



# نانوپودرها و

# نانوباتری‌ها

## Nanopowders and Nanobatteries

### چشم انداز بازارهای جهانی

صنایع نانو تک آینده

آبان ۱۴۰۰





## نانو پودرهای فلزی

نانوپودرها به مواد پودر شده با ذرات مجزا گفته می‌شود که در ابعاد نانومتر تعریف می‌شوند و به علت ابعاد بسیار کوچک، این نانوذرات می‌توانند نسبت سطح به حجم بسیار زیادی کسب کنند که خواص فیزیکی و شیمیایی‌شان را نسبت به نمونه مشابه در ابعاد ماکرو بهبود می‌دهد. افزایش مصارف مورد استفاده صنعتی، رقابت شدید، معرفی محصولات جدید و بازسازی تکنولوژی‌های قدیمی همگی از محرک‌های رشد این بازار می‌باشد.

### محرک‌های رشد بازار جهانی نانوپودرها



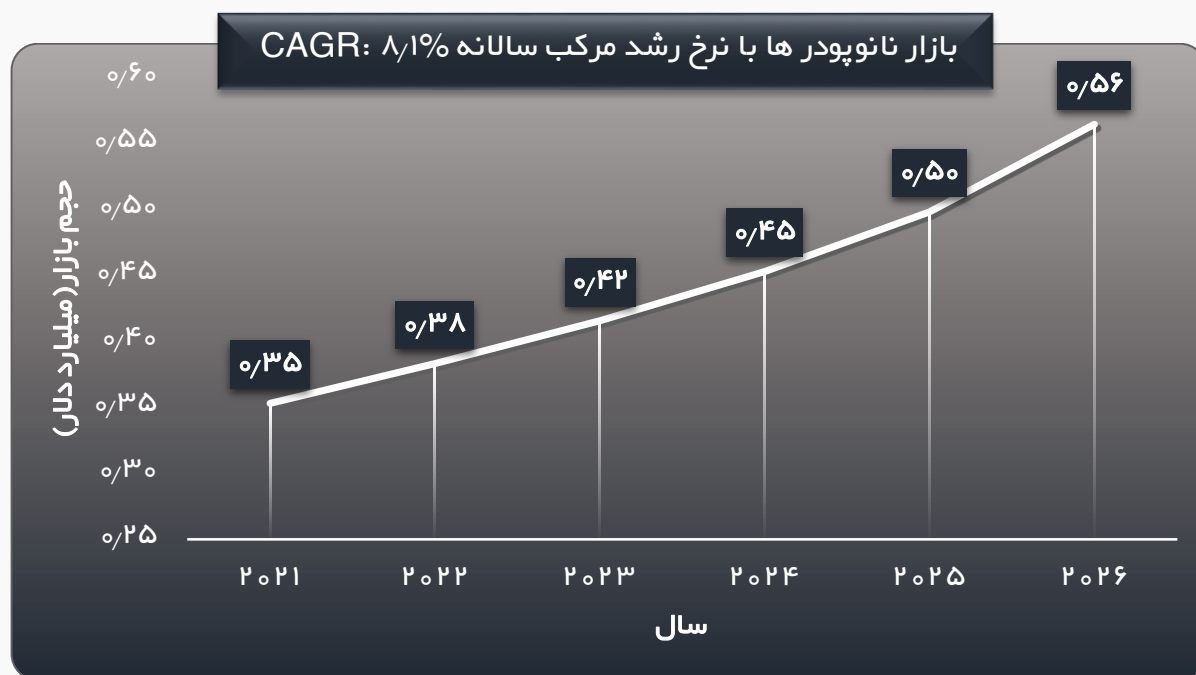
توسعه فناوری  
نانوپودرها در آمریکای  
شمالی، اروپا و ژاپن

افزایش مصارف مورد  
استفاده صنعتی

رقابت شدید

معرفی محصولات  
جدید

بازسازی  
تکنولوژیهای قدیمی



گسترش کاربرد نانوذرات فلزی مانند مس، نقره، آلومینیوم و نیکل در صنایع مختلف مانند صنعت پودر سازی، الکترونیک، فلزکاری و کاتالیزورها تضمین رشد مثبت این صنعت شده است. براساس گزارش MarketWatch در سال ۲۰۲۱، حجم بازار این حوزه برابر ۰/۳۵ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۱ با رشد مرکب سالانه ۸/۱% طی بازه ۲۰۲۱-۲۰۲۶ پیشبینی شد.



## نانو باتری ها

نانوتکنولوژی سهم چشمگیری در خصوص سیستم‌های ذخیره انرژی بهینه می‌تواند ایفا کند. از نانو باتری‌ها در کاربردهای مختلفی مانند خودروهای برقی، پشتیبانی برق صنعتی و لپ تاپ‌ها نسبت به باتری‌های متداول استفاده می‌شود. چگالی توان بالاتر باتری‌های لیتیوم-یون مورد استفاده در وسایل الکتریکی، بهبود عملکرد وسایل حمل و نقل برقی-هیبریدی با کاهش وزن باتری‌ها، الکترودهای موثر در ابرخازن‌ها و پشتیبانی برق صنعتی بخشی از دستاوردهای این حوزه در صنعت می‌باشد.

بازار نانو باتری ها با نرخ رشد مرکب سالانه ۲۰/۵٪



بر اساس گزارش منتشر شده در Global Industry Analysts در سال ۲۰۲۱، حجم بازار این بخش برابر با ۶/۴۸ میلیارد دلار با نرخ رشد سالانه ۲۰/۵٪ طی بازه ۲۰۲۰-۲۰۲۷ در نظر گرفته شد.

- ✓ کشور آمریکا پیشتاز این حوزه با ثبت رقم ۱/۶ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۰
- ✓ پیشبینی دستیابی کشور چین به حجم بازار ۳/۴ میلیارد دلاری تا سال ۲۰۲۷
- ✓ کشور های ژاپن، کانادا و آلمان به عنوان کشورهای پیشتاز بعدی







***Santa-co.ir***



***Info@santa-co.ir***



**۰۲۱-۵۸۱۵۶۱۰۰**



خیابان شهید بهشتی، خیابان یکم بخارست،  
پلاک ۲۱



**صنایع نانوتک آینده**