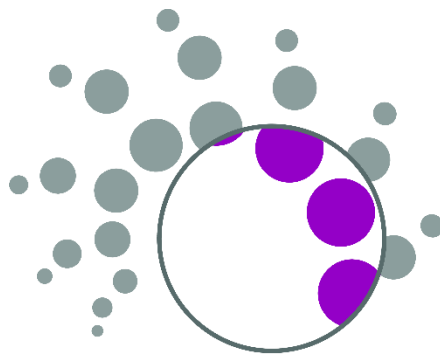


پيامبر اکرم (صلى الله عليه وآله وسلم) فرمودند:
داناترين مردم کسى است که دانش ديگران را به دانش خود پيروزيد.

گزارش عملکرد سال ۱۳۹۶

واحد ارزیابی محصولات



واحد ارزیابی محصولات

تهیه و تنظیم: فروردین ۱۳۹۷



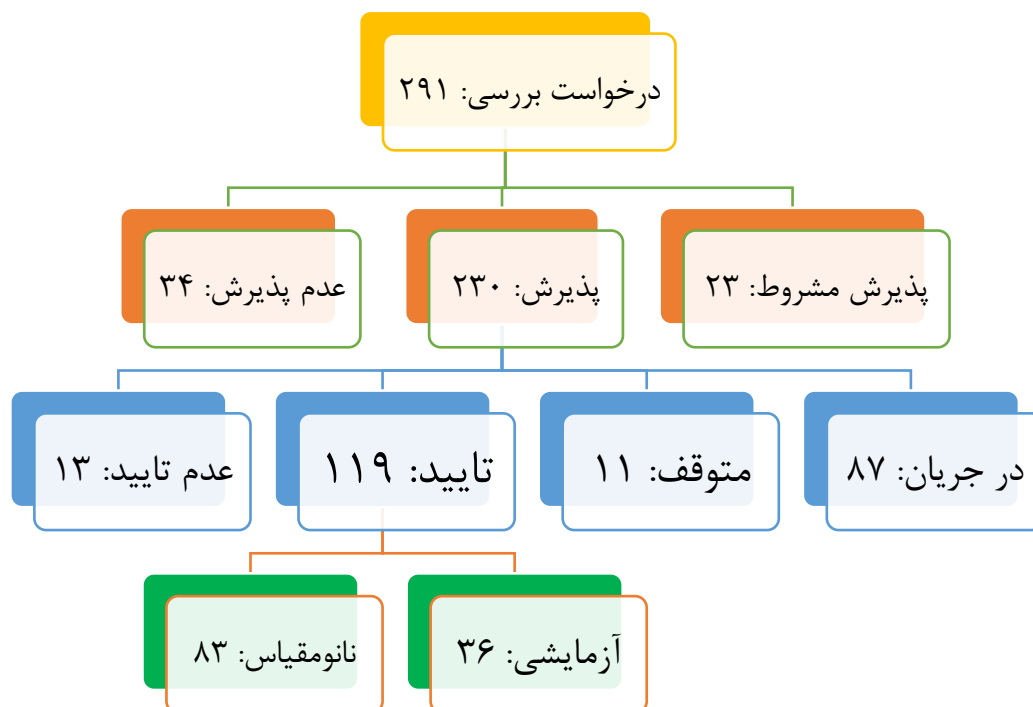
واحد ارزیابی محصولات فناوری نانو باهدف ایجاد شفافیت بازار و افزایش اعتماد مصرف‌کنندگان به محصولات فناوری نانو، با حمایت‌های ستاد ویژه توسعه فناوری نانو شکل گرفته و در «موسسه خدمات فناوری تا بازار ایرانیان» مستقر می‌باشد. مأموریت این واحد، ارزیابی محصولات، نظارت بر ثبات مقیاس و خواص و اعطای گواهینامه نانومقیاس به محصولات مورد تأیید می‌باشد. اهم فعالیت‌های انجام‌شده در این واحد در سال ۱۳۹۶ به شرح زیر است:

۱- بررسی، بازرسی و اعطای گواهینامه نانومقیاس

۱.۱. بررسی درخواست‌ها، بازدید و نمونه‌برداری و اعطای گواهینامه

۱.۱.۱. بررسی درخواست‌های محصولات داخلی

ارزیابی فنی محصولات در ستاد ویژه توسعه فناوری نانو در این واحد انجام می‌گیرد. تعداد ۲۹۱ درخواست بررسی محصول در سال ۱۳۹۶ به واحد ارجاع گردید؛ که از این درخواست‌ها ۲۳ پرونده پذیرش‌مشروط شده و ۳۴ پرونده عدم پذیرش‌شده‌اند. از ۲۳۰ پرونده پذیرش‌شده، ۱۱ محصول بدلیل عدم واریز وجه، عدم امکان تولید محصول و یا عدم هماهنگی بازدید و ... متوقف گردید.



