

به نام خدا

درباره لایحه هدفمند کردن یارانه‌ها

۸. آثار مستقیم حذف یارانه‌های آب بر بخش‌های

شرب، صنعت و کشاورزی

فهرست مطالب

چکیده	۱
مقدمه	۱
۱. اثر مستقیم حذف یارانه آب بر بخش شرب	۲
۱-۱. الگوی مصرف خانگی	۲
۱-۲. قیمت تمام شده و قیمت فروش آب شرب	۲
۱-۳. مقایسه قیمت فروش آب شرب شهری با و بدون احتساب یارانه‌ها	۴
۲. اثر مستقیم حذف یارانه آب بر صنعت	۵
۲-۱. الگوی مصرف غیرخانگی	۵
۲-۲. مقایسه قیمت فروش آب در بخش صنعت با و بدون احتساب یارانه‌ها	۶
۳. اثر مستقیم حذف یارانه آب بر بخش کشاورزی	۸
جمع‌بندی و پیشنهادها	۱۰



درباره لایحه هدفمند کردن یارانه‌ها

۸. آثار مستقیم حذف یارانه‌های آب بر بخش‌های شرب، صنعت و کشاورزی

چکیده

در این گزارش تأثیرات حذف یارانه‌های آب بر بخش‌های شرب، صنعتی و کشاورزی مورد بررسی قرار گرفته است. بخش کشاورزی به‌عنوان بزرگ‌ترین مصرف‌کننده آب در کشور بیشترین تأثیر را از این تغییرپذیرا خواهد شد، همچنین بخش‌های شرب و صنعت به‌دلیل اینکه هم‌اکنون چیزی در حدود ۱۵ درصد قیمت تمام شده آب را پرداخت می‌کنند، با حذف یارانه آب، افزایش قیمت آن را به‌طور چشمگیری حس خواهند کرد.

مقدمه

دسترسی آسان به آب کافی و سالم، یکی از مهم‌ترین خواسته‌های مردم است که تلاش برای برآورده ساختن این نیاز زیربنایی جامعه از وظایف اصلی دولت است. آب به‌دلیل فرابخشی بودن تأثیر گسترده‌ای روی تقریباً سایر بخش‌های دیگر اعم از جزئی یا کلی می‌گذارد که به‌دلیل این ارتباط تنگاتنگ و زنجیره‌وار هرگونه تغییر و تصمیم‌گیری اساسی در این مقوله نیازمند بررسی‌های دقیق و کارشناسی شده است. از طرفی دیگر محدودیت منابع آب در ایران و واقع شدن این کشور در ناحیه خشک و



نیمه‌خشک، حساسیت تصمیم‌گیری درباره آب را مضاعف ساخته است. بخش‌های اصلی مصرف‌کننده آب که شرب، صنعت و کشاورزی هستند با توجه به تأثیری که از سیاست‌های تغییرات قیمت در بخش آب می‌گیرند، کلیه جنبه‌های مستقیم و غیرمستقیم را در ارتباط با زندگی افراد جامعه تحت‌الشعاع قرار می‌دهند.

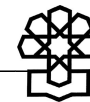
۱. اثر مستقیم حذف یارانه آب بر بخش شرب

۱-۱. الگوی مصرف خانگی

این پارامتر متوسط ماهانه میزان آب مناسب را برای رفع نیازمندی‌های مطلوب و ضروری هر خانوار، نشان می‌دهد. الگوی مصرف خانگی براساس معیارهای پذیرفته شده جهانی و استانداردهای ملی کشور برای مصرف آب در هر یک از اجزای مصرف با توجه به شرایط اقلیمی، مناطق جغرافیایی، محیط‌های شهری، محدودیت منابع آب، فرهنگ اسلامی و آداب مصرف و متوسط تعداد افراد خانوار برای هر یک از شهرها محاسبه شده است. متوسط ماهانه الگوی مصرف برای هر خانوار شهری در شهرهای مختلف کشور بین ۱۸ تا ۲۶ متر مکعب تعیین شده است که اکثر شهرها دارای رقم متوسط ۲۰ متر مکعب هستند.

