

## بررسی نحوه تأمین منابع پژوهش و فناوری در سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۸

فریبا فهیم یحیایی\*

### ۱- چکیده

دستیابی ایران به جایگاه اول علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی از هدف‌گذاری‌های مهم سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی است [۱]. تحقق منابع مالی فعالیت‌های پژوهش و فناوری از عوامل مهم تأثیرگذار در تحقق هدف فوق است. نظر به اهمیت این امر در این مقاله تلاش گردیده روند تأمین اعتبار فعالیت‌های پژوهش و فناوری از محل بودجه کل کشور از سال ۱۳۷۷ تا سال ۱۳۸۸ مورد بررسی قرارگیرد.

اعتبارات مزبور با متوسط نرخ رشد ۳۱/۲ درصد از ۱۷۴۵ میلیارد ریال در سال ۱۳۷۷ به ۳۴۵۳۱ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۸ رسیده است. در طی سال‌های فوق به طور متوسط ۷۷/۶ درصد این اعتبارات از محل بودجه عمومی دولت و ۲۲/۴ درصد آن از محل بودجه شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت تأمین شده است [۲]. متوسط نرخ رشد سالانه اعتبارات پژوهشی طی سال‌های برنامه چهارم معادل ۴/۶ درصد کمتر از متوسط شاخص مزبور طی سال‌های برنامه سوم توسعه بوده است.

یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد که اصلی‌ترین منبع تأمین منابع مالی فعالیت‌های پژوهش و فناوری در شرایط حاضر دولت است و تا زمانی که زمینه‌های

اجرایی سرمایه‌گذاری بخش غیر دولتی در این فعالیت‌ها فراهم نشده است دولت می‌بایست به ایفای نقش اصلی در این زمینه ادامه دهد. واژگان کلیدی: پژوهش، فناوری، منابع، سرمایه‌گذاری، بخش دولتی، بخش غیردولتی

### ۲- تحلیل روند اعتبارات از محل بودجه

#### کل کشور

اعتبارات پژوهشی از محل بودجه کل کشور شامل اعتبارات پژوهشی از محل بودجه عمومی دولت و از محل بودجه شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت است. اعتبارات مزبور با متوسط نرخ رشد سالانه ۳۱/۲ درصد از ۱۷۴۵ میلیارد ریال در سال ۱۳۷۷ به ۳۴۵۳۱ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۸ رسیده است (جدول ۱) نرخ رشد این اعتبارات در کلیه سال‌های فوق (بجز سال ۱۳۸۸)، با وجود افت و خیزهای فراوان، مثبت بوده است. بیشترین نرخ رشد طی سال‌های مزبور مربوط به سال ۱۳۸۷ (۲۱۲/۲ درصد) و کمترین آن مربوط به سال ۱۳۸۸ (۲۵/۴ - درصد) بوده است.

افزایش اعتبارات پژوهشی سال ۱۳۸۷ عمدتاً مربوط به شرکت‌های دولتی است. اعتبار پژوهشی شرکت‌های دولتی در سال ۱۳۸۶ تنها معادل ۲۷۲۰

\* معاون دفتر تلفیق برنامه معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور، پست الکترونیکی: ffyahyaie@yahoo.co

### ۳- تحلیل روند اعتبارات از محل بودجه

#### عمومی دولت

اعتبارات پژوهشی از محل بودجه عمومی دولت شامل اعتبارات هزینه‌ای، اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای و درآمدهای اختصاصی است. بیشترین سهم از این اعتبارات همواره مربوط به اعتبارات هزینه‌ای و کمترین آن مربوط به درآمدهای اختصاصی بوده است. به گونه‌ای که طی سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۸ به طور متوسط ۴۹/۳ درصد از اعتبارات پژوهشی از محل بودجه عمومی دولت مربوط به اعتبارات هزینه‌ای، ۳۸/۳ درصد آن مربوط به اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای و ۱۲/۴ درصد آن به درآمدهای اختصاصی اختصاص داشته است (جدول ۲). طی سال‌های اخیر گرایش اعتبارات مزبور به سمت افزایش سهم اعتبارات هزینه‌ای و درآمدهای اختصاصی و کاهش سهم اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای بوده است.

