

بررسی اعتبارات جاری مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در برنامه‌های اول و دوم توسعه

(۱۳۶۸-۷۸)*

نویسنده: دکتر ناصر شمس

(عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر)

معرفی مقاله

اهمیت و جایگاه تحقیقات و نقش بنیادی آن در رشد و توسعه کشور امری حیاتی است. بویژه، در جوامع در حال توسعه، توجه به موضوع پژوهش و جهت دادن منابع کافی در هموار ساختن بستر توسعه کشور در کلیه ابعاد نقش کلیدی دارد. در این زمینه، جایگاه دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی در تقویت پژوهش‌های بنیادی از اهمیت بسیاری برخوردار است و توجه به این مراکز در تخصیص منابع کافی و فراهم سازی امکانات مورد نیاز، با عنایت به تواناییهای بالقوه آنها در سرعت بخشیدن به روند توسعه، بسیار مؤثر است. در این راستا، مراکز پژوهشی وظیفه مهمتری بر عهده دارند. این مراکز در زمینه تخصصی می‌توانند در سطح مرزهای دانش حرکت کنند و در نوآوریها و ابداعات و اختراعات، جایگاه مهمتری

*- این مقاله، در شورای هیأت تحریریه این فصلنامه، «علمی - ترویجی» ارزیابی شده است. - دفتر فصلنامه.

داشته باشند. تحقیق حاضر، ضمن بررسی سیاستها و خط مشیهای بخش پژوهش در دو برنامه پنج ساله اول و دوم، به تجزیه و تحلیل عملکرد مراکز پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می‌پردازند و ضمن تشریح چگونگی انجام فعالیتهاي تحقیقاتی این مراکز، دیدگاههای حاکم بر تحقیقات در کشور را مورد بررسی قرار می‌دهد. همچنین، این مطالعه به تعیین جایگاه تحقیقات از منظر دولت می‌پردازد و بر این نکته تأکید می‌ورزد که نگرش حاکم در دولت و جامعه به امر تحقیقات باعث گردیده است که پژوهش در کشور به جایگاه واقعی خود دست نیابد و، از طرفی، کم توجهی دولت در تخصیص منابع و نیز سهم ناچیز اعتبارات تحقیقاتی از GDP را عوامل مهم در عملکرد ضعیف تحقیق در کشور برمی‌شمرد. مقاله حاضر همچنین نبود نظام تحقیقاتی در کشور و عدم هماهنگی بین نهادهای دیگر در امر تحقیقات را از دیگر عوامل مؤثر بر ضعف پژوهش شناخته است.

مقدمه

پژوهش به عنوان سرآغاز فعالیت علمی و فرهنگی، پیش شرط هرگونه گسترش در زمینه علوم رشد و پیشبرد فناوری است و در تمام مراحل این رشد و پیشرفت نیز در نقش مکمل فعالیتهای مربوط به آن ظاهر می‌شود. رشد علوم و فناوری وابسته و پیوسته به فعالیت پژوهشی است و توجهی همسان و مشترک با آن را طلب می‌کند. از این رو، جهت‌گیری سیاستگذاران، برنامه ریزان و دست اندکاران پیشرفت اقتصادی و اجتماعی کشورهای پیشرفت به سوی سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی و فیزیکی کافی و شایسته برای پژوهش‌های علمی است. این گونه جهت‌گیری که در جریان تجارب طولانی به دستاوردهای مثبت و ثمریخش انجامیده است، می‌تواند و باید به عنوان راهکار حال و آینده حیات علمی و فرهنگی کشور ما مورد توجه مسؤولان امر قرار گیرد.

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با هدف تربیت نیروی انسانی کارشناس، محقق و متخصص، متولی اجرای بخشی از برنامه‌های پژوهشی است که بخشی از اعتبارات مورد نیاز همه ساله در قانون بودجه کل کشور به آن اختصاص می‌یابد و بخشی نیز از طریق بستن قراردادهای پژوهشی با مراکز و سازمان‌های دولتی و خصوصی تأمین می‌شود.

در این نوشتار، اعتبارات جاری اختصاص یافته به مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در برنامه‌های اول و دوم توسعه مورد بررسی قرار می‌گیرد از آنجا که اعتبارات اختصاص یافته می‌باشد، ابتدا خلاصه‌ای از سیاستهای برنامه‌ها در بخش پژوهش بیان می‌شود. سپس، ارزیابی عملکرد بخش تحقیقات طی برنامه‌های اول و دوم توسعه ارائه می‌گردد. در ادامه، به تشریح وضعیت اعتبارات جاری مؤسسات در دو برنامه پرداخته می‌شود، و به دنبال آن نسبت اعتبارات جاری برنامه تحقیقات دانشگاهی مؤسسات به کل اعتبارات برنامه تحقیقات دانشگاهی کل کشور مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. در خاتمه نیز

جمع بندی و پیشنهادهایی ارائه می‌گردد.

۱- سیاستها و خط مشیهای بخش پژوهش
عمده‌ترین سیاستها و خط مشیهای بخش پژوهش در برنامه اول و دوم توسعه کشور در چهار محور پیش‌بینی شده‌اند:

۱-۱- نظام تحقیقاتی کشور
نظام تحقیقاتی کشور، پس از کوششهای بسیار برای طراحی آن، در سال ۱۳۷۱ تعیین گردید، که با به تصویب رسیدن نمودار سازمان تشکیلاتی کشور، شرح وظایف بخشها و زیرمجموعه‌های مختلف آن نیز مشخص شده است.
سیاستهای مربوط به نظام تحقیقاتی کشور، مانند تمرکز در سیاستگذاری و برنامه ریزی و عدم تمرکز در امور اجرایی در هر دو برنامه اول و دوم پیش‌بینی گردیده‌اند و شورای پژوهش‌های علمی کشور و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور آنها را پی‌گیری کرده‌اند. از جمله اقداماتی که در این راستا صورت گرفته‌اند اتخاذ سیاستهای مناسب با امر تحقیقات در کمیسیون خاص شورای مذکور و تصویب طرحهای ملی تحقیقات توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و شورای پژوهش‌های علمی کشور هستند. توسعه تحقیقات در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی نیز از جمله این سیاستها است.

۱-۲- عمومی کردن تحقیقات
برخی از سیاستهای مربوط به عمومی کردن تحقیقات عبارتند از: الف - حمایت از تحقیقات آزاد و تقویت مراکز تحقیقات غیردولتی، ب - توسعه همکاریهای علمی با سایر کشورها، و ج - تقویت و توسعه انجمنهای علمی و...
تشکیل فرهنگستانهای علوم، بانکهای اطلاعاتی، برگزاری مراسم مختلف برای انتخاب بهترین محققان، معرفی و ارائه نتایج برخی از تحقیقات انجام شده از طریق

وسایل ارتباط جمیع و ایجاد تحرک در میان پژوهشگران از راه برگزاری سeminارهای مختلف نیز در راستای خط مشی «عمومی کردن تحقیقات» بوده‌اند.

۳- توسعه تحقیقات

سیاستهای مربوط به توسعه تحقیقات به صورت گسترش تحقیقات در دانشگاه‌ها، هدایت و تشویق مراکز تحقیقاتی و ارگانها به مشارکت با دانشگاه‌ها، یا برقراری رابطه منسجم بین مراکز تحقیقاتی و علمی با مراکز اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در برنامه‌های اول و دوم پیش‌بینی شده است. از جمله، از طریق سازوکار تبصره ۲۲ سعی شده است که رابطه منسجمی بین مراکز تحقیقاتی و علمی با مراکز اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی برقرار گردد. با استفاده از سازوکار تبصره ۳ قانون بودجه کل کشور نیز از تسهیلات بانکی برای حمایت از تحقیقات بخش غیردولتی استفاده شده است.

۴- راهکارهای اجرایی

برای اجرای سیاستهای فوق، راهکارهای اجرایی قابل توجهی در برنامه سوم پیش‌بینی گردیده‌اند. راهکارهای پیش‌بینی شده، بویژه در بخش تحقیقات و فناوری، بیانگر آنند که دولت اهتمام خاصی به این بخش معطوف داشته است. از جمله - و شاید از مهمترین - اقدامات اجرایی که در سال اول برنامه محقق شده است تغییر عنوان وزارت فرهنگ و آموزش عالی به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است. در این زمینه، به استناد ماده ۱۰۲ برنامه سوم توسعه، این وزارت موظف است ساختار جدید خود را با توجه به جهت‌گیری برنامه سوم به تصویب مجلس شورای اسلامی برساند. علاوه بر این، به منظور گسترش تحقیقات در کشور و نهادینه کردن آن در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی، برنامه‌هایی با مأموریت خاص و اختصاص اعتبار ویژه در نظر گرفته است که به تعدادی از آنها اشاره می‌شود:

۱-۲- افزایش درصد اعتبارات تحقیقاتی از تولید ناخالص داخلی و بهبود شاخصهای تحقیقاتی کشور

یکی از معضلات ضعف تحقیق و پژوهش در کشور کافی نبودن منابع مالی اختصاص یافته به این بخش بوده است. هر چند سهم اعتبارات پیش‌بینی شده در برنامه اول و دوم نیز به طور کامل اختصاص نیافته است، اما برآوردن این اعتبارات در طول برنامه سوم حاکی از جهت‌گیری دولت به سمت توسعه تحقیقات است. نسبت اعتبارات پژوهشی دولتی به GDP در جدول زیر آمده است.

درصد اعتبارات پژوهشی دولتی پیش‌بینی شده نسبت به GDP در برنامه سوم توسعه

سال	عنوان			
درصد اعتبارات دولتی به GDP (درصد)				
۱۳۸۳				
۱۳۸۲	۰/۷۷			
۱۳۸۱	۰/۵۹			
۱۳۸۰	۰/۴۸			
۱۳۷۹	۰/۳۸			

چنان‌که ملاحظه می‌شود، درصد اعتبارات پیش‌بینی شده نسبت به برنامه‌های اول و دوم رشد قابل توجهی را نشان می‌هد. در اینجا لازم است خاطر نشان کنیم که اعتبارات پژوهشی منظور شده در قانون بودجه سال ۱۳۷۹ نشان می‌دهند که ۰.۸۶٪ از هدف برنامه محقق شده است.

