



(مدلسازی عددی ارتفاع امواج و شار جریان در سواحل غربی بندرعباس با استفاده از نرم افزار MIKE 21)

سمیرا کمالی قراملکی^۱، صمد حمزه ئی^{۲*}

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه عمران آب - سازه هیدرولیکی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران

samira.kamali4326@gmail.com

۲- استادیار، گروه علوم غیر زیستی، پژوهشگاه ملی اقیانوس شناسی و علوم جوی، تهران، ایران، sh_hamzei@yahoo.com

چکیده

در حرکت امواج به سمت ساحل، انرژی امواج باعث شکل دادن به ساحل و اعمال نیرو بر تاسیسات بندر می شود. موج ها در اندرکنش با بستر دریا انرژی خود را بسته به عمق آب، به میزان متفاوت از دست می دهند. این افت انرژی باعث کاهش ارتفاع موج یا در برخی موارد باعث شکست موج و استهلاک کامل انرژی آن می شوند. ارتفاع موج رسیده به ساحل عامل تعیین کننده در ارتفاع موج شکن ها، دیواره های محافظ و تاسیسات بندرگاه می باشد. در مطالعه حاضر به مدل سازی رژیم جریان و موج تحت اثر سازه موج شکن در بخش غربی شهر بندرعباس پرداخته شده است. برای این منظور از نرم افزار تفاضل محدود Mike 21 استفاده شده است. بنابراین مدل سازی جریان و موج در حوزه مورد مطالعه انجام شده است. این مدل سازی ها در بخش مازول های HD , NSW صورت پذیرفته اند. برنامه با شرایط مرزی و اولیه مناسب اجرا و نتایج به دست آمده در دو سناریوی مختلف مورد مطالعه واقع شدند. در حالت اول فرض شده است که یک موج شکن پدیدار در حوزه وجود دارد. در حالت دوم مدل سازی در غیاب موج شکن انجام شده است تا تاثیر سازه بر روی میزان ارتفاع و جریان بررسی گردد. نتایج عددی نشان دهنده آن هستند که موج شکن مستغرق توانسته است تا حدود ۵۰ درصد منجر به کاهش شار جریان و میزان ارتفاع موج در ناحیه گردد. در نتیجه اقداماتی شامل احداث موج شکن می تواند از عوامل موثر در زمینه کاهش جریان و ارتفاع موج در ناحیه مورد مطالعه مطرح باشد.

واژه های کلیدی: مدلسازی عددی، ارتفاع امواج، شار جریان، غرب بندرعباس، نرم افزار MIKE 21

^۱ نویسنده اصلی: sh_hamzei@yahoo.com