



با سمه تعالیٰ
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی انقلاب فرهنگی

شماره: ۱۴۵۴۱، ۱۴۱، ۹۶۰ تاریخ: ۱۴۰۱.۰۸.۲۴
پیوست: دیرخانه

معاونت علمی و فناوری رئیس جمهور
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
وزارت صنعت، معدن و تجارت
وزارت جهاد کشاورزی
وزارت نفت
ستاد ویژه توسعه فناوری نانو
سازمان برنامه و بودجه
ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور
دیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی

تصویب «سنده ملی توسعه علوم و فناوری نانو» که در جلسه ۸۷۳ مورخ ۱۴۰۱/۰۸/۲۴ به تصویب رسیده
است به شرح ذیل برای اجرا ابلاغ می‌گردد:
مقدمه

«خوبشخтанه مسئله فناوری نانو یک تجربه موفقی است برای کشور ما و نشان‌دهنده این است که وقتی یک مجموعه علاقه‌مند و دلسویز و با معرفت به کار مرکزی شوند بر روی یک نقطه خاصی و کار را با برنامه پیش می‌برند، پیشرفت‌های محسوس و جهش‌واری در آن کار به وجود می‌آید. پیشرفت کار فناوری نانو در واقع برای ما علاوه بر اینکه خودش ارزش دارد، از این جهت هم که یک نمونه‌ای است که ما بتوانیم در همه کارهای کشور از این نمونه تبعیت کنیم و آن را معيار قرار بدهیم، برای ما ارزش دارد... مهم این است که شما ببینید عوامل این پیشرفت جهشی چه بوده است، این عوامل را بایستی نگه‌دارید؛ وجود برنامه خوب، ثبات در مدیریت، اهتمام به فرهنگ‌سازی و گفتمان‌سازی» (مقام معظم رهبری، بهمن ۱۳۹۳).

سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی برای پیشرفت در فناوری نانو از سال ۱۳۸۲ با تشکیل ستاد ویژه توسعه فناوری نانو آغاز شد و با تصویب سنده ساله اول توسعه فناوری نانو با عنوان «سنده راهبرد آینده»، نظام‌مند شده و شتاب گرفت. در این سنده، قرار گرفتن جمهوری اسلامی ایران در بین پانزده کشور برتر فناوری نانو در دنیا هدف‌گذاری و تأکید شده بود که هدف از توسعه این فناوری، تولید ثروت و بهبود زندگی مردم است. رویکرد کلی حاکم بر سنده ساله اول، تأمین و تربیت نیروی انسانی و تأمین زیرساخت‌ها برای توسعه و تجاری‌سازی فناوری بود. در اردیبهشت ۱۳۸۵، شورای عالی انقلاب فرهنگی با تأکید بر اجرای دقیق این سنده، سیاست‌ها و راهبردهای کلان توسعه و ارتقاء این فناوری در کشور را به تصویب رساند.



با سمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

شورای عالی انقلاب فرهنگی

شماره:
تاریخ:
پیوست:

هم‌اکنون؛ در آغاز دوره چهل سال دوم انقلاب اسلامی و با تمرکز بر پیاده‌سازی توصیه‌های راهبردی مقام معظم رهبری در «بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی» بر تداوم پیشرفت‌های کشور در فناوری نانو، سند پیش رو تا سال ۱۴۱۲ با اهداف و رویکردهای جدیدی از قبیل «مرجعیت علمی و فناوری کشور»، «صنعتی سازی»، «اثرگذاری حداکثری فناوری نانو در حوزه‌های اولویت دار صنعتی» و «ورود محصولات نانو به بازارهای جهانی» و «نقش‌آفرینی این فناوری در زندگی مردم» تدوین شده است. انتظار می‌رود با تصویب این سند، حفظ ویژگی‌های مثبت و مناسب این حرکت تا به امروز، رفع چالش‌ها و قانع نشدن به پیشرفت‌های کنونی و تلاش مستمر و حرکت جهادی و با برنامه در راه رسیدن به مرجعیت علمی، توسعه صنعتی سازی، کسب بازارهای جهانی و ارتقاء کیفیت زندگی مردم از مسیر توسعه فناوری نانو؛ محقق گردد.

