

# دومین همایش ملی افق های نوین در توانمندسازی و توسعه پایدار معماری عمران گردشگری و محیط زیست شهری و روستایی

۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۴



## بررسی انواع فرآیند تولید بیودیزل از روغن های گیاهی

حامد رضایی<sup>۱\*</sup>، حسین اسماعیلی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>گروه مهندسی شیمی، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران.

<sup>۲</sup>گروه مهندسی شیمی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران.

Rezaei.hamed67@yahoo.com

Esmaeili.hossein@gmail.com

### چکیده

امروزه به دلیل افزایش جمعیت جهانی، افزایش آلودگی های زیست محیطی، افزایش قیمت نفت و کاهش ذخایر آن باعث شده است که در جهت یافتن منابع سوختی مناسب و زیست سازگار پژوهش های فراوانی انجام شود. بیودیزل یکی از منابع سوختی مناسب برای استفاده به جای سوخت های فسیلی مانند نفت، گازوئیل و زغال سنگ است. سوخت های فسیلی منابعی محدود هستند و باعث آلودگی های زیست محیطی می شوند در حالی که بیودیزل از منابع تجدید پذیر و زیست سازگار تولید می شود و مقدار گازهای گلخانه ای منتشر شده از بیودیزل در مقایسه با سوخت های فسیلی ناچیز است. برای تولید بیودیزل روش های مختلفی مانند ترکیب کردن، پیرولیز، میکرومولسیون و ترانس استریفیکاسیون وجود دارد. روش ترانس استریفیکاسیون بیشترین سهم برای تولید بیودیزل را از میان روش های ذکر شده دارد. در این مطالعه مروری، انواع روش های تولید بیودیزل از روغن های گیاهی، معایب و مزایای بیودیزل و همچنین جایگاه بیودیزل در جهان مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت.

**کلمات کلیدی:** بیودیزل، فرآیند ترانس استریفیکاسیون، کاتالیست، روغن هسته انگور، پیرولیز