

## بررسی موانع و مشکلات عمده پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر و ارائه راهکارهای مناسب

فرزانه خلیلی<sup>۱</sup>  
دکتر یدالله رجائی<sup>۲</sup>

### چکیده

پژوهش تولید علم و یافتن روش علمی برای حل مسأله است. جامعه‌ای که در آن باور علمی به فرهنگ عمومی تبدیل شده باشد برای حل مسأله، راه‌های علمی جستجو می‌کند. در این طرح سه هدف کلی مدنظر محقق می‌باشد:  
الف- تعیین وضعیت پژوهش و شاخص‌های تحقیق و توسعه دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر.

ب- شناسایی مشکلات علمی-آموزشی با تأکید بر مقررات اداری-مالی بر سر راه پژوهش.

ج- ارائه راهکارهای کلی در زمینه رفع موانع پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر.

متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق برای بررسی اهداف، موانع اداری-اجرایی، موانع قانونی، موانع آماری-اطلاعاتی، موانع فرهنگی-ساختاری، موانع

---

<sup>۱</sup>- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر (Farzaneh\_khalili2001@yahoo.com)

<sup>۲</sup>- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر

علمی-آموزشی پژوهش می‌باشد. این پژوهش از نظر مطالعه کاربردی بوده و از نظر انجام کار، توصیفی می‌باشد. در بخش میدانی تحقیق، از طریق مصاحبه و تکمیل پرسشنامه از صاحب نظران پژوهش و اساتید محقق اطلاعات لازم گردآوری شده است. جامعه‌ی آماری مورد مطالعه محققان و صاحب نظران دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر و مرکز سماء می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهشی از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده گردید. با توجه به پژوهش حاضر، نتایج حاصله نشان می‌دهد که مقررات، حق الزحمه، امکانات و فضای حاکم در دانشگاه مشوق فعالیتهای آموزشی است تا پژوهشی.

**واژه‌های کلیدی:** پژوهش، موانع پژوهش، تحقیق و توسعه، دانشگاه آزاد واحد ابهر

### مقدمه

با پیشرفت علوم و فناوری در طول چند دهه‌ی قبل، نقش شتاب دهنده‌ی آن در بهبود کیفیت زندگی و رفاه عمومی و پیشرفت اقتصادی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار گردیده و همواره دولت‌ها را در تحقق فوری توسعه‌ی علمی و فناوری تحت تاثیر قرار داده است. از آنجا که کیفیت زندگی یک ملت به سطح علم و فناوری وابسته است، شکاف رو به افزایش که در اقتصاد و سلطه‌ی بین جنوب و شمال مشاهده می‌شود، اساساً به فاصله‌ی آنها در علم و فناوری مربوط می‌شود. به این ترتیب مهمترین عامل در رسیدن کشورها به استقلال اقتصادی واقعی و رهایی از وابستگی، داشتن دانش فنی در کلیه زمینه‌های صنعتی، اقتصادی و اجتماعی است و به دست آوردن آن دانشی که بتواند استقلال را تضمین کند، جز در سایه‌ی پژوهش نمی‌تواند به حقیقت پیوندد.

برای اولین بار توسعه‌ی علوم، فناوری و پژوهش با دامنه‌ی وسیعی در برنامه چهارم و در طرح اولیه برنامه‌ی پنجم توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی

کشور مورد توجه قرار گرفته است. سیاستهایی که برای تحقق اهداف توسعه بخش تحقیقات کشور در قانون برنامه چهارم اتخاذ شده است، جهت گیریهای کلی به سوی توسعه ی فعالیتهای پژوهشی را ارائه می دهند که عبارتند از: اصلاح و تقویت نظام پژوهشی کشور، ایجاد زمینه های مشارکت و سرمایه گذاری بخش خصوصی، حمایتهای کمی و کیفی از فعالیتهای پژوهشی، تقویت رویکرد تقاضاگرا و از بالا به پایین در علم و پژوهش، تقویت پژوهشهای بنیادی، فراهم کردن امکانات لازم برای دستیابی آسان به اطلاعات داخلی و خارجی، زمینه سازی برای اتصال کشور به شبکه های جهانی، بهبود خدمات و ترویج استفاده از فناوریهای جدید.

در دانشگاه آزاد اسلامی نیز، سازمان مرکزی بیش از پیش می تواند در تسریع سرعت حرکت برای رسیدن به تعادل منطقی در توسعه پژوهش در کشور مؤثر باشد. ایجاد رقابت سالم بین واحد های دانشگاهی از یک طرف و رقابت با دانشگاه های دولتی متناظر از طرف دیگر، می تواند حرکتی سازنده و مؤثر باشد و سرعت ما را در رسیدن به هدف متعالی دانشگاه در بعد پژوهش تسریع نماید.

طی چند دهه ی اخیر جوامع صنعتی با انقلاب اطلاعاتی درگیر شده اند و جهان عصر تازه ای را تجربه می کند که به آن عصر اطلاعات گفته می شود. اطلاعات بعنوان ابزار برنامه ریزی نقش مهمی در رشد و توسعه بر عهده دارد و هر روز به اهمیت آن افزوده می گردد. فعالیت تحقیق و پژوهش از یک سو به عنوان استفاده کننده از اطلاعات و از سوی دیگر به عنوان بوجود آورنده اطلاعات از اهمیت ویژه ای برخوردار است و تاثیر انکارناپذیری در توسعه ملی دارد. گفته می شود که علوم تنها از طریق آموزش حاصل نمی گردد، بلکه تحقیق در تولید و اشاعه علوم نقش موثری دارد و تولید علوم از این طریق، تحقیقات علمی پیشرفته تری را به دنبال خواهد داشت.

مطالعه ی تاریخی فرایند توسعه در کشورها نشان می دهد که محور اصلی و اساس وقوع انقلاب صنعتی و فنی، تسریع آهنگ پیشرفت علوم و فنون از طریق

فرآیند پژوهش و توسعه بوده است و بر طبق شواهد موجود، پیشرفتهای ممالک صنعتی، ریشه های عمیق و وسیع در انجام تحقیقات در زمینه های مختلف دارد، از این رو فعالیتهای تحقیقاتی راه مهم و غیر قابل گریزی به منظور دستیابی به توسعه تلقی می شود. در این میان در حالی که جوامع پیشرفته ی صنعتی پایه های توسعه و پیشرفت خود را بر مبنای انجام تحقیقات قرار داده و پیوسته با اصلاح و گسترش برنامه های تحقیقی به رشد و توسعه بیشتری دست می یابند، متأسفانه بخش اعظم کشورهای جهان سوم، از جمله ایران به دلیل عدم برخورداری از ثبات و برنامه های اصیل، هر روز بیشتر از قبل در غبار برخاسته از جنجال بی هویت تحقیق، امر توسعه ی خود را تیره تر و پرابهام تر می کنند. شاخص مهم سهم تحقیقات در GDP برای کشور ایران در سال ۱۹۹۹ برابر ۰/۳۵ درصد بوده است که این رقم در کشور سوئد برابر ۳/۵، در ژاپن ۳، در کره جنوبی ۲/۸ و در آمریکا ۲/۶ درصد می باشد. این در حالیست که GDP این کشورها به میزان قابل توجهی بالاتر از تولید ناخالص داخلی کشور ایران می باشد. یکی از شاخصهای دیگر پژوهش، تعداد محققین در یک میلیون نفر جمعیت می باشد. این شاخص برای کشور سوئد برابر ۳۷۱۴، برای کشور کره جنوبی برابر ۳۶۳۶ و در کشور ژاپن و آمریکا به ترتیب برابر ۷۰۰۰ و ۷۷۰۰ نفر و در ایران ۴۸۱ نفر در یک میلیون نفر جمعیت می باشد. شاخصهای فوق به همراه سایر شاخصهای پژوهش نشان می دهد که برنامه های تحقیق و توسعه در کشور نیازمند یک بازبینی عمیق و یک تهذیب ریشه ای می باشد، در این راستا لازم است موانع، محدودیتهای و مشکلات پژوهش مورد بررسی و بازبینی قرار گیرد.

قوانین و مقررات کشور در زمینه تحقیقات علی رغم آن که ساده تر از سایر موارد است، بازدارنده تحقیق می باشد. بطوری که یک کار تحقیقی از زمان نطفه بندی تا اجرا شدن، چنان مراحل را طی می کند که در بسیاری از موارد پژوهشگران را از ادامه آن پشیمان کرده و یا حاصل کار علاقمندان به تحقیق را در

صفر ضرب می نماید. حقیقت این است که تصمیم گیرندگان نهایی، پرداخت کنندگان به مجریان تحقیق عمدتاً با فعالیتهای پژوهشی و ماهیت آن آشنا نیستند و بنابراین یا مانع در راه پژوهش ایجاد می کنند و یا آن را به بن بست می رسانند. کمبود منابع مالی و پایین بودن سهم بودجه ی تحقیقات از تولید ناخالص ملی، عدم همکاری کافی بین دانشگاه و صنعت، عدم ثبات مدیریت، عدم استفاده از توان تحقیقاتی استادان دانشگاهها، عدم سمت گیری صحیح تحقیقات و نبود برنامه ی جامع تحقیقات، وجود سیستم بوروکراسی در مراحل مختلف پژوهش اعم از پذیرش، تصویب و انعقاد قرارداد طرحها، تمرکز اعتبارات تحقیقاتی در بخش دولتی، تاکید بر جنبه های کمی و بی توجهی به کیفیت کارهای پژوهشی، کمبود پرسنل با انگیزه ی کافی برای خلاقیت و نوآوری، وجود قوانین و مقررات و بخشنامه های متعدد و متضاد با ماهیت انجام پژوهش و سیستم نظارت ملی سنتی و ناکارا و بازدارنده در انجام پژوهش، روابط ناسالم و نابرابر بین مجری تحقیق و گروه همکاران، عدم اطلاع رسانی و همکاری سازمانها و دستگاهها در ارائه ی اطلاعات، عدم انتشار یافته های تحقیقاتی پیشین و انجام « تحقیق برای تحقیق » از جمله مسائل و معضلات بخش پژوهش کشور می باشد.

این پژوهش بر آن است با شناسایی موانع و محدودیتهای متعدد در سطوح دانشگاهی به خصوص دانشگاه آزاد واحد ابهر راهکارهای علمی و عملی گسترش کمی و کیفی تحقیق و توسعه را در این دانشگاه ارائه نماید.

