

# گزارش نظارتی تخصیص حبابه محیط زیست موضوع جدول (۷) ماده (۳۷) قانون برنامه هفتم پیشرفت







عنوان: گزارش نظارتی تخصیص حقایق محیط زیست موضوع جدول (۷) ماده (۳۷) قانون برنامه هفتم پیشرفت

تهیه و تدوین کنندگان (Authors): مهدی رجبی هاشجین، علی حاجی مرادی، مسعود رضائی  
واژه های کلیدی: حقایق محیط زیست، برنامه هفتم پیشرفت، تالاب، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت نیرو  
ناشر: مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی

DOI: <https://doi.org/10.22034/mrc.report.21970>

Permanent Link: [https://report.mrc.ir/article\\_12012.html](https://report.mrc.ir/article_12012.html)

Publisher: Islamic Parliament Research Center of Iran

**عنوان: گزارش نظارتی تخصیص حبابه محیط زیست موضوع جدول (۷) ماده (۳۷) قانون برنامه هفتم پیشرفت**

**نوع گزارش:** طرح/لایحه ☐، نظارتی ☒، راهبردی ☐، پیش نویس قانونی ☐

**نام دفتر:** مطالعات زیربنایی (گروه محیط زیست)

**مدیر مطالعه:** مسعود رضائی

**اظهار نظر کنندگان:** سیامک امیری (گروه آب)، سید محسن علوی منش (مشاور معاونت

پژوهش های زیربنایی و تولیدی)

**ناظران علمی:** میثم پيله فروش، حبیب اله ظفریان

**گرافیک و صفحه آرایی:** حمیده سادات وفایی

**ویراستار ادبی:** زهره عطاردی

**تاریخ شروع مطالعه:** ۱۴۰۴/۱۰/۱۵



## فهرست مطالب

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| چکیده.....                                                                  | ۷  |
| خلاصه مدیریتی.....                                                          | ۸  |
| ۱. مقدمه.....                                                               | ۱۰ |
| ۱-۱. طرح موضوع.....                                                         | ۱۰ |
| ۱-۲. مروری بر سوابق و مفاد بیانیه بریزبن.....                               | ۱۲ |
| ۲. پیشینه موضوع.....                                                        | ۱۴ |
| ۲-۱. مروری بر پیشینه مرکز.....                                              | ۱۴ |
| ۲-۲. مروری بر پیشینه تقنینی.....                                            | ۱۵ |
| ۳. بررسی وضعیت اقلیمی سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳.....                                | ۱۸ |
| ۴. بررسی و آسیب‌شناسی عملکرد دستگاه‌های مسئول.....                          | ۲۱ |
| ۴-۱. ضعف در گزارش‌دهی منسجم و قابل ارزیابی.....                             | ۲۵ |
| ۴-۲. پوشش محدود تالاب‌ها و ارائه تصویر ناقص از وضعیت کشور.....              | ۲۶ |
| ۴-۳. نبود نظام یکپارچه داده و اختلاف در ارقام گزارش شده.....                | ۲۶ |
| ۴-۴. عدم تحقق اهداف برنامه هفتم پیشرفت.....                                 | ۲۶ |
| ۴-۵. تقلیل عملکرد به «رها سازی آب» به جای «تحقق حقابه در مقصد».....         | ۲۶ |
| ۴-۶. ضعف در پایش میدانی و سنجش اثربخشی اکولوژیک.....                        | ۲۶ |
| ۴-۷. تأخیر در نهایی سازی سازوکار اجرایی موضوع ماده (۳۸) قانون برنامه.....   | ۲۷ |
| ۴-۸. ضعف هماهنگی نهادی بین بخشی در زنجیره تحقق حقابه زیست محیطی.....        | ۲۷ |
| ۵. اهم چالش‌ها و موانع پیش‌رو تحقق حقابه محیط زیست.....                     | ۲۷ |
| ۵-۱. مسئله کمبود آب یا مسئله تخصیص: تمایز خشک‌سالی اقلیمی و انسان ساخت..... | ۲۷ |
| ۵-۲. تقدم تاریخی برداشت‌های مصرفی بر نیازهای اکولوژیک.....                  | ۲۸ |
| ۵-۳. توسعه سازه‌های مهار و تنظیم بدون ملاحظات اکولوژیک.....                 | ۲۸ |
| ۵-۴. گسست مدیریت آب سطحی و زیرزمینی.....                                    | ۲۸ |
| ۵-۵. تقلیل حقابه محیط زیست به یک عدد ثابت.....                              | ۲۸ |
| ۵-۶. ضعف پایش و سازوکارهای اجرایی.....                                      | ۲۸ |
| ۵-۷. تغییر اقلیم و تشدید رقابت بر سر آب.....                                | ۲۹ |
| ۶. جمع‌بندی و ارائه پیشنهادها.....                                          | ۲۹ |
| ۷. پیوست‌ها.....                                                            | ۳۲ |
| منابع و مآخذ.....                                                           | ۳۸ |

## فهرست جداول

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| جدول ۱. تحلیل پیشینه پژوهشی موضوع.....                                                                              | ۱۴ |
| جدول ۲. حجم منابع آب سطحی برنامه‌ریزی شده برای مصارف زیست‌محیطی و پایداری جریان حوضه‌های آبریز درجه دو .....        | ۱۵ |
| جدول ۳. تحلیل پیشینه تقنینی مرتبط با حقابه محیط زیست .....                                                          | ۱۷ |
| جدول ۴. میزان تأمین نیاز زیست‌محیطی تالاب‌های مختلف در سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴.....                                       | ۲۳ |
| جدول ۵. پیشنهادهای سیاستی منطبق با برنامه هفتم .....                                                                | ۳۰ |
| جدول پیوست الف) ۱. بریزبن (۲۰۱۸) و توصیه‌های اجرایی پشتیبان دستور کار جهانی اقدام درباره جریان‌های زیست‌محیطی ..... | ۳۵ |

## فهرست شکل‌ها

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| شکل ۱. جایگاه جریان‌های محیط زیستی در برنامه‌ریزی و تخصیص منابع آب.....                         | ۱۱ |
| شکل ۲. نمودار روند تغییرات بارش کشور در نیم‌قرن اخیر .....                                      | ۱۹ |
| شکل ۳. نمودار مقایسه بارش تجمعی سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ کشور با سال آبی گذشته و میانگین بلندمدت ..... | ۲۰ |
| شکل ۴. نمودار روند تغییرات دمای کشور در نیم‌قرن اخیر .....                                      | ۲۱ |



## گزارش نظارتی تخصیص حقا به محیط زیست موضوع جدول (۷) ماده (۳۷) قانون برنامه هفتم پیشرفت

### چکیده



با وجود الزامات قانونی و اقدامات انجام شده در زمینه تعیین حقا به های زیست محیطی و نیز تأکید قانون برنامه پنج ساله هفتم پیشرفت بر تخصیص و تأمین سالیانه ۱۰/۷ میلیارد مترمکعب حقا به محیط زیست (جدول شماره ۷ ذیل ماده ۳۷)، بررسی عملکرد اجرایی دستگاه های مسئول نشان می دهد که همچنان فاصله قابل توجهی میان «تخصیص رسمی» و «تحقق عملی» این حقا به ها وجود دارد. در سال های کم آبی، حقا به محیط زیست غالباً در معرض کاهش یا تعدیل قرار گرفته و رهاسازی آب برای تأمین نیازهای زیست محیطی رودخانه ها و تالاب ها عمدتاً به صورت مقطعی و ناپایدار انجام شده است. همچنین، در بسیاری موارد الگوی زمانی مورد نیاز اکوسیستم ها، از جمله پالس های سیلابی و توزیع فصلی جریان، رعایت نشده و تمرکز عمدتاً بر تحقق حجمی سالیانه قرار می گیرد. براساس گزارش های وزارت نیرو و سازمان حفاظت محیط زیست، عملکرد سال نخست اجرای برنامه هفتم در زمینه تأمین حقا به محیط زیست (سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴) مطلوب ارزیابی نمی شود (صرفاً حدود ۳۳ درصد تحویل در مقصد). اگرچه کاهش حدود ۴۰ درصدی بارش نسبت به میانگین بلندمدت از عوامل مؤثر در این وضعیت محسوب می شود، بررسی ها نشان می دهد که چالش های ساختاری، مدیریتی و حکمرانی نیز در عدم تحقق اهداف برنامه نقش مؤثری داشته اند. در مجموع، عملکرد نهادهای مسئول در این حوزه را می توان دارای پیشرفت در شناسایی و ثبت حقا به های زیست محیطی و در مقابل، ضعف در اجرا، پایش و تضمین تحقق آنها دانست. برون رفت از وضعیت موجود مستلزم تقویت ضمانت های اجرایی، اصلاح نظام تخصیص در شرایط کم آبی، استقرار نظام شفاف پایش و حرکت به سمت حکمرانی یکپارچه حوضه های آبریز و مدیریت مبتنی بر نیازهای اکولوژیک است.

## خلاصه مدیریتی

### بیان / شرح مسئله

در فصل هشتم قانون برنامه پنج‌ساله هفتم پیشرفت، ذیل عنوان «نظام یکپارچه مدیریت منابع آب» و در جدول شماره ۷ ماده (۳۷)، برای حقایق محیط زیست هدف کمی مشخصی تعیین شده است. اهمیت این حکم از آن جهت است که تأمین حقایق محیط زیست مستقیماً با جلوگیری از تشدید بیابان‌زایی، مهار گسترش کانون‌های گردوغبار به‌ویژه کانون‌های نمکی، کاهش فرونشست زمین، تثبیت تالاب‌ها و رودخانه‌ها و کاهش تبعات معیشتی، بهداشتی و اجتماعی ناشی از تخریب زیست‌بوم‌های آبی ارتباط دارد.

در شرایطی که کشور با کاهش بارش، افزایش دما، افت آورد رودخانه‌ها، فشار فزاینده بر منابع آب زیرزمینی و رشد تقاضا در بخش‌های مختلف مصرف مواجه است، حقایق محیط زیست باید به‌عنوان بخشی از معماری اصلی تخصیص آب دیده شود، نه سهمی حاشیه‌ای که تنها در صورت وجود مازاد آب قابل تأمین باشد. تجربه داخلی و جهانی نشان داده است که اگر جایگاه حقایق محیط زیست در نظام تخصیص به‌صورت نهادی و حقوقی تثبیت نشود، در همه دوره‌های تنش آبی نخستین بخشی که دچار کاهش یا حذف می‌شود، محیط زیست خواهد بود.

از منظر حقوقی نیز این موضوع دارای پشتوانه روشن است. علاوه بر تصریح برنامه هفتم، ماده (۲) قانون حفاظت، احیا و مدیریت تالاب‌های کشور، سازمان حفاظت محیط زیست را مکلف به تعیین نیاز آبی زیست‌محیطی تالاب‌ها و وزارت نیرو را مکلف به تخصیص و تأمین آن کرده است. این حکم، حقایق زیست‌محیطی را از سطح یک سیاست اجرایی به سطح یک الزام قانونی ارتقا داده و تقسیم کار نهادی میان دستگاه‌های مسئول را صریح کرده است. همچنین در آیین‌نامه اجرایی قانون مذکور، سازوکار همکاری میان دستگاه‌ها، نقش شورای عالی آب در هماهنگی و تصمیم‌گیری، و تقدم تأمین آب شرب و سپس حقایق تالاب‌ها نسبت به سایر مصارف مورد اشاره قرار گرفته است.

### نقطه‌نظرات / یافته‌های کلیدی

بررسی وضعیت تحقق حقایق محیط زیست در سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نشان می‌دهد که میان هدف‌گذاری قانونی و عملکرد اجرایی فاصله‌ای معنادار وجود دارد. گزارش‌های موجود نشان می‌دهند که تنها حدود ۲/۶ میلیارد مترمکعب، یعنی نزدیک به ۳۳ درصد در مقصد تحویل داده شده است. هرچند این سال آبی از نظر اقلیمی سالی سخت و کم‌بارش بوده و کاهش شدید بارندگی و افزایش دما بر منابع آب اثر گذاشته است، اما شواهد موجود نشان می‌دهد که عدم تحقق حقایق محیط زیست را نمی‌توان فقط به خشک‌سالی نسبت داد.

تمرکز اختیار تخصیص در وزارت نیرو، نبود سازوکار الزام‌آور در شرایط خشک‌سالی، ضعف هماهنگی میان وزارت نیرو و سازمان حفاظت محیط زیست و فقدان نظام پایش و راستی‌آزمایی مستقل، از مهم‌ترین موانع پیش‌روی اجرای مؤثر قانون به‌شمار می‌روند.

یکی دیگر از یافته‌های مهم، تقلیل مفهوم حقایق محیط زیست به یک عدد ثابت سالیانه است. در حالی که براساس ادبیات تخصصی و اسناد بین‌المللی، از جمله بیانیه‌های بریزبن ۲۰۰۷ و ۲۰۱۸، پایداری اکوسیستم‌های آبی صرفاً با تأمین یک حجم مشخص از آب محقق نمی‌شود، بلکه نیازمند رعایت «رژیم جریان» شامل کمیت، کیفیت، زمان‌بندی و تداوم جریان است. بر این اساس، حتی در مواردی که بخشی از آب از سدها رهاسازی می‌شود، اگر زمان رهاسازی، کیفیت آب و الگوی فصلی جریان با نیاز اکولوژیک سازگار نباشد، اثر مطلوب حاصل نخواهد شد.

همچنین در ارزیابی عملکرد دستگاه‌ها، فاصله میان «رهاسازی آب» و «تحویل مؤثر حقایق» یکی از مسائل کلیدی است. در بسیاری از موارد، گزارش‌ها براساس حجم آب رها شده از سدها تنظیم می‌شوند، در حالی که بخش قابل توجهی از این آب به علت برداشت‌های مجاز و

غیرمجاز در مسیر، ضعف کنترل و نبود سامانه‌های پایش کافی، به مقصد نهایی یعنی تالاب، رودخانه یا زیست‌بوم هدف نمی‌رسد. از سوی دیگر، **ضعف در شفافیت داده‌ها و گزارش‌دهی** نیز از مشکلات مهم این حوزه است. پوشش محدود گزارش‌ها، نبود داده‌های جامع و قابل مقایسه به تفکیک حوضه‌های آبریز و اختلاف میان آمارهای اعلامی دستگاه‌های مسئول، ارزیابی دقیق عملکرد را با دشواری مواجه کرده است.

### پیشنهاد راهکارهای تقنینی، نظارتی یا سیاستی

با توجه به یافته‌های فوق، تحقق حقابه محیط زیست باید به‌عنوان بخشی از راهبرد کلان مدیریت منابع آب کشور دنبال شود، نه صرفاً یک اقدام بخشی محیط زیستی. در سطح تقنینی، نخستین ضرورت، ارتقای جایگاه حقوقی حقابه محیط زیست به‌عنوان یک **حداقل اکولوژیک غیرقابل کاهش در نظام تخصیص آب** است. این امر مستلزم آن است که در شرایط خشک‌سالی، کاهش منابع آب به‌صورت عادلانه میان همه بخش‌ها توزیع شود و محیط زیست تنها محل جبران کمبود نباشد. همچنین لازم است سازوکار اجرایی موضوع ماده (۳۸) برنامه هفتم با سرعت نهایی و ابلاغ شود تا تکالیف دستگاه‌ها در زمینه تأمین، پایش و جلوگیری از برداشت‌های مخل حقابه به‌صورت شفاف مشخص گردد. در سطح نظارتی، استقرار سامانه‌های پایش برخط در نقاط کلیدی تحویل حقابه ضروری است. توسعه ایستگاه‌های هیدرومتری، بهره‌گیری از سنجش از دور و تصاویر ماهواره‌ای و انتشار عمومی داده‌های مربوط به رهاسازی و تحویل آب، می‌تواند شفافیت و امکان راستی‌آزمایی مستقل را افزایش دهد. همچنین باید مبنای گزارش‌دهی دستگاه‌ها از «رهاسازی آب» به «تحویل مؤثر حقابه در مقصد» تغییر یابد. در کنار آن، لازم است نظام مشخصی برای نظارت بر برداشت‌های غیرمجاز در مسیر و برخورد مؤثر با متخلفان طراحی و اجرا شود. در سطح سیاستی، گذار از مدیریت ایستا به مدیریت انطباق‌پذیر و سناریومحور یک ضرورت اساسی است. باید برای حوضه‌های آبریز، **سناریوهای تخصیص متناسب با شرایط خشک، نرمال و تر طراحی شود** تا تصمیم‌گیری‌ها براساس وضعیت واقعی منابع و با لحاظ الزامات زیست‌محیطی انجام گیرد. همچنین بازنگری در دستورالعمل‌های بهره‌برداری سدها با هدف تضمین رژیم جریان زیست‌محیطی ضروری است؛ به‌گونه‌ای که **زمان‌بندی، تداوم و کیفیت جریان نیز در کنار حجم آب مورد توجه قرار گیرد**. از سوی دیگر، بدون مدیریت تقاضا، تأمین پایدار حقابه محیط زیست دشوار خواهد بود. از این‌رو، افزایش بهره‌وری آب در بخش کشاورزی، کنترل توسعه مصارف جدید در حوضه‌های دارای کسری و پرهیز از تصویب طرح‌های جدید توسعه‌ای در مناطقی که حقابه محیط زیست آنها تأمین نشده، باید در اولویت قرار گیرد. در نهایت، حرکت به سمت حکمرانی یکپارچه حوضه‌ای با مشارکت مؤثر ذی‌نفعان محلی، تقویت پاسخ‌گویی بین‌دستگاهی و **تعریف شاخص‌های نتیجه‌محور برای ارزیابی آثار اکولوژیک حقابه**، می‌تواند زمینه عبور از وضع موجود و نزدیک شدن به اهداف برنامه هفتم پیشرفت را فراهم سازد.



## ۱. مقدمه



### ۱-۱. طرح موضوع

تشدید فشار بر اکوسیستم‌های آبی کشور و کاهش کارکردهای زیست‌محیطی رودخانه‌ها و تالاب‌ها در نتیجه توسعه گسترده زیرساخت‌های آبی، افزایش برداشت از منابع آب، تغییر رژیم‌های جریان و تداوم خشک‌سالی‌های اقلیمی، موجب کاهش ورودی آب به بسیاری از زیست‌بوم‌های آبی و افت کیفیت و کمیت خدمات اکولوژیک آنها شده است. این روند علاوه بر تهدید تنوع زیستی آب‌های شور و شیرین، پیامدهایی نظیر افزایش کانون‌های گردوغبار، تشدید مخاطرات سیلابی، کاهش تغذیه آبخوان‌ها و تضعیف پایداری سرزمین را به همراه داشته است.

