

# بررسی بودجه تحقیقاتی

## دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۳۷۴

نویسنده: دکتر امیرحسین حاجی‌ترخانی  
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

■ تعیین و مشخص کردن انواع خدمات و فعالیتهای تحقیقاتی دانشگاه‌های علوم پزشکی که می‌تواند برای دانشگاه درآمدزا باشد موضوعی است که باید توسط دانشگاه‌ها و معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مورد توجه قرار گیرد.

□ برنامه‌ریزی از عمده‌ترین وظایف شورای پژوهش‌های علمی کشور، کمیسیونهای بخشی وابسته به آن، وزارتخانه‌ها، دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی است. هر یک از این سازمانها، بسته به محدوده مسئولیت خود، برنامه‌ریزی کلان، بخشی یا اجرایی تحقیقات را بر عهده دارند. با توجه به مفهوم برنامه‌ریزی، مسئولان پژوهشی دانشگاه‌ها، وزارت بهداشت، کمیسیون پزشکی و شورای پژوهش‌های علمی کشور نیازمند اطلاع و آگاهی از منابع به ویژه منابع مالی هستند. مطالعه حاضر که به منظور توصیف بودجه تحقیقاتی دانشگاه‌های علوم پزشکی انجام شده، تلاش در این ارتباط است تا اطلاعات لازم در این زمینه را در دسترس مسئولان، دست‌اندرکاران، تصمیم‌گیران و ... قرار دهد. این نوشتار، به‌طور مفصل، میزان بودجه تحقیقاتی هر یک از دانشگاه‌ها را به تفکیک شناسایی و ارائه کرده است.

### مقدمه

فعالیتهای تحقیقاتی نیازمند منابع چهارگانه زیر است:

منابع انسانی (Human Resources) منابع مالی (Financial Resources) منابع اطلاعاتی (Information Resources) منابع مواد (Material Resources). این منابع، ورودی (Input) سیستم تحقیقاتی تلقی می‌شود.<sup>(۱)</sup>

برنامه‌ریزی تحقیقات را «تجهیز منابع و امکانات به طریق علمی و منظم و استفاده بهینه از آنها در جهت تحقق اهداف و سیاستهای تحقیقاتی» تعریف کرده‌اند.<sup>(۲)</sup>

چون لازمه به‌کارگیری، تهیه و تدارک منابع انسانی، منابع اطلاعاتی و مواد، در اختیار داشتن منابع مالی است به منظور آگاهی از وضعیت بودجه و منابع مالی پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی مطالعه حاضر انجام شده است.

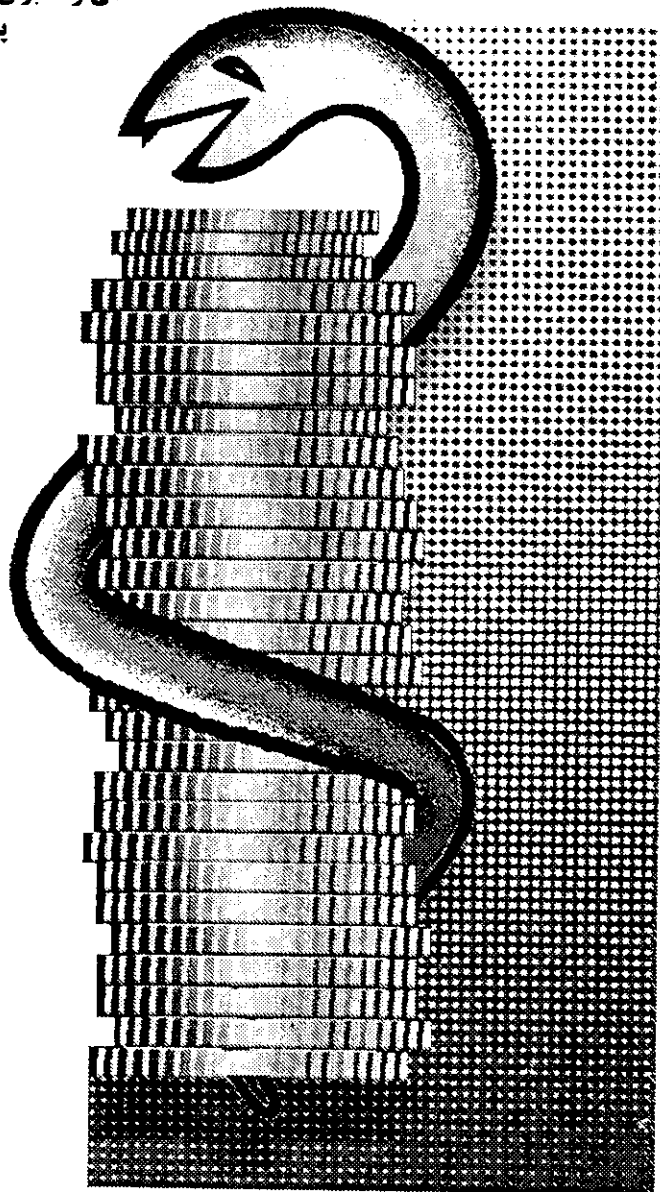
منابع مالی که در تحقیقات مصرف می‌شود از سه جنبه می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد:

از نظر منشاء وجوه و منابع مالی؛

از نظر نوع مصرف و انواع هزینه‌ها؛

از نظر نوع فعالیتهای آنها.

\* منشاء وجوه و منابع مالی می‌تواند بودجه عمومی دولت،



■ منشاء وجوهی که در دانشگاه‌های علوم پزشکی برای تحقیقات هزینه می‌شود، تقریباً فقط متکی به اعتبارات دولتی است. در هیچیک از این دانشگاه‌ها از راه خدمات و فعالیتهای تحقیقاتی درآمدی کسب نمی‌شود.

درآمدهای کسب شده، کمکهای دریافت شده، اخذ وام و ... باشد.  
\* هزینه‌هایی که برای فعالیتهای تحقیقاتی انجام می‌شود در دو گروه اصلی هزینه‌های جاری و سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی می‌شود:

هزینه‌های جاری شامل هزینه‌های پرسنلی و غیرپرسنلی است. هزینه‌های جاری پرسنلی شامل حقوق، دستمزد، مزایا، کمکهای نقدی و یا غیرنقدی، پاداش، حق بیمه، مالیات حقوق و ... است.

هزینه‌های جاری غیر پرسنلی شامل هزینه‌های دفتری، تدارک لوازم آزمایشگاهی، مواد، اشتراک مجلات، کتابها، اجاره، نگهداری ساختمانها، تعمیر و نگهداری تجهیزات، خدمات کامپیوتری، مسافرت، خدمات پستی، خدمات قراردادی، سوخت، آب و برق و ... است.

هزینه‌های سرمایه‌گذاری شامل تمام پرداختهایی است که برای تجهیزات عمده و خرید کالاها و اموال با دوام انجام می‌شود. بدیهی است اینگونه هزینه‌ها که برای تهیه زمین، ساختمان و تجهیزات عمده صورت می‌گیرد، چون مصرفی نیست و در درازمدت قابل استفاده است، به عنوان سرمایه‌گذاری تلقی می‌شود. (۱) و (۳)

هزینه‌های جاری از محل اعتبارات جاری و هزینه سرمایه‌گذاری از محل اعتبارات عمرانی تأمین می‌شود.

\* منابع مالی را با توجه به اینکه در کدامیک از فعالیتهای تحقیقاتی به مصرف می‌رسد می‌توان مورد توجه قرار داد.

