

به نام خدا

# تنظیم بخش آب در شرکتهای آب و فاضلاب

مؤلف:

دکتر فرزانه جایدری

انتشارات ارسطو  
(چاپ و نشر ایران)  
۱۴۰۱

سرشناسه: جایدری، فرزانه، ۱۳۶۶-  
عنوان و نام پدیدآور: تنظیم بخش آب در شرکت های آب و فاضلاب/ مولف فرزانه جایدری.  
مشخصات نشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۱.  
مشخصات ظاهری: ۹۴ص: جدول.  
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۰۱۶-۶  
وضعیت فهرست نویسی: فیبا  
یادداشت: کتابنامه: ص. ۹۰-۹۴.  
موضوع: آب بخشی -- ایران -- مدیریت

Water -- Distribution -- Iran -- Management

آب بخشی -- ایران -- سیاست دولت

Water -- Distribution -- Government policy -- Iran

Water-supply -- Iran -- Management

آب، منابع -- ایران -- مدیریت

Water use -- Economic aspects

آب -- استفاده -- جنبه های اقتصادی

فاضلاب -- انتقال و مصرف -- جنبه های اقتصادی

Sewage disposal -- Economic aspects

Sewage disposal -- Iran

فاضلاب -- ایران -- انتقال و مصرف

آب رسانی شهری -- ایران -- سیاست دولت

Municipal water supply -- Iran -- Government policy

رده بندی کنگره: TD۴۸۱

رده بندی دیویی: ۶۲۸/۱۴۴

شماره کتابشناسی ملی: ۹۰۶۹۷۴۴

اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

نام کتاب: تنظیم بخش آب در شرکت های آب و فاضلاب

مولف: دکتر فرزانه جایدری

ناشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)

صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۱

چاپ: مدیران

قیمت: ۶۶۰۰۰ تومان

فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:

<https://chaponashr.ir/ketabresan>

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۰۱۶-۶

تلفن مرکز بخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵

[www.chaponashr.ir](http://www.chaponashr.ir)



انتشارات ارسطو



چاپ و نشر ایران  
Chaponashr.ir



تقدیم به:

همسر مهربان و فداکارم و دختران گلم



# فهرست مطالب

شماره صفحه	عناوین
۹	مقدمه
۱۱	فصل اول: انحصار و تنظیم در بخش آب و فاضلاب
۱۳	۱-۱- مقدمه
۱۳	۱-۲- انحصار طبیعی
۱۶	۱-۳- مشکلات قدرت انحصاری
۱۶	۱-۳-۱- قدرت انحصاری و ناکارایی تخصیصی
۱۷	۱-۳-۲- انحصار طبیعی و قیمت گذاری بهینه
۱۸	۱-۴- راه حل ها برای مقابله با ناکارایی در انحصار طبیعی
۱۹	۱-۵- تنظیم
۲۲	۱-۶- ابزارهای تنظیم
۲۲	(۱) کنترل قیمت
۲۲	(۲) کنترل مقدار
۲۲	(۳) کنترل ورود و خروج
۲۳	۱-۷- نیاز به تنظیم صنعت آب و اهداف آن
۲۷	فصل دوم: انواع تنظیم و انتخاب بهترین روش برای تنظیم بخش آب و فاضلاب
۲۹	۱-۲- مقدمه
۲۹	۲-۲- انواع تنظیم
۳۰	۲-۳- تنظیم اقتصادی

۲-۴	روش‌های تنظیم اقتصادی	۳۰
۲-۴-۱	روش تنظیم نرخ بازگشت	۳۰
۲-۴-۲	تنظیم انگیزشی	۳۲
۲-۴-۲-۱	تنظیم سقف قیمت	۳۳
۲-۴-۲-۲	تنظیم سقف درآمد	۳۴
۲-۴-۲-۳	معیار رقابت	۳۵
۲-۴-۲-۴	دیگر روش‌های نظارتی	۳۷
۲-۵	بررسی منافع و مضار روش‌های مختلف تنظیم بخش آب	۳۸
۲-۶	انتخاب بهترین روش تنظیم	۴۷
فصل سوم: روش تنظیم سقف قیمت و کیفیت خدمات		
۴۹	تنظیم سقف قیمت و کیفیت خدمات	۵۱
۳-۲	کیفیت در صنعت آب	۵۴
۳-۳	لحاظ متغیر کیفیت آب و خدمات آن در مدل سقف قیمت	۵۷
۳-۳-۱	شاخص کیفیت خدمات آب	۵۸
۳-۳-۲	حوادث کیفیت آب	۶۳
۳-۳-۳	میانگین دقایق قطعی آب	۶۴
۳-۳-۴	کل نشی آب (آب بدون درآمد)	۶۵
۳-۳-۵	امنیت عرضه آب	۶۸
۳-۳-۶	قابلیت اطمینان خدمات آب	۶۹
فصل چهارم: تجربه سایر کشورها در زمینه تنظیم		
۷۳	تجربه کلی حاصل از بررسی مطالعات انجام گرفته در زمینه تنظیم آب	۷۵
۴-۲	تجربه سایر کشورها در تنظیم آب	۷۷
۴-۲-۱	استرالیا	۷۷
۴-۲-۲	انگلیس	۸۰

