



گزارش طرح پژوهشی
با عنوان:

لرزه زمین ساخت و تعیین پارامترهای لرزه ای منطقه بوشهر

مجری طرح:

مرتضی طالبیان

شماره طرح:

۱۱۲-ط-پ-۹۷

سال ۱۳۹۸

چکیده

رشته کوه زاگرس در باختر و جنوب باختر ایران بصورت یک کمربند چین و راندگی درون قاره ای با روند شمال باختر-جنوب خاور مابین ورقه های عربی و ایران مرکزی شکل گرفته است. این کمربند کوهزایی یکی از فعالترین کمربندهای لرزه ای آسیا به شمار می رود که بیش از نیمی از زمین لرزه های ثبت شده در ایران در کمربند چین و راندگی زاگرس اتفاق می افتد.

از ویژگی های بارز کمربند چین خورده و راندگی زاگرس کمبود گسلش سطحی در ارتباط با زمین لرزه ها می باشد به همین دلیل بیشتر دانسته های ما از ساختار زاگرس بر اساس داده های زمین لرزه ها است. بیشتر زمین لرزه های بزرگ این پهنه در طول گسل پیشانی کوهستان اتفاق می افتد.

کمربند چین خوردگی زاگرس در امتداد راستای آن به ۳ قسمت مجزا تقسیم بندی شده است شامل بخش زاگرس شمال باختری، زاگرس مرکزی که زاگرس مرکزی و زاگرس جنوب خاوری منطقه ی مورد مطالعه را دربرمی گیرد. در این ناحیه از زاگرس، گسل جوان زاگرس توسط چند بلوک چرخیده خاتمه یافته است که هر یک از این بلوک ها به وسیله ی گسل های امتداد لغز راستگرد مرزبندی و محدود شده اند. کینماتیک حال حاضر زاگرس کوتاه شدگی ۳-۶ میلی متر در سال را به صورت عمود و حدود ۴-۶ میلی متر در سال به صورت موازی با گسل های امتدادلغز در زاگرس شمالی را پیشنهاد می دهد. در زاگرس مرکزی نیز کوتاه شدگی در حدود ۷-۱۱ میلی متر در سال با روند شمال خاوری در نظر گرفته شده که بیشتر این کوتاه شدگی در قسمت جنوبی در نزدیکی خلیج فارس تجمع یافته است.

سازوکارگسله های غالب زاگرس ترکیبی از گسله های راندگی و امتداد لغز است. در جنوب خاوری زاگرس ساز و کار گسله ها به صورت راندگی هستند و کوتاه شدگی در راستای عمود بر امتداد کمربند اتفاق می افتد در حالی که در شمال باختری کوتاه شدگی به دو مولفه راستالغز و راندگی تفکیک شده است. بخش میانی زاگرس کشش در راستای کمربند را در خود جای می دهد و از این رو سیستم گسله امتداد لغز راستگرد در شمال خاوری منطقه مورد مطالعه شامل گسله های سروستان، سبزپوشان، کره بس، کازرون نیازمند چرخش در جهت خلاف عقربه های ساعت می باشد.

یکی از جنبه های مهم این پژوهش استفاده از منابع اطلاعاتی متنوع و مدل های مختلف آنالیز خطر زمین لرزه می باشند. وجه تمایز این مطالعه استفاده از نرخ لغزش زمین شناسی در محاسبات می باشد. نرخ لغزش برای حدود ۷ گسل محاسبه شد است و محاسبات برای ۱۲ سرچشمه لرزه ای دیگر بر اساس پارامترهای لرزه ای برگرفته شده از کاتالوگ زمین لرزه ها انجام شده است. همان طور که انتظار می رود، سرچشمه های نزدیک به جزیره حداکثر تأثیر را بر روی نتایج نهایی دارد، بنابراین در محدوده جزیره از غرب به سمت شرق و با نزدیک تر شدن به گسل موند افزایش شتاب زمین مشاهده می شود.