### اهداف پژوهش:

- ۱- تعیین وضعیت پژوهش و شاخصهای تحقیق و توسعه ی دانشگاه آزاد واحد ابهر
- ۲- شناسایی مشکلات علمی-آموزشی با تاکید بر مقررات اداری-مالی بر سر راه پژوهش

- ۳- ارائه راهکارهای کلی در زمینه ی رفع موانع پژوهش در دانشگاه آزاد واحد ابهر

### سوالات پژوهش:

اصلی ترین سوال پژوهش این است که چه موانع و مشکلاتی بر سر راه پژوهش در سطح دانشگاه آزاد وجود دارد و راهکارهای رفع این موانع و مشکلات چیست؟

۱- وضعیت پژوهش و شاخصهای تحقیق و توسعه در دانشگاه آزاد واحد ابهر چگونه است؟

۲- مشکلات علمی-آموزشی و اداری-مالی پژوهش چیست؟

### اهمیت پژوهش:

علی رغم تاکید قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و صدور بخشنامه های متعدد از طرف دانشگاه آزاد مبنی بر اهمیت تحقیق و پژوهش، مقوله تحقیقات آن گونه که لازم است، مورد توجه قرار نگرفته است و در شرایط فعلی، ناهماهنگی، پراکندگی، بی هدفی، دوباره کاری، عدم نیاز سنجی صحیح تحقیقات، عدم ارتباط واحدهای تحقیقاتی با بخش تولید، مشکلات اجرایی، عدم تخصیص بهینه ی اعتبار پژوهش، ضعف بنیه ی علمی و اجرایی تحقیق و ضعف نظام آموزشی، تنوع قوانین و مقررات ناظر بر پژوهش و پژوهشگر، ضعف نظام آماری کشور و ضعف مراکز اطلاع رسانی واحدهای تحقیقاتی و همچنین عدم ارزیابی مناسب تحقیقات انجام یافته، دامنگیر مقوله ی تحقیقات شده است.

بررسی های انجام شده حاکی از آن است که یک نظام سیستماتیک مشخص و معینی برای پژوهش در سطوح دانشگاهی موجود نمی باشد. در این ارتباط مطالعات مختلف هر کدام به نوبه ی خود به بررسی هر یک از مشکلات و مسائل برشمرده فوق پرداخته اند، که در این مطالعه سعی بر آن است تا مجموعه ی کاملی از مسائل و مشکلات فراراه تحقیق و پژوهش در سطح دانشگاهها شناسایی شده و راهکارهای مناسب، جهت کارآیی بیشتر سیستم تحقیقات دانشگاه ارائه گردد.

اهمیت موضوع مورد نظر از مباحث بسیار مهم در عرصه مسائل فکری و اجتماعی است. به این معنا که جامعه‌ای که در حال گذر از یک شکل سنتی به طرف تحولات اجتماعی و اقتصادی است، بالضروره، با تنشهایی مواجه می‌شود و حل تناقضات و مشکلات ناشی از این گذار در عرصه‌ی اجتماعی و اقتصادی اجباراً نیاز به یافتن راه‌حلهای اصولی برای هر یک از مشکلات دارد. در ایران که به مانند بسیاری دیگر کشورها در مرحله‌ی گذر قرار گرفته، تقویت پژوهش و قائل شدن جایگاه شایسته بدان، اهمیت فراوانی دارد. اما برای تقویت تحقیق ضروری است که موانع موجود در این زمینه شناسایی و برطرف شوند.

جامعه‌ی آماری مورد مطالعه، محققان و صاحب نظران دانشگاه آزاد واحد اهر و مرکز سماء می‌باشد. با توجه به ماهیت موضوع تحقیق، تلاش گردیده از تعدادی استاد محقق و صاحب نظر در خصوص مسائل و مشکلات مربوط به پژوهش به صورت مکتوب و مصاحبه سؤالاتی پرسیده شود.

### بررسی متون و نظریه‌های مربوط به تحقیق و توسعه

انقلاب صنعتی به صورت گسترده‌ای با کشف ماشین بخار آغاز شد و در پی آن زندگی بشر تغییر و تحولات فراوانی را شاهد شد و هم‌اکنون انقلاب دیگری که به IT<sup>۱</sup> یا فناوری اطلاعات معروف است و بزرگتر از انقلاب صنعتی است به وقوع پیوسته است.

امروزه غیر ممکن است که بتوان بدون توجه به توسعه‌ی علمی و فنی، توسعه‌ی اقتصادی را برنامه‌ریزی کرد. بنابراین کشورهای توسعه یافته با بهبود روشهای تولید از طریق گسترش قابل ملاحظه‌ی فعالیتهای (R & D)<sup>۲</sup>، ظرفیتهای اقتصادی خود را به تولید محصولات پیچیده‌تر و متنوع‌تر اختصاص داده‌اند. تا بدان جا که

<sup>۱</sup>- Information of Technology

<sup>۲</sup>- Research and Development

در حال حاضر بخش عمده‌ای از ظرفیتهای اقتصادی کشورهای توسعه یافته، به تولید کالاهای برخوردار از تکنولوژی پیشرفته اختصاص دارد (کميجانی و شاه آبادی، ۱۳۸۰، ۳۱-۳۲) البته لازم به ذکر است که توجه به اهمیت فعالیتهای تحقیق و توسعه تنها منحصر به قرن بیست و یکم نمی‌باشد. اقتصاد دانان کلاسیک نیز به خوبی از نقش و اهمیت R&D، در پیشرفت اقتصادی آگاه بوده‌اند، اگر چه در نوشته‌های خود از عبارات و اصطلاحات دیگری استفاده کرده‌اند. آدام اسمیت دریافته بود که پیشرفت ماشین به سبب وجود کارخانه داران در صنایع ماشین‌سازی به عنوان سرمایه‌گذار و نیز وجود «فیلسوفان یا مردان متفکر، مردانی که حرفه آنها انجام کاری نیست بجز تحقیق درباره همه چیز» می‌باشد. (شاه آبادی، ۱۳۸۰، ۱۴).

الوین تافلر<sup>۱</sup> که در کتاب «جابجایی در قدرت» خود به بررسی تغییرات منشاء قدرت پرداخته، معتقد است که منشاء قدرت از خشونت در موج اول (کشاورزی) به سرمایه در موج دوم تبدیل شده و در موج سوم (انقلاب فراصنعتی) به دانایی تبدیل می‌گردد. وی در بررسی وضع آینده‌ی کشورها و موقعیت آنها در قرن آینده، مهمترین عامل را وضع تولید دانش در آن کشورها می‌داند و با توجه به این عامل، به پیش بینی آینده‌ی آنها می‌پردازد (تافلر، ۱۳۷۲، ۶۷۸).

یکی از نخستین اقتصاددانانی که به بررسی ارتباط بین تحقیق و رشد پرداخت، جان استوارت میل<sup>۲</sup> (۱۸۴۸) بود. وی آنچنان از وجود امکانات گسترش دانش علمی در جهت افزایش تولید به هیجان آمده بود که تصور می‌کرد رشد ثروت حدی ندارد. پس از گذشت بیش از یک قرن، اول<sup>۳</sup> (۱۹۵۵) در مقاله‌ی خود ادعا کرد که یک ارتباط محدود بین نرخ رشد ۳۰٪ در GNP و ۱۰٪ در R&D وجود

<sup>۱</sup>-E. Tofler

<sup>۲</sup>- J.S.Mill

<sup>۳</sup>- R.H.Ewell



دارد و بحث کرد که اگر نرخ رشد R&D، ۳٪ تنزل کند نرخ رشد اقتصادی به ۱/۵ تا ۱ درصد در سال تنزل خواهد کرد. (کمیجانی و عسگری، ۱۳۷۱، ۲۰).

رومر، ریورا و باتیز<sup>۱</sup> در یک الگوی رشد درونزا مطرح می کنند که چرا مشارکت در اقتصاد جهانی ممکن است منجر به تقویت رشد بلند مدت گردد. اولاً کشورهایی که همگرایی بیشتری در اقتصاد جهانی دارند، نسبت به کشورهای منزوی تر از احتمال دسترسی بیشتری به دانش برخوردارند. در الگوی آنها، اندوخته های دانش بر نرخ رشد بلندمدت خواهد شد، ثانیاً بهبود گسترش فن آوری در اثر افزایش مبادله کالاها و دانش، شرکتها را به توسعه فناوریهای نوآورانه نه تنها در بازارهای داخلی بلکه در پهنه جهانی وادار می کند. این امر نیز از دوباره کاری پژوهش های صنعتی که نوآوری چندانی ندارند، خواهد کاست. کو و هلپمن نیز بیان می کنند که رشد اقتصادی تابع استفاده از منابع، نرخ رشد جمعیت، نرخ پس انداز، شیوه های سازماندهی فعالیت های اقتصادی فنون تکنولوژی، انباشت سرمایه R&D، شرکای تجاری و ... می باشد. از آن جایی که تئوری نئو کلاسیکی، پیشرفت تکنولوژی را به عنوان منبع برونزا و بسط تولید تمرکز می کند، مدل رشد مبتنی بر پژوهش و توسعه، مسیر جدیدی از بررسی پیشرفت تکنولوژی را فراهم می آورد و با توجه به اینکه مطالعات اخیر به طور مرسوم جهت گیریشان بر فعالیت های ابداع و نوآوری در واکنش به مشوق های اقتصادی به عنوان محرکه پیشرفت تکنولوژیکی و رشد بهره وری می باشد، با این نگرش که ابداعات تابع R&D انباشته شده و ذخیره دانش می باشد، در نتیجه بیان می کند که بهره وری کل عوامل یک اقتصاد به فعالیت های R&D انباشته شده داخلی و فعالیت های R&D انباشته شده شرکای تجاری و ذخیره موثر دانش بستگی دارد (کمیجانی و شاه آبادی، ۱۳۸۰، ۳۱-۳۲).

<sup>۱</sup>- Romer, Rivera and Batiz

### پیشینه پژوهشی :

بررسی منابع مختلف در زمینه مطالعات انجام یافته حاکی از آن است که مطالعات نسبتاً خوبی در این خصوص صورت گرفته است. ولی در هریک از منظر خاصی به موضوع نگریسته شده است. تعدادی از تحقیقات انجام شده در سطح کشور عبارتند از:

- سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، در تیرماه ۱۳۶۸ با همکاری همه سازمانهای دست اندرکار دولتی سمینار تحقیق و توسعه را در دانشگاه تهران به مدت سه روز اجرا نمود که طی آن دهها مقاله در زمینه ی موضوع مطرح شد. در ارتباط با طرح تحقیق فعلی مقالات ذی ربط ارائه گردیدند :

۱- چگونگی ایجاد انگیزه ی تحقیق ۲- تنگناهای اداری و مالی تحقیقات و ارائه ی راه حل های مربوط به آن ۳- سهم تحقیقات در تولید ناخالص ملی و بررسی مشکلات و ارائه ی راه حل مناسب. در پایان این سمینار قطعنامه ای در ۳۰ ماده ارائه شده که در فصل نتیجه گیری این پژوهش بدان پرداخته شده است ( سازمان پژوهشهای علمی - صنعتی، ۱۳۶۸، ۶۰۰-۶۰۴).