انواع فعالیتهای تحقیقاتی یا علمی فنی عبارتند از:

۱- پژوهشهای علمی و فنی: شامل پژوهشهای بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای است.

۲- خدمات علمی و فنی: هرگونه فعالیت خدماتی و پشتیبانی است که در تسهیل امر تحقیق و توسعه مؤثر بوده، موجب اشاعه و توسعه فرهنگ تحقیقاتی شود.

فعالیتهای عمده خدماتی علمی و فنی عبارتند از:

- اطلاع‌رسانی علمی و فنی
- موزه‌های علمی و فنی
- اشاعه و انتشار دانش علمی و فنی
- گردآوری اطلاعات و آمار
- آزمایش، استاندارد کردن، کنترل کیفی
- کمک به تأمین تجهیزات آزمایشگاهی و کارگاهی مؤسسات پژوهشی
- فعالیتهای مربوط به ثبت اختراعات (۲) و (۴)

در این مطالعه منابع مالی تحقیقات از نظر منشأ و جوه و از نظر انواع هزینه مورد بررسی قرار گرفته است.

اهداف پژوهش: شناسایی و مقایسه اعتبارات تحقیقاتی هر یک از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۳۷۴  
شناسایی منشأ اعتبارات تحقیقاتی (از بودجه عمومی دولت، درآمدها)

شناسایی انواع هزینه‌های پیش‌بینی شده (جاری، عمرانی یا سرمایه‌گذاری)

تعیین نسبت اعتبارات تحقیقاتی به کل اعتبارات هر دانشگاه

تعیین سرانه اعتبارات تحقیقاتی هر دانشگاه

این مطالعه به منظور یافتن پاسخی برای پرسشهای زیر انجام شده است: بودجه تحقیقاتی سال ۷۴ دانشگاه‌های علوم پزشکی چه مقدار

است؟ از چه محلی تأمین می‌شود؟ آیا بجز بودجه عمومی دولت اعتبارات دیگری برای فعالیتهای تحقیقاتی در دانشگاه وجود دارد؟ آیا برای فعالیتهای تحقیقاتی دانشگاه درآمدهای پیش‌بینی شده است؟ آیا برای تهیه تجهیزات عمده و کالاها و اموال بادوام که جنبه

سرمایه‌گذاری دارد بودجه‌ای علاوه بر اعتبارات جاری در نظر گرفته شده است؟ اعتبارات تحقیقاتی دانشگاه چه نسبتی از کل اعتبارات دانشگاه را تشکیل می‌دهد؟ با توجه به اینکه اعضاء هیئت علمی دانشگاه، پژوهشگران بالقوه‌ای هستند که باید بار پژوهش را بر دوش بکشند، اعتبارات تحقیقاتی به ازاء هر عضو هیئت علمی دانشگاه (سرانه) چه مقدار است؟

## روش پژوهش

در این مطالعه به منظور توصیف وضعیت بودجه تحقیقاتی، تمام دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی دولتی که اسامی آنها از مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی وابسته به معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تهیه شد مورد مطالعه قرار گرفتند، و اطلاعات مربوط به بودجه و اعتبارات آنها از قانون بودجه سال ۱۳۷۴ کل کشور (۵) مصوب مجلس شورای اسلامی استخراج گردید. به منظور تعیین سرانه اعتبارات تحقیقاتی، از تعداد اعضاء هیئت علمی دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۳۷۴ تهیه شده توسط مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی استفاده شد. محاسبات مربوط به تعیین نسبتها و درصدها، تعیین سرانه و ترسیم نمودارها به وسیله نرم‌افزارهای Epi-Info و هاروارد گرافیک توسط اداره کل آمار و خدمات ماشینی معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی انجام شده است.

## نتایج

میزان اعتبارات تحقیقاتی دانشکده‌ها و دانشگاه‌های علوم پزشکی در سال ۱۳۷۴ از محل بودجه عمومی دولت در ستون (۱) و (۲) جدول شماره ۱ ذکر شده است. درآمدهای حاصل از تحقیقات که منشأ دیگری برای تأمین هزینه فعالیتهای تحقیقاتی است در ستون شماره (۳) همین جدول نشان داده شده است که برای تمام دانشگاه‌ها صفر است. ستون شماره (۱) و (۲) در عین حال نشان‌دهنده پیش‌بینی انواع هزینه‌هاست. همانطور که در ستون شماره (۲) جدول دیده می‌شود برای هیچ دانشگاهی هزینه سرمایه‌گذاری پیش‌بینی نشده است و دانشگاه‌ها فقط دارای اعتبارات جاری هستند. مقدار اعتبارات جاری تحقیقات دانشگاه‌های علوم پزشکی در سال ۷۴ حداکثر ۱۵۸۴ میلیون ریال (دانشگاه علوم پزشکی تهران) و حداقل ۳۹/۶ میلیون ریال (دانشگاه علوم پزشکی کردستان) و دانشکده علوم پزشکی بیرجند) و جمعاً ۱۰۸۰۵/۹ میلیون ریال بوده است. ضمناً ۵ دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایلام، بوشهر، کهگیلویه و بویر احمد و لرستان و ۶ دانشکده علوم پزشکی جهرم، سبزوار، شاهرود، فسا، گرگان و گناباد فاقد هرگونه اعتبار از برنامه تحقیقات دانشگاهی هستند. در بقیه دانشگاه‌ها، درصد اعتبارات تحقیقاتی به کل اعتبارات دانشگاه حداقل ۱/۱ درصد (دانشگاه علوم پزشکی کردستان) و حداکثر ۱/۲۷ درصد (دانشگاه علوم پزشکی یزد) بوده است (نمودار شماره ۱). میانگین این نسبت با حذف دانشگاه‌های فاقد اعتبار تحقیقاتی، برای بقیه دانشگاه‌ها معادل ۵۲/۰ درصد می‌باشد.

سرانه اعتبارات تحقیقاتی به اعضاء هیئت علمی دانشگاه در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود که بین حداقل ۶۴۹ هزار ریال (کردستان) و حداکثر ۳۰۳۰ هزار ریال (یزد) متغیر بوده است. (نمودار شماره ۲ سرانه اعتبارات تحقیقاتی دانشگاه‌های مختلف را در مقایسه با یکدیگر نشان می‌دهد).

جدول ۱) اعتبارات برنامه تحقیقات (۳۱۲۰۷۰۰۰) و جمع اعتبارات دانشکده‌ها و دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۳۷۴ و نسبت اعتبارات تحقیقات به جمع اعتبارات دانشگاه

ردیف	نام دانشگاه / دانشکده	اعتبارات برنامه تحقیقات دانشگاهی		جمع اعتبارات <sup>(۴)</sup> دانشگاه (هزارریال)	نسبت ستون <sup>(۵)</sup> (۱) به (۲) (درصد)
		از محل بودجه عمومی جاری <sup>(۱)</sup> (هزارریال)	از محل درآمد اختصاصی <sup>(۳)</sup>		
۱	اراک (استان مرکزی)	۱۰۸۹۰۰	۰	۴۲۸۸۰۲۰۰	۰/۲۵
۲	اردبیل	۰	۰	۱۹۴۳۴۸۰۰	۰
۳	ارومیه (آذربایجان غربی)	۱۳۸۶۰۰	۰	۶۲۶۵۵۱۰۰	۰/۲۲
۴	اصفهان	۶۹۳۰۰۰	۰	۱۶۱۸۷۱۹۰۰	۰/۴۳
۵	اهواز (خوزستان)	۴۹۵۰۰۰	۰	۱۲۳۹۵۵۱۰۰	۰/۴۰
۶	ایران	۹۹۰۰۰۰	۰	۱۸۱۹۱۶۰۰۰	۰/۵۴
۷	ایلام	۰	۰	۲۴۵۸۳۶۰۰	۰
۸	بابل	۱۱۸۸۰۰	۰	۱۸۶۳۳۳۰۰	۰/۶۴
۹	بوشهر	۰	۰	۲۸۲۲۵۱۰۰	۰
۱۰	بیرجند	۳۹۶۰۰	۰	۸۷۲۳۶۰۰	۰/۴۵
۱۱	تبریز (آذربایجان شرقی)	۵۹۴۰۰۰	۰	۱۰۶۱۷۷۸۰۰	۰/۵۶
۱۲	تهران	۱۵۸۴۰۰۰	۰	۱۹۵۱۶۲۹۰۰	۰/۸۱
۱۳	تهر*	۰	۰	۳۸۸۸۰۰۰	۰
۱۴	رفسنجان	۶۹۳۰۰	۰	۱۲۱۱۲۶۰۰	۰/۵۷
۱۵	زاهدان (سیستان و بلوچستان)	۳۹۶۰۰۰	۰	۷۲۹۲۴۹۰۰	۰/۵۴
۱۶	زنجان	۱۰۸۹۰۰	۰	۳۸۱۹۲۴۰۰	۰/۲۸
۱۷	سبزوار*	۰	۰	۱۱۹۱۰۰۰	۰
۱۸	سمنان	۱۲۸۵۰۰	۰	۳۷۰۶۳۷۰۰	۰/۴۰
۱۹	شاهرود*	۰	۰	۶۶۹۳۰۰۰	۰
۲۰	شهرکرد (چهار محال بختیاری)	۱۱۸۸۰۰	۰	۴۶۱۸۳۴۰۰	۰/۲۶
۲۱	شهید بهشتی	۱۱۱۸۷۰۰	۰	۱۸۷۸۲۷۳۰۰	۰/۶۰
۲۲	شیراز (فارس)	۹۹۰۰۰۰	۰	۱۱۸۳۱۴۳۰۰	۰/۸۴
۲۳	فساء	۰	۰	۳۱۸۹۰۰۰	۰
۲۴	قزوین	۱۰۸۹۰۰	۰	۲۰۸۰۱۶۰۰	۰/۵۲
۲۵	کاشان	۸۹۱۰۰	۰	۸۷۱۳۶۰۰	۱/۰۲
۲۶	کردستان	۳۹۶۰۰	۰	۴۰۹۱۷۷۰۰	۰/۱۰
۲۷	کرمان	۳۶۱۴۰۰	۰	۷۱۷۶۶۴۰۰	۰/۵۰
۲۸	کرمانشاه	۱۸۸۱۰۰	۰	۵۷۸۳۱۹۰۰	۰/۲۳
۲۹	کهگیلویه و بویر احمد	۰	۰	۲۳۵۰۵۰۰۰	۰
۳۰	گرگان*	۰	۰	۵۹۸۵۰۰۰	۰
۳۱	گناباد*	۰	۰	۶۹۴۰۰۰	۰
۳۲	گیلان	۴۲۵۵۰۰	۰	۸۰۷۳۴۹۰۰	۰/۵۵
۳۳	لرستان	۰	۰	۴۶۱۸۰۲۰۰	۰
۳۴	مازندران	۱۹۸۰۰۰	۰	۹۰۴۲۲۰۰۰	۰/۲۲
۳۵	مشهد (خراسان)	۷۴۲۵۰۰	۰	۱۴۱۵۲۵۸۰۰	۰/۵۲
۳۶	هرمزگان	۱۱۸۸۰۰	۰	۵۰۵۰۴۸۰۰	۰/۲۴
۳۷	همدان	۲۴۷۵۰۰	۰	۵۲۹۸۸۸۰۰	۰/۴۷
۳۸	یزد	۵۵۴۴۰۰	۰	۴۳۵۵۱۶۰۰	۱/۲۷
	جمع	۱۰۸۰۵۹۰۰		۲۲۳۸۶۲۳۰۰	۰/۴۸
	جمع (بدون ۱۱ دانشگاه فاقد اعتبارات تحقیقات)	۱۰۸۰۵۹۰۰		۲۰۷۵۰۵۳۶۰۰	۰/۵۲

- ردیفهای ۱۳، ۱۷، ۱۹، ۲۳، ۳۰ و ۳۱ دانشکده علوم پزشکی هستند.

- اسامی ای که درون پرانتز جلوی نام بعضی دانشگاه‌ها نوشته شده در قانون بودجه ذکر شده است.

- جمع اعتبارات مندرج در ستون (۴) مجموع اعتبارات جاری، عمرانی و درآمد اختصاصی دانشگاه از تمام برنامه‌هاست.

- مآخذ ارقام اعتبارات، قانون بودجه سال ۱۳۷۴ کل کشور، مصوب مجلس شورای اسلامی است.

جدول ۲) تعداد اعضای هیئت علمی، اعتبارات برنامه تحقیقات دانشگاهی و سرانه اعتبارات تحقیقاتی به تفکیک دانشگاه‌های علوم پزشکی سال ۱۳۷۴

ردیف	نام دانشگاه / دانشکده	تعداد اعضای هیئت علمی	اعتبارات برنامه تحقیقات (هزارریال)	سرانه تحقیقات (هزارریال)
۱	اراک (استان مرکزی)	۹۰	۱۰۸۹۰۰	۱۲۱۰
۲	اردبیل	۴۳	۰	۰
۳	ارومیه (آذربایجان غربی)	۱۵۳	۱۳۸۶۰۰	۹۰۶
۴	اصفهان	۴۸۳	۶۹۳۰۰۰	۱۴۳۵
۵	اهواز (خوزستان)	۲۹۶	۴۹۵۰۰۰	۱۶۷۲
۶	ایران	۶۷۴	۹۹۰۰۰۰	۱۴۶۹
۷	ایلام	۴۱	۰	۰
۸	بابل	۱۲۴	۱۱۸۸۰۰	۹۵۸
۹	بوشهر	۳۹	۰	۰
۱۰	بیرجند	۴۸	۳۹۶۰۰	۸۲۵
۱۱	تبریز (آذربایجان شرقی)	۴۳۸	۵۹۴۰۰۰	۱۳۵۶
۱۲	تهران	۱۲۲۰	۱۵۸۴۰۰۰	۱۲۹۸
۱۳	جهرم*	۳۱	۰	۰
۱۴	رفسنجان	۷۷	۶۹۳۰۰	۹۰۰
۱۵	زاهدان (سیستان و بلوچستان)	۱۸۵	۳۹۶۰۰۰	۲۱۴۱
۱۶	زنجان	۱۰۷	۱۰۸۹۰۰	۱۰۱۸
۱۷	سبزوار*	۱۸	۰	۰
۱۸	سمان	۹۲	۱۴۸۵۰۰	۱۶۱۴
۱۹	شاهرود*	۲۰	۰	۰
۲۰	شهرکرد (چهارمحال بختیاری)	۱۱۶	۱۱۸۸۰۰	۱۰۲۴
۲۱	شهد بهشتی	۹۲۵	۱۱۱۸۷۰۰	۱۲۰۹
۲۲	شیراز (فارس)	۴۹۴	۹۹۰۰۰۰	۲۰۰۴
۲۳	فساء	۳۳	۰	۰
۲۴	فروین	۱۴۶	۱۰۸۹۰۰	۷۴۶
۲۵	کاشان	۱۱۶	۸۹۱۰۰	۷۶۸
۲۶	کردستان	۶۱	۳۹۶۰۰	۶۴۹
۲۷	کرمان	۲۷۷	۳۶۱۴۰۰	۱۳۰۵
۲۸	کرمانشاه	۱۸۱	۱۸۸۱۰۰	۱۰۳۹
۲۹	کهگیلویه و بویر احمد	۲۱	۰	۰
۳۰	گرگان*	۳۴	۰	۰
۳۱	گناباد*	۵	۰	۰
۳۲	گیلان	۲۲۳	۴۴۵۵۰۰	۱۹۹۸
۳۳	لرستان	۶۶	۰	۰
۳۴	مازندران	۱۳۶	۱۹۸۰۰۰	۱۴۵۶
۳۵	مشهد (خراسان)	۴۸۲	۷۴۲۵۰۰	۱۵۴۰
۳۶	هرمزگان	۸۰	۱۱۸۸۰۰	۱۴۸۵
۳۷	همدان	۲۲۱	۲۴۷۵۰۰	۱۱۲۰
۳۸	یزد	۱۸۳	۵۵۴۴۰۰	۳۰۳۰
	جمع	۷۹۷۹	۱۰۸۰۵۹۰۰	۱۳۵۴

