

آمارهای پایه علوم و تکنولوژی

در ایران و بررسی تطبیقی آن با سایر کشورها

نویسنده: لیدا مرادی

سازمان پژوهش‌های علمی - صنعتی

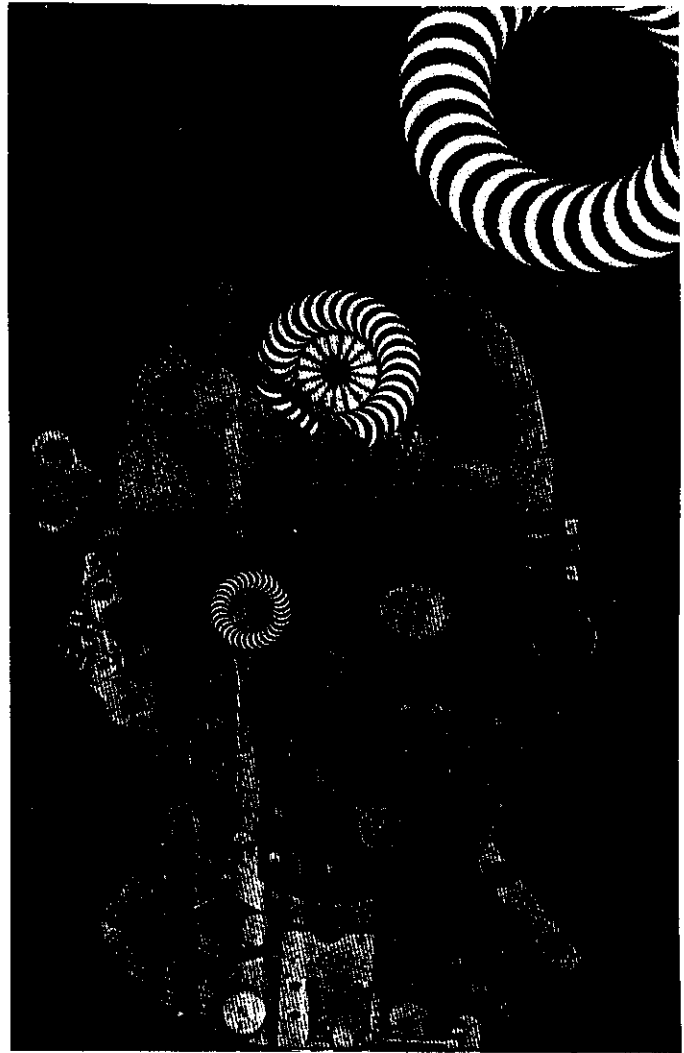
مقدمه

امروزه بارزترین شاخص توسعه یافتگی یک کشور را توان و ظرفیت علمی و فنی آن کشور می‌دانند. افزایش ظرفیت و کارایی علمی و فنی و استفاده بهینه از آن مستلزم شناخت دقیق مؤلفه‌های آن است. این مؤلفه‌ها مجموعه‌ای از منابع مالی، نیروی انسانی و منابع اطلاعاتی است که تحت یک مدیریت منسجم و سازمان یافته در محدوده علوم و تکنولوژی به کار گرفته می‌شود. شناخت مؤلفه‌های توان علمی و فنی، مستلزم جمع‌آوری، پردازش و تجزیه و تحلیل مجموعه اطلاعات علمی و فنی است. این آمار را در چهار گروه عمده بررسی کرده‌ایم: کلیات، هزینه‌های تحقیقاتی، نیروی انسانی و عملکردهای علمی و فنی.

۱- شاخصهای کلی

براساس آمار مندرج در گزارش نماهای توسعه دنیا که توسط بانک جهانی تهیه شده است، در سال ۱۹۹۱ حدود ۴۵/۸ درصد از کل جمعیت کشور کمتر از ۱۵ سال و ۵۱ درصد بین ۱۵ تا ۶۴ سال سن داشته‌اند. از لحاظ جمعیتی، بیش از ۷۸ درصد از جمعیت کل کشور در نیمه غربی و ۲۲ درصد باقیمانده در نیمه شرقی زندگی می‌کنند. همچنین ۱۹ درصد از جمعیت شهری کشور در بخش شرقی ایران سکونت گزیده‌اند و ۸۱ درصد دیگر در نیمه غربی جای گرفته‌اند. جالب توجه است که از مجموع ۱۶ شهر بزرگ ایران فقط ۳ شهر بزرگ در شرق کشور و بقیه در غرب ایران قرار دارند. با این ترکیب جمعیتی ۶۳/۷ درصد از ارزش افزوده کل کارگاه‌های بزرگ صنعتی، به استان تهران، اصفهان و زنجان اختصاص دارد، که از این مجموعه ۴۲/۶ درصد مربوط به استان تهران است. همچنین ۶۰/۲ درصد از کارکنان کارگاه‌های بزرگ صنعتی در استان تهران، اصفهان و زنجان استقرار یافته‌اند که حدود ۴۰ درصد آنها در استان تهران اشتغال دارند. ترکیب ناسالم جمعیت و پراکندگی ناموزون آن بر تولید و مصرف، تأثیر مستقیم گذاشته و ترکیب اشتغال در بخشهای مختلف را نیز متأثر کرده است.

جدول ۱-۱ نمایانگر جمعیت فعال و شاغل کشور است. در طی سالهای ۱۳۵۳ تا ۱۳۶۰ به طور متوسط حدود ۲۸ درصد از جمعیت کل کشور را جمعیت فعال تشکیل می‌داده است. شایان ذکر است که درصد جمعیت فعال کشور نسبت به کل جمعیت طی سالهای مذکور روندی نزولی داشته است. طی همین سالها حدود ۸۹ درصد از کل



برای بررسی دقیق مسائل مربوط به علوم و تکنولوژی و برنامه‌ریزی در این زمینه احتیاج به آمار شاخصهای مهم علوم و تکنولوژی داریم. در ایران این آمارها به صورت منسجم و متوالی وجود ندارد، بنابراین در این تحقیق سعی شده است تا آمارهای پایه‌ای علوم و تکنولوژی که به طور پراکنده برای سالهای مختلف موجود بوده، جمع‌آوری و شاخصهایی که قابل محاسبه و تولید بوده‌اند در یک جا ارائه شوند.

آمار جداول ارائه شده به طور متوسط مربوط به دو دهه اخیر می‌باشد. آمار شاخصهای مهم با آمار سایر کشورهای جهان در سالهای اخیر مقایسه شده‌اند.

جمعیت فعال جذب بازار کار شده و ۱۱ درصد باقی بیکار مانده‌اند. بدین ترتیب، به طور متوسط تنها ۲۵ درصد از کل جمعیت کشور توانسته‌اند جذب بازار کار شوند. روند نزولی جمعیت فعال در دهه ۱۳۶۰ (به دلیل جوان بودن جمعیت کشور) ادامه داشته به طوری که از ۲۸ درصد در سال ۱۳۶۰ به ۲۵ درصد در سال ۱۳۷۰ کاهش یافته است. به طور متوسط در دهه مورد نظر تنها ۲۶ درصد از جمعیت کشور را جمعیت فعال تشکیل می‌داده که به طور متوسط حدود ۸۷ درصد آنها جذب بازار کار شده‌اند (یعنی تنها ۲۳ درصد از کل جمعیت جذب بازار کار شده‌اند). بنابراین، با توجه به ارقام موجود، با کاهش جمعیت فعال، جمعیت شاغل نیز کاهش یافته به طوری که بیکاری کشور در دهه ۱۳۶۰ به میزان ۲ درصد افزایش داشته است. در یک مقایسه اجمالی، ترکیب اشتغال میان سالهای ۱۳۵۵ و ۱۳۶۵ نشان می‌دهد که در بخش کشاورزی معادل ۴۱۷ هزار نفر و در بخش صنعت و معدن معادل ۲۷۸ هزار نفر، شغل خود را از دست داده‌اند که قسمت اعظم این تعداد به شغل نامشخص و غیرقابل طبقه‌بندی و بازار آزاد روی آورده‌اند. جدول ۱-۲ نمایانگر ترکیب جمعیت فعال کشور در بخشهای مختلف اقتصادی است. ترکیب جمعیت فعال نشان می‌دهد که در سالهای ۶۰-۱۳۵۳ حدود یک سوم از جمعیت فعال کشور در بخش خدمات متمرکز شده‌اند (به طور متوسط ۳۱ درصد) و به طور متوسط ۳۰ درصد در بخش کشاورزی، ۱۶ درصد در بخش معادن و صنایع، ۱۱ درصد در بخش ساختمان و یک درصد در بخش نفت مشغول به کار بوده‌اند. در این دوره ۱۱ درصد از کل جمعیت فعال بیکار بوده‌اند.

در دوره ۱۳۶۱-۷۰ به دلیل درآمدزایی بیشتر بخش خدمات نسبت به سایر بخشها سهم این بخش به بهای کاهش سهم سایر بخشها (از کل جمعیت فعال) افزایش چشمگیری داشته به طوری که از ۳۵ درصد در سال ۱۳۶۰ به ۴۱ درصد در سال ۱۳۷۰ رسیده است. حال آنکه سهم بخش کشاورزی که در واقع یک بخش استراتژیکی در اقتصاد کشور به شمار می‌رود، از ۲۷ درصد به ۲۳ درصد کاهش یافته است. اگرچه درصد بیکاران از ۱۲ درصد در سال ۱۳۶۰ به ۱۰ درصد در سال ۱۳۷۰ کاهش یافته است اما سهم متوسط بیکاران از کل جمعیت فعال در دهه مورد بررسی نسبت به سال ۱۳۵۳ افزایش یافته است زیرا متوسط نرخ بیکاری در این سالها معادل ۱۳ درصد می‌باشد که نسبت به دوره قبل ۲ درصد افزایش نشان می‌دهد. به هر حال کاهش ۱۱ درصد سهم اشتغال جمعیت فعال در گروه‌های کشاورزی، صنایع و معادن، نفت و ساختمان به بهای ۹ درصد افزایش اشتغال در بخش خدمات و ۲ درصد افزایش بیکاری تمام شده است.

بررسی سهم بخشهای مختلف اقتصاد در تولید ناخالص داخلی (جدول ۱-۳) نشان می‌دهد که از اواسط دهه ۱۳۵۰ (سال ۱۳۵۵) به بعد بخش خدمات همواره دارای بالاترین مقام در میان سایر بخشهای اقتصادی کشور، در چارچوب تولید ناخالص داخلی بوده است. مجموعاً در سال ۱۳۶۷، قریب ۵۵ درصد از تولید ناخالص ملی به

بخش خدمات اختصاص داشته است. عرضه سالانه نیروی کار در این دهه به طور متوسط حدود ۳۰۲ هزار نفر برآورده شده ولی سالانه به طور متوسط فقط معادل ۱۵۶ هزار شغل جدید به وجود آمده است. عملکرد اقتصادی کشور در بعد نیروی کار، به طور متوسط ۳/۳ درصد کاهش داشته است و بهره‌وری نیروی کار نیز در سال ۱۳۶۷ حدود ۲۳ درصد کاهش نشان می‌دهد. با توجه به آمار سازمان بهره‌وری (جدول ۱-۴) اگر سال ۱۳۶۱ را مبنا بگیریم، تا سال ۱۳۶۷، ۲۲ درصد رشد منفی بهره‌وری نیروی انسانی داشته‌ایم اما بعد از سال ۱۳۶۷ روند نزولی بهره‌وری نیروی انسانی در بخش صنعت متوقف شده و ۱۹ درصد رشد مثبت را نشان می‌دهد. از سوی دیگر در طی سالهایی که ما در این زمینه رشد منفی و سیر نزولی داشته‌ایم کشورهای دیگر رشد مثبت داشته‌اند.

مقایسه‌ای دیگر وضعیت ایران را نسبت به کشورهای دیگر نشان می‌دهد. چین در دهه ۸۰ حدود ۳۶/۵ درصد افزایش بهره‌وری کار داشته است. کشور کره در همین دهه با ۳۴/۸ درصد، پاکستان با ۱۴/۱ درصد، سنگاپور با ۲۷/۶ درصد، تایلند با ۳۷/۱ درصد رشد و کشوری مثل ایران بدون احتساب نفت حدود ۲۴ درصد رشد منفی داشته است.

در صنعت نیز ایران در همین مدت، رشد اندک ۱۷ درصد را نشان می‌دهد در حالی که پاکستان و کره ۲۹/۵ درصد، سنگاپور ۳۸/۳ درصد و تایلند ۵۳/۴ درصد رشد داشته‌اند.

باید توجه داشت که این شاخصها، تغییرات در شاخص بهره‌وری را نسبت به وضعیت موجود نشان می‌دهد. در کشوری مثل ژاپن که رقم بهره‌وری کار در سطح ملی ۴۷۲۶۴ دلار در سال ۱۹۹۰ بوده است در مقایسه با سایر کشورها، هر افزایش کوچک در آن موفقیت بزرگی به حساب می‌آید.

۲- هزینه‌های تحقیقاتی

یکی از مهمترین شاخصهای بررسی وضعیت علوم و تکنولوژی در یک کشور، سرمایه‌گذاری در زمینه تحقیقات می‌باشد. بنابراین در این بخش ابتدا مروری بر سرمایه‌گذاری در امر تحقیقات در ایران در سالهای مختلف خواهیم داشت و سپس بودجه تحقیقاتی کشورهای مختلف جهان را مورد بررسی و مقایسه قرار می‌دهیم.

