

گفت‌وگو با دکتر «حمید نظری پور» عضو هیئت علمی دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی دانشگاه سیستان و بلوچستان

## کلید اصلی بحران آب





امروزه راه‌هایی برای صرفه‌جویی در مصرف آب و جلوگیری از کمبود آن وجود دارد؛ راه‌هایی چون بهبود زیرساخت‌های آب، سیستم‌های آبیاری هوشمند، جمع‌آوری آب باران، فاضلاب‌های بازیافتی، تغذیه آب‌های زیرزمینی، کنترل آلودگی آب و تصفیه بهتر فاضلاب و بهبود سیستم‌های فاضلاب و آموزش و آگاهی بخشی برای حل بحران آب، در کشورها تمرکز بر این راه‌حل‌ها است. متأسفانه در کشور ما این رویکردها در اولویت تصمیم‌سازان و تصمیم‌گیرندگان بخش آب قرار ندارد و شیوه‌های ناپایدار از جمله استخراج آب‌های ژرف و انتقال آب موردتوجه است. ایران از لحاظ برداشت و مصرف آب شیرین جزو ۱۰ کشور اول جهان است؛ با وجود اینکه از لحاظ منابع آب شیرین جزو ۵۰ کشور اول هم نیست. دلایل اصلی بالا بودن مصرف آب در ایران با ملاحظه شرایط اقلیمی و فرهنگی، نبود تعرفه‌های مشخص و قوانین بازدارنده، عدم آموزش و آگاهی مصرف‌کنندگان و عدم استفاده از تجهیزات کاهنده مصرف آب است. اقدامات بایستی در جهت گذر از کشاورزی رایج به پایدار انجام گیرد و روند رو به گسترش صنایع در ایران مرکزی بایستی متوقف گردد.

دکتر حمید نظری پور عضو هیئت‌علمی گروه جغرافیای طبیعی - اقلیم‌شناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان در مورد استان کرمان می‌گوید که استان کرمان علی‌رغم واقع شدن در محیط خشک، سیل‌خیز است و هر ساله حجم زیادی از آب استان به دلیل عدم اجرای طرح‌های آبخیزداری از دسترس استفاده خارج شده و سبب ایجاد خسارت می‌گردد.

باید سازگاری با کم‌آبی در برابر طرح‌های انتقال بین حوضه‌ای در اولویت قرار گیرد، طرح‌های انتقال بین حوضه‌ای آب نمی‌تواند نسخه کارآمدی برای بهبود بحران باشد. او می‌گوید بیش از نیمی از دشت‌های ایران به علت برداشت بیش‌ازحد از منابع آب زیرزمینی در همراهی با شرایط خشک‌سالی دچار پدیده فرونشست زمین شده است. در ادامه شرح کامل این گفت‌وگو را مطالعه کنیم.

#### ♦♦ در مورد تجربه کشورهای موفق در تسلط بر مشکلات

##### کم‌آبی یا بی‌آبی توضیحاتی ارائه بفرمایید.

کمبود آب به مفهوم فقدان منابع آب کافی در دسترس برای پاسخگویی به نیازهای یک منطقه است که منشأ طبیعی و انسانی دارد، به‌طورکلی توضیح آب، در زمان و مکان غیریکنواخت و نابرابر است. در مقیاس جهانی کمبود آب وجود ندارد، اما تعدادی از مکان‌ها و مناطق به‌طور مزمّن کمبود آب دارند. کمبود آب این مناطق مانند کشورهای واقع در اقلیم خشک و نیمه‌خشک از یک‌سو متأثر از موقعیت جغرافیایی این مناطق است. در قرن گذشته در سطح جهانی استفاده از آب بیش از دو برابر سریع‌تر از رشد جمعیت افزایش داشته است. فشار بر منابع آب در چندین بخش از جهان بویژه چین، هند، پاکستان، خاورمیانه و بسیاری از کشورها در آفریقا در حال افزایش است. بخش زیادی از آب موجود نیز هدر می‌رود، آلوده می‌شود و به‌گونه‌ای ناپایدار مدیریت می‌شود و مشکل کمبود آب را تشدید می‌کند. علل اصلی کمبود آب شامل آلودگی و کاهش کیفیت آب، استفاده نادرست از منابع آب، تغییر اقلیم و تقاضای رو به رشد آب شیرین ناشی از افزایش جمعیت می‌باشد. از آنجاکه انتظار می‌رود جمعیت جهان در دهه‌های آینده رشد کند منابع آبی بایستی به‌طور مؤثرتری مدیریت شوند.

