

ویژه نامه گفت و گویا آب

فصل نامه اندیشکده تدبیر آب ایران
سال دهم، شماره سی و پنجم، زمستان ۱۴۰۰
ویژه نامه «علوم اجتماعی و مسئله آب»

«علوم اجتماعی و مسئله آب در ایران»





فصلنامه گفت و گوی آب
سال دهم، شماره سی و پنجم، زمستان ۱۴۰۰
ویژه نامه «علوم اجتماعی و مسئله آب»

صاحب امتیاز: اندیشکده تدبیرآب ایران
سردبیر: سید احمد علوی
امور اجرایی نشریه: دبیرخانه اندیشکده تدبیرآب ایران
طراحی و صفحه آرای: نوید جهدی

نشانی: خیابان فتحی شقاقی، بین خیابان چهلستون و سیدجمال الدین اسدآبادی، پلاک ۴۵، طبقه ۴
تلفن: ۸۸۷۰۲۰۱۳-۸۸۷۰۲۸۰۵
www.iwpri.ir

کلیه حقوق این نشریه محفوظ و متعلق به اندیشکده آب ایران می باشد.
مسئولیت محتوای مقالات برعهده نویسندگان است.

اندیشکده تدبیرآب ایران از آبان ماه سال ۱۳۹۱ به عنوان یکی از زیرمجموعه های کمیسیون کشاورزی و آب اتاق بازرگانی و صنایع و معادن و کشاورزی کرمان به منظور توسعه ظرفیت ها و ایجاد فضای تعامل و گفت و گو 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.

فهرست مطالب

۰۴

سخن سردبیر

۰۵

مرکز امور اجتماعی منابع آب و انرژی وزارت نیرو؛ ضرورت تأسیس و دلایل انحلال

محمد ارشدی

۰۹

به سوی فهم میان رشته‌ای سیستم‌های اجتماعی - هیدرولوژیکی

برگردان: حمید پشتوان

۱۵

جامعه‌شناسی مردم‌مدار و مسئله آب: خطاهای اساسی، چشم‌اندازی سرزمینی، گذار دانشگاهی

سیامک زند رضوی

۱۸

مسئله آب از دریچه علوم اجتماعی (خارج از حیطه مهندسی)

علی باقری

۲۱

رسانه‌های اجتماعی و مسئله آب

فرزاد غلامی

۲۵

واقع‌گرایی و عملگرایی در مسئله آب و علوم اجتماعی؛ (نظریه بومی، اقتصاد سیاسی آب در ایران)

کاوه معصومی

۲۷

جامعه هیدرولیک و خرد ایرانی

اسماعیل خلیلی

۲۹

زبان مشترک و نظریه (ماهیت بین رشته‌ای)

محمد فاضلی

۳۱

لوح آب نانوشته نیست (شناخت وضع موجود)

انوش نوری اسفندیاری

۳۳

بحران آب و نقش علوم اجتماعی و جامعه‌شناسی

حسین سراج‌زاده

۳۴

جامعه‌شناسی مهندسی: فرامهندسی کردن آب

حسن محدثی

۳۶

تجمیع ادبیات نظری (فراتراز مطالعات دیگر کشورها)

مریم محمودی

۳۷

مسئله مند نشدن آب در محیط آکادمیک و گفتمان روشنفکری علوم اجتماعی

جبار رحمانی

۳۹

اولویت گفت و گوهای پایه‌ای (مطالعات پساتوسعه‌ای)

حسین حجت‌پناه

ویژه‌نامه

فصل‌نامه اندیشه تدبیر آب ایران

سال دهم، شماره سی و پنجم، زمستان ۱۴۰۰

صفحه ۳

سخن سردبیر

اثربخش، گفت و گو کرد، از جامعه دریغ شده است. به همین سبب، برای طرح مسئله اولیه و پرداختن به این موضوع در روز ملی علوم اجتماعی، در ۱۸ آذرماه ۱۴۰۰ در نشست مشترکی بین انجمن جامعه‌شناسی ایران و اندیشکده تدبیر آب ایران، با عنوان «علوم اجتماعی و مسئله آب»، موضوع در حد طرح اولیه مسئله، با حضور دکتر سیامک زندرضوی، دکتر علی باقری، دکتر فرزاد غلامی و حضور جمعی از کارشناسان اجتماعی و آب مورد گفت و گو قرار گرفت.

به دلیل طرح پرسش‌های جدید و ناتمام ماندن مباحث و گفت و گوها در نشست اول، و نیاز به ادامه مباحث و شنیدن دیدگاه‌های صاحب‌نظران دیگر، دومین نشست «علوم اجتماعی و مسئله آب» در ۲۱ بهمن ۱۴۰۰ با همکاری پویش خانواده آب (روشنی فرهنگ و اندیشه در کارنامه آب)، انجمن جامعه‌شناسی ایران و اندیشکده تدبیر آب ایران با حضور اساتید و اندیشه‌ورزان علوم اجتماعی چون حسین سراج‌زاده، محمد فاضلی، حسن محدثی، اسماعیل خلیلی، انوش نوری اسفندیاری، کاوه معصومی، علی حاجی‌مرادی، حسین حجت‌پناه، جبار رحمانی و مریم محمودی، برنامه‌ریزی و برگزار شد. در این نشست هر کدام از سخنرانان، طرح مسئله خود را درباره رابطه مسئله آب و علوم اجتماعی بیان کردند.

پس از برگزاری دو نشست و انتشار فایل صوتی گفت و گوها در فضای مجازی، بر آن شدیم تا مباحث مطرح‌شده در دو نشست را در یک مجموعه کامل‌تر برای ادامه و پیگیری کار مستند کنیم و در دسترس دیگر علاقه‌مندان قرار دهیم. این شماره فصلنامه گفت و گوی آب به این مهم اختصاص دارد.

این ویژه‌نامه از سه بخش تشکیل شده است. بخش اول به بیان تجربه تأسیس مرکز امور اجتماعی منابع آب و انرژی وزارت نیرو- به عنوان برشی از شرایط موجود- و نشر مقاله‌ای درباره ضرورت فهم میان‌رشته‌ای درباره سیستم‌های اجتماعی- هیدرولوژیکی- به عنوان چشم‌اندازی از ارتباط علوم اجتماعی و فنی در پرداختن به مسئله آب- اختصاص دارد. مباحث مطرح‌شده در نشست اول و نظرات مطرح‌شده در نشست دوم- که شناخت دقیق‌تری از دیدگاه‌ها و ظرفیت‌های موجود را به دست می‌دهند- به ترتیب در بخش‌های بعدی تدوین شده‌اند.

انحلال مرکز امور اجتماعی آب و انرژی وزارت نیرو پس از تغییر کابینه و استقرار دولت سیزدهم در آخرین سال سده ۱۴، اگر چه مهر تأیید دیگری بر دشواری‌های ساختاری و فرایندی حکمرانی آب به شمار می‌رود، اما امیدواری اندکی را که درباره اندیشیدن به استفاده از دستاوردهای علوم اجتماعی در مواجهه با چالش‌های مدیریتی زنده نگاه داشته بود، متأسفانه دیگر بار با پریشانی و دشواری مواجه کرد. این در شرایطی است که پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی ناشی از شکاف بین میزان تأمین و تقاضای آب، هر روز گسترده‌تر و پیچیده‌تر می‌شود. نگاهی به پیامدهای مشهود ناترازی در مدیریت آب در دهه‌های اخیر، خشک شدن برخی دریاچه‌ها، تالاب‌ها و رودخانه‌ها، اُفت ترازهای آب زیرزمینی و فرونشست زمین و خشک شدن باغات و بروز تعارضات اجتماعی را در پیش چشم می‌آورد. و اگر پیامدهای نامشهود را چون افزایش ریسک سرمایه‌گذاری‌ها و احساس ناامنی و اضطراب روانی در جامعه به آن اضافه کنیم، ابعاد دشواری‌ها آشکارتر می‌شود، به گونه‌ای که این احتمال تقویت می‌شود که با ادامه روندهای موجود و استمرار آن، ناپایداری سکونت در بخش‌های بزرگی از سرزمین ایران، با مخاطرات جدی روبرو خواهد شد.

«نگاهی به پیامدهای مشهود ناترازی در مدیریت آب در دهه‌های اخیر، خشک شدن برخی دریاچه‌ها، تالاب‌ها و رودخانه‌ها، اُفت ترازهای آب زیرزمینی و فرونشست زمین و خشک شدن باغات و بروز تعارضات اجتماعی را در پیش چشم می‌آورد.»

این موضوع مسئله آب را بی‌تردید از مسئله‌ای صرفاً فنی برای تأمین و عرضه بیشتر آب، به مسئله‌ای فنی- اجتماعی تبدیل کرده است که نیازمند تولید دانش جدید و بومی و کاربست آن در فرایندهای سیاست‌گذاری و اجرایی آب است. یعنی، در تغییرات و اصلاحات حکمرانی آب، تنها راه‌حل‌های فنی و رویکردهای متعارف و بخشی‌نگر به موضوعات آبی کفایت نمی‌کند و صاحبان دانش اجتماعی (سوسیوکرات‌ها) باید نقش فعال و محوری در توسعه مباحث دگرگونی حکمرانی آب به عهده بگیرند. بنابراین دانش

و ظرفیت‌های مناسب برای مدیریت عمومی و فرایندها و میانجی‌گری‌های لازم برای بهبود حکمرانی آب بسیار با اهمیت تلقی می‌شود و خواهد شد. این دانش و کردارهای اجتماعی مرتبط، باید گوناگون و میان‌رشته‌ای باشد تا بتواند پیچیدگی‌های چگونگی رفع ناترازی در استفاده از آب و حکمرانی آن را به طور شایسته مد نظر قرار دهد.

اما متأسفانه فرصت‌های بسیار قلیلی که بتوان درباره نقش دانش و کارشناسان علوم اجتماعی در درک درست مسئله آب و رسیدن به راه‌حل‌های

مرکز امور اجتماعی منابع آب و انرژی وزارت نیرو

ضرورت تأسیس و دلایل انحلال

محمد ارشدی - پژوهشگر حکمرانی و مدیریت آب و معاون مرکز سابق امور اجتماعی

مقدمه

شروع شد. اما، یکسال طول کشید تا کارهای اداری انجام و فعالیت خود را به صورت جدی آغاز کند. اضافه شدن اینجانب به مجموعه به صورت رسمی در اول خرداد ۱۳۹۸ انجام شد و تا مرداد ۱۴۰۰ که این مرکز منحل شد، حدود دو سال و نیم ادامه داشت. در ادامه سعی می‌شود در ابتدا ضرورت و اهداف تأسیس و فعالیت‌های مرکز و سپس بستر ناهموار فعالیت و تلاش‌های صورت‌گرفته را در این بستر ناهموار برای تولد و تثبیت مرکز تشریح کنم.

تاریخچه توجه به علوم اجتماعی در مدیریت آب

رد پای توجه به علوم اجتماعی (به معنای وسیع آن و کاربرد آن در مدیریت آب را به صورت پراکنده و غیرمنسجم باید در دهه ۴۰ (به واسطه مطالعات بر روی قانون‌نویسی مدرن برای قانون آب و نحوه ملی شدن آن و نظام‌های بهره‌برداری آب در توسعه و مدیریت روستا) و حتی دهه پیش از آن با تأکید بر امر مشارکت در بنگاه مستقل آبیاری جستجو کرد. اما علم اقتصاد اولین حوزه علوم اجتماعی بود که به دلیل نیاز تفکر غالب بر توسعه برای توجیه و اولویت‌بندی طرح‌های توسعه‌ای و در سطح اقتصاد طرح به صورت نظام‌مند و منسجم وارد عرصه مدیریت آب شد. با وجود فراز و فرودها و تلاش‌های متعدد متخصصان این حوزه، توجه به علوم اقتصادی در مدیریت آب از این فراتر نرفت و در امر سیاست‌گذاری و مدیریت کلان آب به صورت مؤثری مورد استفاده قرار نگرفت، که نیاز است متخصصان اقتصاد آب به واکاوی و بررسی مسیر تاریخی توجه به علوم اقتصادی در آب پردازند.

اما، اولین نشانه‌های توجه جدی به حوزه جامعه‌شناسی در مدیریت آب را می‌توان در مطرح شدن محدود و ابزاری امر مشارکت در توسعه شبکه‌های آبیاری و زهکشی در اواخر دهه ۶۰ جستجو کرد. این رویکرد در اوایل دهه ۷۰ با بالاگرفتن موضوع لزوم توجه به مشارکت مردم در طرح‌های توسعه در سطح جهانی و همچنین توجه مدیران وقت به جنبه‌های اجتماعی برای پائین‌آوردن هزینه‌ها و تعارضات مربوط به طرح‌های توسعه منابع آب، منجر به شکل‌گیری شورای برنامه‌ریزی و هماهنگی مطالعات اجتماعی آب در وزارت نیرو در سال ۱۳۷۵ شد. اما پس از مدتی به دلایل مختلف، از جمله منحل شدن شورای برنامه‌ریزی و هماهنگی مطالعات اجتماعی آب و به ویژه عدم وجود مطالبه در

آب از عناصر و مؤلفه‌های کلیدی در توسعه اجتماعی و اقتصادی جامعه بوده و هم تأثیرگذار بر ساختارهای اجتماعی و اقتصادی و هم تأثیرپذیر از آنها است. از این رو، مدیریت منابع آب موضوعی چندبُعدی و در عین حال پیچیده و متشکل از مؤلفه‌های گوناگون آب، سازه‌ها، تکنولوژی‌ها، مردم، نهادها و روابط گوناگون اجتماعی و محیط طبیعی است. به دیگر سخن مدیریت آب در بستر حکمرانی آب در هر جامعه انجام می‌شود و از این رو است که نیازمند رهیافت‌ها و دانش علوم اجتماعی است. بستر حکمرانی، در حوزه آب، به تمام ارزش‌ها، فرایندها، رفتارها، شرایط، ساختارها، رویه‌ها، قواعد و هنجارهای اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی گفته می‌شود که از مکانی به مکان دیگر و از زمانی به زمان دیگر تغییر می‌کند. ماهیت دانش آب به طور مشخص، بسترنمند است، به این معنی که نمی‌توان نسخه‌های واحدی برای همه نقاط جهان پیچید (Mollinga, ۲۰۲۰). با این ضرورت، نیاز است به مدیریت آب در ایران از دریچه علوم اجتماعی به معنای موسع آن شامل اقتصاد، جامعه‌شناسی، ارتباطات، حقوق، تاریخ، روانشناسی و غیره توجه شود. تولید دانش علوم اجتماعی و توسعه ظرفیت‌ها مورد نیاز برای کاربردی آن می‌تواند نگاه فراخ‌تر و عمیق‌تری به فهم مسئله آب و راه‌حل‌های پایدار برای مدیریت بهینه آب ارائه دهد. بنابراین، مسئله آب پیش و بیش از آنکه مسئله‌ای فنی و مهندسی باشد، مسئله‌ای اجتماعی است.

با درک این مهم، پس از هفت سال فعالیت در حوزه اجتماعی و حکمرانی آب در اندیشکده تدبیر آب ایران، در بهار سال ۱۳۹۷ به واسطه ارائه دو مقاله، با عناوین «ارزیابی طرح تعادل بخشی از منظر حکمرانی» و «رویکردهای نو به حکمرانی آب در ایران»، در حضور وزیر وقت نیرو در اجلاس هم‌اندیشی با متخصصان علوم آب و محیط‌زیست، به درخواست ایشان به همکاری با وزارت نیرو در شکل‌دهی به مرکزی به نام «مرکز امور اجتماعی منابع آب و انرژی» دعوت شدم. راه‌اندازی این مرکز به ابتکار دکتر محمد فاضلی، جامعه‌شناس و مشاور وقت برنامه‌ریزی راهبردی و توسعه پایدار وزیر نیرو، و با حکم وزیر نیرو در بهار ۱۳۹۸

جامعه کارشناسی آب و فضای عمومی جامعه، رویکرد اجتماعی به تدریج بسیار محدود و کم‌اهمیت و ناپدید دنبال شد. شایان ذکر است که مجله آب و توسعه در دهه ۷۰ مجرا و رسانه‌ای بود که با ارائه دیدگاه‌های علوم اجتماعی در آب تلاشی را برای تقویت گفتمان نگاه غیر فنی به آب ساماندهی کرد. اما به دلایل مختلف از جمله عدم حمایت مسئولان امر متوقف شد (ارشدی و حب‌وطن، ۱۴۰۰).

در دهه اخیر، با بدخیم شدن مسئله آب و آشکار شدن پیامدهای منفی اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی بحران آب و بروز تعارضات اجتماعی متعدد، توجه به رویکردها و جنبه‌های اجتماعی در مدیریت آب در بین خبرگان و جامعه مدنی و همچنین در نظام سیاست‌گذاری و مدیریتی بخش آب افزایش یافت. متخصصان علوم اجتماعی هم شروع به بیان دیدگاه‌های خود کردند. از جمله رویداد سلسله نشست‌های آب، فرهنگ و جامعه با هدف اجتماعی شدن مسئله آب و ورود متخصصان علوم اجتماعی در سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۴ برگزار شد و موجی از توجه به ابعاد گوناگون اجتماعی آب و ورود اساتید دانشگاهی علوم اجتماعی با تعریف رساله‌های کارشناسی ارشد و دکترا و فعالان اجتماعی و جامعه روشنفکری با کنشگری و فضای رسانه‌ای شکل گرفت. به تدریج گفتمان نگاه اجتماعی به آب تقویت پیدا کرد. با چنین سابقه‌ای و در چنین فضایی مرکز امور اجتماعی فعالیت‌های خود را با رسالت تحقق اهداف زیر آغاز کرد:

- تولید دانش اجتماعی تخصصی و جهت‌گیری شده به سمت مسائل منابع آب و انرژی در ایران
- تربیت نیروی انسانی مجهز به علوم اجتماعی برای به کارگیری در نظام حکمرانی و مدیریت منابع آب و انرژی
- استفاده از یافته‌های علوم اجتماعی در جهت تحقق مدیریت مصرف و تقاضای انرژی و آب
- بهبود تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری و نظام سیاست‌گذاری عمومی در عرصه حکمرانی و مدیریت منابع آب و انرژی
- اجرایی‌سازی ساختن یافته‌های «علوم اجتماعی آب و انرژی» در کلیه سیاست‌ها، برنامه‌ها و طرح‌های وزارت نیرو و زیرمجموعه‌های تابعه.

در اولین گام، برنامه کلان مرکز با عنوان «ساختار و کارکردهای مرکز امور اجتماعی منابع آب و انرژی وزارت نیرو» در پنج بخش شامل مقدمه و ضرورت، تعریف مفاهیم، برنامه استراتژیک شامل (چشم‌انداز، مأموریت، اهداف راهبردی و اهداف اجرایی)، خدمات و زمینه‌های هم‌افزایی و ساختار اجرایی مرکز در قالب سه گروه سیاست اجتماعی، بررسی‌های اقتصاد اجتماعی و بررسی‌های سیاست و حکمرانی آب و انرژی، تهیه و منتشر شد (برنامه مرکز امور اجتماعی، ۱۳۹۷).

فعالیت‌های مرکز

با این تشخیص که ایجاد تشکیلات و ساختار سازمانی مناسب برای نهادینه کردن این رویکرد در ساختار مدیریت آب، دست یافتن به دانش اجتماعی مناسب برای حکمرانی و مدیریت پایدار منابع آب و انرژی را تسهیل می‌کند، مرکز امور اجتماعی منابع آب و انرژی وزارت نیرو تأسیس شد. مرکز برای دستیابی به اهداف خود، فعالیت‌های خود را در سه حوزه کاری «سیاست‌پژوهی و تولید دانش»، «توسعه ارتباطات و ظرفیت‌های اجتماعی» و «کاربست رویکرد اجتماعی» سازماندهی کرد (گزارش اقدامات ساز و کاری، ۱۴۰۰).

۱- سیاست‌پژوهی و تولید دانش

یکی از مأموریت‌های اصلی مرکز امور اجتماعی، تولید دانش اجتماعی در حوزه آب و انرژی بود. به دلیل تمرکز اصلی مدیریت آب و انرژی کشور بر جنبه‌های فنی و مهندسی و تأکید بر تأمین و عرضه بیشتر در ۷ دهه گذشته، دانش اجتماعی در حوزه آب و انرژی ضعیف بوده و نیاز بوده و هست که ابتدا دانش کافی در این حوزه تولید شود. تولید دانش و مفاهیم باعث ایجاد شرایط ذهنی مناسب در تمام گرداران آب و تقویت ظرفیت‌های فکری و دانشی برای انجام کنش جمعی در جهت بهبود حکمرانی آب دارد. مرکز با تعریف پروژه‌های متعدد چون «سنجش ارزش‌ها، نگرش‌ها، رفتارها و سواد ایرانیان در آب و انرژی»، ترجمه کتاب پیشرفت‌ها در حکمرانی آب زیرزمینی، کتاب «شهر حساس به آب» و عدالت آبی و دیگر اسناد مرتبط، اقدام به تولید دانش اجتماعی در حوزه آب و انرژی کند. محورهای متعددی هم برنامه‌ریزی شد تا تولید دانش در آنها صورت گیرد.

۲- توسعه ارتباطات و ظرفیت‌های اجتماعی

پس از تولید دانش، یکی از مأموریت‌های مهم مرکز، فراهم کردن بستر مناسب و مؤثر برای گفت و گو، تعامل و همکاری بین وزارت نیرو و دیگر نهادهای دولتی و غیردولتی و دانشگاهی و همچنین کمک به آموزش و توسعه ظرفیت‌های انسانی و اجتماعی در جهت حرکت به سمت حکمرانی خوب آب و انرژی بود. کمک به شبکه‌سازی، تسهیل‌گری در ایجاد همکاری‌های ملی، ارتباط‌گیری گسترده با ذینفعان و کمک به فعال کردن محرک‌ها و کنشگران اجتماعی برای تغییر در شرایط کنونی و اصلاح حکمرانی آب و انرژی، از جمله فعالیت‌های این حوزه کاری بود. مرکز، فراهم شدن بستر گفت و گوی اجتماعی و جمعی، طرح‌های گفت و گوی اجتماعی درباره پروژه‌های متعدد اجرایی چون پروژه‌های انتقال آب و شکل‌گیری شبکه متخصصان اجتماعی آب را در این حوزه دنبال می‌کرد.