در پاسخ به این چالش‌ها، مفهوم «جریان‌های زیست‌محیطی» به عنوان یکی از رویکردهای نوین مدیریت منابع آب برای حفظ کارکردهای اکولوژیک رودخانه‌ها، تالاب‌ها و سایر زیست‌بوم‌های وابسته به آب مطرح شده است. در این چارچوب، تخصیص «حقابه محیط زیست» به عنوان سازوکاری برای تأمین نیازهای آبی اکوسیستم‌ها و اصلاح رویکردهای سنتی تخصیص منابع آب مورد توجه قرار گرفته است.

پیش از ارزیابی میزان تحقق حقابه محیط زیست، ضروری است تمایز مفهومی و نهادی میان سه اصطلاح «نیاز زیست‌محیطی»، «جریان‌های زیست‌محیطی» و «حقابه محیط زیست» مورد توجه قرار گیرد. تفکیک دقیق این مفاهیم، مبنای مناسبی برای قانونگذاری، برنامه‌ریزی حوضه‌ای و طراحی سازوکارهای تخصیص، پایش و نظارت فراهم می‌کند؛ زیرا خلط میان آنها می‌تواند به تقلیل یک مفهوم علمی و اکولوژیک به یک عدد صرفاً عملیاتی یا برعکس و در نتیجه به ابهام حقوقی و چالش‌های اجرایی منجر شود.

❖ «نیاز زیست‌محیطی» بیانگر آن سطح از آب (از حیث مقدار، زمان‌بندی و در مواردی کیفیت) است که برای حفظ کارکردهای اکوسیستم‌های آبی و وابسته به آب ضروری است. این مفهوم پیش از آنکه حقوقی باشد، هنجاری و اکولوژیک است؛ یعنی می‌پرسد «برای پایداری ساختار و کارکرد اکوسیستم چه مقدار و چه الگویی از آب لازم است؟» [۱]. ادبیات علمی نشان می‌دهد که اکوسیستم‌ها نه به یک «حجم ثابت سالیانه»، بلکه به یک رژیم جریان متشکل از جریان پایه، پالس‌های فصلی، رخداد‌های سیلابی با دوره بازگشت مشخص و نرخ تغییرات قابل تحمل نیاز دارند [۲]. بنابراین «نیاز زیست‌محیطی» در ذات خود چندبعدی و پویاست و به شرایط هیدرولوژیک، اقلیمی و زیستی هر حوضه وابسته است.

❖ «جریان‌های زیست‌محیطی» ترجمه عملیاتی و فنی نیازهای اکولوژیک در قالب سناریوهای قابل طراحی است. در این سطح، نیازهای بوم‌شناختی به رژیم‌های جریان تبدیل می‌شوند تا با لحاظ محدودیت‌های اجتماعی-اقتصادی، گزینه‌های مختلف (از حداقل حفاظتی تا نزدیک به طبیعی) ارزیابی و برای برنامه‌ریزی حوضه‌ای انتخاب شوند. تعریف بین‌المللی پذیرفته شده آن چنین است: مقدار، زمان‌بندی و کیفیت جریان‌های آب شیرین و ترازها که برای تداوم اکوسیستم‌ها و منافع انسانی وابسته به آنها لازم است [۳]. در این سطح نیازهای اکولوژیک به سناریوهای جریان تبدیل می‌شوند؛ گزینه‌های مختلف جریان (از حداقل حفاظتی تا نزدیک به طبیعی) طراحی و مقایسه می‌گردند و آثار هر سناریو بر زیستگاه، کیفیت آب و خدمات اکوسیستمی ارزیابی می‌شود. به عبارت دیگر، «جریان‌های زیست‌محیطی» ابزار برنامه‌ریزی حوضه‌ای برای تحقق نیازهای اکولوژیک در چارچوب محدودیت‌های اجتماعی و اقتصادی است [۴]. در این مرحله، سهم مشخصی از منابع آب در دستورالعمل‌های بهره‌برداری و قواعد تخصیص به صورت الزام‌آور درج شده و دستگاه‌های متولی مکلف به تحویل آن می‌شوند.

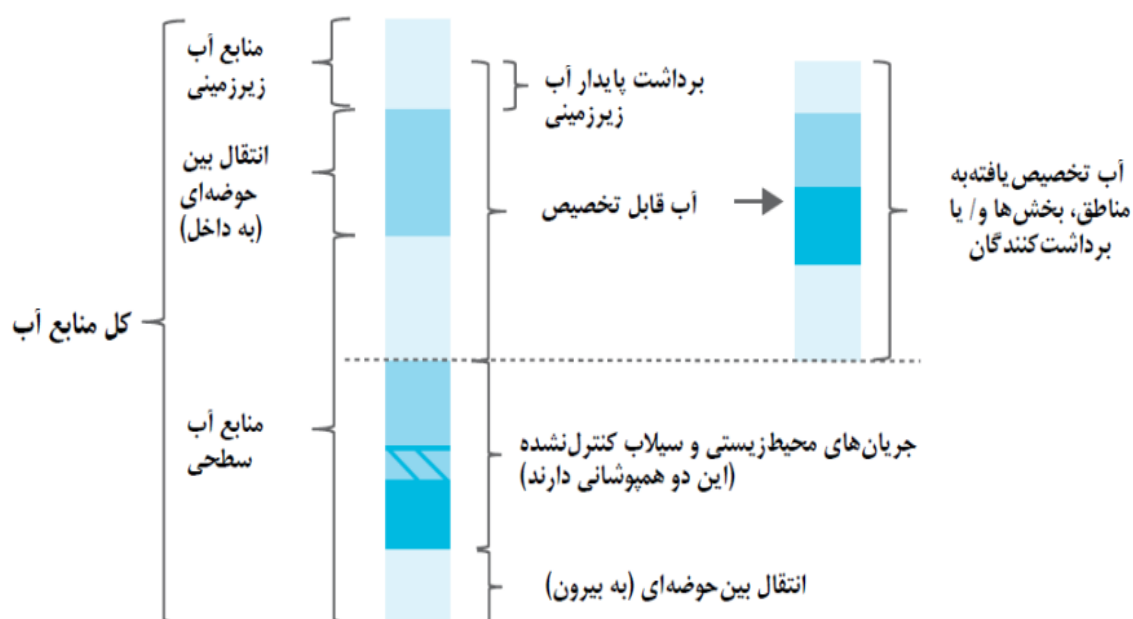
❖ «حقابه محیط زیست» تجسم حقوقی و نهادی جریان‌های زیست‌محیطی در نظام تخصیص آب است. در این مرحله سهم

مشخصی از منابع آب در دستور العمل های بهره برداری و قواعد تخصیص به صورت الزام آور درج شده و دستگاه های متولی مکلف به تحویل آن می شوند. در بسیاری از نظام ها، حقا به صورت عدد سالیانه یا سهم درصدی بیان می شود؛ اما اگر از مبنای علمی فاصله بگیرد، ممکن است به «حجم بدون زمان بندی» تقلیل یابد و کارکرد اکولوژیک مورد انتظار را محقق نکند [۳].

در کل، سه مفهوم «نیاز زیست محیطی»، «جریان های زیست محیطی» و «حقا به محیط زیست» سه سطح مکمل در یک زنجیره منطقی هستند؛ «نیاز» مبنای علمی، «جریان» ترجمه فنی - برنامه ای و «حقا به» نهادینه سازی حقوقی - اجرایی است. کارآمدی نظام حکمرانی آب در گروی آن است که این سه سطح به صورت منسجم و غیر منفک طراحی شوند؛ در غیر این صورت، یا سیاست گذاری از مبنای علمی جدا می شود، یا مطالعات علمی فاقد ضمانت اجرای حقوقی باقی می ماند.

امروزه اعتقاد گسترده ای درباره اهمیت تداوم رژیم جریان مناسب برای حفظ سلامت اکولوژیکی حوضه های آبریز، و در نتیجه حفاظت از خدمات اکولوژیکی رودخانه ها و تالاب ها، وجود دارد. در نهایت، برنامه های تخصیص آب به شکل فزاینده ای، آب را برای تأمین الزامات اکولوژیکی پایداری جریان رودخانه - نیازهای محیط زیستی - تخصیص می دهند. در همین راستا، مدیریت نوین منابع آب بر اصل «اولویت تأمین حقا به» استوار است؛ به این معنا که پیش از تخصیص آب به سایر مصارف (کشاورزی، صنعت و شرب)، ابتدا الزامات جریان زیست محیطی باید تأمین شود. در نمودار مفهومی ارائه شده در شکل ۱ این موضوع نشان داده شده است. به منظور برآورد منابع آب قابل تخصیص یا همان آب قابل برنامه ریزی در مقیاس های مختلف ملی، حوضه ای و محلی، جریان های حقا به های محیط زیست باید از آب قابل بهره برداری کسر شود. به طور خلاصه، منابع آب موجود برای تخصیص به مصرف کنندگان / متقاضیان مختلف باید، با در نظر گرفتن کل منابع آب حوضه (شامل آب زیرزمینی، آب سطحی و هر گونه انتقال به حوضه از حوضه های دیگر)، منهای مقدار آب انتقال یافته به حوضه های دیگر، آب «از دست رفته» به دلیل سیلاب کنترل نشده (سرریز)، و آبی که باید در رودخانه برای تأمین نیازهای محیط زیستی باقی بماند، محاسبه شود (شکل ۱).

شکل ۱. جایگاه جریان های محیط زیستی در برنامه ریزی و تخصیص منابع آب [۵]





فرایند تخصیص آب مستلزم برقراری تعادل بین محیط زیست و سایر آب‌بران و نیز تعادل بین دارایی‌های مختلف محیط زیستی است. ارزیابی جریان محیط زیستی و نیز دیگر ارزیابی‌های اجتماعی-اقتصادی باید به گونه‌ای طراحی شوند که دولت را قادر به اتخاذ تصمیمات آگاهانه درباره چگونگی متوازن سازی منافع رقیب سازند. در برخی موارد، دولت ممکن است تصمیم بگیرد آب را برای اهداف محیط زیستی تخصیص نداده، بلکه برای نیازهای مصرفی تخصیص دهد. در چنین مواردی، این تصمیم باید به صورت شفاف و با درک پیامدها، یا ریسک تأثیرگذاری بر محیط زیست اتخاذ گردد؛ لذا تصمیم به انتخاب توسعه به جای محیط زیست باید براساس شناخت صورت گیرد نه آنکه از پیش تعیین شده باشد. مهم‌تر آنکه، تصمیمات تخصیص آب باید استراتژیک باشند، یعنی چشم‌انداز بلندمدت حوضه را در نظر گیرند. اتخاذ رویکرد به هم پیوسته در این فرایند تصمیم‌گیری، توجه به طیفی از سناریوهای مختلف را امکان‌پذیر می‌سازد. بنابراین، تأثیر سناریوهای مختلف بر دارایی‌های محیط زیستی و نیز نیازهای انسانی می‌تواند ارزیابی شود.

## ۲-۱. مروری بر سوابق و مفاد بیانیه بریزبن

دانشمندان و کنشگران حوزه جریان زیست‌محیطی، در جریان دهمین «سمپوزیوم بین‌المللی رودخانه» و «کنفرانس بین‌المللی جریان‌های زیست‌محیطی» که در بریزبن استرالیا برگزار شد؛ پیشرفت‌ها و جهت‌گیری‌های علمی، عملیاتی و سیاستگذاری در خصوص این جریان‌ها را در قالب «بیانیه بریزبن و دستور کار اقدام جهانی» (۲۰۰۷) صورت‌بندی و تبیین کردند. بیانیه ۲۰۰۷ بر اهمیت تخصیص حقایق محیط زیست برای انسان‌ها و اکوسیستم‌های وابسته به آب شیرین تأکید داشت و یک دستور کار اقدام جهانی را در ۹ بند ارائه کرد. این سند نخستین بیانیه اجماعی بود که تجربه‌های متنوع مناطق و رشته‌های مختلف را گرد هم آورد و نقشی مهم در شکل‌دهی به چشم‌انداز و جهت‌گیری مشترک برای جریان‌های زیست‌محیطی را در سطح بین‌المللی ایفا کرد [۳]. بیانیه بریزبن (۲۰۰۷) شواهدی درباره ابعاد جهانی تخریب اکوسیستم‌های آب شیرین و پیوند آن با امنیت آبی انسان ارائه داد. این سند بر اهمیت حیاتی مدیریت پایدار منابع آب زیست‌محیطی تأکید کرد و تعریفی شناخته شده و فراگیر از جریان‌های زیست‌محیطی ارائه داد: «مقدار، زمان‌بندی و کیفیت جریان‌های آب مورد نیاز برای تداوم اکوسیستم‌های آب شیرین و مصبی و معیشت و رفاه انسان‌هایی که به این اکوسیستم‌ها وابسته‌اند» [۳].

پس از یک دهه تجربه‌اندوزی و نوآوری در این حوزه، بیانیه و دستور کار اقدام ۲۰۰۷، در جریان بیستمین سمپوزیوم بین‌المللی رودخانه و کنفرانس جریان‌های زیست‌محیطی (بریزبن، ۲۰۱۷) مورد بازبینی قرار گرفت. هدف از این بازنگری، اطلاع‌رسانی درباره دستاوردهای حاصل از سال ۲۰۰۷ و به‌روزرسانی اعلامیه و دستور کار اقدام به‌منظور انعکاس پیشرفت‌های جمعی، نوآوری‌ها و چالش‌های نوظهور در سیاستگذاری، عملیاتی و علمی مرتبط در سراسر جهان بود. دستور کار اقدام جهانی (۲۰۱۸) شامل ۳۵ توصیه عملیاتی برای هدایت و پشتیبانی از اجرای جریان‌های زیست‌محیطی از طریق قانونگذاری و تنظیم‌گری، برنامه‌های مدیریت آب و پژوهش است که در قالب ترتیبات مشارکتی میان ذی‌نفعان متنوع به هم پیوند می‌خورند. یکی از عناصر مهم و نوین در اعلامیه و دستور کار اقدام، تأکید بر مشارکت کامل و برابر افراد از تمامی فرهنگ‌ها و احترام به حقوق، مسئولیت‌ها و نظام‌های حکمرانی آنان در تصمیم‌گیری‌های مربوط به حقایق محیط زیست است [۳].

ابعاد اجتماعی و فرهنگی مدیریت جریان‌های زیست‌محیطی مستلزم توجهی به مراتب بیشتر است. توصیه‌های عملی ارائه شده، مسیر پیش‌رو برای ورود به دوره‌ای نوین از پژوهش و نوآوری علمی، شکل‌دهی به چشم‌اندازهای مشترک، اجرای برنامه‌های مشارکتی و استقرار حکمرانی انطباق‌پذیر را ترسیم می‌کنند؛ حکمرانی که با زمینه‌های اجتماعی و محیطی نوین، متأثر از فشارهای سیاره‌ای همچون رشد جمعیت انسانی و تغییر اقلیم، سازگار باشد. به‌رغم تلاش‌های جهانی، هیچ پایگاه جامع جهانی برای ثبت وضعیت تحقق جریان‌های زیست‌محیطی وجود ندارد و درک دقیقی از علل موفقیت برخی پروژه‌ها و شکست برخی

دیگر در دست نیست. باین وجود، موانع اصلی را می توان در چند دسته اساسی خلاصه کرد: ضعف اراده سیاسی و نبود حمایت اجتماعی کافی، محدودیت منابع مالی و فنی، کمبود ظرفیت تخصصی و دانشی و نیز چالش های نهادی و تعارض منافع میان بخش های مختلف بهره بردار آب.

هم زمان، روند توسعه زیرساخت های مهار و ذخیره سازی آب، به ویژه احداث سدها با پشتوانه های مالی جدید و با استدلال های اجتماعی و زیست محیطی متنوع، در بسیاری از مناطق جهان ادامه دارد. بخش قابل توجهی از این طرح ها در حوضه های با حساسیت بالای اکولوژیک اجرا می شود؛ جایی که سدها و سایر سازه های تنظیم جریان، پیوستگی رودخانه ها را مختل کرده و مهاجرت ماهیان و سایر جابه جایی های زیستی را محدود می کنند. در مقیاس جهانی، بخش بزرگی از جریان رودخانه ها به درجات مختلف تحت تأثیر تنظیم مصنوعی و قطعه قطعه شدن قرار گرفته و در صورت تکمیل پروژه های برنامه ریزی شده، این وضعیت می تواند به طور چشمگیری تشدید شود. از سوی دیگر، تقاضای آب در بسیاری از مناطق، به ویژه نواحی نیمه خشک و دارای تنش آبی متوسط تا شدید، روندی افزایشی دارد. مجموعه این تحولات نشان می دهد که رژیم های طبیعی جریان بیش از پیش دستخوش تغییر شده و سهم آب در دسترس برای کارکردهای زیست بومی در معرض کاهش است؛ از این رو ضرورت توجه به موضوع جریان های زیست محیطی بیش از پیش احساس می گردد [۳].

در عین حال، چارچوب مفهومی جریان های زیست محیطی نیز در حال تکامل است تا بتواند با عدم قطعیت های فزاینده ناشی از تغییر پذیری هیدرولوژیک، اقلیمی و اکولوژیک و نیز تحولات اجتماعی معاصر سازگار شود. امروزه درک عمیق تری از پیوندهای میان حقابه محیط زیست، سلامت اکوسیستم ها و رفاه اجتماعی و فرهنگی جوامع انسانی شکل گرفته است. این شرایط نوظهور مستلزم بازاندیشی در رویکردهای سنتی مدیریت آب و حرکت به سوی دیدگاه های نو، تقویت پژوهش های کاربردی و توسعه نوآوری های نهادی و مدیریتی است. همچنین پذیرفته شده است که برای هر رودخانه یا حوضه، تنها یک رژیم جریان مطلوب وجود ندارد و هدف الزاماً بازگرداندن کامل شرایط تاریخی طبیعی نیست؛ بلکه طیفی از گزینه های ممکن وجود دارد که هر یک پیامدهای متفاوتی به همراه دارند. انتخاب میان این گزینه ها نیازمند تبیین شفاف اهداف و چشم اندازهای مدیریتی و نیز توانایی پیش بینی و ارزیابی پیامدهای فیزیکی، اکولوژیک، اجتماعی و اقتصادی هر سناریوی جریان زیست محیطی است.

