



برآورد خطر رخداد زلزله به روش قطعی در ساختگاه بهبهان استان خوزستان

شبیم ابوالفتحی^۱، نرگس طیوری خواه^۲

۲۰۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوفیزیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

(shabnam.abolfathi@yahoo.com)

خلاصه

ایران به عنوان یک کشور زلزله خیز همواره حوادث تلخ ناشی از رویداد زلزله را تجربه کرده و خواهد کرد. آمار و ارقام نشان دهنده این مطلب است که تقریباً تمامی مراکز صنعتی کشور در نزدیکی شهرهای بزرگ بنا شده اند و همواره در معرض زلزله های مخرب قرار دارند. در این تحقیق و پژوهش خطر زلزله خیزی در استان خوزستان که به دلیل مخازن و میدان های عظیم نفتی از اهمیت ویژه ای برخوردار است و همچنین از نظر زمین لرزه فعال تلقی می شود مورد بررسی قرار گرفت.

در شروع بر اساس داده های موجود در پایگاه ملی داده های علوم زمین زلزله هایی با بزرگی بیشتر از $M_b > 4$ در منطقه خوزستان گردآوری شد و پس از انجام عملیات رابطه بین M_b و M_S بدست آمد. روابط خطی با توجه به برخی از نمونه های زلزله های ثبت شده در منطقه دیجیت گردیدند و در ادامه با رسم گسلها، مکانیابی زلزله ها، قطعه بندی منطقه و در نهایت استفاده از رابطه کاهندگی مناسب برای منطقه مورد مطالعه بیشینه شتاب برای سایت بهبهان برآورد گردید. بیشینه شتاب حاصل می تواند در تهیه نقشه پربندی اوج شتاب منطقه در برآورد خطر زلزله و همچنین طرح های مقاوم سازی در محدوده مورد مطالعه بکار رود.

واژه های کلیدی: برآورد خطر زلزله، استان خوزستان، روش قطعی

۱. مقدمه

استان خوزستان با مساحت ۶۴۰۵۷ کیلومتر مربع در جنوب غربی ایران در جوار خلیج فارس و اروند رود (شط العرب) قرار دارد. این استان در محدوده ۴۷ درجه و ۲۴ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۳۹ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ و در ۲۹ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۲ درجه و ۵۸ دقیقه شمالی از خط استوا قرار دارد.

استان خوزستان با جمعیت ۴۲۷۴۹۷۹ نفر (سرشماری ۱۳۸۵) دارای ۸۶۶۹۱۳ خانوار است و در حال حاضر ساکنان خوزستان را لرها، کردها، اعراب و ایرانیان دیگر و بقایای نژادهای باستانی و... تشکیل می دهند. استان خوزستان غنی ترین استان ایران در زمینه منابع نفت و گاز است که در حال حاضر عمده درآمد کشور از راه صدور این محصول است، همچنین وجود رودخانه های کارون، دز، کرخه و... این استان را به یکی از مساعدترین استانها برای اجرای طرح های کشاورزی تبدیل نموده است. ارتباط این استان به آبهای آزاد از طریق بنادر امکان دیگری از این استان برای تجارت آزاد است.

۲. لرزه خیزی استان خوزستان

از نگاه زمین ریخت شناسی سه چهره مورفولوژیک، در استان خوزستان حاکم است. اول واحدهای کوهساز که در شمال خاور استان قرار دارند. دوم واحدهای تپه ماهوری که نواحی واقع پیرامون دزفول، رامهرمز، و اهواز را زیر پوشش دارند. سوم دشتهای آبرفتی و پهنه های سیلابی که زمینهای واقع در جنوب اهواز تا سواحل خلیج فارس را تشکیل و نوعی زمین ریختهای نهشتی هستند. در ریختار گفته شده پدیده های تکتونیکی، ترکیب سنگ-شناسی سازندهای زمین شناسی، میزان تراکم و فرسایش پذیری سنگها و بالاخره خاستگاه زایشی (فرسایشی- نهشتی) نقش دارند. جایگاه ساختاری