

منطقه بندی خطرناک لرزه ای شهر همدان برای توسعه شهری با استفاده از سنجش از راه دور و GIS

محمد احمدی

دانشکده هنر و معماری، گروه شهر سازی، رشته برنامه ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، همدان، ایران

iranzamenhmd@yahoo.com

چکیده:

ساخت طبیعی کشور ما، زلزله را به عنوان مخرب ترین و تهدید کننده ترین عوامل انهدام حیات انسانی نموده است. بررسی های تاریخی نشان می دهد که هرچند گاهی نقاط یا مناطق وسیعی از کشورمان توسط این بالای طبیعی منهدم شده و آسیب های جانی و مالی بسیاری بر جای مانده است. عدم بکارگیری صحیح تکنیک های مقابله با زلزله در مناطق مختلف کشور را در خطر آسیب پذیری شدید قرار داده است.

در این پژوهش با استفاده از شاخصه های چون دسترسی، شیب، جهت شیب، زمین شناسی و فاصله از خطوط گسل از طریق مدل های منطق فازی به پهنه بندی توسعه شهر در برابر خطر زلزله با استفاده از سنجش از راه دور و GIS اقدام شده است. در این تحقیق از تصویر ماهواره ای متعلق به سال ۲۰۱۵ استفاده شده است، منطقه مورد نظر از لحاظ پوشش اراضی در ۷ کلاس (اراضی توسعه یافته، اراضی بایر، اراضی آبی، اراضی کشاورزی، اراضی سنگ لاهی، اراضی فضای سبز شهری و اراضی میراث فرهنگی) مورد طبقه بندی قرار گرفت. برای تعریف عضویت فازی متغیرهای تحقیق از روش تابع خطی با توجه به ماهیت خطی متغیرها (صفر تا یک) استفاده گردیده است. مقایسه بین مدل رگرسیون چند متغیره در این پژوهش نشان داد که رگرسیون خطی با ضریب همبستگی ۰,۹۷ درصد بین متغیر وابسته (پهنه بندی توسعه شهر) و متغیر مستقل (شیب، جهت شیب، شبکه ارتباطی، زمین شناسی و فاصله از خطوط گسل) بهترین ضریب را جهت پهنه بندی توسعه شهر دارا می باشد. نتایج این پژوهش نشان داد توسعه شهر همدان در طی سال های اخیر بیشتر به سمت شمال و شمال شرقی بوده است، وجود ارتفاعات در جنوب شهر باعث محدود شدن توسعه شهر در این نقاط شده است. قسمت های شمال و شمال شرقی شهر به دلیل وجود ارتفاعات پایین و شیب پایین بهترین نقاط جهت توسعه شهر همدان برای سال های آتی می باشد.

واژه گان کلیدی

۱- شهر ۲- سنجش از راه دور و GIS ۳- توسعه شهر ۴- زلزله ۵- پهنه بندی