

بررسی عوامل موثر بر توسعه پژوهش‌های دانشجویی (مطالعه مورد؛ دانشگاه هوایی شهید ستاری)

نویسنده: احمدعلی روح‌الهی

مریی گروه مراقبت پرواز دانشگاه هوایی شهید ستاری

aa.rohollahi@ssau.ac.ir

* نویسنده مسئول: احمدعلی روح‌الهی

چکیده

پژوهش حاضر در راستای تبیین عوامل موثر بر توسعه پژوهش‌های دانشجویی در دانشگاه هوایی شهید ستاری بوده است. روش پژوهش از نوع همبستگی و مبتنی بر مدل یابی معادلات ساختاری است. تحقیقات متعددی برای شناسایی عوامل موثر بر توسعه تحقیقات دانشجویی انجام شده و در هر یک از پژوهش‌ها عوامل موثر بر توسعه فعالیت‌های پژوهشی به‌صورت متفاوت معرفی شده‌اند. در این مقاله کوشش شده تا با استفاده از تحقیقات انجام گرفته و بررسی وضعیت پژوهش دانشجویی در سازمان مورد مطالعه، مدلی جامع برای عوامل موثر بر توسعه فعالیت‌های پژوهشی در دانشگاه هوایی شهید ستاری ارائه شود. عوامل موثر بر توسعه پژوهش‌های دانشجویی احصاء و برای هر یک از عوامل شاخص‌هایی تعریف شدند سپس با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی به بررسی ارتباط بین متغیرهای مکنون و مشاهده‌گر پرداخته شد. در نهایت ابعاد و شاخص‌های به‌دست آمده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و قابل قبول بودن مدل نظری از نرم‌افزار لیزرل استفاده شد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که عوامل راهبردی، فرهنگی و منابع انسانی از جمله مهم‌ترین اساسی‌ترین عوامل تأثیرگذار بر توسعه فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان دانشگاه مورد مطالعه هستند.

کلید واژه‌ها: پژوهش‌های دانشجویی، دانشگاه، عوامل راهبردی، فرهنگی و منابع انسانی.

پژوهش‌های آموزش و یادگیری

(دانشور و دانشجو)

• دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۸/۰۶

• پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۲/۱۲

*Scientific-Research
Journal of Shahed
University*

*Twenty-second Year, No.7
Autumn & Winter
2015-2016*

Training & Learning
Researches

دو فصلنامه علمی-پژوهشی

دانشگاه شاهد

سال بیست و دوم - دوره

جدید

شماره ۷

پاییز و زمستان ۱۳۹۴

مقدمه

پژوهش به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع شناخت و آگاهی انسان‌ها از دیرباز، نقشی مهم در توسعه جوامع و سازمان‌ها داشته است [۱]. بر اساس رویکردهای موجود، وظیفه و کارکرد دانشگاه، تولید دانش، آموزش و تربیت نیروی انسانی کارآمد و ماهر، انتشار و انتقال دانش است [۲]. دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، با آموزش مهارت‌های علمی و عملی به نیروی انسانی، علاوه بر تأمین نیروی کارآمد مورد نیاز، موجب انتشار دانش می‌شوند. به یقین انتقال و به‌کارگیری دانش، فرایندی هزینه‌بر است و در زنجیره خلق و بهره‌برداری دانش، عناصر مختلفی در حال تعامل هستند. دانش لزوماً در دانشگاه‌ها خلق نمی‌شود، بلکه دانشگاه جزئی مهم و حیاتی است و در همکاری با بخش‌های تولیدی و خدماتی، علاوه بر پژوهش‌های بنیادی، می‌تواند به پژوهش‌های کاربردی، آموزش نیروی انسانی کارآفرین و تأمین‌نخبگان و اندیشمندان مورد نیاز چرخه‌ی تولید دانش بپردازد [۳]. کارکرد دانشگاه علی‌رغم سابقه طولانی در ایران، چندان در عرصه‌ی نوآوری و خلاقیت درخشان نیست. دانشگاه برجسته‌ترین سازمان علمی انسان‌ساز و مترقی است که لزوم توجه به پژوهش و انجام تحقیقات، به‌ویژه تحقیقات کاربردی و توسعه‌ای در آن محسوس است؛ امری که متأسفانه در نظام آموزشی به‌جای توجه و اهتمام به نوآوری و خلاقیت و ترویج شیوه‌های علمی، بر حافظه و پرورش قوای ذهنی تأکید می‌کند و هم‌چنان پژوهش جایگاه مشخصی، نه تنها در میان استادان و اعضای هیئت علمی، بلکه در بین دانشجویان نیز ندارد [۴].

به‌نظر می‌رسد، بررسی عوامل موثر بر پژوهش در دانشگاه‌ها، اصلی‌ترین، مهم‌ترین و البته نخستین گام در پژوهش محور نمودن آن محسوب می‌شود. در این خصوص، مولفه‌های موثر بر توسعه‌ی پژوهش‌های دانشجویی باید به‌صورتی واقع‌بینانه مورد بحث و بررسی قرار گیرد. بدیهی است که واکاوای مولفه‌های موثر بر توسعه‌ی پژوهشی، از

طریق دانشجویان، که بیش از هر قشر دیگری با پژوهش و فناوری مرتبط هستند، بسیار مفید خواهد بود. بر این اساس دانشجویان، اصلی‌ترین گروهی هستند که می‌توانند توانایی و تجربه و ذکاوت خود را در خدمت بهبود فرآیند تحقیق و پژوهش به‌کار گیرند. البته ایده‌های این افراد نیز باید با حمایت دستگاه‌های اجرایی همراه شود. از سوی دیگر، برای همگامی با فرایندهای جهانی آموزش عالی و زمینه‌سازی برای شکل‌گیری دانایی محوری و مدیریت دانش در دانشگاه‌ها و حفظ و ارتقای جایگاه علمی در اقتصاد دانش‌محور، واکاری و تحلیل وضعیت فعالیت‌های پژوهشی دانشگاه‌ها و مهم‌تر از آن، دانشجویان، که در بهینه‌شدن چرخه‌ی تولید دانش تکیه‌گاه جامعه قلمداد می‌شوند، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است تا از این طریق در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و تدوین راهبردی یادگیری، پرورش محقق و روحیه جست‌وجوگری و خلاقیت در اولویت قرار گیرد. در این مطالعه، عوامل موثر بر توسعه‌ی پژوهش‌های دانشجویی از دیدگاه دانشجویان دانشگاه هوایی شهید ستاری مورد بررسی قرار گرفته است تا زمینه‌ساز شکل‌گیری رویکردهای علمی و تفکر خلاق، برای تلاش در جهت تأمین و ارضای نیازها و ارتقای توانمندی اعضا، در جست‌وجو و ابداع راه‌های جدید شود. گرچه تاکنون تلاش‌های خوبی برای ارتقای سطح تحقیقات دانشجویی در دانشگاه مورد مطالعه صورت پذیرفته است؛ اما به‌دلیل تحولات محیطی و دگرگونی‌های صورت گرفته، عوامل و چالش‌های مختلفی امر پژوهش را تحت تاثیر قرار داده‌اند؛ عوامل و شاخص‌هایی که از حیث ماهیت پویا بوده و میزان تأثیرگذاری آنها بر پژوهش‌های دانشجویی، در طی زمان و مکان، متفاوت خواهد بود. وظایف و ماموریت‌های دشوار و حساس در پرتو فعالیت‌های پژوهشی تسهیل گردیده و امکان تحقق می‌یابند. در دنیای پیچیده کنونی تبیین، تحلیل و پیش‌بینی پدیده‌ها، بدون بهره‌گیری از روش‌های منظم علمی دشوار و گاه غیر قابل انجام است.

