



فصل سوم:

اولویت های علم و فناوری کشور

۱-۳. اهداف اولویت بندی و رویکرد پشتیبانی از اولویتها

استخراج اولویتهای علم و فناوری کشور در سند حاضر حاصل ترکیب رویکردهای مزیت محور، نیاز محور، مرز شکن و آینده نگر است. بر این اساس و به منظور تحقق اولویتها، نوع پشتیبانی از آنها بسته به وضع موجود علوم و فناوریهای مرتبط و نوع توسعه کمی و تحول و ارتقای کیفی مورد نظر در طیف وسیعی از پشتیبانیهای فکری، مالی، قانونی، منابع انسانی و مدیریتی متغیر خواهد بود. برخی رویکردهای پشتیبانی از اولویتهای علم و فناوری عبارتند از:

- هدایت سرمایه گذاریها از طریق برنامه های پنج ساله و بودجه های سالیانه و ردیفها و تسهیلات مالی متمرکز؛
- هدایت نظام آموزش برای تأمین و جذب نیروهای نخبه و متخصص مورد نیاز در حوزه های اولویت دار؛
- اصلاح و ایجاد ساختارها و فرایندها، تنظیم و تدوین و تصویب سیاستها و ضوابط تشویقی خاص برای رشد سریع (میابتر) در حوزه های اولویت دار؛

۲-۳. اولویتهای علم و فناوری کشور

از آنجا که حصول اطمینان از رشد و شکوفایی در برخی از اولویتهای نیازمند توجه و هدایت و پشتیبانی در سطوح کلان مدیریتی کشور است و در برخی دیگر رشد و توسعه با پشتیبانی مدیریتی های میانی و تخصیص غیرمتمرکز منابع حاصل خواهد شد، اولویتهای به ترتیب در سه سطح الف و ب و ج تنظیم شده اند. این دسته بندی ناظر بر نحوه و میزان تخصیص منابع، اعم از مالی و انسانی و توجه مدیران و مسئولان است.

اولویتهای الف

در فناوری^۱: فناوری هوافضا - فناوری اطلاعات و ارتباطات - فناوری هسته ای^۱ - فناوری های نانو و میکرو - فناوری های نفت و گاز - فناوری زیستی - فناوری های زیست محیطی^۲ - فناوری های نرم و فرهنگی؛

۱. علوم مورد نیاز هر دسته از فناوریها در همان سطح از اولویتهای قرار می گیرند.



در علوم پایه و کاربردی: ماده چگال- سلول‌های بنیادی و پزشکی مولکولی- گیاهان دارویی- بازیافت و تبدیل انرژی- انرژی‌های نو و تجدیدپذیر- رمزنگاری و کدگذاری- علوم شناختی و رفتاری؛

در علوم انسانی و معارف اسلامی: مطالعات قرآن و حدیث- کلام اسلامی- فقه تخصصی- اقتصاد، جامعه‌شناسی، علوم سیاسی، حقوق، روان‌شناسی، علوم تربیتی و مدیریت مبتنی بر مبانی اسلامی- فلسفه‌های مضاف متکی بر حکمت اسلامی- فلسفه ولایت و امامت- اخلاق کاربردی و حرفه‌ای اسلامی- سیاستگذاری و مدیریت علم، فناوری و فرهنگ- زبان فارسی در مقام زبان علم؛
در سلامت: سیاستگذاری و اقتصاد سلامت- دانش پیشگیری و ارتقای سلامت با تأکید بر بیماری‌های دارای بار بالا و معضلات بومی- الگوهای شیوه زندگی سالم منطبق با آموزه‌های اسلامی- استفاده از الگوهای تغذیه بومی؛

در هنر: حکمت و فلسفه هنر- هنرهای اسلامی ایرانی- هنرهای مرتبط با انقلاب اسلامی و دفاع مقدس- اقتصاد هنر- فیلم و سینما- رسانه‌های مجازی با تأکید بر پویانمایی و بازی‌های رایانه‌ای- معماری و شهرسازی اسلامی- ایرانی- موسیقی سنتی و بومی ایران- ادبیات و شعر و داستان نویسی- طراحی هنری ایرانی اسلامی و لباس و فرش ایرانی.

