

بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ کل کشور

۲۲. بخش پژوهش، فناوری و نوآوری

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

کد موضوعی: ۲۸۰
شماره مسلسل: ۱۵۲۲۷
آذرماه ۱۳۹۵

به نام خدا

فهرست مطالب

۱	چکیده
۲	مقدمه
۳	۱. تعریف تحقیق و توسعه
۷	۲. اعتبارات پژوهش، فناوری و نوآوری
۷	۱-۲. محاسبه اعتبارات پژوهشی
۱۷	۲-۲. نسبت اعتبارات پژوهشی دولتی به تولید ناخالص داخلی
۱۸	۲-۳. اعتبارات نوآوری
۱۹	۳. احکام مرتبط با حوزه پژوهش، فناوری و نوآوری در ماده واحده لایحه بودجه سال ۱۳۹۶
	۱-۳. اعتبارات تحقیق و توسعه در راستای تحقق بند «۲-۸» سیاست‌های کلی علم و فناوری مندرج در
۱۹	جدول ۱۴ ماده واحده لایحه بودجه سال ۱۳۹۶
۲۳	۲-۳. ممنوعیت کاهش اعتبارات علوم و فناوری
۲۳	۳-۳. تأمین منابع صندوق نوآوری و شکوفایی
۲۷	جمع‌بندی و پیشنهادها
۲۹	منابع و مأخذ



بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ کل کشور ۲۲. بخش پژوهش، فناوری و نوآوری

چکیده

بررسی اعتبارات برنامه‌ای تحقیق و توسعه در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد حجم این اعتبارات در مقایسه با قانون بودجه سال ۱۳۹۵ حدود ۱۰ درصد افزایش داشته و به حدود ۶۴ هزار میلیارد ریال رسیده است. این رقم معادل حدود ۱/۷۳ درصد از بودجه عمومی دولت است. با افزودن هزینه امور پژوهشی شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت و اعتبارات تحقیق و توسعه در ردیف‌های متفرقه به این اعتبارات، کل اعتبارات پژوهشی دولتی به بیش از ۷۵ هزار میلیارد ریال می‌رسد که نسبت به سال ۱۳۹۵، ۷ درصد رشد را نشان می‌دهد. بر این اساس نسبت کل اعتبارات پژوهشی به بودجه کل کشور در لایحه سال ۱۳۹۶ به ۰/۶۹ درصد و همچنین نسبت آنها به تولید ناخالص داخلی (شاخص شدت تحقیق و توسعه) در بخش دولتی ۰/۳۹ درصد می‌باشد. در همین ارتباط، دو نکته بسیار مهم وجود دارد. برای محاسبه شاخص شدت تحقیق و توسعه کشور، باید هزینه‌کرد پژوهشی بخش غیردولتی نیز به صورت کسر اضافه و سپس به تولید ناخالص داخلی تقسیم شود که به علت عدم وجود اطلاعات دقیق، کامل و به روز، بخش خصوصی در این گزارش لحاظ نشده است. به علاوه باید دقت داشت که محاسبه شاخص شدت تحقیق و توسعه باید براساس هزینه‌کرد واقعی مجریان فعالیت‌های پژوهشی (اعتبارات تخصیص یافته) انجام شود که ممکن است کمتر از مقدار پیش‌بینی شده در لایحه باشد. با تمام این موارد می‌توان گفت روند مناسبی در دستیابی به میزان ۴ درصدی این شاخص تا پایان ۱۴۰۴ که در اسناد بالادستی تکلیف شده، دیده نمی‌شود.

شایان ذکر است علاوه بر اعتباراتی که هر سال در قالب برنامه‌ها، ردیف‌های متفرقه و هزینه امور پژوهشی شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت برای امر تحقیق و پژوهش پیش‌بینی می‌شود، در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ نیز همانند قانون بودجه سال ۱۳۹۵، به منظور تحقق بند «۲-۸» سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری مبنی بر افزایش بودجه تحقیق و پژوهش به حداقل ۴ درصد تولید ناخالص داخلی تا پایان سال ۱۴۰۴، اعتباراتی برای برخی از برنامه‌ها و دستگاه‌های مرتبط با پژوهش، توسعه فناوری و تجاری‌سازی نوآوری پیش‌بینی شده است (جدول ۱۴ ماده واحده). با افزودن این اعتبارات، میزان کل اعتبارات پژوهشی لایحه سال ۱۳۹۶ حدود دو برابر شده و به بیش از ۱۵۳ هزار میلیارد ریال می‌رسد. بدین ترتیب، هر چند شاخص شدت تحقیق و توسعه دولتی در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ به ۰/۷۹ درصد افزایش می‌یابد اما مقدار آن در مقایسه با قانون

بودجه ۱۳۹۵ تغییری نکرده است. نکته بسیار مهم در خصوص جدول ۱۴ ماده واحده این است که این جدول از حیث نحوه تأمین و توزیع اعتبارات و مکانیسم تخصیص این اعتبارات مبهم بوده و به همین دلیل اطمینانی نسبت به تأثیرگذاری اعتبارات مذکور در افزایش بودجه پژوهشی کشور و شاخص شدت تحقیق و توسعه وجود ندارد.

از دیگر موارد قابل ذکر در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶، اعتبار پیش‌بینی شده برای تأمین سرمایه صندوق نوآوری و شکوفایی است. اعتبار پیش‌بینی شده برای صندوق در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ به میزان ۲۰۰ میلیون دلار در نظر گرفته شده که مناسب به نظر می‌رسد اما مسئله مهم این است که در لایحه بودجه ۱۳۹۶ نیز همانند سال‌های گذشته به تأمین سهم نیم درصدی از بودجه عمومی برای کمک به صندوق نوآوری و شکوفایی (که طبق ماده (۵) قانون «حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات مصوب ۱۳۸۹» از سال سوم به بعد الزامی بوده) توجه نشده است و پیش‌بینی اعتبار مورد نیاز برای انجام تکلیف دولت مبتنی بر اختصاص حداقل نیم درصد (۰/۵٪) از منابع بودجه عمومی جهت کمک به صندوق نوآوری و شکوفایی ضروری است. هرچند بازنگری در فعالیت‌های صندوق و پرهیز از اقداماتی نظیر ارائه خدمات مشاوره یا تأمین دفاتر کاری برای شرکت‌های دانش‌بنیان جهت تسریع فرآیند تخصیص اعتبارات به شرکت‌های مزبور نیز الزامی می‌باشد.

مقدمه

ضرورت و اهمیت توسعه علم، فناوری و نوآوری به‌عنوان مهمترین پیشران‌های بهره‌وری و رشد اقتصادی بر همگان آشکار است. تأکید بر تقویت توان علمی و فناورانه و نوآوری کشور در اسناد بالادستی همچون «سیاست‌های کلی علم و فناوری» ابلاغی مقام معظم رهبری در سال ۱۳۹۳ با محوریت سیاست‌هایی از قبیل افزایش بودجه تحقیق و پژوهش به حداقل ۴ درصد تولید ناخالص داخلی تا پایان سال ۱۴۰۴، توسعه علوم و فناوری‌های جدید، پشتیبانی از کارآفرینی و فعالیت‌های نوآورانه و توانمندسازی بخش خصوصی و تعاونی، اهمیت روزافزون این مسئله برای کشور را نشان می‌دهد. همچنین در بند «۲» سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی نیز بر پیشتازی اقتصاد دانش‌بنیان، پیاده‌سازی و اجرای نقشه جامع علمی کشور و ساماندهی نظام ملی نوآوری به‌منظور ارتقای جایگاه جهانی کشور و افزایش سهم تولید و صادرات محصولات و خدمات دانش‌بنیان و دستیابی به رتبه اول اقتصاد دانش‌بنیان در منطقه تأکید شده است.

یکی از شاخص‌های مهم در حوزه علم و فناوری که از معیارهای اصلی برای مقایسه پیشرفت‌های علمی و فناورانه محسوب می‌گردد، شاخص «شدت تحقیق و توسعه» است. این شاخص را می‌توان معیاری از سطح توسعه‌یافتگی دانست. بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته بیش از ۳ درصد درآمد تولید ناخالص



داخلی خود را صرف تحقیق و توسعه می‌نمایند. همان‌طور که اشاره شد، در کشور ما براساس سیاست‌های کلی علم و فناوری و نقشه جامع علمی کشور، میزان این شاخص تا پایان ۱۴۰۴ باید به ۴ درصد برسد.

با توجه به اهمیت موضوع، وضعیت اعتبارات پژوهش، فناوری و نوآوری و روند تحقق سهم ۴ درصد تحقیق و توسعه از تولید ناخالص داخلی، هر ساله توسط مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی در لوایح بودجه سالیانه مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این گزارش نیز مقدار کل اعتبارات پژوهشی دولتی، از حاصل جمع اعتبارات برنامه‌ای تحقیق و توسعه، هزینه امور پژوهشی شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت و اعتبارات هزینه‌ای و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای تحقیق و توسعه در ردیف‌های متفرقه محاسبه شده و سپس شاخص‌هایی نظیر نسبت این اعتبارات به بودجه عمومی دولت و همچنین نسبت این اعتبارات به تولید ناخالص داخلی محاسبه و تحلیل شده است.

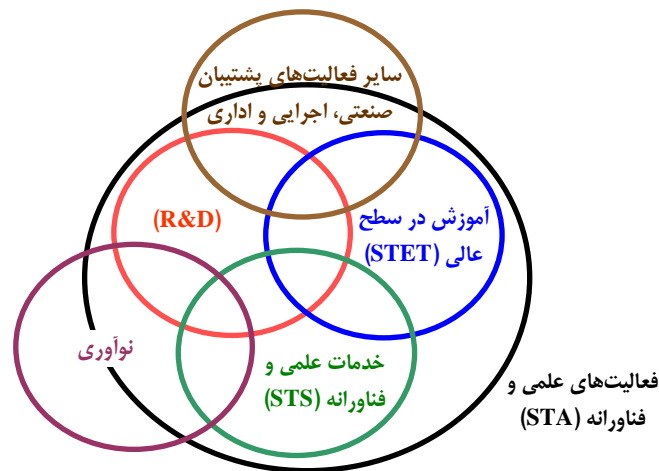
در کنار محاسبه اعتبارات تحقیق و توسعه، اعتبارات فناوری و نوآوری و تجاری‌سازی نیز محاسبه و به‌طور مجزا تجزیه و تحلیل خواهند شد. سپس نمایی از وضعیت کلی اعتبارات پژوهش، فناوری و نوآوری که از جمع اعتبارات پژوهشی و اعتبارات نوآوری و تجاری‌سازی به‌دست می‌آید، ارائه می‌شود.

این گزارش همچنین به بررسی اعتباراتی که دولت در ماده واحده لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ در راستای تحقق بند «۲-۸» سیاست‌های کلی علم و فناوری مبنی بر افزایش بودجه تحقیق و پژوهش به حداقل ۴ درصد تولید ناخالص داخلی تا پایان سال ۱۴۰۴، پیش‌بینی کرده (جدول ۱۴ ماده واحده) و تأثیر آن بر کل بودجه پژوهشی کشور و شاخص نسبت تحقیق و توسعه به تولید ناخالص داخلی می‌پردازد. همچنین احکام مرتبط با حوزه پژوهش، فناوری و نوآوری در ماده واحده لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ مرور می‌شود. در نهایت، این گزارش با جمع‌بندی یافته‌ها و ارائه پیشنهادهایی برای لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ به پایان خواهد رسید.

۱. تعریف تحقیق و توسعه

توسعه علم و فناوری نیازمند انجام مجموعه متنوعی از فعالیت‌های مختلف است که در اصطلاح فعالیت‌های علمی و فناوریانه نامیده می‌شوند. این فعالیت‌ها که تحقیق و توسعه (R&D) یکی از آنهاست، شباهت‌هایی با هم دارند که در صورت عدم تعریف مناسب، تفکیک آنها از یکدیگر مشکل خواهد بود. در نمودار ۱ می‌توان به صورت تقریبی جایگاه فعالیت‌های مزبور را نسبت به یکدیگر و در حوزه فعالیت‌های علمی و فناوریانه مشخص کرد.

نمودار ۱. جایگاه فعالیت‌های علمی و فناوریانه نسبت به یکدیگر



Source: UNESCO, 2009.

