



حکمرانی آب



اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

معاونت بررسی‌های اقتصادی





تهیه کننده: فروغ کریمی امیرکیاسر

ناظر: عاطفه قاسمیان

واحد گردآوری و تحلیل آمارهای اقتصادی

معاونت بررسی‌های اقتصادی

اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

شهریور ۱۴۰۰

از طریق ایمیل زیر می‌توانید پیشنهادهای و نظرات اصلاحی خود را به واحد مربوطه منعکس نمایید:

economic.tccim@gmail.com

استفاده از مطالب این گزارش با ذکر منبع بلامانع است.



چکیده

دسترسی به آب سالم، یکی از اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد است. اهمیت این موضوع، با توجه به بحران کووید-۱۹ در سال ۲۰۲۰، نیز بیش از پیش آشکار شده است. سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی، توصیه‌ای را در این زمینه ارائه کرده که به توافق اعضای آن رسیده است. توصیه شورای OECD در مورد آب، یک استاندارد بین‌المللی مختصر و منسجم است که راهنمایی‌های مهمی در زمینه مدیریت منابع آب و ارائه خدمات آب ارائه می‌دهد. این استاندارد، علاوه بر اصول کلی مقطعی، بر مدیریت کمیت آب، بهبود کیفیت آب، مدیریت خطرات و بلایای آب، اطمینان از مدیریت خوب آب و اطمینان از منابع مالی، سرمایه‌گذاری و قیمت‌گذاری آب و خدمات آب تمرکز دارد. در ادامه، به جزئیات بیشتری در این خصوص اشاره می‌شود.



جعبه ابزار سیاست‌ها و حکمرانی آب؛ همگرا شدن با شورای توصیه OECD در مورد آب

در سال ۲۰۲۰، بحران کووید-۱۹ یک یادآور آشکار بود که نشان می‌داد دسترسی به آب سالم برای سلامتی و معیشت انسان و در نتیجه توسعه پایدار و فراگیر چقدر دارای اهمیت است. با توجه به اینکه ۲,۱ میلیارد نفر به خدمات آب سالم و بیش از ۴,۴ میلیارد نفر به سرویس بهداشتی ایمن دسترسی ندارند، می‌توان گفت جهان در مسیر تحقق تعهدات جهانی خود در زمینه آب قرار ندارد، که از جمله مهمترین آنها می‌توان به هدف توسعه پایدار در زمینه آب تمیز و بهداشتی و قطعنامه مجمع عمومی سازمان ملل متحد در مورد حقوق بشر در مورد آب آشامیدنی سالم و بهداشتی اشاره کرد. تغییرات آب و هوایی نیز تنها بر چالش‌ها می‌افزاید. با توجه به ماهیت بین بخشی و استراتژیک آب، عدم اجرای تعهدات مربوط به آب برای دستیابی به سایر برنامه‌های جهانی مانند دستور کار ۲۰۳۰، توافقنامه پاریس، چارچوب سندای^۱ و دستور کار جدید شهری^۲ مهم است.

توصیه شورای OECD^۵ در مورد آب، یک استاندارد بین‌المللی مختصر و منسجم است که راهنمایی‌های مهمی در زمینه مدیریت منابع آب و ارائه خدمات آب ارائه می‌دهد. این استاندارد، علاوه بر اصول کلی مقطعی، بر مدیریت کمیت آب، بهبود کیفیت آب، مدیریت خطرات و بلایای آب، اطمینان از مدیریت خوب آب و اطمینان از منابع مالی، سرمایه‌گذاری و قیمت‌گذاری آب و خدمات آب تمرکز دارد.

از زمان تصویب آن توسط همه اعضای OECD در دسامبر ۲۰۱۶، این توصیه به عنوان منبع الهام‌بخش برای کشورهای که به آن پایبند هستند، شناخته شده و ارزش‌گذاری می‌شود. این امر به چندین کشور پایبند و غیر پایبند کمک کرده تا به طور استراتژیک و جامع‌تری در مورد مدیریت آب فکر کنند تا سیاست‌ها و استراتژی‌های بودجه در حوزه‌های مختلف منسجم‌تر شود. این توصیه همچنین به عنوان مرجعی برای سایر جوامع مانند جامعه مدنی و بخش خصوصی عمل کرده است.

