

بررسی تاثیر عوامل مختلف در توسعه ی کارست در پهنه های کارستی زاگرس در استان فارس با استفاده از اطلاعات رقمی سنجش از دور و GIS

حمیده غیثی^۱، محمد زارع^۲

Hamideh.ghaeisi@gmail.com^۱- دانشجوی کارشناسی ارشد آبهای زیرزمینی دانشگاه شیراز،

^۲- عضو هیات علمی گروه آبشناسی، بخش علوم زمین، دانشگاه شیراز

چکیده:

در این تحقیق به بررسی درجه اهمیت عوامل مؤثر در توسعه کارست در بخشی از پهنه کارستی زاگرس در استان فارس پرداخته شده است. بدین منظور لایه های اطلاعاتی لیتولوژی، چگالی خطواره ها، شیب سطح زمین، بارش، دما و پوشش گیاهی با استفاده از اطلاعات رقمی سنجش از دور، نقشه های زمین شناسی، نقشه (نقشه های توپوگرافی، نقشه پوشش گیاهی و آمار بارش و دما تهیه و در سیستم سامانه جغرافیایی) پتانسیل کارستی شدن تهیه و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. لایه های اطلاعاتی مختلف با اعمال قضاوت کارشناسی و بازدیدهای صحرایی بصورت نقشه های معیار طبقه بندی شده و با ترکیب وزنی مناسب که نشان با (Weighted overlay) دهنده درجه اهمیت هر کدام از عوامل می باشد با روش هم پوشانی وزن دار شده هم تلفیق شدند. در این روش وزن هر لایه با توجه به تاثیری که آن لایه در توسعه کارست دارد بصورت درصد و نقشه یا مدلی بوجود می آید که توسعه کارست را در سازندهای مختلف دارای پتانسیل تعیین می شود کارستی شدن نشان میدهد. مدل مذکور با استفاده از مقدار دبی (درجه بزرگی گروه دبی) چشمه ها و ایندکس توسعه کارستی شدن ارزیابی و مدل ارائه شده، تدقیق گردید. بطوریکه هم خوانی مطلوبی بین دبی چشمه ها و ایندکس بافرهای در نظر گرفته شده بر روی نقشه مدل نهایی مشاهده شد.

Abstract:

In this research, the degree of importance of effective factors controlling the karst development, of Zagros karstic zone in Fars province is studied by the use of digital information, remote sensing and GIS. Lithology, slope, precipitation, temperature, vegetation cover and lineament density maps were prepared using remote sensing data, available topographic, geology maps and field data. These information layers maps were classified as criterion maps by applying proficiency viewpoint. Then, these maps were combined by weighted overlay method in GIS. In this method, base on the layer level of influence in karst development, the weight of any layers was determined. The result shows the importance of the factors being in this order according to the assigned weights: lithology (40%), precipitation (25%), lineament density (15%), vegetation cover (10%),