

Identifying Factors Affecting the Productivity of Faculty Members

Fatemeh Sharifi Ph.D. Student of Educational Management, Faculty of Management, Tehran West Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Reza Sourani Yancheshmeh¹ Assistant Professor, Department of Educational Management, Faculty of Management, Tehran West Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Saeed Alizadeh Assistant Professor, Department of Educational Management, Faculty of Management, Tehran West Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Maryam Mosleh Associate Professor, Educational Management Department, Faculty of Management, Tehran West Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Hossein Ali Jahed Associate Professor, Department of Educational Management, Faculty of Management, Tehran West Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Received: 28/Oct/2023 | Accepted: 26/Nov/2023

Abstract

Purpose: In this research, we investigated the factors that affect the productivity of academic staff members in educational, research and administrative scopes.

Methodology: For this purpose, a questionnaire was designed and then was distributed among 167 academic staff members of five national universities in Tehran. Based on the data obtained from the questionnaires, we identified the factors that affect the productivity of the academic staff members by using the exploratory factor analysis method. Subsequently, by applying the linear regression method, we estimated the impact rate of each factor.

Findings: According to the result, the six key factors affecting the productivity of the academic staff members are education and the educational system, accountability and professional ethics, political behavior, motivational factors, the availability of facilities and opportunities for growth, and the university presidents' high expectations.

Keywords: Productivity, Academic Staff Members, Educational Productivity, Research Productivity, Administrative Productivity.

1. sourani.reza@wtiau.ac.ir

عنوان مقاله: بررسی عوامل موثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی

فاطمه شریفی^۱، رضا سورانی یانچشمه^۲، سعید
علیزاده^۳، مریم مصلح^۴، حسین‌علی جاهد^۵

دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۰۶

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۰۵

مقاله پژوهشی

چکیده:

هدف: در این پژوهش به بررسی عوامل موثر بر ارتقای بهره‌وری اعضای هیئت علمی در سه حوزه آموزشی، پژوهشی و اجرایی پرداخته می‌شود.

طرح پژوهش / روش‌شناسی / رویکرد: به همین منظور، پرسشنامه‌ای که متناسب با نیاز پژوهش باشد طراحی شد و میان ۱۶۷ عضو هیئت علمی در دانشگاه‌های سراسری شهر تهران توزیع گردید. مبتنی بر اطلاعات به‌دست‌آمده از پرسشنامه، عوامل موثر بر بهره‌وری (در سه حوزه آموزشی، پژوهشی و اجرایی) اعضای هیئت علمی با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی شناسایی شد و سپس میزان تاثیر هر کدام از آن‌ها با روش رگرسیون خطی برآورد گردید. **یافته‌ها:** طبق نتایج به‌دست‌آمده، شش عامل موثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی عبارت‌اند از: آموزش و سیستم آموزشی، پاسخگویی و اخلاق حرفه‌ای، رفتار سیاسی، عوامل انگیزشی، وجود امکانات و فرصت رشد، و انتظارات بالای رییس دانشگاه از اعضای هیئت علمی.

کلیدواژه‌ها: بهره‌وری، اعضای هیئت علمی، بهره‌وری آموزشی، بهره‌وری پژوهشی، بهره‌وری اجرایی.

فراگرفت علوم

دوره ۳۶ - پاییز ۱۴۰۲ - شماره ۳
پیاپی ۱۲۵ - صص: ۸۷-۹۱
DOI: 10.52547/jmcp.36.3.61

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. استادیار، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).
sourani.Reza@wtiau.ac.ir

۳. استادیار، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۴. دانشیار، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۵. دانشیار، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

