

بررسی عملکرد و موانع تحقق اهداف
برنامه پنجم توسعه کشور در بخش
پژوهش، فناوری و نوآوری

معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی
دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین

کد موضوعی: ۲۸۰
شماره مسلسل: ۱۴۸۱۹
اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۵

به نام خدا

فهرست مطالب

۱.....	چکیده
۲.....	مقدمه
۳.....	بررسی عملکرد مواد برنامه پنجم در حوزه پژوهش، فناوری و نوآوری
۴۱.....	جمع بندی و پیشنهادها
۴۶.....	منابع و مآخذ



بررسی عملکرد و موانع تحقق اهداف برنامه پنجم توسعه کشور در بخش پژوهش، فناوری و نوآوری

چکیده

سیاستگذاری مؤثر در حوزه پژوهش، فناوری و نوآوری، اجرای کامل و تحقق اهداف موردنظر، سبب پیشرفت و ترقی در این حوزه شده و به تبع آن توسعه و پیشرفت اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور را به دنبال خواهد داشت. یکی از گام‌های مهم در فرآیند سیاستگذاری، ارزیابی اجرای سیاست‌هاست که این امکان را می‌دهد تا فاصله نتایج مورد انتظار از سیاست‌ها یا نتایج واقعی سنجیده شود. با استفاده از ارزیابی سیاست می‌توان علاوه بر کاهش مشکلات، نقاط قوت و ضعف موجود در فرآیند سیاستگذاری را نیز مورد نقد و بررسی قرار داد.

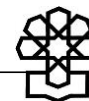
در این گزارش به عملکرد برنامه پنجم توسعه (تا اسفندماه ۱۳۹۴) در حوزه پژوهش، فناوری و نوآوری براساس منابع مختلفی از جمله گزارش‌های مرکز پژوهش‌های مجلس، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، شورای عالی عتف، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و دیگر منابع پرداخته شده است. بدین منظور مواد مرتبط با حوزه فناوری و نوآوری در برنامه پنجم توسعه استخراج و عملکرد دستگاه‌های اجرایی متولی و دلایل تحقق یا عدم تحقق آنها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

بررسی عملکرد دستگاه‌های اجرایی در حوزه پژوهش، فناوری و نوآوری در برنامه پنجم توسعه نشان می‌دهد که اجرای اکثر احکام برنامه پنجم با موانع متعددی روبروست و به همین دلیل پیشرفت قابل توجهی نداشته است. در کل، از مهمترین دلایل عدم تحقق کامل احکام مربوط به پژوهش، فناوری و نوآوری در برنامه پنجم، می‌توان به کمبود منابع مالی، تعدد، همپوشانی و موازی‌کاری مراجع تصمیم‌گیری، تعامل ضعیف نهادهای تصمیم‌گیرنده و اجرایی، نبود نظام آماری دقیق و مناسب، چالش‌های مدیریتی، فراهم نبودن زیرساخت‌های قانونی کافی و مناسب، وجود بوروکراسی‌های سنگین اداری، پایین بودن امنیت سرمایه‌گذاری در کشور و نگاه بخشی‌گرایانه اشاره کرد.

مقدمه

موضوع پژوهش، فناوری و نوآوری جایگاه ویژه‌ای در برنامه‌های توسعه کشور به‌خصوص در برنامه‌های چهارم و پنجم داشته است. به‌طور مثال در برنامه چهارم توسعه، رویکرد کلی برنامه، افزایش توجه به فناوری، تکلیف دولت برای تدوین سند ملی توسعه بخش‌های صنعت و معدن، هدفگذاری برای ارتقای سهم صادرات کالاهای فناوری پیشرفته در صادرات غیرنفتی از دو درصد (۰.۲٪) به شش درصد (۰.۶٪) و ارتقای سطح و جذب فناوری‌های برتر در بخش‌های مختلف اقتصادی بود. اختصاص یک فصل از برنامه (فصل چهارم) به توسعه مبتنی بر دانایی با تأکید بر مباحثی همچون سیاست‌ها و راهبردهای پژوهشی، فناوری و آموزشی، تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی و نوآوری، نظام جامع پژوهش و فناوری، کارآفرینی، تربیت نیروی انسانی، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و آموزش و پرورش نشان از اهمیت حوزه‌های پژوهش، فناوری و نوآوری در برنامه چهارم دارد. در قانون برنامه پنجم توسعه نیز که از اسناد کلان و بالادستی کشور محسوب می‌شود، احکام مهمی در حوزه پژوهش، فناوری و نوآوری وجود دارد. این قانون که گسترده‌ترین و مفصل‌ترین برنامه توسعه مصوب پس از پیروزی انقلاب اسلامی است، در تاریخ ۱۳۸۹/۱۰/۱۵ با اصلاحات و الحاقات متعدد در ۲۳۵ ماده و ۱۹۲ تبصره به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید. در تدوین این قانون، سیاست‌های کلی نظام در پنج‌ساله پنجم ابلاغی مقام معظم رهبری، مبنا قرار گرفته است. این قانون به‌عنوان خط‌مشی عمومی نظام اجرایی کشور در طول سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۴ دارای ۹ فصل با عناوین فرهنگ اسلامی – ایرانی؛ علم و فناوری؛ اجتماعی؛ نظام اداری و مدیریت فناوری؛ اقتصادی و بهبود فضای کسب‌وکار؛ توسعه منطقه‌ای؛ دفاعی، سیاسی و امنیتی امور دفاعی؛ حقوق قضایی و بودجه و نظارت است. در برنامه پنجم توسعه مواردی از قبیل هدفگذاری برای دستیابی به جایگاه دوم علمی و فناوری در منطقه، توسعه و انتشار فناوری و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، تأکید بر محوریت فناوری در توسعه صنعتی کشور و تکلیف به تدوین راهبرد توسعه صنعتی و معدنی، حمایت از سرمایه‌گذاری خطرپذیر در صنایع نوین، توسعه توان علمی و فناوری نیروهای مسلح و حمایت مالی از فعالیت‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی و حمایت مالی در جهت بهره‌گیری صنعت کشور از ظرفیت‌های خالی صنایع دفاعی، کسب دانش و فناوری‌های نو، تولید مواد حیاتی و کلیدی، توسعه فناوری‌های نوین، افزایش صادرات محصولات، خدمات فنی و مهندسی دفاعی، جزء محورهای اصلی بخش پژوهش، فناوری و نوآوری محسوب می‌شود.

در این گزارش مواد و احکام مرتبط با پژوهش، فناوری و نوآوری در برنامه پنجم توسعه استخراج و عملکرد دستگاه‌های اجرایی در خصوص مواد مرتبط و دلایل تحقق یا عدم تحقق هر کدام مورد بررسی قرار گرفته است.



بررسی عملکرد مواد برنامه پنجم در حوزه پژوهش، فناوری و نوآوری

در این بخش مرتبطترین مواد و تبصره‌ها در رابطه با حوزه پژوهش، فناوری و نوآوری در برنامه پنجم توسعه بررسی شده و وضعیت اجرا و اقدامات موردنظر توسط دستگاه‌های اجرایی متولی و همچنین چالش‌های موجود بر سر تحقق این اهداف، مورد بحث قرار گرفته است.

ماده (۱۶) - دستیابی به جایگاه دوم علمی و فناوری در منطقه و تثبیت آن تا پایان برنامه پنجم
در این ماده، دستگاه‌هایی از جمله وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و سایر دستگاه‌های ذیربط مکلف به انجام اموری جهت رسیدن به هدف موردنظر شده‌اند. در ادامه به برخی از مهمترین اقدامات دولت برای تحقق احکام این ماده اشاره می‌شود:

بند «د» - ایجاد، راه‌اندازی و تجهیز آزمایشگاه‌ها

• اقدامات

- معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری با هدف هم‌افزایی توانمندی‌های آزمایشگاهی کشور در حوزه‌های مختلف فناوری‌های پیشرفته و راهبردی، اقدام به ایجاد «شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی ایران» در سال ۱۳۹۳ کرد. اهداف این شبکه عبارت بودند از: بهبود کیفی و افزایش کمی خدمات آزمایشگاهی در حوزه‌های فناوری راهبردی؛ تسهیل در دسترسی پژوهشگران و صنایع کشور به خدمات آزمایشگاهی؛ جمع‌آوری اطلاعات جامع در مورد تعداد و نوع تجهیزات آزمایشگاهی و پراکندگی آن در سطح کشور (با هدف نیازسنجی صحیح برای توسعه توان آزمایشگاهی کشور)؛ ارتقای دانش فنی کارشناسان آزمایشگاه‌ها از طریق آموزش و به اشتراک‌گذاری تجارب؛ استانداردسازی فعالیت‌های آزمایشگاهی و ارائه خدمات با نتایج قابل اعتماد و کمک به تکمیل توانمندی‌های آزمایشگاهی مراکز عضو در راستای نیازهای کشور. این شبکه علاوه بر مراکز آزمایشگاهی زیرمجموعه سازمان‌های دولتی و وزارتخانه‌های مختلف، مراکز آزمایشگاهی بخش خصوصی را نیز در بر می‌گیرد. بخش‌های آزمایشگاهی وابسته به انواع مؤسسات تحقیقاتی و آموزش عالی اعم از دانشگاه، پژوهشگاه، مرکز تحقیقاتی و مواردی از این دست، می‌توانند در این شبکه عضو شده و فعالیت کنند. در این خصوص سه دستورالعمل به نام‌های «دستورالعمل فعالیت در شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی ایران»، «دستورالعمل عضویت در شبکه» و «دستورالعمل حمایت شبکه از مراکز عضو» تدوین شده است.

- همچنین معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری اقدام به برگزاری سه نمایشگاه «تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ساخت ایران» در سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۹۴ کرده است که از خریداران محصولات این نمایشگاه‌ها حمایت شد. بدین ترتیب که در سال ۱۳۹۳ به همه محصولات خریداری شده، ۴۰ درصد تسهیلات ارائه می‌شد، اما در سومین نمایشگاه در سال ۱۳۹۴ با سطح‌بندی محصولات براساس فناوری و

ساخت داخل بودن، به خریداران محصولات سطح یک، ۵۰ درصد، محصولات سطح دو، ۳۵ درصد، محصولات سطح سه، ۲۰ درصد و محصولات سطح چهار، ۱۰ درصد تخفیف تعلق گرفت که در مجموع افزایش سقف تسهیلات را از ۲۰ میلیارد تومان در سال ۱۳۹۳ به ۴۰ میلیارد تومان در سال ۱۳۹۴ را نشان می‌دهد.^۱

— وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نیز پروژه‌های را با عنوان «توسعه تحقیقات و تجهیز شبکه آزمایشگاه‌ها و واحدهای پژوهشی بیوتکنولوژی» را با اعتبار حدود ۱۶۷ میلیارد ریال از سال ۱۳۸۴ آغاز کرده بود که در سال ۱۳۹۲ پایان یافت.^۲ همچنین وزیر علوم در اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۳ از اختصاص ردیف مستقلی با مبلغ حدود ۱۲۰ میلیارد تومان برای بازسازی آزمایشگاه‌ها خبر داد. همچنین مبلغی حدود ۳۰ میلیارد تومان از سوی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و نیز مبلغ ۳۰ میلیارد تومان از سوی وزارت علوم و مبلغی هم از طرف دانشگاه‌ها برای خرید تجهیزات آزمایشگاهی هزینه شده است.

• چالش‌ها

— در گزارشی،^۴ وزیر علوم عنوان کرده است که در ده سال گذشته، به توسعه آزمایشگاه‌ها از نقطه نظر تجهیزات و سخت‌افزارهای مورد نیاز پژوهش توجه نشده است. بسیاری از امکانات آزمایشگاهی، قدیمی و غیرکالبره بوده و با کیفیت پایین در اختیار پژوهشگران قرار دارد. به گفته وی، آخرین تجهیزات به روز دانشگاه‌ها در سال ۱۳۸۷ خریداری شده است، بنابراین بسیاری از آزمایشگاه‌ها از تجهیزات و امکانات روز دنیا بی‌نصیب‌اند. همچنین در این گزارش آمده است که تأمین اعتبار ارزی به مبلغ حداقل یک میلیارد دلار جهت خرید تجهیزات آزمایشگاهی مورد نیاز است.

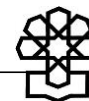
— محدودیت‌های بین‌المللی در دسترسی به محصولات دارای تکنولوژی بالا و عدم همکاری شرکت‌های خارجی در نصب و راه‌اندازی تجهیزات آزمایشگاهی از موانع مهم تحقق این حکم برنامه پنجم بوده است. لازم به ذکر است به دلیل هزینه‌بر بودن آزمایشگاه‌ها، ایجاد شبکه‌های آزمایشگاهی جهت استفاده مشترک محققان از تمام امکانات، امری ضروری است که متأسفانه نگاه بخشی به دستگاه‌های اجرایی و مراکز دانشگاهی و پژوهشی درخصوص استفاده از امکانات علمی و فنی موجود مانع از تحقق این امر شده است.

۱. <http://www.isti.ir/index.aspx?fkeyid=&siteid=1&pageid=262&newsview=5740>

۲. قانون بودجه سال ۱۳۹۲ پیوست ۱. اعتبار طرح‌های تملک دارایی سرمایه‌ای ملی.

۳. دکتر فرهادی طی ابلاغیه‌ای به شماره ۱۷۷۴۵/د مورخ ششم اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۴ خطاب به رؤسای دانشگاه‌ها/ پژوهشگاه‌ها/ پارک‌های علم و فناوری و مراکز تابعه، اعتبارات واریز شده از محل ردیف ۳۳-۵۵۰۰۰۰ امور پژوهشی موضوع بند «ه» ماده (۱۶) قانون برنامه پنجم توسعه را برای هزینه‌کرد در راستای تفاهمنامه امضا شده بین معاونت علمی و فناوری و وزارت علوم اختصاص داده‌اند.

۴. گزارشی از وضعیت علم، پژوهش و فناوری در کشور، مرداد ۱۳۹۴، معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.



بند «ه» - افزایش سهم تحقیق و پژوهش از تولید ناخالص داخلی به سه درصد

• اقدامات

یکی از احکام مهم در حوزه فناوری و نوآوری در برنامه پنجم توسعه، موضوع اعتبارات پژوهشی است که مقرر می‌کند سهم پژوهش از تولید ناخالص داخلی باید سالیانه به میزان نیم درصد (۰/۵٪) افزایش یافته و تا پایان برنامه به ۳ درصد (۰/۳٪) برسد. در این راستا هرساله در قوانین بودجه‌بندی راجع به اختصاص درصدی از اعتبارات دستگاه‌های اجرایی به امور پژوهشی مطرح می‌شد که در نهایت به‌صورت یک ماده قانونی دائمی در قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲) به تصویب رسید.^۱

• چالش‌ها

بررسی قوانین بودجه نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری دولت در حوزه تحقیقات و پژوهش نه تنها از افزایش لازم برخوردار نبوده، بلکه به‌طور نسبی کاهش نیز یافته است.^۲

جدول ۱. نسبت اعتبارات پژوهشی دولتی به تولید ناخالص داخلی

(میلیون ریال)

قانون بودجه سال	کل اعتبارات پژوهشی دولتی	تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار	نسبت کل اعتبارات پژوهشی دولتی به تولید ناخالص داخلی (درصد)
۱۳۹۰	۳۲,۴۷۲,۷۱۶	۶,۲۸۵,۲۵۴,۸۰۶	۰/۵۲
۱۳۹۱	۳۹,۵۵۷,۱۴۲	۷,۱۴۹,۵۹۵,۳۹۷	۰/۵۵
۱۳۹۲	۴۵,۸۰۸,۴۱۲	۹,۴۲۱,۲۱۶,۰۰۰	۰/۴۹
۱۳۹۳	۴۶,۴۷۸,۱۳۸	۱۱,۰۳۳,۶۶۶,۰۰۰	۰/۴۲
۱۳۹۴	۵۶,۳۶۹,۹۰۱	۱۲,۰۸۸,۵۵۰,۵۶۸	۰/۴۷

مأخذ: گزارش «بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۵ کل کشور ۱۵. بخش پژوهش و فناوری»، مرکز پژوهش‌های مجلس.

۱. ماده (۵۶) - کلیه دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده (۵) قانون مدیریت خدمات کشوری و دستگاه‌های موضوع ماده (۵۰) قانون الحاق مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۱) مصوب ۱۳۸۴/۸/۱۵ مکلفند علاوه بر اعتبارات پژوهشی که ذیل دستگاه در قوانین بودجه سالیانه منظور شده است، یک درصد (۰/۱٪) از اعتبارات تخصیص‌یافته هزینه‌های بااستثنای فصول (۱) و (۶) و در مورد شرکت‌های دولتی از هزینه‌های غیرعملیاتی را برای امور پژوهشی و توسعه فناوری هزینه کنند.

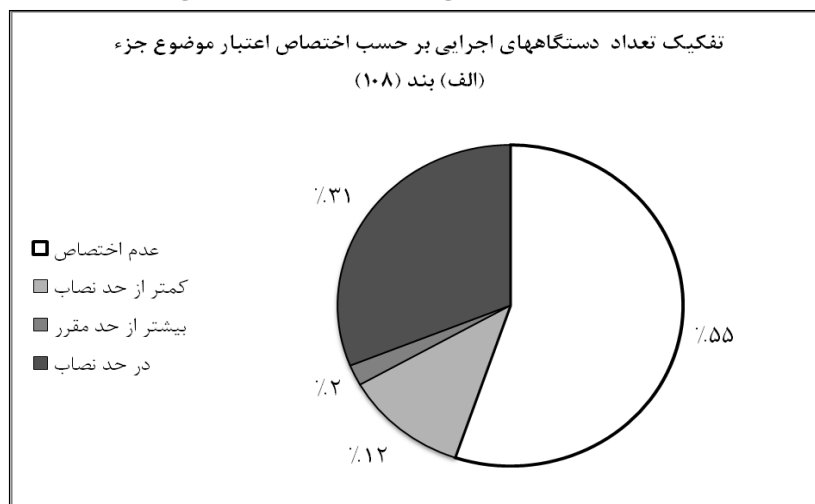
تبصره - دستگاه‌های مذکور ضمن رعایت چارچوب نقشه جامع علمی کشور و اولویت‌های تحقیقاتی دستگاه ذیربط که به تصویب شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری می‌رسد، مکلفند نحوه هزینه‌کرد این ماده را هر ۶ ماه یکبار به شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و مرکز آمار ایران گزارش دهند. شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری موظف است گزارش عملکرد این ماده را به‌طور سالیانه حداکثر تا پایان مردادماه به مجلس شورای اسلامی ارائه کند. همچنین مرکز آمار ایران مکلف است سالیانه اطلاعات مربوط به هزینه‌کرد تحقیق و توسعه را منتشر نماید.

۲. بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۲ کل کشور ۴۱. بخش پژوهش و فناوری. مرکز پژوهش‌های مجلس، شماره مسلسل ۱۲۹۰۶.

همانطور که جدول ۱ نشان می‌دهد شاخص شدت تحقیق و توسعه دولتی در حال کاهش است. علیرغم افزایش مقدار مطلق اعتبارات پژوهشی دولتی طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴، به دلیل اینکه تولید ناخالص داخلی با نرخ بیشتری رشد می‌کند (با توجه به نرخ بالای تورم)، نسبت اعتبارات مزبور به تولید ناخالص داخلی طی سال‌های مذکور روند کاهشی داشته است.

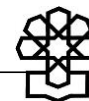
طبق گزارش تفریغ بودجه سال ۱۳۹۰ کلیه دستگاه‌های اجرایی مکلف بودند که حداقل نیم درصد (۰/۵٪) تا سه درصد (۰/۳٪) از اعتبارات خود را برای امور پژوهشی و توسعه علمی و دانش فناوری هزینه کنند. اما همانطور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود از بین ۲۷۲۳ دستگاه اجرایی کشور، ۱۵۰۳ دستگاه (بیش از نیمی از آنها) هیچ‌گونه اعتباری برای امور پژوهشی و توسعه علمی و دانش فناوری هزینه نکرده‌اند. ۳۱ درصد دستگاه‌ها (تعداد ۸۴۷ دستگاه) اعتباری بین نیم تا ۳ درصد هزینه کرده و تنها ۲ درصد دستگاه‌ها بیش از ۳ درصد از اعتبارات خود را هزینه امور پژوهشی کرده‌اند. در سال ۱۳۹۱ نیز از بین ۲۹۹۵ دستگاه اجرایی، تنها ۹۶۹ دستگاه اعتباری را در حد نصاب مقرر یا بیشتر به امور پژوهشی اختصاص داده بودند. همچنین در سال ۱۳۹۲ نیز حدود نیمی از دستگاه‌های اجرایی درباره اختصاص اعتبارات پژوهشی طبق قانون بودجه عمل کرده بودند.