این توصیه، چارچوب تحلیلی را برای گفتگوهای سیاستی مبتنی بر تقاضا و مختص کشورها ارائه می‌دهد که هدف آن تقویت چارچوب سیاست‌ها و نهادها برای مدیریت آب است. به عنوان مثال، این توصیه به عنوان ستون آخرین گفتگوهای سیاست آب در آرژانتین، برزیل، گرجستان، قزاقستان، کره، مولداوی و پرو بود. در هر یک از این کشورها، بخش‌هایی از این توصیه برای ارزیابی عملکرد سیاست‌های آب در برابر بهترین شیوه‌ها و ارائه راهنمایی‌های مناسب برای بهبود آنها با توجه به جاه‌طلبی و محتوای توصیه، مورد استفاده قرار گرفته است.

1 the 2030 Agenda

2 the Paris Agreement

3 Sendai Framework

4 the New Urban Agenda

5 OECD Council Recommendation



هدف این مجموعه ابزار، پشتیبانی از اجرای استاندارد تصویب شده توسط OECD است. این سند طیف گسترده‌ای از ابتکارات و شیوه‌های موجود در کشورهای متخاصم را که با جاه‌طلبی و اصل مصوبه هماهنگ هستند، مستند می‌کند و مثال‌های کاربردی در مورد نحوه اجرای این توصیه ارائه می‌دهد.

جعبه ابزار، حوزه‌هایی را مشخص می‌کند که «طرفداران (پایبندان به توصیه)» پیشرفت چشمگیری در جهت اهداف توصیه داشته‌اند. این افراد، ابزارهای برنامه‌ریزی بلندمدت را برای آب تعیین کرده‌اند تا عوامل مختلف و اغلب نامعلوم را که بر تقاضای آب در آینده، دسترسی به آب و قرار گرفتن در معرض خطرات مربوط به آب تأثیر می‌گذارد، در نظر بگیرند.

اکثر افراد، برای بهبود چارچوب‌های نهادی و نظارتی در مقیاس‌ها، ذینفعان و بخش‌های مختلف، اصول OECD در مورد مدیریت آب‌را به کار برده‌اند. در نهایت، جعبه ابزار، شیوه‌های طراحی ابزارهای سیاست اقتصادی به منظور مدیریت کارآمد مصرف آب و شیوه‌های عادلانه و همچنین اتخاذ سایر مکانیسم‌های تأمین مالی به منظور پاسخگویی به نیازهای سرمایه‌گذاری را مستند می‌کند.

جعبه ابزار همچنین چالش‌های مهمی را که افراد در پیشرفت بیشتر اجرای توصیه با آن روبرو هستند، ثبت می‌کند (به عنوان مثال، در مشارکت موثر و مستمر ذینفعان در فرایندهای برنامه‌ریزی مدیریت آب). علاوه بر این، اگرچه سودمندی و اثربخشی مدیریت مشترک کیفیت و کمیت آب به رسمیت شناخته شده، اما اقدامات خوب واقعی (مانند راه‌حل‌های مبتنی بر طبیعت) دچار تعلل شده است. به طور مشابه، بهره‌وری آب تحت تأثیر تحریف انگیزه‌ها برای استفاده بیشتر از آب، حتی در مناطق دارای تنش (به عنوان مثال برای کشاورزی) قرار می‌گیرد. ظرفیت‌های نظارتی بسیاری از آلاینده‌ها هنوز وجود ندارد و سرمایه‌گذاری در بهبود کیفیت آب محدود است. علاوه بر این، خطرات ساحلی^۷ به اندازه سایر خطرات مربوط به آب مورد ارزیابی و نظارت قرار نمی‌گیرند، حتی اگر پتانسیل خسارت آنها به میزان قابل توجهی بیشتر باشد.

در نهایت، فرصتی برای بهبود بیشتر طراحی و استفاده از ابزارهای سیاست اقتصادی و انتشار مکانیزم‌های مالی امیدوارکننده برای تأمین نیازهای سرمایه‌گذاری (از جمله مدل‌های اثبات شده و رویکردهای نوآورانه، مانند تأمین مالی ترکیبی) وجود دارد.