فشارهای محیطی مانند رقابت جهانی، فناوری پیشرفته و تغییرات نیروهای کار تاثیر شگرفی بر سرعت و روش تغییرات در سازمان‌ها داشته است. به نظر **دراکر**^۱ (۲۰۱۲)، چنانچه کشورهای پیشرفته بهره‌وری را در کارهای دانش‌بر و خدماتی افزایش ندهند، در سده بیست‌ویکم با ایستایی اقتصادی مواجه خواهند شد. بهره‌وری مفهومی جامع و کلی است که تعاریف متعددی دارد که همه آن‌ها در نهایت به یک تعریف خلاصه خواهند شد: به دست آوردن بیش‌ترین سود ممکن از نیروی کار، توان، استعداد و مهارت نیروی انسانی، تجهیزات، زمان، مکان و... به منظور ارتقای رفاه جامعه (صابری و همکاران، ۱۳۹۴). عوامل زیادی در رشد و بهبود بهره‌وری موثر هستند. نیروی انسانی مهم‌ترین عامل در بهبود بهره‌وری است (Lee, 2021). در واقع، نیروی انسانی موثر عامل اصلی دستیابی به موفقیت، تحقق اهداف و تولید بیش‌تر هر سازمان است (Khodabakhshzadeh et al., 2016). در سطح کلان نیز **یوبار**^۲ و **همکاران** (۲۰۲۲)، دریافته‌اند که بهره‌وری پژوهش‌های علمی متأثر از هزینه‌های تحقیق و توسعه در آن کشور است، به طوری که صرف بودجه بیش‌تر برای تحقیق و توسعه به‌طور قابل توجهی بهره‌وری پژوهشی را افزایش می‌دهد.

یکی از ارزشمندترین نهادهایی که جامعه برای پیشرفت و توسعه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیروی انسانی در اختیار دارد، دانشگاه است (Lee, 2021). دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به عنوان یکی از نهادهای راهبردی پرورش نیروهای متخصص و مورد نیاز جامعه به حساب می‌آیند. اعضای هیئت علمی به عنوان عامل اصلی جهت‌دهنده سرمایه‌های فکری و اجتماعی، نه تنها در سطح دانشگاه، بلکه در سطح کشور نقش ویژه‌ای ایفا می‌کنند. بنابراین، شکی نیست که اعضای هیئت علمی، هسته اصلی کیفیت دانشگاه‌ها را تشکیل می‌دهند. در نتیجه، توسعه شایستگی‌های آنان می‌تواند به پیشبرد اهداف دانشگاه و جامعه باری رساند.

در دو دهه اخیر، موسسه‌های آموزش عالی و دانشگاه‌ها رشد کمی چشمگیری داشته‌اند (Eslami et al., 2021). افزایش تقاضا برای آموزش عالی و در نتیجه، افزایش هزینه‌ها و محدودیت منابع مالی، توجه سیاست‌گذاران نظام‌های آموزش را به یافتن راه‌هایی برای افزایش کارایی و اثربخشی و سرانجام بهبود و ارتقای بهره‌وری جلب کرده است. از سوی دیگر، موسسه‌های آموزش عالی و دانشگاه‌ها با نقدهایی از قبیل کاهش کیفیت، عدم تناسب برون‌داد با نیازهای بازار کار مواجه هستند (Eslami et al., 2021). پاسخگویی به چنین انتقادهایی مستلزم

1. Drucker
2. Uyar

یافتن راه‌حلهایی نوین برای بهبود عملکرد نظام آموزش عالی است (عبدالهی و بازرگان، ۱۳۹۲). مفهوم بهره‌وری در موسسه‌های عالی علمی - آموزشی عبارت است از ارتباط بین نحوه استفاده این حوزه از منابع و تبدیل آن طی فرایندی آموزشی به ستانده‌های مطلوب، همراه با در نظر گرفتن کیفیت زندگی کاری کارکنان آن (Sedgy Boukany *et al.*, 2014).

