

## عنوان مقاله:

بررسی کارایی مدل های ترکیبی در بهبود مدل سازی تبخیر از تشتک کلاس A

## محل انتشار:

مهندسی آبیاری و آب ایران، دوره 11، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسندگان:

معصومه فراستی - استادیار گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی کرمانشاه.

ابوالحسن فتح آبادی - گروه مرتع و آبخیز داری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد

حامد روحانی - گروه مرتع و آبخیز داری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد، ایران

## خلاصه مقاله:

یکی از پارامترهای مهم اقلیمی که در مدل سازی بسیاری از فرآیندهای هیدرولوژی و اقلیمی استفاده می شود مقدار تبخیر-تعرق می باشد. در این تحقیق، کارایی روش متوسط گیری بیزی (BMA) در ترکیب مدل های برآورد تبخیر از سطح نسبت به مدل های ترکیبی نقطه ای متوسط بیتس گرنجر (BGA)، وزن های بهینه شده با روش حداقل مربعات معمولی (GRA)، روش های میانگین گیری مبتنی بر معیارهای آکایک (AICA) و شوارتز (BICA) و متوسط گیری با وزن های یکسان (EWA) بررسی گردید. بدین منظور در ابتدا با استفاده از مدل های منفرد سازمان عمران اراضی آمریکا، تیچومیروف، ایوانف، هنفر، شاهتین، ماریانو و مایر میزان تبخیر از سطح آب در سه ایستگاه مراوه تپه، گنبد و گرگان برآورد گردید. سپس هر یک از مدل های ترکیبی، جهت ترکیب نتایج خروجی از هر یک از مدل های منفرد اجرا شد. نتایج نشان داد در هر سه ایستگاه بهترین عملکرد مدل های ترکیبی نقطه ای برای دوره واسنجی و دوره اعتبارسنجی مربوط به روش GRA و ضعیف ترین عملکرد مربوط به روش EWA می باشد. نتایج متوسط گیری بیزی نشان داد در هر سه ایستگاه در حالتی که توزیع گاما استفاده گردید حالت های مختلف مدل سازی واریانس آن شبیه یکدیگر بوده و در تمام ایستگاه های حالت های توزیع نرمال عملکرد بهتری نسبت به حالت های توزیع گاما داشته همچنین دامنه عدم قطعیت بدست آمده در حالت توزیع نرمال نسبت به توزیع گاما کوچکتر بود. از سوی دیگر در برآورد نقطه ای روش متوسط گیری بیزی با توزیع نرمال پس از روش GRA عملکرد بهتری نسبت به سایر مدل های ترکیبی داشت.

## کلمات کلیدی:

تبخیر، مدل BMA، مدل KNN، مدل های ترکیبی، تشتک تبخیر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1264449>

