

سند ملی علوم و فناوری های سلول های بنیادی

مصوب ۱۳۹۲/۰۷/۲۳ منتشره در روزنامه رسمی به شماره ۲۰۰۴۴ به تاریخ ۱۳۹۲/۱۰/۰۴

مقدمه

با ارتقای سطح بهداشت و کشف درمان های جدید، سطح سلامت جوامع و میانگین طول عمر در جهان افزایش یافته است. با این حال درمان بیماری های مزمنی که با زوال و تخریب بافت و ارگان همراه هستند و همچنین بیماری های ارثی و سرطان ها هنوز از چالش های حل نشده پزشکی امروز به شمار می آیند. در سال های اخیر، دانشمندان خواص سلول های ویژه ای را به نام سلول های بنیادی توصیف کرده اند که امید فراوان است بتوان از آنها در درمان چنین بیماری هایی سود جست. این سلول ها قابلیت نوسازی و تمایز به انواع سلول های بدن را دارا هستند. در افق توسعه این علم امکان تولید و ترمیم بافت و بازسازی اعضای بدن با استفاده از سلول های بنیادی در مهندسی بافت و طب بازساختی و همچنین درمان بیماری های ارثی و سرطانی کاملاً نمایان شده و به نظر می رسد که در آینده نه چندان دور بشر دغدغه از دست دادن بافت و اعضای حیاتی را با کمک فناوری سلول های بنیادی و علوم مرتبط فراموش نماید.

گرایش شدید محققین و دانشمندان جهان به این شاخه از علم و فناوری و سرمایه گذاری های سنگین کشورهای پیشرفته در این حوزه، حاکی از نقش مهم و چشمگیر این شاخه از علم و فناوری در کسب سهم مهمی از درمان بیماری ها در آینده نزدیک دارد و پیش بینی می شود کشورهای صاحب فناوری در این حوزه از کشورهای صاحب اقتدار در سطح ملی و بین المللی محسوب شوند.

پیشرفت های به دست آمده در جمهوری اسلامی ایران در حوزه سلول های بنیادی و طب بازساختی با وجود سرمایه گذاری اندک، نشان دهنده استعداد بالای رشد کشور در این حوزه است به طوری که هم اکنون جمهوری اسلامی ایران از لحاظ تولید مقالات حائز رتبه دوم در بین کشورهای اسلامی است. بررسی مقالات نشان می دهد که علیرغم روند رو به رشد در شاخص های کیفی، میانگین تعداد ارجاعات برای مقالات ایرانی هنوز کمتر از متوسط جهانی است.

مسلماً افزایش سرمایه گذاری های مادی و معنوی در این حوزه می تواند باعث کسب جایگاه شایسته در منطقه و جهان توسط جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ گردد.

با توجه به جایگاه بالای این فناوری برتر در دنیا و اهمیت درمانی و ارزش اقتصادی آن برای جامعه، همچنین قرار گرفتن علوم سلول های بنیادی در بند (۳-۲) فصل سوم سند نقشه جامع علمی کشور جزو اولویت های (الف) در علوم پایه و کاربردی، داشتن یک سند توسعه علم و فناوری که به نکات لازم برای توسعه این حوزه توجه کافی مبذول داشته باشد، امری واجب و اجتناب ناپذیر است.

- ۱- سلول بنیادی: سلولی است تمایز نیافته که توانایی خود نوزایی و توانایی تمایز به سلول های تمایز یافته تر را داراست.
- ۲- مهندسی بافت: علم و فناوری است که با استفاده از انواع سلول ها (بنیادی و غیربنیادی) و داربست ها و مواد خارج سلولی، به تولید بافت می پردازد.
- ۳- طب بازساختی: شاخه ای از طب است که با استخراج، فرآوری، تولید و تمایز و یا تغییر ژنتیک سلول ها (بنیادی و غیربنیادی) و نیز تولید و تکثیر بافت های طبیعی و مصنوعی به درمان بیماری ها می پردازد.
- ۴- علوم و فناوری های سلول های بنیادی: به علوم و فناوری های مرتبط با انواع سلول های بنیادی، مهندسی بافت و طب بازساختی، علوم و فناوری های سلول های بنیادی گفته می شود.
- ۵- حوزه سلول های بنیادی: حوزه سلول های بنیادی شامل کلیه نهادها و عوامل دخیل در امر پژوهش، آموزش، فناوری، تولید، درمان و خدمات رسانی و بهره برداری از انواع سلول های بنیادی و فرآورده های مرتبط می باشد.

