

بازار نانو ۶۰ هزار میلیاردی شد



ندا آظهري
خبرنگار گروه دانشگاه

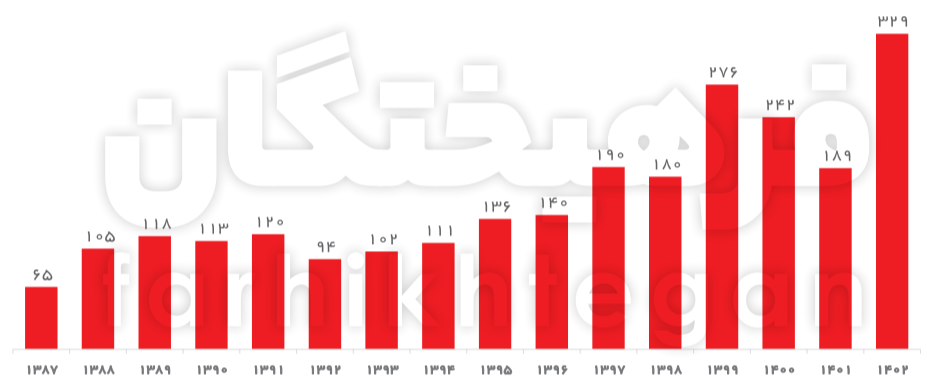
فناوری نانو به عنوان یکی از فناوری‌های نوظهور در دنیای امروز، جایگاه خاصی در میان گستره‌های از فناوری‌ها در داخل کشور پیدا کرده و توانسته محققان و استعدادهای زیادی را به سمت خود جذب کند. طبق سومیسمین سند توسعه نانو، راهبردهای کلانی در این حوزه تعریف شده است که ترویج و فرهنگ‌سازی فناوری

نانو، ارتقای کیفیت علمی و پرورش نیروی انسانی کارآمد، افزایش توان نوآوری مبتنی بر فناوری‌های بدیع، ارتقای صنایع موجود با استفاده از توانمندی شرکت‌های نانویی، توسعه و مدیریت بازار، تدوین استانداردها و مقررات، و ارتقای همکاری‌ها و تعاملات بین‌المللی را در برمی‌گیرد. به منظور اجرایی کردن این راهبردها، برخی ساز و کارها و برنامه‌هایی در سال‌های اخیر توسعه پیدا کرده و نهادهایی شکل گرفته‌اند که به این روند کمک کرده است.

رشد ۷۵ درصدی پروژه‌های توسعه فناوری و محصول

در سال‌های گذشته برنامه‌ها و پروژه‌های متنوعی برای توسعه فناوری و محصول ارائه شده است که از حوزه ترویج تا حوزه بازار اقدامات مختلفی انجام شده است که گام میانی آن، توسعه فناوری و محصول است. یکی از موضوعاتی که در سال ۱۴۰۲ تمرکز زیادی روی آن انجام شده، افزایش تعداد پروژه‌های توسعه فناوری و محصول مورد حمایت ستاد است به طوری که در سال گذشته، ۳۲۹ پروژه در سطوح مختلف، از اسنادان مأموریت‌گرا گرفته تا توسعه کسب و کارها و پروژه‌هایی که روی توسعه یک محصول یا فناوری تمرکز دارند، از حمایت‌های ستاد فناوری‌های نانو و میکرو برخوردار شدند. تعداد پروژه‌ها

