



اولین همایش ملی فناوری در مهندسی کاربردی باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی (NCTAE2016)
واحد تهران غرب، 21 بهمن ماه 1395



امکان‌سنجی استفاده از انرژی جزر و مد در ایران

عرفان الیاسی¹، فرید قدمی²

¹ دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک تبدیل انرژی دانشگاه آزاد واحد تهران غرب ، erfane.elyassi@gmail.com
² مدرس دانشگاه آزاد واحد تهران غرب ، mania.farid@gmail.com

چکیده- کشورهای در حال توسعه همواره انرژی مورد نیاز خود را از منابع فسیلی تامین می کنند که علاوه بر آلاینده‌گی محیط‌زیست ، تجدیدنپذیر هستند. از این‌رو جهت توسعه پایدار دستیابی به انرژی های نوین و تجدیدپذیر برای این کشورها امری ضروری است. انرژی جز و مد یکی از انواع انرژی های تجدیدپذیر ، پاک و قابل پیش‌بینی است . این انرژی از جاذبه ماه و خورشید حاصل می‌شود و نیروهای گرانشی بین ماه ، خورشید و زمین سبب بالا و پایین شدن منظم منابع آبی و در نتیجه موجب ایجاد امواج جزر و مد می‌شود. بهره برداری اقتصادی از این انرژی مستلزم بررسی و و شناخت مشخصات فیزیکی محل‌های نصب تجهیزات استحصال ، از حیث میزان ارتفاع امواج در آن محدوده است که این شاخص از موارد بسیار با اهمیت در تعیین مقرون به صرفه شدن ایجاد نیروگاه های استحصال است زیرا با توجه به تجهیزات و تکنولوژی موجود حداقل طول موج مورد نیاز برای تولید اقتصادی برق از انرژی جز و مد در حدود 5 متر است .

کلید واژه - استحصال انرژی ، امکان سنجی ، انرژی تجدیدپذیر ، انرژی جزر و مد

1.مقدمه

انرژی، استعداد و توانایی انجام کار را بیان می‌کند، انرژی شکل‌های مختلفی دارد که عبارتند از: انرژی مکانیکی، انرژی زمین گرمایی، شیمیایی، الکتریکی، تابشی و انرژی اتمی و.... که همه انواع انرژی می‌توانند به یک دیگر تبدیل شوند. به طور کلی و به لحاظ اقتصادی انرژی در جهان به چهار گروه عمده زیر تقسیم می‌شود:

- انرژی‌های آلوده‌کننده و تجدیدنپذیر
- انرژی‌های آلوده‌کننده و تجدیدپذیر
- انرژی‌های بدون آلودگی و تجدیدنپذیر
- انرژی‌های بدون آلودگی و تجدیدنپذیر و نامحدود.