

فصلنامه اندیشکده تدبیر آب ایران  
سال دوم، شماره ششم، تابستان ۱۳۹۳

آب  
اجتماعی

## مسئله آب، یک مساله اجتماعی

شنیدن همه صداها، راه برون‌رفت از بحران | مدیریت پایدار منابع آب زیرزمینی متأثر از هرم نیازهای اجتماعی | شهروندی زیست محیطی؛ بیم‌ها و امیدها | همکاری، ارتباطات و ظرفیت‌سازی | معرفی موسسه بین‌المللی مدیریت آب | یارانه انرژی و آب زیرزمینی | چستی یک گفتگوی موفق |



انديشكده تدبير آب ايران  
اتاق بازرگاني، صنايع، معادن و كشاورزي، كرمين

## فصلنامه گفت و گوی آب

سال دوم، شماره ششم، تابستان ۱۳۹۳

« صاحب امتیاز: اندیشکده تدبیر آب ایران

« سردبیر: سید احمد علوی

« همکاران این شماره (به ترتیب حروف الفبا):

محمدرضا حسینی، عادل ابراهیمی لویه

محمد ارشدی، حمید پشتوان، سعید سلیمانیه،

« مدیر اجرایی نشریه: محمد ارشدی

« طراحی و صفحه آرایی: حامد خاکپور

« آدرس دفتر تهران: خیابان استاد نجات‌اللهی شمالی

بالا تر از بیمارستان جامع زنان، پلاک ۲۱۲، واحد چهارم

« تلفن تماس: ۸۸۹۴۷۳۰۰-۸۸۹۴۷۴۰۰

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

کلیه حقوق این نشریه محفوظ و

متعلق به اندیشکده تدبیر آب ایران می‌باشد.

مسئولیت محتوا و مطالب هر مقاله برعهده نویسنده است.

اندیشکده تدبیر آب ایران از آبان ماه، سال ۱۳۹۱، به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های کمیسیون کشاورزی و آب اتاق بازرگانی و صنایع و معادن و کشاورزی کرمان به منظور توسعه ظرفیت‌ها و ایجاد فضای تعامل و گفتگو میان ارکان مختلف جامعه، محیط کسب و کار و تشکیلات بخشی و فرابخشی مدیریت آب در کشور در مسیر بهبود حکمرانی آب، تأسیس گردیده است.

### • سخن سردبیر / ۳

#### مقالات

• شنیدن همه صداها، راه برون‌رفت از بحران / ۵  
(گفت و گوی جمعی ذینفعان)

• مدیریت پایدار منابع آب زیرزمینی متأثر از هرم نیازهای اجتماعی / ۷

• شهروند زیست محیطی: بیم‌ها و امیدها / ۱۰

• چیستی یک گفتگوی موفق، اصول نظری و مولفه‌های عملی / ۱۱

• یارانه انرژی و آب زیرزمینی / ۱۴

#### اندیشکده‌ها و رویدادهای منتخب

• همکاری، ارتباطات و ظرفیت‌سازی / ۱۷  
نگاهی اجمالی به کارکردهای مهم نهادهای پژوهشی

• معرفی موسسه بین‌المللی مدیریت آب / ۱۹

• اقدامات اندیشکده تدبیر آب ایران / ۲۰







سید احمد علوی

عضو شورای راهبردی آندیشکده تدبیر آب ایران



سخن سردبیر

## طرح مسئله آب به عنوان یک مسئله اجتماعی

آب که در بخش مقالات با مقاله بر محور گفت و گوی جمعی ذینفعان شروع می‌شود و در ادامه با مقاله مدیریت پایدار منابع آب زیرزمینی متأثر از هرم نیازهای اجتماعی به رابطه نیازهای پایه انسانی و ارتباط آن با منابع آب می‌پردازد و در نوشتاری دیگر مفهوم شهروندی زیست محیطی را طرح می‌کند، به حوزه‌های اجتماعی مرتبط با آب پرداخته می‌شود. در انتها الزامات و مولفه‌های عملی یک گفت‌وگوی موفق تشریح می‌شود. در بخش بعدی نگاهی اجمالی به کارکردهای مهم نهادهای پژوهشی شده، موسسه بین‌المللی مدیریت آب معرفی و در نهایت اقدامات آندیشکده تدبیر آب ایران مورد اشاره قرار می‌گیرد.

ارائه راه‌حل و راهکار، تشخیص مسئله و درک ابعاد آن در بستر یک گفت و گوی اجتماعی و طرح مسئله آب به عنوان یک مسئله اجتماعی، ضرورت جدی جامعه امروز ایران است. در تعریف مسئله اجتماعی بر روی ادراکات عمومی و توافق عمومی تأکید می‌شود و چهار نکته وجود دارد: هر آن چیزی مسئله اجتماعی است که ناظر بر شرایط منفی باشد و با زحمتی روبرو باشیم؛ مسئله اجتماعی باید ناظر بر شرایط شایع، گسترده و جدی باشد؛ شرایطی مسئله اجتماعی نامیده می‌شود که می‌شود و امکان دارد آن را تغییر داد و یک دید خوشبینانه نسبت به آن وجود داشته باشد؛ و در نهایت به شرایطی مسئله اجتماعی اطلاق می‌شود که معتقد باشیم باید آن را تغییر داد. پس، مسئله اجتماعی به مقوله‌بندی شرایط مشکل‌زایی به کار می‌رود که شایع، مکرر و گسترده باشد و بتوان آن را تغییر داد و باید آن را تغییر داد.

از این قرار در این شماره فصلنامه گفت‌وگوی

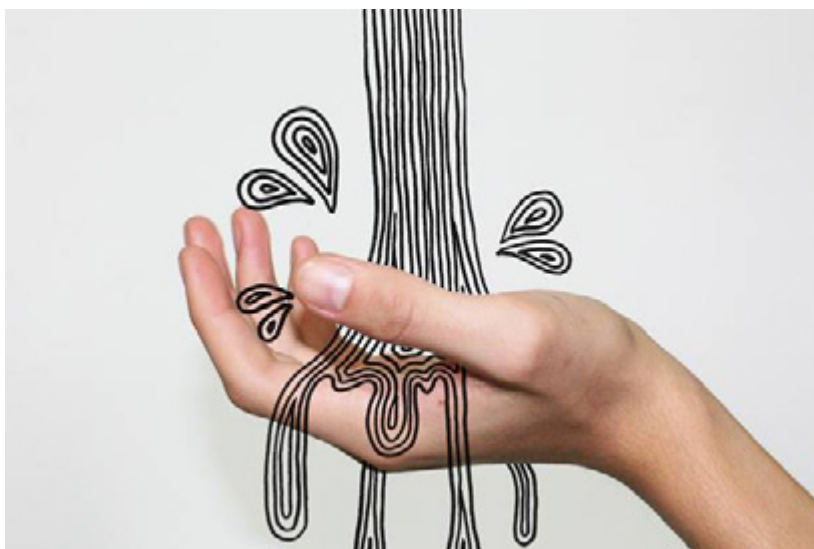
گفته می‌شود مسئله آب در ایران به شکل فزاینده و عمیقی جدی است. این را می‌توان از زبان صریح و دردمند زیست‌محیط از نفس افتاده و گاه‌ها فلج‌شده، اقتصاد شکننده و پر ریسک، به خصوص در مناطق کویری، و اجتماع در حال زایش تعارضات در مواجهه با پیامدهای منفی این مسئله، شنید. واژگان شنیده شده توسط خبرگان، مسئولین و دیگر احاد جامعه نیز، در کنار شرایط و شاخص‌های عینی، این مسئله را جدی و تمدن‌برافکن، در صورت عدم توجه، به تصویر می‌کشد.

به نظر می‌رسد بیش و پیش از ارائه راه‌حل و راهکار، تشخیص مسئله و ابعاد آن در بستر یک گفت و گوی اجتماعی و طرح مسئله آب به عنوان یک مسئله اجتماعی، ضرورت جدی جامعه امروز ایران است.

به گونه‌ای که سکه بازار ارائه راه‌حل‌ها و باید و نبایدها رواج افتاده و هر کسی از آستین درایت راه‌حلی بیرون می‌دهد. فارغ از عمق باور و ادراکات ذهنی این مسئله توسط همگان با وجود شاخص‌های عینی و درستی و نادرستی راه‌حلها ارائه شده در محک علم، خرد و تجربه، این سوال مطرح است که چرا با این همه انذار، ادعا و... همچنان مسئله به طرز گسترده و پیش‌رونده‌ای عمیق می‌شود.

آیا نقطه شروع این مسئله ارائه راه‌حل‌های انتزاعی توسط جمع مختصری از دانشگاهیان و نخبگان به صورت یک آمپول بدون درک مرض توسط مریض می‌باشد؟ آیا احاد جامعه تصویری مشخص، روشن و جامع از مسئله دارند و آیا اصولاً تا وقتی که جامعه درباره ضرورت وجود مسئله و ابعاد آن به اجماع نرسند، ارائه راهکار و راه‌حل، هرچند مناسب، کفایت می‌کند؟

از این منظر به نظر می‌رسد بیش و پیش از



# مقالات





حمید پشتوان  
کارشناس اندیشکده تدبیر آب ایران

## گفت و گوی جمعی ذینفعان

# شنیدن همه صداهای، راه برون رفت از بحران

### «درآمد»

گفت و گوی جمعی، به عنوان قلمرو مهمی از مشارکت ذینفعان به طور فزاینده‌ای برای مدیریت آب مهم شده است. امروزه اعتقاد بر این است که گفت و گوی جمعی میان ذینفعان ثمربخش‌ترین راه برای شناسایی راه‌های برون رفت و حل مسائل پیچیده و بحث‌برانگیز سیاسی به شمار می‌آید. با توجه به پیچیدگی مقوله آب در جامعه، توسعه، تخصیص و مدیریت آب به شکل عادلانه و کارآمد و اطمینان از پایداری زیست‌محیطی نیازمند آن است که منافع، نیازها، و صداهای گوناگون شنیده شوند و در تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری درباره آب نقش مؤثری ایفا نمایند. در نوشتار حاضر تلاش شده است تا به اختصار درباره اهمیت، جایگاه و ثمرات گفت و گوی جمعی ذینفعان توضیحاتی ارائه شود.

### «مقدمه: حکمرانی آب و مشارکت ذینفعان»

در دهه اخیر مقوله حکمرانی آب به یکی از موضوعات مهم در گفتمان توسعه تبدیل شده است. شاید بتوان گفت که پس از کنفرانس دوبلین در سال ۱۹۹۲ بود که حکمرانی در گفتمان آب نیز به یک مضمون مهم تبدیل شد. همکاری جهانی آب (GWP) به عنوان نهاد جهانی مروج اصلاحات آبی با رویکرد یکپارچه، «بحران آب» را بحران حکمرانی می‌داند و اثربخش ساختن حکمرانی آب را بالاترین اولویت کاری خود شناسایی کرده است. ضرورت و اهمیت حکمرانی آب نشأت گرفته از پیوندهای بسیار نزدیکی است که با اصلاحات بخش آب دارد.

برنامه توسعه سازمان ملل (UNDP) حکمرانی آب را چنین تعریف می‌کند: «طیف نظام‌های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و اداری که برای توسعه و مدیریت منابع آب، و عرضه خدمات آبی، در سطوح مختلف جامعه دایر هستند.» بر این اساس، حکمرانی آب را می‌توان مشتق از سه موضوع دانست: (الف) دغدغه‌های سیاسی مرتبط با دموکراسی، حقوق بشر و فرایندهای مشارکتی؛ (ب) تناسب و عدم تناسب نظام سیاسی-اداری و نظام اکولوژیکی از نظر بهره‌برداری و مدیریت خدمات؛ و (ج) پاسخگویی مالی و کارایی اداری. مسئله حکمرانی در فصل مشترک جامعه و دولت قرار دارد. در قلمرو مشاخره‌برانگیز روابط و تعاملات

زیر هستند: دولت ملی و/یا دولت محلی؛ بخش عمومی؛ بخش خصوصی؛ اصناف و/یا تشکلهای کارگری؛ دانشگاهیان؛ تشکلهای مدنی شامل سازمان‌های غیردولتی، گروه‌های زنان، گروه‌های مصرف‌کننده، گروه‌های زیست‌محیطی. اصطلاح گفت و گوی جمعی برای توصیف تنوعی از فرایندهای مختلف استفاده می‌شود. طیف این فرایندها از گفت و گو میان دولت‌های مختلف، تا فعالیت‌هایی که در آنها کنشگران از دیدگاه‌های مختلف گرد هم می‌آیند شامل می‌شود.

گفت و گوهای جمعی از نظر «هدف، دامنه مسائل، پیچیدگی، سطح مشارکت (محلی تا جهانی)، اندازه و تنوع مشارکت‌کنندگان» تفاوت دارند. همچنین از «تکرار و تداوم فرایندهایی که چندین سال ادامه می‌یابد» متغیر هستند. در گفت و گوی جمعی ممکن است به هر مسئله‌ای پرداخته شود، از گفت و گوی ساده تا تعیین دستور کار و فعالیت‌های پیاده‌سازی. فرایندهای گفت و گو با وجود تنوع، ویژگی‌های مشترکی دارند:

- طرف‌های مختلف و متنوعی در آن حضور دارند؛
- ماهیت داوطلبانه و جمعی دارد؛
- شرکت‌کنندگان، هدف مشترکی را دنبال می‌کنند؛
- همه شرکت‌کنندگان در ریسک‌ها و مسئولیت‌ها سهیم هستند؛
- تمام مشارکت‌کنندگان، در عین نقش‌آفرینی،

دولت و جامعه، نظام حکمرانی قرار است توازن قدرت را فراهم آورد؛ و اگر دولت و جامعه را در دو انتهای یک طیف بینگاریم، گفتمان امروزی حکمرانی، بیشتر به جانب جامعه گرایش دارد (جامعه‌گرا تر) و می‌کوشد از دولت‌گرایی فاصله بگیرد. دستور کار حکمرانی نیز بخشی از اصلاح سیاسی در راستای دموکراتیزه‌شدن، تمرکززدایی و تفویض قدرت است، و «عرضه‌های غیردولتی» مانند اجتماعات محلی و تشکلهای مدنی را برای پایه‌گذاری نهادهای (سیاست‌ها) جدید جستجو می‌کند.

امروزه به نظر می‌رسد باور قاطعانه‌ای در طرفداری از رویکرد مشارکتی در حکمرانی آب و ضرورت تغییرات نهادی و قانونی برای تمرکززدایی بیشتر حکمرانی آب وجود دارد. بر این اساس برخی محققان برای مشارکت ذینفعان برای تسهیل حکمرانی نامتمرکز آب استدلال می‌کنند. بیانیه لاهه (۲۰۰۰) به صراحت اعلام می‌کند که برای تحقق حکمرانی خوب، لازم است مردم دخالت داده شوند و منافع ذینفعان در نظام حکمرانی گنجانده شود.

### «گفت و گوی جمعی چیست؟»

گفت و گوی جمعی ذینفعان به رویدادی اطلاق می‌شود که در آن، طیف متنوعی از سازمان‌ها و افراد برای پرداختن به مسئله‌ای خاص گرد هم می‌آیند. شرکت‌کنندگان در گفت و گو معمولاً شامل نمایندگان گروه‌های



به سطحی از انتظارات خود دست می‌یابند؛ و این اعتقاد که همکاری با کنشگران متنوع، نسبت به اقدام انفرادی و یک‌جانبه، نتایج بهتری را محقق خواهد کرد. مسائل زیست‌محیطی انگیزه شکل‌گیری فرایندهای گفت‌وگوی جمعی بوده‌اند. مطابق دستور کار ۲۱ سازمان ملل، «یکی از پیش‌شرط‌های تحقق توسعه پایدار، مشارکت عمومی در تصمیم‌گیری است.» در واقع، پرداختن موفق به مشکلاتی مانند حفاظت از جنگل‌ها، کاهش انتشار کربن، یا توزیع منابع کمیاب آب، بدون نقش‌آفرینی ذینفعان تقریباً ناممکن است.

### «شالوده‌های نظری گفت‌وگوی جمعی»

بنیاد نظری گفت‌وگوی ذینفعان و سیاست‌سازی جمعی، عمدتاً بر پایه نظریه «عقلانیت تفاهمی» (و دموکراسی مشورتی) یورگن هابرماس استوار است. هابرماس مفهوم «سپهر عمومی» را متمایز با دولت و اقتصاد مطرح می‌سازد، که در آن مشارکت و کنش شهروندان از طریق گفت‌وگو و بحث تجلی می‌یابد. به بیانی دیگر، «سپهر عمومی» امکانی در زندگی جمعی انسان‌ها است که با تحقق آن، افراد جامعه می‌توانند از طریق یکدیگر به سخن آیند و با مفاهمه به امر عمومی توجه کنند، و آن را مورد بحث و گفت‌وگو قرار دهند. در سپهر عمومی افراد در وضعیتی آزاد، دور از تحمیل‌ها و اجبارها، امر عمومی را مورد بحث و نظریات یکدیگر را مورد ارزیابی قرار می‌دهند، و بدین وسیله امکان رسیدن به یک توافق جمعی را به حداکثر می‌رسانند. این گفت‌وگو و مفاهمه و توافق، از آنجا که مبتنی بر نیروهای هدایت‌کننده‌ای چون قدرت و پول و تبلیغات نیست، «سیاستی دیگر» و متفاوت با برداشتهای معمول را می‌آفریند.

هابرماس در مدل دموکراسی مشورتی خود معتقد است که اجماع عقلانی و مستدل میان دیدگاه‌های متضاد از لابلای استدلال و نقد قابل حصول است. آنچه نیاز است انجام شود تا میان ذینفعان اجماع حاصل شود، نهادی کردن یک روال مناسب است تا دیدگاه‌های گوناگون بتوانند ابراز شوند و استدلال بهتری بتوانند

تأثیرگذار گردد.

البته انتقادهایی نسبت به این اعتقاد که اجماع می‌تواند در نتیجه یک فرایند مشورتی آزاد حاصل شود وجود دارد. برای نمونه برخی بیان می‌کنند که مصلحت کنشگران گوناگون (یا ذینفعان) به شکل چشمگیری تغییر می‌کند؛ آنان جهان‌بینی‌های مختلفی دارند که ممکن است در تعارض با دیگری قرار گیرد، در چنین شرایطی دستیابی کنشگران به «تفاهم عقلانی» ناممکن می‌نماید. برخی دیگر نیز از امکان تسخیر فرایندهای سیاست‌سازی جمعی به دست صاحبان قدرت و نفوذ و دانش سخن می‌گویند.