تعریف جریان های زیست محیطی در اعلامیه ۲۰۰۷ پیشنهادی زیادی را برانگیخت؛ از جمله پیشنهاد جایگزینی اصطلاح «جریان های زیست محیطی» با «آب زیست محیطی» یا «آب برای محیط زیست». برای حفظ پیوستگی اصطلاح شناختی و در عین حال گسترش دامنه به نحوی که همه اکوسیستم های آبی و سامانه های انسانی وابسته به آب جاری، ایستابی یا زیرزمینی را دربرگیرد، بیانیه ۲۰۱۸ تعریف زیر را ارائه می کند:

**«جریان های زیست محیطی بیانگر مقدار، زمان بندی و کیفیت جریان ها و ترازهای آب شیرین لازم برای تداوم اکوسیستم های آبی هستند؛ اکوسیستم هایی که به نوبه خود فرهنگ ها، اقتصادها، معیشت های پایدار و رفاه انسانی را پشتیبانی می کنند».**

همه نشانه ها از افزایش تقاضا برای آب شیرین، تشدید تنش آبی، افزایش تنظیم جریان ها، تشدید قطعه قطعه شدن زیستگاه های آبی و کاهش آب در دسترس برای محیط زیست در دهه های آینده حکایت دارد. از این رو، فوریت اجرای جریان های زیست محیطی، پایش پیامدهای اجتماعی-اکولوژیک آنها و پشتیبانی از پژوهش، بیش از هر زمان دیگری است. پرداختن جامع و جهانی به این مسائل، به شناسایی بیشتر، تلاش بیشتر، نوآوری بیشتر، تعهد بیشتر و از همه مهم تر اقدامات اجرایی هماهنگ نیاز دارد تا نتایج مطلوب از جریان های زیست محیطی و مدیریت سنجیده آب شیرین برای مردم، تنوع زیستی و اکوسیستم ها حاصل شود [۳].

بیانیه بریزبن و دستور کار اقدام جهانی ۲۰۱۸، ۳۵ توصیه عملیاتی برای پشتیبانی و پیشبرد اجرای جریان های زیست محیطی



ارائه می‌کند. این سند، دورهای تازه از نوآوری علمی، چشم‌اندازهای مشترک، برنامه‌های اجرایی مشارکتی و حکمرانی انطباق‌پذیر جریان‌های زیست‌محیطی را نوید می‌دهد؛ با فرصت‌های گسترده برای مشارکت میان‌بخش‌ها، رشته‌ها، مناطق و فرهنگ‌های مختلف. همچنین، همکاری متعهدانه، سازمان‌یافته و فراگیر برای جابجایی مجدد جریان‌های زیست‌محیطی به‌عنوان عنصر مرکزی مدیریت پایدار منابع آب در مناظر، اقلیم‌ها و سناریوهای امنیت آبی در حال تغییر اکنون بیش از هر زمان دیگری ضروری است. افزون‌براین، تأکید اهداف توسعه پایدار بر حفاظت از اکوسیستم‌های آب شیرین و ساحلی می‌تواند شتاب بیشتری برای بازجایابی جریان‌های زیست‌محیطی به‌عنوان عنصر مرکزی مدیریت پایدار منابع آب ایجاد کند [۳]. در پیوست گزارش، متن بیانیه بریزبن (هر دو ویرایش ۲۰۰۷ و ۲۰۱۸) ارائه شده است.

پرسش اصلی این گزارش، سنجش میزان تحقق هدف‌های کمی تخصیص و تأمین حقابه محیط زیست در سال نخست اجرای قانون برنامه هفتم پیشرفت (موضوع جدول ۷، ماده (۳۷) قانون مذکور) است. این گزارش با تبیین عوامل مؤثر بر شکاف میان «تخصیص رسمی»، «رهاسازی آب» و «تحویل واقعی در مقصد»، به ارزیابی عملکرد دستگاه‌های مسئول پرداخته و با بررسی انطباق اقدامات با الزامات قانونی و نیازهای واقعی زیست‌محیطی، کاستی‌های اجرایی، نهادی و نظارتی را شناسایی می‌کند. در راستای پاسخ به این پرسش، در بخش‌های آغازین، مبانی مفهومی، سوابق، چارچوب‌های تقنینی و شرایط اقلیمی سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بررسی می‌شوند. در ادامه، عملکرد دستگاه‌های مسئول از منظر میزان تحقق هدف، کیفیت گزارش‌دهی و پایش، نحوه رهاسازی و تحویل حقابه و هماهنگی‌های بین‌دستگاهی مورد ارزیابی و آسیب‌شناسی قرار گرفته و چالش‌های ساختاری و مدیریتی مؤثر بر تحقق حقابه‌های زیست‌محیطی تبیین می‌شوند. در بخش پایانی نیز بر پایه یافته‌های نظارتی، پیشنهادهایی برای بهبود نظام تخصیص، تقویت ضمانت اجرا، ارتقای پایش و شفافیت داده‌ها با هدف افزایش اثربخشی تأمین حقابه در مقصد ارائه می‌گردد.

## ۲. پیشینه موضوع

### ۲-۱. مروری بر پیشینه مرکز

فهرستی از گزارش‌های منتشر شده توسط مرکز پژوهش‌های مجلس با موضوعات و زمینه‌های مرتبط با حقابه محیط زیست، به‌ویژه موضوع تأمین نیاز زیست‌محیطی تالاب‌های کشور در جدول ۱ ارائه شده است. البته لازم به ذکر است که گزارش حاضر اولین گزارش نظارتی در زمینه تخصیص حقابه محیط زیست (موضوع جدول ذیل ماده (۳۷) قانون برنامه پنج‌ساله هفتم) است.

#### جدول ۱. تحلیل پیشینه پژوهشی موضوع

| ردیف | عنوان گزارش                                                                                                                    | سال انتشار | شماره مسلسل | توضیحات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | مآخذ |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۱    | بررسی عملکرد «احکام برنامه ششم درخصوص حفاظت، احیا، مدیریت و بهره‌برداری مناسب از تالاب‌های کشور (جزء «ب» ماده (۳۸) برنامه ششم) | ۱۴۰۱       | ۱۸۲۹۱       | در این گزارش، عملکرد مرتبط با تعیین نیاز آبی زیست‌محیطی و تأمین حقابه‌های تالاب‌ها در برنامه ششم توسعه مورد بررسی قرار گرفته است. نتیجه ارزیابی صورت گرفته نشان می‌دهد که در طی برنامه ششم توسعه، به‌رغم الزامات قانونی؛ عدم نهایی شدن اسناد تخصیص آب تالاب‌ها و عدم تخصیص مناسب حقابه توسط وزارت نیرو به‌عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش‌روی مدیریت و احیای تالاب‌های کشور معرفی شده است. | [۶]  |

| ردیف | عنوان گزارش                                                                                 | سال انتشار | شماره مسلسل | توضیحات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | مأخذ |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ۲    | بررسی عملکرد «ستاد ملی هماهنگی و مدیریت تالاب‌های کشور»                                     | ۱۴۰۱       | ۱۸۶۳۹       | ارزیابی عملکرد ستاد ملی در طی یک بازه چهار ساله نشان داد که این ستاد نیز همانند اکثر ستادها و کارگروه‌های مشابه عملکرد چندان مطلوبی نداشته و نیاز است که دبیرخانه آن به صورت فعالانه‌تر و مستمر در راستای تحقق اهداف مورد انتظار از تشکیل ستاد که همانا راهبری و سیاستگذاری در زمینه مدیریت و احیای تالاب‌های کشور است، اقدام نماید.<br>در این گزارش همچنین عملکرد ستاد در خصوص موضوع تعیین و نظارت بر تأمین نیاز آب محیط زیستی تالاب‌ها و رودخانه‌های نیز بررسی شده است. | [۷]  |
| ۳    | ارزیابی عملکرد برنامه هفتم پیشرفت تا پایان شهریور ۱۴۰۴: فصل ۸- نظام یکپارچه مدیریت منابع آب | ۱۴۰۴       | ۲۱۰۶۵       | در این گزارش، گزارش ناظر اجرایی (سازمان برنامه و بودجه) در خصوص عملکرد فصل مرتبط با نظام یکپارچه مدیریت منابع آب در سال اول برنامه هفتم مورد ارزیابی قرار گرفته است. به طور مشخص در خصوص عملکرد مرتبط با حبابه محیط زیست، رویکرد ناظر اجرایی را مبهم و نامشخص دانسته و عنوان شده که به نظر نمی‌رسد که گزارش ناظر مبنی عملکرد واقعی باشد.                                                                                                                                  | [۸]  |

## ۲-۲. مروری بر پیشینه تقنینی

در ایران، با تصویب **قانون حفاظت، احیا و مدیریت تالاب‌های کشور** مصوب ۱۳۹۶/۰۲/۰۴، تأمین نیاز آبی محیط زیستی تالاب‌ها به عنوان تکلیف قانونی دولت مورد تصریح قرار گرفت. **آیین‌نامه جلوگیری از تخریب و آلودگی غیر قابل جبران تالاب‌ها** مصوب ۱۳۹۷/۱۱/۱۷ هیئت وزیران با اصلاحات و الحاقات بعدی، نیز بر ضرورت پیشگیری از اقدامات منجر به اختلال در رژیم آبی تالاب‌ها تأکید دارد. همچنین در **برنامه پنج‌ساله هفتم پیشرفت** (ماده ۳۷)، حجمی معادل ۱۰/۷ میلیارد مترمکعب به عنوان حبابه محیط زیست در نظر گرفته شده است (بر مبنای سال آبی ۱۴۰۱).

به لحاظ سابقه تاریخی، اولین بار در طی نامه ۲۲ تیرماه ۱۳۹۴ وزیر نیرو (دبیر شورای عالی آب) به رئیس سازمان حفاظت محیط زیست با موضوع «حجم منابع آب سطحی برنامه‌ریزی شده برای نیازهای زیست‌محیطی و پایداری جریان در حوضه‌های آبریز درجه دو کشور» حبابه مشخصی برای محیط زیست (رقم ۱۰/۷ میلیارد مترمکعب) تعیین شده و از طرف دبیرخانه شورای عالی آب به سازمان حفاظت محیط زیست اعلام شد. در مقدمه نامه مذکور ذکر شده است: «پرو مصوبات پانزدهمین جلسه شورای عالی آب، مصوبه شماره ۴۶/۴۱۰/ت/۵۱۱۹۲ مورخ ۱۳۹۴/۴/۲ هیئت وزیران در خصوص آیین‌نامه نحوه حفاظت، احیا و مدیریت تالاب‌های کشور و براساس ماده (۳) این آیین‌نامه که مقرر شد: «تخصیص حبابه محیط زیستی تالاب‌ها از رودخانه‌های بالادست آنها توسط وزارت نیرو به شورای عالی آب ارائه گردد»، به پیوست جدول حجم منابع آب سطحی برنامه‌ریزی شده برای نیازهای زیست‌محیطی و پایداری جریان در حوضه‌های آبریز درجه دو کشور جهت استحضار ایفاد می‌گردد». ارقام اعلام شده در طی نامه مذکور در جدول ۲ ارائه شده است [۹]. برطبق ارقام ارائه شده در این جدول، مجموع حجم منابع آب سطحی برنامه‌ریزی شده برای مصارف زیست‌محیطی و پایداری جریان حوضه‌های آبریز درجه دو، رقم ۱۰/۷ میلیارد مترمکعب می‌باشد که در جدول مرتبط در ذیل ماده (۳۷) **قانون برنامه هفتم پیشرفت** نیز همین رقم به عنوان حبابه محیط زیست تعیین و تصویب شده است.

جدول ۲. حجم منابع آب سطحی برنامه‌ریزی شده برای مصارف زیست‌محیطی و پایداری جریان حوضه‌های آبریز درجه دو [۹]

| ردیف | حوضه آبریز | محیط زیست و پایداری جریان (میلیون مترمکعب) |
|------|------------|--------------------------------------------|
| ۱    | اترک       | ۴۱/۲                                       |
| ۲    | ارس        | ۵۵۲/۲                                      |



| ردیف | حوضه آبریز                     | محیط زیست و پایداری جریان (میلیون مترمکعب) |
|------|--------------------------------|--------------------------------------------|
| ۳    | بندرعباس- سدیح                 | ۵۰                                         |
| ۴    | پترکان خواف                    | ۳/۲                                        |
| ۵    | تالش- مرداب انزلی              | ۳۵۶/۷                                      |
| ۶    | حله‌رود و رودخانه‌های کوچک     | ۷۸/۷                                       |
| ۷    | دریاچه ارومیه                  | ۲۵۷۸/۲                                     |
| ۸    | دریاچه نمک                     | ۱۵۴/۴                                      |
| ۹    | رودخانه‌های بلوچستان           | ۷۲/۳                                       |
| ۱۰   | رودخانه‌های بین سفیدرود و هراز | ۳۸۶/۴                                      |
| ۱۱   | زهره- جراحی                    | ۱۰۹۳/۳                                     |
| ۱۲   | سفیدرود بزرگ                   | ۶۵۰/۱                                      |
| ۱۳   | طشک- بختگان و مهارلو           | ۳۳۲/۰                                      |
| ۱۴   | قره‌سو- گرگان                  | ۵۸/۵                                       |
| ۱۵   | قره‌قوم                        | ۹۳/۵                                       |
| ۱۶   | کارون بزرگ                     | ۱۸۴۷/۱                                     |
| ۱۷   | کرخه                           | ۷۳۶/۷                                      |
| ۱۸   | کل و مهران                     | ۳۵/۰                                       |
| ۱۹   | کویبر ابرقو سیرجان             | ۱۰/۴                                       |
| ۲۰   | کویبر درانجیر                  | ۰/۰                                        |
| ۲۱   | کویبر سیاه‌کوه ریگ زرین        | ۰/۰                                        |
| ۲۲   | کویبر لوت                      | ۱۸/۴                                       |
| ۲۳   | کویبر مرکزی                    | ۶۳/۵                                       |
| ۲۴   | گاوخونی                        | ۱۷۷/۶                                      |
| ۲۵   | مرزی غرب                       | ۷۹۰/۷                                      |
| ۲۶   | مند، کاریان خنج                | ۸۳/۵                                       |
| ۲۷   | هامون جازموریان                | ۲۳/۳                                       |
| ۲۸   | هامون مشکیل                    | ۹/۷                                        |
| ۲۹   | هامون هیرمند                   | ۶۰/۸                                       |

| ردیف | حوضه آبریز   | محیط زیست و پایداری جریان (میلیون مترمکعب) |
|------|--------------|--------------------------------------------|
| ۳۰   | هراز- قره سو | ۴۱۹/۶                                      |
|      | کل کشور      | ۱۰۷۷۷                                      |

در جدول ۳ به صورت خلاصه پیشینه تقنینی مرتبط با حقا به محیط زیست مورد بررسی قرار گرفته است.

### جدول ۳. تحلیل پیشینه تقنینی مرتبط با حقا به محیط زیست

| ردیف | سند                                                                                     | مرجع تصویب        | تاریخ تصویب                      | شماره ماده | نکات برجسته                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | آیین نامه نحوه حفاظت، احیا و مدیریت تالاب های کشور                                      | هیئت وزیران       | ۱۳۹۴                             | (۱)        | - ارائه تعاریف مرتبط با نیاز آبی محیط زیستی و حقا به محیط زیستی تالاب ها و رودخانه های بالادست آن                                                                                                                                                                                                 |
|      |                                                                                         |                   |                                  | (۳)        | - در اولویت قرار گرفتن تأمین حقا به محیط زیست پس از تأمین آب شرب نسبت به سایر مصارف<br>- ارائه نحوه تخصیص حقا به محیط زیست توسط وزارت نیرو به شورای عالی آب<br>- تعیین نیاز زیست محیطی تالاب های بحرانی و رودخانه های بالادست آنها یک سال بعد از آیین نامه و سایر تالاب ها تا دو سال بعد از تصویب |
|      | قانون هوای پاک                                                                          | مجلس شورای اسلامی | ۱۳۹۶                             | (۲۵)       | - الزام سازمان حفاظت محیط زیست به تعیین نیاز آبی زیست محیطی رودخانه ها، تالاب ها، خورها، دریاچه ها و زیست بوم ها با همکاری وزارت نیرو<br>- الزام وزارت نیرو به تخصیص سالیانه حقا به متناسب با شرایط ترسالی، عادی و خشک سالی                                                                       |
| ۲    | قانون حفاظت، احیا و مدیریت تالاب های کشور                                               | مجلس شورای اسلامی | ۱۳۹۶                             | (۲)        | الزام به تعیین نیاز آبی زیست محیطی تالاب ها توسط سازمان حفاظت محیط زیست و تکلیف وزارت نیرو به تدوین و اجرای برنامه مدون برای تخصیص و تأمین آن                                                                                                                                                     |
| ۳    | آیین نامه جلوگیری از تخریب و آلودگی غیر قابل جبران تالاب ها و اصلاحات و الحاقات بعدی آن | هیئت وزیران       | مصوب ۱۳۹۷ با اصلاحات ۱۳۹۸ و ۱۴۰۰ | (۲)        | تصویب تشکیل ستاد ملی هماهنگی و مدیریت تالاب های کشور                                                                                                                                                                                                                                              |
|      |                                                                                         |                   |                                  | (۳)        | تصویب نظارت بر تأمین نیاز آب محیط زیستی تالاب ها به عنوان یکی از وظایف ستاد                                                                                                                                                                                                                       |
|      |                                                                                         |                   |                                  | (۴)        | - الزام وزارت نیرو مبنی بر تأمین نیاز زیست محیطی تالاب ها (تخصیص میزان سهم تالاب از ظرفیت آبی حوضه آبریز با کمیت و کیفیت مناسب و متناسب با شرایط اقلیمی مختلف و با توزیع زمانی معین) پس از تأمین آب شرب بر مبنای اعلام سازمان حفاظت محیط زیست                                                     |



| ردیف | سند                               | مرجع تصویب        | تاریخ تصویب | شماره ماده   | نکات برجسته                                                                                                                                        |
|------|-----------------------------------|-------------------|-------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۴    | قانون برنامه پنج‌ساله هفتم پیشرفت | مجلس شورای اسلامی | ۱۴۰۳        | (۳۷)         | - تعیین میزان حقابه محیط زیست به‌عنوان یکی از سنجه‌های عملکردی نظام مدیریت یکپارچه منابع آب و الزام وزارت نیرو به ارائه گزارش سالیانه در این زمینه |
|      |                                   |                   |             | (۳۸) بند «ب» | - الزام وزارت نیرو به تخصیص و تأمین نیاز آبی زیست‌محیطی و جلوگیری از برداشت غیرمجاز این حقابه با جلب مشارکت ذی‌نفعان کلیدی و به‌ویژه جوامع محلی    |

مأخذ: نگارندگان.