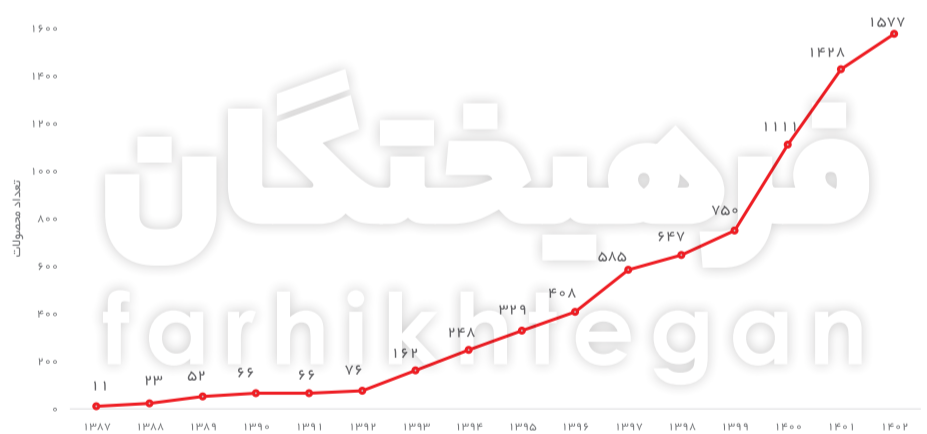
در سال ۱۴۰۲ به بالاترین حد خود از ۶۵ پروژه در سال ۱۳۸۷ تاکنون رسیده است. کل پروژه‌های تحت حمایت ستاد نانو در سال ۱۴۰۱ به ۱۸۹ مورد رسید که رشد چشمگیر ۷۵ درصدی را نشان می‌دهد. پیش از این، سال ۱۳۹۹ تعداد ۲۷۶ پروژه تحت حمایت، بالاترین تعداد را به خود اختصاص داده بود که در سال‌های بعد و همزمان با همه‌گیری کرونا، تعداد پروژه‌ها به ترتیب ۲۴۲ مورد در سال ۱۴۰۰ و ۱۸۹ مورد در سال ۱۴۰۱ رسید. به طور کلی، در نیمه نخست سال ۱۴۰۳، حدود ۱۶۹ محصول صنعتی در سطح فناوری شرکت‌های صنعتی مورد حمایت قرار گرفته است.



رشد ۱۰/۵ درصدی محصولات نانومقیاس

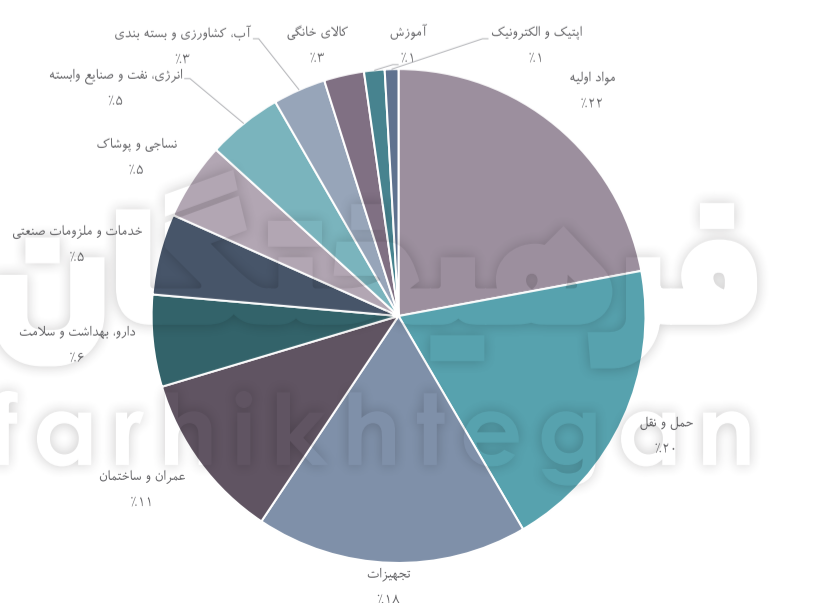
ایران که در سال ۱۴۰۲ موفق به کسب تأییدیه‌های نانومقیاس صنعتی از سوی ستاد نانو شده‌اند، به ۱۵۷۷ مورد رسید که در مقایسه با ۱۲۸ محصول نانومقیاس در سال ۱۴۰۱ رشد ۱۰/۵ درصدی را نشان می‌دهد. اگر به سال ۱۳۸۷ برگردیم، با توجه به ۱۱ محصول دارای تأییدیه نانومقیاس که وجود داشت، رشد قابل توجهی داشته است.