ماده ۱- تعریف واژگان

فناوری نانو / نانو فناوری:

استفاده از دانسته‌های علمی در دستکاری و کنترل ماده، غالباً در نانومقیاس برای بهره‌برداری از پدیده‌ها و خواص وابسته به ساختار و اندازه است. این خواص متمایز با خواص اتم‌ها و مولکول‌های منفرد و غیرقابل برونویابی (استنتاج) از شکل توده همان ماده هستند. دستکاری و کنترل شامل ستز مواد هم می‌شود.

نانومقیاس / مقیاس نانو:

محدوده اندازه تقریبی ۱ نانومتر تا ۱۰۰ نانومتر است.

۱- خواصی را که لزوماً از اندازه بزرگ‌تر به کوچک‌تر نمی‌توان برونویابی کرد و برای چنین خواصی این محدوده اندازه تقریبی است.

۲- حد پایینی در این تعریف (تقریباً ۱ نانومتر) مطرح شده است تا به تک اتم یا گروه‌های کوچک از اتم‌ها عنوان نانو شیء یا عناصر نانو ساختار داده نشود که در نبود حد پایینی چنین برداشت می‌شد.

فناوری‌های میکرو:

فناوری‌های مواد، قطعات و سیستم‌ها که در آنها یکی از ابعاد در مقیاس میکرو (۱۰۰ تا ۱۰۰۰ میکرون) باشد. این فناوری‌ها در حوزه‌های مختلف قرار می‌گیرند:

- مواد دارای اندازه میکرو
- میکروالکترونیک
- سیستم‌های میکرو الکترومکانیکی
- میکرو روبات‌ها
- آزمایشگاه روی تراشه
- میکرو حسگرها

توضیح: حوزه‌هایی مانند میکروبیولوژی و سایر زیرمجموعه‌های زیست‌فناوری در این حوزه قرار نمی‌گیرند.



با سه تعالیٰ
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی انقلاب فرقی

شماره:
تاریخ:
پیوست:

اشتغال نانو:

هر شغلی که انجام تکالیف و وظایف اصلی آن با بهره‌گیری از تخصص فناوری نانو انجام می‌شود. تخصص فناوری نانو شامل موارد زیر است:

- تخصص استفاده از ابزارهای فناوری نانو،
- تخصص کار با نانو مواد،

- تخصص تولید کالای فناوری نانو، خدمت فناوری نانو یا ابزار فناوری نانو.

توضیح: با توجه به ظرفیت فناوری نانو برای تأسیس شرکت‌های جدید، شاخصی را می‌توان با عنوان «منشغل ایجادشده با فناوری نانو» اندازه‌گیری کرد. این شاخص شامل مشاغل فناوری نانو و همچنین سایر فرصت‌های شغلی در این مؤسسه‌ها و شرکت‌های است که لزوماً از فناوری نانو استفاده نمی‌کنند.

کالای فناوری نانو^۱:

هر نوع کالایی که کارکرد یا ویژگی آن مبنی بر فناوری نانو است یا با فناوری نانو؛ بهبود یافته باشد و حداقل شامل یکی از موارد زیر باشد:

الف- نانو ماده تولیدشده یا نانو ماده مهندسی شده،

ب- کالای میانی نانو بهبود یا نانو پرداز،

پ- کالای نهایی نانو بهبود یا نانو پرداز.

توضیح ۱: در زنجیره تأمین، یک کالای میانی را می‌توان به عنوان یک کالای نهایی در نظر گرفت، اما واسطه‌های فرایندی در این تعریف قرار نمی‌گیرند.

توضیح ۲: آن دسته از سامانه‌های پیچیده مانند خودرو و هوایپما که یک یا چند قطعه فرعی آن‌ها شامل یکی از موارد ب و پ می‌شود، باید به عنوان کالاهای فناوری نانو در نظر گرفته شوند. حذف این موارد، از شمارش چندباره کالاهای نهایی فناوری نانو در یک زنجیره ارزش کالا جلوگیری می‌کند.

خدمت فناوری نانو^۲:

خدمتی که برای ارائه آن از علم نانو و / یا فناوری نانو استفاده می‌شود.

توضیح: خدمت فناوری نانو شامل تحقیق و توسعه در حوزه فناوری نانو نیز می‌شود.

شرکت فناوری نانو^۳:

شرکتی که حداقل دریکی از زمینه‌های تولید کالای فناوری نانو، تولید ابزار فناوری نانو و ارائه خدمت فناوری نانو؛ فعالیت می‌کند.