شکل تخصیص اعتبارات پژوهشی توسط دستگاه‌های اجرایی در سال ۱۳۹۰



مأخذ: گزارش تفریغ بودجه سال ۱۳۹۰ (بخش پژوهش و فناوری)، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۲.

با وجود راه‌اندازی سامانه سمات برای ارائه فهرست کامل طرح‌ها و برنامه‌های پژوهشی و فناوری دستگاه‌های اجرایی، به دلیل مشارکت ضعیف دستگاه‌ها در ارائه اطلاعات بودجه‌های تحقیقاتی، عدم



تطبيق اولويت برخی دستگاه‌ها با اولويت‌های ابلاغی شورای عالی عتف، تأخير در ابلاغ آيين‌نامه اجرائی، زمان‌بر بودن بررسی طرح‌های ثبت شده در سامانه سمات و حجم بالای طرح‌های ورودی در سامانه، امکان برآورد دقیق هزینه‌کرد واقعی دستگاه‌ها در امور پژوهشی (تخصیص اعتبارات مصوب در بودجه) با استفاده از سامانه مزبور وجود ندارد. از سوی دیگر با توجه به روشن نبودن نحوه مشارکت بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری، محاسبه سهم تحقیق و پژوهش از تولید ناخالص داخلی امری دشوار است.

انتظار می‌رود با تصویب قانون جدید و بازنگری در سامانه سمات و مشارکت مرکز آمار ایران، برآورد دقیق‌تری از نحوه هزینه‌کرد اعتبارات پژوهشی به‌دست آید.

بند و تبصره «۳» - گسترش ارتباطات علمی با مراکز تحقیقاتی معتبر بین‌المللی

• اقدامات

در این باره، در مرکز توسعه هماهنگی و ارزیابی تحقیقات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، واحدی به نام واحد بین‌الملل راه‌اندازی شده است که هدف آن ایجاد و ارتقای ارتباطات علمی در سطح بین‌الملل میان مراکز و دانشگاه‌های علوم پزشکی و نیز مراکز علمی - تحقیقاتی معتبر دنیا و پشتیبانی و توسعه فناوری سلامت از طریق دسترسی به تسهیلات با کیفیت، تبادل اطلاعات، توزیع و انتقال تجربیات و فناوری جهانی است.^۱ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نیز مرکزی به‌نام مرکز همکاری‌های علمی بین‌المللی دارد که وظیفه ارتباط علمی با دانشگاه‌ها و وزارتخانه‌های خارج از کشور را برعهده دارد. برای مثال در مهرماه ۱۳۹۴، مرکز مبادلات فناوری ایران و قزاقستان در تکنوپارک قزاقستان افتتاح شد. در معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری نیز معاونت امور بین‌الملل و تبادل فناوری با هدف زمینه‌سازی برای افزایش ارتباط علمی، فناوری و نوآوری با دیگر کشورها و همچنین دستیابی به جایگاه مشخص و قابل‌توجهی از تجارت منطقه‌ای و جهانی محصولات دانش‌بنیان شکل گرفته است. در بحث دیپلماسی فناوری (دیپلوتک) معاونت علمی و فناوری اقدامات خوبی انجام داده است، راه‌اندازی سامانه دیپلماسی فناوری به دو زبان فارسی و انگلیسی به نشانی <http://diplotech.isti.ir> با هدف استفاده از ظرفیت‌های دیپلماسی در جهت توسعه علم و فناوری یکی از اقدامات مهم در بسترسازی برای هدایت سرمایه‌های ایرانیان مقیم خارج و انتقال فناوری به داخل کشور است.

• چالش‌ها

به دلیل عدم تعریف دقیق دیپلماسی فناوری و عدم وجود متولی واحد برای پیشبرد امور مربوط، نتایج قابل‌توجهی در این‌باره حاصل نشده است. به بیان دقیق‌تر تعدد مراجع تصمیم‌گیری، فقدان راهبرد

۱. <http://hbi.ir/Forms/Special.aspx?hbsId=847&category=1&templateid=1&hdId=64>

مناسب برای گسترش ارتباطات علمی بین‌المللی و استقبال پایین مؤسسات علمی و فناوری خارجی از همکاری با ایران، از موانع اصلی پیش روی همکاری این مؤسسات با کشورمان بوده است.

بند و تبصره «۴» - هماهنگی بین نهادها و سازمان‌های پژوهشی کشور جهت سیاستگذاری،

برنامه‌ریزی و نظارت کلان

• اقدامات

شورای عالی عتف با مأموریت راهبری و ارتقای توسعه علمی و فناوری کشور با رسالت سیاستگذاری و نظارت فرابخشی و هماهنگی بین‌بخشی در حوزه‌های علمی، فناوری و تحقیقاتی، وظیفه مهمی در هماهنگی نهادها و سازمان‌های پژوهشی کشور برعهده دارد. ازجمله اقداماتی که در این ارتباط در شورای عالی عتف و دبیرخانه شورا صورت گرفته، می‌توان به تشکیل و سازماندهی دبیرخانه شورای عالی؛ تشکیل کمیسیون‌های تخصصی (یازده کمیسیون) و کمیسیون تدوین و هماهنگی سیاست‌های علم و فناوری؛ راه‌اندازی سامانه سمات ملی برای اجرای نظام ثبتي اطلاعات علم و فناوری؛ تشکیل کمیته راهبری طرح‌های کلان ملی پژوهش و فناوری؛ تنظیم گزارش عملکرد اعتبارات تحقیقاتی دستگاه‌ها در دبیرخانه و تأیید گزارش‌ها در شورای عالی؛ تدوین آیین‌نامه‌ها و اسناد مرتبط با گزارش‌گیری از اعتبارات پژوهشی در دبیرخانه و تصویب در شورای عالی؛ تدوین سایر آیین‌نامه‌ها و اسناد در دبیرخانه و تصویب در شورای عالی اشاره کرد.^۱ در دور جدید فعالیت‌های دبیرخانه نیز ستادهایی با عنوان ستاد «اقتصاد علم، فناوری و نوآوری»، ستاد «آینده‌نگاری و اولویت‌گذاری»، ستاد «نظام یکپارچه پایش و ارزیابی»، ستاد «تجاری‌سازی و شرکت‌های دانش‌بنیان» و ستاد «مناطق ویژه علم و فناوری و آمایش سرزمین» آغاز به کار کرده‌اند.

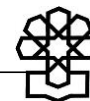
• چالش‌ها

عواملی مانند مشخص نبودن جایگاه شورای عالی عتف در کلان برنامه‌ریزی‌های مربوط به پژوهش و فناوری؛ وظایف موازی نهادهای دیگر با شورای عالی عتف ازجمله معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، وزارت علوم و وزارت بهداشت و نامگذاری نامناسب کمیسیون‌ها از مهمترین عوامل آسیب‌زا به شورای عالی عتف عنوان شده است.^۲ طبق گزارش مرکز پژوهش‌ها، مقایسه اهداف، وظایف و برنامه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نشان می‌دهد که بعضاً عدم هماهنگی و همکاری مناسب یا تشابه و تداخل وظایف این دو دستگاه مهم و تأثیرگذار در سطح حکمرانی نظام ملی نوآوری مشاهده می‌شود.^۳ ازسوی دیگر در وزارت علوم نیز

۱. <http://www.atf.gov.ir/fa/introduction>

۲. گزارش آسیب‌شناسی کمیسیون‌های تخصصی شورای عالی عتف <https://www.atf.gov.ir/fa/news/273>

۳. حکمرانی در نظام ملی نوآوری (۱)، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۱، شماره مسلسل ۱۲۴۲۶.



ناهماهنگی‌هایی دیده می‌شود، که از جمله می‌توان به عدم اطلاع‌رسانی دانشگاه‌ها و سایر مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی در خصوص آیین‌نامه‌های ارسالی از وزارت علوم برای اجرایی کردن آن اشاره کرد.

بند و تبصره «۵» - تدوین و اجرای طرح نیازسنجی آموزش عالی و پژوهش

• اقدامات

این طرح قرار بود در قالب دو طرح با عناوین «طرح آمایش پژوهش» و «طرح آمایش آموزش عالی» تدوین و اجرا شود. طرح آمایش پژوهش کشور در سال ۱۳۹۰ آغاز شد و در سال ۱۳۹۱ بخش مهمی از آن که به وضع موجود کشور و چگونگی توزیع ظرفیت‌ها و فعالیت‌های پژوهشی کشور مربوط می‌شود، به انجام رسید. تعیین وظایف هر یک از دانشگاه‌ها، بخش دیگر آمایش پژوهش کشور بود که از تمامی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی درخواست شد تا براساس مأموریت و توانمندی‌های موجود و مزیت‌های نسبی منطقه خود، طرح جامع پژوهشی دانشگاه را تدوین و برای تصویب در هیئت امنای دانشگاه به معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم ارسال کنند. با دریافت تمامی طرح‌های جامع پژوهشی دانشگاه‌های سراسر کشور، هم‌اکنون موجود تکمیل شده و هم‌علاقه‌مندی و مزیت‌های دانشگاه‌ها معلوم می‌شود. در سال ۱۳۹۱، بسیاری از دانشگاه‌ها بخش اول کار را انجام و تحویل داده‌اند. بخش شناسایی وضع موجود هم، حدود ۵۰ درصد پیشرفت داشته، اما تعیین مأموریت‌های دانشگاه‌ها حدود ۱۰ درصد پیشرفت داشته است.

طرح آمایش آموزش عالی نیز مزیت‌های نسبی استان‌ها، مناطق و کشور شامل: جغرافیا، نیروی انسانی، وضعیت اقتصادی و فرهنگی و همچنین مأموریت زیرنظام‌های آموزش عالی را مورد بازنگری قرار داده است. هدف آن است تا با بهره‌گیری از تجارب به‌دست آمده در حوزه آموزش عالی و سایر بخش‌های کشور، طرح جامع آموزش عالی براساس آمایش سرزمین تدوین و به مرحله اجرا گذاشته شود. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به‌عنوان مجریان اصلی اجرای سیاست‌های مربوط به تنظیم ظرفیت مؤسسات آموزش عالی (با رعایت ملاحظات آمایش سرزمین) مطرح‌اند. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تاکنون موفق به ارائه و تصویب آیین‌نامه آمایش جغرافیایی سلامت در ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور شده است که با تصویب ستاد، آیین‌نامه مذکور در شورای عالی انقلاب فرهنگی نیز مطرح و تصویب شد. همچنین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت خود را به ستاد ارائه داده است که در دست بررسی کارشناسی قرار دارد. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نیز برگزاری جلساتی را در این باره آغاز کرده است. به گزارش وزیر علوم در مردادماه ۱۳۹۴، طرح آمایش آموزش عالی مراحل پایانی تدوین خود را می‌گذراند و پس از آن به شورای عالی انقلاب فرهنگی تقدیم خواهد

شد. پس از تصویب این طرح مواردی از قبیل پذیرش دانشجوی، ارائه خدمات، بودجه و سایر امکانات دانشگاه‌های کشور براساس پتانسیل، استعدادها و امکانات مناطق مختلف کشور انجام می‌شود.

● چالش‌ها

باید توجه داشت که بحث آمایش پژوهشی با وضعیت ساکن مواجه نخواهد بود، زیرا نیازها، توانمندی‌ها و فناوری‌ها دائماً در حال تغییرند، اما برای رسیدن به وضعیت پایدار و باثبات جهت تکمیل طرح آمایش پژوهشی، حداقل به سه تا چهار سال زمان نیاز است. این طرح با وجود پیشرفت ۶۰-۷۰ درصدی، تاکنون تکمیل نشده و برنامه‌ریزی‌هایی انجام گرفته تا تکمیل آن دوباره به جریان بیافتد.^۱ براساس یادداشتی از دکتر یداله مهرعلیزاده^۲ که به موضوع «آسیب‌شناسی آمایش آموزش عالی ایران» پرداخته است، چالش‌های موجود در این باره عبارتند از: چالش علمی و نظریه‌پردازی در حوزه دانشگاه و ماهیت آن؛ چالش بخشی‌نگری به آمایش آموزش عالی و تعدد مراکز تصمیم‌گیری؛ چالش مدیریتی و سیاسی نظام آمایش آموزش عالی؛ چالش ضعف نظارت و ارزیابی برای توسعه کمی و کیفی آمایش آموزش عالی؛ چالش مشارکت نخبگان و چالش عدم وجود نهادی فرابخشی برای آمایش آموزش عالی.

بند و تبصره «۶» - استقرار نظام یکپارچه پایش و ارزیابی علم و فناوری

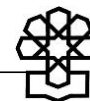
● اقدامات

بیشترین اقدامات در این باره با نظر شورای عالی عتف در سال ۱۳۹۲ انجام گرفته است. طراحی و آغاز به کار سامانه ملی مدیریت اطلاعات تحقیقاتی (سمات) از مهمترین اقدامات شورای عالی عتف در سال ۱۳۹۲ بود. در واقع سمات برنامه‌ای برای ایجاد دسترسی و بهره‌برداری از تمام اطلاعات پژوهشی، علمی و فناورانه کشور از یک درگاه واحد است که مأموریت آن، مطلوب‌سازی نظام تولید اطلاعات علم و فناوری ملی و ارتقای جایگاه رقابت‌پذیری کشور در جایگاه جهانی از طریق: فراهم‌آوری یک فضای اطلاعاتی - پژوهشی شفاف، یکپارچه، منسجم و بدون تکرار در سطح ملی برای پژوهشگران؛ فراهم‌سازی شرایط مدیریت و رهبری فعالیت‌های پژوهش برای مدیران؛ ارائه توان ملی در تولید اطلاعات علم و فناوری و پاسخ به نیازمندی‌های متقاضیان علم و فناوری است.^۳ همچنین تعیین اولویت‌های بخش آموزش عالی، پژوهش و فناوری کشور و پیش‌بینی منابع مورد نیاز بخش‌های فوق در کشور از مهمترین وظایف شورای عالی عتف تعریف شده است. همچنین از سال ۱۳۸۹ نظارت بر عملکرد بودجه سالیانه بخش پژوهش و فناوری کشور بنابر مصوبه مجلس شورای اسلامی (برای مثال

۱. به نقل از دکتر حمید مهدیان، ناظر وقت پروژه.

۲. <http://sccr.ir/Pages/?current=news&gid=41&Sel=1079029>

۳. <http://www.semat.ir/>



بند «ج» تبصره «۲» ماده واحده قانون بودجه سال ۱۳۸۹) برعهده شورای عالی عتف گذاشته شده است.^۱ در این راستا شورای عالی عتف هر ساله اقدام به انتشار گزارش سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری کشور می‌کند. از سوی دیگر معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نیز در زمینه نظام پایش و ارزیابی علم و فناوری طرح‌هایی داشتند. برای مثال معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری گزارش‌هایی با موضوع عملکرد شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی در خصوص اعتبارات پژوهشی در بودجه‌های سالیانه (که به قانون ۱ درصد معروف بود) تهیه می‌کرد که از سال ۱۳۸۹ این وظیفه به شورای عالی عتف واگذار شد. در ارتباط با این موضوع، شورای عالی عتف اقدام به انتشار گزارش‌های سالیانه به نام «گزارش عملکرد اعتبارات تحقیقاتی و فناوری» می‌کند. با این حال هم‌اکنون در ساختار سازمانی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (که البته به تصویب قانونی نرسیده)، معاونت سیاستگذاری و نظارت راهبردی وجود دارد که اداره کل نظارت و ارزیابی کلان علم و فناوری در ذیل آن قرار گرفته است و ارزیابی مستمر نظام ملی نوآوری و سیاست‌های کلان علم و فناوری کشور را یکی از وظایف خود عنوان کرده است. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نیز برنامه‌هایی برای ارزیابی و پایش پارک‌های علم و فناوری دارد.

● چالش‌ها

در ارتباط با پایش و ارزیابی علم و فناوری، چالش‌هایی وجود دارد. یکی از مهمترین این چالش‌ها، کم‌کاری مرکز آمار و توقف طرح آمارگیری از کارگاه‌های دارای واحد تحقیق و توسعه در سال‌هایی از اجرای برنامه پنجم و عدم انتشار به‌موقع و منظم نتایج آن است که مانع از وجود نظام آماري مناسبی در این حوزه شده است. موازی‌کاری نهادها به‌خصوص شورای عالی انقلاب فرهنگی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در کنار شورای عالی عتف سبب شده متولی واحدی برای پایش و ارزیابی علم و فناوری در کشور وجود نداشته باشد. به‌عبارت دیگر، با وجود راه‌اندازی سامانه ملی مدیریت اطلاعات تحقیقاتی (سمات)، نهادهای دیگری نیز به ارزیابی و پایش در این حوزه اقدام می‌کنند که گاهی نتایج متفاوتی توسط آنها گزارش می‌شود. برای مثال هیئت نظارت و ارزیابی فرهنگی و علمی شورای عالی انقلاب فرهنگی، مجموعه‌ای از گزارش‌های ارزیابی علم و فناوری در جمهوری اسلامی ایران منتشر کرده است^۲ یا چنانچه اشاره شد، در ساختار جدید معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، دفتر نظارت و ارزیابی کلان ایجاد شده که ممکن است به موازی‌کاری بیانجامد. چالش دیگر عدم گزارش‌دهی منظم نهادهای متولی به مجلس شورای اسلامی است. برای مثال وزارت علوم موظف است سالیانه گزارش ارزیابی و اعتبارسنجی علمی دانشگاه‌ها، مؤسسات

۱. گزارش «سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری کشور»، دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۹۳.

۲. <http://sccr.ir/Pages/?current=news&gid=12&Sel=496258>

آموزش عالی و تحقیقاتی را به کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس شورای اسلامی ارائه کند.^۱

بند و تبصره «۷» - تکمیل و اجرای نقشه جامع علمی کشور

● اقدامات

نقشه جامع علمی کشور در شورای عالی انقلاب فرهنگی تصویب و در سال ۱۳۹۰ برای اجرا ابلاغ شد. در راستای اجرای نقشه، ستادی با عنوان «ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور» در دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی تشکیل شد. از وظایف این ستاد می‌توان به هماهنگی و انسجام‌بخشی اجرای نقشه جامع علمی؛ تصویب سیاست‌های اجرایی و خطوط راهنما مربوط به اقدامات ملی جهت ابلاغ به دستگاه‌ها؛ نظارت بر حسن اجرای نقشه و بررسی و تأیید پیشنهادهای جهت تکمیل و به‌روزرسانی دوره‌های نقشه (تهیه شده در ستاد) برای ارائه آن به شورای عالی جهت تصویب نهایی اشاره کرد. از اقدامات ستاد اجرای نقشه جامع علمی می‌توان به تهیه سند ملی^۲ در حوزه فناوری‌های نوین اشاره کرد که به تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی رسیده است. همچنین دو سیاست اجرایی با عناوین «حمایت از فعالیت تمام‌وقت دانشجویان دوره دکتری»^۳ و «سیاست‌های اجرایی اقدامات ملی مربوط به مالکیت صنعتی»^۴ توسط ستاد راهبری تهیه و به تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی رسیده است. در راستای اجرای نقشه جامع علمی کشور، تفاهمنامه‌های مشترکی نیز میان ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور و استانداری‌ها با هدف بررسی ظرفیت‌ها و توانمندی‌های دانشگاهی و پژوهشی استان‌ها امضا شده است. سند «نقش جهاد دانشگاهی» در اجرای نقشه جامع علمی کشور نیز به مرحله ابلاغ رسیده است که در آن چند مأموریت خاص از جمله انتقال فناوری در پروژه‌های تکرارپذیر مانند صنعت فولاد، مس، آلومینیم و پروژه‌های نفتی به جهاد دانشگاهی محول شده است.