نمودار ۱: آمار فرآیند محصولات تولید داخل سال ۱۳۹۶

۱.۱.۲. بازدید و نمونه برداری و اعطای گواهینامه به محصولات داخلی

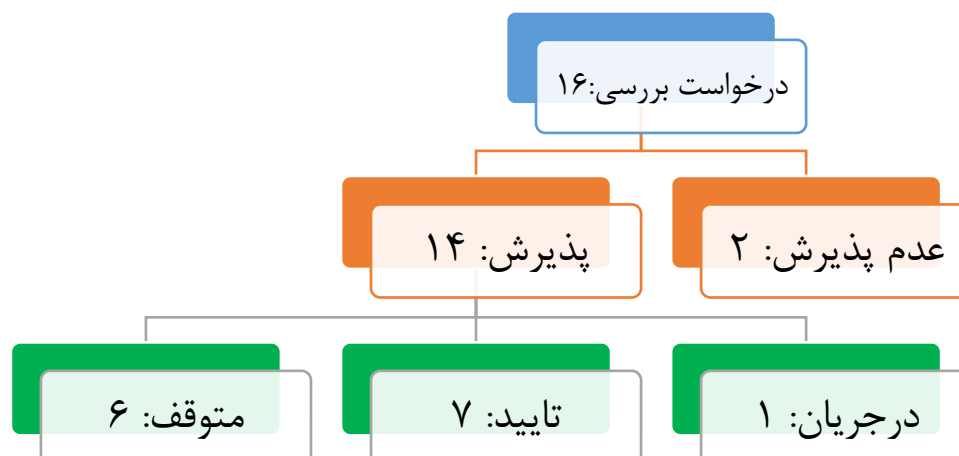
در این سال مراحل ارزیابی ۲۷۹ پرونده - شامل بازدید از فرآیند تولید و نمونه برداری، انجام آزمون‌های مقیاس و کارایی و بررسی نتایج در واحد - به اتمام رسید. از این بین ۱۱۶ محصول موفق به دریافت گواهینامه نانومقیاس و ۵۲ محصول موفق به دریافت تایید آزمایشی شدند. همچنین ۱۳ محصول نیز موفق به اخذ تاییدیه نشدند.

جدول ۱: آمار بازرسی سال ۱۳۹۶

وضعیت گواهینامه	تعداد بازرسی محصولات
در جریان: ۸۷	بازرسی: ۲۷۹
عدم تأیید: ۱۳	
متوقف: ۱۱	
تایید آزمایشی: $۳۶+۱۶=۵۲$	
گواهینامه نانومقیاس: $۸۳+۳۳=۱۱۶$	

۱.۱.۳. بررسی درخواست‌های محصولات وارداتی

در سال ۱۳۹۷ برای اولین بار فرآیند ارزیابی محصولات وارداتی نیز توسط واحد نانومقیاس آغاز گردید. در این فرآیند، ارزیابی بر اساس بررسی مستندات ارائه شده توسط متقاضی و انجام برخی آزمون‌ها مقیاس و کارایی بر روی محصول وارداتی صورت می‌پذیرد. در این سال از مجموع ۴۵ شرکتی که برای دریافت گواهینامه به آن‌ها نامه‌نگاری صورت گرفت، ۱۶ شرکت جهت دریافت گواهینامه اقدام کردند که آمار آن مطابق زیر می‌باشد:



نمودار ۲: آمار فرآیند محصولات وارداتی سال ۱۳۹۶



۱,۲. تمدید اعتبار گواهینامه

در سال ۱۳۹۶ اعتبار گواهینامه ۱۵ محصول که در سال‌های گذشته مورد تایید قرار گرفته بودند، با بررسی مجدد تمدید گردید. ضمناً ۱۱ محصول به دلایل عدم فعالیت شرکت، خارج شدن محصول از خط تولید، عدم توانایی در تجاری‌سازی و ... لغو اعتبار گردید.

