

## ارزیابی اثربخشی طرح اعتبار ویژه پژوهشی دانشگاهی و ارائه راهکارهای اصلاحی<sup>۱</sup>

### Improving Effectiveness of Research Grants At Shahid Beheshti University

دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۸/۱۲؛ دریافت نسخه نهایی: ۱۳۹۱/۱/۲۰؛ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۴/۲۸

محمد قهرمانی<sup>۲</sup>، محمود ابوالقاسمی<sup>۱</sup>، محبوبه عارفی<sup>۱</sup>، محمد آتشک<sup>۲</sup>  
M. Ghahramani., (Ph.D), M. Abolghasmi., (Ph.D), M. Arefi., (Ph.D), & M. Atashak., (M.A)

**Abstract:** This study was aimed at exploring mechanisms for improving effectiveness of research grants at shahid Beheshti University. A questionnaire was administered to a sample of 234 academics from various faculties. Results in dictated that research grant had substantially increased during 1384-87. Basic science had the highest share of research funds where as Arts had the lowest one. Finally, it was suggested that deregulation and facilitation of procedures would enhance research profile of academic staff.

**Keyword:** Research grants, Resources management in universities, Research grants in Shahid Beheshti University

**چکیده:** هدف پژوهش توصیفی حاضر که به شیوه پیمایشی به اجرا درآمده است، بررسی اثربخشی اجرای طرح اعطای اعتبار ویژه پژوهشی به اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها و ارائه راهکارهای اصلاحی است که بدین منظور پرسشنامه محقق ساخته‌ای طراحی و پس از تایید روایی آن توسط متخصصین در میان ۲۳۴ نفر از اعضای هیات علمی دانشکده‌های مختلف دانشگاه شهید بهشتی توزیع گردید. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از آن است که اعطای طرح اعتبار ویژه پژوهشی طی سال‌های ۸۷-۱۳۸۴ روند رو به رشدی داشته است و بیشترین و کمترین میزان برخوردارگی از اعتبار ویژه پژوهشی به ترتیب در علوم پایه (۵۶ درصد) و هنر (۳ درصد) بوده است. همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که در مجموع ۷۵٫۴ درصد از اهداف مصوب طرح، تحقق یافته است و شایسته است برای اثربخشی بیشتر طرح اصلاحاتی در فرایندهای انجام، قوانین و مقررات مالی و شیوه ارزیابی و امتیازدهی فعالیت‌های پژوهشی صورت گیرد.

**کلید واژه‌ها:** اعتبار ویژه پژوهشی، مدیریت منابع مالی پژوهش، اعتبار ویژه پژوهشی در دانشگاه شهید بهشتی

۱. عضو هیات علمی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی m\_ghahramani@sbu.ac.ir

۲. عضو هیات علمی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی

۳. عضو هیات علمی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی

۴. دانشجوی دوره دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه شهید بهشتی

\* این طرح با استفاده از اعتبارات معاونت پژوهشی دانشگاه شهید بهشتی انجام شده است.

## مقدمه

در دوره‌ای که در آن رشد درآمدها بسیار کندتر از هزینه‌ها است، دولت‌ها مجبور به اتخاذ سیاست‌های مناسب در جهت رفع محدودیت‌هایی نظیر ناکافی بودن اعتبارات آموزش عالی، ناکافی بودن امکانات آموزش عالی، فقدان نظام جامع نظارت و ارزیابی و ... می‌باشند. رشد شتابان انتظارات و تقاضاها از آموزش عالی بر تنگناهای مالی مؤسسات آموزشی دامن زده که آنان را ناگزیر از یافتن راه‌حلهایی برای تفوق بر محدودیت‌های مالی نموده است. دو راه‌حل اساسی برای این امر پیشنهاد شده است: یکی مشارکت و بهره‌گیری از منابع مالی غیردولتی و دیگری کارآمدسازی نظام تخصیص منابع مالی بین و درون مؤسسات آموزشی. با عنایت به این که اصلاح نظام تخصیص منابع مالی و ایجاد تحول در این زمینه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای مدیریت نظام آموزش عالی و یکی از مهم‌ترین راه‌حل‌ها در جهت سیاست‌گذاری توصیه شده، بنابراین در جهت بهبود عملکرد آموزش عالی نیز بکارگیری ساز و کارهای مناسب تخصیص منابع مالی راه‌حل موثر و مفیدی تلقی می‌شود. ساز و کارهای تخصیص منابع مالی به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر نظام آموزش عالی تأثیر می‌گذارند. بدین معنا که، از آن حیث که منجر به ایجاد انگیزه برای اعضاء هیات علمی در جهت تفوق در عرصه رقابت و افزایش کیفیت پژوهشی می‌شوند، تأثیر مستقیم بر نظام آموزشی داشته و از آن منظر که ابزار مهمی در جهت سیاست‌گذاری‌های پژوهشی، اصلاح ساختار پژوهشی در جهت پاسخ‌گویی، ارتقاء کارآیی، کاهش بی‌عدالتی و در نهایت تأمین نیازهای جامعه می‌شوند، تأثیر غیرمستقیم بر نظام آموزش عالی دارند.