- خانم فریبا فهیم یحیایی در مقاله ای با عنوان « نقش قوانین حمایتی در نظام تحقیق و توسعه ی کشور» به بررسی قوانین و مقررات مربوط به نظام تحقیق و توسعه ی کشور پرداخته و نارسائیهای موجود را در این خصوص بیان می نماید. وی بیان می کند که مصوبات قانونی، علاوه بر آنکه جهت حل مشکلات بخش تحقیقات کافی نبوده اند بلکه اساساً برخی از آنها به دلیل عدم پیگیریهای لازم، در اجرای اقدامات و فعالیتهای بدون نتیجه باقی مانده اند. در نهایت او جهت پویایی بیشتر بخش تحقیقات و کارایی قوانین و مقررات پیشنهادهایی را ارائه می کند ( فهیم یحیایی، ۱۳۷۲، ۱۵۷-۱۶۸).

- آقای بهروز هادی زنوز و همکارانش طرحی را با عنوان « آزمون کاربرد الگوهای رشد درونزا در اقتصاد ایران » انجام داده اند. در این طرح، قابلیت

کاربرد الگوهای رشد درونزا در اقتصاد ایران با استفاده از دو نوع الگو، یکی مبتنی بر سرمایه‌های فیزیکی و انسانی (AK) و دیگری مبتنی بر پژوهش و توسعه (R&D) مورد آزمون قرار گرفته است. برای آزمون این الگوها از آزمون سری‌های زمانی استفاده شده است. متغیر وابسته در این بررسیها نرخ رشد محصول ناخالص داخلی در دوره (۱۳۳۸-۱۳۷۲) است. این نرخ هر چند طی زمان بسیار پرنوسان بوده، لیکن ماناست. برای آزمون مدل AK یک بار از متغیر توضیحی نسبت سرمایه‌گذاری به محصول ناخالص داخلی و بار دیگر از متغیر نسبت سرمایه‌گذاری در ماشین‌آلات به محصول ناخالص داخلی استفاده شده است. نتایج آزمون آماری بیانگر آن است که هر دو متغیر فوق نامانامی باشند. بنابراین از آنجا که نمی‌توان روند یک متغیر مانا را به کمک متغیرهای نامانامی توضیح داد، کاربرد مدل AK در اقتصاد ایران مردود شمرده می‌شود. در مدل R&D، متغیر توضیحی عبارت بوده است از نسبت کارکنان علمی، فنی و تخصصی به کل شاغلان، آزمون این سری زمانی نیز بیانگر نامانامی بودن آن است. بنابراین بنا به دلایل گفته شده، این مدل نیز در اقتصاد ایران نمی‌تواند کاربرد داشته باشد (هادی زنوز و همکاران، ۱۳۷۶).

- آقای ناصر جعفری در پایان نامه خود با عنوان «بررسی رابطه سرمایه‌گذاری در تحقیقات و رشد اقتصادی و آزمون آن در اقتصاد ایران» به بررسی سرمایه‌گذاری در R&D و اثرات آن در رشد اقتصادی پرداخته است. وی تاثیر سرمایه‌گذاری در تحقیقات، بر روی رشد اقتصادی ایران را با استفاده از سه مدل جانسون و استرینر، زاکازیت و راجیوگول و راتی رم در دو حالت بدون وقفه و در طی سال‌های ۷۲ - ۱۳۴۷ بوسیله روش حداقل مربعات معمولی (OLS) مورد آزمون قرار داده است. در نتیجه اثر مثبت سرمایه‌گذاری در تحقیقات روی رشد اقتصادی ایران مورد تایید قرار گرفت است. هر چند سهم اعتبارات سرمایه‌گذاری در تحقیقات در رشد GNP ایران در مقایسه با رشد نیروی کار کم تر است، لیکن

تاثیر سرمایه گذاری در تحقیقات از سال ۱۳۴۷ تا ۱۳۷۲ روی رشد اقتصادی مثبت بوده و اثر مذکور از نظر عددی کوچک و از نظر آماری معنی دار است (جعفری، ۱۳۷۴، ۵۰-۱۶۷)

- آقایان علی احمدی و خوش لفظ مقاله ای را با عنوان « کاربرد روش TOPSIS در حالت فازی برای رتبه بندی مراکز تحقیقاتی به منظور تخصیص منابع » انجام داده اند. در این مقاله با استفاده از روش TOPSIS در حالت فازی برای تعیین اولویت های استراتژیک مراکز تحقیقاتی، در راستای تخصیص منابع مبادرت به تعیین اولویت شده است. ابتدا بر اساس تحقیقات و مصاحبه با خبرگان و کارشناسان پس از شناسایی معیارها، درجه ی اهمیت آنها تعیین گردیده است. سپس انتخاب گزینه ها با توجه به تحقیقات دفاعی در کشور و مراکز که در این امر به عنوان مرجع می باشند انجام شده است. آنگاه پژوهشگران توسط روش TOPSIS و فرمولها و جداول مربوط معین نموده اند که بیشترین بودجه و امکانات در کشور به ترتیب با توجه به تعیین اولویت به چه مراکز بهتر است، اختصاص یابد. در این راستا از معیارهای کمی و کیفی استفاده شده است. در نتیجه روش فازی برای تبدیل معیارهای بیانی و کیفی به معیارهای کمی قابل سنجش استفاده شده است آنان در آخر به بیان نتایج پرداخته و چنین اظهار می دارند که این روش تصمیم گیری با معیارهای چندگانه کیفی و کمی را می توان برای تعیین اولویت تخصیص بودجه ارزی و ریالی برای مراکز تحقیقات دولتی تحت پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نیز تعمیم داد (علی احمدی و خوش لفظ، ۱۳۷۸، ۶۳).

- آقای محمد رضا حمیدی زاده پژوهشی با عنوان « بررسی ساختار رشد تحقیق و توسعه و رشد اقتصادی در ایران » ارائه کرده است. این تحقیق برای شناخت رفتار، حرکات و تاثیر مخارج تحقیق و توسعه کشور بر رشد اقتصاد ملی در طی

سالهای ۱۳۶۱-۱۳۷۲ و تعیین سهم این تاثیر و اندازه تغییرات صورت گرفته است (حمیدی زاده، ۱۳۷۷، ص ۸۴).

### مقایسه تطبیقی وضعیت طرح های پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر و کل واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی

نتایج استعلام شده از بخش فن آوری اطلاعات و ارتباطات سازمان مرکزی نشان می دهد که در بین ۱۳۸ واحد دانشگاه آزاد که دارای طرحهای تحقیقاتی خاتمه یافته بوده اند، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر با داشتن ۹۲ طرح خاتمه یافته در رتبه ۲۷ جدول رتبه بندی واحدها از لحاظ تعداد طرحهای خاتمه یافته قرار دارد. شایان ذکر است که دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر به لحاظ رتبه بندی طرح خاتمه یافته جزء ۳۰ واحد اول دانشگاه آزاد اسلامی می باشد، که به نوبه ی خود در خور توجه است. با یک نظر اجمالی به جدول رتبه بندی واحدها می توان متوجه شد که رتبه ابهر در مقایسه با رتبه بسیاری از واحدهای جامع و بسیار بزرگ همچون واحد علوم و تحقیقات، واحد شیراز، واحد رودهن، واحد تهران شمال، واحد ورامین ... در رده بالاتر قرار دارد. با توجه به چنین رتبه بندی می توان عنوان کرد که دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر در مقایسه با واحدهای دیگر از مشکلات و موانع کمتری برای انجام طرحهای پژوهشی رنج می برد و اساتید و دست اندرکاران پژوهشی و رئیس واحد و معاونت پژوهشی واحد به امر پژوهش توجه ویژه ای مبذول داشته اند (سازمان مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی، فناوری اطلاعات و ارتباطات).

تعداد کل فعالیت های و طرحهای پژوهشی خاتمه یافته ی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی در طول سالهای ۸۰ تا ۸۶، ۹۱۲۰ بوده است که سهم دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر از این تعداد ۱/۰۰۸ درصد است.

تعداد کل طرحهای خاتمه یافته و در حال اجرای کل واحدها در سال ۱۳۸۶، برابر ۲۸۶۹ است. و از این میان، تعداد کل طرحهای خاتمه یافته و در حال اجرای دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، ۴۴ می باشد که با توجه به این ارقام سهم دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر از کل واحدها به  $1/533$  درصد افزایش پیدا کرده است. تاکنون در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، ۵ طرح به مرحله لغو یا رهایی رسیده و مابقی خاتمه یافته و یا در حال اجرا می باشند که از این میان در سال ۸۶ طرح لغو شده یا رها شده در این واحد دانشگاهی وجود نداشت و می توان بیان کرد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر در مقایسه با تعداد کل طرحهای لغو شده در سال ۸۶ در کل واحدهای دانشگاهی که رقم ۶۹۴ است و از این میان ۲۲۲ طرح بنیادی، ۱۶۱ طرح کاربردی و ۲۶۶ طرح توسعه‌ای بوده است جزو رتبه‌های نخست بوده که هیچ طرح لغو شده نداشته است (معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر).

به طوری که سهم دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر به لحاظ طرحهای رها شده در طول سال های ۸۰ تا ۸۶،  $0/72$  درصد که این سهم در سال ۸۶ به صفر درصد، تقلیل پیدا کرده است.

طبق اطلاعات مکتوبی که از طرف معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر گرفته شده است، این واحد دانشگاهی موفق شده است ۴ طرح با مشارکت بخش خصوصی به مرحله اجرای اجرا و بهره برداری برساند که از این ۴ طرح، قرارداد ۳ طرح با همکاری بخش خصوصی در سال ۱۳۸۶ بسته شده است که این نشان دهنده ی بهبود یافتن ارتباط بین دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر و صنعت و بخش خصوصی در سال های آتی و هر چه نزدیکتر شدن دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، در جهت رسیدن به اهداف متعالی دانشگاه آزاد اسلامی در زمینه تولید علم و توسعه طرح ها و تحقیقات پژوهشی است (معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر).

## روش و ابزار اندازه گیری در پژوهش

پژوهش حاضر، از نظر هدف، کاربردی بوده و از نظر انجام کار، توصیفی می باشد در روش اسنادی آخرین مدارک و مطالعات انجام یافته در زمینه پژوهش گردآوری شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است و در بخش میدانی پژوهش از ابزار پرسشنامه استفاده گردیده است. زمان جمع آوری اطلاعات از نمونه آماری، تابستان سال ۱۳۸۶ بوده است. اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه جمع آوری شده است. مجموع ۴۰ پرسشنامه از طریق اساتید محقق تکمیل گردیده است. کلیه اعضای هیات علمی، که حداقل یک پروژه تحقیقاتی انجام داده اند، محقق شناخته می شوند. کلیه اعضای هیات علمی که پیش از دو پروژه تحقیقاتی انجام داده اند و کارشناسان مسئولی که در سوابق کاری خود با مشکلات موجود در امر پژوهش آشنا شده اند بعنوان محقق صاحب نظریه پژوهش شناخته می شوند.

