

رتبه سوم پژوهش‌های توسعه‌ای



- عنوان طرح: کسب دانش فنی تولید کاتالیزورهای واحد تولید پلی اتیلن ترفتالات (PET) صنایع پتروشیمی
- پژوهشگر: محمدرضا سوزی
- همکار: فریناز عسگری

چکیده طرح:

صنایع پتروشیمی یکی از صنایع مادر و مهم کشور می‌باشد که در چند ساله اخیر رشد زیادی داشته است و با توجه به وجود مواد اولیه فراوان در کشور و ارزش افزوده مناسب آن هر ساله در حال گسترش می‌باشد. یکی از واحدهای مهم در این صنایع واحد تولید پلی اتیلن ترفتالات (PET) می‌باشد که در آن از انواع مختلف کاتالیست‌ها استفاده می‌شود. کاتالیست‌های مورد استفاده در این واحد بسیار حساس و دارای مشخصات فنی پیچیده می‌باشند. یکی از مشخصات مهم این کاتالیست‌ها، وجود مقادیر بسیار اندک از ناخالصی‌ها در آنها می‌باشد.

در این طرح با استفاده از منابع علمی جدید و انجام تحقیقات فراوان، فرآیند تولیدی به گونه‌ای طراحی شده تا این کاتالیست‌ها با مشخصات مربوط و با حداقل ناخالصی‌ها و با توجه به امکانات و تجهیزات موجود در داخل کشور، در مقیاس صنعتی تولید گردد و این دانش فنی قابل گسترش برای تولید تعداد زیادی از کاتالیست‌ها و مواد شیمیایی هم خانواده با خلوص بالا نیز می‌باشد.

از ویژگی‌های مهم نوآورانه این طرح در بخش‌های مختلف فرآیند می‌توان به طراحی و ساخت راکتورها و شرایط واکنش‌های انجام شده در آنها، طراحی و ساخت تبخیر کننده‌ها، کریستالیزورها، خشک‌کن‌ها و شرایط فرآیندی در هر کدام اشاره کرد.