### «ارزش و ثمرات بالقوه گفت‌وگوی ذینفعان»

«نقش حیاتی گفت‌وگوی جمعی درباره مسائل، قابلیت آن در تولید دانش و اقدام مبتنی بر اجماع ذینفعان گوناگون است.» «وقتی ذینفعان در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند، نتایج شگفت‌آوری به دست می‌آید. ناگهان گزینه‌های جدید شناسایی می‌شود. روابط بهتر می‌شود. تعارضات ناپدید می‌شود. راه‌حل‌های برنده-برنده به دست می‌آید و مشکلات به ظاهر دشوار حل می‌شوند.»

گفت‌وگوی جمعی با بهره‌برداری از تنوع گسترده‌تری از مهارت‌ها و منابع، در مقایسه با آنچه در اختیار یک فرد قرار دارد، منافع مشابه کار تیمی، همکاری (partnership) و اتحاد را محقق خواهد کرد. ولی ثمرات گفت‌وگوی بسیار بیشتر از اینها است. نلسون<sup>۱</sup> موارد زیر را دلیل ثمربخشی گفت‌وگوی ذینفعان بر می‌شمارد:

- طرح دیدگاه‌ها و رویکردهای خلاقانه‌تر برای حل مشکل
- پرداختن به مشکلات پیچیده و به هم‌وابسته به گونه‌ای یکپارچه‌تر و جامع‌تر
- تغییر نگاه از «فرمان و کنترل» به هدف‌گذاری مشترک و آگاهانه‌تر
- به دست آوردن «باور» ذینفعان و «مالکیت» راه‌حل‌های پیشنهادی و بدین ترتیب اطمینان از پایداری بیشتر نتایج.
- عرضه راه‌حل‌های منعطف‌پذیرتر و منطبق‌تر با مقتضیات

• تسریع در توسعه و پیاده‌سازی راه‌حل‌های نوآورانه

البته نباید درباره ارزش گفت‌وگوی جمعی به عنوان راه‌حل جهان‌شمول برای مشکلات سیاست‌گذاری، حکمرانی یا توسعه مبالغه کرد. این قبیل فرایندها ممکن است هزینه و زمان‌بر باشند و همه دولت‌ها به پتانسیل آن باور نداشته باشند.

گفت‌وگوی ذینفعان سطح و کیفیت رایزنی میان افراد دخیل در مسئله را افزایش می‌دهد. اگر گفت‌وگوها در چندین مکان مختلف برگزار گردد، امکان ارتباط کنشگران محلی و تصمیم‌گیران ملی فراهم می‌آید، و بدین ترتیب می‌تواند خلأی «شناخت واقعیت‌ها» را که غالباً در طراحی سیاست‌ها غایب است پر کند. رفتار یکسان با تمام شرکت‌کنندگان سبب می‌شود گروه‌هایی که قبلاً نادیده گرفته شده‌اند انگیزه یابند در هدف‌گذاری و حل مسئله مشارکت نمایند. وقتی ذینفعان به طور مستقیم در کنار مسئولان قرار می‌گیرند، زمینه شکل‌گیری ساختارهای نهادی جدیدی به وجود می‌آید که به ارتقای دموکراسی و پاسخگویی می‌انجامد.

گفت‌وگوی ذینفعان همچنین می‌تواند به افزایش اعتماد و احترام میان مشارکت‌کنندگان کمک کند. تغییر روابط میان افراد و گروه‌هایی که با دیدگاه‌های یکدیگر مخالف هستند و زمانی آنان را از شنیدن حرف‌های دیگران باز می‌داشت، یکی دیگر از نتایج کلیدی گفت‌وگو است و در برخی کشورها توانسته است بن‌بست سیاست‌گذاری را بگشاید.

در نهایت باید گفت که اطلاعات و ارزیابی‌های حاصل از گفت‌وگوی جمعی، چون از یک منبع مستقل به دست می‌آید، جهت‌گیری و گرایش خاصی ندارد. ماهیت گفت‌وگو که در آن دیدگاه، دانش و شناخت شرکت‌کنندگان متفاوت است، بدین معنا است که تمام نظرات در معرض بحث موشکافانه و نقادانه قرار خواهند داشت. در نتیجه، جمع‌بندی‌ها و توصیه‌های جمعی متوازن‌تر از حالتی خواهد بود که فقط به دست یک گروه از ذینفعان تهیه شده باشد.

اگر فرایند گفت‌وگو به خوبی مدیریت شود، ذینفعان درخواهند یافت که به یکدیگر وابسته هستند، و نمی‌توانند دغدغه‌های خود را به تنهایی برطرف کنند، بنابراین، در جلسه گفت‌وگو باقی می‌مانند و در نهایت به ایده‌ها و راه‌حل‌های جدید راه خواهند یافت. حتی اگر هیچ توافقی حاصل نشود، در گرفتن گفت‌وگو میان ذینفعان، خود گام مهم و ارزشمندی به شمار می‌آید. با این همه، متأسفانه غالب اوقات تمرکز روی توافق است- اگر هیچ توافق رسمی حاصل نشود، یا اگر توافق بدون رضایت بعضی از شرکت‌کنندگان حاصل شود، یا اگر کسی توافق را زیر سؤال ببرد و غیره، فرایند گفت‌وگو شکست‌خورده تلقی می‌شود. تمرکز روی توافق، مهم‌ترین و ارزشمندترین جنبه گفت‌وگوی جمعی، یعنی گشایش راه جدید برای زمینه‌سازی تغییر سیاست‌ها و اشکال جدید کنش را از دست خواهد داد.



عادل ابراهیمی لویه

دکترای جامعه‌شناسی

ebrahimilouyeh@gmail.com



## مدیریت پایدار منابع آب زیرزمینی متأثر از هرم نیازهای اجتماعی

### «درآمد»

کمبود آب در ایران یکی از عواملی است که توسعه فعالیت‌ها را با محدودیت مواجه ساخته و پیش‌بینی می‌شود با چنین روندی در دهه‌های آینده تبدیل به عاملی بحران‌زا گردد. متأسفانه در کشور ما هنوز فرهنگ مصرف آب، جایگاه مناسب خود را پیدا نکرده است. به همین دلیل شناخت مناسبات رفتاری به منظور دستیابی به تعادل نسبی در زمینه عرضه و مصرف آب یک اصل اساسی و ضروری است که این امر خود ضرورت مدیریت جامع منابع آب را نمایان می‌سازد.

شایان ذکر است که ایران با متوسط بارندگی ۲۵۰ میلی‌متر در سال از کشورهای خشک جهان بوده و دارای منابع آب محدود است. عواملی همچون رشد جمعیت، نیاز به غذای بیشتر، ضرورت ارتقای سطح بهداشت و رفاه اجتماعی، توسعه صنعتی و حفاظت اکوسیستم‌ها، تقاضای آب را روز به روز بیشتر می‌کند. با توجه به رشد جمعیت، سرانه منابع آب تجدیدشونده سالانه که در سال ۱۳۳۵ حدود ۷۰۰۰ متر مکعب بوده، در سال ۱۳۷۵ به ۲۰۰۰ متر مکعب کاهش یافته و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۱۴۰۰ به حدود ۸۰۰ متر مکعب کاهش یابد که پایین‌تر از مرز کم آبی (۱۰۰۰ متر مکعب) است. با توجه به تقسیم‌بندی سازمان ملل متحد، در سال مزبور ایران نه تنها شرایط تنش و فشار ناشی از کمبود آب را تجربه خواهد کرد، بلکه وارد شرایط کمیابی شدید آب می‌گردد. با چنین وضعیتی برداشت بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی نیز موجب شده که در حال حاضر حدود نیمی از مجموع ۶۰۹ دشت ایران بعنوان دشت‌های ممنوعه اعلام گردیده و حتی تعدادی از دشت‌ها در لیست ممنوعیت بحرانی واقع شده‌اند. مانند دشت رفسنجان، کبودرآهنگ، کاشان و ...

این مقاله که چکیده‌ای از بررسی‌های میدانی و پژوهشی است سعی دارد تا رابطه‌ای بین سلسله‌مراتب نیازهای انسان و منابع موجود آب زیرزمینی برقرار سازد. زیرا مناسبات رفتاری آدمی می‌تواند بر اساس مراتب نیازهای آن شکل گیرد.

### «مقدمه»

آبراهام مزلو<sup>۱</sup> روانشناس، هرم نیازهای اجتماعی انسان را تدوین کرده است. وی معتقد است انسان‌ها نیازهای پیچیده‌ای دارند که در هر زمان از اهمیت یکسانی برخوردار نیستند و در واقع یک نظام سلسله‌مراتبی با سطوح متفاوت ارضاء دارند. بنابراین، پس از آنکه یک گروه از نیازها ارضاء شوند گروه بعد آشکار و اهمیت می‌یابند. مزلو اشاره می‌کند که انسان‌ها در داشتن این نیازها با یکدیگر برابر هستند و در حقیقت این جامعه است که بستر و زمینه لازم را برای ارضاء نیازها فراهم می‌کند یا مانع ارضای نیازهای افراد می‌شود.

در راستای این هرم، هرم سلسله‌مراتب نیازهای آب زیرزمینی را می‌توان در نظر گرفت. در هرم نیازهای اجتماعی، زمانی که نیاز سطح پایین برآورده نشود، نیازهای سطح بالا برای فرد نامفهوم یا غیر قابل درک خواهد بود. به طور

جامعه حاصل می‌شود تا اهمیت توسعه پایدار منابع آب برای نسل‌های آینده نیز قابل درک باشد، زیرا همگام با ارتقاء سلسله‌مراتب در هرم نیازهای اجتماعی می‌توان انتظار داشت که در سلسله‌مراتب هرم نیازهای آب زیرزمینی ارتقاء حاصل آید. در آن صورت جامعه آمادگی لازم را برای توسعه و بهبود شرایط زیست‌محیطی خود خواهد داشت تا از منافع فردی چشم‌پوشی کرده و به منافع جمعی توجه نماید.

### «چارچوب نظری»

در بحث نیازها، نظریه‌های چندی مطرح شده‌اند که هر یک بر پایه پیش‌فرض‌هایی درباره نیازهای اساسی آدمی مطرح و تدوین گردیده‌اند. از بین اولین کسانی که نظریه‌شان به عنوان چارچوب مطالعات مورد استفاده قرار گرفته است می‌توان از آبراهام مزلو نام برد که کوشید هم‌انگیزه‌های اساسی آدمی را شناسایی کند و هم آنها را براساس اولویت‌ها به

مشابه، منابع آب زیرزمینی، تنها زمانی پایدار و همگام با نیازهای اساسی یک جامعه خواهد بود که مصرف‌کنندگان آب به مکان بالاتر هرم سلسله‌مراتب نیازهای آب زیرزمینی رفته و تعامل بیشتری با مدیران و تصمیم‌گیرندگان مدیریت پایدار آب زیرزمینی داشته باشند و ضمناً مدیران نیز امیدوار باشند که در راستای نایل شدن به توسعه مدیریت پایدار آب زیرزمینی گامی به جلوتر برداشته‌اند. اگر بخواهیم توصیه‌ها و اقدامات مدیریتی جهت رسیدن به توسعه پایدار منابع آب زیرزمینی<sup>۲</sup> تحقق یابد، لازم است به طور مؤثر مسائل فنی با مسائل اجتماعی ترکیب شود. بدون در نظر گرفتن مسائل اجتماعی راهکارهای فنی به تنهایی چاره‌ساز نخواهد بود. پیوند و توازن بین سطوح قابل مقایسه هرم نیازهای اجتماعی با هرم نیازهای آب زیرزمینی راهکار عینی‌تر و عملی‌تری را ارائه خواهد نمود. این ارتباط و پیوند تنها از طریق آموزش و آگاهی افراد

طور سلسله‌مراتبی مرتب نماید (ماهر، ۱۳۷۵؛ رفیع‌پور، ۱۳۶۴؛ هومن، ۱۳۸۱).



شکل ۱- هرم نیازهای انسانی

به حفظ خود و بقاء می‌شوند و نیازهایی که اساساً هدف آنها معطوف به رشد فردی است، تقسیم کرد. دسته اول که از آن به عنوان نیازها و انگیزه‌هایی که معطوف به رفع کمبودها و کاستی‌هاست نام می‌برند، عبارتند از نیازهای فیزیولوژیک، نیازهای ایمنی و نیاز به تعلق. آنها سطحی از نیازها و رضایت را برآورده می‌کنند که اگر چه لازم‌اند، اما در آنها عنصر پیشرفت و نوآوری مشاهده نمی‌شود، چرا که این نیازها همیشه فرد را در حالتی از محرومیت قرار می‌دهند. شخصی که احساس می‌کند فاقد امنیت درآمدی، شغلی و غیره است، همیشه نگران و در حالتی از محرومیت قرار دارد. فراتر از این دسته از نیازها، نیازهای مربوط به رشد قرار دارند که در صورت برخورد با مانع، فرد را بی‌قرار و ناخشنود می‌کنند.

در نتیجه، مراتب نیازهای آدمی که خود بر اساس برآورده‌شدن نیازهای پایین‌تر (سلسله‌مراتب) و میزان شناخت و آگاهی از محیط اجتماعی شکل می‌گیرد، سبب می‌شود که فرد با توجه به قرار گرفتن در هر سطحی از نیازها، رفتار متناسب با آن سطح را داشته باشد.

### «مشکل و واقعیت»

مدیریت آب‌های زیرزمینی اساساً با مسائلی نظیر حفر چاه‌های غیر مجاز، برداشت بی‌رویه از آبخوان، نفوذ آب‌های شور، نشست زمین، باورهای غلط و ... مواجه هستند. ولی آیا اجتماع ساکن توجه کافی به این معضلات و مشکلات را دارند و تا چه اندازه برای رفع این مشکل مشارکت و اقدام می‌کنند؟ حل چنین مشکلاتی نیازمند برخورد همزمان با قواعد متعددی است تا بتواند رضایت‌بخش بوده و مدیریت پایدار منابع آب زیرزمینی را محقق سازد.

به زعم مزلو، تا زمانی که نیازهای سطح پایین برآورده نشود بشر قادر نخواهد بود به تأمین نیازهای سطح بالاتر بپردازد. با توجه به مدیریت آبهای زیرزمینی که سلسله‌مراتب مشابهی از هرم نیازهای اجتماعی می‌تواند قابل تصور باشد، برای بخش وسیعی از جمعیت تنها موقعی که نیاز شخصی برای مقدار مشخصی از آب تأمین شود، نیازهای امنیتی آب اهمیت می‌یابد. بنابراین، دستیابی به مقدار آب زیرزمینی مورد نیاز به دنبال سعادت و رفاه اقتصادی، اجتماعی شامل کیفیت و قانونمندی‌های لازم به منظور حفظ آن قابل دسترسی خواهد بود. تنها زمانی رضامندی حاصل می‌شود که این دغدغه‌ها برطرف شده، جمعیت تمایل به برنامه‌ریزی بلندمدت درون ناحیه‌ای، تلاش چاره‌جویانه و آموزش اجتماعی به منظور آگاهی‌های حفظ زیست‌محیطی داشته باشند.

بدین منظور لازم است جامعه اطلاعات و آگاهی کافی داشته تا آمادگی لازم جهت فدانمودن رفاه کوتاه‌مدت خود برای برطرف

نمودن نیازهای نسل‌های آینده را داشته باشد. همانطوریکه هرم نیازهای اجتماعی مزلو دارای پنج مرتبه مرتبط به هم است، نیازهای مدیریت آبهای زیرزمینی نیز پنج مرتبه را شامل می‌شود.



شکل ۲- هرم نیازهای آب زیرزمینی

در مرتبه زیرین (قاعده هرم) نیاز برای کمیت قابل قبولی از آب شرب و نیازمندی‌های حیاتی بشر قرار دارد. پس از تأمین آب، مرتبه دوم شامل نیازهای امنیتی و ایمنی وجود آب برای اشخاص و خرده‌گروه‌ها است که به عنوان هدف مطرح است. در این مرحله، استانداردهای کیفی آب‌های زیرزمینی به منظور شرب و استفاده کشاورزی قابل طرح است. همچنین قانونمندی و قانونگذاری برای عملی کردن این استانداردها در سרוحه فعالیت‌ها قرار می‌گیرد. در این مرحله نیاز است تا شبکه‌های مراقبت مشاهده‌ای نصب شود تا بسته به مقدار آب زیرزمینی و افت کیفیت در مقیاس محلی سریعاً هشدار دهد. از این‌رو، بعد از تأمین کمیت قابل قبولی از آب برای حفظ حیات، امنیت آن از نظر کمی و کیفی مطرح است.

مرحله سوم، شامل ذخیره‌سازی سازمان‌یافته و تصفیه سیستم‌های آب به منظور سالم و طبیعی نگه‌داشتن زندگی خانوادگی و اجتماعی محلی است. در این مرحله نیازهای اجتماعی بر روی ایمن‌سازی و توسعه و پیشرفت مکانی اجتماع محلی تأکید دارد. همچنین طراحی مدیریت کوتاه‌مدت منابع آب بر روی ایمن‌سازی و ذخیره آب و تصفیه‌خانه‌های فاضلاب تأکید دارد و راهکارهایی با ساختار قانونی بیشتر، استانداردها و شبکه‌های مراقبت آبخیزداری ناحیه‌ای ایجاد می‌شوند. چهارمین مرحله، برنامه‌ریزی ملی و بلندمدت برای مدیریت آب و کاربری اراضی، استفاده از آبهای آلوده تصفیه‌شده جهت آبیاری کشاورزی و غیره را شامل می‌شود. این مرحله مستلزم آموزش جامعه جهت آگاهی عمومی است تا افراد را به مشارکت در فرآیند تصمیم‌گیری ترغیب نموده و همچنین نیاز به همفکری و تعامل طولانی‌مدت بین بهره‌برداران از منابع آب زیرزمینی و تصمیم‌گیرندگان است. در رأس هرم سلسله‌مراتب نیازهای آب زیرزمینی، پنجمین مرحله به توسعه پایدار منابع آب

بنابر نظریه مزلو، اولین سطح نیازها که انگیزه فعالیت را بیدار می‌کند (قاعده هرم)، نیازهای بدنی و فیزیولوژیکی نظیر آب، غذا و سرپناه است. در ابتدا باید این نیازها برآورده شوند. تا زمانی که این نیازها برآورده نشوند، انگیزه‌ها و نیازهای سطوح بالاتر فرد در هاله‌ای از ابهام قرار می‌گیرد. سطح بعدی هرم یا دومین سطح از نیازها، نیاز به امنیت و ایمنی است که فعالیت انسان را در پوشش یک محیط امن و فارغ از بیم و ترس قرار می‌دهد و به موازات آن رضامندی افراد در این سطح آنها را قادر خواهد ساخت که نسبت به کنترل و سازماندهی الزامات اجتماعی و اجتماع ساخت‌مندتر تسلط لازم را داشته باشند.

