

عنوان نشست: مسائل اجتماعی آب و توسعه شهری و منطقه‌ای

شناسنامه نشست	
واحد برگزارکننده نشست	دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه علامه طباطبائی
مسئول نشست	دکتر محمود جمعه پور (عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی)
تاریخ برگزاری نشست	۱۴۰۰/۰۲/۲۷
اعضای هیئت علمی	دکتر غلامرضا لطیفی، دکتر مائده هدایتی فرد (اعضای هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی)
نمایندگان دستگاه‌های اجرایی مرتبط	مهندس محمد حب وطن (رئیس گروه حکمرانی و اقتصاد اجتماعی و انرژی آب آب موسسه تحقیقات آب)، دکتر مهشید طالبی (کارشناس اجتماعی آب موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو)، دکتر صادق صالحی (عضو هیئت علمی گروه جامعه‌شناسی محیط‌زیست دانشگاه مازندران، رئیس هسته توسعه و محیط‌زیست)
مسئله محوری نشست	مسائل اجتماعی آب
سازمان‌های هدف توصیه سیاستی	وزارت نیرو، وزارت راه و شهرسازی، شورای عالی شهرسازی و معماری ایران

چکیده مباحث طرح‌شده (مقدمه، چالش‌ها و مشکلات پیش رو):

مسئله آب از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی نظام برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای در کشور به شمار می‌رود. رویکردهای کالبدی، مهندسی و فیزیکی به این موضوع، نه تنها نتوانسته پاسخ‌گوی پیچیدگی‌های مسائل آب در شهرها و مناطق باشد، بلکه این روند را در دور باطلی از ناکارآمدی و ظهور مشکلات جدید قرار داده است. این نشست با هدف بررسی موضوع از ابعاد گوناگون با تأکید بر رویکردهای اجتماعی به حل مسئله آب در کشور برگزار شد.

توضیح دقیق چالش‌ها و دیدگاه‌های مطرح‌شده:

کشور ایران یکی از قدیمی‌ترین کانون‌های تمدنی است که از دیرباز برای استفاده از منابع آب و خاک ضوابط و معیارهای مناسبی داشته و در هر نقطه از این سرزمین متناسب با شرایط اقلیمی، اجتماعی، فرهنگی و سنت‌های رایج کشاورزی، مدیریت بومی بهره‌برداری از منابع

آب از قواعد و اصول مشخصی برخوردار بوده است. در حال حاضر به دلیل استفاده غیراصولی از منابع آب بحران آب به وقوع پیوسته است. در سال‌های اخیر به دنبال رشد شهرنشینی و شهرگرایی و نیز سیاست‌های ارضی و شهری و همین‌طور به دلیل استفاده‌های غیرعلمی و ناروا از منابع آبی کشور، بحران آب در پهنه سرزمینی ایران که در اقلیم گرم و خشک نیز قرار گرفته است، بحرانی‌تر شده، رشد جمعیت، مکان‌یابی غیراصولی بسیاری از صنایع، هدر رفت منابع آب و خشک شدن بسیاری از قنات‌ها و نیز تبدیل و تغییر کشت دیم به شیوه‌های غرق آبی و احداث تعداد زیادی سد، بدون انجام مطالعات بالادست و سایر عوامل آشکار و پنهان باعث مسئله‌ای به‌عنوان «بحران آب» در کشور شده است. بررسی روند شهرنشینی بر مبنای سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵-۱۳۳۵ بیانگر رشد شتابان شهرنشینی در کشور است، در دوره شصت‌ساله موردبررسی به‌صورت مداوم، شهرنشینی در حال افزایش و در مقابل از سهم روستانشینی کشور کاسته شده است، چنانکه سهم جمعیت شهرنشین کشور طی روندی مستمر از ۳۱,۴ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۷۴ درصد کل جمعیت کشور در سال ۱۳۹۵ رسیده است. کمبود منابع آبی همواره به‌عنوان یک عامل محدودکننده فعالیت‌ها در اقلیم ایران مطرح بوده است. متوسط بارندگی در جهان در حدود ۸۶۰ میلی‌متر است و این در حالی است که متوسط درازمدت این رقم در ایران ۲۵۰ میلی‌متر است. (لازم به ذکر است میزان بارندگی در سال آبی گذشته در کشور ۳۲۴ میلی‌متر بوده است) در کشور ایران سهم مصرف آب در بخش کشاورزی در حدود ۹۰ درصد، شرب ۸ درصد و صنعت و معدن ۲ درصد است، در صورتی‌که در کشورهای توسعه‌یافته سهم بخش کشاورزی ۳۰ درصد، شرب و بهداشت ۱۱ درصد و سهم بخش صنعت و معدن ۵۹ درصد است. در کشور ایران در بخش شهری میزان مصرف در سال در حدود ۵,۴ میلیارد مترمکعب است. از این میزان مصرف مقدار ۴,۳ میلیارد مترمکعب مربوط به مصارف بخش خانگی است، لذا با توجه به جمعیت تحت پوشش در مناطق شهری میزان سرانه مصرف آب یا همان میانگین مصرف آب به ازای هر نفر در روز برای کل مصارف ۲۲۴ لیتر به ازای هر نفر در روز و برای مصارف خانگی ۱۸۰ لیتر به ازای هر نفر در روز است. همچنین ایران در ناحیه خشک جهانی قرار دارد

