

بازار جهانی محصولات فناوری نانو در پنج سال آینده

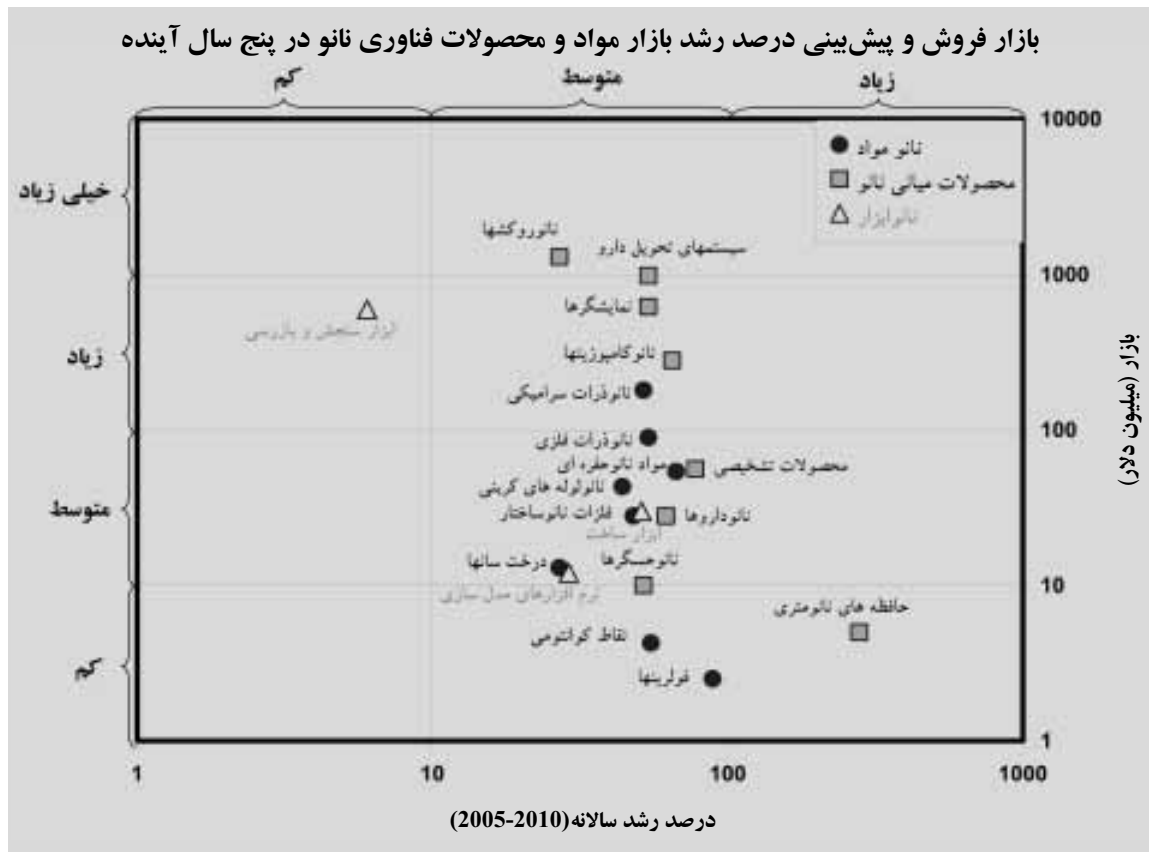
سعید امیری^۱، داود قرایلو^۲، مرتضی مغربی^۳

۱- کارشناس ارشد شیمی

۲- دانشجوی دکتری مهندسی شیمی

۳- کارگروه تحلیل و پیمایش ستاد ویژه توسعه فناوری نانو

شرکت Lux Research در گزارش سالانه خود بازار فناوری نانو را در سال ۲۰۰۵ تحلیل کرده و درصد رشد سالانه این مواد را در پنج سال آینده پیش‌بینی کرده‌است. بر اساس تحقیقات و برآوردهای صورت گرفته از سوی این شرکت، مواد و محصولات فناوری نانو به سه دسته نانومواد، محصولات میانی و نانوابزارها تقسیم می‌شوند. منظور از نانومواد در این گزارش، فولرین‌ها، نقاط کوانتومی، درخت‌سان‌ها، فلزات نانو ساختار، نانولوله‌های کربنی، مواد نانوحفره‌ای، و نانوذرات است. محصولات میانی شامل حافظه‌های نانومتری، نانوحسگرها، نانوداروها، محصولات تشخیصی، نانو کامپوزیت‌ها، نمایشگرها، سیستم‌های تحویل دارو و نانوروش‌هاست. نانو ابزارها نیز شامل ابزار سنجش و بازرسی، ابزار ساخت و نرم‌افزارهای مدل‌سازی است.



بیشترین محصولات هم از نظر تنوع و هم از نظر تعداد در بخش متوسط نمودار فروش - درصد رشد قرار دارند (شکل). در این گروه نیز برای محصولات میانی رشد بیشتری در سالهای بعد پیش‌بینی می‌شود. در پایین‌ترین بخش نمودار، سه محصول حافظه‌های نانومتری، فولرین‌ها و نقاط کوانتومی قرار دارند که با وجود سهم اندک در بازار، درصد رشد بالایی دارند و پیش‌بینی می‌شود به‌زودی تغییر زیادی در بازارهای هدف خود ایجاد کنند.

پیل‌های خورشیدی یکی دیگر از محصولات فناوری نانو است که در حال حاضر به مرحله بازار نرسیده‌اند (میزان فروش صفر) و به همین دلیل در شکل فوق نیامده‌اند؛ ولی پیش‌بینی می‌شود با سرعت رشد بسیار زیادی که دارد تا سال ۲۰۱۰ به میزان فروش ۱/۳ میلیارد دلار برسند.

منبع

The Nanotech Report, 4th Edition, Vol.1, 2006, Lux Research Inc.

طبق این گزارش محصولات میانی بیشترین سهم بازار فناوری نانو را در اختیار دارند و نانومواد و نانوایزرها در رده‌های بعدی قرار دارند. این محصولات از لحاظ سهم بازار در سال ۲۰۰۵ بسیار پراکنده هستند اما در پنج سال آینده اکثراً دارای رشد متوسط سالانه بین ۳۰ تا ۷۰ درصد خواهند بود. از بین محصولات میانی، نانوروشها و سیستم‌های تحویل دارو به ترتیب با ۱/۳ میلیارد و ۹۸۰ میلیون دلار بیشترین سهم را از بازار فروش ۲۰۰۵ داشته‌اند و با توجه به درصد رشد آنها پیش‌بینی می‌شود همچنان پرفروش‌ترین محصولات فناوری نانو باشند.

در بخش محصولات پرفروش، نمایشگرها، نانوکامپوزیت‌ها و نانوذرات سرامیکی و فلزی جزء محصولات با پیش‌بینی رشد حدود ۷۰ درصد قرار می‌گیرند؛ اما برای ابزارهای سنسور و بررسی که جزء گروه نانوایزرها هستند، با وجود بازار مناسب در حال حاضر، رشد کمی در سال‌های آتی پیش‌بینی می‌شود و به نظر می‌رسد که بازار این محصولات در حال اشباع شدن است.