



## ۱۵ سال دیگر، کسی از ما نفت نخواهد خرید؛ دست به دامان "خورشید" شویم

**آرمان شمال:** تکنولوژی انرژی خورشیدی دارد جای خود را در جهان آینده باز می کند، این نتیجه سرمایه گذاری نزدیک ۲۰۰ میلیارد دلاری کشورهای جهان از ۱۹۹۰ تاکنون است.

اگرچه در حال حاضر و طبق آمار سال ۲۰۱۵ یونان ۵٫۹ درصد، ایتالیا ۶٫۸ درصد و آلمان ۳٫۶ درصد انرژی مصرفی خود را از انرژی پایدار (خورشید و باد) تامین می کنند. در بقیه کشورها، میزان بهره برداری از انرژی خورشیدی بسیار ناچیز است به گونه ای که در مجموع فقط یک درصد انرژی مصرفی کل جهان به این انرژی پاک اختصاص دارد.

با این حال، کم شدن مداوم هزینه های تولید سلول های خورشیدی، پیشرفت تکنولوژی، تولید باتری های لیتیومی و امکان ذخیره سازی انرژی با روش های پیشرفته باعث شده است که پژوهشگران امیدوار باشند تا سال ۲۰۳۰ (حدود ۱۲ سال دیگر) سوت پایان عصر انرژی های فسیلی (نفت و گاز) به صدا درآید.

در سال های اخیر جهان شاهد رشد عجیب چندین تکنولوژی بوده است: IT،

نانو، هوش مصنوعی و بالاخره انرژی خورشیدی که با دریافت یک ساعت از انرژی آن می توان به مدت یک سال نیاز کل جهان را تامین کرد.

امروزه حدود ۶۰ درصد نفت تولیدی جهان در صنعت حمل و نقل استفاده می شود؛ اما خودروهایی که با انرژی خورشیدی کار می کنند به سرعت در حال تکامل هستند و بدین ترتیب تا ۱۵ سال آینده، خودروها نیز از سوخت های فسیلی بی نیاز خواهند شد. پس از آن، منابع نفت و گاز شاید تا مدتی برای تولید سوخت هواپیماها، کود شیمیایی یا .. مورد استفاده قرار گیرند.

به وزدی انرژی های فسیلی در رقابت با تکنولوژی خورشیدی میدان را واگذار خواهند کرد چرا که انرژی خورشیدی نیاز به حمل و انتقال ندارد و هزینه تمام شده آن بسیار پایین خواهد بود.

وقتی نفت در ده سال آینده جایگاه خود را به عنوان کالای استراتژیک از دست بدهد، می توان پیامدهای سیاسی، اقتصادی و حتی اجتماعی آن را در مناطق نفت خیز مانند خاورمیانه و روسیه مشاهده کرد.

حال باید چه کرد؟

ایران یکی از امضاکنندگان پیمان پاریس در سال ۲۰۱۵ با موضوع اقدامات جدی برای کاهش انتشار گازهای گلخانه ای با هدف جلوگیری از گرم شدن بیشتر زمین و تغییرات آب و هوایی است.

ظاهرا در این باره برنامه ریزی هم انجام شده و در برنامه های پنجم و ششم توسعه به میزان ۵۰۰۰ مگاوات تولید برق از انرژی خورشیدی در نظر گرفته شده است اما آیا با یک مصوبه همه چیز درست می شود؟!

در این رابطه پیشنهادهای به شرح زیر برای رسیدن به اهداف پیش بینی شده ارائه می شود:

۱- مجموعه مسئولان کشور حتما ضمن بروزرسانی تکنولوژی تولید برق سنتی با هدف جلوگیری از به هدر رفتن انرژی، سوبسیدهای متعلقه را تا حد ممکن و در یک برنامه زمان بندی شده حذف کنند.

۲- رشته های دانشگاهی که چندان مورد نیاز جامعه نیستند و حتی فارغ التحصیل مازاد دارند، حذف یا تعدیل شوند و به جای آنها، رشته های مهندسی IT، برق صنعتی، الکترونیک، کامپیوتر، زبان انگلیسی، نانوتکنولوژی، انرژی های تجدیدپذیر و بخصوص فتوولتائیک را راه

اندازی یا تقویت کنند.

۳- وزارت نیرو به طور جدی از واگذاری پروژه های تاسیس نیروگاه های خورشیدی به شرکت های زیرمجموعه دولت، نهادها، بانک ها و ... خودداری کند؛ هر جا دولتی ها آمده اند، کار را خراب کرده اند.

۴- وزارت نیرو با جذب متخصصان واقعی و نه صرفا مدرک دار!! بدنه کارشناسی خود را در زمینه تکنولوژی جدید انرژی خورشیدی تقویت کند. این کار می تواند حتی با استخدام مشاوران فنی خارجی هم صورت پذیرد.

۵- وزارت نیرو با تعیین نرخ واقعی خرید با سود منطقی برای تولید کننده های انرژی های خورشیدی، انگیزه کافی فراهم آورد و البته به موقع قیمت خرید برق را پرداخت کند.

۶- اطلاع رسانی و آگاه سازی جامعه درباره انرژی خورشیدی و کلاً انرژی های تجدیدپذیر، رویه ثابت باشد چرا که انرژی خورشیدی دیگر یک انتخاب نیست، ضرورت است. یادمان نرود که ۱۵ سال دیگر برای انرژی فسیلی موجود در زیر خاک مان ، مشتری نخواهیم داشت.

۷- با همکاری و مشارکت شرکت های معتبر جهان، تولید خودرو برقی و راه اندازی خدمات فنی مهندسی این تکنولوژی را با مسئولیت بخش خصوصی حقیقی ، جایگزین خودروسازی کنونی کنند.

در نظر داشته باشیم که به دلیل ادامه خشکسالی در کشور ما و کمبود شدید آب، اصولاً احداث صنایع سنگین مانند فولاد و خودرو در این دیار کار اشتباهی است و در صورت اصرار به احداث، بهتر است در سواحل دریای عمان صورت گیرد.

از منظر اشتغالزاییهم تربیت تکنسین ها، مهندسین و مدیران حرفه ای در دانشگاه ها و مراکز آموزش فنی می تواند مشاغل زیادی در بخش خدمات فنی مهندسی و پشتیبانی خودروهای برقی و انرژی خورشیدی ایجاد کند.

زمان دارد به سرعت می گذرد و فرصت ها از دست می رود، با همکاری با شرکت های معتبر جهان در چهار گوشه دنیا بستر لازم را برای رشد تکنولوژی انرژی خورشیدی فراهم آورید. نفت دیگر "طلای سیاه" نیست؛ اینک خورشید "طلای تابان" است. / عصر ایران- سعید منصور افشار