ماده ۲- ارزش ها

- ۱- التزام به دستورات اساسی اسلام از جمله حفظ کرامت و حرمت انسانی و ایجاد روحیه عبودیت با تقویت نگرش توحیدی به دستاوردهای این علم
- ۲- توسعه و کاربرد دانش سلول های بنیادی توأم با رعایت احکام فقهی و اخلاق حرفه ای اسلامی به منظور ارتقای سلامت جامعه
- ۳- برخورداری عادلانه و دسترسی مناسب جامعه علمی به بسترهای تحقیقاتی و اقشار جامعه و امت اسلامی به خدمات این حوزه
- ۴- خودکفایی در فناوری و گسترش زیرساخت های بومی لازم در سطوح برتر بین المللی و نیل به استقلال اقتصادی
- ۵- حرکت در مرزهای علم و فناوری و افق گشایی علمی مبتنی بر بنیان های معرفتی اسلام
- ۶- تقویت روحیه مشارکت و مسئولیت پذیری در محققین، فناوران و نهادها و تقدم مصالح عمومی بر منافع بخشی و فردی

ماده ۳- چشم انداز

با ایمان به یاری پروردگار و توکل بر او، حوزه علوم و فناوری سلول های بنیادی در افق ۱۴۰۴، حوزه ای است مبتنی بر مبانی معرفتی، اصول اخلاقی و ارزش ها و احکام اسلامی با تکیه بر زیرساخت های بومی و دارای منابع انسانی و فیزیکی مورد نیاز و توسعه یافته، الهام بخش، افتخارآفرین و دارای تعاملات گسترده ملی و بین المللی با اولویت کشورهای همسوس، کارا و قابل اتکا در تأمین نیازهای راهبردی و جاری جامعه ایرانی و جهان اسلام، دارای سهم مؤثر در تولید دانش و ثروت ملی و حائز رتبه اول در سطح منطقه و کشورهای اسلامی و در زمره ۱۰ کشور برتر جهان در تولید علم و ثروت

ماده ۴- سیاست ها

- ۱- تفکیک متولیان عرصه سیاست گذاری، نظارت و اجرا در حوزه سلول های بنیادی
- ۲- افزایش بهره وری، صرفه جویی و استفاده بهینه از امکانات در حوزه سلول های بنیادی

۳- خوداتکایی، اشتغال زایی و استفاده حداکثری از توان داخلی در این حوزه

۴- کاهش تصدی گری دولت، تقویت بخش خصوصی و حمایت از ایجاد و توسعه کمی و کیفی شرکت های دانش بنیان

۵- مشارکت حداکثری بخش خصوصی، تعاونی ها، نهادهای غیردولتی و سرمایه گذاران خارجی و تاکید بر هماهنگی و انسجام بین نهادها

۶- توجه به بنیان های فلسفی و مبانی فقهی حوزه سلول های بنیادی

۷- رعایت اصول اخلاقی، مذهبی و اجتماعی در توسعه حوزه سلول های بنیادی

ماده ۵- اهداف کلان

۱- خوداتکایی در مواد اولیه، تجهیزات آزمایشگاهی به ویژه مواد مصرفی و حیوانات آزمایشگاهی و خدمات، به گونه ای که تا ۹۰ درصد از ارزش این گونه مواد در کشور قابل تولید باشد

۲- تولید ثروت ملی از طریق به کارگیری علم و فناوری سلول های بنیادی و فرآورده های آن در درمان بیماری های مختلف به گونه ای که ۲ درصد از ارزش بازار جهانی مرتبط با سلول های بنیادی متعلق به جمهوری اسلامی ایران باشد

۳- دستیابی به استقلال و خودکفایی در انواع بانکهای سلولی ملی مرتبط(۱)

۴- مشارکت بخش های غیردولتی در تحقیقات، توسعه فناوری و تولید ثروت با حفظ نقش سیاست گذاری و نظارتی دولت به طوری که حداقل ۲۰ درصد از مراکز سلول درمانی مجاز از بخش غیردولتی باشند

۵- تولید دانش و فناوری های نوین تا ارتقا به رتبه دهم دنیا از نظر کمی و کیفی و نشر مقالات در مجلات بسیار معتبر

ماده ۶- راهبردها

۱- ایجاد و ارتقای زیرساخت های لازم برای توسعه و خوداتکایی و کسب مرجعیت علمی و فناوری در این حوزه