● چالش‌ها

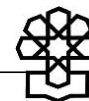
با توجه به اینکه بخشی از برنامه‌ها و سیاست‌های نقشه جامع علمی کشور، نیاز به تصویب قوانینی در مجلس شورای اسلامی دارد، لازم است که مجلس هم همکاری و ارتباط تنگاتنگ و نزدیکی با شورای عالی انقلاب فرهنگی برای اجرایی شدن این نقشه داشته باشد. به نظر می‌رسد اجرای نقشه جامع علمی کشور، بسیار کند پیش می‌رود و برخی از مهمترین احکام آن، مدت‌هاست که در ابهام و بلاتکلیفی قرار دارند. برای مثال با وجود تأکید نقشه بر ثبت و اعتبارسنجی مالکیت فکری در قوه مجریه و تصویب سیاست‌های اجرایی مربوط به مالکیت صنعتی، همچنان مجلس شورای اسلامی و دولت، طرح‌ها و لوایحی مغایر با آن تدوین

۱. مورد ۱۰ بند «ب» ماده (۲) قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

۲. سند جامع توسعه هوافضای کشور، سند راهبری علوم و فناوری‌های شناختی، سند ملی علوم و فناوری‌های سلول‌های بنیادی و سند ملی گیاهان دارویی و طب سنتی.

۳. در راستای تحقق موضوع بخش دوم اقدام ملی ۴ از راهبرد کلان ۸ نقشه جامع علمی کشور، مصوب ۱۳۹۰/۱۰/۱۳.

۴. در راستای اجرایی‌سازی اقدامات ملی ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ از راهبرد کلان ۱ آن نقشه، مصوب ۱۳۹۲/۵/۱.



می‌کنند. بسیاری از اسناد ملی مصوب شورا نظیر «سند ملی زیست‌فناوری» نیز به‌طور کامل اجرایی نشده و اجرای آنها با مشکلاتی از قبیل بودجه ناکافی و ضعف‌های مدیریتی مواجه است.

بند و تبصره «۸» - برنامه‌ریزی برای تحقق شاخص‌های اصلی علم و فناوری

• اقدامات

از شاخص‌های اصلی علم و فناوری در برنامه پنجم توسعه می‌توان به سهم درآمد حاصل از صادرات محصولات و خدمات مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته و میانی، سرانه تولید ناخالص داخلی ناشی از علم و فناوری، تعداد گواهی ثبت اختراع، تعداد تولیدات علمی بین‌المللی، نسبت سرمایه‌گذاری خارجی در فعالیت‌های علم و فناوری به هزینه‌های تحقیقات کشور و تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان اشاره کرد. در جدول ۲ تعداد مقالات و رتبه ایران ارائه شده است.

جدول ۲. جایگاه و رتبه علمی کشور در پایگاه استنادی ISI

سال	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴
تعداد مقالات	۲۸۴۲۱	۳۰۲۶۹	۳۰۳۰۰	۳۰۶۲۵	۳۰۹۴۵
رتبه علمی ایران در جهان	۲۲	۱۹	۲۰	۲۱	۲۱
رتبه علمی ایران در منطقه	۲	۲	۲	۲	۲

مأخذ: پایگاه اطلاعات ISI و گزارش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۹۴.

همانطور که مشاهده می‌شود تعداد مقالات نمایه شده در ISI، از ابتدای برنامه تاکنون روند افزایشی داشته و همواره ایران از این لحاظ در جایگاه دوم منطقه قرار دارد. آمار ثبت اختراعات ایرانیان در ایران و جهان در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. آمار ثبت اختراعات ایرانیان در ایران و جهان

سال	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳
ثبت در ایران	۴۹۷۸	۴۸۰۳	۴۵۲۸	۳۴۳۶	۲۸۵۱
سال	۲۰۰۹	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳
ثبت در خارج	۹	۱۷	۳۳	۳۰	۴۳
رتبه در جهان	۸۲	۷۸	۶۸	۷۰	۷۰

مأخذ: سازمان مالکیت صنعتی ایران و سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO)

همانطور که در جدول ۳ مشخص است، تعداد اختراعات ثبت شده ایرانیان در کشور در طول برنامه پنجم توسعه روند کاهشی داشته است.

افزایش تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان در طول برنامه پنجم چشمگیر بوده است، به‌طوری که در مهرماه ۱۳۹۲ تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان ۱۰ شرکت بوده که این تعداد در مهرماه ۱۳۹۳ به ۵۰۰

شرکت افزایش یافته و در حال حاضر تعداد این شرکت‌ها به رقم ۱۸۳۱ افزایش یافته است.^۱ اجرایی شدن قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات و به دنبال آن فعالیت کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و نظارت بر اجرا در معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، در شناسایی و افزایش شرکت‌های دانش‌بنیان مؤثر بوده است. به طور کلی ایجاد ساختارهای مناسب و تدوین سیاست‌ها و ضوابط تشویقی خاص برای پیشرفت در حوزه‌های اولویت‌دار کشور و کمک به هدایت و جذب نیروهای نخبه برای پیشبرد فعالیت‌های علم و فناوری کشور از عوامل مؤثر در پیشرفت اهداف این بند بوده است.

● چالش‌ها

با اینکه ممکن است کاهش تعداد اختراعات ثبت شده به سختگیری بیشتر اداره ثبت اختراع در بررسی تقاضانامه‌ها نسبت داده شود، اما بررسی‌های دقیق‌تر نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر علاوه بر کاهش تعداد اختراعات ثبت شده، تعداد تقاضانامه‌ها نیز کاهش یافته است. این موضوع نشان می‌دهد که نظام ثبت اختراع، تاکنون نتوانسته با تضمین حقوق انحصاری تجاری صاحبان اختراع، محرکی برای نوآوری در سطح ملی باشد.^۲ با این حال سهم تعداد اختراعات ثبت شده توسط پارک‌ها و مراکز رشد، روندی افزایشی داشته به طوری که این تعداد از ۳۲۱ اختراع در سال ۱۳۹۰ به میزان ۳۸۷ اختراع در سال ۱۳۹۳ رسیده است. در مورد اختراعات ثبت شده ایرانیان در خارج از کشور نیز، با اینکه تعداد هرساله بیشتر شده است، اما رتبه ایران در جهان پیشرفت چندانی نداشته و همچنان در وضعیت نامطلوبی به سر می‌برد.

همچنین عواملی مانند عدم وجود زیرساخت‌های لازم برای تحقق برخی از شاخص‌های اصلی علم و فناوری و مشکلات ناشی از انطباق برنامه با وضع موجود، سبب ایجاد مشکلاتی در پیشرفت این حکم شده است.

۱. <http://daneshbonyan.isti.ir/>

۲. گزارش بررسی عملکرد نظام ثبت اختراعات ایران، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۲.



ماده (۱۷) - توسعه و انتشار فناوری و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان

بند «الف» - حمایت مالی از پژوهش‌های تقاضامحور مشترک با دانشگاه‌ها به شرط تأمین حداقل ۵۰ درصد هزینه‌ها توسط کارفرمای غیردولتی

• اقدامات

به منظور اجرای اثربخش و هماهنگ بند «الف» ماده (۱۷) قانون برنامه پنجم توسعه کشور، آیین‌نامه اجرایی دبیرخانه بند «الف» ماده (۱۷) قانون برنامه پنجم توسعه کشور تهیه و تدوین گردید. بر این اساس، دبیرخانه‌ای به نام «دبیرخانه پژوهش‌های کاربردی تقاضامحور» مستقر در معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تشکیل شد که محل تشکیل، تکمیل پرونده، داوری، تصویب و تأمین مالی پروژه‌ها مطابق با دستورالعمل اجرایی بند «الف» ماده (۱۷) قانون برنامه پنجم توسعه کشور است.^۱ طبق گزارش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ مبلغ ۲۲۸۰۰ میلیون ریال از طرح‌های پژوهشی تقاضامحور، توسط وزارت عتف حمایت شده است. در سال ۱۳۹۴ این مبلغ به ۲۵۰۰۰ میلیون ریال افزایش یافت. همچنین با توجه به تغییر رویکرد این وزارت مبنی بر ارسال فراخوان به صنایع و نیز در صورت حمایت دولت و مجلس در افزایش اعتبار این بخش انتظار می‌رود که در سال آینده این میزان به ۵۰۰۰۰ میلیون ریال افزایش یابد.^۲ گفتنی است این دبیرخانه تاکنون چندین فراخوان برای جذب مشارکت‌های بخش غیردولتی در پژوهش‌های کاربردی داده است.

• چالش‌ها

با اینکه این بند از برنامه سوم توسعه تا برنامه پنجم وجود داشته است (و به احتمال بسیار زیاد در برنامه توسعه ششم نیز آورده می‌شود)، اما تاکنون گزارش عملکردی از اجرای این بند توسط دبیرخانه پژوهش‌های کاربردی تقاضامحور منتشر نشده است. این امر سبب شده آمار دقیقی از تعداد طرح‌های مورد حمایت، اعتبارات تخصیص یافته و سایر فعالیت‌های دبیرخانه مزبور وجود نداشته باشد. همچنین به نظر می‌رسد در زمینه اطلاع‌رسانی اقدام مؤثری انجام نشده و بسیاری از دانشگاه‌ها، دستگاه‌های اجرایی و بخش غیردولتی از وجود این حمایت‌ها اطلاع چندانی ندارند.

۱. <http://www.msrt.ir/fa/techno/Pages/Groups/>

۲. گزارش «سیاست‌های کلی، برنامه‌ها، راهبردها و اقدامات معاونت پژوهش و فناوری و شورای عالی عتف»، چهل‌وهفتمین اجلاس سراسری معاونان پژوهش و فناوری دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی رؤسای پژوهشگاه‌ها، پارک‌های علم و فناوری و مؤسسات پژوهش و فناوری، خرداد ۱۳۹۴، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان.

بند «ب» - حمایت مالی و تسهیل شکل‌گیری شرکت‌های دانش‌بنیان و حمایت از پارک‌های

علم و فناوری

• اقدامات

تصویب آیین‌نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها در سال ۱۳۹۱، آغاز به فعالیت سامانه تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تهیه فهرست کالاهای دانش‌بنیان، از موارد تسهیل شکل‌گیری شرکت‌های دانش‌بنیان بوده است. همچنین در اجرای ماده (۲۲) آیین‌نامه اجرایی قانون «حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات»، دستورالعمل اجرایی فصل معافیت‌های مالیاتی و گمرکی قانون^۱ مذکور در تاریخ ۱۸ دی‌ماه ۱۳۹۲ به امضای وزیر علوم، تحقیقات و فناوری و وزیر امور اقتصادی و دارایی رسید. این اقدامات منجر شد تا در پایان سال ۱۳۹۲، درخواست معافیت مالیاتی تعداد ۵۴ شرکت دانش‌بنیان مورد تأیید قرار گیرد. شناسایی و تأیید صلاحیت شرکت‌های دانش‌بنیان روند افزایشی چشمگیری داشت، به طوری که تاکنون تعداد ۱۸۳۱ شرکت دانش‌بنیان مورد تأیید کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان قرار گرفته و مشمول استفاده از مزایای قانون شده‌اند. از این تعداد نیز حدود ۱۴۰۰ شرکت دانش‌بنیان تا پایان سال ۱۳۹۳ مشمول استفاده از معافیت‌های مالیاتی شدند. طبق ماده (۵) قانون نیز صندوق نوآوری و شکوفایی به‌عنوان نهاد مالی ویژه حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، تأسیس شده است. برخی از خدمات این صندوق شامل اعطای وام قرض‌الحسنه برای تولید نمونه، اعطای تسهیلات تجاری‌سازی، ارائه ضمانتنامه و خدمات لیزینگ است. طبق تبصره «۲» ماده (۵) قانون، مقرر شده سرمایه اولیه صندوق نوآوری و شکوفایی به میزان سی هزار میلیارد (۳۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰) ریال و به تدریج حداکثر ظرف سه سال از محل صندوق توسعه ملی یا حساب ذخیره ارزی تأمین شود. علاوه بر پیش‌بینی اعتباراتی از محل صندوق توسعه ملی جهت تأمین سرمایه اولیه، دولت موظف است از سال سوم به بعد در قانون بودجه، حداقل نیم درصد (۰/۵٪) از منابع بودجه عمومی خود را (که در قانون بودجه سال ۱۳۹۴ حدود ۱۳,۰۰۰ میلیارد ریال برآورد می‌شود) جهت کمک به این صندوق در نظر بگیرد. در جدول ۴ احکام مربوط به تأمین منابع صندوق نوآوری و شکوفایی در ماده واحده‌های قوانین بودجه سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۴ مرور شده است.

۱. دستورالعمل اجرایی موضوع ماده (۲۲) آیین‌نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات مصوب ۱۳۸۹/۸/۵ مجلس شورای اسلامی.



جدول ۴. مروری بر احکام تأمین منابع صندوق نوآوری و شکوفایی
در ماده واحده قوانین بودجه سال ۱۳۹۰-۱۳۹۴

قانون بودجه	بند	متن قانون	توضیحات
۱۳۹۰	جزء «ح» بند «۲» ماده واحده	از محل افزایش درآمد حاصل از صادرات نفت و میعانات گازی مازاد بر مبالغ مندرج در بند «۱» قانون، یک میلیارد دلار (۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰) بابت صندوق نوآوری و شکوفایی و فناوری‌های نوین اختصاص می‌یابد.	طبق گزارش تفریغ ۱۳۹۰ اعتبار پیش‌بینی شده نه تنها به صندوق نوآوری و شکوفایی تخصیص نیافته، بلکه در حوزه فناوری‌های نوین نیز به‌درستی هزینه نشده است.
۱۳۹۱	بند «۲-۳» ماده واحده	از محل مازاد ارز حاصل از صادرات نفت خام و میعانات گازی پس از تأمین مصارف صدر بند مذکور، پانصد میلیون دلار (۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰) برای وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - صندوق نوآوری و شکوفایی اختصاص داده شود.	طبق گزارش تفریغ ۱۳۹۱ اعتبار پیش‌بینی شده در قانون به صندوق نوآوری و شکوفایی اختصاص نیافته است.
۱۳۹۲	اعتبارات ردیف‌های موردی موقت	۷۵۰,۰۰۰ میلیون ریال کمک به افزایش سرمایه دولت در صندوق نوآوری و شکوفایی	
۱۳۹۳	بند «ح» تبصره «۵» ماده واحده	صندوق توسعه ملی مکلف است هم‌ارز ریالی مبلغ دویست میلیون (۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰) دلار برای افزایش سرمایه صندوق نوآوری و شکوفایی بابت حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان به‌صورت تسهیلات اختصاص دهد. تبدیل دلار به ریال موضوع این بند در مرکز مبادلات ارزی صورت می‌گیرد.	به شکل اعتبار ۵,۳۰۰,۰۰۰ میلیون ریال به معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور - کمک به افزایش سرمایه صندوق نوآوری و شکوفایی منظور شده است. ۹۸۷,۵۰۸ میلیون ریال برای معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور - برای کمک به افزایش سرمایه صندوق نوآوری و شکوفایی منظور شده است. طبق گزارش‌ها، این مبلغ تقریباً به‌صورت کامل به صندوق نوآوری و شکوفایی تخصیص یافته است، اما بخش کمی از آن در قالب تسهیلات به شرکت‌های دانش‌بنیان داده شده است و بخش بیشتری از آن در حساب صندوق توسعه ملی باقی مانده است.
۱۳۹۴	بند «ز» تبصره «۵» ماده واحده	به‌منظور تحقق بخشی از اهداف مندرج در قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری و اختراعات مصوب ۱۳۸۹/۸/۵ به‌ویژه تبصره «۲» ماده (۵) قانون مذکور معادل ریالی مبلغ سیصد میلیون (۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰) دلار از محل صندوق نوآوری و شکوفایی بابت حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان اختصاص می‌یابد. مبلغ ارزی مذکور برای صندوق توسعه ملی بازگشت از منابع محسوب می‌شود.	به شکل اعتبار ۸,۵۵۰,۰۰۰ میلیون ریالی ذیل معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور - کمک به افزایش سرمایه صندوق نوآوری و شکوفایی شده است.

طبق پیگیری‌های به عمل آمده، تقریباً کل اعتبارات پیش‌بینی شده در قانون بودجه سال ۱۳۹۳ (یعنی دویست میلیون دلار) به صندوق نوآوری و شکوفایی تخصیص یافته است. همچنین به گفته رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی، هم‌اکنون حدود ۷۵۰ میلیارد تومان از سرمایه ۳,۰۰۰ میلیارد

تومانی صندوق تأمین شده و انتظار می‌رود این میزان تا پایان سال ۱۳۹۴ به حدود ۱،۵۰۰ میلیارد تومان برسد. همچنین تا پایان شهریورماه ۱۳۹۴، حدود ۱۶۰۰ شرکت دانش‌بنیان تأیید صلاحیت شده‌اند که در مجموع ۱۱۰۰ شرکت طرح‌های خود را ارائه کرده‌اند، حدود ۸۰۰ طرح تعیین تکلیف شده، طرح‌های ۵۰۳ شرکت مصوب شده‌اند و ۳۰۰ طرح هم منفی یا مسکوت یا انصرافی است. از ۷۵۰ میلیارد تومان اعتبار تخصیص یافته به صندوق، ۲۰۰ میلیارد تومان طرح مصوب شده، ۲۰۰ میلیارد تومان نیز برای تجهیز دفاتر و... (در مجموع ۴۰۰ میلیارد تومان) تخصیص یافته که متوسط تخصیص به هر شرکت حدود ۴۰۰ میلیون تومان است. تخصیص ریالی مصوبات صندوق شامل ۶۹ طرح بیوتکنولوژی، ۹۱ طرح مهندسی پزشکی و داروهای پیشرفته، ۵۲ طرح مصوب الکترونیک، تجهیزات پیشرفته، ۵۷ طرح ICT و غیره است. انواع خدمات و فعالیت‌های صندوق شامل تسهیلات قرض‌الحسنه ۴ درصد، به میزان ۳۰۰ میلیون برای نمونه‌سازی و تحقیق آزمایشگاهی؛ تسهیلات وام ۱۴ درصد؛ ضمانتنامه و لیزینگ ۹ درصد که اگر خریدار آن دولت باشد، پرداخت نمی‌شود.

– حمایت از پارک‌ها و مراکز رشد

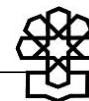
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در خصوص حمایت از پارک‌ها و مراکز رشد گزارشی به شرح زیر ارائه داده است.

جدول ۵. وضعیت پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد وابسته به وزارت عتف

شاخص	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴
تعداد پارک‌ها	۲۸	۳۱	۳۳	۳۳	۳۶	۳۶
تعداد مراکز رشد	۹۸	۱۱۳	۱۳۱	۱۴۶	۱۵۴	۱۵۶
بودجه مصوب پارک‌ها (میلیون ریال)	۳۲۲،۶۸۱	۳۹۸،۴۱۲	۶۱۵،۳۲۲	۱،۰۰۸،۱۴۸	۱،۴۸۳،۵۳۶	-
میانگین بودجه مصوب پارک‌ها (میلیون ریال)	۲۰،۱۶۷	۱۸،۱۱۰	۲۴،۶۱۳	۳۸،۷۷۵	۵۷،۰۵۹	-
مبالغ حمایتی از پارک‌ها و مراکز رشد توسط وزارت عتف به غیر از ردیف بودجه مصوب مجلس (میلیون ریال)	۱۱،۶۸۸	۳۴،۰۹۸	۳۱،۴۰۰	۱۴۷،۸۵۰	۲۶۳،۸۰۰	-

مأخذ: گزارش وضعیت علم، پژوهش و فناوری در کشور، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، مرداد ۱۳۹۴.

همانطور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، تعداد پارک‌ها و مراکز رشد علم و فناوری در طول برنامه پنجم توسعه افزایش یافته و به تبع آن مجموع بودجه مصوب این مراکز و همچنین میانگین بودجه مصوب هر یک از پارک‌ها و مراکز رشد، روند افزایشی داشته است. از سوی دیگر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نیز خود حمایت‌هایی از این مراکز به عمل آورده است به طوری که به مجموع ۱۲۶ پارک و مراکز رشد در سال ۱۳۸۹، مبلغ ۱۱،۶۸۸ میلیون ریال حمایت مالی شد که این حمایت‌ها در



سال ۱۳۹۳ به ۲۶۳,۸۰۰ میلیون ریال برای ۱۹۰ مرکز رسیده است.

