

۱۰ پروژه سلامت محور فناوران نانو



ندا اظهاری
تحقیق‌کننده گروه دانشگاه

حوزه سلامت و بهداشت از آن دست حوزه‌هایی است که کوچک‌ترین

فناوری و کشفی می‌تواند به نفع آن تمام شود و تاثیر بسزایی در روند بهبود بیماران در جامعه داشته باشد. توسعه فناوری نانو به‌ویژه در سال‌های اخیر تا حد زیادی توانسته موقعیت این حوزه را به‌طور مستقیم

و غیرمستقیم ارتقا دهد. به‌طور قطع، فناوری‌های نانوایی در حوزه سلامت و بهداشت به تشخیص سریع‌تر و آسان‌تر بیماری‌ها و نیز حفظ سلامت محیط زیست کمک می‌کند. در حالت کلی، حوزه سلامت و بهداشت

از منظر فناوری نانو، دو شاخه مأموریت ویژه را در دستور کار خود قرار داده است که شامل تولید صنعتی نانوداروها و نانومکمل‌ها بر پایه فناوری‌های پیشرفته نانو و تولید صنعتی نانوزیست حسگرها می‌شود.

بازار ۳۳۰ میلیارد تومانی محصولات دارویی نانو

کاهش دهد. در زمینه مکمل‌ها هم طبیعتاً مکمل‌های نانوایی از قبیل زینک به دلیل استفاده از فناوری نانولیپوزوم در آنها، قدرت جذب و پویایی نسبت به مکمل‌های زینک موجود در بازار پیدا کرده‌اند.

مهم‌ترین پروژه‌های تولید نانوداروها و نانومکمل‌ها

۱ یکی از مهم‌ترین پروژه‌هایی که در سال ۱۴۲۰ در زمینه فناوری نانو و حوزه سلامت و بهداشت فعالیت کرده، پروژه «توسعه فناوری نانو در افزایش اثربخشی پرتودارو با هدف درمان تومورها» است که با توجه به فناوری نانومواد که در آن به کار رفته، در درمان سرطان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. سطح آمادگی فناوری (TRL) این پروژه ۶ است، به این معنی که محصول تولید شده در مرحله ارزیابی میدانی قرار دارد. این پروژه مبلغ حمایتی ۱۴۰ میلیون تومانی را در قالب اسانید مأموریت‌گرا و محصول محور دریافت کرده‌اند.

۲ پروژه دیگری که در حوزه نانوداروها و مکمل‌های نانوایی در سال ۱۴۲۰ دنبال شده به «توسعه فناوری نانومولیسین ملاتونین جهت افزایش اثربخشی در دردهای پایین به‌عنوان داروی آرام‌بخش» شناخته می‌شود که کاربرد آن در قالب آرام‌بخش است و در تولید آن از نانومواد (نانومولیسین) استفاده می‌شود. این پروژه نیز با TRL ۶ به‌عنوان کسب‌وکارهای نوپا، مرحله ارزیابی آزمایشگاهی را پشت سر می‌گذارد و از حمایت ۵۰ میلیون تومانی برخوردار شده است.

۳ دیگر پروژه این حوزه، «توسعه فناوری اسکوالن نانوساختار در حوزه سلامت و درمان» است که با توجه به نانومواد (نانوساختار)هایی که در آن به کار رفته، در زمینه کنترل فشار و چربی خون مورد استفاده قرار می‌گیرد. این پروژه در مرحله TRL ۵ قرار گرفته. برنامه حمایتی آن، اسانید مأموریت‌گرا و محصول محور بوده و مبلغ ۵۰ میلیون تومان حمایت دریافت کردند.

۴ دیگر پروژه نانومحور، «تولید ماده موثره نانوداروی حاجب تیلانوسپت مبتنی بر نانوساختار فلزی» است که با توجه به نانومواد (رادایکتیو) به کار رفته در آن، در تشخیص بافت‌های سرطانی مورد استفاده قرار می‌گیرند. TRL این پروژه ۵ است، به این معنی که در مرحله ارزیابی آزمایشگاهی قرار دارد. برنامه حمایتی این پروژه به صورت توسعه درون‌زا بوده و مبلغ ۲۰۰ میلیون تومان حمایت دریافت کرده است.

۵ «تولید نانوداروی آهن تزریقی (فریک کریوسی مالتوز) بر پایه نانوساختارهای آهن برای درمان کم‌خونی شدید (فقر شدید آهن)» دیگر پروژه حوزه سلامت و بهداشت در زمینه نانومواد و نانومکمل‌هاست که با توجه به نانومواد (نانوساختار) به کار رفته در آن، در درمان کم‌خونی شدید (فقر شدید آهن) به کار می‌رود. TRL این پروژه ۵ است و مرحله ارزیابی آزمایشگاهی را پشت سر می‌گذارد. نوع حمایت از این پروژه در قالب توسعه درون‌زا بوده و مبلغ ۲۰۰ میلیون تومان حمایت دریافت کرده است.