۳- کاربست رویکرد اجتماعی

این حوزه از فعالیت‌ها که یکی از مراحل بلوغ‌یافتگی فعالیت‌های مرکز و از شاخص‌های تثبیت رویکرد اجتماعی و

مرکز امور اجتماعی در مدیریت آب و انرژی کشور به شمار می‌آید، بر فعالیت‌های مختلف در پیاده‌کردن نگاه و رویکرد اجتماعی در نظام سیاست‌گذاری، تصمیم‌گیری و اجرایی مدیریت آب و انرژی کشور تأکید داشت. این حوزه شامل «تثبیت و نهایی شدن اصلاح فرایندها و ساختارها موجود» و «گفت و گویی و مشارکتی شدن فرایندهای تصمیم‌گیری، تهیه و اجرایی شدن فهرست پیوست اجتماعی» و «نهادینه شدن اعمال ملاحظات تأثیرات اجتماعی سیاست‌ها، برنامه‌ها و طرح‌های آب و انرژی در زندگی گروه‌های مختلف اجتماعی»، «استفاده از علوم اجتماعی برای مؤثرساختن نظام ارتباطی وزارت نیرو» و غیره بود. تدوین و ابلاغ فهرست خدمات مطالعات اجتماعی طرح‌های آب و انرژی، مشارکت در تهیه پیوست اجتماعی طرح‌های عمرانی و تهیه لایه‌های دیگری نهادی در مدیریت آب و انرژی از اقدامات مرکز در این حوزه بود. اما بعد از دو سال و نیم فعالیت مرکز امور اجتماعی که بیشتر به انجام کارهای زیربنایی و مقدماتی در زمینه تولید دانش و فراهم‌آوردن زیرساخت‌های اولیه نهادی و اداری صرف شد، با روی کارآمدن دولت سیزدهم و شروع به آشکارشدن نتایج این اقدامات، مرکز امور اجتماعی منحل شد.

سخن پایانی

با نگاهی به شرایط، ظرفیت‌ها و بستر فعالیت مرکز و شیوه راه‌اندازی و فرایندهای کاری آن، آشکار می‌شود که انحلال مرکز اتفاق چندان دور از انتظاری هم نبوده است. نخست این سؤال مطرح می‌شود که آیا نقطه شروع اصلاح حکمرانی آب از اصلاح ساز و کارهای اداری و ایجاد یک واحد اداری جدید برای پیشبرد امر اجتماعی انجام می‌شود؟ اگر پاسخ به این سؤال مثبت باشد، و توانمندسازی دولت و تقویت ساز و کارهای اداری یکی از نقاط شروع اصلاح حکمرانی است، مسیر اصلاحات اداری پایدار در جهت اعمال رویکردهای اجتماعی در مدیریت آب، چه فرایند یا مرحله‌ای را باید طی کند؟

حال می‌توان اندیشید که با وجود ساختارها و فرایندهای معیوب و کژکارکرد رسمی و غیر رسمی و عدم وجود ظرفیت‌های فکری، انسانی و اجتماعی لازم برای تولید دانش اجتماعی و انجام کار اجتماعی آب (کمبود پژوهش‌گران اجتماعی آب، کارشناسان زبده اجتماعی در بدنه کارفرما، ناظران صاحب صلاحیت)، تا چه اندازه باید از مرکز امور اجتماعی، به عنوان عاملیت، برای تغییر اجتماعی (بخوانید تغییر حکمرانی و مدیریت آب) انتظار داشت؟ این پرسش‌ها از این منظر اهمیت بسیار پیدا می‌کند که بخواهیم تجربه راه‌اندازی این مرکز را عمیق‌تر تحلیل کنیم و از آنها درس‌هایی را فراگرفته تا از این نظر، نقطه شروع، چشم‌انداز و مسیر درستی را برای تغییر حکمرانی و مدیریت آب مشخص کنیم و پیش ببریم. ناگفته نماند که فقر نظری و علمی در حوزه علوم اجتماعی آب در بین دانشگاهیان، اقتصاد سیاسی پیچیده و رانتهی آب برای حفظ منافع بازیگران موجود، فقدان نیروی انسانی کارآمد در بدنه وزارت نیرو، زمان‌بر بودن تربیت نیروی انسانی مجهز

به دانش اجتماعی و ریل‌گذاری تغییر فرایندهای سیاست‌گذاری، مطالعاتی و اجرایی برای جانمایی رویکردهای اجتماعی و آشکارشدن اثرات فعالیت‌های اجتماعی، و غالب بودن تفکر و نظام ارزشی فنی - مهندسی و پراگماتیستی برفضای مدیریت آب، یک زمین بازی بسیار ناهموار و سخت را برای انجام کار اجتماعی و فعالیت مرکز فراهم می‌کرد. در این بستر ناهموار مرکز تلاش کرد در مدت دو سال و نیم فعالیت خود، اقدامات اندکی را انجام دهد تا رد نهادی برای به کارگیری رویکرد اجتماعی در مدیریت آب ایجاد کند. از جمله می‌توان به:

- تلاش برای بهبود حکمرانی آب در سطح طرح‌ها و پروژه‌ها: تلاش شد که با اصلاح و ابلاغ فهرست خدمات جدید اجتماعی طرح‌های وزارت نیرو و کمک و همراهی در راه‌اندازی کمیته تخصصی اجتماعی طرح تهیه ضوابط و معیارهای طرح‌های آب و آبفا، مباحث حکمرانی آب در سطح پروژه‌ها تقویت شود. در این مسیر برای ایجاد بستر نهادی برای تحقق شفافیت در حوزه پروژه‌ها و حضور سمن‌ها در مسیر تصویب و اجرای طرح با برجسته‌کردن استماع عمومی طرح در مرحله پیدایش آن و موضوع ارزیابی پیامدهای اجتماعی طرح‌ها اقداماتی صورت گرفت.
- کمک به تولید و مدیریت دانش اجتماعی در آب: مرکز تلاش کرد که با توجه به فقر دانشی که وجود دارد پروژه‌هایی برای تولید دانش اجتماعی تعریف کند و برخی از آنها را به نتیجه برساند. فعالیت‌هایی که در بالا گفته شد، به همراه گفت و گو و همکاری برای تعریف رساله‌های کارشناسی ارشد و دکترا برای پرداختن به موضوعات اجتماعی آب در دانشکده‌های اجتماعی و مهندسی آب، از جمله تلاش‌هایی است که برای تولید دانش و ایجاد فرایند و مسیری برای تولید دانش اجتماعی انجام شد.
- تقویت رویکرد اجتماعی در ساختار جدید آب: برای تقویت نگاه اجتماعی به آب رایزنی و تلاش زیادی برای اصلاح فرایندها و ساختار جدید شرکت مدیریت منابع آب انجام شد. اضافه‌کردن عنوان و وظایف امور اجتماعی به دفتر روابط عمومی، گروه توسعه نظام‌های حکمرانی و فرایندهای چهارگانه سیاست‌گذاری اجتماعی، مدیریت مناقشات، مشارکت و یادگیری اجتماعی به فرایندهای جدید مدیریت آب تا حد امکان از جمله کارهایی است که وجود انحلال مرکز، امور اجتماعی در شرکت مدیریت منابع آب با حضور نیروهای دغدغه‌مند در حال تقویت و برجسته‌شدن است تا فرایندها و ساز و کارها از پائین به بالا دنبال شود.

- توسعه ظرفیت‌ها: با توجه به وضعیت نیروی انسانی و شبکه ارتباطی تلاش شد که با انجام فعالیت‌هایی چون برگزاری دوره‌های مختلف، چون دوره ارزیابی پیامدهای اجتماعی طرح‌های آب و کمک به شناسایی و تقویت نیروی انسانی مجهز به دانش اجتماعی و همچنین تلاش برای ایجاد شبکه متخصصان اجتماعی آب و تقویت بستر تعامل با سمن‌ها، به توسعه ظرفیت‌هایی برای تقویت امور اجتماعی کمک شود.

فهرست منابع

- برنامه مرکز امور اجتماعی منابع آب و انرژی وزارت نیرو، ۱۳۹۷، وزارت نیرو.
- گزارش‌های سیاستی اقدامات ساز و کاری وزارت نیرو، ۱۴۰۰، مرکز امور اجتماعی وزارت نیرو.
- ارشدی، محمد، حب‌وطن، محمد، ۱۴۰۰، امر اجتماعی آب و انرژی، پای فردا بر شانه امروز، حال و بایسته‌های سیاست و برق، ویژه‌نامه ایران.
- Peter P. Mollinga (2020) Knowledge, context and problem-sheds: a critical realist method for interdisciplinary water studies, Water International, 45:5, 388-415.

به سوی فهم میان‌رشته‌ای سیستم‌های اجتماعی-هیدرولوژیکی*

برگردان: حمید پشتوان

چکیده

برای پاسخ به این پرسش‌ها، اکنون لازم است فرایندهای اجتماعی، در کانون مطالعه و تمرین‌های مدیریت آب قرار گیرند. همچنین، بحث بر سر این است که سیستم‌های آب، دسته مهمی از سیستم‌های پیوندیافته^۵ به شمار می‌آیند که به علم پایداری^۶ ربط دارند، چون به ویژه، این نوع مقایسه‌های نظام‌مند که امکان انباشت دانش را فراهم می‌سازد، درباره آنها قابل بررسی است. در واقع، در شناسایی چالش‌های سرشتین مدیریت، درمی‌یابیم که آنها در شمار اندک‌اند و در بخش اعظم تاریخ بشر و در بیشتر مکان‌های جغرافیایی تکرار می‌شوند. این بازتکرار باید ما را قادر سازد تا با مطالعه سابقه تاریخی طولانی نوآوری‌های نهادی در مدیریت سیستم‌های آب، دانش را انباشته کنیم تا به پرسش‌های بالا پاسخ گوئیم.

کلیدواژه‌ها: نهادها؛ هیدرولوژی اجتماعی^۷؛ سیستم‌های آب

مقدمه

آب همیشه یکی از پایه‌ای‌ترین منابع بشر، و همزمان یک تهدید بالقوه به شمار می‌آمده است. در واقع، نوسان مکانی-زمانی طبیعی آب، آن را به یک محدودیت برای فعالیت اقتصادی تبدیل ساخته، تهدیدهایی را متوجه دارایی‌های سرمایه‌ای کرده، و راه‌هایی را برای سرایت بیماری از نخستین زمان پیدایش یکجانشینی فراهم آورده است. آب برای تشکیل جوامع انسانی، اهمیت بنیادی دارد، چرا که بیشتر استفاده‌های انسانی از آب نیازمند مدیریت جمعی است. نتایج برهم‌کنش‌های حاصل میان جنبه‌های اجتماعی، مهندسی، و طبیعی سیستم‌های آب، چالش‌هایی را پیرامون مدیریت ریسک سیل، پیامدهای خشکسالی، و کیفیت آب به وجود می‌آورد. باید توجه داشت که خصوصیات این چالش‌ها در بافتارهای گوناگون اجتماعی،

در سال ۲۰۱۸ در مؤسسه سانتافه^۱، کارگاه هم‌اندیشی برای پی‌ریزی زبان مشترک میان متخصصانی که سیستم‌های آب را از دیدگاه‌های علوم اجتماعی و علوم فیزیکی مطالعه می‌کنند، برگزار گردید. این زبان مشترک برای برقراری ارتباط میان چارچوب‌های مفهومی رشته‌های مختلف ضرورت داشت. در جمع‌بندی این کارگاه، سخن اصلی ما این است که سیستم‌های اجتماعی-هیدرولوژیکی^۲ را باید ساختاری دید که همزمان از عناصر اجتماعی، مهندسی شده، و طبیعی تشکیل یافته‌اند. هدف، مطالعه «چالش‌های سرشتین مدیریت»^۳ است که در این ساختار پدیدار و در زمان، فضا، و بافتارهای اجتماعی اقتصادی تکرار می‌شوند. این رویکرد، در نقطه مقابل نظریه‌هایی قرار دارد که در بیشتر پژوهش‌های سیستم‌های آب در علوم فیزیکی متداول است: این سیستم‌ها در قلمروهای طبیعی و اجتماعی جداگانه‌ای، مفهوم‌سازی می‌شوند و پیوند آنها بر پایه بازخوردهای دوسویه^۴ مد نظر قرار می‌گیرند. تمرکز بر چالش‌های سرشتین مدیریت، ما را به فراترفتن از جستجوی شواهد بازخوردها تشویق می‌کند و به جای آن، پرسش‌هایی از این دست را پیش می‌کشد:

- چه نوآوری‌های موفق برای پرداختن به این چالش‌ها به کار برده شده است؟
- کدام مؤلفه‌های ساختاری این سیستم بر تاب‌آوری آن در برابر رویدادهای هیدرولوژیکی تأثیر می‌گذارد و از طریق چه ساز و کارهایی؟
- آیا میان استراتژی‌های موفق و ناموفق در حل چالش‌های سرشتین مدیریت، تفاوت‌هایی وجود دارد؟ اگر چنین است، این تفاوت‌ها از ساختار نهادی و بافتارهای اکولوژیکی و اقتصادی، چگونه تأثیر می‌پذیرد؟

* نوشتار پیش رو، ترجمه مقاله زیر است:

Developing a sustainability science approach for water systems. 2020. Ecology and Society 25 (2): 23.

این مقاله به انتخاب آقای انوش نوری اسفندیاری برای ترجمه پیشنهاد گردید. از مشارکت ایشان در بازخوانی ترجمه و پیشنهادهای اصلاحی قدرانی می‌شود.

1. Santa Fe Institute
2. Socio-hydrological systems
3. Characteristic management challenges
4. Bi-directional feedbacks

5. Coupled systems
6. Sustainability science

* علم پایداری از رشته‌های دانشگاهی نوظهور در قرن ۲۱ است که سرچشمه آن، مفاهیم توسعه پایدار و علم محیط‌زیست به شمار می‌آید. تمرکز این حوزه، بررسی برهم‌کنش‌ها میان سیستم‌های انسانی، محیط‌زیستی، و مهندسی شده به منظور فهم و پی‌ریزی راه‌حل‌ها برای چالش‌های پیچیده‌ای است که آینده بشر و یکپارچگی سیستم‌های پشتیبانی‌کننده حیات در کره زمین را تهدید می‌کند، مانند تغییر اقلیم، از بین رفتن تنوع زیستی، آلودگی و افت وضعیت منابع آب و زمین.

7. Socio-hydrology

اقتصادی، و فنی، با یکدیگر همخوانی دارد، و از این رو آنها را «چالش‌های سرشتین مدیریت آب» می‌خوانیم. این چالش‌ها، پیشران‌های نوآوری در نهادهای آب در هزاره‌های تاریخ بشر بوده‌اند. بحث ما این است که بازرخداد آنها و کثرت نوآوری‌های نهادی که در مواجهه با آنها در درازنای تاریخ سر می‌زند، الگوهای عمومی پویایی سیستم پیوند یافته اجتماعی و هیدرولوژیکی^۱ را آشکار می‌سازد. مطالعه این الگوها به یک برنامه پژوهشی منجر می‌شود که می‌تواند دانش حاصل از نمونه‌های بررسی شده را انباشته سازد و شناخت نوآوری‌های نهادی لازم را برای سازگاری با آینده نامطمئن، هم برای مشکلات آب و هم به طور کلی تر، مشکلات پایداری بهتر کند.

پژوهش میان‌رشته‌ای درباره سیستم‌های آب غالباً رویکردهای هیدرولوژی و مهندسی را در ترکیب با رویکردهای اقتصاد و دیگر علوم رفتاری به کار گرفته است. و غالباً از رویکردهایی که دیدگاه فراخ‌تری را به کار می‌گیرند، مانند ادبیات سیستم‌های اجتماعی - اکولوژیکی^۲ یا علوم سیاسی بهره نبرده است. با این همه، برخی جنبه‌های پژوهش درباره سیستم‌های آب، به ویژه سابقه طولانی آن در تشخیص پیوند^۳ عمیق میان وضعیت هیدرولوژیکی و رفتار اجتماعی جمعی، نیز می‌توانند استراتژی‌های مفیدی را برای پژوهش در سیستم‌های اجتماعی - اکولوژیکی شکل دهند. بر این باوریم که جست‌ن الگوهای منظم در رفتار نهادی و چگونگی بازرخداد این الگوها در بافتارهای مختلف می‌تواند به درک تعمیم‌پذیرتر سیستم‌های اجتماعی - هیدرولوژیکی کمک نماید.

انگیزه و روش‌ها

این نوشتار، بر اساس نظرات ارائه شده در کارگاه میان‌رشته‌ای «مدل‌سازی و سنجش پویایی اجتماعی - هیدرولوژیکی در مقیاس‌های مختلف» تدوین شده است.^۴ این کارگاه در مؤسسه سانتافه در ژوئن ۲۰۱۸ برگزار شد. انگیزه برگزاری این کارگاه، پروراندن فهم یکپارچه‌تر درباره چگونگی اثرگذاری فعالیت‌های اجتماعی، نهادی، و اقتصادی بر نتایج آبی، هم انسانی و هم محیط‌زیستی بود. این نتایج شامل چگونگی استفاده بهره‌ورانه، منصفانه، و پایدار آب، و نیز پیامد این انتخاب‌ها بر نتایج هیدرولوژیکی مانند ریسک سیل، خالی‌شدن سفره آب زیرزمینی، یا کیفیت آب است. دو تن از نویسندگان این مقاله^۵، تفاوت زیادی را در چارچوب و زبان نوشتارهای علوم اجتماعی (شامل سیستم‌های اجتماعی - اکولوژیکی) و نوشتارهای سیستم‌های آب و منابع آب به قلم هیدرولوژیست‌ها مشاهده کردند. نوشتارهای مربوط به سیستم‌های آب، گام‌های بلندی را در گنجاندن عوامل انسانی در تحلیل‌های خود برداشته‌اند. با این همه، با به کارگیری قواعد قطعیت‌گرا درباره پویایی متغیرها

در سطح جمعیت یا درباره رفتارها در سطح فردی، یا با تمرکز بر چارچوب‌های نظری تصمیم در مدیریت، نگاه محدود شده‌تری را به عاملیت انسان به کار می‌برد. این نگاه معمولاً نهادها و تصمیم‌گیری جمعی را یکپارچه نمی‌کند (به استثنای مهم زیرحوزه تعارض آبی، که از نظریه بازی برای تحلیل تعارض‌ها استفاده می‌کند). در مقابل، گرایش نوشتارهای علوم اجتماعی مرتبط با آب، توصیف ترتیبات اجتماعی شکل‌گرفته برای مدیریت آب (مورد به مورد)، با جزئیات زیاد ولی با پیوند اندک نظام‌مند یا عمیق با نتایج هیدرولوژیکی است که از دید هیدرولوژیست‌ها و مدیران آب مهم به شمار می‌آید.

این کارگاه با هدف کند و کاو درباره این شکاف و در تلاش برای شکل‌گیری پرسش‌های مشترک میان حوزه‌های مرتبط با سیستم‌های آب سازماندهی شد. شرکت‌کنندگان در کارگاه تقریباً به طور مساوی میان علوم اجتماعی و علوم طبیعی (شامل علوم سیاسی، اقتصاد، جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی، هیدرولوژی، و مهندسی) توزیع شده بودند. ۲۳ شرکت‌کننده در کارگاه از نظر جنسیت نیز متوازن بودند، از پنج قاره، و از دانشجویان دوره لیسانس گرفته تا متخصصان ارشد، و همگی بر پژوهش درباره سیستم‌های آب تمرکز داشتند. زمان کارگاه به تناسب میان بحث غیررسمی در گروه‌های کوچک درباره ایده‌های اولیه پژوهش، و نشست‌های عمومی با تمرکز بر شناسایی اهداف کلان مشترک پژوهشی، در حوزه‌های اندیشه‌ورزی گوناگون حاضر در کارگاه تقسیم شده بود. در نشست‌های عمومی، پیشران‌های اثرگذار بر موجودی، تقاضای آب و تعارضات تخصیص در مقیاس‌های زمانی و مکانی مختلف بررسی شدند. در نشست‌های غیررسمی، پژوهشگران در گروه‌های کوچک همفکری داشتند، و نظرات خود را با یکدیگر درباره پژوهش‌های موجود، در پرتو پرسش‌های مهم شناسایی شده در نشست‌های عمومی در میان گذاشتند. در نشست‌های عمومی نیز درباره فرصت‌ها و چالش‌های روش‌شناختی شناسایی شده در نشست‌های غیررسمی، که بر مسائل روش‌شناختی و تجربی تمرکز داشت نظر داده شد.

