



بررسی تغییرات تبخیر و تعرق، مصارف و بیلان آب حوزه آبریز دریاچه ارومیه بین سال‌های ۱۹۹۵ و ۲۰۱۰ میلادی

مدیر فنی طرح: محمد فریدزاد (کارشناسی ارشد مهندسی عمران، مرکز RSRC)

کارشناسان فنی طرح: محمد فریدزاد (کارشناسی ارشد مهندسی عمران، مرکز RSRC)، پیمان صائمیان (کارشناسی ارشد مهندسی عمران، مرکز RSRC)

شماره گزارش: ۱۳۹۳/۱۰-TR-۰۱-F-۱۶

تاریخ انتشار: ۱۳۹۳/۱۰/۰۱

تعداد صفحه: ۳۲

چکیده

دریاچه ارومیه به عنوان بزرگ‌ترین دریاچه داخلی ایران در سالیان اخیر افت شدیدی را در تراز سطح آب خود داشته است. مطالعات نشان داده‌اند که این افت ناشی از مجموعه‌ای از عوامل انسانی و طبیعی بوده است. بررسی تغییرات نرخ تبخیر و تعرق و نیاز آبی حوزه می‌تواند اطلاعات ارزشمندی در مورد چگونگی تغییر و عوامل منجر به این تغییرات در اختیار تصمیم‌گیران قرار دهد. در این مطالعه تغییرات نرخ تبخیر و تعرق واقعی در سطح حوزه در سال‌های ۱۹۹۵ و ۲۰۱۰ میلادی و در مقیاس درون سالی و سالیانه و همچنین تغییرات نرخ تبخیر و تعرق مرجع مورد بررسی قرار گرفته است. با بررسی پارامترهای اقلیمی و بررسی دقیق‌تر اثرات این متغیرها بر تغییرات تبخیر و تعرق، سهم هر یک در تغییرات مشاهده شده مورد مطالعه قرار گرفت.

نتایج این بررسی نشان داد که تبخیر و تعرق مرجع در سال ۲۰۱۰ نسبت به سال ۱۹۹۵ افزایش یافته است. از آنجا که تبخیر و تعرق مرجع متغیری اقلیمی می‌باشد، افزایش آن نشان از تغییرات اقلیمی در منطقه می‌باشد. جهت بررسی اثر هر یک از متغیرهای اقلیمی در تغییرات مشاهده شده، به بررسی تغییرات پارامترهای جوی عمده طی این مدت پرداخته و میزان تغییرات هر یک و اثر هر کدام در تغییرات مشاهده شده در تبخیر و تعرق واقعی و مرجع مورد بررسی قرار گرفت. بررسی‌های انجام شده همچنین نشان دادند که میزان نیاز آبیاری در محدوده اراضی زراعی باغی طی این سال‌ها افزایش یافته است. جهت بررسی علل این افزایش، به بررسی تغییرات سطح زیر کشت و تبخیر و تعرق واقعی پرداخته شد. بررسی سطح اراضی زیر کشت آبی طی این مدت روندی افزایشی را نشان می‌دهد. همچنین تبخیر و تعرق واقعی طی همین مدت افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته است که این افزایش ناشی از مجموعه‌ای از عوامل اقلیمی و عوامل انسانی (شامل الگوی کشت، نوع محصولات و ...) می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: دریاچه ارومیه، بیلان انرژی، تبخیر و تعرق، بیلان آب