

غیر قابل مشاهده اما ملموس؟ فرصت‌های اجتماعی و خطرات نانوتکنولوژی

محمد امیری^{۱*}، مهسا بهمنش^۲

کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه بوعلی سینا- همدان، Eng.amirii.mohammad@gmail.com

دانشجوی کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

چکیده

در مباحث انجام شده در مورد ارگانسیم‌های که از لحاظ ژنتیکی اصلاح شده‌اند، مشخص شد که می‌توان از تکنولوژی‌های جدید به منظور بهره‌مند کردن اجتماع و رسیدن به منافع اقتصادی استفاده نمود. از سوی دیگر مشخص است که فناوری‌های نو ظهور نگرانی‌هایی در زمینه‌های اخلاقی و اجتماعی ایجاد می‌نماید. در این پژوهش تلاش شده نتایج کلی تأثیر نانوتکنولوژی بر عقاید اجتماعی، اخلاقی و مفاهیم قانونی در اروپا، آسیا و با نگرش ویژه به ایران بررسی شود. این پژوهش اطلاعاتی را در مورد جنبه‌های اجتماعی نانوتکنولوژی مطرح می‌سازد که بر اساس بیان نظریات محققان و دانشمندان نانوتکنولوژی حاصل شده است. مفاهیمی که در این پژوهش بیان شده در آینده به صورت برنامه‌ای برای استفاده محققان نانوتکنولوژی در دسترس آنها قرار خواهد گرفت. همچنین در این پژوهش به بیان برنامه‌هایی به نام **نانومتر** و **ایلسا** برای توسعه جوامع اجتماعی با رعایت اصول اخلاقی و مفاهیم قانونی پرداخته می‌شود.

واژه‌های کلیدی: نانوتکنولوژی، نانومتر، اصول اخلاقی، منافع اقتصادی، ایلسا.

۱- مقدمه

در سال ۲۰۰۵ نقشه کاملی از فناوری نانو به عنوان "شگفتانگیز کوچک"^۳ توسط پژوهشگران منتشر شده است. این پژوهش حاوی مطالبی است که اکثر مردم از آن اطلاعی نداشتند [۱-۳]. این درحالی است که آگاهی در مورد نانوتکنولوژی هنوز در میان دانشمندان و حتی مدیران بسیار پایین است، در میان پیشرفت‌های علمی، انتظارات اقتصادی از نانوتکنولوژی بسیار بالا می‌باشد. در سطح جهان، انتظارات عمومی و خصوصی از مخارج فناوری نانو در سال ۲۰۰۴ بیش از ۸ بیلیون دلار برآورد شده است، این در حالی است که پیش بینی می‌شود که این مقدار در سال ۲۰۱۰ به حدود دو برابر این مقدار برسد. اما در این میان به منظور حصول اطمینان از موفقیت طولانی مدت فناوری نانو می‌بایستی جنبه‌هایی بیش از جنبه‌های اقتصادی موقتی را مورد ملاحظه قرار دهیم [۱-۳].

در برنامه‌های مربوط به نانوتکنولوژی و علوم نانو در اروپا، پژوهشگران اروپایی، اهمیت اصول اخلاقی و ملاحظات اجتماعی آن را در فرآیندی به نام R&D مورد بررسی قرار داد ما نیز در ایران تلاش کردیم از فرآیندی به همین نوع استفاده

۱ و * - کارشناس ارشد مهندسی عمران، گرایش مکانیک خاک و مهندسی پی، دانشگاه بوعلی سینا همدان

۲ - دانشجوی کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جهرم

۳ . small wenders