نظام هماهنگ و کارآمد اطلاع‌رسانی برای جلوگیری از موازی‌کاری و هدر رفتن منابع و تضعیف روند پژوهش و انجام پژوهش‌های تکراری، ضعف در نظام طبقه‌بندی، نگهداری اطلاعات و عدم دسترسی به نتایج تحقیقات در سطوح ملی و بین‌المللی، فقدان رابطه بین مراکز علمی با مراکز تولیدی خدماتی و عدم حمایت مناسب از پژوهش، عدم سرمایه‌گذاری در اشاعه فرهنگ پژوهش، ضعف کتابخانه‌ها در رفع نیازهای محققان، کمبود وسایل و تجهیزات نوین اطلاع‌رسانی، پایین بودن حجم سرمایه‌گذاری و اعتبارات پژوهشی، ضعف شدید فرهنگ تعاون و کار جمعی میان پژوهشگران و مراکز تحقیقاتی، از جمله دغدغه‌ها و چالش‌های موجود در حوزه پژوهش است [۴].

عوامل فرهنگی و توسعه فعالیت‌های پژوهشی: فرهنگ، نظامی است منجم، متشکل از اجزایی غیر مادی شامل ارزش‌ها، هنجارها، نمادها، باورها و اعتقادات، آداب و رسوم، دانش و اطلاعات رایج و هنرها و اجزای مادی، شامل کالاهای مصرفی، ابزارها، تکنولوژی و میراث فرهنگی نسبتاً مشترک بین اعضای یک گروه، اجتماع یا جامعه که از طریق یادگیری از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود [۶]. برای تسری مفهوم فرهنگ به عرصه سازمانی، شاین، فرهنگ را به عنوان پیش‌فرض‌های بنیادی که یک گروه معین در فرآیند آموختن، سازگار کردن خود با مسائل برون سازمانی و انسجام درون سازمانی ابداع، کشف یا شکل می‌دهند، تعریف می‌کند [۷]. متغیر فرهنگی، یک متغیر سیستمی است. به زعم رایبیز (۱۳۸۸) ویژگی‌های متغیر فرهنگی عبارت است از: خلاقیت و خطرپذیری، توجه به جزئیات، توجه به نتیجه، توجه به افراد، تشکیل تیم، تحول و ثبات یا پایداری. هر یک از ویژگی‌ها بر روی طیفی قرار می‌گیرد که دامنه‌ی آن از بسیار کم تا بسیار زیاد کشیده می‌شود [۸]. تحقیقات نشان می‌دهد که عوامل فرهنگی در انجام فعالیت‌های پژوهشی نقش بارزی دارند

اگر چه پژوهش را نمی‌توان دارویی معجزه‌آسا برای درمان همه‌ی دردهای نظام آموزشی دانشگاه‌ها دانست، اما بدون تردید در شناسایی مسیرهای منتهی به حل بسیاری از این دردها، فعالیتی ثمربخش محسوب می‌شود.

عوامل موثر بر توسعه پژوهش‌های دانشجویی: عصر حاضر، عصر پژوهش‌های علمی است. گسترش دانش و فن‌آوری‌های نوین و توانایی بالای بشر معاصر در حل معضلات و مسائل جامعه، حاصل پژوهش بوده و هر اندازه مسائل جامعه پیچیده‌تر می‌شود، ضرورت پرورش و جذب نیروهای محقق و ایجاد تشکیلاتی منسجم برای برنامه‌ریزی در ساماندهی فعالیت‌های پژوهشی هوشمندانه نیز بیشتر احساس می‌شود [۴]. امروزه پژوهش مهم‌ترین شاخص توسعه‌یافتگی جوامع برای رسیدن به جامعه دانایی محور است و راهی برای به‌وجود آوردن فناوری، توسعه، پیشرفت و افزایش توان تولید و ارج نهادن به مقام پژوهشگران؛ شناسایی و طرح مشکلات آنان برای ارتقای سطح پژوهش جزء الزامات به‌شمار می‌رود. پژوهش، نیروی محرکه توسعه همه‌جانبه و پایدار در ابعاد فرهنگ، اقتصاد، سیاست، امنیت و ... است. علی‌رغم جایگاه رفیع پژوهش، این حوزه با دشواری‌های ساختاری و عملکردی فراوان مواجه است. ضعف پژوهش و عقب‌ماندگی علمی، مهم‌ترین دغدغه و مانع اصلی پیشرفت جوامع در حال توسعه [۵]، ضعف و کمبود مراکز مستقل علمی، عدم پشتیبانی دولت از نهادهای پژوهشی، ضعف مدیریت و تصمیم‌گیری، فقدان ساختارهای تحقیقاتی پویا و مستقل، عدم هماهنگی در سیاست‌گذاری و اجرا، فقدان رویکرد نظام‌گرا در تبیین نیازها و اولویت‌های پژوهشی، روشن نبودن استراتژی توسعه، وابستگی روانی به فناوری خارجی، بی‌اعتمادی به توان فناوری علمی داخلی و دستاوردهای پژوهشی، فقدان مدیریت علمی، سهل‌انگاری در اداره سازمان‌های پژوهشی، اتلاف اعتبارات و منابع، فقدان گرایش مثبت نسبت به نقش تحقیقات در تقویت بنیان‌های اقتصادی و اجتماعی، فقدان

افراد تلاش نماید. سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات هزینه‌های زیادی را در بردارد و مدیران موسسات در خصوص بازگشت این سرمایه نگران هستند [۱۲].

در بخش اقتصادی، اختصاص بودجه‌ای مناسب، حمایت مادی و معنوی از طرح‌های دانشجویی و نظارت مطلوب بر طرح‌های دانشجویی از مهمات امور است [۹]. سرمایه‌گذاری بر روی پژوهشگران و دانشجویان به‌همراه با تهیه ملزومات مورد نیاز از عوامل توسعه پژوهش‌های دانشجویی است [۴، ۱۰، ۹، ۱۴، ۱۳]. کمبود وسایل و تجهیزات نوین اطلاع‌رسانی، پایین بودن حجم سرمایه‌گذاری و اعتبارات پژوهشی و عدم اقبال بخش خصوصی در این زمینه از دیگر عوامل اقتصادی بیان شده است [۴]. یافته‌های متین (۱۳۸۰) نشان می‌دهد که کمبود بودجه‌های پژوهشی از اهمیت خاصی برخوردار است. تحقیقات صافی (۱۳۸۱) و سواری و تقی‌پور (۱۳۸۷) بیانگر آن است که کمبود بودجه و وجود بروکراسی اداری در جهت هزینه کردن بودجه مصوب از معضلات این بخش است. بنابراین، فرضیه‌ی دوم به‌صورت زیر پیشنهاد می‌گردد:

فرضیه‌ی ۲: بین "متغیر اقتصادی" و "توسعه پژوهش‌های دانشجویی" رابطه‌ای مثبت و معناداری وجود دارد.

عوامل تجهیزاتی و منابع و توسعه پژوهش‌های دانشجویی: وجود ابزار و تجهیزات مورد نیاز برای انجام طرح‌های تحقیقاتی در توسعه تحقیقات دانشجویی موثر است [۹-۱۷]. به‌زعم متین (۱۳۸۰) وجود ابزار و تجهیزات مورد نیاز برای انجام طرح‌های تحقیقاتی از اساسی‌ترین عامل است. یافته‌های صافی (۱۳۸۰) نشان می‌دهد که کمبود مراکز اطلاع‌رسانی می‌تواند در توسعه‌ی تحقیقات دانشجویی به‌عنوان چالش مطرح گردد. از نظر (نیک‌روز و همکاران، ۱۳۹۱)، جوادیان (۱۳۸۱) و استادی (۱۳۸۳) وجود امکانات از ضروریات نظام پژوهش است.