همچنین پارک فناوری پردیس به عنوان مهمترین و بزرگترین پارک فناوری کشور، با مجوز شورای گسترش آموزش عالی در سال ۱۳۸۴ در زیرمجموعه نهاد ریاست جمهوری و با همکاری تعدادی از دانشگاهها و مراکز مهم علمی - پژوهشی کشور با هدف تجاری سازی دستاوردهای فناورانه و ایجاد بستر مناسب برای رشد فناوری و توسعه بازار شرکت های دانش بنیان تأسیس شد و هم اکنون به عنوان یکی از نهادهای زیرمجموعه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری فعالیت می کند. بودجه مصوب این پارک در قوانین بودجه سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ به شرح جدول ۶ است:

جدول ۶. اعتبارات مصوب به پارک فناوری پردیس در قوانین بودجه (۱۳۹۰-۱۳۹۴)

(میلیون ریال)

۱۳۹۴	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	پارک فناوری پردیس
۳۰۲,۴۹۳	۲۴۴,۲۴۲	۲۰۷,۰۶۶	-	-	بودجه مصوب در قانون بودجه

توضیح: این پارک از سال ۱۳۹۲ ردیف بودجه مستقل داشته است و در سال های قبل از آن امکان برآورد بودجه پارک از طریق قوانین بودجه میسر نیست.

• چالش ها

- اساسنامه صندوق نوآوری و شکوفایی در بهمن ماه ۱۳۹۰ به تصویب هیئت وزیران رسیده است و از آن زمان نه تنها هنوز سرمایه اولیه آن تأمین نشده، بلکه سهم نیم درصدی صندوق از منابع بودجه عمومی دولت - که قرار بود به صورت سالیانه و از سال سوم به بعد جهت کمک به صندوق اختصاص یابد - نیز به صورت کامل تحقق نیافته است.

- بررسی طرح های ارائه شده توسط شرکت های دانش بنیان به وسیله صندوق نوآوری و شکوفایی با سرعت کافی پیش نمی رود. به عبارت دیگر، مراحل ارزیابی شرکت ها و طرح های آنها برای برخورداری از تسهیلات صندوق نوآوری و شکوفایی به کندی انجام می شود. از این رو بخشی از منابع تخصیص یافته در سال های قبل، همچنان در حساب صندوق نوآوری و شکوفایی باقی مانده است.^۱

- عدم تمرکز سیاست گذاری و برنامه ریزی برای توسعه فناوری و شرکت های دانش بنیان و همچنین بالا بودن هزینه های راه اندازی مراکز رشد خصوصی از چالش های دیگر اجرای این بند برنامه پنجم بود.

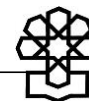
۱. گزارش «بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۴ کل کشور ۱۲. بخش پژوهش، فناوری و نوآوری»، مرکز پژوهش های مجلس.

بند «ج» - تشویق طرف‌های خارجی به قراردادهای بین‌المللی و سرمایه‌گذاری خارجی

• اقدامات

در این باره قوانین مهم و متعددی در کشور وجود دارد. از مهمترین قوانین می‌توان به قانون «تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری خارجی»، مصوب ۱۳۸۰ اشاره کرد. این قانون که جانشین قانون جلب و حمایت سرمایه‌های خارجی، (که از سال ۱۳۳۴ حاکم بود)، شد دارای مزیت‌هایی در حوزه سرمایه‌گذاری‌های خارجی بود که برخی از آنها عبارتند از: گسترش حوزه فعالیت سرمایه‌گذاران خارجی از جمله امکان پذیر شدن سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها؛ به رسمیت شناختن روش‌های جدید سرمایه‌گذاری افزون بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نظیر تأمین (Project Financing) مالی پروژه‌ای، ترتیبات بیع متقابل (Buy Back) و انواع روش‌های ساخت، بهره‌برداری و واگذاری (BOT)؛ فرآیند کوتاه و سریع درخواست پذیرش و تصویب سرمایه‌گذاری خارجی؛ ایجاد تشکیلات واحد با نام مرکز خدمات سرمایه‌گذاری خارجی در سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی ایران به منظور حمایت متمرکز و مؤثر از فعالیت‌های سرمایه‌گذاران خارجی در ایران؛ آزادسازی بیشتر سازوکارهای ارزی برای استفاده هرچه بیشتر توسط سرمایه‌گذاران خارجی و معرفی گزینه‌های حقوقی جدید ناظر بر رابطه میان دولت و سرمایه‌گذاران خارجی. در این قانون سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی ایران، تنها نهاد رسمی تشویق سرمایه‌گذاری‌های خارجی در کشور و رسیدگی به کلیه امور مربوط به سرمایه‌گذاری‌های خارجی می‌باشد و درخواست‌های سرمایه‌گذاران خارجی در خصوص امور مربوطه از جمله پذیرش، ورود، به‌کارگیری و خروج سرمایه می‌باید به آن سازمان تسلیم شود. طبق گزارش این سازمان،^۱ در تحقق اهداف مربوط با اولویت راهبردی افزایش توان ثروت‌آفرینی کشور، در سال ۱۳۹۳، میزان ۲۹۵/۱ میلیون دلار سرمایه‌گذاری خارجی جذب کشور شد. همچنین طرح‌های سرمایه‌گذاری به ارزش ۹۱۶/۱ میلیون دلار به تصویب هیئت سرمایه‌گذاری خارجی رسید. گفتنی است در سه‌ماهه نخست سال ۱۳۹۴ میزان جذب سرمایه‌گذاری خارجی به ۳/۷ میلیون دلار و طرح‌های سرمایه‌گذاری به ارزش ۲۶۰۰ میلیون دلار به تصویب هیئت سرمایه‌گذاری خارجی رسید. با اقدامات و هماهنگی‌های انجام شده به منظور «توسعه روابط اقتصادی خارجی و تبادل هیئت‌ها با کشورهای هدف» در سال ۱۳۹۳ در مجموع ۸۰ هیئت پذیرش و یا به خارج از کشور اعزام شدند که فراتر از ۳۰ هیئت پیش‌بینی شده در سند راهبردی سازمان سرمایه‌گذاری است. این روند در سال ۱۳۹۴ روند صعودی خود را حفظ کرده به نحوی که در سه‌ماهه نخست این سال به ۵۹ هیئت رسیده است.

۱. گزیده‌ای از دستاوردهای سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی ایران در حوزه اسناد راهبردی در سال ۱۳۹۳ و سه‌ماهه نخست سال ۱۳۹۴، سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی ایران.



به منظور «ارتقای ترتیبات حقوقی بین‌المللی و انعقاد موافقتنامه‌های سرمایه‌گذاری دو و چندجانبه و منطقه‌ای و تشکیل کمیته‌های مشترک سرمایه‌گذاری» در سال ۱۳۹۳ و سه‌ماهه نخست سال ۱۳۹۴ نیز اقدامات مختلفی انجام شد. برای مثال: ۱. در حوزه موافقتنامه تشویق و حمایت متقابل از سرمایه‌گذاری با کشورهای زیمبابوه، قبرس و ویتنام با طی مراحل تصویب نهایی بین دو طرف لازم‌الاجرا شدند، مذاکرات کارشناسی و یا تکمیل فرآیند انعقاد موافقتنامه با ۱۴ کشور از جمله کشورهای اسلواکی، عراق، هلند، دانمارک و سنگاپور انجام پذیرفت و موافقتنامه با تانزانیا به امضا رسید. ۲. در خصوص یادداشت تفاهم تشکیل کارگروه مشترک سرمایه‌گذاری، کمیته مشترک سرمایه‌گذاری، بازبینی و اصلاح متن پیشنهادی یادداشت تفاهم کارگروه مشترک سرمایه‌گذاری انجام گرفت و متن پیشنهادی به آژانس‌های تشویق سرمایه‌گذاری آلمان، لهستان و کره جنوبی ارسال شد.

در خصوص «راهبری طرح‌های زیربنایی در حین عملیات اجرا و پیاده‌سازی»، درصد جذب منابع مالی از بانک‌های توسعه‌ای و بین‌المللی در سال ۱۳۹۳ نسبت به سال قبل افزایش ۴۶ درصدی داشته است. همچنین در اجرای ماده (۲) اساسنامه سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی ایران به منظور سرمایه‌گذاری و همکاری مشترک با اشخاص، اعم از حقیقی و حقوقی در واحدهای تولیدی، صنعتی، معدنی، بازرگانی، مالی و خدماتی در خارج از کشور شرکت سرمایه‌گذاری‌های خارجی ایران (ایفیک) که دارای شخصیت حقوقی مستقل است و با کلیه سهام متعلق به دولت تشکیل گردید.^۱

از دیگر قوانین مربوط به جذب سرمایه‌گذاری خارجی می‌توان به قانون «حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور و تقویت آنها در امر صادرات و اصلاح ماده (۱۰۴) قانون مالیات‌های مستقیم»، مصوب ۱۳۹۱ و همچنین ماده (۶) قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات، مصوب ۱۳۸۹ اشاره کرد.

● چالش‌ها

به نظر می‌رسد به دلیل عدم اجرای کامل قوانین موجود، رشد مناسبی در خصوص سرمایه‌گذاری خارجی انجام نگرفته است، برای مثال در گزارش عملکرد دولت در طول برنامه پنجم^۲ فقط به هماهنگی چندین بازدید هیئت‌های خارجی از پارک‌ها و نمایشگاه در سال ۱۳۹۲ اشاره شده است. وجود تحریم‌های بین‌المللی علیه کشور و عدم وجود اعتماد مناسب میان طرفین برای افزایش قراردادهای بین‌المللی از مشکلات پیش‌روی تحقق این بند بود.

۱. قانون تشکیل شرکت سرمایه‌گذاری‌های خارجی ایران، مصوب ۱۳۷۱ مجلس شورای اسلامی.

۲. گزارش عملکرد قانون برنامه پنجم توسعه (سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲)، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.

بند «د» - ایجاد و توسعه بورس ایده و بازار فناوری

● اقدامات

- بازار دارایی‌های فکری فرابورس که از آن با عنوان «بورس ایده» نیز یاد می‌شود، با همکاری پارک فناوری پردیس، سازمان بورس و اوراق بهادار و سازمان ثبت اسناد و املاک کشور، در سال ۱۳۹۳ راه‌اندازی شد. زمره‌های تشکیل این بازار، به‌عنوان یکی از بازارهای نوظهور فرابورس ایران، از سال ۱۳۹۱ و زمانی شکل گرفت که تنوع‌بخشی به ابزارهای مالی و ضرورت نوآوری در ابزارها و خدمات به‌عنوان اهداف استراتژیک فرابورس مطرح و عملیاتی شدن آن مورد تأکید قرار گرفت. این بازار اهداف منحصر به فردی دارد که مهمترین آنها، حمایت از دارندگان دانش فنی و امتیاز ثبت اختراعات، تسهیل انتقال تکنولوژی و تسهیل قیمتگذاری منطقی اوراق مالکیت فکری، ارتقای شاخص ثبت اختراعات کشور در مراجع بین‌المللی، حرکت به سمت هدفمند شدن اختراعات و کاربردی نمودن پایان‌نامه‌های دانشجویان عنوان شده است. طبق گزارش فرابورس ایران، در حال حاضر نقل و انتقال انواع اوراق بهادار مبتنی بر دارایی‌های فکری شامل گواهی ثبت اختراع، علائم تجاری، طرح‌های صنعتی، حق انحصاری اثر و سایر موارد از طریق بازار سوم فرابورس ایران در چهار گروه شامل نوع اول (عرضه اوراق بهادار شرکت‌های سهامی خاص مبتنی بر دارایی فکری)، نوع دوم (عرضه مستقیم و بی‌واسطه اوراق بهادار مبتنی بر دارایی فکری)، نوع سوم (عرضه حق بهره‌برداری اوراق بهادار مبتنی بر دارایی فکری برای مدت زمان معین) و نوع چهارم (عرضه حق بهره‌برداری اوراق بهادار مبتنی بر دارایی فکری برای مقدار معین) قابل انجام است. هم‌اکنون ۷۷ اختراع در این بازار عرضه شده که از این تعداد دو مورد به فروش رفته است. در این بازار ۷ شرکت تأمین سرمایه، ۹ شرکت مشاور سرمایه‌گذاری و ۴۲ کارگزار فعالیت دارند.

- ایده ایجاد فن بازار در کشور در سال ۱۳۸۱ شکل گرفت. با توجه به عدم وجود تجربه مشابه در داخل کشور، فاز مطالعاتی فن بازار ملی ایران در همان سال در مجموعه پارک فناوری پردیس آغاز شد و مدل مناسب برای پیاده‌سازی در ایران با توجه به شرایط و زیرساخت‌های موجود در کشور در سال ۱۳۸۳ استخراج شد. شبکه فن بازار ملی ایران به‌عنوان تنها مرجع اطلاعات فناوری کشور، با نظارت پارک فناوری پردیس و با هدف رفع نیازهای اطلاعاتی افرادی که با مقوله تجاری‌سازی دانش فنی و مبادله آن سروکار دارند و نیز کمک به رفع مشکلات تجاری‌سازی نوآوری‌ها تأسیس گردیده است. پیرو ابلاغ ماده واحده «تعیین و احصای فعالیت‌های مربوط به اقدام‌های ملی راهبرد کلان ۱ و ۳ نقشه جامع علمی کشور» توسط شورای عالی انقلاب فرهنگی به معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (سال ۱۳۹۱)، معاونت مسئولیت اجرای بند «۲» ماده واحده مذکور را به پارک فناوری پردیس (متولی شبکه فن بازار ملی ایران) تفویض نمود. بر این اساس، پارک فناوری پردیس از طریق ساختار شبکه فن بازار ملی ایران، مسئولیت ساماندهی فن بازارهای عمومی کشور و ایجاد فن بازارهای تخصصی در



حوزه‌های مهم و اولویت‌دار کشور را برعهده دارد. طبق گزارش معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، در حال حاضر ۱۳ فن بازار منطقه‌ای در کشور راه‌اندازی شده و قرار است تا پایان سال ۱۳۹۴ تقریباً نیمی از استان‌های کشور به شبکه فن بازار ملی ایران بپیوندند. مهمترین ویژگی‌ها و برنامه‌های شبکه فن بازار ملی ایران شامل توسعه زیرساخت پورتال شبکه فن بازار ملی؛ توسعه فن بازارهای منطقه‌ای/ تخصصی/ دانشگاهی؛ شبکه گسترده بین‌المللی؛ خدمات تخصصی در حوزه فناوری؛ نشست‌های تخصصی با محوریت انتقال فناوری؛ برگزاری تورهای فناوری؛ لوح فشرده نمایشگاه مجازی فناوری‌های کشور و همکاری در راه‌اندازی بورس دارایی فکری (بورس ایده) و بورس شرکت‌های دانش‌بنیان است. همچنین شبکه تبادل و انتقال فناوری دی‌هشت (D8)، نمایشگاه بین‌المللی فناوری‌های پیشرفته و جایزه علمی فناوری پیامبر اعظم (ص) از برنامه‌های بین‌المللی این شبکه‌اند. همچنین برگزاری جشنواره ملی ایده‌های برتر، جشنواره‌های ملی علم تا عمل، ایجاد کارگزاری حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان در مرکز توسعه فناوری و صنایع پیشرفته وزارت صنعت، معدن و تجارت و به‌روزرسانی فن بازار مجازی کشاورزی و منابع طبیعی نیز از دیگر اقدامات در تحقق این حکم برنامه پنجم توسعه بوده است.

● چالش‌ها

به اعتقاد کارشناسان، عواملی از قبیل موازی‌کاری نهادهای متولی فناوری، نبود مرجع مشخص برای ارزشگذاری طرح‌ها، نبود ابزارهای حمایتی برای سرمایه‌گذارانی که می‌خواهند در طرح‌های نوآورانه سرمایه‌گذاری کنند، نبود خدمات بیمه‌ای مناسب برای پوشش ریسک سرمایه‌گذاران، وجود مشکلات در سرمایه‌گذاری طرح‌های ریسک‌پذیر در کشور، همچون نبود قانون اختصاصی در حوزه سرمایه خطرپذیر (VC)^۱ و بروکراسی اداری بسیار در صندوق‌های ریسک‌پذیر فعلی، عدم تمایل کارآفرینان به موضوع سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر و نبود ارتباط فن بازارها با صندوق‌های ریسک‌پذیر فعلی و فراهم نبودن زیرساخت‌های قانونی لازم به‌منظور حفاظت و انتشار حقوق مالکیت فکری در کشور از عمده مشکلات در این حوزه به‌شمار می‌آید.

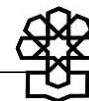
بند «ه» - حمایت مالی از پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشجویی

● اقدامات

- اعطای پژوهانه رساله دکتری به دانشجویان یکی از مهمترین اقدامات انجام شده در جهت تحقق این حکم بود. کلیات و اصول طرح اعطای پژوهانه به دانشجویان دکتری که به‌منظور ارتقای کیفیت رساله‌های دکتری در راستای انطباق با نیازهای اساسی کشور، حمایت از پژوهش‌های علمی بنیادی، کاربردی و بین‌رشته‌ای تقاضامحور و مأموریت‌گرا، گسترش نهضت تولید علم و حل مشکلات کشور،

۱. Venture Capital

بسط عدالت در توزیع حمایت‌های علمی و پژوهشی و تقویت تسهیل حضور و تلاش تمام‌وقت دانشجویان دکتری در دستور کار معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در دولت نهم قرار گرفته بود، در مردادماه ۱۳۸۸ به وزارتین علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ابلاغ شد. طبق این آیین‌نامه اجرایی، دانشجویان دکتری تمام‌وقت دانشگاه‌های دولتی مجری آموزش رایگان با مجوز وزارتین علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که پیشنهاد رساله (پروپوزال) آنها براساس ضوابط مربوطه مورد تأیید استادان راهنما و گروه‌های آموزشی محل تحصیل قرار گرفته، مشمول دریافت پژوهانه رساله (به مبلغ پنج میلیون تومان) هستند که ۳۵ درصد مبلغ پژوهانه پس از تصویب و تأیید پیشنهاد رساله دکتری از سوی اساتید راهنما و گروه‌های آموزشی، ۳۵ درصد پس از ارائه گزارش پیشرفت حداقل ۵۰ درصدی از طرح پژوهشی و تأیید اساتید راهنما و سرانجام قسط سوم پژوهانه پس از دفاع از پایان‌نامه و تأیید اساتید راهنما پرداخت می‌شود. پرداخت پژوهانه طی دو نوبت فراخوان در هر سال تقریباً تا پاییز ۱۳۹۱ ادامه داشت و طی هفت دوره جمعاً ۷۸ میلیارد تومان پژوهانه به ۱۷ هزار و ۶۰۵ دانشجوی دکتری واجد شرایط اعطا شد. در مهرماه ۱۳۹۲ با استقرار دولت جدید و تغییرات انجام شده در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، فراخوان هشتمین دوره اعطای پژوهانه رساله دکتری با پیگیری‌های رسانه‌ای در حالی اعلام شد که تغییر دولت حدود یک سال در اجرای این طرح وقفه ایجاد کرده بود. طبق روال، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، فراخوانی را به دانشگاه‌ها ابلاغ کرد که براساس آن، شرایط دانشجویان مشمول و مهلت فرستادن اسامی افراد واجد شرایط به دانشگاه‌ها اعلام شد. اما دانشگاه‌های مختلف، مهلت‌های متفاوتی را برای اعلام درخواست به دانشجویان ابلاغ کردند. در فروردین‌ماه ۱۳۹۳، معاون پژوهش و فناوری وزیر علوم، تحقیقات و فناوری در مصاحبه‌ای از احتمال کاهش یا محدود شدن پرداخت پژوهانه خبر داد. با توقف پرداخت پژوهانه دانشجویان دکتری، وزارت مزبور در آبان‌ماه سال گذشته (۱۳۹۳) دستورالعمل اعطای «وام ویژه دانشجویان دکتری تخصصی» را به دانشگاه‌ها ابلاغ کرد. براساس این دستورالعمل، این وام ویژه با اهدافی مشابه اهداف اعطای پژوهانه دکتری (حمایت از دوره‌های دکتری، کاهش دغدغه دانشجویان، ارتقای بهره‌وری، بالا بردن سطح کیفی تحصیل، بهره‌برداری بهتر از ظرفیت علمی نسل جوان و افزایش انگیزه در جامعه دانشجویی) پرداخت می‌شود با این تفاوت که برخلاف پژوهانه، بلاعوض نبوده و دانشجویان ظرف سه سال پس از فراغت از تحصیل، باید نسبت به بازپرداخت اقساطی آن اقدام کنند و از طرف دیگر از طریق صندوق رفاه دانشجویان و البته باز هم منحصرأً به دانشجویان دکتری تخصصی روزانه دانشگاه‌های دولتی و پس از گذراندن امتحان جامع پرداخت می‌شود. بدین ترتیب دانشجویان دوره‌های شبانه که باید شهریه‌های سنگینی پرداخت کنند، از هیچ‌گونه حمایت مالی حتی در قالب وام برخوردار نیستند. مقرر شد اعتبارات مورد نیاز برای اجرای این طرح هم از



محل ردیف‌های متمرکز صندوق رفاه دانشجویان و کمک‌های معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری و... تأمین شود. پرداخت وام فقط برای دوره پژوهشی (حداکثر ۲۴ ماه) و شامل مبلغ ۵۰۰ هزار تومان به‌ازای هر ماه برای تمام دانشجویان واجد شرایط و مبلغ ۶۰۰ هزار تومان به‌ازای هر ماه برای دانشجویانی است که علاوه بر احراز شرایط این دستورالعمل، موضوع رساله آنها کاربردی و تقاضامحور و مورد تأیید مؤسسه متقاضی/ کارفرما باشد. گفتنی است معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری طی هشت دوره، ۱۰۰ میلیارد تومان پژوهانه تخصیص داده است، که با توجه به تفکیک مأموریت‌ها و وظایف معاونت علمی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، اعطای این اعتبارات در معاونت علمی متوقف و به صندوق رفاه دانشجویان واگذار شده تا به‌صورت وام به دانشجویان واگذار شود. البته به تعدادی از پایان‌نامه‌ها به صلاحدید ستادهای توسعه فناوری (مانند ستاد ویژه توسعه نانو فناوری)، به‌صورت موردی پژوهانه اعطا می‌شود.

