

## عنوان مقاله:

مکان یابی ایستگاههای باران سنجی با استفاده از آنتروپی

## محل انتشار:

مجله علوم و مهندسی آبخیزداری ایران، دوره 4، شماره 11 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

آزاده کریمی حسینی - University of Tehran

امید بزرگ حداد - University of Tehran

عبدالحسین هورفر - University of Tehran

کیومرث ابراهیمی - University of Tehran

## خلاصه مقاله:

مناسب بودن تراکم و توزیع باران سنجها در شبکه های باران سنجی هر منطقه، گامی موثر در موفقیت طرحهای آبی و برنامه ریزی های منطقه ای و استفاده موثر از اطلاعات می باشد. در این پژوهش با استفاده از مفهوم آنتروپی انتقال اطلاعات، موقعیت ایستگاههای جدید باران سنجی در شبکه باران سنجی حوزه باتلاق گاوخونی با استفاده از داده های بارندگی سالانه ایستگاهها (۱۳۵۶-۱۳۸۵) تعیین شد. برای مکان یابی باران سنجها با استفاده از دو الگوریتم ترتیبی و ژنتیک استفاده و برای هر الگوریتم دو هدف بیشینه کردن حداقل آنتروپی انتقال اطلاعات و بیشینه کردن متوسط آنتروپی انتقال اطلاعات، تعریف و سپس عملکرد مدلها با یکدیگر مقایسه شده است. نتایج نشان دهنده عملکرد بهتر و برتری نسبی الگوریتم ژنتیک بر الگوریتم ترتیبی با هر دو هدف بیشینه کردن حداقل آنتروپی (حداکثر  $31/1$ ،  $34/1$  و  $12/0$  درصد به ترتیب در نواحی یک، دو و سه) و بیشینه کردن متوسط آنتروپی (حداکثر  $35/0$ ،  $21/0$  و  $02/0$  درصد به ترتیب در نواحی یک، دو و سه) بود.

## کلمات کلیدی:

Rain- gauge, Site Selection, Transinformation Entropy, Genetic Algorithm and Sequential Algorithm

باران سنج، مکان یابی، آنتروپی انتقال اطلاعات، الگوریتم ژنتیک و الگوریتم ترتیبی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1866631>