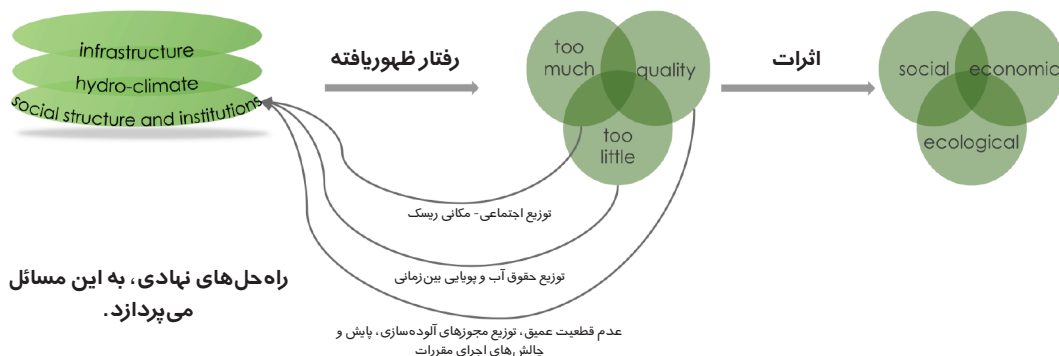
تنوع پیشینه‌ها و رویکردهای حاضر در کارگاه، به ما امکان داد نظرات مشترک را که فکر می‌کنیم می‌تواند به پیوند و پیشبرد مطالعه سیستم‌های آب کمک کند استخراج کنیم. یکی از جمع‌بندی‌های اصلی ما این است که می‌توانیم با پرسیدن پرسش‌های مختلف در فرایند مدل‌سازی و شناسایی الگوهای تکرارشونده، نهادها را در مدل‌سازی هیدرولوژیکی ادغام کنیم. به نظر ما این تغییر جهت‌گیری ممکن است به هیدرولوژی اجتماعی کمک کند تا به جای پیش‌بینی پویایی بلندمدت، بکوشد تا چگونگی برهم‌کنش عوامل هیدرولوژیکی، اقتصادی، و نهادی را در تأثیرگذاری بر تاب‌آوری و تطبیق‌پذیری این سیستم‌ها تحلیل نماید. در حوزه علوم اجتماعی، تمرکز بر مشکلات بازگشت‌پذیر مدیریت می‌تواند به انباشت دانش بهتر در بررسی نمونه‌های موردی کمک نماید.

1. Coupled social and hydrological system
2. Social-ecological systems
3. Coupling
4. Modeling and Measuring Socio-Hydrological Dynamics Across Scales.
5. Christa Brelsford, Marion Dumas

عناصری که با هم، سیستم‌های اجتماعی-هیدرولوژیکی را می‌سازند.

مشکلات سرشتین مدیریت

حوزه پیامدها



راه حل‌های نهادی، به این مسائل می‌پردازد.

مشکلات سرشتین مدیریت آب

در دهه‌های اخیر، پژوهشگران در پی نظریه‌های کمی برای توصیف رفتار سیستم‌های پیوند یافته انسانی و فیزیکی برآمده‌اند. این ادبیات، به ویژگی‌های ذاتی مانند خطی نبودن، وابستگی‌های متقابل و وابستگی‌های درونی، ناپیوستگی^۱، ماندگاری حالت^۲، و هدف‌های چندگانه توجه دارد که نیازمند استراتژی‌هایی برای توصیف و پیش‌بینی این دست رفتارهای سیستم است. این استراتژی‌ها با استراتژی‌های تجربی که با موفقیت در شناخت سیستم‌های طبیعی و اکولوژیکی مستقل از فعالیت‌های انسان به کار گرفته شده‌اند، متمایز است. علی‌رغم تلاش قابل توجه، چارچوب‌های کمی توصیف‌کننده رفتار سیستم‌های پیوند یافته انسانی و فیزیکی، هنوز محدودیت دارند. پیشنهاد ما بر این است که جست‌وجوی عمومیت در چالش‌های مدیریت، به جای مشکلات مدل‌سازی، به پیشرفت علم و سیاست‌گذاری کمک خواهد کرد.

منظور از عمومیت در چالش‌های مدیریت چیست؟ ادعای ما در اینجا این است که مشکلات آب در مکان‌ها و زمان‌های مختلف، به یکدیگر می‌مانند، و این همانندی باید ما را قادر سازد به شناخت تعمیم‌پذیر درباره رفتارهای سیستم‌های اجتماعی-هیدرولوژیکی و استراتژی‌های مدیریت دست یابیم. برای نمونه، جایی که کمیابی آب یک تهدید است، چالش‌های سرشتین مدیریت به طور کلی با تخصیص و توازن (عدم توازن) بلندمدت منابع و تقاضا سرو کار می‌یابد. مدیریت موفق به طور کلی بر مدار مسائلی چون تخصیص حقوق آب یا دسترسی به آب برای مردم، بخش‌های اقتصادی، و استفاده‌های اکولوژیکی می‌گردد. مدیریت پایدار آب نیز نیازمند توجه به پویایی زمانی و مکانی مصرف آب در ارتباط با کاهش مخزن یا آب زیرزمینی است. وقتی آب بسیار زیاد، یک تهدید است، چالش‌های نهادی معمولاً متوجه توزیع ریسک سیل و خسارت ناشی از آب در مکان‌ها و گروه‌های اجتماعی است. پیامدها از اقدامات

کاهش‌دهنده سیل، حفاظت ساحلی، و شکل‌های گوناگون زیرساخت سبز^۳ تأثیر می‌پذیرند. گزینش‌ها و سیاست‌ها درباره موقعیت فیزیکی فعالیت‌های انسان، بر توزیع و اثرات ریسک در گروه‌های اجتماعی، بخش‌های اقتصادی، و اکوسیستم‌ها تأثیر می‌گذارد. کیفیت آب می‌تواند به سبب بروز اختلالات بیولوژیکی (برای نمونه پاتوژن‌ها)، ژئوشیمیایی (برای نمونه مواد مغذی یا آلاینده‌ها)، و حرارتی (برای نمونه انتشار گرما) آسیب ببیند. وقتی کیفیت آب یک مشکل باشد، چالش نهادی مهم، چگونگی مدیریت عدم قطعیت ناشی از پیچیدگی و ناشناختگی اثرات تجمعی این اختلال‌ها است که به برهم‌کنش پیچیده و تشدید آن با گذشت زمان تمایل دارند. چالش‌های دیگر عبارتند از تخصیص بارهای آلاینده و پایش و اجرای تخصیص‌ها با توجه به ماهیت آلودگی از منشأ غیر نقطه‌ای^۴.

برنامه پژوهشی با تمرکز بر چالش‌های مدیریت آب، مجال بهتری برای یکپارچه‌سازی عمیق‌تر دانش رشته‌های مختلف می‌یابد. همچنین می‌تواند پژوهش را برای انباشت موفق دانش، به لطف بازپیدایش این چالش‌ها در مکان و در درازنای تاریخ سازماندهی کند، و بدین ترتیب انجام مقایسه‌های نظام‌مند را امکان‌پذیر می‌سازد. در مقابل، تمرکز بر مشکلات مدل‌سازی، به سوق یافتن به جریان‌های پژوهشی منفک‌تر که ابعاد مهم سیستم‌ها را نادیده می‌گیرد تمایل دارد. برای نمونه، ادبیات کنونی جامعه‌شناسی-هیدرولوژی، رفتار انسان را در چارچوب معادلات دیفرانسیل مدل می‌کند. این شیوه به طور ضمنی، متخصصان را به مدل‌کردن رفتار متوسط سوق می‌دهد. به بیانی دیگر، ناهمگنی در رفتار فردی و نیز تصمیمات و نهادهای جمعی را نادیده می‌گیرد. در نمونه‌ای دیگر، بیشتر آثار در علوم سیاسی و سیاست عمومی،

۳. زیرساخت سبز (برای آب)، به سیستم‌های طبیعی یا نیمه‌طبیعی گفته می‌شود که برای مدیریت منابع آب، گزینه‌هایی را فراهم می‌آورد و منافع این گزینه‌ها، معادل یا مشابه زیرساخت‌های فیزیکی است. به کارگیری زیرساخت سبز مستلزم شناخت خدمات اکوسیستم در رویکرد جامع‌نگرانتر به مدیریت آب است.

۴. آلودگی از منشأ غیر نقطه‌ای، به آلودگی تجمعی حاصل از چندین منبع پراکنده در یک محدوده بزرگ اشاره دارد که تنها از یک منبع سرچشمه نمی‌گیرد (آلودگی از منشأ نقطه‌ای). برای نمونه در نواحی شهری، روغن و دیگر مواد شیمیایی در سطح خیابان‌های شهر، سرریزهای فاضلاب و رواناب حاصل از سطوح مفروش (نقوذناپذیر)، سبب آلودگی آب می‌شوند.

1. Nonstationarity
2. Hysteresis

بر مدل سازی و اندازه گیری رفتار در همکاری، لزوماً بدون باز نمود روشن مشکل آب که باید حل شود تمرکز دارد.

درس آموخته های عمومی از نوآوری های نهادی در تاریخ

مطالعه سیستم های پیوند یافته اجتماعی و هیدرولوژیکی، هم مدرن و هم تاریخی، استراتژی های فراوانی را در رویارویی با مشکلات سرشتین فراهم می آورد که برخی از آنها موفق بوده اند. اداره کنندگان امور آب در دوران باستان، نهادها و تکنولوژی هایی را توسعه دادند که قادر بود قدرتمندانه بر شرایط نیمه خشک و بسیار متغیر اقلیمی چیره شود. آنان برای مشکلاتی که همزمان رخ می دهند، راه حل هایی را توسعه دادند، از جمله ترتیبات مکمل برای کنترل برداشت ها و تدارک زیرساخت آب یا تعدیل الگوهای کشت که همزمان، نیازهای آب و دیگر متغیرهای اکولوژیکی را مورد توجه قرار می داد. مطالعات تاریخی، ما را از میزان سازگاری با تغییر موجودی آب، و نیز در تنگنا قرار گرفتن سازگاری در غیاب زیرساخت ذخیره آگاه می سازند. این سابقه تاریخی، نمونه های شگرفی را از چگونگی شکل گیری نهادها متأثر از شرایط محیط زیستی به دست می دهد، برای نمونه، تغییر نهاد های آب از شرق پرباران تا غرب کم باران آمریکا یا تاب آوری جوامع روستایی در برابر شرایط اکولوژیکی متغیر در محیط های خشک. این دست نوآوری های نهادی و اجتماعی - فنی تاریخی، نشان دهنده طیف گسترده استراتژی ها و مسیرهای تحول اجتماعی - فنی است که در پاسخ سیستم های اجتماعی - هیدرولوژیکی به شوک ها و تغییرات مختل کننده بروز می یابند. بسیار مهم است که در دستور کار جدید پژوهش، ساز و کارهایی که انسان در اصلاح نهادها به تناسب تغییر موجودی آب یا الگوهای استفاده آب، گاه موفق و گاه ناموفق به کار بسته، مورد توجه قرار گیرد.

علی رغم هزاران سال تجربه بشر، مدیریت سیستم های پیوند یافته اجتماعی و هیدرولوژیکی نیازمند نوآوری دست اندرکاران و متخصصان است. مشکلات قدیمی، حادث شده اند و مشکلات جدیدی به دلیل: (۱) رشد اقتصادی و جمعیت، (۲) تغییر اقلیم انسان ساخته، (۳) شناخت بیشتر درباره نیازهای به حساب نیامده آب جوامع محلی و اکوسیستم ها و (۴) پیچیدگی رو به رشد برهم کنش های میان حوضه ای و میان مقیاس های مختلف، به سبب تجارت، زیرساخت بزرگ مقیاس، و الگوهای تغییر کاربری اراضی ظاهر شده است. همچنین مدیریت توزیع موجودی آب و ریسک برای بهره برداران با خصوصیات اجتماعی اقتصادی مختلف، ضرورت پیدا کرده است، به جای آنکه صرفاً بر موجودی و ریسک تجمعی یا متوسط تمرکز شود. مطالعات فراوانی درباره نابرابری دسترسی به آب و تماس با آلاینده ها در ادبیات عدالت محیط زیستی^۱ و توسعه انجام شده

است. همچنین مطالعاتی درباره تعارض میان استفاده های شهری و کشاورزی آب وجود دارد، و ادبیات سیستم های اجتماعی - اکولوژیکی بر تخصیص منابع مشترک تمرکز داشته است. با این همه، در حال حاضر تحلیل توزیع کیفیت و کمیت آب در جامعه، به یک روال همیشگی در مدل سازی هیدرولوژیکی تبدیل نشده است. این روندها بدین معنا است که فرایندهای اجتماعی، اکنون باید میدان دار مطالعه و تمرین های مدیریت آب در همه زمینه ها شود. با توجه به چالش های امروز، اکنون زمان بسیار مهمی برای درس آموزی از سابقه تاریخی نوآوری نهادی است.

پرسش هایی برای پژوهش های آتی

برای فهم درس های تاریخ و تدبیر رویکردهای کارساز برای آینده، به صورت بندی همسازتر و جمعی تر چالش های سرشتین نیاز است. در گذشته، بسیاری از پژوهش های اجتماعی - هیدرولوژیکی، بر مدل سازی مشکلات صورت بندی شده در حوزه های علمی مختلف و فنون مدل سازی آن ها تمرکز داشته، و کوشش در پیوند مدل ها، مبتنی بر استفاده از بازخورد دوسویه میان مؤلفه های فیزیکی و اجتماعی بوده است. در رویکردی دیگر، می توانیم سیستم های اجتماعی - هیدرولوژیکی را ساختاری ببینیم که همزمان از عناصر طبیعی، مهندسی شده و اجتماعی تشکیل یافته است و مشکلات سرشتین را پدیده هایی برآمده از این ساختار در نظر بگیریم. برای نمونه، ترکیب حقوق دارایی و ویژگی های چشم انداز و هیدرولوژیکی - اقلیمی، به توزیع مکانی - زمانی خاص آب منجر می شود. این زاویه دید، از جستجوی شواهد بازخوردها میان قلمروهای جداگانه مفهوم سازی شده طبیعی و اجتماعی، همان گونه که در حوزه هیدرولوژی - اجتماعی بر آن تمرکز بوده است فراتر می رود. در عوض، ما را تشویق می کند تا پرسش هایی از این دست را واکاوی کنیم: چه روش هایی در پرداختن به این چالش ها ناکام بوده اند یا موفق شده اند؟ کدام یک از مؤلفه های ساختاری این سیستم، بر تاب آوری آن در برابر رویدادهای هیدرولوژیکی و از طریق چه ساز و کارهایی تأثیر می گذارد؟ آیا میان استراتژی های موفق و ناموفق در حل چالش های سرشتین مدیریت، تفاوت هایی وجود دارد؟ اگر چنین است، موفقیت چگونه تحت تأثیر ساختارهای نهادی، بافتار اجتماعی - اقتصادی و شرایط اکولوژیکی قرار می گیرد؟ مردم چگونه ریسک هیدرولوژیکی را تصور می کنند و تصورات آنان، چگونه با تغییر شرایط طبیعی تغییر می کند؟ چگونه ناهمگونی در توزیع پیامدهای یک رویداد نامطلوب، مانع از کنش جمعی برای رسیدگی به آن می شود؟ آیا بر اساس درک عناصری که همزمان با هم، سیستم های اجتماعی - هیدرولوژیکی را تشکیل می دهند، می توان به گونه شناسی کلی سیستم های آب و استراتژی های مدیریت دست یافت؟

ما به همگرایی بیشتر در روش هایی که رشته های مختلف

1. Environmental justice

می کنند. عدالت محیط زیستی، جنبشی اجتماعی است که به آسیب دیدگی ناعادلانه جوامع فقیر و محرومانده ناشی از استخراج منابع، پسماندهای خطرناک و دیگر کاربری های زمین می پردازد.

* عدالت محیط زیستی را توزیع یکسان ریسک ها و مخاطرات محیط زیستی، و بهره مندی عادلانه از سرمایه گذاری ها و منافع محیط زیستی و طبیعی، بدون تبعیض در تمام سطوح؛ دسترسی همگانی به اطلاعات، مشارکت همگانی در تصمیم گیری، و اجرای عدالت برای همگان در موضوعات مرتبط با محیط زیست تعریف

علمی نیز باید سیستم‌های تصمیم‌یار^{*} را ارتقا دهد، و نیز علم پایداری را به طور گسترده‌تری تجهیز نماید، به ویژه به این دلیل که مدیریت آب از مؤلفه‌های بسیار مهم در سازگاری با بیشتر تغییرات محیط‌زیستی به شمار می‌آید.

(به ویژه هیدرولوژی، اقتصاد، سیاست عمومی، و علوم سیاسی) مسائل را صورت‌بندی می‌کنند نیاز داریم تا دانش حاصل از نمونه‌های مختلف بتواند انباشته شود. متخصصان علوم اجتماعی تشویق می‌شوند تا گونه‌شناسی ناکامی‌های حکمرانی را برای تصمیم‌بخشیدن به یافته‌ها تدوین کنند. آنان همچنین می‌توانند از تعیین مشخصات تصمیم‌گیری‌های فردی و جمعی و پویایی همکاری، فراتر روند و تأثیر پویایی‌های اجتماعی را بر سیستم‌های طبیعی ردیابی کنند. در نهایت، متخصصان علوم اجتماعی می‌توانند کمبود داده‌های تطبیقی درباره نهادها را مورد توجه قرار دهند. متخصصان علوم طبیعی تشویق می‌شوند تا دریافت‌های غنی‌تری را درباره سیستم‌های اجتماعی، به ویژه با در نظر گرفتن نقشی که نهادها در سیستم‌های آب، متمایز با رفتار افراد ایفا می‌کنند بگنجانند. هیدرولوژیست‌های فرایند ممکن است بر توسعه ابزارهای مدل‌سازی انعطاف‌پذیر، مشارکتی و قابل گسترش تمرکز کنند تا برای پژوهشگران موضوعات نهادی و ذینفعان، امکان استفاده از آنها به گونه‌ای که انتظارش را هم ندارند فراهم آید. این ابزارها باید گنجاندن فرایندهای انسانی و طبیعی را کارآمد سازد، برای نمونه توانایی در مدل‌سازی سطوح نفوذناپذیر با زبری‌های گوناگون، آلاینده‌های شهری و سرایت‌پذیری، و زیرساخت هیدرولیکی. این شمول‌گرایی، به تمرکز بیشتر بر ظرفیت تطبیقی سیستم، از منشأ نهادها و زیرساخت‌های آن، به جای مدل‌های پیش‌بینی‌گر پویایی به هم‌پیوسته بلندمدت منجر می‌شود. از نظر تجربی، ما باید بر چالش‌های ترکیب داده‌های اجتماعی با داده‌های هیدرولوژیکی و اکولوژیکی فائق آئیم. داده‌های هیدرولوژیکی و اکولوژیکی، ویژگی‌های قلمرو مکانی-زمانی پیوسته را می‌سنجند، در حالی که داده‌های اجتماعی، گسسته و غالباً ایستا هستند و ممکن است با مقیاس مکانی ظهور نتایج هیدرولوژیکی تطبیق نداشته باشند. پیشرفت‌ها در علم کامپیوتر و مدل‌سازی هیدرولوژیکی می‌تواند به ما کمک کند، انواع مختلف داده‌ها را در تحلیل‌های یکپارچه‌ترو علت و معلولی ترکیب کنیم. پیشرفت‌ها در رقومی‌سازی سوابق تاریخی، پردازش زبان طبیعی، یادگیری ماشینی و تصاویر دورسنجی می‌تواند به ما کمک کند تا رفع کمبود داده‌ها درباره نهادها و ساختار اجتماعی را تقویت نمائیم.

در نهایت، متخصصان علوم اجتماعی و طبیعی تشویق می‌شوند تا پاسخ‌های نهادی به فشارها را که مدیران آب در سرتاسر جهان بدان مبادرت ورزیده‌اند، مطالعه کنند و از آن بیاموزند و به این فکر کنند که چگونه می‌توان پاسخ‌ها به چالش‌های محلی آب را با مکان، زمان و مقیاس تطبیق داد. استراتژی‌های تصمیم‌گیری جمعی با استفاده از فنونی مانند ابزارهای محاسباتی چندبعدی و مدل‌سازی اکتشافی می‌تواند از تعاملات علم و سیاست پشتیبانی کند، به متخصصان کمک می‌کند تا طیفی از نتایج محتمل را توضیح دهند و به سیاست‌گذاران کمک می‌کند تا طیف تصمیمات ممکن را برای متخصصان روشن سازند. پژوهش

1. Decision-support systems

* سامانه‌های کامپیوتری اطلاعات که مدل‌ها و داده‌ها را در تلاش برای حل مشکلات ساختارنیافته، ترکیب می‌کند. مشارکت ذینفعان در این فرایند، جایگاه ویژه‌ای دارد.

نشست اول

«علوم اجتماعی و مسئله آب»

تاریخ ۱۸ آذر ۱۴۰۰

جامعه‌شناسی مردم‌مدار و مسئله آب:

خطاهای اساسی، چشم‌اندازی سرزمینی، گذار دانشگاهی

سیامک زند رضوی، عضو هیئت علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان

سه نقطه امید من در لحظه حاضر، برای حل مسئله آب در ایران به شرح زیر است:

- از نگاه من، متن حاضر، خطوطی راهنما از یک تصویر کلان سرزمینی فرض می‌شود که شامل مجموعه‌ای از گزاره‌های آزمون‌پذیر به لحاظ تجربی است. به طوری که دانشگاهیان، فعالان اجتماعی و متخصصان در حوزه‌های گوناگون می‌توانند آن را پس از نقد و بررسی برای هر زیرحوزه اصلاح، و خطوط تازه‌ای به آن بیفزایند.
- اگر ریشه‌های مسئله در بستر تاریخی آن در فرایندی پژوهشی-گفت و گویی، کارشناسی-انتقادی به شکل عمومی و در میان همه ذینفعان در هر زیرحوزه، شناسایی، تحلیل، فهم و توسط شهروندان شنیده شود، راه‌حل‌های مؤثر پایدار و مورد پذیرش متکی به خیرهمگانی بین‌نسلی به دست خواهد آمد.
- جست و جوی راه‌حل با به میدان آمدن دانشگاهیان علاقه‌مند، شجاع و توانا در همه رشته‌های مرتبط و در همه دانشگاه‌ها اعم از اساتید و دانشجویان در کنار محققان منفرد، حاضر در زیرحوزه‌ها، افراد علاقه‌مند و فعالان اجتماعی با تسهیل‌گری جامعه‌شناسان به نتیجه می‌رسد.

