



شرکت ملی نفت ایران
شرکت بهینه سازی مصرف سوخت

عنوان پروژه: پتانسیل سنجی تولید سوخت بیواتانول در ایران و امکان سنجی خودروهای موجود برای استفاده از آن

مدت زمان: ۳۰ ماه

مجری: دانشگاه تربیت مدرس

هدف و ضرورت انجام پژوهش:

اهداف عمده طرح عبارتند از:

۱. محاسبه پتانسیل کمی تولید بیواتانول در ایران
 ۲. انتخاب بهترین ماده یا مواد اولیه برای تولید بیواتانول در ایران
 ۳. انتخاب بهترین روش برای تولید بیواتانول در ایران
 ۴. شناسایی و ترسیم جایگاه سوخت بیواتانول در سبد سوخت ایران در بخش حمل و نقل
 ۵. شناسایی خودروهای اتانول سوز در دنیا و الگوبرداری برای استفاده در ایران
 ۶. شناسایی خودروهای کشور و امکان سنجی استفاده از اتانول در آن
 ۷. شناسایی مواد ناسازگار خودروهای کشور در برابر اتانول به منظور تقویت و جایگزینی آنها.
- ضرورت‌های انجام این پروژه را می‌توان در قالب موارد زیر بیان نمود:
۱. ضرورت دستیابی به سوخت‌های جایگزین تجدیدپذیر و پاک به جای سوخت‌های فسیلی
 ۲. ضرورت تولید بیواتانول به عنوان یک صنعت مولد در توسعه پایدار کشور
 ۳. وجود مواد اولیه ارزان مورد نیاز در تولید بیواتانول در ایران مانند پسماند محصولات باغی، خرما، ضایعات نان و ...
 ۴. ضرورت استفاده از مزایای بیواتانول: عدم آلاینده‌گی محیط زیست، دارا بودن عدد اکتان بالاتر نسبت به بنزین و ...
 ۵. امکان تدوین تکنولوژی بومی

شرح خدمات:

شرح خدمات مورد نظر برای انجام این پروژه به شرح ذیل می‌باشد:

۱. بررسی وضعیت موجود بیواتانول سوختی در جهان
۲. بررسی تراز انرژی بیواتانول
۳. بررسی وسایل نقلیه بیواتانول سوز در دنیا
۴. بررسی اثرات زیست‌محیطی بیواتانول و مقایسه آن با بنزین
۵. بررسی عملیات بهبود دهنده عملکرد بیواتانول در صنعت خودرو و سوخت
۶. بررسی تأثیر بیواتانول بر خواص بنزین و امکان سنجی استفاده از آن در بنزین‌های ایران
۷. بررسی و پتانسیل سنجی مواد اولیه تولید بیواتانول در ایران
۸. بررسی مشکلات ناشی از مخلوط بیواتانول - بنزین در خودروها
۹. شناسایی خودروهای در حال تردد کشور و گروه بندی آنها
۱۰. شناسایی مواد مورد استفاده در سامانه سوخت رسانی خودروها
۱۱. بررسی فرآیند تولید
۱۲. بررسی مواد استفاده شده در سامانه سوخت رسانی خودروها
۱۳. ارائه دستورالعمل استفاده از اتانول در خودروها و اولویت بندی استفاده از اتانول
۱۴. تعیین راهکار مناسب تولید بیواتانول
۱۵. بررسی پتانسیل فعلی تولید بیواتانول موجود در کشور از نظر زیرساخت تولید



شرکت ملی نفت ایران
شرکت بهینه سازی مصرف سوخت

۱۶. پیشنهاد سناریوهای استفاده از بیواتانول در سبد سوختی کشور در بخش حمل و نقل کشور
۱۷. تدوین و جمع‌بندی و ارائه گزارش‌های نهایی طرح