

پیشگفتار^۱

آمار و اطلاعات در علوم مرتبط با هیدرولوژی یکی از زیربناهای مدیریت منابع آب می‌باشد و با توجه به اهمیت موضوع، دهه علمی (۲۰۲۲-۲۰۱۳) از طرف انجمن بین‌المللی هیدرولوژی، با الهام از فلسفه هراکلیتوس (فیلسوف یونانی ۵۳۵-۴۷۵ ق.م.)، مبتنی بر اصل "واقعیت تغییر"، "پانتارئی"^۲ به معنی "همه چیز جریان دارد" نام‌گذاری شده است و "جریان همه چیز" به فعالیت‌های تحقیقاتی در مورد تغییر در هیدرولوژی و جامعه اختصاص داده شده است. هدف پانتارئی رسیدن به تفسیر صحیح فرایندهای حاکم بر چرخه آب با تمرکز بر تغییر سیستم‌هایی است که توسط بشر ایجاد می‌شوند. به عبارت دیگر، هدف پانتارئی تفسیر اثرات متقابل بین هیدرولوژی و جوامع انسانی است. در این دهه علمی مقرر است فرآیندهای بین رشته‌ای با تلاش‌های بیشتری برای پیوند علوم اجتماعی و علوم زمین دنبال شوند. مفاهیم اصلی فعالیت‌های علمی مبتنی بر پانتارئی را می‌توان به شرح ذیل دانست^۳:

اثرات متقابل بین هیدرولوژی و جامعه در حال تغییر است. بنابراین لازم است با در نظر گرفتن یک رویکرد بین رشته‌ای مواردی چون مدیریت منابع آب، ارزیابی، مدل‌سازی و پیش‌بینی‌های هیدرولوژیکی مد نظر قرار گیرند. تغییراتی که انسانها در حوضه‌های آبریز ایجاد کرده‌اند ایجاب می‌کند که شیوه‌های سنتی مدل‌سازی و برنامه‌ریزی و مدیریت منابع آب مورد بازنگری قرار گیرند و فعالیت‌های انسانی به عنوان جزئی لاینفک از حوضه آبریز مد نظر قرار گیرند. به عبارت دیگر روشهای جاری پاسخگوی نیازهای فعلی در مدیریت منابع آب نیست. تغییرات موجود ناشی از اثرات تجمعی تغییرات طبیعی و اثرات فعالیت‌های انسانی است. ارزیابی تعامل این دو برای رمزگشایی از اثرات آنها بر محیط و به ویژه سیستم‌های هیدرولوژیکی حیاتی است. امروزه پیشرفت علم هیدرولوژی به علت کاستی‌های موجود در ابزارهای اندازه‌گیری محدود شده است. بنابراین لازم است فعالانه به توسعه راهبردهایی خلاقانه برای استفاده از فناوری‌های مدرن به منظور پایش و جمع‌آوری داده‌ها پرداخت. علم آینده هیدرولوژی و مدیریت منابع آب لزوماً باید مبتنی بر رویکرد بین رشته‌ای باشد. تحقیقات در زمینه آب در ۱۰ سال آینده نیازمند یک تلاش جمعی می‌باشد و انجمن‌های علمی در این زمینه نقشی حیاتی دارند.

در کشور ما نیز با توجه به دخالت‌های زیادی که در مشخصات حوضه‌های آبریز شده، وجود داشته است، آمار و اطلاعات تاریخی نمی‌توانند پاسخگوی نیازهای ما برای مدیریت منابع آب باشند، لذا توجه به مقوله "تغییر مداوم هیدرولوژی و جامعه" ضروری است. مجله تحقیقات منابع آب ایران آمادگی دارد دستاوردهای پژوهشگران کشور را در زمینه موضوع این پیشگفتار منتشر نماید.

۱- این پیشگفتار توسط جناب آقای دکتر مجتبی نوری مدیر تحقیقات شرکت مدیریت منابع آب ایران نوشته شده است.

2- Panta-Rhei

3- <https://iahs.info/Commissions--W-Groups/Working-Groups/Panta-Rhei.do>