

## عنوان مقاله:

مدلسازی تبخیر از تشت با استفاده از رگرسیون خطی چندگانه در ایستگاه سینوپتیک کرمان

## محل انتشار:

شانزدهمین همایش ملی آبیاری و کاهش تبخیر (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

زهرا افضلی گروه - دانش آموخته دکتری هواشناسی کشاورزی، گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

بهرام بختیاری - دانشیار بخش مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

## خلاصه مقاله:

تبخیر یکی از متغیرهای مهم در برنامه ریزی پروژه های مرتبط با سیستم های هیدرولوژی و منابع آب است که برآورد آن در اقلیم خشک ایران ضروری می باشد. در این مطالعه با استفاده از روش رگرسیون خطی چندگانه، یک رابطه تجربی بین داده های تبخیر از تشت و داده های هواشناسی شامل کمینه و بیشینه دمای هوا، کمینه و بیشینه رطوبت نسبی و سرعت باد در مقیاس روزانه طی دوره آماری ۱۹۸۸ تا ۲۰۲۰ در ایستگاه سینوپتیک کرمان استخراج گردید. تکنیک رگرسیون خطی چندگانه Ridge، OLS و LASSO برای برآزش بهترین فرم های مدل استفاده گردید. معیارهای آماری نشان دادند که بهترین عملکرد متعلق به رگرسیون خطی OLS با ترکیب ۵ متغیر کمینه و بیشینه دمای هوا، کمینه و بیشینه رطوبت نسبی و سرعت باد با  $R^2$  و RMSE به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۳ بود. اما از آنجا که همخطی در مدل مذکور وجود داشت از رگرسیون LASSO استفاده گردید. مقادیر  $R^2$  و RMSE رگرسیون LASSO به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۲۶ به دست آمد. لذا پیشنهاد می گردد برای برآورد دقیق تر تبخیر از رگرسیون LASSO با در نظر گرفتن مؤثرترین پارامترهای هواشناسی در ایستگاه مذکور استفاده شود.

## کلمات کلیدی:

تشت تبخیر، مدل های رگرسیونی، رگرسیون جریمه شده، کرمان.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1804801>