[۴، ۹-۱۱]. به‌زعم فضل‌الهی (۱۳۹۱) مولفه‌های مختلفی همچون فقدان روحیه گروهی و تیمی برای انجام پروژه‌های تحقیقاتی، نهادینگی فرهنگ پژوهش و بینشی روشن نسبت به پژوهش‌های دانشجویی، عامل فرهنگی را تحت تاثیر قرار می‌دهند. منصور (۱۳۹۰) ضعف مفرط فرهنگ پژوهش و رواج سطحی‌نگری و تأکید آموزش عالی بر یاددهی به جای پژوهش را از عوامل فرهنگی می‌داند. رضانی و همکاران (۱۳۸۶) در تحقیقات خود اشاعه فرهنگ محقق‌محوری در دانشگاه‌ها و مراکز پژوهش را به‌عنوان یک عامل مهم در توسعه تحقیقات دانشجویی اعلام نمودند. بر این اساس فرضیه‌ی اول بدین صورت بیان شده است:

فرضیه‌ی ۱: بین "متغیر فرهنگی" و "توسعه پژوهش‌های دانشجویی" رابطه‌ای مثبت و معناداری وجود دارد.

عوامل اقتصادی و توسعه پژوهش‌های دانشجویی: متغیر اقتصادی از سه بُعد قابل بررسی است: بُعد اول به هزینه‌های تهیه و خرید لوازمات آزمایشگاهی و دیگر وسائل مورد نیاز برای تحقیق اشاره دارد؛ بُعد دوم هزینه‌های مربوط به فراهم‌سازی زیرساخت‌های مورد نیاز همانند، رایانه‌ها، اینترنت و .. است. بُعد سوم هزینه‌های اقتصادی برای نیروی انسانی و تعیین ضوابط مورد نیاز برای پرداخت حق‌التحقیق به کارکنانی است که نظراتی خلاق ارائه می‌دهند. در حقیقت عوامل و شرایط اقتصادی کارکنان است که تأثیری فوق‌العاده بر رفتار کارکنان در محل کار دارد، به‌طوری که بر گرایش‌ها و عکس‌العمل‌های آنها اثر می‌گذارد و به آن‌ها سمت و سو می‌دهد. معمولاً در شرایطی که افراد سازمان برای تأمین مالی خود با مشکلات بسیار مواجه‌اند، انگیزه کافی برای تحقیق و پژوهش نخواهند داشت. بر این اساس، چنان‌چه مدیریت سازمان بخواهد پژوهش‌های دانشجویی را با موفقیت اجرا نماید، باید در رفع این محدودیت‌ها و ایجاد انگیزه و مشارکت در

ایجاد اعتماد در بررسی، تایید و پرداخت عادلانه به تحقیقات، بایستی شرایط لازم را فراهم نمود. وجود کارکنانی برخوردار از دانش، برخوردار از انگیزه مشارکت، اعتقاد اساتید به دانشجو از جمله شاخصه‌هایی است که می‌توان برای این متغیر در نظر گرفت. در نتیجه، فرضیه‌ی چهارم به شکل زیر بیان می‌شود:

فرضیه‌ی ۴: بین "عوامل منابع انسانی" و "توسعه پژوهش‌های دانشجویی" رابطه‌ای مثبت و معناداری وجود دارد.

عوامل راهبردی و توسعه پژوهش‌های دانشجویی: راهبرد به‌عنوان فرآیند تعیین اهداف بنیادی بلندمدت، اتخاذ شیوه‌ی کار و تخصیص منابع لازم برای تحقق این اهداف تعریف می‌شود. استراتژی هم نتایج نهایی و هم وسایل نیل به آن را در بر دارد [۲۵]. در شرایطی که جمهوری اسلامی ایران احراز جایگاه نخست علمی در منطقه را بر اساس سند چشم‌انداز توسعه علمی، اقتصادی و فرهنگی کشور، هدف‌گذاری کرده است، بی‌درنگ می‌باید راهبردهای مناسبی را اتخاذ نموده و از نگاه مقطعی و کوتاه‌بینانه اجتناب نمود و با اعمال فرآیندی نظام‌مند، فرضیه حرکت مستمر سایر پدیده‌ها را فراهم نماید. به تعبیری دیگر، این فرآیند را می‌توان در هم‌راستایی استراتژیک بیان نمود. یعنی به‌کارگیری از خلاقیت‌ها و توانمندی‌های دانشجویان در راستای راهبردهای سطح کلان سازمان باشد. تحقیقات انجام شده توسط (صافی، ۱۳۸۱) و منصور (۱۳۸۳) نشان می‌دهد که وجود عوامل راهبردی بر روی تحقیقات پژوهش‌ها اثرگذار است. به زعم (صافی، ۱۳۸۱)، فقدان خط مشی جامع مبنی بر مطالعات نظام‌یافته از مشکلات بخش پژوهش دانشجویی است. از نظر منصور (۱۳۸۳) روشن نبودن راهبرد تحقیقات، مشخص نبودن سیاست‌های پژوهشی و عدم هماهنگی بین مراکز تحقیقاتی از جمله مشکلات مراکز تحقیقاتی کشور است. در این راستا از جمله مواردی که می‌تواند در بررسی چالش‌های پیش‌روی

عرب مختاری (۱۳۸۷) کمبود تسهیلات و امکانات به‌همراه با مشکلات لوازم از معضلات انجام پژوهش است. از نظر منصور (۱۳۸۳) فقدان فضاهای مناسب تحقیقاتی، کمبود تجهیزات و گاه فقدان ابزار و منابع تحقیق اعم از داخلی و خارجی می‌تواند رشد و تعالی پژوهش‌ها را تحت تاثیر قرار دهد. بنابراین، فرضیه‌ی سوم به‌شکل زیر مطرح می‌گردد:

فرضیه‌ی ۳: بین "عوامل تجهیزاتی/منابع" و "توسعه پژوهش‌های دانشجویی" رابطه‌ای مثبت و معناداری وجود دارد.

عوامل منابع انسانی و توسعه پژوهش‌های دانشجویی: قشر منحصر به‌فرد عامل انسانی به‌عنوان طراح و مجری سیستم‌ها و فرآیندهای سازمانی و نیز گرایش‌های اجتماعی سبب اهمیت روزافزون او شده است [۱۸]. متغیر نیروی انسانی قادر به ایجاد تغییر در سرمایه‌ی مادی و همچنین سایر سرمایه‌هاست. از این رو استخدام نیروی انسانی بر اساس اصل لیاقت و شایستگی از مهم‌ترین اصول جذب نیروی انسانی است. باید با اعمال خط‌مشی‌های مناسب مدیریت منابع انسانی، موجبات افزایش سطح عملکردی کارکنان را فراهم نمود که بین خط‌مشی‌های مدیریت منابع انسانی و عملکرد سازمانی رابطه‌ای مثبت و معنی‌داری وجود دارد [۱۹-۲۴، ۱۴، ۱۳]. خط‌مشی‌های مختلف مدیریت منابع انسانی بر روند رشد و توسعه‌ی تحقیقات دانشجویی نقش مهمی دارد [۲۴، ۱۳، ۱۴]. پژوهش انجام شده توسط متین (۱۳۸۰) نشان می‌دهد که عامل منابع انسانی نقش اساسی در پژوهش‌های دانشجویی دارد. یافته‌های صافی (۱۳۸۱) بیانگر آن است که نارسایی استفاده از نیروی انسانی کارآمد در امر پژوهش از چالش‌های مهم پژوهش است. منصور (۱۳۸۳) عدم جذب نیروی انسانی مستعد در مراکز علمی و پژوهشی را از معضلات پژوهشی کشور می‌داند. برای جلب اعتماد اساتید و کادر هیات علمی، کاهش مشکلات حقوقی و معیشتی، اطلاع‌رسانی لازم و

و دشوار بودن تأمین هزینه‌های پژوهشی دانشجویان به ترتیب از تأثیرگذارترین عوامل فردی در فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان شناخته شده است. در واقع، زبان انگلیسی به عنوان اصلی‌ترین زبان علم ی دنیا مطرح است و تسلط بر این زبان، تاحدودی، عامل موفقیت در زمینه‌های علم ی محسوب می‌شود [۳۲]. یافته‌های سرشتی و همکاران (۱۳۸۷) نشان می‌دهد که از جمله مهم‌ترین موانع فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان، کمبود وقت و مشغله زیاد، مقررات دست و پاگیر اداری، عدم استفاده از نتایج تحقیق و ناتوانی ترجمه مقالات فارسی به زبان‌های دیگر و کم اثرترین موانع بی‌علاقگی به امر پژوهش، ناتوانی در استفاده از رایانه و مفید نبودن پژوهش بودند [۳۰]. بنابراین، فرضیه‌ی ششم تحقیق به شکل زیر بیان گردیده است:

فرضیه‌ی ۶: بین "عوامل فردی" و "توسعه پژوهش‌های دانشجویی" رابطه‌ای مثبت و معناداری وجود دارد.