در حالی که متوسط سالانه نرخ رشد اعتبارات پژوهشی از محل بودجه عمومی دولت طی سال‌های مورد بررسی ۲۹/۱ درصد بوده، نرخ رشد متوسط مزبور در مورد درآمدهای اختصاصی پژوهشی ۴۳/۷ درصد بوده است که فاصله قابل توجهی با متوسط نرخ رشد اعتبارات پژوهشی از محل اعتبارات هزینه‌ای پژوهشی (۳۰/۷ درصد) و از متوسط نرخ رشد اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای (۲۴/۶ درصد) داشته است. این امر نشان‌دهنده روند رو به رشد درآمدزایی فعالیت‌های تحقیقاتی در کشور است که منجر به افزایش درآمدهای اختصاصی پژوهشی

میلیارد ریال<sup>۱</sup> بوده، لیکن با افزایش بی‌سابقه‌ای معادل ۲۸۳۵۴ میلیارد ریال در قانون بودجه سال ۱۳۸۷ منعکس شده است. این افزایش مربوط به اختصاص یک درصد از درآمد عملیاتی شرکت‌های دولتی به امر پژوهش بر اساس بند ۲۶ قانون بودجه سال ۱۳۸۷ و درج ارقام مربوط به هر شرکت در پیوست شماره ۳ قانون بودجه این سال است.

در سال ۱۳۸۸ ارقام مربوط به اعتبار پژوهشی شرکت‌ها واقعی‌تر گردیده و معادل ۱۱۳۷۸ میلیارد ریال در قانون بودجه این سال منعکس شده است. کاهش این ارقام نسبت به سال ۱۳۸۷ منجر به آن گردیده که اعتبارات پژوهشی از محل بودجه کل کشور در سال ۱۳۸۸ با ۲۵/۴ درصد کاهش نسبت به سال ۱۳۸۷ معادل ۳۴۵۳۱ میلیارد ریال مصوب گردد.

قابل ذکر است ارقام اعتبارات پژوهشی در سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ به صورت تکلیفی برای شرکت‌های دولتی منظور شده و ظرفیت‌ها و ساختارهای لازم قبلاً در شرکت‌ها ایجاد نشده است، بنابراین هزینه‌کرد تمامی ارقام فوق در امور پژوهشی غیرمحمتمل به نظر می‌رسد.

<sup>۱</sup> - در سال ۱۳۸۶ دستگاه‌های اجرایی و شرکت‌های دولتی مکلف به اختصاص یک درصد از اعتبارات هزینه‌ای خود به امر پژوهش بوده‌اند، لیکن از آنجا که ارقام فوق در قوانین بودجه سنواتی منعکس نشده و در هیچ یک از منابع آماری موثق، اطلاعی از این ارقام موجود نیست. بنابراین در ارقام مربوط به سال ۱۳۸۶ لحاظ نشده‌اند. در سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ یک درصد از درآمد عملیاتی شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت، براساس بند ۲۶ قانون بودجه سال ۱۳۸۷ و بند ۲۰ قانون بودجه سال ۱۳۸۸، به امر پژوهش اختصاص یافته و از آنجا که در پیوست شماره ۳ قانون بودجه سال‌های فوق منعکس شده است، بنابراین در ارقام مربوط به این سال‌ها لحاظ شده‌اند.

در دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و سایر دستگاه‌های دولتی شده است.

#### ۴- تحلیل شاخص‌های اعتباری پژوهشی

##### طی برنامه‌های سوم و چهارم توسعه

متوسط نرخ رشد سالانه اعتبارات پژوهشی از محل بودجه کل کشور که طی سال‌های برنامه سوم توسعه معادل ۳۷/۱ درصد بوده است با ۴/۶ درصد کاهش به ۳۲/۵ درصد طی سال‌های برنامه چهارم رسیده است. میزان کاهش مزبور درمورد متوسط نرخ رشد اعتبارات پژوهشی از محل بودجه عمومی دولت قابل توجه‌تر و معادل ۹/۶ درصد بوده است به گونه‌ای که در برنامه سوم و چهارم به ترتیب با متوسط نرخ رشد سالانه اعتبارات پژوهشی از محل بودجه عمومی دولت معادل ۳۵/۰ درصد و ۲۵/۴ درصد روبه‌رو بوده‌ایم. این امر نشان‌دهنده اهتمام بیشتر دولت به تأمین اعتبارات پژوهشی طی برنامه سوم توسعه در مقایسه با برنامه چهارم است. (جدول ۳)

اتخاذ سیاست اختصاص یک درصد از درآمد عملیاتی شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت به فعالیت‌های پژوهشی طی سال‌های اخیر منجر به آن گردیده که متوسط نرخ رشد سالانه اعتبارات پژوهشی از محل بودجه شرکت‌های دولتی از ۴۴/۹ درصد طی سال‌های برنامه سوم به ۵۷/۸ درصد در برنامه چهارم برسد.

