

## Developing the Model of Researchers Satisfaction with Research Management System: A Case Study in a Military Medical University

Mohammad Mohammadian, Mohammad Meskarpour Amiri \*, Mohammad Karim Bahadori, Mansour Babaei

*Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

Received: 15 October 2019 Accepted: 3 January 2020

### Abstract

**Background and Aim:** Investigating the dimensions and components of research management satisfaction can identify appropriate executive solutions for the qualitative and quantitative enhancement of research projects. The purpose of the present study was to provide an appropriate theoretical and practical framework for evaluating satisfaction with research management and its application for evaluating researchers' satisfaction in a selected military medical university.

**Methods:** The present study was an applied study in terms of purpose and was a mixed qualitative-quantitative study in terms of methodology. In the first step, the main dimensions and components of researchers' satisfaction with research management extracted using literature review and expert opinion survey. In the second step, a structured questionnaire designed and standardized to measure the satisfaction of researchers in each of these dimensions. Qualitative and quantitative methods were used to assess the content validity of the questionnaire. Cronbach's alpha used to assess questionnaire reliability. Finally, the questionnaire distributed randomly among 150 researchers and faculty members of a military medical university. The relationship between satisfaction with demographic and occupational characteristics of the respondents evaluated by ANOVA at SPSS-16 software.

**Results:** Six dimensions and 15 components were identified to measure satisfaction with the research management system. The main dimensions of measuring satisfaction with research management included research leadership, capacity building, creating hope, organizational communication, research organization, and resource allocation. The highest satisfaction was related to creating hope ( $2.71 \pm 0.82$ ) and the least satisfaction was related to resource allocation ( $1.79 \pm 0.31$ ). There was no statistically significant relationship between demographic and occupational variables of respondents and satisfaction with research management ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** Given that the least satisfaction of the researchers were in two dimensions of resource allocation and capacity building, it is recommended that research managers pay more attention to equitable distribution of resources in addition to creating new resources and developing financial and non-financial research capacities simultaneously.

---

**Keywords:** Satisfaction, Research, Research Management System.

## ارائه مدل رضایتمندی محققین از نظام مدیریت پژوهش: مطالعه موردی در یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی

محمد محمدیان، محمد مسکرپور امیری\*، محمد کریم بهادری، منصور بابایی

مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه اعج، تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** کنکاش در ابعاد و مولفه‌های رضایتمندی از مدیریت پژوهش می‌تواند راه حل‌های اجرایی مناسبی را برای ارتقاء کیفی و کمی طرح‌های تحقیقاتی شناسایی نماید. هدف پژوهش حاضر ارایه یک چارچوب نظری و عملی مناسب برای ارزیابی رضایتمندی از مدیریت پژوهش و بکارگیری آن برای ارزیابی رضایتمندی محققان در یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی بود.

**روش‌ها:** مطالعه حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش اجرا یک مطالعه ترکیبی کیفی-کمی بود. در مرحله اول، ابعاد و مولفه‌های اصلی رضایتمندی محققین از مدیریت پژوهش با استفاده از مرور ادبیات پژوهش و نظرسنجی از خبرگان استخراج شد. در مرحله دوم یک پرسش‌نامه ساختاریافته برای سنجش میزان رضایتمندی محققین در هر یک از این ابعاد طراحی و استانداردسازی گردید. جهت سنجش روایی محتوایی پرسشنامه از روش‌های کیفی و کمی استفاده شد. همچنین جهت سنجش پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. در مرحله آخر، پرسشنامه نهایی به شیوه تصادفی بین ۱۵۰ نفر از محققان و اعضای هیئت علمی یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی منتخب توزیع شد. ارتباط میزان رضایتمندی با مشخصات دموگرافیک و شغلی پاسخ دهندگان با استفاده از آزمون تحلیل واریانس (ANOVA) در نرم افزار SPSS ۱۶ مورد ارزیابی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** ۶ بعد و ۱۵ مولفه برای سنجش رضایتمندی از نظام مدیریت پژوهش شناسایی شد. ابعاد اصلی سنجش رضایتمندی از مدیریت پژوهش شامل رهبری پژوهش، ظرفیت سازی، امیدآفرینی، ارتباطات سازمانی، سازماندهی پژوهش و توزیع منابع بود. بیشترین رضایتمندی مربوط به امیدآفرینی ( $2/71 \pm 0/82$ ) و کمترین رضایتمندی مربوط به توزیع منابع ( $1/79 \pm 0/31$ ) بود. ارتباط آماری معنی داری بین متغیرهای دموگرافیک و شغلی پاسخ دهندگان با رضایتمندی از مدیریت پژوهش مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اینکه کمترین رضایتمندی محققین به ترتیب از دو بعد توزیع منابع و ظرفیت سازی بود، پیشنهاد می‌گردد مدیران پژوهش علاوه بر ایجاد منابع جدید و توسعه ظرفیت‌های مالی و غیرمالی پژوهش به طور همزمان به توزیع عادلانه منابع در بین محققین توجه بیشتری نمایند.

**کلیدواژه‌ها:** رضایت، پژوهش، سیستم مدیریت تحقیقات.

## مقدمه

در گذشته، دانشگاه‌ها تنها بر انتقال دانش تاکید داشتند. اما امروزه به نقش تولید دانش و اشاعه آن در سطح جامعه و سازمان‌ها پرداخته‌اند؛ کارکردی که به عنوان رویکرد پژوهش محوری از آن یاد می‌شود و عمدتاً معطوف به تغییرات و تحولات در جهان پیچیده امروزی است. این کارکرد در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تنها به فرآیند یادگیری و یاددهی متکی نیست؛ بلکه بر افزایش توانایی اندیشه‌ورزی و آماده‌سازی فراگیران برای نقش‌آفرینی در عرصه‌های خدمتی توجه دارد (۱،۲).

تجربه کشورهای در حال توسعه در زمینه ایجاد نهادهای دانشگاهی و مراکز تحقیقاتی بسیار متنوع بوده است ولی اکثر این کشورها توانسته‌اند در طی دهه‌های اخیر دانشگاه‌ها را به محلی سازنده و پویا برای پاسخگویی به مشکلات و نیازهای جامعه معطوف نمایند چرا که دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی با مسائل و مشکلات متعددی روبرو هستند که مانع از توجه بیشتر آنها به پژوهش و امور مرتبط با آن می‌گردد (۳،۴).

تلاش پژوهشگران و ابزار قدرتمند پژوهش منشاء تحول و تغییرات بنیادی در زمینه‌های مختلف علمی، اقتصادی و سیاسی و اجتماعی می‌باشد و به این علت است که یکی از مهمترین معیارهای بررسی پیشرفت علمی در هر کشوری تعداد محققان آن کشور و تعداد پروژه‌ها و مقالات ارائه شده توسط آنها می‌باشد (۳،۵). میانگین تعداد محققین در کشورهای عقب مانده کمتر از ۱۰۰ نفر و در کشورهای در حال توسعه ۳۳۰ نفر و در کشورهای پیشرفته ۲۳۲۰ نفر به ازای هر یک میلیون نفر جمعیت اعلام شده است (۶). کشورهای پیشرفته، در کنار شاخص‌های کمی خود، ارتقاء شاخص‌های کیفی مدیریت پژوهش از جمله رضایتمندی محققان را مدنظر قرار داده‌اند. شواهد نشان می‌دهد که علیرغم رشد چشمگیر پژوهش از جنبه کمی، روند پژوهش در مراکز تحقیقاتی به صورت غیرسیستماتیک و ناهماهنگ بوده است (۵).