در سال ۱۴۰۲، بیشترین حمایت‌های ستاد فناوری‌های نانو و میکرو در قالب کمک‌های بلاعوض یا تسهیلات ارائه شده، به پروژه‌های حوزه سلامت و انرژی (نفت و گاز) تعلق گرفت که حجم حمایت مالی در حوزه سلامت با حدود ۸۰ پروژه، در سال گذشته ۵۰ میلیارد تومان و در حوزه انرژی ۱۸ میلیارد تومان برآورد شده است. از نگاه بازار محصولات نانویی، تعداد محصولات ساخت



مواد اولیه، یک پنجم محصولات نانویی را تشکیل می‌دهند

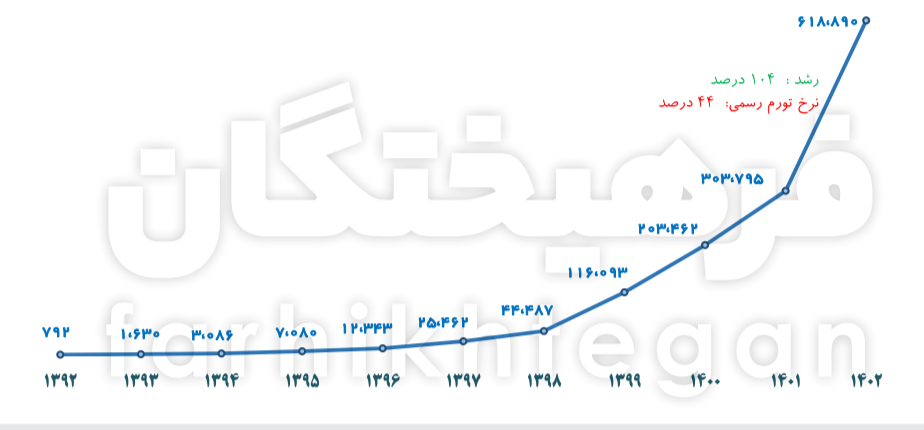
ساختمان با سهم ۱۱ درصدی؛ دارو و بهداشت و سلامت با سهم ۶ درصدی؛ خدمات و ملزومات صنعتی، نساجی و پوشاک، انرژی و نفت و صنایع وابسته با سهم ۵ درصدی؛ آب و کشاورزی و بسته‌بندی و کالای خانگی با سهم ۴ درصدی؛ آموزش با سهم ۳ درصدی؛ دارو، بهداشت و سلامت با سهم ۲ درصدی؛ تجهیزات با سهم ۱ درصدی؛ عمران و ساختمان با سهم ۱ درصدی؛ حمل و نقل با سهم ۱ درصدی؛ سایر با سهم ۱ درصدی.



رشد ۱۰۴ درصدی حجم فروش محصولات بازار نانو

سال ۱۴۰۱ به ۱۴۰۲ چیزی حدود ۴۴ درصد برآورد شده است که با توجه به میزان رشدی که فروش محصولات نانویی به خود اختصاص داد، رقم قابل توجهی است. حجم فروش محصولات نانو ساخت ایران در سال ۱۳۹۲ تنها ۷۹ هزار میلیارد و ۲۰۰ میلیون تومان بود که با شیب بسیار ملایمی تا سال ۱۳۹۷ پیش می‌رفت به طوری که حجم فروش در آن سال به ۲ هزار میلیارد و ۵۴۶ میلیون دلار رسید. اما از آن سال به بعد که همزمان، افزایش تعداد مقالات نانویی ایران منجر به بهبود رتبه جهانی ایران در حوزه تولید مقالات نانویی شد، جهشی در حجم فروش محصولات نانو ساخت ایران رخ داد به طوری که از بازار ۴ هزار میلیارد و ۴۴۸ میلیون تومانی در سال ۱۳۹۸ به بازار ۶۱ هزار میلیارد و ۸۸۹ میلیون دلاری در سال ۱۴۰۲ رسید.

