

عنوان مقاله:

آنالیز و مدیریت ریسکهای بهداشتی و زیست محیطی نانوفناوری

محل انتشار:

سومین همایش و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

جواد ملکوتی خواه - پژوهشگر نانوفناوری

خلاصه مقاله:

نانوفناوری خصوصیات فراوانی دارد که هم توانمندیهای آن را افزایش میدهد و هم مسائل جدیدی را برای مدیریت ریسک در ابعاد جهانی ایجاد مینماید. مسائل ناشی از فناوری نانو، وسیع و گسترده هستند چرا که کاربردهای آن مرتبط با علوم زیست شناسی مدرن، انقلاب دیجیتالی و علوم شناختی است و این علوم در ارتباط تنگاتنگ با هم هستند. با اهمیتتر از هر چیزی در نانو فناوری، زمینه توسعههای گسترده این فناوری در بخشهای گوناگون صنعت، بیوداروها، محیط زیست و سایر کاربردها با توانایی دسترسی به سطح پایه آنها و مولکولها میباشد. یعنی سطحی که خصوصیات و عملکردهای اصلی سیستم زنده تعریف میگردد. اما همراه با چنین انقلاب فناوری جدیدی، سؤالاتی در مورد سلامتی، ایمنی بهداشت محیط زیست، بهداشت حرفهای و مسائل مرتبط با مصرف کننده مطرح میشود. اگر نانومواد مهندسی شده خصوصیات فیزیکی متفاوتی نسبت به انواع مشابه بزرگمقیاس دارند، آیا این مواد خطرات تازه‌ای در مراحل ساخت، استفاده و دفع خود برای سلامت و بهداشت انسان در بردارند؟ آنالیز ریسک روشی برای ایجاد یک نگرش نسبت به خطرات مختلف است تا بتوان از تمرکز و توجه به نگرانیهای عمده و مهمتر که لزوماً نگرانیهای بیان شده از سوی مردم نیستند، اطمینان حاصل نمود. طبق برخی پیشبینیهای انجام شده برای فناوری نانو، هر فردی ممکن است از یک یا چند راه، تحت تاثیر نانومواد قرار گیرد و فناوری نانو با روند روبه رشد، به بخشهای اجتماعی و اقتصادی بیشتری راه مییابد. اگر این پیشبینیها درست باشند، پس مهم است که نگرش صحیحی از ریسکهای بالقوه فناوری نانو به دست آورد. این امر به تصمیمگیری آگاهانه کمک خواهد نمود، چه شما یک سازنده نانومواد باشید یا کاربر، سرمایه گزار، مصرف کننده و یا قانونگذار. در این مقاله پس از شناسایی خصوصیات عمده و افقهای پیشرفت فناوری نانو به عنوان یک فناوری پیشرو، ریسکهای کلی مرتبط با کاربردهای فناوری نانو و کمبودهای امروز روز فرآیند مدیریت ریسک، را ارائه مینماید. این مقاله سه هدف دارد: 1- مشخصکردن مبانی ضروری فیزیک و بیولوژی نانو مواد مهندسی شده (و به همین منظور، سایر نانوذرات طبیعی و یا اتفاقی تولید شده) 2- شفاف سازی مسائل و منابع کلیدی و از همه مهمتر، 3- اصلاح رسانی درباره یافتههای بحث برانگیز و مشکلات در منطق و پیشنهاد پرسشهای خردمندانه برای منابع.

کلمات کلیدی:

نانوفناوری، آنالیز و مدیریت ریسک، ایمنی، محیط زیست، بهداشت حرفهای، سم شناختی نانو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/68635>

