

عنوان مقاله:

مقایسه عملکرد دو روش خوشه بندی، K-means و فازی، براساس خصوصیات مورفولوژیکی زیرحوضه ها

محل انتشار:

سومین همایش ملی مدیریت جامع منابع آب (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

رحیم فرهمند - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی، بخش مهندسی آب، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

شهرام کریمی گوغری - استادیار، بخش مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران.

خلاصه مقاله:

انتخاب و به کارگیری روش های مدیریتی مناسب جهت حفاظت و نگهداری منابع طبیعی در حوضه های آبریز، از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. در این راستا، توانایی دو روش خوشه بندی، تجزیه و تحلیل خوشه ای (K-means) و تجزیه و تحلیل خوشه ای فازی (FCA)، مورد ارزیابی قرار گرفت. 26 زیرحوضه از حوضه آبریز لای کرباس بردسیر در استان کرمان جهت مطالعه موردی، انتخاب شد. ده پارامتر مورفولوژی؛ تراکم زهکشی، نسبت انشعاب، فراوانی آبراهه، طول جریان روی زمین، ضریب شکل، عامل شکل، نسبت کشیدگی، نسبت دایره ای، ضریب فشردگی و ضریب بافت برای خوشه بندی استفاده شدند. تعداد بهینه خوشه ها براساس دو شاخص اعتبارسنجی، Davies-Bouldin و Dunn تعیین شد. نتایج خوشه بندی زیرحوضه ها در حوضه مورد مطالعه، تطابق بالایی را نشان داد. بررسی روی تعداد خوشه 3، 4، 5، 6 و 7 انجام شد که با کاهش تعداد خوشه ها، مقدار شاخص Davies-Bouldin مرتبا افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

حوضه آبریز، خوشه بندی، شاخص های اعتبارسنجی، مورفولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/335666>