۱-۲. قیمت تمام شده و قیمت فروش آب شرب

بنابه اظهار شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، قیمت تمام شده آب شرب براساس ضوابط اقتصادی برای هر یک از شهرها به شرح جدول ۱ است و در حال حاضر



دریافت تعرفه آب شرب از مشترکین خانگی براساس قیمت تمام شده نمی‌باشد و قیمت آب شرب براساس نرخ‌های مصوب شورای اقتصاد محاسبه می‌گردد.^۱ در بخش آب روستایی قیمت فروش آب تقریباً ۳۰ درصد قیمت فروش آب شهری است.

جدول ۱. اجزای قیمت تمام شده آب در سال ۱۳۸۷

(ریال به ازای هر متر مکعب)

شرح هزینه	هزینه واحد
هزینه تأمین آب از چاه‌ها و تأسیسات آب سطحی	۱۰۷۶
هزینه انتقال آب	۱۱۰۶
هزینه ذخیره‌سازی آب	۵۰۶
هزینه پمپاژ آب	۶۷
هزینه تصفیه آب	۵۶۷
هزینه توزیع آب	۶۹۰
هزینه مواد مصرفی	۲۵
هزینه برق مصرفی	۷۷۸
هزینه نظارت و مدیریت	۱۹
هزینه ساختمانی	۱۱۵
حقوق دولتی	۱۲۵
بیمه دارایی‌ها	۶
هزینه آموزش و تحقیقات	۱۴
جمع	۵۰۹۴

مأخذ: شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور (دفتر تعرفه).

۱. صحت این ادعا نیازمند بررسی جامعی است که مرکز در حال انجام آن است و لذا درج این اعداد و ارقام به‌منزله تأیید آن از سوی مرکز نیست.



۱-۳. مقایسه قیمت فروش آب شرب شهری با و بدون احتساب یارانه‌ها

جدول ۲ میزان حجم آب و قیمت فروش را با و بدون احتساب یارانه‌ها در سال ۱۳۸۷، نشان می‌دهد.

جدول ۲. حجم و قیمت فروش آب با و بدون احتساب یارانه در شهرها

بخش	حجم مصرف (میلیارد مترمکعب)	متوسط قیمت هر متر مکعب در سال ۱۳۸۷ با احتساب یارانه (ریال)	درآمد حاصله از فروش در سال ۱۳۸۷ بدون احتساب یارانه (میلیارد ریال)	متوسط قیمت تمام شده هر متر مکعب در سال ۱۳۸۷ بدون احتساب یارانه (ریال)	درآمد حاصله از فروش در سال ۱۳۸۷ با احتساب یارانه (میلیارد ریال)
آب شرب شهری	۲/۹	۷۲۳	۲۰۹۶/۷	۵۰۹۴	۱۴۷۷۲/۶

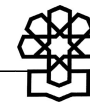
مأخذ: شرکت مهندسی آب و فاضلاب شهری (دفتر تعرفه).

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد اختلاف قیمت آب شرب شهری در حالات با و بدون احتساب یارانه بسیار چشمگیر است. حال اگر الگوی مصرف متوسط برابر ۲۰ متر مکعب برای هر خانوار در نظر گرفته شود، هزینه اضافه در اثر حذف یارانه آب شرب شهری برابر ۸۷۴۲۰ ریال برای هر خانوار خواهد شد، به عبارت دیگر هزینه آب در حالت متوسط بدون یارانه حدود ۷ برابر حالت با احتساب یارانه خواهد شد.