در صورت تحقق این سطح از نیازها، انگیزه‌های مربوط به نیاز تعلق یعنی دوست‌داشتن و دوست‌داشته شدن به انگیزه مسلط تبدیل می‌گردد. اگر این نیاز تأمین نشود، نیازهای منزلتی فرد بروز می‌کند یعنی نیل به صیانت ذات، شأن و منزلت فردی و اجتماعی به هدف فرد مبدل می‌گردد. بنابراین، در این سطح نیاز به احترام و شأن اجتماعی جلوه بیشتری می‌یابد.

در رأس هرم، نیازهای زیبایی‌شناسی، خودشکوفایی، تحقق خود، ارتباطات معنوی، توانایی فداکردن خیر شخصی برای خیر جمعی، مشارکت در طرح‌های عمومی و بین‌المللی و تأمین نیازمندی‌های نسل‌های آینده تحقق می‌یابد. اگر در سطح نیازهای منزلتی، فرد پاسخ به این انگیزه را از طریق فعالیت خود بیابد، آنگاه تمایل به شکوفایی خود را پیدا می‌کند. بنابراین، امکانات و استعدادهای خود را از قوه به فعل درآورده و سرانجام انسان تحقق یافته و شکوفاشده خود را با عالی‌ترین پدیده نیاز مواجه می‌بیند که همانا زیبایی‌شناسی و خودشکوفایی نام دارد. در این مراتب از سلسله‌نیازها می‌توان به نوعی تقسیم‌بندی دوباره دست یافت. یعنی آنها را به دو گروه عمده یعنی نیازهایی که مربوط



## «پاورقی»

Abraham Maslow - ۱

۲- توسعه پایدار منابع آب زیرزمینی را به صورت توسعه و بهره‌برداری از منابع آب زیرزمینی در جهت حفظ یا بهبود کیفیت زندگی انسان به صورتی که می‌توان برای زمانی نامحدود و بدون ایجاد عواقب غیر قابل قبول فیزیکی (کمی و کیفی)، زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی، امنیتی بدان رسید، تعریف می‌کنند. (پناغی، ۱۳۸۰، ۲۴).

۳- با توجه به اینکه اکثر کشاورزان می‌دانند آبیاری زمستانه (زمان خواب درختان) برای برطرف کردن نیاز آبی درختان نقش چندانی ندارد، اما باور و اعتقاد آنها بر این است که اگر آب چاه توسط تلمبه آنها برداشت نشود چاه‌های مجاور آب را برداشت می‌کنند و یا اینکه اگر یک مالک آب خود را در زمستان استفاده ننماید مالکین دیگر از آن استفاده می‌نمایند. لذا معمولاً مالکین تلمبه‌ها در زمستان و تابستان نسبت به برداشت آب از سفره‌های زیرزمینی اقدام می‌کنند. یا اینکه باور دارند آب زیرزمینی تمام‌شدنی نیست و آب دشت‌ها از زیرزمین به دریا مرتبط و وصل است از این رو به دلیل باورها و اعتقادات غلط در مصرف آب اسراف می‌کنند.

## «منابع»

۱- ابریشم چی، احمد و دیگران (۱۳۸۲) ارزیابی نگرش و نیت رفتاری شهروندان کلان نسبت به آب شهری، مجله آب و فاضلاب، شماره ۴۶، ص ۲۸-۲۱.

۲- پناغی، کلاه (۱۳۸۰). توسعه پایدار منابع آب زیر زمینی، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مهندسی آب، دانشگاه صنعتی امیر کبیر.

۳- تجریشی، مسعود (۱۳۷۶). نگرشی جامع به رفع بحران آب در تهران، مجله آب و فاضلاب، شماره ۲۲، ص ۱۱-۲.

۴- رفیع پور، فرامرز (۱۳۶۴). جامعه روستایی و نیازهای آن، پژوهشی در ۳۲ روستای استان یزد، تهران، شرکت سهامی انتشار

۵- کارآموز، محمد (۱۳۷۳). روابط و عوامل انسانی در مدیریت منابع آب، فصلنامه آب و توسعه، شماره ۴، سال دوم، زمستان ۷۳، ص ۲۸-۲۳.

۶- لیسایی زاده، جهانگیری و منصوریان (۱۳۸۲). عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی موثر بر الگوی مصرف آب در میان شهروندان شیراز، نامه پژوهش فرهنگی، سال هشتم، شماره ۸، ص ۱۸۲-۱۵۹.

۷- ماهر، فرهاد (۱۳۷۵). مددکاری اجتماعی روستایی: راهبردی نو جهت آسیب‌شناسی پدیده فقر و محو آن، مجموعه مقالات گردهم‌آبی بررسی مسئله فقر و فقرزدایی، جلد اول تهران، سازمان برنامه و بودجه

۸- هومن، حیدرعلی (۱۳۸۱). مقیاس سنجش رضایت شغلی، تهران، مرکز آموزش مدیریت دولتی.

9 - A.L.Melloul and M.L.Collin(2000). A proposal for sustainable groundwater management as influenced by a pyramid of social needs . Water Science and Technology Vol 42 No1-2 pp 249-253.

10- Loucks . D. P (2000). Sustainable water Resources Management, journal of water Resources planning and management 43-47

11- Maslow, A. (1973). The Comparative approach to social behavior. J. Social Forces, 15, 487-490

12- Sajjad Ahmad and Slobodan P. Simonovic(2000). Modeling Human Behavior for Evacuation Planning: A System Dynamics Approach

تمام فعالیت‌ها و اقدامات اصلی مدیریت آب‌های زیرزمینی می‌بایست هماهنگ با مناسبات اجتماعی باشد تا به طور شایسته عملی شوند. فردی که در سطح نیازهای دوم و سوم قرار دارد، نمی‌توان انتظار داشت که به پایداری منابع آب فکر کند. تأکید می‌شود قبل از هر اقدامی در جهت مدیریت پایدار منابع آب زیرزمینی می‌بایست به منظور شناخت و مرحله‌بندی ارتباطات هرمی، جمعیت و نیازهای اجتماعی محدوده مورد نظر، مطالعه و بررسی شود. بنابراین، واقعیت‌های اقتصادی، اجتماعی باید در مدل‌سازی‌های سیستم‌های اکولوژیکی و هیدرولوژیکی در برنامه‌ریزی‌های بلندمدت آینده دیده شود. به‌طور ایده‌آل، مراتب نیازهای اجتماعی جامعه باید همزمان و هماهنگ با دیگر نیازها در جهت مدیریت پایدار آب زیرزمینی باشد. در حقیقت مدیران جامعه ابتدا باید نیازهای اجتماعی افراد را تأمین نموده تا برای توسعه پایدار منابع آب زیرزمینی و ایمن‌سازی حقوق نسل‌های آینده، انتظار داشته باشند که مردم فداکاری و مشارکت نمایند.

زیرزمینی مربوط می‌شود. در این مرحله نیاز نسل‌های آینده مورد توجه است. این مرحله برنامه‌ریزی بلندمدت با جنبه‌های انسانی و اکولوژیکی در مقیاس ملی و بین‌المللی را شامل می‌شود.

بر اساس بررسی‌های به‌عمل آمده می‌توان گفت که مدیریت آب‌های زیرزمینی می‌تواند بین سطوح ۲ و ۳ هرم نیازهای اجتماعی و بین سطوح ۳ و ۴ هرم نیازهای آب زیرزمینی قرار گیرد. از اینرو بخش پایین‌تری از هرم نیازهای اجتماعی را نسبت به هرم نیازهای مدیریت آب زیرزمینی دارا است. این اختلاف محتملاً به خاطر این است که مصرف‌کنندگان آب زیرزمینی از نظر اجتماعی هنوز آمادگی ندارد تا آنچه را که نیاز دارد فدا کنند و به نسل‌های آینده ببینند و در فرایندی که با آن درگیر است اقدامات لازم را برای پایداری و چاره‌جویی انجام دهد. این نکته بیانگر آن است که برنامه‌ریزی مدیریت برای پایدارسازی منابع آب زیرزمینی هنوز به‌عنوان یک نیاز احساس نشده است. به دیگر سخن، به دلیل برآورده‌نشدن نیازهای سطوح پایین‌تر، این نیاز برای آنها قابل درک و فهم نیست و در سایه قرار می‌گیرد. تا زمانی که افراد در سطوح پایینی نیازهای اجتماعی قرار دارند نمی‌توانند به از خودگذشتگی، خودشکوفایی، نسل‌های آینده و ... فکر کنند. از این رو به پایداری منابع آب زیرزمینی نیز نمی‌توانند ببینند.

## «نتیجه‌گیری»

مدیریت مؤثر و کارآمد به منظور پایداری منابع تنها زمانی عملی خواهد بود که نیازهای اساسی‌تر جامعه تأمین شود. اهمیت مدیریت یکپارچه نیازهای اجتماعی و آب زیرزمینی زمانی درک می‌شود که ملاحظه می‌شود همگام با تأمین سلسله مراتب نیازهای اجتماعی افراد، توسعه پایدار منابع آب نیز صورت می‌گیرد، زیرا زمانی فرد می‌تواند به نسل‌های آینده فکر کند که از نظر سلسله مراتب نیازهای اجتماعی به رأس هرم رسیده باشد آنگاه قدرت و توانایی چشم‌پوشی از خیر فردی برای خیر جمعی را خواهد داشت.

بدون قانونگذاری کافی، بدون پشتوانه اجرایی قوی، بدون آموزش و آگاهی‌رسانی، بدون تأمین نیازهای اساسی جامعه، تمام اقدامات، سودمندی و کارایی خود را از دست خواهند داد. همچنین به دلیل عدم آموزش و آگاهی مردم، عدم پشتوانه اجرایی قوی، قانونمندی ناکافی و ... آب ذخیره شده بیشتری به صورت نامحدود از طریق پمپاژ از چاه‌های عمیق و با سرعت بیشتری مصرف خواهد شد. در نتیجه در آینده‌ای نه چندان دور فاجعه زیست‌محیطی به وقوع خواهد پیوست و آوارگان زیست‌محیطی شکل خواهند گرفت.



محمد رضا حسینی

دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی، اندیشه‌سکده تدبیر آب ایران



## شهروند زیست محیطی

### بیم‌ها و امیدها

#### «مقدمه»

مفهوم شهروندی از بدو ظهور تا به حال مراحل متفاوتی را پشت سر گذاشته است و امروزه ابعاد و شاخه‌های متفاوت و متکثری پیدا کرده است. خاستگاه اصلی ایده شهروندی، اروپای غربی است که در قرن نوزدهم به تدریج فراگیر شد. اما سرآغاز توجهات جدید به شهروندی را می‌توان به انتشار رساله جامعه‌شناس انگلیسی تی اچ مارشال در سال ۱۳۵۰ منسوب دانست. مارشال با نظر به تاریخ رفاه اجتماعی در بریتانیا، عقیده دارد که حقوق مدنی، سیاسی و اجتماعی سه عنصر از عناصر مجزای شهروندی مدرن را تشکیل می‌دهند. عنصر مدنی شامل آزادی بیان، آزادی دین و تفکر، حق داشتن مالکیت و غیره است. منظور از حقوق سیاسی حق رأی و حق مشارکت در فرایند سیاست و اجرا و اعمال قدرت سیاسی در نهادهای مختلفی همچون مجلس، شوراهای محلی، ریاست جمهوری و نظایر آن است. منظور از عنصر اجتماعی نیز، حق برخورداری از حداقل رفاه اقتصادی و امنیت اجتماعی است.

ظهور و خیزش مجدد شهروندی به مثابه ایده‌ای جذاب از اوایل دهه‌های سده بیستم، به خوبی نمایان است. یک از آثار و نتایج جانبی این نوع تجدید علاقه، ظهور و بازپیدایی فهرستی طولی از شهروندی است. فی المثل، «شهروند سایبری»، «شهروند علمی»، «شهروند مشارکتی»، «شهروند مصرفی» و «شهروند جهانی» تنها معدودی از مفاهیم و تعبیراتی است که در ادبیات مزبور ظهور و بروز یافته‌اند. در ادبیات زیست محیطی نیز «شهروند زیست محیطی»، «شهروند

اکولوژیک»، «شهروند پایداری» و «شهروند سبز» دیده می‌شود.

در یک سطح بنیادی، شهروند زیست محیطی (Environmental Citizenship) با منزلت، استحقاق و فرایند مشارکت سر و کار دارد که شهروندان در ارتباط با محیط طبیعی از آنها بهره‌مند می‌شوند. باشناسی و رشد و گسترش شکلی از شهروندی، متناسب با مسائل و سیاست‌های زیست محیطی، طیف وسیع و گسترده‌ای از ادبیات دانشگاهی را در رشته‌های سیاست، فلسفه، بوم‌شناسی، حقوق و جامعه‌شناسی پدید آورده است.

ناگفته پیداست که شهروندان زیست محیطی، شهروندانی جهانی (Global Citizenship) محسوب می‌شوند که به فراسوی مرزهای صوری و صناعی دولت-ملت‌ها حرکت می‌کنند. شهروندی زیست محیطی، مشارکت فعال شهروندان در حرکت به سوی ثبات و پایداری محسوب می‌شود. شهروند زیست محیطی می‌تواند به مثابه محصول نهایی یا واپسین نتیجه آموزش برای بقا و پایداری، فرایند تغییر نگرشها، دسترس‌پذیر ساختن دانش و رشد و توسعه مهارت‌ها قلمداد شود. شهروند زیست محیطی، تصورات و طرز تلقی‌های رایج و معمول از شهروندی را در انعکاس ماهیت و سرشت مسائل زیست محیطی به چالش می‌کشد. شهروند زیست محیطی، در حقیقت چرخش به سمت حکمرانی (به جای حکومت) در سیاست‌های زیست محیطی است.

امروزه با رسیدن عصر جهانی شدن و فرو ریختن مرزهای ملی، بیم‌ها و امیدهای جدیدی در زمینه محیط زیست و شهروند محیط زیست ایجاد گشته است. جهانی شدن

به مثابه تیغ دو تنه ای می‌ماند که هم سویه تاریک و هم سویه روشن را همزمان در خود جای داده است. نظریه پردازان شهروند زیست محیطی بر این نظرند که ظهور جامعه مدنی جهانی، امید بیشتری را برای آینده این نوع شهروندی ترسیم می‌کند. البته جهانی شدن در وسیع‌ترین شکل آن (رشد فرایندهای اجتماعی و اقتصادی فراملی و تأسیس نهادهای سیاسی بین‌المللی)، لزوماً افزایش آگاهی زیست محیطی را در پی ندارد. برعکس، جهانی شدن اقتصادی می‌تواند صرفاً به بهره برداری گسترده‌تر و کارآتر از منابع زمینی و نابودی بیشتر محیط زیست منجر شود.

هر چند محیط زیست‌گرایان معتقدند که ساکنان کره زمین به گونه‌ای فزاینده در معرض فحایع زیست محیطی قرار دارند، اما این مسئله لزوماً سبب اقدامات سنجیده برای حفظ محیط زیست منجر نخواهد شد. مردم ممکن است نسبت به «هشدارهای طبیعت» بی‌توجه باشند. علاوه بر این، اجماع عام و گسترده بر سر مشارکت دموکراتیک، خود به خود به حساسیت بیشتر مردم در قبال محیط زیست منجر نمی‌شود. اگر شهروندان هویت تولیدکننده و مصرف‌کننده پیدا کنند، ممکن است در واقع، به نابودی بیشتر محیط زیست منجر شود. شهروندی زیست محیطی و جهانی، مستلزم افزایش آگاهی عمومی در خصوص مسائل زیست محیطی و ایجاد اراده جمعی برای اقدام در جهت تأمین محیط زیست سالم و بالنده در درازمدت است. در اینجاست که اهمیت سیاست‌های فرهنگی در جامعه مدنی جهانی آشکار می‌گردد.



محمد ارشدی  
کارشناس اندیشکده تدبیر آب ایران



## چپستی یک گفت‌وگوی موفق، اصول نظری و مولفه‌های عملی

### «درآمد

بسیاری شاید تنها راه برون رفت از بحران کنونی آب، در سطح ملی و بین‌المللی، را ایجاد بستر گفت‌وگو بین همه‌گروداران برای بیان دیدگاه‌ها، نیازها، منافع و مواضع آنها و رسیدن به راه‌کارهای اجماعی و توافق همه‌جانبه می‌دانند. در این میان مفهوم گفت‌وگو ابزاری مهم و ضروری برای مدیریت مشارکتی منابع محدود آب در مقابل تقاضای فزایندهٔ احاد مختلف اقتصادی جامعه محسوب می‌شود. اما این سوال پیش می‌آید که چه نوع گفت‌وگویی، گفت‌وگوی سازنده و روشنگر در راستای روشنگری و مفاهمه بیشتر در مورد موضوع مشترک برای دستیابی به حداکثر مشارکت در اتخاذ و اجرای تصمیمات توافقی به شمار می‌رود. در این نوشتار سعی می‌شود که هدف، پیش‌نیازها، اصول نظری و مولفه‌های عملی گفت‌وگو تشریح شود.

### «تعریف گفت‌وگو

بر مبنای نظریه دیوید بوهم، گفت‌وگو ارتباطی گفتاری یا «عمل ارتباطی» دو فرد، فرد با گروه و یا گروه با گروه - به وسیله بیان یا نوشته - است. این ارتباط از طریق جریان و انتقال ایده و معنا در درون یا بین افراد و در میان جمع به منظور مفاهمه و روشنگری دربارهٔ این موضوع در فضای مشترک رابطه انجام می‌شود. تاکید بر عمل ارتباطی بودن گفت‌وگو به این دلیل است که هر فرد نه فقط با بیان خویش بلکه با کلیت حضور خود - شامل عواطف و احساسات، نوع نگاه، حالات و حرکات بدن، لحن صدا و ... - در گفت‌وگو شرکت می‌کند. حتی باید گفت سکوت نیز عنصری از گفت‌وگو است.