در این سال ۳ متقاضی که پیش‌تر پذیرش مشروط شده بودند با تکمیل مدارک (به کمک مشاورهای تخصصی و پژوهانه شبکه آزمایشگاهی نانو) توانستند مراحل بازرسی را طی کرده و گواهینامه آزمایشی را اخذ نمایند. همچنین ۳ شرکت نیز با افزایش مقیاس تولید و اخذ دیگر گواهی‌های اجباری مورد نیاز، تاییدیه آزمایشی خود را به گواهینامه نانومقیاس ارتقاء دادند.

جدول ۲: تغییرات در وضعیت اعتبار و نوع تاییدیه شرکت‌ها

ارتقای محصولات			ارزیابی جهت تمدید اعتبار: ۵۲ پرونده	
پذیرش طرح به آزمایشی	پذیرش طرح به نانومقیاس	آزمایشی به نانو مقیاس	تمدید: ۳۶	عدم تمدید: ۱۶
۴ پرونده	۱ پرونده	۴ پرونده		
نزول محصولات				
نانومقیاس به آزمایشی: ۱۰			خروج از لیست: ۲۴	



۱.۱. پایش و نظارت محصولات تایید شده در بازار

در برنامه نظارت بر بازار محصولات دارای گواهینامه، نمونه‌های محصولات از بازار خریداری شده و پس از انجام آزمون‌های لازم، تطابق نتایج با مدارک پیشین شرکت، مورد بررسی قرار می‌گیرد. در صورت عدم تطابق نتایج در مرحله اول تذکر کتبی و در صورت تکرار از ابزارهای قانونی جهت جلوگیری از تولید و توزیع در بازار استفاده خواهد شد. در سال ۱۳۹۶، تعداد ۳۹ محصول از سطح بازار خریداری و مورد ارزیابی قرار گرفت. که ۱۵ محصول از لحاظ مقیاس نانومتری و یا خواص و کارایی ادعا شده، نسبت به مستندات زمان تایید نانومقیاس متفاوت بودند که تذکر کتبی برای ایشان ارسال گردید.

۲- حمایت از ارائه خدمات مشاوره فنی و تکمیل مستندات

تولیدکنندگان محصولات فناوری نانو که دارای گواهینامه نانومقیاس هستند می‌توانند از حمایت‌های ستاد ویژه توسعه فناوری نانو و موسسه خدمات فناوری تا بازار ایرانیان استفاده نمایند. واحد ارزیابی محصولات نیز خدمات تخصصی فنی به این شرکت‌ها ارائه می‌دهد که آمار خدمات ارائه شده به تفکیک در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۳: آمار ارائه خدمات فنی به شرکت‌ها در سال ۱۳۹۶

تعداد	عنوان خدمات
۸۱	برگزاری جلسات مشاوره‌ای جهت پذیرش محصول
۱۹	مشخصه‌یابی و تکمیل مستندات فنی
۲۰	اعطای پژوهانه خدمات شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی

۳- بهبود و توسعه زیرساخت‌های اعطای گواهینامه نانومقیاس

۳,۱. تدوین دستورالعمل‌های بازرسی محصولات

یکی از برنامه‌های واحد ارزیابی محصولات در سال ۱۳۹۶ به‌روزرسانی دستورالعمل اجرایی واحد و تدوین دستورالعمل‌های جدید بازرسی محصولات بود. تاکنون علاوه بر شش دستورالعمل موجود تا پاستان سال ۹۵، ۴ دستورالعمل جدید تدوین و تصویب شد. لیست کلیه دستورالعمل‌های تدوین شده به شرح زیر می‌باشد:

- ❖ دستورالعمل بازرسی نانو شیء‌های سرامیکی (اکسیدهای فلزی، کاربیدها و ...) (انتشار: سال ۹۴)
- ❖ دستورالعمل بازرسی نانوکلوئیدها (نقره، اکسیدهای فلزی و ...) (انتشار: سال ۹۴)
- ❖ دستورالعمل بازرسی نانو شیء‌های کربنی (گرافن، نانولوله کربنی و ...) (انتشار: سال ۹۴)
- ❖ دستورالعمل بازرسی نانو رس (نانو کلی) (انتشار: سال ۹۵)
- ❖ دستورالعمل دستورالعمل بازرسی منسوجات آنتی‌باکتریال (انتشار: سال ۹۵)
- ❖ دستورالعمل بازرسی منسوجات مقاوم در برابر آب و لکه آبی (انتشار: سال ۹۵)
- ❖ دستورالعمل بازرسی مواد سرامیکی نانومتخلخل (انتشار: سال ۹۶)
- ❖ دستورالعمل بازرسی نانوکاتالیست‌های بر پایه مواد سرامیکی نانومتخلخل (انتشار: سال ۹۶)
- ❖ دستورالعمل بازرسی مواد پلاستیکی آنتی‌باکتریال (انتشار: سال ۹۶)
- ❖ دستورالعمل بازرسی محصولات بر پایه نانوامولسیون‌ها (انتشار: سال ۹۶)