راه‌هایی برای صرفه‌جویی در مصرف آب و جلوگیری از کمبود آن وجود دارد. بهبود زیرساخت‌های آب یک اقدام اساسی در مدیریت پایدار آب است. سیستم‌های آبیاری هوشمند نمونه‌ای از فناوری برای کنترل و بهره‌وری آب در بخش کشاورزی

است که این بخش بزرگ‌ترین مصرف‌کننده آب می‌باشد. جمع‌آوری آب باران و فاضلاب‌های بازیافتی نیز باعث کاهش کمبود و کاهش فشار بر روی آب‌های زیرزمینی و دیگر منابع آب می‌گردد. تغذیه آب‌های زیرزمینی یک فرآیند شناخته‌شده برای جلوگیری از کمبود آب است. کنترل آلودگی آب و تصفیه بهتر فاضلاب و بهبود سیستم‌های فاضلاب در مناطق خاص راه دیگری برای جلوگیری از بدتر شدن کمبود آب است. آموزش و آگاهی بخشی برای حل بحران آب بسیار حیاتی است که امروزه تمرکز بر این راه‌حل‌هاست. متأسفانه در کشور ما، این رویکردها در اولویت تصمیم‌سازان و تصمیم‌گیرندگان بخش آب قرار ندارد و شیوه‌های ناپایدار از جمله استخراج آب‌های ژرف و انتقال آب موردتوجه است.

#### ♦♦ ارزیابی شما از سوابق سیاست‌های آب زیرزمینی در ایران

##### چيست؟

آب زیرزمینی نقش بسیار مهمی در تامین تقاضای آب دارد. بهره‌برداری بدون برنامه و بیش‌ازاندازه آب زیرزمینی سبب مشکلات جدی در آبخوان‌ها گردیده است. سیاست‌ها و حکمرانی آب زیرزمینی در ایران چندان واضح و موفق نبوده است. حتی امروزه نیز سیاست مشخصی در این بخش موجود نیست. همواره برداشت آب زیرزمینی در پاسخ به تقاضای آب در بخش‌های مختلف از جمله کشاورزی، صنعت، شرب و ... بر میزان تغذیه آن پیشی داشته است. قوانین و شیوه‌های تصمیم‌گیری در مورد سیاست آب زیرزمینی و اجرای آن



جمله شرایط اقلیمی، نوع فرهنگ تعرفه و قوانین بازدارنده، تجهیزات کاهنده مصرف و ... بستگی دارد، اما در بسیاری از کشورها که دارای منابع آبی بیشتری نسبت به ایران هستند، سرانه مصرف آب از کشور ایران پایین‌تر است. بنابراین به‌طور خلاصه می‌توان گفت دلایل اصلی بالا بودن سرانه مصرف آب در ایران با ملاحظه شرایط اقلیمی و فرهنگی، نبود تعرفه‌های مشخص و قوانین بازدارنده و همچنین عدم آموزش و آگاهی مصرف‌کنندگان و عدم استفاده از تجهیزات کاهنده مصرف آب می‌باشد. مصرف‌کنندگان آب شیرین در کشور ایران چندان مشخص و تعریف شده نیستند؛ به‌عنوان مثال بخش زیادی از آب شیرین در شهرهای ایران در بخش ساختمان‌سازی و سایر بخش‌ها مصرف می‌گردد، در صورتی که در بسیاری از این مناطق کمبود آب شرب وجود دارد.

◆ **شاخصه عملکرد زیست‌محیطی نشان می‌دهد کشورمان از نظر کارآمدی کشاورزی در رده ۱۱۳ از ۱۸۱ دنیا قرار گرفته است و یا از نظر تولید فولاد به‌عنوان یک صنعت آب‌بر در رده ۱۱ جهان است، این جای تعمق دارد، به نظر شما چرا به سمت کارآمدی بیشتر در کشاورزی و یا مصرف موجه در صنعت نرفته‌ایم؟**