حجم فروش محصولات نانو ساخت ایران در سال ۱۴۰۲، تقریباً ۶۲ هزار میلیارد تومان معادل ۱۶۳۰ میلیون دلار بوده است که از این میان ۹۰/۸ درصد از کل این بازار را بازار محصولات داخلی نانو تشکیل داده که رقمی بالغ بر ۵۶ هزار میلیارد و ۱۷۹ میلیون تومان را به خود اختصاص می‌دهد. در عین حال، سهم صادرات از کل بازار نانو در سال ۱۴۰۲ نیز چیزی حدود ۹/۲ درصد بود که حدود ۵ هزار میلیارد و ۷۱۰ هزار تومان معادل ۱۴۵ میلیون دلار را شامل می‌شد. در این میان می‌توان گفت حجم فروش ۶۱ هزار میلیارد و ۸۸۹ میلیون تومانی محصولات نانو ساخت ایران در سال ۱۴۰۲، نسبت به سال ۱۴۰۱ که حجم بازار ۲۰ هزار میلیارد تومانی را از آن خود کرده بود، حدود ۱۰۴ درصد رشد نشان می‌دهد. این در حالی است که نرخ تورم رسمی از



نانوپوشش‌ها با ۴۱ درصد، بیشترین سهم فناوری را از بازار دارند

... و؛ و بخش درمان (انواع نانوداروها و کامپوزیت دندان) مورد استفاده قرار می‌گیرند. در این بین، بخش پیشگیری با سهم ۵۱ درصدی، بیشترین سهم از تولیدات محصولات نانویی حوزه سلامت را به خود اختصاص داده است. بعد از آن بخش درمان با ۴۵ درصد و بخش تشخیصی با سهم ۴ درصدی در رده‌های بعدی قرار می‌گیرند.

فروش ۸۷ میلیارد تومانی نانوداروهای ضد سرطان

بخش درمان حوزه سلامت هم سهم قابل توجهی از تولیدات نانویی را به خود اختصاص داده است که در این میان، نانوداروهای ضد سرطانی سهم قابل توجهی دارند به طوری که کل حجم فروش نانوداروهای ضد سرطان بین سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ به ۸۷۰ میلیارد تومان و حجم صادراتی این محصولات نیز به ۱۲ میلیارد دلار رسید. صرفه‌جویی ارزی این محصولات در این سال‌ها ۱۲۶ میلیون دلار بوده که در مجموع ۱۲۰۰ میلیارد تومان در هزینه بیمه ناشی از درمان بیماران مبتلا به سرطان صرفه‌جویی کرده است.

بیش از ۵ درصد بازار نانوکاتالیست‌ها در حوزه انرژی

نانوکاتالیست‌ها به عنوان یکی از بیشترین تولیدات محصولات نانویی در کشور، بین سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ حجم فروش ۶۱ هزار میلیارد تومانی را به خود اختصاص داد. ۵۶ درصد از حجم فروش این نانوکاتالیست‌ها در حوزه نفت و گاز و ۴۴ درصد نیز در حوزه خودرود مورد استفاده قرار می‌گیرد. کل حجم فروش نانوکاتالیست‌ها در سال ۱۴۰۲ به ۶ میلیارد و ۴۹۷ میلیون تومان رسید که در مقایسه با کل فروش نانوکاتالیست‌ها در سال ۱۴۰۱ با رقم ۶ میلیارد و ۲۰۰ میلیون تومان با رشد ۸ درصدی همراه بوده است. از کل فروش نانوکاتالیست‌ها در سال گذشته، ۳ میلیارد و ۶۴۵ میلیون تومان سهم حوزه نفت و گاز بوده و ۲ میلیارد و ۸۵۲ میلیون تومان نیز سهم حوزه خودرود بوده است.