وجود دستورالعمل بازرسی برای محصولات باعث شفافیت و ارائه شاخصه‌های پذیرش، بازرسی و تأیید محصولات و همچنین دقت و سرعت بیشتر در فرآیند ارزیابی محصولات خواهد شد.



۳,۲. همکاری با سازمان ها و نهادهای دولتی

با فعالیتهای صورت گرفته در جهت افزایش اعتبار گواهینامه نانومقیاس در حال حاضر این گواهینامه در برخی سازمانهای دولتی شناخته شده است و همکاری دو طرفه ای بین این واحد و آن سازمانها برقرار می باشد:

- سازمان غذا و دارو وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی همکاری جهت ارزیابی محصولات فناوری نانو در این وزارت
- معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، جهت مشخص نمودن شرکتهای دانش بنیان در حوزه فناوری نانو
- سازمان ملی استاندارد، همکاری جهت تدوین استانداردهای حوزه فناوری نانو و همکاری در تدوین دستورالعملهای اجرایی نانونما
- وزارت جهاد کشاورزی و سازمان دامپزشکی، تدوین پروتکل های بررسی محصولات فناوری نانو و هماهنگی جهت ارزیابی ۶ محصول

۳,۳. توسعه فعالیتهای کارگزاران خصوصی

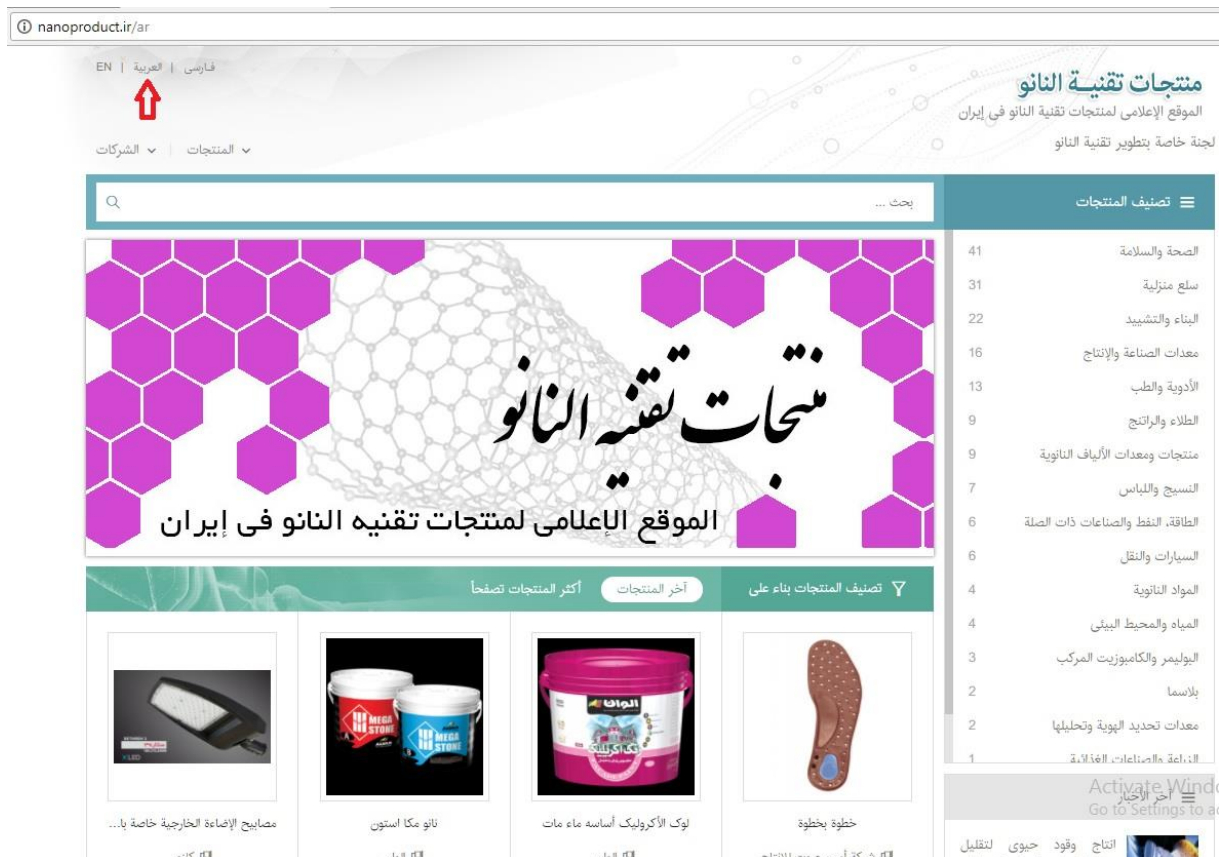
در این سال نیز تلاش شد بیشتر فعالیتهای اجرای واحد شامل، مشاوره، پذیرش، بازرسیها و نظارت بر بازار توسط شرکتهای بازرسی همکار انجام شود.