همچنین، اعتبارات منظور شده در سال ۱۳۸۰ نشان می‌دهند که ۹۱/۸ از اهداف برنامه برای این سال محقق شده است، و لایحه بودجه سال ۱۳۸۱ نیز حاکی از توجه بیشتر دولت به تأمین اعتبارات تحقیقاتی متناسب با برنامه توسعه سوم است.

با توجه به اینکه در زمان تهیه این مقاله بودجه سال ۱۳۸۱ به تصویب مجلس محترم نرسیده است و مذاکرات انجام شده در کمیسیون آموزش و تحقیقات حاکی

از انجام تغییرات در جهت تقویت اعتبارات پژوهشی است، ادامه تحلیل در این بخش را به آینده موکول می‌کنیم.

۲-۲- ایجاد نظام تحقیقاتی برای افزایش ساماندهی و هماهنگی فعالیتهای تحقیقاتی و ارزشیابی آنها

شاید بتوان به طور قطع ادعا کرد که از جمله عواملی که نتوانسته است بستر تحقیق و پژوهش را در کشور هموار سازد و به فعالیتهای تحقیقاتی سامان دهد فقدان نظام مناسب است. در طول برنامه‌های اول و دوم نیز، برای ساماندهی تحقیقات، تلاشهای زیادی از طرف دولت و نهادها و سازماندهی درگیر در تحقیقات صورت گرفته است، ولی این اقدامها نتوانسته اند نظام تحقیقاتی مناسبی در کشور ایجاد کنند. خوشبختانه، در راستای اصلاح این روند در ساختار جدید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، شورایی به نام «شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری» پیشینی شده است تا به ریاست رئیس جمهور و با حضور چند نفر از وزرا و صاحبنظران، به ساماندهی تحقیقات بپردازد. با نگاهی به وظایف پیشینی شده برای این شورا، امید می‌رود که با تصویب آن، نظام تحقیقاتی در کشور شکل گیرد و ضمن ساماندهی به تحقیقات، هماهنگی مناسبی نیز در فعالیتهای پژوهشی ایجاد شود. در این ساختار، شورایی بخشنی به نام «شورای پژوهش و فناوری» پیشینی شده است تا، در کنار شورای عالی، به نهادینه شدن نظام تحقیقاتی کشور کمک کند. به نظر می‌رسد که با شروع فعالیت شوراهای مذکور، مشکلات موجود در بخش پژوهش و فناوری در کشور بر طرف گردند و، در آینده نزدیک، شاهد بهبود شاخصهای کمی و کیفی توسعه کشور باشیم.

۲-۳- ایجاد ردیفهای متمرکز با هدف مأموریت گرا برای توسعه تحقیقات و فناوری یکی از ویژگیهای برنامه سوم توسعه، ایجاد ردیفهای متمرکز با اهداف خاص است که برای تقویت پژوهش و فناوری، به مثابه راهکارهای اجرایی در نظر گرفته

شده‌اند. در این مورد، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای هزینه کردن این اعتبارات در جهت مأموریتهای پیش‌بینی شده، ضمن برنامه ریزی برای تمرکز در سیاستگذاری و عدم تمرکز در امور اجرایی، نظامی را برای ارزیابی و نظارت فعالیتهای پژوهشی، گسترش پژوهش‌های بنیادی و کاربردی، عمومی کردن تحقیقات، ترغیب دستگاههای اجرایی به استفاده از نتایج تحقیقات، و ایجاد تسهیلات لازم جهت افزایش جذب اعتبارات فوق، طراحی نموده است. نتایج بررسیهای اولیه نشان می‌دهند که در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی، تلاشهای گسترده‌ای برای انجام مأموریتهای پیش‌بینی شده در برنامه سوم و جذب اعتبارات آغاز شده است و می‌توان گفت که این روند چشم انداز مناسبی را در بهبود شاخصهای کمی و کیفی تحقیقات و نظام دهی و به کارگیری تحقیقات به مثابه ابزاری برای حل مشکلات توسعه کشور نشان می‌دهد. در این قسمت، به ردیفهایی که برای توسعه تحقیقات و فناوری در بخش آموزش عالی در برنامه سوم لحاظ گردیده است، اشاره می‌شود:

۱-۳-۲. اعطای بورس دکتری داخل به دانشگاه‌ها جهت تأمین هیأت علمی
در طول برنامه‌های اول و دوم، روند پذیرش دانشجو در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری رشد قابل توجهی داشته است. از طرفی، با توجه به سیاستهای دو برنامه، در اکثر استانها مراکز دانشگاهی ایجاد گردیده‌اند. با توجه به نامناسب بودن نسبت دانشجو به استاد، مقرر گردید که برای تأمین عضو هیأت علمی در طول برنامه سوم اعتبار منظور گردد تا نسبت به اصلاح هرم هیأت علمی دانشگاه‌ها اقدام شود. عملکرد این ردیف، به عنوان یکی از راهکارهای اجرایی تحقق سیاستهای برنامه سوم در دو سال اول برنامه سوم، نشان می‌دهد که جهت‌گیری مناسبی برای تقویت این هرم صورت گرفته و در اکثر مراکز دانشگاهی، بویژه در مناطق در حال توسعه و تازه تأسیس، وضع رو به بهبود است و با ایجاد تسهیلات برای تحصیل مریبان و جذب اعضای هیأت علمی جدید، علاوه بر

اصلاح هرم برای تقویت و گسترش دوره‌های تحصیلات تکمیلی و تربیت نیروی متخصص، در سایر بخشها زمینه لازم فراهم آمده است.

۲-۳-۲- بازنگری محتوای آموزشی رشته‌های تحصیلی توسط دانشگاه‌ها با توجه به تحولات شگرف علمی و پژوهشی در سطح جهان، لزوم بازنگری در محتوای دروس رشته‌ها و انطباق آنها با نیازهای جامعه اجتناب ناپذیر است. اختصاص اعتبار خاص به منظور اصلاح محتوا و تدوین استانداردهای آموزشی گام مناسبی در جهت تقویت کیفیت دوره‌های آموزشی به شمار می‌آید.

۲-۳-۳- حمایت از فرصت‌های مطالعاتی در مراکز تحقیقاتی و صنعتی داخل و خارج کشور و توسعه همکاریهای علمی بین المللی

یکی از راه‌های حرکت در مرزهای دانش و هماهنگ سازی مطالعات و پژوهش‌های علمی داخل و خارج از کشور استفاده اعضای هیأت علمی از فرصت‌های مطالعاتی خارج از کشور و انجام فعالیتهای تحقیقاتی از مراکز تحقیقاتی و صنعتی داخل و خارج از کشور است. این راهکار مطمئناً موجب ارتقای بنیه علمی اعضای هیأت علمی می‌گردد و آنها را از آخرین دستاوردهای علمی و تحقیقاتی در سطح جهان آگاه می‌سازد، و باعث می‌شود که در جهت تطبیق فعالیتهای علمی و پژوهشی داخل با سطح بین المللی گام بردارند.

۲-۳-۴- تحقق قطبهای علمی در رشته‌های منتخب

در بسیاری از مراکز دانشگاهی و پژوهشی، بویژه مراکز با قدمت زیاد، رشته‌هایی با قابلیتها و مزیتهای علمی وجود دارند که تقویت آنها می‌تواند علاوه بر توسعه علمی، موجبات منزلت دانش و پژوهش در کشور را فراهم آورد و شکاف علمی و فناوری موجود میان ما و جهان را ترمیم نماید. با اختصاص اعتبار برای ایجاد قطبهای علمی در تعدادی از مراکز دانشگاهی و چندین مرکز و مؤسسه پژوهشی در

سالهای اول برنامه سوم، این روند در سالهای آتی ادامه خواهد یافت.

۲-۳-۵- به کارگیری یافته‌های پژوهشی در بخش‌های دولتی و غیردولتی

یکی از مشکلات اصلی پژوهش در کشور صنعت به کارگیری نتایج و کاربردی کردن یافته‌های پژوهشی است. پوشاندن فاصله بین انجام پژوهش و کاربردی کردن آن نیاز به ابزار و سازوکارهای مناسبی دارد که اختصاص اعتبار برای این منظور نه تنها می‌تواند فاصله ایجاد شده را کاهش دهد و در دراز مدت از بین برد بلکه باعث می‌شود جهت‌گیری تحقیقات به سوی نیازهای کشور سوق داده شود و، از طرف دیگر، به گرایش صنعت به سمت دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی کمک کند و موجب تقویت ارتباط دانشگاه و صنعت گردد.

۲-۳-۶- توسعه و تکمیل سیستم اطلاعات مدیریت آموزش عالی

بدون تردید، گسترش شبکه‌های اطلاع رسانی خصوصاً اینترنت در سالهای اخیر تأثیر شگرفی در تمامی ابعاد جامعه، ارائه محصولات، تجارت، اشتغال‌زایی و... داشته است. در این زمینه، به منظور ایجاد زیرساختهای لازم در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی، اقدامات قابل توجهی از سال اول برنامه سوم آغاز شده و هم اکنون در اکثر دانشگاه‌های کشور شبکه‌های اینترنت و اینترانت اجاد گردیده است. علاوه بر آن، در جهت ایجاد نظامهای اطلاعاتی، تولید نرم افزارهای مدیریتی، عالی، تحقیقاتی، اجرایی، آموزشی و... گامهای مناسبی برداشته شده است که این روند با شتاب مناسبی در کلیه مراکز آموزشی و پژوهشی ادامه دارد.

۲-۳-۷- حمایت از گسترش و توسعه پژوهش‌های مرتبط با فناوری نوین و شهرکهای تحقیقاتی با اختصاص اعتبار در این بخش، علاوه بر توسعه شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، دو پارک علمی و تحقیقاتی در شهرهای یزد و تبریز دایر گردیده‌اند، و برای توسعه پارکهای علمی در سایر شهرها در سالهای آتی، برنامه‌ریزی لازم صورت

گرفته است.