نکات قابل توجه را در این مورد می‌توان به صورت زیر عنوان کرد:

– فشار نسبی وارده به اقشار کم‌درآمد و به‌خصوص روستاییان،

– اهمیت بحث بهداشت و رابطه مستقیم آن با آب،



- فشار بیشتر وارده با توجه به محاسبه تعرفه دفع فاضلاب براساس تعرفه آب. در اینجا ذکر سه نکته ضروری است، اول اینکه به دلیل پرداخت هزینه اولیه انشعاب فاضلاب متوسط مشترکین و عدم وجود بسیاری از هزینه‌های موجود در اجزای تعرفه آب (مانند هزینه خرید آب، پمپاژ، تصفیه و ...)، روند محاسبه تعرفه دفع فاضلاب باید به روشنی مشخص باشد و دوم اینکه به دلیل وجود هدررفت حدود ۳۰ درصدی آب در شبکه‌های توزیع آب شهری (آب به حساب نیامده)، می‌بایست اقدام روشنی در جهت بهبود شبکه آبرسانی انجام گیرد و سوم اینکه باید دید هزینه‌های جدول ۱ تا چه حد ناشی از هزینه‌های سربار و مازاد تحمیل می‌شود.

۲. اثر مستقیم حذف یارانه آب بر صنعت

۲-۱. الگوی مصرف غیرخانگی

الگوی مصرف و ظرفیت قراردادی برای کاربری‌های غیرخانگی شهری حدود بیست درصد از مصارف آب شهری را تشکیل می‌دهد. الگوی مصرف برای هر یک از کاربری‌ها، براساس استانداردها و معیارهای فنی محاسبه و با توجه به عواملی مانند شرایط اقلیمی، جغرافیایی، محیط‌های شهری برای هر شهر یا استان تعدیل و تعیین می‌گردد. الگوی مصرف کاربری‌های غیرخانگی نیز مثل کاربری‌های خانگی باید به تصویب هیئت دولت برسد.



۲-۲. مقایسه قیمت فروش آب در بخش صنعت با و بدون احتساب یارانه‌ها

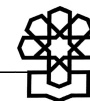
جدول ۳ میزان حجم آب و قیمت فروش آب را با و بدون احتساب یارانه‌ها در سال ۱۳۸۷ نشان می‌دهد.

جدول ۳. حجم و قیمت فروش آب با و بدون احتساب یارانه در بخش صنعت

بخش	حجم مصرف (میلیارد متر مکعب)	متوسط قیمت هر متر مکعب در سال ۱۳۸۷ با احتساب یارانه (ریال)	ارزش فروش در سال ۱۳۸۷ با احتساب یارانه (میلیارد ریال)	متوسط قیمت تمام شده هر متر مکعب در سال ۱۳۸۷ بدون احتساب یارانه (ریال)	پیش‌بینی ارزش فروش در سال ۱۳۸۷ بدون احتساب یارانه (میلیارد ریال)
صنعت	۰/۸	۷۲۳	۵۷۸/۴	۵۰۹۴	۴۰۷۵/۲

مأخذ: شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور (دفتر تعرفه).

با توجه به اینکه آب به عنوان یک جزء لازم و ضروری در تقریباً تمام صنایع مدنظر می‌باشد، افزایش قیمت‌های آب در این بخش تأثیر گسترده‌ای روی صنایع خواهد گذاشت. برای مثال جدول ۴ بعضی از صنایع مهم و کاربری آب در آنها و افزایش قیمت آب در آنها را در اثر حذف یارانه‌ها نشان می‌دهد.



جدول ۴. بعضی از صنایع مهم و کاربری آب در آنها (براساس آمار سال ۱۳۸۵)

نوع صنعت	کد ISIC	حجم مصرف آب (هزار مترمکعب)*	هزینه آب با احتساب یارانه (میلیارد ریال)	هزینه آب بدون احتساب یارانه (میلیارد ریال)	افزایش درصد سهم ریالی آب با فرض ثابت بودن سهم سایر اجزا
صنایع غذایی	۱۵	۳۸۰۱۲۰	۲۷۴/۸	۱۹۳۶/۳	۷۰/۵۴
صنایع نساجی	۱۷	۱۱۱۸۹	۸/۱	۵۷	۱۴/۵۲
صنایع کاغذ	۲۱	۶۷۰۶۷	۴۸/۵	۳۴۱/۶	۱۴/۹۴
صنایع پالایشگاهی	۲۳	۲۶۴۳۰۵	۱۹۱/۱	۱۳۴۶/۴	۴۴/۸۳
صنایع شیمیایی	۲۴	۱۲۱۳۹۸	۸۷/۸	۶۱۸/۴	۳۴/۱۸
صنایع کانی غیرفلزی	۲۶	۳۴۳۰۴	۲۴/۸	۱۷۴/۷	۴۴/۹۵
صنایع فلزات اساسی	۲۷	۸۹۸۸۰	۶۵	۴۵۷/۸	۳۹/۵۱
صنایع تولید ماشین‌آلات و تجهیزات	۲۹	۱۰۰۱۸	۷/۲	۵۱	۱۶/۱۵