گفت‌وگو امکانی است که ما دریافت‌های خود دربارهٔ موضوع‌ها را با دیگران به اشتراک بگذاریم تا از طریق مفاهمه و روشنگری به دریافت و ادراک منسجم‌تر و متعالی‌تری برسیم. گفت‌وگو با جریان و انتقال ایده‌های در مورد موضوع مشترک شروع می‌شود. در پی این جریان و انتقال ایده، مفاهمه و روشنگری‌ای پیش می‌رود ممکن است به ایجاد ایده‌ها و معانی مشترک و یا خلق ایده‌ها و معانی نو برسد یا نرسد. موضوع گفت‌وگو ثابت و بسته نیست و گفت‌وگو در مورد آن نیز در یک سطح انجام نمی‌شود. قلمرویی که گفت‌وگو در آن روی می‌دهد این امکان را ایجاد می‌کند که آرا و

اندیشه‌های متفاوت و متمایز مطرح شوند بدون اینکه انکار یا خصومتی را برانگیزد.

### «هدف گفت‌وگو

با تعریفی که از گفت‌وگو شد، مفاهمه و روشنگری - در معنای بصیرت و شناخت - هدف بی‌واسطهٔ گفت‌وگو است. سمت و سوی مفاهمه و روشنگری از طریق انتقال ایده‌ها و معانی برای انکشاف ایده‌ها و معانی مشترک یا خلق ایده و معنای نو مشخص می‌شود.

«گفت‌وگو امکانی است که ما دریافت‌های خود دربارهٔ موضوع‌ها را با دیگران به اشتراک بگذاریم تا از طریق مفاهمه و روشنگری به دریافت و ادراک منسجم‌تر و متعالی‌تری برسیم.»

از این رو هر یک از شرکت‌کنندگان در گفت‌وگو، اگر به حدی از مفاهمه و روشنگری دست نیابد و یا موجب حدی از مفاهمه و روشنگری در دیگران نشود، حضور گفت‌وگو بی‌فایده و نادرست است. گفت‌وگو تلاشی برای مفاهمه و روشنگری در مورد اندیشه‌ها، پیش‌داوری‌ها، باورها، اعتقادات و احساسات به عادت درآمده و

بدیهی دانسته‌ی ما نسبت به هر موضوعی است. این مفاهمه فقط با حضور دیگران و در تعامل با آنها امکان‌پذیر می‌شود.

آنچه موجب مفاهمه و روشنگری می‌شود تفاوت و تمایز آرا و عقاید و نیز تفاوت میان ایده‌ها و معانی‌ای است که ما در گفت‌وگو با یکدیگر به کار می‌بریم. ما تا تفاوت و تمایز افکار و عقاید یکدیگر را به رسمیت نشناسیم نمی‌توانیم با یکدیگر گفت‌وگو کنیم.

توجه به این نکته مهم است که تصمیم‌گیری در مورد هر عمل مشترکی هدف گفت‌وگو نیست. ممکن است گفت‌وگو در مورد هر موضوع به تصمیم‌گیری در مورد آن سوق یابد. اما این تصمیم‌گیری ربطی به گفت‌وگو ندارد و هدف آن نیست.

تصمیم‌گیری در مورد موضوع مشترک هدف اصلی مذاکره است و نه گفت‌وگو. گفت‌وگو به سوی موقعیت‌ها و ادارک‌های از پیش ناشناخته جریان دارد. این ناشناختگی نشانه والاترین ویژگی گفت‌وگو، یعنی پایان‌ناپذیری آن است. عرصه اصلی گفت‌وگو، حوزه‌ی عمومی جامعه است.

در تعامل با دیگران در فضای مشترک است که محفوظات ذهنی به عادت درآمده ما عرضه می‌شود و در تقابل با آراء دیگران مورد تردید قرار می‌گیرد.



### «پیش‌نیازهای گفت‌وگو»

گفت و گو نیز همانند هر فعالیت جمعی دیگر پیش‌نیازهایی دارد. اما رابطه پیش‌نیاز گفت‌وگو با خود آن، رابطه‌ی هدف و وسیله (مانند رابطه پول و خریدن) نیست. پیش‌نیاز گفت و گو در واقع از عناصری از خود گفت‌وگو هستند که نسبت به تحقق گفت و گو مقدم باشند.

دو پیش‌نیاز اصلی گفت و گو عبارتند از:

• **اشتیاق به دانایی:** سرشت مفاهمه و روش‌سنجی، تحقیق و پرسش‌گری است. پیش‌گرفتن روند تحقیق و پرسش‌گری مستلزم اشتیاق به دانایی است. اما پرسش این است که چگونه اشتیاق به دانایی در فرد برانگیخته می‌شود؟ زمینه‌ی اصلی برانگیخته شدن این اشتیاق در فرد این است که او خود را درگیر با دغدغه‌ای بباید که چگونگی مواجهه با آن و رفع آن را نمی‌داند. برای اینکه فرد بخواهد با دغدغه‌ی خود مواجه شود، نخست باید آن را به پرسش تبدیل کند که برای آن ضروری است با دیگران متفاوت و متمایز از خود گفت‌وگو کنم و پرسش خود را در مشارکت با آنها بسنجد. برای چنین مواجهه‌ای ناگزیر است در حوزه‌ی عمومی جامعه حضور یابد.

• **همتایی:** هر فردی به یک فرهنگ یا قشر و طبقه‌ی خاصی تعلق داشته و عقاید، باورها و پیش‌داوری‌ها و نیز عواطف و حتی نحوه‌ی عمل متفاوتی نسبت به افراد در فرهنگ‌ها و طبقات دیگر دارد. همتایی به این معنی است که ما به دانسته‌ها و نظرات خود و دیگران بدون هیچ امتیاز یا اعتبار از پیش نسبت به یک دسته از آنها برخورد می‌کنیم. اگر فردی متفاوت از خود را در روند مفاهمه و روش‌سنجی همتای خویش ندانیم، برای نمونه، نمی‌توانیم به گوش دهیم و به او احترام گذاریم. اشتیاقی نداریم که همه آنچه را درباره‌ی آن موضوع مهم می‌دانیم به او بگوییم. به بازگشایی خود در برابر او اقدام نمی‌کنیم. همتایی یعنی هر فرد در مقام شریک همتای دیگران از فرصت برابر برای بیان نظرات خود-هرچه باشد- برخوردار شود.

### «اصول نظری گفت‌وگو»

گفت و گو، کلی یکپارچه است که حاصل برهم‌تنیدگی اصول و مولفه‌های گفت و گو است. در اینجا پنج اصل نظری و پنج مولفه‌ی عملی در ارتباط گفت‌وگو یا نه مطرح می‌شود. مشارکت، آگاهی، انسجام، بازگشایی و کمال‌پذیری پنج اصل نظری گفت و گو می‌باشند. اصل مشارکت، به عنوان اصل نظری گفت‌وگو، عاملی اصلی ایجاد اعتماد بین گفت‌وگوکنندگان است. اصل مشارکت جزء را در ارتباط واقعی با کل قرار می‌دهد. هدف از اصل مشارکت در گفت و گو، ایجاد معنای مشترک و خلق معنای نو به صورت مشترک است. در گفت‌وگو با دیگران، آگاهی از روندی که ما بر اساس پیش‌دانسته‌ها،

معتقدات، پیش‌داوری‌ها، ایده‌ها و احساسات، در مجموع دانش ضمنی خود که در مواجهه شدن با موضوعات زندگی به طور خودکار از آن استفاده می‌کنیم، به استنتاج می‌رسیم از اصول نظری گفت‌وگو است. آگاهی نقش اساسی در تبدیل تجربه‌ی هر فرد به شناخت دارد. انسجام را می‌توان خود-سازماندهی جمع گفت‌وگوکنندگان دانست که در سطح وسیع‌تر می‌تواند کل جامعه را دربرگیرد و انسجام اجتماعی را ایجاد کرده، مستحکم کند و بگستراند. اصل انسجام گفت و گوکنندگان را برمی‌انگیزاند که به همه نظرات و اندیشه‌های مطرح، هر قدر هم متفاوت و متمایزند، بی‌اعتنا نباشد و هیچ فردی را به واسطه‌ی نظر و عقیده‌اش طرد یا تحقیر نکنند. اصل بازگشایی به فعلیت درآوردن امکانات، ظرفیت‌ها و انرژی‌های بالقوه‌ی فکری و احساسی است که در هر فرد و جمع گفت‌وگوکنندگان وجود دارند. بازگشایی واقعی مستلزم دو خصلت صداقت و صراحت است. کمال‌پذیری با مفهوم کمال‌گرایی در تضاد است. فرد کمال‌گرا حق اشتباه کردن برای خود قائل نیست و اشتباهات را لاپوشانی می‌کند و به این دلیل به شناخت واقعی اشتباه‌ها و ضعف‌های خود واقف نمی‌شود و نمی‌تواند خود را در جهت تصحیح اشتباه‌ها و رفع ضعف‌ها تغییر دهد. اما کمال‌پذیری در سرشت گفت‌وگو بوده و از طریق طرح پرسش‌ها و پاسخ‌های نو به دنبال انتخاب‌های فکری نو است. کمال‌پذیری همه چهار اصل نظری و مولفه‌های عملی گفت‌وگو را در جهت تغییر رو به تعالی موقعیت موجود فرد و جمع هدایت می‌کند؛ ارتباط این چهار اصل نظری و مولفه‌ی عملی را حفظ می‌کند؛ تعادلی میان این اصول و مولفه‌ها ایجاد می‌کند که گفت‌وگو با هماهنگی و یکپارچگی هرچه بیشتری ادامه یابد.

### «مولفه‌های عملی گفت‌وگو»

• **گوش دادن:** پیش‌برد موفقیت‌آمیز گفت و گو، در درجه نخست، به مهارت در گوش دادن به عنوان مولفه عملی اصل مشارکت در گفت‌وگو، بستگی دارد. هدف از گوش دادن فهمیدن دیگری در کل حضور او در موقع حرف زدنش، با هدف یافتن پاسخ چه، چیزی را چگونه دارد می‌گوید، است. گوش دادن باید با همدلی همراه باشد. در گوش دادن باید از داوری کردن پرهیز کرد و بدون پیش‌داوری‌ها به دنبال فهمیدن آنچه دیگری می‌گوید باشیم. در گفت و گو نباید به نیت و قصد دیگری از آنچه می‌گوید بپردازیم تا ما را از فهم آنچه می‌گوید باز ندارد.

• **تعلیق:** تعلیق مولفه عملی اصل آگاهی و خود-ادارگی است. تعلیق شیوه عملی آگاه شدن به مجموعه‌ی محفوظات ذهنی، ساختار ذهنی و یا دانش ضمنی و نیز این مسئله است

که چه روندی در ذهن ما می‌گذرد تا سخن دیگری را درک کنیم و چگونه نسبت به درک خود از گفته‌ی او واکنش نشان می‌دهیم. شیوه رسیدن به این آگاهی‌ها، تعلیق بوده و از مولفه‌ها

• **احترام:** احترام مولفه‌ی عملی اصل انسجام است. احترام به هر فرد به معنای جستجوی سرچشمه‌هایی است که برکده‌ی تجربه‌اش را پُر می‌کند. احترام مستلزم ارج نهادن و حرمت گذاشتن به دیگری است. از جمله ویژگی‌های احترام در گفت و گو به رسمیت شناختن دیگری در مقام وجودی متفاوت و متمایز از ما، توجه دقیق با احساسات و عواطف دیگری، دیدن و فهمیدن دیگری همراه با محدودیت‌های فکری و احساسی او و پذیرش از پیش این نکته که دیگری از تجارب و شناختی برخوردار است که به واسطه‌ی آنها می‌توانیم با او به مفاهمه و روش‌سنجی بپردازیم و دانایی خود را نسبت به موضوعات مشترک بالا ببریم.

«مشارکت، آگاهی، انسجام، بازگشایی و کمال‌پذیری پنج اصل نظری گفت و گو می‌باشند.»

• **خودآوایی:** مولفه‌ی عملی بسیار مهم گفت‌وگو خود-آوایی یعنی سخن گفتن با آوا یا صدای خویش است. سخن گفتن با صدای خود، آرا و ایده‌های خود را بیان کردن و احساسات و رفتار خود را نمایاندن و نه تقلید کردن از آوا یا صدای دیگری و خود را در لحظه‌ی حال حفظ کردن از طریق تلاش برای پاسخ گفتن به این پرسش که در حال حاضر لازم است چه چیزی را توضیح دهیم، دو جنبه‌ی خود-آوایی است. خود-آوایی مستلزم حدی از شجاعت است تا فرد بدون ترس از واکنش دیگران آنچه را لازم می‌داند بگوید.

مهمترین راهکار فراگرفتن خود-آوایی، سکوت توأم با تامل در گوش دادن به دیگران و حضور خلاق ما در فضای مشترک گفت‌وگو است. ایزاکس می‌گوید: «برای صحبت با صدای خود شاید لازم باشد بیاموزیم که از گفتن خودداری کنیم و گوش بدهیم؛ نه اینکه هر کلمه‌ای را که به ذهنمان می‌رسد حتماً بگوییم.»

• **امیدواری:** امید برآمده‌ی رویارویی انسان با جهانی است که آن را مورد پرسش قرار می‌دهد. این پرسشگری پاسخی را میطلبد که در آینده و در گفت و گو و باهم اندیشی محقق می‌شود و در تلاش فکری و عملی برای مواجهه با دغدغه پاسخ‌جوایی با این پرسش است که امید خلق می‌شود.

عمل باهم‌اندیشی، کردار کشف ظرفیت‌ها و انرژی‌ها و ظرفیت‌های نهفته در فرد و جمع، تجلی امیدواری است. بنیان امیدواری رویارویی با درک موجود خود و دیگری برای تغییر و اعتلای آن است. امید در گفت‌وگو امید به

پیوند زدن نظراتشان چشم‌انداز متفاوت و متمایز، اما گسترده‌تر و عمیق‌تری از دیدگاه هر دو طرف، را پیشنهاد دهد و تحقیق در گفت‌وگو را به جریان بیاورد.

• **۵. جمع‌بندی‌کنندگی:** این نقش متناظر به اصل کمال‌پذیری و مولفه‌ی عملی امیدواری است. حتی اگر هر یک از افراد چهار نقش قبلی با آگاهی و توانمندی لازم نقش خود را اجرا کنند باز هم ممکن است گفت‌وگو موفق‌ی ایجاد نشود. از این رو نقش پنجمی با عنوان جمع‌بندی‌کنندگی در گفت‌وگو الزامی است که اجرای صحیح نقش‌ها، کمرنگ کردن رقابت میان آنها و حفظ محدوده‌ی هر نقش را برعهده دارد.

ایجاد تعادل و هماهنگی میان نقش‌ها محور اصلی مسئولیت جمع‌بندی‌کننده بوده و او در گفت‌وگو نقش خنثایی دارد. او با طرح پرسش‌هایی از افراد که نقش کمرنگی در گفت‌وگو دارد می‌کوشد تا آنان را به اجرای نقش خود ترغیب کند. جمع‌بندی‌کننده نقش راهنما یا تسهیلگر را دارد و راهشگای آینده‌ی گفت‌وگو است.

برگرفته از کتاب شوق گفت‌وگو، حسن قاضی مرادی

موضوع برای خود نتواند با وضوح لازم آن را با دیگران در میان گذارد، نمی‌تواند اشتیاق آنان را به گفت‌وگو درباره‌ی آن موضوع برانگیزد. او در بیان اندیشه خود باید صبور و موقعیت‌سنج باشد. تهدید دیگر این است که با تاکید یکجانبه به درستی انتخاب خود به تحمیل نظر و سمت و سویی که خودش برای صحبت لازم می‌بیند اقدام کند.

• **۲. ادامه‌دهندگی:** این نقش در تناظر با این نقش در تناظر با اصل مشارکت و مولفه‌ی گوش دادن بوده و در اجرای آن، ادامه‌دهنده اندیشه و ایده‌ی تحرک‌بخش را دنبال کرده و تکمیل می‌کند. مهمترین جنبه این نقش، تکمیل اندیشه و نظر تحرک‌بخش و یاری دادن به تداوم گفت‌وگو است.

مهمترین مشکل ادامه‌دهنده در ناتوانی او در گوش‌دادن و کاهیدن از مشارکت با خودنمایی کردن از طریق مصادره کردن اندیشه تحرک‌بخش می‌باشد.

• **۳. چالش‌برانگیزی:** این نقش متناظر به اصل انسجام و مولفه‌ی عملی احترام بوده که با به چالش کشیدن اندیشه و نظر و تبیینات تحرک‌بخش و ادامه‌دهنده با رویکردی انتقادی، به تصحیح جهت و جریان گفت‌وگو بپردازد. چالش‌انگیزی نقشی است که می‌تواند مطلوب نباشد و فقط افرادی با یک فرهنگ متعالی‌اند که از مورد انتقاد قرار گرفتن استقبال می‌کنند. چه بسا چالش‌انگیزی این واکنش را در دیگران برانگیزد که او با ایجاد تشویب و اغتشاش فکری به دنبال اخلاص در گفت‌وگو است.

• **۴. نظاره‌گری:** این نقش در تناظر با اصل آگاهی و مولفه‌ی عملی تعلیق بوده و نظاره‌گر فردی است که به دقت به اندیشه‌ها و ایده‌های هر دو طرف و نقاط قوت و ضعف هر یک توجه می‌کند. در پی آن، او با طرح پرسش‌هایی از هر یک از آنان می‌کوشد تا با نزدیک کردن و

انسانی است که گفت‌وگو می‌کند. بدون امید هیچ کرداری به هدف خود نمی‌رسد. پرسشگری و تحقیق در مورد گفته‌ی دیگری وقتی اشتیاق پاسخگویی در او برمی‌انگیزد، تجسم امیدواری در گفت‌وگو است.

### «نقش‌های گفت‌وگوکنندگان»

در گفت‌وگو افراد حضور متفاوتی دارند و نقش‌های متفاوتی را برعهده می‌گیرند: یکی نظر و ایده‌ی را مطرح و از آن حمایت می‌کند. دیگری این نظر و ایده را دنبال کرده و می‌کوشد چیزی بر آن بیفزاید و توجه دیگران را به آن جلب کند.