این مجموعه ابزار پیشنهاد می‌کند که سه مجموعه مسائل را می‌توان برای تسهیل بیشتر همسویی «طرفداران» با خاصیت بلندپروازانه «توصیه» مورد بررسی قرار داد. مورد اول مربوط به مدیریت تشدید چالش‌های آب به دلیل تغییر آب و هوا، خطر همراه شدن بحران‌های متعدد (مانند خطرات سیل و همه‌گیری) و رابط بین آب و بهداشت است. مجموعه دوم مسائل مربوط به افزایش نیازهای سرمایه‌گذاری پیش‌بینی شده برای مقابله با این چالش‌های نوظهور در زمان افزایش فشار بر منابع مالی عمومی است. مورد سوم به نقش مهم داده‌ها و اطلاعات مربوط می‌شود، جایی که طرفداران از راهنمایی‌های مشخصی در مورد اینکه چگونه منابع جدید داده‌ها، تجزیه و تحلیل و هوش مصنوعی می‌توانند از برنامه‌ها، سیاست‌ها و حکمرانی آب بهتر

⁶ the OECD Principles on Water Governance

⁷ coastal risks



پشتیبانی کنند، بهره‌مند می‌شوند. این مسائل زمینه را برای همکاری بیشتر در جهت توسعه شیوه‌های خوب مطابق با بلندپروازی‌های «توصیه» فراهم می‌کند.

جعبه ابزار باید یک سند زنده باشد. با پیشرفت‌های جدید در کشورهای وابسته، غنی می‌شود و همچنین از تجربه کشورهای که به توصیه پایبند خواهند بود، بهره‌مند می‌شود. به این ترتیب، جعبه ابزار فرصت‌هایی برای تبادل بیشتر و افزایش ظرفیت ایجاد می‌کند و در نتیجه می‌تواند تصویب سیاست‌ها، حکمرانی و شیوه‌هایی را که به امنیت آب و رشد پایدار کمک می‌کند، تسریع کند.

سیاست کلی آب

- **تنظیم سیاست‌های آب با شرایط محلی:** بخش اول این «توصیه» از طرفداران می‌خواهد که سیاست‌های آب را «متناسب با شرایط محلی» تنظیم و اجرا کنند. این امر مستلزم به رسمیت شناختن ویژگی‌های سیستم‌های جغرافیایی، فرهنگی، سیاسی در مقیاس‌های مناسب است. این امر به دو روش می‌تواند انجام شود. اولین روش، تنظیم مدیریت آب با شرایط محلی است. در این زمینه، هماهنگی و همکاری‌های عمودی^۸ بین مقیاس‌های مختلف، کلیدی است. از نظر مقیاس، بسیاری از کشورها اطمینان می‌دهند که موسسات مطابق با این تمرکز ایجاد شده‌اند. به عنوان مثال، فرانسه در سال ۱۹۶۴ شش آژانس حوزه آب را در سرزمین اصلی خود تاسیس کرد تا درک از نگرانی‌های محلی را در زمینه مدیریت آب افزایش دهد و اطمینان حاصل کند که مرزهای اداری از منطق آب‌نگاری^۹ پیروی می‌کنند. روش دوم این است که ابزارهای سیاستی (مانند هزینه‌های انتزاعی) را با شرایط محلی تنظیم کنید. هزینه‌های انتزاعی اغلب به تفکیک مناطق آب‌نگاری متفاوت است. به عنوان مثال، در کانادا هزینه‌های انتزاعی در سطح استان تعیین می‌شود.
- **برنامه‌ریزی بلند مدت مدیریت آب:** بخش دوم «توصیه» در مورد سیاست‌های آب از «طرفداران» می‌خواهد که سیاست‌های آبی را تنظیم و اجرا کنند که براساس برنامه‌های بلندمدت مدیریت آب، ترجیحاً در حوضچه رودخانه یا سطح آبخوان و در صورت لزوم، در یک چارچوب فرامرزی است. چنین برنامه‌هایی باید مدیریت ارتباطی آب‌های سطحی و زیرزمینی را تقویت کند و به طور مرتب مورد بازبینی و به روزرسانی قرار گیرد.
- **ارتباط بین مدیریت آب‌های سطحی و زیرزمینی:** در کنار برنامه‌ریزی بلندمدت، این «توصیه» از «طرفداران» می‌خواهد تا مدیریت مشترک آب‌های سطحی و زیرزمینی را تقویت کنند.
- **بررسی‌ها و به روزرسانی‌ها:** شورا همچنین توصیه می‌کند که برنامه‌های بلندمدت مدیریت آب «طرفداران» به طور مرتب بررسی و به روز شوند. این مفهوم همچنین در اصول حاکمیت آب OECD که مستلزم نظارت و ارزیابی منظم سیاست‌های آب است، منعکس شده است.