جدول ۴: آمار ارجاع به شرکتهای بازرسی در سال ۱۳۹۶

شرکت بازرسی	بازرسی	پذیرش	پذیرش و بازرسی وارداتی
توسعه نانو فناوری آوید	۱۳۲	۵	۰
مهندسی مواد آرای آویسا	۳۵	۷۶	۱
واحد ارزیابی محصولات	۲۹	۰	۱۵

۳،۴. اضافه شدن زبان عربی و بخش شکایات به سایت nanoproduct و آغاز فعالیت در شبکه‌های اجتماعی

با توجه به گسترش تعداد محصولات با کیفیت در حوزه فناوری نانو و بازار بسیار خوب مصرف کشورهای حوزه خلیج فارس، بخش عربی معرفی محصولات نانو در سایت در سال ۱۳۹۶ آغاز به کار کرد. همچنین در راستای دریافت نقطه نظرات در خصوص کیفیت محصولات موجود در بازار بخش شکایات مردمی سایت راه‌اندازی شد.



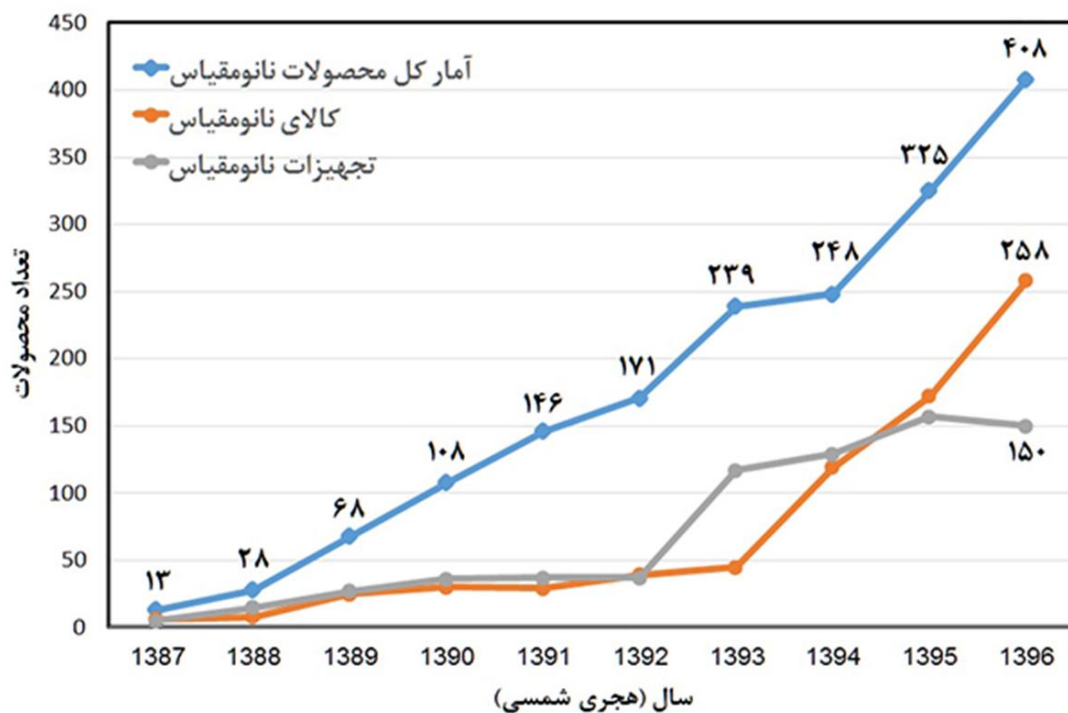
The screenshot shows the website interface in Arabic. At the top, there are language options for EN, العربية (Arabic), and فارسی (Persian). The main header includes the title 'منتجات تقنية النانو' and a subtitle 'الموقع الاعلامي لمنتجات تقنية النانو في إيران'. A search bar is located below the header. The main content area features a large banner with a hexagonal pattern and the text 'منتجات تقنية النانو' and 'الموقع الاعلامي لمنتجات تقنية النانو في إيران'. Below the banner, there are tabs for 'أكثر المنتجات تصفاً' (Most viewed products), 'آخر المنتجات' (Latest products), and 'تصنيف المنتجات بناء على' (Product classification by). A grid of product images is displayed, including an LED light, Nano Stone containers, a bucket of water, and a shoe. On the right side, there is a sidebar with a list of product categories and their counts.

