

نگاهی به انرژی های تجدید پذیر و بررسی کاربرد آن در ایران و جهان

محمد سریرافراز^۱، فاطمه فهیمی فر^۲، گلناز سعادت^۳

آدرس: تهران - دولت - آقامیری - هاشمیان - پ ۹

تلفن: ۰۲۲۷۶۰۳۱۷

ksarirafraz@gmail.com

چکیده

در سالهای آتی به دلیل بحرانهای سیاسی، اقتصادی و مسائلی نظیر محدودیت دوام منابع تجدید ناپذیر، نگرانیهای زیست محیطی، ازدیاد جمعیت و رشد اقتصادی، تأمین تقاضای انرژی مباحث کلی می باشد که برنامه ریزان انرژی را در یافتن راه کارهای مناسب جهت استفاده بیشتر از انرژی های تجدیدپذیر در صورت موجود بودن پتانسیل در منطقه و اقتصادی بودن استفاده از آن به این امر سوق خواهد داد که در برنامه های آتی به کارگیری این نوع انرژی با تأمین بیشتری بررسی شوند؛ بطوریکه استفاده از انرژی های نو در چند سال گذشته از یک فرصت به یک ضرورت حیاتی تبدیل گردیده است.

در این مقاله، ضمن اشاره به منابع انرژی های جایگزین سوخت های فسیلی از قبیل انرژی خورشیدی، انرژی هسته ای، انرژی باد، انرژی بيو گاز، انرژی حرارتی زمین، انرژی جزر و مد آب؛ با استفاده از آخرین آمارها و اطلاعات موجود در این زمینه به گسترش و کاربردی کردن انرژی های تجدید پذیر در جهان و بالاخص در کشور عزیزمان ایران، اشاره گردیده است.

۱. مقدمه

بدون تردید با افزایش جمعیت جهان در طول سال های آینده از تعداد کنونی ۶ میلیارد نفر به ۸ میلیارد در طول ۲۵ سال آینده و ۱۰ میلیارد نفر تا پایان قرن حاضر، تهیه انرژی مورد نیاز برای این تعداد مشکلات اجتماعی - اقتصادی بزرگی را در سال های آتی در برابر بسیاری از کشورهای جهان قرار خواهد

۱. کارشناس علوم اقتصادی دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز، عضو باشگاه پژوهشگران جوان

۲. کارشناس علوم اقتصادی دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز

۳. کارشناس علوم اقتصادی دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز

داد. در بررسی بلند مدت تقاضا که توسط سازمان های دست اندرکار انرژی صورت گرفته، پیش بینی شده است که با توجه به ازدیاد روز افزون جمعیت دنیا خصوصاً در کشورهای در حال توسعه، تقاضا برای انرژی در قرن حاضر به طور قابل ملاحظه ای افزایش خواهد یافت.

به طوری که می دانیم از اواسط قرن نوزدهم میلادی تاکنون، مهم ترین منابع انرژی دنیا سوخت های فسیلی از قبیل نفت، گاز و زغال سنگ بوده است و در حال حاضر بهترین و کم هزینه ترین منبع برای تولید انرژی نیز، سوخت فسیلی می باشد. اما در آینده ای نزدیک عواقب منفی ناشی از استفاده از سوخت های فسیلی به جایی خواهد رسید که دیگر استفاده از این منبع انرژی - حتی اگر هیچ هزینه ای در پی نداشته باشد- در حکم شلیک تیر خلاص به کالبد جامعه انسانی خواهد بود.

در بررسی این منابع جدید می توان براحتی دریافت که در میان تمام این منابع، فقط چند منبع محدود هستند که با توجه به اقتصادی بودنشان می توانند جایگزین سوخت های فسیلی شوند. به همین خاطر دولت های بسیار زیادی در سرتاسر دنیا با حمایت از طرح های تحقیقاتی که به مسئله انرژی های نو می پردازند، درصدد دستیابی به منبع انرژی مطمئنی از انرژی هستند. در این بین، کشور ما هم از این قاعده مستثنی نیست و وجود منابع سرشار نفت و گاز که روزی مسلماً به پایان خواهد رسید، نمی تواند آینده انرژی ایران را تأمین کند.

امروزه در جهان از چند منبع جدید سوخت برای تولید انرژی استفاده می شود که «اقتصادی بودن» و «به صرفه بودن» آنها، بارزترین ویژگی آنها به شمار می رود. هر چند استفاده از این منابع انرژی آنچنان که انتظار می رود گسترش نیافته است، اما این منابع بالاخره روزی جایگزین نفت خواهد شد. در اینجا با این منابع و نحوه استفاده از آنها در ایران و سایر نقاط جهان آشنا خواهیم شد:

۲. انرژی خورشیدی^۴

خورشید سرچشمه عظیم و بیکران انرژی است که حیات زمین بدان بستگی دارد و همه دیگر انواع انرژی نیز به گونه ای از آن نشأت گرفته اند. اگر همه سوخت های فسیلی را جمع کرده بسوزانیم، این انرژی معادل تابش خورشید به زمین تنها برای ۴ روز خواهد بود و حرارت و نوری که در هر ثانیه از خورشید به