⁸ vertical co-ordination

⁹ hydrographical logic: آب‌نگاری یا هیدروگرافی، شاخه‌ای است از علوم نقشه‌برداری که پیرامون تهیه نقشه و داده‌های مکانی از ژرفای آب‌ها بحث می‌کند.



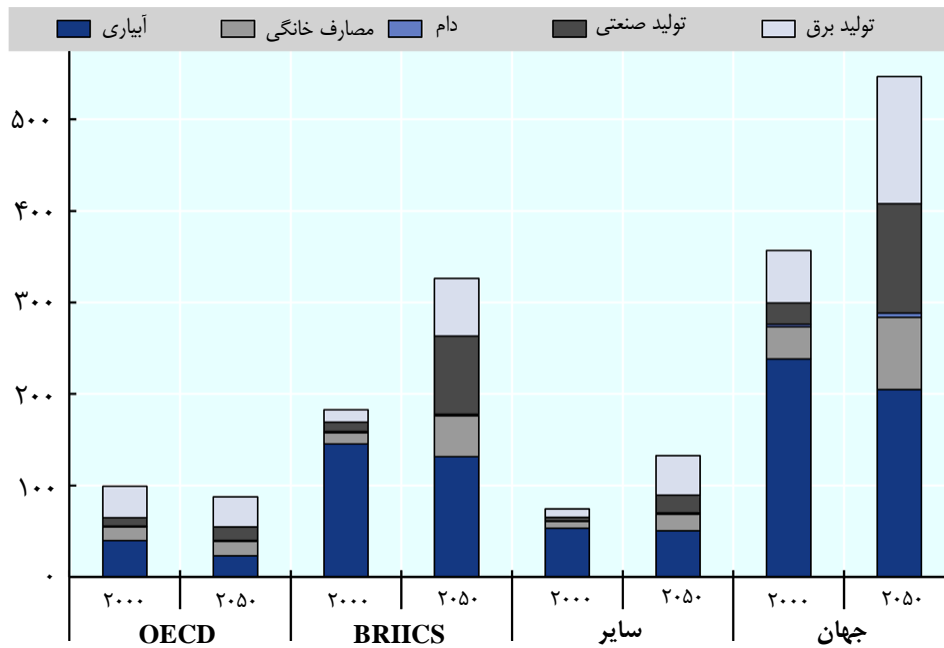
- **مشاوره با ذینفعان:** با توجه به برنامه‌ریزی بلندمدت مدیریت آب و مدیریت ارتباط آب، این «توصیه» مدعی است که سیاست‌های آب از مشورت ذینفعان سود خواهد برد.
- **مدیریت همزمان کمیت و کیفیت آب:** شورا به طرفداران توصیه می‌کند که سیاست‌هایی را تنظیم و اجرا کنند که مدیریت همزمان کمیت و کیفیت آب را تشویق می‌کند و به ویژگی‌های هیدرو مورفولوژیکی (ریخت‌شناسی) و تنوع زمانی آب‌های آبی توجه می‌کند، زیرا اینها بر کمیت، کیفیت، بلایا و اکوسیستم‌های مربوط به آب تأثیر می‌گذارند.
- **توجه به به شیوه‌ها، روندها و تحولات مربوط به در دسترس بودن، تقاضا و خطرات آب:** علاوه بر مدیریت همزمان کمیت و کیفیت آب، شورا به «طرفداران» توصیه می‌کند که به رویه‌ها، روندها و تحولاتی را که بر دسترسی به آب، تقاضای آب و در معرض قرار گرفتن و آسیب‌پذیری در برابر خطرات آب تأثیر می‌گذارد، توجه شود و پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی گسترده‌تر آنها در مقیاس‌های مختلف منعکس شود.
- **تسهیل توسعه و اشاعه نوآوری:** شورا به طرفداران توصیه می‌کند که سیاست‌هایی را تنظیم و اجرا کنند که توسعه و انتشار روش‌های نوآورانه و کارآمدتر برای مدیریت آب را براساس نوآوری‌های فنی و غیر فنی، تسهیل می‌کند.