انجام پژوهش توسط اعضای هیئت علمی و محققان دانشگاهی با مشکلات و موانع متعددی روبرو است که متأسفانه چندان مورد توجه قرار نمی‌گیرد (۴). Hefferin و همکاران بر اساس مطالعات خود در زمینه پژوهش عواملی نظیر عدم استفاده از نتایج تحقیق، مشغله کاری زیاد، مشکلات مربوط به تحلیل‌های آماری، عدم حمایت از فعالیت‌های تحقیقاتی، کمبود وقت و هزینه و نیز نداشتن انگیزه را به عنوان موانع انجام فعالیت‌های تحقیقاتی ذکر کرده‌اند که باید برای رفع آنها چاره‌ای اندیشید (۷).

توسعه در ابعاد مختلف علمی، فرهنگی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی جز از طریق توسعه و بسط تحقیقات در کشور میسر نمی‌باشد. لازمه توسعه و بسط تحقیقات در کشور، داشتن مدیریت کارا و اثربخش پژوهش است. ناکارایی نظام مدیریت پژوهش انجام پژوهش را دشوار و محقق را در مسیر پژوهش کند و فرسوده می‌نماید. در صورت عدم توجه، ناکارایی مدیریت پژوهش ضربه

مهلکی بر پیکره جامعه وارد می‌سازد (۵). کنکاش در ابعاد و مولفه‌های رضایتمندی از نظام مدیریت پژوهش می‌تواند راه‌حل‌های اجرایی مناسبی برای ارتقاء کیفی و کمی طرح‌های تحقیقاتی را میسر نماید. این مسئله هزینه و زمان انجام تحقیقات را کاهش داده در نهایت موجب ارتقاء بهره‌وری جامعه خواهد شد (۸،۹).

پژوهش یک عنصر مهم و اساسی در تبیین اقتدار نظامی و ارتقاء آن در کشورهای مختلف است. کشورهایی که موفقیت‌های چشمگیری در حوزه نظامی داشته‌اند، تحقیقات را سرلوحه کارهای خود قرار داده‌اند. از طرفی مهمترین عامل در بهبود بهره‌وری در هر سازمانی و در هر کشوری، نیروی انسانی می‌باشد (۱۰).

توسعه رضایتمندی محققان می‌تواند زمینه‌های مناسبی را جهت ارتقاء سطح کیفی پژوهش‌ها فراهم آورد (۱۱).

بر این اساس در پژوهش حاضر تلاش شده است تا یک چارچوب نظری و عملی مناسب برای سنجش رضایتمندی محققان از مدیریت نظام پژوهش ارائه گردد و سپس با استفاده از آن وضعیت رضایتمندی محققان در یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی منتخب مورد بررسی قرار گیرد. امید است یافته‌های این پژوهش بتواند به ارتقاء سطح رضایتمندی محققین علوم پزشکی و بهینه‌سازی مدیریت فعالیت‌های پژوهشی کمک نماید.

## روش‌ها

مطالعه حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش اجرا یک مطالعه ترکیبی کیفی-کمی بود که در سال ۱۳۹۷ اجرا شد. در این پژوهش ابتدا ابعاد و مولفه‌های اصلی رضایتمندی محققین از طریق مرور ادبیات پژوهش و نظرسنجی خبرگان استخراج شد.

بر اساس مرور ادبیات پژوهش ۱۰ مولفه اولیه برای سنجش رضایتمندی محققین از نظام مدیریت پژوهش شناسایی شد. همچنین ۵ مولفه نیز با توجه به ویژگی‌های جامعه مورد پژوهش توسط خبرگان (مدیران پژوهش و پژوهشگران برجسته) به مجموعه مولفه‌ها اضافه شد. سپس با استفاده از تکنیک دلفی با اجماع خبرگان ۱۵ مولفه فوق‌الذکر در قالب ۶ بعد تقسیم‌بندی شد. مشخصات خبرگان مشارکت‌کننده در پژوهش در جدول ۱-ارایه شده است.

در مرحله بعد یک پرسش‌نامه ساختاریافته برای سنجش میزان رضایتمندی محققین در هر یک از این ابعاد طراحی و استانداردسازی گردید. جهت سنجش روایی محتوایی پرسشنامه نیز از روش‌های کیفی و کمی استفاده شد. در بررسی کیفی محتوا پژوهشگر از متخصصان درخواست کرد تا پس از بررسی کیفی ابزار، بازخورد لازم را ارائه دهند که بر اساس آن موارد اصلاح گردید. برای بررسی روایی محتوایی به شکل کمی از شاخص‌های ضریب روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) استفاده شد.

جدول-۱. ویژگی‌های خبرگان مشارکت کننده در پژوهش

متغیر	سطوح	فراوانی	درصد	متغیر	سطوح	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۳	۸۶/۷	عضویت	هیات علمی	۱۱	۷۳/۳
	زن	۲	۱۳/۳		غیرهیات علمی	۴	۲۶/۷
سن	۴۱ - ۵۰ سال	۶	۴۰	مرتبه علمی	استاد	۱	۶/۷
	۵۱ سال و بالاتر	۹	۶۰		دانشیار	۶	۴۰
مقطع تحصیلی	دکتری	۱۳	۸۶/۷	سابقه مدیریت	استاد یار	۴	۲۶/۷
	کارشناسی ارشد	۲	۱۳/۳		سایر	۴	۲۶/۷
سابقه کار	۲۰-۳۰ سال	۵	۳۳/۳		بیش از ۱۰ سال	۹	۶۰
	۳۱ سال و بالاتر	۱۰	۶۶/۷		۱۰-۵ سال	۶	۴۰

d: دقت برآورد یا دقت شیوع پیامد مورد نظر؛ (d=۰/۱) در نظر گرفته شد.

پرسشنامه نهایی شامل دو بخش اصلی بود. بخش اول پرسشنامه، سوالات مربوط به مشخصات دموگرافیک و همچنین مشخصات اداری-استخدامی و شغلی پژوهشگران بود. بخش دوم پرسشنامه، سوالات مربوط به سنجش میزان رضایتمندی محققان از نظام مدیریت پژوهش دانشگاه بود که شامل ۳۱ سوال در ۶ بعد بود که پاسخ‌های آن در مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت تنظیم شده بود. پرسشنامه نهایی به شیوه تصادفی بین ۱۵۰ نفر از محققان یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی منتخب توزیع و پس از تکمیل شدن، جمع آوری شد.

**تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها:** داده‌های جمع آوری شده وارد نرم افزار SPSS ۱۶ شد و با استفاده از آمار توصیفی میزان رضایتمندی از نظام مدیریت پژوهش در هر یک از ابعاد مختلف آن محاسبه شد. همچنین با استفاده از آزمون تحلیل واریانس (ANOVA)، ارتباط میزان رضایتمندی با مشخصات دموگرافیک و شغلی پاسخ‌دهندگان مورد بررسی قرار گرفت. پیش از اجرای تحلیل واریانس، کشیدگی و چولگی توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت و از نرمال بودن توزیع داده‌ها اطمینان حاصل شد.

**ملاحظات اخلاقی:** این پژوهش در چارچوب یک طرح تحقیقاتی مصوب (کد: ۹۷۰۰۰۶۸۳) و با رعایت کلیه اصول اخلاق حرفه‌ای و علمی انجام شد و در آن اصول کلی رازداری در مورد اطلاعات به دست آمده در جریان پژوهش و همچنین اخلاق پژوهش به طور کامل رعایت شد.

## نتایج

بر اساس مرور مطالعات و کسب نظرات خبرگان، ۶ بعد و ۱۵ مولفه برای سنجش رضایتمندی از نظام مدیریت پژوهش شناسایی شد (شکل-۱). ابعاد اصلی سنجش رضایتمندی از نظام مدیریت پژوهش شامل رهبری پژوهش، ظرفیت‌سازی، امیدآفرینی، ارتباطات سازمانی، سازماندهی پژوهش و توزیع منابع بود.

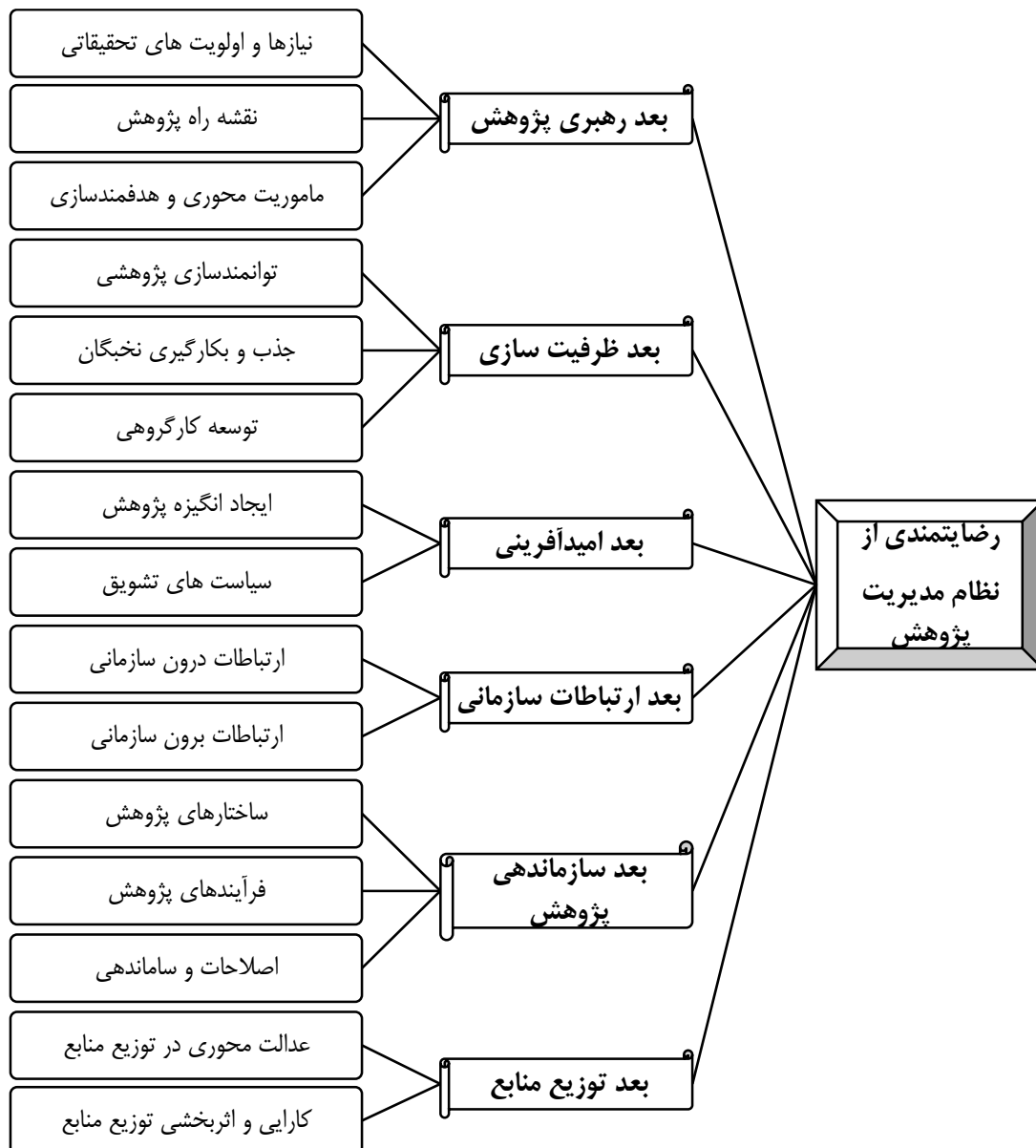
همچنین ابعاد و مولفه‌ها بر اساس ادبیات نظری، شناسایی و به روش کیفی جلسات Expert Panel تایید شد. به طوری که نظر ۸ نفر از متخصصان در مورد میزان هماهنگی محتوای پرسشنامه با هدف پژوهش اخذ گردید و بر اساس نظرات جمع آوری شده، شاخص‌های ضریب روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) محاسبه شدند. سوالاتی که شاخص‌های ضریب روایی محتوا بالاتر از ۰/۸۵ و شاخص روایی محتوا بالاتر از ۰/۷۹ داشتند از روایی قابل قبول برخوردار بوده و در پرسشنامه نهایی وارد شدند. پرسشنامه نهایی شامل ۶ بعد، ۱۵ مولفه و ۳۱ سوال بود. بخش اول و دوم پرسشنامه به ترتیب به ویژگی‌های فردی و سازمانی محققان اختصاص داشت. در بخش سوم ۳۱ سوال اصلی پژوهش مطرح شده بود. جهت سنجش پایایی از روش آلفای کرونباخ (Cronbach Alpha) استفاده شد. برای محاسبه آلفای کرونباخ پرسشنامه توسط ۳۱ نفر از افراد نمونه تکمیل گردید و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ محاسبه شد.