### یافته های پژوهش

برای استخراج نتایج از پرسشنامه، اولین گام سنجش روایی<sup>۱</sup> و پایایی<sup>۲</sup> داده ها می باشد. شرط به دست آوردن داده های خوب، به طور کلی آن است که شیوه، اندازه گیری دارای روایی و پایایی کافی باشد. روایی یک وسیله اندازه گیری، آن است که محتوای ابزار یا سوالات مندرج در ابزار دقیقاً متغیرها و موضوع مورد مطالعه را بسنجد، یعنی این که هم داده های گردآوری شده از طریق ابزار، مازاد بر نیاز تحقیق نباشد و هم اینکه بخشی از داده های مورد نیاز در رابطه با سنجش متغیرها در محتوای ابزار حذف نشده باشد یا به عبارت دیگر عین واقعیت را به خوبی نشان دهد. منظور از پایایی ابزار که از آن به اعتبار، دقت و اعتماد پذیری نیز تعبیر می شود، عبارت است از اینکه اگر یک وسیله اندازه گیری که برای سنجش متغیر و صنعتی ساخته در شرایط مشابه در زمان یا مکان دیگر مورد استفاده قرار گیرد نتایج

<sup>۱</sup>- validity

<sup>۲</sup>-Reliability

مشابهی از آن حاصل شود. به عبارت دیگر، ابزار پایای معتبر ابزاری است که، از خاصیت تکرار پذیری و سنجش نتایج یکسان برخوردار باشد (نوری خانیوری، ۱۳۸۱، ۱۱۱)

برای تعیین ضریب پایای و اعتبار پرسشنامه ها در این پژوهش از فرمول ضریب آلفای کورنباخ استفاده شده است.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum si^2}{S_{sum}^2} \right)$$

که در این فرمول داریم:

$\alpha$ : ضریب آلفای کورنباخ

K: تعداد سوال

$S_{sum}^2$ : واریانس

ضریب آلفای کورنباخ با استفاده از نرم افزار SPSS برای موانع پژوهش برابر ۰/۹۴ محاسبه شده است که چون بالاتر از ۰/۵ است یک ضریب پایای مناسبی است. برای مشخص کردن اهمیت هر یک از موانع پنجگانه پژوهش، میانگین، حداقل، حداکثر، میانه و نمای آنها محاسبه گردیده و نتیجه در جدول ۱ ذکر شده است. نتایج بررسی نشان می دهد که موانع علمی- آموزشی، با میانگین ۴/۴۳ مهمترین موانع پژوهش محسوب می شود، موانع اداری- اجرایی، با میانگین ۴/۱۰ در ردیف دوم قرار دارد و موانع قانونی، موانع آماری- اطلاعاتی و موانع فرهنگی- ساختاری، به ترتیب با میانگین ۳/۸۰، ۳/۶۰ و ۳/۵۳ در ردیفهای سوم تا پنجم قرار دارند.

#### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 43

Alpha = .9358



جدول ۱: رتبه‌بندی موانع پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر به تفکیک اجزاء عمده

رتبه	عنوان مانع	میانگین	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	میانه	نما
۱	موانع علمی-آموزشی	۴/۴۳	۶	۰	۱/۴۳۱	۵	۵
۲	موانع اداری-اجرایی	۴/۱۰	۶	۰	۱/۸۶۳	۴/۵	۶
۳	موانع قانونی	۳/۸۰	۶	۰	۱/۶۶۹	۴	۴
۴	موانع آماری-اطلاعاتی	۳/۶۰	۶	۰	۱/۶۷۳	۴	۵
۵	موانع فرهنگی-ساختاری	۳/۵۳	۶	۰	۱/۶۵۵	۳	۳

موانع علمی آموزشی پژوهش به عنوان مهمترین مانع پژوهش می باشد که ۲۶/۷ درصد صاحب نظران اهمیت آن را فوق العاده و ۲۶/۷ درصد صاحب نظران اهمیت مانع را خیلی زیاد و ۲۳/۳ درصد پاسخگویان اهمیت آن را زیاد علامت گذاری نموده اند و تنها ۲۰ درصد اهمیت آن را متوسط و کم دانسته اند. یعنی بیش از ۵۳ درصد پاسخ گویان اهمیت موانع علمی-آموزشی را خیلی زیاد و فوق العاده مهم تشخیص داده اند. جدول ۲ توزیع فراوانی و درصد گزینه های مختلف موانع علمی-آموزش پژوهش را نشان می دهد.

جدول ۲: توزیع فراوانی و درصد گزینه های موانع علمی - آموزشی پژوهش

درصد تجمعی	درصد	فراوانی	موضوعیت ندارد
3.3	3.3	1	موضوعیت ندارد
6.7	3.3	1	اهمیت کم
23.3	16.7	5	اهمیت متوسط
46.7	23.3	7	اهمیت زیاد
73.3	26.7	8	اهمیت خیلی زیاد
100.0	26.7	8	فوق العده مهم
	100.0	30	Total

دومین مانع عمده پژوهش مربوط به موانع اداری-اجرایی پژوهش می باشد. ۳۶/۶ درصد صاحب نظران اهمیت این مانع را متوسط و یا پایین تر از آن تشخیص

داده اند. ۱۳/۳ درصد اهمیت این مانع را زیاد در ۲۰ درصد اهمیت آن را خیلی زیاد و ۳۰ درصد اهمیت این مانع را فوق العاده مهم تلقی نموده اند. به عبارت دیگر ۵۰ درصد صاحب نظران موانع اداری-اجرایی را خیلی زیاد و فوق العاده مهم تشخیص داده اند

جدول ۳: توزیع فراوانی و درصد گزینه های موانع اداری - اجرایی پژوهش

درصد تجمعی	درصد	فراوانی	موضوعیت ندارد
10.0	10.0	3	موضوعیت ندارد
13.3	3.3	1	اهمیت کم
36.7	23.3	7	اهمیت متوسط
50.0	13.3	4	اهمیت زیاد
70.0	20.0	6	اهمیت خیلی زیاد
100.0	30.0	9	فوق العده مهم
	100.0	30	Total

سومین مانع عمده پژوهش، موانع قانونی پژوهش را شامل می شود، که میانگین امتیازی که صاحب نظران برای این مانع در نظر گرفته اند، ۳/۸۰ می باشد. ۲۶/۷ درصد از پرسش شوندگان اهمیت این مانع را متوسط و یا پایین تر بیان کرده اند. ۳۰ درصد اهمیت آن را زیاد ۲۳/۳ درصد اهمیت آن را خیلی زیاد و ۱۳/۳ درصد اهمیت آن را فوق العاده مهم تشخیص داده اند که سهم گزینه های اهمیت خیلی زیاد و اهمیت فوق العاده ۳۶/۶ درصد می باشد. جدول شماره ۴ توزیع فراوانی و درصد گزینه های مختلف موانع قانونی پژوهش را نمایش می دهد.

جدول ۴: توزیع فراوانی و درصد گزینه های مختلف موانع قانونی پژوهش

درصد تجمعی	درصد	فراوانی	موضوعیت ندارد
6.7	6.7	2	موضوعیت ندارد
13.3	6.7	2	اهمیت بسیار کم
16.7	3.3	1	اهمیت کم
33.3	16.7	5	اهمیت متوسط
63.3	30.0	9	اهمیت زیاد
86.7	23.3	7	اهمیت خیلی زیاد
100.0	13.3	4	فوق العده مهم
	100.0	30	Total

چهارمین مانع عمده پژوهش، موانع آماری-اطلاعاتی می باشد و میانگین امتیاز این گویه برابر ۳/۶۰ می باشد که فاصله ی نسبتاً زیادی با سومین مانع پژوهش ندارد. نزدیک به ۴۰ درصد صاحب نظران پژوهش، اهمیت این مانع را متوسط و یا کمتر دانسته اند. ۱۶/۷ درصد اهمیت این مانع را زیاد، ۳۰ درصد اهمیت مانع را خیلی زیاد و ۱۰ درصد اهمیت آن آنرا فوق العاده مهم دانسته اند. جدول شماره ۵ توزیع فراوانی موانع آماری-اطلاعاتی پژوهش را نشان می دهد.

جدول ۵: توزیع فراوانی و درصد گزینه های موانع آماری - اطلاعاتی پژوهش

	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
موضوعیت ندارد	1	3.3	3.3
اهمیت بسیار کم	2	6.7	10.0
اهمیت کم	7	23.3	33.3
اهمیت متوسط	3	10.0	43.3
اهمیت زیاد	5	16.7	60.0
اهمیت خیلی زیاد	9	30.0	90.0
فوق العده مهم	3	10.0	100.0
Total	30	100.0	

کم اهمیت ترین گویه مربوط به موانع پژوهش از نظر صاحب نظران ، موانع فرهنگی- ساختاری پژوهش می باشد. میانگین امتیاز این گویه ۳/۵۳ می باشد و فاصله کمی با امتیاز موانع آماری اطلاعاتی دارد. در این گویه تنها ۱۰ درصد صاحب نظران اهمیت این موانع را فوق العاده مهم دانسته اند (یعنی تنها ۳ نفر از صاحب نظران) و ۲۶/۷ درصد اهمیت این موانع را خیلی زیاد و ۱۰ درصد صاحب نظران اهمیت این موانع را زیاد دانسته اند. در حدود ۳۳/۳ درصد (بیشترین سهم) اهمیت این موانع را متوسط بیان کرده اند و ۱۶/۶ درصد اهمیت آنرا کم و بسیار کم عنوان کرده اند (جدول ۶)

جدول ۶: توزیع فراوانی و درصد گزینه های موانع فرهنگی - ساختاری پژوهش

	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
موضوعیت ندارد	1	3.3	3.3
اهمیت بسیار کم	4	13.3	16.7
اهمیت کم	1	3.3	20.0
اهمیت متوسط	10	33.3	53.3
اهمیت زیاد	3	10.0	63.3
اهمیت خیلی زیاد	8	26.7	90.0
فوق العده مهم	3	10.0	100.0
Total	30	100.0	

### بررسی همبستگی میان موانع عمده پژوهش

با توجه به نوع داده های پژوهش از ضریب همبستگی اسپیرمن، جهت تعیین رابطه آماری ما بین موانع عمده ی پژوهش استفاده می گردد. محاسبه ی ضریب همبستگی فوق میان موانع پنجگانه پژوهش نشان می دهد که رابطه معنی دار آماری در سطح ۹۵ درصد و ۹۹ درصد، بین تمام گویه ها وجود دارد و نشانگر این امر می باشد که پاسخهای صاحب نظران پژوهش به موانع مختلف در یک راستا بوده و همدیگر را تأیید می نمایند. جدول شماره ۷ ضریب همبستگی اسپیرمن محاسبه شده ما بین این موانع را نشان می دهد. بالاترین ضریب همبستگی بین گویه های مختلف به ضریب همبستگی موانع علمی - آموزشی با موانع قانونی پژوهش مربوط است که برابر ۰/۷۵ می باشد. ضریب همبستگی بین موانع علمی - آموزشی و موانع اداری - اجرای برابر ۰/۷۳ و بین موانع علمی - آموزشی و موانع آماري - اطلاعاتی برابر ۰/۴۶ و بین موانع علمی - آموزشی و موانع فرهنگی - ساختاری برابر ۰/۶۲ می باشد. کمترین ضریب همبستگی بین موانع قانونی و موانع آماري - اطلاعاتی است که میزان آن برابر ۰/۳۸ است.