جدول ۲-۱ نسبت اعتبارات پرداختی تحقیقات به تولید ناخالص ملی و بودجه کل کشور را از سال ۱۳۴۷ الی ۱۳۷۴ برحسب میلیارد ریال نشان می‌دهد. اعتبارات تحقیقاتی از سال ۱۳۴۷ به ۱۳۴۸ رشد زیادی داشته و این روند تا سال ۱۳۵۰ با افزایش اندکی همراه بوده ولی از سال ۱۳۵۰ تا سال ۱۳۵۲ روند رشد سریعتر شده است. این روند، افزایش زیادی را تا سال ۱۳۵۶ نشان داده و به بالاترین میزان خود قبل از پیروزی انقلاب اسلامی یعنی ۱۵/۲ میلیارد ریال رسیده است ولی این میزان در سال ۱۳۵۷ به ۱۳/۵ میلیارد ریال تنزل کرده است. اعتبارات تحقیقاتی در سال ۱۳۵۸ نسبت به قبل نزول چشمگیری داشته و به ۷/۷ میلیارد ریال تنزل یافته است. در سال ۱۳۵۹ اعتبارات تحقیقاتی به ۹/۳ میلیارد ریال افزایش یافته و سال بعد

جدول ۱-۱: جمعیت فعال و شاغل کشور طی سالهای ۷۰-۱۳۵۳

(برحسب میلیون نفر)

سال	جمعیت کل کشور	جمعیت فعال		جمعیت شاغل	
		تعداد	درصد از کل جمعیت	تعداد	درصد از کل جمعیت فعال
۱۳۵۳	۳۲	۲۸/۸	۹۱/۳	۸/۴	۲۶/۳
۵۴	۳۲/۸	۲۹	۹۰/۶	۸/۶	۲۶/۲
۵۵	۳۳/۷	۲۹/۱	۸۹/۸	۸/۸	۲۶/۱
۵۶	۳۴/۷	۲۹/۱	۸۹/۱	۹	۲۵/۹
۵۷	۳۶/۱	۲۸/۵	۸۹/۳	۹/۲	۲۵/۵
۵۸	۳۸	۲۷/۹	۸۸/۷	۹/۴	۲۴/۷
۵۹	۳۹/۶	۲۷/۵	۸۸/۱	۹/۶	۲۴/۲
۶۰	۴۱/۲	۲۷/۷	۸۸	۱۰	۲۴/۳
۶۱	۴۲/۸	۲۷/۶	۸۷/۳	۱۰/۳	۲۴/۱
۶۲	۴۴/۴	۲۷/۳	۸۷/۶	۱۰/۶	۲۳/۹
۶۳	۴۶/۲	۲۷/۱	۸۶/۴	۱۰/۸	۲۳/۴
۶۴	۴۷/۸	۲۶/۴	۸۶/۵	۱۰/۹	۲۲/۸
۶۵	۴۹/۴	۲۶/۱	۸۵/۳	۱۱	۲۲/۳
۶۶	۵۱/۳	۲۵/۳	۸۶/۹	۱۱/۲	۲۲
۶۷	۵۲/۷	۲۵/۴	۸۵/۸	۱۱/۵	۲۱/۸
۶۸	۵۴/۵	۲۵/۳	۸۵/۵	۱۱/۸	۲۱/۷
۶۹	۵۶/۴	۲۵/۲	۸۵/۹	۱۲/۲	۲۱/۶
۷۰	۵۸/۱	۲۵/۱	۸۹/۷	۱۳/۱	۲۲/۵

مأخذ: حسابهای ملی ۶۶-۱۳۵۳ و حسابهای ملی ۶۹-۱۳۶۷ و ترازنامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران ۱۳۷۰. اطلاعات مربوط به توزیع جمعیت فعال در بخشهای مختلف، سیاستهای اقتصادکلان و اصلاحات ساختاری

جدول ۱-۲: ترکیب جمعیت فعال کشور طی سالهای ۷۳-۱۳۵۳ به درصد

سال	عناوین	کشاورزی	نفت	صنایع و معادن	ساختمان	خدمات	بیکار	جمعیت فعال
۱۳۵۳		۳۳/۴	۰/۹	۱۸/۱	۱۱	۲۸	۸/۶	۱۰۰
۵۴		۳۲	۰/۹	۱۷/۹	۱۱/۵	۲۸/۳	۹/۴	۱۰۰
۵۵		۳۰/۵	۰/۹	۱۷/۷	۱۲/۱	۲۸/۶	۱۰/۲	۱۰۰
۵۶		۲۹/۹	۰/۹	۱۷	۱۱/۸	۲۹/۸	۱۰/۶	۱۰۰
۵۷		۲۹/۳	۰/۹	۱۶/۳	۱۱/۵	۳۱	۱۱	۱۰۰
۵۸		۲۸/۷	۰/۹	۱۵/۶	۱۱/۲	۳۲/۲	۱۱/۴	۱۰۰
۵۹		۲۸/۲	۰/۹	۱۴/۸	۱۱	۳۳/۳	۱۱/۸	۱۰۰
۶۰		۲۷/۲	۰/۹	۱۴	۱۰/۵	۳۵/۴	۱۲	۱۰۰
۶۱		۲۶/۵	۰/۹	۱۳/۳	۱۰/۲	۳۶/۸	۱۲/۳	۱۰۰
۶۲		۲۵/۸	۰/۹	۱۲/۷	۹/۹	۳۸	۱۲/۷	۱۰۰
۶۳		۲۵/۳	۰/۸	۱۲/۱	۹/۶	۳۹/۱	۱۳/۱	۱۰۰
۶۴		۲۵	۰/۹	۱۱/۸	۹/۵	۳۹/۲	۱۳/۶	۱۰۰
۶۵		۲۴/۸	۰/۹	۱۱/۴	۹/۴	۳۹/۴	۱۴/۱	۱۰۰
۶۶		۲۴/۷	۰/۹	۱۱/۱	۹/۳	۴۱	۱۳	۱۰۰
۶۷		۲۴/۷	۰/۹	۱۰/۷	۹/۱	۴۰/۲	۱۴/۴	۱۰۰
۶۸		۲۴/۱	۰/۹	۱۱/۳	۹/۲	۴۰/۱	۱۴/۴	۱۰۰
۶۹		۲۳/۸	۰/۹	۱۱/۸	۹/۵	۴۰	۱۴	۱۰۰
۷۰		۲۳	۰/۹	۱۷/۶	۹/۵	۴۰/۷	۱۰/۲	۱۰۰

مأخذ: سیاستهای اقتصادکلان و اصلاحات ساختاری

جدول ۱-۳: سهم بخشهای مختلف اقتصادی در تولید ناخالص داخلی به قیمت عوامل

سال/عناوین	کشاورزی	نفت	صنایع و معادن	خدمات	کارمزد احتسابی	کل GDP
۱۳۵۳	۱۱/۹	۳۸/۶	۱۳	۳۱/۱	۲/۶	۱۰۰
۵۴	۱۱/۳	۳۸/۳	۱۶/۱	۳۷/۴	۳/۱	۱۰۰
۵۵	۱۰/۹	۳۵/۴	۱۹/۳	۳۷/۲	۲/۸	۱۰۰
۵۶	۱۰	۳۱/۱	۲۰/۱	۴۱/۶	۳	۱۰۰
۵۷	۱۳/۱	۲۳	۲۰/۱	۴۷/۶	۳/۸	۱۰۰
۵۸	۱۴/۳	۲۶/۱	۱۶/۲	۴۵/۹	۲/۵	۱۰۰
۵۹	۱۸	۱۳	۱۹/۶	۵۲/۴	۳	۱۰۰
۶۰	۲۱/۵	۱۲/۶	۱۸/۸	۴۹/۱	۲	۱۰۰
۶۱	۲۰/۲	۱۸/۸	۱۸/۲	۴۴/۱	۱/۳	۱۰۰
۶۲	۱۸/۱	۱۵/۳	۱۹/۶	۴۷/۶	۰/۶	۱۰۰
۶۳	۱۹/۸	۱۱/۷	۱۹/۷	۴۹/۵	۰/۷	۱۰۰
۶۴	۲۰/۵	۹/۸	۱۷/۸	۵۲/۵	۰/۶	۱۰۰
۶۵	۲۴	۴/۱	۱۷/۷	۵۴/۷	۰/۵	۱۰۰
۶۶	۲۵/۵	۴/۶	۱۷/۲	۵۲/۹	۰/۱	۱۰۰
۶۷	۲۳/۹	۴/۶	۱۷/۳	۵۴/۸	۰/۶	۱۰۰
۶۸	۲۴/۷	۶/۳	۱۷/۱	۵۲/۴	۰/۵	۱۰۰
۶۹	۲۳/۶	۱۰/۶	۱۷/۹	۴۸/۷	۰/۸	۱۰۰
۷۰	۲۴/۳	۸/۲	۲۱/۱	۴۷/۲	۰/۸	۱۰۰

مأخذ: تا سال ۱۳۶۶ از حسابهای ملی (۶۶-۱۳۵۳) و از ۱۳۶۷ تا ۱۳۶۹ از حسابهای ملی (۶۹-۱۳۶۷) و ۱۳۷۰ استفاده شده است.

– سیاستهای اقتصاد کلان و اصلاحات ساختاری

این نسبت بعد از پیروزی انقلاب اسلامی تقریباً یک سیر صعودی داشته است (به استثنای سالهای ۱۳۶۰ و ۱۳۶۱) که در سال ۱۳۷۲ به بیشترین مقدار خود (۰/۴۲) رسیده است. رشد این نسبت از سال ۱۳۷۱ به ۱۳۷۲ افزایش قابل ملاحظه‌ای نشان می‌دهد.

نسبت اعتبارات تحقیقاتی به بودجه کل کشور نیز روندی متناوب داشته که این مسأله در قبل از پیروزی انقلاب اسلامی بیشتر به چشم می‌خورد به طوری که در سال ۱۳۴۸ بیشترین مقدار یعنی ۰/۷۸ را دارا بوده و کمترین مقدار را در سال ۱۳۴۷ نشان می‌دهد. روند این نسبت بعد از پیروزی انقلاب اسلامی تقریباً یک سیر صعودی داشته (به استثنای سال ۱۳۶۰) که در سال ۱۳۷۲ به بیشترین مقدار خود یعنی ۱/۷۵ رسیده است.

جمعیت ایران با رشد نسبتاً بالایی از ۳۷ میلیون نفر در سال ۱۳۵۸، ظرف ۱۵ سال، به ۶۰ میلیون نفر در سال ۱۳۷۳ رسیده است. با اینکه اعتبارات تحقیقاتی از سال ۱۳۵۸ تا سال ۱۳۷۳ رشد زیادی داشته است اما هزینه سرانه تحقیقات مانند اعتبارات رشد زیادی نداشته است. هزینه سرانه تحقیقات از سال ۱۳۵۸ تا سال ۱۳۷۳ سیر صعودی داشته که بالاترین هزینه سرانه تحقیقات از نظر پرداختی برای سال ۱۳۷۲ به میزان ۶۵۱۶/۳ ریال می‌رسد. اعتبار مصوب هزینه سرانه تحقیقاتی برای سال ۱۳۷۳، ۷۱۹۹/۴ ریال می‌باشد.

نیز همین مقدار به تحقیقات اختصاص یافته است. از سال ۱۳۶۰ به بعد روند پرداخت اعتبارات تا سال ۱۳۶۸ سیر نسبتاً صعودی کرده ولی در سال ۱۳۶۹ رشد فوق‌العاده‌ای داشته و به بیشترین میزان در سال ۱۳۷۲ یعنی ۳۸۱/۹۸ میلیارد ریال رسیده است. اعتبارات مصرف نیز در سال ۱۳۷۳ به ۴۳۲/۴۲ میلیارد ریال رسیده و اعتبارات برآورد سال ۱۳۷۴ برابر اعتبارات تحقیقاتی به ۴۸۰/۶۸ میلیارد ریال بالغ شده است.

روند تولید ناخالص ملی تا قبل از پیروزی انقلاب اسلامی سیر صعودی داشته و به بالاترین مقدار خود در سال ۱۳۵۶ به میزان ۵۴۸۳/۲ میلیارد ریال رسیده ولی از سال ۱۳۵۶ به سال ۱۳۵۷ کاهش یافته و به مقدار ۴۹۱۷/۶ میلیارد ریال رسیده است. بعد از پیروزی انقلاب اسلامی روند تولید ناخالص ملی سیر صعودی داشته و به بالاترین مقدار خود در سال ۱۳۷۲ یعنی ۹۱۳۱۵/۳ میلیارد ریال رسیده است. البته تولید ناخالص ملی برای سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ هنوز اعلام نشده است.