به عبارت بهتر، فعالیت‌های تحقیق و توسعه (R&D) زیرمجموعه‌ای از حوزه بزرگ‌تری از فعالیت‌ها، یعنی حوزه فعالیت‌های علمی و فناوریانه (STA) است. طبق تعریف سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد^۱ (یونسکو)، فعالیت‌های علمی و فناوریانه به کلیه فعالیت‌های نظام‌مندی اطلاق می‌شود که ارتباط نزدیکی با تولید، پیشبرد، انتشار و کاربرد دانش علمی و فنی در همه زمینه‌های علم و فناوری دارند که عبارتند از: علوم طبیعی، مهندسی و فناوری، علوم پزشکی و سلامت، علوم کشاورزی و دامپروری، علوم اجتماعی و انسانی و هنر (OECD, 2015). به‌طور دقیق‌تر، فعالیت‌های علمی و فناوریانه شامل موارد زیر هستند:

۱. تحقیق و توسعه (R&D)،
۲. آموزش علم و فناوری در سطح عالی^۲ (STET)،
۳. خدمات علمی و فناوریانه^۳ (STS)،
۴. فعالیت‌های مرتبط با نوآوری^۴،
۵. فعالیت‌های صنعتی و

برخی فعالیت‌های حوزه‌های مذکور با حوزه تحقیق و توسعه نیز همپوشانی‌ها و شباهت‌هایی پیدا می‌کنند. به همین دلیل شناسایی دقیق فعالیت‌های هر یک از حوزه‌ها و تعیین مرز حوزه‌ها اهمیت می‌یابد. براساس تعریف ویرایش هفتم راهنمای فراسکاتی (۲۰۱۵)، تحقیق و توسعه تجربی (R&D) عبارت است از انجام کار خلاقانه و نظام‌مند با هدف افزایش ذخیره دانش - اعم از دانش بشری،

1. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization
 2. Scientific & Technological Education at Third- Level
 3. Scientific & Technological Services
 4. Innovation Activities



فرهنگ و جامعه - و ابداع کاربردهای جدید از دانش موجود. مرزبندی فعالیت‌های تحقیق و توسعه با سایر فعالیت‌های علمی و فناورانه برای اندازه‌گیری دقیق اعتبارات پژوهشی ضروری است. در راهنمای فراسکاتی، این مرزبندی با ذکر مثال‌ها و مصادیق مختلف فعالیت‌های علمی و فناورانه تا حد زیادی شفاف شده است. خلاصه‌ای از این مرزبندی که در این گزارش نیز مبنای تفکیک فعالیت‌های تحقیق و توسعه از سایر فعالیت‌های مرتبط با فناوران و نوآوری قرار گرفته، در جدول ۱ ارائه شده است.

در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶، اعتبارات برنامه‌ای ذیل فصول مختلف ارائه شده است و هر برنامه خود مشتمل بر تعدادی فعالیت است. در مورد هر برنامه، اعتبار فعالیت‌هایی که مطابق جدول فوق ماهیت تحقیق و توسعه دارند، به‌عنوان اعتبارات تحقیق و توسعه و سایر اعتبارات که ماهیت تولید و تجاری‌سازی نوآوری دارند، به‌عنوان اعتبارات فناوری و نوآوری منظور شده است.

جدول ۱. مرزبندی تحقیق و توسعه و سایر فعالیت‌های علمی و فناورانه

تحقیق و توسعه هستند	تحقیق و توسعه نیستند	
نظارت همراه با نوآوری بر پروژه‌های تحقیق و توسعه دانشجویان که برای اخذ مدرک سطح ۸ لازم هستند. پژوهش‌های دانشجویان دکتری نظارت همراه با نوآوری بر سایر پروژه‌های تحقیق و توسعه شخصی مطالعات مستقل شخصی (یادگیری فردی) که برای یک پروژه مشخص تحقیق و توسعه انجام شده باشد مراقبت‌های تخصصی پزشکی در بیمارستان‌های دانشگاه‌ها حاوی عناصر تحقیق و توسعه یا دارای ارتباط مستقیم با یک پروژه تحقیق و توسعه	آموزش دانشجویان در سطح ۸ و سطوح پایین‌تر (آموزش عمومی و آموزش عالی در مقاطع قبل از دکتری) خواندن، تصحیح پایان‌نامه‌ها توسط اساتید، آموزش در قالب چارچوب‌های مشخص، آموزش روش‌شناسی تحقیق، کارهای آزمایشگاهی و ... به دانشجویان مطالعه شخصی (یادگیری حرفه‌ای مداوم) اعضای هیئت علمی شرکت در کنفرانس، سمینار، ... کار کلاسی برای دریافت مدرک رسمی مراقبت‌های تخصصی پزشکی در بیمارستان‌های دانشگاه‌ها	آموزش عالی
کلیه مواردی که صرفاً یا عمدتاً در راستای انجام یک پروژه تحقیق و توسعه خاص انجام شوند (مانند آماده کردن گزارش‌های اولیه یافته‌های تحقیق و توسعه) گردآوری داده‌ها، کدگذاری، ثبت و طبقه‌بندی (اگر بخش مهم و جدانشدنی از فرآیند تحقیق و توسعه باشند)؛ استخراج و اکتشاف معدن (به شرطی که شامل توسعه روش‌های جدید - تحقیق روی پدیده‌های زمین‌شناختی باشد) کاوش فضا ابداع روش‌های بهتر و جدید برای آزمون و	خدمات اطلاع‌رسانی، کتابخانه‌ای گردآوری داده‌ها، کدگذاری، ثبت و طبقه‌بندی به صورت عام و بدون هدف خاص (حتی اگر بعداً در یک پروژه تحقیق و توسعه استفاده شوند) ترجمه، ویرایش و انتشار کتاب و مجلات در حوزه علم و فناوری تحلیل، ارزیابی، آزمون و استانداردسازی ارزیابی بازار کنترل کیفیت روزمره (حتی اگر توسط پرسنل تحقیق و توسعه انجام شود) امکان‌سنجی پروژه‌های مهندسی به صورت کلی فعالیت‌های اجرایی و حقوقی مربوط به ثبت اختراع و	خدمات مختلف علمی و فناورانه

تحقیق و توسعه نیستند	تحقیق و توسعه هستند	
<p>صدور پروانه تولید به صورت کلی بررسی‌های مربوط به سیاستگذاری توسعه عادی نرم‌افزارهای موجود مشاوره و راهنمایی مشتریان و کاربران</p>	<p>استانداردسازی امکان‌سنجی پروژه‌های تحقیق و توسعه کار پتنت که مستقیماً به پروژه‌های تحقیق و توسعه مربوط باشد توسعه نظام‌های اجتماعی به شرطی که بررسی‌های مربوطه شامل تغییر روش‌های موجود یا ابداع روش‌های جدید باشد</p>	
<p>فعالیت‌های نوآورانه شامل کسب فناوری (صریح و ضمنی)، ابزارسازی و مهندسی صنایع (مرتبط با فرآیندهای عادی تولید)، طراحی و نقشه‌کشی صنعتی برای فرآیند تولید انواع روش‌های کسب سرمایه، شروع تولید و بازاریابی فعالیت‌های پس از ساخت نمونه اولیه برای رفع مشکلات فرآیند تولید موجود، آماده‌سازی، اجرا و حفظ استانداردهای تولید خدمات پس از فروش فعالیت‌های پشتیبانی غیرمستقیم (حمل‌ونقل، انبارداری، نظافت، تعمیرات، نگهداری و حفاظت) ثبت گزارش‌های روزانه به منظور جمع‌آوری اطلاعات کلی آزمون‌های معمولی (حتی اگر پرسنل تحقیق و توسعه آنها را انجام دهند) رفع اشکالی که منجر به تغییرات کم در محصول یا فرآیند استاندارد شود (نیاز به تحقیق و توسعه نداشته باشد) طراحی بروشور، کاتالوگ، ... در حوزه تولید و فعالیت‌های صنعتی: پیش تولید، تولید صنعتی، توزیع کالا، خدمات فنی، تحقیقات بازار فعالیت‌های اداری و اجرایی شامل: فعالیت‌های مالی (تأمین بودجه، مدیریت بودجه، توزیع بودجه) فعالیت‌های اداری و دفتری خدمات کامپیوتری</p>	<p>پیش‌نمونه‌ها (تا جایی که هدف اصلی بهبود است)، نمونه‌های آزمایشی (فقط نسخه اولیه نه کپی‌ها) فعالیت‌های پس از ساخت نمونه اولیه برای بهبود بیشتر خود محصول محاسبات، طراحی و تدوین نقشه‌ها و دستورالعمل‌ها برای نصب و راه‌اندازی واحدهای آزمایشی و مدل‌های نمونه (تا جایی که هدف اصلی تحقیق و توسعه است) تحقیق و توسعه روی بازخورد طراحی صنعتی برای تولید طرح‌ها و نقشه‌های مورد نیاز در طول تحقیق و توسعه و با هدف تعریف روش‌ها، مشخصه‌های فنی ابزارسازی و مهندسی صنایع که به تولید محصولات جدید و تغییر در روش تولید و ایجاد روش‌های استاندارد جدید بیانجامد</p>	<p>فعالیت‌های پشتیبان صنعتی و اجرایی و اداری</p>

مأخذ: علیزاده و قاضی‌نوری، ۱۳۹۵.

* در صورت توافق اگر این فعالیت‌ها به‌طور اختصاصی در خدمت سایر فعالیت‌های تحقیق و توسعه باشند، می‌توانند به‌صورت هزینه‌های بالاسری تحقیق و توسعه منظور شوند.



۲. اعتبارات پژوهش، فناوری و نوآوری

۲-۱. محاسبه اعتبارات پژوهشی

اعتبارات دولتی پیش‌بینی شده برای پژوهش (تحقیق و توسعه) در لایحه بودجه کل کشور برابر است با:

(اعتبارات برنامه‌های تحقیق و توسعه) +
(هزینه امور پژوهشی شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت) +
(اعتبارات تحقیق و توسعه در ردیف‌های متفرقه)

نکته حائز اهمیت این است که در دو سه سال اخیر اعتبارات برنامه‌ای باید در قالب فعالیت‌های مشخصی توسط دستگاه‌های اجرایی هزینه شوند. از این رو در این گزارش برای شناسایی دقیق اعتبارات برنامه‌ای تحقیق و توسعه، به ماهیت برنامه‌ها و فعالیت‌های ذیل آنها توجه شده و آن دسته از فعالیت‌های مرتبط با هر برنامه که ماهیت تحقیق و توسعه داشته‌اند از فعالیت‌های مرتبط با نوآوری تفکیک شده‌اند.

الف) اعتبارات برنامه‌ای

در جدول ۲، برنامه‌های تحقیق و توسعه به تفکیک فصول مختلف ارائه شده است. ملاک انتخاب این برنامه‌ها، معیارهایی است که در راهنمای فراسکاتی سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (۲۰۱۵) برای شناسایی و اندازه‌گیری هزینه‌های فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرح داده شده است. با توجه به فعالیت‌هایی که ذیل هر برنامه وجود دارد، اعتبارات برنامه‌ای به دو بخش ۱. تحقیق و توسعه و ۲. نوآوری تقسیم شده‌اند. بنابراین ممکن است در وهله اول به نظر برسد که طبق تعریف راهنمای فراسکاتی، برنامه‌هایی نظیر برنامه مدیریت و راهبری علم و فناوری، برنامه تعامل و انتشار علم و فناوری و... ماهیتی پژوهشی ندارند و نباید در هزینه‌کرد تحقیق و توسعه لحاظ شوند. اما بررسی فعالیت‌های ذیل چنین برنامه‌هایی نشان می‌دهد که بخشی از اعتبارات آنها صرف تحقیق و توسعه می‌شود. در مورد برنامه‌هایی نظیر برنامه پژوهش کاربردی (در فصول مختلف) نیز ممکن است به نظر برسد کل اعتبار این برنامه صرف تحقیق و توسعه می‌شود. اما در این مورد نیز، فعالیت‌های ذیل برنامه نشان می‌دهند که بخشی از اعتبارات آن صرف فعالیت‌های غیرپژوهشی می‌شود.

جدول ۲. اعتبارات برنامه‌ای در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ به تفکیک تحقیق، توسعه، فناوری و نوآوری (میلیون ریال)

کد برنامه	برنامه	اعتبارات تحقیق و توسعه	اعتبارات نوآوری
فصل اداره امور عمومی			
۱۰۰۲۰۵۷	برنامه توسعه دولت الکترونیک	۹۷,۷۸۹	-
فصل تحقیق و توسعه در امور خدمات اجتماعی			
۱۰۰۴۰۰۱	برنامه پژوهش‌های راهبردی	۱۹۱,۴۰۰	-
۱۰۰۴۰۰۲	برنامه پژوهش‌های کاربردی	۵۳۷,۱۰۴	-
۱۰۰۴۰۰۴	مدیریت و راهبری نوآوری برای حل مسائل کشور	-	۲۰۰,۰۰۰
۱۰۰۴۰۰۵	برنامه راهبری و توسعه فناوری‌های خاص و ارائه راهکارهای بین‌رشته‌ای	-	۲۵۲,۷۳۰
فصل تحقیق و توسعه در امور دفاعی و امنیتی			
۱۱۰۳۰۰۱	برنامه پژوهش‌های کاربردی	۱,۴۱۸,۰۷۳	-
فصل تحقیق و توسعه در امور قضایی			
۱۲۰۲۰۰۱	برنامه پژوهش‌های کاربردی	۴۹,۴۷۱	-
فصل انرژی - امور اقتصادی			
۱۳۰۱۰۱۱	برنامه تولید فرآورده‌های هسته‌ای	-	۴۹,۲۷۸
فصل ارتباطات و فناوری اطلاعات - امور اقتصادی			
۱۳۰۲۰۰۶	برنامه توسعه فناوری و کاربردهای فضای	۴۸۷,۱۸۵	۱۸۸,۵۱۵
۱۳۰۲۰۰۸	برنامه بسترسازی برای ایجاد قطب آموزشی بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات در منطقه آسیا و اقیانوسیه	۸,۳۴۰	-
۱۳۰۲۰۱۱	برنامه توسعه فناوری‌ها و فعالیت‌های فضای	۱۹,۵۴۰	-
۱۳۰۲۰۱۷	برنامه رصد فناوری و آینده‌نگاری بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات	۲۲۲,۵۸۰	-
فصل صنعت و معدن - امور اقتصادی			
۱۳۰۴۰۰۱	برنامه اکتشاف منابع معدنی	۱۴۵,۰۳۵	-
۱۳۰۴۰۰۸	برنامه مطالعات زمین‌شناسی	۵۵,۰۷۰	-
فصل کشاورزی و منابع طبیعی - امور اقتصادی			
۱۳۰۶۰۱۹	برنامه توسعه بازار و فناوری‌های نوین در مجتمع‌های کشاورزی، دامی و شیلاتی	-	۶,۴۷۸
۱۳۰۶۰۲۲	برنامه تولید نهاده‌ها و عوامل تولید	۴۴۷,۹۶۶	-
۱۳۰۶۰۳۰	برنامه شناسایی و ثبت ارقام گیاهی	-	-
۱۳۰۶۰۳۷	برنامه توسعه زیرساخت‌ها و نظام‌های بهره‌برداری	۴۳,۵۴۴	-
فصل تحقیق و توسعه - امور اقتصادی			
۱۳۱۰۰۰۱	برنامه بومی‌سازی و توسعه فناوری‌های حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات	۳۵۱,۰۲۰	-
۱۳۱۰۰۰۲	برنامه پژوهش و تدوین راهبردهای صنعت برق و انرژی	۲۳۵,۲۵۰	۳۱,۱۲۳
۱۳۱۰۰۰۴	برنامه پژوهش‌های کاربردی	۹,۵۷۸,۲۲۷	-
فصل حفاظت از گونه‌های زیستی - امور محیط زیست			
۱۴۰۵۰۰۲	برنامه پژوهش‌های کاربردی	۸۱,۷۵۲	-
۱۵۰۴۰۰۱	برنامه پژوهش‌های کاربردی	۴۰۴,۶۶۰	-
۱۵۰۴۰۰۲	برنامه توسعه بانک‌های اطلاعاتی و فناوری	۱۹,۰۰۰	-
۱۵۰۴۰۰۴	برنامه پژوهش‌های مقاوم‌سازی ابنیه و خطرپذیری لرزه‌ای	۳۶,۳۷۷	-