مدیریت کمیت آب

مدیریت کمیت آب بر ترکیبی از سیاست‌ها متکی است تا تقاضا برای آب را بهتر مدیریت کند و بهره‌وری مصرف آب را ترویج دهد و آب را که در فصول مختلف و از نظر جغرافیایی متغیر است، در مواردی که بیشتر مورد نیاز است، به طور بهینه تخصیص دهد. OECD پیش‌بینی کرده که تقاضای آب بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۵۰ در سطح جهانی ۵۵ درصد افزایش یابد که به دلیل افزایش تقاضا برای تولید صنعتی، تولید انرژی و مصارف خانگی است. رقابت فزاینده‌ای بین موارد مصرف آب و استفاده‌کنندگان آن وجود خواهد داشت که اکوسیستم‌ها را در معرض خطر قرار می‌دهد. کاهش آب‌های زیرزمینی ممکن است بزرگترین تهدید برای کشاورزی و منابع آب شهری در چندین منطقه طی دهه‌های آینده باشد. تغییرات آب و هوایی به تنهایی این تنش‌ها را تشدید می‌کند، زیرا دسترسی به آب متغیر می‌شود و عدم اطمینان در مورد دسترسی و تقاضای آب در آینده افزایش می‌یابد. توانایی تخصیص آب در جایی که بیشترین ارزش را ایجاد می‌کند، شرط رشد پایدار، برابری اجتماعی و عملکرد محیطی است.



نمودار ۱- تقاضای جهانی آب، ۲۰۵۰-۲۰۰۰ (کیلومتر مکعب)



BRICS: برزیل، روسیه، هند، اندونزی، چین و آفریقای جنوبی

- **سیاست‌های مدیریت تقاضای آب:** «طرفداران» این «توصیه» تشویق می‌شوند تا مقدار آب را از طریق سیاست‌های مدیریت تقاضای آب در سطوح ملی یا زیر سطح ملی دولت، که منعکس‌کننده پیش‌بینی‌های کوتاه مدت و بلندمدت هستند و عدم قطعیت در دسترس بودن و تقاضای آب جاری و آینده را در نظر می‌گیرند، مدیریت کنند.
- **ترکیب عملکردهای اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی در مدیریت کمیت آب:** این «توصیه» از طرفداران می‌خواهد اطمینان حاصل کنند که سیاست‌های مدیریت تقاضای آب بر اساس برنامه‌های مدیریتی باشد که طبق درک از محدودیت‌های پایداری زیست محیطی سیستم ساخته شده باشد و با حفظ منابع آب، کلیه عملکردهای اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی آب را در نظر بگیرد. در صورت نیاز، تامین آب را می‌توان به روش‌های پایدار افزایش داد. به عنوان مثال، از طریق رویکردهای مقیاس‌پذیر به زیرساخت‌های سبز و خاکستری یا استفاده از آب بازیابی شده.
- **ارتقاء بهره‌وری مصرف آب:** «طرفداران» این «توصیه» باید مقدار آب را از طریق ارتقاء بهره‌وری مصرف آب برای کاهش فشار بر همه منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی در نظر بگیرند، به ویژه در مواردی که آب کمیاب است و رقابت بین بخش‌ها تشدید می‌شود. در عین حال، نیاز به تغذیه آب‌های زیرزمینی و جریانات محیطی نیز باید در نظر گرفته شود. این ارتقاء می‌تواند شامل در نظر گرفتن ابزارهای اقتصادی برای مدیریت منابع آب (به عنوان مثال



هزینه برداشت آب)، پشتیبانی از فن‌آوری‌های کارآمد در مصرف آب یا استفاده از منابع جایگزین آب (به عنوان مثال آب بازیافت شده) باشد.

- **رژیم‌های تخصیص آب:** این «توصیه»، «طرفداران» را تشویق می‌کند تا مقدار آب را از طریق رژیم‌های تخصیص آب، که مجموعه منابع پایدار را تعریف می‌کنند، مدیریت کنند. این رژیم‌ها ترکیبی از سیاست‌ها، قوانین و مکانیسم‌ها هستند که به تعیین اینکه چه کسی، چگونه و کجا می‌تواند از منابع آب استفاده کند، کمک می‌کند.
- **رویکردهای مدیریت جمعی:** این «توصیه»، رویکردهای مدیریت جمعی را -که به عنوان حقوق جمعی تعریف می‌شود- در مواردی که اطلاعات کمی در مورد دسترسی و استفاده از آب در دسترس است یا هزینه‌های معامله برای مدیریت حقوق فردی بسیار زیاد است (به عنوان مثال برای مدیریت آب‌های زیرزمینی) ترویج می‌دهد. این امر به ویژه برای مدیریت آب‌های زیرزمینی اهمیت دارد؛ جایی که سفره‌های زیرزمینی می‌توانند به عنوان استخرهای مشترک منابع عمل کنند.
- **دانش و داده‌های بهبود یافته:** «طرفداران» این «توصیه» تشویق می‌شوند تا مقدار آب را از طریق بهبود دانش استفاده از آب و محدودیت‌های پایداری و نظارت بهتر بر منابع و مصارف آب، شرایط آبخیزداری، سلامت اکوسیستم‌ها و ارتباطات بین آب‌های سطحی و زیرزمینی، مدیریت کنند تا نیازهای زیست‌محیطی و دسترسی آینده به آب را بهتر مدیریت کنند و تصمیمات بهتری بگیرند.

