

بررسی سونامی دریای خزر بر اساس فاصله اعماق مختلف دریا تا ساحل در استان گیلان

سیده حبیبه بنی هاشمیان^{۱*}، زهره سادات ریاضی راد^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد ژئوفیزیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس. Shb1589@yahoo.com

۲- استادیار گروه ژئوفیزیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس. zohrehriazi@iauc.ac.ir

چکیده:

دریای خزر یکی از بزرگترین دریاچه های جهان میباشد که در شمال ایران قرار دارد. در بین استانهای ساحلی دریای خزر، استان گیلان دارای تجمع شهرنشینی قابل توجهی است. شهرهای مهم استان گیلان شامل رودسر، لاهیجان، لنگرود، رشت، آستانه اشرفیه، بندرانزلی و آستارا می باشد. بر طبق مطالعات انجام شده، احتمال وقوع سونامی در دریای خزر با ارتفاع امواج به بزرگی بیش از ۶ متر را برای سواحل استان گیلان پیش بینی شده است. تحقیق حاضر پژوهشی با هدف تحلیل خطر سونامی در استان گیلان می باشد که غرق شدگی ساحل را در هنگام وقوع سونامی با ارتفاع موج ۶ متر بررسی می کند. نتیجه مطالعات انجام شده بر اساس فاصله اعماق مختلف دریا (توپوگرافی دریا) از ساحل، غرق شدگی شهرهای همجوار ساحل و پیشروی آب دریا و مناطق پرخطر مشخص گردیده است. شهرهای استان گیلان به ترتیب شهرستان رودسر، آستانه اشرفیه، لاهیجان و رشت نواحی پرخطر می باشند که بیشترین غرق شدگی توسط امواج به ارتفاع ۶ متر را در حادثه سونامی دارا می باشند.

کلید واژه: سونامی، توپوگرافی دریا، استان گیلان، طول موج، سرعت موج، دریای خزر

مقدمه

استان گیلان یکی از مناطق پرجمعیت سواحل جنوبی دریای خزر می باشد که خطر سونامی به علت نزدیکی به دریای خزر آن را تهدید می کند، بر طبق بررسی های انجام شده توسط موسسه اقیانوس شناسی و مرکز مطالعات و تحقیقات دریای خزر احتمال وقوع این پدیده در شمال ایران وجود دارد. امکان تشکیل امواج بلند دریایی بر اثر زمین لرزه (سونامی) در دریاچه های نیمه بسته و بسته همچون دریای مدیترانه و دریای خزر نیز وجود دارد. در چنین محیطهایی زمین لرزه هایی به بزرگی ۶.۲ ریشتر یا بیشتر از آن، می توانند سونامی ایجاد کنند. در دریای خزر گسل هایی که توان ایجاد زمین لرزه های بزرگ را داشته باشند در برآمدگی آبشوران (حد فاصل جمهوری آذربایجان و ترکمنستان) و غرب دریای خزر (در سواحل داغستان روسیه) قرار دارند. این گسل ها در گذشته سبب رویداد زمین لرزه های بزرگ شدند که در پی آن سونامی بزرگ (در مقیاس خزر) ایجاد شد. در عین حال، احتمال رویداد سونامی در آینده توسط این گسل ها نیز وجود دارد. مشاهدات تاریخی حاکی از تشکیل سونامی تا ارتفاع ۲ متر است. برخی مطالعات نشانگر رویداد سونامی با حداکثر ارتفاع ۳ متر در خزر است. (علیزاده، ۱۳۸۹)

عمده علل سونامی را زلزله و زمین لغزش بوده و تفاوت این دو در سطح منشا، نحوه انتشار، طول موج و