رشد سالانه درآمدهای اختصاصی پژوهشی طی برنامه سوم توسعه بیش از دو برابر برنامه چهارم بوده است. (۵۹/۷ درصد برنامه سوم در مقابل ۲۰/۲ درصد برنامه چهارم)

اعتبارات پژوهشی از محل منابع عمومی (بودجه عمومی دولت منهای درآمدهای اختصاصی) که طی سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۸ با متوسط نرخ رشد سالانه ۲۷/۷ درصد همراه بوده است، طی برنامه‌های سوم و چهارم به ترتیب ۳۲/۲ درصد و ۲۶/۶ درصد را تجربه کرده است.

اعتبارات هزینه‌ای پژوهشی و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای پژوهشی نیز به ترتیب با ۸/۹ درصد کاهش و ۲/۱ درصد کاهش نرخ رشد متوسط سالانه طی برنامه چهارم توسعه نسبت به برنامه سوم مواجه بوده‌اند. در مقابل نسبت اعتبارات تحقیقاتی از محل بودجه کل کشور به تولید ناخالص داخلی که از متوسط نرخ رشد سالانه ۰/۶۱ درصد طی برنامه سوم توسعه برخوردار بوده است با ۰/۱۶ درصد افزایش به متوسط ۰/۷۷ درصد طی برنامه چهارم رسیده است که علت اصلی این افزایش سیاست اتخاذ شده در دو سال اخیر در مورد اختصاص یک درصد از درآمد عملیاتی شرکت‌های دولتی به امر پژوهش است (جدول ۴).

در برنامه سوم توسعه، افزایش شاخص اعتبارات تحقیقاتی به تولید ناخالص داخلی به یک درصد از محل اعتبارات عمومی دستگاه‌های اجرایی و ۰/۵ درصد از محل منابع بخش خصوصی، شرکت‌های دولتی و بانک‌ها هدف‌گذاری شده بود [۳]، لیکن میزان تحقق آن به طور متوسط تنها در حد ۰/۵۱ درصد از محل اعتبارات عمومی و ۰/۶۱ درصد از محل بودجه کل کشور بوده است (جدول ۳).

در برنامه چهارم توسعه نیز افزایش هزینه‌های تحقیقاتی به میزان حداقل دو درصد تولید ناخالص

که ارقام مزبور در منابع آماری رسمی منتشره انعکاس نمی‌یابد، بنابراین از میزان دقیق آن نیز اطلاعی در دست نیست.

#### ۵-۳- درآمدهای اختصاصی

درآمدهای اختصاصی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی مستقل و یا وابسته به دستگاه‌های اجرایی تأمین کننده بخشی از هزینه‌های تحقیقاتی است. برآوردها نشان می‌دهد که درآمدهای اختصاصی پژوهشی ۹ درصد از بودجه عمومی پژوهش و حدود ۶ درصد از بودجه کل پژوهش کشور را شامل می‌شود.

#### ۵-۴- مراکز تحقیقاتی و شرکت‌های خصوصی

مراکز تحقیقاتی و شرکت‌های خصوصی تأمین کننده بخش اندکی از هزینه‌های پژوهشی کشور هستند. به دلیل عدم گسترش قابل ملاحظه بخش خصوصی و سهم اندک این بخش در اقتصاد کشور و از سوی دیگر به دلیل دیربازده و پر ریسک بودن نتایج فعالیت‌های پژوهشی و فناوری، بخش خصوصی تمایل چندانی به سرمایه‌گذاری در این بخش ندارد.

#### ۵-۵- صندوق‌های حمایتی

صندوق‌های حمایتی یکی از منابع تأمین کننده هزینه‌های پژوهش و فناوری کشور هستند. منبعی که به تدریج نقش و اهمیت گسترده‌تری در نظام پژوهش و فناوری کشور می‌یابد. عمده‌ترین صندوق‌های حمایتی تحقیق و توسعه در ایران به شرح زیر هستند:

داخلی از محل اعتبارات عمومی دستگاه‌های اجرایی و یک درصد از محل درآمد عملیاتی شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و بخش غیر دولتی هدف‌گذاری شده بود [۴]. این در حالی است که میزان تحقق این هدف به طور متوسط در حد ۰/۵ درصد تولید ناخالص داخلی از محل بودجه عمومی و ۰/۷۷ درصد از محل بودجه کل کشور بوده است. به عبارت دیگر میزان تحقق هدف برنامه کمتر از یک سوم هدف‌گذاری انجام شده بوده است (جدول ۴).

#### ۵- بررسی روش‌های گوناگون تأمین

##### منابع مالی بخش در ایران

روش‌های تأمین منابع مالی بخش در ایران را به ترتیب زیر می‌توان بیان کرد:

##### ۵-۱- اعتبارات دولتی

اعتبارات دولتی که در بودجه‌های سالانه سازمان‌ها، وزارتخانه‌ها، دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، شرکت‌های دولتی و سایر نهادهای دولتی بابت فعالیت‌های تحقیق و توسعه منظور می‌شود، عمده‌ترین منبع تأمین مالی بخش است. به گونه‌ای که بین هفتاد تا هشتاد درصد تأمین مالی از این طریق صورت می‌گیرد.