مدل مفهومی تحقیق: مدل مفهومی^۳، یک فرض تئوریکی است که بر مبنای آن متغیرهای نهفته و آشکار مشخص و سپس روابط بین متغیرها با یکدیگر و ارتباط آن‌ها با متغیرهای قابل مشاهده مشخص می‌شود. در این فرآیند، عناصر مدل مفهومی، در قالب متغیرهای نهفته و آشکار مشخص و روابط فرضی بین آن‌ها تبیین می‌شود [۳۳]. در این تحقیق، متغیرهای عوامل فرهنگی، اقتصادی، تجهیزاتی و منابع، منابع انسانی، راهبردی و فردی به‌عنوان متغیر مستقل و متغیر توسعه‌ی پژوهش‌های دانشجویی به‌عنوان متغیر وابسته مد نظر بوده است. بر این اساس، مدل مفهومی تحقیق به شکل زیر ترسیم شده است. از این رو، توجه به متغیرهای موثر بر توسعه‌ی پژوهش‌های این قشر از جامعه علمی کشور می‌تواند موجب پیشرفت علمی در زمینه‌های گوناگون علمی گردد.

دانشجویان قرار گیرد، شامل موارد زیر است: شناخت مسئولین سطح بالا از تحقیقات دانشجویی، حمایت اسناد بالادستی از تحقیقات دانشجویی، اندازه تحقیقات دانشجویی در اولویت کاری مسئولان دانشگاه، میزان تفکر پژوهش‌محوری در سیاست‌های راهبردی دانشگاه به همراه با میزان تأکید مقامات سلسله مراتبی دانشگاه بر اجرای تحقیقات دانشجویی. بر این اساس، فرضیه‌ی پنجم به صورت زیر آمده است:

فرضیه‌ی ۵: بین "عوامل راهبردی" و "توسعه پژوهش‌های دانشجویی" رابطه‌ای مثبت و معناداری وجود دارد.

عوامل فردی و توسعه پژوهش‌های دانشجویی: عوامل فردی شامل عوامل مهارت، توانایی‌های فردی و انگیزش است [۲۶-۳۰، ۴۰، ۴۱]. آمابیل (۱۹۸۸) می‌گوید، آنچه فرد می‌تواند انجام دهد، به مهارت و توانایی مرتبط با خلاقیت و شغل او بستگی دارد. به نظر لاولر (۱۹۷۳)، عملکرد نوآورانه افراد به انگیزش، توانایی و مهارت آنان وابسته است. تحقیقات پلز (۱۹۶۶)، نشان داد که محققین، توانایی کارکرد هم‌زمان، روی طیف وسیعی از فعالیت‌های تحقیقاتی، توانایی جذب قوی ایده و توانایی کسب مهارت در چند حوزه را دارند. تحقیقات فیست (۱۹۹۹) نشان داد که دانشمندان دارای ویژگی‌های شخصیتی متفاوت و خلاق هستند [۳۱]. از دیگر عوامل موثر بر پژوهش و نوآوری، انگیزش است [۲۹]. وی اشاره دارد که برای فعالیت‌های خلاقانه، انگیزش درونی (نیازها، علائق، کنجکاوی و ..) بیشتر از انگیزش بیرونی (پاداش و تایید دیگران) نقش دارد. آشنا نبودن دانشجویان با شیوه‌های بهره‌گیری از اینترنت و منابع پژوهشی، نداشتن فرصت کافی برای پرداختن به پژوهش به دلیل اشتغالات ذهنی و به‌ویژه توأم شدن آموزش و مسئولیت‌های اجتماعی

¹ Intrinsic Motivation

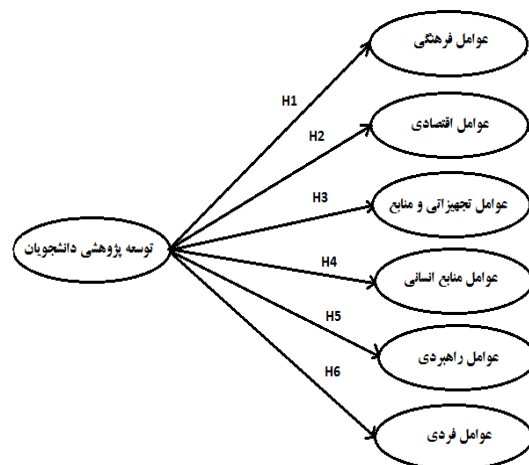
² Extrinsic Motivation

³ Conceptual model

علم؛ و در نهایت (۸) نهادینه ساختن فعالیت‌های پژوهشی در بین دانشجویان.

سوال‌های پژوهش

- ۱- عوامل موثر بر توسعه پژوهش دانشجویی کدام‌اند؟
- ۲- اولویت‌بندی عوامل موثر بر توسعه پژوهش دانشجویی چگونه است؟
- ۳- آیا عوامل "تجهیزاتی و منابع"، "فرهنگی"، "منابع انسانی"، "راهبردی"، "اقتصادی" و "فردی" بر فرآیند پژوهش دانشجویی تاثیرگذار هستند؟



نمودار ۱. مدل مفهومی تحقیق

روش پژوهش

تحقیق حاضر یک پژوهش کمی و به لحاظ هدف پژوهش، کاربردی می‌باشد که شیوه گردآوری داده‌ها در آن توصیفی و از نوع پیمایشی است. از حیث ارتباط بین متغیرهای تحقیق از نوع همبستگی و به طور مشخص مبتنی بر مدل‌سازی معادله ساختاری می‌باشد. مدل‌سازی معادلات ساختاری رویکرد آماری جامعی برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای آشکار و متغیرهای مکنون و تحلیل چارچوب نظری و فرضیه‌های مربوط بدان بوده و تکنیک تحلیلی نیرومندی از خانواده رگرسیون چند متغیری است که به پژوهشگر امکان می‌دهد تا مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به طور همزمان مورد آزمون قرار دهند. از طریق این رویکرد می‌توان قابل قبول بودن مدل‌های نظری را در جوامع پیچیده آزمون کرد. از آنجایی که اکثر متغیرهای موجود در این تحقیق به صورت مکنون هستند، استفاده از مدل‌سازی ساختاری در این پژوهش مناسب خواهد بود [۳۴]. برای تعیین رابطه مولفه‌های تجهیزاتی و منابع، فرهنگی، منابع انسانی، راهبردی، اقتصادی و فردی از تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار لیزرل استفاده شده است. در مدل‌سازی معادلات ساختاری از یک طرف میزان انطباق داده‌های

