

نهمین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی
8-01 آذر 89 (تهران-ایران)



آنالیز خطر سیلاب ساحلی بندر انزلی به روش آنالیز احتمال توام

محمد الفتة محمد [Mohammad . Olfateh]

[مهدی شفیعی فر [Mahdi . Shafiee far]

کلید واژه: آنالیز خطر، آب گرفتگی، ساحل، خزر، انزلی.

1- مقدمه

جمعیت‌های ناحیه ساحلی که در نزدیکی خط ساحلی متمرکز می‌باشند، در برخی مناطق در معرض مخاطره‌هایی مانند سیل ناحیه ساحلی و سونامی می‌باشند. شهرهای ساحلی در ایران نیز هر از چند گاهی دچار مخاطراتی گردیده‌اند که از آن جمله می‌توان به طوفان گنو اشاره کرد. تغییرات کوتاه مدت تراز آب دریای خزر نیز در بسیاری از مناطق ساحلی این دریا مشکل‌ساز بوده است [1]. برای مثال می‌توان به طوفان 13 نوامبر 1993 اشاره کرد که در طی آن نیروگاه نکاء به دلیل بالا آمدگی بی‌سابقه تراز آب دچار مشکل گردید. در این تاریخ ایستگاه اندازه‌گیری سطح آب در بندر انزلی 55 سانتی‌متر مدطوفان را نشان داده است [2].

برنامه‌ریزی و اعمال روش‌های حفاظتی در مقابل هر مخاطره، نیازمند شناخت کافی از ماهیت و شدت خطر موردنظر می‌باشد. با توجه به اینکه مخاطرات پدیده‌هایی فیزیکی هستند، شدت آن‌ها دارای ماهیتی تصادفی می‌باشد. بنابراین برای بیان آن از مفهوم آمار و احتمال استفاده می‌شود. آنالیز خطر، روشی است برای محاسبه شدت مخاطرات و بیان آن با استفاده از مفهوم احتمال و یا دوره بازگشت. بنابراین برای حفاظت در برابر هر نوع مخاطره طبیعی، آنالیز خطر از جمله قدم‌های ابتدایی برای شناخت آن مخاطره و شدت آن می‌باشد. آنالیز خطر، به صورت کلی به دو روش آنالیز تک متغیره و آنالیز احتمال توام قابل انجام می‌باشد. در روش آنالیز تک متغیره، در صورت تعدد عوامل موثر وابسته، می‌توان از وابستگی و اندرکنش عوامل صرف نظر نمود و نتایج را به صورت مستقیم جمع نمود. در آنالیز خطر آب‌گرفتگی ساحلی در این روش، معمولاً تنها عامل تراز سطح آب در نظر گرفته می‌شود [3]. در روش آنالیز احتمال توام، وابستگی دو یا چند عامل در نظر گرفته شده و می‌توان اندرکنش بین عوامل را نیز در نظر گرفت. برای مثال مرجع [4] با استفاده از یک مدل نسل سوم موج و یک مدل سه بعدی جریان برای محاسبه تراز سطح آب و ترکیب این دو مدل، اقدام به شبیه‌سازی طوفان‌ها به مدت 50 سال نموده‌اند. سپس با استفاده از نتایج، آنالیز احتمال توام دو عامل موج و تراز آب انجام شده است.