با توجه به آیین‌نامه اجرایی «ارتقای برنامه بهره‌وری» در بند ج تبصره (۲۰) ماده واحده قانون بودجه سال ۱۴۰۰ کل کشور^۱ مصوب هیئت وزیران و نظر به این که در چشم‌انداز بیست‌ساله کشور^۲ چنین مقرر شده است که نظام جمهوری اسلامی ایران به لحاظ اقتصادی در منطقه قدرت اول باشد و از آنجایی که طی برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور^۳ میزان ۳۱/۱ درصد رشد اقتصادی بر عهده عامل بهره‌وری گذاشته شده است، که سهم عامل بهره‌وری از ۸ درصد رشد اقتصادی سالانه به میزان ۲/۵ درصد است (صابری و همکاران، ۱۳۹۴)، نیل به هدف بزرگ ارتقای جایگاه ایران به کشوری توسعه‌یافته، برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری و متکی بر سهم برتر منابع انسانی و دستیابی به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی بر اساس سند چشم‌انداز، این مسئولیت بر عهده بخش‌های مختلف نظام، به‌ویژه نهادهای علمی و فناوری نهاده شده است (Khodabakhshzadeh *et al.*, 2016). پس ضروری است که عوامل موثر بر بهره‌وری نیروی انسانی، به‌ویژه اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها که محور اصلی تولید علم از طریق آموزش و پژوهش هستند، شناسایی شوند تا با تقویت عوامل قابل‌بهبود امکان تحقق رشد اقتصادی و اجتماعی و در نهایت افزایش اشتغال و ارتقای سطح رفاه ملی و دستیابی به توسعه پایدار فراهم گردد. بنابراین، لازم است که فرهنگ بهره‌وری در کالبد دانشگاه‌های کشور دمیده شود، چرا که با توجه به افزایش رقابت میان کشورها، بهره‌وری در این عرصه نه یک انتخاب، بلکه یک ضرورت است (Shams, 2016).

بر اساس بررسی‌های صورت‌گرفته مرکز علم‌سنجی کشور^۴، به‌رغم تلاش‌های رو به رشد پژوهشگران کشور در تولید علم، به‌ویژه در علوم دقیقه^۵ (مانند ریاضیات و فیزیک)، هنوز سهم ایران در تولید دانش بشری ناچیز است (Eslami *et al.*, 2021) که نتیجه طبیعی آن حضور کم‌رنگ اعضای هیئت علمی ایرانی در مجامع علمی خارج از کشور است. دلایل این کاستی را می‌توان در

1. <https://www.shenasname.ir/bahrevvari>
2. <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/132295>
3. <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/94202>
4. <https://isid.research.ac.ir>
5. Exact Sciences

مشکلات زیر خلاصه کرد: ۱- فقر در عرصه نظریه‌های علمی و تولید علم و عدم باور به خویش، به‌ویژه در علوم انسانی؛ ۲- توجه اندک به سطح معیشت و منزلت استادان و پژوهشگران و پیدایش گرایش به تدریس خارج از دانشگاه، حتی در زمینه‌های غیر تخصصی و عدم تمایل به نوشتن و چاپ حتی یک مقاله در سال (نوروززاده، ۱۳۹۱)؛ ۳- عدم آشنایی برخی استادان به مبانی و روش‌های انجام کار پژوهشی و ناتوانی آنان در به‌کارگیری روش‌های کمی پژوهش یا داشتن اشراف به روش‌های کمی پژوهش، اما دست به قلم نبودن آنان برای نگارش کتاب یا گزارش علمی؛ ۴- عدم تسلط برخی استادان، به‌ویژه دانش‌آموختگان داخل کشور، در به‌کارگیری یکی از زبان‌های علمی جهان برای تالیف و نشر آثار و یافته‌های پژوهشی در نشریه‌های علمی - پژوهشی داخلی و خارجی؛ ۵- عدم تشویق و حمایت از اعضای هیئت علمی، به‌ویژه در علوم انسانی؛ ۶- انتصاب مدیران و رهبران دانشگاه‌ها بر مبنای گرایش‌های سیاسی و ایدئولوژیک آن‌ها؛ ۷- عدم امنیت شغلی استادان؛ ۸- فقدان سیستم ارزیابی عملکرد بهینه و همه‌جانبه استادان؛ ۹- فقدان برنامه برای توانمندسازی بدو خدمت و ضمن خدمت و تقویت بنیه حرفه‌ای استادان (Shams, 2016)؛ ۱۰- نداشتن مرجعیت علمی غالب اعضای هیئت علمی، به‌ویژه در حوزه علوم انسانی برای ارائه نظریه (تابان، ۱۳۹۱)؛ ۱۱- انگیزه پایین اعضای هیئت علمی؛ ۱۲- نداشتن استقلال رأی برای نظریه‌پردازی؛ و ۱۳- انتصابات کوتاه‌مدت مدیران (پایین بودن ثبات مدیریتی در جهت اجرای برنامه‌ها). مجموعه مسائل یادشده طبعاً نمی‌تواند بازگوکننده تمام مسائل و مشکلات باشد، اما از آنجایی که تاکنون عوامل موثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی شناسایی نشده‌اند تا متناسب با آن‌ها راهکارهای مناسب برای ارتقای کارکردهای مختلف استادان ارائه شود، این امر زمینه را برای مطالعه عوامل موثر بر ارتقای بهره‌وری اعضای هیئت علمی ایجاد می‌کند. در همین راستا، در پژوهش حاضر به شناسایی عوامل موثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی می‌پردازیم و به صورت آماری میزان هر کدام از عوامل اثرگذار را بر متغیر هدف، که همان بهره‌وری اعضای هیئت علمی است، برآورد می‌کنیم.