و متوسط بارش آن ۲۵۰ میلی‌متر است به‌طوری که ۲۵ درصد خاک ایران در مناطق فراخشک، ۴۰ درصد در مناطق خشک و ۲۵ درصد در مناطق نیمه‌خشک قرار دارد. مدیریت ناپایدار آب‌های زیرزمینی می‌تواند به اثرات برگشت‌ناپذیری روی محیط‌زیست و اراضی ایران منتهی شود و امنیت آب، غذا و امنیت اقتصادی-اجتماعی کشور را تهدید کند. لازم به ذکر است که با وجود هشدارهای کارشناسان از دهه ۶۰ تاکنون، سیاست دولت بر مدیریت آب سطحی استوار بوده و به منابع آب زیرزمینی به‌اندازه کافی توجه نکرده است. تغذیه مصنوعی آبخوان‌ها از طریق مدیریت سیلاب‌ها می‌توانست هم ذخایر زیرزمینی را افزایش دهد و بخش عمده‌ای از آبخوان‌های تخلیه‌شده را بازیابد. از سوی دیگر عوامل اجتماعی‌ای نیز در ایجاد بحران‌های آبی مؤثر هستند: سیاست‌های ارضی و سرزمینی در شصت سال اخیر، شهرنشینی و تغییر سبک زندگی، افزایش درآمدهای نفتی، روند استحصال منابع آبی، جنگ تحمیلی، تغییر الگوی کشت از دیم به غرقابی، چرای بی‌رویه دام و تخریب مراتع، فقدان مدیریت منطقه‌ای، فقدان مطالعات جامع سیل، مهاجرت‌های اقلیمی، از مهم‌ترین موارد هستند.

در راستای حل چالش‌های یادشده، حکمرانی آب در دوره‌های گوناگون در دستور کار تصمیم‌سازان و تصمیم‌گیران بوده است. تحلیل حکمرانی آب در دوره‌های مختلف تاریخ ایران در بطن گفتمان توسعه نشان می‌دهد که به‌رغم آنکه بعد از جنگ جهانی دوم و شروع به کار اصل چهار ترومن در ایران، توسعه منابع آب و کشاورزی به‌عنوان دال مرکزی توسعه در ایران چه در دوره قبل و چه بعد از انقلاب بوده است، اما با مشکلات مختلفی روبه‌رو شده است که منجر به تغییر در سیاست‌ها گردیده است. چنانچه توسعه پایدار منابع آب و شاخص‌های حکمرانی خوب آب بعد از ورود حاکمیت به مدیریت منابع آب در مسیر رسیدن به توسعه، در هیچ زمانی به‌طور کامل محقق نشده و نوسانات آن تحت تأثیر اوضاع و شرایط داخلی و بین‌المللی بوده است.