اگرچه اعتبارات تحقیقاتی همه ساله افزایش نشان می‌دهد، اما نسبت اعتبارات تحقیقاتی به تولید ناخالص ملی روندی متفاوت داشته که این مسأله قبل از پیروزی انقلاب اسلامی بیشتر به چشم می‌خورد، به طوری که در سال ۱۳۴۸ بیشترین مقدار یعنی ۰/۳۶ را دارا بوده است و کمترین مقدار را در سال ۱۳۴۷ داشته است. روند

جدول ۱-۴: شاخص بهره‌وری کار چند کشور آسیایی (۱۰۰ = ۱۹۸۵)

کشور	سال	۱۹۸۲	۱۹۸۳	۱۹۸۴	۱۹۸۵	۱۹۸۶	۱۹۸۷	۱۹۸۸	۱۹۸۹	۱۹۹۰
۱- چین ملی										
- سطح ملی	۸۶/۶	۹۰/۵	۹۶/۸	۱۰۰	۱۰۷/۲	۱۱۶/۱	۱۲۳/۳	۱۳۰/۳	۱۳۶/۵	
- صنعت	۸۷/۲	۹۱	۹۶/۲	۱۰۰	۱۱۰/۴	۱۱۵/۸	۱۲۰/۵	۱۲۴/۸	۱۳۲	
- کشاورزی	۹۴/۸	۹۳/۹	۹۸/۳	۱۰۰	۹۷/۷	۱۱۰/۱	۱۲۱/۷	۱۲۵/۳	۱۲۶/۴	
۲- کره										
- سطح ملی	۷۹/۶	۸۸/۲	۹۷	۱۰۰	۱۰۸/۵	۱۱۵/۳	۱۲۴/۶	۱۲۷/۳	۱۳۴/۸	
- صنعت	۷۹/۷	۸۵/۴	۹۷/۷	۱۰۰	۱۰۸/۳	۱۱۱/۵	۱۱۹/۶	۱۱۹/۶	۱۲۹/۵	
- کشاورزی	۷۳/۵	۸۴/۶	۹۱/۹	۱۰۰	۱۰۶/۶	۱۰۱/۷	۱۱۲/۸	۱۱۴/۱	۱۱۳/۴	
۳- پاکستان										
- سطح ملی	۸۶/۷	۹۰/۲	۹۵/۱	۱۰۰	۱۰۵/۵	۱۰۵/۸	۱۰۹/۸	۱۱۱/۴	۱۱۴/۱	
- صنعت	۷۸/۳	۹۱/۲	۹۵/۶	۱۰۰	۱۱/۶	۱۰۸/۴	۱۲۳/۱	۱۲۶/۱	۱۲۹/۵	
- کشاورزی	۸۹/۵	۸۵/۱	۹۱/۵	۱۰۰	۹۶/۴	۱۰۲/۳	۱۰۴/۲	۱۰۳/۸	۱۰۵/۹	
۴- سنگاپور										
- سطح ملی	۸۷/۸	۹۲/۸	۹۹/۹	۱۰۰	۱۰۲/۳	۱۰۷/۹	۱۱۵/۵	۱۲۲/۳	۱۲۷/۶	
- صنعت	۸۵/۴	۹۰/۹	۹۸/۴	۱۰۰	۱۰۹/۸	۱۱۷/۱	۱۲۵	۱۳۰/۸	۱۳۸/۳	
- کشاورزی	۷۳/۱	۷۳	۱۰۲/۸	۱۰۰	۷۵/۳	۶۲/۳	۱۰۵/۴	۹۱/۶	۱۲۶	
۵- تایلند										
- سطح ملی	۹۴/۳	۱۰۵/۸	۱۰۴/۹	۱۰۰	۱۰۰/۸	۱۰۶/۳	۱۱۳/۶	۱۲۶	۱۳۷/۱	
- صنعت	۸۹/۹	۸۴/۷	۱۰۰/۴	۱۰۰	۱۰۹/۸	۱۰۴/۵	۱۲۸/۱	۱۲۳/۶	۱۵۳/۴	
- کشاورزی	۹۸/۸	۱۱۹	۱۰۸/۱	۱۰۰	۹۶	۹۸/۳	۹۷/۶	۱۰۵/۹	۹۷/۱	
۶- ایران										
- سطح ملی	۸۹/۳	۹۸/۸	۱۰۰/۷	۱۰۰	۸۴/۱	۸۱/۷	۷۱/۷	۷۱	۷۵/۶	
- صنعت	۷۷/۸	۸۸/۳	۱۰۰/۵	۱۰۰	۹۴/۹	۹۱/۹	۱/۶/۹	۱/۸/۸	۱۱۷/۱	
- کشاورزی	۸۴	۸۷/۵	۹۳/۳	۱۰۰	۱۰۳/۸	۱۰۵/۷	۱۰۱/۷	۱۰۳/۵	۱۱۰/۱	

مأخذ: سازمان بهره‌وری ملی ایران

در جدول ۲-۲ نسبت اعتبارات پرداختی تحقیقات به بودجه عمومی دولت به سفیک درآمد عمومی و درآمد اختصاصی برای سالهای ۱۳۵۸ تا ۱۳۷۴ آمده است. با توجه به این جدول، اعتبارات تحقیقاتی حاصل از درآمد عمومی از سال ۱۳۵۸ سیر صعودی داشته و در سال ۱۳۷۲ از نظر پرداختی به بیشترین میزان یعنی ۳۸۱/۳۵ میلیارد ریال رسیده است. البته اعتبارات مصوب و برآورد به ترتیب برای سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ نیز ۴۲۶/۱۲ و ۴۸۰/۳۴ میلیارد ریال بوده است که باز هم رشد نشان می‌دهد. نسبت اعتبارات تحقیقاتی به اعتبارات عمومی بجز سال ۱۳۶۰ که این نسبت کاهش یافته در بقیه سالها صعود داشته که بیشترین حد آن در سال ۱۳۷۲ یعنی ۱/۹ درصد می‌باشد. جدول ۲-۳ توزیع اعتبارات پرداختی تحقیقات بر حسب جاری و عمرانی را نشان می‌دهد. هزینه‌های جاری اعتبارات پرداختی تحقیقات از سال ۱۳۵۸ به بعد روند صعودی داشته و از نظر پرداختی به بالاترین مقدار در سال ۱۳۷۲ یعنی ۱۳۳۱۱۸/۸۵۰

میلیون ریال رسیده است. هزینه‌های مصوب و برآورد برای سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ به ترتیب ۱۵۰۶۲۹/۵۱۷ و ۱۸۱۷۳۹ میلیون ریال بوده است. درصد هزینه‌های جاری به کل اعتبارات تحقیقاتی روندی تقریباً نزولی داشته است به طوری که بالاترین مقدار این نسبت در سال ۱۳۵۹ به میزان ۸۳/۸ درصد و حداقل مقدار این نسبت ۳۱/۶ درصد در سال ۱۳۶۹ می‌باشد. هزینه‌های سرمایه‌گذاری بخش تحقیقات از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۷۴ روند صعودی داشته است (غیر از سال ۱۳۶۳) و بالاترین مبلغ سرمایه‌گذاری پرداختی برای سال ۱۳۷۲ به میزان ۲۴۸۲۳۶/۱۲۶ میلیون ریال است، البته برای سال ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ اعتبارات مصوب و برآورد نیز نسبت به سال ۱۳۷۲ رشد قابل توجهی داشته است. درصد هزینه‌های سرمایه‌گذاری نیز به صورت متناوب بوده است به طوری که به بیشترین میزان یعنی ۶۸/۱ درصد در سال ۱۳۶۹ رسیده و حداقل این مقدار برای سال ۱۳۵۹ به میزان ۱۶ درصد بوده است. با توجه به جدول ۲-۴ اعتبارات پرداختی تحقیقات امور

در جدول ۲-۲ نسبت اعتبارات پرداختی تحقیقات به بودجه عمومی دولت به سفیک درآمد عمومی و درآمد اختصاصی برای سالهای ۱۳۵۸ تا ۱۳۷۴ آمده است. با توجه به این جدول، اعتبارات تحقیقاتی حاصل از درآمد عمومی از سال ۱۳۵۸ سیر صعودی داشته و در سال ۱۳۷۲ از نظر پرداختی به بیشترین میزان یعنی ۳۸۱/۳۵ میلیارد ریال رسیده است. البته اعتبارات مصوب و برآورد به ترتیب برای سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ نیز ۴۲۶/۱۲ و ۴۸۰/۳۴ میلیارد ریال بوده است که باز هم رشد نشان می‌دهد. نسبت اعتبارات تحقیقاتی به اعتبارات عمومی بجز سال ۱۳۶۰ که این نسبت کاهش یافته در بقیه سالها صعود داشته که بیشترین حد آن در سال ۱۳۷۲ یعنی ۱/۹ درصد می‌باشد. جدول ۲-۳ توزیع اعتبارات پرداختی تحقیقات بر حسب جاری و عمرانی را نشان می‌دهد. هزینه‌های جاری اعتبارات پرداختی تحقیقات از سال ۱۳۵۸ به بعد روند صعودی داشته و از نظر پرداختی به بالاترین مقدار در سال ۱۳۷۲ یعنی ۱۳۳۱۱۸/۸۵۰

جدول ۱-۲: نسبت اعتبارات پرداختی تحقیقاتی به تولید ناخالص ملی و بودجه کل کشور ۷۴-۱۳۴۷ (میلیارد ریال)

سال	اعتبارات تحقیقاتی (پرداختی خزانه)	تولید ناخالص ملی	سهم بودجه تحقیقاتی از تولید ناخالص ملی	سهم بودجه تحقیقاتی از بودجه کل
۱۳۴۷	۰/۸	۵۹۵/۲	۰/۱۳	۰/۲۹
۱۳۴۸	۲/۴	۶۶۰/۹	۰/۳۶	۰/۷۸
۱۳۴۹	۲/۵	۷۳۱/۵	۰/۳۴	۰/۷۴
۱۳۵۰	۲/۹	۹۲۲/۹	۰/۳۱	۰/۶۶
۱۳۵۱	۳/۸	۱۱۷۹	۰/۳۲	۰/۶۵
۱۳۵۲	۴/۶	۱۷۲۸/۳	۰/۲۷	۰/۶
۱۳۵۳	۷/۶	۳۰۷۹/۴	۰/۳۵	۰/۴
۱۳۵۴	۱۰/۴	۳۴۹۷/۴	۰/۳	۰/۴۵
۱۳۵۵	۱۲/۸	۴۶۹۱/۷	۰/۲۷	۰/۴۸
۱۳۵۶	۱۵/۲	۵۴۸۳/۲	۰/۲۸	۰/۵۹
۱۳۵۷	۱۳/۵	۴۹۱۷/۶	۰/۲۸	۰/۵۸
۱۳۵۸	۷/۷	۶۳۹۱	۰/۱۲	۰/۳۶
۱۳۵۹	۹/۳	۶۹۳۲	۰/۱۳	۰/۴
۱۳۶۰	۹/۳	۸۳۵۶	۰/۱۱	۰/۳۳
۱۳۶۱	۱۱/۲	۱۰۷۵۶	۰/۱	۰/۳۳
۱۳۶۲	۱۷/۵	۱۳۷۴۳	۰/۱۳	۰/۴۵
۱۳۶۳	۲۰/۲	۱۵۰۱۸	۰/۱۳	۰/۵۶
۱۳۶۴	۲۲/۳	۱۵۲۷۲	۰/۱۵	۰/۶۲
۱۳۶۵	۲۶	۱۶۲۰۸/۲	۰/۱۶	۰/۷۵
۱۳۶۶	۳۳/۴۷	۱۹۹۰۹/۷	۰/۱۷	۰/۸۴
۱۳۶۷	۴۱/۶	۲۲۱۸۷/۷	۰/۱۹	۰/۹
۱۳۶۸	۵۴/۸۴	۲۷۵۷۵/۴	۰/۲	۱/۱۵
۱۳۶۹	۱۰۰/۷۴	۳۶۳۸۱/۲	۰/۲۸	۱/۵۱
۱۳۷۰	۱۲۹/۲۳	۵۰۵۶۹/۹	۰/۲۶	۱/۴۳
۱۳۷۱	۱۷۸/۱	۶۶۳۹۵/۹	۰/۲۷	۱/۴۸
۱۳۷۲	۳۸۱/۹۸	۹۱۳۱۵/۳	۰/۴۲	۱/۷۵
۱۳۷۳*	۴۳۲/۴۲	—	—	۱/۹۴
۱۳۷۴**	۴۸۰/۶۸	—	—	۱/۰۷

* مصوب
** برآورد
علامت «-» یعنی اعلام نشده است.
مأخذ: قوانین بودجه سالهای مربوطه / سالنامه‌های آماری مرکز آماری ایران

اعتباری اختصاص نیافته است ولی بعد از شروع جنگ تحمیلی از سال ۱۳۶۰ به بعد اعتبارات تحقیقاتی به امور دفاعی تخصیص یافته است. بالاترین این اعتبارات در سال ۱۳۷۲ می‌باشد که مقدار آن ۱۱/۷۳ میلیارد ریال از نظر پرداختی است (برای سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ اعتبارات مصوب و برآورد به ترتیب ۱۴/۷ و ۱۳/۶ میلیارد ریال می‌باشد). باتوجه به درصد اعتبارات امور دفاعی به کل بودجه تحقیقات بیشترین این درصدها مربوط به سال ۱۳۷۱ به میزان ۵/۵ درصد می‌باشد.

عمومی سال ۱۳۷۲ به میزان ۶/۱۱ میلیارد ریال بوده و اعتبارات مصوب و برآورد برای سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ به مقدار ۶/۴۵ و ۶/۳۴ میلیارد ریال می‌باشد. کمترین این اعتبارات مربوط به امور عمومی با ۰/۲ میلیارد ریال برای سال ۱۳۵۸ می‌باشد. همچنین باتوجه به درصد این اعتبارات به کل بودجه تحقیقات، بیشترین اعتبار تحقیقاتی که به امور عمومی تخصیص یافته است برای سال ۱۳۶۰ و کمترین سهم این اعتبارات در سالهای ۱۳۶۶ و ۱۳۶۹ می‌باشد. برای تحقیقات امور دفاعی در سالهای ۱۳۵۸ و ۱۳۵۹

جدول ۲-۲: نسبت اعتبارات تحقیقات به بودجه عمومی ۷۴ - ۱۳۵۸

(میلیارد ریال)

عنوان سال	درآمد عمومی			درآمد اختصاصی			بودجه عمومی دولت		
	اعتبارات تحقیقاتی	اعتبارات عمومی	نسبت	اعتبارات تحقیقاتی	اعتبارات عمومی	نسبت	اعتبارات تحقیقاتی	اعتبارات عمومی	نسبت
۱۳۵۸	۷/۷۵	۲۱/۶	۰/۳۸	۰/۰۱	۸۲/۱	۰/۰۱	۷/۷۶	۲۱۴۳/۱	۰/۳۶
۵۹	۱/۳۲	۲۲۵۱/۸	۰/۴۱	۰/۰۲	۱۰۵/۴	۰/۰۲	۹/۳۴	۲۳۵۷/۲	۰/۴
۶۰	۹/۳۳	۲۷۰۷/۱	۰/۳۵	—	۱۵۴/۱	—	۹/۳۳	۲۸۶۱/۲	۰/۳۳
۶۱	۱۱/۲۳	۳۱۶۷/۳	۰/۳۶	—	۱۹۹/۳	—	۱۱/۲۳	۳۳۶۶/۷	۰/۳۳
۶۲	۱۷/۴۳	۳۶۷۲/۳	۰/۴۸	۰/۰۹	۲۲۲/۶	۰/۰۹	۱۷/۵۲	۳۸۹۴/۹	۰/۴۵
۶۳	۲۰/۱۷	۳۳۵۳/۶	۰/۶	—	۲۷۷/۹	—	۲۰/۱۷	۳۶۳۱/۵	۰/۵۶
۶۴	۲۲/۱۷	۳۳۱۳/۲	۰/۶۷	۰/۰۹	۳۰۲/۳	۰/۰۳	۲۲/۲۶	۳۶۱۵/۶	۰/۶۲
۶۵	۲۵/۶۶	۳۱۵۶/۹	۰/۸۱	۰/۳۲	۳۰۸/۸	۰/۱	۲۵/۹۸	۳۴۶۵/۷	۰/۷۵
۶۶	۳۲/۸۷	۳۶۴۰/۶	۰/۹	۰/۶	۳۴۲/۴	۰/۱۸	۳۳/۴۷	۳۹۸۳	۰/۸۴
۶۷	۴۱/۴۵	۴۲۱۰/۶	۰/۹۸	۰/۱۳	۴۱۴/۶	۰/۰۳	۴۱/۵۸	۴۶۲۵/۳	۰/۹
۶۸	۵۴/۷	۴۳۱۶/۷	۱/۲۷	۰/۱۴	۴۵۰	۰/۰۳	۵۴/۸۴	۴۷۶۶/۷	۱/۱۵
۶۹	۱۰۰/۵	۶۰۵۱/۱	۱/۶۶	۰/۲۴	۶۲۷/۳	۰/۰۴	۱۰۰/۷۴	۶۶۷۸/۴	۱/۵۱
۷۰	۱۲۹/۵	۸۰۹۰/۸	۱/۶	۰/۲۷	۹۱۷/۳	۰/۰۳	۱۲۹/۳۲	۹۰۲۹/۴	۱/۴۳
۷۱	۱۷۷/۷۶	۱۰۷۵۶/۸	۱/۶۵	۰/۳۱	۱۲۸۴/۲	۰/۰۲	۱۷۸/۰۷	۱۲۰۴۱	۱/۴۸
۷۲	۳۸۱/۳۵	۲۰۰۶۳/۸	۱/۹	۰/۶۳	۱۷۵۶/۲۵	۰/۰۴	۳۸۱/۹۸	۲۱۸۲۹/۰۷	۱/۷۵
۷۳*	۴۲۶/۱۲	۳۰۰۴۸/۹	۱/۴۱	۶/۳	۲۲۵۴/۴۰۴	۰/۲۸	۴۳۲/۴۲	۲۲۳۰۳/۳۵	۱/۹۴
۷۴**	۴۸۰/۳۴	۴۱۴۱۵/۷	۱/۱۶	۰/۳۴	۳۷۶۰/۵۶۵	۰/۰۰۹	۴۸۰/۶۸	۴۵۱۷۶/۲۷	۱/۰۶

* اعتبارات مصوب
 ** اعتبارات برآورد
 علامت «-» یعنی اعتباری در نظر گرفته نشده است.
 مأخذ: قوانین بودجه سالهای مربوطه

اعتبارات مصوب
 ## اعتبارات برآورد

بیشترین مقدار اعتبارات پرداختی تحقیقات امور اجتماعی مربوط به سال ۱۳۷۲ به میزان ۱۱۳/۲۶ میلیارد ریال است (برای سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ اعتبارات مصرف و برآورد به ترتیب ۱۲۰/۱۲ و ۱۴۰/۵۶ میلیارد ریال می‌باشد). با توجه به درصد اعتبارات پرداختی تحقیقات امور اجتماعی به کل بودجه تحقیقاتی، بیشترین این نسبت برای سال ۱۳۵۸ به میزان ۳۵/۱ است و کمترین این نسبت برای سال ۱۳۶۶ به میزان ۱۸/۶ درصد می‌باشد.

اعتبارات پرداختی تحقیقات امور اقتصادی روند صعودی داشته است و به بیشترین مقدار خود از نظر پرداختی به ۲۵۰/۸ میلیارد ریال در سال ۱۳۷۲ می‌رسد (برای سالهای ۱۳۷۳ و ۱۳۷۴ از نظر اعتبارات مصوب و برآورد نسبت به سال ۱۳۷۲ رشد زیادی را نشان می‌دهد). با توجه به نسبت اعتبارات پرداختی تحقیقات امور اقتصادی بیشترین این نسبتها برای سال ۱۳۶۸ به میزان ۷۵/۸ درصد است و کمترین این نسبتها برای سال ۱۳۵۸ به مقدار ۶۲/۳ درصد. جدول ۲-۵ نشان می‌دهد که اعتبارات پرداختی تحقیقات دانشگاهی از سال ۱۳۵۸ تا سال ۱۳۶۰ سیر نزولی داشته ولی بعد از این سال روندی صعودی یافته است و از نظر پرداختی به بیشترین مقدار خود در سال ۱۳۷۲ رسیده است. نسبت اعتبارات تحقیقات دانشگاهی به کل اعتبارات تحقیقاتی از نظر پرداختی به بیشترین مقدار خود در

سال ۱۳۷۲ یعنی به میزان ۲۰/۱ درصد می‌رسد (برای سال ۱۳۷۴، ۲۲/۳۸ درصد برآورد شده است) و کمترین مقدار آن در سالهای ۱۳۶۲ و ۱۳۶۶ به میزان ۱۰ درصد کل اعتبارات تحقیقاتی می‌باشد. مقایسه اعتبارات تحقیقات دانشگاهی به امور اجتماعی نشان می‌دهد که بیشترین مقدار را از نظر پرداختی، در سال ۱۳۷۰ به میزان ۶۸ درصد کل اعتبارات تحقیقاتی، بخش امور اجتماعی داراست (برای سال ۱۳۷۴ این میزان ۷۶/۵۴ درصد برآورد شده است).

در سال ۱۳۵۸ کل مبلغ پرداختی تحقیقات دانشگاهی ۱۲۳۹ میلیون ریال بوده که ۹۴ درصد آن صرف هزینه‌های جاری و ۶ درصد آن صرف هزینه‌های سرمایه‌گذاری گردیده است و این در حالی است که در سال ۱۳۷۲ کل اعتبارات پرداختی تحقیقات دانشگاهی ۷۶۸۲۲ میلیون ریال بوده که در طی این دوره از میزان هزینه‌های جاری کاسته و به میزان هزینه‌های سرمایه‌گذاری افزوده شده است به طوری که ۷۵ درصد اعتبار پرداختی تحقیقات دانشگاهی سال ۱۳۷۲ صرف هزینه‌های جاری و ۲۵ درصد آن صرف هزینه‌های سرمایه‌گذاری شده است.

با نگاهی به جدول ۲-۶ در می‌یابیم که کل اعتبارات مراکز آموزشی و پژوهشی وابسته به وزارت فرهنگ و آموزش عالی طی ده سال تحصیلی ۱۳۶۲-۶۳ الی ۱۳۷۲-۷۳ روند صعودی داشته

جدول ۲-۳: توزیع اعتبارات پرداختی تحقیقات بر حسب جاری و عمرانی ۷۴-۱۳۵۸

(میلیون ریال)

سال	هزینه جاری		هزینه سرمایه گذاری		هزینه از محل درآمد اختصاصی		کل اعتبارات	
	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ
۱۳۵۸	۸۱/۲	۷۸۲۳/۳	۱۸/۷	۱۴۴۸/۲	۰/۱	۷۷۵۷/۸	۱۰۰	۷۷۵۷/۸
۵۹	۸۳/۸	۷۴۲۱/۳	۱۶	۱۴۹۸/۳	۰/۲	۹۳۴۱/۶	۱۰۰	۹۳۴۱/۶
۶۰	۷۹/۵	۸۸۱۵	۲۰/۵	۱۹۱۱/۳	—	۹۳۳۲/۶	۱۰۰	۹۳۳۲/۶
۶۱	۷۸/۵	۸۸۶۵/۵	۲۱/۵	۲۴۱۳/۵	—	۱۱۲۲۸/۵	۱۰۰	۱۱۲۲۸/۵
۶۲	۵۰/۶	۱۲۱/۲	۴۸/۹	۸۵۶۴/۷	۰/۵	۱۷۵۱۷	۱۰۰	۱۷۵۱۷
۶۳	۶۰	۱۲۳۵۶	۴۰	۸۰۶۸/۲	—	۲۰۱۷۰/۱	۱۰۰	۲۰۱۷۰/۱
۶۴	۵۵/۵	۱۳۱۳۳	۴۴/۱	۹۸۱۱/۹	۰/۴	۲۲۲۶۰/۵	۱۰۰	۲۲۲۶۰/۵
۶۵	۵۰/۶	۱۳۹۲۹	۴۸/۲	۱۲۵۲۳/۲	۱/۲	۲۵۶۷۸	۱۰۰	۲۵۶۷۸
۶۶	۴۱/۷	۱۶۶۸۸۳	۵۶/۶	۱۸۹۴۰/۳	۱/۸	۳۳۴۶۶/۸	۱۰۰	۳۳۴۶۶/۸
۶۷	۴۰/۶	۲۰۶۶۷	۵۹/۱	۲۴۵۷۲/۴	۰/۳	۴۱۵۸۳/۱	۱۰۰	۴۱۵۸۳/۱
۶۸	۳۷/۶۹	۳۱۸۵۹	۶۲/۱	۳۴۰۳۳/۳	۰/۲	۴۱۵۸۳/۱	۱۰۰	۴۱۵۸۳/۱
۶۹	۳۱/۶	۴۳۸۳۰	۶۸/۱	۶۸۶۳۷/۱	۰/۳	۱۰۰۷۳۶	۱۰۰	۱۰۰۷۳۶
۷۰	۳۳/۹	۷۲۴۹۷	۶۵/۹	۸۵۲۲۵/۸	۰/۲	۱۲۹۳۲۱	۱۰۰	۱۲۹۳۲۱
۷۱	۴۰/۷	۷۲۴۹۷	۵۹/۱	۱۰۵۲۵۶	۰/۲	۱۷۸۰۶۷	۱۰۰	۱۷۸۰۶۷
۷۲	۳۴/۸۵	۱۳۳۱۱۹	۶۴/۹۹	۲۴۸۲۳۶	۰/۱۶	۳۸۱۹۸۶	۱۰۰	۳۸۱۹۸۶
۷۳*	۳۴/۸۴	۱۵۰۶۳۰	۶۳/۷۱	۲۷۵۵۱۹	۱/۴۵	۴۳۲۴۲۱	۱۰۰	۴۳۲۴۲۱
۷۴**	۳۷/۶۶	۱۸۱۷۳۹	۶۲/۲۷	۲۹۸۶/۳	۰/۰۷	۴۸۰۶۸۲	۱۰۰	۴۸۰۶۸۲

■ به طور متوسط روند تعداد استادان، دانشیاران و استادیاران در طی سالهای ۶۲-۱۳۶۱ الی ۷۳-۱۳۷۲ کاهش یافته بوده در حالی که به طور متوسط روند تعداد مربیان افزایشی بوده است.