کد برنامه	برنامه	اعتبارات تحقیق و توسعه	اعتبارات نوآوری
فصل تحقیق و توسعه در امور سلامت			
۱۶۰۳۰۰۳	برنامه توسعه تحقیقات علوم پزشکی	۳,۵۹۲,۱۸۲	-
۱۶۰۳۰۰۴	برنامه تولید فرآورده‌های بیولوژیک	۱,۸۴۹,۶۴۲	-
فصل فرهنگ و هنر - امور فرهنگی			
۱۷۰۳۰۰۳	برنامه ارتقای دانش و فناوری‌های نوین صنعت سینمای کشور	۳۵,۰۰۰	-
فصل میراث فرهنگی - امور فرهنگی			
۱۷۰۴۰۰۱	برنامه اکتشاف باستان‌شناختی و تاریخی	۱۳۵,۳۰۰	-
فصل تحقیق و توسعه در امور فرهنگ تربیت بدنی و گردشگری			
۱۷۰۸۰۰۱	برنامه پژوهش‌های کاربردی	۱,۵۱۲,۰۲۹	-
۱۷۰۸۰۰۳	برنامه تهیه و تنظیم الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت	۱۹,۲۸۵	-
فصل آموزش عالی - امور آموزش و پژوهش			
۱۸۰۳۰۰۱	برنامه آموزش دکترای تخصصی و فوق تخصصی	۱۷,۹۸۸,۲۲۲	-
۱۸۰۳۰۰۷	برنامه آموزش دکترای تخصصی	۳۴,۴۴۱	-
۱۸۰۳۰۱۱	برنامه اعطای بورس تحصیلی	۱,۰۷۱,۰۰۰	-
۱۸۰۳۰۱۵	برنامه حمایت از انجمن‌های علمی دانشجویی	۳۰,۰۰۰	-
۱۸۰۳۰۱۷	برنامه توسعه امور پژوهشی و فناوری در آموزش عالی	-	۲,۵۰۰
فصل پژوهش‌های پایه‌ای امور آموزش و پژوهش			
۱۸۰۴۰۰۱	برنامه حمایت از مرجع ملی ایمنی زیستی	۱۰,۰۰۰	-
۱۸۰۴۰۰۲	برنامه پژوهش‌های راهبردی	۳۴۱,۱۸۶	-
۱۸۰۴۰۰۳	برنامه پژوهش‌های پایه دانشگاهی	۳,۴۶۹,۳۹۸	-
۱۸۰۴۰۰۵	برنامه تدوین دانشنامه علوم و فناوری	۱۲,۱۰۰	-
۱۸۰۴۰۰۸	برنامه توسعه علوم انسانی و اجتماعی	۱,۴۷۵,۴۲۷	-
۱۸۰۴۰۰۹	برنامه توسعه علوم پایه	۵۴,۹۷۰	-
۱۸۰۴۰۱۰	برنامه توسعه علوم طبیعی	۱,۰۰۲,۴۰۸	-
۱۸۰۴۰۱۳	برنامه انجام پژوهش‌های پایه‌ای فرابخشی (ملی-منطقه‌ای) در زمینه علوم هواشناسی و اقلیم‌شناسی	۵۴,۲۰۰	-
۱۸۰۴۰۱۴	برنامه پژوهش و راهبری علم و فناوری	۷۲۹,۰۸۶	۶,۶۰۰,۰۰۰
۱۸۰۴۰۱۵	برنامه گسترش همکاری‌های علمی و بین‌المللی	۸۴۰	-
فصل پژوهش‌های توسعه‌ای - امور آموزش و پژوهش			
۱۸۰۵۰۰۱	برنامه انتشار علم و فناوری	۱۰۶,۶۳۴	-
۱۸۰۵۰۰۲	برنامه پژوهش‌های توسعه‌ای میراث هنر اسلامی ملی	۴,۶۲۰	-
۱۸۰۵۰۰۳	برنامه پژوهش‌های توسعه‌ای دانشگاهی	۱۲,۱۲۱,۷۱۰	-
۱۸۰۵۰۰۴	برنامه پشتیبانی علمی و پژوهش از مجلس	۲۶۶,۷۸۴	-
۱۸۰۵۰۰۵	برنامه تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی	۳۷۸,۴۸۱	۱,۶۰۲,۶۸۵
۱۸۰۵۰۰۶	برنامه توسعه پژوهش‌های هنری	۱۱۱,۰۹۲	-
۱۸۰۵۰۰۷	برنامه توسعه علوم پزشکی	۲,۵۰۹,۳۵۴	-
۱۸۰۵۰۰۹	برنامه توسعه علوم گیاهان دارویی	۴۰,۹۳۰	-
۱۸۰۵۰۱۰	برنامه توسعه علوم مهندسی و فناوری	۱,۹۹۶,۰۶۷	-
۱۸۰۵۰۱۱	برنامه توسعه علوم کشاورزی	۱۳۸,۶۹۱	-
۱۸۰۵۰۱۲	برنامه توسعه فن‌آفرینی	۱۷۲,۶۱۹	۷۵۵,۲۶۳

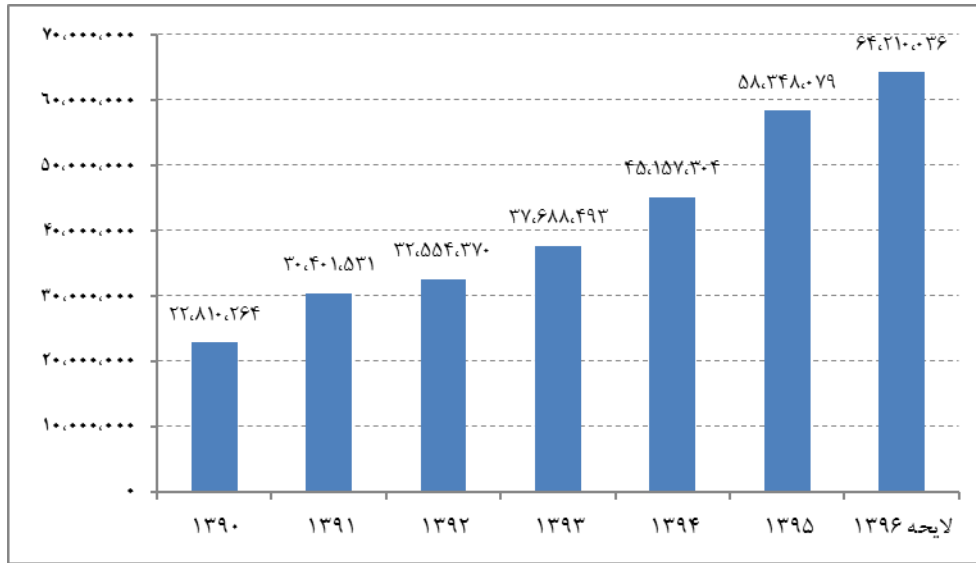
کد برنامه	برنامه	اعتبارات تحقیق و توسعه	اعتبارات نوآوری
۱۸۰۵۰۱۳	برنامه حفظ معرفی و انتشار علم و فناوری	۵۷,۳۷۰	۶,۰۰۰
۱۸۰۵۰۱۴	برنامه حمایت از پژوهشگران و فناوران	۱۷۷,۰۷۲	۱۱,۱۲۸
۱۸۰۵۰۱۵	برنامه حمایت از توسعه زیست‌فناوری	۱۵۵,۱۸۰	۵۷,۸۵۵
۱۸۰۵۰۱۶	برنامه حمایت از توسعه علوم و فناوری‌های نوین	۱,۳۸۲,۸۷۸	۲۸۵,۶۹۸
۱۸۰۵۰۱۷	برنامه حمایت از توسعه فناوری نانو	۵۳۲,۳۰۰	-
۱۸۰۵۰۱۸	برنامه حمایت از توسعه فناوری‌های بین‌رشته‌ای و نوین	۳۸,۰۹۰	-
۱۸۰۵۰۱۹	برنامه حمایت از توسعه و ارتقای سرمایه‌های انسانی	۵۸,۰۵۸	-
۱۸۰۵۰۲۰	برنامه حمایت از مراکز نوآوری و فناوری	۱۴۲,۱۳۵	۱۲۹,۴۴۷
۱۸۰۵۰۲۱	برنامه حمایت از همکاری‌ها و دیپلماسی علم و فناوری	۱۱۲,۴۹۳	۶۳,۷۹۴
۱۸۰۵۰۲۲	برنامه پژوهش‌های توسعه‌ای فرهنگی - دینی	۳۷,۰۱۶	-
فصل تحقیق و توسعه در امور آموزش و پژوهش			
۱۸۰۶۰۰۱	برنامه پژوهش‌های کاربردی	۱,۷۷۲,۶۴۶	-
۱۸۰۶۰۰۵	برنامه حمایت از توسعه قطب‌های علمی	۵۰,۰۰۰	-
فصل تحقیق و توسعه در امور رفاه اجتماعی			
۱۹۰۵۰۰۱	برنامه پژوهش‌های کاربردی	۶۲,۰۶۱	-
جمع کل		۰۳۶,۲۱۰,۶۴	۴۹۴,۲۴۲,۱۰

جدول ۲ نشان می‌دهد که بیش از ۶۴ هزار میلیارد ریال از اعتبارات برنامه‌ای دولت برای تحقیق و توسعه و حدود ۱۰ هزار میلیارد ریال برای فناوری و نوآوری منظور شده است. روند تغییرات اعتبارات برنامه‌ای تحقیق و توسعه در قوانین بودجه سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۵ و لایحه ۱۳۹۶ در نمودار ۲ نشان داده شده است. همان‌طور که در نمودار مشاهده می‌شود حجم مطلق اعتبارات برنامه‌ای تحقیق و توسعه به موازات افزایش بودجه سالیانه کشور، در طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ افزایش یافته و به‌طور مشخص‌تر از ۵۸,۳۴۸,۰۷۹ میلیون ریال در سال ۱۳۹۵ به ۶۴,۲۱۰,۰۳۶ میلیون ریال در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ رسیده است و این بدان معناست که اعتبارات برنامه‌ای تحقیق و توسعه در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ نسبت به سال ۱۳۹۵ حدود ۱۰ درصد رشد داشته است.



نمودار ۲. اعتبارات برنامه‌ای تحقیق و توسعه طی سال‌های مختلف

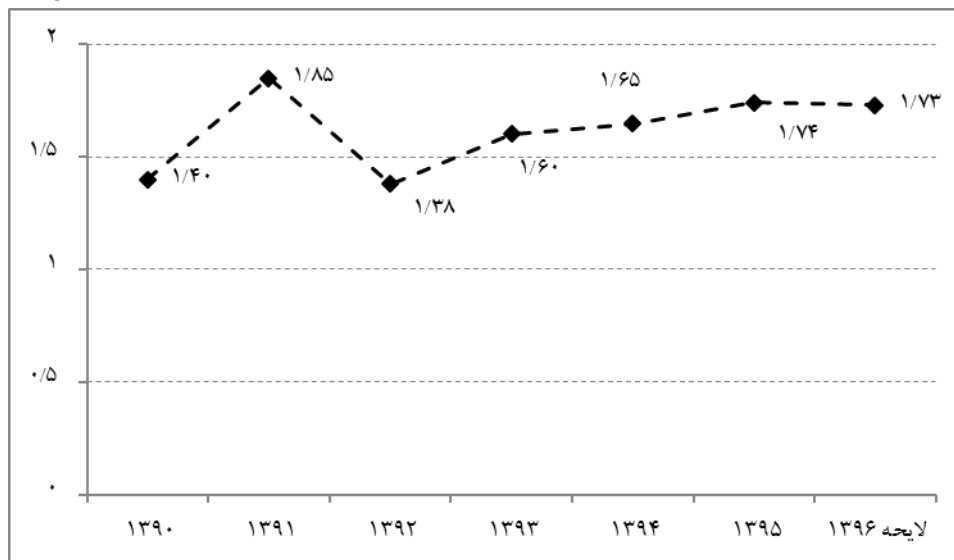
(میلیون ریال)



نسبت اعتبارات برنامه‌ای تحقیق و توسعه دولت به بودجه عمومی دولت نیز در نمودار ۳ نشان می‌دهد که با وجود افزایش مطلق میزان اعتبار، اما نسبت آن به بودجه عمومی دولت در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ نسبت به قانون بودجه ۱۳۹۵ تغییر چندانی نداشته و ۱/۷ درصد می‌باشد.