¹ Nanotechnology goods

² Nanotechnology service

³ Nanotechnology enterprise



شماره:
تاریخ:
پوست:

با سمه تعالیٰ
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی انقلاب فرمکی

توضیح: برخی از شرکت‌های فناوری نانو از کل فعالیت‌های اقتصادی خود سهم اندکی در فناوری نانو دارند، در حالی که تعدادی از آن‌ها شرکت‌های اختصاصی فناوری نانو هستند و فعالیت اصلی آن‌ها فناوری نانو است.

بازار فناوری نانو تولید ایران:

بازار فناوری نانو شامل بازار کالاهای فناوری نانو، بازار ابزارهای فناوری نانو، بازار خدمات فناوری نانو و بازار دارایی‌های ناملموس است.

سهم صادرات از بازار فناوری نانو:

نسبت صادرات محصولات نانو (کالا و خدمات) و ابزار فناوری نانو از کل بازار فناوری نانو
ستاد: ستاد ویژه توسعه فناوری نانو

ماده ۲- اصول و مبانی ارزشی

اصول و مبانی ارزشی سند ملی «پیشرفت فناوری نانو در افق ۱۴۱۲» عبارت‌اند از:

- ۱- آرمان‌گرایی، خوداتکایی و خودباوری؛ برای دستیابی به ابتکار و نوآوری در علم، فناوری و صنعت؛
- ۲- ایجاد احساس غرور و افتخار ملی و ثبیت قدرت جمهوری اسلامی ایران در نظام بین‌الملل؛ الهام‌بخشی و الگو‌سازی نظام اسلامی در همکاری گسترده با کشورهای اسلامی؛
- ۳- هماهنگی و تطابق فعالیت‌ها با نظام آفرینش و رعایت جنبه‌های اخلاقی و اجتماعی فناوری و توجه به اصول علمی ارزیابی و مدیریت مخاطرات؛
- ۴- تأکید بر نیروی انسانی مستعد و کارآمد به عنوان مهم‌ترین ظرفیت امیدبخش کشور در دستیابی به پیشرفت‌های علمی و فناوری نانو
- ۵- تأکید بر اصول اقتصاد مقاومتی و ثروت آفرینی از فناوری نانو باهدف رشد اقتصاد ملی با ارتقاء اقتصاد دانش‌بنیان و بهبود کیفیت زندگی آزاد جامعه؛
- ۶- توجه به ارزش‌های معنوی و فضیلت‌های اخلاقی به عنوان جهت دهنده همه حرکت‌ها و فعالیت‌های فردی و نهادی در زیست‌بوم توسعه فناوری نانو
- ۷- احترام به مالکیت مادی و معنوی در دستاوردها و محصولات علمی، فناورانه و صنعتی؛
- ۸- عدالت‌محوری در شناسایی، پرورش و استفاده از استعدادها و فراهم کردن منابع، موقعیت‌ها و امکانات؛
- ۹- حفاظت از سرمایه‌ها و دارایی‌های به دست آمده به ویژه سرمایه‌های اجتماعی فناوری نانو؛
- ۱۰- مبارزه و سخت‌کوشی در کنار تدبیر و آینده‌نگری با رعایت تقدم مصالح ملی بر منافع سازمانی و فردی؛
- ۱۱- توجه به کل زنجیره آموزش، پژوهش، علم، فناوری، صنعت، اقتصاد و جامعه
- ۱۲- پایایی سیاست‌ها و پرهیز از بی‌ثبتاتی؛ نظم و قانون‌گرایی؛ پاییندی به تعهدات؛ شفافیت در عملکرد؛ نقدپذیری و پاسخگویی در برابر مسئولیت‌ها



شماره:
تاریخ:
پوست:

با سمه تعالیٰ

جمهوری اسلامی ایران

شورای عالی انقلاب فرقہ

ماده ۳- چشم‌انداز و اهداف کلان و شاخص‌های ارزیابی کلان

۱- چشم‌انداز

در افق زمانی سال ۱۴۱۲، پیشرفت‌های فناوری نانو در جمهوری اسلامی ایران، با تأثیرگذاری در آبادانی کشور و تولید ثروت، موجب بهبود کیفیت زندگی و اثرگذاری اجتماعی می‌شود. در این سال، کشور با تولید محصولات با ارزش افزوده بالا بر پایه فناوری‌های بدیع ضمن حضور پایدار در بازار سایر کشورها، حرکت به سمت مرجعیت جهانی در علم و فناوری نانو را ادامه می‌دهد و این دستاوردها اثر فراوانی بر عزت و اقدرت کشور خواهد داشت.