مبانی نظری پژوهش

بهره‌وری ترکیبی از کارایی و اثربخشی است. به بیان ساده‌تر، بهره‌وری عبارت است از انجام درست کارهای درست (Lee, 2021). مفهوم بهره‌وری در سازمان‌های علمی - آموزشی عبارت است از ارتباط میان نحوه استفاده سازمان از منابعش (نیروی انسانی، مواد، تجهیزات و سرمایه و انرژی) و تبدیل آن طی فرایند آموزشی به ستانده‌های مطلوب، همراه با در نظر گرفتن کیفیت

زندگی کارکنان (Sedgy Boukany *et al.*, 2014). به بیان دیگر، بهره‌وری یعنی بیش‌ترین استفاده از منابع، امکانات، زمان، تمهیدات و نیروی انسانی با روش علمی، با هدف کاهش هزینه‌ها و تحقق اهداف سازمان.

دربارهٔ تعریف مفهوم «بهره‌وری اعضای هیئت علمی» اجماع وجود ندارد (Weiss, 1998). علت این امر فقدان توافق بر سر تعاریف، استانداردها و نشانگرهای مناسب برای بهره‌وری اعضای هیئت علمی است. از یک‌سو، عدم توافق بر سر این‌که اعضای هیئت علمی در طول یک زمان مشخص، چه کارهایی باید انجام دهند، دشواری اندازه‌گیری و کمی‌سازی آنچه که انجام می‌دهند، بر پیچیدگی موضوع افزوده است (Abdollahi, 2012).