نمودار ۳. سهم اعتبارات برنامه‌ای تحقیق و توسعه از بودجه عمومی دولت طی سال‌های مختلف

(درصد)



ب) هزینه امور پژوهشی شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت در جدول ۳ هزینه امور پژوهشی و نسبت آن به بودجه شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت از قانون سال ۱۳۹۰ تا لایحه سال ۱۳۹۶ نشان داده شده است. مجموع اعتباراتی که برای شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت به منظور هزینه‌کرد در امور پژوهشی در نظر گرفته شده است در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ نسبت به قانون بودجه ۱۳۹۵ با ۲۰ درصد کاهش روبرو بوده و از ۹,۵۹۶,۱۵۳ میلیون ریال به ۷,۶۶۹,۳۵۲ میلیون ریال کاهش یافته است.

جدول ۳. هزینه امور پژوهشی و بودجه شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت از قانون سال ۱۳۹۰ تا لایحه سال ۱۳۹۶

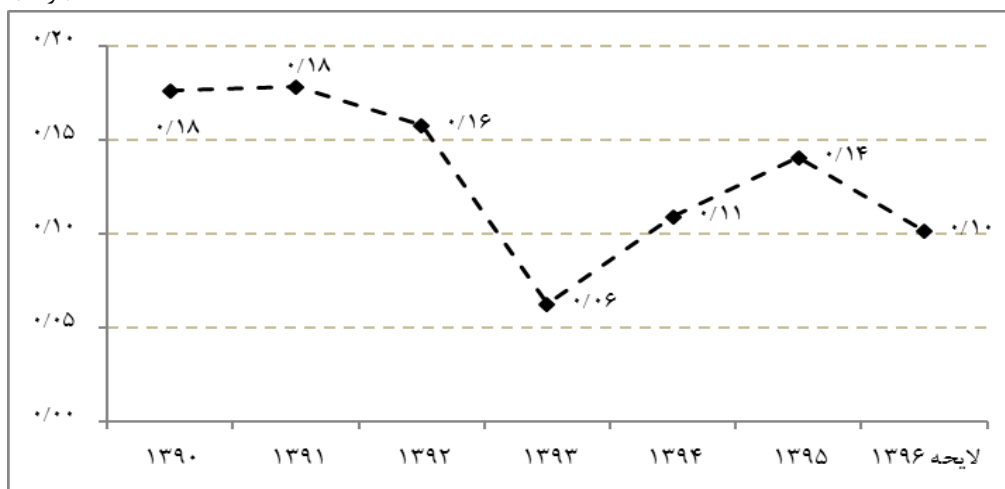
(میلیون ریال)

ردیف	هزینه امور پژوهشی	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	لایحه ۱۳۹۶
۱	شرکت‌های دولتی سودده	۴,۱۴۳,۷۹۲	۵,۱۶۳,۴۳۹	۲,۹۰۷,۶۷۸	۲,۵۲۷,۵۸۰	۲,۶۶۰,۶۰۰	۴,۵۳۲,۵۷۸	۶,۰۷۴,۸۰۳
۲	شرکت‌های دولتی زیانده	۰	۶۷,۰۰۰	۶۵,۵۸۳	۶۶,۵۶۵	۶۱,۱۶۰	۶۴,۳۲۵	۲۳,۶۰۳
۳	بانک‌ها	۳۷۹,۴۳۶	۱۵۳,۱۷۲	۸۸,۶۷۵	۵۹,۹۴۰	۵۲,۶۳۷	۱۷۹,۲۵۰	۱۹۰,۹۴۶
۴	مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت	۱,۷۳۵,۶۰۷	۲,۱۲۲,۰۰۰	۵,۳۸۲,۰۱۵	۱,۰۰۸,۰۰۰	۳,۷۸۷,۰۰۰	۴,۸۲۰,۰۰۰	۱,۳۸۰,۰۰۰
	مجموع هزینه امور پژوهشی	۶,۲۵۸,۸۳۵	۷,۵۰۵,۶۱۱	۸,۴۴۳,۹۵۱	۳,۷۳۴,۰۸۵	۶,۵۶۱,۳۹۷	۹,۵۹۶,۱۵۳	۷,۶۶۹,۳۵۲
	کل بودجه شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت	۳,۵۵۰,۶۵۶,۳۶۵	۴,۲۱۱,۷۶۵,۲۸۹	۵,۳۵۷,۹۶۳,۹۹۵	۵,۹۷۱,۲۵۷,۷۳۸	۶,۰۱۹,۳۷۷,۰۰۶	۶,۸۲۸,۱۷۱,۸۶۳	۷,۵۶۵,۴۰۱,۶۳۷
	نسبت هزینه امور پژوهشی به بودجه شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی (درصد)	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۱۶	۰/۰۶	۰/۱۱	۰/۱۴	۰/۱

نمودار ۴ نسبت هزینه امور پژوهشی شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی به بودجه آنها را در سال‌های اخیر نشان می‌دهد. در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ سهم اعتبارات پژوهشی شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت نسبت به کل بودجه این شرکت‌ها، به ۰/۱ درصد کاهش یافته است.



نمودار ۴. نسبت هزینه امور پژوهشی شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی به بودجه آنها (درصد)



کل هزینه امور پژوهشی شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ به ۷,۶۶۹,۳۵۲ میلیون ریال رسیده است. کلیه شرکت‌هایی که هزینه امور پژوهشی آنها بیش از ۱ درصد از کل این هزینه (یعنی بیش از ۷۶۰۰۰ میلیون ریال) باشد در جدول ۴ آمده است. جدول ۴ نشان می‌دهد که ۷۵ درصد از کل بودجه پژوهشی شرکت‌های دولتی به ۱۷ شرکت اختصاص دارد. در این میان شرکت سهامی پژوهش و فناوری پتروشیمی ۲۵ درصد از کل بودجه پژوهشی شرکت‌های دولتی را به خود اختصاص داده است. در خصوص هزینه امور پژوهشی شرکت‌ها، باید به کاهش شدید هزینه امور پژوهشی سازمان صنایع دفاع اشاره کرد که از ۴۵۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال در قانون بودجه ۱۳۹۵ به ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ کاهش یافته است.

جدول ۴. هزینه امور پژوهشی شرکت‌های دولتی در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶

ردیف	شماره طبقه‌بندی	نام شرکت	هزینه امور پژوهشی (میلیون ریال)	سهم از کل بودجه پژوهشی شرکت‌ها (درصد)
۱	۲۹۵۱۱۰	شرکت سهامی پژوهش و فناوری پتروشیمی	۱,۸۸۳,۵۷۶	۲۵
۲	۳۰۰۵۰۰	سازمان صنایع دفاع	۱,۰۰۰,۰۰۰	۱۳
۳	۲۹۵۳۶۰	شرکت صنایع هوایی قدس	۶۵۰,۰۰۰	۸
۴	۳۰۱۵۰۰	سازمان بنادر و دریانوردی	۳۸۰,۰۰۰	۵
۵	۲۲۱۰۰۰	شرکت توانیر (مادر تخصصی برق)	۲۵۰,۰۰۰	۳
۶	۲۲۹۳۰۰	شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	۲۵۰,۰۰۰	۳
۷	۲۵۵۰۰۰	شرکت سهامی پشتیبانی و نوسازی هلیکوپترهای ایران، پنها	۲۰۰,۰۰۰	۳
۸	۲۳۱۵۰۰	سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (مادر تخصصی)	۱۲۷,۰۰۰	۲
۹	۲۵۴۰۰۰	شرکت سهامی صنایع الکترونیک ایران	۱۲۳,۲۰۰	۲
۱۰	۲۵۵۱۰۰	شرکت صنایع هواپیماسازی ایران - هسا	۱۱۲,۹۶۸	۱
۱۱	۲۹۵۳۱۰	سازمان صنایع هوایی نیروهای مسلح	۱۰۳,۳۲۹	۱

ردیف	شماره طبقه‌بندی	نام شرکت	هزینه امور پژوهشی (میلیون ریال)	سهم از کل بودجه پژوهشی شرکت‌ها (درصد)
۱۲	۲۵۴۵۰۰	شرکت سهامی صنایع هواپیمایی ایران (صها)	۱۰۰,۰۰۰	۱
۱۳	۲۷۶۰۰۰	بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران	۱۰۰,۰۰۰	۱
۱۴	۲۹۲۳۹۰	شرکت سهامی ملی مناطق نفت‌خیز جنوب	۱۰۰,۰۰۰	۱
۱۵	۲۹۴۳۹۰	شرکت سهامی صنایع الکترونیک شیراز	۹۵,۰۰۰	۱
۱۶	۲۹۲۹۰۰	شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی	۸۳,۰۰۰	۱
۱۷	۲۹۲۹۱۰	شرکت انتقال گاز ایران	۷۹,۰۰۰	۱
	-	سایر شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت	۲,۰۳۲,۲۷۹	۲۶
جمع کل			۷,۶۶۹,۳۵۲	۱۰۰/۰

ج) اعتبارات تحقیق و توسعه در ردیف‌های متفرقه

بررسی ردیف‌های متفرقه لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد که در این جدول نیز اعتبارات پژوهشی وجود دارند. شرح اعتبارات پژوهشی در ردیف‌های متفرقه در جدول ۵ نشان داده شده است. مقدار کل این اعتبارات در ردیف‌های متفرقه حدود ۴۴ درصد افزایش یافته و از ۲,۳۰۶,۲۰۰ میلیون ریال در قانون بودجه سال ۱۳۹۵ به ۳,۳۳۶,۵۰۰ میلیون ریال در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ رسیده است. دلیل این افزایش آن است که در لایحه بودجه سال جاری، ردیف‌های متفرقه‌ای از قبیل اعتبارات «وزارت علوم، تحقیقات، فناوری- طرح‌های کلان ملی پژوهش و فناوری»، «تقویت و توسعه فعالیت‌های پژوهشی و به‌روزرسانی منابع و تجهیزات پژوهشی» و «شبکه ملی شبیه‌سازی و محاسبات علمی کشور» که در قانون بودجه ۱۳۹۵ حذف شده بودند، مجدداً منظور شده‌اند.

جدول ۵. اعتبارات پژوهشی در ردیف‌های متفرقه از سال ۱۳۹۱ تا سال ۱۳۹۶

(میلیون ریال)

کد	عنوان	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶ (لایحه)
۵۳۰۰۰۰	اعتبارات متمرکز درآمد - هزینه						
	سازمان فضایی ایران، هزینه فعالیت‌های فضایی	۲۰۰,۰۰۰	۴۰۰,۰۰۰	۱۰۲,۰۰۰	۱۱۵,۲۰۰	۱۷۰,۰۰۰	۱۴۰,۰۰۰
	مرکز تحقیقات مخابرات ایران، فعالیت‌های تحقیقاتی بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات	۳۰۰,۰۰۰	.	.	.	.	.
	سازمان فضایی ایران، توسعه فناوری و کاربردهای فضایی	۷۳۰,۰۰۰	۸۰۰,۰۰۰	۸۰۰,۰۰۰	.	.	.
	وزارت جهاد کشاورزی - تحقیقات کاربردی علوم دامی کشور	۱۰۰,۰۰۰	.	.	.	.	.
	پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات - فعالیت‌های تحقیقاتی بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات	.	۲۸۰,۰۰۰	.	.	.	.
	وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات - فعالیت‌های تحقیقاتی بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات و ارتقای فناوری‌های داخلی و تولیدات ملی	.	.	۱,۱۵۰,۰۰۰	۱,۰۳۵,۰۰۰	۱,۶۰۰,۰۰۰	۲,۱۰۰,۰۰۰
	سازمان ثبت اسناد و املاک کشور - حق‌الثبت بین‌المللی مالکیت صنعتی	۱۰۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۱۸۰,۰۰۰	۱۶,۲۰۰	۱۳,۵۰۰
	جمع	۱,۰۷۰,۰۰۰	۱,۱۳۰,۰۰۰	۲,۰۶۲,۰۰۰	۱,۱۶۸,۲۰۰	۱,۷۸۶,۲۰۰	۲,۲۵۳,۵۰۰



