دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
فصلنامه‌ی علمی- پژوهشی فضای جغرافیایی

سال دوازدهم، شماره‌ی ۳۷
بهار ۱۳۹۱، صفحات ۵۴-۳۹

خلیل ولیزاده کامران[۱]
سعید جهانبخش[۲]
مجید زاهدی[۳]
مجید رضائی بنفشه[٤]

برآورد تبخیر- تعرق واقعی و تحلیل ارتباط آن با کاربری زمین در محیط GIS
مطالعه‌ی موردی: شهرستان مشکین شهر

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۰۷/۰۵ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۱۲/۰۵

چکیده

با توجه به اهمیت تبخیر- تعرق در چرخه هیدرولوژی و کاربردهای متنوع آن در علوم مختلف، محاسبه مقدار آن بویژه، تبخیر- تعرق واقعی از اهمیت بالایی برخوردار است. منطقه مورد مطالعه شهرستان مشکین شهر در استان اردبیل می‌باشد. در این تحقیق ابتدا با استفاده از تصاویر ماهواره Landsat/ETM+ نقشه‌های کاربری و NDVI استخراج گردید. سپس با استفاده از آمارهای هواشناسی ایستگاه سینوپتیک مشکین شهر مقدار تبخیر- تعرق مرجع به روش بلانی- کریدل و اصلاحی دورنبوس وپروت محاسبه شده و با تابع درونیابی کریجینگ، این مقادیر به سطح تعمیم داده شدند.

۱- استادیار جغرافیای طبیعی (اقلیم‌شناسی)، دانشگاه تبریز. Email: valizadeh@tabrizu.ac.ir
۲- استاد گروه جغرافیای طبیعی دانشگاه تبریز.
۳- استاد بازنشسته گروه جغرافیای طبیعی دانشگاه تبریز.
٤- استادیار گروه جغرافیای طبیعی دانشگاه تبریز.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

در مرحله بعدی با استفاده از روش برانسل و گلیس بر پایه استفاده از نقشه NDVI، مقادیر کسر پوشش گیاهی محاسبه گردید. نهایتاً بر اساس روش آلن با ضرب لایه کسر پوشش گیاهی در لایه تبخیر- تعرق مرجع، نقشه تبخیر- تعرق واقعی منطقه استخراج گردید. استفاده از تحلیل‌های فضائی و روابط مکانی GIS نشان می‌دهد که بیشترین مقدار تبخیر- تعرق واقعی در کاربری مراتع خوب و کمترین آن در اراضی شهری و ساخته شده اتفاق می‌افتد.

کلید واژه‌ها: تبخیر- تعرق واقعی، کاربری اراضی، سیستم‌های اطلاعات جغرافیائی، مشکین شهر.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]