فرد دیگر به چالش با آن نظر و ایده می‌پردازد و تلاش می‌کند با طرح نظر و ایده‌ی متفاوتی توجه دیگران را به جنبه‌های قابل انتقاد آن ایده جلب کند و آنان را به تامل سوق دهد. فردی هم سکوت اختیار کرده و با دقت به آنچه در جریان است توجه دارد و می‌کوشد جنبه‌های احتمالا مشترکی را میان نظرات و ایده‌های متفاوت مطرح شده بیابد و به دیگران بگوید. فردی دیگری نیز مراقب است تا از تشدید اختلافات و جار و جنجال و یا امکان تندخویی میان افراد جلوگیری کند. به طور کلی می‌توان پنج نقش اصلی در گفت‌وگو متناظر با پنج اصل نظر و پنج مولفه‌ی عملی گفت‌وگو در نظر گرفت:

• **۱. تحرک‌بخشی:** این نقش در تناظر با اصل بازگشایی و مولفه‌ی خود-آوایی بوده و در این نقش عمل مبتکرانه‌ی به جریان انداختن گفت‌وگو با طرح اندیشه‌ها و پیشنهادهای معین اجرا می‌شود. تحرک‌بخش با آشکارسازی اندیشه‌های خود در مورد موضوع مشترک جهتی را برای شروع گفت‌وگو و تداوم گفت‌وگو در برابر جمع قرار می‌دهد. اگر تحرک‌بخش با علت نامشخص بودن





حمید پشتوان

کارشناس اندیشکده تدبیر آب ایران

نگاهی به تجربه هند

## بیارانه انرژی و آب زیرزمینی

### درآمد

کمیابی آب یک مشکل جهانی است، و پیش‌بینی می‌شود در سال‌های آتی در گستره وسیع‌تری پدیدار شود. مطالعات جهانی حاکی از آن است که تا سال ۲۰۳۰، یک‌سوم جمعیت جهان در مناطقی زندگی خواهند کرد که تقاضا برای آب از عرضه آن تا بیش از ۵۰ درصد پیشی خواهد گرفت. رشد سریع جمعیت و شهرنشینی در سال‌های آینده به منابع طبیعی بیشتر، به ویژه آب، برای تأمین غذا و تداوم حیات نیاز خواهد داشت. اثرات تغییر اقلیم کمیابی آب را تشدید خواهد کرد؛ بالا آمدن سطح آب دریا سبب افزایش شوری منابع محدود آب شیرین خواهد شد و تغییر الگوهای آب و هوا، میزان بارندگی را متمرکزتر خواهد کرد. بر اساس نظر اقلیم‌شناسان، برخی مناطق بارانی شاهد باران بیشتر و افزایش ریسک سیل خواهند بود، در حالیکه برخی مناطق خشک، بارندگی کمتر و افزایش فراوانی خشکسالی را تجربه خواهند کرد.

### وضعیت آب در هند

با اینکه کمیابی آب یک دغدغه جهانی است، ولی برخی کشورها مانند هند، بیشتر از کشورهای دیگر تحت تأثیر قرار می‌گیرند. جمعیت کنونی هند ۱/۲ میلیارد نفر است و این کشور باید غذای ۱۷ درصد جمعیت جهان را تأمین کند، در حالیکه فقط ۴ درصد منابع آب شیرین جهان را در اختیار دارد. بیش از ۸۵ درصد روستاها و بیش از نیمی از شهرهای هند برای تأمین نیاز کشاورزی، مصرف خانگی و صنعت، به آب زیرزمینی متکی هستند، ولی بهره‌برداری بی‌رویه به افت سطح آب زیرزمینی منجر شده است. علی‌رغم کمیابی نسبی آب، هند بزرگترین مصرف‌کننده آب شیرین در جهان است.

تراز آب در سدهای هند به پایین‌ترین مقدار خود افت کرده است. بر اساس تحلیل متخصصان هیدرولوژی سازمان ناسا (NASA)، سطح آب زیرزمینی در هند سالانه ۰/۳ متر افت می‌کند، و در فاصله سال‌های ۲۰۰۲ و ۲۰۰۸، بیش از ۱۰۸ میلیارد متر مکعب از منابع آب زیرزمینی برداشت شده است - دوبرابر ظرفیت بزرگترین مخزن سطحی هند. کاهش تراز آب در سدها و رودخانه‌ها می‌تواند به تعارض سیاسی در داخل کشور، و نیز با کشورهای همسایه مانند بنگلادش و پاکستان منجر شود.

بخش کشاورزی هند تقریباً ۹۰ درصد آب را برداشت می‌کند. کشاورزان همچنان از روش آبیاری غرقابی ارزان - ولی بسیار ناکارآمد - استفاده می‌کنند. در این شیوه آبیاری، بیش از ۵۰ درصد آب در اثر تبخیر و رواناب به هدر می‌رود. آبیاری غرقابی، شوری خاک را افزایش می‌دهد، و رواناب حاصل از آن، آب زیرزمینی را آلوده می‌کند و به هدر رفتن مواد مغذی می‌انجامد. علاوه بر این، آب راکد در مزارع، محل مناسبی را برای شیوع آفات و بیماری‌ها فراهم می‌کند.

آبیاری غرقابی در هند پس از ظهور انقلاب سبز در دهه ۱۹۶۰ رایج شد. طرفداران انقلاب سبز بر این باور بودند که کشاورزان روستایی کم‌درآمد، با کشت گیاهان پرمحصول و استفاده از آبیاری و نهاده‌های شیمیایی می‌توانند محصول خود را افزایش دهند و بدین ترتیب، امنیت غذایی افزایش می‌یابد و کشاورزان از غذای بهتری بهره‌مند خواهند شد. تمرکز اصلی روی کشت غلات بود، که معمولاً آب‌بر و نیازمند آبیاری است. آبیاری غرقابی، که از تکنولوژی سطح پائین و نیروی کار نه چندان ماهر استفاده می‌کند، آسان‌ترین روش برای کشاورزان هندی بود، به ویژه آنکه برخی کشاورزان به کانال‌های آب دسترسی نداشتند.

### رابطه متقابل آب - انرژی: چاه‌ها، بیارانه و مصرف بی‌رویه

کشاورزان هندی برای آبیاری گیاهان جدید و پرمحصول خود، به استفاده از چاه‌ها روی آوردند؛ چاه‌هایی که آب را از میان لوله‌های پنج اینچی به سطح پمپاژ می‌کردند. در بیشتر موارد، راه‌اندازی پمپ چاه‌ها به برق نیاز داشت. بر اساس آمارها، تعداد چاه‌های برقی در هند به شکل چشمگیری از کمتر از ۱ میلیون در سال ۱۹۸۰، به ۱۲ میلیون تا سال ۲۰۰۱ و بیش از ۱۵ میلیون در سال ۲۰۱۰ افزایش یافت.

با روی آوردن کشاورزان به استفاده از چاه‌ها، دولت هند نیز یارانه‌دادن به هزینه انرژی پمپاژ آب زیرزمینی را آغاز کرد. این یارانه‌ها همچنان برقرار هستند و روند استفاده ناکارآمد آب را در کشاورزی تداوم بخشیده‌اند. در هند سالانه بیش از ۶ میلیارد دلار صرف یارانه‌های انرژی می‌شود، و کشاورزان فقط ۱۳ درصد هزینه واقعی برق را می‌پردازند.

پیش از ۱۹۷۰، میزان یارانه برق بر اساس اندازه‌گیری کنترل تعیین می‌شد. کنترلهای نصب‌شده روی چاه‌ها مصرف آب را نشان می‌دادند، و شرکت‌های برق، بهای برق را بر

اساس حجم آب مصرفی دریافت می‌کردند. با اینکه سیاست‌ها (و میزان یارانه) در مناطق مختلف متفاوت بود، شوراهای ایالتی برق، بخشی از تعرفه برق را یارانه می‌دادند. در پی افزایش چشمگیر آبیاری در دوره انقلاب سبز، امور مربوط به نصب، پایش، و نگهداری کنترلهای به فعالیتی چالش‌برانگیز تبدیل شد. علاوه بر افزایش فراوان در تعداد چاه‌ها، گسترش آبیاری به نواحی روستایی، پایش و تعمیر کنترلهای را برای شرکت‌های برق دشوار ساخت. برخی مصرف‌کنندگان نیز کنترلهای دستکاری می‌کردند و با همدستی کارمندان شرکت‌های برق، تعرفه‌های غیر واقعی صادر می‌شد. چنین شرایطی مشکلات افزون‌تری را برای تأمین‌کنندگان برق به وجود می‌آورد.

در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰، بیشتر شرکت‌های برق تغییر موضع دادند و برای اجتناب از افزایش چالش‌های کنترل‌گذاری، تثبیت تعرفه‌ها را در پیش گرفتند.

جایگزینی آبیاری سنتی با روش‌هایی مانند آبیاری قطره‌ای، تلفات آب را با کاهش چشمگیر رواناب سطحی و تلفات نفوذ کاهش خواهد داد.

تعرفه‌های جدید از مصرف‌کنندگان، صرف نظر از میزان مصرف آب، بر اساس قدرت پمپ (اسب بخار)، نرخ ثابتی را دریافت می‌کند. این رویکرد برای شرکت‌های برق زحمت کمتری داشت، ولی می‌توانست مشکلاتی را در زمینه کارایی و برابری به وجود آورد. چون کشاورزان قیمت ثابتی را بابت مصرف آب پرداخت می‌کنند، غالباً بی‌رویه از آب زیرزمینی استفاده می‌کنند و مزارع خود را با آب بیشتر از نیاز کشت‌ها غرقاب می‌کنند. چون سطح آب زیرزمینی افت می‌کند، کشاورزان باید آب را از عمق بیشتر استخراج کنند، که وابستگی به یارانه‌های انرژی را برای پمپاژ افزایش می‌دهد.



مطالعات نشان می‌دهد که طرح JGS اثرات مثبت فراوانی داشته است: کاهش هزینه یارانه، کاهش دفعات قطع برق، و کاهش مصرف آب. با این همه، اجرای طرح JGS روی برخی کشاورزان تأثیر منفی داشته است، چون مالکان چاه‌ها با افزایش قیمت آب در پی افزایش هزینه انرژی روبرو شدند.

در برخی ایالت‌ها، از جمله بنگال غربی و اوتاراکند (Uttarakhand)، همان شیوه کنتورگذاری چاه‌ها اجرا شده است. در این سیستم، آب‌بها به جای یک بهای ثابت، بر اساس مقدار آب مصرفی محاسبه می‌شود. در این شیوه، هزینه آب عادلانه‌تر توزیع می‌شود: کسانی که بیشتر مصرف می‌کنند، بهای بیشتری هم می‌پردازند. مانع عمده‌ای که بر سر راه کنتورگذاری وجود دارد، هزینه نیروی انسانی مورد نیاز برای پایش کنتورها و جمع‌آوری آب‌بها است.

### «ارتقای کارایی آبیاری»

مطالعات انجام‌شده درباره وضعیت اقتصادی هند هشدار می‌دهند که پرداخت یارانه برای چندین دهه، سبب شده است که برخی کشاورزان (به ویژه کم‌درآمد) به آن محتاج شوند.

به این واقعیت هم باید توجه داشت که تقریباً یک‌چهارم جمعیت هند زیر خط فقر به سر می‌برند. از این روتوصیه بیشتر کارشناسان این است که یارانه‌ها به تدریج متوقف شوند و همزمان، به اقشاری که زیر فقر زندگی می‌کنند یارانه پرداخت شود. رویکرد تدریجی به مردم فرصت می‌دهد تا خود را با افزایش احتمالی قیمت برق تطبیق دهند، و ریسک دست‌کشیدن کشاورزان کم‌درآمد را از زراعت کاهش می‌دهد. برخی نیز بر اهمیت اطلاع‌رسانی و ارتباطات در آگاه‌سازی عمومی و پذیرش اثرات بالقوه اصلاح یارانه تأکید می‌کنند. پایش و تعدیل دوره‌ای اصلاحات برای ارزیابی مستمر اثرات آن و در صورت نیاز تعدیل سیاست‌ها، از دیگر توصیه‌های تحلیل‌گران اقتصاد هند است.

بی‌تردید هر گونه اصلاح در یارانه‌های انرژی در هند، اثرات گسترده‌ای روی کشاورزان، دولت‌های محلی، شرکت‌های برق، و صنعت کشاورزی خواهد داشت. با این همه، اصلاح نوآورانه یارانه، که نیازهای تمام ذینفعان را در نظر گرفته باشد، این قابلیت را خواهد داشت که اقتصاد را بهبود بخشد، از منابع طبیعی حفاظت کند، و امنیت غذایی را در هند افزایش دهد.



### «ارتقای کارایی آبیاری»

بازدهی پائین مصرف آب، فرصتی مناسبی برای اصلاحات اساسی در بخش کشاورزی هند است. جایگزینی آبیاری سنتی با روش‌هایی مانند آبیاری قطره‌ای، تلفات آب را با کاهش چشمگیر رواناب سطحی و تلفات نفوذ کاهش خواهد داد. با مدیریت صحیح آبیاری قطره‌ای، می‌توان نیروی کار، مصرف کود و هدررفت آب را کاهش داد و در مقایسه با آبیاری سنتی، محصول بیشتری به دست آورد. مطالعات انجام‌شده در برخی نقاط هند نشان می‌دهد که کارایی آبیاری قطره‌ای در سطح مزرعه، بین ۷۰ و ۹۰ درصد است، در حالیکه کارایی آبیاری غرقابی کمتر از ۵۰ درصد است. کاهش مصرف آب به نوبه خود می‌تواند مصرف انرژی را کاهش دهد، چون برق کمتری برای پمپاژ آب زیرزمینی نیاز خواهد بود.



برخی از ایالت‌های هند اصلاحات آزمایشی را در زمینه انرژی پیاده کرده‌اند. برای نمونه، اصلاح یارانه انرژی در ایالت گجرات، نتایج امیدوارکننده‌ای داشته است. با اجرای طرح موسوم به Jyotigram (به اختصار JGS) مصوب سال ۲۰۰۳، یارانه برق و برداشت آب زیرزمینی به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش یافت. در این طرح میان چاه‌های کشاورزی و غیر کشاورزی تفکیک شده است. خانوارها و مصرف‌کنندگان غیر کشاورزی، ۲۴ ساعته برق دارند. کشاورزان برای استفاده از چاه برای آبیاری، در روز ۸ ساعت برق دارند. امکان روشن و خاموش کردن چاه‌ها امکان تعدیل مصرف آب را بر اساس نیاز به مأموران دولت می‌دهد. در دوره‌های کم‌باران، چاه‌ها برای مدت زمان طولانی‌تری روشن می‌شوند، و در فصل پر باران، چاه‌ها مدت زمان طولانی‌تری خاموش می‌مانند.

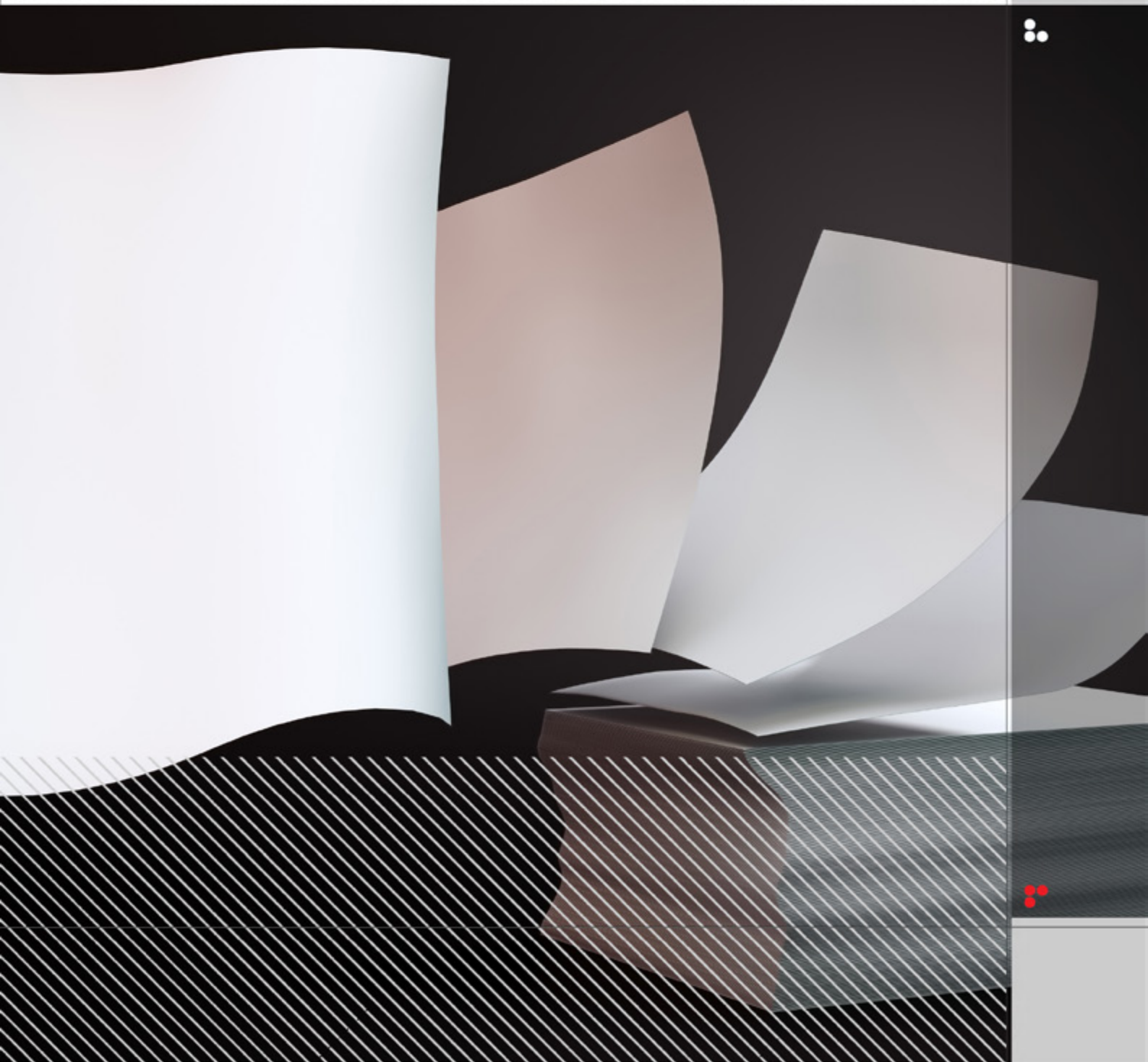
آب برداشت‌شده از چاه‌های عمیق‌تر غالباً حاوی غلظت بیشتری از آرسنیک، فلوراید، و دیگر مواد شیمیایی زیان‌آور است، و سلامت انسان را به خطر می‌اندازد، به ویژه در نواحی روستایی که روستائیان هیچ منبع دیگری برای آب شرب ندارند.

