

عنوان مقاله:

تحلیل روشهای خوشه بندی WARD و PCA و کاربرد آن در بیابان زدایی

محل انتشار:

اولین همایش ملی بیابان (علوم، فنون و توسعه پایدار) (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حسین علی حسینی ها - استاد یار و مدیر گروه مهندسی آب دانشگاه زنجان

نسیم ستاری - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی د

خلاصه مقاله:

محدودیت منابع آب و استفاده نامطلوب و غیر اقتصادی از آن عامل اصلی محدود کننده توسعه کشاورزی و افزایش تولیدات غذایی در بسیاری از مناطق جهان منجمله ایران است. مدیریت بهینه مصرف آب در چند دهه گذشته، موضوع بحث بسیاری از محافل تخصصی گشته و در همه این محافل تاکید بر این نکته بوده که پایش و ارزیابی، کلید موفقیت در این امر می باشد. با استفاده از آمار ماهانه متغیرهای اقلیمی استان های نیمه شمال غربی آذربایجان تبخیر و تعرق پتانسیل در محل ایستگاهها با کاربرد روش پنمن مانیتیت برای هر ماه آماری تعیین شد و سپس با استفاده از روشهای Ward و Pca، ایستگاهها خوشه بندی و مناطق همگن تبخیر و تعرق مشخص شده و تست همگنی خوشه ها انجام گرفت. با استفاده از حجم زیادی از داده ها و متغیرهای مختلف، تعیین گردید که کدام یک از متغیرها بیشترین سهم را در تبیین تغییرات داشته و مهم ترین و اصلی ترین مولفه ها بشمار می روند. با انجام این تحلیل، متغیرهای اصلی به متغیرهای جدید و غیر همبسته تبدیل گردید. در این تحقیق از میان مندهای تحلیل آماری متعدد چند متغیره از روش تجزیه به مولفه های اصلی Pca و روش Ward استفاده شد. نتایج حاصله از پهنه بندی با استفاده از GIS به عنوان یک مجموعه سخت افزار، نرم افزار و اطلاعات جغرافیایی که در زمینه های ذخیره سازی و تجزیه و تحلیل اطلاعات کاربرد داشته در جهت اهداف مختلف بکار گرفته میشود. از آنجا که در سی تا سی و پنج ساله اخیر به علت تغییر اقلیم و ناهنجاری های اقلیمی، خشکسالی های متعدد حادث گردیده و کشت دیم در اکثر مناطق کشورمان نا موفق بوده و اراضی دیم زار به تدریج تبدیل به بیابان می شود از نتایج نهایی این تحقیق و انطباق آن با منحنی های هم بارش می توان در انتخاب مناطق مناسب و شانس بیشتر موفقیت کشت دیم استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

روش Pca، Ward، سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، کشت دیم و بیابان زدایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/160252>