چرا خود را محق به ورود به این عرصه می‌دانم؟

از تابستان ۱۴۰۰ با پلتفرم کلاب‌هاوس آشنا شدم و با درک ظرفیت‌های آن برای گفت و گوهای کارشناسی در مقیاس اجتماعی فعالانه در آن شرکت کردم. از این رو، این مجموعه حاصل پیوند آموخته‌های گذشته (سه سال حضور در حوضه آبریز تچن و تالارد در استان مازندران ۱۳۶۶-۱۳۶۳، و سه سال حضور در حوضه آبریز گوشک و سیاهکوه در استان کرمان ۱۳۷۸-۱۳۷۵، نتیجه کتاب جامعه‌شناسی و بحران منابع طبیعی تجدیدشونده در ایران) با آموخته‌های تازه‌ام در اتاق‌های متنوع کلاب‌هاوس اعم از زمین‌شناسان، اکولوژیست‌ها، کارشناسان منابع آب، مهندسان

سد و سازه‌های آبی، صاحب‌نظران محیط‌زیست، متخصصان کشاورزی (زراعت، باغبانی، آبیاری و اقتصاد کشاورزی) است که شامل اتاق‌های خاص مسائل خوزستان و اصفهان به ویژه حضور سیزده جلسه‌ای در اتاق «سرود کوهستان» با موضوع بررسی وضعیت دریاچه ارومیه بود که حاصل فرایند گوش فرادادن، به پرسش‌گرفتن، گفت و گو کردن و آموختن از ده‌ها کارشناس تراز اول داخل و خارج از ایران در رشته‌های گوناگون است.

مورد دریاچه ارومیه به عنوان یک نشانه

ابتدا به طور خاص آموخته‌های کنونی‌ام را درباره وضعیت احیای دریاچه ارومیه عرضه می‌کنم و سپس، چارچوبی را برای فهم ابعاد مسئله در بستر تاریخی، وقایع کلیدی، نیروهای مؤثر و گروه‌های ذینفع در سطح ملی ارائه و راه‌حلی برای برون‌رفت از این وضعیت پیشنهاد می‌کنم.

بحران خشکی دریاچه ارومیه در ابتدای دهه ۹۰ و افزایش مطالبات عمومی در این زمینه، دولت جمهوری اسلامی ایران را بر آن داشت تا در تاریخ ۲۸ مرداد سال ۹۲، تشکیل کارگروه ملی نجات دریاچه ارومیه را به تصویب برساند که با حضور ۷ وزیر، ۲ معاون رئیس‌جمهور و ۳ استاندار بوده است.

در ادامه فرایند مذکور «دانشگاه صنعتی شریف با ایجاد دفتر برنامه‌ریزی و تلفیق ستاد احیای دریاچه ارومیه، ۶ کمیته و ۲۰ کارگروه تخصصی با بهره‌گیری از نظارت بیش از ۷۵۰ نفر از متخصصان داخلی را تشکیل می‌دهد» و تا آنجا که من خبر دارم تاکنون انجمن جامعه‌شناسی ایران، به عنوان یک انجمن علمی به این کارگروه‌ها دعوت نشده است.

برخی از خطاهای اساسی در فرایند احیای دریاچه (از سال ۹۲ تا سال ۱۴۰۰)

پرسش من این است: چگونه می‌توان دانشگاه شریف را پاسخگو کرد؟

خطای اول - مسئولیت طراحی و اجرای راهکارهای مرتبط با امر اجتماعی در مسئله احیای دریاچه ارومیه به استانداردی‌های سه استان آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی و کردستان واگذار می‌شود. در نتیجه این واگذاری، امر اجتماعی در احیای حوضه،

در هشت سال گذشته به برگزاری نشست، همایش و جشنواره تحت عنوان «آگاهی بخشی و اطلاع رسانی» محدود می شود.

خطای دوم - بی توجهی به مفهوم یکپارچه دیدن مسائل حوضه در یک کل یگانه و فهم مسائل حوضه آبخیز و آبریز دریاچه ارومیه در یک مجموعه واحد که عملاً انکار شده است.

خطای سوم - عدم توجه به مسئله های متفاوت هر یک از انواع نظام های بهره برداری کشاورزی در حوضه مذکور؛ بهره برداران بزرگ و متوسط تجاری با کشت محصولات نقدی (چغندر قند، سیب درختی، برنج) و بهره برداران اجاره دار، بهره برداران کوچک (معیشتی).

خطای چهارم - عدم توجه به وضعیت نیروی کار شاغل در حوضه؛ نیروی کار متخصص، کارگران کشاورزی ساکن (مرد و زن)، کارگران مهاجر (مرد و زن)، ارتباط، تعلق خاطر و آگاهی شان نسبت به مسئله بقای دریاچه در زندگی خود و فرزندانشان.

خطای پنجم - عدم توجه به مسائل زنان ساکن در حوضه؛ به عنوان شهروندانی که در حیات اجتماعی - اقتصادی حوزه جایگاه اساسی دارند.

خطای ششم - بی توجهی به اهمیت حضور مؤثر شهروندان، روستائین ساکن حوضه آبخیز و آبریز فراتر از حاشیه دریاچه ارومیه در استان های مجاور به عنوان ذینفعان اصلی در کاهش آسیب های ناشی از نابودی دریاچه.

خطای هفتم - بی توجهی به اختلافات بین استانی و در برخی زیرحوضه ها بین قومی، از ابتدای حوضه و سرچشمه رودخانه ها تا دورترین مناطق تحت تأثیر خشک شدن دریاچه.

مشکل اساسی در سه دهه اخیر چیست؟

مشکل اصلی در تغییر وضعیت دریاچه در سه دهه، سلطه طرفداران الگوی مهندسی - سازه ای بدون پیوست های علمی همه جانبه و در دسترس، و انجام مطالعات محیط زیستی مستقل است.

راه حل چیست؟

جایگزینی الگوی مهندسی - سازه ای با الگوی مشارکتی - جامعه شناختی - مهندسی که کم هزینه تر و متکی به دیالوگ بین همه ذینفعان با هدف توسعه پایدار اجتماع محور است.

قدم اول - برای رفتن به سمت این راه حل جایگزین، فراهم کردن هر امکان ممکن برای گفت و گو و استمرار نقدهای جدی و بی قید و شرط بر هر آنچه که در دهه های اخیر، مستقیم و غیر مستقیم وضعیت موجود را در دریاچه رقم زده است؛ تلاشی مستمر برای آنکه همه گروه های ذینفع با بیشترین تعداد در این گفت و گوها وارد شوند.

قدم دوم - برای رفتن به سمت این راه حل جایگزین، معرفی توسعه همه جانبه و پایدار «اجتماع محور» متکی بر تجربه های موفق جهانی است؛ که با محوریت تمام دانشگاه های حاضر در منطقه و با کمک امکانات انجمن های علمی و صنفی (اساتید -

دانشجویان در استان های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، کردستان و زنجان) شامل همه دانشگاه های دولتی و غیردولتی امکان پذیر است.

مشکل اساسی پیش رو در انجام دو قدم اول

فضای امنیتی ساخته شده حول مسئله احیای دریاچه ارومیه که حضور مؤثر علاقه مندان داخل و خارج حوضه را در عمل دشوار می سازد که نمودهای آن در حضور کم رنگ اساتید دانشگاه های داخل کشور در بحث های مرتبط با احیای دریاچه قابل مشاهده است. برای فهم این بن بست اساسی، ضروری است سطح تحلیل مسئله را تغییر دهیم و از سطح محلی - منطقه ای به سطح ملی برویم.

تکرار پرسش در سطح ملی (کندوکاو مسئله در تاریخ چهار دهه اخیر در سطح ملی)

چرایی و چگونگی بسترسازی برای تخریب گسترده منابع طبیعی تجدیدشونده در ایران؟ (آب، خاک و مرتع).

دو پیش فرض پیشنهادی برای درک روندهای بسترساز تخریب منابع طبیعی تجدیدشونده و امنیتی شدن ورود به آن در ایران امروز

پیش فرض اول - اشغال سفارت ایالات متحده آمریکا با شعار «مرگ بر آمریکا» و چهار دهه تأکید بر آن که جایگزین شعارهای معمول جنبش های ضد استبدادی (آزادی، برابری، رفاه همگانی و حقوق شهروندی) شامل برابری در مقابل قانون (عدالت) و برابری فرصت ها شد. تعدادی از اعضای گروه های مؤثر در برابری انقلاب سال ۵۷، به مروجان شعار مذکور تبدیل و در قدرت و حاشیه آن ماندگار شدند و تعدادی هم عموماً تحصیل کرده، قلع و قمع و از عرصه عمومی حذف شدند یا تن به مهاجرت دادند و خلأیی از نیروهای متخصص به وجود آورد.

پیش فرض دوم - جنگ تحمیلی عراق علیه ایران که بر پایه شواهد استدلال می شود در همان دو سال اول، امکان پایان موفقیت آمیز وجود داشت با پافشاری صاحبان قدرت در ایران هشت سال به درازا کشید و سبب شد «گروه های برادری» بیشتر و بیشتری در جبهه ها شکل بگیرد و در خارج از جبهه ها تداوم یابد. از سوی دیگر، با قانون سهمیه ویژه رزمندگان در دانشگاه ها و استمرار این قانون تا به امروز، این گروه های برادری نیروهای مؤثر ساختارهای قوای سه گانه، دستگاه های حاکمیتی و امنیتی را شکل داده اند.

گروه های برادری مذکور بر پایه تجربه مهندسی سازه محور در جنگ و به کمک شرکت های مشاوره ای باقیمانده از قبل از انقلاب تجربه خود را معطوف به ایجاد سدهای بدون مطالعات زیست محیطی مستقل، انتقال آب حوضه به حوضه بدون انجام مطالعات جدی، با هدف بازتوزیع مهم ترین عامل تولید در ایران (آب) کردند که می توان از آن با عنوان «رانت اول» نام برد.

در حقیقت، گروه های مهندسی مورد نیاز جنگ، پایه

- بینش جامعه‌شناسانه
- مسئله‌یابی مشارکتی
- تسهیل‌گری اجتماعی
- اصول گفت و گوی مؤثر.

جزئیات نظری و اجرایی، این فرایند گفت و گو- اقدام همه‌جانبه با حضور دانشگاهیان، گروه‌های ذینفع و فعالان اجتماعی در هر زیرحوزه با هدف جلب بیشترین حمایت در میان کنشگران مرزی با هدف خنثی کردن فشارهای امنیتی ذیل عنوان زیر صورت‌بندی شده است:

«گذار از دانشگاه‌های گلخانه‌ای به دانشگاه‌های در خدمت جامعه»

توسعه اجتماع‌محور نزدیک به مضامین مطرح‌شده تقریباً ۲۰ سال است که در دانشگاه کانزاس در مناطق مختلف پیرامون آن دانشگاه تجربه و اسناد آن عرضه شده است:
<https://ctb.ku.edu/en>

برخی از منابع در دسترس

- زندررضوی، سیامک (۱۳۸۹)، جامعه‌شناسی و بحران منابع طبیعی تجدیدشونده در ایران، تهران، نشر قطره.
- زندررضوی، سیامک (۱۴۰۰)، جامعه‌شناسی مردم‌مدار ارگانیک در ایران (سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۴۰۰)، بوشهر، نشر هامون نو.
- عجم اوغلو، دون و جیمز رابینسون (۱۳۹۹)، راه باریک آزادی، ترجمه سیدعلی رضا بهشتی و جعفر خیرخواهان، تهران، نشر روزنه.
- نورث، داگلاس سی و همکاران (۱۳۹۶)، خشونت و نظم‌های اجتماعی، ترجمه جعفرخویرخواهان و رضا مجیدزاده، تهران، نشر روزنه.

آن پدیده‌ای است که در سه دهه اخیر، انواع قرارگاه‌های سازه، سدسازی، جاده‌سازی، پل‌سازی و... همراه با شرکت‌های خصوصی پیرامون آن را شکل داده و همزمان گروه‌های برادری دیگر نیز، در صنایع، معادن، مس و فولاد (به عنوان مشتریان رانت اول) و در کشاورزی متکی به تغییر کاربری مراتع (خلق زمین کشاورزی به عنوان رانت دوم) فعال هستند.

علاوه بر آن، هم‌راستا با سیاست افزایش سطح زیرکشت، به نام «تولید و مانع‌زدایی از آن» با تغییر کاربری مراتع، کنترل این رانت دوم را هم مستقیم و غیرمستقیم به انحصار خود درآورده و در میان گروه‌های برادری در مناطق گوناگون توزیع و گروه‌های قدرتمند و ثروتمندی با هدف تقویت حامیان نظام را تولید و بازتولید می‌کنند.

طبیعی است در این چرخه، صنایع نیازمند به آب فراوان هم به نام «اشتغال‌زایی» اهمیت می‌یابند. به عنوان مثال، احداث صنایع فولاد در حاشیه کویر مرکزی مانند اصفهان (که طرح اولیه در بندرعباس مکان‌یابی شده بود)، کرمان و یزد از آن جمله‌اند. علاوه بر آن، بخشی از سفره‌های آب زیرزمینی به عنوان رانت سوم همانند آب‌های جاری (سطحی) وارد چرخه توزیع با محوریت گروه‌های برادری مذکور شده است؛ افزایش چاه‌های غیر مجاز و به رسمیت شناختن آنها در چند نوبت حتی در دشت‌هایی که قبل از سال ۱۳۵۷ ممنوعه اعلام شده بودند، از نشان‌های این امر است.

دو پرسش اساسی

پرسش اول- چرا دستگاه‌های اداری مرتبط و مسئول در کنار دستگاه قضایی در مقابل فرایندهای فوق مقاومت جدی نکرده و نمی‌کنند؟ این مسئله بخشی با نظریه داوود عجم‌اوغلو و جیمز رابینسون با عنوان «حکومت کاغذی در مقابل حکومت مقید» قابل توضیح است.

پرسش دوم- چرا خلق رانت در ایران در چهار دهه اخیر اهمیت اساسی یافته است؟ بخشی از مسئله با نظریه داگلاس سی. نورث و همکاران با عنوان «منطق نظام‌های دسترسی محدود در مقابل نظام دسترسی باز» قابل توضیح است.

آنچه اهمیت دارد، زمینه‌سازی، اطلاع‌رسانی، طراحی و اجرای وسیع‌ترین گفت و گو- اقدام تاریخ ایران با به میدان آمدن همه دانشگاهیان علاقه‌مند، عاشق، توانا و شجاع با جلب مشارکت محققان منفرد، فعالان اجتماعی، افراد فعال در حوضه و مناطق، و علاقه‌مندان به تبادل نظر و تجربه حول محور «توسعه پایدار اجتماع‌محور» است؛ علاوه بر آن دعوت به همکاری از همه بخش‌های جامعه مدنی و با تکیه بر ظرفیت‌های سازمان‌های مردم‌نهاد در همه عرصه‌های مرتبط است که شایسته است کل این فرایندها توسط جامعه‌شناسان آموزش دیده تسهیل‌گری شود.

پیشنهاد من این است که انجمن جامعه‌شناسی ایران برای آمادگی حداقلی امر مهارت‌افزایی جامعه‌شناسان داوطلب را در چهار عرصه عهده‌دار شود:

مسئله آب از دریچه علوم اجتماعی (خارج از حیطه مهندسی)

علی باقری، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

مسائل می‌پردازیم، اشاره شود؛ برای مثال، هنگامی که در یک منطقه با افزایش جمعیت مواجه می‌شویم که به افزایش تقاضا برای مسکن منجر می‌شود. در چنین حالتی، رویکردی که برای حل مسئله در پیش گرفته می‌شود رویکرد عرضه‌محور و در کنار آن اعمال برخی سیاست‌های حمایتی برای آن است.

در چنین رویکردی، بنا داریم که شرایط موجود را با شرایط مطلوب مقایسه کنیم و تفاوت آنها را به عنوان کمبود یا مشکل تلقی می‌کنیم و واکنش هم عرضه مسکن ارزان قیمت است و برای تحقق آن هم، سیاست حمایت مالی در نظر می‌گیریم.

این نوع تفکر، ناشی از یک جهان‌بینی خطی است. از این جهت که سیاست‌گذار یا تصمیم‌ساز یک طرفه و از مسیر علت-معلولی به مشکل نگاه می‌کند. پیش فرضی که در این مدل تفکر نهفته است، این است که شرایط پدیدآورنده مشکل استاتیک (ایستا) در نظر گرفته می‌شود. در همین مثال، سطح تقاضا برای مسکن در همان حدی که ابراز شده ثابت باقی می‌ماند و راه حل بر مبنای آن اعمال می‌شود.

اما واقعیت این است که این اعمال سیاست، مجدداً با بازخوردهای تازه‌ای مواجه می‌شود. در این مثال، افزایش عرضه مسکن باعث پیامدهای دیگری از جمله مهاجرت از نقاط کوچک به نقاط بزرگ و ... می‌شود که دوباره باعث افزایش جمعیت منطقه می‌شود. در نتیجه همان راه حلی که در ابتدا برای حل مسئله افزایش جمعیت و تقاضای مسکن بود مجدداً به افزایش جمعیت و افزایش تقاضای مسکن منجر می‌شود.

این هم پایان ماجرا نیست، چرا که افزایش جمعیت، مشکلات بعدی از جمله منابع آب، ترافیک، آلودگی هوا، زباله و حتی مشکلات اجتماعی مثل انواع حاشیه‌نشینی، بزه و غیره را به دنبال دارد. نکته مهم این است که سیاست‌گذار در چنین رویکردی به عواقب یک تصمیم در این ابعاد گسترده توجه نمی‌کند. این رویکرد در عرصه سیاست‌گذاری برای آب نیز وجود دارد و بحران زمانی است که سیاست‌گذار چنین عواقبی را در مسئله تامین منابع آب در نظر نگیرد چرا که نه چنین مفهومی در این مسئله تعریف شده است و نه متخصص و سیاست‌گذار در حوزه آب داریم که کاملاً مفهومی متمایز از مهندسی آب است.

موضوع محوری این گفتار این است که مسائل مختلف چگونه بر مسئله آب تأثیر می‌گذارد و تأثیر آب بر سایر مسائل پیرامونی چگونه است؟ علاوه بر فعل و انفعالات درون بخش آب که حیطه کار مهندسان و متخصصان هیدرولیک است، مسائل دیگری وجود دارد که از حیطه مهندسی خارج است و نقش تأثیرگذاری و تأثیرپذیری دارند که معمولاً در برنامه‌ریزی‌های آب در نظر گرفته نمی‌شوند و مسبب مشکلات بعدی هستند.

اگر بپذیریم که بخشی از مسئله آب به بُعد فیزیکی آن باز می‌گردد و تحت تأثیر عوامل اقلیمی است، می‌توان گفت عوامل اقلیمی تا حدودی بر روی نحوه شکل‌گیری تقاضا نیز مؤثر است. به طوری که براساس این تقاضا، مسئله تخصیص منابع آب و مسائل پیرامونی آن شکل می‌گیرد.

اما در کنار این بعد فیزیکی آب، جنبه دومی در مسئله آب وجود دارد که عامل شکل‌گیری تقاضای آب با منشأ اجتماعی و براساس مؤلفه‌های فردی و جمعی است که از نیروهای مختلف سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، امنیتی و غیره تأثیر می‌گیرد.

در این مفهوم، احساس ما نسبت به فراوانی منابع آب نیز بر روی شکل‌گیری رفتارهای فردی و اجتماعی ما تأثیرگذار است. به طوری که ممکن است نوع استفاده‌ای که از آب می‌کنیم ما را دچار این سوگیری شناختی کند که همچنان که ما به وفور از منابع آب استفاده می‌کنیم، بنابراین این منابع نیز به وفور در دسترس ما باقی خواهد ماند. بیشترین تعامل بین بخش آب و بخش خارج از آب به این موضوع باز می‌گردد.

تأثیر جهان‌بینی بر مداخله‌های سیاستی در مسئله آب

مسئله آب از جایی جدی می‌شود که مداخله‌های سیاستی در آن صورت می‌گیرد که به دنبال یافتن راه‌حل‌های نظیر افزایش منابع آب و کاهش مصارف آب هستند اما در عمل، خواسته یا ناخواسته یک سری بازخوردهایی از این تصمیمات شکل می‌گیرد که رفتارهای فردی و جمعی را تغییر می‌دهند و باعث می‌شود به تدریج فرهنگ مصرف آب در رفتار فردی و جمعی دگرگون شود.

در درجه اول، باید به جهان‌بینی که در قالب آن به تبیین

مناقشات آبی دارای علت‌های بیرون از مسئله آب هستند

موضوع دیگر، بحث مناقشات آبی است. می‌دانیم که آب تهران علاوه بر منابع محلی، از پنج سد مهم اطراف تأمین می‌شود. به عنوان نمونه، حوضه سد طالقان، منبع ۱۵۰ میلیون متر مکعب آب شرب تهران است. این سد در پائین‌دست روستاهای طالقان قرار گرفته است، یعنی مردم طالقان آب خود را تأمین می‌کنند و مابقی به سد طالقان می‌ریزد و از این جهت تضاد منافعی در این مورد شکل نمی‌گیرد. مشکلی که اینجا مطرح بود، حفظ کیفیت آب و مصون نگاه داشتن آن از فاضلاب اطراف بود. بنابراین، طرحی که ارائه می‌شود نصب تصفیه‌خانه در روستاهای طالقان بود که از مردم خواسته شد به آن متصل شوند و تلقی سیاست‌گذار این بود که مسئله اینجا، آلودگی آب است و باید با افزایش شبکه تصفیه آب مسئله را حل کرد. اما اتفاقی که در عمل می‌افتد این است که طالقان در سال‌ها اخیر، به دلیل مسائل اقتصادی، خرید ملک و زمین و آب و هوای بیلاقی محل مهاجرت ساکنان تهران شده است. از طرف دیگر، از آنجا که کشاورزی برای مردم محلی صرفه اقتصادی ندارد، رونق خود را از دست می‌دهد و نیروی کار هم از آن خارج و راهی تهران می‌شود.