* مرکز آمار ایران.



۳. اثر مستقیم حذف یارانه آب بر بخش کشاورزی

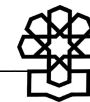
بخش کشاورزی با مصرف بیش از ۹۶ درصد از کل آب‌های دریافتی، بزرگ‌ترین مصرف‌کننده آب در بین سایر بخش‌هاست. از طرفی با توجه به ارتباط مستقیم بخش کشاورزی با امنیت غذایی و ملی جامعه و وابستگی صددرد صد این بخش به آب، اهمیت ارتباط آب با این بخش نمایان‌تر می‌گردد. جدول ۵ میزان حجم آب مصرفی در بخش کشاورزی قیمت فروش آب با و بدون احتساب یارانه نشان می‌دهد.

جدول ۵. حجم و قیمت فروش آب با و بدون احتساب یارانه در بخش کشاورزی

بخش	حجم مصرف (میلیارد مترمکعب)	متوسط قیمت هر متر مکعب در سال ۱۳۸۷ با احتساب یارانه (ریال)	درآمد حاصله از فروش در سال ۱۳۸۷ با احتساب یارانه (میلیارد ریال)	متوسط قیمت تمام شده هر متر مکعب در سال ۱۳۸۷ با احتساب یارانه (ریال)	درآمد حاصله از فروش در سال ۱۳۸۷ بدون احتساب یارانه (میلیارد ریال)
کشاورزی	۱۶	۸۰	۱۲۸۰	۸۲۰	۱۳/۲۰
آبهای سطحی	۲۲	۰	۰	۳۰۰	۶۶۰۰
آبهای زیرزمینی	۴۸	۰	۰	۱۲۰	۵۷۶۰
جمع / متوسط	۸۶	۱۴/۸۸ (متوسط)	۱۲۸۰	۲۹۶/۳ (متوسط)	۲۵۴۸۰

مأخذ: معاونت اقتصاد و برنامه‌ریزی آب وزارت نیرو.

همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد افزایش قیمت آب تأثیر گسترده‌ای روی صنایع مختلف خواهد گذاشت و با توجه به اینکه اکثر این صنایع به‌عنوان زیربنای تولید برای صنایع دیگر محسوب می‌شوند، تأثیر خود را در آنجا نیز نشان خواهند داد. لازم به ذکر است که صنایع غذایی با اختصاص بیشترین سهم مصرف آب به خود، بیشترین تأثیر را متحمل می‌گردد و با توجه به اهمیت این صنعت و ارتباط مستقیم آن با تأمین مواد غذایی افراد جامعه، به‌طور قطع مشکلاتی از این حیث به وجود می‌آید.



کارایی مصرف آب کشاورزی که به شکل ساده می‌توان آن را مقدار تولید در واحد آب مصرفی تعریف نمود، وضعیت استفاده بهینه از آب را در تولید مشخص می‌کند. در حال حاضر در کشور این کارایی برابر $0/9$ کیلوگرم بر متر مکعب است که این در حالی است که برای تأمین غذایی جمعیت رو به رشد کشور در سال 1400 باید این رقم به $1/6$ کیلوگرم بر متر مکعب افزایش یابد. بخش کشاورزی نقش حیاتی در اقتصاد ملی کشور دارد، به‌طوری که حدود 25 درصد اشتغال، تأمین بیش از 85 درصد غذای جامعه، 25 درصد صادرات غیرنفتی و 90 درصد مواد اولیه مورد استفاده در صنعت را بخش کشاورزی فراهم می‌نماید.