۲-۳-۸- علاوه بر موارد فوق، اعتبارات ویژه‌ای در طول برنامه سوم با جهت‌گیری توسعه تحقیقات و تقویت کیفیت آموزشی در نظر گرفته شده‌اند که برخی از محورهای عمده لحاظ شده در آن عبارتند از:

- * مطالعه سازمان دهی کالبدی دانشگاه‌ها،
- * پرورش و حفظ استعدادهای درخشان و نخبگان علمی،
- * آموزش و بهبود ساختار کیفیت نیروی انسانی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی،
- * حمایت از پژوهشکده‌های جدید التأسیس،
- * حمایت از تحقیقات درآمدزا،
- * روزآمد کردن دانش پژوهشگران،
- * توسعه تحقیقات در حوزه‌های علوم انسانی، دینی و فرهنگی و اجتماعی.

۳- اهداف کمی در برنامه اول توسعه

۱-۳- افزایش اعتبارات تحقیقاتی به سطح ۶/۰ درصد تولید ناخالص داخلی با عنایت به ترکیب بخشی

گرچه اعتبارات تحقیقاتی همه ساله افزایش یافته، اما نسبت اعتبارات تحقیقاتی به تولید ناخالص داخلی دارای نوسان بوده است. جدول ۱-۳ نشان می‌دهد که این نسبت از ۰/۲۱ درصد در سال ۶۷ به ۰/۴۳ درصد در سال ۱۳۷۲ رسیده است که از ۰/۱۷ درصد از سقف تعیین شده در برنامه کمتر است. این نسبت در هیچیک از سالهای برنامه به سقف تعیین شده نرسیده است. به بیانی دیگر، می‌توان گفت که ۰/۷۳ درصد از اهداف کمی برنامه تحقق یافته است.

جدول ۳-۱

ارزیابی اهداف و عملکرد شاخص نسبت اعتبارات تحقیقاتی به GDP
(۱۳۶۸-۷۲)

درصد تحقق	عملکرد شاخص (درصد)	هدف در برنامه اول (درصد)	سال
۶۸	۰/۲۱	۰/۳۱	۱۳۶۸
۸۳	۰/۳۰	۰/۳۶	۱۳۶۹
۸۳	۰/۲۹	۰/۳۵	۱۳۷۰
۸۸	۰/۳	۰/۳۴	۱۳۷۱
۷۲	۰/۴۳	۰/۶	۱۳۷۲

قابل توجه است که نسبت اعتبارات دانشگاهی به اعتبارات تحقیقاتی در سالهای برنامه اول توسعه، طبق جدول زیر، همواره بیش از نسبت پیش بینی شده در برنامه بوده است. این مطلب در جدول ۳-۲ به تفکیک سقف برنامه و میزان عملکرد ارائه گردیده است.

جدول ۳-۲

نسبت اعتبارات تحقیقات دانشگاهی به کل اعتبارات تحقیقاتی

درصد تحقق	عملکرد	برنامه	سال
۱۴۳/۵	۱۲/۲	۸/۵	۱۳۶۸
۱۵۸/۹	۱۴/۳	۹	۱۳۶۹
۱۶۶	۱۷/۱	۱۰/۳	۱۳۷۰
۱۶۳/۳	۱۹/۶	۱۲	۱۳۷۱
۱۷۴/۳	۱۹/۷	۱۱/۳	۱۳۷۲

۳-۲- تأمین ۶۰ درصد از هزینه‌های تحقیقاتی از محل بودجه عمومی کشور و ۴۰

درصد از سایر منابع

به علت ضعف ارتباط کافی و مؤثر بین مراکز تحقیقاتی بخش دولتی با بخش‌های غیردولتی و بویژه مشخص نبودن جایگاه مراکز تحقیقاتی غیردولتی در نظام تحقیقاتی کشور، بخش اعظم این هدف کمی نیز تحقق نیافته است. متأسفانه، حمایت ضعیف دولت از تحقیقات نه تنها موجب رکود تحقیقات بنیادی و کاربردی در کشور شده بلکه باعث گردیده است که بخش غیردولتی نیز توجه چندانی به تحقیقات نداشته باشد. این روند در طول دو برنامه مشاهده می‌شود و نشان می‌دهد که برای تصمیمات اجرایی کشور و رابطه منسجم بین مراکز تحقیقاتی دولتی و غیردولتی تصمیم خاصی گرفته نشده است و نزدیکی این دو بخش به برنامه‌ریزی و توجه بیشتر سیاستگذاران نیاز دارد.

۳-۳- افزایش تعداد محققان، به طوری که در پایان برنامه پنج ساله (۱۳۷۲) نسبت تعداد محقق در هر یک میلیون نفر جمعیت به ۲۵ نفر برسد.

در مورد شاخص تعداد پژوهشگر در یک میلیون نفر نیز باید گفت که به میزان ۴۶/۶ درصد از هدف متناظر در برنامه محقق شده است.

در سال ۱۳۷۱، طبق برنامه، می‌باشد به ۲۰۸ نفر پژوهشگر در یک میلیون می‌رسیدیم که این رقم به حداقل ۹۷ پژوهشگر در یک میلیون نفر رسید. از جمله دلایل عدم موفقیت این هدف، وجود مشکلات اداری در پرداخت حق الزحمه و پاداش محققان، ظرفیت محدود مؤسسات و عدم تخصیص منابع مالی کافی در آموزش عالی برای تربیت محقق، و... اعلام شده است.

۴- اهداف کمی در برنامه دوم توسعه

اهداف کمی در برنامه دوم برای بخش تحقیقات در تبصره ۸۸ قانون برنامه دوم آمده است. براساس این تبصره، جهت دستیابی به اهداف برنامه، سهم هزینه‌های

تحقیقات از تولید ناخالص داخلی ۱/۵ درصد در سال ۱۳۷۸ تعیین و مقرر گردیده است که ۵۰ درصد از این میزان از محل درآمدهای عمومی دولت اختصاص می‌یابد. بر این اساس، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (سازمان برنامه و بودجه وقت) مکلف گردیده است با هماهنگی شورای پژوهش‌های علمی کشور در هر سال، سهم بخش تحقیقات هر یک از دستگاه‌های دولتی و تحت پوشش دولت از درآمدهای عمومی را تعیین و در بودجه سالانه آنها منظور نماید.

عملکرد و شاخص مالی در برنامه دوم توسعه جدول (۴-۱) نشانگر عدم موفقیت دستیابی بخش تحقیقات به ۱/۵ درصد تولید ناخالص داخلی تعیین شده در برنامه دوم است، زیرا برای تحقق درصد تعیین شده می‌بایست اعتبارات تحقیقاتی در سال ۱۳۷۸ از رشدی معادل ۲۴۷ درصد نسبت به اعتبارات مصوب در سال ۱۳۷۷ برخوردار می‌گردید؛ در حالی که رشد اعتبارات این بخش طی سالهای برنامه دوم حداقل به ۷/۸ درصد در سال ۱۳۷۶ نسبت به سال ۱۳۷۵ رسیده است.

جدول ۴-۱

ارزیابی اهداف و عملکرد شاخص نسبت اعتبارات تحقیقاتی به GDP (۱۳۷۴-۷۸)

درصد تحقیق	عملکرد شاخص (درصد)	هدف در برنامه اول (درصد)	سال
۶۱	۰/۲۷	۰/۴۴	۱۳۷۴
۶۱	۰/۳۱	۰/۵۱	۱۳۷۵
۶۲	۰/۳۶	۰/۵۸	۱۳۷۶
۶۴	۰/۲۹	۰/۴۵	۱۳۷۷
-	*	۱/۵	۱۳۷۸

* مشخص نشده است.

از سویی، سهم اعتبارات برنامه تحقیقات دانشگاهی از کل اعتبارات تحقیقاتی، به رغم رشد هر ساله، از رشد کمی بین ۲۲ و حداقل ۲۸ درصد برخوردار بوده است. البته، برخلاف برنامه اول توسعه، پیوست برنامه دوم به تصویب مجلس محترم شورای اسلامی نرسیده است و، در نتیجه، میزان اعتبارات بخش تحقیقات به صورت مجزا و مستقل و نیز تعداد محققان و نسبت آن به تعداد جمعیت در اهداف مصوب لحاظ نمی‌شود.

به استناد سند برنامه سوم توسعه، تعداد دانشمندان و پژوهشگران در سالهای ۱۳۷۷ و ۱۳۷۲، بترتیب حدود ۱۸۸۰۰ نفر و ۲۰۴۰۰ نفر، و شاخص تعداد محقق در یک میلیون نفر در سالهای مذکور بترتیب ۳۲۷ نفر و ۳۳۸ نفر بوده‌اند. مقایسه شاخصهای مذکور با شاخصهای مشابه در کشورهای توسعه یافته بر پایه سند برنامه سوم توسعه (حدود ۳۷۰۰ نفر دانشمند و محقق در میلیون نفر و ۳ درصد GDP اعتبار، شکاف علمی موجود بین کشور ایران و صاحبان اصلی علم در جهان و عدم توجه کافی به توسعه علم در کشور را نشان می‌دهد).

۵- سهم اعتبارات تحقیقاتی از بودجه عمومی دولت
ارزیابی اهداف و عملکرد شاخص سهم اعتبارات تحقیقاتی از بودجه عمومی دولت نشانگر عدم تحقق اهداف برنامه در همه سالهای برنامه است. کمبود اعتبار و فضاهای مناسب تحقیقاتی منجر به عدم تحقق شاخص فوق گردیده است [جدولهای (۱-۵) و (۲-۵)].

جدول ۱

ارزیابی اهداف و عملکرد شاخص سهم اعتبارات تحقیقاتی از بودجه عمومی دولت (۱۳۶۸-۷۲)

سال	هدف در برنامه اول (درصد)	عملکرد شاخص (درصد)	درصد تحقق
۱۳۶۸	۱/۷۸	۱/۲۵	۷۰
۱۳۶۹	۱/۹۴	۱/۶۳	۸۴
۱۳۷۰	۱/۸۷	۱/۶۴	۸۸
۱۳۷۱	۱/۹۴	۱/۶۸	۸۷
۱۳۷۲	۲	۱/۷۸	۸۹

جدول ۵-۲

ارزیابی اهداف و عملکرد شاخص سهم اعتبارات تحقیقاتی از بودجه عمومی دولت (۱۳۷۴-۷۸)

سال	هدف در برنامه اول (درصد)	عملکرد شاخص (درصد)	درصد تحقق
۱۳۷۴	۱/۶۶	۱/۰۹	۶۶
۱۳۷۵	۱/۹۹	۱/۱۷	۵۹
۱۳۷۶	۲/۳۷	۱/۴۳	۶۰
۱۳۷۷	*	۱/۳۷	*
۱۳۷۸	*	*	*

*- میزان هدف در برنامه‌ها توسط کارشناسان سازمان مدیریت و برنامه ریزی تعیین نشده است.

لازم به توضیح است که میزان هدف در برنامه‌ها را کارشناسان سازمان مدیریت و برنامه ریزی برآورد کرده‌اند و موارد مشخص شده با (*) تعیین نشده است.

۶- اعتبارات جاری در مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در برنامه‌های اول و دوم توسعه

۱- برنامه اول توسعه

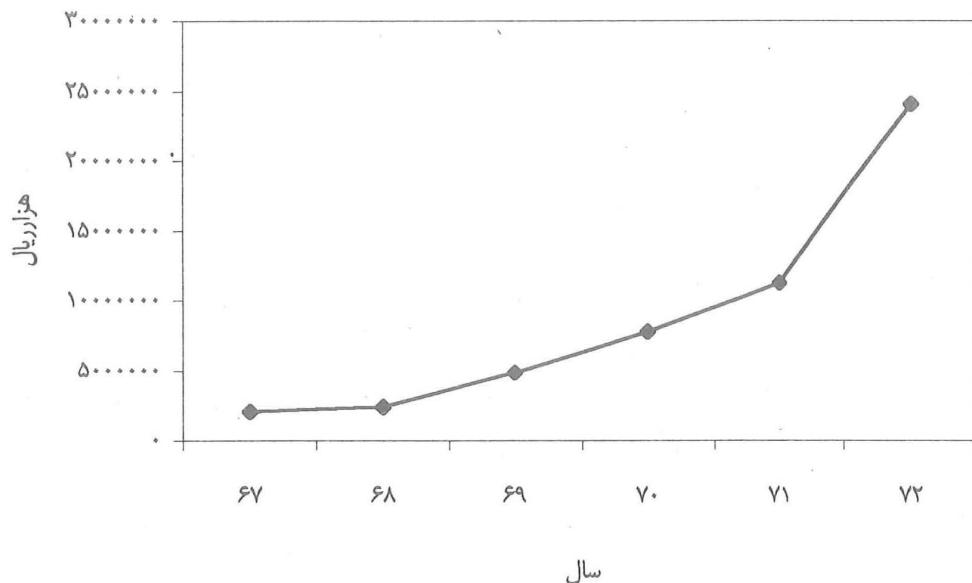
تحقيق حاضر استفاده از اطلاعات مندرج در بودجه‌های تفضیلی مؤسسات پژوهشی وابسته و همچنین قانون بودجه کل کشور در سالهای برنامه اول توسعه انجام شده است.

همچنانکه در جدول (۱-۶) مشاهده می‌شود، اعتبارات جاری به طور میانگین پس از رشد ۱۶ درصدی در سال اول برنامه نسبت به سال پایه (۶۷)، بترتیب با رشد های ۱۰۴ درصد در سال ۶۹، ۶۲ درصد در سال ۷۰، ۴۴ درصد در سال ۷۱ و - درنهایت - با رشد صعودی ۱۱۴ درصد، در سال پایانی به تصویب رسیده است. با توجه به نوپا بودن مؤسسات، در سالهای ۶۸ تا ۷۲ برای هیچیک از آنها درآمد اختصاصی منظور نشده است. از طرفی، علاوه بر منظور کردن برنامه تحقیقات

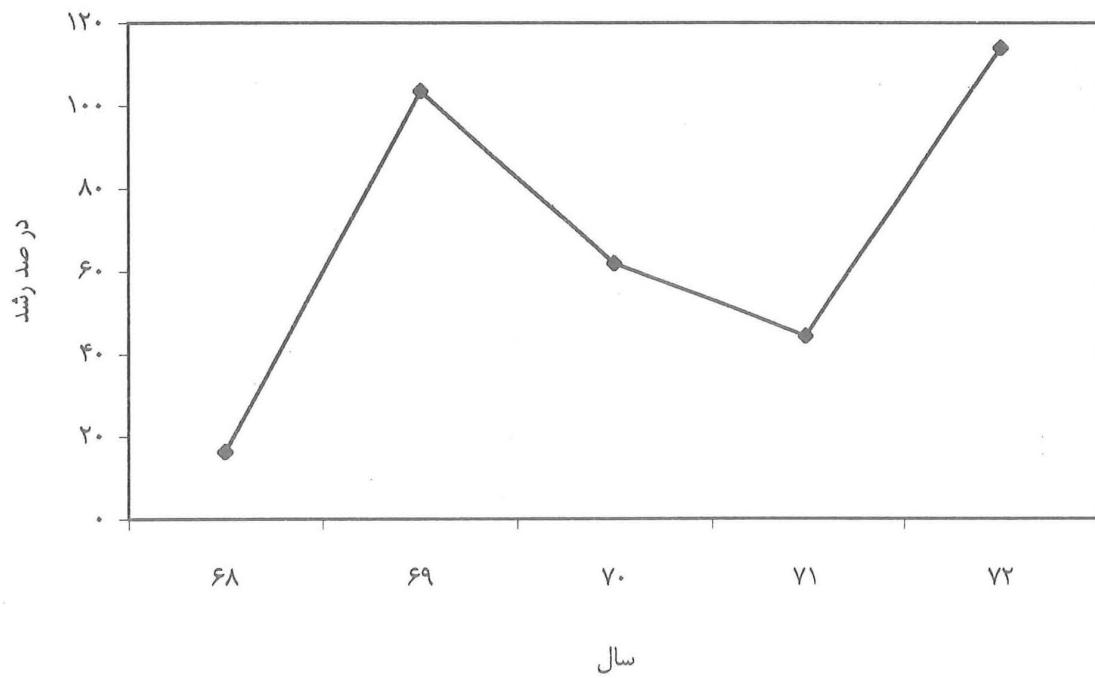
دانشگاهی در اعتبارات هر مؤسسه پژوهشی، برای چهار مؤسسه ردیف جداگانه‌ای تحت عنوان هزینه‌های تحقیقاتی «درآمد - هزینه» منظور شده است. البته، در ردیف هزینه‌های تحقیقاتی (درآمد - هزینه) وابسته به سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی و مرکز تحقیقات و توسعه علوم و تکنولوژی مواد پلیمری، در سال ۱۳۷۲، اعتباری منظور نشده است. شورای پژوهش‌های علمی کشور نیز تنها در سال اول برنامه (۶۸) دارای اعتبار بوده و پس از آن به ردیفهای وابسته به نهاد ریاست جمهوری منتقل گردیده است. در سال آخر برنامه (۱۳۷۲)، چهار مرکز و مؤسسه پژوهشی جدید تحت عنوانی مرکز ملی اقیانوس‌شناسی، مرکز اطلاعات علمی ایران، مؤسسه بین المللی روش‌های سوادآموزی بزرگ‌سالان، و بنیاد دانشنامه بزرگ فارسی دارای ردیف و اعتبار شده‌اند.

با توجه به جدول (۱-۶) که نشانگر افزایش و درصد رشد اعتبارات است، می‌توان به توجه بیشتر به تأمین اعتبارات فعالیتهاي تحقیقاتی در برنامه اول پی برد. چنانکه مشاهده می‌شود، بر اعتبار اختصاص یافته در سال دوم برنامه اول توسعه به میزان صد درصد افزوده شده، و اعتبار اختصاص یافته در سال ۷۲ نیز بیش از دو برابر اعتبار سال ۷۱ بوده است.

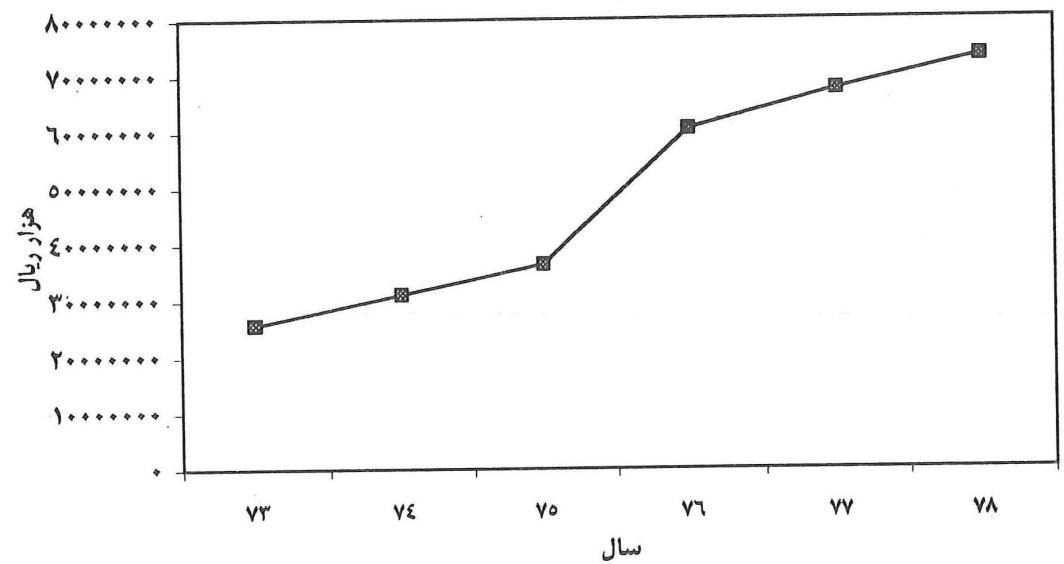
نمودار ۱-۶- اعتبارات جاری موسسات پژوهشی وابسته در برنامه اول توسعه



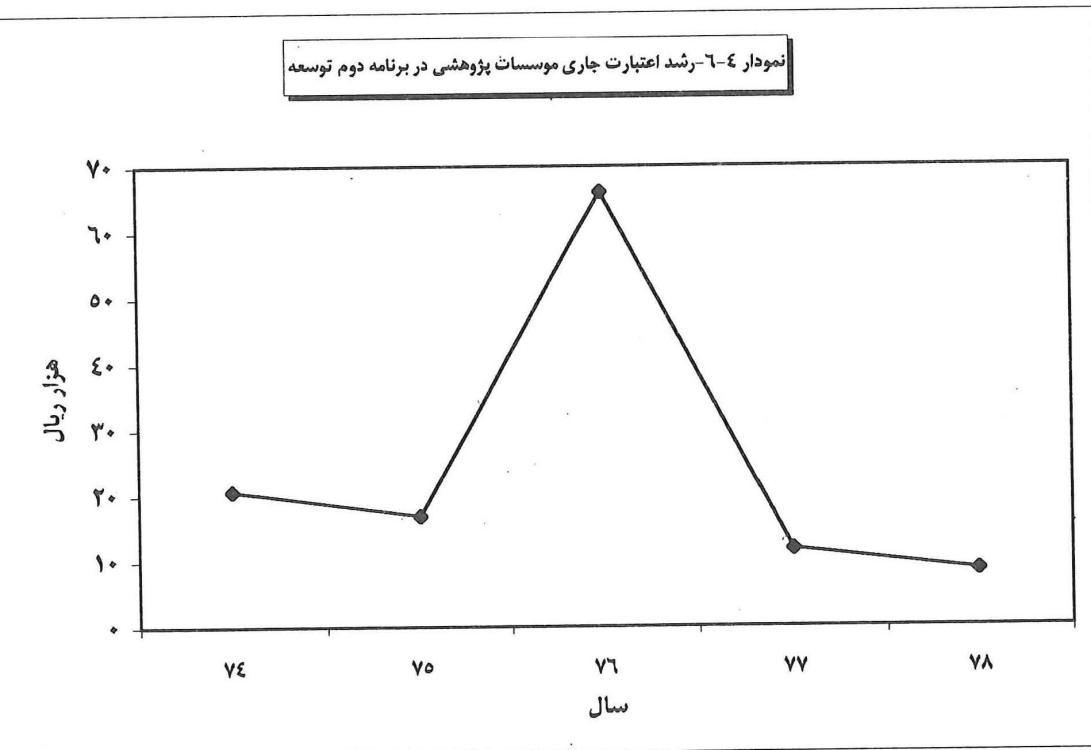
نمودار ۱-۷- رشد اعتبارات جاری موسسات پژوهشی در برنامه اول توسعه



نمودار ۳- اعتبارات جاری مؤسسات پژوهشی وابسته در برنامه دوم توسعه



نمودار ۴- رشد اعتبارات جاری مؤسسات پژوهشی در برنامه دوم توسعه



ادامه جدول ۱ - ۶

ارقام به هزار ریال

ردیف	نامه پندتی	موسسات	مجموع	صوب	مجموع	ردیف ۶۸	ردیف ۶۹	ردیف ۷۰	ردیف ۷۱	ردیف ۷۲	ردیف ۷۳	ردیف ۷۴
۱۳	۱۱۳۵۶۷	موسسه بین المللی زاژلشناسی و مهندسی زاژل	۶۷	۶۸	۶۹	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۱۴	۱۱۳۵۶۸	مورک تحقيقات فنيک نظری و رياضيات	۶۷	۶۸	۶۹	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۱۵	۱۱۳۵۶۹	افغانستان علوم ايران	۶۷	۶۸	۶۹	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۱۶	۱۱۳۵۷۰	فرانكستان زيان و ادب فارسي	۶۷	۶۸	۶۹	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۱۷	۱۱۳۵۷۱	موسسه پژوهش و تخصصي آموزش عالي	۶۷	۶۸	۶۹	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۱۸	۱۱۳۵۷۲	دانشگاه حوزه داشتگاه	۶۷	۶۸	۶۹	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۱۹	۱۱۳۵۷۴	مرکز بين المللی تحقیقات علم و تکنولوژی سعیطي پيشرونه و طعم	۶۷	۶۸	۶۹	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۲۰	۱۱۳۵۷۵	مرکز مللي ايانوس شناسی	۶۷	۶۸	۶۹	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۲۱	۱۱۳۵۷۶	مرکز اطلاعات و مدارک علمي ايران	۶۷	۶۸	۶۹	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۲۲	۱۱۳۵۷۷	موسسه بين المللی روشيه سعادآموزي پرفسان	۶۷	۶۸	۶۹	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۲۳	۱۱۳۵۷۸	بنیاد داشتماهه پژوه فارسي	۶۷	۶۸	۶۹	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۲۴	۱۱۳۵۷۹	مرکز مللي تحقیقات مهندسي زنجیر و تکنولوژي زیستي	۶۷	۶۸	۶۹	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵

اگرچه اعتبارات جاری همه ساله نسبت به سال قبل افزایش یافته و این افزایش در سال آخر برنامه اول توسعه (۷۲) قابل قبول بوده است، ولی درصد رشد اعتبارات یکنواخت نبوده، به طوری که کمترین رشد متعلق به سال ۷۱ بوده و بیشترین رشد را سال ۷۲ داشته است.

بنابراین، به نظر می‌رسد یکی از هدفهای بخش آموزش عالی در برنامه اول با مضمون گسترش و تقویت تحقیقات، از نظر تعداد مؤسسات و میزان اعتبارات و به عبارتی از نظر کمی، تا حدودی تحقق یافته است. نمودارهای ۱-۶-۲ روند رشد اعتبارات جاری و درصد رشد اعتبارات در سالهای برنامه اول توسعه را نشان می‌دهند.

۶-۲-۱- برنامه دوم توسعه

بررسی اعتبارات منظور شده برای مؤسسات پژوهشی وابسته در سالهای برنامه دوم توسعه نشانگر آن است که:

۶-۲-۱- ردیفهای ذیل برخی از مؤسسات پژوهشی تحت عنوان هزینه‌های تحقیقاتی «درآمد - هزینه» حذف و اعتبار آن به اعتبارات برنامه تحقیقات دانشگاهی هر ردیف اضافه شده‌اند.

۶-۲-۲- اعتباراتی تحت عنوان درآمد اختصاصی در ردیفهای مؤسسات پژوهشی منظور شده‌اند تا مؤسسات مزبور به این طریق از فعالیتهای تحقیقاتی درآمد کسب کنند و آن را هزینه نمایند. در صورت کسب درآمد مازاد بر درآمد اختصاصی مصوب نیز امکان دریافت مازاد آن از محل در ردیف ۱۱۳۵۹۰ (مازاد درآمد اختصاصی) منظور شده در قانون بودجه کل کشور فراهم آمده است.

۶-۲-۳- اعتبارات جاری اختصاصی یافته در سالهای برنامه دوم رو به افزایش بوده است ولی همچنانکه در جدول (۶-۲) مشاهده می‌شود، درصد رشد اعتبارات سال اول برنامه نسبت به سال پایه (۷۳)، ۲۱ درصد و سپس

بترتیب از ۱۷ درصد رشد در سال ۷۵ به ۶۶ درصد در سال ۷۶ رسیده و در سالهای ۷۷ و ۷۸ بترتیب سیر نزولی ۱۲ درصد و ۹ درصد را طی نموده است. شایان گفتن است که این رشد بدون در نظر گرفتن درآمد اختصاصی رخ نموده است.

۴-۶-۲-۴- اساسنامه شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان در سال ۷۵ به تصویب رسید و برای دستیابی به توسعه فناوری و ایجاد شرایط مساعد برای انواع نوآوریها و به کارگیری نیروهای خلاق علمی، مقرر گردید که شهرکهای علمی و تحقیقاتی در مکانی واحد و با اتکا بر نظام همکاری مؤثر، نتایج پژوهشهاى علمی و صنعتی را به ابداع و خلق فناوری تبدیل نمایند.

۴-۶-۲-۵- ردیفهای شورای پژوهشهاى علمی کشور و فرهنگستانهای علوم ایران و زبان و ادب فارسی از ردیفهای وابسته وزارت علوم، تحقیقات و فناوری جدا و به ردیفهای وابسته به نهاد ریاست جمهوری اضافه گردید. همچنین پژوهشکده صنایع رنگ ایران و پژوهشکده هوا فضا در سال ۷۷ دارای ردیف و اعتبار شدند.

نمودارهای ۳-۶ و ۴-۶ نشانگر آنند که اعتبار اختصاص یافته، برخلاف وضعیت اعتبارات در برنامه اول توسعه، از رشد مناسبی برخوردار نبوده و درصد رشد به استثنای سال ۷۶ سیر نزولی طی نموده است، به طوری که درصد رشد در سال ۷۸ به کمترین میزان خود یعنی ۹ درصد رسیده است.

بنابراین، با توجه به کاهش سهم اعتبارات مؤسسات پژوهشی از درآمد عمومی دولت، این مؤسسات از طریق انجام طرحهای تحقیقاتی برای متلاطیان و بستن قراردادهای تحقیقاتی با مراکز صنعتی و همچنین از طریق فروش کتب و نشریات و نتایج تحقیقات، تا حدودی نسبت به تأمین هزینههای خود از محل درآمدهای اختصاصی، اقدام کرده‌اند. جدول ۳-۶ میزان درآمد اختصاصی مؤسسات پژوهشی در برنامه دوم توسعه را نشان می‌دهد.