۲- اهداف کلان

- ۱- حفظ جایگاه علمی و ارتقاء اقتدار کشور در علم و فناوری نانو
- ۲- ارتقاء نوآوری بر پایه فناوری‌های بدیع با اثرگذاری اقتصادی و اجتماعی بالا
- ۳- ارتقاء صنایع موجود با بهره‌گیری از فناوری نانو
- ۴- صادرات پایدار و ارتقاء نشان ساخت ایران محصولات نانو در بازارهای منطقه‌ای و جهانی
- ۵- ارتقاء اثرگذاری فناوری نانو در بهبود کیفیت زندگی و اثرگذاری اجتماعی؛

۳- شاخص‌های ارزیابی کلان

هدف‌گذاری			وضعیت موجود (۱۴۰۰)	واحد	شاخص‌های کلان	هدف
۱۴۱۲	۱۴۰۸	۱۴۰۴				
۴	۴	۴	۴	رتبه	جایگاه جهانی ایران در توسعه علم نانو (تعداد مقالات نانو)	اقتدار علمی و فناوری
۶۰	۵۵	۵۰	۳۴	درصد	سهم مقالات نانو در مجلات باکیفیت (Q1) از کل مقالات نانو کشور	
۷۰۰	۴۰۰	۲۰۰	۵۴	پنت	تعداد اختراعات استفاده شده یا فروخته شده کشور ثبت شده در پایگاه‌های معتری ثبت پنت بین‌المللی (تجمیعی)	
۴۵	۲۵	۱۲	۴	محصول	تعداد محصولات تجاری دارای نوآوری جهانی (تجمیعی) ایران اولین کشور معرفی کننده محصول باشد.	
۳۰	۳۰	۴۰	۶۴ (۱۴۰۰-۱۳۹۷)	درصد	نرخ رشد سالانه حجم فروش محصولات نانو ساخت ایران (فراتر از تورم سال)	ارتقاء صنایع موجود
۲,۵	۱,۵	۰,۵	۰,۲۳ (۱۳۹۹)	-	نسبت حجم فروش محصولات نانو ساخت ایران به تولید ناخالص داخلی به قیمت جاری * ۱۱۰۰	
۲۵	۲۰	۱۵	۷,۰	درصد	سهم صادرات از حجم بازار فناوری نانو	الصادرات پایدار
شاخص‌های مرتبط با آثار اجتماعی پیشرفت فناوری نانو در حوزه‌های سلامت، محیط زیست، زندگی عمومی و ... در نقشه راه اجرایی سازی سند ارائه می‌شود.						بهبود کیفیت زندگی

^۱ توجه: این شاخص به معنای «سهم نانو از تولید ناخالص داخلی» نیست. محاسبه سهم فناوری‌ها از تولید ناخالص داخلی در دنیا معمول نبوده و در کشور هم انجام نمی‌شود.



با سعد تعالیٰ
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی انقلاب فرقه‌گشی

شماره:
تاریخ:
پوست:

ماده ۴- حوزه‌های صنعتی اولویت دار

با توجه به ظرفیت فناوری‌های نانو برای ایجاد تحول در صنایع و ظرفیت‌های موجود رشتہ‌های صنعتی برای جذب فناوری نانو، حوزه‌های اولویت دار و مأموریت‌های ویژه ذیل آن‌ها برای ارتقاء اثرگذاری اقتصادی – اجتماعی فناوری نانو به شرح جدول زیر تعیین می‌شوند.

تبصره- شاخص ارزیابی اولویت‌های فوق، ارتقاء مشهود نرخ رشد سالانه فروش محصولات نانو در این حوزه‌هاست.

حوزه	مأموریت
آب و محیط‌زیست	تأمین آب آشامیدنی و کشاورزی سالم و تصفیه پساب‌های خانگی و صنعتی با استفاده از فناوری‌های نانو توسعه راهکارهای بومی کاهش آلودگی هوا مبتنی بر فناوری نانو
	ارتقاء سلامت محیط‌زیست دریابی در مقابل آلاینده‌های ناشی از کشتی‌ها
	ارتقاء رقابت‌پذیری صنایع نفت، گاز و پتروشیمی با استفاده از فناوری نانو
	ایجاد زنجیره ارزش با تری‌های پیشرفته مورداستفاده در حمل و نقل الکتریکی و انرژی‌های نو ایجاد خط تولید نیمه‌صنعتی سلول خورشیدی نسل جدید نانو ساختار
کشاورزی	توسعه فناوری‌های پیشرفته نانو برای ارتقاء حوزه کشاورزی و تأمین غذا
سلامت و بهداشت	تولید صنعتی نانو داروها و نانو مکمل‌ها بر پایه فناوری‌های پیشرفته نانو تولید صنعتی نانو زیست‌حسگرها
	ارتقاء محصولات صنعت ساخت‌وساز با بهره‌گیری از فناوری نانو توسعه پوشش‌های نانو مقاوم در برابر خوردگی
ساخت‌وساز	