با شناخت نیازها و دغدغه‌های دانشجویان، می‌توان به مسئولان دانشگاه کمک نمود تا نسبت به رفع مشکل‌های احتمالی موجود در نظام پژوهشی و تقویت نقاط قوت تلاش کرد. در راستای دستیابی به اهداف مورد در این تحقیق به بررسی عوامل تجهیزاتی و منابع، فرهنگی، منابع انسانی، راهبردی، اقتصادی و فردی موثر بر توسعه تحقیقات و پژوهش‌های دانشجویی پرداخته می‌شود؛ روابط و تعاملات آنها تجزیه و تحلیل شده و بر اساس مبانی نظری، مدل مفهومی طراحی و آزمون گردید. در راستای دستیابی به هدف فوق، اهداف فرعی ذیل هم مد نظر این تحقیق می‌باشد: (۱) ایجاد بستر مناسب برای شکوفایی، رشد و اعتلای علمی و پژوهشی دانشجویان؛ (۲) نهادینه ساختن فعالیت‌های پژوهشی در بین دانشجویان این دانشگاه؛ (۳) توانمندسازی دانشجویان در زمینه پژوهش از طریق شیوه‌های مختلف آموزش نظری و عملی؛ (۴) ترویج و ارتقای مهارت و فرهنگ پژوهش در بین دانشجویان؛ (۵) ایجاد زمینه مناسب به‌منظور حمایت‌های مادی و معنوی دانشگاه از فعالیت‌های پژوهشی؛ (۶) بهبود رابطه علمی پژوهشی اساتید و دانشجویان؛ (۷) جلب توجه و حساسیت و مسئولین دانشکده‌ها نسبت به پرداختن عملی به پژوهش و تولید

برابر جدول ۱ مقدار تمامی بارهای عاملی از ۰/۵ هستند. ✓ میانگین واریانس استخراج شده (میزان AVE) برای هر متغیر مکنونی باید بزرگتر از ۰/۵ باشد، که برابر جدول شماره ۱ مقدار تمامی میانگین واریانس بزرگتر از ۰/۵ است. در نتیجه روایی همگرا برای تمامی متغیرهای مکنون وجود دارد.

بررسی روایی تشخیصی: با بررسی‌های صورت گرفته مقدار میانگین واریانس استخراج شده به توان دوم ضریب همبستگی متغیرها برای تمامی متغیرها صادق است؛ در نتیجه روایی تشخیصی برای تمامی متغیرها وجود دارد. بررسی پایایی متغیرهای مکنون: با توجه به جدول شماره ۱ پایایی ترکیبی مناسبی بین سازه‌ها وجود دارد. یعنی تمامی مقادیر پایایی ترکیبی از مقدار استاندارد (۰/۷) بزرگتر است.

تحلیل داده‌ها: بررسی ارتباط بین متغیرهای مکنون (عامل‌ها) و مشاهده‌گر (سوال پرسش‌نامه): بارهای عاملی مدل در حالت تخمین استاندارد میزان تاثیر هر کدام از متغیرها و یا گویه‌ها را در توضیح و تبیین واریانس نمرات متغیر نشان می‌دهد. جدول شماره ۱ بارهای عاملی هر یک از سوالات تحقیق را نشان می‌دهد. همان‌طوری که مشاهده می‌شود، مقدار بارهای عاملی بین ۰/۷۲ تا ۰/۹۹ متغیر است. با توجه به اینکه تمامی مقادیر بارهای عاملی بزرگتر از ۰/۵۰ است [۳۶]. در نتیجه همبستگی مناسبی بین عامل‌های "توسعه پژوهش‌های دانشجویی" و سوالات پرسش‌نامه وجود دارد (جدول ۱).

آزمون فرضیه‌ها: قبل از وارد شدن به مرحله آزمون فرضیه‌ها لازم است تا از صحت مدل‌های اندازه‌گیری متغیر برونزا (معیارهای توسعه پژوهش‌های دانشجویی) اطمینان حاصل شود. در جدول (۲) شاخص‌های برازندگی مدل مفهومی تحقیق آمده است.

پژوهش و مدل مفهومی پژوهش (از لحاظ برخورداری از برازش مناسب) بررسی می‌گردد و از طرف دیگر معناداری روابط در مدل برازش یافته آزمون می‌شوند. شاخص‌های برازش مناسب مدل شامل نسبت کای دو به درجه آزادی، شاخص نکویی برازش (GFI) و شاخص تعدیل شده نکویی برازش (AGFI) است. مدلی از برازش مناسب برخوردار است که نسبت کای دو به درجه آزادی، کوچکتر از ۳ و مقدار GFI و GFI از ۹۰ درصد بیشتر و اندازه RMSR نیز کمتر از ۰/۰۵ باشد. این تکنیک مشخص می‌سازد شاخص‌های انتخابی با چه دقتی معرفی یا برازنده متغیر مورد نظر است. برای بررسی موضوع از آماره - تی استفاده شده است. در این روش شاخص‌هایی که دارای مقادیر بزرگتر از ۱/۹۶ و یا کمتر از ۱/۹۶ - هستند از لحاظ آماری معنی‌دار بوده و مابقی از مدل اندازه‌گیری حذف می‌شوند.

جامعه آماری و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری شامل ۲۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه هوایی شهید ستاری، در نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۹۳-۹۲ بودند. نمونه آماری تعداد ۲۰۰ نفر از اعضای جامعه آماری بود که بر اساس جدول برآورد حجم نمونه، از روی حجم جامعه مورگان و کرجسی به شیوه تصادفی طبقه‌ای از رشته‌های تحصیلی موجود در دانشگاه انتخاب شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها: روش جمع‌آوری داده از نوع میدانی است که جهت گردآوری اطلاعات برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از پرسش‌نامه محقق‌ساخته استفاده گردید. مقیاس اندازه‌گیری متغیرها به صورت مقوله‌ای و بر اساس طیف ۵ مقیاس لیکرت است.

بررسی روایی متغیرهای مکنون: بررسی روایی همگرا: برای بررسی روایی همگرا دو معیار در نظر گرفته می‌شود [۳۵]:

✓ میزان بارهای عاملی برای هر متغیر مکنونی باید بزرگتر از ۰/۵ و در حالت ایده‌آل بزرگتر از ۰/۷ باشد؛

بررسی عوامل موثر بر توسعه پژوهش‌های دانشجویی (مطالعه مورد: دانشگاه هوایی شهید ستاری)