جدول ۷: همبستگی موانع عمده پژوهش (ضریب همبستگی اسپیرمن)

	موانع اداری-اجرایی	موانع قانونی	موانع آماری-اطلاعاتی	موانع فرهنگی-ساختاری	موانع علمی-آموزشی
موانع اداری-اجرایی	1.000	.695**	.508**	.585**	.734*
موانع قانونی	.695**	1.000	.380*	.445*	.756*
موانع آماری-اطلاعاتی	.508**	.380*	1.000	.417*	.465*
موانع فرهنگی-ساختاری	.585**	.445*	.417*	1.000	.620*
موانع علمی-آموزشی	.734*	.756**	.465**	.620**	1.000

\*\* Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the .05 level (2-tailed).

\*علامت تک ستاره نشان دهنده رابطه‌ی آماری معنی داری بین دو گویه در سطح ۹۵ درصد می باشد

\*علامت دو ستاره نشان دهنده رابطه‌ی آماری معنی داری بین دو گویه در سطح ۹۹ درصد می باشد.

### شناسایی اجزاء موانع اداری - اجرایی پژوهش

موانع اداری- اجرایی شامل ۱۳ گویه است که ضریب آلفای کورنباخ برای آن ۰/۸۶ می باشد که گویای پایایی بسیار بالای آن است. در بین گویه های موانع اداری- اجرایی، گویه‌ی "عدم استفاده از توان تحقیقاتی استادان دانشگاه‌ها" مهم ترین مانع محسوب می شود که میانگین آن ۴/۹۰ است به طوری که ۴۶/۷ درصد صاحب نظران اهمیت خیلی زیاد و ۲۶/۷ درصد نیز اهمیت فوق العاده مهم برای آن قایل شده اند. دومین مانع مهم در بین موانع اداری- اجرایی به گویه‌ی «عدم استفاده بهینه از اعتبارات پژوهش» مربوط می شود که میانگین امتیاز داده شده توسط صاحب نظران برای آن ۴/۸۷ می باشد. بیش از ۳۶/۷ درصد صاحب نظران این مانع را فوق العاده مهم دانسته و حدود ۳۳/۳ درصد نیز اهمیت آن را خیلی زیاد بر شمرده اند. گویه «ضعف نگرش صحیح مدیران و دست اندرکاران به پژوهش» با میانگین ۴/۸۰ به عنوان سومین مانع اداری-اجرایی قلمداد می شود که در حدود

۳۶/۷ درصد پرسش شوندگان این مانع را فوق العاده مهم، ۲۶/۷۰ درصد هم خیلی زیاد ذکر کرده اند. نبود ارتباط واحدهای تحقیقاتی با بخش تولید و دانشگاه (با امتیاز ۴/۷۳)، عدم نیاز سنجی صحیح تحقیقات (با امتیاز ۴/۶۳)، عدم ارزیابی صحیح مناسب فعالیت های پژوهشی و ضعف نظام داوری (با امتیاز ۴/۵۳)، عدم حاکمیت علمی بر اداره امور جامعه (با امتیاز ۴/۵۳)، کم ارزش بودن تحقیق و تحقیقات در کشور (با امتیاز ۴/۵۰)، ضعیف بودن و کیفیت پایین تحقیقات انجام شده (با امتیاز ۴/۲۷)، وجود بوروکراسی طولانی در هزینه کردن تحقیقات (با امتیاز ۴/۲۷)، پایین بودن تب پژوهشگری کشور (با امتیاز ۴/۰۳) پسا‌هنگی اداری و دیوان سالاری بیمار گونه (با امتیاز ۳/۹۰) و تجاری نشدن پژوهش و مطالعه (با امتیاز ۳/۸۷) به ترتیب اهمیت، گویه های چهارم تا سیزدهم موانع اداری- اجرایی پژوهش را تشکیل می دهند.

بالاترین ضریب همبستگی ما بین گویه های «عدم حاکمیت تفکر علمی بر اداره ی امور جامعه» و «ضعف نگرش صحیح مدیران و دست اندرکاران به پژوهش» می باشد که برابر با ۰/۶۸ محاسبه گردیده است. که رابطه معنی دار آماری بین دو گویه در سطح ۹۹ درصد بر قرار می باشد. کمترین ضریب همبستگی نیز ما بین گویه های «عدم نیاز سنجی صحیح تحقیقات» و «ضعیف بودن و کیفیت پایین تحقیقات انجام شده»، با ضریب همبستگی ۰/۰۰۷ محاسبه گردید است.

### شناسایی اجزاء موانع قانونی پژوهش

جهت شناسایی موانع قانونی پژوهش از ۴ گویه استفاده گردیده است. ضریب آلفای کورنباخ برای موانع قانونی پژوهش برابر ۰/۷۹ محاسبه کرده است که با توجه به اینکه از ۰/۵ بالاتر است قابل قبول می باشد. گویه «عدم تخصیص اعتبار مناسب برای پژوهش» مهمترین گویه موانع قانونی پژوهش را نشان می دهد. و

میانگین امتیاز این گویه برابر ۴/۷۷ می باشد. در بین پاسخهای معتبر، ۴۰ درصد اهمیت این گویه را فوق العاده دانسته اند و ۲۳ درصد نیز اهمیت آن را خیلی زیاد عنوان کرده اند. دومین مانع مهم در این بخش گویه « نبود برنامه جامع تحقیقاتی کشور که عدم استفاده از توانمندیهای متخصصین از نشانه های آن است» می باشد که میانگین آن برابر ۴/۶۳ است. بیش از ۶۶ درصد صاحب نظران این مانع را دارای اهمیت خیلی زیاد و فوق العاده مهم تشخیص داده اند. ضعف قوانین و مقررات مرتبط با پژوهش (با امتیاز ۴/۲۳) پنهانکاری، بی قانونی و ترس از آینده (با امتیاز ۳/۹۰) به ترتیب اهمیت گویه های سوم و چهارم موانع قانونی پژوهش را تشکیل می دهند. بررسی همبستگی میان گویه های چهارگانه موانع قانونی نشان می دهد که در بین گویه های «عدم تخصیص اعتبار مناسب برای پژوهش» و «ضعف قوانین و مقررات مرتبط با پژوهش» بالاترین ضریب همبستگی درصد (۰/۶۳) در سطح ۹۹ درصد معنادار است.

### شناسایی اجزاء موانع آماری - اطلاعاتی پژوهش

جهت شناسایی موانع آماری- اطلاعاتی از ۴ گویه استفاده گردیده است. ضریب آلفای کورنباخ برای گویه های موانع آماری- اطلاعاتی برابر ۰/۸۱ می باشد که پایایی قابل قبول آن را نشان می دهد گویه ی «ضعف مراکز اطلاع رسانی واحدهای تحقیقات» مهمترین گویه ی موانع آماری-اطلاعاتی را تشکیل می دهد میانگین امتیاز این گویه برابر ۴/۱۷ می باشد. در بین پاسخهای معتبر، ۱۳/۳ درصد این گویه را فوق العاده مهم تشخیص داده اند و ۳۳/۳ درصد اهمیت مانع را خیلی زیاد دانسته اند. دومین مانع مهم در این بخش، گویه ی «ضعف منابع علمی» می باشد که میانگین آن برابر ۴/۱۳ می باشد. در بین پاسخهای معتبر، ۲۰ درصد این گویه را فوق العاده مهم، ۳۳/۳ درصد اهمیت خیلی زیاد و ۱۶/۷ درصد اهمیت زیاد را انتخاب نموده اند. در دسترس نبودن آمارهای تهیه شده (با امتیاز ۴/۰۳) و ضعف

آماري (با امتياز ۳/۹۳) به ترتيب اهميت گويه هاي سوم و چهارم موانع آماری- اطلاعاتی را تشکیل می دهند

بررسی همبستگی ما بین گویه‌های چهارگانه ی موانع آماری- اطلاعاتی جدول شماره (۵-۱۳) نشان می‌دهد که ما بین تمامی گویه ها در سطح ۹۹ درصد رابطه آماری معنی داری وجود دارد. بالاترین ضریب همبستگی با ۰/۷۰ به رابطه بین دو گویه ی «ضعف منابع آماری» و «دسترس نبودن آمارهای تهیه شده» بر می‌گردد. و کمترین ضریب همبستگی بین دو گویه ی «ضعف منابع آماری» و «ضعف مراکز اطلاع رسانی واحدهای تحقیقاتی» با ضریب همبستگی ۰/۴۹ می باشد.

### شناسایی اجزاء موانع فرهنگی - ساختاری پژوهش

جهت شناسایی موانع فرهنگی-ساختاری از ۱۱ گویه استفاده گردیده است به ضریب آلفای کورنباخ برای گویه های موانع فرهنگی- ساختاری برابر ۰/۸۱ محاسبه گردیده است. که نشان دهنده ی پایایی خوب می باشد. «پایین بودن علم باوری در مسئولان کشور» با میانگین ۴/۱۷ بالاترین میانگین در بین سایر گویه ها کسب کرده است. در بین جوابهای معتبر، ۲۳/۳ درصد صاحب نظران این گویه را فوق العاده مهم قلمداد کرده اند، ۳۰ درصد آن را دارای اهمیت خیلی زیاد و ۲۰ درصد دارای اهمیت زیاد برشمرده اند. دومین مانع مهم فرهنگی- ساختاری گویه «نبودن رقابت بین صنایع جهت وارد شدن به بازارهای جهان» با میانگین ۴/۱۳ می باشد که نزدیک به ۳۳ درصد پاسخ دهندگان این مانع را فوق العاده مهم دانسته اند و ۲۰ درصد اهمیت آن را خیلی زیاد برشمرده اند.