فعالیت در شبکه‌های اجتماعی امروزه رفته‌رفته جای کار کردن با کامپیوتر و سایت را می‌گیرد. از این با توجه به حجم بالای مخاطب شبکه‌های اجتماعی ورود به این عرصه جهت معرفی محصولات مورد تایید ستاد نانو نیز نیاز می‌شد. با توجه به این موضوع و اواسط سال ۱۳۹۷ واحد ارزیابی محصولات اقدام به راه‌اندازی صفحه سایت NanoProduct در شبکه‌های اجتماعی LinkedIn و Instagram کرد.

The screenshot shows the NanoProduct website interface. At the top, there are navigation menus in Persian and English. The main content area features a 'Form Complaints' section with a title 'ثبت و پیگیری شکایات مردمی' (Registration and tracking of people's complaints). Below the title, there is a paragraph explaining the company's commitment to customer feedback and a list of three points regarding the complaint process. A 'Form Complaints' section follows, containing input fields for 'کد پیگیری' (Tracking Code), 'نام و نام خانوادگی' (Name and Surname), 'شماره تماس' (Phone Number), 'ایمیل' (Email), 'عنوان محصول' (Product Title), 'نحوه تهیه محصول' (How the product was obtained), and 'تولیدکننده' (Manufacturer). A 'پیگیری' (Tracking) button is also present. At the bottom of the screenshot, there are social media icons for LinkedIn and Instagram with the text 'ما را در شبکه‌های اجتماعی دنبال کنید' (Follow us on social media).