■ نسبت اعتبارات تحقیقاتی دانشگاه به افراد اعضای هیئت علمی (سرانه تحقیقات) می‌تواند شاخص مناسبی برای ارزیابی امکانات بالقوه تحقیق در دانشگاه باشد.

ردیفهای ۱۳، ۱۷، ۱۹، ۲۳، ۳۰ و ۳۱ دانشکده علوم پزشکی هستند و با ستاره مشخص شده‌اند.  
 \* مآخذ تعداد اعضای هیئت علمی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی - معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (۱۳۷۴) - منتشر نشده  
 \* مآخذ اعتبارات، قانون بودجه کل کشور سال ۱۳۷۳ مصوب مجلس شورای اسلامی  
 \* در برنامه تحقیقات فقط اعتبارات جاری پیش‌بینی شده و فاقد اعتبارات عمرانی است.

## نتیجه گیری

میزان اعتبارات برنامه تحقیقات دانشکده‌ها و دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۳۷۴ جمعاً بالغ بر ۱۰۸۰۵ میلیون ریال است که ۹ درصد از جمع اعتبارات برنامه تحقیقات دانشگاهی است که در اختیار گروه دانشگاه‌های غیر پزشکی و پزشکی تحت پوشش وزارت فرهنگ و آموزش عالی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قرار می‌گیرد و رقم ناچیزی از بودجه کل کشور است (۰/۰۲۳ درصد) (جدول ۳)

جدول ۳) بودجه کل کشور و اعتبارات برنامه تحقیقات دانشگاهی و دانشگاه‌های علوم پزشکی و نسبت آن در سال ۱۳۷۴

اعتبارات مصوب (هزار ریال)	نسبت (درصد)
۴۶۴۱۰۰۲۱۶۷۶	۱۰۰٪
۱۱۹۳۱۲۲۰۰	۰/۲۵
۱۰۸۰۵۹۰۰	۰/۰۲۳

مأخذ: قانون بودجه سال ۱۳۷۴ کل کشور و جدول ۱

و این در حالی است که پژوهشگران گروه پزشکی با ۶۷۲۵ نفر، ۳۰ درصد از پژوهشگران کشور را تشکیل می‌دهند و در بین گروه‌های شش‌گانه (فنی و مهندسی، علوم پایه، علوم انسانی، پزشکی، کشاورزی، هنر) بیشترین نسبت را دارا هستند. از این عده ۹۸/۴ درصد (۶۶۱۶ نفر) در بخش دانشگاهی و ۹۳/۱ درصدشان (۶۲۶۷ نفر) در بخش دولتی شاغل هستند. (جدول ۴).

جدول ۴) تعداد پژوهشگران گروه پزشکی و کل گروه‌های تخصصی و نسبت آنها.

گروه پزشکی	کل گروه‌های ششگانه	نسبت (درصد)
پژوهشگران (غیر دانشجو)	۱۰۸۹۷	۲۱/۰۵
پژوهشگران (دانشجوی دکترا)	۱۰۵۳	۲۵/۴۵
پژوهشگران (دانشجوی کارشناسی ارشد)	۹۸۰۰	۴۲/۴۸
جمع پژوهشگران دانشجو و غیر دانشجو	۲۱۷۵۰	۳۰/۹۱

مأخذ: گزارش ملی تحقیقات ۱۳۷۲.

باید دانست که تعداد پژوهشگران ذکر شده در این آمار کمتر از یک سوم پژوهشگران بالقوه دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور است. منشاء وجوهی که در دانشگاه‌های علوم پزشکی برای تحقیقات هزینه می‌شود، تقریباً فقط متکی به اعتبارات دولتی است. در هیچیک از این دانشگاه‌ها از راه خدمات و فعالیتهای تحقیقاتی درآمدی کسب نمی‌شود (جدول ۱). تصور نمی‌شود از سایر درآمدهای دانشگاه و یا از وجوه و منابع مالی دیگر غیردولتی نیز برای تحقیقات استفاده شود.

لازم به یادآوریست که بر اساس تبصره ۵۶ قانون بودجه کل کشور، دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌توانند از طریق انجام خدمات پژوهشی، مشاوره‌ای، کارشناسی و اجرایی، انجام خدمات چاپی و تکثیر، فروش کتاب و نشریات و نتایج تحقیقات و اطلاعات تولیدی

و ... طبق تعرفه‌ای که به تصویب هیئت امناء می‌رسد درآمد کسب نمایند. این وجوه را به حساب درآمد عمومی واریز و معادل آن را دریافت کنند و برای تأمین هزینه‌های ضروری و نگهداری امکانات و تجهیزات مربوطه و انجام فعالیتهای پژوهشی و ... به مصرف برسانند.<sup>(۵)</sup> (پیوست یک)

پیش‌بینی نکردن درآمد اختصاصی برای برنامه تحقیقات دانشگاه‌های علوم پزشکی ممکن است ناشی از بی‌اطلاعی مسئولین دانشگاه‌ها از این تبصره و یا اعتقاد نداشتن کارشناسان سازمان برنامه و بودجه از حصول این درآمدها و تبعیض و تفاوت بین دانشگاه‌های پزشکی و غیرپزشکی باشد. به هر حال لازم است درباره هر یک از عوامل مؤثر در این زمینه اقدام لازم انجام گیرد و این کمبود برطرف گردد. تعیین و مشخص کردن انواع خدمات و فعالیتهای تحقیقاتی دانشگاه‌های علوم پزشکی که می‌تواند برای دانشگاه درآمدزا باشد موضوعی است که باید توسط دانشگاه‌ها و معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مورد توجه قرار گیرد و به عنوان یکی از منابع مالی علاوه بر اعتبارات دولتی برای فعالیتهای تحقیقاتی دانشگاه‌ها و تأمین هزینه خدمات فوق به‌کار گرفته شود. تأکید می‌شود تمام درآمدهای حاصل از خدمات و فعالیتهای پژوهشی باید در اختیار مسئولین پژوهشی دانشگاه قرار گیرد تا انگیزه لازم برای گسترش این خدمات فراهم شود.