حاکمیت فرهنگ فردگرایی و نهادینه شدن دموکراسی در جامعه (با امتياز ۴/۱۳)، وجود عنصر تقلید و تبعیت در فرهنگ عمومی (با امتياز ۳/۹۳)، سازگار نبودن فرهنگ عمومی جامعه با فرهنگ علمی (با امتياز ۳/۸۳)، مقلد علم هستیم نه مولد آن (با امتياز ۳/۷۷) خرید آسان تکنولوژی آماده و جدید (با امتياز ۳/۷)، عدم



اعتماد افراد به یکدیگر (با امتیاز ۳/۵۷)، تعصب و غلبه برخی عقاید قالبی (با امتیاز ۳/۵۳)، غلبه فرهنگ سلطه‌گری و سلطه‌پذیری (با امتیاز ۳/۴۳) و مبتنی بودن اقتصاد بر نفت (با امتیاز ۳/۴۰) به ترتیب اهمیت گویه‌های سوم تا یازدهم موانع فرهنگی - ساختاری را تشکیل می‌دهند. ضریب همبستگی محاسبه شده نشان می‌دهد که برخی گویه‌ها با یکدیگر همبستگی منفی دارند.

### شناسایی اجزاء موانع علمی - آموزش پژوهش

در این بخش ۱۱ گویه جهت معرفی موانع علمی - آموزش انتخاب گردیده است. ضریب آلفای کورنباخ محاسبه شده در این بخش برابر ۰/۷۴ می‌باشد پایایی آن مورد تایید می‌باشد. «پول محوری در مسأله‌شناسی و انجام تحقیقات» بالاترین میانگین (۴/۷) را در بین گویه‌های این بخش دارا می‌باشد، ۳۶/۷ درصد صاحب‌نظران پژوهش این مانع را فوق‌العاده مهم دانسته‌اند و ۳۰ درصد اهمیت آنرا خیلی زیاد ذکر کرده‌اند و همچنین ۱۳/۳ درصد نیز اهمیت گویه را زیاد انتخاب کرده‌اند نظری بودن نظام آموزشی (غلبه آموزشهای نظری بر کاربردی در نظام آموزشی) دومین مانع علمی - آموزشی می‌باشد و میانگین امتیاز این گویه ۴/۶ محاسبه گردیده است. در بین جوابهای معتبر در مورد ۲۶/۷ درصد افراد این گویه را فوق‌العاده مهم دانسته و ۳۶/۷ درصد نیز اهمیت آن را خیلی زیاد انتخاب نموده‌اند و ۲۰ درصد نیز اهمیت آن را زیاد ذکر کرده‌اند. ضعف کارشناس (پایین بودن توانایی کارشناسان در تشخیص و حل مسائل) (با امتیاز ۴/۳۷) و عدم تربیت کادر پژوهشی برای صنایع (با امتیاز ۴/۳۷)، قوی بودن انگیزه ارتقاء رتبه‌ی علمی در تحقیقات دانشگاهی تا تحقیقاتی مورد نیاز جامعه (با امتیاز ۴/۳۳)، ضعف روحیه و اخلاق جستجوگری در پژوهشگری (با امتیاز ۴/۳۳)، نبود نیروی محقق کارآمد و توانمند (ضعف بنیه علمی و اجرایی محقق) (با امتیاز ۴/۲۷)، تلقی نشدن علم به عنوان وسیله حل مسائل (با امتیاز ۴/۱۷)، غلبه تحقیقات نظری بر تحقیقات کاربردی در دانشگاه (با امتیاز ۴/۰۳)، یاد ندادن بیان مسئله به فراگیران در نظام

آموزشی (با امتیاز ۴) و غلبه رفتار احساس بر تفکر علمی (با امتیاز ۳/۹۳) به ترتیب اهمیت گویه های سوم تا یازدهم موانع علمی- آموزشی پژوهش را شامل می شوند.

همبستگی ما بین گویه ها نشان می دهد که در این بخش نیز همانند موانع فرهنگی-ساختاری و اداری- اجرایی برخی گویه ها با یکدیگر همبستگی منفی دارند. همچنین تعداد مواردی که بین گویه ها رابطه ی آماری معنی دارد وجود داشته باشد نسبت به موارد قبلی کاهش داشته است.

### نتیجه گیری

موانع پژوهش در سطح دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر به ۵ گروه عمده تقسیم شده است موانع مورد نظر به ترتیب اولویت و اهمیت بیشتر به صورت زیر تقسیم بندی شده است

- ۱- موانع علمی - آموزشی
- ۲- موانع اداری - اجرایی
- ۳- موانع قانونی
- ۴- موانع آماری - اطلاعاتی
- ۵- موانع فرهنگی - ساختاری

که موانع فوق علاوه بر روش اسنادی ، با استفاده از نظریات مجریان طرحها و همین طور صاحب نظران در امر پژوهش در قالب پرسشنامه اولویت بندی شده است و معلوم گردیده است که مهمترین موانع پژوهش، موانع علمی- آموزشی و سپس اداری- اجرایی است. نتیجه مهم این است که عدم استفاده ی بهینه از اعتبارات پژوهشی و پول محوری در انجام تحقیقات و عوامل امور مالی ، جزء مهمترین موانع در اجرای تحقیقات به شمار می روند.

صاحب نظران عمده ترین مانع پژوهش را عدم استفاده از توان تحقیقاتی استادان دانشگاه (با میانگین ۴/۹۰) ذکر کرده‌اند. در رده‌های بعدی، عدم استفاده‌ی بهینه از اعتبارات پژوهشی (با میانگین ۴/۸۷) و ضعف نگرش صحیح مدیران و دست اندرکاران به پژوهش (با میانگین ۴/۸۰) قرار دارند که جزء ۳ مانع مهم اولیه‌ی امر پژوهش در سطح دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر شناسایی شده‌اند.

یکی از دلایلی که در دانشگاهها، تحقیق با اقبال اعضای هیأت علمی روبرو نمی‌شود، پیچیده بودن مقررات اداری و مالی حاکم بر آن به ویژه نامنظم و نامطمئن بودن پرداخت‌های پژوهشی است. واقعیت این است در دانشگاه‌ها کمیت‌گرایی روز به روز گسترش می‌یابد و به لحاظ افزایش تعداد دانشجو در مراکز آموزش عالی و نسبتاً منظم و مطمئن بودن پرداخت‌های حق التدریس، اعضای هیات علمی ترجیح می‌دهند به امر آموزش پردازند تا پژوهش.

آمار و اطلاعات موجود در دانشگاه نشان می‌داد که سالیانه درصد بالایی از نقدینگی اختصاص یافته از طرف سازمان مرکزی برای تصویب طرحهای پژوهش بدون صرف شدن برای انجام طرحهای پژوهشی دوباره به صندوق سازمان مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی باز گردانده می‌شود. که نشان دهند، عدم استفاده بهینه از مبالغ اختصاص یافته به پژوهش از طرف سازمان مرکزی به دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر می‌باشد که این مسئله ریشه در ضعف نگرش صحیح مدیران و دست اندرکاران به امر پژوهش و پایین بودن کیفیت طرحهای پژوهشی پیشنهادی به معاونت پژوهشی دانشگاه دارد. مقررات پیچیده اداری و اجرایی و تلاش دست اندرکاران مالی در جهت کاهش هزینه‌های طرحها و عدم تخصیص اعتبارات مناسب برای پژوهش از مهمترین (چهارمین مانع) موانع موجود در راه اجرای تحقیقات به شمار می‌روند. تعدیل چند مرحله‌ای هزینه‌های برآوردی طرحها، باعث کند شدن روند تصویب طرح و پایین آمدن کیفیت طرح می‌شود. مجموعاً به این نتیجه می‌رسیم که نظام اداری- مالی خود مانع اصلی در اجرای تحقیقات

محسوب می‌شود و این نتیجه بیانگر آن است که برای رفع موانع پژوهش کار اساسی که باید صورت گیرد اصلاح نظام اداری- اجرایی و تغییر مقررات مالی کشور می‌باشد. از جمله این تغییرات مثبت در جهت رفع موانع پژوهش در سطح دانشگاه آزاد اسلامی، صدور آیین نامه اجرایی به تمامی واحدهای دانشگاهی مورخ ۱۳۸۰/۵/۴ با عنوان «دستورالعمل نحوه ی دریافت و تخصیص بودجه ی پژوهشی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی مبنی بر افزایش بودجه ی پژوهشی واحدها از ۳٪ شهریه ی دانشجویان به ۵٪ شهریه ی دانشجویان» و احداث صندوق جداگانه ای برای بودجه ی پژوهشی در هر واحد دانشگاه آزاد اسلامی که استفاده از صندوق فوق تنها با تأیید معاونت پژوهشی واحد مجاز می‌باشد.

نبود ارتباط واحدهای تحقیقاتی با بخش تولید و دانشگاه با امتیاز ۴/۷۳، پنجمین رتبه را در بین موانع پژوهش دارد. بسیاری از اهداف علمی، فرهنگی و اقتصادی کشور با افزایش ثروت میسر می‌گردد و ارتباط صحیح صنعت و دانشگاه در تسریع این امر کمک شایانی خواهد کرد. در این ارتباط به عنوان قدم اول باید استراتژی و جهت گیری صنعت کشور مشخص گردد. این مهم می‌تواند توسط یک متولی که رابطه صنعت و دانشگاه است با بکارگیری کلیه پتانسیلهای موجود انجام شود. برقراری ارتباطات برای جذب طرحها و عقد قراردادهای تحقیقاتی با وزارت خانه ها و صنایع تولیدی در کشور و البته کمک مالی دولت به صنایع کوچک در جهت به کارگیری نیروهای دانشگاهی در انجام طرح های تحقیقاتی از جمله راهکارهای قابل پیش بینی برای حل این مانع می‌باشد.

دست اندرکاران و مدیران بخش پژوهش، دغدغه ی تسریع در انجام مراحل مختلف انجام طرح پژوهش و یا اتمام سریع طرح و به نتیجه رساندن طرحها در مدت موعدها را ندارند زیرا در نظر آنها موضوع تأمین اعتبار کلی طرح بعد از به اتمام رساندن و پرداختهای مرحله به مرحله طرحهای پژوهشی اهمیت بیشتری دارد. شکل نگاه آنان به موضوع، سرعت پژوهش را بسیار پایین می‌آورد و پژوهشگران

را با مشکلات عدیده ای مواجه می سازد. اگر دلایل هزینه نشدن اعتبارات اندک مصوب برای بخش پژوهشی را جستجو کنیم، به موانع ناشی از پول محور بودن در مساله شناسی وانجام تحقیقات و به موانع ناشی از نوع عملکرد دست اندرکاران امور مالی بخش پژوهش خواهیم رسید. عدم نیاز سنجی صحیح تحقیقات (با امتیاز ۴/۶۳) و نبود برنامه جامع تحقیقاتی کشور که عدم استفاده از توانمندیهای متخصص از نشانه‌های آن است. (با امتیاز ۴/۶۳) که جزء موانع قانونی و اداری- اجرایی پژوهش هستند از جمله موانع مهم پژوهش توسط صاحب نظران بیان شده اند و مطالب فوق را اثبات می کنند.