۲- ترویج، فرهنگ سازی و اطلاع رسانی به منظور بهره مندی صحیح جامعه علمی از دستاوردها و پیشرفت های این حوزه

۳- تعامل فعال و اثرگذار با دیگر کشورها به خصوص کشورهای منطقه و جهان اسلام

۴- تدوین، بازنگری، اصلاح و روزآمد کردن قوانین، مقررات و استانداردهای مربوطه در این حوزه

۵- جذب، تربیت و توانمندسازی نیروی انسانی لازم در زمینه تحقیقات، فناوری و خدمات در این حوزه

۶- حمایت از انجام تحقیقات در راستای تولید دانش و توسعه فناوری به ویژه در موضوعات اولویت دار

۷- تجاری سازی دستاوردها، تقویت تولید، ساماندهی خدمات و تسهیل فضای کسب و کار

۸- تعامل فعال و موثر با دیگر علوم مرتبط به ویژه حوزه علوم دینی

۹- الهام گیری از آموزه های الهی در حوزه های فقهی، اخلاقی و معرفتی در سیاست گذاری، برنامه ریزی و اجرای علوم و فناوری های سلول های بنیادی

ماده ۷- اقدامات

۱- ایجاد و توسعه مراکز تحقیقات، فناوری، تولید و خدمات علوم سلول های بنیادی در دانشگاه ها و پژوهشگاه ها و مؤسسات علمی و پژوهشی واجد شرایط با توجه به نیاز کشور (۱)

۲- ایجاد سامانه اطلاعات و شبکه تحقیقات و فناوری و اطلاع رسانی در مواد، تجهیزات، نیروی انسانی، خدمات و منابع علمی (۱)

۳- تقویت و حمایت از دانشگاه ها و پژوهشگاه های مرتبط در تأمین تجهیزات و مواد مصرفی و فضای فیزیکی (۱)

۴- ایجاد مراکز تولید و تکثیر و نگهداری حیوانات آزمایشگاهی مورد نیاز (۱)

۵- ایجاد بانک اطلاعات داوطلبان اهدای سلول های بنیادی (۱)

۶- ایجاد بانک های سلولی و بافتی مورد نیاز در استان ها و شبکه سازی بین آن ها (۱)

۷- ایجاد شبکه ی آزمایشگاهی سلول های بنیادی و ارتباط با سایر شبکه های آزمایشگاهی به منظور هم افزایی امکانات کشور (۱)

۸- ارزیابی و رتبه بندی مراکز، مؤسسات، دانشگاه ها و پژوهشگاه ها براساس نظام اعتبارسنجی ملی و بین المللی در حوزه سند (۱)

۹- ایجاد مراکز نگهداری، آزمایشگاهی و جراحی حیوانات کوچک و بزرگ در مراکز تحقیقاتی مرتبط به منظور انجام مطالعات پیش بالینی (۱)

۱۰- افزایش و توسعه مراکز پژوهشی - درمانی در تراز کشورهای پیشرفته (۱)

۱۱- ایجاد انواع مراکز سلول درمانی استاندارد در ترازهای بین المللی (۱)

۱۲- انتشار چاپی و الکترونیکی خبرنامه ها، مجلات و نشریات علمی - تخصصی و کتب در عرصه داخلی و بین المللی (۲)

۱۳- به کارگیری رسانه های عمومی و ظرفیت اطلاع رسانی مدارس و دانشگاه ها به منظور ترویج استفاده صحیح از دستاوردهای حوزه سلول های بنیادی (۲)

۱۴- حمایت از برگزاری همایش ها و کارگاه ها و نشست های علمی و ترویجی (۲)

۱۵- عضویت و مشارکت فعال در مجامع علمی مرتبط بین المللی (۳)

۱۶- توسعه همکاری های مشترک با کشورهای هدف به منظور انتقال فناوری و صادرات محصولات و خدمات آن (۳)

۱۷- بسترسازی برای مؤسسات پژوهشی داخلی برای همکاری های بین المللی در موضوعات پژوهشی، انتقال فناوری، تجاری سازی و درمانی (۳)

۱۸- تدوین مقررات سلول درمانی و دستورالعمل های لازم و پیگیری تصویب آن (۴)