در مرحله بعد با استفاده از پرسشنامه طراحی شده، رضایتمندی محققین از نظام مدیریت پژوهش در یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی منتخب مورد سنجش قرار گرفت. جامعه مورد مطالعه شامل همه اعضای هیئت علمی و پژوهشگران دانشگاه علوم پزشکی نظامی منتخب بود که شامل اعضای هیئت علمی آموزشی و پژوهشی می‌شدند. با محاسبه فرمول حجم نمونه (معادله زیر)، با سطح اطمینان ۹۵ درصد و با خطای کمتر از ۰/۱، نمونه‌ای به حجم حداقل ۹۶ نفر مورد نیاز بود. با این وجود در مطالعه حاضر تعداد ۱۵۰ پرسشنامه توزیع شد که ۱۱۸ پرسشنامه به طور کامل و بدون نقص تکمیل گردید.

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2})^2 * p(1-p)}{d^2} = \frac{(1.96)^2 * 0.25}{0.01} \cong 96$$

$\alpha$ : احتمال خطای نوع اول؛ (اگر  $\alpha = ۰/۰۵$  باشد  $Z_{1-\alpha/2}$  در جدول توزیع نرمال برابر ۱/۹۶ است).

p: سهم یا نسبت افراد دارای رضایتمندی (با در نظر گرفتن ۵۰ درصد، حداکثر تعداد حجم نمونه بدست می‌آید)



شکل-۱. ابعاد و مولفه‌های اصلی سنجش رضایتمندی از نظام مدیریت پژوهش

از ۱۵۰ پرسشنامه توزیع شده ۱۱۸ پرسشنامه به طور کامل و بدون نقص تکمیل شد. خلاصه مشخصات دموگرافیک و ویژگی‌های شغلی مشارکت‌کنندگان در جدول ۲-ارایه شده است. همانطور که ملاحظه می‌گردد بیشترین درصد پاسخ دهندگان مرد (۷۳ درصد)، در گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال (۴۶ درصد) و با تحصیلات دکترای تخصصی و بالاتر (۷۱ درصد) بودند. همچنین بیش از نیمی از پاسخ دهندگان (۷۱ درصد) محقق هیئت علمی و مابقی (۲۹ درصد) محقق غیرهیئت علمی بودند. ۲۵ درصد از پاسخ دهندگان بیش از ۲۵ سال سابقه کار و ۳۲ درصد حداقل ۹ سال سابقه مدیریت در سطح دانشگاه داشتند. جدول ۳- میزان رضایتمندی محققان از عملکرد نظام مدیریت پژوهش را در هر یک از ۶ بعد اصلی نشان می‌دهد. بر اساس یافته‌های پژوهش بیشترین رضایتمندی از بعد امیدآفرینی

از ۱۵۰ پرسشنامه توزیع شده ۱۱۸ پرسشنامه به طور کامل و بدون نقص تکمیل شد. خلاصه مشخصات دموگرافیک و ویژگی‌های شغلی مشارکت‌کنندگان در جدول ۲-ارایه شده است. همانطور که ملاحظه می‌گردد بیشترین درصد پاسخ دهندگان مرد (۷۳ درصد)، در گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال (۴۶ درصد) و با تحصیلات دکترای تخصصی و بالاتر (۷۱ درصد) بودند. همچنین بیش از نیمی از پاسخ دهندگان (۷۱ درصد) محقق هیئت علمی و مابقی (۲۹ درصد) محقق غیرهیئت علمی بودند. ۲۵ درصد از پاسخ دهندگان بیش از ۲۵ سال سابقه کار و ۳۲ درصد حداقل ۹ سال سابقه مدیریت در سطح دانشگاه داشتند. جدول ۳- میزان رضایتمندی محققان از عملکرد نظام مدیریت پژوهش را در هر یک از ۶ بعد اصلی نشان می‌دهد. بر اساس یافته‌های پژوهش بیشترین رضایتمندی از بعد امیدآفرینی

جدول-۲. مشخصات دموگرافیک پاسخ دهندگان

ویژگی‌های فردی	سن	فراوانی	درصد
ویژگی‌های فردی	۳۰ تا ۴۰ سال	۵۵	۴۶/۶
	۴۱ تا ۵۰ سال	۴۸	۴۰/۷
	۵۱ سال و بالاتر	۱۵	۱۲/۷
جنس	مرد	۸۷	۷۳/۷
	زن	۳۱	۲۶/۳
تحصیلات	کارشناسی ارشد و دکترای عمومی	۳۴	۲۸/۸
	دکترای تخصصی و بالاتر	۸۴	۷۱/۲
ویژگی‌های شغلی	محل خدمت	پژوهشگاه	۶۱
		دانشکده‌ها	۳۹
نوع عضویت	هیات علمی پژوهشی	۳۸	۳۲/۲
	هیات علمی آموزشی	۴۶	۳۹
	غیرهیات علمی	۳۴	۲۸/۸
مرتبه علمی	استاد	۶	۵/۱
	دانشیار	۲۳	۱۹/۵
	استادیار	۴۶	۳۹
	مربی	۹	۷/۶
سابقه کار	پژوهشگر	۳۴	۲۸/۸
	۱۰ سال و کمتر	۴۳	۳۶/۴
	۱۱ تا ۲۰ سال	۲۲	۱۸/۶
	۲۱ تا ۲۵ سال	۲۳	۱۹/۵
سابقه مدیریت	۲۶ سال و بالاتر	۳۰	۲۵/۴
	بدون سابقه	۳۴	۲۸/۸
	۴ سال و کمتر	۲۱	۱۷/۸
	۵ تا ۸ سال	۲۵	۲۱/۲
	۹ تا ۱۲ سال	۱۸	۱۵/۳
	۱۳ سال و بالاتر	۲۰	۱۶/۹

جدول-۳. رضایتمندی محققان از عملکرد مدیریت پژوهش در هر یک از ۶ بعد

ردیف	بعد رهبری پژوهش	میانگین	انحراف معیار
۱	مشخص بودن نیازهای تحقیقاتی و اولویت‌های بهداشتی-درمانی جامعه هدف	۲/۹۹	۱/۰۲۱
۲	ماموریت محور و جهت ده بودن مدیریت پژوهش	۲/۶۲	۰/۹۳۳
۳	تدوین استراتژی‌های تحقیقاتی برای هدفمند نمودن تحقیقات بین‌رشته‌ای	۲/۴۵	۱/۰۳۵
۴	تدوین نقشه راه پژوهشی توسط مدیریت پژوهش	۲/۳۹	۰/۹۲۸
	کل بعد رهبری پژوهش	۲/۶۱	۰/۲۷
ردیف	بعد ظرفیت سازی	میانگین	انحراف معیار
۱	اجرای آموزش‌های توانمندسازی محققین	۲/۴۴	۱/۰۱۰
۲	ترویج روحیه کار تیمی در انجام پژوهش	۲/۴۱	۱/۱۶۵
۳	جذب اعضای هیئت علمی و نخبگان	۲/۰۹	۱/۰۳۶
	کل بعد ظرفیت سازی	۲/۳۱	۰/۱۹
ردیف	بعد امیدآفرینی	میانگین	انحراف معیار
۱	ایجاد علاقمندی به پژوهش در امور اولویت دار	۳/۶۸	۱/۱۴۲
۲	ایجاد انگیزه کافی و پایدار برای انجام تحقیق	۳/۰۳	۱/۳۱۷
۳	تشویق پژوهشگران و دستاوردهای پژوهشی شاخص	۲/۳۱	۱/۰۰۵
۴	ایجاد سیستم‌های انگیزشی برای تسهیل فرایند تدوین پروپوزال	۱/۸۲	۰/۸۷۵
	کل بعد امیدآفرینی	۲/۷۱	۰/۸۲
ردیف	بعد ارتباطات سازمانی	میانگین	انحراف معیار
۱	رفتار و برخورد مناسب کارکنان و مدیران پژوهشی	۲/۹۵	۱/۱۲۵
۲	تعاملات مناسب مدیریت پژوهش با مراکز تحقیقاتی و دانشکده‌ها	۲/۳۶	۱/۰۳۲
۳	عملکرد مدیریت پژوهش در جشنواره های تحقیقاتی داخل سازمانی	۲/۲۸	۰/۹۰۶