بهبود کیفیت آب

هدف از سیاست‌های بهبود کیفیت آب، حفاظت، بازیابی و ترویج استفاده پایدار از اکوسیستم‌های سطحی، زیرزمینی و ساحلی، جلوگیری و تخریب معکوس و توقف از دست دادن تنوع زیستی است. هدف آنها کاهش آلودگی همه آب‌ها از منابع پراکنده و نقطه‌ای آلودگی است. این «توصیه» از «طرفداران» می‌خواهد از آلودگی آب، از همه منابع (منابع پراکنده و نقطه‌ای)، در آب‌های سطحی و زیرزمینی و اکوسیستم‌های ساحلی مربوطه، جلوگیری کنند، آن را کاهش دهند و مدیریت کنند. ضمن اینکه به آلاینده‌های در حال ظهور نیز توجه کنند.

مدیریت خطرات و بلایای آب

هر ساله، بلایای مربوط به آب مانند طوفان‌های گرمسیری، سیل و خشکسالی بیشترین بلایایی را شامل می‌شود که جان مردم را می‌گیرند، اموال را از بین می‌برند و معیشت را فلج می‌کنند. پیش‌بینی می‌شود تعداد افرادی که در معرض بلایای مرتبط با آب قرار دارند، طی ۳۰ سال آینده از ۱,۲ میلیارد نفر به ۱,۶ میلیارد نفر افزایش یابد. این تعداد حدود ۲۰ درصد از



جمعیت جهان را شامل می‌شود. در حالی که اکثر این افراد در اقتصادهای در حال توسعه زندگی می‌کنند، ارزش دارایی‌های اقتصادی در معرض خطر در اعضای OECD متمرکز شده است.

اطمینان از حکمرانی خوب آب

این «توصیه» از «طرفداران» می‌خواهد که با در نظر گرفتن ویژگی‌های حاکمیت در مدیریت آب‌های زیرزمینی، اثربخشی، کارایی و اعتماد و مشارکت در مدیریت آب را افزایش دهند.

تشویق انسجام سیاست و هماهنگی بین بخشی موثر

این «توصیه» از «طرفداران» می‌خواهد «انسجام سیاسی را از طریق هماهنگی موثر بین بخشی، به ویژه بین سیاست‌های مربوط به آب و محیط زیست، بهداشت، انرژی، کشاورزی، صنعت، برنامه‌ریزی و استفاده از زمین تشویق کنند».

سیاست‌ها در زمینه‌هایی مانند انرژی، کشاورزی، استفاده از زمین، توسعه سرزمینی، بهداشت، کارهای عمومی/زیرساخت‌ها، اقتصاد و امور مالی می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر پایداری اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی بخش آب داشته باشد که مستلزم هماهنگی افقی موثر و انسجام سیاسی است. با این حال، در عمل، به دلیل تقسیم‌بندی بخشی وظایف مربوط به آب در وزارتخانه‌ها و نهادهای عمومی، سیاست‌گذاران دائماً با اهداف متضاد و وسوسه‌ی عقب‌نشینی به رویکردهای سیلو^۱ مواجه هستند.

اگر دولت‌ها بخواهند طیف وسیعی از اهداف سیاست‌های بخشی را بدون تضعیف پایداری منابع آب محقق سازند، انسجام سیاست‌ها ضروری خواهد بود. حکمرانی بهتر آب برای تقویت مکانیسم‌های بین نهادی به منظور هماهنگی افقی و تشویق هم‌افزایی و مکمل شدن بین زمینه‌های مختلف سیاستی مربوط به آب، بسیار مهم است. اکثر «طرفداران» تلاش‌های مهمی برای هماهنگی آب با سایر حوزه‌های سیاستی، به ویژه برنامه‌ریزی فضایی، توسعه منطقه‌ای، کشاورزی و انرژی و افزایش برنامه‌ریزی استراتژیک ملی یکپارچه انجام داده‌اند.

