوی مصرف - درآمدزایی برای دولت 	سناریو ۳
	۳۵,۸۲۸	۱۵,۶۷۷	۱۷,۶۳۵	۲,۵۱۶	درآمد سالیانه (میلیارد ریال)		
	۶,۵۴۲	-۹,۰۰۸	۳,۷۹۱	۱۱,۷۵۹	یارانه سالیانه (میلیارد ریال)		
	-	-۷,۵۵۰,۸۹۵	۵۰۶,۰۳۲	۱,۰۳۰,۸۰۸	یارانه سالیانه هر خانوار (ریال)		
کاهش ۱۰۰ درصدی یارانه بالای الگو	-	۳۳,۲۶۳	۱۲,۰۳۷	۲,۱۲۲	قیمت فروش (ریال بر مترمکعب)	<ul style="list-style-type: none"> - حفظ یارانه خانوارهای زیر الگوی مصرف - کاهش یارانه خانوارهای بالای الگوی مصرف - جریمه خانوارهای بسیار پرمصرف - اصلاح الگوی مصرف - درآمدزایی برای دولت 	سناریو ۴
	۴۲,۳۷۰	۱۸,۴۲۸	۲۱,۴۲۶	۲,۵۱۶	درآمد سالیانه (میلیارد ریال)		
	۰	-۱۱,۷۵۹	۰	۱۱,۷۵۹	یارانه سالیانه (میلیارد ریال)		
	-	-۹,۸۵۷,۰۵۱	۰	۱,۰۳۰,۸۰۸	یارانه سالیانه هر خانوار (ریال)		

مأخذ: محاسبات تحقیق



۲-۲-۱. سناریوی ۱: کاهش ۲۵ درصدی یارانه بالای الگو

همان‌طور که جدول ۷ نشان می‌دهد در سناریوی ۱، قیمت فروش آب طبقه زیر الگوی مصرف برابر با ۲,۱۲۲ ریال بر مترمکعب است که مشابه شرایط موجود است. در این سناریو قیمت فروش طبقه الگو تا دو برابر الگو و طبقه بیش از دو برابر الگو به ترتیب برابر با ۵,۶۴۸ و ۱۸,۳۶۵ ریال بر مترمکعب است که در نهایت این امر به کاهش ۲۵ درصدی کل یارانه خانوارهای بالای الگوی مصرف می‌انجامد. در این سناریو کل یارانه پرداختی و کل درآمد ناشی از فروش آب شرب به ترتیب برابر با ۱۹,۶۲۶ و ۲۲,۷۴۴ میلیارد ریال است. همچنین قیمت فروش طبقات زیر الگو، الگو تا دو برابر الگو و بیش از دو برابر الگو نسبت به وضع موجود به ترتیب ۰، ۶۱ و ۳۷ درصد افزایش دارد.

۲-۲-۲. سناریوی ۲: کاهش ۵۰ درصدی یارانه بالای الگو

بر اساس اطلاعات جدول ۷ در سناریوی ۲، قیمت فروش آب طبقه زیر الگوی مصرف برابر با ۲,۱۲۲ ریال بر مترمکعب است که مشابه شرایط موجود است. در این سناریو قیمت فروش طبقه الگو تا دو برابر الگو و طبقه بیش از دو برابر الگو به ترتیب برابر با ۷,۷۷۸ و ۲۳,۳۳۱ ریال بر مترمکعب است که در نهایت این امر به کاهش ۵۰ درصدی کل یارانه خانوارهای بالای الگوی مصرف می‌انجامد. در این سناریو کل یارانه پرداختی و کل درآمد ناشی از فروش آب شرب به ترتیب برابر با ۱۳,۰۸۴ و ۲۹,۲۸۶ میلیارد ریال است. همچنین قیمت فروش طبقات زیر الگو، الگو تا دو برابر الگو و بیش از دو برابر الگو نسبت به وضع موجود به ترتیب ۰، ۱۲۱ و ۷۴ درصد افزایش دارد، البته هنوز قیمت فروش طبقه الگو تا دو برابر به قیمت تمام شده نرسیده است و خانوارهای این طبقه در این حالت نیز یارانه دریافت می‌کنند. در این سناریو مقدار یارانه سالیانه خانوارهای طبقات زیر الگو و الگو تا دو برابر الگو تقریباً با هم برابر است.

