

دهمین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی
29 آبان لغایت 1 آذر 91 (تهران-ایران)



امکانسنجی فنی و اقتصادی احداث نیروگاه جزر و مد در سواحل جنوبی ایران (مطالعه موردی بندر
ماهشهر)

[حامد حسین زاده *Hammed . Hoseinzadeh*]

[مریم حسین زاده *Maryam . Hoseinzadeh*]

کلید واژه: انرژی جزر و مد، استحصال انرژی، ارزیابی اقتصادی، سواحل جنوب ایران، بندر ماهشهر

چکیده

یکی از مهمترین و قابل استفاده ترین منابع انرژی های تجدید پذیر استفاده از انرژی ناشی از جزر و مد دریاها و اقیانوسها می باشد. انرژی جزر و مد حاصل از نیروهای جاذبه ماه و خورشید است که نقش مهمی در تامین منابع انرژی و جایگزینی انرژی فسیلی دارد. این انرژی در اثر بالا آمدن و پایین رفتن سطح آب دریاها و اقیانوسها که بر اثر جزر و مد ایجاد میشود بوجود می آید. نیروگاههای جزر و مد طول عمر بالایی داشته و کمترین میزان آلودگی از لحاظ انتشار گازهای آلاینده را دارند. انرژی جزر و مد در نقاطی که ارتفاع بین جزر و مد زیاد است از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه است. در تحقیق حاضر پتانسیل سنجی انرژی جزر و مد در سواحل جنوبی ایران علی الخصوص بندر ماهشهر همراه با ارائه معادلات تولید انرژی و تعیین ظرفیت نیروگاه بررسی شده و فرآیند اقتصادی نیروگاه مانند هزینه سرمایه گذاری و نرخ بازگشت سرمایه و ... مورد ارزیابی قرار میگیرد. بررسی ها نشان میدهد با توجه به پتانسیل بهره برداری استفاده از انرژی جزر و مد، در برخی از نقاط سواحل جنوبی کشور ضروری به نظر میرسد.

1- مقدمه

یکی از انواع انرژی های قابل استحصال در دریاها و اقیانوس ها انرژی ناشی از جزر و مد یا به اصطلاح انرژی کشندی می باشد. معمولاً بیشترین مقدار جزر و مد در کناره های سواحل رخ می دهد. با توجه به موقعیت استراتژیک کشور ایران و بهره گیری از کرانه های وسیع خلیج همیشه فارس، دریای خزر و دریاچه های بزرگ داخل کشور می توان از این فرصت به عنوان راهکاری مناسب و به صرفه برای استحصال انرژی استفاده کرد و با مطالعه روی جنبه های مختلف آن امکان سنجی بر فاکتورهای مثبت و منفی آن داشت. با استقرار نیروگاه هایی برای استحصال این انرژی می توان تا مدت ها انرژی پاک و