



نقشه خطر زمین‌لرزه احتمالاتی در سواحل دریای خزر

عبدالرضا قدس

دانشیار ژئوفیزیک، دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان
aghods@iasbs.ac.ir

خلاصه

در این مطالعه یک نقشه لرزه خیزی به روز شده برای استان‌های ساحلی دریای خزر ارائه می‌گردد. نحوه تقسیم‌بندی منطقه مورد مطالعه به ایالت‌های لرزه‌ای بر اساس تلفیق داده‌های جامع و به‌روز شده زلزله‌شناسی (مکان‌یابی دوباره زلزله‌ها، محاسبه توموگرافی لرزه‌ی موج برشی، تهیه یک کاتالوگ جامع) و داده‌های زمین‌شناسی و سیمای به روز شده ژئودینامیکی (بازدیدهای زمین‌شناسی صحرایی) منطقه صورت گرفته است. با بکارگیری آخرین منحنی‌های کاهیدگی جهانی و محلی بهترین منحنی میرایی امواج برشی ثبت شده برای منطقه پیدا شد و با در نظر گرفتن اثر ساختگاه نقشه خطر زلزله برای منطقه محاسبه شد. نقشه خطر محاسبه شده نشان می‌دهد که سطح خطر زمین‌لرزه در امتداد سواحل خزر با زیاد شدن فاصله ساحل از کوهپایه‌های جنوبی کمتر می‌گردد.

کلمات کلیدی: خطر زلزله، دریای خزر، لرزه‌خیزی

۱. مقدمه

منطقه مورد مطالعه شامل سواحل دریای خزر و استان‌های گیلان، مازندران و گلستان است. به علت حاصل خیزی بالا، سواحل دریای خزر دارای تمرکز بالای جمعیت است و حدود ۵/۷ میلیون نفر در سه استان ساحلی دزدنگی می‌کنند. ساخت و ساز بر روی رسوبات سست حواشی دریای خزر، جمعیت بالا و همچنین نزدیک بودن به چشمه‌های لرزه‌ای ارزیابی دقیق خطر زمین‌لرزه در این منطقه را مهم می‌سازد. کشف نفت در قسمت ایرانی دریای خزر می‌تواند به زودی منجر به ساخت و ساز صنعتی برای بهره‌برداری از منابع نفتی خرز شود و لاجرم اهمیت مطالعه میزان خطر زمین‌لرزه در این منطقه را دوچندان کرده است. محاسبه نقشه به‌روز شده و دقیق خطر احتمالاتی زمین‌لرزه می‌تواند نقش اساسی در توسعه منطقی و پایدار در منطقه داشته باشد.

نقشه لرزه‌خیزی تاریخی منطقه مورد مطالعه (شکل ۱) موید سطح بالای زلزله‌خیزی در استان‌های ساحلی است. این نقشه بوضوح نشان می‌دهد که اکثر زمین‌لرزه‌های بزرگ تاریخی در دامنه جنوبی البرز و دامنه‌های غربی تالش بوقوع پیوسته و تمام زمین‌لرزه‌های بزرگتر از بزرگای ۷ در دامنه جنوبی البرز قرار دارند. در دامنه‌های شمالی البرز زمین‌لرزه‌های بزرگ تنها در البرز غربی در منطقه لاهیجان و دره سفیدرود، در البرز مرکزی در جنوب شهر بابل