۰/۹۰۶	۲/۲۸	عملکرد مدیریت پژوهش در جشنواره های تحقیقاتی برون سازمانی	۴
۰/۹۶۴	۲/۲۸	تعاملات مدیریت پژوهش با تاین کنندگان منابع مالی و گرت های تحقیقاتی	۵
۱/۰۸۰	۲/۱۵	تسهیل فرصت های علمی و سفرهای خارجی	۶
۰/۹۷۴	۲/۱۱	تعاملات مدیریت پژوهش با ذینفعان پژوهش ها	۷
۰/۲۸	۲/۳۴	کل بعد ارتباطات سازمانی	
<b>انحراف معیار</b>	<b>میانگین</b>	<b>بعد سازماندهی پژوهش</b>	<b>ردیف</b>
۰/۹۳۴	۲/۹۲	فرآیند ارزیابی کمیته اخلاق در پژوهش	۱
۰/۹۳۰	۲/۶۳	سهولت و زمان ارزیابی پروپوزال طرح های تحقیقاتی	۲
۰/۹۹۱	۲/۶۱	عملکرد شورای پژوهش برای بررسی و تصویب طرح های تحقیقاتی	۳
۱/۰۲۷	۲/۵۷	بهبود و اصلاح فرآیندهای پژوهشی در نظام مدیریت پژوهش	۴
۱/۰۷۷	۲/۵۵	اصلاح ساختار و سازماندهی پژوهش	۵
۱/۰۰۸	۲/۵۰	بکارگیری سامانه های پژوهشی مبتنی بر وب	۶
۱/۰۰۰	۲/۳۰	ایجاد تغییرات ساختاری در سازماندهی مدیریت پژوهش	۷
۰/۹۵۲	۲/۲۴	فرآیند مدیریت نشریات علمی-پژوهشی	۸
۰/۹۰۶	۲/۴۷	فرآیند صدور و ارزیابی کارنامه عملکرد پژوهشی	۹
۰/۲۰	۲/۵۳	کل بعد سازماندهی پژوهش	
<b>انحراف معیار</b>	<b>میانگین</b>	<b>بعد توزیع منابع</b>	<b>ردیف</b>
۰/۹۷۰	۲/۰۶	مدیریت و توزیع عادلانه نیروی انسانی	۱
۱/۰۵۹	۲/۰۵	تخصیص بهینه فضا برای امکانات پژوهشی، پشتیبانی، آزمایشگاهی و کتابخانه ای	۲
۰/۸۶۸	۱/۵۵	توزیع عادلانه گرت های پژوهشی بین محققین	۳
۰/۸۱۸	۱/۵۰	میزان اختصاص اعتبارات و بودجه تحقیقاتی	۴
۰/۳۱	۱/۷۹	کل بعد توزیع منابع	
۱/۰۰	۲/۴۱		<b>میانگین</b>

جدول-۴. نتیجه جدول آنالیز واریانس (Anova)

P-Value	f	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات		
۰/۲۱۴	۱/۳۱۲	۶۲/۷۰۶	۴۷	۲۹۴۷/۱۸۰	بین گروهی	<b>سن</b>
		۴۷/۷۸۲	۳۱	۱۴۸۱/۲۵۰	درون گروهی	
			۷۸	۴۴۲۸/۴۳۰	کل	
۰/۵۴۸	۰/۹۶۷	۰/۱۶۹۰	۴۷	۷/۹۶۳	بین گروهی	<b>جنس</b>
		۰/۱۷۵	۳۵	۶/۱۳۳	درون گروهی	
			۸۲	۱۴/۰۹۶	کل	
۰/۵۱۰	۰/۹۹۶	۰/۸۱۹	۴۷	۳۸/۴۷۷	بین گروهی	<b>تحصیلات</b>
		۰/۸۲۲	۳۷	۳۰/۴۱۷	درون گروهی	
			۸۴	۶۸/۸۹۴	کل	
۰/۸۷۲	۰/۷۰۴	۲/۰۳۰	۴۷	۹۵/۴۰۵	بین گروهی	<b>محل خدمت</b>
		۲/۸۸۴	۳۶	۱۰۳/۸۳۳	درون گروهی	
			۸۳	۱۹۹/۲۳۸	کل	
۰/۳۴۶	۱/۲۵۲	۰/۹۱۱	۴۷	۴۲/۸۲۲	بین گروهی	<b>نوع عضویت</b>
		۰/۷۲۸	۳۵	۲۵/۴۶۷	درون گروهی	
			۸۲	۶۸/۲۸۹	کل	
۰/۲۲۹	۱/۲۹۴	۱/۶۵۴	۴۳	۷۱/۱۱۳	بین گروهی	<b>مرتبه علمی</b>
		۱/۲۷۸	۳۱	۳۹/۶۳۳	درون گروهی	
			۷۴	۱۱۰/۷۴۷	کل	
۰/۳۳۸	۱/۱۴۷	۱۰۲/۴۹۰	۴۵	۴۶۱۲/۰۵۹	بین گروهی	<b>سابقه کار</b>
		۸۹/۳۵۹	۳۶	۳۲۱۶/۹۱۷	درون گروهی	
			۸۱	۷۸۲۸/۹۷۶	کل	
۰/۴۰۵	۱/۱۰۸	۵۲/۵۱۸	۳۹	۲۰۴۸/۱۸۷	بین گروهی	<b>سابقه مدیریت</b>
		۴۷/۴۰۹	۲۳	۱۰۹۰/۴۱۷	درون گروهی	
			۶۲	۳۱۳۸/۶۰۳	کل	

عدم آگاهی در رتبه دوم قرار دارد. نتایج پژوهش ملی Makial (۱۷) بر روی بیش از هزار نفر از اعضای هیئت علمی در ایالات متحده نیز نشان می‌دهد علاقمندی به پژوهش یکی عوامل مهم نقش آفرین در توسعه تحقیقات دانشگاهی می‌باشد. در این مطالعه ۷۵ درصد از پاسخ‌دهندگان اعلام کردند که از هیجان تولید پژوهش با کیفیت لذت می‌برند و فقط ۲۵ درصد اظهار داشتند که تحقیق را با هدف ترفیع، ثبات شغلی و افزایش شایستگی‌ها انجام می‌دهند.