##### ۵-۲- منابع داخلی وزارتخانه‌ها و سازمان‌های

##### دولتی

برخی از وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی، به خصوص وزارت نفت، از منابع داخلی خود بابت فعالیت‌های تحقیق و توسعه هزینه می‌نمایند. از آنجا

### ۵-۵-۱- صندوق مالی توسعه تکنولوژی ایران

تشکیل این صندوق، با هدف کمک مالی به پژوهشگران کشور، در دی ماه سال ۶۷ به تصویب شورای پژوهش‌های علمی و صنعتی کشور رسید و در پی آن در مرداد سال ۱۳۶۸ تأسیس و پس از تصویب اساسنامه و تأیید نهایی توسط شورای پول و اعتبار و مجمع عمومی بانک‌ها در دی ماه سال ۱۳۶۸ به عنوان شرکت غیرانتفاعی به ثبت رسید. تسهیلات این صندوق وام کوتاه‌مدت با کارمزد بین ۱۰ تا ۱۸ درصد و با مدت بازپرداخت حداکثر ۳ سال است [۵].

صندوق از مشارکت بانک‌های مرکزی، ملی، سپه، تجارت، صادرات، مسکن، کشاورزی، رفاه کارگران، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران و وزارت صنایع تشکیل شده است.

معیارهای پذیرش صندوق عبارتست از:

- طرح باید دارای تأییدیه‌های علمی و کاربردی از مراجع ذیصلاح باشد.
- طرح باید در مرحله تولید آزمایشگاهی و یا حداکثر تولید نیمه صنعتی باشد.
- طرح باید در بازار داخلی کشور کاملاً جدید بوده و حاوی دانش فنی باشد.

### ۵-۵-۲- صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع

#### الکترونیک

براساس مصوبه مورخ ۱۳۷۵/۱۲/۱۹ مجلس شورای اسلامی، صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک به صورت شرکت دولتی و زیر نظر وزارت صنایع تأسیس گردید. این صندوق وظیفه حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک در بخش‌های خصوصی و تعاونی را به صورت اعطای تسهیلات با

نرخ ترجیحی و یا اعطای کمک‌های بلاعوض بر عهده دارد. موضوع فعالیت صندوق شامل سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر، خدمات کارشناسی، صدور ضمانتنامه و حمایت مالی و اعتباری از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک است [۶].

### ۵-۵-۳- صندوق حمایت از پژوهشگران کشور

این صندوق دولتی بوده و زیر نظر معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری فعالیت می‌نماید. اساسنامه آن در سال ۱۳۸۲ به تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی رسیده است. طبق مواد یک و دو اساسنامه، دارای شخصیت حقوقی مستقل بوده و هدف از تأسیس آن ارائه کمک‌ها و خدمات حمایتی مادی و معنوی به پژوهشگران ایرانی اعم از حقیقی و حقوقی در راستای ارتقای کمی و کیفی تولید علم و توسعه فناوری و فراهم کردن کاربرد نتایج تحقیقات و تولید علمی در سطوح ملی و بین‌المللی می‌باشد.

اولویت‌های حمایتی این صندوق، طرح‌هایی است که به صورت تیمی اجرا شده، میان رشته‌ای و یا فرا رشته‌ای باشند، با همکاری چند مرکز علمی داخل و یا خارج از کشور اجرا شده و در راستای تولید علم، حل مشکلات کشور، استفاده از مزیت‌های کشور و در جهت تولید ثروت و دانش باشند.

تأمین هزینه ثبت بین‌المللی اختراعات، اعطای کرسی پژوهشی به پژوهشگران تراز اول کشور و اعطای وام برای تجاری‌سازی فعالیت‌های تحقیقاتی از جمله فعالیت‌های این صندوق است [۷].

#### ۵-۴-۵- صندوق‌های پژوهش و فناوری غیردولتی

صندوق‌های پژوهشی و فناوری غیردولتی به استناد به ماده ۱۰۰ قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و به منظور ایجاد زمینه‌های مشارکت و سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی و حمایت کمی و کیفی از فعالیت‌های پژوهش و فناوری و بالاخص پژوهش‌های کاربردی و توسعه‌ای تشکیل شده‌اند [۳].