در زمینه امور پژوهشی به‌طور خاص در سال‌های گذشته، هریک از مؤسسات کشور بنا به اهداف و مأموریت‌های خود معیارها و اولویت‌هایی برای انتخاب طرح‌ها یا مقالات خود تعیین نموده‌اند. طبق نظر شورای پژوهش‌های علمی کشور و واگذاری بخش عمده‌ای از بودجه تحقیقاتی به‌منظور اعمال مرکزیت در انتخاب طرح‌ها و جهت دادن بخش پژوهش به سوی اهداف توسعه‌ای کشور در قالب طرح‌های ملی، انتخاب معیارها و روش اعمال آن‌ها (داوری) ضرورت بیشتری یافت. در عمل، به دلیل نو بودن و تازگی این روش برای تخصیص بودجه، سریعاً معیارها و روش‌هایی برای داوری بین هزاران طرح پیشنهادی دریافت شده توسط کمیسیون‌ها و کمیته‌های تحت پوشش آن‌ها تعیین و اعمال گردید. در عمل، تعدادی طرح انتخاب و ابلاغ گردید. لیکن در حین کار از یک طرف لزوم شفاف‌تر بودن معیارها و شاخص‌ها براساس اولویت-های توسعه‌ای و از طرف دیگر ضرورت به‌کارگیری روش کاری همسان بیش از پیش محسوس گردید. تولید علم و گسترش مرزهای دانش از طریق اجرای انواع طرح‌های پژوهشی بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای، یکی از کارکردهای و مأموریت‌های اساسی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی

است. از سوی دیگر کارآیی و اثربخشی نظام‌های پژوهشی دانشگاهی مستقیماً وابسته به کمیت و کیفیت ورودی‌ها و فرآیندهای این نظام است. در این میان اعتبارات پژوهشی و چگونگی توزیع و تخصیص آن از مهم‌ترین عناصر ورودی و فرآیندی این نظام به‌شمار می‌آید.

اعتبار ویژه<sup>۱</sup> پژوهشی بخشی از اعتبارات پژوهشی دانشگاهی به‌شمار می‌رود که مستقیماً در اختیار اعضای هیات علمی گذاشته می‌شود تا مطابق با آیین‌نامه و دستورالعمل مشخص در راه توسعه و بهبود فعالیت‌های پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد. گرچه هدف کل اعطای اعتبار پژوهشی در اکثر دانشگاه‌های داخلی و خارجی مشابه است، ولی چگونگی اعطا و نحوه هزینه و مصرف نمودن آن تابع مقررات و دستورالعمل‌های متفاوتی است که توسط شوراهای سیاست-گذاری هر دانشگاه تصویب و ابلاغ شده است.

دانشگاه شهید بهشتی از سال ۱۳۸۴ و همزمان با سایر دانشگاه‌های بزرگ و معتبر کشور به تدوین آیین‌نامه و دستورالعمل اجرایی طرح پژوهشی اقدام نموده و طی سال‌های گذشته به‌طور مستمر نسبت به اجرای آن اقدام نموده است. گستردگی این طرح بدان حد است که حدود ۵۰ درصد از اعضای هیات علمی را تحت پوشش قرار داده و بخش قابل توجهی از اعتبارات پژوهشی دانشگاه را به خود اختصاص می‌دهد.

گرچه تاکنون برخی از جنبه‌های این طرح مورد بررسی و بازنگری قرار گرفته و برخی تغییرات و اصلاحات در آن نیز به عمل آمده است، اما با این وجود تاکنون ارزیابی دقیق و علمی نسبت به ابعاد مختلف این طرح و نتایج حاصل از اجرای آن صورت نگرفته است. لذا در این پژوهش در نظر است، ابعاد مختلف آن مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته و اثربخشی آن تعیین گردد تا نتایج حاصل از تحقیق منجر به تخصیص و توزیع بهینه منابع پژوهشی دانشگاه، افزایش اثربخشی طرح اعتبار پژوهشی و افزایش انگیزش و مشارکت اعضاء در فعالیت‌های پژوهشی شود.

### پیشینه پژوهشی

بخش قابل توجهی از وظایف و فعالیت‌های مدیریت پژوهش در دانشگاه‌ها و مراکز و مؤسسات تحقیقاتی به سه مبحث مهم و حساس تأمین اعتبارات مالی پژوهشی، نظام توزیع و تخصیص اعتبارات پژوهش و نظارت، ارزیابی و اصلاح نظام مالی پژوهش مربوط می‌شود. بر همین اساس مطالعات و تلاش‌های نظری و عملی متعددی در هریک از این حوزه‌ها صورت گرفته است. از

---

## 1. Grant

ارزیابی اثربخشی طرح اعتبار ویژه پژوهشی دانشگاهی و ارائه راهکارهای اصلاحی

جمله می‌توان به مقاله «تأمین اعتبارات مالی تحقیقات در آموزش عالی» که به ابعاد مختلف این موضوع پرداخته است، اشاره نمود (فریدمن و فریدمن<sup>۱</sup>، ۱۹۹۰).

لیفنر<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) و اسپاتیس<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) و هارولد<sup>۴</sup> (۲۰۰۶) در بحث از تخصیص منابع در آموزش عالی به روند افزایش سهم بخش خصوصی و غیردولتی در تأمین منابع مالی تحقیقات دانشگاهی و اعطای جوایز و اعتبارات پژوهشی به اعضای هیأت علمی مبرز دانشگاه اشاره کرده‌اند. در پژوهشی تحت عنوان روابط دانشگاه و صنعت و اعطای اعتبارات پژوهشی، به انواع روش‌های پرداخت اعتبارات مالی به اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها برای توسعه فعالیت‌ها و خدمات پژوهشی آنان اشاره شده است. نتایج این پژوهش به دو نوع اصلی اعطای اعتبارات مالی نیاز محور و استاد محور اشاره کرده است (بوتل، کنی، کلوپنبرگ و اسمیت، ۱۹۸۶).

فیلی مور (۱۹۸۶) در گزارش پایانی پژوهش گسترده خود به شاخص‌های عملکرد پژوهشی دانشگاهی با تأکید بر اعتبار پژوهشی اشاره کرده و وضعیت این اعتبارات در دانشگاه‌های انگلستان را گزارش نموده است.

## اهداف پژوهش

۱. ارزیابی روند اجرای طرح اعطای اعتبار ویژه پژوهشی به اعضای هیات علمی دانشگاه از سال ۱۳۸۴ تا سال ۱۳۸۷
۲. ارزیابی میزان اثربخشی (تحقق اهداف مصوب) طرح اعطای اعتبار ویژه پژوهشی (بررسی تفاوت بین نظرات نمونه‌های تحقیق به تفکیک مرتبه علمی، جنسیت و حوزه تخصصی درباره میزان اثربخشی طرح اعتبار ویژه پژوهشی)
۳. ارائه راهکارهای اصلاحی برای بهبود اثربخشی (تحقق اهداف مصوب) طرح اعتبار ویژه پژوهشی

## روش پژوهش

این تحقیق از نظر هدف، در زمره تحقیقات کاربردی و از نظر نوع تحقیق از جمله تحقیقات توصیفی (پیمایشی) به‌شمار می‌آید.