- بنیاد ملی نخبگان نیز به‌منظور پشتیبانی از دانشجویان «آیین‌نامه اعطای جوایز تحصیلی بنیاد ملی نخبگان به دانشجویان نخبه و استعداد برتر» جهت خرید تجهیزات و مواد مصرفی برای پیشبرد پروژه کارشناسی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد و رساله دکتری (به‌طور کلی پایان‌نامه)؛ پژوهانه در نظر گرفته است. گفتنی است که این پژوهانه فقط جهت خرید مواد مصرفی و تجهیزات برای انجام پایان‌نامه است. همچنین این بنیاد آیین‌نامه‌ای با عنوان «حمایت از پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکتری در زمینه پژوهش‌های مرتبط با امور نخبگان» در سال ۱۳۸۸ تصویب کرده است که طبق آن بنیاد می‌تواند هر ساله موضوعات مورد نیاز خود را برای انتخاب و تعریف پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها اعلام کند.

- صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور نیز در راستای مأموریت‌های خود و کمک به توسعه زیرساخت‌های پژوهش در کشور، برنامه حمایت از دوره‌های پسادکترای تعریف کرده، تا با استفاده از پتانسیل‌های پژوهشی موجود در دانشگاه‌ها جهت انجام پژوهش‌های اولویت‌دار و تقاضامحور، از طریق این دوره‌ها به توسعه زیرساخت انسانی پژوهش در کشور کمک نماید. نحوه حمایت صندوق در چارچوب دستورالعمل و شیوه‌نامه اجرایی آن است. طرح پسادکترای، در دو شکل ملی و بین‌المللی ارائه می‌شود. پسادکترای ملی به دانش‌آموختگان ایرانی دوره‌های دکترای داخل کشور و پسادکترای بین‌المللی به دانش‌آموختگان ایرانی دوره‌های دکترای (Ph.D) مقیم خارج از کشور با هدف ترغیب دانش‌آموختگان برای بازگشت به میهن اسلامی یا انتقال بخشی از دستاوردهای پژوهشی از دانشگاه مبدأ به دانشگاه‌های کشورمان اعطا می‌شود. این دانش‌آموختگان باید تحصیلمکرده دانشگاه و یا مراکز پژوهشی مورد تأیید وزارت علوم باشند. گفتنی است در حال حاضر ۶۵ طرح پسادکترای تحت حمایت این صندوق به تصویب رسیده است.

• چالش‌ها

اعطای وام ویژه به دانشجویان دکترای تخصصی به نوبه خود مشکلاتی به همراه دارد. از جمله این مشکلات می‌توان به داشتن شرایط دشواری همچون روزانه و دولتی بودن دانشجو، گذراندن امتحان جامع، رضایت استاد راهنما، احراز حضور تمام‌وقت دانشجو در دانشگاه با تأیید استاد راهنما و گروه آموزشی مربوطه، معرفی دو ضامن معتبر، مشخص نبودن میزان وام پرداختی، قید اولویت‌ها، امتیازبندی و رتبه بندی متقاضیان براساس سابقه فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی و موضوع رساله اشاره کرد.

بند «و» - تأمین و پرداخت بخشی از هزینه‌های ثبت اختراعات، تولید دانش فنی و حمایت مالی از تولیدکنندگان برای خرید دانش فنی و امتیاز اختراعات

• اقدامات

- در خصوص پرداخت بخشی از هزینه‌های ثبت اختراع، مخترعان چندین گزینه پیش‌رو دارند. برای مثال اعضای هیئت علمی می‌توانند از طریق پژوهانه مخصوص خود نسبت به پرداخت هزینه ثبت اختراعات اقدام کنند. در حال حاضر برخی از دانشگاه‌ها نیز به صورت ویژه از ثبت اختراعات بین‌المللی اساتید و دانشجویان خود حمایت می‌کنند. در این باره وزارت علوم، تحقیقات و فناوری اقدام به تدوین آیین‌نامه حمایت از ثبت اختراع (پتنت) بین‌المللی کرده است. معاون پژوهشی وزارت علوم با بیان اینکه هزینه ثبت اختراع بین‌المللی حدود ۱۰ تا ۱۵ میلیون تومان است، تأکید کرده که این وزارتخانه طی برنامه‌ای تصمیم دارد تا تمامی هزینه‌های ثبت اختراع بین‌المللی به جامعه دانشگاهی پرداخت شود.

- صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران نیز از تحقیقات بنیادی و کاربردی حمایت می‌کند و به ثبت اختراعات این پژوهشگران کمک کرده و صد درصد هزینه ثبت اختراعات را پرداخت می‌کند. از اواخر سال ۱۳۸۵، برنامه‌ریزی برای ایجاد فرآیندها و تهیه شیوه‌نامه‌های اجرایی لازم درباره نحوه حمایت و کمک به ثبت بین‌المللی اختراعات محققان، پژوهشگران و مخترعان کشور با ایجاد کارگروه ثبت اختراعات، متشکل از اساتید مطلع و صاحب‌نظر در حوزه‌های مختلف مالکیت فکری در این صندوق آغاز شد. از مهمترین اقدامات کارگروه یاد شده تدوین دستورالعمل حمایت از ثبت بین‌المللی اختراعات، تدوین فرآیند حمایت از ثبت بین‌المللی اختراعات و نیز تعیین اولویت‌های موردنظر صندوق در حمایت از ثبت اختراعات است. تاکنون تعداد هشت اختراع با حمایت صندوق ثبت بین‌المللی شده است.

- معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز از طریق ستادهای توسعه‌ای خود اقدام به حمایت از ثبت اختراعات می‌کند. برای مثال فعالیت‌های مربوط به مالکیت فکری در ستاد نانو از سال ۱۳۸۴ آغاز شده و در این مدت رویکرد ستاد به گونه‌ای بوده که ضمن توانمندسازی نهادهای موجود مالکیت فکری



در کشور به یکسری اقدامات خاص در زمینه مالکیت فکری در حوزه فناوری نانو پردازد که از آن جمله می‌توان به کمک ستاد برای ایجاد و یا فعال‌سازی دفاتر مالکیت فکری در ۹ مرکز دانشگاهی و پژوهشی و نیز کمک به تأسیس شرکت‌های خصوصی ارائه‌دهنده خدمات تخصصی مالکیت فکری در کشور اشاره کرد. همچنین این ستاد آیین‌نامه‌ای جهت حمایت از ثبت اختراع (پتنت) در خارج از کشور در حوزه فناوری نانو دارد که به موجب آن پرداخت ۹۰ درصد از کل هزینه ثبت اختراع در یک اداره ثبت اختراع معتبر نظیر اداره ثبت اختراع ایالات متحده (USPTO) و پس از ارسال گزارش از سوی کارگزار و تأیید واحد مالکیت فکری ستاد نانو و پس از پرداخت ۱۰ درصد هزینه توسط مخترع، مورد حمایت ستاد نانو قرار می‌گیرد.^۱ برنامه عملیاتی ستاد ویژه فناوری نانو برای حمایت از ثبت اختراعات مرتبط با فناوری نانو در اداره ثبت اختراعات آمریکا در طول برنامه پنجم توسعه ادامه داشت به طوری که در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ به ترتیب ۶۴، ۵۱، ۴۷ و ۴۴ درخواست ثبت اختراع به واحد مالکیت فکری این ستاد ارجاع داده شده بود. این حمایت‌ها موجب شد که در طول سال‌های اخیر، بیشترین آمار ثبت اختراعات مخترعان ایرانی در خارج از کشور، به اختراعات مرتبط با فناوری نانو مربوط باشد.^۲ به منظور استمرار حمایت از ثبت اختراعات، در بند «ب» ماده (۴) آیین‌نامه اجرایی ماده (۴) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور،^۳ مصوب شده است که هزینه‌های ثبت و حفاظت از حق اختراع داخلی و خارجی نیز جزو هزینه‌های تحقیقاتی قابل قبول و مشمول کمک‌های دولتی می‌باشد.

• چالش‌ها

- حمایت‌های مالی صرفاً به منظور افزایش تعداد پتنت‌ها، سیاست چندان مناسبی برای ارتقای نظام ملی نوآوری نیست، بلکه در کنار حمایت مالی از طرح‌های نوآورانه، باید به مشاوره و هدایت چنین طرح‌هایی به سمت تجاری‌سازی و حل مشکلات فنی در کشور اهمیت بیشتری داد.

- همچنین به نظر می‌رسد حمایت از خرید دانش فنی و امتیاز اختراعات بیشتر در قالب برگزاری نمایشگاه‌های مختلف از جمله فن بازارهاست و تأمین مالی و پرداخت هزینه به تولیدکنندگان جهت خرید طرح‌های نوآورانه مخترعان کشور صورت نمی‌گیرد.

۱. http://www.nano.ir/index.php?ctrl=section&actn=get_section&id=5

۲. گزارشات عملکرد اجرایی سند راهبرد آینده (سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳)، ستاد ویژه توسعه فناوری نانو.

۳. ماده (۴) - به دولت اجازه داده می‌شود از محل اعتبارات بودجه‌های سنواتی تا پنجاه درصد (۵۰٪) آن بخش از هزینه‌های تحقیقاتی یا ارتقای وضعیت محیط زیستی به واحدهای تولیدی دارای مجوز یا پروانه بهره‌برداری را که منجر به کسب حق امتیاز تولید کالا یا خدمات یا ثبت اختراع از مراجع ذیصلاح داخلی یا بین‌المللی شده است، کمک نماید.

بند و تبصره «۱» — در اختیار قرار دادن امکانات و تجهیزات پژوهشی و تحقیقاتی، آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌ها به مؤسسات و شرکت‌های دانش‌بنیان با نرخ ترجیحی

• اقدامات

در حال حاضر یک شبکه آزمایشگاهی به نام «شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی ایران» با هدف هم‌افزایی توانمندی‌های آزمایشگاهی کشور در حوزه‌های مختلف فناوری‌های پیشرفته و راهبردی و به‌عنوان زیرمجموعه معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، فعالیت خود را از ابتدای تیرماه ۱۳۹۳ آغاز کرده است. این شبکه علاوه بر مراکز آزمایشگاهی زیرمجموعه سازمان‌های دولتی و وزارتخانه‌های مختلف، مراکز آزمایشگاهی بخش خصوصی را نیز در بر می‌گیرد. بخش‌های آزمایشگاهی وابسته به انواع مؤسسات تحقیقاتی و آموزش عالی اعم از دانشگاه، پژوهشگاه، مرکز تحقیقاتی و مواردی از این دست، می‌توانند در این شبکه عضو شده، فعالیت کنند.

• چالش‌ها

به نظر می‌رسد این حکم تاکنون به طور کامل اجرایی نشده است، چراکه اولین مرحله در اجرای این بند، شبکه‌سازی آزمایشگاه‌های کشور و تدوین و تصویب دستورالعمل‌های لازم برای استفاده شرکت‌های دانش‌بنیان از این آزمایشگاه‌هاست که در این باره دستورالعمل مشخصی وجود ندارد. «شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی ایران»، دستورالعمل ثابت و مشخصی به‌خصوص برای ارائه خدمات با نرخ ترجیحی جهت حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان ندارد و حمایت این شبکه بیشتر از نوع طرح‌های تخفیفی مانند «طرح تخفیف ۵۰ درصد تا سقف ۲۰ میلیون ریال» جهت ارائه خدمات به شرکت‌های دانش‌بنیان ویژه ۶ ماهه دوم سال ۱۳۹۴ است.^۱

بند و تبصره «۲» — واگذاری مالکیت فکری به دانشگاه‌ها توسط دستگاه‌های اجرایی

• اقدامات

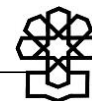
به نظر می‌رسد اقدام جدی برای تحقق این بند تاکنون انجام نگرفته است.

• چالش‌ها

اجرایی شدن این بند همانند قانون بای-دال^۲ نیازمند مقررات و قوانین خاصی است که در ابتدا باید

۱. <http://labsnet.ir/index.php?actn=sp&lang=1&id=2178>

۲. در قوانین ایالات متحده آمریکا به‌منظور انتشار و توسعه فناوری، قانونی به نام بای-دال (Bayh-Dale Act) یا قانون اصلاحات پتنت و علائم تجاری وجود دارد که در مورد مالکیت فکری دستاوردهای پژوهشی است که بودجه و امکانات آن توسط دولت فدرال تأمین می‌شود. بای-دال اجازه می‌دهد حق مالکیت فکری اختراعاتی که بودجه پژوهشی آن توسط دولت و دستگاه‌های اجرایی آن تدوین شده است، به دانشگاه‌ها، کارگاه‌های مشاغل کوچک و مؤسسات غیرانتفاعی واگذار شود. در عوض دانشگاه‌ها و مؤسسات غیردولتی موظف می‌شوند با در اختیار داشتن این حق و یا واگذاری آن به اشخاص یا سازمان‌های غیردولتی دیگر، اختراع موردنظر را



بحث مالکیت فکری و نحوه ثبت اختراعات به‌عنوان پیش‌زمینه این تبصره تبیین شود و سپس دامنه شمول اختراعات و تجهیزات و دانش فنی که سازمان‌های دولتی مکلف به اعطای حق مالکیت فکری آن به دانشگاه‌ها و مؤسسات خصوصی هستند، تعیین شود و در ادامه مسائلی چون نحوه ثبت و افشای اختراع توسط دانشگاه یا مؤسسه‌ای که با بودجه دولت به امر پژوهش پرداخته است، حقوق مخترعان، دانشگاه یا مؤسسه غیرانتفاعی و نحوه ارائه مجوز به این مؤسسات، تقسیم درآمد حاصل از مجوز اختراع بین ذینفعان و نحوه ارزیابی تعهداتی که دانشگاه یا مؤسسات خصوصی در مورد نحوه مدیریت اختراع، به دولت متضمن هستند، مورد توجه قرار گیرد.^۱

بند و تبصره «۳» - ثبت اختراعات پس از ارائه گواهی ممیزی علمی

• اقدامات

- طبق ماده (۲۸) اصلاحیه آیین‌نامه اجرایی قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری، مرجع ثبت (اداره کل مالکیت صنعتی سازمان ثبت اسناد و املاک کشور) موظف است پس از بررسی مقدماتی و احراز شرایط شکلی اختراع، یک نسخه از اظهارنامه را به همراه مدارک و مستندات مربوط جهت احراز ماهوی اختراع ادعایی به مرجع ذیصلاح ارسال نماید و به محض وصول پاسخ حسب مورد تصمیم مقتضی را اتخاذ نماید.

• چالش‌ها

- ضعف در بررسی ماهوی درخواست‌های ثبت اختراع، تاکنون به اعتبار این نظام آسیب فراوان زده و باعث شده که از اعتماد جامعه و صنعت به اعتبار گواهی‌های صادر شده برای مخترعین کاسته شود. در اداره ثبت اختراع، ممیزان آموزش‌دیده ثبت اختراع به‌کار گرفته نشده‌اند، بلکه متن تقاضانامه اختراع به همراه نامه‌ای از رئیس اداره برای دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و دیگر مراکز علمی و پژوهشی کشور ارسال می‌شود و در آن نامه، به‌طور رسمی از آنها خواسته می‌شود تا شرایط ماهوی اختراعات را بررسی و در این ارتباط اظهارنظر کنند. یعنی در شرایط کنونی، در بهترین حالت، کسانی در مورد یک اختراع اعلام‌نظر می‌کنند که در زمینه آن اختراع، دارای مدرک تحصیلی و احتمالاً سابقه آموزشی یا پژوهشی هستند، اما «ممیز ثبت اختراع» نیستند. منظور از ممیز ثبت اختراع کسی است که دارای تحصیلات عالی در رشته‌های علوم و مهندسی مرتبط است، اما در حوزه حقوق ثبت اختراع و جزئیات قانون ثبت اختراع و همچنین ابزارها و روش‌های ممیزی اختراع به‌خوبی آموزش‌دیده و صلاحیت وی برای ممیزی احراز شده باشد. ممیز ثبت اختراع می‌تواند شرایط ماهوی اختراع را به‌صورت بسیار دقیق احراز کرده و آن را به‌گونه‌ای مستند و دقیق به متقاضی اعلام کند. در نتیجه حتی اگر درخواست ثبت رد

به سمت تجاری‌سازی پیش ببرند. درآمد حاصل از صدور مجوز اختراع بین مخترعان و دانشگاه تقسیم و باقیمانده آن نیز صرف حمایت از تحقیقات علمی و آموزشی می‌شود.

۱. بررسی مواد و احکام مرتبط با علم و فناوری در برنامه پنجم توسعه، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۰.

شود، متقاضی به دلیل رد درخواست خود به صورت دقیق و شفاف و مطابق با نص قانون و آیین‌نامه اجرایی آن پی می‌برد. بی‌شک در غیاب ممیزان ثبت اختراع، فرآیند ممیزی نمی‌تواند با کیفیت انجام پذیرد. به عبارت دیگر، پژوهشگران و اساتیدی که بر جزئیات و ظرافت‌های قانون ثبت و آیین‌نامه اجرایی آن اشراف ندارند و حتی با روش‌های نظام‌مند و دقیق جست‌وجوی پیشینه اختراع آشنا نیستند، تنها به صرف آشنایی با آن حوزه علمی نمی‌توانند در خصوص شرایط ماهوی ثبت اختراع اعلام نظر کنند. چند عیب بزرگ دیگر فرآیند کنونی بررسی اختراعات به شرح زیر است:

- در این فرآیند، هیچ معیار یا شاخص مشخص و قابل توجیهی در انتخاب پژوهشگاه‌ها یا دانشگاه‌های بررسی‌کننده اختراع وجود ندارد.

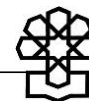
- در برخی موارد، تضاد منافع، رقابت علمی یا انگیزه‌های دیگر در میان افرادی با پیشینه علمی مرتبط و مشابه - که گاهی رقبای علمی یا تجاری همدیگراند - مانع از اعلام نظر بی‌طرفانه و دقیق می‌شود.

- در بسیاری موارد متقاضی خود حامل نامه یا پیگیر رسیدگی به آن در پژوهشگاه‌ها و دانشگاه‌ها است و میزان پیگیری و شبکه‌های ارتباطی وی می‌تواند بر فرآیند بررسی و نتیجه اعلام شده آن تأثیر بگذارد.