ماده ۵- راهبردها، اقدامات ملی و شاخص‌ها

۱- راهبردها و اقدامات ملی

راهبرد ۱) ترویج و فرهنگ‌سازی برای افزایش مشارکت ذی‌نفعان در توسعه و به کارگیری فناوری نانو ۱- رصد و ارزیابی فعالیت‌های ترویجی و حمایت از تولید و انتشار محظوظ در رسانه‌ها به منظور پشتیبانی از توسعه فناوری نانو

۲- ارتقاء آموزش عمومی فناوری نانو برای دانش‌آموزان شامل توسعه باشگاه دانش‌آموزی نانو و شبکه توانا و دانشجویان شامل سکو آموزش نانو و شبکه نهادهای ترویجی نانو

۳- ترویج صنعتی فناوری نانو و آشناسازی صنایع کشور با کاربردهای فناوری نانو

راهبرد ۲) ارتقاء کیفیت علمی و پرورش سرمایه‌های انسانی کارآمد متناسب با نیازهای آتی جامعه علمی، فناوری و صنعتی نانو

۴- حمایت از محققان فناوری نانو و تشویق انتشارات علمی باکیفیت

۵- تشویق تحقیقات دانشگاهی، جهت‌دهی به پایان‌نامه‌های دانشجویی و حمایت از پژوهش‌های مأموریت‌گرا و مبتنی بر نیاز صنایع



با سه تعلی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی اقلاب فنی

شماره:
تاریخ:
پیوست:

۶- حمایت از برنامه‌های توانمندسازی دانش‌آموختگان شامل ارتقاء توانمندی‌های فنی و آموزش مهارت‌های کارآفرینی

راهبرد (۳) ارتقاء توان نوآوری تخصصی و عمومی مبتنی بر فناوری‌های بدیع نانو با هدایت پژوهشگران و فناوران

۷- شناسایی، ارزیابی و حمایت از توسعه و تجاری‌سازی طرح‌های نوآورانه و توانمندسازی کسب‌وکارهای نوپای فناوری نانو

۸- شناسایی و حمایت از فناوران مستعد و استخراج نظام‌مند نوآوری‌های منتخب و راهبری توسعه آن‌ها

۹- توسعه سکوهای تخصصی تولید نیمه‌صنعتی و حمایت و بهره‌گیری از شبکه‌های نوآوری، مراکز شتاب‌دهنده فناوری، شرکت‌های خدمات تجاری‌سازی و سایر زیرساخت‌های تخصصی زیست‌بوم نوآوری از طریق اختصاص منابع مالی، فضای استقرار، امکانات و زیرساخت‌های موردنیاز

۱۰- حمایت از تولید، حفاظت و به کارگیری دارایی‌های فکری در حوزه فناوری نانو
راهبرد (۴) ارتقاء دانش‌بنیان صنایع موجود بر پایه فناوری نانو

۱۱- شناسایی فهرست نیازها و چالش‌های اجتماعی و اقتصادی کشور، بهروزرسانی دوره‌ای آنها و حمایت از اجرای پروژه‌های گسترش کاربرد فناوری نانو در راستای رفع نیازها و چالش‌ها

۱۲- توسعه شبکه تبادل فناوری نانو به منظور حمایت از به کارگیری فناوری نانو در صنایع موجود

۱۳- حمایت از فعالیت‌های تحقیق و توسعه در شرکت‌های صنعتی بزرگ و متوسط

۱۴- کاهش بیم سرمایه‌گذاری و تأمین مالی فناوران حقیقی و حقوقی از طریق اعطای کمک‌های بلاعوض، سرمایه‌گذاری مشترک در طرح‌های توسعه فناوری و محصول و حمایت از صندوق‌های مالی توسعه فناوری

۱۵- حمایت از تولید نانو مواد و ساخت تجهیزات و ماشین‌آلات صنعتی فناوری نانو
راهبرد (۵) توسعه و مدیریت بازار محصولات نانو در سطح ملی، منطقه و جهانی