در مطالعه حاضر در بعد رهبری پژوهش بیشترین رضایتمندی محققان از "مشخص بودن نیازها و اولویت‌های تحقیقاتی" و کمترین رضایتمندی از "تدوین نقشه راه پژوهشی توسط مدیریت پژوهش" بود. بر این اساس به نظر می‌رسد از نظر محققان مورد بررسی نیازها و اهداف پژوهشی جامعه هدف به درستی تعیین شده‌اند ولی نقشه راه مدونی برای رسیدن به این اهداف ترسیم نشده است. نتایج مطالعات نشان می‌دهد وجود نقشه راه علمی می‌تواند نقش بسزایی در رسیدن به اهداف پژوهشی و افزایش کارایی و اثربخشی تحقیقات داشته باشد (۲۰-۱۸). همچنین در بسیاری از تکنیک‌های اجرای برنامه‌های بهداشتی، تعیین سیاست‌های اصلی و جهت‌دهی منابع سازمانی به عنوان عامل کلیدی موفقیت سازمانی مورد تاکید قرار گرفته است (۲۱). بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، در بعد ظرفیت‌سازی بیشترین رضایتمندی محققان از "اجرای آموزش‌های توانمندسازی" و کمترین رضایتمندی از "جذب اعضای هیئت علمی و نخبگان علمی" بود. اجرای آموزش‌های توانمندسازی محققان و اعضای هیئت علمی نقش مهمی در ارتقاء کمی و کیفی تحقیقات خواهد داشت. با این وجود نتایج مطالعه ظهور و فکری (۲۲) نشان می‌دهد حدود نیمی از اعضای هیئت علمی از مهارت کافی برای اجرای پژوهش، آنالیز و تفسیر داده‌ها و مقاله نویسی برخوردار نیستند که نیازمند شرکت در دوره‌های توانمندسازی و بازآموزی می‌باشند. در این مطالعه برگزاری کارگاه‌های آموزش روش تحقیق، آنالیز داده‌ها، مقاله نویسی، آیین نگارش و نیز استفاده تخصصی از شبکه‌های اطلاع‌رسانی جهت رفع موانع پژوهشی پیشنهاد شده است. همچنین در مطالعه Tress و همکاران (۲۳) نیز کمبود دانش در کنار عوامل دیگری نظیر نبود منابع مالی و زمانی و نبود علاقه از موانع اجرای طرح‌های تحقیقاتی برشمرده شده است.

در مطالعه حاضر در بعد امیدآفرینی بیشترین رضایتمندی از "ایجاد علاقمندی به پژوهش در امور اولویت‌دار" و کمترین رضایتمندی از "ایجاد سیستم‌های انگیزشی برای تسهیل فرایند تدوین پروپوزال" بود. مطالعه Winter و Sarros (۲۴) روی محیط کار دانشگاهی در دانشگاه‌های استرالیا نیز نشان داد سیستم پاداش نقش بسزایی در انگیزه محققان برای فعالیت‌های پژوهشی دارد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که حمایت‌های مالی و معنوی از پژوهشگران به طور معنی‌داری موجب افزایش فعالیت‌های پژوهشی می‌شود. مهمترین حمایت‌های مادی و معنوی مورد اشاره

جدول-۴ نتیجه آنالیز واریانس (Anova) متغیرهای مورد مطالعه را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج جدول-۴ ارتباط آماری معنی‌داری بین متغیرهای دموگرافیک پاسخ‌دهندگان و رضایتمندی از نظام مدیریت پژوهش مشاهده نشد ( $P > 0.05$ ). بر این اساس رضایتمندی محققان از نظام مدیریت پژوهش صرف‌نظر از سن، جنس، تحصیلات یکسان بود و اختلاف آماری معنی‌داری در بین آنها مشاهده نشد. همچنین ارتباط آماری معنی‌داری بین متغیرهای شغلی پاسخ‌دهندگان و رضایتمندی از نظام مدیریت پژوهش نیز مشاهده نشد ( $P > 0.05$ ). بر این اساس اختلاف آماری معنی‌داری در رضایتمندی محققان از نظام مدیریت پژوهش بر اساس نوع عضویت، مرتبه علمی، سابقه کار و مدیریت وجود نداشت.

## بحث

توسعه رضایتمندی محققان می‌تواند زمینه‌های مناسبی را جهت ارتقاء سطح کیفی پژوهش‌ها فراهم آورد (۱۱). عدم رضایتمندی محققان از نظام پژوهش می‌تواند محقق را از کنکاش در معضلات کنونی و تفکر در مسائل آینده و دستیابی به پاسخ‌های مستدل و علمی برای آن باز داشته و موجب کاهش شتاب علمی گردد (۱۲). رضایتمندی محققین و نخبگان علمی، نه تنها منجر به افزایش کیفی و کاربردی طرح‌های تحقیقاتی می‌گردد بلکه باعث استفاده بهینه از امکانات بالقوه و بالفعل شده و ضمن کاهش هزینه و زمان انجام تحقیقات موجب ارتقاء بهره‌وری جامعه خواهد شد (۸، ۱۳). نتایج مطالعات نشان می‌دهد که بی‌توجهی یا کم توجهی دانشگاه‌ها، به ویژه متولیان امور پژوهش، زمینه‌ساز عدم انجام تحقیقات خواهد شد (۱۴). هدف مطالعه حاضر سنجش رضایتمندی محققین از نظام مدیریت پژوهش در یک دانشگاه علوم پزشکی نظامی منتخب بود.

در مطالعه حاضر ۶ بعد و ۱۵ مولفه برای سنجش رضایتمندی از نظام مدیریت پژوهش شناسایی شد. ابعاد اصلی سنجش رضایتمندی از نظام مدیریت پژوهش شامل رهبری پژوهش، ظرفیت‌سازی، امیدآفرینی، ارتباطات سازمانی، سازماندهی پژوهش و توزیع منابع بود. بر اساس یافته‌های پژوهش بیشترین رضایتمندی از بعد امیدآفرینی ( $2/71 \pm 0/82$ ) و کمترین رضایتمندی از بعد توزیع منابع ( $1/79 \pm 0/31$ ) بود. نتایج مطالعات مشابه نیز نشان می‌دهد که امیدآفرینی و ایجاد انگیزه برای پژوهش یکی از ابعاد کارکرد مدیریت نظام پژوهش می‌باشد که تاثیر بسیار زیادی بر توسعه پژوهش‌ها خواهد داشت. بر اساس مطالعه مهرعلیزاده و همکاران، ۶۰ درصد از اعضای هیئت علمی اظهار داشتند که دانشجویان علاقه کمی به پژوهش و تحقیق از خود نشان می‌دهند (۱۵). همچنین نتیجه مطالعه فضل الهی (۱۶) نشان می‌دهد عوامل انگیزشی در فعالیت‌های پژوهشی با کسب میانگین  $3/98$  در بین عوامل بازدارنده مؤثر بر فعالیت‌های پژوهشی بعد از



صنعت یا از ارگان دولتی دیگری اخذ نموده باشند و در حقیقت این اعتبارات یارانه پژوهشی به دانشگاه است که توسط دولت تأمین می‌شود. دولتی بودن این اعتبارات می‌تواند بی‌نظمی خاصی را در هزینه‌نمودن آن ایجاد کند. متأسفانه نظام مدیریت پژوهش دانشگاه‌های ایران بیشتر بر پایه اعتبارات دولتی می‌باشند و نه بر پایه جذب گرنت پژوهشی از صنعت (۲۸).