دانشگاه‌ها را مسئول سه وظیفه اصلی آموزش، پژوهش و خدمات می‌شناسند. دانشگاه‌ها برای هر یک از این وظایف چه اهمیتی قائلند؟ کدام یک را مهمتر به حساب می‌آورند؟ اگر توزیع اعتبارات را شاخصی برای این امر بدانیم، مشاهده می‌شود که در بهترین وضعیت حداکثر ۱/۲۸ درصد از اعتبارات دانشگاه برای تحقیقات در نظر گرفته شده و به‌طور متوسط ۰/۵۲ درصد بوده است (جدول ۱). آیا این نسبت مطلوب است؟ آیا آنچه برای دیگر وظایف دانشگاه پیش‌بینی شده مناسب است و به آثار و نتایج مورد نظر منتهی می‌شود؟ آیا اثر بخشی (Cost-Effectiveness) و سوددهی (Cost-Benefit) این هزینه‌ها مطلوب است؟ اینها و سئوالاتی نظیر این نیازمند تحقیق است تا پاسخ آنها روشن شود.

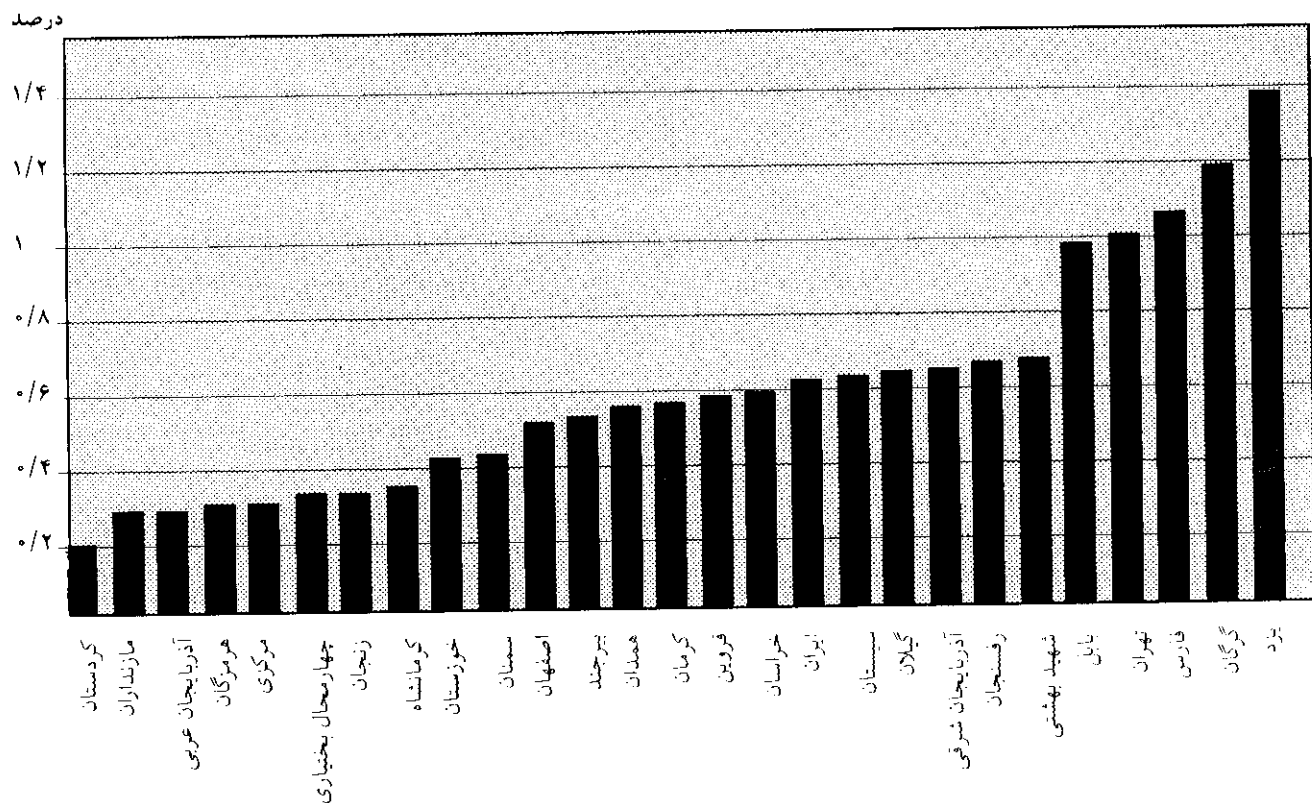
در حالی که تحقیق و پژوهش را یکی از وظایف اصلی دانشگاه و اعضاء هیئت علمی آن می‌شناسیم، محروم بودن ۵ دانشگاه و ۶ دانشکده علوم پزشکی با ۳۵۱ عضو هیئت علمی از منابع مالی برای تحقیقات چگونه قابل توجیه است؟

نسبت اعتبارات تحقیقاتی دانشگاه به افراد اعضاء هیئت علمی (سرانه تحقیقات) می‌تواند شاخص مناسبی برای ارزیابی امکانات بالقوه تحقیق در دانشگاه باشد. میانگین این رقم در کل کشور حدود ۱۳۵۴۰۰۰ ریال و بدون در نظر گرفتن ۱۱ دانشگاه و دانشکده بالا (بدون اعتبارات تحقیقات) میانگین سرانه معادل مبلغ ۱۴۱۶۶۰۰ ریال است. تنها ۱۱ دانشگاه سرانه‌ای بیشتر از میانگین دارند. به این ترتیب اگر دانشگاه تمام اعتبارات تحقیقاتی خود را فقط در طرحها و پروژه‌های تحقیقاتی به‌کار گیرد، اگر از سه نفر عضو هیئت علمی فقط یک نفر بخواهد به تحقیق بپردازد، دانشگاه حداکثر حدود ۴ میلیون ریال از بودجه پروژه تحقیقاتی او را می‌تواند تأمین و تعهد نماید.

