

## 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 مدیریت‌های میانی و تخصیص غیرمتمرکز منابع حاصل خواهد شد، اولویت‌ها در سه سطح الف و ب و ج تنظیم شده‌اند. این دسته‌بندی ناظر بر نحوه و میزان تخصیص منابع، اعم از مالی و انسانی و توجه مدیران و مسئولان است.

### اولویتهای الف

در فناوری: فناوری هوافضا - فناوری اطلاعات و ارتباطات - فناوری هسته‌ای<sup>۱</sup> - فناوری‌های نانو و میکرو -

فناوری‌های نفت و گاز - فناوری زیستی - فناوری‌های زیست محیطی<sup>۲</sup> - فناوری‌های نرم و فرهنگی؛

در علوم پایه و کاربردی: ریاضیات گسسته و ترکیباتی (رمزنگاری - کدگذاری - کاربرد در کامپیوتر) - جبر - مبانی ریاضیات - منطق ریاضیات - نظریه اعداد - ماده چگال - شیمی آلی و معدنی - صنایع شیمیایی و دارویی - مطالعه بیماری‌های همراه با شرایط زمین شناختی - بررسی جنبه‌های مولکولی، ژنتیکی، بیوشیمیایی، بیوفیزیکی، بیوتکنولوژیکی و زیست محیطی گیاهان، جانوران و میکرو ارگانیسم‌های تأمین‌کننده غذا، دارو و سلول‌های بنیادی - سلول‌های بنیادی و پزشکی مولکولی - گیاهان دارویی - کاهش آلودگی هوا - بازیافت و تبدیل انرژی - انرژی‌های نو و تجدیدپذیر - احیا فناوری‌های بومی - نرم‌افزارهای صنایع فرهنگی؛

در علوم انسانی و معارف اسلامی: مطالعات قرآن و حدیث - کلام اسلامی - فقه تخصصی - اقتصاد، جامعه

شناسی، 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.

### اولویتهای ب

در فناوری: لیزر - فوتونیک - زیست حسگرها - حسگرهای شیمیایی - مکترونیک - خودکارسازی و روباتیک -

نیم‌رساناها - کشتی‌سازی - مواد نو ترکیب - بسپارها (پلیمرها) - حفظ و احیای ذخایر ژنی - اکتشاف و استخراج مواد

معدنی - پیش‌بینی و مقابله با زلزله و سیل - پدافند غیرعامل؛

<sup>۱</sup> . علوم مورد نیاز هر دسته از فناوریها در همان سطح از اولویتهای قرار می‌گیرند.

<sup>۲</sup> . از جمله شکافت و گداز.

<sup>۳</sup> . از جمله مدیریت و فناوری آب، خاک و هوا - کاهش آلودگی آب، خاک و هوا - مدیریت پسماند - بیابان‌زدایی - مبارزه با خشکسالی و شوری.

**در علوم پایه و کاربردی:** آنالیز ( آنالیز تابعی و همساز- معادلات دیفرانسیل- سیستم‌های دینامیکی و احتمال) - هندسه- توپولوژی - زلزله خیزی در کشور و اطلاع رسانی به جامعه در مورد اهمیت علوم زمین شامل: زمین شناسی، ژئوفیزیک، هواشناسی و اقیانوس شناسی - تأمین منابع جدید غذا و دارو از گیاهان، جانوران و میکرو ارگانیسم ها- ایمنی زیستی - بیوانفورماتیک - جنبه های ژنتیکی ژن درمانی - سنتز ترکیبات جدید و نانو با کاربرد صنعت، دارویی، پزشکی و الکترو شیمی - اپتیک - فیزیک انرژی‌های بالا و ذرات بنیادی - محاسبات کوانتومی و اطلاعات کوانتومی - نانو فیزیک - نجوم و کیهان‌شناسی - فیزیک اتمی و شتابگرها - ژنتیک - علوم شناختی و رفتاری - سیستم های نرم از جمله فازی - حفظ و احیای ذخایر ژنتیک؛

**در علوم انسانی و معارف اسلامی:** اخلاق اسلامی و مطالعات بین‌رشته‌ای آن - الهیات - عرفان اسلامی - فلسفه - غرب شناسی انتقادی - کارآفرینی و مهارت‌افزایی - تاریخ اسلام و ایران و انقلاب 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:** کاربرد ریاضیات در علوم و فناوری (آمار- آنالیز عددی- تحقیق در عملیات- نظریه کنترل و بهینه‌سازی- ریاضیات مالی و صنعتی- زیست ریاضی) آموزش تاریخ و فلسفه ریاضی ( با تأکید بر تاریخ ریاضیات اسلامی، ایرانی) - مخاطرات همراه با عوارض زمین زلزاد و بشرزاد- توجه ویژه به ارزش افزوده مواد خام، نفت، گاز و مواد معدنی با توجه به ذخائر عظیم کشور و صادرات مواد با ارزش افزوده- فرآوری و استحصال و تلخیص مواد آلی، معدنی و سیلکونی، فیزیک سیستم‌های پیچیده- پلاسما- ریاضیات غیرخطی- تحقیق در عملیات- بیوفیزیک- بیوشیمی - شیمی سبز- سیلیکونها- علوم مرتبط با نقشه‌های زمین‌شناسی - مخاطرات زیست محیطی- تغییرات اقلیمی- نرم‌افزارهای چند رسانه‌ای- اقیانوس‌شناسی و بهره‌گیری از منابع دریایی- کاهش تنشهای زیستی و غیرزیستی- بهره‌برداری از تنوع زیستی در تولید ارقام و گونه‌های مناسب- بهینه‌سازی الگوی کشت منطقه‌ای- جامعه‌شناسی زیستی؛

**در سلامت:** علوم میان‌رشته‌ای بین علوم پایه با علوم بالینی - مقابله با انواع اعتیاد - ایمنی غذایی - امنیت غذایی؛