با توجه به اینکه تولید در بخش کشاورزی تابع آب مورد نیاز در این بخش است، قیمت آب در این بخش تأثیر گسترده‌ای روی میزان تولید و از طرفی قیمت خرید محصولات این بخش دارد. از این رو به دلیل اینکه دولت خود بزرگ‌ترین خریدار محصولات کشاورزی از تولیدکنندگان است، هرگونه افزایش قیمت آب در این بخش به‌طور غیرمستقیم سبب تحمیل بار مالی به دولت خواهد شد.

جدول ۶ میزان کارایی مصرف آب و افزایش قیمت خرید تضمینی را در اثر حذف یارانه آب در بخش کشاورزی برای بعضی از محصولات زراعی، به طور متوسط نشان می‌دهد.



جدول ۶. میزان کارایی مصرف آب و افزایش قیمت خرید تضمینی در اثر حذف یارانه آب در بخش کشاورزی برای بعضی از محصولات زراعی

محصول	کارایی مصرف آب (کیلوگرم بر مترمکعب)	قیمت خرید تضمینی سال زراعی ۱۳۸۷-۱۳۸۸ با احتساب یارانه آب	قیمت خرید تضمینی سال زراعی ۱۳۸۷-۱۳۸۸ بدون احتساب یارانه آب	درصد افزایش قیمت خرید تضمینی
گندم	$0/75$	۳۰۵۰	۳۴۲۵	$12/3$
چغندر قند	$2/2$	۶۲۰	۷۴۸	$20/6$
سیب‌زمینی	$2/2$	۱۰۸۰	۱۲۰۸	$11/8$
ذرت	$0/5$	۲۷۶۰	۳۳۲۳	$20/4$
پنبه	$0/13$	۶۴۸۰	۸۶۴۵	$33/4$
جو	۱	۲۷۰۰	۲۹۸۱	$10/4$
برنج	$0/26$	۱۱۱۲۵	۱۲۲۰۷	$9/7$
کلزا	$0/5$	۶۲۰۰	۶۷۶۳	$9/1$
پیاز	۲	۷۹۰	۹۳۱	$17/8$
سویا	$0/5$	۵۳۵۰	۵۹۱۳	$10/5$

مأخذ: مؤسسه پژوهش‌ها و برنامه‌ریزی اقتصاد کشاورزی.

جمع‌بندی و پیشنهادها

با توجه به مباحث مندرج در متن گزارش می‌توان نکات زیر را عنوان کرد:

۱. نظر به نقش اساسی و فرابخشی آب و تأثیر آن روی تمام بخش‌های دیگر به‌طور مستقیم و غیرمستقیم، هرگونه تغییرات اساسی در این بخش مانند افزایش قیمت آب و حذف یارانه‌ها باید با احتیاط و کارشناسی‌های دقیق صورت گیرد. به‌دلیل اینکه شوک ناشی از حذف یارانه‌های آب، اجتناب‌ناپذیر است، به‌عنوان یک توصیه کلی بهتر است که این امر به صورت تدریجی صورت گیرد. در ضمن در بسیاری از



کشورهای دیگر، بخش‌های کشاورزی و صنعت از یارانه‌های دولت بهره‌مند است، لذا در این خصوص باید توجه شود که هدفمند کردن یارانه‌ها به معنای حذف کامل آنها نیست و لازم است یارانه‌ها به نحوی مناسب به تولیدکننده باز گردد تا در جهت کمک و پشتیبانی از تولید استفاده شود.

۲. در بخش آب و فاضلاب و شهری و روستایی به دلیل ارتباط مستقیم موضوع با بهداشت و سلامت جامعه و همچنین فشار وارده بر اقشار کم درآمد و به خصوص روستاییان در بخش آب روستایی، دولت باید هر چه بیشتر در مورد راهکارهای بهینه‌سازی مصرف آب شامل ترمیم و کاهش هدر رفت آب در شبکه‌های توزیع و تفکیک مصارف تصفیه شده (مانند شرب و شست و شو) برآید. در ضمن می‌بایست روند و اجزای محاسبه تعرفه آب و جزئیات کامل تعرفه دفع فاضلاب به‌روشنی مشخص باشد تا هر گونه ابهام در این مورد رفع گردد. همچنین متذکر می‌گردد که به دلیل فشار بیشتر وارده به قشر روستایی پیشنهاد می‌گردد که یارانه‌ها در این بخش به نوعی حفظ گردد.

