

گذار از سوخت‌های فسیلی به سوخت‌های طبیعی

## سوخت سبز و غول‌های نفتی



محدودیت عرضه و ذخایر سوخت‌های فسیلی، قدرت‌های بزرگ دنیا را متقاعد کرده که از سوخت‌های زیستی در سبدهای انرژی خود استفاده بهینه کنند.

بر اساس گزارش این کمیته، پالایشگاه‌های سوخت‌های جدید باید دارای بازارهای تضمین شده باشند. فعالان صنعت اتانول معتقدند الزامات و پیش‌نیازهای فعالیت در این بخش موجب شده که شرکت‌های فعال در صنعت نتوانند از ضمانت‌های فدرال برای دریافت وام استفاده کنند.

با این حال در این گزارش به برخی چالش‌های فرآوری توسعه صنعت اتانول توجهی نشده است؛ چالش‌هایی مانند سقف ۱۰ درصدی وضع شده بر سهم اتانول در ترکیب با بنزین و استانداردهای وضع شده برای کاهش گازهای گلخانه‌ای که می‌تواند تولید اتانول و بیودیزل را محدود کند. گزارش کمیته ویژه دولت در این خصوص با استقبال مسئولان صنعت اتانول مواجه شده است. باب دینین رییس انجمن سوخت‌های تجدیدپذیر در این خصوص گفته است اقدامات هماهنگ بیشتری در این گزارش همراه با تداوم سیاست‌های متعادل مانند تداوم مشوق‌های موجود پیش‌بینی شده است. به گفته باب دینین، تداوم تمهیدات موجود می‌تواند در بلندمدت اهداف ملی ایالات متحد را در این بخش تحقق بخشد.

## رویکرد صنعت نفت

صنعت نفت با استقبال از افزایش سهم اتانول در تأمین نیازهای انرژی بخش حمل و نقل، سرمایه‌گذاری را در این بخش آغاز کرده است. شرکت رویال داچ شل از غول‌های بزرگ نفتی دنیا اخیراً موافقت‌نامه‌ای را با شرکت برزیلی کوزان با هدف تشکیل ائتلاف جدیدی در بخش عرضه اتانول به امضا رسانده است.

بر اساس موافقت‌نامه جدید، شرکت کوزان دارایی‌های خود را در بخش تأسیسات تولید اتانول و واحدهای تجارت آن به ارزش ۵ میلیارد دلار در اختیار شرکت شل قرار داده است. در مقابل شرکت شل نیز ۲ میلیارد دلار به صورت نقد در این شرکت سرمایه‌گذاری کرده و هزار و ۷۴۰ جایگاه توزیع سوخت خود را به صورت مشارکتی مورد بهره‌برداری قرار خواهد داد. همچنین این شرکت بخشی از سهام دو پروژه خود را در بخش تکنولوژی‌های سبز در اختیار کوزان قرار داده است. دو شرکت قصد دارند تولید اتانول را در واحدهای تولیدی موجود شرکت کوزان از ۲ میلیارد لیتر کنونی به ۵ میلیارد لیتر افزایش داده و مازاد آن را به بازارهای خارج از برزیل صادر کنند.

استفاده از اتانول به عنوان سوخت در سبد انرژی مصرفی بخش حمل و نقل از مهمترین محورهای متنوع سازی این سبد در ایالات متحد طی سال‌های اخیر بوده است. کاهش وابستگی ایالات متحد به نفت خام وارداتی - که بزرگترین واردکننده نفت دنیا محسوب می‌شود - مهمترین هدفی است که سیاست‌گذاران بخش انرژی در واشنگتن، با وارد ساختن اتانول به سبد انرژی بخش حمل و نقل آن را دنبال می‌کنند. همچنین مصرف فرآورده‌های نفتی در آمریکا و در بخش حمل و نقل، بالاترین میزان کاربری این فرآورده‌ها را در این بخش در دنیا به خود اختصاص داده است.