- ۱۹- تدوین و ترویج کدهای اخلاقی مورد نیاز برای مراکز و مؤسسات آموزشی، پژوهشی و درمانی در حوزه سلول های بنیادی (۴)
- ۲۰- تدوین استانداردهای لازم برای فعالیت های تحقیقاتی، درمانی، تولیدی و زیرساخت های لازم به ویژه در زمینه بانک ها و فرآورده های سلول، بافت و ارگان و تصویب آنها در مراجع ذیربط (۴)
- ۲۱- ایجاد رشته ها و گرایش های مورد نیاز در مقاطع تحصیلات تکمیلی (۵)
- ۲۲- اعزام متخصصان و کارشناسان به مراکز علمی - درمانی داخل و خارج برای یادگیری فناوری و مهارت های مورد نیاز و دعوت از تخصصین برجسته خارج از کشور به منظور آموزش و انتقال دانش (۵)
- ۲۳- تدوین فهرست موضوعات اولویت دار و طراحی و شناسایی ساز و کارهای نحوه حمایت از آنها (۶ و ۷)
- ۲۴- اعطای پژوهانه تحقیقاتی به پژوهشگران و فناوران در موضوعات مورد نیاز کشور با اولویت استعدادهای برتر (۶)
- ۲۵- حمایت از انتشار نتایج تحقیقات انجام شده در مجلات و ارائه در کنفرانس های بین المللی (۶)
- ۲۶- تشویق محققین و مراکز به فعالیت در مرزهای دانش و فناوری در این حوزه (۶)
- ۲۷- تشویق بخش غیردولتی برای سرمایه گذاری در زمینه سلول های بنیادی جهت تحقیق، تولید، صادرات محصولات و ارائه خدمات (۶ و ۷)
- ۲۸- جلب مشارکت مردمی، خیرین و نهادهای عمومی غیردولتی نسبت به حمایت های مادی و معنوی از فعالیت های علمی و تجاری در این حوزه (۶ و ۷)
- ۲۹- حمایت از تولید تجهیزات و مواد پرمصرف توسط مؤسسات و شرکت های دانش بنیان داخلی (۷)
- ۳۰- حمایت از ارائه خدمات درمانی مبتنی بر علوم و فناوری های سلول های بنیادی (۷)
- ۳۱- پوشش بیمه ای کلیه خدمات سلول درمانی دارای توجیه اقتصادی، اجتماعی و مورد تأیید وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی (۷)
- ۳۲- تدوین تعرفه های واقعی و عادلانه خدمات پژوهشی، تشخیصی و درمانی در حوزه سلول های بنیادی (۷)
- ۳۳- حمایت از بازاریابی تولیدات و خدمات شرکت های دانش بنیان در این حوزه (۷)
- ۳۴- حمایت از نظریه پردازی و تحقیق در حوزه علوم پایه مرتبط با علوم سلول های بنیادی با نگرش کاربردی برای کشف افق های جدید علمی و خلق علوم میان رشته ای جدید (۸)
- ۳۵- افزایش تولید علم دینی در زمینه احکام و اخلاق مرتبط با سلول های بنیادی از طریق اموری مانند ایجاد مراکز پژوهشی و راه اندازی رشته های علمی مناسب در مقاطع مختلف تحصیلات تکمیلی (۹)
- ۳۶- تعامل اندیشمندان علوم دینی و متخصصان سلول های بنیادی به منظور تطابق فعالیت های علمی این حوزه با فلسفه و احکام اسلامی (۹)

ماده ۸- ساز و کار اجرای سند

- ۱- شورای عالی انقلاب فرهنگی وظیفه سیاست گذاری کلان، هماهنگی کلان و نظارت کلان بر اجرای این سند را برعهده دارد.
- ۲- ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور نیز مسئولیت رصد اجرای این سند را برعهده داشته و بازنگری های لازم در سند و گزارش کلان مربوطه را در فواصل زمانی مشخص به شورای عالی انقلاب فرهنگی ارائه خواهد نمود.
- ۳- «ستاد توسعه علوم و فناوری های سلول های بنیادی» که به اختصار در این سند ستاد نامیده می شود وظیفه سیاست گذاری اجرایی، راهبری، هماهنگی و ایجاد ارتباطات بین دستگاهی لازم اعم از دولتی و خصوصی برای گسترش فناوری و صنایع دانش بنیان در این حوزه در چارچوب این سند را برعهده دارد. این ستاد دارای یک شورا و یک دبیرخانه است.

تبصره- دبیرخانه ستاد در معاونت علمی و فناوری رئیس جمهور مستقر می شود.