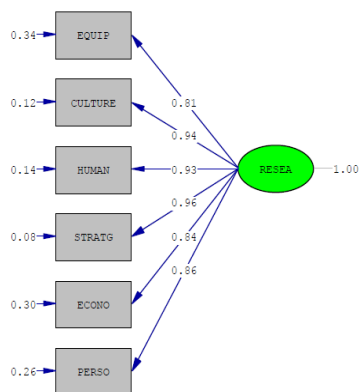
جدول ۱. نتایج تجزیه و تحلیل تایید عاملی

بار عاملی	میانگین واریانس	پایایی ترکیبی	Attributes	Variables	Code
۰/۷۵	۰/۶۸۷	۰/۸۰۵	دسترسی دانشجویان به رباته و خدمات جانبی	عوامل تجهیزاتی	REF1
۰/۸۹			دسترسی دانشجویان به اینترنت و بانک‌های اطلاعاتی		REF2
۰/۹۲			تجهیزات سخت‌افزاری مورد نیاز برای پژوهش		REF3
۰/۸۴			وجود آزمایشگاه‌های مورد نیاز برای پژوهش		REF4
۰/۷۳			وجود فضای فیزیکی مناسب		REF5
۰/۸۴	۰/۶۸۹	۰/۸۳۲	همکاری کارشناسان دانشکده‌ها	عوامل فرهنگی	CF1
۰/۹۰			همکاری مسئولین پژوهشی دانشگاه‌ها		CF2
۰/۸۸			آمادگی پذیرش تحقیقات دانشجویی		CF3
۰/۸۴			تمایل مسئولین به استفاده از تحقیقات دانشجویی		CF4
۰/۷۸			وجود فرهنگ پژوهش در دانشگاه		CF5
۰/۷۳			اعتقاد مدیران به ضرورت بهبود عملکرد و نوآوری		CF6
۰/۷۲	۰/۵۷۸	۰/۷۵۲	انگیزه اساتید در راهنمایی و هدایت دانشجویی	عوامل منابع انسانی	HRF1
۰/۷۳			روحیه میل به تغییر یا نوآوری در دانشجویان		HRF2
۰/۸۱			فعالیت کمیته تحقیقات دانشجویی		HRF3
۰/۷۸			پذیرش دانشجو به عنوان سرمایه‌های اصلی		HRF4
۰/۸۳	۰/۷۲۳	۰/۷۷۲	شناخت مسئولین سطح بالا از تحقیقات دانشجویی	عوامل راهبردی	SF1
۰/۹۰			حمایت اسناد بالادستی از تحقیقات دانشجویی		SF2
۰/۸۵			تفکر پژوهش‌محوری در سیاست‌های راهبردی		SF3
۰/۸۲			توجه مقامات سلسله مراتبی دانشگاه بر اجرای تحقیقات		SF4
۰/۹۴	۰/۸۸۴	۰/۷۸۹	حمایت مادی دانشگاه از طرح‌های پژوهشی	عوامل اقتصادی	EF1
۰/۹۰			پرداخت حق‌التحقیق		EF2
۰/۹۹			خرید لوازمات تحقیق		EF3
۰/۹۳			تهیه‌ی به‌هنگام لوازم تحقیق		EF4
۰/۷۹	۰/۶۰۹	۰/۸۵۲	فرصت زمانی جهت کارهای پژوهشی	عوامل فردی	PF1
۰/۸۱			انگیزه‌ی لازم جهت انجام پژوهشی		PF2
۰/۷۶			تمایل به انجام کارگروهی		PF3
۰/۷۴			تسلط در نگارش پروپوزال		PF4
۰/۷۳			تسلط در کارهای آماری و ارائه گزارش		PF5
۰/۷۹			تسلط در روش‌های تحقیق		PF6
۰/۸۴			تسلط در استفاده از بانک‌های اطلاعاتی		PF7

جدول ۲. اطلاعات مربوط برآزش کلی مدل تحقیق

مقدار	نام پارامتر	مقدار	نام پارامتر
۱/۰۰	شاخص برآزش تطبیقی (CFI)	۹	درجه آزادی
۱/۰۰	شاخص برآزش افزایشی (IFI)	۱/۰۳۷	نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی
۰/۱۱	ریشه میانگین مجذور باقی‌مانده (RMR)	۰/۰۳۰	ریشه میانگین مجذور تقریبی خطا (RMSEA)
۰/۰۲۲	مقدار استاندارد شده‌ی RMR	۰/۰۴۹	مقدار پارامتر $P(RMSEA \leq 0.05)$
۰/۹۳	شاخص برآزندگی (GFI)	۱/۰۰	شاخص برآزش غیرنرم (NNFI)
	ماخذ: نتایج پژوهش	۰/۹۱	شاخص برآزندگی تعدیل‌یافته (AGFI)

مناسب بودن مدل اندازه‌گیری معیارهای توسعه پژوهش‌های دانشجویی است.



Chi-Square=9.33, df=9, P-value=0.40783, RMSEA=0.030

نمودار ۲. مدل اندازه‌گیری معیارهای توسعه پژوهش‌های دانشجویی در حالت تخمین استاندارد

با توجه این‌که نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی (۱/۰۳۷)، تقریب خطای ریشه‌ی دوم (۰/۰۳۰) و اندازه‌ی خطای باقی‌مانده (۰/۰۲۵) که هر دوی آن‌ها از عدد ۰/۰۵ کمتر است و هم‌چنین شاخص نیکویی برازش (۰/۹۳) و شاخص تعدیل شده نیکویی برازش (۰/۹۱) که هر دوی آن‌ها از ۰/۹۰ بزرگتر می‌باشند، برازش کلی مدل تحقیق توسط داده‌های تحقیق تایید می‌گردد (جدول ۲).

مدل اندازه‌گیری متغیر برونزای مدل: نگاره ۲ تحلیل عاملی مرتبه اول معیارهای توسعه پژوهش‌های دانشجویی را در حالت تخمین استاندارد نشان می‌دهد. نتایج تحلیل مرتبه اول حاکی از وجود روابط همبستگی مثبت و معنادار بین معیارها است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود عامل راهبردی با ضریب ۰/۹۶ و عامل فرهنگ پژوهش با ضریب ۰/۹۴ بیشترین همبستگی با توسعه پژوهش‌های دانشجویی دارا هستند. شاخص‌های تناسب مدل از جمله RMSEA=0.03 نشان‌گر

جدول ۴. نتایج تجزیه و تحلیل فرضیات

ردیف	فرضیات	مقادیر T-Value	مقدار بار عاملی	نتیجه
۱	بین "متغیر فرهنگی" و "توسعه پژوهش‌های دانشجویی" رابطه‌ای مثبت، مستقیم و معنی‌داری وجود دارد.	۷/۷۷	۰/۹۴	تایید فرضیه
۲	بین "متغیر اقتصادی" و "توسعه پژوهش‌های دانشجویی" رابطه‌ای مثبت، مستقیم و معنی‌داری وجود دارد.	۶/۴۵	۰/۸۴	تایید فرضیه
۳	بین "عوامل تجهیزاتی و منابع" و "توسعه پژوهش‌های دانشجویی" رابطه‌ای مثبت و مستقیم و معنی‌داری وجود دارد.	۶/۱۲	۰/۸۱	تایید فرضیه
۴	بین "عوامل منابع انسانی" و "توسعه پژوهش‌های دانشجویی" رابطه‌ای مثبت و مستقیم، معنی‌داری وجود دارد.	۷/۶۳	۰/۹۳	تایید فرضیه
۵	بین "عوامل راهبردی" و "توسعه پژوهش‌های دانشجویی" رابطه‌ای مثبت، مستقیم و معنی‌داری وجود دارد.	۸/۱۰	۰/۹۶	تایید فرضیه
۶	بین "عوامل فردی" و "توسعه پژوهش‌های دانشجویی" رابطه‌ای مثبت، مستقیم و معنی‌داری وجود دارد.	۶/۷۰	۰/۸۶	تایید فرضیه

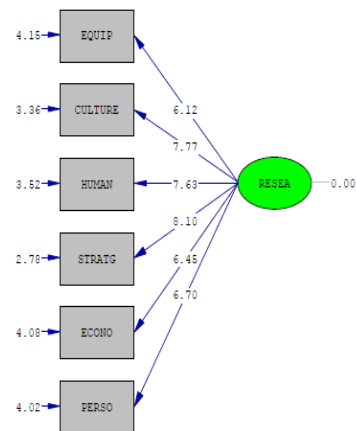
بررسی عوامل موثر بر توسعه پژوهش‌های دانشجویی (مطالعه مورد: دانشگاه هوایی شهید ستاری)

تاثیر و اولویت روابط بین هر یک از متغیرها مورد ارزیابی قرار گرفت. در این پژوهش ۶ عامل اصلی که به‌عنوان عوامل موثر بر توسعه فعالیت‌های پژوهشی از ادبیات تحقیق استخراج شده بودند، مورد آزمون قرار گرفتند و صحت آزمون‌ها مورد تایید قرار گرفت. با توجه به یافته‌های پژوهش موارد ذیل می‌تواند مورد توجه مسئولین قرار گیرد:

۱- یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که عوامل راهبردی از نظر دانشجویان در اولویت اول است. بر این اساس، در راستای دستیابی به سطح مناسبی از برنامه‌ریزی راهبردی و جلوگیری از نگاه مقطعی و کوتاه‌بینانه، توسعه فعالیت‌های پژوهشی و تدوین راهبردی نظام‌مند، موارد ذیل پیشنهاد می‌گردد:

- ✓ تعیین ساختار و تشکیلات سازمانی مستقل برای فعالیت‌های پژوهشی در دانشکده‌ها و مراکز آموزشی؛
- ✓ تشکیل شرکت‌های دانش‌بنیان؛
- ✓ مناسب‌سازی سبک مدیریت، تهیه برنامه‌ای جامع برای ارزیابی فعالیت‌های پژوهشی؛
- ✓ تلاش در جهت افزایش شناخت مسئولین سطح بالا؛
- ✓ اجرای تعدادی از دروس رشته‌های فنی بر اساس رویکرد پژوهش‌محوری،
- ✓ برنامه‌ریزی جهت تشخیص اولویت‌ها، فراهم‌سازی چارچوب قانونی برای پشتیبانی فعالیت‌های پژوهشی؛
- ✓ ارائه استراتژی و چشم‌انداز کلی در زمینه فعالیت‌های پژوهشی.