براین اساس هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۱/۱۲/۲۵ آیین‌نامه اجرایی ماده ذکر شده و اساسنامه نمونه صندوق‌های پژوهش و فناوری غیردولتی را تصویب کرد. این صندوق‌ها دارای شخصیت حقوقی غیر دولتی و استقلال مالی هستند. میزان سرمایه‌گذاری دولت در هر صندوق حداکثر معادل چهل و نه درصد کل سرمایه اولیه آن صندوق خواهد بود [۸]. فعالیت این صندوق‌ها، از جمله، شامل اعطای وام و تسهیلات به اشخاص حقیقی و حقوقی برای تدوین دانش فنی حاصل از تحقیقات و انتقال نتایج تحقیقات به مرحله تولید، تأمین سرمایه ریسک‌پذیر و مشارکت در طرح‌های پژوهشی و فناوری است. صندوق‌های پژوهش و فناوری استان یزد، استان اصفهان، استان خراسان و صنعت برق، از جمله صندوق‌های اولیه‌ای بودند که مجوز فعالیت گرفته و تأسیس شدند.

عمدتاً به منظور تکمیل پروسه‌های تحقیقاتی نیمه‌تمام، طرح‌های تحقیقاتی که منجر به اشتغال فارغ‌التحصیلان می‌گردد، طرح‌هایی که در برگیرنده فناوری‌های نو است و مشابه آن پرداخت می‌شود.

#### ۵-۶-۲- تسهیلات معاونت توسعه تکنولوژی و نوآوری سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران

سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران در راستای تبدیل ایده‌های تحقیقاتی به فناوری‌های کاربردی و ارتقای توانایی‌های فناوری اقدام به تأمین منابع مالی می‌نماید.

این سازمان در طرح‌های تحقیقاتی نوآورانه‌ای سرمایه‌گذاری می‌کند که در راستای اهداف اقتصادی بوده و همه مراحل از مرحله ایده تا مرحله کاربردی از نتایج و بهره‌برداری در آن پیش‌بینی شده است. از شروط دیگر این سازمان این است که استفاده کننده نهایی نتایج تحقیقات در مراحل اجرای تحقیق مشارکت داشته باشد. این سازمان، با توجه به عدم استفاده از اعتبارات پژوهشی دولتی، طرح‌هایی را می‌پذیرد که توجیه‌پذیری کافی برای سرمایه‌گذاری داشته باشند.

منابع مالی سازمان گسترش، به صورت‌های مختلف وام و مشارکت در سرمایه‌گذاری در اختیار بنگاه‌های نوآور قرار می‌گیرد [۵].

#### ۶- نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های بخش ۲ مقاله و به خصوص توجه به این امر که طی سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۸ به طور متوسط ۷۷/۶ درصد از اعتبارات پژوهشی از محل بودجه عمومی

#### ۵-۶- سایر موارد

۵-۶-۱- تسهیلات از محل وجوه اداره شده به پژوهشگران کشور، براساس برخی تبصره‌های بودجه‌ای و در برخی از سال‌ها، از محل وجوه اداره شده تسهیلاتی پرداخت می‌گردد. این تسهیلات

از سوی دیگر هنوز تعریف جامعی از اعتبارات تحقیقاتی نداریم، بنابراین اشراف اطلاعاتی و برنامه‌ریزی این اعتبارات که در بودجه دستگاه‌های مختلف پراکنده است، به یک مسئله تبدیل شده است. از یک طرف اعتباراتی که تحت عنوان تحقیقات هزینه می‌شود در برخی موارد صرف امور غیر تحقیقاتی می‌گردد، از طرف دیگر برخی هزینه‌های امور ستادی و یا زیربنایی تحقیقات در سایر سرفصل‌ها هزینه می‌گردد. به دلیل مشکلات فوق، بازی با اعداد و ارقام و آمارسازی بین دستگاه‌های مسئول و ارائه آمارهای ضد و نقیض ظهور یافته و بر مشکلات افزوده است. در این زمینه ضروری است اعتبارات تحقیقاتی تعریف و احصاء شوند و تعریف مزبور در قوانین بودجه و سرفصل‌های اعتباری دستگاه‌های اجرایی و تحقیقاتی مبنای عمل قرار گیرد.

مدیریت مصرف اعتبارات تحقیقاتی و استفاده هدفمند و مؤثر از این اعتبارات نیز با چالش‌های جدی در برخی موارد همراه است.