مقایسه اعتبارات جاری مؤسسات پژوهشی و آموزش عالی در برنامه دوم توسعه اند

جدول ۲ - ۶

سالہ تاں کے خواجہ

۲-۶

اعتبارات جاری و اختصاصی مؤسسات پژوهشی وابسته به وزارت فرهنگ و آموزش عالی در برنامه دوم توسعه

٢-٦

ادامه جدول ۳-۶

ارقام به هزار ریال

ردیف	طبقه‌بندی	مؤسسات	مجموع ۱۳۷۰	صادر ۱۳۷۹	مصرف ۱۳۷۸	مجموع ۱۳۷۸	جاری اختماسی	جاری اختماسی	جاری اختماسی	جاری اختماسی	مجموع ۱۳۷۷	چاری اختماسی
۱۲	بودجه داشتگاه	بودجه داشتگاه	۱۱۳۵۷۳	۷۰۷,۹۰۰	۷۵۰,۰۰۰	۷۵۰,۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۴,۰۰۰,۰۰۰	۰
۱۳	مرکزین اسلامی تحقیقات علم و پژوهی	مرکزین اسلامی تحقیقات علم و پژوهی	۱۱۳۵۷۴	۷۰۰,۰۰۰	۳۱۷,۰۰۰	۳۱۷,۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۵۳۸,۰۰۰	۰
۱۴	مرکز علم اقانوس شناسی	مرکز علم اقانوس شناسی	۱۱۳۵۷۵	۵۰۰,۰۰۰	۱۶۲,۰۰۰	۱۶۲,۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۷۷۸,۰۰۰	۰
۱۵	مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشور	مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشور	۱۱۳۵۷۶	۱۰۰,۰۰۰	۷۵,۰۰۰	۷۵,۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۴۰۴,۰۰۰	۰
۱۶	بنیاد دانشناهی پرورگ نارسی	بنیاد دانشناهی پرورگ نارسی	۱۱۳۵۷۸	۳۵۰,۰۰۰	۱۷۰,۰۰۰	۱۷۰,۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۷۱۸,۰۰۰	۰
۱۷	کتابخانه ملتفقی علم و تکنولوژی	کتابخانه ملتفقی علم و تکنولوژی	۱۱۳۵۷۹	۱۰۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۷۷۰,۰۰۰	۰
۱۸	پژوهشکده صنایع ریگ	پژوهشکده صنایع ریگ	۱۱۳۵۸۰	۸۰,۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱,۳۳۰,۰۰۰	۰
۱۹	پژوهشکده مواد پسا	پژوهشکده مواد پسا	۱۱۳۵۸۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۷۰,۰۰۰	۰
۲۰	مرکز علم تحقیقات مهندسی زیستک	مرکز علم تحقیقات مهندسی زیستک	۱۱۳۵۸۲	۱,۷۷۸,۰۰۰	۴,۹۴۴,۰۰۰	۴,۹۴۴,۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰۰,۰۰۰

۷- سهم اعتبارات جاری برنامه تحقیقات دانشگاهی مؤسسات پژوهشی وابسته از کل اعتبارات برنامه تحقیقات دانشگاهی در دو برنامه توسعه اعتبارات منظور شده برنامه تحقیقات دانشگاهی در مؤسسات پژوهشی وابسته در جدولهای (۷-۱) و (۷-۲) نشانگر آنند که سهم مؤسسات پژوهشی از اعتبارات دولتی (درآمد عمومی) در برنامه دوم، نسبت به برنامه اول توسعه، کاهش یافته است به گونه‌ای که از ۴۱ درصد در برنامه اول به $\frac{۳۴}{۵}$ درصد در برنامه دوم رسیده است. به همین ترتیب، سهم مؤسسات پژوهشی در سالهای برنامه دوم روبه کاهش نهاده و کمترین مقدار را در سال آخر برنامه (۷۸) به میزان $\frac{۲۹}{۸}$ درصد از کل برنامه تحقیقاتی مصوب داشته است. جدولهای (۷-۳) و (۷-۴) اعتبار برنامه تحقیقات دانشگاهی را به تفکیک مؤسسات پژوهشی نشان می‌دهند.

از طرفی، مؤسسات پژوهشی وابسته در برنامه اول توسعه، به دلیل نوپابودن، فاقد درآمد اختصاصی بوده‌اند و در برنامه دوم توسعه در ردیف اغلب مؤسسات پژوهشی، اعتباراتی تحت عنوان درآمد اختصاصی منظور گردیده و، به همان نسبت، از سهم اعتبارات دولتی کاسته شده است. همچنانکه در جدول ۷-۲ مشاهده می‌شود، مجموع اعتبارات از محل درآمد عمومی و اختصاصی، درصد رشدی بالاتر از برنامه اول را نشان می‌دهد.

بنابراین، با پایدار نمودن درآمد اختصاصی، بتدریج سهم مؤسسات پژوهشی از اعتبارات دولتی روبه کاهش نهاده است. البته، برخی از مؤسسات پژوهشی نیز با گسترش فعالیتهای پژوهشی خود، موفق به کسب درآمد اختصاصی مازاد برآمد اختصاصی مصوب شده‌اند که از محل اعتبار ردیف ۱۱۳۵۹۰ (مازاد درآمد اختصاصی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی) تأمین شده است.

قابل توجه است که به استناد سند برنامه سوم توسعه، نسبت اعتبارات برنامه تحقیقات دانشگاهی به کل اعتبارات تحقیقاتی در سال ۱۳۷۲ به میزان $\frac{۴}{۸}$ درصد بیش از اهداف متناظر برنامه بوده است. دلیل این امری به توان علمی زیاد دانشگاه‌ها در اجرای پروژه‌های تحقیقاتی و گسترش فعالیتهای تحقیقاتی آنها نسبت داده شده

است.

به طور کلی، در بی تصور بروز اول توسعه، که در آن بخش تحقیقات برای نخستین بار به صورت مستقل مطرح گردید، توجه بیشتری به تأمین اعتبارات فعالیتهای تحقیقاتی مبذول شد به طوری که اعتبارات منظور شده در سال ۱۳۶۹ تقریباً به دو برابر اعتبارات سال ۱۳۶۸ افزایش یافت.

جدول ۱-۷-اعتبارات جاری برنامه تحقیقات دانشگاهی در برنامه اول توسعه

ارقام به هزاریال

سال	کل اعتبارات مصوب	سهم مؤسسات پژوهشی وابسته	درصد از کل
جمع کل	۱۱۴۷۳۴۰۰۰	۴۷۴۷۳۰۰۰	۴۱
۱۳۶۸	۵۱۰۹۰۰۰	۲۰۰۲۰۰۰	۳۹
۱۳۶۹	۱۰۴۹۷۰۰۰	۴۴۷۰۰۰۰	۴۳
۱۳۷۰	۱۶۶۷۳۰۰۰	۷۳۶۵۰۰۰	۴۴
۱۳۷۱	۲۴۷۰۸۰۰۰	۱۰۵۴۵۰۰۰	۴۳
۱۳۷۲	۵۷۶۹۷۰۰۰	۲۳۰۹۱۰۰۰	۴۰

مأخذ: قانون بودجه کل کشور.

جدول ۲-۷-اعتبارات جاری برنامه تحقیقات دانشگاهی در برنامه دوم توسعه

ارقام به هزاریال

سال	کل اعتبارات مصوب	سهم مؤسسات پژوهشی وابسته	درصد از کل	درصد از کل	مجموع کل اعتبارات مصوب	مجموع کل
۱۳۷۴	۷۴۶۶۲۴۲۰۰	۲۵۷۸۴۴۱۰۰	۷۶۱۲۸۰۰۰	۳۴/۵	۳۳۳۹۷۲۱۰۰	۴۵
۱۳۷۵	۷۹۱۷۶۷۰۰	۲۹۵۳۲۴۰۰	۱۳۹۲۰۰۰	۳۷/۳	۳۰۹۲۴۴۰۰	۳۹
۱۳۷۶	۹۷۱۰۵۷۰۰	۳۴۲۲۴۸۷۰۰	۷۹۴۹۰۰۰	۳۵/۳	۴۲۱۹۷۷۰۰	۴۳
۱۳۷۷	۱۴۶۸۷۳۱۰۰	۵۸۰۷۷۰۰۰	۱۴۹۶۲۰۰۰	۳۹/۵	۷۲۰۳۹۰۰۰	۵۰
۱۳۷۸	۱۸۶۱۲۳۷۰۰	۶۵۱۳۳۰۰	۱۹۰۳۰۰۰	۳۵	۸۴۱۶۳۰۰۰	۴۵
	۲۳۷۳۴۵۰۰۰	۷۰۸۵۳۰۰۰	۳۲۷۵۰۰۰۰	۲۹/۸	۱۰۳۶۰۳۰۰۰	۴۴

مأخذ: قانون بودجه کل کشور.

اعتبارات جاری مؤسسات وابسته به وزارت فرهنگ و آموزش عالی به تفکیک برنامه در برنامه اول توسعه

جدول ۳-۷

ردیف.	لینبندی	مؤسسات	سال ۱۳۷۸	سال ۱۳۷۹	سال ۱۳۷۰	سال ۱۳۷۱	سال ۱۳۷۲	ارقام به هزار ریال
۱	جمعکل	سازمان اسناد و کتابخانه ملی	۳۳۶,۰۰۰	۳۳۶,۰۰۰	۳۳۶,۰۰۰	۳۳۶,۰۰۰	۳۳۶,۰۰۰	۱۱۳۵۷۴
۲	۱۱۳۵۱۲	مؤسسات مطالعه و تحقیقات فرهنگی مؤسسه مطالعات - فرهنگی تحقیقاتی	۱۱۹,۰۰۰	۱۲۸,۰۰۰	۱۲۸,۰۰۰	۱۰۹,۰۰۰	۹۶۰,۰۰۰	- درآمد - فربند
۳	۱۱۳۵۷۴	مرکز تحقیقات علمی کشور	۱۵,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۷۰,۰۰۰	۷۰,۰۰۰	- درآمد - فربند
۴	۱۱۳۵۷۳	شورای پژوهشی های علمی کشور	۷۰,۰۰۰	۰	۰	۰	۰	- درآمد - فربند
۵	۱۱۳۵۷۷	مرکز پژوهشی مواد افزایی	۱۱۸,۰۰۰	۱۱۸,۰۰۰	۱۱۸,۰۰۰	۱۱۸,۰۰۰	۱۱۸,۰۰۰	- درآمد - فربند
۶	۱۱۳۵۷۹	سازمان پژوهشی های علمی و صنعتی ایران	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	۱,۰۸۰,۰۰۰	- درآمد - فربند
۷	۱۱۳۵۸۰	سازمان پژوهشها - حوزه های تحقیقاتی	۱۳۰,۰۰۰	۱۳۰,۰۰۰	۱۳۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	- درآمد - فربند
۸	۱۱۳۵۸۸	سازمان مطالعه و تدوین کتب علمی	۱۱۷,۰۰۰	۱۱۷,۰۰۰	۱۱۷,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰	- درآمد - فربند
۹	۱۱۳۵۹۱	انسان دانشگاهها	۶	۱۱۳۵۹۱	۱۱۳۵۹۱	۱۱۳۵۹۱	۱۱۳۵۹۱	سازمان مطالعه - فرهنگی تحقیقاتی
۱۰	۱۱۳۵۹۰	مرکز تحقیقات و تفسیر ملود	۴۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	- درآمد - فربند
۱۱	۱۱۳۵۶۱	مرکز تحقیقات - فرهنگی تحقیقاتی	۱۱	۱۱۳۵۶۱	۱۱۳۵۶۱	۱۱۳۵۶۱	۱۱۳۵۶۱	- درآمد - فربند