- ارجاع کار به یک پژوهشگر یا استاد دانشگاه در درون این مراکز علمی براساس شاخص و رویه مشخصی انجام نمی‌شود و هیچ تضمینی وجود ندارد که خبره‌ترین و باتجربه‌ترین کارشناس دست آخر مسئول بررسی شود.

- نتایج بررسی‌ها در بیشتر موارد غیرشفاف، مبهم یا کلی است (این امر نتیجه منطقی همان ایراد اصلی است). در نتیجه موارد فوق، نمی‌توان انتظار داشت که نهادی پاسخگو و ضمانت‌کننده صحت بررسی‌ها باشد.

- در مواردی مراکز علمی به دلایل گوناگون (از جمله هزینه‌های انجام بررسی‌هایی از این دست و عدم جبران این هزینه‌ها از سوی اداره ثبت اختراع) از پذیرش یا انجام بررسی سر باز می‌زنند و متقاضی ثبت باید بارها نامه‌هایی را بین اداره ثبت اختراع و این مراکز جابجا یا پیگیری کند. این فرآیند که می‌تواند ماه‌ها به درازا بیانجامد، به‌ویژه برای متقاضیان ساکن در خارج از پایتخت، می‌تواند بسیار آزاردهنده و پرهزینه باشد و نه تنها باعث می‌شود که نتیجه بررسی‌ها با استانداردهای پذیرفته شده برای ممیزی ماهوی اختراعات در دیگر کشورها فاصله پیدا کند، بلکه به مرور زمان باعث دلسردی و بی‌انگیزگی برخی مخترعین (به‌ویژه مخترعین ساکن در دیگر مراکز استان‌ها و شهرستان‌ها) شده است.



- از سوی دیگر، به‌تازگی با نهایی شدن پیوستن ایران به معاهده همکاری ثبت اختراع (PCT)^۱، تعداد بیشتری از درخواست‌های خارجی ثبت اختراع به زبان انگلیسی روانه ایران می‌شوند و ممیزی غیرحرفه‌ای آنها می‌تواند مشکلات فراوانی به بار آورد که البته پذیرش چشم بسته آنها هم ممکن است به منافع ملی آسیب بیشتری بزند.^۲ این در حالی است که در اصلاحیه تبصره «۲» ماده (۲۸) به‌خوبی بیان شده که «سازمان ثبت مکلف است با بهره‌گیری از توانمندی‌های داخلی و بین‌المللی نسبت به ظرفیت‌سازی درون‌سازمانی و برون‌سازمانی و آموزش تخصصی کارشناسان مربوط و ایجاد رویه واحد، اقدام لازم را معمول دارد». بنابراین جهت تحقق واقعی این بند قانونی باید هرچه زودتر برای جذب و آموزش میزان حرفه‌ای ثبت اختراع در اداره ملی ثبت اختراع، برنامه‌ریزی منسجم و علمی انجام گیرد.

بند و تبصره «۴» - مشمول نبودن اعضای هیئت علمی مشارکت‌کننده در تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان در قانون منع مداخله کارکنان در معاملات دولتی

• اقدامات

- این حکم برنامه پنجم به‌صورت بندی در ماده واحده قوانین بودجه سالیانه با این مضمون تکرار می‌شد که «اعضای هیئت علمی آموزشی و پژوهشی در دانشگاه‌ها با اطلاع مدیریت دانشگاه‌ها برای دارا بودن سهام یا سهم‌الشرکه و عضویت در هیئت مدیره شرکت‌های پژوهشی و مهندسی مشاور، مشمول قانون راجع به منع مداخله وزراء و نمایندگان مجلسین و کارمندان در معاملات دولتی و کشوری، مصوب ۱۳۳۷/۱۰/۲ نیستند».

- از طرف دیگر دانشگاه‌ها نیز دستورالعملی به نام «شیوه‌نامه ایجاد و حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان» دارند که بیان می‌دارد به‌منظور استفاده هرچه بیشتر از ظرفیت‌ها و توانایی‌های موجود در دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی مورد تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و اعضای هیئت علمی آنها، به‌شرط اینکه از ۱ درصد تا ۱۰۰ درصد سهام شرکت‌های دانش‌بنیان متعلق به یک دانشگاه یا واحد پژوهشی و یا از ۵۱ تا ۱۰۰ درصد آن متعلق به اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها یا واحدهای پژوهشی باشد، قابل ایجاد است و در صورتی که سهام دانشگاه کمتر از ۵۰ درصد باشد شرکت دانش‌بنیان خصوصی و در غیر این صورت شرکت دانش‌بنیان دولتی است. همچنین در این شیوه‌نامه تأکید شده که سهامداران و شرکت دانش‌بنیان دولتی از محدودیت قانون منع مداخله وزراء و نمایندگان مجلس، دولت و کارمندان دولت در معاملات دولتی و کشوری، مصوب ۱۳۳۷/۱۰/۲۲ مستثنا هستند.

۱. Patent Cooperation Treaty

۲. کامران باقری، روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۳۰۷۱ به تاریخ ۱۳۹۲/۹/۳، ص ۲۸ (اندیشه اقتصاد).

- در نهایت این حکم با تغییراتی در قالب دو ماده^۱ در «قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲)»، مصوب ۱۳۹۳ دائمی شد.

● چالش‌ها

- گزارش‌های تفریغ بودجه نشان می‌دهد که برخی از اعضای هیئت علمی وجود داشته‌اند که بدون اطلاع مدیریت دانشگاه اقدام به عضویت در هیئت مدیره شرکت‌های دانش‌بنیان نموده‌اند. برای مثال در سال ۱۳۹۲، تعداد ۵۹ عضو هیئت علمی از ۷ دانشگاه و مؤسسه عالی، بدون اطلاع مدیریت دانشگاه یا مؤسسه عالی متبوع خود اقدام به عضویت در هیئت مدیره شرکت‌های دانش‌بنیان کردند که از این تعداد، ۱۹ نفر نیز اقدام به انعقاد قرارداد با بخش دولتی نموده‌اند.^۲

ماده (۱۸) - گسترش حمایت‌های هدفمند مادی و معنوی از نخبگان و نوآوران علمی و فناوری^۳

● اقدامات

نظر به تأکید مقام معظم رهبری در استفاده صحیح و مناسب از ظرفیت‌های علمی نخبگان در راستای توسعه کشور و لزوم حرکت انقلابی در مسیر رفع موانع و مشکلات تولید دانش و جنبش نرم‌افزاری، بنیاد ملی نخبگان کشور تشکیل و اساسنامه آن در سال ۱۳۸۴ توسط شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسید. این بنیاد تنها مرجع رسمی برای شناسایی، جذب و حمایت مادی و معنوی از نخبگان است که اولویت اول آن جذب، حفظ، به‌کارگیری و پشتیبانی از نخبگان در راستای ارتقای تولید علم، فناوری و پیشبرد توسعه فرهنگی و علمی کشور است. هدف از تأسیس بنیاد، برنامه‌ریزی و سیاستگذاری برای شناسایی، هدایت، حمایت مادی و معنوی نخبگان، جذب، حفظ و به‌کارگیری و پشتیبانی از آنان در راستای ارتقای تولید علم، فناوری و توسعه علمی و متوازن کشور و احراز جایگاه برتر علمی، فناوری و اقتصادی در منطقه براساس سند چشم‌انداز کشور در افق ۱۴۰۴ عنوان شده است. در اساسنامه این بنیاد تعریف نخبه و شرایط احراز استعدادهای برتر و نخبگی تعریف شده است.

۱. ماده (۲۲) - اعضای هیئت علمی آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی شاغل در سمت‌های آموزشی و پژوهشی با اطلاع مدیریت دانشگاه برای داشتن سهام یا سهم‌الشرکه و عضویت در هیئت مدیره شرکت‌های دانش‌بنیان، مشمول قانون راجع به منع مداخله وزرا و نمایندگان مجلسین و کارمندان در معاملات دولتی و کشوری، مصوب ۱۳۳۷ نیستند.

ماده (۴۳) - دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی (دولتی و غیردولتی) مجازند با ایجاد و مشارکت در شرکت‌های دانش‌بنیان که حداکثر چهل‌ونهم درصد (۴۹٪) سهام آن متعلق به دانشگاه‌ها، مؤسسات پژوهشی و دیگر واحدهای دولتی و مابقی سهام متعلق به اعضای هیئت علمی و دانشجویان و سایر سهامداران بخش خصوصی است، نتایج تحقیقات اعضای هیئت علمی و دانشجویان خود را تجاری‌سازی نمایند. ایجاد شرکت و درصدهای سهام و دیگر شرایط مربوط به تصویب هیئت امنای مؤسسه مربوط خواهد رسید. این شرکت‌ها مشمول قانون راجع به منع مداخله وزرا و نمایندگان مجلسین و کارمندان در معاملات دولتی و کشوری، مصوب ۱۳۳۷ نیستند.

۲. گزارش تفریغ بودجه سال ۱۳۹۲، بند «۱۱۵».

۳. در بررسی عملکرد این ماده، عملکرد بنیاد ملی نخبگان در خصوص بندهای مرتبط با پژوهش، فناوری و نوآوری احصا و بررسی شده است و از موضوع حمایت‌های معنوی نظیر تسهیلات ازدواج و مسکن و غیره صرف‌نظر شده است.



همچنین سامانه جامعی جهت مدیریت امور و ارتباط با نخبگان و استعداد‌های برتر (ثریا) در سال ۱۳۹۱ تشکیل شد که در آن سوابق مربوط به نخبگان جمع‌آوری می‌شود. طبق این سامانه تا شهریورماه ۱۳۹۱ تعداد ۱۱،۴۲۹ نخبه و استعداد‌های برتر از میان استادان، پژوهشگران برجسته کشور، المپیادهای دانش‌آموزی و دانشجویی، جشنواره خوارزمی، مخترعان، دانش‌آموختگان برتر و غیره شناسایی و تحت حمایت بنیاد ملی نخبگان قرار گرفته‌اند و تعداد ۲۷ دفتر نخبگان استانی تا این تاریخ راه‌اندازی شد و ۴ دفتر نیز در دست اقدام بود که ۳ نمونه از آنها نیز تاکنون راه‌اندازی شده‌اند. آیین‌نامه‌ها و ضوابط اجرایی متعددی نیز در جهت حمایت از آنها توسط بنیاد تدوین شده است که برخی از آنها به همراه عملکردشان به شرح زیر است:^۱

- آیین‌نامه حمایت از پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله دکتری در زمینه پژوهش‌های مرتبط با امور نخبگان که در مورخ ۱۳۸۸/۱۲/۱۲ توسط کمیسیون دائمی هیئت امنای بنیاد مورد تصویب قرار گرفت. در خصوص حمایت از پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکتری مرتبط با امور نخبگان که براساس اولویت‌های پژوهشی مورد نظر بنیاد ملی نخبگان مورد حمایت قرار می‌گیرند، تا شهریورماه ۱۳۹۱، ۵ نفر موفق شده‌اند از این تسهیلات استفاده نمایند.

- آیین‌نامه و دستورالعمل اجرایی اعطای جایزه علمی شهید چمران: بنیاد ملی نخبگان تا شهریورماه ۱۳۹۱، به ۳۴ نفر از محققین دوره‌های پسادکتر، جایزه علمی شهید چمران اعطا کرد.

- آیین‌نامه انتخاب دانش‌آموختگان برتر آموزشی، پژوهشی و نوآوری که به منظور حمایت از استعداد‌های برتر از میان دانش‌آموختگان دانشگاه‌های مورد تأیید وزارتین علوم، تحقیقات و فناوری و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا تدوین شده است. تا پایان شهریورماه ۱۳۹۰، ۳۳۹ نفر طبق آیین‌نامه دانش‌آموختگان برتر تأیید شده بودند که این تعداد تا پایان شهریورماه ۱۳۹۱ به ۳۷۳ نفر رسید.

- آیین‌نامه اعطای جوایز تحصیلی بنیاد ملی نخبگان به دانشجویان نخبه و استعداد برتر: از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا شهریورماه ۱۳۹۱، تعداد ۱۵۸۱ نفر که رتبه برتر کنکور سراسری را کسب کرده بودند و تعداد ۱۹۷۱ نفر برگزیدگان المپیادهای علمی کشوری و جهانی از تسهیلات دانشجویی بهره‌مند شدند.

- آیین‌نامه شرایط مورد نیاز جشنواره‌ها برای حمایت بنیاد ملی نخبگان از برگزیدگان آنها: بنیاد نخبگان از جشنواره‌های ملی و بین‌المللی که پیرامون موضوعاتی از قبیل علمی، فناوری، کارآفرینی و نوآوری برگزار می‌شوند، در صورت احراز شرایط آیین‌نامه مذکور با تشخیص کمیسیون دائمی هیئت امنای بنیاد، حمایت می‌کند و برگزیدگان آنها با معرفی جشنواره و انتخاب بنیاد، مورد حمایت واقع می‌شوند.

- آیین‌نامه اعطای تسهیلات و جایزه علمی علامه طباطبایی: آیین‌نامه حاضر شامل گروه‌های زیر

۱. گزارش عملکرد بنیاد ملی نخبگان براساس مأموریت‌های قانونی (تا شهریورماه ۱۳۹۱)، مرکز روابط عمومی و اطلاع‌رسانی بنیاد ملی نخبگان.

از موارد ذکر شده در آیین‌نامه احراز استعدادهای برتر و نخبگی است که با تشخیص شورای نخبگان انتخاب می‌شوند: ۱. برگزیدگان از میان اساتید نمونه و ممتاز در سطح کشور. ۲. برگزیدگان از میان پژوهشگران نمونه کشوری. ۳. برگزیدگان از میان محققان ایرانی براساس معیار مؤسسات معتبر اطلاعات علمی بین‌المللی و داخلی. در سال ۱۳۹۱ تعداد ۴۰ نفر به‌عنوان اولین گروه از برندگان جایزه علامه طباطبایی (ره) برگزیده شدند.

- شیوه‌نامه اعطای بورس داخل شهید احدی برای ادامه تحصیل در مقطع دکترای به استعدادهای برتر و نخبگان: در سال ۱۳۹۱، تعداد ۱۰۶ نفر از بورس تحصیلی مقطع دکترای داخل شهید احدی بنیاد نخبگان بهره‌مند شدند.

- شیوه‌نامه اعتبار پژوهشی مرحوم دکتر آشتیانی ویژه پژوهشگران (استادپاران) جوان: تعداد ۲۴۹ اعتبار پژوهشی ویژه استادان جوان تا پایان شهریورماه ۱۳۹۰ و از آن پس، تا شهریورماه ۱۳۹۱، به ۱۰۸ نفر دیگر از این تسهیلات اعطا گردید.

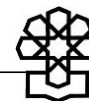
- شیوه‌نامه تسهیلات شهید تهرانی مقدم در خصوص حمایت از شرکت‌های دانش بنیان در به‌کارگیری دانش‌آموختگان نخبه و استعدادهای برتر.

- شیوه‌نامه اعطای پژوهانه به دانشجویان استعداد برتر که برای پیشبرد پروژه کارشناسی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد و رساله دکترا که صرفاً جهت خرید مواد مصرفی و تجهیزات است. تا شهریورماه ۱۳۹۱، ۲۴۳ نفر از تسهیلات فرصت مطالعاتی و کمک‌هزینه ارائه مقاله استفاده کرده‌اند.

- شیوه‌نامه حمایت بنیاد ملی نخبگان از مؤسسات نخبه‌پرور و نخبه‌پذیر: این شیوه‌نامه به‌منظور هدفمندی کمک‌های مالی بنیاد به مؤسسات مذکور و افزایش تأثیرگذاری این کمک‌ها در دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، مؤسسات آموزشی و پژوهشی، نهادهای دولتی و خصوصی و برای تعیین نحوه هزینه‌کرد کمک‌های مالی بنیاد تدوین شده است. در سال ۱۳۹۰ به ۵۹ دانشگاه و مؤسسه نخبه‌پرور یا نخبه‌پذیر مبلغ ۵۴،۳۶۰ میلیون ریال کمک مالی شد.

- ضوابط اجرایی پشتیبانی از برگزیدگان مسابقات ملی و بین‌المللی مهارت

- در خصوص جشنواره اختراعات، معاون فرهنگی و امور نخبگان بنیاد ملی نخبگان عنوان کرد که از نیمه دوم سال ۱۳۸۹ که جشنواره‌های اختراعات بنیاد در استان‌ها آغاز شد تا سال ۱۳۹۳، تعداد ۳۰ جشنواره استانی، منطقه‌ای و ملی اختراعات برگزار که در آن ۱۰،۴۸۰ اختراع توسط داوران بنیاد ملی نخبگان بررسی شده است که از این میان ۲،۲۹۲ اختراع موفق به کسب تأییدیه سطح ۳ اختراعات بنیاد شده‌اند. همچنین در سال ۱۳۹۳، ۶ جشنواره ملی و منطقه‌ای نوآوری و شکوفایی اختراعات برگزار شد که رویکرد اصلی این جشنواره‌ها براساس دستور رئیس بنیاد، تجاری‌سازی است. در سال ۱۳۹۴ نیز ۸ جشنواره منطقه‌ای رویش برگزار شده یا قرار است برگزار شود. این جشنواره‌ها با هدف



روتنق بخشیدن به فضای ابتکار، انگیزه بخشیدن به جوانان و شناسایی اختراعات برگزیده و تسهیل مسیر حرکت آنها به منظور رسیدن به محصولی دانش بنیان و تکمیل چرخه نوآوری و تبدیل دارایی‌های فکری به ثروت، توسط بنیاد ملی نخبگان برگزار می‌شود.^۱ در سال ۱۳۹۰ که ۸ نمایشگاه منطقه‌ای اختراعات برگزار شد، تعداد ۲،۴۸۹ اختراع در سامانه الکتریکی نمایشگاه‌ها شرکت داشتند که از این تعداد ۲۹۱ اختراع مورد تأیید قرار گرفت. تا شهریورماه ۱۳۹۱ نیز تعداد ۳ نمایشگاه برگزار شد و تعداد ۴۳۵ اختراع در آنها شرکت داشت که ۱۱۳ مورد (۲۵٪) اختراعات تأیید شدند.

- در تفاهمنامه بین دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی و بنیاد ملی نخبگان که براساس ظرفیت‌ها، امکانات و نیازهای دوطرف منعقد شد، توافق به عمل آمد که به مشارکت نخبگان و استعداد‌های برتر در تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های علمی و فرهنگی و همکاری و مشارکت در سیاستگذاری و برنامه‌ریزی امور نخبگان و استعداد‌های برتر کشور توجه ویژه‌ای شود.

- تا شهریورماه ۱۳۹۱ بیش از ۳۳۰ میلیارد ریال توسط بخش خصوصی برای حمایت از اختراعات تحت پوشش بنیاد نخبگان توسط کمیته تجاری‌سازی این بنیاد جذب شده که قسمتی از آن نیز قرارداد خارجی است. به همت این کمیته در جشنواره چهارم نوآوری و شکوفایی (بهمن‌ماه ۱۳۹۰)، در حین جشنواره ۴۰ میلیارد و پس از جشنواره ۱۴۰ میلیارد ریال قرارداد سرمایه‌گذاری روی طرح‌ها و اختراعات شرکت‌کننده در جشنواره مابین سرمایه‌گذاران و مخترعان و نوآوران منعقد شد.

• چالش‌ها

در نهایت به نظر می‌رسد بنیاد ملی نخبگان که متولی اصلی حمایت‌ها از نخبگان و استعداد‌های برتر در کشور محسوب می‌شود، هنوز نتوانسته است به اهداف و وظایف خود جامه عمل بپوشاند. عدم ارائه گزارش عملکرد منظم و به‌روز توسط بنیاد، ضعف نرم‌افزاری سامانه ثریا، ضعف در ارتباط‌گیری با نخبگان و استعداد‌های برتر به‌خصوص عدم موفقیت در راه‌اندازی درگاه ارتباطی نخبگان (دانا)، مشارکت غیرفعال بنیاد در شناسایی نخبگان و استعداد‌های برتر به‌دلیل وجود سیستم خوداظهاری، وجود بروکراسی اداری و غیره، مواردی از مشکلات و چالش‌های پیش‌روی بنیاد در حمایت از نخبگان و استعداد‌های برتر کشور است. بنابراین عدم تأمین نیازهای اساسی نخبگان به‌خصوص اشتغال فارغ‌التحصیلان دانشگاهی و عدم استفاده از ظرفیت‌ها، پتانسیل و توانایی آنان در جهت توسعه و اعتلای کشور، سبب شده است گزینه خروج از کشور همواره به‌عنوان یکی از گزینه‌های اولویت‌دار نخبگان مطرح باشد.

