

بررسی اثرات محیط زیستی انرژی‌های پایدار (مطالعه موردی: انرژی‌های خورشیدی، باد و هیدروالکتریک)

فاطمه قنبری^۱

ft.ghanbari@gmail.com

فرهام امین‌شرعی^۲

Environmental effects of sustainable energies (Case Study: Solar, Wind and Hydroelectric Energy)

Fatemeh Ghanbari¹, Farham Aminsharei²

1-Faculty of Environment and Energy, science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
2- Islamic Azad university, Najafabad branch, Iran

Abstract

Increasing air pollution and global warming due to the excessive use of fossil fuels attracted public attention to climate change. Accordingly, the expected increase in demand for other alternative energy sources especially renewable energy is predictable. While some research on renewable energy shows that these kind of energy also have undesirable environmental effects. In this study solar energy systems, wind power and hydroelectric power systems were investigated and their effects on air, soil, sound and effect on wildlife were studied. The results show that although these kind of energy are called clean energy, they have negative environmental effects. This research also suggests ways to prevent the effects of destructive renewable energy sources.

Keywords: Environmental effects, renewable energy, solar energy, wind energy, hydroelectric power

چکیده

افزایش آلودگی هوا و ایجاد گرمایش جهانی در اثر استفاده بی‌رویه سوخت‌های فسیلی توجه عموم را به سمت تغییرات آب و هوایی معطوف کردند. بر همین اساس انتظار افزایش تقاضا برای سایر انرژی‌های جایگزین بخصوص انرژی‌های تجدید پذیر قابل پیش‌بینی است. در حالی که برخی از تحقیقات بر روی انرژی‌های تجدیدپذیر نشان می‌دهد که این نوع از انرژی‌ها نیز دارای اثرات نامطلوب محیط‌زیستی هستند. در این مطالعه به بررسی سیستم‌های انرژی خورشیدی، انرژی باد و هیدروالکتریک پرداخته و اثرات آن‌ها از نظر آلودگی هوا، خاک، صوت و اثر بر روی حیات وحش بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد علی‌رغم این که این نوع از انرژی‌ها به عنوان انرژی پاک خوانده می‌شوند دارای اثرات محیط‌زیستی منفی می‌باشند. این تحقیق همچنین مواردی که موجب جلوگیری از بروز اثرات مخرب منابع انرژی تجدیدپذیر را پیشنهاد می‌دهد.

واژگان کلیدی: اثرات محیط‌زیستی، انرژی تجدیدپذیر، انرژی خورشیدی، انرژی باد، انرژی هیدروالکتریک

1- دانش آموخته دکتری محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران
2- عضو هیات علمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد