

شماره ثبت: ۷۱۵

بهمن‌ماه ۱۴۰۰

دوره یازدهم – سال دوم

شماره مسلسل: ۱۸۰۳۰

بررسی لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور
۵۱. وضعیت موجود و اعتبارات پژوهشگاه‌های وابسته
به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

معاونت پژوهش‌های اجتماعی و فرهنگی

دفتر مطالعات فرهنگی و آموزش



شماره مسلسل: ۱۸۰۳۰

کد موضوعی: ۲۷۰

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: بررسی لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور ۵۱. وضعیت موجود و اعتبارات پژوهشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

نام دفتر: مطالعات فرهنگی و آموزش

تهیه و تدوین کنندگان: هادی یوسفی، یوسف زراعت کیش

ناظران علمی: موسی بیات، کمیل قیدرلو

ویراستار تخصصی: —

ویراستار ادبی: —

واژه‌های کلیدی:

۱. آموزش عالی

۲. مؤسسات پژوهشی

۳. اعتبارات پژوهشی

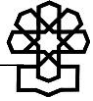


تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۱۱/۴

به نام خدا

فهرست مطالب

۱.....	مقدمه.....
۲.....	جایگاه پژوهش در قوانین و تکالیف مؤسسات پژوهشی.....
۴.....	بررسی اهداف و مأموریت‌های پژوهشگاه‌ها در سایر نقاط دنیا.....
۷.....	آسیب‌شناسی مؤسسات پژوهشی.....
۱۲.....	وضعیت موجود منابع انسانی مؤسسات پژوهشی.....
۱۴.....	اعتبارات مؤسسات پژوهشی.....
۱۷.....	جمع‌بندی و نتیجه‌گیری.....
۱۹.....	منابع و مآخذ.....



بررسی لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور ۵۱. وضعیت موجود و اعتبارات پژوهشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

مقدمه

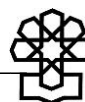
با آشکار شدن تأثیر علم و تحقیقات در توسعه و پیشرفت کشورها، هزینه‌کرد در پژوهش در واقع سرمایه‌گذاری برای آینده قلمداد می‌شود. اعتبارات مربوط به مراکز پژوهشی را می‌توان به‌عنوان یکی از شاخص‌های اساسی در توجه دولت‌ها به علم و فناوری قلمداد کرد، چراکه بخش خصوصی اغلب بازدهی زود هنگام از سرمایه‌گذاری را انتظار دارد، از این رو کمتر به پژوهش، به‌خصوص پژوهش‌های بنیادین و درازمدت می‌پردازد. بنابراین می‌توان گفت بخش عمده‌ای از بار پژوهشی کشور بر عهده مؤسسات پژوهشی وابسته به دولت، به‌خصوص مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به‌دلیل تنوع حوزه‌ها و همچنین بنیادین بودن برخی از آنهاست. اما از همین منظر، این مهم باید در نظر گرفته شود که آیا میزان رشد اعتبارات پژوهشی این دسته از مؤسسات در وضعیت اقتصادی موجود می‌تواند پاسخگوی نیازهای آنها جهت انجام مأموریت‌های محوله باشد؟

جایگاه پژوهش در قوانین و تکالیف مؤسسات پژوهشی

با توجه به اهمیت موضوع پژوهش و تعدد و تنوع پژوهشگاه‌ها، پژوهشکده‌ها و مراکز پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، هریک از آنها مبتنی بر اساسنامه مصوب، دارای مأموریت‌های مشخص هستند. علاوه بر این در قوانین مختلف از برنامه‌های توسعه تا قوانین موضوعه نیز تکالیف متعددی برای این دستگاه‌ها تعیین شده است که برخی از آنها به‌طور خلاصه در جدول زیر اشاره شده است.

جدول ۱. جایگاه پژوهش در اسناد و قوانین

ردیف	عنوان	مفاد
۱	بند «۴» اصل سوم قانون اساسی	- تقویت روح بررسی و تتبع و ابتکار در تمام زمینه‌های علمی، فنی، فرهنگی و اسلامی از طریق تأسیس مراکز تحقیق و تشویق محققان
۲	بند «ب» و «پ» ماده (۶۴) قانون برنامه ششم توسعه	- هزینه‌کرد یک درصد (۱٪) از اعتبارات تخصیص‌یافته هزینه‌ای برای امور پژوهشی و توسعه فناوری - هزینه‌کرد حداقل سه درصد (۳٪) از سود قابل تقسیم شرکت‌ها و بانک‌های دولتی در حوزه پژوهش
۳	بند «۲ - ۸» سیاست‌های کلی علم و فناوری	- افزایش بودجه تحقیق و توسعه به حداقل ۴٪ تولید ناخالص داخلی تا پایان سال ۱۴۰۴
۴	اقدام ملی ۱۱ راهبرد کلان ۳ نقشه جامع علمی کشور	- تدوین سازوکار حقوقی و تشویقی دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها برای فروش دستاوردها و ایجاد انتفاع برای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها
۵	اقدام ملی ۵ از راهبرد کلان ۱۰ نقشه جامع علمی کشور	- حمایت از تأسیس انجمن‌ها و پژوهشگاه‌ها و قطب‌های علمی مشترک بین حوزه و دانشگاه به‌منظور شکل‌گیری و تکوین دیدگاه‌ها و نظریات اسلامی در حوزه علوم انسانی



ردیف	عنوان	مفاد
۶	جزء «الف» بند «۳» تعاریف و ضوابط مراکز تحقیقاتی	شرط تأسیس پژوهشکده منطبق بودن فعالیت‌های تحقیقاتی آن بر نیازهای اساسی کشور
۷	مواد (۴، ۵، ۱۱، ۲۲، ۲۳ و ۲۹) قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد	- همکاری مراکز پژوهشی در امر تدوین استانداردها - واگذاری انجام تحقیقات به‌منظور به‌روزرسانی استانداردها و بالا بردن کیفیت به پژوهشگاه استاندارد - توسعه استانداردهای پژوهش محور جهت ارتقای کیفیت تولیدات
۸	ماده (۱۲) قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی	دولت اجازه دارد تا اقدامات قانونی لازم برای تشویق بیمه‌ای فعالیت‌های تحقیق و توسعه، نحوه محاسبه حق بیمه و ... کلیه قراردادهای تحقیقاتی و پژوهشی با دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی را انجام دهد
۹	مواد (۴، ۳۱، ۳۵ و ۴۴) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور	- معافیت بهره‌برداران معادن تا ۱۰ درصد از پرداخت حقوق دولتی که جهت ارتقای کیفیت بهره‌وری به انعقاد قرارداد با دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی جهت انجام پژوهش‌های کاربردی اقدام می‌کنند. - حمایت کمی و کیفی از فعالیت‌های پژوهشی و فناوری، بالاخص پژوهش‌ها و فناوری‌های کاربردی توسعه‌ای
۱۰	ماده (۱۹) قانون ارتقاء سلامت نظام اداری و مقابله با فساد	نسخه‌ای از پژوهش‌هایی که کلاً از محل بودجه عمومی تأمین اعتبار شده باشند باید به‌نحو مناسب در دسترس اشخاص قرار گیرد

با توجه به موارد جدول فوق، دستیابی به سهم حداقل ۴٪ از تولید ناخالص داخلی تا پایان سال ۱۴۰۴، هزینه کرد یک درصد (۱٪) از اعتبارات تخصیص یافته هزینه‌ای برای امور پژوهشی و توسعه فناوری و هزینه کرد حداقل سه درصد (۳٪) از سود قابل تقسیم شرکت‌ها و بانک‌های دولتی در حوزه پژوهش از نکاتی هستند که نشان از جایگاه کلیدی پژوهش در اسناد سیاستی و قوانین کشور دارد، بنابراین بررسی وضعیت این مؤسسات و

اعتبارات پیش‌بینی شده برای آنها به‌عنوان یکی از متولیان اصلی حوزه پژوهش امری ضروری به‌نظر می‌رسد.

بررسی اهداف و مأموریت‌های پژوهشگاه‌ها در سایر نقاط دنیا

تعریف انجمن سازمان‌های پژوهش و فناوری مستقل اروپا از سازمان‌های پژوهش و فناوری به این صورت است: «سازمان‌هایی که فعالیت غالب آنها انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه، ارائه خدمات فناوری و نوآوری به شرکت‌ها، سازمان‌های دولتی و سایر مشتریان است. این سازمان‌ها مستقل و مکمل دانشگاه‌ها (و نه رقیب آنها) و به‌عمد غیرانتفاعی و مأموریت‌گرا محسوب می‌شوند»^۱. درباره فعالیت‌های مربوط به این نوع از مؤسسات آمده است که خروجی تحقیقات آنها از تحقیقات بنیادی تا توسعه محصول متغیر است. از این رو ویژگی‌ها و توانمندی‌های این دسته از مؤسسات سبب شده است تا در عرصه دولتی حضور پررنگ‌تری داشته باشند و خدمات اصلی آنها بیشتر به‌منظور پاسخگویی به نیازهای دولتی کشورها باشد. همچنین سازمان‌های پژوهشی دولتی یکی از بازیگران مهم در بسیاری از نظام‌های ملی نوآوری هستند که مأموریت آنها حمایت از توسعه فناوری در نظام ملی نوآوری هر کشور است. نقش آنها نیز اغلب کمک به برطرف کردن شکاف میان تحقیقات بنیادی و کاربردی بیان می‌شود.

به‌طور کلی براساس مطالعات انجام شده در انجمن سازمان‌های پژوهش و فناوری اروپا، کارکرد اصلی این سازمان‌ها در کشورهای توسعه‌یافته، تحقیقات کاربردی مبتنی بر

۱. انصاری و سلطان‌زاده (۱۳۹۲). مطالعه تطبیقی سازمان‌های پژوهش و فناوری منتخب و در س‌هایی برای ایران.



تحقیقات بنیادی و استانداردسازی است، درحالی‌که در کشورهای در حال توسعه کارکردهای این سازمان‌ها گسترده‌ترند^۱، و علاوه بر موارد فوق شامل نمونه‌سازی و بازاریابی و حتی تولید انبوه نیز می‌شود. بدین‌منظور دو مؤسسه پژوهشی از کشورهای آلمان و هلند در ادامه مورد بررسی قرار گرفته است.

مؤسسه مهندسی فرایند میکرو: این مؤسسه در سال ۲۰۰۱ با هدف افزایش استفاده از زیرساخت‌های جدید در مهندسی فرایند مدرن در آلمان تأسیس شده است. مؤسسه فوق در معرفی خود عنوان کرده است که زمینه اصلی فعالیت آن، مهندسی میکرو فرایند است، یعنی علم انجام فرایندهای شیمیایی یا فیزیکی در محدوده‌هایی با ابعاد کمتر از یک میلی‌متر. این مؤسسه به‌صورت جداگانه به بیان مأموریت‌ها و اهداف خود پرداخته، اما در معرفی خود به‌صورت دقیق حوزه عملکرد خود را مشخص کرده است.

مرکز مطالعاتی کودکان، نوجوانان و رسانه: این مؤسسه که در کشور هلند واقع شده است، در تلاش است تا نقش رسانه‌ها را در زندگی کودکان و نوجوانان بهتر درک کرده و نشان دهد. این مرکز با اعلام حوزه تمرکز خود از طریق اینکه در پی پاسخ به چه سؤال‌هایی است، به میزان قابل توجهی مأموریت و هدف خود را مشخص کرده است. این سؤال‌ها شامل: اثرات مورد نظر و ناخواسته تبلیغات چیست؟ کدام کودکان در معرض اثرات منفی بالقوه تبلیغات قرار دارند؟ چه زمانی رسانه‌های اجتماعی تأثیرات مثبت یا منفی بر جوانان دارند؟

۱. انصاری و سلطان‌زاده (۱۳۹۲). مطالعه تطبیقی سازمان‌های پژوهش و فناوری منتخب و در س‌هایی برای ایران.

2. The Institute for Micro Process Engineering
3. Center for research on Children, Adolescents and the Media

نقش‌های متصور برای مؤسسات پژوهشی در مطالعات نظری

به‌طور کلی با بررسی ادبیات نظری در این زمینه، می‌توان چند نقش را برای مؤسسات پژوهشی در نظر گرفت:

اول، آموزش: یکی از وظایف سنتی مؤسسات پژوهشی در کنار دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی، آموزش نیروی متخصص بوده است که طبق بند ۱-۱ «تصویب‌نامه شورای عالی اداری در خصوص ساماندهی مؤسسات آموزش علمی - کاربردی وابسته به دستگاه‌های اجرایی کشور» مصوب ۱۳۹۶/۱۰/۰۲ «مؤسسات پژوهشی وابسته به دستگاه‌های اجرایی، از سال تحصیلی ۱۳۹۸ - ۱۳۹۷ به هیچ عنوان مجاز به پذیرش دانشجو در هیچ‌یک از مقاطع تحصیلی نمی‌باشند. بنابراین نقش آموزشی این مؤسسات از تاریخ ابلاغ مصوبه فوق به اتمام رسیده و تمرکز آنها بر نقش‌های دیگر قرار گرفته است.

دوم، پژوهش: این نقش را می‌توان نقش اصلی و ذاتی مؤسسات پژوهشی به‌شمار آورد که محل مناقشه نیز نبوده و مورد تأیید اغلب کشورها، چه کشورهای در حال توسعه و چه توسعه‌یافته می‌باشد، تنها تفاوت را می‌توان در الگوی پژوهش‌های این مؤسسات در کشورهای مختلف دانست.

سوم، مأموریت: منظور از این نقش، مجموعه کارکردها و نقش‌هایی است که مؤسسات پژوهشی علاوه بر آموزش و پژوهش، آن را مدنظر دارند که شامل طیفی از کارکردها مانند تأثیرگذاری در نوآوری، تأسیس شرکت‌های زایشی و ... است. در باب این نقش باید عنوان شود که تأثیر پژوهش‌ها بر نوآوری‌ها و حل مسائل صنعت و ... نیز در این دسته جای می‌گیرد که البته نقش مشتریان و تولیدکنندگان صنعتی در تحریک این نوع تحقیقات قابل توجه است.



بنابراین در ادبیات مربوط به نقش‌ها و کارکردهای مؤسسات پژوهشی، آموزش، پژوهش و انجام تحقیقات به‌منظور اثرگذاری بر جامعه (صنعت، خدمات و ...) از نقش‌های اصلی این مؤسسات مورد پذیرش و اجماع قرار گرفته است.

آسیب‌شناسی مؤسسات پژوهشی

الف) هم‌پوشانی اهداف و مأموریت‌ها

اهداف و مأموریت‌های مؤسسات پژوهشی مشخص‌کننده جهت‌گیری‌ها و جایگاه آنها در نظام پژوهش کشور است. به‌طورکلی بررسی اهداف/ مأموریت‌ها و وظایف مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری که در اساسنامه یا سایر اسناد مشابه با توجه به حوزه تمرکز (فنی و مهندسی، علوم پایه، علوم انسانی و ...) در تارنمای آنها قرار دارد، شامل موارد زیر است:

- انجام پژوهش‌های بنیادین،
- انجام تحقیقات کاربردی،
- تجاری‌سازی فناوری‌ها،
- بررسی و شناسایی نیازهای پژوهشی،
- توسعه و تعمیق پژوهش در حوزه‌های گوناگون،
- آموزش، ترویج و کاربردی کردن دستاوردهای پژوهشی،
- آموزش و تربیت نیروی انسانی متخصص در حوزه فعالیت‌های پژوهشی پژوهشگاه،
- و ...

نکته مهم در خصوص مأموریت‌های مؤسسات پژوهشی این است که موارد فوق به صورت مشترک توسط اغلب آنها بیان شده است، و این مهم نشان از دقیق نبودن مأموریت‌ها و متنوع و متکثر بودن آنها دارد. از سوی دیگر این مأموریت‌ها به صورت کلی بیان شده است که این مهم خود می‌تواند مانعی برای ارزیابی دقیق عملکرد مؤسسات نیز باشد. به عنوان نمونه مأموریت‌ها و وظایف دو پژوهشگاه (در حوزه‌های علوم انسانی و فنی و مهندسی) در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. وظایف و مأموریت‌های پژوهشگاه‌های منتخب

عنوان	وظایف و مأموریت‌ها
پژوهشگاه حوزه و دانشگاه	<ul style="list-style-type: none"> - بررسی و شناسایی نیازهای پژوهشی در زمینه مطالعات بین‌رشته‌ای در حوزه دین و علوم انسانی - اجرای طرح‌های پژوهشی بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای به منظور تحقق اهداف پژوهشگاه - برگزاری دوره‌های آموزشی تحصیلات تکمیلی در حوزه مأموریت‌های پژوهشگاه‌ها با مجوز شورای گسترش آموزش عالی
پژوهشگاه مواد و انرژی	<ul style="list-style-type: none"> - انجام پژوهش‌های بنیادین به منظور تولید علمی که به فناوری برسد - انجام تحقیقات کاربردی منجر به کسب فناوری‌های مرتبط با تولید و مصرف انرژی - تجاری‌سازی فناوری‌ها و ارائه دستاوردها به جامعه - تربیت پژوهشگران خیره، خلاق، کارآفرین و کارآمد

ب) عملکرد مؤسسات پژوهشی: حاکمیت مقاله‌محوری

عملکرد مؤسسات پژوهشی نیز نشان می‌دهد جنس خروجی‌های آنها اغلب از نوع مقالات علمی یا ترجمه و تألیف کتاب است، هرچند خروجی‌های فوق را نمی‌توان خارج از کارکرد ذاتی این مؤسسات قلمداد کرد. در همین زمینه نسبت ثبت اختراع به تولیدات علمی کشور در بازه زمانی ۲۰۱۸ - ۲۰۱۴ که کمتر از یک هزارم است (یعنی کمتر از یک



اختراع به‌ازای هزار مقاله ISI)، خود‌گویای بخشی از این وضعیت است. این در حالی است که یکی از مأموریت‌های این مؤسسات (در حوزه فنی و مهندسی) دستیابی به فناوری‌ها و تجاری‌سازی آنهاست، اما آمار فوق‌گواه تمرکز بر انتشار مقالات علمی از سوی مراکز علمی را دارد.

ج) مأموریت‌گرا نبودن قوانین و آیین‌نامه‌ها

آیین‌نامه‌ها و قوانین به‌عنوان ابزاری جهت‌دهنده و تنظیم‌گر نقش ویژه‌ای در شکل‌گیری خروجی‌ها دارند. آیین‌نامه ارتقا و ترفیع اعضای هیئت علمی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارها در این زمینه مطرح است. هرچند در آیین‌نامه ارتقای اعضای هیئت علمی به‌صورت جداگانه به مؤسسات پژوهشی نیز پرداخته شده است، اما معیارها و امتیازات مربوط به آنها در این جداول تفاوت‌چندانی با جداول مربوط به دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی ندارد. برای مثال حداکثر امتیاز قابل کسب از بند مربوط به «تولید دانش فنی / اختراع یا اکتشاف منجر به تولید و تجاری‌سازی محصول یا فرایند» برای اعضای هیئت علمی هر دو نوع مؤسسه (آموزشی و پژوهشی) یکسان و ۵۰ در نظر گرفته شده است. این مهم درخصوص سایر بندهای مربوط مانند «اختراع، اکتشاف و تولید محصولات پژوهشی کاربردی ثبت شده و دستاوردهای فناورانه در چارچوب پژوهش‌های کاربردی...» نیز صادق است که برای اعضای هیئت علمی هر دو نوع مؤسسه ۱ تا ۱۵ امتیاز در نظر گرفته شده است. از این‌رو تأثیر آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها بر عملکرد و خروجی‌های مؤسسات پژوهشی امری بدیهی است که پیامدهایی مانند تمرکز بیشتر بر مقالات، کاهش انگیزه

اعضای هیئت علمی برای ارتباط بیشتر با صنعت و جامعه و انجام پروژه‌های فناوری و ... را در پی داشته است.

د) عدم شفافیت در ارائه دستاوردها

یکی از موضوع‌های قابل بحث در خصوص مؤسسات پژوهشی دولتی (که پژوهشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نیز از آن دسته می‌باشد) مربوط به ارائه دستاوردهای علمی و در دسترس قرار دادن آنهاست. طبق ماده (۱۹) قانون ارتقاء سلامت نظام اداری و مقابله با فساد مصوب ۱۳۹۰/۰۲/۲۹ مجلس شورای اسلامی، این مؤسسات ملزم به قرار دادن پژوهش‌های غیرمحرمانه در دسترس اشخاص هستند، اما یکی از ایرادهای وارده به آنها عدم انتشار عمومی تمامی تحقیقات غیرمحرمانه است که خود عاملی در کمتر دیده شدن و به تبع آن اثربخشی کمتر آنهاست. بررسی تارنمای مؤسسات پژوهشی شاهی بر این مدعاست.

ه) مشخص نبودن تقسیم کار ملی در عرصه پژوهش

وجود مؤسسات پژوهشی متعدد با وابستگی‌های مختلف به دستگاه‌های اجرایی (اعم از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و سایر دستگاه‌ها) و همچنین دانشگاه‌ها که در حوزه‌های مختلف دانش اغلب دارای رشته‌های گوناگونی نیز می‌باشند، نیاز به یک تقسیم کار ملی در عرصه پژوهش را نشان می‌دهد. نبود تقسیم کار ملی و مشخص نبودن جایگاه پژوهش‌ها در نقشه پژوهشی کشور به شکل‌گیری ماده (۴) «قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات» منجر شد که به‌نحوی به این موضوع



پرداخته است. بر این اساس وزارت امور اقتصاد و دارایی موظف است با همکاری کلیه دستگاه‌های دولتی، فهرست تمامی مراکز و مؤسسات پژوهشی دولتی را تهیه و به شورا ارائه نماید. شورا موظف است ظرف سه ماه از تاریخ دریافت این فهرست، مراکز پژوهشی غیرحاکمیتی قابل واگذاری به بخش خصوصی و تعاونی را احصاء نموده و وزارت امور اقتصاد و دارایی مطابق قانون مذکور در این ماده زمینه واگذاری آنها را فراهم نماید. اما بررسی‌ها نشان می‌دهد این قانون تاکنون عملی نشده است. چالش‌های عدم اجرای این ماده از قانون فوق را می‌توان در موارد زیر بیان کرد:

- چالش برانگیز بودن اجرای این ماده قانونی به دلیل واگذاری مؤسسات پژوهشی همچون شرکت‌ها، مقاومت دستگاه‌ها و سودده نبودن این مؤسسات و احتمال از بین رفتن و انحلال آنها پس از واگذاری.
- مبهم بودن متن ماده به خصوص در واژه «حاکمیتی» که قانونگذار ابعاد و حدود آن را مشخص نکرده است.
- منوط بودن انحلال مؤسسات به موافقت هیئت امناء و تأیید شورای گسترش آموزش عالی.

و) سایر چالش‌های مؤسسات پژوهشی

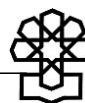
- برخی از چالش‌های پیش‌روی مؤسسات پژوهشی را به‌طور خلاصه در موارد زیر می‌توان جمع‌بندی کرد:
- عدم احساس نیاز و باور صنایع بزرگ به تحقیقات داخلی،
 - ساختار نامتناسب سازمانی مصوب مشابیه دانشگاه‌ها که انگیزه هیئت علمی را برای کار فناوری تحریک نمی‌کند،

- فقدان میدان رقابتی برای تولیدات فناورانه،
- عدم باور جدی ستاد وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به توانمندی پژوهشگاه‌ها،
- فقدان برنامه‌های دقیق در محورهای علمی مشخص در سطح کلان.
- درخصوص اعتبارات این مؤسسات نیز می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:
- ناتوانایی مؤسسات (دارای آزمایشگاه و کارگاه) در خرید و تجهیز آزمایشگاه‌ها با توجه به رشد ناکافی اعتبارات،
- تخصیص اعتبارات خرید تجهیزات آزمایشگاهی و تعمیرات در قالب اسناد خزانه (علاوه بر ایجاد محدودیت در تعمیرات و تجهیزات کوچک بار مالی مضاعف نیز ایجاد می‌کند).

وضعیت موجود منابع انسانی مؤسسات پژوهشی

طبق اعلام ۱۵ مؤسسه^۱ از مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت علوم، نیروهای شاغل به کار در این مؤسسات شامل اعضای هیئت علمی، پژوهشگران و کارشناسان پژوهشی و کارکنان اداری، می‌باشند که برخی از آنها دارای دانشجویان تحصیلات تکمیلی نیز هستند. منابع انسانی این مؤسسات در جدول ۳ خلاصه شده است.

۱. پژوهشگاه‌های عضو مجمع پژوهشگاه‌های ملی کشور.



جدول ۳. مجموع نیروی انسانی ۱۵ مؤسسه پژوهشی وابسته

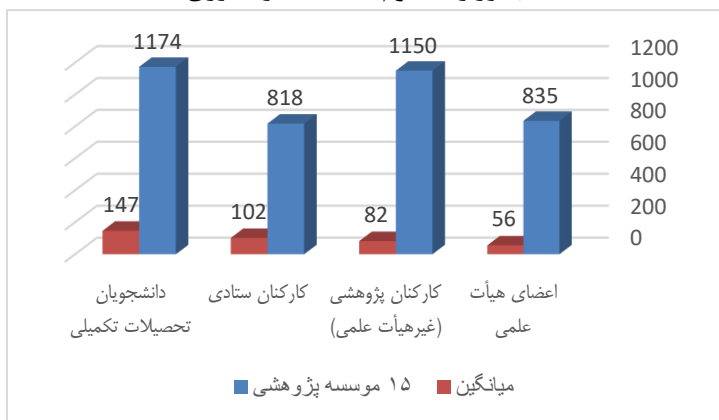
به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

عنوان	عضو هیئت علمی	پژوهشگران و کارشناسان پژوهشی	کارکنان اداری	دانشجویان تحصیلات تکمیلی
۱۵ مؤسسه پژوهشی	۸۳۵	۱۱۵۰	۸۱۸	۱۱۷۴

جدول فوق نشان می‌دهد نیروهای شاغل در این مؤسسات به‌منظور انجام مأموریت‌ها و وظایف، از کیفیت قابل ملاحظه‌ای برخوردارند. میانگین تعداد این نیروها به تفکیک چهار دسته جدول (۳) در نمودار زیر ارائه شده است.

نمودار ۱. مجموع و میانگین^۱ نیروی انسانی ۱۵ مؤسسه پژوهشی وابسته

به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری



۱. منظور از میانگین، میانگین نیروی انسانی در هریک از دسته‌ها می‌باشد. برای محاسبه میانگین، مجموع هر دسته بر تعداد پژوهشگاه‌هایی که نیروهایی در آن دسته داشتند تقسیم شده است. برای مثال میانگین دانشجویان تحصیلات تکمیلی حاصل تقسیم مجموع (۱۱۷۴) بر هشت پژوهشگاهی است که دارای دانشجویان تحصیلات تکمیلی هستند.

با توجه به اینکه همه مؤسسات فوق نیروهای دسته‌بندی شده جدول ۳ را نداشتند، از این رو میانگین این نیروها تنها در مؤسساتی که آنها را در استخدام خود داشتند محاسبه شده است. در یک تحلیل کلی می‌توان گفت نسبت نیروهای معطوف به انجام مأموریت مؤسسات (اعضای هیئت علمی و کارکنان پژوهشی) به کارکنان ستادی نزدیک به ۱ (۰/۹۷) است یعنی به‌ازای هر عضو هیئت علمی یک نفر به‌عنوان نیروی اداری و پشتیبانی (ستادی) وجود دارد. همچنین نسبت اعضای هیئت علمی به دانشجویان (تحصیلات تکمیلی) ۱/۴ است یعنی به‌ازای هر عضو هیئت علمی یک و نیم نفر دانشجو مشغول به تحصیل می‌باشد. همچنین به‌ازای هر فرد عضو هیئت علمی ۱/۳۷ نفر پژوهشگر (کارکنان پژوهشی غیر هیئت علمی) در این مؤسسات مشغول به کار هستند. به‌طور کلی با بررسی نسبت نیروهای پشتیبان پژوهشی (ستادی) و کمک پژوهشی (کارکنان پژوهشی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی) میتوان ادعا کرد، مؤسسات فوق از نظر کمی از شرایط به نسبت مناسبی برخوردارند.

اعتبارات مؤسسات پژوهشی

مراکز پژوهشی مورد بررسی در گزارش حاضر شامل مؤسسات پژوهشی، پژوهشگاه‌ها، پژوهشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است که در قانون بودجه سال ۱۴۰۰ و لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ دارای ردیف مستقل می‌باشند.^۱

۱. با توجه به اینکه در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱، ردیف مستقل برخی از مراکز پژوهشی حذف شده است، از این رو در گزارش حاضر تنها به بررسی اعتبارات آن دسته از مراکز پرداخته شده است که هم در قانون بودجه سال ۱۴۰۰ و هم لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ دارای ردیف مستقل می‌باشند.



بررسی وضعیت موجود اعتبارات مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نشان می‌دهد این مؤسسات در قانون بودجه سال ۱۴۰۰ دارای اعتباری بالغ بر ۱ هزار و ۴۳۴ میلیارد تومان بوده است که در مقایسه با قانون بودجه سال ۱۳۹۹ حدود ۳۳ درصد رشد داشته است. همچنین در قانون بودجه سال ۱۴۰۰ سهم مؤسسات پژوهشی از مجموع فصول سه‌گانه پژوهش (پایه‌ای، توسعه‌ای و تحقیق و توسعه در «امور آموزش و پژوهش») حدود ۱۳ درصد، سهم این مؤسسات از مجموع فصول پژوهش در امور ده‌گانه ۸ درصد و سهم آنها از بودجه عمومی دولت بالغ بر ۰/۱ درصد (یک دهم درصد) بوده است.

رشد اعتبارات مؤسسات پژوهشی در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱

اعتبارات پیش‌بینی شده برای مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ بالغ بر ۱ هزار و ۶۰۱ میلیارد تومان است که نسبت به قانون بودجه سال ۱۴۰۰ که اعتبارات آن ۱ هزار و ۴۳۴ میلیارد تومان بود، رشدی در حدود دوازده درصد (۱۲٪) داشته است. همچنین این میزان از اعتبار حدود ۲۲٪ از کل اعتبارات پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و حدود ۶٪ از اعتبارات مربوط به فصول پژوهش در امور ده‌گانه را شامل می‌شود.

در یک نگاه کلان، اعتبارات پیش‌بینی شده برای مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری حدود ۰/۱٪ (یک دهم درصد) از کل اعتبارات بودجه عمومی دولت را به خود اختصاص داده است (جدول ۴). این بررسی نشان می‌دهد هرچند اعتبار پیش‌بینی شده برای این دستگاه‌ها حدود ۱۲ درصد نسبت به قانون سال ۱۴۰۰ رشد داشته است، اما با در نظر گرفتن این نکته که بخش عمده اعتبارات این دستگاه‌ها در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ مربوط به اعتبارات هزینه‌ای است (حدود ۷۷ درصد) و با توجه

به تعداد اعضای هیئت علمی و کارکنان غیرهیئت علمی این مؤسسات می‌توان ادعا کرد که بخش چشمگیری از این اعتبارات نیز صرف حقوق و دستمزد می‌شود، از این رو با پیش‌بینی تورم حدود ۳۰٪ (طبق پیش‌بینی صندوق بین‌المللی پول)^۱ برای سال ۱۴۰۱ می‌توان گفت که این میزان رشد پاسخگوی نیاز این مؤسسات نمی‌تواند باشد. بنابراین با توجه به پیش‌بینی افزایش متوسط ۱۰٪ حقوق و دستمزد در بند «الف» تبصره «۱۲» لایحه بودجه سال ۱۴۰۱، افزایش ۱۲ درصدی اعتبارات مؤسسات پژوهشی تنها کفاف افزایش حقوق و دستمزد شاغلان در این مؤسسات را خواهد داد و اموری مانند به‌روزرسانی و تجهیز آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌ها، تهیه مواد اولیه و ... با مشکل مواجه خواهد شد.

جدول ۴. اعتبارات مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

(میلیون ریال)

در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱

سهم از کل بودجه عمومی دولت	سهم از مجموع فصول پژوهش در امور ده‌گانه	سهم از کل اعتبارات پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	میزان رشد	اعتبارات پژوهشی		عنوان
				۱۴۰۱	۱۴۰۰	
۰/۱٪	۶/۲٪	۲۲/۱٪	۱۲٪	۱۵.۳۵۹.۵۲۷	۱۳.۷۱۹.۱۲۵	مراکز پژوهشی

در همین زمینه بررسی نسبت اعتبارات پیش‌بینی شده برای مؤسسات پژوهشی در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ از کل اعتبارات پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

1. <https://www.imf.org/en/Countries/IRN>



(۲۲/۱٪) و همچنین از مجموع فصول سه‌گانه پژوهش در امور ده‌گانه (۶/۲٪) نشان می‌دهد به‌طور کلی به این مهم در بودجه عمومی دولت توجه کافی نشده است. همچنین محاسبات نشان می‌دهد مجموع اعتبارات پژوهشی پیش‌بینی شده در لایحه بودجه کل کشور بالغ بر ۲۴ هزار و ۹۰۷ میلیارد تومان است که سهم ۰/۲۵ درصدی (بیست و پنج صدم درصدی) از GDP را دارد، در مقابل همین اعتبارات در بودجه سال ۱۴۰۰ حدود ۰/۳۲ درصد (سی و دو صدم درصد) از GDP را به خود اختصاص داده بود. گفتنی است در اسناد بالادستی همچون نقشه جامع علمی کشور و سیاست‌های کلی علم و فناوری سهم پژوهش از GDP، ۴ درصد برای افق ۱۴۰۴ پیش‌بینی شده است.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

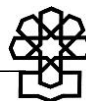
اعتبارات پیش‌بینی شده برای مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ رشدی به میزان ۱۲٪ را نشان می‌دهد. اما با توجه به اهمیت و جایگاه پژوهش در نظام سیاست‌گذاری و حقوقی کشور و در نظر گرفتن تکالیف تعیین شده برای این مؤسسات در قوانین موضوعه و برنامه‌های توسعه، آن‌گونه که باید در احکام بودجه‌ای به آنها توجه نشده است که این مهم در اعتبارات پیش‌بینی شده برای مؤسسات پژوهشی در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ نیز قابل مشاهده است. از سوی دیگر برای تحقق تحول در علم و فناوری، دولت علاوه بر فراهم کردن زمینه سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه باید به سیاست تخصیص ۴ درصد از GDP به پژوهش متعهد بوده و مجلس بر تحقق آن نظارت مجدانه کند. دولت اگر سهم خود را در اختصاص ۴ درصد از GDP به

پژوهش را تحقق نبخشد، علاوه بر اینکه از اداره علمی امور باز خواهد ماند، نمی‌توان انتظار افزایش تولید ثروت ملی از این طریق، به‌خصوص در شرایط اقتصادی فعلی را داشت. بنابراین با در نظر گرفتن تکالیفی که در قوانین موضوعه و برنامه‌های توسعه برعهده مؤسسات پژوهشی گذاشته شده است، کاهش یکباره بودجه این دستگاه‌ها با توجه به وضعیت اقتصادی کشور و همچنین میزان (کم) تقاضای پژوهشی بخش‌های مختلف چندان منطقی به نظر نمی‌رسد، از این رو پیشنهاد می‌شود با توجه بیشتر به بودجه این مراکز در قانون بودجه سال ۱۴۰۱، به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی شود که طی یک برنامه میان‌مدت از وابستگی این مراکز به بودجه دولتی کاسته و با تنظیم قوانین، آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مربوطه مانند آیین‌نامه ارتقا، با کاهش فشار انتشار مقاله، ارتباط بیشتر با جامعه و صنعت امکان بیشتری یافته تا تأمین بخشی از بودجه از طریق انجام پژوهش‌های تقاضامحور صورت پذیرد. همچنین به‌منظور بهبود عملکرد و اثربخشی این مراکز پیشنهادهای زیر مطرح می‌شود:

- ساماندهی مأموریت پژوهشگاه‌ها، پژوهشکده‌ها و به‌طور کلی مراکز پژوهشی وابسته به دولت به‌ویژه مراکز پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در راستای اجرای ماده (۴) قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات مصوب ۱۳۸۹/۰۸/۳۰ مجلس شورای اسلامی؛

- ملزم کردن مؤسسات پژوهشی که از بودجه عمومی دولت استفاده می‌کنند به اجرای کامل ماده (۱۹) قانون ارتقاء سلامت نظام اداری و مقابله با فساد مصوب ۱۳۹۰/۰۲/۲۹ مجلس شورای اسلامی؛

- ابهام‌زدایی و اجرای ماده (۴) «قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات».



منابع و مآخذ

۱. نقشه جامع علمی کشور.
۲. سیاست‌های کلی علم و فناوری.
۳. فرتاش، کیارش؛ خیاطیان یزدی، محمدصادق (۱۳۹۸). نقش دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها در توسعه علم و فناوری و سیاست‌های حمایت از آنها. سیاست علم و فناوری، ۱۱ (۲).
۴. انصاری، رضا و سلطان‌زاده، جواد (۱۳۹۲). مطالعه تطبیقی سازمان‌های پژوهش و فناوری منتخب و درس‌هایی برای ایران. راهبرد فرهنگ، شماره ۲۱.
۵. ارمغان، نگار و فلاح حقیقی، نگین (۱۳۹۸). تحلیلی بر استراتژی‌های سازمان‌های پژوهش و فناوری در اتحادیه اروپا. رهیافت، شماره ۷۶.
۶. قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران.
۷. قانون برنامه ششم توسعه.
۸. سیاست‌های کلی علم و فناوری.
۹. نقشه جامع علمی کشور.
۱۰. تعاریف و ضوابط مراکز تحقیقاتی.
۱۱. قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد.
۱۲. قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی.
۱۳. قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور.
۱۴. قانون ارتقاء سلامت نظام اداری و مقابله با فساد.
۱۵. پیش‌بینی صندوق بین‌المللی پول در خصوص میزان تورم ایران در سال ۲۰۲۲، قابل بازیابی در

<https://www.imf.org/en/Countries/IRN>