ماده (۱۵۱) - حمایت از سرمایه‌گذاری خطرپذیر در صنایع نوین

● اقدامات

سرمایه‌گذاری خطرپذیر گونه خاصی از تأمین مالی است که با نیازمندی‌های شرکت‌های تازه‌تأسیس و فناوری‌محور (در مرحله آغاز رشد) کاملاً تناسب دارد و مشکل این شرکت‌ها به دلایلی از جمله آینده نامشخص و ریسک بالا، سابقه کم و درآمد منفی که سبب می‌شود شانس کمتری برای دریافت تسهیلات از منابع معمول داشته باشند را از طریق مشارکت در سهام حل می‌کند.

- در حال حاضر صنعت سرمایه‌گذاری خطرپذیر در کشور ما بسیار جوان است. در ایران توجه جدی به صنعت سرمایه‌گذاری خطرپذیر از اواسط دهه ۱۳۸۰ آغاز شده و نهادهای دولتی و خصوصی به مقوله سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دانش‌بنیان توجه ویژه‌ای داشته‌اند.

- در سال ۱۳۹۴، تشکیل صندوق‌های پژوهش و فناوری غیردولتی به موجب ماده (۴۴) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور دائمی گردید و زمینه برای حضور بخش غیردولتی در تأمین مالی فناوری فراهم شده است. این صندوق‌ها یک ظرفیت قانونی خوب برای توسعه صنعت سرمایه‌گذاری خطرپذیرند، زیرا می‌توانند به‌عنوان بخشی از فعالیت‌های خود در پروژه‌های خطرپذیر نیز وارد شوند.

● چالش‌ها

- توسعه سرمایه خطرپذیر نیازمند شرایط خاصی است که از آن میان، زیرساخت قانونی می‌تواند اهمیت بیشتری داشته باشد. بدیهی است ضعف این زیرساخت، کشور را از مزایای سرمایه‌گذاری خطرپذیر بی‌بهره خواهد کرد.

- بدیهی است که نباید صنعت سرمایه‌گذاری خطرپذیر را به صندوق‌های غیردولتی پژوهش و فناوری محدود کرد.^۱ برای توسعه این صنعت و تشکیل شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، ضرورت دارد اصلاحات قانونی صورت گیرد و همچنین زیرساخت‌های لازم تأمین گردد که در این خصوص پیشرفت‌چندانی حاصل نشده است. به اعتقاد کارشناسان، اجرای کامل ماده (۵) قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و برخورداری صندوق نوآوری و شکوفایی از نیم درصد بودجه عمومی دولت (به‌صورت کمک سالیانه) نیز می‌تواند در رونق گرفتن سرمایه‌گذاری خطرپذیر مؤثر باشد. گفتنی است در طول سال‌های اجرای برنامه پنجم، این سهم اعتبارات تخصیص نیافته است.

۱. بررسی چالش‌ها و ظرفیت‌های قانونی توسعه صنعت سرمایه‌گذاری خطرپذیر، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۴.



بند «الف» - بخشودگی بخشی از سرجمع کل تسهیلات اعطایی سالیانه به بخش‌های

خصوصی و تعاونی در صنایع نوین

• اقدامات

طبق این تبصره، به منظور حمایت از سرمایه‌گذاری خطرپذیر در صنایع نوین، به دولت اجازه داده می‌شود بخشی از سرجمع کل تسهیلات اعطایی سالیانه به بخش‌های خصوصی و تعاونی را که در قالب اعتبارات وجوه اداره شده برای صنایع نوین در بودجه‌های سالیانه منظور می‌شود (شامل سود و کارمزد تسهیلات اعطایی) مورد بخشودگی قرار دهد. در این راستا آیین‌نامه اجرایی^۱ برای این بند تدوین شده است که در تبصره ماده (۶) آن وزارت صنعت، معدن و تجارت موظف شده است در ابتدای هر سال چگونگی و میزان حمایت از طرح‌های صنایع نوین را در چارچوب بودجه مصوب با هماهنگی اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران و اتاق تعاون مرکزی جمهوری اسلامی ایران تدوین و به اطلاع عموم برساند. در سال ۱۳۹۳ و همزمان با تشکیل معاونت آموزش، پژوهش و فناوری در ستاد وزارت صنعت، معدن و تجارت، مدیریت طرح‌های صنایع نوین به این معاونت واگذار شد. این معاونت ضمن ایجاد انسجام و تمرکز در سیاستگذاری و برنامه‌ریزی در سطح وزارتخانه، سازمان‌ها، مؤسسات و شرکت‌های تابعه، با اهداف زیر ایجاد شده است:

۱. توسعه تحقیقات کاربردی معطوف به حل مسائل بنگاه‌های تولیدی و خدماتی و تجاری به منظور افزایش کیفیت، کاهش قیمت، توسعه بازار و کاهش وابستگی‌ها،
۲. زمینه‌سازی برای خلق فناوری نو و به‌کارگیری آنها در صنایع نوین نظیر نانوفناوری، زیست‌فناوری، زیست‌مواد، الکترونیک و مخابرات، فناوری اطلاعات، لیزر و اپتیک، انرژی‌های تجدیدپذیر و...
۳. کمک به تأسیس و حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان؛ طراحی و اجرای مکانیسم‌های تشویقی و حمایتی برای تجاری‌سازی دستاوردهای تحقیقاتی و پژوهشی مراکز پژوهشی و فناوری کشور. این معاونت در سه زیرشاخه توسعه فناوری و صنایع پیشرفته، توسعه و کاربرد فناوری اطلاعات، آموزش و پژوهش فعالیت می‌کند. اولویت‌های حوزه‌های تخصصی طرح‌ها نیز تدوین و اعلام شده است. در حال حاضر وزارت صنعت، معدن و تجارت به سه طریق تسهیلات ارائه می‌دهد: تسهیلات بلاعوض (طرح ارتقای نوآوری)، تسهیلات وام (طرح توسعه) و تسهیلات در مناطق ویژه اقتصادی صنایع نوین، در قالب این تسهیلات، پنج طرح صنایع نوین و چندین پروژه، تحت حمایت قرار گرفته‌اند.

۱. آیین‌نامه اجرایی ماده (۱۱۸)، بند «الف» ماده (۱۵۱) و بند «ص» ماده (۲۲۴) قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران.

بند «ب» - تغییر صندوق «حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک» به صندوق «حمایت از صنایع نوین»

• اقدامات

- طبق این بند قرار بود عنوان صندوق «حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک» به صندوق «حمایت از صنایع نوین» تغییر نام یابد و اساسنامه آن نیز به تصویب مجلس شورای اسلامی برسد. سپس طبق ماده (۱۶) قانون «حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور و تقویت آنها در امر صادرات و اصلاح ماده (۱۰۴) قانون مالیات‌های مستقیم»، مصوب ۱۳۹۱ قرار شد صندوقی با عنوان «صندوق حمایت از تولیدات صنعتی» از تجمیع صندوق‌های ضمانت سرمایه‌گذاری صنایع کوچک، حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک، صنایع دریایی و بیمه سرمایه‌گذاری فعالیت‌های معدنی تشکیل شود و اساسنامه این صندوق نیز به پیشنهاد وزارت صنعت، معدن و تجارت ظرف ۶ ماه به تصویب هیئت وزیران برسد.

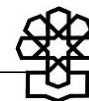
• چالش‌ها

- با وجود تشکیل «صندوق حمایت از تولیدات صنعتی» در سال ۱۳۹۲، اساسنامه آن تدوین و تصویب نشده است که یکی از مهمترین دلایل آن چگونگی تأمین اعتبار و نحوه فعالیت این صندوق بوده است. بنابراین به نظر می‌رسد تجمیع صندوق‌ها انجام نگرفته و چهار صندوق مذکور همچنان به فعالیت خود ادامه می‌دهند. حتی در ماده (۱۵) قانون «رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور»، مصوب ۱۳۹۴ نیز تأکید شده است که صندوق ضمانت سرمایه‌گذاری صنایع کوچک، صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک، صنایع دریایی و بیمه سرمایه‌گذاری فعالیت‌های معدنی و صندوق حمایت از توسعه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی، به جزء «۱۱» ماده (۱۲) قانون مالیات بر ارزش افزوده، مصوب ۱۳۸۷/۲/۱۷ و اصلاحات بعدی آن و تبصره ماده (۱۴۵) قانون مالیات‌های مستقیم اضافه و از شمول مواد (۳۹)، (۴۰)، (۴۱) و (۷۶) قانون محاسبات عمومی کشور، مصوب ۱۳۶۶/۶/۱ و اصلاحات بعدی آن مستثنا می‌شوند.

ماده (۲۲۴) جزء «۱» تبصره «م» - هزینه‌کرد اعتبارات بخش تحقیقات کشور بر اساس سیاست‌گذاری‌ها و اولویت‌های شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری

• اقدامات

جزء «۱» تبصره «م» ماده (۲۲۴) قانون برنامه پنجم توسعه بیان می‌دارد: «کلیه دستگاه‌های اجرایی و مراکز تحقیقاتی وابسته به آنها و شرکت‌های دولتی که از اعتبارات بخش تحقیقات کشور (توسعه علوم و فناوری و یا اعتبارات پژوهشی) استفاده می‌کنند، موظفند این اعتبارات را براساس سیاست‌گذاری‌ها و



اولویت‌های تحقیقاتی تعیین شده توسط شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری هزینه نمایند و هر سه ماه یکبار گزارش عملکرد خود را به دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری ارائه دهند. شورا موظف است پس از دریافت گزارش و حداکثر تا پایان اردیبهشت‌ماه سال بعد گزارش جامعی از عملکرد اعتبارات تحقیقاتی کشور را به همراه نتایج و دستاوردهای پژوهشی تهیه و پس از تأیید در شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری به مجلس شورای اسلامی ارائه نماید».

- در ساختار فعلی شورای عالی عتف کمیسیون دائمی متشکل از تعداد زیادی از نمایندگان پژوهشگاه‌ها، دانشگاه‌ها و دستگاه‌های سیاستگذار بخش دولتی کشور قرار دارد و جلسه‌هایی به‌صورت ماهیانه برگزار می‌کند. علاوه بر کمیسیون دائمی، این شورا به‌منظور انجام وظایف قانونی و با هدف بهره‌گیری حداکثر از توان علمی و دانش تخصصی صاحب‌نظران و خبرگان دانشگاهی و دستگاه‌های اجرایی در حوزه‌های مختلف، اقدام به تشکیل ۱۱ کمیسیون تخصصی در زمینه‌های موضوعی کمیسیون تدوین و هماهنگی سیاست‌های علم و فناوری کرده است. یکی از مهمترین وظایف این کمیسیون‌ها، تعیین اولویت‌های تخصصی بخش علم و فناوری کشور مرتبط با حوزه تخصصی مربوط و سپس نظارت بر حسن عملکرد دستگاه‌های دارنده بودجه پژوهشی در التزام به اولویت‌های سالیانه مذکور است. این کمیسیون‌ها با بررسی و مطالعه حوزه‌های تخصصی مربوط طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ در تعامل با دستگاه‌های اجرایی و جامعه علمی کشور، اولویت‌های پژوهش و فناوری کشور را مشخص و منتشر کردند.^۱ فرآیند تدوین گزارش عملکرد اعتبارات تحقیقاتی کشور طی پنج فعالیت انجام می‌شود:

۱. تدوین و تصویب سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری کشور،
۲. ابلاغ سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری،
۳. تهیه شاخص‌ها و فرمت اکسل گزارش‌گیری،
۴. دریافت و معتبرسازی اطلاعات عملکرد پژوهشی دستگاه‌ها،
۵. تهیه و ارائه گزارش عملکرد به مجلس شورای اسلامی.

- در همین راستا دبیرخانه شورای عالی عتف، «گزارش اعتبارات تحقیقاتی و فناوری کشور در سال ۱۳۹۰» را در زمستان سال ۱۳۹۱، «گزارش عملکرد اعتبارات بخش تحقیقات در سال ۱۳۹۱» را در دی‌ماه ۱۳۹۱ و «گزارش عملکرد اعتبارات تحقیقاتی و فناوری کشور در سال ۱۳۹۲» را در دی‌ماه ۱۳۹۳ تهیه و منتشر کرد.

- در سال ۱۳۹۴، جزء «۱» بند «م» ماده (۲۲۴) برنامه پنجم توسعه با اصلاحاتی به‌عنوان تبصره ماده

۱. سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری کشور، دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴.

(۵۶) قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲) به صورت یک قانون دائمی به تصویب رسید.^۱

● چالش‌ها

- در مسیر اجرای فرآیند تدوین گزارش عملکرد، مشکلاتی وجود دارد که از آن جمله می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- این فرآیند تاکنون مستند نشده است و نظام‌مند نیست.

- سیستم اتوماسیون رایانه‌ای برای آن وجود ندارد.

- حجیم بودن فایل اکسل گزارش‌گیری و زمانبر بودن تکمیل آن موجب کندی در اجرای فرآیند شده است.

- عدم اطمینان از صحت اطلاعات ارسالی توسط دستگاه‌ها.

- سامانه سمات (که بخشی از کار را برعهده دارد) به دلیل وجود نقایص، کارکردهای مورد انتظار را به درستی برآورده نمی‌سازد. از طرفی استقرار آن در بیرون از دبیرخانه خود مشکلاتی را ایجاد کرده است.^۲

- مشکل مهم دیگر در گزارش عملکرد تحقیقاتی کشور، عدم همخوانی گزارش‌های شورای عالی عتف با گزارش‌های دیوان محاسبات کشور (تفریغ بودجه) است. برای مثال مجموع دستگاه‌های مشمول بند «۱۱۶» قانون بودجه ۱۳۹۲ (درخصوص تخصیص اعتبار ۱ تا ۳ درصد به امور پژوهشی) طبق گزارش تفریغ بودجه دیوان محاسبات کشور، ۳،۱۲۲ دستگاه بوده در حالی که در گزارش شورای عالی عتف،^۳ ۲،۳۴۴ دستگاه عنوان شده است که به تبع آن مجموع اعتبارات پژوهشی و به‌طور کل آمار مربوط به تحقیقات و پژوهش کشور، خروجی‌های متفاوتی خواهند داشت.

- همچنین بیش از ۶۷ درصد از دستگاه‌های اجرایی مشمول این بند اطلاعات طرح‌های خود را در سامانه سمات ارائه نکرده بودند، در نتیجه قطعاً گزارش‌های عملکرد تحقیقات کشور که توسط شورای عالی عتف تهیه می‌شود، حاوی نتایج دقیق و موثقی نیستند.

۱. ماده (۵۶) - کلیه دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده (۵) قانون مدیریت خدمات کشوری و دستگاه‌های موضوع ماده (۵۰) قانون الحاق موادی به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۱) مصوب ۱۳۸۴/۸/۱۵ مکلفند علاوه بر اعتبارات پژوهشی که ذیل دستگاه در قوانین بودجه سالیانه منظور شده است، یک درصد (۱٪) از اعتبارات تخصیص‌یافته هزینه‌ای به‌استثنای فصول (۱) و (۶) و در مورد شرکت‌های دولتی از هزینه‌های غیرعملیاتی را برای امور پژوهشی و توسعه فناوری هزینه کنند.

«تبصره - دستگاه‌های مذکور ضمن رعایت چارچوب نقشه جامع علمی کشور و اولویت‌های تحقیقاتی دستگاه ذیربط که به تصویب شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری می‌رسد مکلفند نحوه هزینه‌کرد این ماده را هر ۶ ماه یک بار به شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و مرکز آمار ایران گزارش دهند. شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری موظف است گزارش عملکرد این ماده را به‌طور سالیانه حداکثر تا پایان مردادماه به مجلس شورای اسلامی ارائه کند. همچنین مرکز آمار ایران مکلف است سالیانه اطلاعات مربوط به هزینه‌کرد تحقیق و توسعه را منتشر نماید».

۲. گزارش مستندسازی فرآیند گزارش عملکرد اعتبارات تحقیقاتی کشور، دبیرخانه شورای عالی عتف، پاییز ۱۳۹۳.

۳. گزارش عملکرد بند «۱۱۶» قانون بودجه سال ۱۳۹۲. دبیرخانه شورای عالی عتف، زمستان ۱۳۹۳.



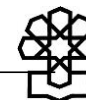
- گفتنی است که با توجه به دائمی شدن این قانون، رفع موانع و مشکلات اجرایی به خصوص بازطراحی سامانه «سمات» ضروری است.

جمع بندی و پیشنهادات

بررسی عملکرد دستگاه‌های اجرایی در خصوص مواد مرتبط با حوزه فناوری و نوآوری در برنامه پنجم توسعه نشان می‌دهد که اجرای اکثر احکام برنامه پنجم توسعه با مشکلات زیادی روبرو بوده است و به همین دلیل پیشرفت قابل توجهی نداشته است. عوامل بازدارنده زیادی پیش‌روی اجرا و تحقق اهداف برنامه پنجم توسعه قرار دارد که در ادامه و برحسب موضوع به برخی از آنها اشاره می‌شود. همچنین با توجه به مشکلات و چالش‌هایی که بر سر راه تحقق احکام برنامه پنجم توسعه قرار دارد، پیشنهادهایی در راستای تحقق اهداف موردنظر در بخش پژوهش، فناوری و نوآوری در قالب قانون برنامه ششم توسعه کشور و سایر قوانین و مقررات در جدول ۷ ارائه می‌شود.