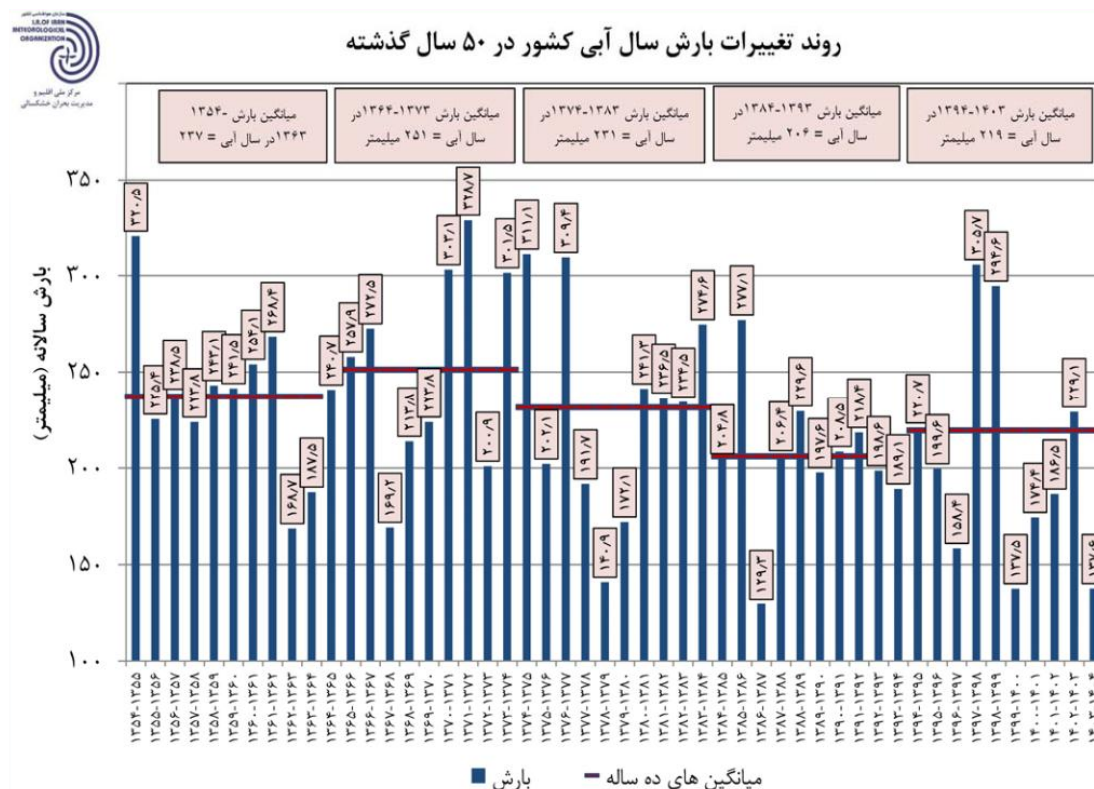
همچنین گفتنی است که براساس مصوبات چهارمین جلسه ستاد ملی هماهنگی و مدیریت تالاب‌های کشور (مورخ ۱۶ فروردین‌ماه ۱۴۰۰)، درخصوص تأمین نیاز آبی محیط زیستی و حقابه تالاب‌های کشور مقرر گردید که، استانداران استان‌های تالابی براساس حقابه تعیین شده ابلاغی نسبت به ایجاد سازوکار جدی و نظارتی به‌گونه‌ای اقدام نمایند که ضمن جلوگیری از برداشت غیرمجاز آب، حقابه تخصیصی به تالاب وارد گردد. همچنین وزارت نیرو با همکاری دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط درخصوص نحوه تأمین نیاز آب محیط زیستی و راهکارهای رفع چالش‌های مرتبط با آن از طریق شورای عالی آب اقدام کند. در جلسه ششم ستاد در تاریخ ۲۹ دی‌ماه ۱۴۰۲، نیز مصوب شد که گزارش اقدامات مرتبط با مصوبه جلسه چهارم ستاد به‌صورت منظم هر سه ماه یک‌بار به ستاد ملی و سازمان حفاظت محیط زیست به‌عنوان دبیرخانه ستاد ارائه گردد [۱۰].

در مجموع، سیر تقنینی و مقررات‌گذاری در ایران نشان می‌دهد که مفهوم «حقابه محیط زیستی» از یک رویکرد برنامه‌ریزی محور در سطح مصوبات هیئت‌وزیران و شورای عالی آب، به‌تدریج به یک تکلیف قانونی صریح در قوانین بالادستی تبدیل شده است. با تصویب «[قانون حفاظت، احیا و مدیریت تالاب‌های کشور](#)» و ماده (۲۵) «[قانون هوای پاک](#)» در سال ۱۳۹۶، تفکیک وظایف حاکمیتی میان سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت نیرو تثبیت گردید. در ادامه، با استقرار سازوکارهای نظارتی از طریق آیین‌نامه مصوب ۱۳۹۷ و مصوبات ستاد ملی هماهنگی و مدیریت تالاب‌ها، مسئولیت استانداری‌ها و وزارت نیرو در صیانت و هدایت فیزیکی این جریان به پهنه‌های آبی تشدید شد. این روند در نهایت با تثبیت رقم ۱۰/۷ میلیارد مترمکعبی به‌عنوان سنجه عملکردی کمی و تصریح بر مشارکت ذی‌نفعان در بند «ب» ماده (۳۸) قانون برنامه هفتم پیشرفت، چارچوبی یکپارچه برای «تأمین و تثبیت عینی» حقابه محیط زیستی در حوضه‌های آبریز کشور فراهم آورده است.

### ۳. بررسی وضعیت اقلیمی سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

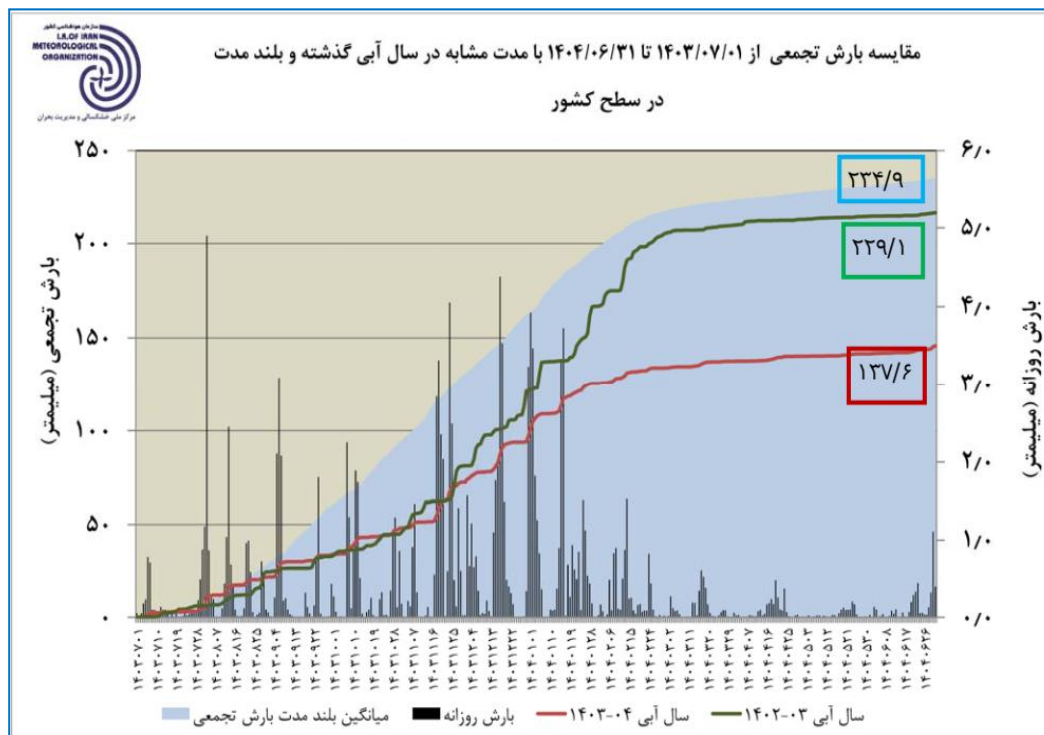
موضوع نوسانات اقلیمی به‌ویژه کاهش بارش و افزایش دما معمولاً از جمله مهم‌ترین عوامل مؤثر بر عدم تحقق حقابه محیط زیست عنوان می‌شود. براساس داده‌های سازمان هواشناسی کشور (شکل ۲)، سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ با بارش ۱۳۷/۶ میلی‌متری، سومین سال آبی کم‌بارش در طی نیم‌قرن بوده است. همچنین این شکل نشان‌دهنده تغییرات و نوسانات سینوسی بارش در کشور و روند کاهشی آن در طی پنجاه سال گذشته است.

شکل ۲. نمودار روند تغییرات بارش کشور در نیم قرن اخیر [۱۱]



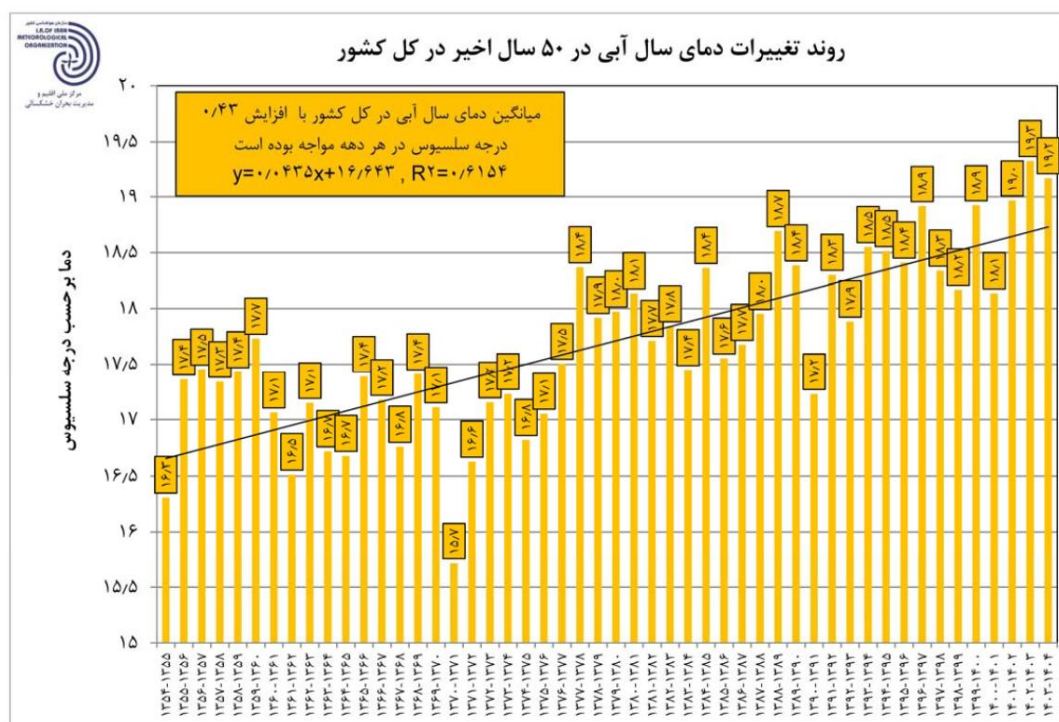
همچنین در شکل ۳، نمودار روند بارش تجمعی سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ ترسیم شده و با سال آبی گذشته و میانگین بلندمدت مورد مقایسه قرار گرفته است. همان طور که ارقام ارائه شده در این شکل به خوبی نشان می دهد، میزان بارش کشور در سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به متوسط بلندمدت و سال گذشته با کاهش حدود ۴۰ درصدی همراه بوده است.

شکل ۳. نمودار مقایسه بارش تجمعی سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ کشور با سال آبی گذشته و میانگین بلندمدت [۱۱]



نمودار روند تغییرات میانگین دمای کشور نیز در طی نیم قرن اخیر در شکل ۴، به خوبی نشان دهنده روند افزایشی دمای کشور و متعاقب آن تبخیر از سطح منابع آب سطحی است. سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ دومین سال آبی گرم پس از سال آبی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ در طی نیم قرن اخیر بوده است.

شکل ۴. نمودار روند تغییرات دمای کشور در نیم قرن اخیر [۱۱]



هرچند میزان کاهش بارش و افزایش دما در حوضه‌های آبریز درجه دو، متفاوت بوده است، بدون تردید این کاهش بارش و افزایش دما و متعاقب آن کاهش حجم رواناب‌های سطحی تأثیر قابل ملاحظه‌ای در تأمین نیازهای آبی مصرف‌کنندگان مختلف به‌ویژه حبابه محیط زیست داشته است. اما موضوع مهم این است که براساس گزارش‌های سازمان‌های مسئول، برطبق روال بخش محیط زیست بیشترین اثرپذیری را داشته و سهم آن در حداقل میزان ممکن بعد از تأمین نیازهای سایر بخش‌ها تأمین شده است.

#### ۴. بررسی و آسیب‌شناسی عملکرد دستگاه‌های مسئول

در پاسخ به استعلام مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی درباره عملکرد دستگاه‌های مسئول در تحقق حبابه زیست‌محیطی (موضوع جدول ذیل ماده (۳۷) [قانون برنامه هفتم پیشرفت](#))، وزارت نیرو و سازمان حفاظت محیط زیست گزارش‌هایی ارائه کرده‌اند که امکان مقایسه عملکرد آنها را از منظر نحوه گزارش‌دهی و میزان شفافیت فراهم می‌کند. بررسی محتوای این پاسخ‌ها نشان می‌دهد که نوع و سطح اطلاعات ارائه شده از سوی دو دستگاه تفاوت قابل توجهی دارد.

وزارت نیرو در گزارش خود تلاش کرده است ضمن ارائه توضیحاتی درباره اقدامات انجام شده، برخی محدودیت‌ها و چالش‌های اجرایی در مسیر تأمین حبابه‌های زیست‌محیطی را نیز تشریح کند. براساس این گزارش، نیاز زیست‌محیطی برخی دریاچه‌ها و تالاب‌هایی که در انتهای حوضه‌های آبریز واقع شده‌اند، نظیر دریاچه ارومیه، دریاچه‌های طشک و بختگان، تالاب حله، تالاب هورالعظیم و تالاب شادگان طی برگزاری جلسات مشترک با همکاران سازمان حفاظت محیط زیست مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است.

وزارت نیرو همچنین اعلام کرده است که به‌رغم رهاسازی آب از سدها و طرح‌های توسعه منابع آب، به علت فاصله زیاد بین منبع رهاسازی

آب تا تالاب‌های مقصد و نیز برداشت‌های صورت گرفته در مسیر توسط بهره‌برداران کشاورزی، در بسیاری از موارد امکان رساندن کامل این آب به تالاب‌ها فراهم نشده و در نتیجه نیاز زیست‌محیطی آنها به‌طور کامل تأمین نشده است.

از نظر کمی نیز این وزارتخانه گزارش داده است که به‌رغم کاهش ۳۹ درصدی بارش در سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ نسبت به میانگین بلندمدت، میزان آب رهاسازی شده از سدهای کشور برای مصارف زیست‌محیطی و پایداری جریان رودخانه‌ها و تأمین بخشی از نیاز زیست‌محیطی تالاب‌های منتهی به رودخانه‌های مربوطه در سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ حدود ۸/۳ (هشت‌وسه دهم) میلیارد مترمکعب بوده است.<sup>۱</sup> همچنین در سال آبی مذکور میزان تأمین نیاز زیست‌محیطی برخی از تالاب‌ها معادل ۲/۵ (دوونیم) میلیارد مترمکعب بوده است.

در گزارش وزارت نیرو و همچنین به‌ضرورت توسعه زیرساخت‌های پایش اشاره شده و تجهیز ایستگاه‌های هیدرومتری در ورودی رودخانه‌های منتهی به تالاب‌ها و استقرار سامانه‌های پایش و اندازه‌گیری در سطح تالاب‌ها به‌عنوان پیش‌شرط پایش دقیق میزان تحقق حقایق زیست‌محیطی معرفی شده است. بر مبنای گزارش این وزارتخانه، اجرای این اقدامات با همکاری سازمان حفاظت محیط زیست در دست انجام است و بخشی از آن در چارچوب برنامه هفتم پیشرفت و به‌ویژه در برنامه مقابله با پدیده گردوغبار برنامه‌ریزی شده است.

علاوه بر این، وزارت نیرو با استناد به بند «ب» ماده (۳۸) قانون برنامه هفتم پیشرفت اعلام کرده است که برای ایجاد سازوکار تأمین نیاز آبی زیست‌محیطی و جلوگیری از برداشت‌های غیرمجاز از این حقایق، پیش‌نویس سازوکار موردنظر را تهیه و در نیمه دوم سال ۱۴۰۳ در اختیار معاونت محیط زیست دریایی و تالاب‌های سازمان حفاظت محیط زیست قرار داده است؛ با این حال، این سازوکار تاکنون نهایی نشده است. در مجموع، وزارت نیرو در گزارش خود بر این نکته تأکید کرده است که تأمین آب و تضمین آب ورودی به تالاب‌ها صرفاً از طریق وزارت نیرو امکان‌پذیر نبوده و تحقق این امر مستلزم همکاری کلیه دستگاه‌های مرتبط از جمله وزارت جهاد کشاورزی و سازمان حفاظت محیط زیست است. در همین راستا، مجموعه‌ای از پیشنهادها از جمله اجرای الگوی کشت پایدار، جلوگیری از برداشت‌های غیرمجاز، تدوین سند جامع مدیریت تالاب‌ها، توسعه سامانه‌های پایش، بازتخصیص مصارف صنایع آب‌بر و بهره‌گیری از داده‌های ماهواره‌ای برای پایش جریان‌های ورودی به تالاب‌ها ارائه شده است.

همچنین سازمان حفاظت محیط زیست در پاسخ به استعلام مرکز پژوهش‌های مجلس توضیح تحلیلی یا گزارشی از اقدامات و عملکرد خود ارائه نکرده و صرفاً مجموعه‌ای از جداول آماری را ارسال کرده است. در این جداول، نیاز آبی زیست‌محیطی تالاب‌ها به تفکیک استان‌های مختلف (در برخی موارد برای سه وضعیت ترسالی، نرمال و خشک‌سالی) و همچنین کل حجم تأمین شده در سال آبی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ ارائه شده است. این جداول بدون توضیح روش‌شناسی، تحلیل یا ارزیابی عملکرد دستگاه‌های مسئول ارائه شده‌اند که از منظر نظارت سیاستی، امکان تحلیل دقیق وضعیت تحقق اهداف برنامه را محدود می‌کند. در جدول ۴ میزان تأمین نیاز زیست‌محیطی تأمین شده تالاب‌های مختلف به تفکیک استان‌ها بر مبنای گزارش‌های سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت نیرو و جمع‌آوری و ارائه شده است.

۱. شایان ذکر است که رقم اعلام شده (بیش از ۸ میلیارد مترمکعب) صرفاً مجموع آب‌های رهاسازی شده از مخازن سدها در محل خروجی، با هدف تأمین جریان‌های زیست‌محیطی رودخانه‌ها و تالاب‌های پایین‌دست است و فاقد تفکیک مکانی و زمانی می‌باشد. از سوی دیگر، همان‌طور که وزارت نیرو نیز تصریح کرده است، به‌دلیل فاصله طولانی میان محل خروجی سدها و تالاب‌های پایین‌دست، بخش قابل‌توجهی از این آب‌های رهاسازی شده در مسیر توسط کشاورزان برداشت و مصرف می‌شود. بر این اساس، تعیین دقیق میزان تحقق اهداف حقایق محیط زیست مندرج در قانون برنامه هفتم دشوار است و این رقم نمی‌تواند مبنایی معتبر برای ارزیابی عملکرد ماده (۳۷) قانون برنامه هفتم پیشرفت قرار گیرد.