به عنوان مثال، قانون برنامه‌ریزی یکپارچه محیط زیست ۲۰۱۸ در هلند جایگزین همه برنامه‌های استراتژیک شد و به طور مشترک توسط دولت مرکزی و استان‌ها برای هماهنگی بهتر برنامه‌ریزی، محیط زیست، آب، چشم انداز، کشاورزی، میراث فرهنگی و زیرساخت‌های انرژی توسعه یافت. در پرتغال، استراتژی ملی بلند مدت انرژی، به طور مشترک توسط وزارت اقتصاد و وزارت محیط زیست و برنامه‌ریزی استفاده از زمین^۱ تهیه می‌شود. در فرانسه، طرح‌های اصلی توسعه و مدیریت آب، هماهنگی عملیات برق آبی و حفاظت از محیط‌های آبی را تسهیل می‌کند. در ایرلند، کمیته‌های هماهنگ‌کننده از انسجام سیاست در بین مقامات ملی مسئول سیاست‌های آب، محیط زیست و کشاورزی اطمینان حاصل می‌کنند. علاوه بر این، کمیته

^۱ رویکرد سیلو عدم تمایل به اشتراک‌گذاری اطلاعات یا دانش بین کارکنان یا در بخش‌های مختلف در یک شرکت است.

¹ the Ministry of the Environment and Land Use Planning



مشورتی سیاست‌های آب در سال ۲۰۱۴ تأسیس شده که توسط اداره مسکن، برنامه‌ریزی و دولت محلی اداره می‌شود، اما همچنین وزارت کشاورزی، دریانوردان را برای هماهنگی با برنامه توسعه روستایی درگیر می‌کند. در کره، مطابق با چارچوب قانون مدیریت آب، کمیسیون آب ریاست جمهوری، شامل سران ۸ وزارتخانه مرتبط با مدیریت آب از جمله وزارت محیط زیست، انسجام سیاست‌ها و هماهنگی بین بخشی را تقویت کرده است.

در سال‌های اخیر، اقدامات ویژه‌ای انجام شده و تلاش‌هایی برای هماهنگی سیاست‌های آب و کشاورزی انجام شده است. در سال ۲۰۱۷، وزیران کشاورزی گروه ۲۰ متعهد به اقداماتی برای بهبود استفاده از آب در کشاورزی، از جمله تشویق انسجام سیاست‌های خود در این زمینه شدند. در همان سال، کمیسیون اروپا تلاش‌ها را برای هماهنگی در زمینه آب و کشاورزی از طریق گروه ویژه آب و کشاورزی مجدداً آغاز کرد.

اطمینان از تامین مالی، سرمایه‌گذاری و قیمت‌گذاری پایدار برای آب و خدمات آب

این توصیه از طرفداران می‌خواهد تا اقداماتی را برای تأمین مالی پایدار خدمات آب، زیرساخت‌های آب، مدیریت منابع آب و حفاظت از اکوسیستم‌های مربوط به آب انجام دهند. بررسی‌ها در مورد آب که در سال ۲۰۱۹ توسط OECD انجام شده نشان می‌دهد که ۶۳ درصد از پاسخ دهندگان در کنار برنامه‌های مدیریت آب خود، استراتژی تأمین مالی را توسعه داده‌اند.

پیش‌بینی‌های سطح کشور، برآوردی از میزان تأمین مالی مورد نیاز برای برآوردن زیرساخت‌های آب و الزامات خدمات آینده ارائه می‌دهد. نیازهای تأمین مالی ناشی از عواملی مانند افزایش جمعیت شهری، نیاز به سازگاری با تغییرات آب و هوایی یا تغییرات در سطوح مناسب امنیت آب (که به مقررات سختگیرانه‌تر تبدیل می‌شود) است. به عنوان مثال، در اروپا، پیش‌بینی می‌شود که نیازهای سرمایه‌گذاری در همه کشورهای عضو اتحادیه اروپا تا سال ۲۰۳۰ بیش از ۲۵ درصد افزایش یابد تا مطابق با دستورالعمل آب آشامیدنی و دستورالعمل‌های تصفیه فاضلاب شهری باشد.