۱۶- ایجاد ابزارهای حمایتی و تسهیل‌گری برای توسعه بازار داخلی محصولات از قبیل تسهیل خرید دولتی و حمایت از حضور شرکت‌های نانو در فهرست‌های تأمین‌کنندگان و حمایت از ایجاد برندها و نشان‌های تجاری محصولات

۱۷- تسهیل ورود محصولات نانو به بازار صادراتی با ارتقاء توانمندی صادراتی شرکت‌های نانو و گسترش شبکه صادراتی با توسعه و حمایت از دفاتر صادراتی در کشورهای هدف

راهبرد (۶) تدوین استانداردهای ملی و بین‌المللی و مقررات مرتبط با کیفیت محصولات و ایمنی فناوری نانو

۱۸- ارزیابی، پایش و نظارت بر محصولات فناوری نانو و راهبری و ارتقاء فرایند اعطای نشان نانو

۱۹- شناسایی استانداردها و مقررات موردنیاز و تدوین و استقرار استانداردهای ملی و مشارکت در تدوین استانداردها، مقررات و ضوابط بین‌المللی فناوری نانو



با سعد تعالی

جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی انقلاب فرهنگی

شماره:
تاریخ:
پوست:

۲۰- مدیریت جنبه‌های اخلاقی و ایمنی فناوری نانو و ترویج و آموزش استاندارد و ایمنی و همچنین الزام و تشویق واحدهای تولیدی و تحقیق و توسعه صنعتی به رعایت مباحث ایمنی راهبرد ۷) ارتقاء همکاری‌ها و تعاملات بین‌المللی در راستای سند جامع روابط علمی بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران

۲۱- مشارکت فعال و مؤثر در مجتمع منطقه‌ای و جهانی نانو و توسعه همکاری‌های بین‌المللی

۲۲- حمایت از سرمایه‌گذاری خارجی به منظور تأمین مالی طرح‌ها و پروژه‌های فناوری نانو

۲۳- تقویت توانمندی محققان و مراکز علمی و فناوری برای توسعه همکاری‌های بین‌المللی

۲-۵- شاخص‌های ارزیابی راهبردها و اقدامات

۱- میزان باور مردم به توانمندی صنعتی و اقتصادی ایران در فناوری نانو (۱)

۲- تعداد افراد آموزش دیده در برنامه‌های ترویج فناوری نانو (میلیون نفر) (۱)

۳- میزان گرایش مدیران صنایع نسبت به کارگیری فناوری نانو (۱)

۴- تعداد محققان ایرانی تراز اول جهان (سرآمدان علمی نانو) (۲)

۵- سهم مقالات منتشر شده در مجلات برتر از مقالات مجلات باکیفیت (Top 10% / Q1) (۲)

۶- نسبت تعداد شرکت‌های نانوی زیایی دانشگاه‌ها به هر ۱۰۰۰ مقاله نانو کشور (۲)

۷- میزان اشتغال ایجاد شده با فناوری نانو (۲)

۸- نسبت تعداد اختراقات نانو به هر ۱۰۰۰ مقاله نانو در سال (۲)

۹- تعداد کسب‌وکارهای نوآفرین^۱ ایجاد شده و موفق شده (۳)

۱۰- تعداد نهادهای مرتبط با نوآوری دارای فعالیت در حوزه فناوری نانو (مراکز نوآوری، شتابدهی و سکوهای تخصصی تولید نیمه‌صنعتی) (۳)

۱۱- حجم مالی خدمات مراکز عضو شبکه آزمایشگاهی نانو (۳)

۱۲- تعداد خطوط تولیدی با ماشین آلات و تجهیزات نانو ساخت ایران (۴)

۱۳- تعداد فناوری‌های نانو صنعتی شده (۴)

۱۴- تعداد شرکت‌های بزرگ کشور (معادل ارزی حجم فروش سالانه شرکت ۱۰ میلیون دلار) استفاده کننده از فناوری نانو (تولید محصول نانو، بهبود بهره‌وری، ارتقاء زیست‌محیطی) (۴)

۱۵- نسبت سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری دولتی در فناوری نانو (۴)

۱۶- حجم بازار محصولات نانو ساخت ایران (۵)

۱۷- تعداد شرکت‌ها با حجم فروش بالای ۲ میلیون دلار (داخلی و خارجی) محصولات نانو (۵)

۱۸- سهم حجم فروش کالای مصرفی به حجم فروش کل کالاهای (۱ و ۵)