۸۳	..... ۴-۲-۳- آمریکا (ایالت ویسکانسین)
۸۴	..... ۴-۲-۴- ایتالیا
۸۵	..... ۴-۲-۵- کنیا
۸۶	..... ۴-۲-۶- کلمبیا
۸۶	..... ۴-۲-۷- غنا
۸۸	..... ضمیمه
۹۰	..... فهرست منابع و مآخذ





## مقدمه

تلاش در راه تامین آب سالم، یک وظیفه بزرگ در هر جامعه‌ای به شمار می‌رود. در ایران عرضه آب شهری در انحصار شرکتهای آب و فاضلاب است؛ شرکت‌های آب و فاضلاب شهری به عنوان عرضه کنندگان آب شرب به مشتریان، نقش مهمی در تامین سلامت نیروی کار کشور و حرکت به سمت توسعه پایدار دارند. این شرکت‌ها همانند سایر شرکت‌های ارائه دهنده خدمات عمومی مانند گاز، برق و ... دارای ساختار انحصار طبیعی هستند. انحصار طبیعی، به وضعیتی از بازار اطلاق می‌شود که هزینه متوسط یک تولید کننده به طور پیوسته در یک دامنه طولانی نزولی است بنابراین به طور طبیعی بازار در انحصار یک تولید کننده و یا ارائه کننده خدمات قرار می‌گیرد. در چنین شرایطی ورود و ادامه فعالیت سایر اشخاص به آن بازار به دلیل ساختار شبکه‌ای و هزینه بر بودن آن مقدور نیست.

این صنایع دارایی‌های غیر قابل تقسیم مانند، لوله، کابل‌ها، سیم‌ها، ریل، جاده‌ها و ... دارند که همین دارایی‌ها مانع بزرگی بر سر راه ورود رقبا به این بازار هستند. در حالت انحصار به دلیل نبود رقابت و عدم تهدید از طرف رقبا، انگیزه‌ای برای افزایش کارایی و بهره‌وری، ارائه خدمات با کیفیت و همچنین سرمایه‌گذاری و نوآوری وجود ندارد. این در حالی است که سرمایه‌گذاری و نوآوری عوامل کلیدی در مواجهه با چالش‌های آتی همچون رشد روز افزون تقاضا، در صنایع زیرساختی مانند آب و فاضلاب هستند. از این رو یک

چالش مهم این بخش تضمین نوآوری و سرمایه‌گذاری کافی و کارا است. از سوی دیگر این شرکت‌ها آب را به مردم عرضه می‌کنند که یکی از نیازهای اساسی مردم است. عرضه آب پایدار (بدون قطعی) و سالم یکی از نگرانی‌های دولت است به نحوی که تضمین تامین آب مطمئن و پایدار به عنوان یکی از اهداف کلان وزارت نیرو در نظر گرفته شده است<sup>۱</sup> برای مقابله با این چالش‌ها این شرکت‌ها باید تنظیم شوند تا از منافع مصرف‌کنندگان حمایت شود و از سوی دیگر بازدهی قابل قبولی برای سرمایه‌گذاران جهت سرمایه‌گذاری و نوآوری فراهم شود. تنظیم<sup>۲</sup> بکارگیری ابزارهای قانونی برای اجرای اهداف سیاسی و اقتصادی - اجتماعی است.

تنظیم بازار انحصار طبیعی در بخش آب از دهه ۱۹۸۰ در جهان آغاز شد و صنایع زیر بنایی و خدمات عمومی شروع به خصوصی‌سازی کردند، هم در زمینه مدیریت (مشارکت بخش خصوصی) و هم در زمینه مالکیت (خصوصی سازی). در ایران تنظیم به مفهومی که امروز وجود دارد برای شرکت‌های آب و فاضلاب شهری انجام گرفته نشده است. مطابق با قانون، این شرکت‌ها باید به عنوان موسسات خصوصی اداره شوند. با وجود اینکه شرکت‌های آب و فاضلاب شهری در ایران به صورت شرکت‌های سهامی خاص اداره می‌شوند اما سرمایه این شرکت‌ها بیشتر در اختیار شرکت‌های کاملاً دولتی و نیمه دولتی مانند شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، شرکت‌های آب منطقه‌ای استان‌ها، شرکت مدیریت منابع آب ایران و ... قرار دارد از این رو خصوصی سازی آنها دوباره در دستور کار سازمان خصوصی سازی قرار گرفته است اما واگذاری کامل این شرکت‌ها به دلیل برخی مسائل تا کنون انجام نگرفته است.

با توجه به اهمیت مسئله تنظیم در شرکت‌های آب و فاضلاب در این کتاب، به معرفی تنظیم، انواع روش‌های تنظیم در صنعت آب و فاضلاب و تجربه سایر کشورها در مورد تنظیم پرداخته می‌شود.

۱. برنامه تفصیلی بخش آب و آب و فاضلاب، مهر ۱۳۹۷.