شاخص‌های عملکرد زیست‌محیطی ایران در بخش کشاورزی ۳۳٫۶ می‌باشد که بر این اساس در بین ۱۸۰ کشور در جایگاه ۱۱۳ قرار دارد. این معیار در موضوع کشاورزی بر اساس شاخص مدیریت پایدار نیتروژن (SNMI) اندازه‌گیری می‌شود که عملکرد بخش کشاورزی را برای حمایت از جمعیت سالم و درعین‌حال به حداقل رساندن تهدیدات کشاورزی برای محیط‌زیست را بیان می‌کند. قریب به ۲۰ درصد از جمعیت شاغل ایران در بخش کشاورزی فعال هستند، اما سهم این بخش در کل تولید ناخالص داخلی کمتر از ۱۰ درصد می‌باشد. با اتکا به این داده‌ها و واقعیت‌های موجود، کشاورزی فعلی در گستره ایران نه‌تنها موفق نبوده بلکه آسیب‌های

همواره نامعلوم بوده است. توسعه کشاورزی و افزایش سطح زیر کشت مهم‌ترین عامل افت سطح آب‌های زیرزمینی در ایران تلقی می‌شود. اجرای این سیاست‌های ناکارآمد که به قبل از انقلاب برمی‌گردد نه‌تنها هرگز متوقف نگردید، بلکه امروزه نیز ادامه دارد. در نتیجه این سیاست‌ها، بحران کمبود و کاهش عرضه آب رخ داده است. عدم کارشناسی علمی و نظارت دقیق بر الگوهای کشت و شیوه‌های بهره‌برداری، اختصاص و اجرای آبیاری در بخش کشاورزی بحران کمبود آب را تشدید کرده است. ارزش واقعی آب در برابر ارزش اقتصادی محصولات کشاورزی تعیین نگردیده است. بسیاری از محصولات کشاورزی با احتساب میزان آب مصرفی در شرایط کمبود و بحران آب توجیه ندارند. مطالعات علمی بر روی گونه‌های مقاوم به تنش آب بایستی تسریع گردد. مدیریت تقاضای آب با هدف صرفه‌جویی در منابع آب سطحی و زیرزمینی در راستای کاهش شدت بحران کمبود آب بایستی مدنظر قرار گیرد. به‌طور کلی اقدامات برای بهبود و بازیابی شرایط نیازمند اتخاذ سیاست‌های علمی و سخت‌گیرانه در بخش‌های پرمصرف آب بویژه کشاورزی می‌باشد. هرگونه تأخیر در اینباره شرایط بازگشت را ناممکن‌تر می‌سازد.

◆ **از ایران به‌عنوان ششمین مصرف‌کننده بزرگ آب شیرین در دنیا یاد می‌شود، آن هم پس از کشورهای پرجمعیت جهان با اقتصادهای بزرگ، چرا چنین است؟**

از لحاظ مصرف آب سالانه، ایران با بیش از ۹۳ میلیارد مترمکعب مصرف آب، بعد از کشورهای هند، چین، ایالات‌متحده، اندونزی و پاکستان در جایگاه ششم قرار گرفته است. به‌طور جهانی، بخش کشاورزی ۷۰ درصد تمام آب‌ها را مصرف می‌کند، صنعت ۲۰ درصد و مصارف خانگی ۱۰ درصد از آب را مصرف می‌کنند. در کشور ایران، سهم بخش کشاورزی در مصرف آب بسیار بالا بوده و بیش از ۹۰ درصد می‌باشد. بنابراین یکی از دلایل اصلی مصرف زیاد آب ایران، مصرف آب در بخش کشاورزی است. تقاضا برای آب شیرین نیز در نیم‌قرن گذشته به‌شدت افزایش داشته، به‌گونه‌ای که برداشت آب شیرین در این برهه زمان سه برابر شده است. افزایش جمعیت و تغییرات سریع در سبک زندگی و عادات غذایی در دهه‌های اخیر تأثیر قابل‌توجهی بر تقاضا و مصرف آب در سطح جهانی و کشوری را داشته است. ایران از لحاظ برداشت و مصرف آب شیرین نیز جزو ۱۰ کشور اول است؛ با وجود اینکه از لحاظ منابع آب شیرین جزو ۵۰ کشور اول هم نیست. سرانه مصرف آب در مناطق شهری ایران برای کل مصارف بیش از ۲۰۰ لیتر به ازای هر نفر در روز است که نسبت به سایر کشورها عدد بسیار بزرگی است. هرچند سرانه مصرف آب به عوامل متعددی از

#### علاوه بر صنایع

فولاد، سایر

صنایع مانند

خودروسازی

نیز به‌درستی

مکان‌گزینی

نشده‌اند، روند رو

به‌گسترش صنایع

در ایران مرکزی

بایستی متوقف

گردد. صنایع آب‌بر

بایستی درصدی

از درآمد خود را

صرف مدیریت

تقاضای آب نموده

و مشکل کمبود

آب را جدی بگیرند

متأسفانه این

صنایع به‌جای

سرمایه‌گذاری

در بخش آب

در بخش

فعالیت‌های

ورزشی هزینه

می‌کنند و دغدغه

آن‌ها مشکل آب

نیست.