در دوران بعد از انقلاب ۱۳۵۷، به قانون دشت ممنوعه که ناشی از مطالعات علمی احتمال فروشت زمین با برداشت آب بیشتر بود، وقعی نهاده نشد. یا نقد توسعه منابع آب و سدسازی که از دهه ۱۳۳۰ در مطالعات انجام‌شده توسط متخصصان ایرانی و خارجی بر آن تأکید شده

بود به کنار گذاشته شد. در حقیقت بسیاری از دستاوردهای علمی دوران قبل از انقلاب در سایه طرد گفتمان طاغوت قرار گرفت و در بسیاری موارد برعکس آن اجرا شد. از مهم‌ترین مسائل در مدیریت منابع آب، دیکته سیاست‌های توسعه وارداتی با فشار بین‌المللی و بانک جهانی و پیروی از مودهای سیاستی است. این رویه هم در دوران قبل از انقلاب و هم بعد از انقلاب مشهود است. چنانچه سیاست‌های توسعه کشاورزی با اصل چهار ترومن در ایران شروع یافت و با الزام به اصلاحات ارضی شدت گرفت. بی‌توجهی به تاریخ چندساله مدیریت مشارکتی آب، حقایق، شرعیات و قوانین در این مسیر باعث شد تا در دوره کوتاهی منابع آب زیرزمینی با بحران مواجه شده و اختلافات بر سر حقایق افزون شود. رویه‌ای که منجر به تعیین دشت ممنوعه و محدودیت برداشت آب در سال ۱۳۴۷ شد. در دوران بعد از انقلاب نیز سیاست‌های دولت رفاه، سیاست تعدیل ساختاری، سیاست توسعه پایدار به ترتیب در دولت‌های وقت اجرایی می‌شد. در حال حاضر نیز «گفتمان حکمرانی خوب و شاخص‌های آن» در دستور سیاست‌گذاری‌ها قرار داشته و در ایران نیز در سال‌های اخیر بدون توجه به بستر تاریخی و اجتماعی کشور مقصد همچون برنامه‌ای دیکته‌شده، به یکی از مسائل اصلی سیاست‌های مدیریت منابع آب بدل شده است. از مهم‌ترین آسیب‌ها به نظام مدیریت منابع آب کشور، برآمده از سیاست‌های عدالت‌محور بود. در حقیقت نشان داده شد که عدالت‌محوری ناقص بدون توجه به شاخص عدالت زیست‌محیطی و عدالت پایدار در نهایت می‌تواند به بیشترین حد از ناعدالتی منجر شود. توزیع آب در نگاهی عادلانه اگر تنها با محور قرار دادن ضعف و کشاورزان و رفع آنی مشکلات معیشتی آن‌ها باشد، منجر به ناعدالتی عظیمی در حق نسل بعدی خواهد بود. چنانچه نتایج بررسی تاریخی نیز نشان داد که در دوره‌های مختلف که عدالت دال اصلی گفتمان حاکم بود، بیشترین ضربه بر پیکره منابع آبی وارد آورده شده است. با این وجود این تنها رویکرد عدالت‌طلبی در بستری از دولت رفاه نیست که منجر به ناپایداری در منابع آب شد، بلکه در رویکردهای بازار آزاد و تعدیل اقتصادی نیز بدون در نظر گرفتن شرایط اجتماعی و اقلیمی و توان منابع آبی، آسیب‌های جبران‌ناپذیری هم بر منابع آبی و هم

بهره‌برداران آن منابع وارد آمد. در اینجا است که به‌زعم اولریش بک^۱، برای رسیدن به پایداری، لازمه آن فراگذشتن از چپ و راست و گذار به جامعه بازاندیشانه و خودانتقادگر است. جامعه‌ای که در آن گشادگی در فرایند تصمیم‌گیری بوده و شهروندان آگاهانه مطالبات خود را در مسیر رسیدن به پایداری دنبال کنند.

