



## بررسی اقتصادی بازتوانی نیروگاههای بخار در مقایسه با احداث نیروگاههای گازی

سید مصطفی حسینی پور  
دانشیار  
تهران - نارمک - دانشگاه علم و صنعت ایران - دانشکده مهندسی مکانیک  
تهران - لویزان - دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی - دانشکده مهندسی مکانیک  
[alipour@iust.ac.ir](mailto:alipour@iust.ac.ir)  
[mehrpanahi@yahoo.com](mailto:mehrpanahi@yahoo.com)

واژه‌های کلیدی: بازتوانی - نیروگاه بخار - گرمایش آب تغذیه - جعبه هوای داغ - نیروگاه گازی - سرمایه گذاری اولیه

### چکیده

گذاری آتی صنعت برق کشور برای ساخت نیروگاههای گازی، به مقایسه هزینه برق تولیدی این نوع از نیروگاهها با روشهای بازتوانی می‌پردازیم. مبنای انجام محاسبات، هزینه‌های مشابه در نیروگاههای سیکل ترکیبی است. در واقع مقاله سعی دارد تا با انجام مقایسه‌ای فنی-اقتصادی میان روشهای متداول ساخت نیروگاههای حرارتی و روشهای بازتوانی نیروگاههای بخار، مقادیر تخمینی برای هزینه تولید توان در آنها را بدست آورده و آنها را با هم مقایسه نماید. به این ترتیب به معیاری جهت مقایسه هزینه برق تولیدی در سه سناریوی روشهای بازتوانی نیروگاههای بخار، احداث نیروگاههای گازی و نیروگاههای سیکل ترکیبی دست خواهیم یافت.

بازتوانی به عنوان روشی تجربه شده و تعمیم‌پذیر می‌تواند راهکار موثری برای احیاء شبکه نیروگاههای بخار کشور محسوب شود. نگاهی به تجربه سایر کشورها در زمینه انجام روشهای گوناگون بازتوانی و بررسی مقایسه‌ای بین این روشها و سایر روشهای متداول ساخت نیروگاههای حرارتی می‌تواند به عنوان مرجعی در تصمیم‌گیری‌های آتی مد نظر قرار گیرد. در این مقاله ابتدا به معرفی کلی روشهای بازتوانی نیروگاههای بخار پرداخته شده و پس از آن پتانسیلهای موجود در ناوگان بخار کشور برای انجام بازتوانی با توجه به شرایط کلی آنها بیان شده است، همچنین چگونگی انتخاب روش مناسب از میان روشهای مختلف بازتوانی جهت اعمال بر نیروگاهها با توجه به معیارهای موجود مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. نهایتاً در این بخش پارامترهای فنی-اقتصادی سیکلهای بهینه شده در هر کدام از روشهای بازتوانی بیان می‌شود. از طرف دیگر با توجه به حجم قابل توجه سرمایه