به همین دلیل، نیروی کنشی در این منطقه شکل گرفته است. نیروی تقاضا برای خرید زمین و ویلا، نیروی عرضه که منجر به تغییر کاربری زمین می‌شود و نیروی سوم، موقعیت آب و هوایی خود منطقه است که باعث افزایش سوداگری ملک و تغییر کاربری به سمت ساخت و ساز و ویلاسازی و... در منطقه طالقان شده است. از طرف دیگر، مقامات محلی نیز از این تغییر استقبال می‌کنند چرا که ساخت و ساز منطقه را به معنای رشد و توسعه منطقه و افزایش کار و درآمد ساکنان آنجا تلقی می‌کنند.

همزمان با این، به دلیل اینکه سد مهم طالقان در آنجا وجود دارد، محدودیت‌های بر روی این اقدامات گذاشته شده است. چرا که برخی از این ساخت و سازها در اطراف یا حریم رودخانه هستند و برای جلوگیری از مشکل تأمین آب و آلودگی آب مخزن سد جلوی آنها گرفته می‌شود. چنین تعارضی است که باعث می‌شود مردم محلی در حفظ کیفیت رودخانه همکاری نکنند و علی‌رغم تأسیس تصفیه‌خانه فاضلاب، به آن متصل نشوند. لذا وقتی درون مسئله آب به آن نگاه می‌کنیم تنها مشکل تصفیه‌خانه و عدم تمایل مردم به اتصال به آن را مشاهده می‌کنیم اما در بیرون از مسئله آب، شاهد عوامل مهم اقتصادی و اجتماعی هستیم که در این مسئله تاثیرگذار است.

نکته‌ای که از منظر اجتماعی در این مثال وجود دارد، پاسخ مردم محلی است که به دنبال توسعه هستند و آن را در افزایش ساخت و ساز می‌بینند. در حالی که اگر ما یک مدل یکپارچه توسعه با محوریت رودخانه داشته باشیم به‌گونه‌ای که مردم منافع خود و توسعه خود را در حفظ رودخانه بدانند، نوعی مشارکت ذینفعان شکل می‌گیرد که هم خواسته آنها را در بر می‌گیرد و هم به حفظ کیفیت آب منجر می‌شود. در حالی که هیچ‌وقت به

در چنین جهان‌بینی، این چرخه سیاست‌گذاری دیده نمی‌شود که نتیجه سیاست‌های ما منجر به تغییر شرایط اولیه منابع آب و تغییر رفتارها می‌شود. به عبارت دیگر، تلاش سیاست‌گذار این است با تصور یک محیط مطلوب و اعمال سیاست‌هایی در راستای آن، محیط کنونی را به نفع خود تغییر دهد.

آثار برگشتی - اجتماعی تغییر در محیط طبیعی

همواره این موضوع از نظر پنهان می‌ماند که سیاست‌های ما در طبیعت از یک طرف دارای آثار جانبی ناخواسته نظیر آفت سطح آب در سفره‌های آب زیرزمینی و در نتیجه فرونشست سطح زمین است که قانون طبیعت است. از طرف دیگر، آنچه در علوم اجتماعی نیز اهمیت جدی می‌یابد این است که وقتی ما محیط را به نفع خود تغییر می‌دهیم یک سری کنشگران دیگر در محیط نیز وجود دارند که ممکن است تغییر ایجاد شده به نفع همه آنها نباشد. در نتیجه، شاهد عکس‌العمل آنها خواهیم بود و در اثر این عکس‌العمل‌ها هم محیط به نحوی دیگر دچار تغییر می‌شود.

در این بین، به حالت اول، آثار جانبی (طبیعی) و به حالت دوم آثار برگشتی می‌گویند. در آثار برگشتی یک سیاست، ما شاهد تغییر رفتار کنشگر در اثر یک سیاست هستیم. به عنوان مثال، در دریاچه بختگان این موضوع قابل مشاهده است. زمانی که در بالادست دریاچه خشک شده بختگان، کاشت برنج رایج است، بخشنامه می‌شود که کاشت برنج در این محدوده ممنوع است تا آب‌ها به سمت دریاچه هدایت شود. پژوهشگران در بررسی که انجام دادند متوجه شدند که در پائین‌دست دریاچه نیز کشاورزی کم‌آب بر وجود دارد و اگر کشت برنج در بالادست متوقف شود، در نهایت ۴۲ میلیون مترمکعب آب به دریاچه بختگان می‌ریزد. اما در شبیه‌سازی مدل، مشخص شد اگر منابع آب بالادست دریاچه آزاد شود و در عمل کشاورزان پائین‌دست با افزایش آب دریاچه، کشاورزی کم‌آب بر خود را از ۳۰ درصد به ۲۴ درصد کاهش دهند و حبابه بیشتری استفاده کنند، در عمل، تنها ۱,۸ میلیون مترمکعب آب به دریاچه می‌رسد. در نتیجه این سیاست بی‌تاثیر خواهد بود. بنابراین، این به واسطه همان اثر برگشتی است که ناشی از رفتار کنشگر (کشاورز پائین‌دست) است که در شرایط اعمال مداخله سیاستی، رفتار خود را تغییر می‌دهد.

از این منظر می‌توان استنباط کرد که بسیاری از سیاست‌گذاری‌هایی که در موضوع آب می‌شود ناشی از این جهان‌بینی و رویکرد است که نقش سیستم و انسان را در نظر نمی‌گیرند که انسان حتی می‌تواند رفتارهای غیر منتظره‌ای در واکنش به یک سیاست نشان دهد. لذا در این رویکرد، نگاه به سیستم یک نگاه کاملاً مکانیکی، فیزیکی و ایستا است. در نتیجه با یک تفکر خطی، تصمیم می‌گیرید با ابلاغ بخشنامه، کشت برنج در بالادست حوضه آبخیز را متوقف کنند تا مسئله حل شود. در حالی که همین بخشنامه، مشکلات زیاد طبیعی و اجتماعی به دنبال خواهد داشت.

مسئله این‌گونه نگاه نمی‌شود. این موضوع در مورد سد کرج هم به شکل دیگری وجود دارد.

در مسئله زاینده‌رود، هم باید بدانیم که خواسته‌های مردم ساکن آن منطقه نشان می‌دهد که در اینجا هم مسئله فقط آب نیست. شعارهایی که خواهان عدالت است، ناشی از اعتراض مردم به نوعی تبعیض در منطقه است و نباید موضوع را به مسئله عرضه آب تقلیل داد که راه‌حل‌ها به سمت تصمیم‌های مهندسی چون تونل انتقال آب و ... برود. چرا که در حوضه آبریز زاینده‌رود، با یک مسئله اجتماعی جدی‌تر روبرو هستیم و آن اعتراض مردم به تبعیض است که باید آن را شناسایی و مورد توجه قرار داد.

یادگیری اجتماعی تحت تأثیر قوانین ناکارآمد

موضوع دیگر یادگیری اجتماعی است که باید به آن توجه کرد. روندی که در قوانین مشاهده می‌کنیم به نظر می‌رسد که قوانین سیاست‌گذار به سمت و سویی است که به مردم بی‌قانونی (تخلف) یاد می‌دهد. به عنوان مثال، سه بار تاکنون به چاه‌های غیرمجاز مجوز داده شده است. یعنی قانون خود از یک تخلف حمایت کرده و به آن پاداش داده است.

جهت‌گیری توسعه‌ای کوتاه‌مدت و زیان‌بار

جهت‌گیری توسعه‌ای موضوع دیگری است که متخصصان علوم اجتماعی باید در نظر داشته باشند. ما در جهت‌گیری‌های خود، توسعه را به پروژه تقلیل می‌دهیم و به جای اینکه اهداف و اثربخشی‌ها دیده شود تمرکز تنها روی کارایی است و این کارایی اگر در مسیر غلطی باشد در بلندمدت ما را به قهقرا می‌برد. برای مثال، در دشت مرودشت، GDP کشاورزی در مقیاس فردی از GDP صنعت آنجا بالاتر است. ولی زمانی که این تولید ناخالص داخلی را به ازای آب مصرفی نگاه می‌کنیم می‌بینیم نسبت به حجم آبی که مصرف شده است، GDP بسیار کم‌تر از سایر نقاط ایران است. این نشان می‌دهد که سیاست‌گذار، جهت‌گیری اشتباهی را بنا نهاده است که عواقب بعدی را به دنبال دارد که چون سیاست ابتدایی غلط بوده است، برنامه‌ریزی توسعه‌ای بعدی را که اگر صرفه‌جویی در مصرف آب باشد، نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد و به سمت ابلاغ تصمیماتی چون آبیاری تحت فشار، وام‌های بلاعوض برای آن می‌رویم که عملاً آن قسمت استفاده مصرفی را هدف قرار نمی‌دهد که به صرفه‌جویی آب منجر شود.

بنابراین، بسیاری از جهت‌گیری‌ها توسعه‌ای ما که به اشتباه توسعه پایدار هم نامیده می‌شود در عمل غلط است و منجر به کسری منابع می‌شود و راه‌حل این است که به جای چنین تأکیداتی که اقتصاد را بر محیط‌زیست ارجح می‌کند، به سمت جداکردن رشد اقتصادی از مصرف منابع آب حرکت کنیم. رویکردی که در بسیاری از کشورها از جمله در آمریکا در پیش گرفته شده است و از یک زمانی به بعد آنها مسیر رشد اقتصادی را از مسیر مصرف منابع جدا کرده‌اند و عملاً حفظ منابع هیچ

ممانعتی از رشد اقتصادی به وجود نیاورده است که این می‌تواند الهام‌بخش سیاست‌گذاران ما باشد.

مغلطه‌ای که در این بین وجود دارد، این است که ما هدف را به ابزار تقلیل می‌دهیم. برای مثال، در حوزه مصرف آب، ما امنیت غذایی را به امنیت کشاورزی تقلیل داده‌ایم. در حالی که اگر منابع آب محدود داریم باید در اولویت‌های خود بازنگری کنیم. یعنی اگر امنیت غذایی برای ما در اولویت است، تأمین معیشت و تولید ثروت به اولویت‌های بعدی منتقل می‌شود که باید از علم اقتصاد برای طراحی مدل عملیاتی آن کمک بگیریم و از این حیث، اقتصاد را به عنوان یکی از رشته‌های علوم اجتماعی نقش بسیار مهمی در صرفه‌جویی در منابع آب دارد.

پیوستگی تقاضا و نابودی ظرفیت برد حوضه آبریز

در همین زمینه، توجه به ظرفیت برد سرزمین بسیار مهم است. به طوری که متأسفانه، ما معمولاً برای توسعه یک منطقه، اقدامات را بر مبنای آب بنا می‌کنیم تا جایی که این اقدامات به سقف ظرفیت برد حوضه می‌رسد. اما به جای اینکه مسیر جداسازی اقتصاد منطقه از منابع آب را در پیش بگیریم، با افزایش منابع، این سقف برد حوضه را بالاتر می‌بریم که منجر به افزایش تقاضای مداوم می‌شود.

در چنین حالتی، نه تنها موتور تقاضای آب متوقف نمی‌شود بلکه دچار شرایطی می‌شویم که بارگذاری صنایع و مصارف روی منابع آب از حد ظرفیت بالاتر می‌رود و در بلندمدت باعث نابودی زیرساخت‌های حیات می‌شود. این مثال را در دشت فرسنجان می‌توان به خوبی مشاهده کرد.

در مجموع، شواهد نشان می‌دهد که سیاست‌گذار تنها به دنبال افزایش عرضه به عنوان راه‌حل موقتی جبران کمبود منابع آب در راستای اقتصاد است. در حالی که این تنها بدهی و تراز منفی منابع آب را بالا می‌برد و رویکرد عرضه‌محور به طور مزمزم به تحریک تقاضایی منجر می‌شود که هیچ پایانی ندارد.

رسانه‌های اجتماعی و مسئله آب

فرزاد غلامی، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

در جامعه ما داده‌های کافی برای تحلیل مسئله آب یا جمع‌آوری نشده است یا از دسترس خارج می‌شود.

بعد دوم مسئله، وجود مروجانی است که بتوانند مسئله آب را به عنوان یک مسئله علمی را به زبانی عام و قابل فهم به سطوح جامعه منتقل کنند. (کما اینکه تعدادی از این چهره‌ها از جمله مهندس درویش، دکتر فاضلی و دیگران در فضای رسانه‌ای چنین نقشی به خود گرفته‌اند.)

از سوی دیگر، برای ساخت موفق مسئله محیط‌زیست و آب باید مسئله به اندازه کافی مورد توجه رسانه قرار بگیرد. به عبارت دیگر، با برجسته‌سازی رسانه‌ای، مسئله یک بعد تراژدیک پیدا کند که بتوان در فضای عمومی درباره آن گفت و گوشه‌ها داد.

در وهله بعدی، وجود حامیان نهادی برای فهم مسئله محیط‌زیستی است و از این رو، حضور نهادها برای حمایت از شکل‌گیری گفت و گو پیرامون مسئله محیط‌زیست و آب در عرصه عمومی، امری ضروری است.

ویژگی‌های مسئله اجتماعی و تطبیق آن با مسئله آب در جامعه ایران

اولین ویژگی مسئله علوم اجتماعی این است که باید عمومی باشد، یعنی بر زندگی عده کثیری از مردم، نه تنها تأثیرگذار باشد بلکه تأثیر منفی بگذارد. مسئله آب این ویژگی را در خود دارد. به عبارت ساده‌تر، بخش‌های بزرگی از جامعه ما در استان‌های مختلف درگیر مسئله آب هستند و تأثیر منفی مسئله روی زندگی آنها مشخص است.

دوم، ادراک منفی از مسئله وجود داشته باشد و جامعه نگران این مسئله باشد که تبعات آن چیست؟ موضوعی که دارای دو بعد نخبگانی و اجتماعی است. یعنی زمانی که موضوع در سطح دغدغه نخبگانی باقی بماند نمی‌توان آن را یک مسئله اجتماعی برشمرد. تقریباً در دو دهه اخیر، ما با این موضوع مواجه بوده‌ایم که نخبگان پیرامون این قضیه بحث کرده‌اند که با بحران روبرو هستیم و اساساً سرنوشت آب چه خواهد شد.

سوم، مسئله هم بُعد عینی و هم ذهنی داشته باشد. بعد عینی به این معنا است که شخص ببیند که در تجربه زیسته با

مطالعات میان‌رشته‌ای امروز از اهمیت بالایی در دنیا برخوردار شده است. این رویکرد باید بتواند باعث آسان‌تر شدن حل مسئله شود. در غرب از دهه ۱۹۶۰ این موضوع در فضای دانشگاهی ظهور می‌کند. اما در جامعه ما این موضوع همواره با یک خطا همراه است. این عیب بزرگ هم این است که در این رویکرد در ایران، نقش رشته‌های مختلف به درستی تبیین نشده است. کما اینکه وقتی رویکرد مطالعات میان‌رشته‌ای در حل یک مسئله مطرح می‌شود حتماً یک رشته به عنوان رشته اصلی تلقی می‌شود و رشته‌های جانبی کمک‌کننده به آن تلقی می‌شوند و محقق باید بتواند با استفاده از داده‌های رشته‌های دیگر، نتایج و راه‌حل‌های خود را ارائه می‌دهد. لذا مطالعات میان‌رشته‌ای باید درست درک شود. یعنی محقق باید بتواند از زاویه دقیق رشته خود (چه به عنوان رشته اصلی و چه به عنوان رشته جانبی) به موضوع ورود کند. در بحث آب نیز این مسئله مهم است. اما سؤال این است که یک متخصص علوم اجتماعی چگونه می‌تواند در این موضوع ورود کند؟ پاسخ من این است که متخصص علوم اجتماعی نمی‌تواند راهکارهای مدیریتی برای منابع آب ارائه دهد چرا که چنین وظیفه‌ای ندارد و وضعیت مدیریت آب بر مبنای شاخص‌های منابع آب را تبیین کند.

برای محقق علوم اجتماعی مسئله این است که بتواند بگوید که از ترکیب تعاملات اجتماعی چگونه مسئله ساخته می‌شود. به عبارت دیگر، علوم اجتماعی باید بتواند به ما بگوید که در جامعه ما درباره مسئله آب چگونه صحبت می‌شود، مسئله برای عموم چگونه فهم می‌شود و در نتیجه، مسئله‌ای که ماهیت علمی و تخصصی دارد چگونه تبدیل به مسئله‌ای اجتماعی و عمومی قابل فهم می‌شود؟ یکی از الزامات چنین امری این است که مسئله مورد بررسی ما، از اقتدار علمی و اعتبار داده‌ها برخوردار باشد. حال سؤال این است که آیا در جامعه ما متخصصان مدیریت منابع آب، داده‌های علمی کافی برای فهم مسئله در اختیار دارند؟ به عنوان مثال، در جامعه ما هنوز پیمایشی برای بررسی سواد آب انجام نشده است در حالی که در بسیاری از کشورها از جمله کانادا و استرالیا این اتفاق افتاده است و حتی در کشوری مثل هند، بنیاد سواد آب شکل گرفته است. بنابراین، هنوز

درباره آن دیدگاه مشخصی ندارد و یا مسئله پیچیده و دارای ابعاد فنی است.

تفاوت مسئله آب از نگاه جریان اصلی با رسانه‌های اجتماعی

رسانه‌های اجتماعی یا جایگزین با رسانه‌های جریان اصلی دارای چند تفاوت هستند. اولین تفاوت آنها این است که رسانه‌های اجتماعی از قید و بندهای سیاسی- اجتماعی تا حدودی آزادتر هستند. یعنی ابراز نظر درباره مسئله آب در شبکه‌های اجتماعی بسیار آسان‌تر و متفاوت‌تر از اظهار نظر در رسانه‌های رسمی مثل تلویزیون است. قید و بندهای اقتصادی و محدودیت‌های زمان و هزینه نیز در رسانه‌های اجتماعی به نسبت کمتر است. بنابراین، رسانه‌های اجتماعی می‌توانند به یک بسیج کمپین آب منجر شوند که امروزه ما آن را در فضای توئیتر و اینستاگرام می‌بینیم. از سوی دیگر، رسانه‌های اجتماعی برای روزنامه‌نگاران و متخصصان محیط‌زیست، دسترسی به داده‌های محلی را راحت‌تر می‌کند.

با توجه به تحقیقات اینجانب در حوزه سینمای محیط‌زیست، می‌توان گفت، نگاه غالب در فضای رسانه‌های جریان اصلی، مسئله توسعه پایدار و پیامدهای آن است که منجر به فقر، مهاجرت، حاشیه‌نشینی و... می‌شود؛ ته این نگاه هم این است که ما برخلاف غرب که از محیط زیست به رشد اقتصادی رسید، ما هم منابع طبیعی را هدر دادیم و هم به رشد اقتصادی نرسیدیم.

اما رسانه‌های اجتماعی، نگاه‌های انتقادی را که در رسانه‌های جریان اصلی امکان بروز ندارند برجسته می‌کنند. از جمله اینکه به ما می‌گویند اقتصاد سیاسی آب هم مسئله مهمی است. اینکه چه کسانی بر سدسازی و پروژه‌های انتقال تأکید دارند و منافع اقتصادی آن نصیب چه گروهی می‌شود؟ نگاه به آب از منظر عدالت، دیگر کاری است که در رسانه‌های اجتماعی اتفاق می‌افتد. یعنی این رسانه‌ها هستند که مسئله آب در خوزستان، اصفهان و چهارمحال بختیاری یک مسئله عدالت اجتماعی است و نباید آن را به رویکردهای فنی و مدیریتی تقلیل داد. همچنین، نادیده‌گرفتن زنان در رسانه‌های جریان اصلی به عنوان بخشی از جامعه که مسئله آب متوجه آنها نیز است، نیز دیگر اتفاقی است که در این بین می‌افتد.

اینکه آب برای توسعه است و یا اینکه آب به عنوان یکی از ارکان طبیعت از نظر ماهیتی مهم است، بیشتر در رسانه‌های اجتماعی است که مطرح می‌شود. حتی در رسانه‌های اجتماعی رگه‌هایی از افراط‌گرایی سبز نیز دیده می‌شود که اعتقاد دارند که اولویت با محیط‌زیست باشد و راهکارهای سخت‌گیرانه‌ای نسبت به انسان می‌دهند که فارغ از درست و غلط محل بحث ما نیست. در نتیجه، نکته‌ای که وجود دارد این است که زمانی که ما از لحاظ سیاسی و اجتماعی، امکان مشارکت را محدود می‌کنیم، مسئله‌ای مثل آب باعث می‌شود که کنشگری سیاسی به کف

چالشی به نام آب مواجه است و بعد ذهنی آن هم این است که انسان نسبت به این چالش، بیندیشد و آن را درک کند. اما اگر بین بعد عینی و بعد ذهنی شکاف وجود داشته باشد و مسئله آب قابل مشاهده باشد اما کسی به آن اهمیت ندهد، می‌توان گفت که ما با یک مسئله پنهان اجتماعی روبرو هستیم.

یکی از دلایل مسئله پنهان اجتماعی، عدم آگاهی است که می‌تواند هم ناشی از سیاست‌گذار باشد و هم ناشی از مصرف‌کننده. البته فارغ از این که سهم هر یک چقدر است، برای مثال، وقتی یک خانوار یک ساعت شیر آب را باز می‌گذارد و بعد هیچ اتفاقی نمی‌افتد و آب کماکان وجود دارد، یعنی هنوز بعد عینی مسئله کمبود آب هم برای او شکل نگرفته است.