۲. دولت (وزارت نیرو) مکلف است به‌منظور پایداری سرزمین و مدیریت یکپارچه تالاب‌ها و دریاچه‌های کشور، سازوکارهای اجرایی لازم را تا پایان سال اول برنامه جهت اجرای «برنامه عمل ملی حفاظت و مدیریت تالاب‌ها» ایجاد نماید. این اقدامات باید با اولویت اجرای برنامه‌های جامع مدیریت زیست‌بوم، تخصیص و تأمین نیاز آبی زیست‌محیطی و جلوگیری از برداشت غیرمجاز این حقایق و با تأکید بر وظایف و اختیارات وزارتخانه‌های جهاد کشاورزی، نیرو، میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی، سازمان حفاظت محیط زیست و با جلب مشارکت بهره‌برداران و جوامع محلی در دشت‌های پیرامون تالاب‌ها و دریاچه‌ها انجام پذیرد.

جدول ۴. میزان تأمین نیاز زیست محیطی تالاب‌های مختلف در سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

| ردیف | نام استان      | نام تالاب             | نیاز زیست محیطی<br>(میلیون مترمکعب)<br>بر مبنای گزارش سازمان<br>حفاظت محیط زیست | میزان تأمین نیاز زیست محیطی<br>(میلیون مترمکعب) | وزارت نیرو |
|------|----------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------|
| ۱    | آذربایجان شرقی | قوری گل               | ۳,۸                                                                             | ۵,۶۳۴                                           | --         |
| ۲    |                | قره قشلاق             | ۶۷,۸                                                                            | ۷,۷                                             | --         |
| ۳    | آذربایجان غربی | دریاچه ارومیه         | ۳۴۲۶                                                                            | ۴۸۰                                             | ۴۸۹,۵      |
| ۴    |                | یادگارلو              | ۱,۷                                                                             | صفر                                             | --         |
| ۵    |                | درگه سنگی             | ۱۲,۳                                                                            | ۴,۹                                             | --         |
| ۶    |                | گرده قیط و میمند      | ۶,۴                                                                             | ۲,۵                                             | --         |
| ۷    |                | طالقان                | ۹                                                                               | ۲                                               | --         |
| ۸    |                | آق قلعه               | ۸,۳                                                                             | ۵                                               | --         |
| ۹    |                | قویی باباعلی          | ۱۰,۷                                                                            | ۲                                               | --         |
| ۱۰   |                | کانی برازان           | ۱۶,۸                                                                            | ۹                                               | --         |
| ۱۱   |                | سولدوز                | ۷,۴                                                                             | ۱۱,۲                                            | --         |
| ۱۲   |                | بند نوروزلو           | ۲۶,۵                                                                            | صفر                                             | --         |
| ۱۳   | گیلان          | امیرکلایه             | خشک سالی (۵۵,۱۷)<br>نرمال (۶۴,۸۸)<br>ترسالی (۷۴,۷۲)                             | ۸,۶۵                                            | --         |
| ۱۴   |                | بوجاق کیشهر و سفیدرود | ترسالی (۳,۰۳)<br>نرمال (۲,۴۶)<br>خشک سالی (۱,۸۷)                                | ۵,۴۶                                            | --         |
| ۱۵   | گلستان         | آلماگل                | ترسالی (۶,۶۲)<br>نرمال (۵)<br>خشک سالی (۳,۵۶)                                   | ۱,۵                                             | ۱۸         |
| ۱۶   |                | آجی گل                | ترسالی (۶,۹)<br>نرمال (۳,۷۵)<br>خشک سالی (۲,۲۴)                                 | ۳                                               | ۱۶,۲       |
| ۱۷   |                | آلماگل                | ترسالی (۷۳,۴)<br>نرمال (۵۹,۳)<br>خشک سالی (۴۲,۵)                                | ۴                                               | ۴۹,۲       |



| ردیف | نام استان   | نام تالاب         | نیاز زیست‌محیطی<br>(میلیون مترمکعب)<br>بر مبنای گزارش سازمان<br>حفاظت محیط زیست | میزان تأمین نیاز زیست‌محیطی<br>(میلیون مترمکعب) |            |
|------|-------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------|
|      |             |                   |                                                                                 | سازمان حفاظت<br>محیط زیست                       | وزارت نیرو |
| ۱۸   | مازندران    | میان‌کاله         | ترسالی (۱۱۵۱,۵۴)<br>نرمال (۹۷۹,۵۴)<br>خشک‌سالی (۸۰۷,۹۵)                         | ۳۵                                              | --         |
| ۱۹   | اصفهان      | گاوخونی           | ۱۷۶                                                                             | صفر                                             | ۱۳,۳       |
| ۲۰   | قزوین/البرز | اله‌آباد (صالحیه) | ۲۳۰,۲                                                                           | صفر                                             | --         |
| ۲۱   | مرکزی       | میقان             | خشک‌سالی (۲۷)<br>ترسالی (۴۲)                                                    | ۳۰                                              | --         |
| ۲۲   | فارس        | طشک و بختگان      | ترسالی (۱۰۳۷)<br>خشک‌سالی (۷۰۰)<br>نرمال (۸۲۶)                                  | ۳۰                                              | ۳۲,۱       |
| ۲۳   |             | کمجان             | ترسالی (۱۶۲)<br>خشک‌سالی (۵۸)<br>نرمال (۱۰۶)                                    | صفر                                             | --         |
| ۲۴   |             | کافتر             | خشک‌سالی (۷,۷)<br>نرمال (۳۵,۵)                                                  | صفر                                             | --         |
| ۲۵   |             | مهارلو            | ترسالی (۲۱۰)<br>خشک‌سالی (۱۶۸)<br>نرمال (۲۰۴)                                   | صفر                                             | --         |
| ۲۶   |             | ارژن              | ترسالی (۷,۵)<br>خشک‌سالی (۳)<br>نرمال (۵,۲۵)                                    | صفر                                             | --         |
| ۲۷   |             | هفت‌برم           | ترسالی (۲,۸)<br>خشک‌سالی (۱,۵)<br>نرمال (۲,۱)                                   | صفر                                             | --         |
| ۲۸   | خوزستان     | بامدژ             | ترسالی (۱۶۲)<br>نرمال (۱۲۵)<br>خشک‌سالی (۱۰۱)                                   | ۹۵                                              | --         |
| ۲۹   |             | هور العظیم        | ترسالی (۱۸۰۷)<br>نرمال (۱۶۴۷)<br>خشک‌سالی (۱۴۶۷)                                | ۱۰۰۸                                            | ۱۰۰۷,۸     |
| ۳۰   |             | شادگان            | ترسالی (۱۵۷۵)<br>نرمال (۱۴۷۴)<br>خشک‌سالی (۱۳۷۲)                                | ۶۹۲,۶                                           | ۶۹۲,۶      |

| ردیف  | نام استان          | نام تالاب                    | نیاز زیست محیطی<br>(میلیون مترمکعب)<br>بر مبنای گزارش سازمان<br>حفاظت محیط زیست | میزان تأمین نیاز زیست محیطی<br>(میلیون مترمکعب)<br>سازمان حفاظت<br>محیط زیست | وزارت نیرو |
|-------|--------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ۳۱    | چهارمحال و بختیاری | گندمان                       | خشک سالی (۲,۴۵)<br>نرمال (۵,۵)                                                  | ۲                                                                            | --         |
| ۳۲    |                    | چغاخور                       | خشک سالی (۱۶,۳)<br>نرمال (۲۷,۹)                                                 | ۵۴                                                                           | --         |
| ۳۳    | کردستان            | زریوار                       | خشک سالی (۴۵,۷۳)<br>نرمال (۵۴,۴۴)<br>ترسالی (۵۹,۵۹)                             | ۹۲,۷                                                                         | --         |
| ۳۴    | هرمزگان            | خورخوران                     | خشک سالی (۲۳)<br>نرمال (۶۳,۳)<br>ترسالی (۱۱۶)                                   | ۵,۴۷                                                                         | --         |
| ۳۵    |                    | تیاب، میناب و<br>شور و شیرین | خشک سالی (۳۸,۷)<br>نرمال (۱۳۸,۳)<br>ترسالی (۲۳۵)                                | ۱۱,۱                                                                         | --         |
| ۳۶    | بوشهر              | حله                          | --                                                                              | --                                                                           | ۱۶۴,۷      |
| ۳۷    | سیستان و بلوچستان  | هامون هیرمند                 | --                                                                              | --                                                                           | ۵۰         |
| مجموع |                    |                              | ۲۵۹۸/۴                                                                          | ۲۵۳۳/۴                                                                       |            |

مأخذ: پاسخ وزارت نیرو و سازمان حفاظت محیط زیست به استعلام مرکز پژوهش های مجلس.

بررسی پاسخ های ارائه شده از سوی وزارت نیرو و سازمان حفاظت محیط زیست به استعلام مرکز پژوهش های مجلس نشان می دهد که مسئله اصلی در تحقق حبابه زیست محیطی، صرفاً محدود به کم آبی یا کاهش بارش نیست؛ بلکه با مجموعه ای از ضعف های نهادی، اجرایی، اطلاعاتی و نظارتی مواجه است. در واقع، عملکرد دو دستگاه نشان می دهد که هنوز نظام حکمرانی حبابه زیست محیطی در کشور از انسجام، شفافیت و ضمانت اجرای کافی برخوردار نیست. در ادامه، مهم ترین ابعاد آسیب شناسی عملکرد دو دستگاه ارائه می شود.

#### ۴-۱. ضعف در گزارش دهی منسجم و قابل ارزیابی

به رغم الزامات قانونی و به ویژه مصوبات جلسات چهارم و ششم ستاد ملی هماهنگی و مدیریت تالاب های کشور، هیچ یک از دستگاه های مسئول گزارش جامع، منسجم و دقیقی از میزان تحقق حبابه محیط زیست به تفکیک حوضه های آبریز درجه دو کشور، به گونه ای که امکان مقایسه آن با ارقام مندرج در جدول آب قابل برنامه ریزی برای نیازهای زیست محیطی و پایداری جریان را فراهم کند، ارائه نکرده اند. در نتیجه، انجام ارزیابی نظارتی دقیق از میزان تحقق اهداف برنامه در این حوزه با محدودیت جدی مواجه است؛ موضوعی که تا حدودی بیانگر ضعف عملکرد دبیرخانه ستاد ملی هماهنگی و مدیریت تالاب های کشور در ایفای وظایف هماهنگی و پایش است.



## ۴-۲. پوشش محدود تالاب‌ها و ارائه تصویر ناقص از وضعیت کشور

بر اساس فهرست طبقه‌بندی شده تالاب‌های موضوع آیین‌نامه جلوگیری از تخریب و آلودگی غیرقابل جبران تالاب‌ها (اصلاحی سال ۱۴۰۰)، تاکنون ۱۷۰ تالاب در کشور در فهرست آیین‌نامه مذکور معرفی شده‌اند. با این حال، در گزارش‌های ارائه شده از سوی سازمان حفاظت محیط زیست و وزارت نیرو، در مجموع وضعیت تأمین نیاز زیست‌محیطی تنها برای ۳۷ تالاب گزارش شده است. این موضوع نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از تالاب‌های کشور اساساً در نظام گزارش دهی سال نخست اجرای برنامه هفتم بازتاب نیافته‌اند. از این رو، ارزیابی‌های ارائه شده نمی‌تواند تصویری ملی، جامع و قابل اتکا از وضعیت تحقق حقایق‌های زیست‌محیطی کشور ارائه کند. این کاستی به‌ویژه از منظر سازمان حفاظت محیط زیست حائز اهمیت است؛ زیرا این سازمان متولی شناسایی، حفاظت و پایش وضعیت اکولوژیک تالاب‌ها بوده و انتظار می‌رود گزارش‌های آن، دست‌کم از حیث پوشش تالاب‌ها، جامع‌تر و تحلیلی‌تر باشد.

## ۴-۳. نبود نظام یکپارچه داده و اختلاف در ارقام گزارش شده

یکی از مهم‌ترین نشانه‌های ضعف حکمرانی در این حوزه، اختلاف میان داده‌ها و ارقام ارائه شده از سوی وزارت نیرو و سازمان حفاظت محیط زیست است. در خصوص برخی تالاب‌ها که هر دو دستگاه اطلاعات مربوط به آنها را گزارش کرده‌اند، اختلاف‌هایی در ارقام اعلامی مشاهده می‌شود؛ از جمله در خصوص تالاب‌های استان گلستان و تالاب گاوخونی در استان اصفهان. وجود چنین اختلافاتی نشان‌دهنده فقدان نظام یکپارچه، استاندارد و مورد توافق برای پایش، ثبت و گزارش دهی حقایق‌های زیست‌محیطی است.

## ۴-۴. عدم تحقق اهداف برنامه هفتم پیشرفت

فارغ از کاستی‌ها و محدودیت‌های موجود در گزارش‌های ارائه شده، بر مبنای ارقام اعلامی وزارت نیرو و سازمان حفاظت محیط زیست، مجموع حقایق‌های زیست‌محیطی تأمین شده در سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴، معادل حدود ۲/۶ میلیارد مترمکعب بوده است. این میزان در مقایسه با هدف تعیین شده در قانون برنامه هفتم پیشرفت، بیانگر تحقق حدود ۳۳ درصدی تعهدات پیش‌بینی شده در این حوزه است. این وضعیت نشان می‌دهد که علاوه بر محدودیت‌های طبیعی و مدیریتی، ضعف در نظام پایش، هماهنگی نهادی و شفافیت گزارش دهی نیز از عوامل مؤثر در ایجاد فاصله میان اهداف برنامه و عملکرد تحقق یافته محسوب می‌شوند.

## ۴-۵. تقلیل عملکرد به «رهاسازی آب» به جای «تحقق حقایق» در مقصد»

در گزارش وزارت نیرو، بخش قابل توجهی از عملکرد ارائه شده بر میزان آب رهاسازی شده از سد‌ها متمرکز است. این در حالی است که رهاسازی آب از منبع، لزوماً به معنای تحقق حقایق‌های زیست‌محیطی در رودخانه یا تالاب مقصد نیست. وزارت نیرو نیز اذعان کرده است که به دلیل فاصله زیاد میان محل رهاسازی و تالاب مقصد و همچنین برداشت‌های کشاورزی در طول مسیر، بخشی از آب رهاسازی شده به مقصد نهایی نمی‌رسد. از این رو، شاخص اصلی ارزیابی عملکرد نباید صرفاً «حجم آب رهاسازی شده» باشد، بلکه «حجم آب تحویل شده و اثرگذار در اکوسیستم مقصد» باید به عنوان معیار اصلی مورد توجه قرار گیرد.

## ۴-۶. ضعف در پایش میدانی و سنجش اثربخشی اکولوژیک

هر دو دستگاه مسئول، به صورت مستقیم یا غیرمستقیم، به محدودیت زیرساخت‌های پایش اشاره کرده‌اند. تجهیز نشدن ایستگاه‌های هیدرومتری در ورودی رودخانه‌های منتهی به تالاب‌ها و فقدان سامانه‌های پایش بر خط در سطح تالاب‌ها موجب شده است که سنجش دقیق میزان تحقق حقایق با محدودیت جدی مواجه باشد. علاوه بر اندازه‌گیری حجم آب، ضروری است شاخص‌های وضعیت اکولوژیک تالاب‌ها از جمله سطح پهنه آبی، کیفیت آب، وضعیت زیستگاه‌های حساس، پوشش گیاهی، حیات وحش، میزان گردوغبار و سایر کارکردهای اکوسیستمی نیز مورد پایش و ارزیابی قرار گیرد.

#### ۴-۷. تأخیر در نهایی سازی سازوکار اجرایی موضوع ماده (۳۸) قانون برنامه

بر اساس بند «ب» ماده (۳۸) قانون برنامه هفتم پیشرفت، دولت مکلف به ایجاد سازوکارهای لازم برای تأمین نیاز آبی زیست محیطی و جلوگیری از برداشت غیر مجاز از این حبابه هاست. مطابق گزارش وزارت نیرو، پیش نویس این سازوکار تهیه و برای بررسی در اختیار سازمان حفاظت محیط زیست قرار گرفته، اما تاکنون نهایی نشده است. این تأخیر یکی از مهم ترین آسیب های نهادی در این حوزه محسوب می شود؛ زیرا بدون وجود سازوکار اجرایی روشن، تکلیف قانونی برنامه به مرحله اجرا منتقل نخواهد شد. نهایی نشدن این سازوکار به معنای تداوم ابهام در موضوعاتی نظیر ضمانت اجرا، تقسیم وظایف دستگاه ها، نحوه جلوگیری از برداشت های غیر مجاز در مسیر و سازوکار گزارش دهی و پایش سالیانه است.

#### ۴-۸. ضعف هماهنگی نهادی بین بخشی در زنجیره تحقق حبابه زیست محیطی

تحقق حبابه زیست محیطی مستلزم طی شدن زنجیره ای پیوسته از اقدامات نهادی و اجرایی است؛ زنجیره ای که از تعیین نیاز آبی زیست محیطی آغاز شده و با تخصیص و برنامه ریزی منابع، رهاسازی آب، جلوگیری از برداشت های غیر مجاز در مسیر، تحویل آب در مقصد و در نهایت پایش آثار اکولوژیک تکمیل می شود. از آنجا که هریک از این مراحل در حوزه مأموریت یا اثر گذاری دستگاه های مختلفی از جمله وزارت نیرو، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت جهاد کشاورزی و نهادهای محلی قرار دارد، تحقق مؤثر حبابه زیست محیطی مستلزم هماهنگی الزام آور، تقسیم کار روشن و پاسخ گویی مشترک میان دستگاه هاست. با این حال، شواهد موجود نشان می دهد که این زنجیره همچنان از انسجام و هماهنگی نهادی کافی برخوردار نیست.

آسیب شناسی عملکرد دستگاه ها در سال نخست برنامه هفتم نشان می دهد که فراتر از کاستی های کوتاه مدت اجرایی و گزارش دهی، تحقق حبابه های زیست محیطی در کشور با چالش ها و موانع ریشه ای و ساختاری عمیق تری نیز در نظام حکمرانی آب مواجه است که در بخش بعد بدان پرداخته شده است.