۳. در بخش صنعت به دلیل استانداردهای متفاوت آب از بخش شرب می‌توان با حذف بعضی از اجزای هزینه مانند هزینه تصفیه، به کمتر کردن قیمت تمام شده آب اقدام کرد.

۴. بخش کشاورزی به‌عنوان بزرگ‌ترین بخش مصرف‌کننده و اهمیت زیادی که دارد، نیازمند بررسی‌های دقیق و کارشناسی شده می‌باشد، زیرا هرگونه افزایش هزینه در این بخش سبب غیراقتصادی شدن آن در مقایسه با واردات و در نتیجه وابستگی و از بین رفتن رقابت و تغییر الگوی کشت در سطح کشور می‌گردد که



می‌تواند عواقب جبران‌ناپذیری را به دنبال داشته باشد. در ضمن به دلیل اهمیت این بخش و ارتباط آن با امنیت غذایی و ملی کشور باید احتیاط‌های لازم به عمل آید.

۵. گزارش فوق تنها به بررسی مختصری درخصوص آثار مستقیم حذف یارانه‌های آب بر بخش‌های مختلف پرداخته است. مسلماً با حذف یارانه حامل‌های انرژی و اثرات افزایش قیمت آن به همراه قیمت آب که هر کدام به‌طور مستقیم بر این بخش‌ها نیز تأثیر می‌گذارند، روند افزایش قیمت در نهایت تورم، مضاعف خواهد بود، زیرا قیمت آب شرب شهری و روستایی، خدمات صنایع و محصولات کشاورزی از حامل‌های انرژی مانند برق و سوخت نیز مستقیماً تأثیر می‌پذیرد که این امر حساسیت موضوع را بیشتر خواهد کرد.

۶. در این بررسی از اثرات متقابل بین اجزای مختلف تولید مانند حامل‌های انرژی، آب، مواد اولیه، کود، سموم، حمل‌ونقل، خدمات و غیره، در ایجاد تورم صرف‌نظر گردیده است که در عمل اثرات اجتناب‌ناپذیر ناشی از افزایش قیمت این اجزا نیز مطرح می‌شود.

۷. در نهایت باید اعلام گردد که در بخش آب شرب اعمال بعضی از تغییرات از جمله اعمال نرخ‌های ترجیحی در مصارف آب شهری و جداسازی تعرفه مصرف در چارچوب الگوی مصرف و خارج از الگو به‌صورت پلکانی لازم به نظر می‌رسد. همچنین ذکر این نکته ضروری است که آب شرب به دلیل هزینه تولید، کیفیت آب انتخاب شده، هزینه تعمیر و نگهداری شبکه باید با دقت بیشتری مورد مصرف قرار گیرد.



شماره مسلسل: ۹۴۶۰

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: درباره لایحه هدفمند کردن یارانه‌ها ۸. آثار مستقیم حذف

یارانه‌های آب بر بخش‌های شرب، صنعت و کشاورزی

Report Title: Direct Effect of the Cancellation of Subsidies on the Water Sector Users

نام دفتر: مطالعات زیربنایی (گروه آب)

تهیه و تدوین: جمال محمدولی سامانی

همکار: مهدی مظاهری

ناظر علمی: حسین صفایی

مقتضی: کمیسیون اقتصادی

ویراستار تخصصی: ———

ویراستار ادبی: ———

واژه‌های کلیدی و معادل انگلیسی آنها:

۱. تعرفه آب (Water Tariff)

۲. بخش آب (Water Sector)

۳. یارانه (Subside)

تاریخ انتشار: ۱۳۸۷/۱۱/۷