- ماده ۹- اعضای شورای ستاد: ۱- معاون علمی و فناوری رئیس جمهور (رئیس ستاد) ۲- وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (نایب رئیس ستاد) ۳- وزیر علوم، تحقیقات و فناوری یا معاون ذیربط ۴- وزیر جهاد کشاورزی یا معاون ذیربط ۵- وزیر صنعت، معدن و تجارت یا معاون ذیربط ۶- رئیس جهاد دانشگاهی ۷- رئیس مرکز همکاری های فناوری و نوآوری ریاست جمهوری ۸- رئیس شورای تخصصی حوزوی ۹- نماینده ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور ۱۰- معاون تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۱۱- معاون درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۱۲- دو نفر متخصص شامل یک نفر در حوزه پزشکی و یک نفر در حوزه دامپزشکی با معرفی معاونت علمی و فناوری رئیس جمهور ۱۳- یک نفر متخصص در حوزه های ذیربط با معرفی پژوهشگاه رویان

تبصره- متخصصین موضوع بندهای ۱۲ و ۱۳ با حکم رئیس ستاد به مدت چهارسال منصوب شده و انتخاب مجدد آنها بلامانع است.

۱۴- دبیر ستاد

تبصره ۱: دبیر ستاد توسط رئیس ستاد به مدت ۴ سال انتخاب می شود و انتخاب مجدد ایشان بلامانع است.

تبصره ۲: آیین نامه داخلی شورای ستاد، به پیشنهاد معاونت علمی و فناوری رئیس جمهور توسط شورای ستاد به تصویب می رسد.

ماده ۱۰- وظایف ستاد

۱- اجرایی سازی اقدامات، هماهنگی و پیگیری ارتباطات بین دستگاهی برای گسترش فعالیت ها و پایش و رصد اقدامات در حوزه های تعریف شده در سند

۲- تهیه و تدوین برنامه عملیاتی برای اجرایی سازی اقدامات سند در هر سال

۳- هدایت و پیگیری تعاملات بین بخش های دولتی و خصوصی برای دستیابی به اهداف سند

۴- حمایت علمی، اطلاعاتی، تسهیل گری و معنوی از شرکت های دانش بنیان و طرح های دارای ظرفیت فناوری و تجاری سازی

۵- حمایت های تشویقی از فعالیت های علمی و فناوری و اقتصاد دانش بنیان در حوزه سند، مبتنی بر آیین نامه های مصوب در شورای ستاد

۶- بررسی تحولات داخلی و بین المللی بخش به منظور دستیابی به اهداف سند و ارائه پیشنهاد اصلاحات لازم برای بازنگری و به روز رسانی سند به ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور

۷- ارزیابی مستمر و نظارت بر حسن اجرای برنامه های محول شده به دستگاه ها و همچنین پایش شاخص ها و ارائه گزارش سالانه به ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور

تبصره ۱: این گزارش شامل میزان تحقق اهداف و مقادیر شاخص های سند و همچنین فرآیند استخراج آن ها خواهد بود.

تبصره ۲: عناوین شاخص های لازم در چهار سرفصل پژوهش و فناوری، آموزش و سرمایه انسانی، اقتصادی و زیرساختی توسط ستاد پیشنهاد و توسط ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور نهایی سازی می شود.

تبصره ۳: دولت موظف است بودجه های مورد نیاز ستاد را در قالب یک ردیف مستقل در لویح بودجه سنواتی و برنامه های توسعه پنج ساله پیش بینی نماید.

تبصره ۴: ساختار تشکیلاتی و شرح وظایف دبیرخانه ستاد، در ستاد تهیه و به تصویب مراجع ذیصلاح قانونی خواهد رسید.

تبصره ۵: نهادها و دستگاه های مرتبط با حوزه سند، ملزم به همکاری با ستاد می باشند.

تبصره ۶: ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور در صورت نیاز به اصلاح ساختارها و سازو کارهای نهادهای ذی ربط، از طریق مراجع ذیصلاح گردش کار لازم را انجام خواهد داد.

ماده ۱۱- این سند مشتمل بر یازده ماده و ده تبصره در جلسه ۷۳۷ مورخ ۱۳۹۲ / ۷ / ۲۳ شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسید و از تاریخ تصویب لازم الاجراست و کلیه مصوبات و سیاست های مغایر با آن، لغو و بلااثر خواهد بود.