### ۵. اهم چالش ها و موانع پیش رو تحقق حبابه محیط زیست

در تحلیل های رایج، افت سطح آب در اکوسیستم های آبی صرفاً به خشک سالی اقلیمی نسبت داده می شود؛ در حالی که تجارب جهانی (همچون حوضه های رودخانه ای کلرادو، آرال، حوضه های مدیترانه ای و استرالیا) و شواهد داخلی (مانند دریاچه ارومیه، زاینده رود و کارون) نشان می دهند که مسئله فراتر از کمبود بارش بوده و ریشه در الگوی توسعه، تخصیص و حکمرانی آب دارد. مهم ترین چالش های ساختاری در این حوزه عبارتند از:

#### ۵-۱. مسئله کمبود آب یا مسئله تخصیص: تمایز خشک سالی اقلیمی و انسان ساخت

در بسیاری از حوضه های آبریز، به رغم کاهش بارش و افزایش دما، تحلیل روند تغییرات منابع و مصارف آب نشان می دهد که نرخ برداشت های انسانی با سرعتی بسیار فراتر از تغییرات اقلیمی در حال پیشروی است؛ پدیده ای که در هیدرولوژی مدرن، «خشک سالی انسان ساخت» نامیده می شود [۱۲]. این واقعیت موجب کاهش جریان های پایه رودخانه ها، کوچک شدن تالاب ها و گسست در پیوندهای هیدرولوژیکی سیلاب دشت ها شده است. از این رو، بحران آب را نمی توان صرفاً به کمبود طبیعی منابع نسبت داد؛ بلکه این وضعیت، پیامد مستقیم الگوهای توسعه ناپایدار و سیاست های ناکارآمد در تخصیص منابع است.



## ۲-۵. تقدم تاریخی برداشت‌های مصرفی بر نیازهای اکولوژیک

در اغلب نظام‌های حقوق آب، ابتدا مصارف کشاورزی، صنعتی و شرب و بهداشت تثبیت شده‌اند و نیازهای اکولوژیک در مرحله‌ای متأخر به رسمیت شناخته شده‌اند. این تقدم تاریخی پیامدهای مهمی داشته است:

- در شرایط کم‌آبی، نخستین بخشی که سهم آن کاهش می‌یابد، محیط زیست است؛ درواقع محیط زیست نخستین قربانی است.
- باز تخصیص با مقاومت سیاسی و اجتماعی مواجه می‌شود و قوانین و قراردادهای تخصیص آب باید ساختاری داشته باشند که امکان «باز تخصیص به محیط زیست» در شرایط تنش را محدود کند. این چالش، ماهیتی نهادی دارد و با ابزارهای صرفاً فنی قابل حل نیست.

## ۳-۵. توسعه سازه‌های مهار و تنظیم بدون ملاحظات اکولوژیک

احداث و بهره‌برداری از این زیرساخت‌ها، با دستکاری در مؤلفه‌های کلیدی رژیم جریان طبیعی، منجر به حذف سیلاب‌های فصلی شده است که عامل اصلی آبیگری تالاب‌ها محسوب می‌شوند [۱۳]. علاوه بر این، تجمع رسوبات در پشت مخازن، فرایند طبیعی رسوب‌رسانی به سیلاب‌دشت‌ها را عملاً متوقف کرده است. پیامد این تغییرات، گسست در پیوستگی هیدرولوژیکی و اکولوژیکی طولی و جانبی رودخانه با دشت‌های سیلابی و اراضی پیرامونی آن است که در رودخانه‌های بزرگ به‌وضوح مشاهده می‌شود [۱۴]. تجارب و شواهد جهانی نشان می‌دهند که پس از استقرار گسترده این سازه‌ها، بازگرداندن رژیم طبیعی یا تخصیص مؤثر جریان‌های زیست‌محیطی، به‌دلیل تعارض منافع و پیامدهای ناشی از کاهش تولید انرژی یا تأمین آب، با چالش‌های بسیار پیچیده و هزینه‌های گزافی در بازتنظیم بهره‌برداری همراه خواهد بود [۱۵].

## ۴-۵. گسست مدیریت آب سطحی و زیرزمینی

یکی از چالش‌های مشترک در بسیاری از کشورها، مدیریت جداگانه آب سطحی و آب زیرزمینی است، درحالی‌که این دو از نظر هیدرولوژیک به‌شدت به یکدیگر وابسته‌اند. برداشت گسترده از آب زیرزمینی می‌تواند:

- جریان پایه رودخانه‌ها را کاهش دهد،
  - تغذیه تالاب‌ها را مختل کند،
  - و حتی در نبود سد جدید، باعث افت جریان شود.
- این گسست ساختاری، تأمین مؤثر حقابه زیست‌محیطی را با مشکل مواجه می‌کند.

## ۵-۵. تقلیل حقابه محیط زیست به یک عدد ثابت

تعریف حقابه زیست‌محیطی به‌صورت یک عدد ثابت سالیانه (مثلاً میلیون مترمکعب در سال) مغایر با نیازهای پویای اکوسیستم‌هاست. تالاب‌ها و رودخانه‌ها نیازمند «رژیم جریان» (شامل نوسانات فصلی، سیلاب‌های دوره‌ای برای شستشوی بستر و حداقل جریان در دوره‌های خشک) هستند و مدیریت ایستا پاسخ‌گوی این نیاز نیست.

## ۶-۵. ضعف پایش و سازوکارهای اجرایی

حتی در مواردی که حقابه محیط زیست در قوانین پیش‌بینی شده است، چالش‌های زیر دیده می‌شود:

- نبود نظام پایش دقیق تحویل آب،
- فقدان شاخص‌های سنجش پاسخ اکولوژیک،
- نبود ضمانت اجرا در صورت عدم تحویل،

■ و ضعف شفافیت داده‌ها.

در نتیجه، حقایق محیط زیست در عمل محقق نمی‌شود یا اثر بخشی آن ارزیابی نمی‌گردد.

## ۷-۵. تغییر اقلیم و تشدید رقابت بر سر آب

تغییر اقلیم موجب افزایش تبخیر، تغییر الگوی بارش و شدت رویدادهای حدی شده است. در چنین شرایطی:

■ رقابت میان مصارف افزایش می‌یابد،

■ فشار برای کاهش سهم محیط زیست بیشتر می‌شود،

■ و مدیریت ایستنا کارآمد می‌گردد.

بنابراین، نظام تخصیص باید انعطاف پذیر، سناریو محور و برخوردار از سازوکارهای انطباق مستمر با شرایط متغیر باشد؛ چرا که تحولات اقلیمی نیم قرن اخیر نشان می‌دهد که نظام هیدرولوژیک کشور وارد مرحله‌ای جدید از تغییر پذیری شده است. افزایش تدریجی دما، رشد قابل توجه تبخیر-تعرق پتانسیل، و تغییر در الگوی زمانی و مکانی بارش‌ها، ساختار سنتی توازن آب را دستخوش تحول کرده است. در چنین شرایطی، نظام مدیریتی که بر پایه میانگین‌های تاریخی، سهم‌های ثابت و الگوهای غیر قابل انعطاف طراحی شده باشد، به‌طور ساختاری دچار ناکارآمدی می‌شود.

## ۶. جمع‌بندی و ارائه پیشنهادها

ارزیابی عملکرد سال نخست اجرای قانون برنامه پنج‌ساله هفتم پیشرفت در حوزه حقایق محیط زیست نشان می‌دهد که با وجود پیشرفت‌های قابل توجه در شناسایی نیازهای زیست‌محیطی، تعیین ارقام رسمی حقایق و درج آنها در اسناد قانونی و برنامه‌ای، تحقق عملی این حقایق‌ها همچنان با چالش‌های جدی نهادی، مدیریتی و اجرایی مواجه است. تکلیف قانونی برنامه هفتم مبنی بر تأمین سالیانه ۱۰/۷ میلیارد متر مکعب حقایق محیط زیست، بیانگر ارتقای جایگاه این موضوع از سطح یک توصیه کارشناسی به سطح یک الزام حکمرانی است. با این حال، عملکرد سال آبی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ نشان می‌دهد که تنها حدود ۲/۶ میلیارد متر مکعب از این میزان تأمین شده و میزان تحقق برنامه در سال نخست حدود ۳۳ درصد محدود بوده است. این فاصله قابل توجه میان «تخصیص اسمی» و «تحقق واقعی» نشان می‌دهد که محیط زیست هنوز در عمل به جایگاه یک اولویت غیر قابل کاهش در نظام تخصیص منابع آب دست نیافته و در شرایط تنش آبی، همچنان انعطاف پذیرترین جزء نظام تخصیص محسوب می‌شود.

اگرچه بخشی از این وضعیت را می‌توان به کاهش حدود ۴۰ درصدی بارش نسبت به میانگین بلندمدت نسبت داد، اما یافته‌های گزارش نشان می‌دهد که سهم عوامل نهادی و مدیریتی در عدم تحقق اهداف برنامه، کمتر از عوامل اقلیمی نیست. فقدان نظامی شفاف، هماهنگ و قابل راستی‌آزمایی برای پایش و گزارش دهی حقایق‌های زیست‌محیطی، پوشش محدود تالاب‌ها در گزارش‌های موجود، اختلاف میان داده‌های دستگاه‌های مسئول و نبود نظام یکپارچه اطلاعاتی، همگی بیانگر آن است که حکمرانی حقایق محیط زیست در کشور هنوز از زیرساخت‌های اطلاعاتی و نهادی لازم برخوردار نیست.

از سوی دیگر، تمرکز بخش قابل توجهی از ارزیابی‌های موجود بر «حجم آب رهاسازی شده» به جای «حجم آب تحویل شده و اثرگذار در اکوسیستم مقصد»، موجب شده است که ارزیابی عملکرد بیش از آنکه معطوف به نتایج باشد، بر فرایندها متمرکز شود.

این در حالی است که براساس رویکردهای بین‌المللی پذیرفته شده، از جمله بیانیه بریزبن و نسخه به‌روز شده آن در سال ۲۰۱۸، تحقق حقایق محیطی صرفاً به تأمین یک حجم مشخص آب محدود نمی‌شود، بلکه مستلزم تأمین هم‌زمان کمیت، کیفیت و الگوی زمانی مناسب



جریان استدر غیر این صورت، حتی تحقق کامل اهداف حجمی نیز الزاماً به احیای کار کردهای اکولوژیک رودخانه‌ها و تالاب‌ها منجر نخواهد شد. در بُعد نهادی نیز تحقق حقابه زیست‌محیطی مستلزم شکل‌گیری زنجیره‌ای پیوسته از تعیین نیاز آبی، تخصیص و برنامه‌ریزی منابع، رهاسازی آب، جلوگیری از برداشت‌های غیرمجاز، تحویل آب در مقصد و پایش آثار اکولوژیک است. با این حال، شواهد موجود نشان می‌دهد که این زنجیره هنوز از هماهنگی و انسجام کافی میان دستگاه‌های مسئول برخوردار نیست و تأخیر در نهایی‌سازی سازوکار اجرایی موضوع ماده (۳۸) قانون برنامه هفتم پیشرفت نیز این خلأ نهادی را تشدید کرده است.

در مجموع، ارزیابی سال نخست اجرای برنامه هفتم نشان می‌دهد که کشور در مرحله شناسایی نیازهای زیست‌محیطی، تعیین حقابه‌ها و ایجاد الزامات قانونی به بلوغ قابل توجهی دست یافته، اما در مرحله اجرا، پایش، هماهنگی نهادی و تضمین تحقق پایدار حقابه‌ها همچنان با فاصله‌ای معنادار از اهداف برنامه مواجه است. استمرار این وضعیت نه تنها پایداری اکولوژیک رودخانه‌ها و تالاب‌های کشور را تهدید می‌کند، بلکه با تشدید بیابان‌زایی، فعال شدن کانون‌های گردوغبار، فرونشست زمین، کاهش خدمات اکوسیستمی و افزایش مخاطرات اقتصادی و اجتماعی، پیامدهایی فراتر از بخش آب و محیط زیست برای توسعه پایدار کشور به همراه خواهد داشت. بر این اساس، گذار از رویکرد نمادین به رویکرد الزام‌آور در تخصیص حقابه محیط زیست، حرکت از نگاه صرفاً حجمی به رویکرد اکولوژیک و استقرار حکمرانی یکپارچه حوضه‌های آبریز، سه پیش شرط اساسی برای تحقق اهداف برنامه هفتم در این حوزه محسوب می‌شوند. در همین راستا، راهکارهای پیشنهادی گزارش در سه افق زمانی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت ارائه می‌شود. در جدول ۵، راهکارها و پیشنهادهای سیاستی در راستای تحقق اهداف مورد انتظار مرتبط با حقابه محیط زیست جمع‌بندی و ارائه شده است. در این جدول، مدت زمان مورد نظر برای هر یک از بازه‌های زمانی به شرح زیر است:

■ **کوتاه‌مدت:** حداکثر تا ۲ سال،

■ **میان‌مدت:** ۳ تا ۵ سال،

■ **بلندمدت:** ۶ تا ۱۰ سال.

جدول ۵. پیشنهادهای سیاستی منطبق با برنامه هفتم

| نوع<br>توصیه | توصیه سیاستی                                                                                                             | الزامات و قیود اجرایی (دقیق<br>و قابل سنجش)                                                                                                                                                                 | دستگاه<br>متولی | دستگاه معین                                          | زمان‌بندی اجرا           | شاخص سنجش<br>کمی                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|
| اصلاح        | تعریف حقابه محیط زیست<br>به‌عنوان تعهد مقدم در<br>نظام تخصیص آب                                                          | درج صریح در دستورالعمل<br>تخصیص سالیانه که ۱۰/۷<br>میلیارد مترمکعب پیش<br>از تخصیص‌های توسعه‌ای<br>منظور شود (در شرایط نرمال<br>اقلیمی)<br>تعیین «حداقل اکولوژیک<br>غیر قابل کاهش» (در شرایط<br>تنش اقلیمی) | وزارت<br>نیرو   | سازمان حفاظت<br>محیط زیست،<br>سازمان<br>برنامه‌بودجه | کوتاه‌مدت                | درصد تحقق هدف<br>۱۰/۷ میلیارد<br>مترمکعب در هر<br>سال |
| اصلاح        | تدقیق و تفکیک حقابه<br>سالیانه محیط زیست<br>(رقم ۱۰/۷ میلیارد<br>مترمکعب) به تفکیک<br>حوضه‌ای و تعیین نقاط<br>تحویل مشخص | تدوین جدول رسمی سهم<br>هر حوضه آبریز؛ تعیین<br>ایستگاه‌های اندازه‌گیری<br>محل تحویل؛ ابلاغ سهم به<br>شرکت‌های آب منطقه‌ای                                                                                   | وزارت<br>نیرو   | سازمان حفاظت<br>محیط زیست،<br>استانداری‌ها           | کوتاه‌مدت تا<br>میان‌مدت | درصد تحقق<br>حوضه‌ای                                  |

| نوع<br>توصیه    | توصیه سیاستی                                                                    | الزامات و قیود اجرایی (دقیق<br>و قابل سنجش)                                                                                                                                | دستگاه<br>متولی             | دستگاه معین                                                                    | زمان بندی اجرا         | شاخص سنجش<br>کمی                                           |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------|
| اصلاح و<br>اجرا | طراحی استقرار نظام<br>تخصیص سناریومحور<br>(خشک، نرمال، تر)                      | تدوین قواعد کاهش سهم<br>در خشک سالی؛ حفظ حداقل<br>اکولوژیک در همه سناریوها؛<br>بازنگری سالیانه                                                                             | وزارت<br>نیرو               | سازمان<br>هواشناسی،<br>سازمان<br>مدیریت<br>بحران، سازمان<br>حفاظت<br>محیط زیست | میان مدت تا<br>بلندمدت | وجود دستورالعمل<br>مصوب + میزان<br>تحقق ارقام تعیین<br>شده |
| اصلاح           | الزام تحویل حقا به<br>به صورت رژیم جریان (نه<br>فقط حجم سالیانه)                | تعیین حداقل جریان پایه<br>دائمی و پالس های فصلی؛<br>ممنوعیت قطع کامل جریان<br>در پایین دست سدها؛ لحاظ<br>کیفیت آب                                                          | وزارت<br>نیرو               | سازمان حفاظت<br>محیط زیست،<br>مراکز علمی و<br>پژوهشی                           | بلندمدت                | میزان رعایت<br>رژیم جریان و<br>تعداد روزهای<br>قطع جریان   |
| اصلاح           | بازنگری دستورالعمل<br>بهره برداری سدها برای<br>تضمین تحویل حقا به<br>محیط زیست  | اصلاح منحنی های<br>بهره برداری؛ ثبت سهم<br>اکولوژیک در برنامه<br>بهره برداری سالیانه سد؛<br>پایش ماهانه رهاسازی                                                            | وزارت<br>نیرو               | سازمان حفاظت<br>محیط زیست                                                      | میان مدت               | درصد<br>سدهای دارای<br>دستورالعمل<br>اصلاح شده             |
| اجرا            | طراحی و استقرار سامانه<br>ملی پایش برخط حقا به<br>محیط زیست                     | استفاده از تصاویر ماهواره ای<br>و سنجش از دور جهت پایش<br>مستمر،<br>نصب تجهیزات اندازه گیری<br>در نقاط تحویل؛ انتشار عمومی<br>داده ها؛ ارائه گزارش فصلی<br>به مراجع نظارتی | وزارت<br>نیرو               | سازمان حفاظت<br>محیط زیست                                                      | بلندمدت                | راه اندازی سامانه<br>+ گزارش فصلی                          |
| اصلاح           | ضمانت اجرای قانون<br>تخصیص و تحویل حقا به                                       | تعریف مسئولیت مستقیم<br>مدیر حوضه در تحقق<br>حقا به؛ پیوند تحقق حقا به<br>با تخصیص های سال<br>بعد؛ پیش بینی جریمه یا<br>محدودیت توسعه                                      | وزارت<br>نیرو               | دیوان<br>محاسبات،<br>سازمان<br>بازرسی،<br>سازمان حفاظت<br>محیط زیست            | میان مدت               | درج در آیین نامه<br>+ موارد اعمال<br>شده                   |
| اصلاح           | جلوگیری از انتقال فشار<br>از آب زیرزمینی به محیط<br>زیست                        | هرگونه کاهش برداشت از<br>آب زیرزمینی نباید از محل<br>کاهش حقا به محیط زیست<br>جبران شود.                                                                                   | وزارت<br>نیرو               | سازمان حفاظت<br>محیط زیست                                                      | کوتاه مدت              | تحقق اهداف<br>حقا به محیط زیست                             |
| اصلاح           | مشروط کردن هرگونه<br>توسعه جدید از منابع<br>آب حوضه به تحقق حقا به<br>محیط زیست | ممنوعیت تصویب پروژه<br>جدید توسعه کشاورزی/<br>صنعتی در حوضه های دارای<br>کسری تا زمان احراز تحقق<br>اهداف برنامه                                                           | سازمان<br>برنامه و<br>بودجه | وزارت نیرو،<br>وزارت جهاد<br>کشاورزی،<br>سازمان حفاظت<br>محیط زیست             | کوتاه مدت              | عدم توسعه جدید<br>در حوضه های<br>بحرانی و دارای<br>تنش     |