۴- آمار محصولات ستاد ویژه توسعه فناوری نانو ایران در سال ۱۳۹۶

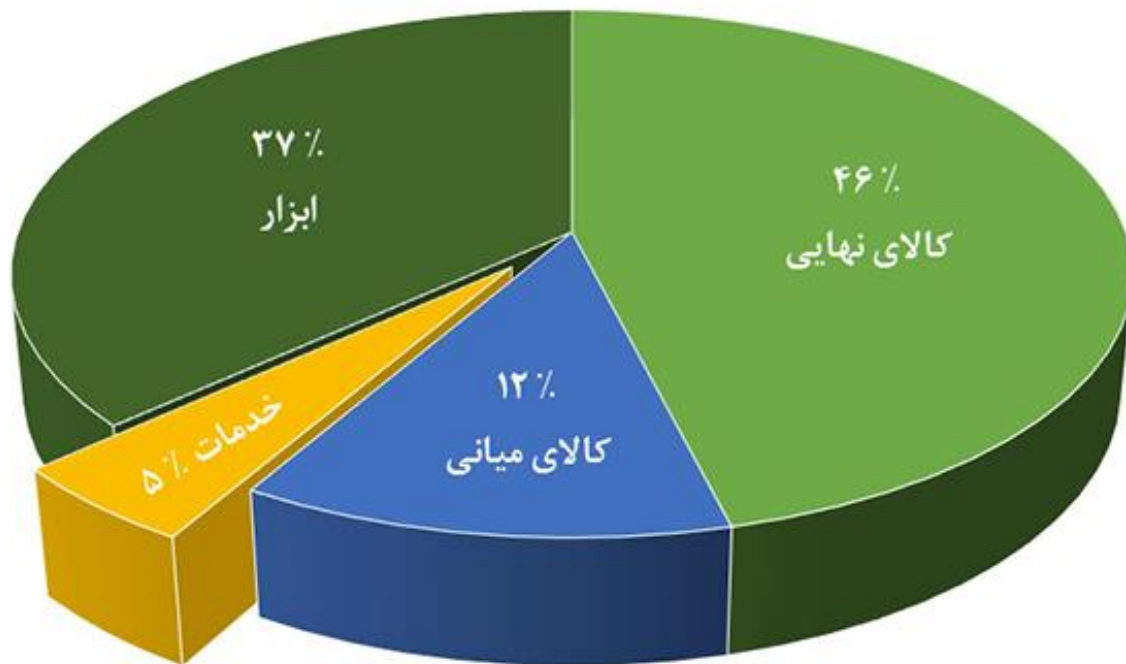
در راستای تأکید به توسعه صنعت و بازار محصولات فناوری نانو در سند ده‌ساله دوم، از سال ۱۳۹۴ در واحد ارزیابی محصولات نیز مقرر گردید گرایش کلی به سمت محصولات صنعتی تغییر کرده و صرفاً آمار محصولات دارای گواهینامه نانومقیاس که حجم تولید مناسبی برای پاسخگویی به تقاضاهای موجود دارند، به‌عنوان آمار محصولات ستاد نانو مدنظر قرار گیرد. براساس آمار محصولات تایید شده در سال گذشته، تمیدها و لغو اعتبارها در سال ۱۳۹۶ و محصولاتی که در این سال به فهرست اضافه گردید، آمار تجمعی محصولات دارای گواهینامه نانومقیاس تا پایان سال ۱۳۹۶ شامل ۲۵۸ کالا و ۱۵۰ ابزار و مجموع ۴۰۸ محصول می‌باشد، در نمودار ۳ آمار محصولات از سال ۱۳۸۶ تا پایان سال ۱۳۹۶ آمده است.



نمودار ۳: آمار تجمعی محصولات مورد تأیید ستاد نانو تا پایان سال ۹۶



استاندارد بین‌المللی ISO 18110، آخرین استاندارد جهت معرفی شاخص‌های علم، فناوری و نوآوری در حوزه فناوری نانو تدوین است و واحد ارزیابی محصولات برحسب آن به ارزیابی و دسته‌بندی محصولات می‌پردازد. آمار محصولات مورد تأیید ستاد تا پایان سال ۹۶ برحسب این استاندارد به شرح زیر است:

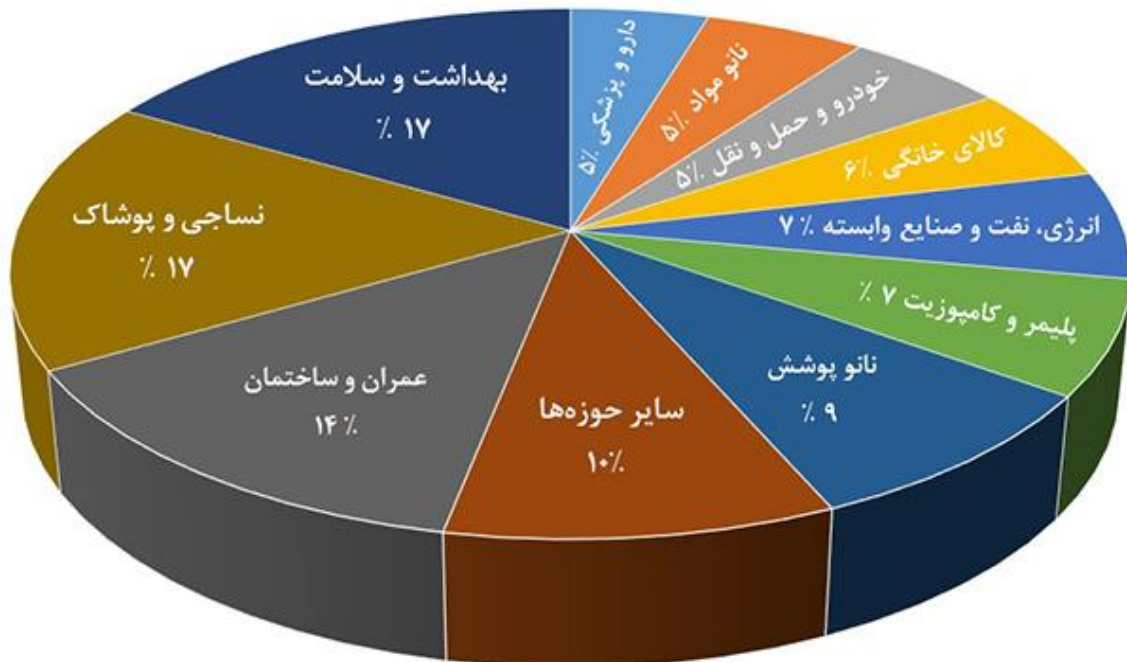


نمودار ۴: آمار تقسیم‌بندی محصولات برحسب استاندارد ISO18110

در دسته‌بندی بالا نانومواد در دسته کالای میانی قرار می‌گیرند.



حوزه صنعتی کالاهای دارای گواهینامه نانومقیاس تا پایان سال ۱۳۹۶ به تفکیک حوزه صنعتی به شرح زیر واحد ارزیابی محصولات است:

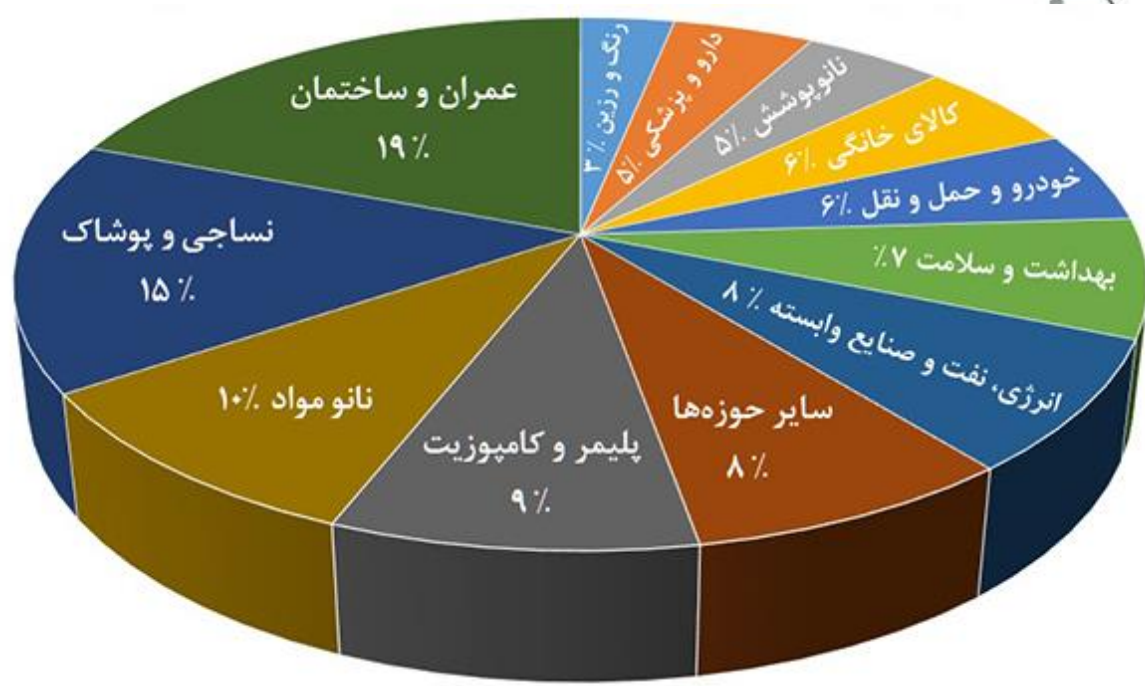


نمودار ۵: حوزه صنعتی کالاهای دارای گواهینامه نانومقیاس تا پایان سال ۱۳۹۶

آمارها و نمودارهای بالا برحسب تعداد محصولات مورد ارزیابی قرار گرفته است. این محصولات در شرکت‌های فعال در حوزه فناوری نانو تولید می‌گردد. تفکیک این شرکت‌ها در حوزه‌های صنعتی را می‌توانید در نمودار شماره ۶ ببینید.



واحد ارز



نمودار ۶: حوزه صنعتی شرکت‌های دارای گواهینامه نانومقیاس تا پایان سال ۱۳۹۶

رایانامه: info@nanoproduct.ir
تارنما: www.nanoproduct.ir