در نخستین مأموریتی که فناوری نانو در حوزه سلامت در پیش گرفته، پیشرفت در زمینه تولید صنعتی نانوداروها و نانومکمل‌های نانوایی مدنظر قرار گرفته است. اگر نگاهی به چالش‌های مهمی داشته باشیم که بر سر راه حوزه سلامت وجود دارند، مشکلات بیماری‌های غیرمسمی و شیوع بیماری‌های مسری، مشکلات تغذیه‌ای به دنبال کاهش کیفیت زندگی و کاهش سطح دسترسی بیماران به محصولات پیشرفته حوزه سلامت جزء مهم‌ترین این موضوعات هستند. از این رو، بخش زیادی از پروژه‌های توسعه فناوری در حوزه سلامت به سمت رفع همین چالش‌ها متمرکز شده‌اند. به دنبال استفاده از فناوری نانو در این بخش، فعالیت‌هایی در زمینه‌های مختلف تولیدی مانند تولید داروهای پیشرفته برای ترمیم زخم، تشخیص و درمان تومورهای سرطانی و آزالایمر در پیش گرفته شده است. برای دستیابی محققان کشور به این فناوری‌ها و تولیدات، از فناوری‌های نانومواد برای تولید ژل‌های حاوی نانودارو؛ از فناوری نانومواد برای تولید ماده موثره نانوداروی حاجب؛ همچنین از فناوری نانومواد برای توسعه فناوری نانو در افزایش اثربخشی پرتودارو؛ از فناوری نانومواد برای تولید نانوداروی آهن تزریقی؛ از فناوری نانوحجاب برای درمان بیماری آزالایمر مبتنی بر نانوحجاب؛ و از فناوری نانوحامل برای توسعه فناوری ژل جوان‌کننده استفاده می‌شود.

طبق آخرین آمارها، حدود ۹ شرکت تولیدی در حوزه تولید صنعتی نانوداروها و نانومکمل‌ها بر پایه فناوری‌های پیشرفته نانو فعالیت می‌کنند. علاوه بر این، ۲۲ نوع محصول هم به‌عنوان محصولات تجاری شده دارای گواهی نانوقیاس در این حوزه تولید شده‌اند. حجم بازار محصولات نانوایی در این حوزه در سال ۱۴۰۱ رقمی بالغ بر ۳۳۰ میلیارد تومان را به خود اختصاص داد. از جمله فناوری‌های نانوایی که در این حوزه تولید شده می‌توان به فناوری ساخت نانوذرات لیپوزومال در داخل کشور اشاره کرد که شرکت‌های داخلی موفق شده‌اند با بومی‌سازی این فناوری، از آن در ساخت نانوداروها و مکمل‌های غذایی مانند آهن، روی و کلسیم استفاده کنند. حوزه نانوداروها و مکمل‌های نانوایی حدود ۶۰ درصد از کل بازار ۵۷۰ میلیارد تومانی فناوری نانو را از آن خود کرده است. علاوه بر این، از بازار ۳۳۰ میلیارد تومانی فروش نانودارو و مکمل‌های نانوایی در سال ۱۴۰۱، حدود ۴۷ درصد را نانوداروها و ۵۳ درصد را مکمل‌های نانوایی کسب کرده‌اند. بین سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱، نانوداروهای تولید شده در داخل کشور حجم فروشی معادل ۵۳۰ میلیارد تومان را به خود اختصاص دادند که بیش از ۱۶۰ میلیارد تومان از این مقدار که قریب به یک‌پنجم را شامل می‌شوند، مربوط به سال ۱۴۰۱ می‌شود. در این بازه زمانی، سهم صادرات نانوداروها و مکمل‌های نانوایی به کشورهای چون سوریه و ترکیه چیزی بالغ بر ۹ میلیون و ۲۰۰ هزار دلار بوده است. در مجموع، تولید نانوداروهای داخلی در ۷ سال گذشته رقمی بیشتر از ۹۰ میلیون دلار را دربرگرفته است که حدود ۱۰ برابر میزان صادرات این محصولات، صرفه‌جویی ارزی ایجاد کرده است. بعد از تولید نانوداروها و جایگزین شدن آنها با نمونه‌های خارجی، تاثیر آن بر فرآیند درمان بیماران توانسته هزینه‌های بیمه‌های سلامت و درمان را تا ۷۰۰ میلیارد تومان