۲- عوامل فرهنگی در بین عوامل مورد بررسی، رتبه دوم را به خود اختصاص داده است. در بین عوامل فرهنگی همکاری کارشناسان دانشکده‌ها، همکاری مسئولین پژوهشی دانشگاه‌ها، آمادگی پذیرش تحقیقات دانشجویی، تمایل مسئولین به استفاده از تحقیقات دانشجویی، وجود فرهنگ پژوهش در دانشگاه، اعتقاد



Chi-Square=9.33, df=9, P-value=0.40783, RMSEA=0.030

نگاره ۳. مدل اندازه‌گیری معیارهای توسعه‌ی پژوهش‌های دانشجویی

در حالت T-Value

آزمون فرضیه‌ها: نگاره ۳ اعداد معناداری هر یک از متغیرها را در مدل نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود اعداد معناداری بدست آمده برای رابطه بین معیارهای توسعه پژوهش‌های دانشجویی و معیارهای تجهیزاتی و منابع (۶/۱۲)، فرهنگی (۷/۷۷)، منابع انسانی (۷/۶۳)، راهبردی (۸/۱۰)، اقتصادی (۶/۴۵) و عوامل فردی (۶/۷۰) می‌باشد و از آنجایی که این عدد بزرگتر از قدرمطلق ۱.۹۶ است، لذا فرضیه اول تا ششم پژوهش مبنی بر وجود رابطه مثبت، مستقیم و معنادار بین متغیرها تایید می‌گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که عوامل راهبردی، فرهنگی و منابع انسانی از جمله مهم‌ترین و اساسی‌ترین عوامل تاثیرگذار بر توسعه فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان در دانشگاه مورد مطالعه هستند. در این تحقیق، ابتدا تلاش شده است تا با بررسی ابعاد گوناگون و موثر بر فعالیت‌های پژوهشی، عوامل و مولفه‌های تاثیرگذار بر توسعه فعالیت‌های پژوهشی در جامعه‌ی مورد مطالعه ارزیابی گردند. در ادامه، این متغیرها در نرم‌افزار لیزرل مورد مطالعه قرار گرفتند. در انتها، روایی، اعتبار و میزان

لاولر (۱۹۷۳) و مورل و بولی (۲۰۰۵) گفتند [۲۶، ۲۷، ۳۷]، عوامل فردی شامل مولفه‌های مهارت، توانایی‌های فردی و انگیزش است. در نتیجه، آنچه فرد می‌تواند انجام دهد، به مهارت و توانایی مرتبط با خلاقیت و شغل او بستگی دارد. بر این اساس جهت فراهم‌سازی بستر مناسب جهت شکوفاسازی فرد برای توسعه تحقیق و پژوهش موارد ذیل پیشنهاد می‌گردد:

- ✓ آزادسازی بخشی از زمان برای تخصیص پژوهش و تحقیق؛

- ✓ برگزاری کلاس‌های روش تحقیق در سطح دانشگاه برای دانشجویان؛
- ✓ اجرای دوره‌های مهارت‌های کار با رایانه؛
- ✓ تشویق دانشجویان به شرکت فعالانه در کارهای گروهی.

۵- با توجه به یافته‌های تحقیق، متغیر اقتصادی در رتبه‌ی پنجم قرار دارد که لازم است هزینه‌های فراهم‌سازی زیرساخت‌ها و هزینه‌های اقتصادی مرتبط با نیروی انسانی و تعیین ضوابط مورد نیاز برای پاداش به کارکنانی است که نظراتی خلاق ارائه می‌هند، مشخص گردد. بر این اساس موارد ذیل پیشنهاد می‌گردد:

- ✓ تعیین ردیف بودجه‌ای ویژه برای توسعه پژوهش‌های دانشجویی؛

- ✓ تهیه‌ی دستورالعملی جامع در خصوص نحوه‌ی پرداخت به نیروی انسانی خلاق؛
- ✓ واگذاری هزینه‌های ریالی مورد نیاز برای آماده‌سازی زیرساخت‌های مورد نیاز توسعه پژوهش‌های دانشجویی؛
- ✓ پیگیری‌های جدی‌تر روسا و مسئولین پژوهش دانشکده‌ها برای استمرار و فعال‌سازی پژوهش‌های دانشجویی.

۶- با توجه به یافته‌های تحقیق، متغیر تجهیزات و منابع در رتبه‌ی ششم قرار دارد؛ تردیدی نیست که یکی از ضروریات توسعه پژوهش‌های دانشجویی فراهم‌سازی زیرساخت‌های فنی است. بر این اساس موارد ذیل

مدیران به ضرورت بهبود عملکرد و نوآوری از مهم‌ترین عوامل موثر بر توسعه فعالیت‌های پژوهشی هستند. بر این اساس، موارد ذیل پیشنهاد می‌گردد:

- ✓ اجرای دوره‌های آموزشی اثربخش برای افزایش خلاقیت و روحیه مسئله‌یابی در دانشجویان؛
- ✓ بهره‌گیری از عوامل انگیزشی غیرمادی؛
- ✓ فراهم نمودن بستر مناسب برای رشد و شکوفایی کارکنان خلاق و نوآور؛
- ✓ فعال نمودن گروه‌های حل مسئله تشکیل و کارکنان با تجربه؛
- ✓ تهیه و تدوین نشریه، بولتن و خبرنامه در زمینه فعالیت‌های دانشجویی؛
- ✓ معرفی پژوهشگران برتر و نصب اسامی آنها در معرض دید دانشجویان.

۳- با توجه به نقش منحصر انسان به‌عنوان طراح و مجری سیستم‌ها و فرآیندهای سازمانی تدارک زمینه‌ی مساعد برای توسعه فعالیت‌های پژوهشی، مسئولان امور پرسنلی باید خط‌مشی‌های مناسبی برای مدیریت منابع انسانی فراهم نمایند. باید زمینه‌های لازم برای اعتماد دانشجویان به فعالیت‌های پژوهشی، کاهش مشکلات حقوقی و معیشتی، اطلاع‌رسانی لازم و ایجاد اعتماد تایید و پرداخت عادلانه به توسعه فعالیت‌های پژوهشی فراهم نمود. بر این اساس موارد ذیل پیشنهاد می‌گردد:

- ✓ استفاده از ساز و کارهای تشویقی مناسب برای پژوهشگران برتر، نظیر دادن تقدیرنامه، قدردانی در مراسم ویژه، اعلام اسامی در نشریات مختلف در سطح دانشگاه، و ...

- ✓ بررسی و اجرای طرح‌های پیشنهادی و پرداخت به موقع پاداش به پیشنهاددهندگان و مجریان آنها؛
- ✓ پاداش کافی و به موقع با توجه به عملکرد مناسب آنها.

۴- یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که عوامل فردی در رتبه‌ی چهارم قرار دارد. همان‌طور که آماییل (۱۹۸۸)،

۵. امیری، ر (۱۳۹۰). پژوهش و موانع، مجله فرهنگ پژوهش، شماره ۱۰۰، ص ۵۳۵-۵۵۲.

۶. سعیدی کیا، م (۱۳۸۷). اصول و اساس کار آفرینی، تهران، انتشارات کیا.

7. Shain, E.(2004) leadership and Organizational Management, Translated by Najafi, N., Sima- e- Javan Publication, Tehran.