بخش شرب بسیار بالاست و به همین دلیل با افت شدید منابع آب زیرزمینی بویژه در دشت‌های استان مواجه هستیم. راهکارها برای کاهش اثرات بحران کم‌آبی در استان کرمان شامل مدیریت مصرف آب، توسعه زیرساخت‌های آب از جمله توسعه سیستم‌های آبیاری نوین، تغییر سیستم توزیع آب شرب شهری، توسعه سیستم‌ها و ابزارهای کاهنده مصرف آب، نصب کنتورهای هوشمند برداشت آب در چاه‌های کشاورزی و نظارت مداوم آن‌ها، کاهش پروانه‌های برداشت آب، تغییر الگوی کشت، تغذیه منابع آب زیرزمینی، اجرای پروژه‌های آبخیزداری و ... است که در کوتاه‌مدت و بلندمدت می‌تواند از شدت بحران آب استان بکاهد. در بخش کشاورزی و صنعت باید ارزش اقتصادی آب و محصول مورد بررسی دقیق‌تر واقع گردد. در دشت‌های جنوبی استان آب در بخش کشاورزی صرف تولید محصولاتی می‌گردد که نه تنها ارزش اقتصادی ندارند، بلکه آثار منفی زیست‌محیطی نیز ایجاد می‌کنند. استان کرمان علیرغم واقع شدن در محیط خشک، استان سیلاب‌خیزی نیز هست و هر ساله حجم زیادی از آب استان به دلایل عدم اجرای طرح‌های آبخیزداری از دسترس استفاده خارج شده و سبب ایجاد خسارت می‌گردد، باید با برنامه‌ریزی کارآمد، تهدید سیلاب به فرصتی برای تغذیه منابع آب زیرزمینی تبدیل گردد. سازگاری با کم‌آبی در برابر طرح‌های انتقال بین حوضه‌ای آب در استان کرمان بایستی در اولویت متولیان بخش آب قرار گیرد. امروزه طرح‌های انتقال آب در استان با هزینه‌های کلان در حال اجراست که نمی‌تواند نسخه کارآمدی برای بهبود بحران آب استان باشد.

#### ◆ در مورد عوامل فرورنشست زمین و چرایی گسترش روزافزون ابعاد آن توضیح دهید.

فرورنشست زمین علل مختلفی دارد. مهم‌ترین علل فرورنشست زمین می‌تواند شامل عوامل طبیعی مانند زلزله و عوامل انسانی مانند برداشت‌های بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی باشد. مقیاس فرورنشست زمین ناشی از عوامل انسانی بسیار گسترده و جدی است. فرورنشست زمین در دشت‌های ایران مرکزی که عمده نیاز آبی بخش‌های مختلف از جمله کشاورزی به منابع آب زیرزمینی متکی است، بسیار بیشتر است. وضعیت فرورنشست زمین در دشت‌های ایران مرکزی بسیار نگران‌کننده و جدی است. البته برخی فرورنشست‌ها در مقیاس کوچک مانند فضای شهری عمدتاً ناشی از مسائل حفاری است. بیش از نیمی از دشت‌های ایران دچار فرورنشست زمین هستند. این وضعیت در استان‌های کرمان، اصفهان، فارس و خراسان رضوی و جنوبی بسیار حال است. پدیده فرورنشست زمین در این مقیاس به دلیل افت سطح آب زیرزمینی اتفاق می‌افتد. برداشت