### «مجادله بر سر اصلاح یارانه»

برخی نگرانند اگر هزینه‌های برق افزایش یابد، کشاورزان کم‌درآمد که در پرداخت قبوض فعلی برق خود با مشکل مواجه هستند، زراعت‌شان به تعطیلی کشانده خواهد شد. برخی نیز استدلال می‌کنند که یارانه‌های انرژی برای کشاورزی لازم است تا این اطمینان وجود داشته باشد که کشاورزان می‌توانند غذای کافی را برای تغذیه جمعیت رو به افزایش هند تولید کنند. کشاورزان، که حدود ۵۸ درصد کل جمعیت هند را تشکیل می‌دهند، فشار زیادی بر سیاستمداران می‌آورند تا از بالابردن تعرفه‌های انرژی در کشاورزی، که به نوبه خود هزینه‌های آبیاری را افزایش می‌دهد اجتناب کنند. اقلیتی از مقامات دولتی خواهان پذیرش ریسک سیاسی اصلاح یارانه هستند.

مدافعان اصلاح یارانه معتقدند یارانه‌های انرژی در کشاورزی از نظر اقتصادی، امکان‌پذیر نیست، و یادآور می‌شوند که دولت بیشتر برای یارانه انرژی هزینه می‌کند تا آموزش و پرورش یا سلامت. شرکت‌های برق و شوراهای ایالتی برق، سود قابل ملاحظه‌ای را از دست می‌دهند، و برخی نیز زیان‌ده هستند. مطالعه سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) درباره وضعیت اقتصادی هند در سال ۲۰۱۱ نشان می‌دهد که فاصله درآمدها و هزینه‌ها در بخش انرژی بین سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ نزدیک به ۶ میلیارد دلار بوده است. این زیان سالانه انگیزه چندانی برای شرکت‌های برق یا شوراهای ایالتی برق برای سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌ها یا زیرساخت‌های جدید باقی نمی‌گذارد. فقدان زیرساخت‌های جدید، در ترکیب با رشد جمعیت و مصرف بی‌رویه برق، از عوامل قطع مکرر برق در هند به شمار می‌آید.

# اندیشه‌ها و رویدادهای منتخب







محمدارشدی

کارشناس اندیشکده تدبیر آب ایران

نگاهی اجمالی به کارکردهای مهم نهادهای پژوهشی

## همکاری، ارتباطات و ظرفیت‌سازی

در بررسی فعالیت نهادهای پژوهشی چهار مؤلفه اصلی قابل تشخیص است. به عبارتی دیگر، کلیه فعالیت‌های آنها در چهار مسیر اصلی هدایت می‌شود. این مؤلفه‌ها عبارتند از: پژوهش، همکاری‌ها (partnerships)، ارتباطات (communications) و ظرفیت‌سازی (تقویت ظرفیت‌ها). سه مؤلفه همکاری، ارتباطات و ظرفیت‌سازی در واقع برای تأثیرگذاری به بهترین شکل نخستین مؤلفه یعنی پژوهش، و برای کمک به تقویت نقش نهادهای پژوهشی برای تأثیرگذاری بیشتر تعقیب می‌شوند. در ادامه این نوشتار، بررسی تطبیقی این سه مؤلفه ارائه می‌شود.

### ۱. همکاری‌ها

مقوله همکاری یکی از زمینه‌های بسیار مهم برای نهادهای پژوهشی و نیز شبکه‌ها برای تولید پژوهش میان‌رشته‌ای (و چندرشته‌ای)، گسترش دامنه جغرافیایی نهادها، و گسترش دایره تأثیرگذاری قلمداد می‌شود و در تمام نهادهای پژوهشی (از جمله سیاست‌پژوهی) به آن توجه ویژه‌ای معطوف گردیده است. بررسی برنامه استراتژیک نهادهای پژوهشی حاکی از جایگاه مهم همکاری و اتکای پژوهش بر طرف‌های همکار است. برای نمونه در استراتژی شبکه همکاری جهانی آب (GWP)، شبکه‌سازی اثربخش‌تر یکی از چهار هدف استراتژیک تعریف شده و یکی از عوامل مهم تحقق آن را همکاری برای کمک به یادگیری و پایداری مالی ذکر کرده است (کادر ۱).

#### کادر ۱- هدف نهایی: شبکه‌سازی اثربخش‌تر.

این هدف بر ارتقای اثربخشی شبکه از طریق همکاری‌های قوی‌تر، حکمرانی خوب، سنجش عملکرد برای کمک به یادگیری و پایداری مالی تمرکز می‌کند.

یکی از دلایل تأکید بر همکاری را می‌توان این نکته دانست که پژوهش‌هایی که با موضوعات و مسائل پیچیده سر و کار پیدا می‌کنند نمی‌توانند تنها از دیدگاه تک‌رشته‌ای، تک‌بخشی یا تک‌نهادی حل شوند. بر این اساس است که نهادها و شبکه‌ها همکاری‌های فعلی خود را تقویت می‌کنند و همکاری‌های جدیدی

را با طیف گسترده‌تر ذینفعان برقرار می‌سازند. برای نمونه IFPRI نقش‌آفرینان جدیدی مانند بخش خصوصی، ASEAN و کشورهای در حال توسعه را مد نظر قرار داده است.

### ۲. ارتباطات

تأکید سازمان‌ها و نهادهای پژوهشی بر مقوله ارتباطات نشأت گرفته از این واقعیت است که پژوهش‌ها و مطالعات، هر اندازه کیفیت بالایی داشته باشند، اگر به اطلاع و آگاهی ذینفعانی که می‌توانند از آن استفاده کنند، از آن بیاموزند، بر آن تکیه‌کنند و به کار بندند نرسد تأثیرگذار نخواهند بود. فعالیت‌هایی که در این راستا انجام می‌گیرد، هدف حداکثر کردن درک نتایج پژوهش‌ها و مطالعات، تأثیرگذاری بر تغییرات در سیاست‌ها را دنبال می‌کنند تا در نهایت به امنیت غذایی بهتر یا مدیریت پایدارتر منابع آب منجر گردد. اهمیت ارتباطات تا به بدان حد است که آن را نیروی محرک نوآوری در سیاست‌ها و پیشبرد تغییرات می‌دانند.

سازمان‌های مختلف با توجه به ماهیت و اهداف خود، مخاطبان مختلفی را هدف قرار می‌دهند. بررسی اجمالی نشان می‌دهد که نهادهای پژوهشی به ارتباط مستقیم با مخاطبان اولویت می‌دهند و در عین حال شکل‌گیری همکاری‌های بیشتری را برای گسترده‌تر کردن دایره مخاطب دنبال می‌کنند. با بررسی تجربه نهادهای پژوهشی مخاطبان زیر قابل تشخیص هستند:

• جامعه پژوهشی: افرادی که نسبت به مسائل و چالش‌های آب و کشاورزی آگاه هستند و به

رویکرد پژوهش، روش علمی و نتایج پژوهش علاقه‌مند هستند.

• سیاست‌گذاران، مسئولان و دست‌اندرکاران توسعه: افرادی که سیاست‌ها را طراحی می‌کنند و بر آن تأثیر می‌گذارند و علاقه‌مند هستند بدانند چگونه می‌توان یافته‌های پژوهشی را به راه‌حل‌های عملی برای مشکلات تبدیل کرد.

• افکار عمومی: افرادی که به آگاهی از مسائل آب علاقه‌مند هستند ولی متخصص به شمار نمی‌آیند.

### کارکردهای ارتباطات

با بررسی رویکردها و اقدامات نهادهای پژوهشی در زمینه ارتباطات، کارکردهای مهم دیگری نیز قابل شناسایی هستند که می‌توانند نقش قابل ملاحظه‌ای در پیشبرد اهداف کلان سازمان‌های پژوهشی ایفا نمایند.

• دسترسی آزاد به داده‌ها و انتشارات، مطالعات مشترک با سایر پژوهشگران، و فرصت‌های آموزشی برای ذینفعان، نهادهای پژوهشی را با دانش ذینفعان و سایر پژوهشگران آشنا می‌سازد و بدین ترتیب می‌تواند به غنای دانش و پژوهش در نهادهای پژوهشی بیفزاید.

• گفت و گو و تعامل با گروه‌های متنوع ذینفع و عوامل اجرایی می‌تواند به تولید دانش برای کسانی که می‌توانند از آن بهره ببرند کمک نماید. این تعامل می‌تواند از طریق سمینارهای چهره به چهره و مجازی درباره موضوعات مختلف سیاستی، کنفرانس‌ها و کارگاه‌ها و نیز نشست‌ها و جلسات محلی، منطقه‌ای و



**کادر ۲- استراتژی مؤسسه بین‌المللی آب درباره هفته جهانی آب**

هفته جهانی آب فرصت منحصر به فردی را برای تبادل دیدگاه‌ها و تجارب میان جوامع علمی، کسب و کارها، سیاست‌گذاران و سایر علاقه‌مندان فراهم می‌کند. تمرکز این رویداد روی افکار جدید و تدابیر سازنده برای چالش‌های مرتبط با آب و تأثیرگذاری بر دستور کار مسائل زیست‌محیطی، سلامت، اقلیم، مسائل اقتصادی و کاهش فقر است. بدین منظور می‌کوشد:

- ارتباط میان درک علمی و سیاست و تصمیم‌گیری را برای پرورش راه‌حل‌های عینی برای چالش‌های آب، محیط‌زیست و توسعه برقرار سازد.
- همکاری غیر منفعلانه را میان افراد و سازمان‌ها در زمینه‌های مختلف تخصصی تشویق کند.
- پژوهش‌های ابتکاری، راه و رسم‌های موفق و سیاست‌نوا ارائه‌دهندگان و متخصصان در کل جهان و از رشته‌های مختلف را معرفی کند.
- پیاده‌سازی اقدامات، تعهدات و تصمیمات در فرایندهای بین‌المللی و توسط ذینفعان مختلف در پاسخ به چالش‌ها را بررسی کند.
- به دستاوردهای چشمگیر با اعطای جایزه رسمیت بخشد.

**کادر ۳- ترویج و تسهیل گفت و گوی ذینفعان**

همکاری GWP با چین سابقه‌ای ۱۰ ساله دارد. سال ۲۰۱۰ دهمین سال همکاری GWP با چین بود. پنج مشارکت دیگر نیز در چهار استان و حوضه آبریز رودخانه زرد تأسیس شده است.

نتیجه همکاری GWP با چین، فراهم‌ساختن تریبونی بی‌طرف برای گفت و گو و همکاری در تلاش برای ترویج توسعه و مدیریت پایدار منابع آب، تضمین رشد اقتصادی پایدار و فراهم‌کردن خدمات برای کلیت جامعه بوده است. GWP، نقش تسهیل‌کنندگی را در اشتراک دانش میان بخش‌ها و سازمان‌های دخیل در قلمرو آب، تبادل و همکاری بین‌المللی ایفا و آگاهی‌بخشی درباره مدیریت یکپارچه منابع آب را دنبال کرده است.

**کادر ۴- کمیته علمی جوانان**

SIWI به عنوان یکی از کنشگران مهم در بخش آب، به پرورش رهبران آینده جامعه آب نگاه ویژه‌ای دارد. SIWI از سال ۱۹۹۷ جایزه معتبر دانش‌آموزی و از سال ۲۰۰۸ سمینار متخصصان جوان آب را سازماندهی کرده است. کمیته علمی جوانان که از سال ۲۰۱۲ تشکیل شده است، برای کارشناسان جوان در آغاز حرفه خود فرصت استثنایی همکاری با دانشمندان تراز اول را در برگزاری یکی از معروف‌ترین رویدادهای جهانی آب فراهم می‌کند و آنان را در معرض دید جامعه آب قرار می‌دهد. علاوه بر این، مشارکت متخصصان جوان، کمیته علمی را با نظرات و دیدگاه‌های جوانان آشنا می‌سازد.

آب و کشاورزی؛ و

• مشارکت فعال در انتقال نتایج مطالعات سیاست‌پژوهی، قراردادن نتایج پژوهش در اختیار دست‌اندرکاران ذیربط برای کاربردی‌ترین، و فراهم‌آوردن فرصت‌های گفت و گو برای پیوند پژوهش و اقدامات عملی.

کرده است. همچنین فرصت کارورزی را برای دانشجویان تازه فارغ‌التحصیل و دانشجویان سال آخر برای کار در پروژه‌های پژوهشی عرضه می‌کند. نمونه دیگری از اقدامات ظرفیت‌سازی، تشکیل کمیته علمی جوانان در SIWI است (کادر ۴).

• رویکرد سوم، مشارکت نهادهای پژوهشی در تدوین درسنامه‌های دانشگاهی برای مقاطع فوق لیسانس و دکترا در رشته مدیریت منابع آب بر اساس مطالعات پژوهشی انجام‌شده است. همچنین تهیه مطالب برای دوره‌های آموزش از راه دور نیز انجام می‌گیرد. مأموریت نهادهای بررسی‌شده در سه مقوله زیر قابل جمع‌بندی است:

- شناسایی، تحلیل و توصیه سیاست‌های آب و غذا در سطوح مختلف بین‌المللی، ملی و محلی در راستای امنیت آب و غذا، با تأکید بر کشورهای کم‌درآمد و افراد فقیر؛
- کمک به تقویت ظرفیت افراد و نهادها در کشورهای در حال توسعه در پژوهش درباره

بین‌المللی صورت گیرد. هفته جهانی آب و اجلاس جهانی آب که به ترتیب به دست مؤسسه بین‌المللی آب سوئد و شورای جهانی آب برگزار می‌شوند از نمونه‌های موفق به شمار می‌آیند (کادر ۲).

کادر ۳ تجربه همکاری GWP با کشور چین را در تسهیل گفت و گوی ذینفعان توصیف می‌کند.

• عرضه مطالعات و پژوهش‌ها در قالب‌های متنوع، برای هدفمند و قابل فهم‌ساختن برای مخاطبان مختلف. این قالب‌ها شامل کتاب، مقالات، گزارش‌ها، خلاصه‌ها (سیاستی، فنی، طرح دیدگاه)، بروشور، مجله، رسانه اجتماعی، و داده‌ها و اطلاعات برای استفاده عموم است. معمولاً همه این مطالب به شکل چاپی و الکترونیکی در دسترس قرار دارند.

• دسترسی رایگان به دانش از طریق کانال‌های ارتباطی مختلف. کانال‌ها شامل وبسایت اصلی، وبلاگ‌ها، شبکه‌های اجتماعی و دانشگاهی؛ فعالیت‌های رسانه‌ای؛ podcasts و ویدئو؛ کتاب‌های الکترونیکی؛ و ترجمه به زبان‌های دیگر.

**«۳. ظرفیت‌سازی (تقویت ظرفیت)**

سازمان‌ها و نهادها برای انجام مأموریت خود، به طرف‌های همکار و ظرفیت آنها در طراحی و هدایت استراتژی‌ها، سیاست‌ها و طرح‌ها وابسته هستند. از این رو یکی از اهداف مهم نهادها و سازمان‌های پژوهشی، تقویت ظرفیت کارشناسان مدیریت آب از طریق ارتقای دانش و مهارت‌های لازم برای شناسایی و پرداختن به مسائل، و کمک به آنها در کسب تخصص لازم برای حل مشکلات و پیاده‌سازی تغییرات است. نهادهای پژوهشی ظرفیت‌سازی را به راه‌های گوناگونی انجام می‌دهند که در زیر توصیف می‌شوند.

• سیاست‌نهادها در انجام پژوهش در قالب همکاری‌ها به طور طبیعی به ظرفیت‌سازی کمک می‌کنند، چرا که فرصت یادگیری را در عمل فراهم می‌آورد. نهادهای پژوهشی در پروژه‌های پژوهشی، به طور مشخص و برنامه‌ریزی‌شده، انتقال دانش و توسعه ظرفیت در ذینفعان همکار را در مواقعی که نهاد پژوهشی و کارشناسان محلی با هم مشغول پژوهش هستند دنبال می‌کنند. با توجه به اینکه نهادهای پژوهشی در کشورها و مناطق مختلف فعالیت دارند، ظرفیت کارمندان بومی را در حین خدمت و نیز در قالب فرصت‌های آموزشی توسعه می‌دهند.

• نهادهای پژوهشی دوره‌های آموزشی در سطوح ارشد و دکترا و نیز پس از دکترا را برای نسل جدید پژوهشگران آب و کشاورزی برگزار می‌کنند. برای نمونه، مؤسسه بین‌المللی مدیریت آب (IWMI) دوره دکترا را با تمرکز بر دانشجویان کشورهای در حال توسعه دایر

### «اولویت‌های استراتژیک

**اولویت ۱:** غذا: افزایش پایدار در بهره‌وری و تولید غذای سالم توسط اقشار ضعیف و نیز برای اقشار ضعیف

**اولویت ۲:** محیط‌زیست: حفاظت، ارتقا و استفاده پایدار از منابع طبیعی و تنوع زیستی برای بهبود امرار معاش اقشار ضعیف در پاسخ به تغییر اقلیم و سایر عوامل.

**اولویت ۳:** سیاست‌ها: ترویج تغییرات نهادی و سیاستی در راستای رشد کشاورزی و برابری برای بهره‌مندساختن اقشار ضعیف، به ویژه زنان روستایی و سایر گروه‌هایی که به حاشیه رانده شده‌اند.

### «اصول هدایت‌کننده کارهای پژوهشی

مؤسسه بین‌المللی مدیریت آب در فعالیت‌های پژوهشی خود اصولی را تعریف کرده است تا مبنای هدایت پژوهش‌ها قرار گیرد. این اصول عبارتند از:

- تمرکز بر مسئله فقر و جنسیت
- بهبود و تضمین دسترسی به آب به عنوان ابزار کاهش فقر
- مدیریت یکپارچه منابع آب
- شناخت برهم‌کنش کشاورزی و اکوسیستم‌های دیگر
- سیاست و مدیریت آب بر پایه شواهد

### «موضوعات پژوهشی

مؤسسه بین‌المللی مدیریت آب بر اساس تحلیل جامع مسائل کلیدی آب، غذا، و کاهش فقر، چهار زمینه اصلی پژوهش را شناسایی کرده است. این چهار زمینه در واقع مبتنی بر پرسش‌های کلیدی زیر هستند:

- ۱- چه مقدار آب در اختیار داریم و چه مقدار در آینده وجود خواهد داشت؟
- ۲- چگونه می‌توان از این مقدار آب، در شرایطی که با افزایش تقاضا برای غذا و منابع محدود آب روبرو هستیم با بهره‌وری بیشتری استفاده کنیم؟
- ۳- چگونه می‌توانیم کیفیت آب را در راستای حداقل کردن ریسک‌ها برای کشاورزی، سلامت انسان و محیط‌زیست مدیریت کنیم؟
- ۴- چگونه می‌توان به برقراری حکمرانی بهتر برای تسهیل استفاده برابر، بهره‌ورانه و پایدار منابع آب در میان تمام مصرف‌کنندگان کمک کرد؟



سعید سلیمانیها  
کارشناس اندیشکده تدبیر آب ایران

## مؤسسه بین‌المللی مدیریت آب

مؤسسه بین‌المللی مدیریت آب در سال ۱۹۸۵ با نام «مؤسسه بین‌المللی مدیریت آبیاری» به دست بنیاد فورد و دولت سريلانکا، و با پشتیبانی گروه مشورتی پژوهش در کشاورزی (CGIAR) و بانک جهانی تأسیس گردید. در دوره انقلاب سبز در سال‌های دهه ۱۹۴۰ تا ۱۹۷۰، میلیاردها دلار برای ساخت شبکه‌های آبیاری بزرگ مقیاس هزینه شد. این سرمایه‌گذاری‌ها به همراه معرفی کودها، آفت‌کش‌ها و ارقام پرمحصول جدید توانست به برخی کشورها در تولید غذای بیشتر کمک نماید. با این همه در اواسط دهه ۱۹۸۰، شبکه‌های آبیاری دیگر عملکرد کارآمدی نداشتند و وظیفه این مؤسسه این بود که دریابد چرا چنین شده است.