کد	عنوان	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶ (لایحه)
۵۴۰۰۰۰	اعتبارات نهادهای خاص						
	مرکز الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت	۱۰۰.۰۰۰	۷۸.۴۰۰	۵۰.۰۰۰	۰	۰	۰
۵۵۰۰۰۰							
	وزارت جهاد کشاورزی - سیاستگذاری، تحقیق، پژوهش و فعالیت‌های اصلاح نژادی مرغ لاین	۴۰.۰۰۰	۴۱.۳۳۳	۴۵.۵۰۰	۴۰.۰۰۰	۴۵.۰۰۰	۴۵.۰۰۰
	اعتبارات موضوع از ۱۵ دانشگاه یا مؤسسه آموزش عالی برتر - موضوع جزء «۳» بند «الف» ماده (۲۰) قانون برنامه پنجم (شامل دانشگاه‌های علوم و بهداشت)	۳۰۰.۰۰۰	۲۸۷.۴۹۴	۳۰۰.۰۰۰	۳۰۰.۰۰۰	۰	۰
	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - اعتبارات امور آموزشی و پژوهشی موضوع بند «ه» ماده (۱۶) قانون برنامه پنجم توسعه	۰	۱.۲۶۵.۳۱۵	۱.۱۵۰.۰۰۰	۱.۰۰۰.۰۰۰	۰	۰
	مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی - تدوین الگوی اسلامی - ایرانی پیشرفت	۱۰۰.۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور - پژوهش‌های کاربردی و فعالیت مطالعاتی	۰	۰	۰	۳۰.۰۰۰	۳۰.۰۰۰	۲۷.۰۰۰
	مرکز تحقیقات سرطان	۲۰.۰۰۰	۱۷.۶۴۰	۱۸.۰۰۰	۱۸.۰۰۰	۲۰.۰۰۰	۰
	پژوهشکده بیوتکنولوژی - جهاد دانشگاهی واحد تهران	۳۰.۰۰۰	۲۸.۷۴۹	۰	۰	۰	۰
	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - طرح‌های کلان ملی پژوهش و فناوری	۰	۴۲۱.۱۶۰	۴۲۰.۰۰۰	۴۲۰.۰۰۰	۰	۹۰.۰۰۰
	سازمان فضایی ایران - اعزام انسان به فضا	۰	۱.۴۵۳.۰۰۰	۹۰۰.۰۰۰	۰	۰	۰
	کمک‌های فنی و اعتباری و حمایت‌های مالی از پروژه‌های فناوری نوین	۰	۹۸.۰۰۰	۱۵۰.۰۰۰	۰	۰	۰
	معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور - پژوهش‌های کاربردی و فعالیت مطالعاتی	۰	۰	۳۰	۰	۰	۰
	مرکز ملی فضای مجازی کشور - طرح‌های کلان ملی فضای مجازی کشور	۰	۰	۰	۱۰۰.۰۰۰	۱۰۰.۰۰۰	۷۵.۰۰۰
	تقویت و توسعه فعالیت‌های پژوهشی و به‌روزرسانی منابع و تجهیزات پژوهشی	۰	۰	۰	۱.۲۰۰.۰۰۰	۰	۵۲۵.۰۰۰
	شبکه ملی شبیه‌سازی و محاسبات علمی کشور	۰	۰	۰	۰	۱۰۰.۰۰۰	۸۰.۰۰۰
	موضوع بند «د» تبصره «۱۰» (موضوع هزینه‌های تحقیقاتی یا ارتقای وضعیت زیست‌محیطی واحدهای تولیدی)	۰	۰	۰	۲۰.۰۰۰	۰	۰
	سازمان فضایی ایران، توسعه فناوری و کاربردهای فضایی	۰	۰	۰	۲۵۰.۰۰۰	۳۰۰.۰۰۰	۲۲۵.۰۰۰
	مرکز بین‌المللی تحقیقات برنج آسیای مرکزی و غربی	۰	۰	۰	۰	۵۰.۰۰۰	۰
	موضوع ماده (۴) قانون رفع موانع تولید (کمک به بخشی از هزینه‌های تحقیقاتی یا ارتقای وضعیت محیط زیستی)	۰	۰	۰	۰	۲۰	۱۶
	جمع	۴۹۰.۰۰۰	۳.۶۱۲.۶۹۱	۳.۰۱۳.۵۰۰	۳.۴۸۳.۰۰۰	۵۲۰.۰۰۰	۱.۰۸۳.۰۰۰
	جمع کل	۱.۶۶۰.۰۰۰	۴.۸۲۱.۰۹۱	۵.۱۲۵.۵۰۰	۴.۶۵۱.۲۰۰	۲.۳۰۶.۲۰۰	۳.۳۳۶.۵۰۰

در جدول ۶ میزان کل اعتبارات تحقیق و توسعه در بخش‌های مختلف بودجه شامل اعتبارات برنامه‌ای، اعتبارات پژوهشی شرکت‌ها و اعتبارات ردیف‌های متفرقه به‌ترتیب در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ مورد مقایسه قرار گرفته است.

جدول ۶. سرجمع اعتبارات پژوهشی قانون بودجه ۱۳۹۵ و لایحه بودجه سال ۱۳۹۶

(میلیون ریال)

اعتبارات	سال	۱۳۹۵	لایحه ۱۳۹۶	درصد رشد
اعتبارات برنامه‌ای تحقیق و توسعه		۵۸,۳۴۸,۰۷۹	۶۴,۲۱۰,۰۳۶	۱۰
هزینه امور پژوهشی شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی		۹,۵۹۶,۱۵۳	۷,۶۶۹,۳۵۲	-۲۰
اعتبارات پژوهشی در ردیف‌های متفرقه		۲,۳۰۶,۲۰۰	۳,۳۳۶,۵۰۰	۴۴
سرجمع اعتبارات پژوهشی (تحقیق و توسعه)		۴۳۲,۲۵۰,۷۰	۸۸۸,۲۱۵,۷۵	۷

همان‌طور که جدول ۶ نشان می‌دهد اعتبارات برنامه‌ای تحقیق و توسعه در لایحه سال ۱۳۹۶ نسبت به قانون بودجه سال ۱۳۹۵، ۱۰ درصد افزایش داشته است. هرچند که اعتبارات شرکت‌ها و مؤسسات، بانک‌ها و انتفاعی وابسته به دولت ۲۰ درصد کاهش یافته است، اما اعتبارات پژوهشی در ردیف‌های متفرقه ۴۴ درصد افزایش یافته است.

در نهایت می‌توان گفت که سرجمع اعتبارات پژوهشی (شامل اعتبارات برنامه‌ای + هزینه امور پژوهشی شرکت‌ها + اعتبارات پژوهشی در ردیف‌های متفرقه) در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ تنها ۶ درصد نسبت به قانون بودجه ۱۳۹۵ رشد داشته است.

سهم کل اعتبارات پژوهشی دولتی از بودجه کل کشور در جدول ۷ نشان داده شده است. با وجود افزایش مقدار مطلق کل اعتبارات پژوهشی در لایحه بودجه ۱۳۹۶، به دلیل افزایش بودجه کل کشور در این لایحه نسبت به سال ۱۳۹۵، مقدار نسبت اعتبارات پژوهشی به بودجه کل با کاهش روبرو بوده است.

جدول ۷. نسبت سرجمع اعتبارات پژوهشی به بودجه کل کشور (۱۳۹۰-۱۳۹۶)

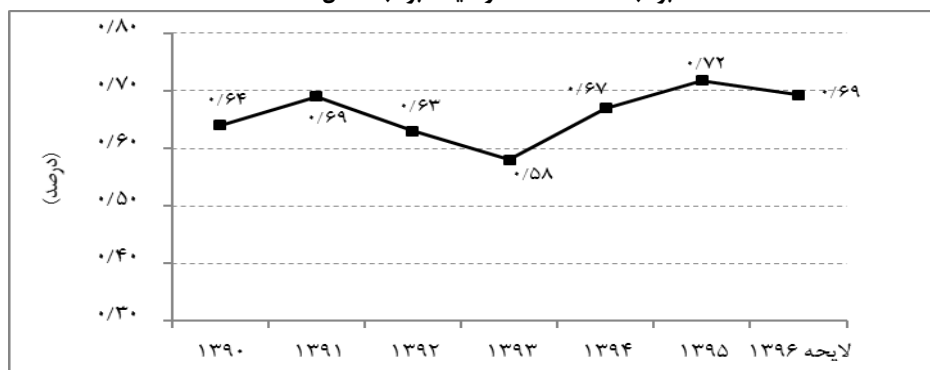
(میلیون ریال)

سال	بودجه کل کشور	کل اعتبارات پژوهشی دولتی	نسبت اعتبارات پژوهشی به بودجه کل کشور (درصد)
۱۳۹۰	۵,۰۸۲,۹۳۸,۷۲۹	۳۲,۴۷۲,۷۱۶	۰/۶۴
۱۳۹۱	۵,۶۶۵,۶۱۸,۰۳۵	۳۹,۵۵۷,۱۴۲	۰/۶۹
۱۳۹۲	۷,۲۷۷,۰۶۴,۵۱۰	۴۵,۸۰۸,۴۱۲	۰/۶۳
۱۳۹۳	۸,۰۳۳,۴۸۴,۵۸۱	۴۶,۴۷۸,۱۳۸	۰/۵۸
۱۳۹۴	۸,۴۶۷,۴۱۱,۴۸۷	۵۶,۳۶۹,۹۰۱	۰/۶۷
۱۳۹۵	۹,۵۲۶,۳۷۶,۴۷۶	۷۰,۲۵۰,۴۳۲	۰/۷۲
لایحه ۱۳۹۶	۱۰,۸۴۹,۳۹۲,۹۳۴	۷۵,۲۱۵,۸۸۸	۰/۶۹



نمودار ۵ روند تغییرات نسبت کل اعتبارات پژوهشی دولتی به بودجه کل کشور را در سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۶ نشان می‌دهد. همان‌طور که در نمودار قابل مشاهده است نسبت کل اعتبارات پژوهشی دولتی به بودجه کل کشور در لایحه سال ۱۳۹۶ نسبت به قانون بودجه ۱۳۹۵، با ۴ درصد کاهش روبرو است.

نمودار ۵. نسبت کل اعتبارات پژوهشی دولت به بودجه کل کشور در قوانین بودجه ۱۳۹۰-۱۳۹۵ و لایحه بودجه سال ۱۳۹۶



۲-۲. نسبت اعتبارات پژوهشی دولتی به تولید ناخالص داخلی

هر چند که نسبت هزینه‌های تحقیق و توسعه به تولید ناخالص داخلی باید از مجموع هزینه کرد تحقیق و توسعه در دو بخش دولتی و غیردولتی محاسبه شود اما در این گزارش، به دلیل عدم دسترسی به آمار دقیق و به روز از هزینه‌کرد تحقیق و توسعه بخش غیردولتی، فقط نسبت هزینه‌های تحقیق و توسعه دولتی (که در قسمت‌های قبلی این گزارش محاسبه شد) به تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌شود. جدول ۸ نسبت اعتبارات پژوهشی به تولید ناخالص داخلی را نشان می‌دهد.

جدول ۸. نسبت اعتبارات پژوهشی دولتی به تولید ناخالص داخلی در قوانین

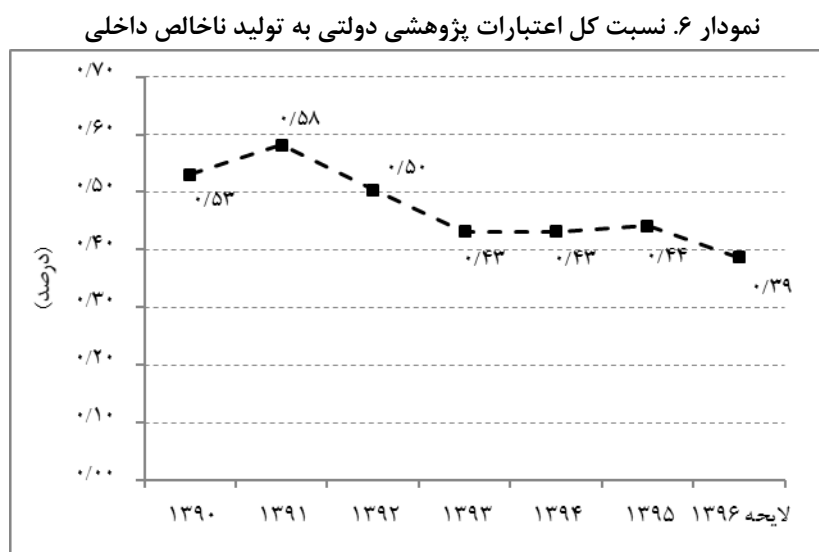
بودجه ۱۳۹۰-۱۳۹۵ و لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)

سال	کل اعتبارات پژوهشی دولتی	تولید ناخالص داخلی (GDP) به قیمت بازار (به قیمت‌های جاری)	نسبت اعتبارات پژوهشی کل دولتی به GDP (درصد) (شدت تحقیق و توسعه دولتی)
*۱۳۹۰	۳۲,۴۷۲,۷۱۶	۶,۲۸۵,۲۵۴,۸۰۶	۰/۵۳
*۱۳۹۱	۳۹,۵۵۷,۱۴۲	۷,۰۹۱,۳۸۹,۰۰۰	۰/۵۸
*۱۳۹۲	۴۵,۸۰۸,۴۱۲	۹,۳۴۳,۰۷۰,۰۰۰	۰/۵۰
**۱۳۹۳	۴۶,۴۷۸,۱۳۸	۱۰,۸۰۷,۴۷۷,۰۰۰	۰/۴۳
**۱۳۹۴	۵۶,۳۶۹,۹۰۱	۱۳,۰۷۷,۱۴۱,۸۰۸	۰/۴۳
** ۱۳۹۵	۷۰,۲۵۰,۴۳۲	۱۵,۹۳۰,۹۴۴,۱۷۱	۰/۴۴
** لایحه ۱۳۹۶	۷۵,۲۱۵,۸۸۸	۱۹,۴۱۵,۸۷۷,۳۸۲	۰/۳۹

* داده‌های مربوط به تولید ناخالص داخلی - بانک مرکزی.