رشد ۱۱۰ درصدی بازار صادراتی محصولات نانو

در تفکیک رده‌های فروش در میان شرکت‌های نانویی در سال ۱۴۰۲، شرکت با درآمد بیش از ۱۰۰۰ میلیارد تومان در رده شرکت‌های بزرگ و تأثیرگذار شناسایی شده‌اند. اما بیشترین تعداد شرکت‌هایی که در فروش محصولات نانویی در سال ۱۴۰۲ نقش داشته‌اند ۱۲۸ شرکتند که جزء شرکت‌هایی با درآمد بین ۱۰ تا ۱۰۰ میلیارد تومانند. به‌رغم اینکه بیشترین سهم از فروش محصولات نانویی را بازار داخلی به خود اختصاص داده، نقش بازار صادراتی را هم نمی‌توان در این میان نادیده گرفت به طوری که در سال ۱۴۰۲، تنها ۹/۲ درصد از کل بازار فروش محصولات نانویی را صادرات این محصولات به خود اختصاص داد که در مقایسه با سهم ۶/۳ درصدی صادرات در سال ۱۴۰۱، حدود ۲۹ درصد رشد نشان می‌دهد. از سال ۱۳۹۴ تاکنون، این بازار صادراتی به دلایل مختلفی، افت و خیزهای زیادی را پشت سر گذاشت اما بالاترین سهم صادراتی محصولات نانو به سال ۱۳۹۵ با سهم ۱۷/۷ درصدی باز می‌گردد. میزان فروش صادراتی محصولات نانویی هم از ۶۹ میلیون دلار در سال ۱۴۰۱ با رشدی حدود ۱۱۰ درصدی، به رقمی بالغ بر ۱۴۵ میلیون دلار در سال ۱۴۰۲ افزایش یافت که رشد قابل توجهی را نشان می‌دهد. سال ۱۳۹۵ به‌رغم اینکه صادرات محصولات نانویی سهم ۱۷/۷ درصدی از کل بازار نانو را از آن خود کرده بود، مقدار فروش صادراتی در آن سال تنها ۳۶ میلیون دلار بوده است که سال ۱۴۰۲ در مقایسه با سال ۱۳۹۵ رشد ۴۰۲ درصدی را نشان می‌دهد.

صادرات محصولات نانویی به ۴۹ کشور دنیا

با توجه به اینکه توسعه فناوری نانو، در وهله نخست با هدف خودکفایی در تولید محصولات داخلی و تأمین نیاز داخلی صورت گرفته است، اما نمی‌توان نقش آن را در توسعه رقابت‌ها و تعاملات بین‌المللی نادیده گرفت به طوری که تولیدکنندگان ایرانی در کنار تجهیز شرکت‌های داخلی و برطرف کردن نیاز داخلی از نظر قطعات، تجهیزات و مواد اولیه، نیم‌نگاهی نیز به امر صادرات محصولات نانویی دارند. به طوری که این محصولات، در سال ۱۴۰۲ به پنج قاره دنیا و ۴۹ مقصد صادراتی فرستاده شده است. به‌رغم تحریم‌ها که باعث شده بیشتر تولیدکنندگان، کشورهای منطقه و نیز آسیای جنوبی را به عنوان مقصد

۲۵ درصد صادرات نانویی در دست محصولات عمران

بیشترین محصولات صادراتی نانویی در حوزه‌های عمران، نانومواد، اپتیک و الکترونیک، مواد شیمیایی، نفت و پتروشیمی، دارو و بهداشت و سلامت، نساجی و پوشاک و تجهیزاتند. با احتساب حجم صادراتی ۱۴۵ میلیون دلاری محصولات نانویی، سهم حوزه صنعتی عمران، نانومواد، اپتیک و الکترونیک با سهم ۷۴ درصدی، بالاترین سهم از صادرات نانویی کشور را به خود اختصاص داده‌اند. در این میان، حوزه عمران و نانومواد هر کدام با سهم ۲۵ درصدی، و اپتیک و الکترونیک با ۲۴ درصد، بیشترین سهم از صادرات این محصولات را از آن خود کرده‌اند.