

## عنوان مقاله:

مدلسازی رفتار دینامیکی توربین های بادی مقیاس کوچک در مصارف خانگی

## محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی فن آوری، ارتباطات و دانش ICTCK2015 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمود وهابی - کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد مشهد

احسان پویافرد - کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد مشهد

مهدی ظریف - استاد یار دانشگاه آزاد مشهد

## خلاصه مقاله:

امروزه، با توجه به نیاز روز افزون به منابع انرژی و محدود بودن منابع انرژی فسیلی، ضرورت استفاده از انرژی های تجدید پذیر نظیر باد و خورشید بیش از پیش احساس می شود. از این رو تولید انرژی و مسایل زیست محیطی، اهمیت مطالعه هر چه بیشتر این نوع ژنراتورها را نشان می دهد. استفاده از توربین های بادی برای تولید برق در جهان از رشد چشمگیری برخوردار است، به همین منظور نزدیک کردن تولید برق به مصرف کنندگان از اهمیت بسزایی برخوردار خواهد بود. که در این خصوص مصارف خانگی دارای اهمیت زیادی هستند. مصرف کنندگان در بسیاری از کشورها پیشرفته انرژی الکتریکی مورد نیاز خود را با استفاده از انرژیهای تجدید پذیر بدست می آورند بدین منظور در این مقاله به بررسی رفتار غیر خطی ژنراتورهای بادی مقیاس کوچک پرداخته شده است. ابتدا به ارایه مدل غیرخطی سیستم، رفتار دینامیکی غیرخطی ژنراتور القایی و تحلیل حساسیت در نیروگاه بادی مورد بررسی قرار گرفته و مدلسازی سیستم به صورت تحلیلی با نوشتن معادلات دیفرانسیل آن توسط روش ریاضی رانگ کوتا مرتبه چهار حل شده است.

## کلمات کلیدی:

مدلسازی دینامیکی ، توربین بادی ، مصارف خانگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/517450>