۲-۲-۳. سناریوی ۳: کاهش ۷۵ درصدی یارانه بالای الگو

در سناریوی ۳، قیمت فروش آب طبقه زیر الگوی مصرف برابر با ۲,۱۲۲ ریال بر مترمکعب است که مشابه شرایط موجود است. در این سناریو قیمت فروش طبقه الگو تا دو برابر الگو و طبقه بیش از دو برابر الگو به ترتیب برابر با ۹,۹۰۷ و ۲۸,۲۹۷ ریال بر مترمکعب است که در نهایت این امر به کاهش ۷۵ درصدی کل یارانه خانوارهای بالای الگوی مصرف می‌انجامد. در این سناریو کل یارانه پرداختی و کل درآمد ناشی از فروش آب شرب به ترتیب برابر با ۶,۵۴۲ و ۳۵,۸۲۸ میلیارد ریال است. همچنین قیمت فروش طبقات زیر الگو، الگو تا دو برابر الگو و بیش از دو برابر الگو نسبت به وضع موجود به ترتیب ۰، ۱۸۲ و ۱۱۱ درصد افزایش دارد، البته هنوز قیمت فروش طبقه الگو تا دو برابر به قیمت تمام شده نرسیده است و خانوارهای این طبقه در این حالت نیز یارانه دریافت می‌کنند.

۲-۲-۴. سناریوی ۴: کاهش ۱۰۰ درصدی یارانه بالای الگو

در این سناریو قیمت فروش آب طبقه زیر الگوی مصرف برابر با ۲,۱۲۲ ریال بر مترمکعب است که مشابه شرایط موجود است. در این سناریو قیمت فروش طبقه الگو تا دو برابر الگو و طبقه بیش از دو برابر الگو

به ترتیب برابر با ۱۲,۰۳۷ (معادل قیمت تمام شده) و ۳۳,۲۶۳ ریال بر مترمکعب است که در نهایت این امر به کاهش ۱۰۰ درصدی کل یارانه خانوارهای بالای الگوی مصرف می‌انجامد. در این سناریو کل یارانه پرداختی و کل درآمد ناشی از فروش آب شرب به ترتیب برابر با ۰ و ۴۲,۳۷۰ میلیارد ریال است. همچنین قیمت فروش طبقات زیر الگو، الگو تا دو برابر الگو و بیش از دو برابر الگو نسبت به وضع موجود به ترتیب ۰، ۲۴۲ و ۱۴۸ درصد افزایش دارد. در این سناریو تنها طبقه زیر الگوی مصرف یارانه دریافت می‌کند و طبقه الگو تا دو برابر الگو نیز قیمت تمام شده آب را پرداخت می‌کند. همچنین در این سناریو قیمت فروش طبقه بیش از دو برابر الگو طوری تعیین شده است که جریمه ناشی از آن با یارانه پرداختی طبقه زیر الگوی مصرف برابر باشد و در نتیجه یارانه‌ای از طرف دولت پرداخت نمی‌شود.

۳. اثر افزایش قیمت آب شرب بر هزینه‌های خانوار

در حال حاضر سهم آب شرب در سبد هزینه خانوار بسیار ناچیز و در حدود ۰/۷ واحد درصد (هفت‌دهم درصد) است. براساس توصیه‌های سازمان ملل متحد، سهم آب در سبد هزینه خانوار می‌تواند تا ۳ درصد باشد. جدول ۸ سهم آب شرب در سبد هزینه خانوار در برخی از کشورها را نشان می‌دهد. براین اساس می‌توان نتیجه گرفت که می‌توان با افزایش منطقی قیمت آب شرب در کشور با توجه به طبقات مصرف، به توزیع عادلانه و منطقی یارانه‌ها در این بخش پرداخت. شایان ذکر است که با افزایش ۱۰۰ درصدی قیمت آب شرب، سهم آب شرب در سبد هزینه خانوار در بدترین حالت به میزان ۱/۳ درصد خواهد رسید.

جدول ۸. سهم آب شرب در سبد هزینه خانوار در برخی از کشورها

(درصد)

نام کشور	سهم آب شرب در سبد هزینه خانوار
رومانی	۵/۳
مجارستان	۳/۰
بلغارستان	۲/۷
کرواسی	۲/۳
اسلواکی	۲/۳
جمهوری چک	۲/۰
اوکراین	۱/۹
صربستان	۱/۲
اتریش	۱/۰
اسلونی	۰/۸
ایران	۰/۷

مأخذ: شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، ۱۳۹۸.