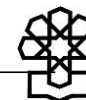
جدول ۷. برخی از موانع تحقق اهداف برنامه پنجم توسعه در بخش پژوهش، فناوری و نوآوری به همراه پیشنهادهایی جهت سیاستگذاری‌های آتی

پیشنهادهای	برخی از مهمترین مشکلات و عوامل بازدارنده	موضوعات مرتبط با بخش پژوهش، فناوری و نوآوری در برنامه پنجم توسعه
<p>تکلیف دولت به افزایش سرمایه‌گذاری در حوزه تحقیق و توسعه</p> <p>ملزم کردن دستگاه‌های اجرایی به رعایت اولویت‌های ابلاغی شورای عالی عتف در خصوص طرح‌های پژوهشی خود</p> <p>بازنگری در سامانه سمات</p> <p>مشارکت مرکز آمار در برآورد دقیق هزینه‌کرد پژوهشی</p>	<p>عدم سرمایه‌گذاری کافی دولت در حوزه تحقیقات و پژوهش و کاهش نسبت این اعتبارات به تولید ناخالص داخلی در سال‌های اخیر</p> <p>عدم تخصیص قانونی اعتبارات پژوهشی توسط دستگاه‌های اجرایی</p> <p>هزینه‌کرد اعتبارات پژوهشی برای مصارف دیگر غیر پژوهشی</p> <p>عدم همکاری بسیاری از دستگاه‌های اجرایی در خصوص ثبت طرح‌های پژوهشی خود در سامانه سمات</p> <p>روشن نبودن مشارکت بخش خصوصی در سرمایه‌گذاری برای تحقیق و توسعه</p> <p>مشکلات مربوط به سامانه سمات از جمله زمان‌بر بودن بررسی طرح‌های ثبت شده در سامانه سمات و حجم بالای داده‌های ورودی</p> <p>عدم تطبیق اولویت‌های پژوهشی برخی از دستگاه‌ها با اولویت‌های ابلاغی شورای عالی عتف</p>	<p>سهم اعتبارات پژوهشی از تولید ناخالص داخلی</p>
<p>نقش معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به شکل رسمی و قانونی مشخص شود.</p> <p>شورای عالی عتف به عنوان نهاد قانونی نظارت بر اجرا و گزارش‌دهی درباره پیشرفت حوزه پژوهش، فناوری و نوآوری، نقش فعال‌تری ایفا کند.</p>	<p>جایگاه شورای عالی عتف، از ثبات و قدرت لازم برخوردار نیست</p> <p>وظایف معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به صورت دقیق و جزئی تبیین نشده است.</p> <p>عدم هماهنگی و همکاری مناسب برای تدوین و تصویب اسناد کلان ملی</p> <p>نقش کم‌رنگ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در هماهنگ‌سازی و ارائه حمایت مالی در خصوص توسعه پژوهش و فناوری در بخش‌های غیردولتی</p> <p>عدم هماهنگی و موازی‌کاری در زمینه پایش و ارزیابی علم و فناوری در کشور</p>	<p>هماهنگی و هم‌افزایی نهادهای درگیر در طراحی و پیاده‌سازی سیاست‌های پژوهش، فناوری و نوآوری</p>
<p>تعریف و تعیین کمیته مطلوب شاخص‌های ارزیابی علم و فناوری باید توسط یک مرجع واحد ملی با صلاحیت کافی انجام شود.</p> <p>برای تعریف و اندازه‌گیری شاخص‌ها، باید بر استفاده از شاخص‌های استاندارد مراجع بین‌المللی تأکید شود تا مقایسه با سایر کشورها و تعیین جایگاه بین‌المللی مقدور باشد.</p> <p>برای گذر کشور از مرحله ایده و تولید دانش، ضروری است به شاخص‌های خروجی فناوری و</p>	<p>شورای عالی انقلاب فرهنگی به عنوان مرجع واحد تعریف و تعیین کمیته مطلوب شاخص‌های علم و فناوری مورد قبول همه بازیگران عرصه علم و فناوری در کشور نیست.</p> <p>تعامل ضعیف بین شورای عالی انقلاب فرهنگی و مرکز آمار ایران</p> <p>در شاخص‌های مصوب شورای عالی شورای انقلاب فرهنگی، بعضاً شاخص‌های</p>	<p>تعریف و سنجش شاخص‌های علم و فناوری</p>



پیشنهادها	برخی از مهمترین مشکلات و عوامل بازدارنده	موضوعات مرتبط با بخش پژوهش، فناوری و نوآوری در برنامه پنجم توسعه
<p>نوآوری بیشتر توجه شود تا آثار اقتصادی حاصل از توسعه علم اندازه‌گیری شوند.</p>	<p>غیرضروری و غیرمفیدی (مانند تعداد انجمن‌های علمی) مشاهده می‌شود که اطلاعات مشخص و قابل تحلیلی به دست نمی‌دهد.</p> <p>- تعاریف یکسان و جامعی برای مفاهیم استاندارد حوزه علم و فناوری (ازجمله مفاهیمی مانند محقق، مشاغل تحقیقاتی، فعالیت‌های تحقیق و توسعه، ...) در کشور وجود ندارد.</p> <p>- شاخص‌های فعلی، اهداف میان‌مدت یا کوتاه‌مدت تعیین شده در اسناد کلان ملی را به خوبی پوشش نمی‌دهند.</p> <p>- اندازه‌گیری شاخص‌های نوآوری با تأکید بر نقش مهم فناوری در رشد اقتصادی کشور (مثلاً سهم صادرات فناوری‌های پیشرفته از کل صادرات غیرنفتی) چندان مورد توجه قرار نگرفته است.</p>	
<p>- بازنگری در قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری با توجه به اسناد بالادستی به‌خصوص نقشه جامع علمی کشور و سیاست‌های اقتصاد مقاومتی</p> <p>- همسو کردن قوانین حوزه مالکیت صنعتی با قوانین بین‌المللی</p> <p>- تشکیل سازمانی ملی و فرابخشی برای حمایت از مالکیت صنعتی با تأکید بر ویژگی‌های خاصی از قبیل داشتن قدرت سیاستگذاری و برنامه‌ریزی، ارتباط مستقیم با بخش صنعت و تجارت و فناوری کشور، تجهیز و تربیت میزبان مجرب و متخصص، ارتباط مستمر با سازمان‌های بین‌المللی، مجهز بودن به سامانه‌های الکترونیکی و پایگاه‌های اطلاعاتی قوی جهت جستجو و افشای کامل، مؤثر و به‌موقع اطلاعات اختراعات و غیره</p>	<p>- کاستی‌های موجود در ممیزی اختراعات قبل از ثبت آنها ناشی از اشکالات در قانون ثبت اختراعات، طرح‌های صنعتی و علائم تجاری، مصوب ۱۳۸۶ است که شامل:</p> <p>- ضعف در برقراری نظام بررسی ماهوی اختراعات</p> <p>- عدم ایجاد نظام ثبت اختراع امتحانی (اثباتی)</p> <p>- تعارض با برخی قوانین و موافقتنامه بین‌المللی ازجمله موافقتنامه تریپس</p> <p>- عدم پیش‌بینی ساختاری برای مدیریت، سیاستگذاری حوزه مالکیت صنعتی</p> <p>این ضعف‌های قانون و دیگر عوامل سبب شده است تا نظام ثبت اختراع کشور نتواند تضمین کافی از حقوق انحصاری تجاری صاحبان اختراع ایجاد کند و محرکی برای نوآوری در سطح ملی باشد و در کل این نظام نتوانسته نقش خود را در شکل‌گیری بازار تبادل اختراعات میان اجزای مختلف نظام نوآوری به خوبی ایفا کند.</p> <p>- عدم همسویی قانون ثبت اختراعات با سیاست‌ها و اسناد کلان کشور</p>	<p>حمایت از مالکیت صنعتی</p>

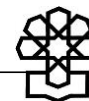
پیشنهادها	برخی از مهمترین مشکلات و عوامل بازدارنده	موضوعات مرتبط با بخش پژوهش، فناوری و نوآوری در برنامه پنجم توسعه
<p>- ایجاد بانک‌های اطلاعاتی و فراهم‌آوری داده‌های کافی</p> <p>- ملزم نمودن شرکت‌ها به مستند کردن فعالیت‌های تحقیقاتی خود به صورت دقیق و نگهداری این مستندات برای مدت زمان کافی، جهت ارائه به مسئولین ارزیابی</p> <p>- گسترش استفاده از مشوق‌های مالیاتی متنوع با توجه به گروه‌های مختلف فعال در حوزه تحقیق و توسعه</p> <p>- بازنگری و اصلاح مشوق‌های مالیاتی موجود در قوانین ایران</p> <p>- تدوین یک مرجع جامع و استاندارد برای تعریف فعالیت‌ها و گروه‌های واجد شرایط</p> <p>- برنامه‌ریزی برای ارزیابی مشوق‌های قبل و بعد از اجرا (ایجاد بانک‌های اطلاعاتی و ...)</p>	<p>- عدم ارائه یک تعریف واضح و روشن از تحقیق و توسعه و نوآوری براساس یک استاندارد جهانی</p> <p>- ابهام و پیچیدگی برنامه‌های مشوق مالیاتی برای شرکت‌ها و مجریان برنامه‌ها</p> <p>- پایدار نبودن برنامه‌ها در طول زمان و همچنین عدم ارزیابی برنامه‌ها، قبل و بعد از پیاده‌سازی</p>	<p>مشوق‌های مالیاتی تحقیق و توسعه</p>
<p>۱. توسعه شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر با عمر محدود</p> <p>۲. تأمین زیرساخت‌های قانونی لازم برای تسهیل انتقال مالکیت سهام شرکت‌های نوپا</p> <p>۳. ساماندهی نظام تأمین مالی نوآوری با تأکید بر تعریف جایگاه صندوق‌ها یا شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر</p> <p>۴. انتخاب یک نهاد سیاستگذار و قانونگذار واحد برای صندوق‌های مختلف فعال در حوزه فناوری</p> <p>۵. ارائه مشوق‌های قانونی مناسب (نظیر مشوق‌های مالیات بر درآمد) برای ترغیب سرمایه‌گذاران سایر حوزه‌های جذاب اقتصادی (مانند مسکن) جهت ورود به حوزه تأمین مالی نوآوری و نوآوری</p>	<p>- عدم تمایل سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری مشارکتی بلندمدت و گرایش به فعالیت‌های کوتاه‌مدت</p> <p>- محدود شدن صنعت سرمایه‌گذاری خطرپذیر به صندوق‌های غیردولتی پژوهش و فناوری در ایران</p> <p>- عدم فعالیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر خصوصی</p> <p>- عدم وجود مشوق‌های قانونی مناسب برای صندوق‌های پژوهش و فناوری</p>	<p>سرمایه‌گذاری خطرپذیر</p>
<p>- اعتبارات پیش‌بینی شده در قوانین بودجه سالیانه برای صندوق نوآوری و شکوفایی افزایش یافته و به‌طور کامل تخصیص یابد.</p> <p>- هماهنگی بیشتر بین مجریان اصلی و سایر دستگاه‌های اجرایی مرتبط با قانون جهت رفع اختلافات موجود ضروری است خصوصاً هماهنگی با دستگاه‌هایی که در ارائه ابزارهای حمایتی مهم نقشی برعهده دارند (نظیر سازمان امور مالیاتی).</p>	<p>مشکلات مربوط به فعالیت صندوق نوآوری و شکوفایی:</p> <p>- عدم تأمین سرمایه اولیه صندوق به‌طور کامل از محل صندوق توسعه ملی یا حساب ذخیره ارزی تاکنون</p> <p>- گزارش تفریغ بودجه سال ۱۳۹۰ درباره عملکرد جزء «ح» بند «۲» ماده واحده (صندوق نوآوری و شکوفایی و فناوری‌های نوین) نشان می‌دهد اعتبار پیش‌بینی شده در قانون بودجه نه تنها به صندوق نوآوری و شکوفایی تخصیص نیافته است بلکه در حوزه فناوری‌های نوین نیز به‌درستی هزینه نشده است.</p> <p>دیگر مشکلات اجرای قانون «حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات»</p>	<p>حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان</p>



پیشنهادها	برخی از مهمترین مشکلات و عوامل بازدارنده	موضوعات مرتبط با بخش پژوهش، فناوری و نوآوری در برنامه پنجم توسعه
	<p>- تأخیر زیاد در تشکیل و آغاز فعالیت کارگروه «ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و نظارت بر اجرای ماده (۳) آیین‌نامه اجرایی»</p> <p>- عدم برخورداری شرکت‌های مشمول از برخی از ابزارهای حمایتی پیش‌بینی شده در قانون؛ از جمله معافیت مالیاتی شرکت‌های دانش‌بنیان؛ به دلیل اختلاف و ناهماهنگی با سازمان امور مالیاتی</p> <p>- هنوز برخی آیین‌نامه‌ها تصویب نشده و از پتانسیل کامل قانون استفاده نشده است.</p>	
<p>- حمایت از شرکت‌های تجاری و تشویق مخترعان و نوآوران راه‌اندازی این شرکت‌ها یا مشارکت بخش کسب‌وکار با بخش پژوهش دولتی برای تجاری‌سازی نتایج تحقیقات به‌جای حمایت از شخص مخترع یا نوآور</p> <p>- حمایت مالی از پژوهش‌های تقاضامحور مشترک دانشگاه‌ها</p> <p>- حمایت مالی و تسهیل شکل‌گیری و توسعه شرکت‌های کوچک و متوسط در زمینه تجاری‌سازی دانش و فناوری</p> <p>- ایجاد تنوع بیشتر در سیاست‌های حمایت از شکل‌گیری شرکت‌های تجاری مبتنی بر نوآوری‌ها و ابداعات</p> <p>- درگیر ساختن مخترعان و نوآوران در تأسیس و اداره شرکت‌های تجاری</p> <p>- تغییر شکل حمایت از مخترعان و نوآوران از ارائه حمایت‌های مالی یا اعطای گواهینامه‌های مختلف به تقویت توانمندی‌های کسب‌وکار، آموزش مهارت‌های تجاری‌سازی و کارآفرینی</p> <p>- حمایت از همکاری کارآفرینان با تجربه و مدیران موفق شرکت‌های تجاری با دفاتر ارتباط با صنعت یا انتقال فناوری دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های دولتی</p>	<p>- حمایت‌های مستقیم از مخترعان و نوآوران صرفاً به دریافت گواهینامه‌هایی</p> <p>- جهت اهداف و مقاصد دیگر منتهی می‌شود و تجاری‌سازی اختراعات از طریق چنین سیاست‌هایی بسیار به‌ندرت موفقیت‌آمیز خواهد بود.</p> <p>- ارتباط ضعیف بدنه پژوهشی به خصوص دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی دولتی با شرکت‌های تجاری</p> <p>- عدم نیازسنجی و تقاضامحور بودن پژوهش‌ها در کشور</p> <p>- تمرکز بیش از حد بر حمایت‌های مالی و مالیاتی</p> <p>- عدم توجه کافی به حمایت‌های غیرمالی (نظیر آموزش مهارت‌های کارآفرینی، ارائه خدمات مشاوره حقوقی، بازاریابی، کسب‌وکار و...)</p>	<p>حمایت از تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات</p>

منابع و مآخذ

۱. آسیب‌شناسی آمایش آموزش عالی ایران، شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۹۴.
۲. آیین‌نامه اجرایی ماده (۱۱۸)، بند «الف» ماده (۱۵۱) و بند «ص» ماده (۲۲۴) قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران.
۳. بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۲ کل کشور ۴۱. بخش پژوهش و فناوری، مرکز پژوهش‌های مجلس، شماره مسلسل ۱۲۹۰۶.
۴. بررسی چالش‌ها و ظرفیت‌های قانونی توسعه صنعت سرمایه‌گذاری خطرپذیر (با تمرکز بر صندوق‌های پژوهش و فناوری غیردولتی)، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۴، شماره مسلسل ۱۴۴۰۶.
۵. بررسی مواد و احکام مرتبط با علم و فناوری در برنامه پنجم توسعه، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۰، شماره مسلسل ۱۰۹۲۶.
۶. بررسی مواد و احکام مرتبط با علم و فناوری در برنامه پنجم توسعه، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۰، شماره مسلسل ۱۰۹۲۶.
۷. پژوهانه برای انجام پروژه کارشناسی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد یا رساله دکترا، بنیاد ملی نخبگان.
۸. حکمرانی در نظام ملی نوآوری ایران (۱): مقایسه اهداف، شرح وظایف و برنامه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۱، شماره مسلسل ۱۲۴۲۶.
۹. سنجش علم و فناوری (۱): نظام سنجش علم و فناوری در ایران، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۸۹، شماره مسلسل ۱۰۴۵۰.
۱۰. سند جامع توسعه هوافضای کشور، مصوب ۱۳۹۱.
۱۱. سند راهبردی علوم و فناوری‌های شناختی، مصوب ۱۳۹۰.
۱۲. سند ملی علوم و فناوری‌های سلول‌های بنیادی، مصوب ۱۳۹۲.
۱۳. سند ملی گیاهان دارویی و طب سنتی، مصوب ۱۳۹۲.
۱۴. سیاست‌های ارتقای تحقیق و توسعه و نوآوری (۱): حمایت‌های مالیاتی، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۰، شماره مسلسل ۱۰۸۳۴.
۱۵. سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری کشور، دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری، ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴.
۱۶. ضرورت تأسیس سازمان ملی مالکیت صنعتی و ویژگی‌های آن، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۳، شماره مسلسل ۱۳۵۸۹.
۱۷. قانون اهداف، وظایف و تشکیلات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. ۱۳۸۳.
۱۸. قانون برنامه پنجم توسعه کشور، ۱۳۹۰-۱۳۹۴.
۱۹. قانون تشکیل شرکت سرمایه‌گذاری‌های خارجی ایران، مصوب ۱۳۷۱ مجلس شورای اسلامی.
۲۰. قوانین بودجه سالیانه کشور، ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴.
۲۱. گزارش «بررسی عملکرد مواد مرتبط با بخش صنعت در قانون برنامه پنجم توسعه»، انجمن مدیران صنایع، دی‌ماه ۱۳۹۲.
۲۲. گزارش «بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۵ کل کشور. ۱۵ بخش پژوهش، فناوری و نوآوری، مرکز پژوهش‌های مجلس، شماره مسلسل ۱۴۶۷۲.
۲۳. گزارش «سیاست‌های کلی، برنامه‌ها، راهبردها و اقدامات معاونت پژوهش و فناوری و شورای عالی عتف» در چهل‌وهفتمین اجلاس سراسری معاونان پژوهش و فناوری دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی رؤسای پژوهشگاه‌ها، پارک‌های علم و فناوری و مؤسسات پژوهش و فناوری، دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان، خرداد ۱۳۹۴.
۲۴. گزارش «سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری کشور»، دبیرخانه شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری، خردادماه ۱۳۹۴.
۲۵. گزارش آسیب‌شناسی کمیسیون‌های تخصصی شورای عالی عتف، ۱۳۹۴.
۲۶. گزارش بررسی عملکرد نظام ثبت اختراعات ایران، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۲، شماره مسلسل ۱۳۲۲۱.



۲۷. گزارش پیشرفت قانون و حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۲، شماره مسلسل ۱۳۴۴۰.
۲۸. گزارش عملکرد بند «۱۱۶» قانون بودجه سال ۱۳۹۲، دبیرخانه شورای عالی عتف، زمستان ۱۳۹۳.
۲۹. گزارش عملکرد بنیاد ملی نخبگان براساس مأموریت‌های قانونی (تا شهریور ۱۳۹۱)، مرکز روابط عمومی و اطلاع‌رسانی بنیاد ملی نخبگان.
۳۰. گزارش مستندسازی فرآیند گزارش عملکرد اعتبارات تحقیقاتی کشور، دبیرخانه شورای عالی عتف، پاییز ۱۳۹۳.
۳۱. گزارشات تفریح بودجه سالیانه، ۱۳۹۰-۱۳۹۲.
۳۲. گزارشات عملکرد اجرایی سند راهبرد آینده (سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳). ستاد ویژه توسعه فناوری نانو.
۳۳. گزارشات عملکرد قانون برنامه پنجم توسعه (سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲)، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
۳۴. گزارشی از وضعیت علم، پژوهش و فناوری در کشور، معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، مردادماه ۱۳۹۴.
۳۵. گزارشی از وضعیت علم، پژوهش و فناوری در کشور، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، مردادماه ۱۳۹۴.
۳۶. گزیده‌ای از دستاوردهای سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی ایران در حوزه اسناد راهبردی در سال ۱۳۹۳ و سه‌ماهه نخست سال ۱۳۹۴، سازمان سرمایه‌گذاری و کمک‌های اقتصادی و فنی ایران.
۳۷. مروری بر سیاست‌های حمایت از تجاری‌سازی اختراعات در ایران، مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۲، شماره مسلسل ۱۳۱۵۱.
۳۸. نقشه جامع علمی کشور، مصوب ۱۳۸۹.
۳۹. وبگاه بنیاد ملی نخبگان. <http://bmn.ir>
۴۰. وبگاه دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی. <http://www.atf.gov.ir/fa/introduction>
۴۱. وبگاه دفتر برنامه‌ریزی امور فناوری، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. <http://www.msrt.ir/fa/techno/Pages/Groups/>
۴۲. وبگاه سامانه مدیریت اطلاعات تحقیقاتی (سمات ملی). <http://www.semat.ir>
۴۳. وبگاه ستاد ویژه توسعه فناوری نانو. <http://www.nano.ir>
۴۴. وبگاه شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری. <http://labsnet.ir/index.php?actn=sp&lang=1&id=2178>
۴۵. وبگاه شبکه فن بازار ملی ایران، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری. <http://isti.ir/index.aspx?fkeyid=&siteid=27&pageid=7232>
۴۶. وبگاه صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور. <http://www.insf.org>
۴۷. وبگاه فرابورس ایران. <http://www.ifb.ir/cms.aspx?tabId=207>
۴۸. وبگاه کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و نظارت بر اجرا. <http://daneshbonyan.isti.ir/>
۴۹. وبگاه مرکز توسعه هماهنگی و ارزیابی تحقیقات. <http://www.isti.ir/index.aspx?fkeyid=&siteid=1&pageid=8454>



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۴۸۱۹

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: بررسی عملکرد و موانع تحقق اهداف برنامه پنجم توسعه کشور در بخش پژوهش، فناوری و نوآوری

نام دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین (گروه فناوری‌های نو)

تهیه و تدوین: مرتضی براتی

ناظر علمی: مهدی فقیهی

مدیر مطالعه: پریسا علیزاده

متقاضی: معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی

ویراستار ادبی: طاهره سیدمحمد

واژه‌های کلیدی:

۱. ارزیابی عملکرد

۲. برنامه پنجم توسعه کشور

۳. پژوهش، فناوری و نوآوری

۴. تحقیق و توسعه



تاریخ انتشار: ۱۳۹۵/۲/۱۸