

# رتبه دوم پژوهش‌های بنیادی

## گروه تخصصی فناوری نانو

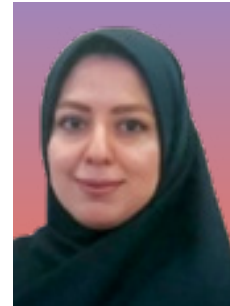
### پژوهشگران

عنوان طرح

## طراحی و ساخت نانوالیاف نانوکامپوزیتی حاوی چهارچوب آلی-فلزی



محمد ایرانی



لیلا روشنفکراد

### همکار

زهرا سیاح البرزی

### استاد راهنما

دکتر منصور انبیاء

### موسسه‌های همکار

دانشگاه علوم پزشکی البرز، دانشگاه علم و صنعت ایران

### چکیده

مقادیر مختلف نانوجارچوب آلی-فلزی در بستر نانولیفی بارگذاری شده و از آن برای رهایش کنترل شده داروهای ضد سرطان مانند دوکسوروبیسین و حذف آن از پساب حاوی دارو استفاده شده است. با تنظیم حفرات نانوجارچوب آلی-فلزی و بستر غشایی نانولیفی و فضای بین آنها، از این نانوحامل/غشای کامپوزیتی استفاده دو کاربده در دارورسانی و محیط زیست شد. نتایج نشان دهنده رهایش آهسته و کنترل شده داروی ضد سرطان برای بیش از هفت روز بود و بررسی خاصیت ضد سرطانی آن در حالت برون تنی و درون تنی نتایج مناسبی را در مرگ سلول‌های سرطانی و کاهش حجم سرطان (تومورهای جامد مانند تومور سرطان سینه، پروستات، سرویکس، ریه و ...) داشت. نتایج حاصل از حذف دارو از پساب دارویی، حذف بالای دارو در غلظت‌های مختلف دارو را نشان داده است. نتایج حاصل، کارایی بالای نانوحامل نانولیفی سنتز شده را در بارگذاری داروی ضد سرطان و حذف آن دارو از پساب دارویی را دارد.