۸. رایبیز، استیفن (۱۳۸۸)، مبانی رفتار سازمانی، ترجمه پارسایان، علی و اعرابی، سید محمد، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

۹. منصوری، رضا (۱۳۹۰). شناخت عوامل رشد و نه موانع ان: یک چرخش بینش، مجله‌ی رهیافت، شماره ۳۲، ص: ۲۹-۳۶.

۱۰. سواری، کریم. و تقی‌پور، منوچهر. (۱۳۸۷). بررسی موانع پژوهش در دانشگاه پیام نور از دیدگاه اعضای هیات علمی منطقه هفت، اولین همایش ملی توسعه دانشگاه مجازی، دانشگاه پیام نور کاشان).

۱۱. عرب‌مختاری، ر (۱۳۸۷). شناسایی موانع و مشکلات پژوهش در رشته‌ی تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه‌های دولتی کشور از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته‌ی تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران.

12. Grembergen wim van (2001) Information Technology evaluation Methods & Management, Idea Group Publishing, PP.44-56.

۱۳. صافی، احمد (۱۳۸۱). اهمیت و جایگاه پژوهش در آموزش و پرورش؛ تلاش‌ها، چالش‌ها و سیاست‌های آینده، پژوهش‌نامه، شماره ۳۵.

۱۴. متین، نعمت‌اله (۱۳۸۰). اعتبارات و ارتقای کیفیت پژوهش، فصل‌نامه پژوهش‌نامه آموزشی، شماره ۲۳.

۱۵. استادی، آ (۱۳۸۳). موانع پژوهش‌های دانشجویی، ماهنامه‌ی آموزش، شماره ۲۰، ص ۵۳-۵۲.

پیشنهاد می‌گردد:

۶. راه‌اندازی سیستم رایانه‌ای و تهیه بانک اطلاعاتی، برای رفع مشکل کندی چرخه فعالیت‌های پژوهشی، جلوگیری از ارائه پیشنهادهای فعالیت‌های پژوهشی تکراری، نگهداری سوابق فعالیت‌های پژوهشی و غیره؛

۷. تهیه نیازمندی‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مورد نیاز برای توسعه فعالیت‌های پژوهشی؛

۸. تمهیدات لازم جهت در دسترس بودن اینترنت و بانک‌های اطلاعاتی در طول شبانه‌روزی؛

۹. فراهم‌سازی فضای فیزیکی مناسب برای فعالیت‌های پژوهشی.

در پایان پیشنهاد می‌گردد، در راستای تکمیل روند شناسایی و تبیین عوامل موثر بر توسعه‌ی تحقیقات دانشجویی، عوامل برون سازمانی موثر بر توسعه‌ی فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان نیز مورد توجه محققان بعدی قرار گیرد.

منابع

۱. فتحی واجاگاه، کورش؛ عارفی، محبوبه و زمانی‌مثنی، حامد (۱۳۹۲). بررسی چالش‌های آموزش عالی بین‌المللی در دانشگاه شهید بهشتی، دو فصل‌نامه پژوهش‌های آموزش و یادگیری دانشگاه شاهد، سال بیستم، دوره جدید، شماره ۳، ص ۳۵-۴۹.

2. Mowery, D and Sampson, (2010). universities in national innovation system. oxford, university press, pp:209.

۳. عطارزاده، مجتبی (۱۳۸۸). دانشگاه و نوآوری؛ کارکرد و آسیب‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، شماره ۴۰، ص ۳۱.

۴. فضل‌الهی، سیف‌اله (۱۳۹۱). عوامل بازدارنده موثر بر پژوهش‌های دانشجویی، فصل‌نامه‌ی اسلام و پژوهش‌های تربیتی، سال چهارم، شماره اول، بهار و تابستان ۱۳۹۱، ص ۱۶۵-۱۸۴.

27. Lawler, E. E. (1973). *Motivation in Work Organizations*. Monterey CA: Brooks/Cole.
28. Pelz, D., & Andrews, F. (1966). Autonomy, coordination and stimulation in relation to scientific achievement. *Behavioral Science*, Vol. 2, pp.90.
29. Sternberg, R., & Lubart, T. (1999). The Concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. Sternberg (Ed.), *Hand book of creativity*. Cambridge University press.
۳۰. سرشتی، منیژه؛ کاظمیان، افسانه و ادریس، فاطمه (۱۳۸۹). موانع انجام تحقیقات از دیدگاه اساتید و کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، راهبردهای آموزشی شماره ۸.
۳۱. صادقی، منصور؛ صادقی، علی‌رضا و نادری، خورشید (۱۳۹۰). پژوهش و توسعه فناوری، سال سوم، شماره ۵، ۱۳۹۰.
۳۲. ساکی، رضا (۱۳۹۲). دانش معلمان درباره‌ی پژوهش و نیاز آنان به آموزش پژوهش، دو فصل‌نامه پژوهش‌های آموزش و یادگیری دانشگاه شاهد، سال بیستم، دوره جدید، شماره ۳، ص ۱۱۹-۱۳۳.
۳۳. کلانتری، ک (۱۳۸۸). مدل‌یابی معادلات ساختاری در اقتصاد و پژوهش‌های اجتماعی، تهران، انتشارات صبا.
34. Segares, A. (1997). Assessing the unidimensionality of measurement: paradigm & illustration within the context of information system. *International Journal of Management Science*, 25(1), 8.
۳۵. رامین‌مهر، ح و چارستاد، پی (۱۳۹۲). روش پژوهش کیفی با به کارگیری مدل‌سازی معادلات ساختاری، تهران، انتشارات ترمه.
36. Hair, J., Black, B. Babin, B., Anderson, R. and Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6th edition). pper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
37. Morel, L., and Boly, V.(2006). Innovation process evaluation: From self assessment to detailed technological audi.
۱۶. جوادیان، ی (۱۳۸۱). نگرش دانشجویان پزشکی در خصوص اهمیت پژوهش‌ف مجله دانشگاه علوم پزشکی قزوین، شماره ۶ جلد ۲، ص ۶۷-۶۴.
۱۷. نیک‌روز، ل.، روزی‌طلب، م؛ رایگان شیرازی، آ؛ نقی‌زاده، م.م و تقوی، ف (۱۳۹۱). بررسی موانع پژوهش‌های دانشجویی در برنامه‌ریزی تحقیقات دانشجویی از نظر دانشجویان، مجله‌ی دانشگاه علوم پزشکی فسا، شماره ۲، جلد دوم، ص ۱۱۹-۱۱۳.
18. Got, E. Sanz, F.,(2002).” Mergers & acquisitions avoiding the path of decay”, master thesis, Linkoping University.
19. Huselid, M.A. (1995), “The Impact of human resources management practices on turnover, productivity and corporate finance performance”, *Academy of Management Journal*, Vol. 38 No. 3, pp. 635-672.
20. Tessema, M. and Soeter, J. (2006), “Challenges and prospects of HRM in developing countries: testing the HRM-performance link in Eritrean civil service”, *International Journal of Human Resources Management*, Vol. 17 No. 1, pp. 86-105.
21. Rizov, M. and Croucher, R. (2009), “Human resource management and performance in European firms”, *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 33 No. 2, pp. 253-272.
22. Lew, T.-Y. (2009), “Perceived organizational support: linking human resource management practices with affective organizational commitment, professional commitment and turnover intention”, *The Journal of International Management Studies*, Vol. 4 No. 2, pp. 104-115.
23. Khan, M.A. (2010), “Effects of human resource management practices on organizational performance – an empirical study of oil and gas industry in Pakistan”, *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, Vol. 24, pp. 157-175.
۲۴. منصوری، ح (۱۳۸۳). فرهنگ و استقلال، جلد ۳، تهران، انتشارات وزارت امور خارجه.
25. Rabines, S.(2009). *Organizational Behavior Principle*, Translated by Parsayain, A. and Aarabi, SM., Cultural Researches Publications, Tehran.
26. Amabile, T. (1988). A model of Creativity and Innovation in Organization. *Research in Organizational Behavior*, Vol.10, PP.126 &130-131.