زیست‌محیطی نیز ایجاد کرده است، برای این منظور لازم است در سیاست‌های کلان بازنگری گردد. اقدامات بایستی در جهت گذار از کشاورزی رایج به پایدار انجام گیرد. برای نیل به این هدف لازم است سرمایه‌گذاری بر روی زیرساخت‌های تولید از جمله دذر، کود، سیستم‌های آبیاری و روش‌های مناسب کشاورزی انجام گیرد. از لحاظ تولید فولاد نیز ایران در جایگاه دهم قرار دارد. صنایع فولاد از جمله بزرگ‌ترین صنایع مصرف‌کننده آب به شمار می‌روند. استقرار این صنایع در استان‌هایی مانند اصفهان و کرمان که به‌طور طبیعی با مشکل کمبود آب مواجه هستند، دلایل موجه ندارد. علاوه بر صنایع فولاد، سایر صنایع مانند خودروسازی نیز به‌درستی مکان‌گزینی نشده‌اند. روند رو به گسترش صنایع در ایران مرکزی بایستی متوقف گردد. صنایع آب‌بر بایستی درصدی از درآمد خود را صرف مدیریت تقاضای آب نموده و مشکل کمبود آب را جدی بگیرند متأسفانه این صنایع به‌جای سرمایه‌گذاری در بخش آب در بخش فعالیت‌های ورزشی هزینه می‌کنند و دغدغه آن‌ها مشکل آب نیست.

#### ◆ شما به‌عنوان یک متخصص چه نسخه و برای چه طول درمانی برای درمان اثرات بحران کم‌آبی در استان کرمان می‌نویسید؟

استان پهناور کرمان در منطقه خشک واقع شده و به‌طور طبیعی با کمبود آب مواجه است. میزان وابستگی به منابع آب زیرزمینی در استان کرمان چه در بخش کشاورزی و چه در



از آنجاکه مهم‌ترین دلیل فرونشست زمین بحث برداشت بی‌رویه منابع آب زیرزمینی، شناخته و معرفی می‌گردد؛ بنابراین مهم‌ترین راهکار برای کنترل این پدیده و توقف آن نیز مدیریت برداشت و مصرف آب می‌باشد. برای دستیابی به این هدف بایستی اقداماتی از قبیل استفاده درست و کارآمد از منابع آبی، تغذیه آبخوان‌ها، ممنوعیت استفاده بیش‌ازحد از منابع آب زیرزمینی، تصفیه آب‌های شهری و استفاده مجدد از آن‌ها، کاهش مصرف‌کنندگان آب شامل کاهش سطح کشاورزی و صنایع و ... انجام گیرد.

#### ♦♦ چنانچه توضیحات تکمیلی لازم می‌دانید، عنوان فرمایید.

کمبود فیزیکی آب در ایران طبیعی است. ایران سرزمین خشک بوده و از لحاظ منابع آبی فقیر می‌باشد. شرایط اقلیمی ایران با تعداد اندک بارش سالانه و تغییرپذیری بالای مکانی و زمانی آن سبب گردیده است تا کمبود طبیعی آب در برخی مناطق مانند ایران مرکزی به‌مراتب بیشتر احساس گردد. سازگاری با این شرایط کلید اصلی بحران آب می‌باشد. پیشینیان ایران زمین با ابداع شیوه‌های مدیریت آب در بخش کشاورزی و سایر بخش‌های آبربر با این شرایط سازگار شده بودند، اما امروزه نتیجه رشد سریع جمعیت، نیازهای مصرف آب به‌شدت افزایش داشته است. بنابراین استحصال منابع آب جهت مصرف در بخش‌های گوناگون به‌شدت افزایش یافته است. به‌گونه‌ای که تقاضا و مصرف آب به‌مراتب از موجودی آب فراتر است. پیامدهای این وضعیت کاهش سطح آب‌های زیرزمینی، فرونشست زمین، تخریب کیفیت آب‌و‌خاک، بیابان‌زایی و طوفان‌های گردوغباری است. این وضعیت معیشت ساکنان این سرزمین را به‌شدت تهدید و مشکلات عدیده اقتصادی - اجتماعی ایجاد می‌کند که مهاجرت‌های اقلیمی نمونه‌ای از آن است. امروزه طرح‌های متنوعی برای تعدیل بحران کم‌آبی و کمبود آب در جای‌جای ایران مطرح و بعضاً اجرا می‌شود. بسیاری از این طرح‌ها با موضوع توسعه منابع جدید آب مانند آب‌های ژرف و انتقال بین‌حوزه‌ای آب است.