پژوهشگران مؤسسه دریافتند که مشکلات تأثیرگذار بر آبیاری بیشتر نهادی هستند تا فنی. این مؤسسه از «مدیریت مشارکتی آبیاری» به عنوان راه‌حل جانبداری می‌کرد. در سال ۱۹۹۲، اجلاس سران زمین در ریودوژانیرو به این رویکرد اعتبار بخشید و توصیه کرد که مدیریت آب تمرکززدایی شود و زارعان و سایر ذینفعان نقش مهم‌تری در مدیریت منابع طبیعی ایفا کنند. مؤسسه بین‌المللی مدیریت آبیاری در سال ۱۹۹۱ به عضویت شبکه CGIAR درآمد.

در اواسط دهه ۱۹۹۰، به سبب افزایش جمعیت، گسترش شهرها و افزایش مصارف صنعتی، رقابت بر سر منابع آب رو به افزایش بود. در چنین شرایطی نگاه به آبیاری جدای از مسائل دیگر، پاسخگو نبود. بنابراین رویکرد جدیدی نیاز بود تا بتواند مقوله آبیاری را در کنار مسائلی چون حوضه آبریز، مصارف رقیب و محیط‌زیست در نظر بگیرد. بر این اساس مؤسسه مدیریت آبیاری زمینه پژوهشی جدیدی را در موضوعاتی مانند حوضه‌های باز و بسته، حسابداری آب، نهادهای حوضه، دورسنگی و جریان زیست‌محیطی آغاز نمود. در سال ۱۹۹۸ در پاسخ به این رویکرد جامع‌تر، نام آن به «مؤسسه بین‌المللی مدیریت آب» تغییر یافت.

در حال حاضر پژوهش‌های مؤسسه بر موجودی آب (water availability) و دسترسی به آن، سازگاری با تغییر اقلیم، نحوه مصرف آب با بهره‌وری بیشتر، کیفیت آب و ارتباط آن با سلامت و محیط‌زیست و نحوه حکمرانی منابع آب تمرکز دارد. در سال ۲۰۱۲ به انتخاب SIWI

جایزه آب استکهلم را به خاطر کمک به بهبود مدیریت آب در کشاورزی، ارتقای امنیت غذایی، حفاظت از سلامت محیط‌زیست و کاهش فقر در کشورهای در حال توسعه دریافت کرد. در حال حاضر در ۱۲ کشور در حال توسعه دفتر دارد.

### «مزیت‌های استراتژیک

- وجود ۱۲ دفتر در کشورهای آفریقایی و آسیایی و شبکه وسیع افراد و نهادهای همکار در زمینه آب و غذا
- تمرکز بر حل مسئله/مدیریت تطبیقی با هدف تبدیل پژوهش به اقدام عملی
- بهره‌مندی از کارکنان متنوع از لحاظ فرهنگی و رویکرد برابری جنسیتی برای تطبیق با محیط‌های مختلف کاری
- تمرکز بر ظرفیت‌سازی در کشورهای در حال توسعه
- رویکرد دانش‌محور و مبتنی بر شواهد به حل مشکل
- رویکرد مدیریت یکپارچه منابع آب و چندرشته‌ای
- همکاری با مراکز CGIAR در قالب طرح‌ها و پروژه‌های مختلف که رویکردهای جامع در حل مسئله را تسهیل می‌کند.
- همکاری نزدیک با سازمان‌های منطقه‌ای کشاورزی و آب که تمرکز بر مسائل کلیدی را ممکن می‌سازد.
- همکاری نزدیک با نهادهای پژوهشی ملی کشاورزی و آب برای تسهیل کاربست نتایج پژوهش
- دسترسی به جدیدترین یافته‌های علوم آب به واسطه همکاری با نهادهای پژوهشی پیشرو

موضوع ۴: آب و جامعه	موضوع ۳: کیفیت آب، سلامت و محیط‌زیست	موضوع ۲: استفاده از آب با بهره‌وری بیشتر	موضوع ۱: موجودی آب و دسترسی
اهداف فرعی	اهداف فرعی	اهداف فرعی	اهداف فرعی
۱. حکمرانی آب ۲. اقتصاد آب ۳. آب، فقر و برابری ۴. ارزیابی اثرات	۱. مدیریت اثرات کاربری کشاورزی اراضی بر کیفیت آب ۲. مدیریت اثرات کاربری شهری اراضی بر کیفیت آب	۱. بهبود آبیاری ۲. مدیریت آب در دیم‌کاری ۳. استفاده پایدار از تالاب‌ها	۱. موجودی آب، دسترسی و محرک‌های تغییر ۲. تغییر اقلیم، آب و کشاورزی ۳. استراتژی‌های مدیریت تطبیقی



## اقدامات اندیشه‌سکده تدبیر آب ایران

در واقع، فرایندی است که با علم و اعتقاد به کارگشایی و توانایی گروهی، به ایجاد تعامل و مشارکت دست می‌زند و از طریق اجتماع‌سازی (Building Community) و تقویت تعلقات جمعی و گروهی، مسیر همکاری و مشارکت را هموار می‌کند تا از این طریق، زمینه برای طرح مشکلات و مسائل اجتماعی در یک فضای تعاملی دوستانه و صمیمانه فراهم گردد و از دل آن، راه‌حل‌ها و راه‌چاره‌های احتمالی بیرون بیاید.

### «برگزاری کارگاه مسائل آب برای دانشجویان علوم اجتماعی ایران»

کارگاه مسائل آب برای دانشجویان علوم اجتماعی ایران با همکاری انجمن ایرانی مطالعات فرهنگی و ارتباطات و انجمن جامعه‌شناسی ایران روز سه‌شنبه ۸ مهرماه ساعت ۱۷ تا ۱۹ با حضور صاحب نظران و کارشناسان اندیشه‌سکده تدبیر آب ایران در سالن کنفرانس انجمن‌های علوم اجتماعی ایران برگزار شد.

مهندس اسفندیاری عضو هیئت موسس و شورای راهبردی اندیشه‌سکده تدبیر آب ایران، مطالب خود را تحت عنوان «مسائل و موضوعات مدیریت آب» در قالب هفت محور اصلی مشکلات انواع بهره‌برداران، خطرات مرتبط با آب، زوال خدمات زیست محیطی، مشکلات تامین خدمات، اثرگذاری سامانه‌های اجتماعی بر سامانه‌های طبیعی و اجتماعی و مناقشات و اعتراضات اجتماع ارائه کردند.

ترتیب محورهای مسائل و موضوعات مدیریت آب، حاکی از این است که با حرکت از محورهای بالایی به سمت محورهای پایینی،

است که از قیل این تعامل و گفت‌وگو، گروه به عنوان یک هویت جمعی پدیدار شود. یکی از فنون ایجاد گروه در بین عده‌ای از افراد جدا، طرح چندین پرسش توسط تسهیل‌گر پیرامون مسائل جمعی است تا افراد برای پاسخگویی به آن سوالات با یکدیگر وارد بحث و گفتگو شوند و بدین وسیله زمینه برای شکل‌گیری گروه و تعامل پایدار فراهم گردد. هر چه افراد برای ابراز نظر و خوداظهاری (self-assertiveness) تمایل بیشتری داشته باشند و بیشتر مورد تشویق قرار بگیرند، امکان به‌وجود آمدن روحیه همکاری زیاد خواهد بود. به عبارتی، بین خوداظهاری و روحیه جمعی همبستگی مثبتی وجود دارد. مدرس کارگاه در ادامه جلسه، با اشاره به نظریه ارنشتاین و مفهوم «نردبان مشارکت» (Ladder Of Citizen Participation)، به فرایند چندمرحله‌ای شکل‌گیری گروه اشاره کردند. پله اول در این نردبان عبارت از آگاهی نسبت به جمع‌شدن افراد در یک محل مشخص است بی‌آنکه اطلاعات دقیق‌تری در خصوص آنها وجود داشته باشد. مراحل بعدی عبارت است از حضور، اظهار نظر، احساس تعلق، تصمیم‌سازی و نهایتاً مشارکت (involvement). پس از مفهوم نردبان مشارکت، مفهوم اجتماع‌سازی توسط تسهیل‌گر مطرح شد. تسهیل‌گری



### «برگزاری کارگاه آموزشی «تسهیل‌گری»

کارگاه «تسهیل‌گری» با حضور مدرسین این کارگاه آقای دکتر نوری نشاط و خانم دکتر پاکزاد و جمعی از فعالین اندیشه‌سکده تدبیر آب و نیز تعدادی از میهمانان و مدعوین روز سه‌شنبه اول مهر ماه ۱۳۹۳ در اندیشه‌سکده تدبیر آب ایران برگزار گردید. هدف از برگزاری این کارگاه، آموزش فنون تسهیل‌گری و نحوه کاربست آن در حوزه‌های گوناگون حیات اجتماعی و شیوه استفاده اصولی از آن در تشکیل گروه و ایجاد روابط و تعاملات در بین افراد بوده است. گروه‌سازی و ایجاد ارتباط میان آدم‌ها و درآوردن آن‌ها از وضعیت فردی و واردساختن آنها در مجموعه‌های جمعی و گروهی و دمیدن روح تعامل و همکاری به آنها برای نیل به اهداف مشترک در جهت مقابله با چالش‌های طبیعی و اجتماعی، مهم‌ترین هدفی است که یک تسهیل‌گر دنبال می‌کند. در ابتدای جلسه، حاضرین به دو گروه تقسیم شدند و برای هر گروه دو سوال مطرح شد. سوالات مربوط به گروه اول بدین قرار بود: گروه چیست؟ و جامعه محلی به چه چیز اطلاق می‌شود؟ سوالات گروه دوم نیز از این قرار بود: مشارکت چیست و توانمندی به چه چیز اطلاق می‌شود؟ هر گروه ۲۰ دقیقه زمان داشتند تا با همکاری و همفکری اعضای گروه به آن سوالات پاسخ دهند. در ادامه، مدرس کارگاه وظیفه اصلی و مسئولیت عمده فرد تسهیل‌گر را، شکل‌دادن به گروه و ایجاد ارتباط و تعامل میان افراد عنوان کرد؛ خواه این ارتباط و تعامل به شکل‌گیری گروه و نتیجه مورد انتظار منجر شود و خواه منجر نشود. به عبارتی، هدف نهایی تسهیل‌گری، فراهم ساختن زمینه ارتباط و گفت‌وگو مابین افراد است و کوشش بر این



وهدفها و اصلاح مسیر بر اساس یادگیری جمعی، مورد توجه قرار می‌دهد.

هدف از توضیح چارچوب تحلیلی حکمرانی (مورد نظر اندیشکده) آن است که چگونه می‌توان با توجه به ادبیات گسترده ایجاد شده در این زمینه و شرایط و نیازهای کشور، روایت منتخبی از عوامل موثر بر کارایی حکمرانی آب و نحوه اصلاح آن را به وجود آورد. در چارچوب تحلیلی اندیشکده، نقطه محوری و تمرکز بر مفهوم اقتدار و عوامل موثر بر ایجاد و اعمال آن در نظام حکمرانی است.

این محوریت به دلیل تأکیدی است که در برخی تعاریف معتبر از حکمرانی آمده و همچنین از بررسی تحلیلی مولفه‌های نهاد حکمرانی و وضعیت عمومی نظام حکمرانی آب کشور، استنباط می‌شود.

مطالب این مقاله ماحصل بحث‌های سلسله‌واری است که تحت عنوان چپستی، چرایی و چگونگی اصلاح حکمرانی آب در جلسات کار گروه سیاست‌پژوهی اندیشکده تدبیر آب ایران مطرح شد تا شرایط از نظر انسجام مفهومی و نزدیکی دیدگاه‌ها برای ورود به مرحله ارزیابی اجمالی حکمرانی آب در کشور و تدوین برنامه کلان اندیشکده فراهم شود.

امید است با توجه به کمبود منابع فارسی در این زمینه، این مقاله مورد توجه جامعه متخصص و غیر متخصص، مسئولین اجرایی و سیاست‌گذار و به ویژه گروه‌های مختلف بهره‌بردار منابع آب قرار گیرد.

### «نشست رسانه‌ای به منظور معرفی سلسله نشست‌ها و میزگردهای «آب، فرهنگ و جامعه»

نشست هم‌اندیشی اصحاب رسانه و کارشناسان حوزه‌های اجتماعی و ارتباطات با کارشناسان حوزه مدیریت منابع آب، تحت عنوان «آب، فرهنگ و جامعه» روز دوشنبه ۱۴ مهر ۹۳ ساعت ۵ بعد از ظهر با حضور محمد امین قانع‌راد رئیس انجمن جامعه‌شناسی ایران، مهندس اسفندیاری عضو اندیشکده تدبیر آب، حسام‌الدین آشنا مشاور فرهنگی ریاست جمهوری و هادی خانیکی رئیس ایرانی انجمن مطالعات فرهنگی و ارتباطات در سالن تدبیر مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری برگزار شد.

در ابتدای جلسه، حسام‌الدین آشنا، مشاور فرهنگی ریاست جمهوری چنین عنوان کرد: «باید به خاطر سیاست‌گذاری‌های خطا و منطقه‌ای، بخشی و موردی دیدن مسائل بزرگ ملی و همچنین عدم تأکید بر رعایت مصوبات و استانداردهای ملی و از همه بالاتر نسبت به بی‌توجهی در مورد آینده تمدن ایرانی و نسل‌های آینده ایران توبه کرد. توبه از سیاست‌گذاری‌های خطا و سیاست‌گذاری‌های منطقه‌ای، بخشی و موردی

در محیط پژوهش و اجرا وجود دارد گفت‌وگو کردند. آقای نقوی به واگرایی نهادهای پژوهشی و تحقیقاتی و طولانی‌بودن راه تحقیقات و اجرا اشاره کردند.

سیس خانم ثمره هاشمی با تأکید بر اینکه بستر لازم برای آگاه‌سازی شکل نگرفته بیان داشت که باید تحقیقات، هدفمند برنامه‌ریزی شود.

در ادامه آقای دکتر قادری به ضعیف‌بودن ارتباط تحقیقات دانشگاهی با بیرون اشاره کردند.

در پایان حاضرین خواستار برگزاری جلساتی برای تعامل و چگونگی همکاری بیشتر با اندیشکده تدبیر آب ایران شدند.

### «انتشار مقاله «به سوی چارچوب مفهومی و تحلیلی اصلاح حکمرانی آب»

مقاله «به سوی چارچوب مفهومی و تحلیلی اصلاح حکمرانی آب» که توسط اندیشکده تدبیر آب ایران تهیه و تدوین شده است، از طریق تارنمای اندیشکده منتشر شد. اندیشکده تدبیر آب در نظر دارد موضوعات مهم پایه‌ای در زمینه نظام تدبیر آب را با همکاری صاحب‌نظران به‌صورت مقاله‌های علمی-ترویجی تدوین و در اختیار جامعه قرار دهد.

در چارچوب مفهومی اندیشکده با نگاه کلان به جامعه، حکمرانی به مفهوم تنظیم روابط دولت با بخش خصوصی و نهادهای اجتماعی در نظر گرفته شده است.

از این نگاه، تأکید بر آن است که نظام حکمرانی اصلاح‌پذیر دولت‌محور، در هنگام رویارویی با شرایط بحرانی، روابط میان کنش‌گران اصلی (حکومت، بخش خصوصی و نهادهای اجتماعی و غیردولتی) و فضای فعالیت‌ها را به گونه‌ای اصلاح کند که ورود داوطلبانه سایر عوامل و کنش‌گران (به جز دولت یا حکومت) ممکن و تسهیل شود تا کار معطل مانده و یا نارسا، به سرانجام برسد، و از آن مهم‌تر تدابیر لازم برای یادگیری و توسعه ظرفیت‌ها نیز اتخاذ شود.

رویکرد انتخاب‌شده توسط اندیشکده، کار دگرگونی و بازساخت حکمرانی آب را در حد یک فرایند اجتماعی گسترده و پیچیده بهره‌مند از گفت‌وگوهای چندجانبه مردمی و مذاکره و مشارکت شهروندی در انتخاب الگو

مسائل و موضوعات ابعاد پیچیده‌تر و دشوارتری به خود می‌گیرد و سهم عاملیت انسانی در آنها برجسته‌تر می‌شود.

بعد از آرایه بحث توسط مهندس اسفندیاری، حاضرین در جلسه به طرح پرسش‌ها و نظرات خود پرداختند. مطرح شد که آب به نظر می‌رسد که در حوزه فنی و مهندسی به یک مسئله تبدیل شده است اما هنوز نتوانسته در قالب یک مسئله اجتماعی طرح شود و مورد تامل قرار گیرد.

لذا اصحاب علوم اجتماعی لازم است به این موضوع بپردازند که آب چرا به یک مسئله اجتماعی تبدیل نشده است و چه راه‌حل‌ها و راهکارهایی برای اجتماعی کردن مسئله آب وجود دارد. دلیل نبود پژوهش‌های قابل قبول و قابل استناد و علمی علوم اجتماعی در حوزه آب چیست؟

یکی از دلایل اصلی برگزاری این جلسه در دانشکده علوم اجتماعی، تلاش برای شکل‌گیری گروه آب و گرایش به آب در بین دانشجویان علوم اجتماعی است. ترغیب دانشجویان به انجام تحقیق در حوزه آب و تولید اطلاعات و دانش در این حوزه، گام نخست در مواجهه با مسئله آب می‌تواند باشد.

بعد از اتمام کارگاه و آرایه یک جمع‌بندی از مباحث کارشناسان و میهمانان، مقرر شد ادامه بحث با موضوع معرفی پایگاه دانش (GWP) در جلسه بعدی دنبال شود.