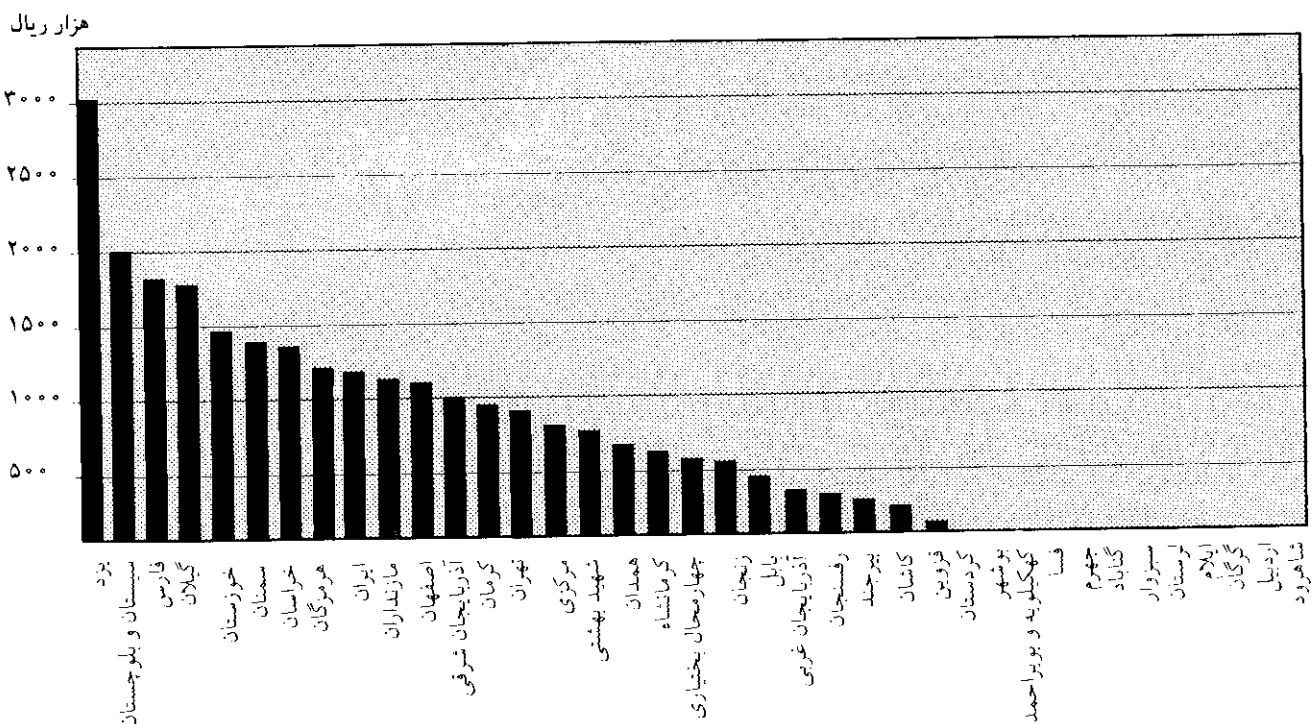
چرا کمبود اعتبارات وجود دارد؟

بررسی و تصویب بودجه پژوهشی دانشگاه‌ها علی‌الاصول باید با توجه به برنامه اجرایی پیشنهادی دانشگاه و متناسب با تعداد هیئت علمی، تعداد دانشجو، پروژه‌ها، عملکرد قبلی و ... و متناسب با کل

نمودار شماره ۱) نسبت اعتبارات جاری تحقیقات به جمع اعتبارات (جاری، عمرانی، اختصاصی) دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۳۷۴



نمودار شماره ۲) نسبت اعتبارات جاری برنامه تحقیقات دانشگاهی به تعداد اعضای هیئت علمی (سرانه تحقیقات) ۱۳۷۴



بودجه دانشگاه انجام گیرد. این کار توسط یا با مشارکت افراد آشنا به تحقیقات و سازمانهای مسئول تحقیقات انجام شود و امکان حضور و دفاع از برنامه تحقیقات دانشگاه به مسئولین پژوهشی دانشگاه داده شود. بر اساس اطلاعات و تجربیات پژوهشگر، در حال حاضر تصویب بودجه پژوهشی دانشگاهها بدون توجه به برنامه پیشنهادی دانشگاه صورت می‌گیرد. با سایر عواملی که در بالا ذکر شد تناسبی ندارد. امکان حضور و دفاع از برنامه پژوهشی دانشگاه وجود ندارد و بررسی و تصویب اعتبارات هم توسط افراد و سازمانهایی انجام می‌شود که آشنایی کمتری نسبت به پژوهش دارند نتیجه این است که بعضی دانشگاهها فاقد اعتبارات تحقیقاتی هستند و بعضی از کمبود آن شکایت دارند. بدیهی است اصلاح و رفع این مشکل خارج از توان و مسئولیت دانشگاهها و مؤسسات پژوهشی است و اقدام و پشتیبانی مراجع بالاتر مثل وزارت بهداشت، کمیسیون پزشکی و شورای پژوهشهای علمی کشور را می‌طلبد.

در این پژوهش، محاسبات بر مبنای اعتبارات مصوب مندرج در قانون بودجه انجام شده اما عملاً ارقام کمتر است زیرا در هنگام تخصیص اعتبار مبالغی کمتر از اعتبارات مصوب در اختیار دانشگاه قرار می‌گیرد و این به رغم تصریحی است که در ماده ۳ قانون نحوه انجام امور مالی و معاملاتی دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی و تحقیقاتی<sup>(۱)</sup> شده و می‌بایست هر سه ماه یکبار حداقل سه دوازدهم بودجه مصوب در اختیارشان قرار داده شود. (پیوست دو).

با توجه به اینکه کل اعتبارات برنامه تحقیقاتی دانشگاهی نسبت به بودجه کل کشور ناچیز است (۰/۲۵ درصد در سال ۷۴) (جدول ۳) تخصیص صددرصد این اعتبارات علاوه بر اینکه یک اقدام قانونی است مشکلی در بودجه مملکت ایجاد نمی‌کند اما برای تحقیقات دانشگاهها مهم و سرنوشت‌ساز است.

اینک که با بعضی از تنگناهای مربوط به تعیین و تصویب بودجه پژوهشی و تخصیص اعتبارات آشنا شدیم جا دارد به مشکلات مربوط به هزینه کردن هم اشاره‌ای بشود. این مشکل در مطالعات مختلفی که برای شناسایی مشکلات مؤسسات پژوهشی به عمل آمده مطرح شده است<sup>(۹ و ۱۰)</sup>. در گزارش یکی از این بررسی‌ها چنین می‌خوانیم: «در تحقیقات متعددی که در مورد شناخت مشکلات بنیادی مراکز پژوهشی به عمل آمده مشکلات دست و پاگیر مالی برای انجام خریدها، فرایند طولانی و دیوان سالارانه برای تصمیمگیری، نظام کهنه اداری عامل مخرب انگیزه‌ها و تلاش پژوهشگران شناخته شده و کلاً از مقررات دست و پاگیر و مراحل گردش کار طولانی و غیرضروری حکایت دارد. ضوابط و مقررات اداری و مالی حاکم بر نظام پژوهشی کشور، همگام با اصلاحات بنیادی در سایر حوزه‌ها، نیازمند یک تحول اساسی است»<sup>(۹)</sup>. در مطالعه دیگری که از دانشگاه‌های علوم پزشکی به عمل آمد، دوسوم از مسئولین پژوهش دانشگاهها مقررات دست و پاگیر اداری و مالی را از جمله موانع و مشکلات تحقیق اعلام داشته و تغییر و اصلاح آن را ضروری دانسته بودند.<sup>(۱۱)</sup>

## پیشنهادها

۱) دانشگاهها با توجه به انواع فعالیتها و خدمات پژوهشی (طبق تعاریف)، برنامه اجرایی سالانه خود را تنظیم و بودجه و اعتبارات لازم برای هر یک از فعالیتها و خدمات را تعیین نمایند.  
۲) چنانچه برای تحقیقات دانشگاه تهیه کالاهای بادوام مثل خرید

تجهیزات عمده، زمین، ساختمان و ... ضرورت دارد. پیش‌بینی لازم در قالب اعتبارات عمرانی برنامه تحقیقات دانشگاه به عمل آید.

۳) دانشگاه فعالیتها و خدمات پژوهشی را که می‌تواند موجب کسب درآمد شود، مشخص کرده و تعرفه‌های آن را به هیئت امنا پیشنهاد نماید. ضمناً پیش‌بینی لازم برای برگشت این درآمدها به پژوهش دانشگاه به عمل آید.

«بند ۱، ۲، ۳ باید توسط حوزه پژوهش دانشگاه انجام و پیگیری شود.»