| نوع<br>توصیه     | توصیه سیاستی                                                                                                                                                                                                                                                                         | الزامات و قیود اجرایی (دقیق<br>و قابل سنجش)                                                                                                                                                           | دستگاه<br>متولی                    | دستگاه معین                                                                      | زمان‌بندی اجرا | شاخص سنجش<br>کمی                                                         |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| اصلاح            | توسعه استفاده از<br>آب‌های نامتعارف صرفاً<br>به‌عنوان جایگزین<br>برداشت از منابع آب<br>شیرین                                                                                                                                                                                         | منع استفاده از منابع<br>نامتعارف برای توسعه جدید،<br>ثبت کاهش برداشت معادل<br>در حسابداری آب                                                                                                          | وزارت<br>نیرو                      | وزارت جهاد<br>کشاورزی،<br>وزارت صمت،<br>شهرداری‌ها،<br>سازمان حفاظت<br>محیط زیست | میان‌مدت       | میزان کاهش<br>برداشت معادل<br>مصرف آب<br>نامتعارف                        |
| تدوین و<br>تدقیق | تعریف شاخص‌های<br>نتیجه‌محور برای ارزیابی<br>اثر بخشی حقاب                                                                                                                                                                                                                           | تعیین شاخص‌هایی مانند<br>تراز تالاب، کاهش گردوغبار،<br>شوری آب، سطح پهنه آبی<br>تالاب‌ها، پوشش گیاهی،<br>احیای زیستگاه و ... ؛<br>ارزیابی سالیانه بر مبنای<br>شاخص‌های مصوب و ارائه<br>گزارش‌های رسمی | سازمان<br>حفاظت<br>محیط<br>زیست    | وزارت نیرو،<br>مراکز علمی و<br>پژوهشی                                            | میان‌مدت       | میزان تحقق<br>شاخص‌های<br>ارزیابی                                        |
| اقدام            | تدوین، تصویب و<br>استقرار سازوکار<br>اجرایی موضوع بند<br>«ب» ماده (۳۸) قانون<br>برنامه هفتم پیشرفت،<br>با تأکید بر برنامه‌های<br>مدیریت حوضه آبریز و<br>توافق‌نامه‌های حوضه‌ای<br>به‌منظور کاهش تعارضات<br>تخصیص، جلوگیری از<br>برداشت‌های غیرمجاز و<br>تضمین تحقق حقاب<br>محیط زیست | تشکیل کارگروه حوضه‌ای؛<br>تدوین و تصویب برنامه<br>مدیریت حوضه‌ای /<br>توافق‌نامه‌ها با اهداف کمی؛<br>تعیین مسئول پایش                                                                                 | شورای<br>عالی آب،<br>وزارت<br>نیرو | وزارت جهاد<br>کشاورزی،<br>سازمان حفاظت<br>محیط زیست و<br>سایر ذی‌نفعان           | میان‌مدت       | میزان تحقق<br>اهداف مصوب<br>در برنامه‌های<br>مدیریت حوضه /<br>توافق‌نامه |
| اقدام            | گزارش منظم سالیانه با<br>موضوع تحقق حقاب<br>محیط زیست                                                                                                                                                                                                                                | ارائه گزارش کمی به مجلس؛<br>انتشار عمومی؛ درج در لایحه<br>بودجه سال بعد                                                                                                                               | سازمان<br>حفاظت<br>محیط<br>زیست    | وزارت نیرو،<br>سازمان برنامه<br>و بودجه                                          | مستمر          | انتشار گزارش<br>سالیانه                                                  |

مأخذ: نگارندگان.

## ۷. پیوست‌ها



### پیوست الف) بیانیه بریزبن و دستور کار جهانی اقدام درباره جریان‌های زیست‌محیطی (۲۰۱۸)

بیانیه بریزبن و دستور کار جهانی اقدام درباره جریان‌های زیست‌محیطی (۲۰۱۸) توسط شبکه‌ای بین‌المللی و رو به گسترش از متخصصان جریان‌های زیست‌محیطی، شامل نمایندگان جامعه مدنی، مردمان بومی، بخش خصوصی، دانشمندان، بهره‌برداران آب، کسب و کارها، سازمان‌های غیردولتی، نهادهای دولتی در سطوح محلی، منطقه‌ای و ملی، و مؤسسات بین‌المللی تدوین و تأیید شد. این بیانیه بر بیانیه بریزبن و دستور کار جهانی اقدام (۲۰۰۷) که یک دهه پیش در جریان دهمین همایش بین‌المللی رودخانه‌ها و کنفرانس بین‌المللی جریان‌های زیست‌محیطی در بریزبن استرالیا (سپتامبر ۲۰۰۷) تدوین شده بود، بنا نهاده و آن را تکمیل می‌کند. بیانیه و دستور کار ۲۰۱۸ توسط

نمایندگان بیستمین همایش بین‌المللی رودخانه‌ها و کنفرانس جریان‌های زیست‌محیطی (بریزبن، سپتامبر ۲۰۱۷) و جمع‌گسترده‌ای از همکاران تأیید شد.

جریان‌های زیست‌محیطی مقدار، زمان‌بندی و کیفیت جریان‌ها و ترازهای آب شیرین را توصیف می‌کنند که برای حفظ اکوسیستم‌های آبی ضروری‌اند؛ اکوسیستم‌هایی که به‌نوبه خود از فرهنگ‌ها، اقتصادها، معیشت‌های پایدار و رفاه انسانی پشتیبانی می‌کنند. در این تعریف، اکوسیستم‌های آبی شامل رودخانه‌ها، جویبارها، چشمه‌ها، نواحی حاشیه‌ای رودخانه، سیلاب‌دشت‌ها و سایر تالاب‌ها، دریاچه‌ها، پهنه‌های ساحلی وابسته به آب شیرین (از جمله تالاب‌های ساحلی و مصب‌ها)، و اکوسیستم‌های وابسته به آب زیرزمینی هستند. هدف مدیریت جریان‌های زیست‌محیطی حفاظت و احیای منافع اجتماعی حاصل از اکوسیستم‌های آبی سالم، تاب‌آور و متنوع، و نیز خدمات اکولوژیک حیاتی، اقتصادها، معیشت‌های پایدار و رفاهی است که این اکوسیستم‌ها برای همه فرهنگ‌ها فراهم می‌کنند.

بیانیه بریزبن درباره جریان‌های زیست‌محیطی (۲۰۱۸) فراخوانی فوری برای اقدام به‌منظور حفاظت و احیای جریان‌های زیست‌محیطی و اکوسیستم‌های آبی تاب‌آور، به‌عنوان عنصری محوری در مدیریت منابع آب و به‌عنوان بنیانی برای تحقق اهداف توسعه پایدار مرتبط با آب ارائه می‌کند [۳].

### بیانیه بریزبن درباره جریان‌های زیست‌محیطی (۲۰۱۸)

جریان‌های زیست‌محیطی برای حفاظت و احیای تنوع زیستی، اکوسیستم‌های آبی و خدمات اکوسیستمی که برای همه جوامع فراهم می‌کنند، ضروری‌اند.

تمامی اکوسیستم‌های آبی برای حفظ تنوع زیستی و خدمات اکولوژیک خود به یک رژیم پویای جریان (در سامانه‌های جاری) یا رژیم نوسانات تراز آب (در پهنه‌های آبی ساکن) نیاز دارند. جریان‌ها تحت تأثیر اقلیم، ویژگی‌های سرزمین، مداخلات انسانی و گذر زمان تغییر می‌کنند. الگوهای جریان و نوسانات تراز آب، زیستگاه، تنوع زیستی، بهره‌وری و تاب‌آوری اکوسیستم‌های آبی را تنظیم می‌کنند. زیستگاه‌های سالم رودخانه‌ای، تالابی و حاشیه‌ای معمولاً در دوره‌های طبیعی پُرآبی گسترش می‌یابند، اما در دوره‌های طبیعی کم‌آبی و نیز در نتیجه برداشت و انحراف آب توسط انسان ممکن است دچار گسست یا کاهش در اندازه یا کارکرد شوند. بسیاری از رودخانه‌هایی که از نظر کارکردی سالم باقی مانده‌اند، با سیلاب‌دشت‌های گسترده در پیوستگی هستند و به ورود مفید آب شیرین و رسوبات به مناطق ساحلی کمک می‌کنند. این فرایندهای پویای هیدرولوژیک از خدمات اکولوژیک مهم و گسترده‌ای پشتیبانی می‌کنند که به‌نوبه خود از فرهنگ‌ها، اقتصادها، معیشت‌های پایدار و رفاه انسانی حمایت می‌کنند.

### جریان‌های زیست‌محیطی برای حفاظت و صیانت از میراث فرهنگی و طبیعی جهان حیاتی‌اند.

پیوندهای معنوی و ناملموس میان مردم، رودخانه‌ها و تالاب‌ها پایدار و ماندگار است، و گرایش انسان‌ها به تکریم رودخانه‌ها و بزرگداشت نمادها و آیین‌های مرتبط با آب امری جهانی است. بسیاری از جوامع انسانی برای آب و جریان آن معنا قائل‌اند و از طریق اشیاء و کنش‌های فرهنگی، از جمله حفاظت از اکوسیستم‌ها، درک مشترکی از جهان را منتقل می‌کنند. مدیریت پایدار آب محیط زیستی برای حفاظت و احیای این ارزش‌های طبیعی و فرهنگی ضروری است.

### جریان‌های زیست‌محیطی تضعیف شده‌اند و امروز بسیاری از سامانه‌های آبی در سراسر جهان در معرض خطرند.

گونه‌های آب شیرین با سرعتی بیشتر از گونه‌های خشکی و دریایی در حال کاهش‌اند؛ عمدتاً به دلیل تخریب زیستگاه، برداشت بیش از حد، آلودگی، زیرساخت‌های نامناسب طراحی شده و تغییر رژیم‌های جریان. سدهای جدید در حال ساخت یا پیشنهادی، تخریب بیشتری را بر اکوسیستم‌های آبی تحمیل خواهند کرد. با تخریب اکوسیستم‌های آب شیرین و از دست رفتن گونه‌ها، جوامع انسانی منافع اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی مهمی را از دست می‌دهند؛ بهره‌وری مصب‌ها کاهش می‌یابد؛ گونه‌های مهاجم گیاهی و جانوری گسترش می‌یابند؛ و تاب‌آوری اجتماعی-اکولوژیک رودخانه‌ها، تالاب‌ها و مصب‌ها تضعیف می‌شود. اثر تجمعی این روند در مقیاس جهانی شدید است. بهره‌برداری



سنجیده از آب به منظور برقراری تعادل میان نیازهای انسانی و اکولوژیک می‌تواند از تنوع زیستی، اکوسیستم‌های پایدار و خدمات اکولوژیک پشتیبانی کند.

**عملیاتی نمودن جریان‌های زیست‌محیطی مستلزم مجموعه‌ای مکمل از اقدامات سیاستی، قانونی، مقرراتی، مالی، علمی و فرهنگی برای تضمین تحقق مؤثر و نتایج سودمند است.**

سیاست‌گذاری، قانونگذاری و مقررات‌گذاری در حوزه آب، محیط زیست و بخش‌های مرتبط (مانند کشاورزی و انرژی) برای شناسایی صریح، حفاظت و حمایت از تأمین جریان‌های زیست‌محیطی متناسب با شرایط ضروری است. تعیین، تخصیص و ارزیابی جریان‌های زیست‌محیطی باید بر دانش علمی و فرهنگی که در چارچوب مدیریت تطبیقی گردآوری و تحلیل شده است، استوار باشد؛ چارچوبی که میان نیازهای انسانی به آب و نیازهای اکوسیستم‌ها توازن برقرار می‌کند. اجرای جریان‌های زیست‌محیطی نیازمند تأمین مالی کافی و حمایت پایدار از سوی تمامی بخش‌های ذی‌ربط است.

**دانش محلی و شیوه‌های عرفی مدیریت آب می‌توانند برنامهریزی، اجرا و نتایج پایدار جریان‌های زیست‌محیطی را تقویت کنند.**

تعاملات اکولوژیک، هیدرولوژیک و اجتماعی بنیان اقتصاد جوامع حاشیه رودخانه‌ها و میراث فرهنگی آنها را تشکیل می‌دهد. تمامی جوامع، نهادهایی (قوانین، هنجارها و ارزش‌ها) توسعه داده‌اند که بر این دانش تکیه دارد تا نظام‌های دسترسی، استفاده و مدیریت آب را سامان دهند. مشارکت کامل و برابر همه فرهنگ‌ها و احترام به حقوق، مسئولیت‌ها و نظام‌های حکمرانی آنان در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با جریان‌های زیست‌محیطی می‌تواند پیامدهای پایدار برای فرهنگ‌ها، اقتصادها، معیشت‌ها و رفاه ایجاد کند.

**تغییر اقلیم، خطر تخریب اکوسیستم‌های آبی را افزایش داده و فوریت اقدام برای اجرای جریان‌های زیست‌محیطی را تشدید می‌کند.**

تغییر اقلیم موجب افزایش عدم قطعیت درباره دسترسی به آب و رژیم‌های جریان، دما، ترکیب شیمیایی و انتقال رسوب شده و جابه‌جایی زیستگاه‌ها را در پی دارد. تغییر اقلیم چالش‌های امنیت آب انسانی را تشدید می‌کند و فشار بر آب محیط زیستی را افزایش خواهد داد. رویکردهای متعارف قرن بیستم در مدیریت آب که عمدتاً بر مداخلات مهندسی سمت عرضه متکی بودند، دیگر برای جهانی با هیدرولوژی به سرعت در حال تغییر کفایت ندارند. این عوامل نیاز به اقدام فوری و هماهنگ برای ارزیابی گزینه‌های مدیریت جریان‌های زیست‌محیطی و اجرای راه‌حل‌های بهینه مدیریت آب به نفع اکوسیستم‌ها، فرهنگ‌ها، اقتصادها، معیشت‌های پایدار و رفاه انسانی را افزایش می‌دهند.

بیانیه بریزین (۲۰۱۸) از تمامی دولت‌ها، بانک‌های توسعه، نهادهای تأمین مالی، انجمن‌های آب و انرژی، نهادهای چندجانبه و دوجانبه، سازمان‌های جامعه‌محور، مؤسسات پژوهشی، گروه‌های بومی و بخش خصوصی در سراسر جهان می‌خواهد که به توصیه‌های عملیاتی مندرج در جدول ۱ پیوست متعهد شوند؛ توصیه‌هایی برای حفاظت و احیای جریان‌های زیست‌محیطی به عنوان عنصری محوری در مدیریت منابع آب و به عنوان بنیانی برای تحقق اهداف توسعه پایدار مرتبط با آب.

جدول الف شامل بیانیه‌های هنجاری و توصیه‌های عملی در سه حوزه «حکمرانی و رهبری»، «مدیریت» و «پژوهش» است که بر ضرورت نهادینه‌سازی تخصیص آب محیط زیستی، یکپارچه‌سازی آب‌های سطحی و زیرزمینی، ارتقای ابزارهای برنامهریزی، مشارکت ذی‌نفعان، تأمین مالی پایدار، تقویت ظرفیت فنی، توسعه مراکز برتر پژوهشی، مدیریت تطبیقی، و پایش مستمر پیامدهای اجتماعی و اکولوژیک تأکید دارد.

جدول پیوست الف) ۱. بریزبن (۲۰۱۸) و توصیه‌های اجرایی پشتیبان دستورکار جهانی اقدام درباره جریان‌های زیست‌محیطی [۳]

| بیانیه‌های هنجاری                                                                                                       | حکمرانی و رهبری                                                                                                                                           | مدیریت                                                                                                                                                                    | پژوهش                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| جریان‌های زیست‌محیطی برای حفاظت و احیای تنوع زیستی، اکوسیستم‌های آبرزی و خدمات اکوسیستمی آنها برای همه جوامع ضروری‌اند. | تدوین و اجرای برنامه‌های دولتی برای حمایت از تأمین جریان‌های زیست‌محیطی برای اکوسیستم‌های وابسته به آب شیرین، از جمله اکوسیستم‌های وابسته به آب زیرزمینی. | تدوین و اجرای برنامه‌های مرتبط با جریان‌های زیست‌محیطی که فرایندهای آب‌های سطحی و زیرزمینی را در برنامه‌ریزی، ارزیابی، پایش و مدیریت جریان‌های زیست‌محیطی یکپارچه می‌کند. | <p>– کمی‌سازی روابط جریان-بوم‌شناسی و خدمات اکوسیستمی برای همه اکوسیستم‌های وابسته به آب شیرین، از جمله اکوسیستم‌های وابسته به آب زیرزمینی.</p> <p>– تبیین منافع اکولوژیک، اقتصادی و اجتماعی جریان‌های زیست‌محیطی و اکوسیستم‌های سالم وابسته به آب شیرین در چارچوب تحقق اهداف توسعه پایدار مرتبط با آب.</p>                                                                                                            |
| جریان‌های زیست‌محیطی برای حفاظت و صیانت از میراث فرهنگی و طبیعی جهان حیاتی‌اند.                                         | تدوین و اجرای برنامه‌های دولتی جریان‌های زیست‌محیطی در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار مرتبط با آب.                                                        | ادغام جریان‌های زیست‌محیطی در برنامه‌ها و پروژه‌های مرتبط با تحقق اهداف توسعه پایدار آب.                                                                                  | <p>– ارتقای درک و کمی‌سازی روابط میان جریان‌های زیست‌محیطی، اکوسیستم‌های سالم آبرزی، ارزش‌های فرهنگی و پیوندهای فرهنگی با اکوسیستم‌های وابسته به آب شیرین.</p> <p>– شناسایی موانع اجرای جریان‌های زیست‌محیطی در مناطق مختلف جهان.</p> <p>– بهبود ابزارهای برنامه‌ریزی و فرایندهای تحلیل مصالحه برای هدایت مکان‌یابی، طراحی و بهره‌برداری از سدها و سایر زیرساخت‌های آبی با هدف پیشینه‌سازی منافع اجتماعی-اکولوژیک.</p> |
| جریان‌های زیست‌محیطی تضعیف شده‌اند و بسیاری از سامانه‌های آبرزی در معرض خطرند.                                          | تدوین و اجرای برنامه‌های دولتی برای افزایش آگاهی درباره ارزش‌های میراث فرهنگی، دانش بومی و پیوندهای فرهنگی با اکوسیستم‌های وابسته به آب شیرین.            | ادغام ارزش‌های میراث فرهنگی، دانش و پیوندهای فرهنگی با اکوسیستم‌های وابسته به آب شیرین در ارزیابی، اجرا، پایش و مدیریت تطبیقی جریان‌های زیست‌محیطی.                       | <p>بررسی و پیشنهاد سازوکارهای جدید برای ادغام عملی نمودن جریان‌های زیست‌محیطی در نظام‌های گسترده‌تر مدیریت منابع آب.</p> <p>– پژوهش درباره طراحی مؤثر، پایش و گزارش‌دهی پروژه‌ها و برنامه‌های عمل جریان‌های زیست‌محیطی و برخورد با آنها به‌مثابه آزمایش‌های قابل یادگیری در صورت امکان.</p>                                                                                                                            |
| عملیاتی نمودن جریان‌های زیست‌محیطی مستلزم مجموعه‌ای مکمل از اقدامات سیاستی، قانونی، مقرراتی، مالی، علمی و فرهنگی است.   | تدوین و اجرای برنامه‌های دولتی برای حفاظت و احیای اکوسیستم‌های آب شیرین.                                                                                  | به‌کارگیری ابزارهای برنامه‌ریزی نظام‌مند برای حفاظت و احیای مقرون‌به‌صرفه اکوسیستم‌های سالم آب شیرین.                                                                     | <p>ایجاد مراکز برتر پژوهشی و آموزشی برای ارتقای درک عملکرد اکوسیستم‌های آبرزی، برنامه‌ریزی، ارزیابی، اجرا، پایش و مدیریت تطبیقی جریان‌های زیست‌محیطی.</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |



| بیانیه‌های هنجاری                                                                              | حکمرانی و رهبری                                                                                           | مدیریت                                                                                                                                           | پژوهش                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| دانش محلی و شیوه‌های عرفی مدیریت آب می‌توانند اجرای پایدار جریان‌های زیست‌محیطی را تقویت کنند. | حفاظت از اکوسیستم‌های وابسته به آب شیرین در سریع‌ترین زمان ممکن.                                          | استوارسازی حفاظت و احیای جریان‌های زیست‌محیطی بر دانش علمی و محلی در چارچوب مدیریت تطبیقی که میان نیازهای انسانی و اکولوژیک توازن برقرار می‌کند. | توسعه مشترک الگوهای بهترین تجارب برای تضمین مشارکت کامل و برابر و احترام به نظام‌های حکمرانی فرهنگی در اجرای جریان‌های زیست‌محیطی.                                                                                                                                                                       |
| تغییر اقلیم خطر تخریب اکوسیستم‌های آبی را افزایش می‌دهد و فوریت اقدام را تشدید می‌کند.         | ایجاد برنامه‌هایی برای اجرای جریان‌های زیست‌محیطی در مرحله برنامه‌ریزی سدهای جدید و سایر زیرساخت‌های آبی. | استقرار سازوکارهای تخصیص آب محیط زیستی متناسب با شرایط حوضه و ساختارهای حکمرانی.                                                                 | <p>– انجام مطالعات بلندمدت درباره پاسخ اکوسیستم‌های وابسته به آب شیرین و جوامع انسانی به تغییر جریان و سایر رژیم‌های محیطی در مناطق تحت تأثیر تغییر اقلیم و تغییر الگوهای جمعیتی و تقاضای آب.</p> <p>– پژوهش درباره رویکردهای نوین برای حفظ یا احیای تاب‌آوری اکولوژیک و منافع اجتماعی در این شرایط.</p> |