سخن پایانی بنده این است که ایران درگیر کمبود اقتصادی آب در نتیجه مدیریت ضعیف و ناکارآمد آب موجود است و بایستی شیوه‌های مصرف آب در ایران موردبازنگری قرار گیرد و اقدامات عاجل در جهت مدیریت مصرف آب موجود در تمام بخش‌ها بویژه کشاورزی و صنعت به‌عنوان پرمصرف‌ترین بخش‌ها صورت گیرد. طرح‌های انتقال بین‌حوزه‌ای آب و ایجاد منابع جدید آب به دلایل مختلف نمی‌تواند منابع آب پایدار در اختیار ساکنان پرمصرف این سرزمین قرار دهد. ♦♦

بیش‌ازحد از منابع آب زیرزمینی از طریق چاه‌های عمیق و نیمه عمیق در همراهی با شرایط خشک‌سالی وضعیت بحرانی در این مناطق ایجاد نموده است. مکان‌گزینی صنایع آبربر در ایران مرکزی نیز به تشدید این وضعیت منجر شده است.

#### ♦♦ ظاهراً فرونشست زمین ابتدا در استان کرمان و شهرستان رفسنجان مشاهده شده است، امروز وضعیت فرونشست زمین در استان کرمان چگونه است؟

فرونشست زمین در بخش‌های شمالی استان کرمان از جمله دشت رفسنجان در دهه ۴۰ گزارش شده است و از این حیث می‌توان گفت پدیده فرونشست زمین در استان کرمان دارای پیشینه طولانی می‌باشد، اما آنچه مهم است، این است که این پدیده هرگز متوقف نشده و در دهه‌های بعدی گسترش یافته و به سایر بخش‌های استان سرایت نموده و امروزه این پدیده در تمام دشت‌های استان کرمان با درجات متفاوت مشاهده می‌گردد. امروزه شدت فرونشست در دشت‌های بخش جنوبی و جنوب غربی استان کرمان به‌مراتب شدیدتر از بخش‌های شمالی آن ارزیابی می‌شوند. دشت‌های فاریاب، جیرفت، عنبرآباد و ... امروزه با شدت بالای فرونشست مواجه هستند.

#### ♦♦ مهم‌ترین عوارض آسیب‌رسان مشهود فرونشست زمین چیست؟

به‌طور کلی پیامدهای فرونشست زمین فوری نبوده و به‌تدریج نمود می‌یابند؛ زیرا فرآیند فرونشست زمین، فرآیندی تدریجی بوده و گاه‌آثار سطحی این پدیده نیز به‌راحتی در سطح زمین قابل‌تشخیص نیست؛ بویژه در مراحل اولیه آن، اما عوارض و پیامدهای طولانی‌مدت ناشی از این پدیده بسیار زیاد است، مناطق شهری به سبب تراکم جمعیت و زیرساخت‌های حیاتی آن در برابر فرونشست زمین بسیار آسیب‌پذیر هستند. این پدیده می‌تواند به خیابان‌ها، پل‌ها، خطوط آبرسانی و شبکه فاضلاب و ... آسیب برساند. خطوط راه‌آهن، سدها، تصفیه‌خانه‌ها و ... نیز نسبت به فرونشست زمین بسیار آسیب‌پذیر هستند. فرونشست زمین سبب از بین رفتن حاصل‌خیزی خاک و مرگ آبخوان‌ها و سفره‌های آب زیرزمینی می‌گردد که بخش کشاورزی را بسیار متأثر نموده و مسائل زیست‌محیطی ایجاد می‌کند. اثرات فرونشست زمین در استان کرمان به دلیل شرایط زلزله‌خیزی و بافت خاک آن به‌شدت آسیب‌رسان است و بایستی اقدامات فوری برای توقف این پدیده صورت گیرد.

#### ♦♦ به نظر شما برای کاهش خطر فرونشست زمین و کنترل و توقف آن در کشور، مهم‌ترین کار چیست؟

#### ایران درگیر کمبود

#### اقتصادی آب

#### در نتیجه مدیریت

#### ضعیف و ناکارآمد

#### آب موجود

#### است و بایستی

#### شیوه‌های مصرف

#### آب در ایران

#### موردبازنگری قرار

#### گیرد و اقدامات

#### عاجل در جهت

#### مدیریت مصرف

#### آب موجود در

#### تمام بخش‌ها

#### بویژه کشاورزی و

#### صنعت به‌عنوان

#### پرمصرف‌ترین

#### بخش‌ها صورت

#### گیرد. طرح‌های

#### انتقال بین

#### حوزه‌های آب

#### و ایجاد منابع

#### جدید آب به

#### دلایل مختلف

#### نمی‌توانند منابع

#### آب پایدار در

#### اختیار ساکنان

#### پرمصرف این

#### سرزمین قرار

#### دهد.