دانشگاه

دوشنبه ۱۵ مرداد ۱۴۰۳



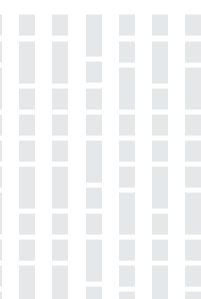
شماره ۴۲۰



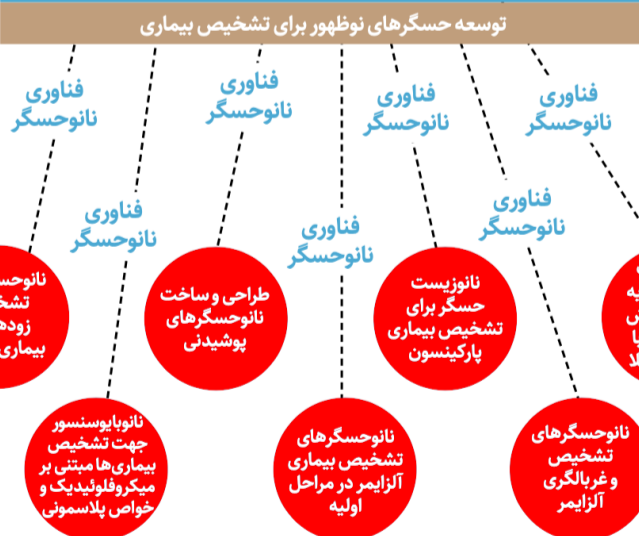
FARHIKHTEGANDAILY.COM



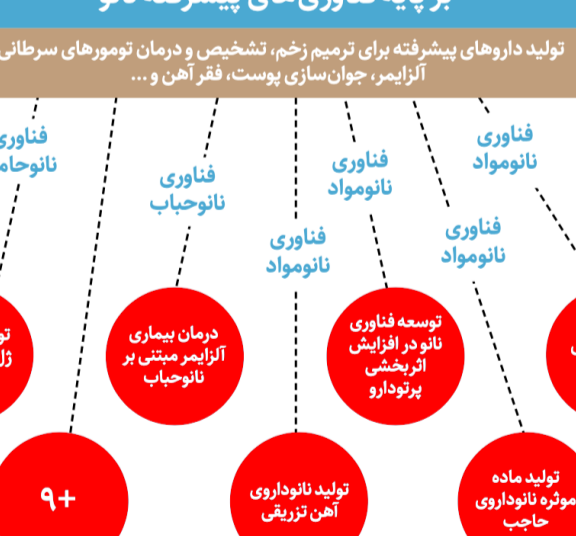
FARHIKHTEGANONLINE



مأموریت تولید صنعتی نانوزیست حسگرها



مأموریت تولید صنعتی نانوداروها و نانومکمل‌ها



نوبت دوم

تجدید مناقصه عمومی هم‌زمان با ارزیابی (یکبار چه) یکم حله‌ای فراخوان به شماره سامانه ستاد: ۸۰۰۰۰۰۰۲۶۰۹۰۳۰۰۳۰۰۰۰

مواعد زمانی:
- تاریخ انتشار فراخوان: ۱۴۰۳/۰۵/۱۴
- مهلت دریافت اسناد فراخوان: ۱۴۰۳/۰۵/۱۹
- مهلت ارسال پیشنهادات: ۱۴۰۳/۰۵/۳۱ ساعت ۸:۰۰ صبح
- زمان بازگشایی پاکت‌ها: ۱۴۰۳/۰۵/۳۱ ساعت ۱۰:۰۰ صبح
- کلیه پرداخت‌های قرارداد به صورت اسناد خزانه است.
- هزینه‌های انتشار آگهی روزنامه مناقصه به عهده برنده مناقصه می‌باشد.
نوع و مبلغ تضمین شرکت در فرایند ارجاع کار: هفت میلیارد و یکصد میلیون ریال (۷,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال) که بایست به صورت فیزیکی به این اداره کل قبل از شروع جلسه مناقصه تحویل شود و در سامانه ستاد بازگذاری گردد.
اطلاعات تماس و آدرس دستگاه: خورستان، اهواز، خیابان مدرس، اداره کل ثبت اسناد و املاک خورستان شماره کارشناس: مهندس نکازی ژاد ۰۹۱۶۳۷۳۳۸۸۶۰۱ کدپستی: ۶۱۳۳۷۱۳۱۶
اداره کل ثبت اسناد و املاک خورستان شماره شناسه ۱۷۳۳۶۸۲

صدای نخبگان
نگاه جوانان
روزنامه فرهیختگان
FARHIKHTEGAN
farhikhteganonline

کانون تبلیغاتی
سیهر جوان
۰۹۳۹۸۸۸۸۶۹۹

مجری انحصاری تبلیغات
دانشگاه آزاد اسلامی