دلیل دیگر این عدم آگاهی، ناشی از درک نادرست از شرایط اقلیمی جامعه ایران است. جالب است بدانیم که در یک نظرسنجی، حدود ۳۸ درصد از پاسخگویان باور نداشتند که ایران دارای اقلیم خشک و نیمه‌خشک است! حتی بارها در فضای رسانه‌ای دیده شده است که مسئله آب را با نگاه سیاسی نادرست تحلیل کرده‌اند تا جایی که در یک رسانه اذعان می‌شود که بحران آب چنانچه گفته می‌شود جدی نیست! همه این‌ها نشان‌دهنده عدم آگاهی در ابعاد مختلف است.

ویژگی دیگری که اینجا وجود دارد این است که مسئله اجتماعی منجر به نابرابری می‌شود و مسئله آب این ویژگی را نیز دارد. چنانکه در بسیاری از نقاط ایران از خوزستان و سیستان تا کردستان بیشتر از جاهای دیگر و برای مثال شهروندان آن مناطق نسبت به یک شهروند تهرانی بار این نابرابری را بیشتر به دوش می‌کشند.

آخرین ویژگی مسئله اجتماعی چند بُعدی بودن و غیرخطی بودن است و از این منظر نیز نمی‌توان مسئله آب را خطی و تک‌وجهی دید.

با این اوصاف می‌توان با دو رویکرد به مسئله آب نگاه کرد. رویکرد اول رویکرد فناوری محور و مبتنی بر داده‌ها و سازه‌های فنی و مهندسی است که در عمل نشان داده است به چه چیزی منجر می‌شود.

رویکرد دوم، رویکرد رفتار محور است و تجربه کشورهای دیگر نشان داده است که حل چالش‌های محیط‌زیستی خصوصاً در مسئله آب، با این رویکرد منطقی‌تر است. تمرکز این رویکرد بر فرهنگ و ارتباطات است. یعنی ما بتوانیم مسئله‌ای مثل آب را از نگاه اجتماعی بنگریم و ابعاد اجتماعی آن را مورد توجه قرار دهیم. در این رویکرد، حتماً رسانه‌های جمعی اعم از رسانه‌های جریان اصلی (رادیو، تلویزیون، مطبوعات) و هم شبکه‌های اجتماعی یکی از متغیرهای کلیدی هستند. در مطالعات رسانه‌های جمعی، مفهوم چارچوب‌بندی مطرح است که منشأ برساخت‌گرایی دارد. یعنی در فضای رسانه، تعریف مشکل، ارزیابی مسئله و ارائه راه حل چگونه صورت می‌گیرد. چرا چارچوب‌بندی رسانه‌ای مهم است؟ دلیل آن این است که نحوه ارائه مسئله توسط رسانه بر ادراک مخاطب تأثیرگذار است. به ویژه درباره مسائلی که مخاطب

جامعه بیاید و در بلندمدت تبعات خاص خود را خواهد داشت. بنابراین، از نظر من، قطعاً افزایش مشارکت در بخش‌های مختلف جامعه برای حل مسائل بهتر از کاهش آن است که بسیار قابل تأمل است.

راهکار چیست؟

اگر مسئله آب را به عنوان یک مسئله اجتماعی بگیریم، راهکار مبتنی بر تغییرات در سطح کلان و نهادی است. این راه‌حل‌ها باید مبتنی بر شرایط زمانی و مکانی باشد و مسئله آب صرفاً به عنوان یک مسئله مجزا دیده نشود.

ما تا زمانی که نتوانیم شرایط را برای بهبود وضعیت اقتصادی فراهم کنیم؛ تا زمانی که نتوانیم در همه سیاست‌های اجرایی، عدالت را مبنا قرار دهیم؛ تا زمانی که نتوانیم سرمایه اجتماعی را به گونه‌ای تقویت کنیم که پیام ما به شیوه کاملاً تخالفی خوانش نشود، ما نمی‌توانیم به نتیجه درست برسیم. محیط دانشگاهی نیز راهکار در مسئله محوری تحقیقات است که مبتنی بر اعتماد به دانشگاهیان در پیش گرفته شود.

مجموع همه این شرایط به ما می‌گوید که ضروری است اولویت‌های کشور را بر مبنای مسائل واقعی جامعه صورت‌بندی کنیم و بر مبنای آن به تصویب قوانین و راه‌حل‌ها بپردازیم.

در فضای رسانه‌ای هم رسانه‌های جریان اصلی مهم هستند و هم رسانه‌های اجتماعی. رسانه‌های جریان اصلی از این حیث مهم هستند که با استفاده از فضای نهادی و ساختاری خود بتوانند مسائل محیط‌زیستی را به شکل صحیح توسط مروجان به زبانی قابل فهم و ساده برای عموم جامعه مطرح کنند و رسانه‌های اجتماعی نیز به این دلیل حائز اهمیت هستند که بتوانند رویکرد انتقادی در پیش بگیرند و از این حیث بر رسانه‌های جریان اصلی نیز تأثیرگذار باشند. در نتیجه اینها ما به شهروندی دارای سواد محیط‌زیستی و سواد آب می‌رسیم که به جای قیمت آب به ارزش آب می‌اندیشد.

نشست دوم

«علوم اجتماعی و مسئله آب»

تاریخ ۲۱ بهمن ۱۴۰۰

واقع‌گرایی و عملگرایی در مسئله آب و علوم اجتماعی

(نظریه بومی، اقتصاد سیاسی آب در ایران)

کاوه معصومی، کارشناس اجتماعی آب

حکومتی مقتدر و یکپارچه و متکی به قوای نظامی و یک سیستم عریض و طویل اداری و ساز و کارهایی پیچیده برای حفاظت از جریان تولید و تجارت، اعمال قدرت، برقرار امنیت و گردآوری مازادهای اقتصادی تولیدی در اقصی نقاط کشور.

ساختار چندسطحی حکمرانی آب در ایران در یک چنین بستر تاریخی، جغرافیای و اقتصادی و اجتماعی و سیاسی پدیدار گردید، برای سده‌ها دوام آورد و با وقوع تحولات گسترده در ساختارهای اقتصادی- اجتماعی و سیاسی در دوران معاصر، به سرعت مضمحل و ناپدید گردید. در دو دهه اخیر همزمان با تشدید مشکلات آبی کشور و افزایش تنش‌های اجتماعی، استمرار بی‌توجهی به ریشه‌ها و عوامل کلان تحولات نظام حکمرانی آب در ایران و نداشتن تحلیلی واقع‌بینانه و نقشه‌ای دقیق از آرایش گروداران در صحنه حکمرانی آب کشور، نتیجه تلاش‌های کنشگران علوم اجتماعی و دیگر دست‌اندرکاران مدیریت آب کشور را در حل مسائل آبی در مجموع به شکلی منفی تحت تأثیر قرار داده است.

به همین دلیل است که در اسناد برنامه‌ای کشور تقریباً محتوای مشکلات و هدف‌گذاری‌ها در بخش آب تا حدود زیادی تکراری است. یادآوری نوشته یک مردم‌شناس انگلیسی در مقاله‌ای پیرامون نقش رودخانه زاینده‌رود در حیات اقتصادی- اجتماعی و سیاسی اصفهان در سال ۱۹۵۴ و پیامدهای منفی توسعه بی‌رویه کشاورزی و کشت برنج- که در دوران پهلوی اول ممنوع و در دوره پهلوی دوم آزاد شده بود- حقیقتاً آدمی را به فکر فرو می‌برد. اگر آن توصیفات را مد نظر قرار دهیم پی می‌بریم که هنوز برخی از مسائل و مشکلات اصلی ما در حوزه مدیریت منابع آب همان است که ۷۰ سال پیش بود. یعنی ما همچنان دچار مشکلات مدیریت منابع و مصارف آب هستیم. شیوه حکمرانی منابع در ایران، الگوهای مصرف، مدل توسعه اقتصادی کشور، و از همه مهم‌تر اقتصاد سیاسی و شرایط اجتماعی و بحران‌های محیط‌زیستی و تحولات اقلیمی در ایران که هر دم در حال در هم‌تنیدگی بیشتر و پیچیده‌تر شدن است، موضوع عدالت آبی را به هدفی دور از دسترس تبدیل نموده است.

بنابراین، مسئله اصلی این است که علوم اجتماعی از کدام منظر و با کدام بنیان نظری به موضوع آب می‌نگرد. رویکرد

در مسئله آب و علوم اجتماعی، توجه به واقع‌گرایی و عملگرایی به همان اندازه توجه به دانش نظری، اهمیت دارد. توجه به واقع‌گرایی و عمل‌گرایی البته از نظر بنده به معنای پذیرش وضعیت موجود و عدم تلاش برای تغییر آن نیست. بر این مبنا در شرایطی که کمترین نشانه‌ای از وجود پیش‌نیازها و ظرفیت‌های لازم برای برپایی یک گفت و گوی ملی درباره مسائل آب و محیط‌زیست و بسیاری دیگر از مسائل کشور حداقل فعلاً مشاهده نمی‌شود، تمرکز بر طرح این موضوع به عنوان یک نقطه شروع در جهت حل مسائل عاجل در بخش آب، به احتمال زیاد راه به جایی نخواهد برد. به ویژه آنکه حاصل تلاش‌های انجام‌شده در این زمینه طی ده سال گذشته چندان امیدوارکننده نبوده است. این را در ارتباط با محتوای ارائه‌شده در قالب سخنران محوری نشست عرض کردم.

اما موضوع دیگر اینکه اتکای انحصاری به دانش نظری در حوزه علوم اجتماعی و از آن بی‌حاصل‌تر، گزیده‌برداری از تجارب اجرایی موفق دیگران و عدم درک اقتصاد سیاسی آب و ماهیت میان‌رشته‌ای و به خصوص تاریخی- جغرافیایی مسئله آب در ایران، چشم‌انداز روشنی را در ارتباط با شناخت درست مسائل آب به نمایش نمی‌گذارد، چه رسد به حل آنها. این مسئله بدان معناست که ما در کار تولید نظریه‌ای راهگشا مبتنی بر تجارب جهانی، دانش نظری، تجربه عملی در مقیاس تاریخ و جغرافیا و اقتصاد، سیاست و جامعه در ایران در ارتباط با مسئله آب، به شدت کم کار کرده و تقریباً غافل بوده‌ایم.

ما اغلب فراموش می‌کنیم که در سرزمینی که آن را ایران می‌نامیم، آب چه نقشی در الگوهای اسکان جمعیت، معیشت مردمان و رشد و رونق اقتصادی داشته است. ما به نقش آب در پیدایی و محو تمدن‌های ناحیه‌ای و منطقه‌ای و رشد شهرهایی چون اصفهان و ایجاد مراکز تمدنی بزرگ در میان‌رودان بی‌توجه هستیم. در کشوری که از ویژگی‌های مهم آن، همانا وسعت سرزمینی و تنوع اقلیمی، توزیع ناهمگون منابع آب و خاک، کوچکی و کثرت و پراکندگی سکونتگاه‌های انسانی، اهمیت حیاتی کشاورزی و بازرگانی، وجود شبکه گسترده‌ای از راه‌ها و موضوع امنیت و نحوه تأمین آن در برابر انواع مخاطرات بوده است، طبیعتاً خاستگاه مناسبی است برای استقرار انواع نظام‌های

در مزارع کشاورزی و کارخانه و نظایر آن، در حال بازی در زمین حکمرانی آب ایران هستند. خیلی‌ها هم با دست گشاده و پراشتباه بازی می‌کنند، بازی‌های انفرادی و بدی که تحت ساختار حکمرانی موجود گاهی تنها کارت بازی این بازیگران به شمار می‌آید.

اصلی ما چیست؟ آیا ما جغرافیا، سیاست، اقتصاد، تاریخ و در یک کلام ماهیت میان‌رشته‌ای موضوعات آبی را می‌بینیم یا تنها براساس دانش اجتماعی به سراغ موضوع رفته‌ایم؟ ممکن است در عمل راهکار مشارکت مردمی شما زمینه را برای تقویت جایگاه صاحبان سرمایه و نه جوامع محلی و به ویژه اقشار تهیدست برای بهره‌مندی از آب و خدمات وابسته فراهم آورد. آیا ممکن نیست تأکیدات شما در زمینه انتقال مدیریت تاسیسات آبی که به کلی در فرایند دیگری ایجاد شده‌اند به تشکل‌های مردم‌نهاد، با خواست و منافع و مقتضیات جوامع ذینفع در تعارض باشد؟ آیا شعار خروج دولت از فرایندهای تصمیم‌گیری، طراحی و اجرا و بهره‌برداری از طرح‌های آب و آبفا شدنی است؟ منظورم از ذکر این مثال‌ها مخالفت با برای مثال با انتقال مدیریت آبیاری به تشکل‌های مردم‌نهاد نیست بلکه دعوت دوستان به واقع‌بینی در تحلیل نظام حکمرانی آب در ایران و تحلیل درست آرایش نیروها و امکانات، علایق و منافع هر کدام از نقش‌آفرینان در بخش آب است.

متأسفانه در چهار دهه اخیر، آنچه تحت عنوان تلاش علاقه‌مندان به موضوعات اجتماعی در بخش آب اتفاق افتاده، انباشت حجم بزرگی از تجربه عملی کشورها در یک سو که بیشتر در سخنرانی‌ها و ادبیات برنامه‌ای و مطالعاتی کاربرد دارد و شمار زیادی دانش‌آموخته علوم اجتماعی که در بهترین شرایط سرمایه‌ای جز تسلط بر نظریات علمی در حوزه علوم اجتماعی و مشغله‌ای جز مقاله‌نویسی و شرکت در نشست‌های مختلف ندارند. خلاصه اینکه جای جریانی که به تولید نظریه و طراحی چارچوب‌های ادراکی راهگشا در ارتباط با آب و جامعه بپردازد، به شدت خالی است.

ما از بازیگران و محرک‌های اصلی در نظام حکمرانی آب ایران - چه به عنوان پیش‌برنده و چه بازدارنده - چه تصویری در ذهن داریم؟ مگر مشکل ما تنها عدم مفاهمه است که با گفت و گو حل شود؟ خیر عدم مفاهمه و اجماع تنها یکی از مسائل در حکمرانی آب ما است. داشتن نقشه‌ای از آرایش گروداران در بخش آب و نقد مترقیانه آن از منظر علوم اجتماعی شاید مسئله مهم‌تری باشد. نمی‌توان همچون یک بازی فوتبال آغاز تحرکات کنشگران را در فرایند تحولات آبی به سوت داور سپرد. نمی‌توان انتظار داشت که گروداران هر لحظه مطابق با اراده نظام حکمرانی به رعایت قواعد تازه‌ای در بازی تن دهند.

تجربه شخصی من در طول این سال‌ها نشان می‌دهد که هر یک از بازیگران در بخش آب منافع، توجیهات، منطق و ابزارهای خود را برای پیشبرد اهداف و صیانت از منافع خود دارند و به سادگی از مواضع خویش دست برنمی‌دارند چرا که بازی برای همه بازیگران به بازی مرگ و زندگی، بازی برنده و بازنده تبدیل شده است. بازی‌هایی که تنها یک بازنده قطعی داشته و خواهد داشت: منافع بلندمدت سرزمینی و امنیت و آسایش و رفاه نسل‌های کنونی و آینده ایران

میلیون‌ها بازیگر در شهر و روستا، در خانه و خیابان،

جامعه هیدرولیک و خرد ایرانی

اسماعیل خلیلی، عضو انجمن جامعه شناسی ایران

مقدمه

امروزه انتقادی جدی به علم مدرن مطرح می‌شود. این انتقاد به طور کلی چنین است که علم مزبور به رغم اینکه علمی تجربی است، تمامی تجربه تاریخی بشر در انواع مواجهات انسان با هستی را نادیده گرفته و منحصر شده است به تجربه دانشمندان حاضر در لحظه بررسی. این ویژگی علم مدرن درباره همه امور انسان معاصر صادق است، اما در ایران به طریق اولاً صدق می‌کند؛ یعنی آنچه در دانشگاه ایرانی گذشته است (از اصول راهنما و منطق عمل گرفته تا انتقال مبانی فهم امر اجتماعی)، گویی اصولاً با خرد تاریخی و لذا با تجربه تاریخی ایران نسبتی ندارد.

خرد تاریخی ایران را از جمله خرد فیگوراتیو می‌نامند، یعنی خرد تنظیم‌گر؛ خردی که کارش تنظیم رابطه انسان با خودش، با دیگری و با طبیعت بوده یا همچنان هست؛ مثلاً برخلاف خردی که کارکردش استفاده و بهره‌گرفتن از طبیعت است. باری، چه این تعریف از خرد ایرانی را درست بدانیم و چه ندانیم و جدا از اینکه در رشته‌های فنی و تجربی چه می‌گذرد، به نظر می‌رسد علم اجتماعی کنونی ما حین یک انقطاع با این خرد و یا با هر تعریف دیگری که این علوم از خرد ما داشته باشند، رخ داده است.

برای درک این موضوع مثلاً باید بدانیم که ایرانیان، مبدع و مخترع سد (برای ذخیره و انتقال آب) بودند، اما بلافاصله آن را کنار گذاشته‌اند. اما دلیل این امر چیست؟ چرا ایرانیان سدسازی را برای ذخیره آب نپسندیدند؟ چرا در طول چند هزاره این روش و این فن از دستور کار مهندسان، کشاورزان و مردم ایران خارج شد؟ سپس، اصلاً چه شد که ناگهان از سده چهاردهم خورشیدی به سدسازی روی آوردیم و در این رویکرد، هیچ توجه نکردیم که چرا در طول چند هزاره از این فن پرهیز داشته‌ایم؟ گفتنی است در حوزه آب در ایران، «روش، فنون، ایده‌ها، منطق و خرد»ی در طول تاریخ در کار بوده‌اند؛ از جمله نمودهای آن خرد، نحوه ایفای نقش روستائیان و بالخصوص عشایر در حفظ محیط‌زیست، بالخصوص مراتع و منابع آب است. روستائیان و عشایر ایران این نقش را در تمشیت و تعیین نسبت تولید و مصرف در همه جوانب از جمله در خصوص آب حتی در ایران پسااصفوی تا مراحل آغازین مدرنیزاسیون، ایفا می‌کردند؛ یعنی تا سیاست موسوم به «تخته قاپو» و سپس تا برنامه اصلاحات دهه ۴۰. اما دانشگاه ایرانی، چه

اهل فن و مهندسان، چه اهل علوم اجتماعی کاملاً به آن بی‌توجه و حتی بی‌اطلاع بوده و هستند. کسانی که در طول پنج برنامه توسعه اقتصادی رژیم پیشین و شش برنامه اخیر، نسبت به ساختار، منطق و روش استحصال آب در این برنامه‌ها یک کلمه حرف نزده‌اند، حالا ناگهان مدعی کشف علل بحران شده‌اند، بی‌آنکه از آن «روش، فنون، ایده‌ها، منطق و خرد»، یعنی از رابطه انسان و آب در ایران چندان مطلع باشند. از این روست که می‌توان گفت دانشگاه و دانشگاهیان ایرانی نه تنها درباره موضوع تئوری ندارند بلکه معمولاً بی‌اطلاع‌اند.

در این صرافت بود که در گفت و گو با زنده‌یاد دکتر محمدامین قانع‌راد، به پرسش از نوع خرد این دانشگاه رسیدیم و در نشستی با عنوان «خرد دانشگاهی و آینده جامعه ایران» بدین پرسش پرداختیم که اصلاً دانشگاه ما چه خردی را بازتولید می‌کند و اصلاً آیا دانشگاه می‌داند با چه خردی می‌اندیشد؟

به عنوان مثال، یک تئوری بسیار مهم داریم که علوم اجتماعی ما نتوانسته تکلیف خود را با آن روشن کند و آن «تئوری جوامع هیدرولیک» است. براساس همین تئوری است که نظریه استبداد شرقی مبتنی بر کنترل منابع آب در جوامع هیدرولیک مطرح شده؛ اما در تمامی مباحثی که درباره آب از سوی اصحاب علوم اجتماعی مطرح می‌شود، نسبتی با این تئوری شکل نمی‌گیرد که حتی بگویند این تئوری درست بوده است یا غلط؛ عملاً نسبت به آن سکوت کرده‌اند.

«انتقال مسئله» دیگر چالش این حوزه دانش است. یعنی علوم اجتماعی کنونی ایران، معمولاً مسئله را از نقد تمامیت و همه اجزای جامعه ایران تنها به نقد شیوه رفتار حکومت مبدل می‌کند و پیکان نقد را به جای تحلیل و نقد جامعه، معمولاً تنها به سوی حکومت می‌گیرد. این نقد فی‌نفسه مذموم نیست، بلکه لازم است. اما ریشه‌های مسئله و جوانب آن را نمی‌کاود و گاه خواسته یا ناخواسته از صورت مسئله حذف می‌کند. به عبارتی زیرساخت قدرت را حذف می‌کند و مدام به روستاها آن ارجاع می‌دهد. چرا؟ آیا بدین دلیل نیز نیست که خودش هم در آن زیرساخت، صاحب سهم و منفعتی است؟

در بررسی من در جامعه ایرانی با یک ساختار یا شاید به ویژه با یک طبقه متوسط پسامشروطه مواجه هستیم که اکثر اوقات

چندان تفاوتی هم ندارد که این ساختار در حکومت باشد یا بر حکومت. زیرا این، آن ساختار اجتماعی یا آن طبقه است (آن لایه‌ها هستند) که منشأ تکنوکراسی، الگیاشری و انواع رانت است. از دید نتایج بررسی من (که قطعاً در آغاز راه است) بخش مهمی از فرهنگ این طبقه و لذا خردی که جهان را با آن می‌فهمد ناشی از تداوم خرد قبایلی است که در سده‌های ششم تا نهم ایران را آماج تهاجم خود ساختند؛ تا سده یازدهم خود قبیلہ را بازتولید می‌کردند و پس از مدرنیزاسیون، فرهنگ آن قبایل به انحاء گوناگون بازتولید شده است. بنابراین در جوامعی مانند ایران، عراق، افغانستان و ترکیه نه نفوذالیسم بلکه بیشتر نفوثریالیسم رخ داده است.

