

پیشگفتار

در پیشگفتار شماره قبلی مجله به ضرورت نگرش سیستمی و جامع‌نگری در مدیریت منابع آب پرداخته و همچنین به فرضیات و سوالات اساسی در جهت پیاده‌سازی مدیریت یکپارچه آب در سطح حوضه‌های آبریز اشاره شد. در این شماره برخی از این سوالات تجزیه و تحلیل می‌شوند.

۱- رویکرد ساده‌سازی مدل حوضه آبریز تا چه اندازه بر جامعیت یکپارچه‌نگری تأثیر می‌گذارد؟ حد ساده‌سازی برای حفظ جامعیت در بخش‌های مختلف مدل چه می‌باشد؟

از آنجا که در طرح‌های توسعه منابع آب، اغلب اختلاف‌ها بین بالادست و پایین‌دست، موجب تأخیر در اجرای طرح‌ها و اثربخشی آنها می‌شوند؛ یکپارچه‌نگری می‌تواند در اعمال اثرات بالادست و پایین‌دست بر یکدیگر، تلفیق اهداف اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و بهره‌برداری توأم سیستم‌های رودخانه و مخزن واقع شود. رویکرد ساده‌سازی بایستی به نحوی باشد که تا حد امکان مؤلفه‌های مهم منابع آبی و مصارف در سطح حوضه آبریز از جمله زمین‌های کشاورزی در بالادست و شبکه آبیاری و زهکشی در پایین‌دست سدها را در نظر بگیرد. و در عین حال از پیچیدگی‌هایی که به دلیل نداشتن اطلاعات و زیرساخت‌های لازم، غیرقابل صحت‌سنجی می‌باشد، اجتناب شود.

همچنین لازم است بهینه‌سازی تخصیص منابع آب و خاک (تعیین کاربری اراضی) با در نظر گرفتن قیود فیزیکی، اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی انجام شود و سیاست‌های کمی و کیفی استفاده از منابع آب حوضه آبریز در راستای رویکرد مدیریت یکپارچه منابع آب تدوین شوند. در این راستا تعیین اساسی‌ترین معیارها در ساده‌ترین سطح خود که شاخص اثرگذاری اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در منطقه باشد، اهمیت دارد. سپس در بررسی‌های بعدی می‌توان به تدریج پیچیدگی اعمال اثرگذاری را افزایش داد.

در یک مدل جامع، با استفاده از مدل‌های پیش‌بینی و ارزیابی پتانسیل‌ها و نیازهای سیستم حوضه آبریز، تحت شرایط مختلف با نگاهی به پویایی سیستم می‌توان از ساختاری چندهدفه و چندمنظوره استفاده نمود و تا حد امکان ارتباط و تعامل اهداف بر یکدیگر کاملاً ساده و تعریف شده در نظر گرفته شود. در این راستا لازم است به منظور شناسایی اجزای اصلی در مدل‌سازی و ارتباط مستقیم با کارشناسان و مدیران، جلسات متعددی برگزار گردد تا دغدغه‌ها و چالش‌های اصلی در منطقه شناسایی و سعی شود نظرات آنها در مدل‌ها و زیرمدل‌های در نظر گرفته شده اعمال شوند. بنابراین رویکرد ساده‌سازی در برنامه‌ریزی بایستی به اندازه‌ای باشد که هم در آن روابط پویایی بین مؤلفه‌های اصلی در حوضه آبریز در نظر گرفته شده به شکلی قابل درک و پیاده‌سازی در منطقه باشد و هم نتایج و مدل‌های توسعه یافته قابلیت انتقال و آموزش به کارشناسان منابع آب را داشته باشند.

۲- چگونه می‌توان اهداف و مشکلات اجتماعی را فرموله و کمی کرد و آنها را به عنوان بخشی از مدل‌های مدیریت منابع آب در سطح حوضه آبریز با دیگر اهداف هم سنگ نمود؟

در اینجا به یک سناریو اشاره می‌شود که سدی در پایین‌دست حوضه آبریز ساخته شده است و این سد به دلایل مختلف از جمله برداشت‌های غیرمجاز در بالادست پر نمی‌شود. دلیل این امر شاید عدم توجه به تخصیص آب لازم به نیازهای بالادست در شرایط موجود و توسعه برنامه‌ریزی احداث و بهره‌برداری از سد باشد. کشاورزان و ساکنین بالادست خود را حقایق بران اصلی آب در منطقه می‌دانند و نگران از دست دادن درآمد به ویژه در بخش کشاورزی و مهاجرت افراد (به دلیل ایجاد شدن فرصت‌های شغلی در پایین‌دست) هستند. به عنوان یک شاخص در مدیریت حوضه آبریز و با دیدگاه کاهش پیامدهای منفی اجتماعی طرح‌های توسعه منابع آب، می‌توان فاصله بین نیروی شاغل در منطقه و نیروی جویای کار در منطقه بالادست را در نظر گرفت و سعی در کم کردن این فاصله نمود که موجب کاهش نارضایتی افراد از تغییر کاربری در بالادست و کاهش مهاجرت به خارج از ناحیه نیز می‌شود. هیئت تحریریه مجله متخصصین آب کشور را دعوت به همفکری برای طرح سوالات بیشتر و پاسخ به آنها برای ایجاد الگو و ساختار برای پیاده‌سازی و به کارگیری مدیریت یکپارچه منابع آب می‌نماید.

محمد کارآموز

سردبیر