۴) تنگناها و نارساییهای مربوط به بودجه تحقیقات ابعاد مختلفی دارد و در مراحل تعیین و تصویب، تخصیص و هزینه کردن گریبانگیر دانشگاههاست و نیازمند رفع و اصلاح می‌باشد. این مهم از عهده دانشگاهها و مؤسسات پژوهشی خارج است و باید از طریق سطوح بالاتر از جمله شورای پژوهشهای علمی کشور اقدام شود. یادآوری می‌نماید تبصره ۸۸ قانون برنامه دوم توسعه کشور بهترین فرصت و محل قانونی برای رفع این مشکلات و اصلاح و بهبود گردش کار را فراهم کرده است و وظایفی که در ساختار نظام تحقیقاتی کشور<sup>(۷)</sup> برای شورای پژوهشهای علمی کشور و کمیسیونهای بخشی در زمینه تخصیص اعتبارات مالی تعیین شده امکان اجرا پیدا کرده است. (به پیوست ۳ مراجعه شود).

۵) با توجه به اینکه ایجاد تسهیلات و رفع موانع تحقیق از جمله وظایف شورای پژوهشهای علمی کشور و کمیسیونهای بخشی وابسته به آن است<sup>(۸)</sup>، ضروریست شورا هرچه سریعتر اقدامات اصلاحی لازم برای رفع مشکلات مربوط به بودجه تحقیقات را که در این گزارش و مطالعات انجام یافته دیگر مشخص شده در دستور کار خود قرار دهد و با کمک کمیسیونهای وابسته، دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی نسبت به تغییر و اصلاح امور اقدام نماید. همانگونه که پیش از این گفته شد موانع و مشکلات مربوط به هزینه کردن و مقررات دست و پاگیری که در این زمینه وجود دارد از جمله مواردی است که نیازمند بازنگری و اصلاح است. تودیدی نیست رفع این موانع و مشکلات موجب تقویت انگیزه برای پژوهش و گسترش تحقیقات در کشور خواهد شد.



تحقق آنچه در بالا پیشنهاد شد مستلزم تلاش و همکاری دانشگاه‌ها و پیگیری معاونت پژوهشی وزارت بهداشت و کمیسیون پزشکی شورای پژوهش‌های علمی می‌باشد امید است بر اثر این تلاش و همکاری، در آینده:

هیچ دانشگاهی بدون اعتبارات تحقیقاتی نباشد یا با کمبود شدید اعتباری مواجه نگردد. دانشگاه‌های علوم پزشکی از اعتبارات عمرانی برنامه تحقیقات محروم نمانند. از محل خدمات و فعالیتهای تحقیقاتی دارای درآمد باشند و از آن برای گسترش پژوهش استفاده کنند و در هزینه کردن اعتبارات دچار موانع و مشکلات نباشند تنها در این صورت است که برنامه‌ریزی تحقیقات مطابق با تعریفی که در ابتدای گزارش ذکر شد امکانپذیر خواهد بود.

«مهمترین عامل در کسب خودکفایی و بازسازی، توسعه مراکز علمی و تحقیقات و تمرکز و هدایت امکانات و تشویق کامل و همه جانبه مخترعین و مکتشفین و نیروهای متمد و متخصصی است که شهامت مبارزه با جهل را دارند و از لاک نگرش انحصاری علم به غرب و شرق درآمده و نشان داده‌اند که می‌توانند کشور را روی پای خود نگهدارند. انشاءالله این استعدادها در پیچ و خم کوچه‌های اداره‌ها خسته و ناتوان نشوند.»<sup>(۱۲)</sup> امام خمینی (ره)

### پیوست شماره یک

«قانون بودجه سال ۱۳۷۴» تبصره ۵۶-

الف - به دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و تحقیقاتی وابسته به وزارت فرهنگ و آموزش عالی اجازه داده می‌شود:

۱- در قبال ارائه خدمات آموزشی، دوره‌های آموزشی خاص، دوره‌های کوتاه‌مدت، بلندمدت در مقاطع مختلف تحصیلی و برگزاری دوره‌های شبانه و خدمات تحقیقاتی، مشاوره‌ای، اجرایی، کارشناسی، فرمانی، دندانی پزشکی، داروسازی، آزمایشگاهی، کارگاهی، چاپ، تکثیر، انتشاراتی و خدمات فرهنگی، ورزشی و رفاهی به اشخاص حقیقی و حقوقی، مشروط بر آنکه به تشخیص وزیر فرهنگ و آموزش عالی و وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی حسب مورد به انجام وظایف اصلی دانشگاه و مؤسسات آموزش عالی و تحقیقاتی مربوط لطمه‌ای وارد ننماید، مبالغی بر اساس تعرفه‌هایی که بنا به پیشنهاد وزرای مذکور به تصویب هیئت وزیران می‌رسد دریافت نمایند.

۲- کتب و نشریات و نتایج تحقیقاتی فنی و اطلاعاتی تولیدی، حق لیسانس فرایند و محصولات تولید شده نمونه و آزمایشی و محصولات کشاورزی و دامداری و نظایر آن را به فروش برسانند.

ب - کلیه وجود حاصل از اجرای ردیفهای (۱) و (۲) بند الف فوق باید به حسابهایی که توسط خزانه برای هر یک از دستگاه‌های مشمول این تبصره افتتاح می‌شود واریز گردد تا به حساب درآمد اختصاصی موضوع ردیف ۵۱۰۶۰۰ قسمت سوم این قانون منظور شود.

معادل صددرصد (۱۰۰٪) وجوه واریزی به حسابهای مذکور از محل اعتبار درآمد اختصاصی دستگاه‌های ذیربط که تا مبلغ هشتاد میلیارد و سیصد میلیون (۸۰۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰) ریال در قسمت چهارم این قانون منظور می‌گردد در اختیار دستگاه مربوط قرار خواهد گرفت تا با رعایت قانون نحوه انجام امور مالی و معاملاتی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و تحقیقاتی جهت تأمین هزینه خدمات فوق و هزینه‌های تحقیقاتی به مصرف برسد.

ج - به دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اجازه داده می‌شود در سال ۱۳۷۱ درآمدهای حاصل از فعالیتهای زیر:

اجرای دوره‌های شبانه، اجرای دوره‌های خاص، انجام خدمات مشاوره‌ای، اجرایی و کارشناسی، انجام خدمات دندانی پزشکی، فنی، آزمایشگاهی و کارگاهی، انجام خدمات چاپی و تکثیر، فروش کتب و نشریات و نتایج تحقیقات بنیادی و توسعه‌ای و کاربردی فنی و اطلاعات تولیدی، فروش محصولات دارویی و نظایر آن، فروش فرآورده‌های بیولوژیکی، فروش خدمات آموزشی، پژوهشی، فرهنگی، ورزشی و رفاهی، را طبق تعرفه‌ای که به تصویب هیئت امنای مربوطه می‌رسد از متقاضیان حقیقی و حقوقی دریافت و به حساب درآمد عمومی موضوع ردیف ۵۹۰۶۵۰ قسمت سوم این قانون منظور نماید. معادل صددرصد (۱۰۰٪) آن از محل اعتبار درآمد عمومی ردیف ۵۰۳۲۶۶ منظور در قسمت چهارم این قانون جهت تأمین هزینه‌های ضروری و نگهداری امکانات و تجهیزات مربوط و همچنین فعالیتهای آموزشی و تحقیقاتی به مصرف خواهد رسید.

### پیوست شماره دو

قانون نحوه انجام امور مالی و معاملاتی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و تحقیقاتی

ماده ۱- امور مالی و معاملاتی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و تحقیقاتی که بر اساس مجوزهای رسمی وزارتخانه‌های فرهنگ و آموزش عالی و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تأسیس شده یا می‌شود در این قانون (مؤسسه) نامیده می‌شوند صرفاً تابع این قانون و آیین‌نامه‌های اجرایی آن می‌باشد.