در این گزارش آثار افزایش قیمت آب شرب بر طبقات مختلف مصرف بررسی شده و این امر طی سناریوهای مختلف مورد بررسی قرار گرفت. چهار سناریوی پیشنهادی، شامل کاهش ۲۵ درصدی یارانه بالای الگو، کاهش ۵۰ درصدی یارانه بالای الگو، کاهش ۷۵ درصدی یارانه بالای الگو و کاهش ۱۰۰ درصدی یارانه بالای الگو مصرف است. در ارائه این سناریوها، این موضوع مدنظر قرار گرفته است که وضعیت قیمت فروش و یارانه پرداختی طبقه زیر الگوی مصرف مشابه وضع موجود باقی بماند. در حال حاضر قیمت فروش و قیمت تمام شده آب شرب در کشور و همچنین توزیع تعداد خانوارها در طبقات مصرف به گونه‌ای است که در طبقات مصرف صفر تا الگو و الگو تا دو برابر الگو، قیمت فروش آب به‌نحو چشمگیری از قیمت تمام شده آن کمتر است. برای طبقه بیش از دو برابر الگو قیمت فروش از قیمت تمام شده بیشتر است. این امر بدان معناست که مشترکان این طبقه نه‌تنها یارانه‌ای دریافت نمی‌کنند، بلکه جریمه نیز می‌شوند. همچنین وضع موجود به گونه‌ای است که بیشترین میزان یارانه پرداختی مربوط به طبقه الگو تا دو برابر الگو است. بنابراین در حال حاضر به خانوارهای با مصرف بیش از الگوی مصرف نیز یارانه پرداخت می‌شود.

می‌توان با سناریوهای مناسب تعیین قیمت فروش آب شرب با توجه به طبقات مختلف مصرف، علاوه بر توزیع مناسب یارانه‌ها در این بخش، با استفاده از ابزارهای اقتصادی، مصارف را نیز کاهش داد. در این راستا برخی از الزامات این سناریوها عبارتند از: الف) وضعیت قیمت فروش و یارانه پرداختی طبقه زیر الگوی مصرف مشابه وضع موجود باقی بماند. به عبارت دیگر قیمت آب شرب خانوارهای طبقه زیر الگوی مصرف بدون تغییر باقی بماند، ب) قیمت آب شرب خانوارهای طبقه الگو تا دو برابر الگو، تا حد امکان به قیمت تمام شده نزدیک شود و یارانه خانوارهای این طبقه کاهش یابد و ج) خانوارهای با مصرف بیش از دو برابر الگوی مصرف جریمه شده تا بخشی از یارانه پرداختی سایر طبقات جبران شده و همچنین این امر به کاهش مصرف آنها نیز منجر شود.

با توجه به الزامات فوق، سناریو دوم یعنی کاهش ۵۰ درصدی یارانه بالای الگوی مصرف به عنوان سناریو برتر پیشنهاد می‌شود. بر اساس این سناریو، بهای پرداختی هر متر مکعب آب برای خانوارهایی که در طبقه صفر تا الگوی مصرف قرار دارند برابر با ۲,۱۲۲ ریال، برای خانوارهایی که در طبقه الگو تا دو برابر الگو هستند برابر با ۷,۷۷۸ ریال و برای خانوارهایی که در طبقه بیش از دو برابر الگو قرار دارند برابر با ۲۳,۳۳۱ ریال خواهد بود. با اجرای این سناریو، وضعیت ۵۷ درصد خانوارها هیچ تغییری نمی‌کند، ۳۷ درصد خانوارها برابر ۸۰ درصد قیمت تمام شده آب را می‌پردازند و ۶ درصد خانوارها نیز تقریباً معادل دو برابر قیمت تمام شده آب را پرداخت می‌کنند.

منابع و مآخذ

۱. شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، آمار و ارقام مربوط به تولید و فروش آب شرب در کشور، ۱۳۹۷.
۲. شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، گزارش شاخص‌های کلان صنعت آبفا و تعرفه‌های مربوطه، ۱۳۹۷.
۳. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، بررسی تفصیلی هدررفت آب در شبکه‌های توزیع آب شهری، شماره مسلسل ۱۳۹۳، ۱۳۹۵۷.
۴. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، بررسی کارشناسی تعرفه‌های آب شرب و خدمات دفع فاضلاب در کشور، شماره مسلسل ۱۴۶۰۲، ۱۳۹۴.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۶۶۵۵

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: درباره یارانه انرژی در ایران ۴. تصویر مصرف آب شرب و پیامدهای اصلاح یارانه آب در اقتصاد ایران

نام دفتر: مطالعات زیربنایی (گروه مطالعات آب)

تهیه و تدوین کنندگان: نرجس‌السادات عبدالمنافی، مهدی مظاهری

مدیر مطالعه: جمال محمد ولی سامانی

ناظران علمی: حسین افشین، محمدتقی فیاضی

اظهار نظر کننده: علی اصغر اژدری

ویراستار تخصصی: _____

ویراستار ادبی: _____

واژه‌های کلیدی:

۱. یارانه

۲. آب شرب

۳. انرژی

۴. قیمت



تاریخ انتشار: ۱۳۹۸/۷/۱۴