مفهوم «بهره‌وری هیئت علمی» به مفاهیمی مشخص از ستانده‌های فعالیت هیئت علمی دلالت دارد. طبق تعابیر اقتصادی، بهره‌وری هیئت علمی نشان‌دهندهٔ نسبت داده‌ها نظیر فعالیت‌های آموزشی و زمان صرف‌شده در پژوهش به ستانده‌ها نظیر یادگیری دانشجو و انتشارات است. گوناگونی در نوع و کیفیت ستانده‌ها، محاسبه بهره‌وری هیئت علمی را پیچیده کرده است (Eslami *et al.*, 2021). به بیان دیگر، بهره‌وری اعضای هیئت علمی عبارت است از سطح و کیفیت خدمات به‌دست‌آمده از مقدار منابع درون‌داد. در این تعریف، بهره‌وری مترادف با کارایی است، در صورتی که مقدار خدمات بیش‌تری از لحاظ کمیّت یا کیفیت در آموزش و پژوهش تولید شود یا مقدار مشابهی از منابع، در نتیجهٔ بهره‌وری یا کارایی بهبود باید (صابری و همکاران، ۱۳۹۴). بهره‌وری اعضای هیئت علمی می‌تواند برحسب واحدهای تدریس‌شده، میانگین حجم کلاس، هزینه‌های آموزشی و امثال آن تعریف شود (Poole, 2005). برحسب این تعریف، می‌توان بررسی نمود که چگونه تغییر در هزینه‌ها بر کیفیت یا کمیّت متغیرها و نیز بر بهره‌وری تاثیر می‌گذارند. اگر میزان کیفیت یادگیری دانشجویان بیش‌تر از هزینه آموزش آن‌ها افزایش یابد، بهره‌وری افزایش خواهد یافت. بهره‌وری اعضای هیئت علمی را تنها می‌توان بر اساس انتظارات و پیامدهای دانشگاهی اندازه‌گیری کرد. به عبارت دیگر، کار وقتی بهره‌ور محسوب می‌شود که موجب کارآمدتر شدن سازمان شود، یعنی هنگامی که شواهد بیانگر این باشند که اهداف تدریس و یادگیری، و پژوهش به‌طور جامع در حال تحقق هستند (Manjunath & Shashidhara, 2016). فعالیت‌های اعضای هیئت علمی فقط امور کلاسی را دربر نمی‌گیرد. بنابراین، ارزشیابی عملکرد اعضای هیئت علمی نباید به فعالیت‌های کلاسی محدود شود. ارزشیابی از عملکرد اعضای هیئت علمی باید شامل جنبه‌های کیفی و میزان اهمیت مشارکت آنان در فعالیت‌های خارج از کلاس از جمله تدوین برنامه‌های درسی، سنجش برنامه‌ها، راهنمایی دانشجویان، ایراد سخنرانی، برگزاری کارگاه

آموزشی و ارائه مشاوره علمی باشد. علاوه بر این موارد، دریافت جوایز مربوط به تدریس، رسیدگی به تکالیف درسی دانشجویان، دریافت بورس برای انجام مطالعه دربارهٔ فنون تدریس و سرانجام مشارکت در دستیابی گروه آموزشی به اهداف آموزشی مورد نظر، می‌توانند در ارزشیابی از عملکرد اعضای هیئت علمی مورد توجه قرار گیرند (Weistroffer et al., 2001). بهره‌وری پژوهشی را تعداد مقالات چاپ‌شده برای هر استاد در یک دوره زمانی مشخص تعریف کرده‌اند. طبق نظر تان^۱ (۱۹۸۶)، مبنای اصلی ارزیابی فعالیت‌های پژوهشی افراد و گروه‌های آموزشی تقسیم بر تعداد انتشارات تولیدشده در یک دوره زمانی مشخص است، که در این میان تأکید بر کیفیت عملکرد استادان، بیش از سایر ابعاد مورد توجه است. همچنین، تعداد ارجاعات به کارهای علمی هر گروه به عنوان یک عامل مهم ارزیابی شده است (Baird, 1991). بدیهی است که ارزیابی علمی از کارکرد استادان، گروه‌های آموزشی، دانشکده و سایر واحدهای دانشگاه نیز زمینه را برای تصمیم‌گیری‌های ارزنده در جهت تحول و افزایش بهره‌وری آموزشی و پژوهشی دانشگاه هموار می‌سازد (رجایی‌پور و رحیمی، ۱۳۸۷).

انواع بهره‌وری هیئت علمی عبارت است از بهره‌وری پژوهشی، بهره‌وری آموزشی، و بهره‌وری خدمات اجتماعی و دانشگاهی که دست‌کم پنج تفسیر و معنای متمایز دارد که در نحوه استفاده از داده‌ها و ستانده‌ها در ارزیابی نهایی تفاوت دارند: پاسخگویی، ارزش پولی سرمایه‌گذاری شده، ارزش افزوده، بهبود کیفیت، و آثار علمی (Faraji Armaki et al., 2012).