** برآورد

** مصوب

«-» یعنی هزینه‌ای در نظر گرفته نشده است. - اعداد سرراست شده است. مأخذ: قوانین بودجه سالهای مربوطه

سال ۱۳۶۹ با افزایش ۸۴ درصدی نسبت به سال قبل تخصیص اعتبارات تقریباً مشابه سال ۶۸ بوده است. در سال ۱۳۷۰ بیشترین اعتبار جاری و عمرانی را بخش تحقیقات دانشگاهی به خود اختصاص داده است. در این سال مجموع کل اعتبارات جاری و عمرانی بخش تحقیقات نسبت به سال قبل حدود ۲ درصد کاهش نشان می‌دهد. در سال ۱۳۷۱ بیشترین اعتبار پرداختی جاری را بخش دانشگاهی با ۴۰/۹۷ درصد کل بودجه و بیشترین اعتبار پرداختی عمرانی را بخش تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی با ۴۱/۸۸ درصد کل بودجه به خود اختصاص داده‌اند.

در سال ۱۳۷۲ مجموع کل اعتبارات جاری ۲۳۸۰۷ میلیون ریال بوده است که نسبت به مدت مشابه سال قبل به میزان ۹۳ درصد افزایش یافته است و بیشترین اعتبار جاری به قسمت تحقیقات دانشگاهی اختصاص داده شده است (۴۶/۶ درصد کل بودجه). میزان اعتبار عمرانی این سال به مقدار ۲۸۹۶۴۵ میلیون ریال می‌باشد که نسبت به سال قبل ۱۶۶/۶ درصد رشد نشان می‌دهد و بیشترین اعتبار عمرانی از آن بخش تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی است که ۴۲/۵۱ درصد کل بودجه را شامل می‌شود و در این سال در مجموع ۴۱۳۴۵۲ میلیون ریال اعتبار برای بخش تحقیقات در نظر

است و این روند به خصوص بعد از سال ۱۳۶۹-۷۰ شتاب زیادی گرفته است. افزایش اعتبارات سال ۱۳۷۲-۷۳ نسبت به سال قبل ۹۰ درصد می‌باشد. می‌توان گفت که از کل اعتبارات هر سال به طور متوسط ۷۵ درصد به اعتبارات جاری و ۲۵ درصد به اعتبارات عمرانی اختصاص یافته است.

جدول ۲-۷ اعتبارات پرداختی بخش تحقیقات از محل بودجه عمومی دولت به تفکیک جاری و عمرانی و همچنین کل بودجه برای سالهای ۱۳۶۷ تا ۱۳۷۲ را نشان می‌دهد.

در سال ۱۳۶۷ در مجموع ۱۵۸۰۹ میلیون ریال صرف بخش تحقیقات جاری گردیده است که بیشترین سهم این قسمت را بخش کشاورزی و منابع طبیعی با ۴۶/۸ درصد داشته است ولی در قسمت عمرانی، بخش تحقیقات صنعتی و زیربنایی با ۵۰/۹ درصد بیشترین سهم را به خود اختصاص داده است. از مجموع کل اعتبارات (جاری و عمرانی) این سال، بیشترین اعتبار به بخش کشاورزی و منابع طبیعی به میزان ۴۱/۲۶ درصد اختصاص داده شده است. در سال ۱۳۶۸ نیز بیشترین اعتبار جاری به بخش کشاورزی و منابع طبیعی و بیشترین اعتبار عمرانی به بخش تحقیقات صنعتی و زیربنایی اختصاص یافته است. کل اعتبار پرداختی از محل بودجه عمومی دولت نسبت به سال قبل ۳۶ درصد رشد داشته است. در

جدول ۴-۲: اعتبارات پرداختی تحقیقات کشور به تفکیک امور عمومی، دفاعی، اجتماعی و اقتصادی ۱۳۵۸-۷۴

(میلیارد ریال)

سال	امور عمومی		امور دفاعی		امور اجتماعی		امور اقتصادی		جمع کل بودجه تحقیقات	
	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ
۱۳۵۸	۰/۲	۲/۶	—	—	۲/۷	۳۵/۱	۴/۸	۶۲/۳	۷/۸	۱۰۰
۵۹	۰/۳	۳/۲	—	—	۲/۹	۳۱/۲	۶/۱	۶۵/۶	۹/۳	۱۰۰
۶۰	۰/۴	۴/۳	۲/۱	۰/۲	۲/۶	۲۸	۶/۱	۶۵/۶	۹/۳	۱۰۰
۶۱	۰/۲۵	۲/۲	۰/۴۵	۴	۳/۱	۳۷/۷	۷/۴	۶۶/۱	۱۱/۲	۱۰۰
۶۲	۰/۲۵	۱/۴	۰/۴۲	۲/۶	۳/۹	۲۲/۳	۱۲/۹	۷۳/۷	۱۷/۵	۱۰۰
۶۳	۰/۳	۱/۵	۰/۴	۲	۵/۱	۲۵/۲	۱۴/۴	۷۱/۳	۲۰/۲	۱۰۰
۶۴	۰/۵	۲/۲	۰/۵	۲/۲	۵/۷	۲۵/۶	۱۵/۶	۷۰	۲۲/۳	۱۰۰
۶۵	۰/۵	۱/۹	۰/۷	۲/۷	۶/۴	۲۴/۶	۱۸/۴	۷۰/۸	۲۶	۱۰۰
۶۶	۰/۳۶	۱/۱	۱/۱۵	۳/۴	۶/۳۳	۱۸/۶	۲۵/۷۳	۷۶/۹	۲۳/۴۷	۱۰۰
۶۷	۰/۷	۱/۷	۱/۳	۳/۱	۸/۴	۲۰/۲	۳۱/۲	۷۵	۴۱/۶	۱۰۰
۶۸	۰/۹۳	۱/۷	۱/۳۵	۲/۴	۱۱/۱	۲۰/۱	۴۱/۵۵	۷۵/۸	۵۴/۸۴	۱۰۰
۶۹	۱/۱۱	۱/۱	۱/۹	۱/۹	۲۲/۲۷	۲۲/۱	۷۵/۴۵	۷۴/۹	۱۰۰/۷۴	۱۰۰
۷۰	۲/۹۴	۲/۳	۳/۴	۲/۶	۳۲/۸۷	۲۵/۴	۹۰/۱۲	۶۹/۷	۱۲۹/۳۳	۱۰۰
۷۱	۳/۳	۱/۹	۹/۸	۵/۵	۵۰/۶	۲۸/۴	۱۱۴/۴	۶۴/۲	۱۷۸/۱	۱۰۰
۷۲	۶/۱۱	۱/۶	۱۱/۷۳	۳/۰۷	۱۱۳/۲۶	۲۹/۶۶	۲۵۰/۸	۶۵/۶۷	۳۸۱/۹	۱۰۰
۷۳*	۶/۴۵	۱/۴۹	۱۴/۷	۳/۴	۱۲۰/۱۲	۲۷/۷۸	۲۱۹/۱۵۲	۶۷/۳۳	۴۳۲/۴۲۲	۱۰۰
۷۴**	۶/۳۴	۱/۳۱	۱۳/۶	۲/۸۲	۱۴۰/۵۶	۲۹/۲۴	۳۲۰/۱۸	۶۶/۶۳	۴۸۰/۶۸	۱۰۰

** برآورد

** مصوب

«—» بدین معنی که هزینه‌ای در نظر گرفته نشده است. مأخذ: قوانین بودجه سالهای مربوطه

جدول ۵-۲: نسبت اعتبارات تحقیقات دانشگاهی به کل اعتبارات پرداختی تحقیقاتی و اعتبار تحقیقاتی امور اجتماعی (۱۳۷۴ - ۱۳۵۸)

سال	اعتبارات پرداختی (میلیون ریال)		نسبت تحقیقات دانشگاهی به	
	کل	امور اجتماعی	کل	امور اجتماعی
۱۳۵۸	۷۷۵۷/۸	۲۷۰۰	۱۲۳۹	۴۶
۵۹	۹۳۴۱/۶	۲۹۰۰	۱۲۲۷	۴۲
۶۰	۹۳۳۲/۶	۲۶۰۰	۱۰۵۵	۴۱
۶۱	۱۱۲۲۸/۵	۳۱۰۰	۱۲۶۱	۴۱
۶۲	۱۷۵۱۷	۳۹۰۰	۱۶۷۱	۴۳
۶۳	۲۰۱۷۰/۱	۵۱۰۰	۱۶۸۵	۳۳
۶۴	۲۲۲۶۰/۵	۵۷۰۰	۳۰۴۳	۵۳
۶۵	۲۵۹۷۸	۶۴۰۰	۳۳۸۵	۵۳
۶۶	۳۳۴۶۶/۸	۶۲۰۰	۳۴۱۵	۵۵
۶۷	۴۱۵۸۳/۱	۸۴۰۰	۵۲۰۱	۶۲
۶۸	۴۵۸۳۸/۴	۱۱۰۰۰	۶۸۰۷	۶۲
۶۹	۱۰۰۰۷۳۵/۹	۲۲۳۰۰	۱۴۶۵۶	۶۶
۷۰	۱۲۹۳۲۱/۱	۳۲۹۰۰	۲۲۱۹۹	۶۸
۷۱	۱۷۸۰۶۷	۵۰۶۰۰	۳۳۷۳۱	۶۷
۷۲	۳۸۱۹۸۶/۲۵	۱۱۳۲۵۸	۷۶۸۲۲	۶۷/۸۳
۷۳*	۴۳۲۴۲۱/۲۱	۱۲۰۱۱۹	۹۱۸۱۷	۷۶/۴۳
۷۴**	۴۸۰۶۸۲	۱۴۰۵۵۶	۱۰۷۵۵۸	۷۶/۵۴

** برآورد

** مصوب

مأخذ: قوانین بودجه سالهای مربوطه

جدول ۶-۲: اعتبارات مراکز آموزشی و پژوهشی وابسته به وزارت فرهنگ و آموزش عالی (برحسب میلیون ریال)

سال تحصیلی	اعتبارات جاری	اعتبارات عمرانی	جمع
۱۳۶۲-۶۳	۴۳۳۰	۱۱۶۷۳	۵۵۰۰۳
۱۳۶۳-۶۴	۵۳۶۸۸	۱۶۷۳۴	۷۰۴۲۳
۱۳۶۴-۶۵	۵۷۷۸۹	۱۶۹۳۵	۷۴۷۲۴
۱۳۶۵-۶۶	۵۸۱۵۴	۱۸۸۶۳	۷۷۰۱۷
۱۳۶۶-۶۷	۶۵۶۷۲	۱۷۸۷۵	۸۳۵۴۷
۱۳۶۷-۶۸	۶۴۵۴۰	۲۲۵۷۷	۸۷۱۱۷
۱۳۶۸-۶۹	۷۳۱۲۷	۲۴۸۲۱	۹۷۹۴۸
۱۳۶۹-۷۰	۹۹۰۰۸	۳۹۸۱۳	۱۳۸۸۲۱
۱۳۷۰-۷۱	۱۶۹۲۵۴	۴۸۵۳۱	۲۱۷۷۸۵
۱۳۷۱-۷۲	۲۳۳۵۶۸	۸۱۶۷۰	۳۱۵۲۳۸
۱۳۷۲-۷۳	۴۲۰۸۳۳	۱۷۹۷۴۷	۶۰۰۶۸۰

مأخذ: قانون بودجه سالهای ۶۳-۱۳۶۲ تا ۷۳-۱۳۷۲ /

سیمای آموزش عالی در آیینۀ آمار / فروردین ۱۲۷۳

گرفته شده است که نسبت به مدت مشابه سال قبل ۱۳۹ درصد رشد نشان می‌دهد.

سهم هزینه‌های تحقیقاتی جمهوری اسلامی ایران از تولید ناخالص ملی (در سال ۱۳۷۲، ۰/۴۲ می‌باشد) در مقایسه با کشورهای امریکای لاتین (جدول ۲۸) نسبتاً خوب است ولی نسبت به کشورهای پیشرفته و حتی کشورهای عربی و کشورهای درحال توسعه در وضعیت چندان مطلوبی قرار ندارد. این شاخص در سال ۱۳۷۲ در مقایسه با سال ۱۳۷۱ از رشد بسیار خوبی برخوردار بوده است. این شاخص در مقام مقایسه با کشورهای نظیر مصر، نیجریه، مکزیک، آرژانتین و برزیل نسبتاً خوب است ولی در مقایسه با کشورهای نظیر آلمان، امریکا، ژاپن، کره و حتی پاکستان در موقعیت چندان مطلوبی قرار ندارد.

۳- نیروی انسانی

از دیگر شاخصهای مهم و اساسی بررسی وضعیت علوم و تکنولوژی، نیروی انسانی شاغل در بخش پژوهشی می‌باشد که از مهمترین منابع رشد و توسعه یک کشور به شمار می‌رود و بررسی وضعیت علوم و تکنولوژی بدون ارزیابی و تعیین این عامل امکانپذیر نخواهد بود. عامل نیروی انسانی از چنان اهمیتی برخوردار است که معمولاً نسبت کارکنان پژوهشی به یک میلیون نفر جمعیت کشور به عنوان یک شاخص عمده در نظر گرفته می‌شود و براساس آن به مقایسه وضعیت تحقیقات و وضعیت علوم و تکنولوژی کشورهای مختلف می‌پردازند. در این بخش اطلاعات مربوط به نیروی انسانی که در بخش پژوهش و تحقیقات کشور اشتغال دارند آورده شده است.