- بر اساس یافته‌های بخش ۵-۵ مقاله در سال‌های اخیر با افزایش فعالیت صندوق‌های حمایتی مواجه بوده‌ایم. در فعالیت‌های پژوهشی کاربردی و توسعه‌ای پس از انجام مطالعه و روند تحقیق و تهیه نمونه آزمایشگاهی محصول مسئله سرمایه‌گذاری و مدیریت حرفه‌ای برای تولید نیمه صنعتی، تولید انبوه و تجاری‌سازی

دولت تأمین شده است (جدول ۱)، می‌توان نتیجه گرفت که مطمئن‌ترین و اصلی‌ترین منبع تأمین منابع مالی فعالیت‌های پژوهش و فناوری در شرایط حاضر دولت است. تا زمانی که زمینه‌های اجرایی سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی در این فعالیت‌ها فراهم نشده است دولت می‌بایست به ایفای نقش اصلی در این زمینه ادامه دهد. در کنار ایفای این نقش باید برای مؤثر کردن منابع اختصاص یافته و افزایش بهره‌وری فعالیت‌ها تلاش گردد.

همانطور که در بخش ۴ مقاله بیان گردید در هیچ‌یک از برنامه‌های سوم و چهارم توسعه کشور هدف‌گذاری‌های صورت گرفته در مورد نسبت اعتبارات تحقیقاتی به تولید ناخالص داخلی تحقق نیافته است، از این رو می‌توان نتیجه گرفت که رویکرد غالب در کشور ما نسبت به اعتبارات تحقیقاتی، تلقی هزینه‌ای و مصرفی است نه سرمایه‌گذاری، و همواره مقاومت‌هایی در جهت افزایش اعتبارات تحقیقات حتی در راستای تحقق اهداف برنامه‌های پنج ساله وجود دارد. در این رابطه انجام اقدامات فرهنگی در خصوص تثبیت نقش محوری پژوهش در روند توسعه کشور به گونه‌ای که برای عموم و برای خواص (عمدتاً سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران جامعه) این امر به باور تبدیل شده و نسبت به آن تلقی سرمایه‌گذاری داشته باشند، ضروری است.

فعالیت‌های اقتصادی فراهم باشد. در شرایط انحصاری و یا شبه انحصاری بازگشت سرمایه‌گذاری انجام شده در فعالیت‌های تحقیق و توسعه با تردید همراه است و از طرف دیگر به دلیل عدم جذب کامل نتایج فعالیت‌های تحقیقاتی در بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی جامعه، تمایلی برای گسترش اینگونه فعالیت‌ها از سوی بخش خصوصی وجود ندارد. در این شرایط حمایت دولت از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در یک چارچوب مشخص و مداوم می‌بایست صورت گیرد.

مطرح می‌شود. شکل‌گیری کامل این روند مستلزم فراهم بودن عوامل مختلفی است که یکی از مهم‌ترین آنها تأمین منابع مالی است. تأمین منابع مالی فعالیت‌های دانش بنیان، به غیر از منابع دولتی، از طریق سازوکارهای دیگری نیز انجام می‌شود که در میان آنها، فعالیت صندوق‌های حمایتی بسیار مهم است. افزایش این صندوق‌ها و حمایت از گسترش فعالیت صندوق‌های موجود می‌بایست از اهم سیاست‌های دولت باشد. در عین حال باید تلاش شود کارکردهای این صندوق‌ها افزایش یابد و تنها تأمین‌کننده منابع مالی نباشند بلکه مشاوره و کمک‌های مدیریتی به پژوهشگران ارائه دهند و با به کارگیری کارشناسان حرفه‌ای به تجاری‌سازی فعالیت‌های تحقیقاتی کمک نمایند.

-همان‌طور که در بخش ۴-۵ مقاله توضیح داده شد، تأمین منابع مالی فعالیت‌های پژوهش و فناوری توسط بخش خصوصی محدود است. تحقیق و توسعه فرایندی در جهت ایجاد نوآوری، افزایش قابلیت رقابت، دستیابی به بازارهای جدید و افزایش دامنه سود شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی است. طبیعی است که بخش خصوصی برای برخورداری از این مزایا، تحقیق و توسعه را به عنوان یکی از فعالیت‌های اساسی در فرایند تولید و بازاریابی خود لحاظ کند، لیکن این امر با یک مانع بزرگ مواجه است، بخش خصوصی در شرایطی مایل و قادر به استفاده از مزایای تحقیق و توسعه است که زمینه‌های عمومی نظیر سازوکار بازار و شرایط نسبی برای رقابت در