ادامه جدول ۳

ارقام به هزار ریال

ردیف	طبقه‌بندی	مؤسسات	سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۹	سال ۱۴۰۰	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
		تخفیفات انتشارگاهی							
۱۲	مرکز دوشهای شیوه و مهندسی شبی	۱۱۳۶۹۵	۰	۷۷۱,۰۰۰	۰	۹۰۶,۰۰۰	۵۳۰,۰۰۰	۰	۱,۹۳۰,۰۰۰
۱۳	موسسهین اسلامی زلزله‌نگاری د	۱۱۳۵۹۹	۰	۱۰۰,۰۰۰	۷۶۰,۰۰۰	۰	۷۶۰,۰۰۰	۷۶۰,۰۰۰	۱,۹۳۰,۰۰۰
۱۴	مهندس زلزله	۱۱۳۵۸۷	۰	۷۷۰,۰۰۰	۷۷۰,۰۰۰	۰	۵۴۰,۰۰۰	۱,۹۳۰,۰۰۰	۰
۱۵	فرمکستان علم ایران	۱۱۳۵۸۸	۰	۷۷۰,۰۰۰	۷۷۰,۰۰۰	۰	۳۰۰,۰۰۰	۰	۱,۹۳۰,۰۰۰
۱۶	فرمکستان زبان و ادبیات فارسی	۱۱۳۵۹۶	۰	۳۰۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۰	۴۰۰,۰۰۰	۰	۱,۹۰۰,۰۰۰
۱۷	مؤسسه پژوهشی دینامورتری	۱۱۳۵۷۲	۰	۵۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۰	۱۶۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۰
۱۸	آموزش عالی	۱۱۳۵۷۳	۰	۴۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۰	۸۰,۰۰۰	۱۶۰,۰۰۰	۰
۱۹	دفتر هماکاری حوزه و دانشگاه	۱۱۳۵۷۴	۰	۴۰,۰۰۰	۴۰,۰۰۰	۰	۰	۵۰,۰۰۰	۱,۹۰۰,۰۰۰
۲۰	مرکزین اسلامی تخفیفات مادر و تکنولوژی پیشرفته و طروم بیجنی	۱۱۳۵۷۵	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰,۰۰۰	۱,۹۰۰,۰۰۰
۲۱	مرکز ملی اقیانوس شناسی	۱۱۳۵۷۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱,۹۰۰,۰۰۰
۲۲	مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران	۱۱۳۵۷۷	۰	۰	۰	۰	۰	۵۰,۰۰۰	۱,۹۰۰,۰۰۰
۲۳	مؤسسهین اسلامی درجه‌های ساده‌آموزی	۱۱۳۵۷۸	۰	۰	۰	۰	۰	۷۰,۰۰۰	۱,۹۰۰,۰۰۰
۲۴	بررسی‌لان	۱۱۳۵۷۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱,۹۰۰,۰۰۰
۲۵	بنیاد دانشنامه بزرگ فارسی	۱۱۳۵۸۰	۰	۳۰۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۰	۸۰,۰۰۰	۱,۹۰۰,۰۰۰	۰
۲۶	مرکز ملی تخفیفات مهندسی زیکرتو	۱۱۳۵۸۱	۰	۳۰۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۰	۵۰,۰۰۰	۱,۹۰۰,۰۰۰	۰
۲۷	کنکوری زیستی	۱۱۳۵۸۲	۰	۳۰۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۰	۰	۱,۹۰۰,۰۰۰	۰

اعتبارات جاری مؤسسه وابسته به وزارت فرهنگ و آموزش عالی به تفکیک برنامه در برنامه دوم توسعه

جداول ۲-۷

ردیف	نام و نشانه	مودعات		تاریخ
		سال ۱۳۹۶	سال ۱۳۹۷	
۱	بازدید از مکانهای تحقیقاتی	۱۱۳۵۱۰	۱۱۳۵۱۲	۱۳۹۷
۲	بازدید از مکانهای تحقیقاتی - درآمد - خرید	۱۱۳۵۱۲	۱۱۳۵۱۴	۱۳۹۷
۳	مرکز تحقیقات ملی کشور	۱۱۳۵۱۴	۱۱۳۵۱۶	۱۳۹۷
۴	بازدید از ماد و انرژی	۱۱۳۵۱۶	۱۱۳۵۱۷	۱۳۹۷
۵	شهرک ملی تحقیقات امیرکhan	۱۱۳۵۱۷	۱۱۳۵۱۸	۱۳۹۷
۶	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	۱۱۳۵۱۸	۱۱۳۵۱۹	۱۳۹۷
۷	سازمان مطالعه و تدوین کتب علمی اسلامی	۱۱۳۵۱۹	۱۱۳۵۲۰	۱۳۹۷
۸	سازمان مطالعه - ترویجی تحقیقاتی	۱۱۳۵۲۰	۱۱۳۵۲۱	۱۳۹۷
۹	- خود - خوب	۱۱۳۵۲۱	۱۱۳۵۲۲	۱۳۹۷
۱۰	بازدید از پسر اوران	۱۱۳۵۲۲	۱۱۳۵۲۳	۱۳۹۷
۱۱	برگزاری دوشهایی به مناسی شبیس	۱۱۳۵۲۳	۱۱۳۵۲۴	۱۳۹۷
۱۲	مؤسسه بین الملل زرتشناسی و مهندسی زرزل	۱۱۳۵۲۴	۱۱۳۵۲۵	۱۳۹۷
۱۳	فرهنگستان طلسم ایران	۱۱۳۵۲۵	۱۱۳۵۲۶	۱۳۹۷

الطبعة الأولى

۲۷

ردیف	مؤسسه	سال ۱۳۷۲	سال ۱۳۷۳	سال ۱۳۷۴	سال ۱۳۷۵	سال ۱۳۷۶	سال ۱۳۷۷	سال ۱۳۷۸
۱۹	طبقبندی	۱۱۳۵۹	۱۱۳۶۰	۱۱۳۶۱	۱۱۳۶۲	۱۱۳۶۳	۱۱۳۶۴	۱۱۳۶۵
۲۰	مؤسسه پژوهش و تئوری زبان و ادب فارسی	۵۰۳,۱۰	۸۰۵,۰۰	۱۹,۰۰	۴۰,۰۰	۱,۳۰,۰۰	۰	۰
۲۱	آموزش عالی	۱۱۳۶۷	۱۱۳۶۸	۱۱۳۶۹	۱۱۳۷۰	۱۱۳۷۱	۱۱۳۷۲	۱۱۳۷۳
۲۲	پژوهشکده سوزد و دانشگاه	۰	۷۰,۰۰	۵۰,۰۰	۰	۱,۳۰,۰۰	۰	۴,۰۰,۰۰
۲۳	مرکز زبان اسلامی تحقیقات علمی مهندسی	۱۱۳۷۴	۱۱۳۷۵	۱۱۳۷۶	۱۱۳۷۷	۱۱۳۷۸	۱۱۳۷۹	۱۱۳۸۰
۲۴	مرکز ملی اقوایوس شناسی	۱۷۸,۵۰	۰	۰	۰	۳۱۷,۰۰	۰	۵۷۸,۰۰
۲۵	مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشور	۱۱۳۸۱	۱۱۳۸۲	۱۱۳۸۳	۱۱۳۸۴	۱۱۳۸۵	۱۱۳۸۶	۱۱۳۸۷
۲۶	پیاد و دانشگاه پروری نارسی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۷	کتابخانه متنقله ای علم و هنر لرستان	۱۱۳۸۸	۱۱۳۸۹	۱۱۳۹۰	۱۱۳۹۱	۱۱۳۹۲	۱۱۳۹۳	۱۱۳۹۴
۲۸	پژوهشکده صنایع ریز	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲۹	پژوهشکده مواد فنا	۱۱۳۹۵	۱۱۳۹۶	۱۱۳۹۷	۱۱۳۹۸	۱۱۳۹۹	۱۱۳۹۰	۱۱۳۹۱
۳۰	پژوهشکده تئیزی پژوهی و طبلو روشن	۱۱۳۹۶	۱۱۳۹۷	۱۱۳۹۸	۱۱۳۹۹	۱۱۳۹۰	۱۱۳۹۱	۱۱۳۹۲
۳۱	مرکز ملی تحقیقات مهندسی زیستکو	۷۰	۱۱۳۹۰	۱۱۳۹۱	۱۱۳۹۲	۱۱۳۹۳	۱۱۳۹۴	۱۱۳۹۵

۸- جمع بندی و پیشنهادها:

اعتبارات جاری اختصاص یافته به مؤسسات پژوهشی وابسته در دو برنامه توسعه، همه ساله نسبت به سال قبل افزایش داشته، ولی درصد رشد اعتبارات یکنواخت نبوده است؛ به طوری که در برنامه اول توسعه درصد رشد سال ۶۸ نسبت به سال ۶۷ (سال پایه) به میزان ۱۶ درصد، سال ۶۹ بارشد ۱۰۴ درصد، سال ۷۰ دارای رشد ۶۲ درصد، سال ۷۱ رشد ۴۴ درصد و در نهایت سال ۷۲ از رشد ۱۱۴ درصد برخوردار بوده است.