مسائل مربوط به پایداری راهبردهای تأمین مالی زیرساخت‌های مربوط به آب، محدود به خدمات تأمین آب و بهداشت نیست. در مورد آب کشاورزی، تجدید دارایی‌های موجود نیازمند هزینه‌های اضافی است. به عنوان مثال، ژاپن طی ۵۰ سال گذشته سرمایه‌گذاری زیادی در زیرساخت‌های آبیاری خود کرده است، اما اکنون بیش از ۲۰ درصد از امکانات اصلی آبیاری از طول عمر مورد انتظار خود فراتر رفته است. با توجه به این چالش‌ها، توصیه می‌شود طرفداران مجموعه‌ای از اصول را برای تأمین مالی زیرساخت‌های مربوط به آب و مدیریت منابع آب در نظر بگیرند.

ابزارهای قیمت‌گذاری برای مدیریت و خدمات آب

«طرفداران» این «توصیه» تشویق می‌شوند که ایجاد ابزارهای قیمت‌گذاری در صورت لزوم و کاربرد، در ترکیب با سایر ابزارها (مانند ابزارهای نظارتی، داوطلبانه یا سایر ابزارهای اقتصادی)، برای مدیریت منابع آب (به ویژه حفاظت از آب) و حذف



پیامدهای جانبی منفی (به عنوان مثال سوء مصرف و آلودگی) و بهبود پایداری مالی زیرساخت‌های آب و خدمات آب را در نظر بگیرند.

تعیین هزینه‌های انتزاعی که نشان از کمبود آب دارد: طرفداران این توصیه که ابزارهای قیمت‌گذاری را در نظر می‌گیرند، از تعیین هزینه برداشت آب‌های سطحی و زیرزمینی (یعنی هزینه‌های زیست‌محیطی و منابع) که کمبود آب را نشان می‌دهد و هزینه‌های اداری مدیریت سیستم را پوشش می‌دهد، بهره‌برداری خواهند کرد.

تعیین هزینه‌های آلودگی آب برای پیشگیری از آلودگی: طرفداران این توصیه که ابزارهای قیمت‌گذاری را در نظر می‌گیرند از تعیین هزینه‌های آلودگی آب برای استفاده از آب‌های سطحی و زیرزمینی و آلودگی یا هزینه تخلیه فاضلاب در سطح کافی برای ایجاد انگیزه قابل توجه برای جلوگیری و کنترل آلودگی، بهره‌برداری خواهند کرد.

تعیین تعرفه‌هایی که هزینه‌های بهره‌برداری، نگهداری و تمدید را پوشش می‌دهد: طرفداران این توصیه که ابزارهای قیمت‌گذاری را در نظر می‌گیرند، از تعیین تعرفه یا هزینه برای خدمات آب و سایر مصارف دیگر که هزینه‌های عملیات، تعمیر و نگهداری و تجدید زیرساخت‌ها و نسبت رو به رشد هزینه‌های سرمایه را در صورت امکان پوشش می‌دهند، منتفع خواهند شد.

محاسبه پیامدهای توزیع مجدد و اولویت استفاده از آب: طرفداران این توصیه که ابزارهای قیمت‌گذاری را در نظر می‌گیرند، باید پیامدهای توزیع مجدد و اولویت استفاده از آب را براساس مطالعات مقرون به صرفه، برابری برای گروه‌های آسیب‌پذیر و ارزیابی تأثیرات رقابت‌پذیری، با توجه به حق آب آشامیدنی سالم و بهداشت، در نظر بگیرند.

توقف تدریجی اقدامات سیاستی منحرف‌کننده قیمت و یارانه‌های عمومی: طرفداران این توصیه که ابزارهای قیمت‌گذاری را در نظر می‌گیرند، از توقف تدریجی سیاست‌های منحرف‌کننده قیمت و یارانه‌های عمومی که بر میزان دسترسی، کیفیت و تقاضای آب تأثیر می‌گذارد، منتفع خواهند شد.

هزینه‌های مبادله: طرفداران این توصیه که ابزارهای قیمت‌گذاری را در نظر می‌گیرند، هنگام طراحی ابزارهای قیمت‌گذاری و طرح‌های مدیریت درآمد، از هزینه‌های مبادله، از جمله هزینه‌های اداری، استفاده خواهند کرد.