چرا از میان این همه عناصر فرهنگی جهان غرب، توجه کثیری از ایرانیان از صفویہ تا امروز، بالاخص از ابتدای سده چهاردهم فقط به تکنیک جلب شده است؟ زیرا اگر آن فرهنگ قبیلہ‌ای نتواند با آنچه مثلاً در رمان و سینما و کلاً فرهنگ اومانیستی یا راسیونالیستی می‌گذرد، ارتباط بگیرد، اما کاربرد قهرآمیز تکنیک در سلطه بر طبیعت و کسب ثروت را می‌فهمد. احتمالاً بازتولید فرهنگ مذکور در لایه‌های اجتماعی پسامشروطه است که جایگاه تکنیک در جهان بینی آنان را شکل داده. این طبقه شیفته «فن» است نه شیفته تاریخ؛ طبقه‌ای است که جهان فهم خود را بر فن و تکنیک بنا کرده و تمام هست و نیست خود را فدای آن. بنابراین، اینکه چرا رشته‌های فنی و مهندسی اینگونه خواهان دارند و سایر رشته‌ها خواهان ندارند، به وضوح تکلیف تاریخی ما را تا حدود بسیاری با موضوع روشن می‌کند که این جامعه چگونه جامعه‌ای است.

سرانجام به اختصار تام، در آنچه من طبق تجربه و دانش ناچیز خود، در بررسی و کاوش مسئله آب می‌فهمم، توجه به پنج سطح ضروری است:

- سطح کلان تاریخی مسئله.
- سطح میانی و جهان بینی لایه‌های اجتماعی جدید پسامشروطه.
- سطح پیچیده تفکر فنی و تغییر سبک زندگی انسان ایرانی که به ما می‌گوید ما نمی‌توانیم به راحتی به سبک زندگی قنات محور بازگردیم.
- سطح خرد رابطه انسان با طبیعت از جمله آب.
- سطح سیاست‌گذاری.

آنچه در این بحث گفته شده، به دلیل ضیق وقت و محدودیت مجال، بیش از اشارتی به برخی وجوه مسئله نیست. باشد تا فرصتی و مجالی که بتوان با همیت و جدیت در فهم مسئله کوشید.

زبان مشترک و نظریه

(ماهیت بین رشته‌ای)

محمد فاضلی، پژوهشگر جامعه‌شناسی آب

نکته اول- کسانی که می‌خواهند وارد حوزه علوم اجتماعی آب شوند باید هویت میان‌رشته‌ای این موضوع را جدی بگیرند. به همان میزانی که ما به مجموعه‌های مهندسی انتقاد می‌کنیم که دانش اجتماعی ندارند، خودمان هم نباید در این دام بیفتیم که ما هم چیزی از مهندسی منابع آب، مدیریت منابع آب، مقدماتی در باب هیدرولوژی، مدیریت سیلاب و نظایر آن ندانیم.

همه ما باید تلاش کنیم دانشی نسبت به این مباحث به دست بیاوریم. چرا که در غیر این صورت، به سرعت در عمل، مقهور آن نگاه خواهیم شد. چرا که غلبه فضای گفتمانی با آنهاست و هرگروهی هم بخواهد نوعی غلبه رشته‌ای بر موضوع آب ایجاد کند به سرعت تحت تأثیر نگاه فنی قرار می‌گیرد. بنابراین، باید در هر صورتی، ماهیت میان‌رشته‌ای آب را جدی گرفت و صاحب‌نظران علوم اجتماعی نیز حداقل دانشی از مباحث فنی در حوزه آب داشته باشند تا مقهور آن نگاه مهندسی-سازه‌محور نشوند.

نکته دوم- پژوهشگران حوزه علوم اجتماعی باید تلاش کنند با مجموعه‌ای از اساتید حوزه آب، همکاری و حتی ارتباطات دوستی داشته باشند تا در گفت و گو و مراوده، به یک مفاهمه در فضای بین‌رشته‌ای برسند. اهمیت این موضوع از آن جهت است که ما هنوز به یک زبان مشترک درباره مهندسی آب نرسیده‌ایم و اگر تنها از موضوع نقد و انکار وارد شویم و با بُت‌سازی و اسطوره‌سازی از مهندسان، آنها را متهم اصلی وضع موجود کنیم، آنها نیز در قطب مخالف، همین دیدگاه را نسبت به علوم اجتماعی خواهند داشت. از این رو، شبکه ارتباطات شخصی با اصحاب رشته‌ها و علوم دیگر و تعریف‌کردن پروژه‌های میان‌رشته‌ای، برای علاقه‌مندان به حوزه آب و علوم اجتماعی بسیار می‌تواند به درک بهتر ما از وضعیت کمک کند.

نکته سوم- عدم شی‌شدگی در مفاهیم را باید لحاظ کنیم و نباید بگذاریم بسیاری از مفاهیم نظیر مشارکت ذینفعان و امثال آن، بدون اینکه ما به ازای بیرونی پیدا کنند و شرایط و بسترهای عمومی و ملاحظات ملی در آنها لحاظ شود، صرفاً به عنوان کلیدواژه‌ای برای انتقاد از طیف مقابل استفاده شوند و به نوعی از این مفاهیم، اسطوره‌های آکادمیک ساخته شود. برای مثال، اگر آثار فرانسوا مول را نگاه کنیم به این می‌رسیم که حتی این پژوهشگر به این موضوع

که «مشارکت» به تنهایی بتواند بر مدیریت منابع آب در منطقه منا (خاورمیانه و شمال آفریقا) تأثیرگذار باشد، مشکوک است.

نکته چهارم- بنا به تجربه چهارساله خود در وزارت نیرو، فکر می‌کنم ما در انجام دادن کنش جمعی که می‌تواند از جانب سمن‌ها شکل بگیرد یک بیش‌برآورد داریم. با وجود اینکه درست است که ساختار حاکمیت هیچ‌وقت به طور کامل به سمن‌ها اجازه رشد نداده است و بخشی از توسعه نیافتگی سمن‌ها مربوط به همین مواجهه امنیتی با آنهاست، اما واقعاً یک توانمندسازی عمیق در درون سمن‌های آب احتیاج داریم و باید دید چگونه می‌توانیم از منظر جامعه‌شناختی این چنین سمن‌هایی را خلق کنیم. بنابراین، با توجه به تجربه‌ام در وزارت نیرو، یکی از توصیه‌های عملی که دارم این است که سمن‌های آب را به عنوان یکی از تمدنی‌ترین و حیاتی‌ترین عرصه‌های حوزه ایران جدی بگیریم و درباره آن پژوهش‌های جامعه‌شناختی جدی صورت دهیم.

نکته پنجم- در حوزه مطالعات اجتماعی آب هم مانند هر حوزه دیگری، اگر نظریه نداشته باشیم با مشکل جدی مواجه می‌شویم. از این رو، باور دارم که ما به یک دوره تعریف و ترجمه برای ارائه و آدابته‌کردن نظریه‌هایی که می‌توانند در حوزه آب به کار برده شوند، نیاز داریم. برای مثال، اگر تجربه شصت سال گذشته در دانشگاه ایندیانا نگاه کنیم، می‌بینیم که ما واقعاً به یک دوران مفصل کار نظری درباره منابع آب به عنوان منبع مشترک، سرمایه اجتماعی و ماهیت سمن‌های آن نیاز داریم تا بنیان نظری قوی‌تری را در این حوزه شکل دهیم.

نکته آخر- در بین پژوهش‌های جامعه‌شناسان و مردم‌شناسان ایرانی نکات عمیقی وجود دارد که باید بارقه‌ها و بینش‌های عمیق آنها را دریافت. به طور مشخص، دکتر مرتضی فرهادی یکی از این چهره‌ها است که در تحقیقات چهار ساله‌اش درباره تاریخ اجتماعی مسئله آب، بارقه‌های بسیار مهمی را جمع‌آوری و تألیف کرده است. یا از همین دست اگر به مطالعات پژوهشگران حول مذاکرات مجلس مشروطه درباره آب نگاهی بیاندازیم.

به همین دلیل، به شدت هشدار می‌دهم که تصور نکنیم که بعد اجتماعی آب را ما در دهه نود کشف کرده‌ایم. چرا که اندیشمندان ایرانی هستند که از همان دهه سی و چهل، به شکل

جدی به بعد اجتماعی آب، حقوق آب و مشارکت‌های اجتماعی حول آب و نظایر آن توجه کرده‌اند.

لذا اگر می‌خواهیم یک جامعه‌شناسی مدیریت منابع آب بنا کنیم باید به این وجه تاریخی به جد نگاه کنیم و می‌توانیم در این راه، بینش تاریخی عمیقی از متن مذاکرات مجلس‌های قبل از انقلاب تا مطالعه و بازانندیشی در آثار اندیشمندان ایرانی درباره آب به دست بیاوریم. چرا که آب و مطالعات آن تاریخی بسیار طولانی‌تر از آنی دارد که ما در دهه نود در حال پررنگ کردن آن هستیم.

لوح آب نانوشته نیست

(شناخت وضع موجود)

انوش نوری اسفندیاری، پژوهشگر حکمرانی و مدیریت آب

بخش خصوصی در طرح‌های آب و خاک» که بعد از برگزاری یک نشست ملی تعطیل شد.

از این دست، همکاری اینجانب با «کمیته تخصصی اقتصاد آب» بعد از ۲۹ سال در طرح استاندارد وزارت نیرو، متوقف شد و علت اصلی آن هم دخالت‌های غیر تخصصی در مدیریت کمیته بود.

در طول این مدت، متوجه شدم که اقتصاد سیاسی آب به نحوی است که اقدامات و سیاست‌ها عمدتاً در حوزه ایجاد و توزیع «رانت» عمل می‌کند و هدف‌هایی مثل کارایی، اثربخشی، انصاف و عدالت و حل و فصل مناقشات تنها عناوین روی کاغذ هستند.

ساز و کار عمومی در این نظام بدین گونه است که سرمایه‌گذاری‌ها در آب، باعث تغییر کاربری و افزایش ارزش زمین می‌شود، و از طریق مبادله و تصاحب این اراضی، نحوه توزیع فایده‌ها و هزینه‌ها تعیین می‌شود. سیاست‌ها و رویه‌ها تحت تأثیر تصمیم‌گیری‌ها و فرایندهای سیاسی در سطح ملی و محلی است و به قواعد و نتایج بررسی‌های علوم اجتماعی توجهی نمی‌شود. علت این امر را هم می‌توان در شیوه حکمرانی آب جست و جو کرد. ممکن است در قوانین و مصوبات، از کارایی و اثربخشی به دلیل جنبه‌های درست موضوع سخنی گفته شود، اما در عمل، به دلیل اینکه رویه‌ها و فرایندهای مدیریت اصلی کار، کارایی و اثربخشی را در نظر نمی‌گیرند، پیشرفت زیادی در تأمین این هدف‌ها حاصل نمی‌شود.

به عبارت دیگر، با تحلیل «دوبخشی بودن» می‌توان مسئله را این گونه واکاوی کرد: گفته می‌شود که در کشورهای در حال توسعه، آب از دو قسمت رسمی و غیر رسمی تشکیل شده است که در بخش رسمی قوانین، سیاست‌ها و برنامه‌هایی برای بهبود، بازسازی و اصلاح وجود دارد که نشانه‌های کمی از آن در بخش غیر رسمی خود را نشان می‌دهد. در حالی که اگر بخواهیم تأثیر و اثر این دو بخش را در عمل نسبت به هم بسنجیم، علاوه بر اینکه پی می‌بریم این دو بخش ارتباط مناسبی با هم ندارد، بلکه سهم بخش غیر رسمی طبق قواعد اقتصاد سیاسی حاکم، به مراتب بالاتر از سخنان و گفت و گوهای رسمی است.

ضمن اینکه به باور من، با وجود اهمیت حضور

سئوال اصلی این است که در زمینه حکمرانی، وقتی تلاش می‌کنیم و سیاستی را به تصویب می‌رسانیم و حتی جنبه قانونی پیدا می‌کند، چرا به اجرا نمی‌رسد و در صورت اجرا، چرا همفکری، هم‌قدمی، پشتیبانی و تدارک لازم برای رسیدن به نتیجه فراهم نمی‌شود؟ بعد از بیان تعدادی از ابتکار عمل‌ها و تجربیات جدید در عرضه کاربرد علوم اجتماعی در اعتلای مدیریت آب کشور، در انتها عرایضم به پاسخ این سئوالات باز می‌گردم.

با توجه به تجربیات سی‌ساله خود در برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌های آب در مهندسی مشاور و در سطح حوزه ستادی در طی سالیان متمادی از دید کاربرد اقتصاد آب و تجربه ده‌ساله در زمینه حکمرانی آب و سیاست‌پژوهی، به چند نکته در این باره رسیده‌ام. نبود و کم‌رنگ بودن نشانه‌های استفاده از دستاوردهای علوم اجتماعی در تدوین سیاست‌ها، طرح‌ها و اقدامات بسیار محسوس است. از نشانه‌های ساده و بدیهی دریافت این کمبود، حجم ناچیز پژوهش‌های کاربردی و فقدان درس‌های مرتبط، در آموزش حین خدمت در بخش آب است. با چنین خلأیی در ورودی‌ها این نظام چه انتظاری می‌توان در خروجی‌ها داشت؟ این وضعیت نیاز به دگرگونی اساسی دارد.

در اینجا باید به چند تجربه قابل تأمل اشاره کرد، مانند «فصلنامه آب و توسعه» که در اواسط دهه ۱۳۷۰ منتشر می‌شد و تلاش داشت که کاربرد دانش اجتماعی در زمینه آب را که در آن زمان در جهان به تازگی رو به گسترش بود به جامعه متخصص ایرانی منتقل کند. اما پس از چند سال انتشار این نشریه متوقف شد و در عین حال، خود تلاش‌ها نیز نواقصی داشت و کار ناتمام ماند. همچنین تشکیل جلسات مستمر «شورای اجتماعی در معاونت امور آب» که تلاش داشت مسائل اجتماعی اجرای طرح‌های آب را شناسایی و برای آنها راه‌حل‌هایی بیندیشد.

در همین زمان، «همایش اقتصاد آب» در سال ۱۳۷۵ در سطح ملی برگزار شد اما ادامه پیدا نکرد. در ادامه «کمیته تخصصی تعرفه آب» همراه با تأسیس «دفتر اقتصاد آب» در حوزه ستادی در اوایل دهه ۸۰ تأسیس شد، اما هیچ‌وقت امکان اجرای نظریات جدید اقتصادی در آن فراهم نشد و کار آن هم به تعطیلی کشید.

پس از آن، کمیته اجرایی فرابخشی «تشویق سرمایه‌گذاری

متخصصان و کارشناسان علوم اجتماعی در حوزه مدیریت و تصمیم‌گیری، اما متأسفانه در دانشگاه‌ها، دانش فنی و مهارت‌های لازم در این حوزه در اختیار متخصصان این حوزه قرار نمی‌گیرد و همین ناتوانی متخصصان علوم اجتماعی، مانع بزرگی برای قابلیت نفوذ آن‌ها در پیگیری مسائل آب کشور است. شاید به همین خاطر، امروزه در برخی از دانشگاه‌ها، اصلاحاتی در سرفصل دروس مهندسی آب صورت گرفته است، تا مهندسان در استفاده از دستاوردهای علوم اجتماعی مطلع و مجهز شوند.

باید در بررسی وضع موجود به تجربیاتی از این دست توجه شود. کلاً این تجربیات از آن جهت مطرح شد تا به موضوع به صورت سیاه یا سفید یا لوح نانوشته برخورد نشود.

بحران آب

و نقش علوم اجتماعی و جامعه‌شناسی

حسین سراج‌زاده، عضو هیئت علمی دانشگاه خوارزمی

مورد بررسی: جامعه متشکل از گروه‌های دارای ارزش‌ها و منافع و علایق متضاد در هر موضوعی است، به ویژه در آب.

- مسئله پایانی اینکه اهل علوم اجتماعی هم دارای ارزش‌ها و منافع متفاوتی هستند. در نتیجه راه‌حل‌هایی هم که ارائه می‌کنند با ارجاع به ارزش‌ها و حتی منافعشان مطرح می‌شود.

در نتیجه، بسیار ساده اندیشانه است که فکر کنیم همه اهل علوم اجتماعی راه‌حل‌های مشابهی ارائه می‌کنند.

مسئله آب امروز به یک بحران بزرگ ملی برای جامعه ایران تبدیل شده است و بلکه امروز یک مسئله حیاتی برای محیط‌زیست و جامعه ایران است. حداقل امروز بعد از سال‌ها غفلت نسبت به جنبه‌های اجتماعی و فرهنگی مشکلات و بحران‌هایی که صرفاً اقتصادی و فنی شناخته می‌شدند، امروز این توجه و آگاهی در بین مدیران و کارشناسان و تا حدی جامعه پیش آمده که این پدیده‌ها و مشکلات جنبه‌های اجتماعی فرهنگی قابل توجهی دارند و غفلت از آنها عملاً به رفع مشکل و بحران نمی‌انجامد و چه بسا آن را پیچیده‌تر می‌کند و همچنین مشکلات دیگری را دامن می‌زند. مثال آن، طرح‌های انتقال آب و دامن زدن به تعارضات منطقه‌ای یا بخش‌های صنعتی است.

در نتیجه، علوم اجتماعی نقش‌شان با اهمیت می‌شود. اما پرسش این است که علوم اجتماعی چگونه می‌تواند در این بحران‌ها ایفای نقش کنند:

- طرح‌های اتاف (ارزیابی تاثیر اجتماعی و فرهنگی)- اولین و ساده‌ترین برخورد برای بهره‌مندی از علوم اجتماعی اهمیت دادن به توجیه اجتماعی فرهنگی طرح‌هایی است که در این بخش‌ها قرار است اجرا شوند.
- برانگیختن کنشگری‌های در سطح خرد و میانی- توجه به اینکه طرح‌هایی که در این حوزه‌ها قرار است اجرا شوند نیازمند جلب مشارکت عمومی و کنشگری آحاد جامعه است. مثال: کمبود آب و مسئله صرفه‌جویی.
- نکته دیگر و به نظرم بسیار با اهمیت اینکه بحران‌های بزرگ و تهدیدکننده تمامیت جامعه، نیازمند عزم ملی هستند. اینکه این عزم ملی چگونه شکل می‌گیرد و چه ملزوماتی دارد، بازدارنده‌هایش چه هستند؟
- گفت و گو درباره موانع ساختاری: در سطح کلان و در نظام حکمرانی آب و حتی حکمرانی سیاسی چه موانع و بازدارنده‌هایی برای حل مسئله و کاهش بحران وجود دارد و ...
- شناسایی و مدیریت تعارضات و تضادها در موضوع

جامعه‌شناسی مهندسی: فرامهندسی کردن آب

حسن محدثی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی

پروژه و طرحی برای اجرا وجود دارد که منجر به دستکاری محیط اجتماعی می‌شود، جامعه‌شناسی نیز در بطن تصمیم‌سازی حضور داشته باشد.

اگرما تشکیل دانشکده مهندسی در ایران را آغاز مهندسی مدرن در این کشور تلقی کنیم، کمتر از نود سال می‌توان برای مهندسی مدرن، تاریخ شناسایی کرد و قبل از آن را مهندسی ماقبل مدرن نامید.

وقتی به تاریخ مهندسی مدرن در ایران نگاه می‌کنیم، با یک مسئله جالب در آنچه خود مهندسان نوشته‌اند مواجه می‌شویم، و آن این است که در نُه دهه اخیر، در واقع مهندسان پروژه‌های مهندسی را اجرا کرده‌اند و به این شکل، به طور مداوم در دو محیط طبیعی و اجتماعی مداخله صورت داده‌اند و محیط را به انحای مختلف دستکاری کرده‌اند، اما هرگز پاسخگو (مسئول) نبوده‌اند.

دلیل این امر هم این است که نتیجه چنین مداخلات مهندسی در محیط طبیعی و اجتماعی به سرعت ظاهر نمی‌شده است؛ یعنی به طور معمول، با یکی دو دهه تأخیر عوارض پروژه‌ها بروز پیدا می‌کرده است.

در نتیجه، بعد از دو دهه شما با یک پدیده دارای آسیب‌های محیط‌زیستی و آسیب‌های اجتماعی مواجه هستید که نه تنها به مهندسان و بانیان آن دسترسی ندارید، بلکه در صورت دسترسی هم، آن‌ها را گروه‌هایی می‌بینید که با اتکا به دانش خود، قدرت اختفا و به اصطلاح عامیانه «ماستمالی» را دارند. بنابراین، برداشتی که از مهندسی کشور شکل گرفته است، نوعی «دستکاری در محیط طبیعی و اجتماعی بدون پاسخگویی» است.

از این حیث، اساس بحث من این است که در یک طبقه‌بندی با سه محیط طبیعی، محیط اجتماعی و محیط مصنوع مواجه هستیم و مهندسان متخصصان محیط مصنوع هستند. اما برای اینکه محیط مصنوع را بیافرینند، در درون دو محیط دیگر مداخله می‌کنند. به عبارت دیگر، مهندس با سرعت زیاد در خلق یک محیط مصنوع، در محیط طبیعی که حاصل هزاران سال و محیط اجتماعی که حاصل صدها سال است، مداخله و دستکاری می‌کند.

موضوع مهمی است که می‌خواهم در ابتدای کلام به انجمن جامعه‌شناسی ایران این پیشنهاد را بدهم که گروهی با عنوان «جامعه‌شناسی مهندسی» ذیل آن تشکیل شود و حتی با تدوین و جمع‌آوری مقالات این حوزه، کتابی در باب آن چاپ و منتشر شود.