بر اساس قانونی که در سال ۲۰۰۷ به تصویب رسید، باید تا سال ۲۰۲۲ رقمی معادل ۳۶ میلیارد گالن از سوخت مصرفی ایالات متحد از سوخت‌های زیستی تأمین شود. از این میزان تنها ۱۵ میلیارد گالن باید توسط ذرت تأمین و مابقی اتانول مصرفی باید از محل سایر محصولات کشاورزی غیرذرتی تولید شده باشد. با این حال و با وجود تلاش‌های انجام شده، نتایج فعالیت‌های صورت گرفته هنوز انطباقی با اهداف اولیه پیش‌بینی شده در آن ندارد. بر اساس گزارشی که اخیراً (فوریه ۲۰۱۰) توسط کارگروه ویژه دولت آمریکا در این زمینه تهیه شده است، دولت با شرایط فعلی نمی‌تواند به اهداف ملی پیش‌بینی شده در این بخش دست یابد، مگر آن که توسعه کشت محصولات کشاورزی جدید مورد استفاده در تولید اتانول، تجاری شده و افزایش یابد.

بر اساس این گزارش، همچنین دولت باید در مناطق مختلف آمریکا، امکان کشت محصولات و خوراک لازم برای تولید اتانول را بر حسب اقلیم منطقه و شرایط خاص جغرافیایی مورد بررسی قرار داده و محصولات قابل کشت را مشخص نماید. در این گزارش همچنین اشاره شده است که در بخش‌های مرکزی مناطق غربی ایالات متحد - جایی که در حال حاضر از ذرت برای تولید اتانول استفاده می‌شود - می‌توان بر افزایش فروش اتانول ۸۵ درصد (سوخت با ترکیب ۸۵ درصد اتانول و ۱۵ درصد بنزین) متمرکز شد. علاوه بر این در جنوب شرق نیز تمرکز می‌تواند بر تولید اتانول از نیسکر قرار گیرد.

در این گزارش به دیدگاه‌های مخالفان توسعه استفاده از سوخت‌های زیست‌محیطی نیز اشاره شده و قرار است آژانس‌های فدرال، پیامدهای زیست‌محیطی و اجتماعی ناشی از بکارگیری سوخت‌های زیستی (مانند اتانول) را مطالعه و بررسی کنند.

ریس فعالیت‌های پایین دستی شل در این زمینه می‌گوید این مشارکت بهترین روش برای استفاده از صرفه‌های مقیاس در تولید سوخت‌های زیستی است. به عقیده مارک ویلیامز این موافقت‌نامه بهترین اقدام یک شرکت نفتی بین‌المللی برای ورود به صنعت تولید سوخت‌های زیستی است.

بر اساس گزارش‌های منتشر شده، مدیر عامل شل، این اقدام را بخشی از برنامه کلان این شرکت برای توسعه سوخت‌های زیستی و ذغال‌سنگ پاک دانسته است که در راستای تلاش این شرکت برای کاهش انتشار دی اکسید کربن برنامه‌ریزی شده است. دو شرکت شل و کوزان معتقدند انتشار دی اکسید کربن ناشی از اتانول ۷۰ درصد کمتر از سوخت‌های سنتی است. با این حال، با توجه به این که تمامی وسایط نقلیه امکان استفاده از اتانول خالص را ندارند، خالص کاهش انتشار دی اکسید کربن برای مخلوط ۲۵ درصد اتانول و ۷۵ درصد بنزین، معادل ۱۸ درصد است.

ویلیامز معتقد است Codexis و Iogen دو شرکتی که بخشی از سهام آنها در اختیار شل است، در تلاش برای کاهش انتشار دی اکسید کربن از طریق بکارگیری سوخت‌های جدید هستند. به گفته وی، چنانچه این دو شرکت نحوه استفاده از مواد ضایعاتی نیسکر را برای تولید سوخت اتانول بهتر مشخص کنند، باید آن را رویایی دانست که به واقعیت پیوسته است.

قبل از شل، شرکت بریتیش پترولیوم نیز فعالیت‌های خود را در این بخش آغاز کرده است. این شرکت که با اختصاص عنوان بزرگترین شرکت نفتی اروپا در ماه گذشته شل را پشت سر گذاشته، دو سال قبل مشارکتی را با شرکت برزیلی Bio Energia ایجاد کرده و رقمی معادل ۶ میلیارد دلار در این زمینه سرمایه‌گذاری کرده است.

در بخش گاز نیز شرکت بریتیش گس، ۵ واحد جدید آزمایشی را برای تولید از ضایعات حیوانی، غذایی و خانگی به منظور بهره‌برداری در برنامه قرار داده است. گاز تولیدی حاصل از این واحدها قرار است تابستان سال جاری برای گرمایش خانگی وارد شبکه انتقال گاز شود. ■