#### پیوست ب) بیانیه بریزبن (۲۰۰۷)

##### ✓ جریان‌های زیست‌محیطی برای سلامت اکوسیستم‌های آب شیرین و رفاه انسانی ضروری‌اند.

این بیانیه یافته‌های جمع‌بندی شده و یک دستور کار اقدام جهانی را ارائه می‌کند که به ضرورت فوری حفاظت از رودخانه‌ها در مقیاس جهانی می‌پردازد؛ ضرورتی که در دهمین همایش بین‌المللی رودخانه‌ها و کنفرانس بین‌المللی جریان‌های زیست‌محیطی، برگزار شده در بریزبن استرالیا در تاریخ ۳ تا ۶ سپتامبر ۲۰۰۷، اعلام شد. این کنفرانس با حضور بیش از ۷۵۰ دانشمند، اقتصاددان، مهندس، مدیر منابع و سیاستگذار از بیش از ۵۰ کشور برگزار شد.

یافته‌های کلیدی شامل موارد زیر است:

##### ✓ اکوسیستم‌های آب شیرین، بنیان رفاه اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی ما هستند.

اکوسیستم‌های سالم آب شیرین شامل؛ رودخانه‌ها، دریاچه‌ها، سیلاب‌دشت‌ها، تالاب‌ها و مصب‌ها- آب پاک، غذا، ایاف، انرژی و بسیاری منافع دیگر فراهم می‌کنند که از اقتصادها و معیشت‌ها در سراسر جهان پشتیبانی می‌کند. این اکوسیستم‌ها برای سلامت انسان و رفاه او ضروری‌اند.

##### ✓ اکوسیستم‌های آب شیرین به شدت آسیب دیده‌اند و با نرخی نگران‌کننده به تخریب ادامه می‌دهند.

گونه‌های آبی با سرعتی بیش از گونه‌های خشکی و دریایی در حال کاهش‌اند. با تخریب اکوسیستم‌های آب شیرین، جوامع انسانی منافع اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی مهمی را از دست می‌دهند؛ بهره‌وری مصب‌ها کاهش می‌یابد؛ گونه‌های مهاجم گیاهی و جانوری گسترش می‌یابند؛ و تاب‌آوری طبیعی رودخانه‌ها، دریاچه‌ها، تالاب‌ها و مصب‌ها تضعیف می‌شود. اثر تجمعی این روند در مقیاس جهانی شدید است.

##### ✓ جریان آب به دریا اتلاف نیست.

آب شیرینی که به دریا می‌ریزد، مصب‌ها را تغذیه می‌کند؛ مصب‌هایی که منابع غذایی فراوان فراهم می‌کنند، زیرساخت‌ها را در برابر طوفان‌ها و امواج مدی محافظت و آلاینده‌ها را رقیق و منتقل می‌کنند.

##### ✓ تغییر رژیم جریان، اکوسیستم‌های آب شیرین و مصبی را به مخاطره می‌اندازد.

این اکوسیستم‌ها با جریان‌های طبیعی و متغیر آب شیرین با کیفیت بالا تکامل یافته‌اند و به آن وابسته‌اند. هنگام مدیریت سیلاب‌ها، تأمین آب برای شهرها، مزارع و صنایع، تولید انرژی و تسهیل کشتیرانی، تفریح و زهکشی، باید توجه بیشتری به نیازهای جریان‌های زیست‌محیطی شود.

## ✓ مدیریت جریان های زیست محیطی

مدیریت جریان های زیست محیطی آب مورد نیاز برای پایداری اکوسیستم های آب شیرین و مصبی را در هم زیستی با کشاورزی، صنعت و شهرها فراهم می کند. هدف مدیریت جریان های زیست محیطی احیا و حفظ منافع اجتماعی حاصل از اکوسیستم های سالم و تاب آور آب شیرین است، از طریق تصمیم گیری مشارکتی که بر دانش علمی معتبر استوار است. مدیریت آب زیرزمینی و سیلاب دشت ها جزء لاینفک مدیریت جریان های زیست محیطی است.

## ✓ تغییر اقلیم فوریت اقدام را تشدید می کند.

مدیریت صحیح جریان های زیست محیطی با حفظ و تقویت تاب آوری اکوسیستم ها، از بروز خسارات بالقوه شدید و غیرقابل بازگشت به اکوسیستم های آب شیرین ناشی از تغییر اقلیم پیشگیری می کند.

## ✓ پیشرفت هایی حاصل شده، اما توجه بسیار بیشتری مورد نیاز است.

چندین دولت سیاست های نوآورانه ای در حوزه آب اتخاذ کرده اند که نیازهای جریان های زیست محیطی را به صراحت به رسمیت می شناسد. نیازهای جریان های زیست محیطی به طور فزاینده ای در توسعه زیرساخت های آبی مورد توجه قرار می گیرد و از طریق رهاسازی آب از سدها، محدودیت در برداشت آب های زیرزمینی و انحراف آب های سطحی، و مدیریت کاربری اراضی، حفظ یا احیا می شود. باین حال، پیشرفت های حاصل شده تاکنون با تلاش جهانی مورد نیاز برای حفظ اکوسیستم های سالم آب شیرین و اقتصادها، معیشت ها و رفاه انسانی وابسته به آنها فاصله زیادی دارد.

## ✓ دستور کار جهانی اقدام

نمایندگان دهمین همایش بین المللی رودخانه ها و کنفرانس جریان های زیست محیطی از تمامی دولت ها، بانک های توسعه، نهادهای تأمین مالی، سازمان های حوضه ای، انجمن های آب و انرژی، نهادهای چندجانبه و دوجانبه، سازمان های جامعه محور، مؤسسات پژوهشی و بخش خصوصی در سراسر جهان می خواهند که به اقدامات زیر برای احیا و حفظ جریان های زیست محیطی متعهد شوند:

## ✓ نیازهای جریان های زیست محیطی را در همه جا فوراً بر آورد کنید.

نیازهای جریان های زیست محیطی در حال حاضر برای اکثریت اکوسیستم های آب شیرین و مصبی ناشناخته است. روش های علمی معتبر می توانند جریان های متغیر، نه صرفاً جریان های حداقل مورد نیاز هر پهنه آبی را با پیوند دادن صریح جریان های زیست محیطی به کارکردهای خاص اکولوژیک و ارزش های اجتماعی، کمی سازی کنند. پیشرفت های اخیر امکان انجام ارزیابی های سریع منطقه ای و علمی معتبر را فراهم کرده است.

## ✓ مدیریت جریان های زیست محیطی را در تمامی ابعاد مدیریت آب و سرزمین ادغام کنید.

ارزیابی و مدیریت جریان های زیست محیطی باید یکی از الزامات اساسی مدیریت یکپارچه منابع آب (IWRM)، ارزیابی آثار زیست محیطی (EIA)، ارزیابی راهبردی زیست محیطی (SEA)، توسعه و صدور گواهی زیرساخت ها و صنایع، و نیز راهبردهای کاربری زمین، بهره برداری از آب و تولید انرژی باشد.

## ✓ چارچوب های نهادی را ایجاد کنید.

ادغام منسجم جریان های زیست محیطی در مدیریت زمین و آب مستلزم قوانین، مقررات، سیاست ها و برنامه هایی است که:

۱. جریان های زیست محیطی را به عنوان جزء جدایی ناپذیر مدیریت پایدار آب به رسمیت بشناسند؛

۲. حدود احتیاطی برای برداشت ها و تغییرات مجاز در جریان طبیعی تعیین کنند؛

۳. آب های زیرزمینی و سطحی را به عنوان یک منبع هیدرولوژیک واحد تلقی کنند؛

۴. جریان های زیست محیطی را در فراسوی مرزهای سیاسی حفظ کنند.



#### ✓ مدیریت کیفیت آب را ادغام کنید.

کاهش و تصفیه فاضلاب نیاز به حفظ جریان‌های غیرطبیعی بالا برای اهداف رقیق‌سازی را کاهش می‌دهد. تخلیه مناسب فاضلاب تصفیه شده می‌تواند منبع مهمی برای تأمین نیازهای جریان‌های زیست‌محیطی باشد.

#### ✓ همه ذی‌نفعان را به‌طور فعال درگیر کنید.

مدیریت مؤثر جریان‌های زیست‌محیطی تمامی گروه‌های بالقوه متأثر و ذی‌نفعان مرتبط را دربرمی‌گیرد و دامنه کامل نیازها و ارزش‌های انسانی وابسته به اکوسیستم‌های آب شیرین را مدنظر قرار می‌دهد. ذی‌نفعانی که از کاهش خدمات اکوسیستمی زیان می‌بینند باید شناسایی و در طرح‌های توسعه به‌درستی جبران شوند.

#### ✓ استانداردهای جریان‌های زیست‌محیطی را اجرا و اعمال کنید.

کاهش و تغییر جریان‌های طبیعی آب را متناسب با ظرفیت فیزیکی و حقوقی محدود کنید و نیازهای جریان‌های زیست‌محیطی را لحاظ کنید. در مواردی که این نیازها نامطمئن است، اصل احتیاط و استانداردهای جریان پایه بر مبنای بهترین دانش موجود به کار گرفته شود. در جاهایی که جریان‌ها به شدت تغییر یافته‌اند، از راهبردهای مدیریتی مانند مبادله آب، صرفه‌جویی در مصرف، احیای سیلاب‌دشت‌ها و بازبهره‌برداری سدها برای بازگرداندن جریان‌های زیست‌محیطی به سطوح مناسب استفاده شود.

#### ✓ شبکه جهانی رودخانه‌های آزاد جریان را شناسایی و حفاظت کنید.

سدها و بخش‌های خشک شده رودخانه‌ها مانع مهاجرت ماهیان و انتقال رسوب می‌شوند و از نظر فیزیکی منافع جریان‌های زیست‌محیطی را محدود می‌کنند. حفاظت از سامانه‌های رودخانه‌ای با ارزش بالا در برابر توسعه، تضمین می‌کند که جریان‌های زیست‌محیطی و پیوستگی هیدرولوژیک از سرچشمه تا مصب حفظ شود. حفاظت از اکوسیستم‌ها بسیار کم‌هزینه‌تر و مؤثرتر از احیای آنهاست.

#### ✓ ظرفیت‌سازی کنید.

کارشناسان را برای ارزیابی علمی نیازهای جریان‌های زیست‌محیطی آموزش دهید. جوامع محلی را برای مشارکت مؤثر در مدیریت آب و سیاست‌گذاری توانمند سازید. توان مهندسی برای ادغام مدیریت جریان‌های زیست‌محیطی در تأمین پایدار آب، مدیریت سیلاب و تولید برق آبی ارتقا یابد.

#### ✓ از طریق عمل یاد بگیرید.

روابط میان تغییر جریان و پاسخ اکولوژیک را پیش و حین اجرای مدیریت جریان‌های زیست‌محیطی به‌طور مستمر پایش کنید و بر این اساس تخصیص‌های جریان را اصلاح نمایید. نتایج را با تمامی ذی‌نفعان و جامعه جهانی متخصصان جریان‌های زیست‌محیطی به اشتراک بگذارید [۳].

### منابع و مآخذ



- [1] Poff, N. L., Allan, J. D., Bain, M. B., Karr, J. R., Prestegard, K. L., Richter, B. D., Sparks, R. E., & Stromberg, J. C. (1997). The natural flow regime. *BioScience*, 47(11), 769–784. <https://doi.org/10.2307/1313099>
- [2] Bunn, S. E., & Arthington, A. H. (2002). Basic principles and ecological consequences of altered flow regimes for aquatic biodiversity. *Environmental management*, 30(4), 492-507.
- [3] Arthington, A. H., Bhaduri, A., Bunn, S. E., Jackson, S. E., Tharme, R. E., Tickner, D., Young, B., Acreman, M., Baker, N., Capon, S., et al. (2018). The Brisbane Declaration and Global Action Agenda on Environmental Flows (2018). *Frontiers in Environmental Science*, 6, 45. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2018.00045>

[4] Richter, B. D., Warner, A. T., Meyer, J. L., & Lutz, K. (2006). A collaborative and adaptive process for developing environmental flow recommendations. *River research and applications*, 22(3), 297-318.

[۵] دفتر برنامه ریزی کلان آب و آبفای وزارت نیرو (۱۳۹۹). برنامه ریزی تخصیص آب در حوضه آبریز. ترجمه شده توسط ترابی و همکاران. ناشر: عطر یاس.

[۶] مرکز پژوهش های مجلس (۱۴۰۱). بررسی عملکرد «ستاد ملی هماهنگی و مدیریت تالاب های کشور»، شماره مسلسل ۱۸۶۳۹.

[۷] مرکز پژوهش های مجلس (۱۴۰۱). بررسی عملکرد احکام برنامه ششم در خصوص حفاظت، احیا، مدیریت و بهره برداری مناسب از تالاب های کشور (جزء «ب» ماده (۳۸) برنامه ششم) بررسی عملکرد احکام برنامه ششم در خصوص حفاظت، احیا، مدیریت و بهره برداری مناسب از تالاب های کشور (جزء «ب» ماده (۳۸) برنامه ششم)، شماره مسلسل ۱۸۲۹۱.

[۸] مرکز پژوهش های مجلس (۱۴۰۴). ارزیابی عملکرد برنامه هفتم پیشرفت تا پایان شهریور ۱۴۰۴: فصل ۸- نظام یکپارچه مدیریت منابع آب، شماره مسلسل ۲۱۰۶۵.

[۹] نامه شماره ۹۴/۲۳۰۰۹/۳۱/۱۰۰ مورخ ۱۳۹۴/۴/۲۲ وزیر نیرو به رئیس سازمان حفاظت محیط زیست.

[۱۰] ستاد ملی هماهنگی و مدیریت تالاب های کشور (۱۴۰۰). مصوبات جلسه چهارم.

<https://crw.doe.ir>.

[۱۱] مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشک سالی سازمان هواشناسی کشور (۱۴۰۴). سالنامه سال زراعی ۱۴۰۴-۱۴۰۳.

[12] AghaKouchak, A., Mirchi, A., Madani, K., Di Baldassarre, G., Nazemi, A., Alborzi, A., ... & Wanders, N. (2021). Anthropogenic drought: definition, challenges, and opportunities.

[13] Zheng, Y., Zhang, G., Wu, Y., Xu, Y. J., & Dai, C. (2019). Dam effects on downstream riparian wetlands: the Nenjiang River, Northeast China. *Water*, 11(10), 2038.

[14] Grill, G., Lehner, B., Thieme, M., Geenen, B., Tickner, D., Antonelli, F., ... & Zarfl, C. (2019). Mapping the world's free-flowing rivers. *Nature*, 569(7755), 215-221.

[15] Wineland, S. M., Başağaoğlu, H., Fleming, J., Friedman, J., Garza-Diaz, L., Kellogg, W., ... & Wootten, A. M. (2022). The environmental flows implementation challenge: Insights and recommendations across water-limited systems. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, 9(1), e1565.

عنوان: گزارش نظارتی تخصیص حقایق محیط زیست موضوع جدول (۷) ماده (۷۳) قانون برنامه هفتم پیشرفت



DOI: <https://doi.org/10.22034/mrc.report.21970>

Permanent Link: [https://report.mrc.ir/article\\_12012.html](https://report.mrc.ir/article_12012.html)

Publisher : Islamic Parliament Research Center of Iran





#### گزیده سیاستی

با وجود تعیین قانونی سهم کمی حبابه محیط زیست در برنامه هفتم پیشرفت، چالش‌های ساختاری، خشک‌سالی و اولویت‌دهی به بخش‌های دیگر سبب تحقق ناچیز (حدود ۳۳ درصدی) آن در سال اول شده است؛ برون‌رفت از این وضعیت نیازمند اصلاح نظام تخصیص و پایش شفاف است.



مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

تهران، خیابان پاسداران، روبروی پارک نیاوران (ضلع جنوبی، پلاک ۸۰۲)

تلفن: ۷۵۱۸۳۰۰۰ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵ پست الکترونیک: [mrc@majles.ir](mailto:mrc@majles.ir)

وبسایت: [rc.majles.ir](http://rc.majles.ir)