اهمیت بهره‌وری اعضای هیئت علمی متناسب با مراحل شغلی (حرفه‌ای) متفاوت است (Weiss, 1998). این‌که کدام تفسیر از بهره‌وری هیئت علمی مناسب است، به هدف مخاطب بستگی دارد. ذی‌نفعان بیرونی نظیر نهادهای دولتی و دانشجویان بالقوه، معمولاً از رهبران دانشگاهی می‌خواهند که اطلاعاتی دربارهٔ پاسخگویی و اهمیت بهبود موسسه‌های داخلی ارائه کنند. از سوی دیگر، اداره دانشگاه معمولاً مستلزم این است که مدیران دانشگاهی تحلیل‌های خود را بر اساس ارزیابی کیفیت و تاثیر فعالیت‌های هیئت علمی انجام دهند (اسلامی، ۱۳۹۶).

عبدالهی و بازرگان (۲۰۱۳)، گزارش می‌دهند که دیدگاه سنتی اقتصادی دربارهٔ بهره‌وری — نسبت ستانده به داده — در بنگاه‌های تجاری که هدفشان فقط سودآوری است، به‌خوبی کار می‌کند، اما در آموزش عالی که دارای اهداف پیچیده‌ای شامل تولید پژوهش و دانش توسط هیئت علمی، آموزش و یادگیری و خدمات دانشگاهی و عمومی است، اجراشدنی نیست. آن‌ها استدلال می‌کنند که به‌جای داده‌ها و ستانده‌ها بهتر است از مفهوم نسبت کل فایده‌ها به هزینه‌ها استفاده

1. Tan

شود. در این معادله، هزینه‌ها شامل حقوق هیئت علمی، تجهیزات، آزمایشگاه‌ها و سایر موارد است. آموزش عالی فواید گسترده‌ای به افراد و جامعه می‌رساند. ارزیابی منافع آموزش عالی مستلزم در نظر گرفتن کیفیت فعالیت‌های هیئت علمی و نه صرفاً کمیت آن، است.

مدل‌های عوامل موثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی

پژوهشگران به منظور تلخیص یافته‌های خود در مورد عوامل موثر بر بهره‌وری مدل‌هایی را تدوین کرده‌اند. برای مثال، مدل **دوندر و لويس**^۱ (۱۹۹۸) دو خصیصه دارد: الف) خصیصه‌های فردی مرتبط با شخصیت و تجربیات محیطی؛ و ب) خصیصه‌های سازمانی و دپارتمانی که شامل متغیرهای مرتبط با رهبری، اندازه سازمان (تعداد اعضای هیئت علمی)، تعداد استاد تمام‌وقت، و نوع سازمان از نظر تنوع فعالیت‌های به‌کار گرفته‌شده، فرهنگ، ساختار و سیاست (خطامشی) است. مدل **تئودورسو**^۲ (۲۰۰۰)، بیانگر این است که متغیرهای موفقیت فردی ویژگی‌های سازمانی پیش‌بینی‌کننده بهره‌وری پژوهشی در چارچوب مرزهای ملی هستند، وی مدل خود را در ده کشور آزمون کرد. نتایج حاصل از آزمون مدل حاکی از آن است که همبسته‌های بهره‌وری اعضای هیئت علمی در سطح بین‌المللی متفاوت‌اند، اما اعضای هیئت علمی که با مواردی از قبیل عضویت در انجمن‌های علمی یا شرکت در کنفرانس‌های علمی مرتبط با حوزه تخصصی خود سروکار دارند، در اغلب کشورها از بهره‌وری پژوهشی برخوردار هستند. **بروکاتو و ماویس**^۳ (۲۰۰۱)، در مدل خود به عوامل متعددی که در بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی موثرند، از جمله عوامل روان‌شناختی، ویژگی‌های فردی و محیط سازمانی و گروهی برای انجام پژوهش، اشاره کرده‌اند. آن‌ها دریافته‌اند که ویژگی‌های فردی اعضای هیئت علمی از قبیل انگیزش، شبکه‌های حرفه‌ای، و آموزش‌های پژوهشی همبستگی بالایی با بهره‌وری پژوهشی دارند. **بروکاتو و ماویس** (۲۰۰۱)، همچنین دریافته‌اند که ویژگی‌های سازمانی، گروه آموزشی (دپارتمان) و رشته تحصیلی اثر بسیار اندکی بر بهره‌وری پژوهشی، به‌ویژه در مقایسه با ویژگی‌های فردی، دارند.