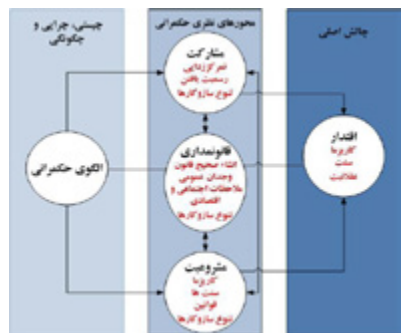
### «گزارش اولین نشست با نخبگان دانشگاهی استان کرمان»

دفتر کرمان اندیشکده تدبیر آب ایران ۹ مهرماه ۹۳، نشست را با سه نفر از اساتید دانشگاهی کرمان به منظور جلب همکاری نخبگان دانشگاهی در مدیریت بحران آب استان برگزار کرد.

در این نشست، آقای دکتر نقوی از مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمان، آقای دکتر قادری رئیس بخش مهندسی آب دانشگاه باهنر، خانم دکتر ثمره‌هاشمی از اساتید گروه مهندسی آب دانشگاه باهنر و آقای علوی و خانم حسنی از اندیشکده تدبیر آب ایران حضور داشتند.

در ابتدا، آقای علوی تاریخچه‌ای از شکل‌گیری اندیشکده تدبیر آب ایران ارائه دادند. در ادامه ایشان به طور مفصل به تبیین جایگاه اندیشکده در فضای آب کشور، مأموریت، اهداف و فعالیت‌های محوری اندیشکده پرداخت. ایشان در بخشی از سخنان خود علت تشکیل این نشست را شناسایی و تقویت بسترهای همکاری و همچنین استفاده از ظرفیت‌های دانشگاهی برای راه‌اندازی یک سرمایه اجتماعی دانش‌محور برای مدیریت بحران آب استان بر شمرند.

در این نشست حاضرین پیرامون خلاءهایی که



فرصت، فرصت تاریخی است تا امکان گفت‌وگو بر سر مسأله اجتماعی به‌وجود بیاید.»

### «برگزاری میزگرد «بحران آب، عوامل و پیامدهای آن در سیاست، اقتصاد، فرهنگ و جامعه: ضرورت گفت‌وگوی اجتماعی درباره بحران آب»

میزگرد اول از مجموعه میزگردهای مجموعه نشست‌ها با عنوان «بحران آب، عوامل و پیامدهای آن در سیاست، اقتصاد، فرهنگ و جامعه: ضرورت گفت‌وگوی اجتماعی درباره بحران آب» روز چهارشنبه مورخ ۱۶ مهرماه ۱۳۹۳ از ساعت ۱۴ الی ۱۷ در تالار شهید مطهری دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران برگزار شد. اعضای اصلی پنل در این میزگرد، عبارت بودند از محمدحسین کریمی‌پور عضو اتاق ایران، کاوه معصومی رئیس بخش بررسی‌های اجتماعی مهتاب قدس، عباسقلی جهانی پژوهشگر آب و عضو هیئت مدیره انجمن مهندسی آب، احمد محسنی مدرس دانشگاه، هادی خانیکی رئیس انجمن ایرانی مطالعات فرهنگی و ارتباطات و محمد امین قانع‌راد رئیس انجمن جامعه‌شناسی ایران.

این میزگرد حول پاسخ‌گویی به سه پرسش زیر برگزار شد:

الف) ابعاد اجتماعی و فرهنگی بحران آب چیست؟ (ب) مسئولیت اجتماعی علوم اجتماعی در قبال مدیریت منابع آب و بحران آب چیست؟ (ج) برای اجتماعی کردن مسئله آب، بسیج افکار عمومی، و تأثیرگذاری بر سیاست‌گذاری مدیریت منابع آب چه باید کرد؟ مقرر بود هر کدام از اعضای پنل در مدت زمان تعیین شده صحبت‌های خود را در راستای پاسخ‌دادن به پرسش‌های فوق تنظیم نمایند.

در ابتدای جلسه دکتر محسنی اظهار کرد که: «در دو سال گذشته بحث بحرانی بودن آب مطرح شده، ولی در عمل، مردم آنچنان حساس از بحرانی بودن آب ندارند. حتی دولت هم حساس از بحرانی بودن آب ندارد. ما معمولاً در مطالعات اجتماعی وقتی که یک پدیده یا پروژه‌ای را بررسی می‌کنیم پنج مورد یا مولفه را مطالعه می‌کنیم. یکی بحث تنوع اجتماعی و جنسیت است. دوم، نهادها و قواعد و رفتارهای حاکم بر این پدیده یا پروژه‌ها است. سوم، ذی‌نفعان هستند که مهم‌تر از بقیه است. بحث چهارم مشارکت است که انسجام مردم، تمایلشان و یا اعتقاداتشان به مشارکت چقدر است. در بحث پنجم نیز مخاطره اجتماعی آن پروژه را مطالعه می‌کنیم. اولین گام، مشخص ساختن پراکنش مخاطره و بحران در کشور چگونه است؟ گام دوم، در واقع گونه‌شناسی انواع مخاطره است. در رابطه با موضوع اجتماعی کردن مسئله آب، بسیج افکار عمومی، و تأثیرگذاری بر



نقش مهم دارد که فراتر از یک منبع طبیعی معمولی است.

اگر زمانی دنبال سدسازی بودیم و الان دنبال انتقال آب هستیم، شاید در آینده همین انتقال آب نیز اشتباه باشد، پس نباید فرصت‌ها را از دست بدهیم و باید گفت‌وگوها از پشتیبانی خوبی برخوردار باشند. مسئله حقوق مالکیت بهره‌برداری منابع آب است که موجب اعتراضات زیادی شده است. پس امید است مشارکت چند جانبه هم شروع خوب و هم پایان خوبی داشته باشد.»

آخرین سخنران این جلسه هادی خانیکی، رئیس انجمن مطالعات فرهنگی و ارتباطات دانشگاه تهران بود. وی گفت: «یکی از مشکلات که کشور با آن مواجه است این است که وقتی پدیده‌ای به آسیب اجتماعی تبدیل می‌شود، جامعه و مسئولان نسبت به آن حساس می‌شوند. اولین پیش‌فرض این است ما اساساً مانعی بر سر گفت‌وگو داریم از مسأله آب گرفته تا باقی مسائل و ابزار گفت‌وگو را هم کمتر داریم. گفت‌وگو یعنی به مسأله مشترک برسیم و دومین پدیده که با آن مواجه هستیم این است که به مسأله اجتماعی وقتی می‌رسیم که تبدیل به آسیب اجتماعی شده و مخاطرات را وقتی می‌بینیم که نسبت به مسأله بیشتر حساس می‌شویم. سومین مسأله این‌که ارتباطات توسعه‌یافته حوزه جدیدی شده است و روزنامه‌نگاران را به‌عنوان کنشگرانی فعال در عرصه اجتماعی در نظر می‌گیرد. چهارمین مسأله این است که آب با فرهنگ ایرانی و اسلامی ما بیگانه نیست، بلکه در متن آن قرار دارد آن قدر که در آثار ادبی و قصه‌ها و مثل‌های ما درباره آب سخن گفته شده در کمتر جامعه‌ای است. نکته دیگر که به اهالی ارتباطات و رسانه‌ها هم مربوط می‌شود این است که برنامه‌ریزان جدا از حوزه ما تصمیم‌گیری می‌کنند. نکته آخر و موردی که خیلی امیدبخش است این است که مسأله آب موضوعیت پیدا کرده است، کسانی داوطلبانه به این مسأله پرداختند و ایده‌هایی را مطرح کردند. گسست‌هایی که بین دولت و نهادهای مدنی وجود داشت، کم شده و این

دیدن مسائل بزرگ ملی و همچنین توبه از عدم رعایت مصوبات و استانداردهای ملی و از همه بالاتر توبه نسبت به بی‌توجهی در مورد آینده تمدن ایرانی و نسل‌های آینده ایران.

این نشست‌ها صدای بلند کسانی خواهد بود که تا به حال صدایشان در جلسات دولتی شنیده نشده و ما امیدواریم مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری بتواند نقش یک رابط و واسطه را میان دولت و کسانی که تصمیم می‌گیرند و همچنین متخصصان برقرار کند.» بعد از صحبت‌های حسام‌الدین آشنا، محمد امین قانع‌راد، رئیس انجمن جامعه‌شناسی ایران چنین اظهار کردند: «مسئله آب یک مسئله‌ای است که در سطح وسیع‌تر به منابع آب و محیط زیست و بالاتر از آن به ابرسیستم اجتماعی بازمی‌گردد. پس باید مسئله آب را در چارچوب وسیع‌تر دید چرا که نگاه بخشی به مسئله آب خود مشکل اساسی بوده است. بین نیت فاعل رفتار و نتیجه کار هیچ ارتباطی وجود ندارد و در بسیاری از موارد، هم در خصوص آب و هم مصرف و مدیریت آب شاید نیت‌های بدی وجود نداشته است و برخی بحران‌های به وجود آمده در بخش آب از نیت‌های بد ناشی نشده است.

گفت‌وگوها باید نشان دهد که کجا اشتباه کردیم پس باید ببینیم که چه کسانی بهره‌برداران و مصرف‌کنندگان آب هستند و چگونه می‌توانیم سازمان اجتماعی را تجدید و از بحران آب جلوگیری کنیم.»

انوش نوری اسفندیاری عضو اندیشکده تدبیر آب ایران گفت: «ارتباط آب با جامعه بسیار مهم است و جامعه ایرانی امروزی پیچیده است و چون مسئله آب ابعاد مختلفی دارد مسئله آب مغفول مانده است.»

وی ادامه داد: «به طور کلی در جامعه ما آب سه نقش عمده دارد. یک، مصرف نهایی که مستقیماً مورد استفاده قرار می‌گیرد که تأمین آن هزینه‌های زیادی را به جامعه تحمیل می‌کند. دو، در تولیدات اقتصادی مصرف آب به‌طور جدی چه در صنعت چه در کشاورزی و چه در خدمات مهم است. سه، محیط‌زیست، آب به‌عنوان عنصر حیاتی در گردش حیات

اول این است که حکومت گران ما، استفاده از سرمایه اجتماعی را برای حل مسئله بحران باور کنند. دوم اینکه از پایین به بالا، با ایجاد گروه‌های گفتمان در سطوح مختلف از سطح روستا گرفته در حوضه‌های آبریز تا سطح کشور در ابعاد مختلف، باید ظرفیت‌های اجتماعی را برای شناخت اول حقوق جامعه فراهم کنیم. هنر همه مسئولان و جوامع باید این باشد که با نظر به سرمایه آبی ثابت برای مدیریت مناسب و حل بحران سرمایه اجتماعی را بالا ببرند.»

پس از سخنرانی مهندس جهانی، دکتر خانیکی رئیس انجمن مطالعات فرهنگی به ایراد سخنان خود پرداخت و اظهار کرد: جدی‌ترین سوالی که مطرح است این بود که آب چطور می‌تواند محور گفت‌وگو شود. مساله آب قطعاً در جامعه ایرانی مساله دیرپایی هست. مساله اصلی که ما باید به آن بپردازیم همین چگونه گفت‌وگو کردن هست. چگونه گفت‌وگو کردن هم در واقع تعیین تکلیف و سهیم کردن است، البته نه به عنوان مقصر.

کاملاً به وضوح دیده می‌شود که مساله در ایران خوب تعریف و تبیین نشده است. به این دلیل مساله به شبه‌مساله یا به آسیب تنزل یافته و طبیعتاً تبدیل شدن آن به آسیب یا تبدیل شدن آن به شبه‌مساله، راه‌حل‌های ضربتی خواهد داشت و در میان راه‌حل‌های ضربتی هم نهادهای مدنی، نهادهای علمی و تخصصی رسانه‌ها و امثال آن حضور ندارند. دوستان روزنامه‌نگار و نهادهای رسانه‌ای و مدیرانش که بعضاً در این جلسه حضور دارند، باید خیلی کمک کنند که ما روزنامه‌نگاری اجتماعی و روزنامه‌نگاری اجتماعی را تقویت کنیم. روزنامه‌نگاری اجتماعی و روزنامه‌نگاری کنش‌گر، کسانی هستند که فقط نیامدند که ضبط کنند و عکس بگیرند و آنها را منعکس کنند، بلکه آمدند تا شبکه‌های اجتماعی و نهادهایی را سامان دهند و آنها را به یک جامعه فعال تبدیل کنند که فقط از بالا به پایین نسبت به مسائل مداخله ندارند.»

در بخش بعدی حاضرین سوالات خود را مطرح کردند و اعضای پانل پاسخ دادند.

بیش از ۸۰ متر به دلیل هزینه‌های انرژی بالا برای مصرف آب در بخش کشاورزی اقتصادی و مقرون به صرفه نیست. اما در ایران تا اعماق زیاد سفره آب زیرزمینی هم چاه حفر می‌کنند و آب بر می‌دارند. به دلیل ارزان بودن انرژی در کشور، حفر چاه تا عمق ۳۳۰ متری هم برای مصارف کشاورزی «اقتصادی» است.»

بعد از سخنرانی کریمی‌پور، کاوه معصومی رئیس بخش بررسی‌های اجتماعی مهتاب قدس عنوان کرد: «ما و نهاد دولت به مدت دو دهه، کشاورزی را به امری مقدس و پیشه‌ای شرافتمندانه که در قداست، متفاوت از صنعتگری و تجارت است، تبدیل کردیم.» ایشان افزود: «فعالیت اجتماعی تا ایده‌آل‌ها هنوز خیلی فاصله دارد. مدیریت آب ایران در صف اول موانع بوده و اجازه نداده که آب تبدیل به امر اجتماعی شود. چون فاقد ظرفیت‌ها و آمادگی لازم برای پیوستن به یک گفت‌وگوی ملی درباره آب است. در این زمینه آمادگی خیلی خیلی کم است. به ویژه در دولت که اساساً تا حدود زیادی آگاهانه مایل نیست این قضیه به بخش‌های تخصصی مربوط شود. زیرا چنین ظرفیتی به هیچ عنوان تعبیه نشده است.»

عباسقلی جهانی، قائم مقام شرکت مهندسی مشاور بهان سد سخنران بعدی بود که صحبت‌های خود را اینگونه شروع کرد: «نظر می‌رسد این باور و این اجماع هنوز در سه رکن اصلی و اساسی حکمرانی در کشور وجود ندارد که بحران آب وجود دارد. بحران آب وضعیتی است که منابع آب قابل دسترس غیرآلوده در یک منطقه کمتر از تقاضای آن باشد. عمق بحران را فاصله شکاف بین تقاضا و منابع آب در دسترس غیرآلوده تشکیل می‌دهد. بحران آب صحبت امروز نیست. چند دهه است که این اتفاق افتاده است.» ایشان افزودند: «بخش خصوصی کاملاً ساکت است و اگر ساکت نیست بیشتر ذکر مصیبت می‌کند. برای شروع و برداشتن گام‌های اساسی در این زمینه و نه حل و فصل مسئله، باید رویکرد مدیریتی یکپارچه آب مدنظر باشد. به نظر می‌رسد از دو منظر باید فعالیت شود: جهت

سیاست‌گذاری مدیریت منابع آب دولت توان این کار را ندارد و باید موسسات یا نهادهای مردم‌نهاد، سمن‌ها، NGOها به این موضوع ورود کنند. تغییر نگرش مردم و افزایش آگاهی‌های عمومی بحثی نیست که همه توانایی این کار را داشته باشند. این خود یک تخصص است. دانش می‌طلبد و بایستی مبتنی بر علم و بر اساس روش‌های علمی صورت بگیرد. مهم‌ترین توانایی که ما لازم است در مدیران و کارشناسان و حتی مردم ایجاد کنیم توانمندی در خصوص مدیریت و حل تعارضات است. ما دو دسته توانایی در مدیریت تعارض داریم: یک توانمندی در خصوص مدیریت تعارض که عمدتاً پیشگیرانه هست و دوم که بعد از مدیریت مطرح می‌شود، حل تعارض هست که اگر تعارضی پیش آمد چگونه این تعارض را برطرف کنیم.»

محمد حسین کریمی‌پور عضو اتاق بازرگانی ایران، سخنران بعدی بود که صحبت‌های خود را چنین شروع کرد که: «این موضوع یک تفاهم جهانی است که انسان نباید بیش از ۴۰ درصد آب را از مکانیزم‌های چرخه‌های طبیعی بیرون بکشد. با این شاخص و برآورد میزان آب تجدیدپذیر کشور، انسان ایرانی می‌تواند برای مصرف در کشاورزی، صنعت، معدن، آب شرب و هر نوع استفاده، سالانه ۵۰ میلیارد متر مکعب برداشت کند. خبر بد این است که ما مدت‌هاست بیش از ۱۰۰ میلیارد متر مکعب برداشت می‌کنیم. ما در کشاورزی محتاج یک اصلاحات بنیادی و انقلاب شدید در بهره‌وری و در اصلاح سیاست‌های ملی هستیم. تمام قوانین بالادستی در ایران خودکفایی محصولات اساسی را تکلیف می‌کند که حتماً باید این تغییر بکنند. ما از اول انقلاب این شعار را دادیم و این شعار نشدنی است و این شعار را نباید پیگیری کنیم. مساله بدمستی ایران در موضوع آب را نمی‌شود با دلارهای نفتی یا توبه حل کرد. اگر دریاچه ارومیه وارد فازي شبیه دریاچه آرال شود، ما در حیطه‌ای از زنجان تا وان ترکیه با حضور فعال نمک مواجه بوده و با مهاجرت‌های بزرگ روبرو خواهیم بود. اتفاق کلانی که می‌افتد اتفاق ریشه‌کنی آذربایجان است. دریاچه ارومیه یک فاجعه روی زمین است که چشم ما می‌بیند. فاجعه‌های زیادی ما در آب زیرزمینی داریم. کشور ایران این افتخار را دارد که از جمله کشورهایی است که سابقه تاریخی چند هزار ساله آن نشان می‌دهد که مفهوم حیات و حفاظت از حقوق بهره‌برداران متقدم مورد احترام بوده است. اما مفهوم حیات چیست؟ در دهه ۴۰ زمینه‌سازی برای خدشه وارد کردن حقوق بهره‌برداران متقدم آغاز می‌شود.

اتفاق دوم در این موضوع، مربوط به تامین انرژی ارزان برای بهره‌برداران است. چرا در دنیا حفر چاه و برداشت آب زیرزمینی از عمق







انديشكده تدبير آب ايران  
اتاق بازرگاني، صنايع، معادن و کشاورزي كرمان