

عنوان مقاله:

ارزیابی زمین ساخت جنبا در گستره بوبین زهرا-آوج (جنوب قزوین)

محل انتشار:

فصلنامه زمین شناسی مهندسی، دوره 12، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 30

نویسندگان:

معصومه اعلائی - دانشگاه خوارزمی، دانشکده علوم زمین

مریم ده بزرگی - دانشگاه خوارزمی، دانشکده علوم زمین

محمدرضا قاسمی - سازمان زمین شناسی و اکتشاف معدنی کشور، پژوهشکده علوم زمین

رضا نوزعیم - دانشگاه تهران، پردیس علوم، دانشکده زمین شناسی

خلاصه مقاله:

گستره بررسی شده در جنوب البرز مرکزی و لبه شمالباختری ایران مرکزی در بین گسلهای لرزه خیز ایپک با راستای تقریبی خاوری- باختری و گسل آوج با راستای شمال باختری-جنوب خاوری واقع شده است و محل رخداد زمین لرزه های مهم تاریخی و دستگاهی متعددی است. در این پژوهش به منظور تعیین میزان فعالیت نوزمین ساختی، زمینساخت فعال منطقه ارزیابی شده است و تحلیل خطرات احتمالی گستره نیز انجام شده است. بنابراین برای بررسی فعالیت زمین ساختی اخیر منطقه بررسی شده، از 6 شاخص زمین ریختی گرادیان طولی رود (SL)، سینوسی پیشانی کوهستان (Smf)، نسبت پهنای کف دره به ارتفاع دره (Vf)، عدم تقارن حوضه زهکشی (Af)، انتگرال فرازسنجی (Hi) و نسبت شکل حوضه زهکشی (Bs) استفاده شده است. درنهایت، پس از محاسبه شاخص زمین ساخت فعال (lat)، گستره به 4 رده فعالیت زمین ساختی بسیار زیاد، زیاد، متوسط و کم در محیط ArcGIS10.1 پهنه بندی شده است. به منظور پهنه بندی شتاب گستره از داده های لرزه ای، نرم افزار Kijko، نرم افزار PSHA و روابط کاهندگی استفاده شده است که در نتیجه آن ها کمینه و بیشینه شتاب برای عمر مفید سازه 75 سال به ترتیب 0/33g و 0/45g و برای 475 سال 0/46g و 0/60g برآورد شده است. مقادیر به دست آمده از شاخصهای زمینریختی و نیز پهنه بندی شتاب منطقه نشاندهنده فعالیت زمین ساختی زیاد در نزدیکی گسلهای ایپک، حسناآباد، سلطانیه و آوج است. نتایج به دست آمده هم خوانی بسیار زیادی با شواهد صحرایی و زمین ریخت های به دست آمده از برداشت های میدانی ارایه میدهند.

کلمات کلیدی:

زمین ساخت فعال، شاخص های زمین ریختی، زمین لرزه، تحلیل خطرات احتمالی، البرز مرکزی، ایران مرکزی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/795032>