** سایت صندوق بین‌المللی پول (پیش‌بینی برای سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۷).

در نمودار ۶ نسبت کل اعتبارات پژوهشی دولتی به تولید ناخالص داخلی نشان داده شده است.



همان‌طور که نمودار ۶ نشان می‌دهد شاخص شدت تحقیق و توسعه دولتی طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ روندی رو به کاهش طی کرده است. با وجود تأکید بر دستیابی به نسبت ۴ درصد تا پایان سال ۱۴۰۴، مقدار این شاخص با لحاظ کردن کل اعتبارات پژوهشی برنامه‌ها و ردیف‌های متفرقه و شرکت‌های دولتی و مؤسسات وابسته به دولت، کاهش نیز داشته است و از ۰/۴۴ درصد در قانون بودجه سال ۱۳۹۵ به ۰/۳۹ درصد در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ رسیده است. لازم به یادآوری است که به دلیل عدم دسترسی به آمار دقیق و به روز از هزینه کرد تحقیق و توسعه بخش غیردولتی، در این محاسبات تنها اعتبارات تحقیق و توسعه در بخش دولتی لحاظ شده است.

نکته بسیار مهم دیگر این است که برای محاسبه شاخص شدت تحقیق و توسعه باید هزینه کرد واقعی مجریان فعالیت‌های پژوهشی را در محاسبات وارد کرد که ممکن است با اعتبارات پیش‌بینی شده در قوانین بودجه برابر نباشد. اما متأسفانه آمارهای منسجم، دقیق و به روزی درباره هزینه کرد (تخصیص) واقعی اعتبارات پژوهشی نیز در دسترس نیست. از این رو حتی ممکن است با عدم تخصیص کامل و هزینه کرد اعتبارات پیش‌بینی شده در قوانین و لایحه بودجه، مقادیر محاسبه یا پیش‌بینی شده برای شاخص شدت تحقیق و توسعه در بخش دولتی از این هم کمتر باشد.

۲-۳. اعتبارات نوآوری

همان‌طور که پیش از این گفته شد اعتبارات نوآوری نیز با در نظر گرفتن فعالیت‌های مرتبط با توسعه فناوری و تجاری‌سازی نوآوری ذیل برنامه‌های دولت (مطابق با جدول ۲) به‌طور دقیق‌تری شناسایی شده‌اند. اعتبارات



نوآوری، در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ نسبت به سال ۱۳۹۵، ۱۰ درصد افزایش یافته و از ۹,۲۷۸,۱۷۸ میلیون ریال در قانون بودجه سال ۱۳۹۵ به ۱۰,۲۴۲,۴۹۴ میلیون ریال در لایحه بودجه ۱۳۹۶ رسیده است. در نهایت سرجمع اعتبارات تحقیق و توسعه و نوآوری در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶، حدود ۷/۵ درصد افزایش داشته است.

۳. احکام مرتبط با حوزه پژوهش، فناوری و نوآوری در ماده واحده لایحه بودجه سال ۱۳۹۶

در ماده واحده لایحه بودجه سال ۱۳۹۶، سه بند مرتبط با پژوهش، فناوری و نوآوری با موضوعات زیر گنجانده شده است:

۳-۱. اعتبارات تحقیق و توسعه در راستای تحقق بند «۲-۸» سیاست‌های کلی علم و

فناوری مندرج در جدول ۱۴ ماده واحده لایحه بودجه سال ۱۳۹۶

• تبصره «۱۳» - بند «د»

«به دولت اجازه داده می‌شود تا اعتبارات مورد نیاز اجرای بند «۲-۸» سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری و توسعه اقتصاد دانش‌بنیان منطبق بر سیاست‌های اقتصاد مقاومتی را از محل جابجایی اعتبارات مصوب ردیف‌های مندرج در قانون بودجه ۱۳۹۶ هر دستگاه تأمین و به شرح مندرج در جدول ۱۴ این قانون به دستگاه اجرایی ذیربط اختصاص دهد و پس از مبادله موافقتنامه با سازمان برنامه و بودجه هزینه شود.»

علاوه بر اعتباراتی که مطابق هر سال دولت در قالب برنامه‌ها و ردیف‌های متفرقه و هزینه امور پژوهشی شرکت‌ها و مؤسسات انتفاعی برای پژوهش پیش‌بینی می‌کرد، از سال ۱۳۹۵، به منظور تحقق بند «۲-۸» سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری مبنی بر افزایش بودجه تحقیق و پژوهش به حداقل ۴ درصد تولید ناخالص داخلی تا پایان سال ۱۴۰۴، اعتباراتی برای پژوهش، توسعه فناوری و نوآوری در قالب جدولی به نام جدول شماره ۱۴ ماده واحده منظور شده است.

بررسی ماهیت برنامه‌ها و فعالیت دستگاه‌های ذکر شده ذیل جدول مذکور در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ نشان می‌دهد ۷۸,۳۷۲,۶۰۰ میلیون ریال از اعتبارات مندرج در این جدول برای فعالیت‌های پژوهشی و تحقیقاتی، و ۷,۹۱۲,۴۰۰ میلیون ریال برای نوآوری پیش‌بینی شده است.

در جدول ۹ سهم کل اعتبارات پژوهشی و همچنین نوآوری از بودجه کل کشور با در نظر گرفتن اعتبارات موضوع بند «۲-۸» سیاست‌های کلی علم و فناوری (اعتبارات موضوع جدول ۱۴ ماده واحده) در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ مورد مقایسه قرار گرفته است. با در نظر گرفتن اعتبارات این بند، مقدار اعتبارات پژوهشی لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ از ۷۵,۲۱۵,۸۸۸ به ۱۵۳,۵۸۸,۴۸۸ میلیون ریال افزایش

می‌یابد و این بدان معناست طی جدول ۱۴ ماده واحده قرار است اعتباری نزدیک به کل اعتبارات برنامه‌ای مرتبط با پژوهش، که برای کلیه دستگاه‌های اجرایی در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ در نظر گرفته شده است بین چند دستگاه ذیل این جدول توزیع شود.

مقایسه اعتبارات، نسبت به قانون بودجه سال ۱۳۹۵ نشان می‌دهد با وجودی که سهم اعتبارات پژوهشی جدول ۱۴ ماده واحده در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ نسبت به قانون بودجه سال ۱۳۹۵ افزایشی ۴۰ درصدی داشته، اما در عوض اعتبارات فناوری و نوآوری حدود ۳۳ درصد کاهش یافته است و از این رو کل اعتبارات پژوهش فناوری و نوآوری تنها ۱۶ درصد رشد داشته است.

جدول ۹. کل اعتبارات پژوهشی و فناوری - نوآوری با در نظر گرفتن اعتبارات موضوع اجرای

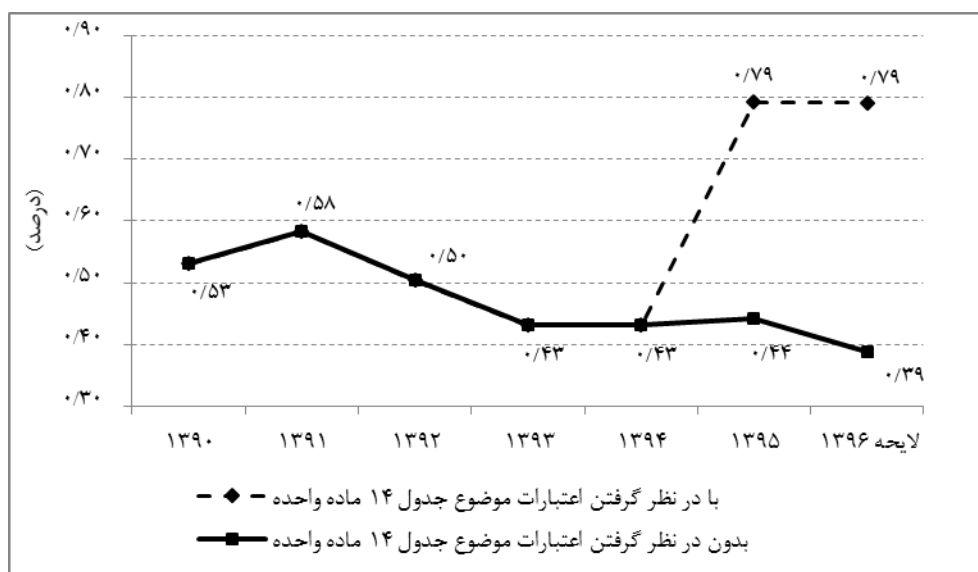
بند «۲-۸» سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری (میلیون ریال)

اعتبارات	سال	۱۳۹۵	لایحه ۱۳۹۶	درصد رشد
اعتبارات برنامه‌ای تحقیق و توسعه		۵۸,۳۴۸,۰۷۹	۶۴,۲۱۰,۰۳۶	۱۰
اعتبارات پژوهشی شرکت‌ها و بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی		۹,۵۹۶,۱۵۳	۷,۶۶۹,۳۵۲	-۲۰
اعتبارات پژوهشی ردیف‌های متفرقه		۲,۳۰۶,۲۰۰	۳,۳۳۶,۵۰۰	۴۴
اعتبارات پژوهشی در جدول ۱۴ ماده واحده موضوع اجرای بند «۲-۸» سیاست‌های کلی علم و فناوری		۵۵,۹۹۱,۵۰۰	۷۸,۳۷۲,۶۰۰	۴۰
کل اعتبارات پژوهشی (تحقیق و توسعه)		۱۲۶۲۴۱۹۳۲	۱۵۲۵۸۸۴۸۸	۲۲
اعتبارات نوآوری در برنامه		۹,۲۷۸,۱۷۸	۱۰,۲۴۲,۴۹۴	۱۰
اعتبارات نوآوری در جدول ۱۴ ماده واحده اجرای بند «۲-۸» سیاست‌های کلی علم و فناوری		۱۱,۹۲۵,۴۰۰	۷,۹۱۲,۴۰۰	-۳۳
کل اعتبارات نوآوری		۲۱,۲۰۳,۵۷۸	۱۸,۱۵۴,۸۹۴	-۱۴
کل اعتبارات تحقیق و توسعه فناوری و نوآوری		۱۴۷,۴۴۵,۵۱۰	۱۷۱,۷۴۳,۳۸۲	۱۶

در نمودار ۶ نسبت کل اعتبارات پژوهشی دولتی به تولید ناخالص داخلی در دو حالت (با در نظر گرفتن سهم اعتبارات موضوع اجرای بند «۲-۸» سیاست‌های کلی علم و فناوری در جدول ۱۴ ماده واحده و بدون آن) نشان داده شده است. نمودار ۶ بیانگر این نکته است که با در نظر گرفتن اعتبارات موضوع اجرای بند «۲-۸» (جدول ۱۴ ماده واحده)، شاخص شدت تحقیق و توسعه دولتی به تولید ناخالص داخلی در لایحه سال ۱۳۹۶ از ۰/۳۹ درصد به ۰/۷۹ درصد افزایش می‌یابد.



نمودار ۶. نسبت کل اعتبارات پژوهشی دولتی به تولید ناخالص داخلی



در این ارتباط چند نکته وجود دارد. نخست اینکه تغییر چندانی در نسبت اعتبارات تحقیق و توسعه به تولید ناخالص داخلی در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ نسبت به قانون بودجه ۱۳۹۵ ایجاد نشده و مقدار این شاخص ۰/۷۹ باقی مانده است.

دوم اینکه در خصوص اعتبارات پژوهشی و فناوری مندرج در جدول ۱۴ ماده واحده لایحه بودجه ۱۳۹۶ نیز همانند اعتبارات این جدول در قانون بودجه ۱۳۹۵ ابهاماتی وجود دارد که در زیر اشاره می‌شود:

• نحوه تأمین اعتبارات

منبع تأمین اعتبارات این جدول که مقدار قابل تأملی است مشخص نبوده و نمی‌توان از تأثیر اعتبارات مذکور بر افزایش بودجه پژوهشی کشور و نسبت تحقیق و توسعه به تولید ناخالص داخلی اطمینان داشت. این در حالی است که طبق گزارش دستگاه‌های اجرایی موضوع جدول ۱۴ ماده واحده قانون بودجه ۱۳۹۵ نیز تا آذرماه ۱۳۹۵ هیچ‌یک از اعتبارات موضوع آن جدول به آنها تخصیص نیافته است.

• نحوه توزیع اعتبارات

همان‌طور که اشاره شد، برخی از اعتبارات مندرج در جدول ۱۴ لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ اعتبارات برنامه‌ای هستند (برای مثال اجرای طرح‌های پژوهشی در زمینه افزایش بهره‌وری آب و تحمل به خشکی و شوری در محصولات کشاورزی و...). برخی از اعتبارات این جدول نیز به دستگاه‌ها اختصاص یافته است (به‌عنوان مثال مراکز تحقیقاتی، پارک‌های علم و فناوری، معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری، پژوهشگاه‌ها و پژوهشکده‌ها). از این‌رو نحوه توزیع اعتبارات در جدول ۱۴ یکسان نبوده و در نتیجه دستگاه‌های متولی اعتبارات برنامه‌ای مشخص نیست. علاوه بر این، جای این سؤال باقی است که نحوه گزینش دستگاه‌های ذکر شده در این جدول چگونه بوده است

و چرا برخی دیگر از دستگاه‌هایی که در حوزه پژوهش، فناوری و نوآوری فعالیت دارند، در این جدول درج نشده‌اند.

