



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تحلیل و ارتقای کارایی فوتوولتائیک با روش رسانایی افزایشی  
MPPT تحت شرایط بارگذاری غیر خطی

عنوان انگلیسی مقاله :

Analysis and enhancement of PV efficiency with incremental  
conductance MPPT technique under non-linear loading conditions



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 9- نتیجه‌گیری

### 9. Conclusion

In this paper, the effect of a non-linear load has over the MPPT is analyzed through simulations and a hardware setup. A simple calculation of the panel current as a function of load impedance is introduced in the MPPT algorithm for better results. The simulation of the system was done using MATLAB-Simulink and the hardware setup was created using a TMDSSOLAREXPKIT (Solar explorer kit) for MPPT control. Under non-linear loading conditions, the difference in mean power compared to RMS power was observed due to ripples present in the current waveform under the influence of the MPPT. Simulations and experimental results verify the effects of non-linear loading. The cost efficiency calculation presented shows the profound importance of the analysis in this research. In the second case, the drop in PV power due to a voltage swell is reduced greatly under the proposed MPPT condition, verified from simulation and hardware results.

در این مقاله، تأثیر یک بار غیرخطی بر روی MPPT از طریق شبیه‌سازی و یک مجموعه سخت‌افزاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور بهبود نتایج، محاسبه ساده‌ای از جریان پنل به عنوان تابعی از مقاومت ظاهری بار وارد الگوریتم MPPT شد. شبیه‌سازی سیستم با استفاده از MATLAB-Simulink و دستگاه سخت‌افزاری که با استفاده TMDSSOLAREXPKIT (کیت جستجوگر خورشیدی) ساخته شده بود، برای MPPT انجام شد. تفاوت مشاهده شده در توان متوسط تحت شرایط بار غیرخطی در مقایسه با توان RMS به دلیل امواج موجود در شکل موج جریان تحت تأثیر MPPT بود. نتایج شبیه‌سازی و آزمایش‌ها، اثرات بار غیرخطی را تأیید نمودند. محاسبات ارائه شده کارایی هزینه، اهمیت شگرف تحلیل در این پژوهش را نشان می‌دهد. در مورد دوم، افت توان فوتولتائیک ناشی از افزایش ولتاژ، تحت شرایط MPPT پیشنهادی به میزان زیادی کاهش یافت که این نتیجه توسط نتایج شبیه‌سازی و آزمایش‌های سخت‌افزاری تأیید شد.



## توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.