بررسی سیاست‌ها و راهکارهای مواجهه با حل مسئله آب نشان داد که گفتمان مسلط بر بیش از نیم‌قرن سابقه مدیریت آب در ایران یک گفتمان سازه‌ای-مهندسی بوده است به‌طوری که طرح‌ها و راهکارهای پیشنهادی برای مدیریت مسائل آب بیشتر مبتنی بر «اجرای سازه و تأمین آب بیشتر» بوده و توجهی به راهکارهای جایگزین و آلترناتیوهای غیرسازه‌ای نمی‌شود. این در حالی است که چالش‌های آبی در مناطق مختلف صرفاً ریشه در کمبود فیزیکی آب ندارد بلکه به نحوه مدیریت و حکمرانی آن نیز مرتبط است؛ در این راستا ضروری است نیاز و خواست جامعه محلی در تعریف و اجرای طرح‌های توسعه آب لحاظ شود و همچنین تمرکز از رویکردهای مدیریت عرضه آب به مدیریت تقاضا و مصرف نیز جهت‌دهی شود. تحقق این امر در چارچوب توجه به مطالعه محیط اجتماعی، نهادها و روابط اجتماعی، اقتصاد و ... عملیاتی می‌شود. در این راستا به‌ویژه توجه به جریان قانون‌گذاری اهمیت ویژه‌ای دارد. در بروز بحران آب در ایران، موضوع اشتراک منابع آب، مصرف حریصانه، شکاف در مسئولیت‌پذیری اجتماعی با گسترش فردگرایی از عوامل اصلی شناخته می‌شود. در رویکردهای سنتی و عرفی، مالکیت بر زمین و آب مشروط به بهره‌برداری از آن یا حق بهره‌برداری بوده است و آن نیز مشروط به قاعده لاضرر بوده است به‌طوری که حق بهره‌مندی سایر موجودات از آب را نیز در نظر می‌گیرد. همچنین توجه به نظام تقسیم آب، نشان می‌دهد که این نظام، همچون یک سازمان اجتماعی با قابلیت خودتنظیمی عمل می‌کند. این در حالی است که در شرایط مدیریت مدرن منابع آبی و کالایی شدن آب، قوانین گذشته پاسخگوی حل تعارض‌ها نیستند. بحران آب، پیامدهای عینی از جمله تغییرات جمعیتی، بیکاری و فقر،

^۱ Ulrich Beck

اختلافات منطقه‌ای و همچنین پیامدهای ذهنی از جمله کاهش امید به زندگی، تغییر نگرش، کاهش سرمایه اجتماعی و غیره را به همراه خواهد داشت.

بدین ترتیب، راهکارهایی از جهت اصلاح نگرش به مدیریت و حکمروایی آب، جریان قانون‌گذاری برای کنترل و مهار کالایی شدن آب نیاز است.

توصیه‌های سیاستی:

۱. سیاست‌گذاری اجتماعی امور آب: در فضای سیاست‌گذاری برای حل مسائل آبی کشور نیاز است تا بر بعد اجتماعی تأکید ویژه‌ای شود. این امر می‌تواند در قالب نظارت و راهبری مطالعات اجتماعی و ارزیابی تأثیرات اجتماعی برنامه‌ها و طرح‌های آب (نظام فنی - اجرایی)، ارزیابی و بهبود نظام‌های حکمرانی آب و حکمرانی چند سطحی، توجه به زمینه مطالعاتی و عملیاتی اقتصاد اجتماعی و توجه به نظام تولید و تحلیل داده‌های اجتماعی و اقتصاد اجتماعی آب صورت‌بندی شود.

۲. توسعه مشارکت گردآوران (ذی‌مدخلان و ذی‌نفعان) در حل مسائل آب: حل مسئله آب در رویکرد اجتماعی نیازمند کنشگری گروه‌های گوناگون اجتماع و فراگیر بودن آن در سطح اجتماع است. در این زمینه می‌توان به توسعه مشارکت جامعه علمی و سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن‌ها)، توسعه مشارکت ذی‌مدخلان و سازمان‌های دولتی و حاکمیتی، مشارکت بهره‌برداران و جوامع محلی و نیز توسعه مشارکت بخش خصوصی اشاره کرد.

۳. یادگیری اجتماعی در امر مسائل آب: از کاستی‌های مواجهه با بحران آب، ضعف آگاهی برای کنشگری برشمرده شده است. ارتباط با رسانه‌های جمعی، تولید محتوا در زمینه ارتقای سواد آبی، آگاه‌سازی جامعه درباره مسائل آب و ضرورت مصرف بهینه آن، جامعه‌پذیری و درونی‌سازی دغدغه عمومی درباره آب و ایجاد انگیزه‌های فردی و سازمانی در حفاظت و مصرف بهینه آب و افزایش مسئولیت اجتماعی می‌توانند راهگشا باشند.