بَلند^۴ و **همکاران** (۲۰۰۵)، عوامل موثر بر بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی را در سه مقوله عوامل فردی (جامعه‌پذیری، انگیزه، دانش پایه، مهارت‌های پژوهشی پایه و پیشرفته، پروژه‌های همزمان، اختیار و الزام، تعیین موقعیت)، عوامل سازمانی (منابع، زمان کار کافی،

1. Dundar & Lewis
2. Teodorescu
3. Brocato & Mavis
4. Bland

اندازه، تجربه، کارشناسی، اهداف روشن، مشاوره، ارتباطات، گزینش و استخدام، پژوهش‌مداری، جوّ گروهی مثبت، ارتباط با شبکه حرفه‌ای، مدیریت مشارکتی، ساختار غیرمتمرکز، فرصت‌های مساعد، پاداش‌ها، فرهنگ)، و عوامل رهبری (پژوهشگر، پژوهش‌مداری، اجرای با قدرت تمام نقش‌ها، رهبری مشارکتی)، مورد بررسی قرار داده‌اند.

جدول (۱)، خلاصه برخی از نتایج پژوهش‌های انجام‌شده مرتبط با عوامل موثر بر میزان بهره‌وری اعضای هیئت علمی را نشان می‌دهد.

جدول ۱: پژوهش‌های مرتبط با عوامل موثر بر میزان بهره‌وری اعضای هیات علمی

عوامل موثر بر بهره‌وری دانشگاه	پژوهشگران (سال)
عوامل بیرونی (فشارهای سیاسی، فرهنگی)، عوامل سازمانی (کیفیت گزینش، توانمندسازی، جوّ سازمانی) و عوامل مدیریتی (سبک رهبری، نظام ارزیابی عملکرد).	Fox (1983)
برخورد تبعیض‌آمیز، بی‌ثباتی در فرهنگ و مدیریت دانشگاه‌ها، انتصاب رؤسای دانشگاه‌های دولتی و نیمه‌دولتی از جانب نیروهای سیاسی.	Shams (2016)
بهره‌وری پژوهشی با حضور استادان تمام‌وقت افزایش می‌یابد. همچنین، دستمزد عامل تقویت‌کننده بهره‌وری پژوهشی است.	Lee (2021)
نتایج تحلیل کیفی پژوهش نشان داد که عوامل اصلی در سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی در سه بُعد کیفیت برون‌دادهای پژوهش (کیفیت مقاله، کتاب، پایان‌نامه، نوآوری و اخلاق در پژوهش)، اثر دستاوردهای پژوهش (استنادات، تعاملات پژوهشی، اشاعه و کاربست نتایج، ترویج علم، فناوری، درآمدزایی و اعتبار پژوهشی)، و محیط پژوهش (منابع مالی و کالبدی، منابع انسانی و سازوکار تشویقی) قرار می‌گیرند.	Eslami et al. (2021)
معیارهایی که اغلب مورد استفاده قرار می‌گرفتند عبارت بودند از فراوانی یا نسبت کارمندان به بازده بودجه، انتشارات و ارائه‌ها، در حالی که معیارهای ذهنی مانند تعداد چکیده‌های کنفرانس ارسال/ پذیرفته‌شده و جوایز کم‌تر مورد استفاده قرار می‌گرفتند. موانع بهره‌وری پژوهش به سه دسته کلی تقسیم می‌شوند: محدودیت منابع، عدم اولویت برای پژوهش، و موانع مربوط به نگرش، دانش و مهارت‌های دانشگاهیان دانشکده پرستاری.	Heaton-Shrestha et al. (2023)
پایین بودن سطح معیشت و منزلت استادان، پژوهش‌گرایی و پیدایش گرایش به تدریس در خارج از دانشگاه حتی در زمینه‌های غیرتخصصی و عدم تمایل به نوشتن و چاپ مقاله و تولید و اندیشه علم.	نوروززاده (۱۳۹۱)
این پژوهش عوامل فردی، درون‌سازمانی، و برون‌سازمانی را بر اعضای هیئت علمی موثر دانسته و درصد تاثیر هر یک را مشخص نموده است.	صابری و همکاران (۱۳۹۴)