- 
1. Friedman & Friedman
  2. Liefner
  3. Spathis
  4. Harrold

## جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این طرح شامل کلیه اعضای هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی<sup>۱</sup> بوده که بنا بر آمارهای اعلام شده در سال ۱۳۸۸ بالغ بر ۵۵۶ نفر بوده‌اند. نمونه‌های تحقیق براساس جدول تعیین حجم نمونه مورگان تعداد ۲۳۴ نفر تعیین و بصورت تصادفی از بین اعضای هیات علمی انتخاب شدند. پرسشنامه‌ها به صورت حضوری بین نمونه‌ها توزیع و جمع‌آوری گردید. جمع‌آوری پرسشنامه طی چندین مرحله پیگیری صورت گرفت که در نهایت ۱۳۰ پرسشنامه کامل و قابل استفاده حاصل شد.<sup>۲</sup>

## ابزار جمع‌آوری داده‌ها

داده‌ها مورد نیاز این طرح به دو طریق جمع‌آوری شده است: برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به سوابق و روند اجرای طرح اعتبار ویژه پژوهشی در دانشگاه از روش اسنادی و کتابخانه‌ای و برای ارزیابی میزان اثربخشی طرح و شناسایی نقاط ضعف و قوت طرح و ارائه راهکارهای اصلاحی از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. پرسشنامه طرح بر اساس آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل اجرایی اعتبار ویژه دانشگاه شهید بهشتی از یک طرف و برخی متغیرها و ابعاد مرتبط با موضوع مستخرج از مبانی نظری و پیشینه پژوهشی از طرف دیگر طراحی و پس از عرضه به تعدادی از اعضای هیات علمی و متخصصان مربوط و انجام اصلاحات جزئی بصورت نهایی تدوین و مورد استفاده قرار گرفته است که شامل بخش‌های مقدمه، مشخصات فردی (مرتبه علمی، حوزه تخصصی، دریافت اعتبار پژوهشی به تفکیک سال‌ها و جنسیت)، ارزیابی میزان اثربخشی (تحقق اهداف مصوب) طرح اعتبار ویژه پژوهشی در دانشگاه شهید بهشتی (۱۴ گویه)، ارزیابی عوامل تعیین امتیاز اعتبار ویژه پژوهشی برای هر عضو هیات علمی (۲۱ گویه)، ارزیابی متغیرهای مربوط به تعیین حداقل امتیاز و سقف اعتبارات و امور اجرایی طرح اعتبار ویژه پژوهشی (۴ گویه)، ارزیابی نظرات اعضاء درباره موارد مصرف اعتبارات ویژه پژوهشی توسط اعضاء (۱۶ گویه)،

---

۱. محدود کردن جامعه آماری به دانشگاه شهید بهشتی اگرچه به اقتضای هدف طرح مصوب بوده ولی این امر با توجه به ویژگی روش تحقیق موردی اطلاعات جامع و کاملی از جامعه آماری در اختیار می‌گذارد که منجر به تحلیل و تبیین دقیق‌تر موضوع می‌شود.

۲. نمونه‌های تحقیق براساس مرتبه علمی شامل استاد (۲۳ نفر)، دانشیار (۳۶ نفر)، استادیار (۶۸ نفر)، مربی (۳ نفر)، براساس حوزه تخصصی پاسخ‌دهندگان شامل علوم انسانی (۵۳ نفر)، علوم پایه (۵۸ نفر)، فنی و مهندسی (۱۴ نفر)، معماری و هنر (۵ نفر) و براساس جنسیت شامل پاسخ‌دهندگان زن (۳۶ نفر)، مرد (۹۴ نفر) بوده‌اند.

ارزیابی اثربخشی طرح اعتبار ویژه پژوهشی دانشگاهی و ارائه راهکارهای اصلاحی

نظرسنجی از اعضاء درباره جنبه‌های مختلف هزینه کرد اعتبار پژوهشی (۴ گویه)، و یک سؤال باز پاسخ برای ارائه سایر نظرات و پیشنهادات می‌باشد.

## روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌های حاصل با استفاده از دو دسته شاخص‌های آمار توصیفی (برای شناخت وضع موجود از شاخص‌های میانگین و انحراف استاندارد و هم‌چنین ترسیم جداول و نمودارها بهره گرفته شده است) و آمار استنباطی (آزمون t استودنت و تحلیل واریانس) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

## یافته‌ها

۲- وضعیت اجرای طرح اعتبار پژوهشی (میزان مشارکت اعضاء، حجم و میزان اعتبارات، توزیع اعتبارات و ...) در سطح دانشگاه از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۷ چگونه بوده است؟  
تعداد مشارکت‌کنندگان اعضاء هیات علمی در اجرای طرح اعتبار پژوهشی با توجه به حوزه تخصصی اعضاء هیات علمی طی سال‌های ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۷ روند رو به رشدی داشته است. بیشترین تعداد مشارکت‌کنندگان اعضاء هیات علمی به میزان ۵۶ درصد مربوط به حوزه تخصصی علوم پایه و کمترین تعداد مشارکت‌کنندگان اعضاء هیات علمی مربوط به حوزه تخصصی هنر به میزان ۳ درصد می‌باشد. اما همان‌گونه که در جدول ۱ ملاحظه می‌گردد، حجم و میزان اعتبارات پژوهشی در طول زمان به صورت غیرخطی افزایش یافته است. بدین معنا که اعتبارات طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۷ در کلیه حوزه‌های تخصصی فنی- مهندسی، علوم پایه، علوم انسانی و هنر و معماری از روند افزایشی برخوردار بوده است که می‌تواند ناشی از بهره‌برداری بیشتر از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های اعضاء هیات علمی و سایر امکانات پژوهشی باشد. براساس شواهد بدست آمده، بیشترین اعتبارات پژوهشی مربوط به حوزه تخصصی فنی- مهندسی به میزان ۱۶۱۲۰ میلیون ریال و کمترین مربوط به حوزه تخصصی هنر و معماری به میزان ۱۰۳۶ میلیون ریال بوده است. در مجموع براساس نتایج بدست آمده حوزه تخصصی فنی- مهندسی از لحاظ میزان منابع مالی دریافت شده بیشترین میزان و حوزه تخصصی علوم پایه از لحاظ تعداد طرح‌ها بیشترین فعالیت‌ها را طی سال‌های مزبور داشته‌اند. حوزه تخصصی معماری و هنر نیز فعالیت خاصی در این زمینه انجام نداده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی دریافت اعتبار پژوهشی به تفکیک حوزه تخصصی (ارقام به میلیون ریال)

جمع کل	سال				حوزه تخصصی
	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۴	
۱۶۲۶۵	۵۷۷۰	۵۷۷۰	۳۱۰۵	۱۶۲۰	علوم انسانی
۱۸۶۱۷	۵۶۱۳	۸۶۱۳	۲۸۳۲	۱۵۵۹	علوم پایه
۳۴۶۹۷	۱۶۱۲۰	۱۶۱۲۰	۹۵۴	۱۵۰۳	فنی و مهندسی
۲۳۱۴	۱۰۳۶	۱۰۳۶	۱۳۲	۱۱۰	معماری و هنر
۷۱۸۹۳	۲۸۵۳۹	۳۱۵۳۹	۷۰۲۳	۴۷۹۲	جمع

مقایسه مرتبه علمی اعضاء و مشارکت آنان در اجرای طرح اعتبار پژوهشی طی سال‌های ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۷ نشان‌دهنده روند افزایشی مشارکت طی سال‌های مزبور بوده است (جدول ۲). بدین ترتیب که بیشترین مشارکت اعضاء مربوط به مرتبه علمی استادیاری و کمترین مشارکت مربوط به مرتبه علمی مربی بوده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی و درصد دریافت اعتبار پژوهشی براساس مرتبه علمی

جمع کل	مرتبه علمی				واحد	سال
	استاد	دانشیار	استادیار	مربی		
۴۵	۹	۱۹	۱۷	۰	فراوانی	۱۳۸۴
۱۰۰	۲۰	۴۲	۳۸	۰	درصد	
۷۳	۱۳	۲۷	۳۱	۲	فراوانی	۱۳۸۵
۱۰۰	۱۸	۳۷	۴۲	۳	درصد	
۱۰۸	۱۸	۳۴	۵۴	۲	فراوانی	۱۳۸۶
۱۰۰	۱۷	۳۱	۵۰	۲	درصد	
۱۱۳	۱۹	۳۲	۵۹	۳	فراوانی	۱۳۸۷
۱۰۰	۱۷	۲۸	۵۲	۳	درصد	
۳۳۹	۵۹	۱۱۲	۱۶۱	۷	فراوانی	جمع
۱۰۰	۱۷	۳۳	۱۸	۲	درصد	

میزان مشارکت اعضاء با توجه به جنسیت آنان در اجرای طرح اعتبار پژوهشی طی سال‌های ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۷ نشان‌دهنده افزایش نرخ مشارکت اعضاء بوده است، بدین معنا که بیشترین مشارکت اعضاء مربوط به مردان در سال ۱۳۸۶ به میزان ۷۵ درصد و کمترین مشارکت مربوط به زنان در سال ۱۳۸۶ به میزان ۲۵ درصد می‌باشد (جدول ۳).

جدول ۳. توزیع فراوانی و درصد دریافت اعتبار پژوهشی به تفکیک جنسیت

سال	جنسیت		فراوانی/درصد
	مرد	زن	
۸۴	۴۵	۱۷	فراوانی
	۱۰۰	۶۲	درصد
۸۵	۷۳	۲۱	فراوانی
	۱۰۰	۷۱	درصد
۸۶	۱۰۸	۲۷	فراوانی
	۱۰۰	۷۵	درصد
۸۷	۱۱۳	۳۱	فراوانی
	۱۰۰	۷۳	درصد
جمع	۳۳۹	۹۶	فراوانی
	۱۰۰	۷۲	درصد

۲- آیا عوامل محاسبه امتیاز اعتبار ویژه پژوهشی مورد تأیید اعضای هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی می‌باشد؟

یکی از عوامل بسیار مهم در اجرای طرح اعتبار ویژه پژوهشی چگونگی محاسبه امتیاز هر عضو و مقدار اعتبار ویژه متناسب با این امتیازهاست. براساس آئین‌نامه اعتبار پژوهشی دانشگاه شهید بهشتی، ۲۵ عامل که از آئین‌نامه ارتقاء اعضاء هیات علمی استخراج شده است، به‌عنوان ملاک‌های تعیین امتیاز پژوهشی و میزان اعتبار ویژه هر عضو تعیین شده است. جدول ۴ نظرات نمونه‌های تحقیق درباره این ملاک‌ها را نشان می‌دهد که براساس آن کلیه شاخص‌های عوامل محاسبه امتیاز اعتبارات پژوهشی در سطح اطمینان ۹۹٪، مورد تأیید قرار گرفته‌اند.



جدول ۴. نتایج آزمون شاخص‌های عوامل محاسبه امتیاز اعتبار ویژه پژوهشی

رد شاخص	تأیید شاخص	سطح معناداری	مقدار T	شاخص	ردیف
	*	۰/۰۰۰۱	۴۲/۴۷	مقالات علمی پژوهشی ISI	۱
	*	۰/۰۰۰۱	۴۲/۱۷	مقالات علمی پژوهشی غیر ISI فنی مهندسی	۲
	*	۰/۰۰۰۱	۴۰/۲۹	مقالات علمی پژوهشی غیر ISI علوم انسانی	۳
	*	۰/۰۰۰۱	۴۲/۲۰	مقالات علمی پژوهشی فنی مهندسی ISC	۴
	*	۰/۰۰۰۱	۳۸/۷۰	مقالات علمی پژوهشی ISC علوم انسانی	۵
	*	۰/۰۰۰۱	۴۸/۱۷	مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۶
	*	۰/۰۰۰۱	۴۵/۱۰	مقالات کنفرانس‌های ملی (سخنرانی)	۷
	*	۰/۰۰۰۱	۴۱/۶۲	مقالات کنفرانس‌های ملی (پوستر)	۸
	*	۰/۰۰۰۱	۴۴/۴۰	خلاصه مقالات کنفرانس‌های ملی (پوستر)	۹
	*	۰/۰۰۰۱	۴۶/۳۸	ثبت اختراع تائید شده	۱۰
	*	۰/۰۰۰۱	۴۰/۶۸	بالاسری طرح‌های پژوهشی خاتمه یافته	۱۱
	*	۰/۰۰۰۱	۴۲/۶۱	طرح‌های پژوهشی خاتمه یافته	۱۲
	*	۰/۰۰۰۱	۶۰/۵۵	تالیف کتاب	۱۳
	*	۰/۰۰۰۱	۵۲/۳۳	ترجمه کتاب	۱۴
	*	۰/۰۰۰۱	۵۴/۳۹	راهنمایی پایان‌نامه کارشناسی ارشد	۱۵
	*	۰/۰۰۰۱	۴۶/۸۶	راهنمایی دانشجویان دکتری	۱۶
	*	۰/۰۰۰۱	۳۵/۴۵	عضویت در هیأت مؤسس قطب پژوهشی	۱۷
	*	۰/۰۰۰۱	۳۷/۰۸	عضویت در هیأت مؤسس هسته پژوهشی	۱۸
	*	۰/۰۰۰۱	۴۹/۰۳	جایزه‌های ملی	۱۹
	*	۰/۰۰۰۱	۴۸/۷۶	جایزه‌های بین‌المللی	۲۰
	*	۰/۰۰۰۱	۴۴/۲۸	آثار برگزیده هنری	۲۱
	*	۰/۰۰۰۱	۳۷/۹۸	کسب حداقل ۴/۵ امتیاز برای دریافت اعتبار ویژه	۲۲
	*	۰/۰۰۰۱	۳۹/۱۴	وجود سقف ۳۰ میلیون تومان برای اعتبار ویژه	۲۳
	*	۰/۰۰۰۱	۳۵/۳۷	سرعت و تنظیم قرارداد اعتبار ویژه	۲۴
	*	۰/۰۰۰۱	۳۵/۸۷	نحوه پرداخت اقساط اعتبار ویژه	۲۵

جدول ۵. توزیع فراوانی، درصد و محاسبات آزمون معناداری شاخص‌های اثربخشی طرح

مقدار T	در مجموع موفق	کاملاً موفق	موفق	تاحدودی موفق	در مجموع ناموفق	ناموفق	کاملاً ناموفق	واحد	شاخص
۵۱/۴۹	۱۲۳	۴۱	۵۹	۲۳	۷	۵	۲	فراوانی	افزایش کمیت فعالیت پژوهشی
	۹۴٫۶	۳۱٫۵	۴۵٫۴	۱۷٫۷	۵٫۴	۳٫۸	۱٫۵	درصد	
۴۶/۷۵	۱۲۲	۲۸	۵۳	۴۱	۸	۵	۳	فراوانی	افزایش کیفیت فعالیت پژوهشی
	۹۳٫۸	۲۱٫۵	۴۰٫۸	۳۱٫۵	۶٫۲	۳٫۸	۲٫۳	درصد	
۳۹/۰۷	۱۰۸	۱۴	۳۶	۵۸	۲۲	۱۷	۵	فراوانی	انجام فعالیت‌های پژوهشی برنامه محور
	۸۳٫۱	۱۰٫۸	۲۷٫۷	۴۴٫۶	۱۶٫۹	۱۳٫۱	۳٫۸	درصد	
۳۶/۵۱	۱۰۰	۱۴	۳۱	۵۵	۳۰	۲۵	۵	فراوانی	فعالیت‌های پژوهشی گروهی
	۷۶٫۹	۱۰٫۸	۲۳٫۸	۴۲٫۳	۲۳٫۱	۱۹٫۲	۳٫۸	درصد	
۳۶/۸۴	۹۴	۱۰	۲۹	۵۵	۳۶	۳۲	۴	فراوانی	تشکیل هسته‌های پژوهشی
	۷۲٫۳	۷٫۷	۲۲٫۳	۴۲٫۳	۲۷٫۷	۲۴٫۶	۳٫۱	درصد	
۳۳/۲۳	۸۶	۱۱	۲۵	۵۰	۴۴	۳۷	۷	فراوانی	تشکیل قطب‌های علمی
	۶۶٫۲	۸٫۵	۱۹٫۲	۳۸٫۵	۳۳٫۸	۲۸٫۵	۵٫۴	درصد	
۳۳/۸۱	۹۰	۱۵	۲۳	۵۲	۴۰	۳۵	۵	فراوانی	افزایش فعالیت‌های پژوهشی بین‌رشته‌ای
	۶۹٫۲	۱۱٫۵	۱۷٫۷	۴۰٫۰	۳۰٫۸	۲۶٫۹	۳٫۸	درصد	
۵۲/۲۲	۱۲۲	۲۴	۶۵	۳۳	۸	۷	۱	فراوانی	استفاده از دستیار پژوهشی
	۹۳٫۸	۱۸٫۵	۵۰٫۰	۲۵٫۴	۶٫۲	۵٫۴	۰٫۸	درصد	
۴۵/۴۱	۱۱۴	۱۸	۴۷	۴۹	۱۶	۱۶	۰	فراوانی	ارتقاء سطح آموزش و پرورش دانشجویان
	۸۷٫۷	۱۳٫۸	۳۶٫۲	۳۷٫۷	۱۲٫۳	۱۲٫۳	۰٫۰	درصد	
۵۸/۸۸	۱۲۴	۶۴	۵۰	۱۰	۶	۵	۱	فراوانی	تسریع در خرید تجهیزات و ابزارهای علمی
	۹۵٫۴	۴۹٫۲	۳۸٫۵	۷٫۷	۴٫۶	۳٫۸	۰٫۸	درصد	
۶۱/۶۴	۱۲۸	۷۲	۳۸	۱۸	۲	۱	۱	فراوانی	تهیه سریع‌تر و بهتر مواد
	۹۸٫۵	۵۵٫۴	۲۹٫۲	۱۳٫۸	۱٫۵	۰٫۸	۰٫۸	درصد	
۶۱/۸	۱۲۵	۶۰	۵۳	۱۲	۵	۵	۰	فراوانی	تسهیل در خرید و تهیه کتب، مجلات و منابع
	۹۶٫۲	۴۶٫۲	۴۰٫۸	۹٫۲	۳٫۸	۳٫۸	۰٫۰	درصد	
۶۲/۶۴	۱۲۹	۴۹	۵۵	۲۵	۱	۱	۰	فراوانی	تهیه و تأمین خدمات پژوهشی
	۹۹٫۲	۳۷٫۷	۴۲٫۳	۱۹٫۲	۰٫۸	۰٫۸	۰٫۰	درصد	
۵۶/۳۳	۱۲۴	۱۸	۷۱	۳۵	۶	۵	۱	فراوانی	میزان موفقیت کلی طرح
	۹۵٫۴	۱۳٫۸	۵۴٫۶	۲۶٫۹	۴٫۶	۳٫۸	۰٫۸	درصد	

۳- میزان اثربخشی (تحقق اهداف مصوب) طرح اعطای اعتبار ویژه پژوهشی چه میزان بوده است؟

در این طرح و مبتنی بر آیین‌نامه مربوطه ۱۳ هدف برای اعتبار پژوهشی در نظر گرفته شده است که در جمع‌بندی کلی و براساس نظرات نمونه‌های تحقیق میزان تحقق این اهداف ۹۵/۴ درصد برآورد شده است. در این میان اهداف تشکیل قطب‌های علمی، افزایش فعالیت‌های پژوهشی بین‌رشته‌ای و تشکیل هسته‌های پژوهشی که همگی از جنس ظرفیت‌سازی و نهادسازی‌های جدید است دارای کمترین موفقیت و تهیه و تامین خدمات پژوهشی، تهیه سریع- تر و بهتر مواد و تسهیل در خرید و تهیه کتب و مجلات و منابع علمی که تمامی آن‌ها دارای ماهیت خرید خدمات است، دارای بیشترین موفقیت بوده‌اند. هم‌چنین هر ۱۳ هدف در سطح اطمینان ۹۹٪ مورد تأیید قرار گرفته‌اند (جدول ۵).

برای بررسی تفاوت بین نظرات نمونه‌های تحقیق (به تفکیک مرتبه علمی، جنسیت و حوزه تخصصی) درباره میزان اثربخشی (تحقق اهداف مصوب) طرح اعتبار ویژه پژوهشی از تحلیل واریانس یکطرفه استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۶ نشان می‌دهد که بین نظرات اعضاء هیات علمی به تفکیک سه متغیر مرتبه علمی، جنسیت و حوزه تخصصی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

جدول ۶. نتایج تحلیل واریانس نظرات نمونه‌های تحقیق در رابطه با اثربخشی طرح اعتبار ویژه به تفکیک جنسیت، مرتبه علمی و حوزه تخصصی

مؤلفه	واریانس	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معناداری
جنسیت	بین گروهی	۶۸,۵۱	۱	۶۸,۵۱	۱,۱۷۲	۰/۲۸۱
	درون گروهی	۷۴۸۵,۲۱	۱۲۸	۵۸,۴۷		
	جمع	۷۵۵۳,۷۲	۱۲۹			
مرتبه علمی	بین گروهی	۸۵,۸۶	۳	۲۸,۶۱	۰/۴۸۳	۰/۶۹۵
	درون گروهی	۷۴۶۷,۸۷	۱۲۶	۵۹,۲۶		
	جمع	۷۵۵۳,۷۳	۱۲۹			
تخصص	بین گروهی	۱۴۵,۶۶	۳	۴۸,۵۵	۰/۸۲۶	۰/۴۸۲
	درون گروهی	۷۴۰۸,۰۶	۱۲۶	۵۸,۷۹		
	جمع	۷۵۵۳,۷۳	۱۲۹			

ارزیابی اثربخشی طرح اعتبار ویژه پژوهشی دانشگاهی و ارائه راهکارهای اصلاحی

۴- چه راهکارهای اصلاحی برای بهبود اثربخشی (تحقق اهداف مصوب) طرح اعتبار ویژه پژوهشی وجود دارد؟

همان‌گونه که مشاهده می‌گردد بیشترین و کمترین توافق در خصوص راهکارهای بهبود طرح به ترتیب عبارتند از فراهم ساختن امکان پرداخت حق‌الزحمه نیروی انسانی از اعتبار ویژه و عدم پرداخت حق‌الزحمه پرسنلی در طرح‌های داخلی دانشگاه و انتقال به اعتبار ویژه. هم‌چنین تمامی شاخص‌ها در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار بوده‌اند.

جدول ۷. توزیع فراوانی، درصد و محاسبات آزمون معناداری شاخص‌های مربوط به راهکارهای بهبود

طرح اعتبار پژوهشی

مقدار T	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	واحد	شاخص
۲۷/۷۰	۴۸	۳۹	۴۳	نفر	عدم پرداخت هزینه خرید تجهیزات در طرح‌های داخلی دانشگاه و انتقال به اعتبار ویژه
	۳۶/۹	۳۰	۳۳/۱	درصد	
۲۴/۹۲	۳۴	۳۷	۵۹	نفر	عدم پرداخت حق‌الزحمه پرسنلی در طرح‌های داخلی دانشگاه و انتقال به اعتبار ویژه
	۲۶/۲	۲۸/۵	۴۵/۴	درصد	
۲۸/۴۲	۴۴	۴۵	۴۱	نفر	مرتبط ساختن پذیرش دانشجویان دکتری به اعتبار ویژه اعضا
	۳۳/۸	۳۴/۶	۳۱/۵	درصد	
۳۵/۵۹	۷۸	۲۹	۲۳	نفر	فراهم ساختن امکان پرداخت حق‌الزحمه نیروی انسانی از اعتبار ویژه
	۶۰	۲۲/۳	۱۷/۷	درصد	

برای بهبود طرح اعتبار ویژه چه راهکارهایی وجود دارد؟

از پاسخ‌های ارائه شده به سؤال باز- پاسخ پرسشنامه در خصوص راهکارهای بهبود طرح اعتبار پژوهشی، سه دسته کلی اصلاحات شامل اصلاح فرآیند انجام امور، اصلاح قوانین و مقررات مالی و اصلاح ارزیابی و امتیازدهی آثار پژوهشی به شرح زیر به دست آمده است:

#### الف) اصلاح فرآیند انجام امور

- تسریع در فرآیند تسویه (نظیر دریافت قبض انبار و ...) از طریق انجام امور توسط مسئول یا کارشناس مربوطه
- تسویه اعتبار پژوهشی با تألیف کتاب و مقاله
- تشویق اعضای هیات علمی به جمع‌آوری اعتبار ویژه اساتید برای خرید تجهیزات آزمایشگاهی
- تسریع در فرآیند تنظیم قرارداد اعتبار ویژه

- اعطاء آزادی عمل اعضاء هیات علمی در هزینه کردن اعتبار ویژه

### ب) اصلاح قوانین و مقررات مالی

- تخصیص بودجه پژوهشی برای کلیه اعضاء هیات علمی که دارای دانشجویان ارشد یا دکتری هستند متناسب با هر دوره تحصیلی

- اعطاء اعتبار به کلیه فعالیت‌های علمی اعم از آموزشی، پژوهشی و خدماتی

- تخصیص اعتبار در خصوص تهیه تجهیزات غیرمصرفی به صورت سالیانه نه هر سه سال یک بار

- اصلاح قوانین مربوط به تخصیص اعتبار پژوهشی مرتبط با خرید وسایل برای دانشگاه یا پرداخت هزینه‌های کنفرانس و مسائلی از این قبیل به لحاظ گرفتار نمودن اعضاء هیات علمی در مسائل مالی و ذی‌حسابی

- فراهم نمودن امکان پرداخت اعتبارات مربوط به دستیار پژوهشی به دانشجویان کارشناسی ارشد (به جز استعداد درخشان)

- فراهم نمودن امکان انتقال کل مبالغ باقیمانده از اعتبار پژوهشی به سال بعد

- اصلاح آیین‌نامه اعتبار پژوهشی در جهت تامین هزینه اجرای طرح‌های پژوهشی موظف از بخش اعتبار ویژه

- اصلاح سال مالی به سال تحصیلی (از مهرماه تا پایان شهریور در سال بعد) با توجه به تأخیر در انعقاد قرارداد طرح اعتبار ویژه پژوهشی

- افزایش سقف اعتبار ویژه

- پرداخت اقساط اعتبار ویژه از ماه‌های اولیه سال

- اعطاء اعتبارات به صورت کلی و پرداخت بر مبنای عملکرد پژوهشی و حذف سقف اعتبارات

- در نظر گرفتن مبالغی به ارز (یورو یا دلار) برای گروه‌های زبان خارجی به منظور تهیه کتاب‌های مورد نیاز خارجی

- حذف حداقل امتیاز برای نیروهای جوان به منظور دریافت اعتبار ویژه حتی به میزان محدود

- حذف سقف ۴/۵ امتیاز بدلیل کمبود عملکردهای پژوهشی افراد تازه وارد و یا برخی از افراد در طول یک سال

- حذف بودجه طرح‌ها و انتقال بودجه به اعتبار پژوهشی

### ج) اصلاحات مربوط به شیوه ارزیابی و امتیازدهی به آثار پژوهشی

- افزایش امتیاز مربوط به مقالات چاپ شده در مجلات علمی - پژوهشی با توجه به ماهیت رشته‌ها و محدودیت در تعداد مجلات علمی پژوهشی در بعضی از رشته‌ها

ارزیابی اثربخشی طرح اعتبار ویژه پژوهشی دانشگاهی و ارائه راهکارهای اصلاحی

- غیرشخصی نمودن امتیازدهی به مقالات و کتب و طرح‌های پژوهشی افراد در دانشکده‌ها و رفع تبعیض و عدم اعمال سلیقه فردی در نمره‌دهی
- تأکید و توجه به تخصص و حرفه افراد نه صرفاً سابقه افراد
- امتیازدهی به میزان خرید وسایل غیر مصرفی متناسب با ماهیت علوم به‌ویژه در حوزه علوم انسانی
- اعطاء تسهیلات بیشتر برای اساتید نمونه دانشگاه
- استقرار تسهیلات خاص در حوزه‌های علمی که امکان راهنمایی پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد و دکتری کم است.
- رعایت عدالت در تخصیص اعتبار پژوهشی متناسب با رشته‌ها و حوزه‌های تخصصی مختلف
- محاسبه دقیق‌تر مجموع فعالیت‌های پژوهشی هیأت علمی سه ساله نه یک‌ساله
- در نظر گرفتن سوابق علمی اعضاء هیأت علمی و سوابق شغلی در اعطاء امتیاز
- در نظر گرفتن امتیاز معادل یا بیشتر برای مقالات داخلی در مقایسه با مقالات خارجی و تقویت مجلات داخلی

### پیشنهادها

الف) در این تحقیق مشخص گردید که افزایش میزان اعتبارات پژوهشی، با عملکرد پژوهشی اعضاء هیات علمی رابطه معنی‌دار داشته است و انگیزه‌های مالی را در عملکرد خود موثر دانسته‌اند. یافته‌های سایر تحقیقات نیز نشان داد که تصمیمات اتخاذ شده در زمینه تخصیص اعتبارات پژوهشی بر بهره‌وری اعضاء هیات علمی تأثیر گذار است، به طوری که اعضاء هیات علمی که بیشترین میزان هزینه را صرف نموده‌اند، بیشترین میزان تولیدات علمی را نیز داشته‌اند. لذا پیشنهاد می‌شود که نظام پرداخت اعتبارات پژوهشی اعضاء هیات علمی به صورت عادلانه و مبتنی بر عملکرد آنان صورت پذیرد. زیرا افراد تمایل دارند دریافتی‌هایشان منعکس‌کننده میزان بهره‌وری و مفید بودنشان باشد.