وجود عامل رقابت در کشورهای توسعه‌یافته باعث شده است که بخش خصوصی سهم قابل توجهی در تأمین اعتبارات پژوهشی داشته باشد. اما این موضوع در ایران و بسیاری دیگر از کشورهای در حال توسعه وجود ندارد (۳۰). به همین جهت به نظر می‌رسد حرکت به سمت جذب اعتبارات پژوهشی از بخش خصوصی بتواند موجب ارتقاء رضایتمندی محققان از اختصاص اعتبارات پژوهشی گردد.

در پژوهش حاضر تلاش شد تا یک چارچوب نظری و عملی مناسب برای سنجش رضایتمندی محققان از مدیریت نظام پژوهش در ۶ بعد ارایه گردد. با این وجود مطالعه حاضر مانند همه مطالعات دارای محدودیت‌هایی بود که در این بخش به آنها اشاره می‌شود. ابعاد و مولفه‌های پژوهش حاضر بر اساس مرور مطالعات و با کسب نظر خبرگان تنظیم شده است. ممکن است ابعاد یا مولفه‌هایی وجود داشته باشند که هنوز در مطالعات مورد اشاره قرار نگرفته باشند و یا از نظر محققان دور مانده باشد که نیازمند پژوهش‌های بیشتر در آینده است. اگرچه ابعاد و مولفه‌های مطالعه حاضر می‌تواند به عنوان یک الگو در سنجش رضایتمندی محققان از نظام پژوهش مورد استفاده قرار بگیرد اما سطح رضایتمندی بدست آمده در پژوهش حاضر محدود به جامعه مورد مطالعه بود و قابل تعمیم به سایر دانشگاه‌ها نمی‌باشد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه کمترین رضایتمندی محققین به ترتیب از دو بُعد توزیع منابع و ظرفیت‌سازی بود، پیشنهاد می‌گردد مدیران پژوهش علاوه بر ایجاد منابع جدید و توسعه ظرفیت‌های مالی و غیرمالی پژوهش به طور همزمان به توزیع عادلانه منابع در بین محققین توجه بیشتری نمایند.

**تشکر و قدردانی:** پژوهش حاضر مستخرج از یک پروژه تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج) (کد: ۹۷۰۰۶۸۳) بوده است. به این وسیله نویسندگان مراتب تقدیر و تشکر خود را از خدمات و زحمات مدیریت و همکاران معاونت پژوهش دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج) ابراز می‌دارند.

**تضاد منافع:** نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

در این مطالعه شامل تعیین جایگاه محقق و ارزش تحقیق، ایجاد تسهیلات درون‌دانشگاهی و برون‌دانشگاهی، ایجاد پیشرفت شغلی، و اختصاص بودجه کافی و حمایت اقتصادی از محققان و اعضاء هیئت علمی می‌شد (۲۴). نتایج مطالعات داخلی نیز نشان می‌دهد که امیدآفرینی و ایجاد انگیزه نقش مهمی در رضایت شغلی و اجرای موفقیت آمیز وظایف شغلی خواهد داشت (۱۰).

در بعد ارتباطات سازمانی بیشترین رضایتمندی از "رفتار و برخورد مناسب کارکنان و مدیران پژوهشی" و کمترین رضایتمندی از "تعاملات مدیریت پژوهش با ذینفعان پژوهش‌ها" بود.

بر اساس نظر محققان نظام مدیریت پژوهش در دانشگاه مورد مطالعه ارتباط مناسب درون‌سازمانی از نظر شیوه برخورد مدیران و کارکنان پژوهش با مراجعه‌کنندگان ایجاد شده است، با این وجود ارتباط برون‌سازمانی با ذینفعان پژوهش‌ها برقرار نگردیده است. در مطالعات مشابه نیز عدم ارتباط پژوهش‌ها با صنعت ذینفع آن و همچنین عدم ارتباط مناسب برای ایجاد تجاری‌سازی محصولات از مشکلات نظام اقتصادی پژوهش در ایران برشمرده شده است (۲۵،۲۶).

در بعد سازماندهی پژوهش بیشترین رضایتمندی از "فرآیند ارزیابی کمیته اخلاق در پژوهش" و کمترین رضایتمندی از "فرآیند صدور و ارزیابی کارنامه عملکرد پژوهشی" بود. در مطالعه بدری‌زاده و همکاران (۲۷) نیز سخت‌گیری در تصویب طرح‌های مورد علاقه پژوهشگر و مقررات دست و پاگیر اداری (با فراوانی ۴۹/۲ درصد) و فرآیند طولانی تصویب طرح‌های پژوهشی و کافی نبودن امتیازات پژوهشی جهت ارتقاء پژوهشگران (با فراوانی ۳۹/۱ درصد) مهمترین موانع سازمانی اجرای پژوهش و محدودیت‌های اخلاقی در انجام پژوهش (با فراوانی ۳۴/۹ درصد) و اجبار در استفاده پژوهشگر از یک روش و چارچوب خاص (با فراوانی ۲۷/۹ درصد) بعنوان کمترین موانع سازمانی گزارش گردید (۲۷).

مطالعات مختلف نشان می‌دهد که کارنامه عملکرد اعضاء هیئت علمی علاوه بر ارزشیابی میزان پیشرفت شغلی و تعیین سطح شایستگی‌های وی، در امر ارزشیابی برنامه‌های آموزشی و پژوهشی نیز کاربرد دارند (۲۸).

نتایج مطالعه محمدی نشان می‌دهد بهبود فرآیند صدور کارنامه پژوهشی تاثیر آماری معنی داری بر ارتقاء عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضاء هیات علمی خواهد داشت. همچنین کارنامه پژوهش می‌تواند نقش بسزایی در جهت‌دهی و تخصیص منابع پژوهشی ایفا نماید (۲۹).