۱۹- تعداد نشانه‌های تجاری شناخته شده در بازار جهانی (۵)

^۱ شماره راهبردهای مرتبط با شاخص‌های ارزیابی

^۲ startup



با سلام
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی انقلاب فرهنگی

شماره:
تاریخ:
پیوست:

- ۲۰- تعداد شرکت‌های با صادرات بالا (یک میلیون دلار صادرات) (۵ و ۷)
۲۱- تعداد استانداردهای ملی فناوری نانو (۶)
۲۲- تعداد استانداردهای بین‌المللی فناوری نانو تدوین شده با هدایت ج.ا.ایران (۶)
۲۳- تعداد کالاهای دارای نشان نانو (۶)
۲۴- تعداد حوزه‌های صنعتی اولویت‌دار دارای استانداردهای ملی و مقررات ارتقاء یافته با مباحث نانو (۶)
۲۵- تعداد سخنرانان مدعو و کلیدی ایرانی در کنفرانس‌های معتبر بین‌المللی (۲ و ۷)
۲۶- سهم همکاری‌های بین‌المللی در انتشارات علمی (۷)
۲۷- میزان مشارکت مؤثر کشور در مجامع منطقه‌ای و بین‌المللی نانو (۷)

ماده ۶- ساختار راهبری و نظارت

۱- راهبری و نظارت:

- ۱- شورای عالی انقلاب فرهنگی وظیفه سیاست‌گذاری، هماهنگی و نظارت کلان بر اجرای این سند را بر عهده دارد.
۲- ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور مسئولیت رصد، پایش و نظارت این سند را بر عهده داشته و پیشنهاد بازنگری‌های لازم در سند و گزارش کلان مربوطه را در فواصل زمانی مشخص به شورای عالی انقلاب فرهنگی ارائه خواهد نمود.
۳- ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، وابسته به معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری وظیفه برنامه‌ریزی، هماهنگی، نظارت، پایش شاخص‌ها و تسهیل اجرای سند را بر عهده دارد.

۲- اعضای شورای ستاد عبارت‌اند از:

۱- معاون علمی و فناوری رئیس جمهور (رئیس ستاد)

۲- وزیر علوم، تحقیقات و فناوری یا معاون ذی‌ربط

۳- وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی یا معاون ذی‌ربط

۴- وزیر صنعت، معدن و تجارت یا معاون ذی‌ربط

۵- وزیر جهاد کشاورزی یا معاون ذی‌ربط

۶- وزیر نفت یا معاون ذی‌ربط

۷- رئیس سازمان برنامه‌وبودجه کشور یا معاون ذی‌ربط

۸- نماینده ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور

۹- چهار نفر از متخصصان علمی و صنعتی فناوری نانو

۱۰- دبیر ستاد

تبصره ۱- دبیر ستاد توسط رئیس ستاد به مدت ۴ سال انتخاب می‌شود و انتصاب مجدد ایشان بلامانع است.



با سه تعالیٰ
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی انقلاب فرهنگی

شماره:
تاریخ:
پیوست:

تبصره ۲- مخصوصاً موضع بند ۹، شامل دو نفر از نخبگان علمی و فناوری و دو نفر از مدیران صنعتی که نقش مؤثری در توسعه و پیشرفت فناوری نانو داشته باشند، بدون حق رأی با پیشنهاد دبیر ستاد و حکم رئیس ستاد برای مدت ۳ سال تعیین می‌شوند.

تبصره ۳- آینین نامه داخلی شورای ستاد، در شورای ستاد تصویب می‌شود.

۶-۳ وظایف ستاد:

۱- تقسیم وظایف کلی دستگاه‌ها و تعیین مأموریت‌های بخشی و هماهنگی آن‌ها با شناسایی و بهره‌گیری از زیرساخت‌های نهادی و ساختاری کشور برای پیاده‌سازی این سند

۲- حمایت مادی، معنوی، علمی و تسهیل‌گری از فناوران و شرکت‌های فناوری نانو، شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات، صندوق‌های تأمین مالی، طرح‌های فناورانه و تجاری‌سازی آن‌ها، ایجاد زیرساخت‌های مالی، فیزیکی، خدماتی، پشتیبانی، نرم‌افزاری، تجهیزاتی و فضاهای تولید نیمه‌صنعتی و صنعتی

۳- تسهیل ارائه خدمات توسعه فناوری و تجاری‌سازی با تأمین منابع، امکانات و زیرساخت‌های موردنیاز مجریان پژوهش‌ها و کارگزاران خدمات فناوری بخش خصوصی

۴- تدوین نقشه راه اجرایی سازی سند و ارائه آن به ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور حداقل شش ماه پس از ابلاغ سند

۵- تدوین برنامه‌های عملیاتی به صورت دوره‌ای در چارچوب این سند

۶- ارزیابی مستمر و نظارت بر حسن اجرای برنامه‌های محول شده ناشی از اجرای این سند به دستگاه‌ها و همچنین پایش شاخص‌ها و ارائه گزارش سالانه به ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور.

