



بررسی پتانسیل بهره‌گیری از انرژی کشندی در سواحل جزیره‌ی قشم

حمیدرضا کریمی*، بهزاد وافری

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه شیراز
k.hamidreza@gmail.com, behzad.vaferi@gmail.com

واژه‌های کلیدی: انرژی دریایی - جزر و مد - انرژی جزری و مدی - انرژی کشندی

چکیده

انرژی دریایی یکی از منابع پاک تولید انرژی به‌شمار می‌رود که می‌تواند نقش مهمی در تامین منابع انرژی و جایگزینی انرژی فسیلی داشته باشد. این انرژی به سه صورت جزر و مدی، موجی و گرمایی قابل استحصال می‌باشد. یکی از انواع انرژی‌های قابل استحصال در دریاها و اقیانوس‌ها انرژی ناشی از جزر و مد یا به اصطلاح انرژی کشندی^۱ می‌باشد. جزر و مد به علت برهم کنش ماه و تا حدی خورشید و سیارات دیگر نسبت به زمین به وجود می‌آید. معمولاً بیشترین مقدار جزر و مد در کناره‌های سواحل رخ می‌دهد. با توجه به موقعیت استراتژیک کشور ایران و بهره‌گیری از کرانه‌های وسیع خلیج همیشه فارس، دریای خزر و دریاچه‌های بزرگ داخل کشور می‌توان از این فرصت به‌عنوان راهکاری مناسب و به‌صرفه برای استحصال انرژی استفاده کرد و با مطالعه روی جنبه‌های مختلف آن امکان سنجی بر فاکتورهای مثبت و منفی آن داشت. در این مقاله سعی بر معرفی نقاط قوت و ضعف این منبع انرژی شده است تا بتوان با توجه بر تطبیق داشتن آن با شرایط اقلیمی سواحل ایران پیشنهاداتی در خور و مناسب برای بهره‌گیری از این انرژی پاک و ارزان ارائه داد.

مطالعه موردی میزان انرژی جزری و مدی قابل استحصال از جزر و مد در جزیره‌ی قشم در این مقاله انجام شده است. با توجه به اطلاعات موجود می‌توان بررسی اولیه‌ای در مورد پتانسیل این منطقه برای بهره‌برداری از انرژی آن انجام داد.

۱- مقدمه

انرژی دریایی نوعی از انرژی است که از دل دریاها و رودخانه‌ها بیرون می‌آید و بسته به موقعیت مکانی دریاها به سه طریق جزر و مدی، موجی و گرمایی قابل استحصال است. استفاده از انرژی جزری مدی یا کشندی که از جزر و مد آب بوجود می‌آید در مکان‌هایی که دارای ساحل مناسب هستند از لحاظ اقتصادی مفید می‌باشد. با استقرار نیروگاه‌هایی برای استحصال این انرژی می‌توان تا مدت‌ها انرژی پاک و ارزان بدست آورد.

نیروگاه‌های تولیدی این منبع انرژی طول عمر بالایی داشته و نیز منبع تولید انرژی (ناشی از جزر و مد آب بوسیله ماه) همیشه در دسترس است. انرژی حاصله کمترین میزان آلودگی، مخصوصاً از لحاظ انتشار گازهای آلاینده را دارد. استحصال این انرژی روی اکوسیستم دریایی تأثیرات منفی خطرناکی ندارد و حتی محلی برای تجمع آبزیان و تخم‌ریزی

1-Tidal Power