• مکانیسم تخصیص اعتبارات

براساس بند «د» تبصره «۱۳»، اعتبارات جدول ۱۴ ماده واحده پس از مبادله موافقتنامه با سازمان برنامه و بودجه به دستگاه‌های اجرایی تخصیص خواهد یافت. این درحالی است که با توجه به ماده (۴) قانون «اهداف، وظایف و تشکیل وزارت علوم، تحقیقات و فناوری» (۱۳۸۳)، بررسی و پیشنهاد منابع مالی مورد نیاز در حوزه‌های علوم، تحقیقات و فناوری برعهده شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری (عتف) می‌باشد. همچنین طبق تبصره ماده (۵۶) قانون «الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲)» (۱۳۹۳) مبنی بر هزینه‌کرد ۱ درصد اعتبارات هزینه‌ای به امر تحقیق و توسعه، دستگاه‌های مذکور باید هزینه‌کرد خود را در راستای اولویت‌های تحقیقاتی که برای دستگاه ذیربط به تصویب شورای عالی عتف رسیده است، انجام داده و مکلفند هر ۶ ماه یک بار نحوه هزینه‌کرد خود را به شورای عالی عتف و مرکز آمار ایران گزارش دهند. به این ترتیب به‌نظر می‌رسد با توجه به شرح وظایف قانونی وزارت علوم و قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲)، شورای عالی عتف متولی اصلی تعیین و تأیید طرح‌های تحقیق و توسعه و ناظر بر نحوه هزینه‌کرد دستگاه‌ها می‌باشد. بنابراین تخصیص اعتبارات مندرج در جدول ۱۴ نباید به مبادله موافقتنامه با سازمان برنامه و بودجه محدود شود و مصوبات و دستورالعمل‌های شورای عالی عتف نیز باید در هزینه‌کرد اعتبارات لحاظ شود.

با توجه به موارد گفته شده، پیشنهاد می‌شود:

- عبارت «از محل جابجایی اعتبارات مصوب ردیف‌های مندرج در قانون بودجه ۱۳۹۶ هر دستگاه» حذف و عبارت «معادل دو درصد اعتبارات دستگاه‌های اجرایی را کسر و در قالب ردیف مشخص با عنوان هزینه امور پژوهشی تأمین نماید» اضافه شود.
- عبارت «پس از مبادله موافقتنامه با سازمان برنامه و بودجه هزینه شود» به «تخصیص این اعتبارات منوط به تبادل موافقتنامه بین دستگاه اجرایی مربوطه و سازمان برنامه و بودجه و با لحاظ کردن مصوبات و دستورالعمل‌های شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری می‌باشد» تغییر یابد.

تبصره پیشنهادی «۱۳» - بند «د»

دولت مکلف است به‌منظور تأمین اعتبارات مورد نیاز اجرای بند «۸-۲» سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی مقام معظم رهبری و توسعه اقتصاد دانش‌بنیان منطبق بر سیاست‌های اقتصاد مقاومتی معادل دو درصد اعتبارات دستگاه‌های اجرایی را کسر و در قالب ردیف مشخص با عنوان هزینه امور پژوهشی تأمین نماید. تخصیص این اعتبارات منوط به تبادل موافقتنامه بین دستگاه اجرایی مربوطه و سازمان برنامه و بودجه و با لحاظ کردن مصوبات و دستورالعمل‌های شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری می‌باشد.



۳-۲. ممنوعیت کاهش اعتبارات علوم و فناوری

یکی دیگر از احکام مرتبط با پژوهش و فناوری در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶، بند «ج» تبصره «۱۳» است که به موجب آن کاهش اعتبارات برنامه‌های پژوهشی توسط دستگاه‌های اجرایی، ممنوع است. این حکم قانونی می‌تواند تأثیر مثبتی بر اطمینان از عدم کاهش اعتبارات توسعه علوم و فناوری داشته باشد.

۳-۳. تأمین منابع صندوق نوآوری و شکوفایی

دیگر حکم مهم مرتبط با پژوهش و فناوری در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶، به تأمین منابع صندوق نوآوری و شکوفایی مربوط است. طبق بند «الف» تبصره «۴» ماده واحده لایحه بودجه سال ۱۳۹۶: «به منظور 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 دویست میلیون (۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰) دلار از محل صندوق توسعه ملی بابت حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان **خصوصی و تعاونی** اختصاص می‌یابد. مبلغ ارزی مذکور برای صندوق توسعه ملی بازگشت از منابع محسوب می‌شود. تبدیل دلار به ریال موضوع این بند زیر نظر بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران صورت می‌گیرد».

براساس ماده (۵) قانون «حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات» (۱۳۸۹)، به منظور کمک به تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات و شکوفاسازی و کاربردی نمودن دانش فنی از طریق ارائه کمک و تسهیلات قرض‌الحسنه و تسهیلات بدون أخذ هرگونه تضمین و مشارکت با اختیار بخشش تمام یا بخشی از سهم مشارکت به شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان، صندوقی تحت عنوان صندوق نوآوری و شکوفایی وابسته به شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و زیر نظر رئیس شورا تأسیس شد. اساسنامه آن نیز در سال ۱۳۹۰ به تصویب هیئت وزیران رسید. برخی از خدمات این صندوق شامل اعطای وام قرض‌الحسنه برای تولید نمونه، اعطای تسهیلات تجاری‌سازی، ارائه ضمانتنامه و ارائه خدمات لیزینگ می‌باشد. طبق تبصره «۲» این ماده، 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 می‌شود.

با وجودی که طبق قانون انتظار می‌رفت تا پایان سال ۱۳۹۳ سرمایه اولیه صندوق تأمین شود و علیرغم پیش‌بینی اعتباراتی برای تأمین سرمایه صندوق از قانون ۱۳۹۰، تخصیص منابع مالی به این صندوق عملاً از سال ۱۳۹۳ به‌طور جدی انجام شد (جدول ۱۰). تا آبان‌ماه ۱۳۹۵، در مجموع ۱۴۳۳ میلیارد تومان از سرمایه اولیه صندوق نوآوری و شکوفایی (که ۳۰۰۰ میلیارد تومان است) تأدیه شده است. از این مبلغ ۱۲۴۲ میلیارد تومان تخصیص یافته است که به ترتیب ۸۶۷ میلیارد تومان بابت طرح‌های مصوب شرکت‌های دانش‌بنیان، ۲۰۰ میلیارد تومان بابت تأمین دفاتر کاری، ۱۰۰ میلیارد

تومان بابت تأمین ضمانت‌نامه‌ها (اهرمی) اختصاص یافته است. همچنین طبق قانون صندوق مکلف است حداقل ۵ درصد سرمایه خود را از طریق صندوق‌های پژوهش و فناوری غیردولتی هزینه نماید، که البته تاکنون حدود ۶ درصد از سرمایه تأدیه شده (یعنی ۷۵ میلیارد تومان) بابت ارائه تسهیلات به صندوق‌های پژوهش و فناوری مصوب شده و بخشی از آن تخصیص یافته است.^۱

توجه دولت به تأمین سرمایه صندوق نوآوری و شکوفایی در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ نیز دیده می‌شود. معادل ریالی اعتبار مندرج در بند «الف» تبصره «۴» ماده واحده لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ به ارزش ۶,۶۰۰,۰۰۰ میلیون ریال در قالب ردیف بودجه ۱۰۱۰۵۲-۸ جدول برآورد اعتبارات دستگاه‌های اجرایی در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ ذیل معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و تحت عنوان کمک به افزایش سرمایه صندوق نوآوری و شکوفایی منظور شده است.

جدول ۱۰. مروری بر احکام تأمین منابع صندوق نوآوری و شکوفایی در ماده واحده قوانین بودجه ۱۳۹۰-۱۳۹۵ و لایحه بودجه سال ۱۳۹۶

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 تفریح سال ۱۳۹۰ اعتبار پیش‌بینی شده در قانون به صندوق نوآوری و شکوفایی تخصیص نیافته 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 تفریح سال 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 دو بیست میلیون (۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰) دلار برای افزایش سرمایه صندوق نوآوری و شکوفایی بابت حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان به صورت تسهیلات اختصاص دهد. تبدیل دلار به ریال موضوع این بند در مرکز مبادلات ارزی صورت می‌گیرد.	به شکل اعتبار ۵,۳۰۰,۰۰۰ میلیون ریالی برای 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.
۱۳۹۴	بند «ج» تبصره «۵» ماده واحده	به منظور 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 توسعه ملی بابت حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان اختصاص می‌یابد. مبلغ ارزی مذکور برای صندوق توسعه ملی بازگشت از منابع محسوب می‌شود. تبدیل دلار به ریال موضوع این بند زیر نظر بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران صورت می‌گیرد.	به شکل اعتبار ۸,۵۵۰,۰۰۰ میلیون ریالی ذیل معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور - برای کمک به افزایش سرمایه صندوق نوآوری و شکوفایی منظور شده است.

۱. خلاصه گزارش هفتگی صندوق نوآوری و شکوفایی، ۱۳۹۴/۱۰/۲۸.



قانون بودجه	بند	متن قانون	توضیحات
۱۳۹۵	بند «الف» تبصره «۴» ماده واحده	به منظور 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 دوپست میلیون (۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰) دلار از محل صندوق توسعه ملی بابت حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان اختصاص می‌یابد. مبلغ ارزی مذکور برای صندوق توسعه ملی بازگشت از منابع محسوب می‌شود. تبدیل دلار به ریال موضوع این بند زیر نظر بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران صورت می‌گیرد.	به شکل اعتبار ۵۰۹۹۴,۰۰۰ میلیون ریالی ذیل معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور (ردیف ۱۰۱۰۵۲-۸ جدول ۷) برای کمک به افزایش سرمایه صندوق نوآوری و شکوفایی منظور شده است.
لایحه ۱۳۹۶	بند «الف» تبصره «۴» ماده واحده	به منظور 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 دوپست میلیون (۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰) دلار از محل صندوق توسعه ملی بابت حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان <u>خصوصی و تعاونی</u> اختصاص می‌یابد. مبلغ ارزی مذکور برای صندوق توسعه ملی بازگشت از منابع محسوب می‌شود. تبدیل دلار به ریال موضوع این بند زیر نظر بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران صورت می‌گیرد.	به شکل اعتبار ۶۰۶۰۰,۰۰۰ میلیون ریالی ذیل معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور (ردیف ۱۰۱۰۵۲-۸ جدول ۷) برای کمک به افزایش سرمایه صندوق نوآوری و شکوفایی منظور شده است.

علاوه بر پیش‌بینی اعتباراتی از محل صندوق توسعه ملی جهت تأمین سرمایه اولیه، دولت موظف است طبق قانون «حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات مصوب ۱۳۸۹»، از سال سوم به بعد در لایحه بودجه، حداقل نیم درصد (۰/۵٪) از منابع بودجه عمومی خود را جهت کمک به این صندوق در نظر بگیرد. این اعتبارات که قرار بود صرف سرمایه‌گذاری خطرپذیر در حوزه فناوری و نوآوری گردد، از سال ۱۳۹۴ تاکنون در قوانین بودجه و لایحه بودجه ۱۳۹۶ پیش‌بینی نشده است. جدول ۱۱ میزان سهم نیم درصدی کمک به صندوق نوآوری و شکوفایی از منابع بودجه عمومی دولت را نشان می‌دهد. مطابق این جدول، تنها در سال ۱۳۹۳، حدود ۸ درصد (نزدیک به ۹۸۷,۵۰۸ میلیون ریال) از اعتباری که باید جهت کمک به صندوق لحاظ می‌شد در قانون بودجه ۱۳۹۳ در نظر گرفته شد که از آن مقدار نیز فقط ۱۰۰ هزار میلیون ریال آن تخصیص یافته است. سهم نیم درصدی صندوق منابع بودجه عمومی دولت در لایحه سال ۱۳۹۶ نیز حدود ۱۸,۵۵۶,۱۸۵ میلیون ریال می‌باشد که اعتباری برای آن در جداول لایحه پیش‌بینی نشده است.

جدول ۱۱. سهم نیم درصدی صندوق نوآوری و شکوفایی از منابع بودجه عمومی دولت

(میلیون ریال)

عملکرد	سهم نیم درصدی صندوق	منابع بودجه عمومی دولت	سال
در سال ۱۳۹۳، ۹۸۷،۵۰۸ میلیون ریال با عنوان کمک به افزایش سرمایه صندوق نوآوری و شکوفایی برای معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور مصوب شده که مبلغ ۱۰۰ هزار میلیون ریال آن تخصیص یافته است.	۱۱،۷۵۰،۴۲۳	۲،۳۵۰،۰۸۴،۶۴۱	۱۳۹۳
در قانون بودجه پیش‌بینی نشده است.	۱۳،۷۲۰،۵۰۸	۲،۷۴۴،۱۰۱،۶۰۹	۱۳۹۴
در قانون بودجه پیش‌بینی نشده است.	۱۶،۷۷۴،۴۷۶	۳،۳۵۴،۸۹۵،۱۴۵	۱۳۹۵
در لایحه بودجه پیش‌بینی نشده است.	۱۸،۵۵۶،۱۸۵	۳،۷۱۱،۲۳۶،۹۴۱	لایحه ۱۳۹۶

اهمیت تأمین منابع کافی برای صندوق نوآوری و شکوفایی زمانی بیشتر می‌شود که تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان در حال افزایش و در حال حاضر به بیش از ۲۷۰۰ شرکت رسیده است. در کل، با توجه به پیشرفت قابل قبول اجرای قانون «حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی اختراعات و نوآوری‌ها» (۱۳۸۹)، گسترش تعداد و فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان و نقش مهم این شرکت‌ها در تحقق اقتصاد دانش‌بنیان نکات زیر قابل ذکر است:

- اعتبار پیش‌بینی شده برای صندوق نوآوری و شکوفایی در بند «الف» تبصره «۴» ماده واحده لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ مناسب به نظر می‌رسد.