تبصره - اصطلاحاتی که در این قانون به کار رفته است تابع تعاریف مندرج در قوانین و مقررات مربوط می‌باشد.

ماده ۲- اعتبارات جاری و عمرانی این مؤسسات و همچنین اعتبارات اختصاصی (معادل درآمدهای اختصاصی برآورد شده از سوی مؤسسات) همه ساله صرفاً در قالب برنامه و طرح به صورت بودجه کل کشور منظور و تصویب می‌شود.

ماده ۳- تخصیص اعتبارات جاری و عمرانی هر سه ماه، حداقل به مأخذ سه دوازدهم بودجه مصوب و در مورد اعتبارات اختصاصی معادل کلیه درآمدهای وصولی که به خزانه واریز شده است از طریق دستگاه‌های اجرایی ذیربط در اختیار هر یک از مؤسسات قرار می‌گیرد.

ماده ۴- کلیه اعتبارات جاری و عمرانی و اختصاصی منظور در قانون بودجه کل کشور تا آخر سال مالی قابل تعهد و پرداخت است و مانده وجوه اعتبارات مصرف نشده هر سال به سال بعد منتقل و ضمن بودجه تفصیلی آن سال مؤسسه منظور خواهد شد.

ماده ۵- کلیه مؤسسات موضوع این قانون می‌توانند در جهت اجرا و تکمیل پروژه‌ها و برنامه‌های آموزشی و تحقیقاتی و عمرانی از هدایا و کمکهای مردمی استفاده نمایند و نحوه هزینه کردن اینگونه کمکهای مردمی تابع آیین‌نامه‌ای خواهد بود که به پیشنهاد هیئت امناء مؤسسات ذیربط به تصویب وزارتخانه‌های مربوطه برسد.

ماده ۶- به وزارتخانه‌های فرهنگ و آموزش عالی و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اجازه داده می‌شود در جهت ایجاد تسهیلات لازم برای احداث، تعمیر، نگهداری و خدمات سلف سرویسیها، خوابگاه‌های دانشجویی و تأمین مسکن اعضای هیئت علمی، شرکت



سهامی خاص تأسیس نماید که اساسنامه این شرکتها با پیشنهاد مشترک وزرای فرهنگ و آموزش عالی و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به تصویب هیئت وزیران خواهد رسید.

ماده ۷- این مؤسسات مکلفند حساب کلیه اعتبارات و هزینه‌ها را نگهداری و صورت‌حساب دریافت و پرداخت هر ماه و حساب نهایی هر سال را تنظیم و پس از گواهی ذیحساب به همراه اسناد و مدارک مربوطه جهت رسیدگی یا حسابرسی در اختیار دیوان محاسبات قرار دهند و یک نسخه از صورت‌حساب دریافت و پرداخت هر ماه و حساب نهایی هر سال را به وزارت امور اقتصادی و دارایی ارسال نمایند.

ماده ۸- این مؤسسات مکلفند گزارش عملیات انجام شده سالانه را بر اساس اهداف پیش‌بینی شده در بودجه، به کمیسیونهای برنامه و بودجه و فرهنگ و آموزش عالی و بهداشتی و بهزیستی مجلس شورای اسلامی و سازمان برنامه و بودجه ارسال نمایند.

ماده ۹- آیین‌نامه اجرایی هر یک از مواد فوق بر حسب نیاز به

پیشنهاد هیئت امنای مؤسسات مربوطه و تصویب مشترک وزرای فرهنگ و آموزش عالی و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قابل اجراء خواهد بود.

تبصره - ترکیب هیئتهای امناء مطابق مصوبه جلسات ۱۸۱ و ۱۸۳ مورخ ۹ و ۱۳۶۷/۱۲/۲۳ شورای عالی انقلاب فرهنگی تعیین می‌شود.

ماده ۱۰- این قانون از اول سال ۱۳۷۰ لازم‌الاجراء بوده و از تاریخ مذکور قانون محاسبات عمومی کشور و آیین‌نامه معاملات دولتی به استثنای ماده ۳۱ قانون مذکور، در مورد این مؤسسات نافذ نخواهد بود.

قانون فوق مشتمل بر ده ماده و دو تبصره در جلسه علنی روز سه‌شنبه مورخ هجدهم دیماه یکهزار و سیصد و شصت و نه مجلس شورای اسلامی تصویب و در تاریخ ۱۳۶۹/۱۰/۲۶ به تأیید شورای نگهبان رسیده است.

## پیوست شماره سه

### وظایف عمده نظام تحقیقاتی در ارتباط با ارکان اصلی سازمان تحقیقاتی

وظایف عمده	ارکان اصلی سازمان تحقیقاتی
سیاستگذاری	مجلس شورای اسلامی شورای عالی انقلاب فرهنگی شورای پژوهشهای علمی کشور
برنامه‌ریزی:	کلان بخشی اجرایی
هماهنگی:	میان‌بخشها بخشی وزارتخانه‌ای استانی
نظارت:	کلان و میان بخشی بخشی استانی
تخصیص اعتبارات مالی: کلان	شورای پژوهشهای علمی کشور کمیسیونهای بخش
برنامه‌ریزی اجرایی	شورای پژوهشهای علمی کشور کمیسیونهای بخش وزارتخانه‌ها یا مؤسسات پژوهشی و دانشگاه‌ها
اجرا	دانشگاه‌ها، مؤسسات و مراکز پژوهشی دولتی و غیردولتی

مأخذ: «ساختار نظام تحقیقاتی کشور»

شورای پژوهشهای علمی کشور - ۱۳۷۱

## منابع

۱. Manual for Surveying national Scientific and Technological Potential.

2nd ed. No. 67 UNESCO

۲- «ساختار نظام تحقیقاتی کشور» شورای

پژوهشهای علمی کشور، فروردین ۱۳۷۱، ص ۴

۳- حاجی‌ترخانی، امیرحسین، «تعاریف قلمرو

فعالتهای تحقیقاتی» بهمن ۱۳۷۴ (منتشر نشده)

۴- «گزارش ملی تحقیقات سال ۱۳۷۲» ویژه‌نامه

فصلنامه رهیافت، ص ۸- ۱۱

۵- «قانون بودجه سال ۱۳۷۴ کل کشور» مصوب

مجلس شورای اسلامی، ناشر: سازمان برنامه و

بودجه، مرکز مدارک اقتصادی و اجتماعی و

انتشارات - تهران ۱۳۷۴

۶- «قانون نحوه انجام امور مالی و معاملاتی

دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و

تحقیقاتی» مصوب ۱۳۶۹/۱۰/۱۸ مجلس

۷- مأخذ شماره ۲ - ص ۱۷

۸- مأخذ شماره ۲ - ص ۲۲ و ۲۷

۹- قنبری، افسانه. تنکابنی، حمید. «درامدی بر

وضعیت مؤسسات پژوهشی - شناخت تنگناها و

مسائل موجود» رهیافت، شماره هفتم، ۱۳۷۳،

ص ۳۲ - ۴۴

۱۰- «بازنگری به مسائل و مشکلات مراکز

تحقیقاتی دولتی» تهران، فصلنامه سیاست علمی

و پژوهشی، سال اول، شماره ۲، ۱۳۷۰، ص ۱۶۳

- ۱۶۹

۱۱- «بررسی وضعیت فعالتهای پژوهشی در

دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، ۱۳۷۳» معاونت

پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران (منتشر

نشده)

۱۲- وصیت‌نامه