ب) تناسب و سازگاری بین عملکرد پژوهشی اعضاء هیات علمی با میزان پرداخت‌ها و جبران خدمات آنان: تأکید بر نقش و عملکرد اعضاء هیات علمی به‌طور ویژه مورد دیگری است که پیشنهاد می‌شود. توجه به کمیت و کیفیت پاداش‌های اعطاء شده به اعضاء هیات علمی، تناسب و سازگاری بین عملکرد اعضاء هیات علمی با میزان پرداخت‌ها و جبران خدمات که باید هر چه بیشتر هدفمند، اساسی و منظم‌تر و چگونگی تشویق و ارتقای آنان چه در داخل و چه در خارج دانشگاه بر طبق اصول و نظم درآید. زیرا مسئولین دانشگاه و اعضاء هیات امناء همگی بر این

نکته تاکید دارند که هدف اصلی همجهت کردن و همسو نمودن فعالیت‌های پژوهشی اعضاء هیات علمی با افزایش بهره‌وری و تحت کنترل نگه داشتن هزینه‌ها در آموزش عالی است.

ج) تغییر چشم‌انداز و سیاست‌های کلان و قوانین و مقررات پژوهشی: در راستای اجرای سیاست‌های کلان و قوانین و مقررات پژوهشی ایجاد بستر مناسب اجرایی از جمله راهکارهایی است که توصیه می‌شود، از این‌رو تغییر چشم‌انداز آموزش عالی در جهت ایجاد نظامی که در تجدید ساختار و توسعه سهیم باشد، ایجاد و گسترش مکانیسم‌های افزایش مشارکت موسسات، ایجاد ساختارهای فراهم‌کننده مشارکت بین دولت، اعضاء هیات علمی و بازار در جهت بهبود تامین منابع مالی آموزش عالی نیز پیشنهاد دیگری است که توصیه می‌شود.

د) به‌کارگیری روش‌های معتبر ارزیابی و امتیازدهی پژوهشی: اعضاء هیات علمی درون یک دانشگاه در بعضی زمینه‌ها نظیر تعداد طرح‌های پژوهشی، میزان اعتبارات پژوهشی، امکانات و ... با یکدیگر رقابت دارند، در حالی که همه آن‌ها در زمینه تحقیق می‌توانند با همدیگر همکاری داشته باشند. به‌کارگیری روش‌های معتبر که به ارزیابی عملکرد پژوهشی همه اعضاء هیات علمی یک دانشگاه بپردازد، از جمله راهکارهای مفیدی است که توصیه می‌شود.

ه) اصلاح سیاست‌گذاری‌های مالی: پیشنهاد می‌شود در سیاست‌گذاری‌های پژوهشی توجه به اصولی نظیر انعطاف‌پذیری در قوانین و مقررات، مدیریت مشارکتی، فرهنگ سازمانی بهره‌وری بالا و هدف مداری مورد تاکید قرار گیرد.

علاوه بر این بسترسازی در زمینه حرکت به سوی کارآفرینی در امر پژوهش، اعتقاد به کارآمدی جمعی در اجرای طرح‌های پژوهشی، مشارکت دادن اعضاء در تصمیم‌گیری‌های پژوهشی از جمله راهکارهایی است که در زمینه مدیریت امور پژوهشی پیشنهاد می‌شود.

## منابع

هارولد. ر. (۱۳۷۶). *دائرة/المعارف آموزش عالی*. ترجمه هادی شیرازی بهشتی، تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.

نصر، احمدرضا؛ علامت‌ساز، محمدحسین و فکری، جهانگیر (۱۳۸۳). بررسی تحلیلی آئین‌نامه مدیریت گروه‌های آموزشی دانشگاه و عوامل موثر بر عملکرد مدیران آن. *مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان*، ۱۶ (۱)، صص ۳۷-۶۵.

فرمهبینی فراهانی، محسن (۱۳۷۲). رابطه تخصص اعضاء هیات علمی با موضوع مورد تدریس آن‌ها در دانشکده‌های علوم تربیتی و علوم پایه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.

عزتی، میترا (۱۳۸۸). ارائه الگوی تاثیر تغییر سازوکارهای تخصیص منابع مالی بر عملکرد آموزشی گروه‌های آموزشی دانشگاهی: موردپژوهی دانشگاه تهران. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تهران.

- Buttel, F.H.; Martin Kenney, J.K.Jr.; & Douglas, S. (1986). Industry-university relationships and the land-grant system. *Agricultura Administration*, 23, pp. 47-181.
- Friedman, M. & Friedman, R. (1990). Free to choose: A personal statement. London: Pan.
- Liefner, I. (2003). Funding, resource allocation and performance in higher education system. *Higher Education*, 46, pp. 469-489.
- Nobel, J.; Arthur, C. & Bertha, L. (1992). Faculty productivity and costs: A multivariate analysis. *Evaluation Review*, 16(3), p. 288.
- Phillimor, F. (1986). Commercializing higher education in the UK: The state, industry and peer review. Ph.D. Thesis, University of Cambridge.
- Spathis, C. & Ananiadis, J. (2004). The accountability system and resource allocation reform in a public university. *The International Journal of Educational Management*, 18 (3), pp. 192- 224.