تبصره - این گزارش می‌باشد شامل: ۱- میزان تحقق اهداف و مقادیر شاخص‌های سند و همچنین فرآیند استخراج آن‌ها و ۲- ارزیابی اثرات اقتصادی و اجتماعی توسعه فناوری نانو بر زندگی مردم و پیشرفت کشور باشد.

۷- انجام مطالعات و تعیین جایگاه بین‌المللی کشور در علم، فناوری و نوآوری نانو و میکرو

۸- حمایت از اجرای پژوهش‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی و حضور در مجتمع و اتحادیه‌های منطقه‌ای و بین‌المللی در حوزه علم و فناوری نانو و میکرو در چارچوب این سند

۹- پایش تحولات داخلی، رصد فضای بین‌المللی و آینده‌پژوهی در حوزه فناوری نانو و میکرو و ارائه پیشنهاد اصلاحات لازم برای بازنگری و بهروزرسانی سند به ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور.

۱۰- فناوری‌های میکرو که ارتباط نزدیکی با فناوری‌های نانو دارند و برای توسعه و تجاری‌سازی آن‌ها علاوه بر زیرساخت‌های اختصاصی، نیازمند زیرساخت‌های مشترک با فناوری نانو می‌باشند، در چارچوب این سند قرار می‌گیرند و ستاد ویژه توسعه فناوری نانو موظف است برنامه‌های اختصاصی این حوزه را برای تصویب به شورای ستاد ارائه دهد.

ماده ۷- دولت موظف است بودجه‌های موردنیاز این سند را متناسب با تحقق اهداف و شاخص‌های این سند در قالب یک ردیف مستقل در لوایح بودجه سنتاتی و برنامه‌های توسعه پنج ساله پیش‌بینی نماید.



با سمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی انقلاب فرهنگی

شماره:
تاریخ:
پوست:

تبصره ۱ - دستگاه‌های اجرایی مسئول اجرای این سند باید به گونه‌ای برنامه‌ریزی کنند که اقدامات ملی موضوع ماده ۴ در اولویت سالانه آن‌ها لحاظ و منابع و ظرفیت‌های معمول دستگاه‌ها به نحو مطلوب در جهت تحقق اهداف و اقدامات سند هدایت گردد.

تبصره ۲ - دستگاه‌های دولتی مجاز هستند در راستای اجرای این سند بخشی از منابع مالی خود را برای توسعه فناوری نانو در حوزه مأموریت شان اختصاص دهنند.

ماده ۸ - این مصوبه مشتمل بر یک مقدمه، ۸ ماده و ۷ تبصره بنا به تایید ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور، در جلسه ۸۷۳ مورخ ۱۴۰۱/۰۸/۲۴ شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسید و از تاریخ تصویب لازم‌الاجراست و کلیه مصوبات و سیاست‌های قبلی مغایر، لغو و بلااثر خواهد بود. «مصوبات ۸۷۳»

سید ابراهیم رئیسی

رئیس جمهور و رئیس شورای عالی انقلاب فرهنگی

۴
مرخص

رونوشت به انضمام یک نسخه مصوبه، به:

دفتر مقام معظم رهبری (مدظله العالی)

دفتر رئیس جمهور

مجلس شورای اسلامی

شورای نگهبان قانون اساسی

قوه قضائیه

دیوان محاسبات کشور

معاونت امور مجلس ریاست جمهوری

معاونت حقوقی ریاست جمهوری

اداره کل تدوین و تنفيح قوانین و مقررات نهاد ریاست جمهوری

دفتر بازرسی ویژه رئیس جمهور

وزارت دادگستری (برای درج در روزنامه رسمی کشور)

اداره کل حوزه ریاست و روابط عمومی

دفتر امور شورای عالی و شورای معین

اداره کل حقوقی و تدوین و تنفيح مقررات ابلاغ می‌شود.