جامعه‌شناسی مهندسی، دانش و آموزش مهندسی و فعالیت‌های مهندسی را از منظر آثار اجتماعی‌ای که به بار می‌آورند و کارکردهای مثبت و منفی‌ای که دارند و نیز گروه‌ها و تشکلهای سازمان‌ها و روابط اجتماعی‌ای که مهندسان شکل می‌دهند، مورد بررسی قرار می‌دهد. این‌که عملکرد و مدیریت مهندسان چه جهان اجتماعی‌ای می‌سازد و چگونه جهان اجتماعی موجود را دچار تغییر و تحول می‌کند، موضوع بحث جامعه‌شناسی مهندسی است. من از این منظر است که به موضوع مورد بحث می‌نگرم.

اما نخست باید مشخص کنیم که فهم جامعه‌شناس در پروژه‌های مهندسی چیست؟ به این اعتبار، باید پرسید که جامعه‌شناس چگونه باید به این موضوع نگاه کند؟ چرا که امروزه، به طور معمول، شکل اول فضای فعالیت به این‌گونه است که جامعه‌شناس را به مثابه ابزار مهندسی می‌نگرند. همان طور که در حال حاضر، در شرکت‌های مهندسی مشاور وجود دارد و متخصص علوم اجتماعی را به عنوان کارشناس استخدام می‌کنند و فرد در خدمت شرکت مهندسی است و باید ذیل وظایف تعریف‌شده به عنوان ابزاری برای توجیه پروژه‌های مهندسی فعالیت کند.

شکل دوم ماجرا این است که جامعه‌شناس را تسهیل‌گر تلقی کنیم که با ارائه راه‌حل مسائل و مشکلات، پیوست‌های اجتماعی ارائه دهد.

شکل سوم ماجرا نیز این است که جامعه‌شناس را به منزله تمیزکننده تخریب‌ها و آسیب‌های ناشی از پروژه‌های مهندسی برشماریم؛ به طوری که پس از اجرای یک پروژه مهندسی و بروز مسائل اجتماعی عدیده در پس آن، جامعه‌شناس ورود پیدا کند و نقش خود را در حل مسائل به وجودآمده به نحوی ایفا کند.

اما در کنار این سه شکل، شکل چهارمی از حضور جامعه‌شناس در عرصه وجود دارد که من هم از آن دفاع می‌کنم و آن «جامعه‌شناس سهیم در تصمیم‌سازی» است. یعنی هر جا

نتیجه چنین امری ما را به این مسئله می‌رساند که توسعه در ایران سازه‌محور شده است؛ یعنی در طول دهه‌های اخیر، اجرای طرح‌های عمرانی به‌منزله پیشرفت و توسعه تلقی شده است و در چنین توسعه‌ای، مهندسان این قدرت را داشته‌اند که چیزی را فراهم کنند که مطلوب سیاستمداران و تصمیم‌سازان جامعه بوده است.

حالا نکته این است در این فرایند، همواره آب ذیل نگاه مهندسی دیده شده است و آنچه امروز شاهد آن هستیم به این همین نگاه تک‌بعدی بازمی‌گردد. در نتیجه، باید آب در ذیل یک نگاه فراگیر قرار بگیرد و با توجه به تجربیاتی که در وزارت نیرو داشته‌ام به این باور رسیده‌ام که باید مدیریت آب از دست نگاه مهندسی و وزارت نیرو خارج شود.

از این رو، معتقدم که اولین گام در مسئله آب این است که موضوع آب را «فرامهندسی» کنیم و در این راستا پیشنهاد من این است که در آغاز راه، یک کمیته ملی آب تشکیل شود که در آن متخصصان سه محیط مورد بحث در کنار تصمیم‌سازان حضور داشته باشند و مسئله آب فرامهندسی اعلام شود.

دومین گام، ارزیابی تمامی پروژه‌های مهندسی آب در نود سال اخیر و نقد و بررسی آن‌ها از منظرهای مختلف و تحلیل نتایج آن‌ها است تا به یک دانش دقیق و بی‌طرفانه از سوی متخصصان محیط‌زیست، علوم اجتماعی و مهندسی دست یابیم؛ چرا که تاکنون آنچه بوده این است که مهندسان پروژه‌هایی را اجرا می‌کنند، در حالی که هیچ داده و اطلاعاتی در اختیار جامعه و متخصصان علوم اجتماعی و متخصصان محیط طبیعی قرار نمی‌دهند.

بعد از این اقدام می‌توانیم در کمیته ملی آب، داده‌های قابل استنادی ارائه کنیم و به این مرحله برسیم که در چه وضعیتی هستیم و چه اقداماتی باید انجام دهیم. در غیر این صورت، به روال گذشته، جامعه‌شناس یک نقش حاشیه‌ای و بی‌تأثیر خواهد داشت و دانش اجتماعی نمی‌تواند به فهم درستی از موضوع برسد. می‌توان چنین نتیجه گرفت که اگر نگاه ما به موضوع آب تغییر نکند و به رویکرد جامع فرامهندسی در توسعه نرسیم، علی‌رغم همه بحث‌ها و اظهارنظرها راه به جایی نمی‌بریم.

تجمیع ادبیات نظری

(فرا تراز مطالعات دیگر کشورها)

مریم محمودی، پژوهشگر جامعه‌شناسی آب

سیاست‌مدار، جامعه‌شناسی مردم‌مدار، جامعه‌شناسی آکادمیک و جامعه‌شناسی انتقادی) را برجسته می‌کند و به این می‌رسد که به جای آنچه ما به عنوان جامعه‌شناسی سیاسی مدیریت منابع آب تعریف می‌کنیم، بهتر است ترکیبی از جامعه‌شناسی مردم‌مدار و جامعه‌شناسی انتقادی به کار ببندیم. به خاطر اینکه بسیاری از مطالعاتی که در این حوزه‌ها تاکنون صورت گرفته است به سمت جامعه‌شناسی سیاست‌مدار بوده است و مطالعات حول سیاست‌گذار بوده است. به طوری که به دلیل رابطه کارفرمایی که بین سیاست‌گذار و جامعه‌شناس شکل گرفته است، جامعه‌شناس نمی‌تواند ماهیت سیاسی موضوع را درک کند یا بروز دهد.

البته این موضوع مطرح شده با آنچه در جامعه علمی ما مطرح می‌شود نیز تفاوت دارد، چرا که اتفاقاً ما در همین حوزه هم بسیار ضعف داریم و به نظر می‌رسد در ایران، سیاست‌گذار در همین حد هم به سراغ جامعه‌شناس نمی‌آید و به آن اعتقاد ندارد. یعنی هرچند نویسندگان غربی معتقد برای جبران ضعف دانشی در حوزه جامعه‌شناسی مردم‌مدار و جامعه‌شناسی انتقادی باید از جامعه‌شناسی سیاست‌مدار فاصله بگیریم، اما در جامعه ما، حتی باور به همان حضور جامعه‌شناس سیاست‌مدار هم شکل نگرفته است و حتی چنین انتظاری از جامعه‌شناس برای دادن راهکار و طرح‌های اثرگذار برای حل مسائل اجتماعی از سوی سیاست‌گذار نمی‌رود.

به هر روی، ویژگی دیگر شکل‌گیری ادبیات نظری حوزه مسئله آب و علوم اجتماعی، ضرورت مطالعات میان‌رشته‌ای است و باید یک سری مفاهیم مرزی تعریف شود که بتوان در رفت و آمد بین جامعه‌شناسی و مدیریت منابع آب، آنها را به کار بست. ادبیاتی که تا حد ممکن، عمل‌گرایانه باشد و خروجی آن بتواند ما را به کاربرد و محصول رهنمود سازد.

رویکرد دیگری که به ما در این مسیر کمک می‌کند، مطالعات تطبیقی است. به این معنا که به طور گسترده مطالعات موردی در زمینه‌ها و زمانه‌های مختلف انجام شود و پس از آن، تلاش کنیم که از دل این تحقیقات، بومی و محلی به تئوری‌های جامع برسیم که ما را از این آسیب در امان نگاه دارد که صرفاً نظریات حاصل از مطالعات بومی دیگر کشورها را مورد استفاده قرار دهیم.

پرسشی که امروزه در حوزه آب و علوم اجتماعی وجود دارد این است که اگر به عنوان یک جامعه‌شناس به موضوع مدیریت منابع آب بپردازیم چه راهی در پیش داریم؟ دلیل تأکید بنده بر رویکرد نظری به این موضوع ناشی از یک فقر نظری و ادبیات علمی در زمینه مسئله آب و علوم اجتماعی است که دچار آن هستیم و عموماً اندیشمندان از نظرگاه یافته‌های تجربی و زیستی به موضوع ورود می‌کنند که بسیار هم ارزشمند است، اما تجمیع یک ادبیات نظری که بسیاری از این مفاهیم در آن موجود باشد، در این حوزه ضروری می‌نماید تا بتوانیم با دید بازتری در این مسیر حرکت کنیم.

با توجه به آرای پیتر مولینگا درباره شکل‌دهی یک چارچوب جامعه‌شناسی سیاسی برای مدیریت آب، می‌توان به دو ایده مرکزی مد نظر این اندیشمند اشاره کرد. در این مقاله به این موضوع اشاره می‌شود که مسئله مدیریت منابع آب یک مسئله کاملاً سیاسی و برمبنای رقابت گروه‌های سیاسی برای به دست گرفتن کنترل آب است. به زبان ساده‌تر، جدال بر سر این است که چه کسی، با چه ابزاری و چه فرایندی کنترل منابع آب در دست بگیرد.

با توجه به این تعبیر، اگر سه بُعد تکنیکی-فنی، سازمانی-مدیریتی و اجتماعی-اقتصادی-تنظیم‌گری را در نظر بگیریم می‌توان در بعد سوم، نقشی برای جامعه‌شناس و کارورز علوم اجتماعی در نظر بگیریم.

بعد اجتماعی-اقتصادی-تنظیم‌گری به این مفهوم می‌پردازد که ساختارهای اجتماعی، اقتصادی، قانونی و اداری و انواع فعل و انفعالاتی که در مدیریت منابع آب اتفاق می‌افتد، همگی در بستری تاریخی و جغرافیایی (زمانه و زمینه) حک شده‌اند و به واسطه همین حک‌شدگی، جامعه‌شناس می‌تواند به این موضوع بپردازد که کدام زمینه‌های اجتماعی باعث به وجود آمدن این ساختارها، تداوم آنها و مانع اصلاح آنها در طول زمان شده است و به این چرایی پاسخ دهیم که چرا آنچه به عنوان تلاش برای اصلاح صورت می‌دهیم، هنوز به فایده مورد نظر نمی‌رسد؟

بنابراین، به نظر مولینگا می‌توان با یک رویکرد خاص به مطالعات اجتماعی مدیریت منابع آب، به پاسخ این چرایی دست یافت. این اندیشمند با استفاده از یک چارچوب مفهومی مشخص، چهار حوزه جامعه‌شناسی (جامعه‌شناسی

مسئله مند نشدن آب در محیط آکادمیک و گفتمان روشنفکری علوم اجتماعی

جبار رحمانی، عضو هیئت علمی پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

شاهد چنین وضعیتی دانشگاه‌هایی است که در دانش محیط‌زیست بسیار ضعیف هستند. برای مثال، زمانی مهم‌ترین اقدام یکی از دانشگاه‌های صنعتی در یکی از استان‌های درگیر بحران جدی آب، تعویض سردوش‌های حمام بوده است که نشان می‌دهد چه مسائل ریشه‌ای و مهمی را نادیده گرفته است. از همین رو، پرسش اساسی این است که دانشگاه‌های حتی سطح یک چه کار بزرگ و مهمی در حوزه محیط‌زیست، انرژی و به ویژه آب صورت داده‌اند؟

وقتی به دوران سنت خود نگاه می‌کنیم می‌بینیم، زمانی که مسئله آب جدی می‌شود، نه فقط در رفتار مستقیم با طبیعت بلکه در سنت و فولکلور، اعتقادات و آئین و شعائر ما بازتولید می‌شود، به نمادهای کلیدی فرهنگ بدل می‌شود و با اشکال، رسانه‌ها و نشانه‌های مختلف به جایی می‌رسد که شهروندان به طور طبیعی، قواعد محیط‌زیست را رعایت می‌کنند.

اما امروزه، در ایران و به طور خاص در دانشگاه و به طور خاص تر در علوم اجتماعی، مسئله طبیعت و از همین رو، مسئله آب مسئله جدی برای این ساحت‌ها نیست و آنچه به عنوان متخصصان علوم اجتماعی می‌توانیم بگوئیم این است که نسبت به آنچه در حوزه آب اتفاق می‌افتد بسیار ناچیز است.

به صراحت می‌توان گفت که دست ما در زمینه مطالعات اجتماعی محیط‌زیست و آب بسیار خالی است و حتی ما اسناد تاریخی خود را مطالعه نمی‌کنیم. برای نمونه، کاری که در مؤسسه برنامه‌ریزی صورت گرفته و در لابلای آن مطالعات، مسائل بی‌شمار محیط‌زیست در تاریخ ایران ذکر شده است، بازخوانی نکرده‌ایم.

متأسفانه ما به میزانی که در حوزه‌های مختلف تر نوشته‌ایم، در حوزه محیط‌زیست ورود نکرده‌ایم. لذا علوم اجتماعی در ساحت خود باید مطالعه با محور محیط‌زیست و آب را به یک موضوع کلیدی و برجسته تبدیل کند. شاهد این گفته میزان متخصصان علوم اجتماعی در موضوع آب است. به راستی تعداد این افراد در دانشگاه‌های ما به تعداد انگشتان یک دست هم نمی‌رسد. به عبارت دیگر، همچنان مراکز قدرت در علوم اجتماعی و دانشکده‌های ما دست موضوعات غیر محیط‌زیستی است که عمدتاً تلقی فانتزی و گاه تحقیق‌آمیز به موضوعات محیط‌زیستی دارند.

پرسش آغازین از نگاه من این است که فارغ از اینکه نگاه فن‌سالارانه با مسئله آب چه کرده است، خود علوم اجتماعی با این مسئله چگونه برخورد کرده است. برای مثال، بگذارید نگاهی به یکی از تألیف‌های دکتر مرتضی فرهادی با عنوان «جنگ سی‌ساله آب» بیندازیم که در سال ۱۳۶۴ منتشر شده است و نسبت به احتمال یک بحران جدی در حوزه آب در دهه‌های بعد هشدار می‌دهد. به راستی برخورد علوم اجتماعی با این روزنه دانش و دریچه پژوهشی که در این مقاله گشوده شد چگونه بوده است؟

به رغم اینکه در سال‌های اخیر، علوم اجتماعی بیشتر درگیر این مسئله شده است اما غالب مباحث در قالب گفتارهای عمومی و حاصل تأملات در دسترس است و نه پژوهش‌های سیستماتیک بلندمدت. بنابراین، به جز تعدادی رساله که در این زمینه نوشته می‌شود، هنوز نمی‌توان گفت علوم اجتماعی کاری جدی در زمینه مسئله آب انجام داده است و به نظر من، نباید از سهم علوم اجتماعی در کم‌توجهی و کم‌مایگی در پرداختن به موضوعات محیط‌زیست غافل شد.

بسیاری از استادان علوم اجتماعی (از جمله دکتر فرهادی و دکتر صفی‌نژاد) که در حوزه محیط‌زیست و آب رویکرد جدی‌تری داشته‌اند، بسیار خیره هستند و مطالعات به روز دارند، اگر برخورد با آنها را ببینید می‌فهمید که در دانشکده‌های‌شان به آنها بی‌توجهی شده، مطالعات آنها جدی گرفته نشده و به کرات کارهای‌شان بی‌اهمیت تلقی شده است و از این حیث، می‌توان گفت علوم اجتماعی در این غفلت از محیط‌زیست به شدت مقصر است.

مسئله محوری من سهم آموزش عالی در فرایند غفلت و تخریب محیط‌زیست به معنای عام و آب به معنای خاص است. در این نهاد مهم که متخصصان، مدیران و مسئولان کشور تربیت می‌شوند، نیروهایی تولید می‌شود که فاقد سواد و دانش محیط‌زیستی هستند.

نمی‌توان نقش سوء نیت‌ها، رانت‌ها و منفعت‌گرایی‌های فردی و گروهی را نادیده گرفت اما موضوع این است که در کلیت قضیه، به طور سیستماتیک یک غفلت نسبت به محیط‌زیست وجود دارد که نه تنها به توسعه کمکی نمی‌کند بلکه به تخریب محیط‌زیست و نابودی منابع آب منجر می‌شود.

در نتیجه، پروبلماتیک نشدن محیط‌زیست و آب در علوم اجتماعی و تقلیل آن به یک سری پژوهش‌های موردی و خاص و دغدغه‌های شخصی خود بخشی از این بازی بزرگ است که در آن هنوز علوم اجتماعی این قابلیت جدی را برای مطالعه جدی و دقیق و اثرگذار مسئله آب پیدا کند.

بنابراین، تا زمانی که آب به یک مسئله گفتمانی در محیط آکادمیک و گفتمان روشنفکری ما بدل نشود، هرگز نمی‌توانیم مسئله آب را در ایران مرتفع سازیم. در غیر این صورت، غارت منابع طبیعی کماکان در حوزه‌های مختلف اعم از انرژی و آب و خاک ادامه خواهد یافت تا زمانی که علوم اجتماعی تغییر سیستم فکری و بازاندیشی به مسئله آب را از خود شروع کند.

اولویت گفت و گوهای پایه‌ای

(مطالعات پساتوسعه‌ای)

حسین حجت‌پناه، عضو انجمن جامعه‌شناسی ایران

بگیرد. اما این گفت و گوازماً با سیاستگذاران و پشت میز نشین‌ها نیست، بلکه گفت و گو با کنشگران است. بنابراین، باید با یک بینش جامعه‌شناسی مردم‌مدار گفت و گوهای پایه‌ای در حوزه محیط‌زیست و آب را آغاز کنیم.

به عقیده من، مسئله در سطوح آموزش عالی که باید در سطح آموزش و پرورش تبیین شود. چرا که در دانشگاه، شخصیت کنشگران تشکیل شده است و ما باید موضوع و اهمیت فاجعه آب را به مدارس ببریم.

از سوی دیگر، مسئله آب را صرفاً نمی‌توان در محدوده مرزهای سیاسی کشور خودمان بنگریم. چرا که مسئله آب یک مسئله منطقه‌ای و بین‌المللی است کما اینکه بهانه بسیاری از چالش‌ها با همسایگان مسئله آب بوده است و هنوز هم نیاز به یک دیپلماسی بر پایه تفاهم و نگاه مشترک فرهنگی و اجتماعی دارد.

واقعیت این است که با شاخص‌های عدیده می‌توانیم به این نتیجه برسیم که اصولاً در جامعه ما نگاه اجتماعی و جامعه‌ی به مسئله آب وجود ندارد و ما این را می‌توانیم از نحوه تصمیمات، مدیریت‌ها و نتایج آنها به خوبی دریابیم.

از آنجا که معتقدم ما هیچ پدیده‌ای نداریم که اجتماعی نباشد و مسائل طبیعی نیز از این حیث مستثنا نیستند، باید اعتراف کنیم که تاکنون نه تنها از مسئله آب در علوم اجتماعی غفلت شده است بلکه تا زمانی که آب در ایران تبدیل به یک فاجعه نشده است، اصلاً این موضوع را گویی نمی‌شنیدیم و تحرکات اخیر در ساحت اندیشه زمانی اتفاق افتاد که مسئله آب در ایران تبدیل به فاجعه شده که از مسئله و بحران خارج شده و حالا هستی ما را تحت تأثیر قرار داده است.

تمدن ایرانی به علت فاجعه آب با یک تهدید جدی مواجه است. همین شرایط برای ما چند پیامد داشته است. یکی از این پیامدها غفلت از آینده بوده است که حالا مجبوریم به دنبال راه‌حل‌های کوتاه‌مدت باشیم که البته اگر وجود داشته باشد. اما توجه به مسائل کوتاه‌مدت، باعث شده است که از مواجهه واقعی با حل آن طفره برویم. البته به عنوان یک دانشجوی جامعه‌شناسی، هر چه در ذهن خود کند و کاو می‌کنم نمی‌توانم در تاریخ اندیشه ایران، مشکل یا موضوعی را پیدا کنیم که توانسته باشیم آن را به طور دقیق و کامل حل کرده باشیم و آب نیز از این منظر مستثنا نیست.

چه باید کرد و چه انتظاری از علوم اجتماعی است؟ علوم اجتماعی در ابتدا باید به ما یک بینش بدهد. بینشی که فواید نظریات مرسوم است. ما باید بین اسطوره، تاریخ، خرد ایرانی شناخت جهانی که در آن زندگی می‌کنیم و فهم تاریخی که از وضعیت داریم یک رویکرد داشته باشیم. البته بنا نیست این رویکرد بین همه ما مشترک باشد و همه ما یک شکل فکر کنیم. بلکه در یک تکثر و آزاداندیشی یک رویکرد و بینش فلسفی به مسئله آب در ایران داشته باشیم و این انتظار از علوم اجتماعی وجود دارد.

براساس این بینش فلسفی، باید یک سیاستگذاری برخاسته از پژوهش‌های علمی است که راه‌حل آن، انجام مطالعات پساتوسعه‌ای است که در این زمینه، گفت و گو شکل

انديشكده تدبير آب ايران

نشانی: خیابان فتحی شقایق، بین خیابان چهلستون و سیدجمال‌الدین اسدآبادی، پلاک ۴۵، طبقه ۴

تلفن: ۸۸۷۰۲۸۰۵-۸۸۷۰۲۰۱۳

www.iwpri.ir