طبق آمار موجود تعداد دانشجویان از سال ۱۳۴۸-۴۹ تا ۱۳۵۸-۵۹ روند صعودی داشته است و بعد از کاهش چشمگیری در

سال ۱۳۶۱-۶۲ (به علت وقوع انقلاب فرهنگی در دانشگاه‌ها) دوباره این روند تا سال ۱۳۷۲-۷۳ صعودی بوده است. می‌توان گفت قبل از انقلاب اسلامی رشد تعداد دانشجویان در هر سال به طور متوسط ۹/۴ درصد دانشجویان سال قبل بوده و بعد از انقلاب اسلامی این رقم به حدود ۱۲/۶ درصد رسیده است. همچنین با محاسبه درصد دانشجویان زن در این سالها و محاسبه میانگین آن درمی‌یابیم که به طور متوسط در هر سال ۳۰ درصد دانشجویان را زنان و ۷۰ درصد را مردان تشکیل می‌دهند.

در مورد فارغ‌التحصیلان نیز می‌توان گفت که تعداد آنها از سال ۱۳۴۸-۴۹ تا سال ۱۳۵۵-۵۶ روندی صعودی داشته است و بعد از آن تا سال ۱۳۵۷-۵۸ کاهش و دوباره در سال ۱۳۵۸-۵۹ افزایش یافته است و نیز بعد از کاهش چشمگیری در سال ۱۳۶۱-۶۲ تا سال ۱۳۷۱-۷۲ روند صعودی داشته است البته به استثنای سال ۱۳۶۵-۶۶ که یک کاهش جزئی داشته‌ایم. در سالهای قبل از انقلاب اسلامی به طور متوسط هر سال ۲۴ درصد دانشجویان فارغ‌التحصیل شده‌اند در حالی که این رقم برای سالهای پس از انقلاب اسلامی به متوسط ۱۳/۶ درصد می‌رسد. می‌توان گفت که به طور متوسط ۳۰ درصد فارغ‌التحصیلان هر سال را زنان و ۷۰ درصد آن را مردان تشکیل می‌دهند.

کادر آموزشی مراکز آموزش عالی از سال ۱۳۴۸-۴۹ تا سال ۱۳۷۲-۷۳ روندی صعودی داشته است به استثنای سال ۱۳۶۱-۶۲ که افت شدیدی پیدا کرده است. کادر آموزشی به تدریج افزایش نسبی یافته به طوری که در سال ۱۳۷۲-۷۳ این رقم به ۳۲۹۳۴ هزار نفر رسیده است. در سالهای قبل از انقلاب اسلامی به طور متوسط به ازای هر ۱۱ دانشجو یک کادر آموزشی ولی در سالهای بعد از انقلاب اسلامی به ازای هر ۱۳ دانشجو یک کادر آموزشی داشته‌ایم. باتوجه به آمار، گرایش دانشجویان به رشته علوم اجتماعی روبه کاهش بوده است و در سال ۱۳۷۲-۷۳ تنها ۷ درصد دانشجویان در این رشته مشغول به تحصیل بوده‌اند. روند تعداد دانشجویان در رشته‌های علوم انسانی همانند روند تعداد دانشجویان رشته علوم اجتماعی بوده است که این مطلب نشانه کم بودن تمایل دانشجویان به تحصیل در این رشته‌ها در سالهای اخیر می‌باشد.

روند تعداد دانشجویان رشته‌های مهندسی و پزشکی به طور متوسط صعودی بوده است که نشانه تمایل روزافزون به تحصیل در این رشته‌ها می‌باشد. روند تعداد دانشجویان رشته‌های کشاورزی و علوم تربیتی نیز صعودی بوده البته نه به شدت رشته‌های مهندسی و پزشکی. درصد فارغ‌التحصیلان رشته‌های مختلف نسبت به کل فارغ‌التحصیلان هر سال متأثر از تعداد دانشجویان رشته‌های مختلف در هر سال تحصیلی می‌باشد. به طور متوسط بیشترین درصد فارغ‌التحصیلان مربوط به رشته‌های پزشکی و مهندسی و کمترین آن مربوط به رشته هنرهای زیبا می‌باشد.

به طور متوسط روند تعداد استادان، دانشیاران و استادیاران در طی سالهای ۱۳۶۱-۶۲ الی ۱۳۷۲-۷۳ کاهش یافته بوده در حالی که به طور متوسط روند تعداد مربیان افزایشی بوده است.

جدول ۷-۲: اعتبارات پرداختی تحقیقات از محل بودجه عمومی دولت برای سالهای ۱۳۶۷ تا ۱۳۷۲ (میلیون ریال)

جمع		عمرانی		جاری		سال ۱۳۶۷
درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	
۱۰۰	۴۰۸۷۱	۱۰۰	۳۵۰۶۲	۱۰۰	۱۵۸۰۹	جمع
۱۲/۷۲	۵۲۰۱	۵/۳	۱۳۳۰	۲۴/۵	۳۸۷۱	تحقیقات دانشگاهی
۳۵/۳۷	۱۴۴۵۸	۵۰/۹	۱۲۷۵۷	۱۰/۸	۱۷۰۱	تحقیقات صنعتی و زیربنایی
۴۱/۲۶	۱۶۸۶۳۷/۷	۹۴۵۸	۴۶/۸		۷۴۰۶	تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی
۱۰/۶۵	۴۳۴۸	۶/۱	۱۵۱۷	۱۷/۹	۲۸۳۱	تحقیقات علوم انسانی و اجتماعی

جمع		عمرانی		جاری		سال ۱۳۶۸
درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	
۱۰۰	۵۵۵۹۶	۱۰۰	۳۶۰۲۴	۱۰۰	۱۹۵۷۲	جمع
۱۲/۳۵	۶۸۰۷	۳/۳۹	۱۲۲۲	۲۸/۵	۵۵۸۵	تحقیقات دانشگاهی
۳۵/۳۷	۱۹۷۱۹	۴۸/۳۴	۱۷۴۱۵	۱۱/۷۷	۲۳۰۴	تحقیقات صنعتی و زیربنایی
۴۰/۲۷	۲۲۳۹۲	۳۹/۶۵	۱۴۲۸۳	۴۱/۴۳	۸۱۰۹	تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی
۱۲/۰۱	۶۶۷۸	۸/۶۲	۳۱۰۴	۱۸/۳	۳۵۷۴	تحقیقات علوم انسانی و اجتماعی

جمع		عمرانی		جاری		سال ۱۳۶۹
درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	
۱۰۰	۱۰۲۴۱۸	۱۰۰	۷۱۰۸۲/۷	۱۰۰	۳۱۳۳۵/۴	جمع
۱۴/۳	۱۴۶۵۵/۵	۵/۶۷	۴۰۳۷/۵	۳۳/۸۸	۱۰۶۱۸	تحقیقات دانشگاهی
۳۳/۵۵	۳۳۴۶۱/۷	۴۵/۵۳	۳۲۳۶۲	۶/۳۸	۱۹۹۹/۷	تحقیقات صنعتی و زیربنایی
۴۰/۴۱	۴۱۳۸۸/۲	۴۱/۷۴	۲۹۶۷۱/۲	۳۷/۳۹	۱۱۷۱۷	تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی
۱۱/۷۴	۱۲۰۱۲/۶	۷/۰۶	۵۰۱۲	۲۲/۳۵	۷۰۰۰/۶	تحقیقات علوم انسانی و اجتماعی

جمع		عمرانی		جاری		سال ۱۳۷۰
درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	
۱۰۰	۱۰۰۳۷۶	۱۰۰	۵۹۰۶۲	۱۰۰	۴۱۳۱۴	جمع
۴۱/۵۱	۴۱۶۷۲	۴۱/۸۳	۲۴۷۰۸	۴۱/۰۶	۱۶۹۶۴	تحقیقات دانشگاهی
۴/۷۶	۴۷۸۳	۴/۲۴	۳۵۱۰	۵/۵	۲۲۷۳	تحقیقات صنعتی و زیربنایی
۳۰/۵۳	۳۰۶۴۴	۳۰/۴۴	۱۷۹۸۲	۳۰/۶۴	۱۲۶۶۲	تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی
۲۳/۲	۲۳۲۷۷	۲۳/۴۹	۱۳۸۶۲	۲۲/۸	۹۴۱۵	تحقیقات علوم انسانی و اجتماعی

جمع		عمرانی		جاری		سال ۱۳۷۱
درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	
۱۰۰	۱۷۲۷۷۲	۱۰۰	۱۰۸۶۴۰	۱۰۰	۶۴۱۳۲	جمع
۱۹/۶۲	۳۳۸۹۹	۷/۰۲	۷۶۲۴	۴۰/۹۷	۲۶۲۷۵	تحقیقات دانشگاهی
۲۶/۷۵	۴۶۲۳۵	۴۰/۰۵	۴۳۵۰۶	۴/۲۴	۲۷۱۹	تحقیقات صنعتی و زیربنایی
۳۹/۱۲	۶۷۵۹۴	۴۱/۸۸	۴۵۴۹۸	۳۴/۴۱	۲۲۰۹۶	تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی
۱۴/۵۱	۲۵۰۵۴	۱۱/۰۵	۱۲۰۱۲	۲۰/۳۸	۱۳۰۴۲	تحقیقات علوم انسانی و اجتماعی

جمع	عمرانی		جاری		سال ۱۳۷۲	
	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ	درصد	مبلغ
جمع	۱۰۰	۴۱۳۴۵۲	۱۰۰	۲۸۹۶۴۵	۱۰۰	۱۲۳۸۰۷
تحقیقات دانشگاهی	۱۹/۷۱	۸۱۴۹۷	۸/۲۱	۲۳۸۰۰	۴۶/۶	۵۷۶۹۷
تحقیقات صنعتی و زیربنایی	۲۹/۸	۱۲۳۲۰۵	۴۰/۵۸	۱۱۷۵۴۴	۴/۵۷	۵۶۶۱
تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی	۳۷/۹۵	۱۵۶۹۲۲	۴۲/۵۱	۱۲۳۱۲۷	۲۷/۳	۳۳۷۹۵
تحقیقات علوم انسانی و اجتماعی	۱۲/۵۴	۵۱۸۲۸	۸/۷	۲۵۱۷۴	۲۱/۵۳	۲۶۶۵۴

مأخذ: گزارشهای اقتصادی سالهای مربوطه

هر کشور عموماً تابع عوامل فرهنگی و اجتماعی خاص آن کشور است. در ایران هرچند ظرفیتهای بالانتری برای مشارکت زنان در امر تحقیقات می‌توان انتظار داشت، درصد زنان پژوهشگر و کارشناس در مقایسه با سایر کشورها نسبتاً قابل قبول به نظر می‌رسد.

۴- عملکردهای علمی و فنی

اطلاعات علمی و فنی، کتابها و نشریات، اسناد و مدارک علمی امروزه به عنوان یکی از ارکان تحقیق و پژوهش تلقی می‌گردد به طوری که سرمایه‌گذاری در زمینه اطلاعات علمی و فنی بانکهای اطلاعات علمی با شتاب بسیاری در دنیا در حال افزایش می‌باشد.

در این بخش طرحها، پایان نامه‌ها، کتابها، نشریات و مقالات و گردهمایی‌های علمی در ایران مورد بررسی قرار گرفته و در انتها مقایسه‌ای با سایر کشورها نیز انجام گرفته است.

در جدول ۴-۱ شاخصهای اساسی طرحهای تحقیقاتی در دست اجرا در برنامه تحقیقات دانشگاهی برای سالهای ۱۳۶۷ تا ۱۳۶۹ آمده است. در طی سالهای ۱۳۶۷ تا ۱۳۶۹ همه شاخصهای اساسی طرحهای تحقیقاتی در دست اجرا افزایش یافته‌اند بجز تعداد کمک محقق که در سال ۱۳۶۹ از ۴۱۳۱ نفر به ۳۴۹۵ نفر تقلیل یافته است.

تعداد کل طرحها در سال ۱۳۶۸ (جدول ۴-۲) ۲۲۱۱ طرح بوده که ۱۹۰۱ طرح متعلق به دانشگاه‌ها و ۳۱۰ طرح مربوط به مراکز تحقیقاتی می‌باشد. گروه فنی و مهندسی با ۵۸۷ طرح بیشترین تعداد را به خود اختصاص داده است و گروه هنر، علوم انسانی و اجتماعی با ۲۸۷ طرح کمترین تعداد را داراست. از کل طرحهای تحقیقاتی در دست اجرا ۴۹/۴ درصد آن کاربردی می‌باشد.

با توجه به جدول ۴-۳ تعداد محققان از ۱۶۹۴ در سال ۱۳۶۷ به ۵۱۶۰ نفر در سال ۱۳۷۲ رسیده است که البته در این سال اگر تعداد دانشجویان دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری مشغول تهیه پایان نامه اضافه شود، این تعداد به ۱۱۴۸۸ نفر خواهد رسید. تعداد طرحهای تحقیقاتی نیز همین روند روبه رشد را نشان می‌دهند و از ۱۰۱۰ طرح تحقیقاتی در سال ۱۳۶۷ به ۵۱۷۸ طرح در سال ۱۳۷۲ می‌رسد. تعداد پایان‌نامه‌ها نیز از ۹۶۰ پایان‌نامه در سال ۱۳۶۷ به ۶۳۲۸ پایان‌نامه در سال ۱۳۷۲ افزایش می‌یابد. همچنین تعداد

درصد کادر آموزشی تمام وقت از سال ۱۳۵۷/۵۸ به ۱۳۶۱/۶۲ زیاد شده و بعد از آن سیر نزولی داشته است. کادر آموزشی نیمه وقت از سال ۱۳۵۷/۵۸ به سال ۱۳۶۱/۶۲ کاهش و بعد از آن روند صعودی داشته است در مورد مدرسین حق‌التدریسی نیز مشاهده می‌شود که درصد آنها به همین صورت است. بنابراین می‌توان در کل نتیجه گرفت که در سالهای اخیر استخدام تمام وقت روبه کاهش بوده و استخدام نیمه وقت و حق‌التدریسی در واحدهای آموزش عالی روبه افزایش بوده است.