تجاری نشدن تحقیقات را می توان به جا نیفتادن پژوهش به عنوان روش علمی حل مسائل تفسیر نمود. اگر در جامعه علم باوری باشد پژوهش هم اهمیت می یابد و در این صورت محصول پژوهش «بهاء» پیدا می کند. اگر دقت کنیم تقاضا برای تحقیقات در بخش دولتی به مراتب بیشتر از بخش خصوصی است. علت این است که ساختار (شکلی) بخش دولتی چون برگرفته از کشورهای توسعه یافته است مبتنی بر علم تعریف شده، لکن ساختار بخش خصوصی اساساً بر روابط خویشاوندی استوار است و هنوز علم و روش علمی در مدیریت بخش خصوصی سنتی وارد نشده است و برای همین که در این بخش تقاضا برای تحقیق وجود ندارد.

نظری بودن نظام آموزشی (با میانگین ۴/۶۰)، ضعف کارشناسی و پایین بودن توان علمی کارشناسان در تشخیص و حل مسائل و عدم تربیت کادر پژوهش برای صنایع و ضعف بودن کیفیت تحقیقات انجام شده (با میانگین ۴/۳۷) از جمله موانع پژوهشی ذکر شده توسط صاحب نظران است که می توان ضعف روحیه و اخلاق پرسشگری و جستجوگری، قوی بودن انگیزه ارتقاء رتبه علمی در تحقیقات دانشگاهی، کم ارزش بودن تحقیق و کم شأن بودن محقق، حاکمیت فرد گرایی و نهادینه نشدن دموکراسی در جامعه، یاد ندادن بیان مسئله به فراگیران در نظام

- آموزشی، پایین بودن تب پژوهش‌گری در کشور همگی به ضعف نظام آموزشی کشور نسبت داد. نظام آموزشی ایران را می‌توان به صورت زیر توصیف نمود:
- ۱- نظامی است سوادآموز یعنی فراگیران را در سطوح مختلف سواد می‌آموزد و مدرک می‌دهد و روش حل مسائل را به آنان یاد نمی‌دهد. صاحب نظران بسیاری بر نظری بودن نظام آموزشی ایران در سطح دانشگاهها تأکید می‌کنند اظهار می‌کند و حتی آموزش در مدارس بسیار نظری است و دانش آموزان توانایی حل مسائل را کسب نمی‌کنند (رفیع پور، ۱۳۸۱، ص ۱۶۷).
  - ۲- نظامی است حافظه پرور یعنی در این نظام بیشتر حافظه فراگیران تقویت می‌شود تا این که مطالب به آنان آموخته شود. گاه حتی دروس ریاضی نیز به دانش آموزان، مخصوصاً برای قبولی در کنکور، از سوی دبیران کنکوری به طور حفظی آموخته می‌شود (همان منبع، ص ۱۷۴).
  - ۳- در این نظام تعداد مواد درسی و حجم آنها (به ویژه در دوره قبل از دانشگاه) آنقدر زیاد است که فراگیران برای انجام تکالیف به حدی وقت صرف می‌کنند که دیگر فرصتی برای تفکر و شکوفایی استعداد خود ندارند
  - ۴- نظام آموزشی کشور مبتنی بر حل المسائل است. یعنی فراگیران بدون این که یاد بگیرند چگونه مسأله طرح کنند و آن را حل نمایند عمدتاً حل مسائل را یا از دیگران یاد می‌گیرند یا از روی حل المسائل حفظ می‌کنند. چون در نظام آموزشی به فراگیران روش طرح مسأله یاد داده نمی‌شود لذا خروجی‌های این نظام قادر نیستند در جامعه، مشکلات را درست تشخیص دهند و برای آن راه حل ایرانی پیدا کنند و نتیجه این روش، تقلیدی بودن راههای حل مسائل کشور از جمله اقتباس راهبردها و سیاست‌های توسعه از دیگر کشورها می‌باشد. (اشاره به مانع یاد ندادن بیان مسله به فراگیران در نظام آموزشی که جزء موانع علمی و آموزشی با میانگین ۴ است) (رفیع پور، ۱۳۸۱، ص ۱۸۴).

۵- در نظام آموزشی ایران، درس روش تحقیق در حاشیه قرار دارد و اغلب به صورت نظری آموزش داده می شود و کار بردی نیست و حجم درس روش تحقیق در طول دوره آموزش عالی و تحصیلات تکمیلی، متناسب با بر طرف کردن نیاز امور تحقیقاتی جامعه نیست.

۶- در نظام آموزشی کشور شیوه های تعلیماتی از همان ابتدا تعبدی و ابتکارکش است. محققان نه تنها تشویق نمی شوند بلکه مورد بی مهری واقع می شوند (موسسه عالی آموزش و مدیریت و برنامه ریزی، ۱۳۸۱، صص ۳-۲۵).

اگر ویژگی های نظام آموزشی کشور را با آنچه صاحب نظران در خصوص پایین بودن نگرانی مدیران نسبت به پژوهش، نظری بودن نظام آموزشی، ضعف کارشناسی و... بیان داشتند را در کنار هم قرار دهیم متوجه می شویم کارشناسان و مدیران که خروجی های نظام آموزشی هستند چون به هنگام تحصیل با پژوهش چندان آشنا نشده اند و عملاً تمرین استفاده از روش علمی برای حل مسایل را نداشته اند در محل کار نیز دید مناسبی نسبت به پژوهش ندارند. البته باید گفت جا نیفتادن پژوهش در جامعه در برگیرنده همه نهادهای اجتماعی بوده و مدیران و کارشناسان هم جدا از جامعه نیستند.

۷- سر فصلهای دروس دانشگاهی به هیچ عنوان متناسب با نیاز جامعه و نوآوری های موجود در سطح علم و تکنولوژی نیست. به همین جهت محققان دانشگاهی که در جهت امر تحقیق و تولید علم گام برمی دارند به دلیل نداشتن زمینه درسی از دانشگاه و تجربه کافی با مشکلات فراوانی مواجه شده که موجب سرخوردگی آنها در امر تحقیق و پژوهش می شود. صاحب نظران یکی از موانع پژوهش را عدم حاکمیت تفکر علمی بر اداره امور جامعه ذکر کرده اند. (با میانگین ۴/۵۳) این یافته که مبین ضعف باور علمی است نشان می دهد که علت اصلی جا نیفتادن پژوهش در جامعه این است که ما هنوز به مرحله ای نرسیده ایم که برای مسایل خود به دنبال راه حل های علمی باشیم و برای همین

است که تقاضا برای علم (نه مدرک) در جامعه پایین است و عرضه علم هم به لحاظ ضعف نظام آموزشی جامعه، از کیفیت لازم برخوردار نیست. اختلاف ناچیز امتیاز تهیه و ارائه مقاله با طرح پژوهشی در ارتقاء اعضای هیات علمی که با توجه به مشکلات متعدد تهیه، تصویب و اجرای طرحهای تحقیقاتی دانشگاه، گرایش اعضای هیات علمی را بیشتر به سمت چاپ کتاب و ارائه مقاله جلب می کند که این مسئله ریشه در مانع کم ارزش بودن تحقیق و تحقیقات کشور دارد.

ضعف داوری و ارسال طرحهای پژوهشی در مراحل مختلف انجام و تهیه آن به داورانی که بینش و تخصص لازم در مورد موضوع تحقیق نداشته و طولانی بودن روند داوری و محاسبه شدن این مدت زمان در مدت قرارداد مجری طرح، موجب کندی طاقت فرسای انجام طرح می شود و شاید منجر به رها کردن یا نیمه تمام ماندن طرح توسط مجری نیز شود. قوی بودن انگیزه ارتقاء استادان در انجام تحقیقات دانشگاهی را می توان به ضعف ساختاری دانشگاه ها (که خود جزوی از نظام آموزشی هستند) نسبت داد.

باید دانست ارتقاء مرتبه علمی اعضای هیات علمی دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی به کمیت و کیفیت فعالیتهای آموزشی، پژوهشی و اجرایی وابسته است. عضوی که می خواهد از یک مرتبه علمی (مربی - استادیاری - دانشیاری) به مرتبه بالاتر (استادیاری - دانشیاری و استادی) ارتقاء یابد لازم است از فعالیت های آموزشی و پژوهشی حد نصاب لازم را کسب کند. کلیدی ترین امتیاز در ارتقاء مرتبه، امتیاز پژوهشی است که مستلزم چاپ چند مقاله در مجلات معتبر علمی کشور که به مجلات علمی - پژوهشی معروفند یا در مجلات علمی معتبر دنیا می باشد.

نبود رقابت بین صنایع جهت وارد شدن به بازارهای جهانی مانعی است که باز ریشه در آموزش گرا بودن دانشگاهها دارد. به هر حال چون دانشگاه ها آموزش



گرا بوده و در آموزش بیشتر به کمیت توجه دارند لذا علی رغم آن که در تاریخ معاصر از تأسیس دانشگاه در ایران بیش از ۱۵۰ سال می گذرد هنوز دانشگاه های ما قادر نیستند متخصص «صنعت ساز» تربیت کنند. صنعت هم چون وارداتی است برای حل مسائل بیشتر به دنبال متخصصان کشور مبدأ صنعت است تا به دنبال دانشگاه محل استقرار. تازمانی که دانشگاه به توانایی یک دانشگاه واقعی دست نیابد و مجبور نشود نیازهای فناوری کشور را مشخص و برای آن نیرو تربیت کند رابطه صنعت و دانشگاه نمی تواند رابطه قوی باشد.

موانع دیگری که در پاسخ صاحب نظران بیان شده وجود عنصر تقلید و تبعیت در فرهنگ عمومی (با میانگین ۳/۹۳) و غلبه سلطه گری و سلطه پذیری (با میانگین ۳/۴۳) می باشد. همان طور که طایفی بیان می دارد تقلید در حوزه علم و تحقیق موجب اختلال سیستم اجتماعی می شود این نکته را در نظر بگیریم که ماهیت «علم» آزاد اندیشی است و بستر توسعه تحقیق به دموکراسی نیاز دارد. در این صورت می توانیم از تأثیر حاکمیت حکومت استبدادی به عنوان محدودیت و مانع پژوهش نام ببریم و استقلال فکری و آزاد اندیشی را بستر مناسب برای گسترش تحقیق قلمداد کنیم (طایفی، ۱۳۸۰، ۱۲۷-۵۰۵).