اولویت‌های ب

در فناوری: لیزر- فوتونیک- زیست حسگرها- حسگرهای شیمیایی- میکاترونیک- خودکارسازی و رباتیک- نیم‌رساناها- کشتی‌سازی- مواد نوترکیب- بسپارها(پلیمرها)- حفظ و احیای ذخایر ژنی- اکتشاف و استخراج مواد معدنی- پیش‌بینی و مقابله با زلزله و سیل- پدافند غیرعامل؛
در علوم پایه و کاربردی: ژئوفیزیک- ایمنی زیستی- بیوانفورماتیک- اپتیک- فیزیک انرژی‌های بالا و ذرات بنیادی- محاسبات و پردازش اطلاعات کوانتومی- نجوم و کیهان‌شناسی- فیزیک اتمی و شتابگرها- علوم ژنی- محاسبات نرم و سیستم‌های فازی- توپولوژی؛

در علوم انسانی و معارف اسلامی: اخلاق اسلامی و مطالعات بین‌رشته‌ای آن- الهیات- عرفان اسلامی- فلسفه- غرب‌شناسی انتقادی- کارآفرینی و مهارت‌افزایی- تاریخ اسلام و ایران و انقلاب

۱. از جمله شکافت و گداز.

۲. از جمله مدیریت و فناوری آب، خاک و هوا- کاهش آلودگی آب، خاک و هوا- مدیریت پسماند- بیابان‌زدایی- مبارزه با خشکسالی و شوری.



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
شورای عالی انقلاب فرهنگی

شماره:
تاریخ:
پوست:

اسلامی - مطالعات زنان و خانواده مبتنی بر مبانی اسلامی - تاریخ علم (با رویکرد تاریخ اسلام و ایران) - جغرافیای سیاسی؛

در سلامت: داروهای جدید و نو ترکیب - مدیریت اطلاعات و دانش سلامت - طب سنتی - تجهیزات پزشکی - سلولی و مولکولی - ژن درمانی - فرآورده‌های زیستی - فناوری تغذیه؛
در هنر: مطالعات انتقادی هنر مدرن - مطالعات تطبیقی حوزه‌های هنر - هنرهای سنتی و صنایع دستی - خوشنویسی - هنرهای نمایشی - مباحث میان رشته‌ای هنر و شاخه‌های علوم با تأکید بر نگاه اسلامی.

اولویت‌های ج

در فناوری: اپتوالکترونیک - کاتالیستها - مهندسی پزشکی - آلیاژهای فلزی - مواد مغناطیسی - سازه‌های دریایی - حمل و نقل ریلی - ایمنی حمل و نقل - ترافیک و شهرسازی - مصالح ساختمانی سبک و مقاوم - احیای مراتع و جنگلها و بهره‌برداری از آنها - فناوری‌های بومی؛
در علوم پایه و کاربردی: جبر و ریاضیات غیرخطی - ریاضیات گسسته و ترکیبیاتی - آنالیز تابعی و همساز - سیستم‌های دینامیکی و احتمال - کنترل و بهینه‌سازی - زیست ریاضی - پلاسما - بیوفیزیک - فیزیک سیستم‌های پیچیده - بیوشیمی - شیمی سبز - مواد سیلیکونی - تکنونیک و زمین‌شناسی مهندسی - فرآوری و استحصال و تلخیص مواد آلی و معدنی - مخاطرات زیست محیطی - تغییرات اقلیمی - اقیانوس‌شناسی و علوم دریایی - تنش‌های زیستی و غیرزیستی - تولید ارقام و گونه‌های مناسب با بهره‌برداری از تنوع زیستی - بهینه‌سازی الگوی کشت منطقه‌ای - جامعه‌شناسی زیستی؛
در سلامت: علوم میان رشته‌ای بین علوم پایه با علوم بالینی - مقابله با انواع اعتیاد - ایمنی غذایی - امنیت غذایی؛

فصل چهارم: راهبردها و اقدامات ملی برای توسعه علم و فناوری در کشور

۱-۴ راهبردهای کلان توسعه علم و فناوری در کشور

راهبرد کلان ۱: اصلاح ساختارها و نهادهای علم و فناوری و انسجام بخشیدن به آنها و هماهنگ‌سازی نظام تعلیم و تربیت، در مراحل سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی کلان