جدول ۳-۱ هزینه سرانه دانشجوی به تفکیک گروه‌های تخصصی (۱۳۶۲-۷۲) را نشان می‌دهد. با توجه به جدول، به طور متوسط برای همه رشته‌ها هزینه سرانه روندی صعودی داشته است بجز سالهای ۱۳۶۴ و ۱۳۶۵ که ضربه‌ای به همه هزینه‌های سرانه وارد شد و یکی دو سال را تحت الشعاع قرار داده است، بعد از آن روند صعودی در پیش گرفته است. بیشترین هزینه سرانه مربوط به رشته‌های کشاورزی، دامپزشکی و پزشکی می‌باشد.

نسبت پژوهشگران و کارشناسان به یک میلیون نفر جمعیت کشور (در سال ۱۹۹۳) ۴۹۳ نفر است که این رقم تقریباً از سال ۱۹۹۰ کشورهای آسیایی بیشتر است و از امریکای لاتین و کشورهای عربی فاصله نسبتاً خوبی دارد ولی فاصله آن با اروپا، امریکا و کشورهای توسعه یافته در سال ۱۹۹۰ بسیار زیاد است (جدول ۳-۲). نسبت پژوهشگران و کارشناسان به تکنیسینها و کارکنان پشتیبانی در ایران نزدیک به استرالیا، ایتالیا و کانادا است. این نسبت نشان می‌دهد که به ازای هر دو نفر پژوهشگر و کارشناس یک نفر نیروی پشتیبانی وجود دارد. در کشورهایی نظیر مکزیک و فرانسه به ازای هر دو نفر پژوهشگر و کارشناس ۳ نفر نیروی پشتیبانی وجود دارد (جدول ۳-۳).

در جدول ۳-۴ تعداد زنان پژوهشگر و کارشناس در مقایسه با تعداد مردان در برخی از کشورهای جهان مشاهده می‌شود. در بین آمار ارائه شده بلغارستان، ازبکستان و رومانی بیشترین سهم پژوهشگران و کارشناسان زن را نسبت به مردان به خود اختصاص داده‌اند و کمترین سهم مربوط به هند، کره و پاکستان می‌باشد. یافتن رابطه مستقیم بین میزان رشد تحقیقات و توسعه یافتگی در یک کشور و درصد زنان پژوهشگر و کارشناس آن کشور دشوار به نظر می‌رسد و چنین می‌نماید که حضور زنان در عرصه تحقیقات

جدول ۸-۲: سهم هزینه‌های تحقیقاتی برخی مناطق از تولید ناخالص ملی (GNP)

سهم هزینه‌های تحقیقاتی به تولید ناخالص ملی (GNP) درصد	هزینه تحقیق و توسعه (میلیون دلار) (R&D)	سال	قاره‌ها، مناطق اصلی و گروه کشورها
۱/۸۵	۲۰۸۳۷۰	۱۹۸۰	جهان
۲/۲۲	۳۷۱۸۵۰	۱۹۸۵	
۲/۵۵	۴۵۲۵۹۰	۱۹۹۰	
۰/۲۸	۱۰۸۱	۱۹۸۰	افریقا
۰/۲۵	۹۲۱	۱۹۸۵	
۰/۲۵	۱۱۳۹	۱۹۹۰	
۱/۸۵	۷۰۴۳۱	۱۹۸۰	امریکا
۲/۳۵	۱۱۸۹۴۴	۱۹۸۵	
۲/۸۷	۱۹۶۵۸۱	۱۹۹۰	
۱/۴	۳۱۷۲۶	۱۹۸۰	آسیا
۱/۷۷	۴۷۱۸۸	۱۹۸۵	
۲/۰۵	۹۱۲۱۸	۱۹۹۰	
۱/۸۱	۷۰۷۱۲	۱۹۸۰	اروپا
۲/۰۲	۶۵۵۴۰	۱۹۸۵	
۲/۲۱	۱۰۴۹۵۶	۱۹۹۰	
۱/۲۵	۲۱۴۷	۱۹۸۰	اقیانوسیه
۱/۲	۲۱۱۵	۱۹۸۵	
۱/۳۸	۲۹۸۴	۱۹۹۰	
۴/۶۹	۳۲۲۷۳	۱۹۸۰	اتحاد جماهیر شوروی سابق
۵/۰۳	۳۷۱۴۳	۱۹۸۵	
۵/۶۶	۵۵۷۱۲	۱۹۹۰	
۲/۲۲	۱۹۵۷۹۸	۱۹۸۰	کشورهای توسعه یافته
۲/۶۲	۲۵۸۸۳۴	۱۹۸۵	
۲/۹۲	۴۳۴۲۶۵	۱۹۹۰	
۰/۵۲	۱۲۵۷۱	۱۹۸۰	کشورهای در حال توسعه
۰/۵۴	۱۳۰۱۶	۱۹۸۵	
۰/۶۴	۱۸۳۲۵	۱۹۹۰	
۰/۳	۷۸۴	۱۹۸۰	افریقا (به استثنای کشورهای عربی)
۰/۲۸	۶۲۰	۱۹۸۵	
۰/۲۹	۷۴۶	۱۹۹۰	
۱/۴۱	۲۸۱۹۹	۱۹۸۰	آسیا (به استثنای کشورهای عربی)
۱/۸	۴۴۰۲۴	۱۹۸۵	
۲/۰۸	۸۸۵۳۳	۱۹۹۰	
۰/۹۷	۳۸۲۴	۱۹۸۰	کشورهای عربی
۰/۹۴	۳۴۶۵	۱۹۸۵	
۰/۷۶	۳۰۷۸	۱۹۹۰	
۲/۲۳	۶۶۷۹۶	۱۹۸۰	امریکای شمالی
۲/۶۶	۱۱۵۸۸۲	۱۹۸۵	
۳/۱۶	۱۹۳۷۲۱	۱۹۹۰	
۰/۴۴	۳۶۳۵	۱۹۸۰	امریکای لاتین و کشورهای واقع در دریای کارائیب
۰/۴۳	۳۰۶۲	۱۹۸۵	
۰/۴	۲۸۶۰	۱۹۹۰	

مأخذ: کتاب سال ۱۹۹۴ یونسکو

جدول ۳-۱: هزینه سرانه دانشجویان به تفکیک گروه‌های تخصصی (۱۳۶۲-۷۲)

(هزار ریال)

سال	۱۳۶۲	۱۳۶۳	۱۳۶۴	۱۳۶۵	۱۳۶۶	۱۳۶۷	۱۳۶۸	۱۳۶۹	۱۳۷۰	۱۳۷۱	برآورد ۱۳۷۲
کشاورزی و دامپزشکی	۱۳۱۳	۱۴۳۷	۱۷۱۰	۱۰۶۱	۷۳۱	۶۹۵	۷۰۸/۴	۹۸۳/۸	۱۳۱۶/۷	۱۵۲۶	۲۰۹۱
پزشکی	۵۹۹	۶۶۵	۶۷۲	۵۶۶	۴۶۵	۴۸۱	۵۵۲/۲	۹۱۱/۸	۱۳۳۳/۷	۱۵۶۲/۴	۱۸۶۳
فنی و مهندسی	۴۱۷	۴۲۸	۴۳۴	۴۰۲	۳۶۱	۳۴۲	۴۱۷/۷	۵۵۹/۳	۷۶۶/۲	۹۲۰/۵	۱۲۴۷
علوم پایه	۴۰۳	۴۵۴	۴۶۸	۴۱۹	۳۷۶	۵۲۳	۴۱۸	۵۴۹/۱	۷۰۵/۱	۸۰۰/۵	۱۲۹۲
هنر، علوم انسانی و اجتماعی	۳۳۸	۳۷۲	۳۵۰	۳۳۰	۳۰۶	۲۷۱	۲۵۷/۳	۳۵۲/۲	۴۷۲/۱	۵۳۷/۳	۱۰۰۱

مأخذ: از سال ۱۳۶۲ تا ۱۳۶۷ از نشریه تحلیل مسائل بخش آموزش عالی و ارائه سیاست‌هایی برای توسعه آن - از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۱ از نشریه هزینه سرانه آموزش عالی ایران طی سالهای ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۱ - بررسی اقتصاد شهریه در آموزش عالی

جدول ۳-۲: تعداد پژوهشگران و کارکنان تحقیق و توسعه

قاره‌ها، مناطق اصلی و گروه کشورها	سال	تعداد	نسبت به میلیون نفر جمعیت
جهان	۱۹۸۰	۳۹۲۰۷۵۴	۸۹۴
	۱۹۸۵	۴۴۰۲۸۶۷	۹۲۰
	۱۹۹۰	۵۲۲۳۶۱۴	۱۰۰۰
افریقا	۱۹۸۰	۵۱۳۲۴	۱۱۱
	۱۹۸۵	۵۶۷۶۱	۱۰۶
	۱۹۹۰	۷۳۰۸۱	۱۱۷
امریکا	۱۹۸۰	۷۷۴۹۲۲	۱۲۶۸
	۱۹۸۵	۹۲۵۶۴۸	۱۳۹۰
	۱۹۹۰	۱۰۹۳۶۵۳	۱۵۰۹
آسیا	۱۹۸۰	۷۸۸۰۳۴	۳۱۰
	۱۹۸۵	۹۵۴۶۳۶	۳۴۲
	۱۹۹۰	۱۲۲۹۵۱۲	۴۰۱
اروپا	۱۹۸۰	۸۹۳۴۸۲	۱۸۵۹
	۱۹۸۵	۹۴۰۳۵۱	۱۹۲۷
	۱۹۹۰	۱۰۹۱۰۰۳	۲۲۰۶
اقیانوسیه	۱۹۸۰	۳۹۶۹۲	۱۷۷۴
	۱۹۸۵	۳۴۱۷۳	۱۴۱۴
	۱۹۹۰	۴۱۹۶۵	۱۶۱۰
اتحاد جماهیر شوروی سابق	۱۹۸۰	۱۳۷۳۳۰۰	۵۱۷۲
	۱۹۸۵	۱۴۹۱۳۰۰	۵۳۸۵
	۱۹۹۰	۱۶۹۴۴۳۰	۵۸۹۲
کشورهای توسعه یافته	۱۹۸۰	۳۴۵۲۱۲۸	۳۰۳۸
	۱۹۸۵	۳۸۳۴۲۵۱	۳۲۶۷
	۱۹۹۰	۴۴۶۳۷۹۸	۳۶۹۴
کشورهای در حال توسعه	۱۹۸۰	۴۶۸۶۲۶	۱۴۴
	۱۹۸۵	۵۶۸۶۱۶	۱۵۸

ادامه جدول ۳-۲

نسبت به میلیون نفر جمعیت	تعداد	سال	قاره‌ها، مناطق اصلی و گروه کشورها
۱۸۹	۷۵۹۸۱۶	۱۹۹۰	افریقا (به استثنای کشورهای عربی)
۸۴	۲۹۳۵۳	۱۹۸۰	
۷۲	۲۹۳۶۳	۱۹۸۵	
۷۴	۳۴۹۶۳	۱۹۹۰	
۳۰۴	۷۵۸۵۳۲	۱۹۸۰	آسیا (به استثنای کشورهای عربی)
۳۳۶	۹۲۰۷۶۳	۱۹۸۵	
۳۹۶	۱۱۹۰۳۶۹	۱۹۹۰	
۳۳۰	۵۱۴۷۲	۱۹۸۰	کشورهای عربی
۳۳۶	۶۱۲۶۸	۱۹۸۵	
۳۶۳	۷۷۲۶۱	۱۹۹۰	
۲۷۳۴	۶۸۸۰۲۰	۱۹۸۰	امریکای شمالی
۳۰۲۴	۸۰۰۲۵۳	۱۹۸۵	
۳۳۵۹	۹۳۰۷۲۲	۱۹۹۰	
۲۴۲	۸۶۹۰۱	۱۹۸۰	امریکای لاتین و کشورهای واقع در دریای کارائیب
۳۱۲	۱۲۵۳۹۵	۱۹۸۵	
۳۶۴	۱۶۲۹۳۰	۱۹۹۰	

مأخذ: کتاب سال ۱۹۹۴ یونسکو

جدول ۳-۳: تعداد پژوهشگران و کارشناسان و تکنیسینها و نسبت تقریبی آنها در چند کشور جهان

نام کشور	سال پایه	پژوهشگران و کارشناسان (آ)	تکنیسینها (ب)	نسبت تقریبی آ به ب
مصر	۱۹۹۱	۲۶۴۱۵	۱۹۶۰۷	۰/۷۲
کانادا	۱۹۹۱	۶۵۳۵۰	۲۷۵۲۰	۰/۴۲
کوبا	۱۹۹۲	۱۴۷۷۰	۹۴۶۵	۰/۶۴
مکزیک	۱۹۸۴	۱۶۶۷۹	۲۹۴۶۷	۱/۷۷
آرژانتین	۱۹۸۸	۱۱۰۸۸	۶۲۴۱	۰/۵۶
شیلی	۱۹۸۸	۴۶۳۰	۲۹۴۰	۰/۶۴
اتریش	۱۹۸۹	۸۷۸۲	۸۴۳۴	۰/۹۶
فرانسه	۱۹۹۱	۱۲۹۲۱۵	۱۶۹۳۷۷	۱/۳۱
ایتالیا	۱۹۹۰	۷۷۸۷۶	۴۲۳۰۴	۰/۵۴
اسپانیا	۱۹۹۰	۳۷۵۳۴	۱۱۷۳۵	۰/۳۱
سوئیس	۱۹۸۹	۱۶۳۰۰	۹۳۰۰	۰/۵۷
استرالیا	۱۹۹۰	۴۱۸۳۷	۱۵۹۲۲	۰/۳۸
ایران	۱۹۹۳	۲۹۶۳۷	۱۴۴۵۶	۰/۴۹

مأخذ: کتاب سال ۱۹۹۴ یونسکو

■ ترکیب اشتغال میان سالهای ۱۳۵۵ و ۱۳۶۵ نشان می‌دهد که در بخش کشاورزی

معادل ۴۱۷ هزار نفر و در بخش صنعت و معدن معادل ۲۷۸ هزار نفر

شغل خود را از دست داده‌اند که قسمت اعظم این تعداد به شغل

نامشخص و غیر قابل طبقه‌بندی و بازار آزاد روی آورده‌اند.