- از آنجا که یکی از مهمترین کارکردهای مورد انتظار از صندوق نوآوری و شکوفایی، مشارکت در سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر است و اعتباراتی که به شکل کمک برای صندوق نوآوری و شکوفایی منظور می‌شود، امکان مشارکت صندوق در طرح‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر را فراهم می‌کند، لذا ضروری است اعتبار مورد نیاز برای انجام تکلیف دولت مبتنی بر اختصاص حداقل نیم درصد (۵/۰٪) از منابع بودجه عمومی جهت کمک به صندوق نوآوری و شکوفایی پیش‌بینی شود.

- مصاحبه با تعدادی از شرکت‌های دانش‌بنیان نیز نشان می‌دهد فرآیند بررسی طرح‌ها و اعطای تسهیلات حمایت از سوی صندوق کند و زمانبر است (نزدیک به ۶ ماه). این مشکل ناشی از گسترش ساختار و تشکیلات اجرایی صندوق است که به موازات افزایش تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان تأیید صلاحیت شده و متقاضی دریافت تسهیلات سبب شده برخی شرکت‌های دانش‌بنیان دریافت تسهیلات از نظام بانکی را علیرغم هزینه‌های بالاتر، به حمایت‌های صندوق ترجیح دهند.

همچنین بخشی از فعالیت‌های فعلی صندوق با کارکردها و اهداف بلندمدت مورد انتظار همخوانی ندارند. برای مثال، این صندوق مبادرت به استقرار میز پذیرش شرکت‌های دانش‌بنیان و جذب نیروهای متخصص برای هدایت و مشاوره به این شرکت‌ها کرده و به ارائه خدماتی نظیر خدمات آموزشی، خدمات مشاوره فنی و تجاری‌سازی به شرکت‌های دانش‌بنیان می‌پردازد. به‌علاوه، تاکنون ۱۶ درصد از



سرمایه صندوق صرف تأمین دفاتر کاری و ایجاد مجتمع‌های فناوری برای استقرار شرکت‌های دانش‌بنیان شده است. چنین فعالیت‌هایی اولاً باعث گسترش ساختار اجرایی صندوق و گُند شدن اجرای قانون «حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات» می‌شود و ثانیاً با فعالیت‌ها و کارکردهای تعریف شده برای پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد و صندوق‌های پژوهش و فناوری تخصصی همپوشانی دارد.

جمع‌بندی و پیشنهادها

در این گزارش اعتبارات پژوهش و نوآوری در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ مورد بررسی قرار گرفت. برای شناسایی برنامه‌ها و فعالیت‌های مرتبط با تحقیق و توسعه، از ویرایش هفتم راهنمای فراسکاتی (۲۰۱۵) و معیارها و مصادیق ذکر شده در آن استفاده شده است.

کل اعتبارات پژوهشی که دولت در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ پیش‌بینی کرده است، از حاصل جمع اعتبارات برنامه‌ای تحقیق و توسعه، هزینه امور پژوهشی شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت و اعتبارات تحقیق و توسعه در ردیف‌های متفرقه حاصل می‌شود. اعتبارات مزبور با ۷ درصد افزایش در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ نسبت به قانون بودجه سال ۱۳۹۵ به ۷۵,۲۱۶ میلیارد ریال رسیده است. از کل اعتبارات پژوهشی کشور، ۶۴,۲۱۰ میلیارد ریال به اعتبارات برنامه‌ای مربوط است که این رقم معادل ۱/۷۳ درصد از بودجه عمومی دولت است و مقدار آن نسبت به قانون بودجه سال ۱۳۹۵ (با مقدار ۱/۷۴ درصد) تقریباً بدون تغییر مانده است.

همچنین، نسبت کل اعتبارات پژوهشی دولتی به تولید ناخالص داخلی (شاخص شدت تحقیق و توسعه) در بخش دولتی، ۰/۳۹ درصد است. بررسی شاخص شدت تحقیق و توسعه (در بخش دولتی) طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ نیز نشان می‌دهد که با وجود افزایش مقدار مطلق اعتبارات پژوهشی دولتی، نسبت اعتبارات مزبور به تولید ناخالص داخلی طی سال‌های فوق (به دلیل رشد تولید ناخالص داخلی به قیمت جاری در مخرج کسر) افزایش قابل توجهی نداشته و حتی در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ کاهش یافته و از ۰/۴۴ درصد در قانون بودجه سال ۱۳۹۵ به ۰/۳۹ درصد کاهش یافته است. با تداوم این روند، تحقق اهداف کلان حوزه پژوهش (یعنی افزایش سهم پژوهش از تولید ناخالص داخلی به ۴ درصد) امکانپذیر نخواهد بود.

نکته‌ای که نباید از نظر دور داشت این است که برای محاسبه شاخص شدت تحقیق و توسعه کشور، باید هزینه کرد پژوهشی بخش غیردولتی نیز به صورت کسر اضافه و سپس به تولید ناخالص داخلی تقسیم شود که به علت عدم وجود اطلاعات دقیق، کامل و به روز، بخش خصوصی در این گزارش لحاظ نشده است. به علاوه باید دقت داشت که برای محاسبه شاخص شدت تحقیق و توسعه

ضروری است هزینه‌کرد واقعی مجریان فعالیت‌های پژوهشی (اعم از بخش دولتی و خصوصی) را در محاسبات وارد کرد که در مورد مجریان تحقیق و توسعه در بخش دولتی، ممکن است به دلایلی نظیر کسری منابع دولت در طول سال، اعتبارات تخصیص یافته لزوماً با مقادیر پیش‌بینی شده در قوانین بودجه برابر نباشد.

نکته مهم دیگر در مورد لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ **ممنوعیت کاهش اعتبارات برنامه‌های پژوهشی توسط دستگاه‌های اجرایی**، در بند «ج» تبصره «۱۳» ماده واحده است که اقدامی مثبت ارزیابی می‌شود. همچنین در راستای اجرای بند «۲-۸» سیاست‌های کلی علم و فناوری مبنی بر افزایش بودجه تحقیق و پژوهش به حداقل ۴ درصد تولید ناخالص داخلی تا پایان سال ۱۴۰۴، در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ نیز همانند قانون بودجه ۱۳۹۵، اعتباراتی برای پژوهش و نوآوری در قالب جدول ۱۴ ماده واحده پیش‌بینی شده است. با لحاظ کردن مقدار این اعتبارات در محاسبات، کل اعتبارات تحقیق و توسعه به حدود ۱۵۳,۵۸۸ میلیارد ریال و شاخص نسبت تحقیق و توسعه به تولید ناخالص داخلی نیز به ۰/۷۹ درصد افزایش می‌یابد ولی در مقایسه با قانون بودجه سال ۱۳۹۵ تغییری ایجاد نشده است.

به‌علاوه، همان‌طور که در طول گزارش به شکل مبسوط شرح داده شد، نحوه تأمین اعتبارات این جدول کاملاً مبهم است و انتظار نمی‌رود این اعتبارات بتوانند به‌طور کامل و مناسب تخصیص یابند. به‌خصوص آنکه طبق گزارش دستگاه‌های مشمول جدول ۱۴ ماده واحده قانون بودجه ۱۳۹۵، تاکنون (آذرماه ۱۳۹۵) هیچ‌گونه اعتباری از محل این جدول به دستگاه‌های مذکور تخصیص نیافته است.

در ارتباط با **تأمین اعتبار صندوق نوآوری و شکوفایی**، در بند «الف» تبصره «۴» ماده واحده، لایحه بودجه سال ۱۳۹۶، اعتبار پیش‌بینی شده برای صندوق ۲۰۰ میلیون دلار است که نسبت به اعتبار پیش‌بینی شده در قانون بودجه سال ۱۳۹۵ بدون تغییر باقی مانده است. تا آبان ۱۳۹۵، در مجموع ۱,۴۳۳ میلیارد تومان از سرمایه اولیه صندوق نوآوری و شکوفایی (که ۳۰۰۰ میلیارد تومان است) تأدیه شده است. به‌عبارت دیگر، هنوز سرمایه اولیه صندوق نوآوری و شکوفایی که قرار بود ظرف مدت سه سال تأمین شود، (از زمان تصویب اساسنامه در شهریورماه ۱۳۹۰) تأمین نشده است. این درحالی است که تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان در حال افزایش بوده و به حدود ۲۷۳۳ شرکت رسیده است.

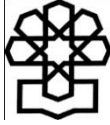
نکته بسیار مهم دیگر اینکه به‌موجب ماده (۵) قانون «حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی اختراعات و نوآوری‌ها» پس از تشکیل صندوق نوآوری و شکوفایی از سال سوم به بعد (یعنی از سال ۱۳۹۳ به بعد)، باید سالیانه حداقل نیم درصد (۰/۵٪) از منابع بودجه عمومی دولت جهت کمک به صندوق اختصاص یابد. هر چند در سال ۱۳۹۳، مبلغ ۹۸۷,۵۰۸ میلیارد ریال با عنوان کمک به افزایش سرمایه صندوق نوآوری و شکوفایی برای معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور مصوب شد که مبلغ ۱۰۰,۰۰۰ میلیون ریال آن تخصیص یافت. اما این موضوع در قوانین بودجه سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ و همچنین در لایحه بودجه سال ۱۳۹۶، مورد توجه قرار نگرفته است، لذا **ضروری است اعتبار مورد**



نیاز برای انجام تکلیف دولت مبتنی بر اختصاص حداقل نیم درصد (۰/۵٪) از منابع بودجه عمومی جهت کمک به صندوق نوآوری و شکوفایی پیش‌بینی شود. شایان ذکر است که نحوه هزینه‌کرد اعتبارات صندوق نوآوری و شکوفایی نیز باید مورد توجه قرار گیرد. به‌علت گسترش ساختار و تشکیلات اجرایی صندوق، فرآیند بررسی طرح‌ها و اعطای تسهیلات حمایتی از سوی آن کند و زمانبر است و یا موجب شده است برخی شرکت‌های دانش‌بنیان دریافت تسهیلات از نظام بانکی را با وجود هزینه‌های بالاتر، به حمایت‌های صندوق ترجیح دهند. علاوه بر آن، فعالیت‌هایی از قبیل ایجاد مجتمع‌های فناوری برای استقرار شرکت‌های دانش‌بنیان، خدمات آموزشی و مشاوره فنی و افزایش جذب نیروهای مشاور، با کارکردها و اهداف بلندمدت مورد انتظار همخوانی ندارند. بسیاری از این فعالیت‌ها با کارکردها و فعالیت‌های تعریف شده برای پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد و صندوق‌های پژوهش و فناوری تخصص همپوشانی دارد و پرداخت مجدد به آنها توسط صندوق نوآوری و شکوفایی علاوه بر موازی‌کاری منجر به گسترش غیرضروری ساختاری اجرایی صندوق و کند شدن اجرای قانون «حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات» می‌شود.

منابع و مأخذ

۱. علیزاده، پریسا و سروش قاضی‌نوری. «مبانی اندازه‌گیری هزینه‌های تحقیق و توسعه - با تأکید بر ملاحظات و نکات اندازه‌گیری در کشورهای در حال توسعه»، مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران، ایران، ۱۳۹۵.
۲. قوانین بودجه سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵.
۳. قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات، مصوب ۱۳۸۹/۸/۳۰ مجلس شورای اسلامی.
۴. گزارش بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۵ کل کشور، ۱۵. بخش پژوهش و فناوری، مرکز پژوهش‌های مجلس، بهمن ۱۳۹۳، شماره مسلسل ۱۴۶۷۲.
۵. گزارش تفریغ بودجه سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱.
۶. لایحه بودجه سال ۱۳۹۶.
۷. خلاصه گزارش هفتگی صندوق نوآوری و شکوفایی. ۱۳۹۴/۱۰/۲۸.
8. UNESCO Institute for Statistics, "Definitions of R&D, innovation and S&T activities", TRAINING WORKSHOP ON SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION INDICATORS Cairo, Egypt, 28-30 September, 2009.
9. OECD, 2015, Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۵۲۲۷

شناسنامه گزارش

شماره چاپ: ۳۶۳

دوره دهم - سال اول

شماره ثبت: ۲۲۰

تاریخ چاپ: ۱۳۹۵/۹/۲۰

عنوان گزارش: بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۶ کل کشور ۲۲. بخش پژوهش، فناوری و نوآوری

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

تهیه و تدوین: سهیلا خردمندنیا

همکاران: مرتضی براتی، اکبر زین‌العابدینی

مدیر مطالعه: پریسا علیزاده

ناظران علمی: مهدی فقیهی، محمدحسن معادی‌رودسری

منتقاضی: کمیسیون برنامه، بودجه و محاسبات

ویراستار تخصصی: _____

ویراستار ادبی: _____

واژه‌های کلیدی:

۱. تحقیق و توسعه

۲. فناوری

۳. نوآوری

۴. بودجه عمومی دولت

۵. تولید ناخالص داخلی



تاریخ انتشار: ۱۳۹۵/۹/۲۴