### ارائه پیشنهادات

با الهام از آیین نامه «دستورالعمل نحوه ی هزینه کردن بودجه ی پژوهش واحدها دانشگاه آزاد اسلامی بر اساس ۵٪ شهریه» و قطعنامه سمینار تحقیق و توسعه سال ۱۳۶۸ و در راستای ایجاد تسهیلات برای اجرای فعالیتهای پژوهشی در دانشگاهها به سیاستگذاران و تصمیم گیران امر پژوهش در رابطه با رفع موانع اشاره در تحقیق موارد زیر پیشنهاد می گردد:

- ۱- در ارتقاء اعضای هیئت علمی دانشگاهها، امتیاز گزارش های پژوهشی به امتیاز کلیدی تغییر یابد و مقالات مستخرج از طرح های پژوهشی از امتیاز بالاتری برخوردار شوند.
- ۲- مقررات پژوهش، دستمزد دریافتی و امکانات پژوهشی در دانشگاهها طوری بازنگری شود که انجام پژوهش ساده تر از آموزش باشد.
- ۳- از طریق معاونت پژوهشی دانشگاه صورت مشکلات و اولویت بندی طرح های پژوهشی که در جهت حل مسائل دانشگاه و شهرستان است به منظور سوق دادن عناوین پایانامه های کارشناسی ارشد و دکتری و طرح های پژوهشی دانشگاه مشخص گردد: در پایان هر سال تحصیلی به پایان نامه ها و طرح های پژوهشی که در جهت رفع مشکلات دانشگاه و سازمان ها تدوین شده اند امتیازاتی تعلق گیرد.
- ۴- نظام آموزشی کشور چنان اصلاح شود که قادر باشد روح تحقیق و تتبع و ابتکار را با تمرین به فراگیران یاد دهد و همه ی کسانی که آموزش می بینند با پژوهش و اهمیت آن علی الخصوص به پیدا کردن روش علمی برای حل مسائل آشنا باشند.
- ۵- می توان با کوتاه کردن مراحل پیچیده اداری و اجرایی و داوری طرح های پژوهشی، اعضای هیات علمی دانشگاه را به انجام طرح های پژوهشی در مقایسه با امر آموزشی ترغیب کرد.
- ۶- برقراری ارتباطات و مشارکت با وزارت خانه ها و سازمان ها و صنایع تولیدی در سطح شهرستان، حتی استان برای جذب طرحها و عقد قراردادهای تحقیقاتی.
- ۷- استفاده از نظرات اساتید صاحب نظر در امر پژوهش در جهت اصلاح سرفصلهای دروس دانشگاهی و سوق دادن سرفصلهای جدید به سمت نوآوری، و ایجاد علاقه مندی به امر تحقیق و پژوهش و یادگیری دانشجویان در

---

شناسایی و حل مسائل موجود در جامعه با استفاده از دروس مناسب در این زمینه و در نهایت پیشنهاد این سرفصل‌ها به سازمان مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی.

۸- برای جلوگیری از انجام تحقیقات تکراری و صورت گرفتن تحقیقات در امتداد هم‌دیگر، جهت بهره برداری بیشتر از نتایج تحقیقات، ایجاد بانک اطلاعاتی پژوهشی امری ضروری است.

## منابع و مأخذ:

- اسپای نین، رس، (۱۳۷۷)؛ «تحلیلی بر سیاست علمی کانادا با تاکید بر نقش دانشگاه‌ها»، ترجمه مهیار موحدی، سیری در سیاست علم و تکنولوژی شش کشور، موسسه آموزش و تحقیقاتی صنایع دفاعی، تهران.
- برقی، سید مهدی، (۱۳۷۹)، «شناخت توانایی های مراکز تحقیقات علمی غیر دولتی و نقش آنها در توسعه صنعتی کشور»، مجموعه مقالات همایش سراسری مراکز تحقیق و توسعه صنایع کشور مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، تهران.
- بهشتی، محمدباقر (۱۳۸۳)، «بررسی مشکلات و موانع پژوهشی در استان آذربایجانشرقی و ارائه راهکارهای مناسب»، سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان آذربایجانشرقی، تبریز.
- بهکیش، محمد مهدی (۱۳۸۰)، «اقتصاد ایران در بستر جهانی شدن، نشر نی، تهران.
- تافلنز، الوین (۱۳۷۲)، «جا به جایی در قدرت دانایی و ثروت و خشونت در آستانه قرن بیست و یکم»، ترجمه شهین دخت خوارزمی، تهران.
- جعفر، ناصر، (۱۳۷۴)، «بررسی رابطه سرمایه گذاری در تحقیقات و رشد اقتصادی و آزمون آن در اقتصاد ایران»، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- جونز، چارلز، (۱۳۷۹) «مقدمه ای بر رشد اقتصادی ما»، ترجمه غلام رضا و حمید گرایبی نژاد، سازمان برنامه و بودجه، مرکز مدارک اقتصادی - اجتماعی، تهران.
- حسن زاده، علی و حیدری، حسن، (۱۳۸۰)، «بررسی نقش مخارج R & D در نرخ رشد اقتصادی»، فصل نامه پژوهشهای اقتصادی ایران، شماره ۸.
- حمیدی زاده، محمدرضا، «بررسی ساختار رشد تحقیق و توسعه و رشد اقتصادی در ایران»، مجله رهیافت، شماره ۱۸.
- خوش فر، غلام رضا، (۱۳۷۹)، «بررسی نقش تحقیق و مراکز تحقیقاتی در توسعه اقتصادی، اجتماعی مطالعه موردی، استان گلستان»، مجله رهیافت، شماره ۲۲.
- رفیع پور، فرامرز (۱۳۸۱)، «موانع رشد علمی ایران و راه حل های آن»، شرکت سهامی انتشار، تهران.
- سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران، (۱۳۷۹)، سمینار تحقیق و توسعه، تهران.

- سازمان مدیریت و برنامه ریزی، (۱۳۸۰)، «گزارش اقتصادی دی سال ۱۳۷۹»، معاونت امور اقتصادی و هماهنگی دفتر اقتصاد کلان، سازمان مدیریت و برنامه ریزی، جلد دوم.
- شاه آبادی، ابوالفضل (۱۳۸۰)، «بررسی اثر فعالیت ها R & D داخلی و خارجی بر بهره وری کل عوامل تولید»، رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- صابونچی، احمد، (۱۳۷۳) «پیشبرد تکنولوژی مهندسی»، مجموعه مقالات دومین سمینار، علم، تکنولوژی و توسعه، جلد اول، دانشگاه صنعتی امیر کبیر و تهران.
- ضیایی بیگدلی، محمد تقی (۱۳۸۱ و ۱۳۸۰)، «نقش دستگاه های اجرایی در توسعه تحقیقات با نگاهی به وزارت امور اقتصادی و دارائی»، فصل نامه علوم و تحقیقات و فناوری، سال سوم، شماره ۵ و ۷.
- طایفی، علی (۱۳۸۰)، «موانع فرهنگی توسعه تحقیق در ایران»، انتشارات آزاد اندیشان، تهران.
- طایفی، علی (۱۳۸۰)، «سیاست های علمی و پژوهشی در انگلستان»، مجله رهیافت، شماره ۲۴.
- علی احمدی، علیرضا و خوش لفظ، محمدرضا، «کاربرد روش TOPSIS در حالت فازی برای دسته بندی مراکز تحقیقاتی به منظور تخصیص منابع»، مجله اقتصاد و مدیریت، شماره ۴۱.
- فهیم یحیایی، فریبا (۱۳۷۹)، «تحول روند شاخص های تحقیقاتی (۷۷-۱۳۵۷) بخش اول شاخص های مالی و نیروی انسانی»، فصلنامه رهیافت، شماره ۲۲ و ۲۳.
- قدیانی، محسن و ایرانی منفرد، یگانه (۱۳۸۵)، «بررسی مشکلات ارتباط صنعت و دانشگاه در ایران و پیشنهاد چند راه حل»، مجموعه مقالات اولین همایش استانی دانشگاه، صنعت و جامعه.
- کمیجانی، اکبر و شاه آبادی، ابوالفضل (۱۳۸۰)، «بررسی اثر فعالیت های R & D داخلی و خارجی (از طریق تجارت خارجی) بر بهره وری کل عوامل تولید»، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۶۸.
- کی نژاد، محمد علی (۱۳۷۲)، «بررسی تحقیقات در استان آذربایجان شرقی»، مجموعه مقالات سمینار آذربایجان و توسعه، جلد اول.

- گامت، فیلیپ (۱۳۷۷) «دور نمایی از سیر تکوینی سیاست علم و تکنولوژی انگلستان»، ترجمه پیمان جمعی، سیری در سیاست علم و تکنولوژی شش کشور موسسه آموزش و تحقیقاتی صنایع دفاعی، تهران.
- لین، لئونارد (۱۳۷۷)، «تحلیلی بر سیاست و نظام تحقیقات و تکنولوژی ژاپن»، ترجمه حسن عالیخانی، سیری در سیاست علم و تکنولوژی شش کشور، موسسه آموزش و تحقیقاتی صنایع دفاعی، تهران.
- مظفرزاده، فتح الله و همکاران، (۱۳۷۹)، «شاخصهای پیشنهادی برای ارزیابی موقعیت علمی کشور»، مجله رهیافت، شماره ۲۲.
- مهدیانی، علیرضا، (۱۳۷۹)، «سیمای پژوهش در ایران در دو دهه اخیر»، فصلنامه علوم و تحقیقات و فناوری، سال دوم، شماره ۴.
- نبی پور، یوسف (۱۳۸۱)، «نیاز سنجی فعالیتهای تحقیقات و امکانات اجرای آنها در استان آذربایجان شرقی»، سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان آذربایجان شرقی، تبریز.
- وحیدی، پریدخت (۱۳۷۸) «بررسی نقش تحولات علمی و فناوری در وضعیت بازار کار»، موسسه کار و تأمین اجتماعی، تهران.
- هادی زنور، بهروز و همکاران (۱۳۷۶)، «آزمون کاربرد الگوهای رشد درون زا در اقتصاد ایران»، مجله برنامه و بودجه، شماره ۱۵، سال دوم.
- Barro, Robert, J. (1998). "Notes on growth accounting" NBER Working paper, no . 6654.
- Baumol William (1990). "Entrepreneurship: productive, unproductive, and destructive." ,Journal of political Economy, 98 (October, part1): 893921.
- Hulten, Charles, R.(2003)." Total factor productivity: A short biography." NBER Working paper. No. 047,B22, 2000, Human Development Report, oxford university press, united Nations Development Program. New York.
- Romer, PM. (1990) ,"Endogenous technological change", Journal of political Economy, 92 (5) part2:71-102.
- Romer, David , (2001)"Advanced Macroeconomic" MC, Graw Hill Higher Education.