جدول ۳-۴: نسبت پژوهشگران و کارشناسان پژوهشی زن از کل پژوهشگران و کارشناسان در چند کشور جهان

نام کشور	سال	جمع کل	زن	نسبت زن به کل (درصد)
مکزیک	۱۹۸۴	۱۶۶۷۹	۴۳۱۹	۲۶
کوبا	۱۹۹۲	۱۴۷۷۰	۶۳۸۳	۴۳
آرژانتین	۱۹۸۸	۱۱۰۸۸	۴۷۹۸	۴۳
هند	۱۹۹۰	۱۲۸۰۳۶	۷۷۱۰	۶
کره	۱۹۹۲	۸۶۹۵۳	۵۵۱۲	۶/۳۴
کویت	۱۹۹۲	۱۵۱۱	۳۳۴	۲۲
ونزوئلا	۱۹۸۴	۴۲۵۸	۱۴۹۰	۳۵
ازبکستان	۱۹۹۲	۳۷۶۲۵	۱۷۰۰۵	۴۵/۲
بلغارستان	۱۹۹۲	۳۷۸۲۵	۱۷۳۶۲	۴۶
لیتوانی	۱۹۹۲	۴۷۵۰	۱۵۱۸	۳۲
پاکستان	۱۹۹۰	۶۶۲۶	۴۶۴	۷
ترکیه	۱۹۹۱	۱۱۹۴۸	اعلام نشده	—
رومانی	۱۹۹۲	۲۸۲۰۳	۱۲۵۵۹	۴۴/۵
اسپانیا	۱۹۹۰	۳۷۵۳۴	۹۹۰۷	۲۶/۴
ایران	۱۹۹۳	۲۹۶۳۷	۵۵۴۰	۱۸/۷

مأخذ: کتاب سال ۱۹۹۴ بونسکو

مراکز تحقیقاتی از سال ۱۳۶۷ به بعد رشد داشته و از ۳۲ مرکز تحقیقاتی در سال ۱۳۶۷ به ۵۲ مرکز در سال ۱۳۷۲ رسیده کل مجلاتی که تاکنون به کمیسیون نشریات علمی رسیده ۲۸۰ عنوان است که از میان آنها ۹۸ مجله (۳۵ درصد) مورد تأیید قرار گرفته و اعتبارگذاری شده است. بیشترین فعالیت کمیسیون در سال ۱۳۶۴ با تأیید و اعتبارگذاری ۲۹ نشریه صورت گرفته است. سال ۱۳۷۳ با تأیید ۲۲ نشریه در مرتبه بعدی قرار دارد. کمترین فعالیت کمیسیون در سالهای ۱۳۷۱ و ۱۳۷۲ صورت گرفته است. بیشترین درخواست برای تأیید و اعتبارگذاری در سال ۱۳۶۳ به دبیرخانه رسیده است (۶۳ نشریه) و سالهای ۱۳۶۴ (۴۱ نشریه)، ۱۳۶۶ (۳۲ نشریه) و ۱۳۶۸ (۲۸ نشریه) در مراتب بعدی قرار دارند. سال ۱۳۷۱ با کمترین درخواست (۱۰ نشریه) در مرتبه آخر قرار دارد.

مقایسه وضعیت ایران با سایر کشورهای جهان نشان می دهد که در مقایسه با کشورهای نظیر نیجریه، کوبا و کویت موقعیت بهتری از نظر وضعیت کتابهای دانشگاهی داریم ولی از کشورهای چون ژاپن، استرالیا، اسپانیا و سوئد در این زمینه فاصله زیادی داریم.

جدول ۴-۱: شاخصهای اساسی طرحهای تحقیقاتی در دست اجرا در برنامه تحقیقات دانشگاهی (۱۳۶۷-۶۹)

کل	مراکز تحقیقاتی	دانشگاهها	سال ۶۷
۴۵	۷	۳۸	تعداد
۱۳۰۰	۲۰۷	۱۰۹۳	تعداد طرح
۳۷۴۵	۵۶۲	۳۱۸۳	تعداد نیروی انسانی (نفر)
۲۰۹۷	۳۷۵	۱۷۲۲	محقق
۱۶۴۸	۱۸۷	۱۴۱۶	کمک محقق
۲۹	۳۰	۲۹	متوسط تعداد طرح
۳	۳	۳	متوسط نیروی انسانی هر طرح (نفر)
کل	مراکز تحقیقاتی	دانشگاهها	سال ۶۸
۵۱	۸	۴۳	تعداد
۲۲۱۱	۳۱۰	۱۹۰۱	تعداد طرح
۸۴۳۳	۷۲۹	۷۷۰۴	تعداد نیروی انسانی (نفر)
۴۳۰۲	۴۶۹	۳۸۳۳	محقق
۴۱۳۱	۲۶۰	۳۸۷۱	کمک محقق
۴۳	۳۹	۴۴	متوسط تعداد طرح
۴	۲	۴	متوسط نیروی انسانی هر طرح (نفر)
کل	مراکز تحقیقاتی	دانشگاهها	سال ۶۹
۵۴	۶	۴۸	تعداد
۲۷۱۸	۳۶۰	۲۳۵۸	تعداد طرح
۸۵۸۵	۹۴۰	۷۶۵۸	تعداد نیروی انسانی (نفر)
۵۰۹۰	۶۲۸	۴۴۶۲	محقق
۳۴۹۵	۳۱۲	۳۱۸۳	کمک محقق
۵۰	۶۰	۴۹	متوسط تعداد طرح

جدول ۲-۴: توزیع طرحهای تحقیقاتی در دست اجرا در برنامه تحقیقات دانشگاهی
بر حسب نوع طرح و گروه آموزشی (سال ۱۳۶۸)

تعداد طرح و مراکز تحقیق		دانشگاهها		مراکز تحقیقاتی		کل	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
گروه آموزشی و نوع طرح							
۱۹۰۱	۱۰۰	۳۱۰	۱۰۰	۲۲۱۱	۱۰۰		
۴۳۰	۲۲/۶	۱۶	۵/۲۳	۴۴۶	۲۰/۲		
۲۴۱	۲۳/۲	۴۶	۱۴/۸	۴۸۷	۲۲		
۲۷۵	۱۴/۵	۱۲	۳/۹	۲۸۷	۱۳		
۴۱۷	۲۱/۹	۱۷۰	۵۴/۸	۵۸۷	۲۶/۵		
۳۳۸	۱۷/۸	۶۶	۲۱/۳	۴۰۴	۱۸/۳		
۳۳۱	۱۷/۴	۳۲	۱۰/۳	۳۶۳	۱۶/۴		
۸۲۶	۴۳/۴	۲۶۵	۸۵/۵	۱۰۹۱	۴۹/۴		
۳۲۸	۱۷/۳	۱۳	۴/۲	۳۴۱	۱۵/۴		
۴۱۶	۲۱/۹	—	—	۴۱۶	۱۸/۸		

مأخذ: گزارش اقتصادی سال ۱۳۶۸

جدول ۳-۴: عملکرد شاخصهای مهم تحقیقات بخش آموزش عالی و تحقیقات دولتی غیر پزشکی طی سالهای ۱۳۶۷-۷۲

سال	محقق	طرحهای تحقیقاتی	پایان نامهها	مراکز تحقیقاتی
۱۳۶۷	۱۶۹۲	۱۰۱۰	۹۶۰	۲۲
۱۳۶۸	۲۰۱۰	۱۱۰۰	۱۰۵۰	۳۶
۱۳۶۹	۲۵۶۳	۱۹۸۷	۱۱۵۳	۳۸
۱۳۷۰	۳۵۰۰	۲۵۵۸	۲۲۵۲	۴۸
۱۳۷۱	۴۷۴۳	۳۸۶۳	۳۲۶۲	۴۷
۱۳۷۲	۵۱۶۰	۵۱۷۸	۶۳۲۸	۵۲

مأخذ: مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی

منابع و مأخذ

- ۱- سیاستهای اقتصاد کلان و اصلاحات ساختاری / دکتر علیرضا رحیمی بروجردی / موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی / ۱۳۷۳
- ۲- بهره وری چه هست، چه نیست؟ روزنامه سلام / خرداد ماه ۱۳۷۳
- ۳- کتابهای قوانین بودجه سالهای مختلف / سازمان برنامه و بودجه
- ۴- سالنامههای آماری سالهای مختلف / مرکز آمار ایران
- ۵- گزارش اقتصادی سالهای مختلف / سازمان برنامه و بودجه / معاونت امور اقتصادی / دفتر اقتصاد کلان
- ۶- سیمای آموزش عالی در آینه آمار / موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی / فروردین ماه ۱۳۷۳
- ۷- گزارش ملی تحقیقات (سال ۱۳۷۱) / فصلنامه رهیافت / شورای پژوهشهای علمی کشور / زمستان ۱۳۷۲
- ۸- رشد جمعیت و توسعه در کشورهای جهان سوم / روزنامه همشهری / ۱۴ فروردین ماه ۱۳۷۳
- ۹- ترازنامه بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در سالهای مختلف
- ۱۰- حسابهای ملی در سالهای مختلف / بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران
- ۱۱- آمار آموزش عالی ایران در سالهای مختلف / مرکز آمار و برنامه ریزی آموزشی / وزارت فرهنگ و آموزش عالی
- ۱۲- گزارش ملی تحقیقات سال ۱۳۷۲ / فصلنامه رهیافت / شورای پژوهشهای علمی کشور

- ۱۳- وضعیت فعلی مجلات علمی در ایران / دکتر مضطرزاده / فصلنامه رهیافت / شماره هشتم / بهار ۱۳۷۴
- ۱۴- خلاصه ای از بررسی وضعیت و عملکرد تحقیقات در ایران و مقایسه آن با سایر کشورها / دبیرخانه کمیته برنامه ریزی تحقیقات پنجاه کشور / دفتر امور پژوهشی
- ۱۵- گزارشی از پروژه های مشترک دانشگاهی و مراکز تحقیقاتی با دستگاه های اجرایی / دکتر مضطرزاده / فصلنامه رهیافت / شماره هشتم / بهار ۱۳۷۴
- ۱۶- برنامه بخش تحقیقات در برنامه پنجاه ساله جمهوری اسلامی ایران / معاونت پژوهشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی / دبیرخانه شورای پژوهشهای علمی کشور / دفتر امور پژوهشی / تیرماه ۱۳۶۸
- ۱۷- قانون برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۷۲-۱۳۶۸)
- ۱۸- لایحه برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۷۷-۱۳۷۳)
- ۱۹- خبرنامه انفورماتیک / نشریه خبری - تخصصی شورای عالی انفورماتیک کشور سال نهم، شماره ۳ و ۴، شهریور و آبان ۱۳۷۳ / شماره مسلسل ۵۷
- ۲۰- بررسی سیر تحول هزینه های تحقیقاتی در ایران در سالهای ۱۳۴۷ تا ۱۳۶۲ / مرکز سیاست علمی و پژوهشی / آذرماه ۱۳۶۳
- ۲۱- عملکرد برنامه اول توسعه اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی / سازمان برنامه و بودجه / شهریورماه ۱۳۷۱
- ۲۲- مجموعه مقالات سمینار تحقیق و توسعه / سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران / تیرماه ۱۳۶۸
- ۲۳- راهنمایی برای گردآوری آمارهای مربوط به فعالیتهای علوم و تکنولوژی (تعاریف فعالیتهای مربوط به علوم و تکنولوژی) / مرکز سیاست علمی / سلسله گزارشهای مطالعات برنامه ریزی سیاست علمی / گزارش شماره ۲
- ۲۴- لایحه برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۷۲-۱۳۶۸)
- ۲۵- ماهنامه خبری / نشریه داخلی وزارت فرهنگ و آموزش عالی / سال اول / پیش شماره / آبان ماه ۱۳۷۳