۴. **تقویت ابزارهای حل مناقشات آب:** برای حل تعارض‌ها، نیاز به تحلیل فضای مناقشات و ارائه راهبردها، ایجاد ساختارهای مذاکره در خصوص مناقشات، تعیین سازوکارهای میانجی‌گری، تشکیل گفتگوهای اجتماعی و ایجاد توافق عمومی و همچنین ایجاد محاکم آبی است. همچنین با توجه به پیشینه قانونی برای حل تعارض‌های آبی، ضروری است تا ابزارهای سنتی و بومی در مناطق مختلف ایران بهره جست.
۵. **بازنگری قوانین موجود برای مدیریت مسائل آبی:** یکی از اصول بازنگری در روندهای توسعه در ارتباط با بحران‌های محیطی، تغییر در نقش دولت‌ها از نقش حاشیه‌ای و انفعالی به نقش کنشگرانه و مداخله فعال و بازدارنده در این حوزه می‌باشد. دولت‌ها در دنیای امروز متناسب با نقش‌هایی که بر عهده آن‌هاست، باید موردبازنگری در کارکردها و عملکردها قرار گیرند. از یک‌سوی به موضوع حکمروایی و افزایش مشارکت جامعه در اداره امور و دخالت دادن جامعه محلی اهمیت داده شود و از سوی دیگر، برخورد قانونمند و سخت‌گیرانه نسبت به وضعیت‌هایی که می‌تواند بحران آب را عمق بخشد ضروری است. در این زمینه توجه به «اصل پرداخت هزینه توسط آلوده‌کننده» به معنی پرداخت هزینه‌های بیرونی محیط‌زیستی توسط بهره‌برداران، اصلی است که باید در نظام بازار ضمانت‌گر منفعت سیاست‌های مقابله با بحران‌های محیط‌زیستی از جمله تغییرات اقلیمی، آلودگی هوا، بحران آب و تغییر کاربری زمین به کار گرفته شود.
۶. **اهمیت رویکرد یکپارچه در مدیریت آب:** در رویکرد یکپارچه حکمروایی آب، ترکیب دانش نوین و بومی، عرف و قانون، نگرش ملی و رویکردهای محلی و منطقه‌ای با چشم‌انداز گذشته و آینده باید مدنظر قرار گیرد.
۷. **گذار از علت‌یابی بحران آب در بستر عرضه آب، به رویکرد مدیریتی، نهادی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی سیاسی:** با وجود تجارب ناکامی‌های پروژه‌های آبی در کشور، ضروری است تا از آسیب‌شناسی به‌سوی برنامه‌ریزی و تفکر پیش از عمل حرکت شود.
۸. **ضرورت توجه به نگاه فرادستی در برنامه‌ریزی و تحکیم جایگاه مطالعات منطقه‌ای:** یکی از مهم‌ترین چالش‌های نظام برنامه‌ریزی، عدم رعایت احکام بالادستی و رویکردهای

منطقه‌ای برای گشودن مسائل محلی است. این در حالی است که اساساً مسئله آب را نمی‌توان در چارچوب تقسیمات رسمی مدیریت کرد.

۹. **ضرورت برنامه‌ریزی برای شهرها و مناطق با توجه ویژه به مسئله آب:** توجه به سیاست‌های جمعیتی و توزیع منابع در کشور، تأکید بر مطالعات جامع سیل، بازنگری به ابزارها و سیاست‌های مدیریت زمین با رعایت قواعد آبی، اهمیت مطالعات کارشناسی به‌ویژه از نظر محیط‌زیستی در تعریف پروژه‌های بزرگ مقیاس چون سدسازی، توجه به طرف تقاضای مصرف آب و سیاست‌گذاری بهینه برای شهرها و مناطق شهری و توجه به سیاست‌گذاری برای حفاظت از منابع آب‌های زیرزمینی از مهم‌ترین عرصه‌های پرداخت به موضوع آب در فرایند برنامه‌ریزی است.

۱۰. **ضرورت به رسمیت شناختن کنشگری آب و اتخاذ رویکرد پویا و نه ایستا در جریان قانون‌گذاری برای مدیریت زمین در نواحی ساحلی:** برای موفقیت برنامه‌ریزی و قانون‌گذاری جهت بهینه‌سازی استفاده از زمین‌های ساحلی، بازگشت به نقش آب در ابعاد گوناگون تجربه روزمره انسانی که در نواحی ساحلی سکونت دارد ضرورت دارد. این امر می‌تواند با تأکید بر جریان واقعی نوسانات تراز آب دریا و روندهای احتمالی آتی آن به تناسب ویژگی‌های فیزیکی و طبیعی مکان‌ها همچنین با نگاه یکپارچه به ساحل به‌جای سامان‌دهی تنها در فضاهای درون شهر و غفلت از زمین‌های واقع در حریم و خارج از حریم، نهادسازی و ظرفیت‌سازی و تحرک بخشی به اجتماع و نیز حمایت از گروه‌های حامی منافع ساحل و واگذاری اختیارات برای ابراز تعارض صورت‌بندی شود.

