

## عنوان مقاله:

ارزیابی ریسک زلزله زرینشهر با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)

## محل انتشار:

مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، دوره 30، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

## نویسندگان:

امین عیدیوندی - کارشناس ارشد، گروه مخاطرات محیطی و سیستمهای اطلاعات جغرافیایی، واحد لنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

قاسم خسروی - استادیار گروه مخاطرات محیطی و سیستمهای اطلاعات جغرافیایی، واحد لنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

## خلاصه مقاله:

ایران یکی از زلزلهخیزترین کشورهای دنیا محسوب میشود و شهرهای آن بر اثر این پدیده طبیعی آسیبهای فراوانی دیدهاند. استقرار ایران بر کمربند زلزلهخیز آلپ - هیمالیا موجب شده است رخداد زمینلرزه بهمنزله یکی از مخاطراتی مطرح شود که بیشترین آسیب را در کشور به وجود میآورد. شهر زرینشهر نیز با توجه به آییننامه مقررات ساختمان ۲۸۰۰ ویرایش چهارم، شرایط زمینساختی و وجود چهار گسل اصلی و یک گسل فرعی در اطراف آن به شعاع ۵۰ کیلومتری و ثبت لرزهها در این منطقه در ۳۹ سال اخیر از این قاعده مستثنی نیست. در فرایند تهیه نقشه پهنبندی و شتاب افقی خطر در شهر زرینشهر به روش احتمالاتی از مدل CRISIS، یکی از نرمافزارهای بسیار قوی و با دقت زیاد، استفاده شده است؛ از این رو در این پژوهش سعی شده است مدلهای نوین برنامه ریزی مانند مدل فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) به کار گرفته شود. بررسی نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان میدهد عوامل مختلف بر آسیبپذیری و خسارات ناشی از زلزله تاثیرگذاری متفاوتی دارند؛ به طوری که تاثیر عوامل محیطی مانند فاصله از گسل، جنس خاک و درصد شیب بیشتر از سایر عوامل است. عوامل کالبدی - فیزیکی نظیر قدمت ساختمان، تراکم جمعیت، تعداد طبقات ساختمانها، جنس مصالح و کاربری اراضی در وقوع زلزله پس از عوامل طبیعی در سطح دوم تاثیرگذاری بیشتری دارند. در این پژوهش از روش توصیفی - تحلیلی استفاده و پس از مشخص کردن معیارها، زیرمعیارها و گزینهها در امر آسیبپذیری ناشی از زلزله و استفاده از نظر کارشناسان و اسناد موجود وزنها معیارها در نرمافزار Expert choice محاسبه شد. همچنین نقشههای مربوط با همپوشانی (Weighted sum) در نرمافزار Arc Gis گردآوری و ذخیره و مناطق آسیبپذیر شهر زرینشهر شناسایی و تحلیل شد. پس از تهیه نقشه پهنبندی خطر و آسیبپذیری منطقه در نرمافزار Arc Gis با استفاده از حاصلضرب (raster calculator) دو نقشه ایجاد شده، نقشه نهایی ریسک شهر ترسیم و ریسک مناطق در پنج طبقه تحلیل شد. نتیجه حاکی است زرینشهر ۳۰/۴ درصد ریسک بسیار کم، ۲۷/۲۳ درصد ریسک متوسط و ۴۷/۳ درصد ریسک بسیار زیاد دارد.

## کلمات کلیدی:

ریسک، زلزله، زرینشهر، سیستم اطلاعات جغرافیایی، مدل CRISIS، AHP

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1199211>