در بعد توزیع منابع انسانی بیشترین رضایتمندی محققان از "مدیریت و توزیع عادلانه نیروی انسانی" و کمترین رضایتمندی از "میزان اختصاص اعتبارات و بودجه تحقیقاتی" بود. در برنامه بودجه هر دانشگاه بر اساس شاخص‌های آن دانشگاه، اعتباراتی به امور پژوهشی اختصاص داده می‌شود. این منابع تخصیص داده شده منابعی نیست که محققین دانشگاه با ارائه طرح‌های تحقیقاتی از

**نقش نویسندگان:** ارائه ایده و طرح اولیه توسط محمدیان و بهادری، جمع آوری داده ها توسط بابایی و محمدیان، تحلیل و تفسیر داده ها توسط مسگرپور و آماده سازی درفت اولیه مقاله توسط مسگرپور انجام شد. همه نویسندگان در نگارش نسخه نهایی مقاله و بازنگری آن سهیم بودند و همه با تایید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می پذیرند.

### منابع:

1. Yamini M. Academic Development Planning. Tehran: Shahid Beheshti University; 2004.
2. Amin Sarami N. Pathology research in Dafos. Danesh-e-Entezami. 2008;10(1):79-98.
3. Hoyle RH, Harris MJ, Judd CM. Research methods in social relations. Japan: CBS publishing; 2002.
4. MESSMER PR. Why do faculty members get tenure? The deans' perspective. Nurse Educator. 1991;16(3):23-5. doi:10.1097/00006223-199105000-00010
5. Amiri MM, Nasiri T, Saadat SH, Anabad HA, Ardakan PM. Measuring Efficiency of Knowledge Production in Health Research Centers Using Data Envelopment Analysis (DEA): A Case Study in Iran. Electronic physician. 2016;8(11):3266. doi:10.19082/3266
6. Nieswiadomy RM. Foundations of nursing research: Appleton, Lange Stamford, CT; 1998.
7. Hefferin EA, Horsley JA, Ventura MR. Promoting research-based nursing: the nurse administrator's role. The Journal of nursing administration. 1982;12(5):34. doi:10.1097/00005110-198205000-00009
8. Barriers of Research Performances in the View of Nurses. HBI\_Journals. 2007;15(2):7-13.
9. Boyt TE, Lusch RF, Naylor G. The role of professionalism in determining job satisfaction in professional services: A study of marketing researchers. Journal of Service Research. 2001;3(4):321-30. doi:10.1177/109467050134005
10. Bahadori M, Raadabadi M, Teymourzadeh E, Yaghoubi M. Confirmatory factor analysis of the Herzberg job motivation model for workers in the military health organizations of Iran. 2015.
11. van der Weijden I, Teelken C, de Boer M, Drost M. Career satisfaction of postdoctoral researchers in relation to their expectations for the future. Higher Education. 2016;72(1):25-40. doi:10.1007/s10734-015-9936-0
12. Rosser VJ. Faculty members' intentions to leave: A national study on their worklife and satisfaction. Research in higher education. 2004;45(3):285-309. doi:10.1023/B:RIHE.0000019591.74425.f1
13. Schrodt P, Cawyer CS, Sanders R. An examination of academic mentoring behaviors and new faculty members' satisfaction with socialization and tenure and promotion processes. Communication Education. 2003;52(1):17-29. doi:10.1080/03634520302461
14. Farzaneh E, Amani F, Molavi Taleghani Y, Fathi A, Kahnammouei-aghdam F, Fatthzadeh-Ardalan G. Research barriers from the viewpoint of faculty members and students of Ardabil University of Medical Sciences, Iran, 2014. International Journal of Research in Medical Sciences. 2017;4(6):1926-32. doi:10.18203/2320-6012.ijrms20161735
15. Mehralizadeh S, Vakili A, Pourhoseini S. View of academics of faculty of medicine of Semnan university of medical sciences towards student research. Medical Education and Development. 2012;6(1):11-6.

### نکات بالینی کاربردی برای جوامع نظامی

- مدیران مراکز تحقیقات نظامی باید برای ارتقاء رضایتمندی محققان، توانمندی‌های خود را در ۵ بُعد شامل "رهبری پژوهش"، "ظرفیت‌سازی"، "امیدآفرینی"، "ارتباطات سازمانی"، "سازماندهی پژوهش" و "توزیع منابع" تقویت نمایند.
- برای توسعه کیفی تحقیقات نظامی ارزیابی مستمر رضایتمندی محققان از عملکرد مدیریت پژوهش باید در هر یک از ۵ بُعد فوق‌الذکر و ۱۵ مولفه مرتبط با آنها مورد ارزیابی قرار گیرد.

16. Fazlollahi S. Factors Affecting Student Research. Islam and Educational Research. 2012;4(165-184).
17. Makial Agha B. Barriers and facilitators of research universities to provide practical guidelines for the promotion of research at the University. Journal of Modern Thoughts in Education. 2007;2 (3):101-10.
18. Bahadori M, Tavana AM, Momeni K, Yaghoubi M, Teymourzadeh E, Alimohammadzadeh K. Evaluation of Research System in a Medical Sciences University. Journal of Health Policy and Sustainable Health. 2014;1(3).
19. Aleman A, Denys D. Mental health: a road map for suicide research and prevention. Nature News. 2014;509 (7501): 421. doi:10.1038/509421a
20. Segalman DJ, Paez T, Smallwood D, Sumali A, Urbina A. Status and integrated road-map for joints modeling research. Sandia National Laboratories, Albuquerque, NM. 2003. doi:10.2172/809623
21. Yaghoubi M, Javadi M, Bahadori M, Ravangard R. Health promoting hospitals model in Iran. Iranian journal of public health. 2016;45(3):362.
22. Zohor A, Fekri A. Barriers to Research from the Viewpoints of Faculty Members of Iran University of Medical Sciences. Payesh. 2003;2(2):113-20.
23. Tress G, Tress B, Fry G. Analysis of the barriers to integration in landscape research projects. Land use policy. 2007;24(2):374-85. doi:10.1016/j.landusepol.2006.05.001
24. Winter R, Sarros J. The academic work environment in Australian universities: a motivating place to work? Higher Education Research , Development. 2002;21(3):241-58. doi:10.1080/0729436022000020751
25. Ashrafirizi H, Soleymani M, Hashemian M. Economic Barriers of Health Researches in Iran: A Narrative Review Article. 2018.
26. Abbaspour G. Assessing the Implementation of the Government's Supportive Policies in Favor of Knowledge-Based Companies (A Case study: Fars, Razavi Khorasan, Gilan & Hormozgan Provinces). Journal of Public Administration. 2017;9(3):403-26.
27. Badrizadeh a, Gholami y, Birjandi m, Beiranvand g, Mahooti f. Barriers to research from viewpoint of faculty members of Lorestan university of medical sciences. Yafteh. 2009;11(3):93-100.
28. Mansourian M, Nematbakhsh M. Research outcomes evaluation for university academic members: One suggestion for research grant. Iranian Journal of Medical Education. 2017;17:239-41.
29. Mohammadi F. The Effect of Faculty Members' Performance Evaluation with Smart Record on Improving Their Performance. Information and Communication Technology in Educational Sciences. 2010;1(1):5-22.
30. Wullt J. R&D Expenditure in the EU27 stable at 1.85% of GDP in 2007. Science and Technology and Innovation in Europe [Internet]. 2009. Available from: <http://ec.europa.eu/eurostat>.