

## عنوان مقاله:

بررسی وکارآمدی فناوری و تکنولوژی نانو و عملکرد فتوکاتالیست ها در پایداری و سلامت آب

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی علوم و فناوری نانو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسنده:

مهديس غلاصی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، گرایش آلودگیهای محیط زیست، دانشگاه بیرجند، ایران

## خلاصه مقاله:

بحران آب در جهان باعث توجه بیشتر بر موضوع سلامت و پایداری آب و برخورداری از روشهای نوین به جهت تصفیه آن میشود. در این تحقیق بر اهمیت موضوع سلامت آب و روش های نوظهور تصفیه و گندزدایی آن توسط علم نوین نانو و فرآیندهای فتوکاتالیستی پرداخته شده است. امروزه، فناوری نانو به دلیل گستردگی حوزه های کاربردی و تاثیرگذاری مستقیم بر اغلب صنایع و علوم، یک فناوری اولویت دار و استراتژیک برای تمامی کشورها محسوب میشود. آنچه اهمیت روش های فتوکاتالیستی را آشکار می سازد از این قرار است که در این روش با استفاده از نور خورشید و عمل در شرایط محیطی از جمله فناوری های سبز و مقرون به صرفه به حساب می آید. در حقیقت فتوکاتالیست ها ابزاری قدرتمند به جهت زدایش آلودگی های شیمیایی می باشد. کاربردهای فناوری نانو در خصوص تامین آب سالم و تصفیه آن عبارتند از: نانو فیلترها، نانو فتوکاتالیست ها، نانو ذرات، نانو سنسورها و مواردی از این قبیل. فناوری نانو به عنوان یک فناوری نوظهور و نوین کاربردهای مختلفی در صنایع گوناگون دارا میباشد و طبعاً صنعت آب، به عنوان یکی از پایه های حیات از این مسئله مستثنی نیست. اصلی ترین کاری که فناوری نانو میتواند در زمینه رفع مشکلات آب انجام دهد، حل مشکلات فنی مربوط به حذف آلاینده هایی همچون باکتریها، ویروسها، فلزات سنگین و نمک است. و آنچه اکثر مطالعات نشان میدهد گواه بر این ادعا است که استفاده از نانو به علت سطح ویژه بسیار زیاد و خواص شیمیایی منحصر بفرد سبب حذف آلاینده ها از آب و پساب میگردد و اینچنین مدیریت منابع آبی سبب پایداری و رفع نیاز آب جوامع خواهد گشت.

## کلمات کلیدی:

آب، فتوکاتالیست، فناوری نانو

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1141104>