جدول ۱: به تفکیک بودجه عمومی و شرکت‌های دولتی، ۸۸-۱۳۷۷

ارقام: به میلیارد ریال

ردیف	سال	از محل بودجه عمومی دولت		از محل بودجه شرکت‌های دولتی		از محل بودجه کل کشور	
		سهم	مبلغ	سهم	مبلغ	سهم	مبلغ
۱	۱۳۷۷	۸۰/۱	۱۳۹۸	۱۹/۹	۳۴۷	۱۰۰/۰	۱۷۴۵
۲	۱۳۷۸	۷۸/۴	۱۷۱۸	۲۱/۶	۴۷۴	۱۰۰/۰	۲۱۹۲
۳	۱۳۷۹	۸۰/۹	۲۳۸۵	۱۹/۱	۵۶۴	۱۰۰/۰	۲۹۴۹
۴	۱۳۸۰	۸۲/۷	۳۳۳۴	۱۷/۳	۶۹۸	۱۰۰/۰	۴۰۳۲
۵	۱۳۸۱	۸۴/۵	۴۴۴۱	۱۵/۵	۸۱۶	۱۰۰/۰	۵۲۵۷
۶	۱۳۸۲	۹۱/۹	۶۶۹۱	۸/۱	۵۹۱	۱۰۰/۰	۷۲۸۲
۷	۱۳۸۳	۷۶/۱	۷۹۲۷	۲۳/۹	۲۴۸۸	۱۰۰/۰	۱۰۴۱۵
۸	۱۳۸۴	۸۳/۶	۹۳۴۹	۱۶/۴	۱۸۳۷	۱۰۰/۰	۱۱۱۸۶
۹	۱۳۸۵	۸۵/۴	۱۰۷۸۳	۱۴/۶	۱۸۴۹	۱۰۰/۰	۱۲۶۳۲
۱۰	۱۳۸۶	۸۱/۷	۱۲۱۰۳	۱۸/۳	۲۷۲۰	۱۰۰/۰	۱۴۸۲۳
۱۱	۱۳۸۷	۳۸/۷	۱۷۹۲۳	۶۱/۳	۲۸۳۵۴	۱۰۰/۰	۴۶۲۷۷
۱۲	۱۳۸۸	۶۷/۱	۲۳۱۵۳	۳۲/۹	۱۱۳۷۸	۱۰۰/۰	۳۴۵۳۱

مأخذ: محاسبه شده براساس قوانین بودجه سنواتی

جدول ۲: اعتبارات مصوب پژوهشی از محل بودجه عمومی دولت

به تفکیک اعتبارات هزینه‌ای، تملک دارایی‌های سرمایه‌ای و درآمدهای اختصاصی، ۸۸-۱۳۷۷

ارقام: به میلیارد ریال

ردیف	سال	اعتبارات هزینه‌ای		اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای		درآمدهای اختصاصی		جمع اعتبارات از محل بودجه عمومی دولت	
		سهم	مبلغ	سهم	مبلغ	سهم	مبلغ	سهم	مبلغ
۱	۱۳۷۷	۴۱/۹	۵۸۶	۵۳/۳	۷۴۵	۴/۸	۶۷	۱۰۰/۰	۱۳۹۸
۲	۱۳۷۸	۴۲/۰	۷۲۲	۵۱/۳	۸۸۲	۶/۷	۱۱۴	۱۰۰/۰	۱۷۱۸
۳	۱۳۷۹	۴۵/۴	۱۰۸۲	۴۶/۷	۱۱۱۵	۷/۹	۱۸۸	۱۰۰/۰	۲۳۸۵
۴	۱۳۸۰	۴۳/۷	۱۴۵۶	۴۶/۹	۱۵۶۵	۹/۴	۳۱۳	۱۰۰/۰	۳۳۳۴
۵	۱۳۸۱	۵۲/۳	۲۳۲۳	۳۹/۶	۱۷۶۰	۸/۱	۳۵۸	۱۰۰/۰	۴۴۴۱
۶	۱۳۸۲	۵۰/۱	۳۳۴۹	۴۰/۵	۲۷۱۱	۹/۴	۶۳۲	۱۰۰/۰	۶۶۹۲
۷	۱۳۸۳	۴۵/۷	۳۶۲۴	۳۸/۹	۳۰۷۹	۱۵/۴	۱۲۲۴	۱۰۰/۰	۷۹۲۷
۸	۱۳۸۴	۴۶/۷	۴۳۶۷	۳۴/۸	۳۲۵۰	۱۸/۵	۱۷۳۲	۱۰۰/۰	۹۳۴۹
۹	۱۳۸۵	۶۲/۴	۶۷۳۲	۲۳/۶	۲۵۴۲	۱۴/۰	۱۵۰۹	۱۰۰/۰	۱۰۷۸۳
۱۰	۱۳۸۶	۵۶/۵	۶۸۴۲	۲۲/۹	۲۷۷۳	۲۰/۶	۲۴۸۸	۱۰۰/۰	۱۲۱۰۳
۱۱	۱۳۸۷	۵۶/۸	۱۰۱۷۷	۲۵/۴	۴۵۵۷	۱۷/۸	۳۱۸۹	۱۰۰/۰	۱۷۹۲۳
۱۲	۱۳۸۸	۴۸/۱	۱۱۱۳۵	۳۶/۳	۸۴۰۴	۱۵/۶	۳۶۱۴	۱۰۰/۰	۲۳۱۵۳