خلاصه توصیه‌های سیاستی:

۱. ارزیابی و بهبود نظام‌های حکمرانی آب و حکمرانی چند سطحی
۲. توجه به زمینه مطالعاتی و عملیاتی اقتصاد اجتماعی آب
۳. توجه به نظام تولید و تحلیل داده‌های اجتماعی و اقتصاد اجتماعی آب
۴. توسعه مشارکت جامعه علمی و سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن‌ها)
۵. توسعه مشارکت ذی‌مدخلان و سازمان‌های دولتی و حاکمیتی

۱۷۴ توصیه‌های سیاستی دانشگاه علامه طباطبائی به ...

۶. توسعه مشارکت بهره‌برداران و جوامع محلی
۷. توسعه مشارکت بخش خصوصی
۸. ضرورت ارتباط با رسانه‌های جمعی
۹. تولید محتوا در زمینه ارتقای سواد آبی
۱۰. آگاه‌سازی جامعه درباره مسائل آب و ضرورت مصرف بهینه آن
۱۱. جامعه‌پذیری و درونی‌سازی دغدغه عمومی درباره آب
۱۲. ایجاد انگیزه‌های فردی و سازمانی در حفاظت و مصرف بهینه آب و افزایش مسئولیت اجتماعی
۱۳. تحلیل فضای مناقشات و ارائه راهبردها و ایجاد ساختارهای مذاکره در خصوص مناقشات
۱۴. تعیین سازوکارهای میانجی‌گری برای حل تعارض‌های آبی
۱۵. تشکیل گفتگوهای اجتماعی و ایجاد توافق عمومی
۱۶. ایجاد محاکم آبی
۱۷. داشتن رویکرد مدیریت پایدار و حکمرانی خوب فراگذشتن از حب و بغض سیاسی و توجه به منافع پایداری
۱۸. توجه به تاریخ چندساله مدیریت مشارکتی آب، حقایق، شرعیات و قوانین
۱۹. تغییر در نقش دولت‌ها از نقش حاشیه‌ای و انفعالی به نقش کنشگرانه و مداخله فعال و بازدارنده در این حوزه می‌باشد.
۲۰. توجه به «اصل پرداخت هزینه توسط آلوده‌کننده» به معنی پرداخت هزینه‌های بیرونی محیط‌زیستی توسط بهره‌برداران، در نظام بازار
۲۱. ترکیب دانش نوین و بومی، عرف و قانون، نگرش ملی و رویکردهای محلی و منطقه‌ای با چشم‌انداز گذشته و آینده
۲۲. گذار از علت‌یابی بحران آب در بستر عرضه آب، به رویکرد مدیریتی، نهادی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی سیاسی
۲۳. توجه به سیاست‌های جمعیتی و توزیع منابع در کشور

- ۲۴. تأکید بر مطالعات جامع سیل
- ۲۵. اهمیت نگاه فرادستی در برنامه‌ریزی و تحکیم جایگاه مطالعات منطقه‌ای
- ۲۶. بازنگری به ابزارها و سیاست‌های مدیریت زمین با رعایت قواعد آبی
- ۲۷. اهمیت مطالعات کارشناسی به‌ویژه از نظر محیط‌زیستی در تعریف پروژه‌های بزرگ مقیاس چون سدسازی
- ۲۸. توجه به طرف تقاضای مصرف آب و سیاست‌گذاری بهینه برای شهرها و مناطق شهری
- ۲۹. توجه به سیاست‌گذاری برای حفاظت از منابع آب‌های زیرزمینی
- ۳۰. ضرورت به رسمیت شناختن کنشگری آب و اتخاذ رویکرد پویا و نه ایستا در جریان قانون‌گذاری برای مدیریت زمین در نواحی ساحلی