

# ارزیابی نیاز آب زیست محیطی منابع آب سطحی کشور با تمرکز بر اکوسیستم های با اهمیت

سمیه سیما، دانشجوی دکتری مهندسی آب، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف\*  
رزیتاجلالی فراهانی، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آب، دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی شریف  
مسعود تجریشی، دانشیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف  
\*تلفن: ۶۶۱۶۴۱۸۵، نمابر: ۶۶۰۳۶۰۱۶، پست الکترونیکی: sima@mehr.sharif.edu

## چکیده:

بررسی و برآورد نیاز آب زیست محیطی اکوسیستم ها در دهه های اخیر مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته است. در این مقاله یک روش هیدرولوژیکی به منظور برآورد نیاز آب زیست محیطی اکوسیستم ها، در مقیاس حوضه ای، مورد بررسی قرار گرفته است. کل نیاز آب زیست محیطی از دو جزء، نیاز حداقل و حداکثر جریان تشکیل می گردد که با توجه به رژیم هیدرولوژیکی رودخانه ها بدست می آیند. موسسه بین المللی مدیریت آب (IWMI)، شاخصی به عنوان شاخص تنش آب معرفی نموده که نشان می دهد چه درصدی از آب قابل استفاده، توسط انسان مورد مصرف قرار می گیرد و این مصرف تا چه حد با نیاز آب زیست محیطی رودخانه تداخل دارد. بر این اساس وضعیت بهره برداری در برخی از رودخانه های شاخص حوضه های شمال غرب، مرکز، غرب و جنوب کشور، مورد بررسی قرار گرفت و پس از تحلیل آمارهای مربوط به آوردهای هیدرولوژیکی ماهانه این رودخانه ها، نیاز آب زیست محیطی آنها در سه دوره سال تر، نرمال و خشک بدست آمد. سپس با توجه به میانگین آورد رودخانه، مصارف انسانی و میزان نیاز آب زیست محیطی، شاخص بحران آب در سه دوره زمانی فوق محاسبه گردید. با توجه به تحلیل های انجام گرفته می توان نتیجه گیری کرد که حوضه مرکزی، در بین حوضه های مورد مطالعه به لحاظ بهره برداری شرایط بحرانی تری دارد. که این امر ضرورت توجه خاص در برنامه ریزیهای منابع آب و انجام مطالعات زیست محیطی دقیق تر روی این حوضه را نشان می دهد.

کلید واژه ها: نیاز آب زیست محیطی، شاخص بحران آب، اکوسیستم ها، تغییرات جریان

## ۱. مقدمه:

توسعه طرحهای منابع آب و تنظیم جریان رودخانه ها اغلب به عنوان جدی ترین تهدید برای پایداری اکولوژیکی رودخانه ها و تالابهای دشت سیلابی آنها شناخته شده اند [۱ و ۲]. براساس برآورد اخیر کمیته جهانی سد ها (WCD<sup>۱</sup>) احداث

<sup>۱</sup> World Commission on Dams