مأخذ: محاسبه شده براساس قوانین بودجه سنواتی

جدول ۳: شاخص‌های اعتباری پژوهشی طی دوره ۸۸-۱۳۷۷ و برنامه‌های سوم و چهارم توسعه

ردیف	عنوان	طی دوره ۱۳۷۷-۸۸	طی برنامه سوم توسعه ۱۳۷۹-۸۳	طی برنامه چهارم توسعه ۱۳۸۴-۸۸
۱	متوسط نرخ رشد سالانه اعتبارات پژوهشی از محل بودجه کل کشور	۳۱/۲	۳۷/۱	۳۲/۵
۲	متوسط نرخ رشد سالانه اعتبارات پژوهشی از محل بودجه عمومی دولت	۲۹/۱	۳۵/۰	۲۵/۴
۳	متوسط نرخ رشد سالانه اعتبارات پژوهشی از محل بودجه شرکت‌های دولتی	۳۷/۳	۴۴/۹	۵۷/۸
۴	متوسط نرخ رشد سالانه اعتبارات پژوهشی از محل منابع عمومی	۲۷/۷	۳۲/۲	۲۶/۶
۵	متوسط نرخ رشد سالانه اعتبارات پژوهشی از محل درآمدهای اختصاصی	۴۳/۷	۵۹/۷	۲۰/۲
۶	متوسط نرخ رشد سالانه اعتبارات هزینه‌ای پژوهشی	۳۰/۷	۳۵/۳	۲۶/۴
۷	متوسط نرخ رشد سالانه اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای	۲۴/۶	۲۸/۹	۲۶/۸

جدول ۴: نسبت اعتبارات پژوهشی به تولید ناخالص داخلی، ۸۸-۱۳۷۷

درصد

ردیف	سال	نسبت اعتبارات پژوهشی از محل بودجه عمومی به تولید ناخالص داخلی	نسبت اعتبارات پژوهشی از محل بودجه کل کشور به تولید ناخالص داخلی
۱	۱۳۷۷	۰/۴۲	۰/۵۳
۲	۱۳۷۸	۰/۳۹	۰/۵۰
۳	۱۳۷۹	۰/۴۱	۰/۵۱
۴	۱۳۸۰	۰/۵۰	۰/۶۱
۵	۱۳۸۱	۰/۴۹	۰/۵۸
۶	۱۳۸۲	۰/۶۰	۰/۶۵
۷	۱۳۸۳	۰/۵۴	۰/۷۲
۸	۱۳۸۴	۰/۵۰	۰/۶۰
۹	۱۳۸۵	۰/۴۸	۰/۵۶
۱۰	۱۳۸۶	۰/۴۲	۰/۵۱
۱۱	۱۳۸۷	۰/۵۲	۱/۳۴
۱۲	۱۳۸۸	۰/۵۶	۰/۸۳
۱۳	متوسط دوره ۱۳۷۷/۸۸	۰/۴۹	۰/۶۶
۱۴	متوسط برنامه سوم	۰/۵۱	۰/۶۱
۱۵	متوسط برنامه چهارم	۰/۵۰	۰/۷۷

- ارقام سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ به دلیل قطعی نمودن رقم تولید ناخالص داخلی مربوط به این سال‌ها برآورد است.

منابع:

- [ ۱ ] سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، ۱۳۸۲، سند چشم انداز ج.ا.ا. در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی، ص ۲.
- [ ۲ ] مجلس شورای اسلامی، قوانین بودجه سنواتی (سالهای ۱۳۷۷ الی ۱۳۸۸).
- [ ۳ ] مجلس شورای اسلامی، قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ج.ا.ا.، ۱۳۸۳-۱۳۷۹، صص ۶۸ و ۶۹.
- [ ۴ ] مجلس شورای اسلامی، قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ج.ا.ا.، ۱۳۸۸-۱۳۸۴، ص ۷۲.
- [ ۵ ] باقری، سید کامران، محبوبی، جواد، ۱۳۸۳، سرمایه گذاری خطرپذیر، نشر پاک نویس، صص ۹۸-۱۱۶.
- [ ۶ ] مجلس شورای اسلامی، قانون تأسیس صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک، ص ۱.
- [ ۷ ] صندوق حمایت از پژوهشگران کشور، گزارش عملکرد، آبان ۱۳۸۸، صص ۱-۳.
- [ ۸ ] هیئت وزیران، آیین نامه اجرایی ماده ۱۰۰ قانون برنامه سوم توسعه کشور، مصوبه شماره ۳۵۶۷۵/ت ۲۴۷۲۱ ه، صص ۱-۳.