در برنامه دوم توسعه، به استثنای سال ۷۶، درصد رشد در همه سالها سیر نزولی داشته است. بدین صورت که رشد سال ۷۴ نسبت به سال پایه (۷۳) برابر ۲۱ درصد، در سال ۷۵ برابر ۱۷ درصد، در سال ۷۶ به میزان ۶۶ درصد، در سال ۷۷ معادل ۱۲ درصد و، در نهایت، در سال ۷۸ در کمترین حد خود یعنی ۹ درصد بوده است. به طور کلی سهم این مؤسسات پژوهشی از اعتبارات دولتی در برنامه دوم توسعه، کمتر از برنامه اول بوده است. از طرفی، مؤسسات مزبور در برنامه اول توسعه، به دلیل نوپابودن، قادر درآمد اختصاصی بوده‌اند و در برنامه دوم توسعه در رده‌ی اغلب این مؤسسات، درآمد اختصاصی منظور شده است تا بخشی از اعتبارات موردنیاز از این طریق تأمین گردد. البته، برخی از مؤسسات به لحاظ فعالیتها پژوهشی قابل توجه توانسته‌اند بیش از اعتبار درآمد اختصاصی مصوب خود درآمد کسب کنند و از محل ردیف مازاد درآمد اختصاصی، افزایش اعتبار داشته‌اند. تعدادی از مؤسسات نیز توانسته‌اند تاحد سقف اعتبار مصوب، درآمد اختصاصی کسب نمایند.

باتوجه به موارد فوق، برنامه اول و دوم توسعه مؤسسات پژوهشی با مشکلات ناشی از کمبود اعتبار مواجه بوده‌اند به طوری که برخی از مؤسسات، باتوجه به اعتبارات و امکانات خود، به فعالیتها تحقیقاتی کم هزینه‌تر و در حد امکانات و تجهیزات موجود. بدیهی است در این صورت کاربردی بودن تحقیقات، توسعه تحقیقات و همچنین استفاده بهینه از توان علمی محققان و متخصصان تحت تأثیر این

کمبودها قرارگرفته است. بنابراین، تأمین منابع مالی دریخش پژوهش نقش تعیین‌کننده‌ای دارد.

نبود نظام اطلاعاتی جامع و شبکه اطلاع رسانی برای پروژه‌های تحقیقاتی انجام شده نیز موجب پراکنده کاری و دوباره کاری شده است. در این مورد، علاوه بر اینکه از منابع مالی محدود به صورت بهینه استفاده نشده دستیابی به اهداف برنامه‌های اول و دوم توسعه تحقیقاتی و به کارگیری نتایج تحقیقات نیز به تعویق افتاده است. با عنایت به تجزیه و تحلیل انجام شده و جمع‌بندی فوق، مشکلات عمدۀ پژوهشی را به‌طور کلی می‌توان به صورت زیر دسته‌بندی کرد:

- ۱-۸- مشخص نبودن جایگاه بخش غیردولتی در تحقیقات و عدم حمایت کافی از بخش غیردولتی و، درنتیجه، فقدان مشارکت لازم این بخش؛
 - ۲-۸- استفاده از منابع تحقیقاتی در فعالیتهای غیرپژوهشی؛
 - ۳-۸- عدم ارتباط مؤثربین مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها با دستگاه‌های اجرایی و بخش‌های غیردولتی؛
 - ۴-۸- کمبود نیروی کار تحقیقاتی و ناشناخته ماندن نتایج بسیاری از تحقیقات و در نتیجه عدم به کارگیری و استفاده از نتایج؛
 - ۵-۸- عدم جایگاه مناسب اعتبارات تحقیقاتی در بودجه عمومی دولت و تولید ناخالص داخلی؛
 - ۶-۸- نبود معیار ارزیابی و سنجش مناسب آثار پژوهشی؛
 - ۷-۸- فقدان طرح‌های آمارگیری از بعضی از شاخص‌های این بخش جهت ارزیابی دقیق و کامل عملکرد.
- با جمع‌بندی تحقیقات انجام شده و بررسی جامع در میزان تحقق هدفهای برنامه‌های اول و دوم، پیشنهادهای زیر برای تقویت پژوهش در کشور ارائه می‌گردد. امید می‌رود این پیشنهادها موردن توجه مسؤولان و سیاستگذاران نظام تحقیقاتی کشور قرارگیرد و در آینده نزدیک شاهد شکوفایی تحقیقات و تقویت نقش محوری آن در توسعه همه‌جانبه کشور باشیم.

الف - دولت به تخصیص اختصاص اعتبارات پژوهشی حداقل تامیزان تعیین شده در برنامه‌های توسعه اقدام نماید؛ زیرا دولت تاکنون با عدم اختصاص درصد های تعیین شده از درآمد ناخالص داخلی در برنامه‌های توسعه، سهم خود را در کاهش مشکلات بخش پژوهش ایفا نکرده است.

ب - ایجاد شبکه اطلاع‌رسانی جامع، موجب می‌شود تام‌حققان و متخصصان از پروژه‌ها و تحقیقات انجام شده آگاهی یابند و، از این راه ازان‌جام فعالیتهای موازی و دوباره کاری در تحقیقات پیشگیری شود. از طرفی، اطلاع راسنی سبب ایجاد زمینه مناسب برای تقاضای پروژه‌های تحقیقاتی و مطالعاتی از سوی مؤسسات اقتصادی و صنعتی می‌گردد و، در این رهگذر، مؤسسات پژوهشی علاوه بر تأمین نیازهای مقاضیان، شرایط مطلوب‌تری را برای گسترش تحقیقات و نقش کاربردی آن فراهم خواهند آورد. همچنین، در مواردی، انجام تحقیقات کاربردی کشور را زورود بسیاری از کالاها و محصولات بی‌نیاز می‌سازد. به طور مثال، مرکز پژوهش‌های شیمی و مهندسی شیمی ایران می‌تواند از نفت در حدود ۱۵۰ نوع محصول با ارزش افزوده ایجاد کند.

ج - در راستای توسعه و گسترش تحقیقات، بهره‌گیری از شبکه جهانی اینترنت شرایطی را فراهم می‌آورد که دستیابی مؤسسات پژوهشی به نتایج تحقیقات و پروژه‌های انجام یافته در خارج از کشور امکان‌پذیر گردد. همچنین، مؤسسات پژوهشی، با ایجاد ارتباط متقابل، می‌توانند به معرفی فعالیتهای تحقیقاتی داخلی و تبادل نظر علمی و پژوهشی با مراکز پژوهشی خارج از کشور پردازنند.

د - ایجاد هماهنگی میان مراکز تحقیقاتی، دانشگاه‌ها و بخش‌های پژوهشی سایر دستگاه‌های اجرایی کشور که در زمینه‌ای مشترک فعالیت می‌نمایند، می‌تواند امکان بهره‌گیری از توانمندیها و امکانات یکدیگر را فراهم سازد. در این صورت، افزون بر استفاده از توان علمی دیگران، بخشی از کمبودهای تجهیزاتی نیز ممکن

است برطرف شود. به طور مثال، مؤسسه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله، مؤسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، و سازمان انرژی اتمی - که هر سه در زمینه زلزله‌شناسی فعالیت تحقیقاتی دارند - می‌توانند با ایجاد هماهنگی، بهترین دستاوردها را داشته باشند.

ه - استقرار ۲۱ مؤسسه پژوهشی در تهران (از ۲۳ مؤسسه پژوهشی وابسته) عملاً باعث گردیده است که سایر نقاط کشور از اعتبارات و امکانات ویژه پژوهشی و نتایج آن محروم گردند. اگرچه در دانشگاه‌های مستقر در شهرستانها زمینه انجام تحقیقات برای محققان و متخصصان فراهم است، ولی تأسیس اکثر مؤسسات پژوهشی در تهران امکان فعالیت متخصصان و محققان شهرستانها را محدود می‌سازد و عملاً آنها را از دسترسی به منابع و ورود در تحقیقات بنیادی باز می‌دارد. به طور کلی عدم تمرکز در خصوص ایجاد مؤسسات پژوهشی، جامعه پژوهشی کشور را از توان علمی محققان و متخصصان بیشتری بهره‌مند می‌سازد. در این زمینه، پیشنهاد می‌شود که برخی از مؤسسات به شهرستانها انتقال یابند، و یا از طریق ایجاد شعبه در مراکز استانها و یا واحدهای دانشگاهی، زمینه برای ورود محققان شهرستانی به تحقیقات فراهم آید. این حرکت، علاوه بر تقویت تحقیقات، باعث می‌گردد که فضای پژوهش در شهرستانها نیز تقویت شود.

و - ضعف اطلاع رسانی مؤسسات پژوهشی از عملکرد خود باعث گردیده است که مراکز دانشگاهی از روند و چگونگی انجام تحقیقات در این مراکز بی‌اطلاع باشند. توسعه اطلاع رسانی توسط مراکز پژوهشی باعث می‌گردد که بسیاری از استادان دانشگاهی که امکانات لازم را برای انجام تحقیقات موردنظر در دانشگاه‌ها ندارند با مشاهده آنها در مراکز پژوهشی با همکاری با آن مراکز ترغیب گردند.

ز - با توجه به وجود مراکز تحقیقاتی قوی در تهران، شایسته است که زمینه‌های بازدید از آنها برای آشنایی دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی فراهم آید. برای این منظور، لازم است از طریق ایجاد ارتباط بین مراکز و دانشگاه‌ها برنامه‌های منظمی تدارک دیده شود.

فهرست منابع

- ۱- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور؛ قانون بودجه کل کشور در سالهای برنامه‌های اول و دوم توسعه (۱۳۶۸-۷۸).
- ۲- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور؛ بررسی وضع موجود و چشم‌انداز آینده پژوهش؛ معاون امور فرهنگی و پژوهشی (دفتر امور پژوهش)، تیز ۱۳۷۷.
- ۳- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور؛ سند برنامه - برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی - جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۹-۸۳)، تهران، ۱۳۸۰.
- ۴- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی ایران؛ مجلس و پژوهش؛ شماره بیست و هشتم، سال ششم، مهر و آبان ۱۳۷۸.