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به تعریف انواع پژوهش از سوی **سکاران (۱۳۸۴)**، این پژوهش از نظر جهت‌گیری کاربردی است و از منظر نحوه گردآوری داده از نوع توصیفی - پیمایشی. از نظر فرایند و روش جمع‌آوری و تحلیل داده جزو پژوهش‌های آمیخته (کمی و کیفی) است. همچنین، پژوهش حاضر از نوع حل مسئله است که در آن‌ها روش‌های علمی در حل یک مسئله یا پاسخگویی به پرسش‌های مطرح‌شده برای آن به کار برده می‌شوند (**آذر و مومنی، ۱۳۹۲**).

جامعه آماری شامل کلیه اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های سراسری شهر تهران است. مطابق جدول مورگان، حجم نمونه ۳۴۱ نفر برآورد شد که از این میان با وجود این که بیش از ۳۵۰ پرسشنامه در پنج دانشگاه سراسری شهر تهران (شامل دانشگاه جامع امام حسین، دانشگاه خوارزمی، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشگاه شهید بهشتی، و موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی) توزیع گردید، بازگشت پرسشنامه به پژوهشگر ۱۶۷ مورد بود. با توجه به سنجش کفایت حجم نمونه، که $0/806$ شد و این که واحد تحلیل فرد است، حجم نمونه مورد قبول است. در این پژوهش نیز از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی سهمیه‌ای استفاده شد. در این روش، جامعه آماری به چند طبقه تقسیم می‌شوند. سپس به اختیار سهمی به هر طبقه اختصاص داده می‌شود و پژوهشگران در ادامه نمونه‌هایی را که دسترسی به آن‌ها ساده‌تر است، به دلخواه انتخاب می‌کنند. البته ممکن است جامعه مورد مطالعه طبقه‌بندی نشود، در این حالت نیز آن قدر نمونه اختیار می‌شود تا حجم نمونه مورد نظر حاصل شود (**حافظنیا، ۱۳۸۲**). برای آزمون اعتبار پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. اعتبار پرسشنامه بهره‌وری آموزشی برابر با $0/793$ ، بهره‌وری پژوهشی $0/828$ و بهره‌وری اجرایی $0/635$ بود. اعتبار پرسشنامه عوامل موثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی نیز برابر با $0/860$ به دست آمد. در این پژوهش، روایی پرسشنامه‌ها با مراجعه به ادبیات پژوهش و شناسایی پرسش‌های سنجش هر متغیر، نظرسنجی از استادان راهنما و مشاور و دیگر صاحب‌نظران و خبرگان مرتبط با موضوع پرسشنامه، و اصلاح پرسش‌های مبهم در مرحله مطالعات مقدماتی مورد تایید قرار گرفت.

تحلیل داده

در این پژوهش تجزیه و تحلیل اطلاعات به وسیله نرم‌افزارهای آماری در دو بخش آمارهای توصیفی و آمارهای استنباطی صورت پذیرفت. ابتدا به توصیف برخی از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

پاسخ‌دهندگان، که در پرسشنامه مورد پرسش قرار گرفت، پرداخته شده است. این ویژگی‌ها عبارت‌اند از: جنسیت، وضعیت تأهل، سن، میزان تحصیلات، سابقه مدیریت، سابقه عضویت در هیئت علمی، و رتبه علمی. در مرحله دوم، با استفاده از روش‌های آمار توصیفی اعم از جداول توزیع فراوانی، درصد فراوانی، رسم نمودارها، هر یک از پرسش‌ها یا موضوعات مورد بررسی در پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پس از جمع‌آوری اطلاعات، برای تحلیل داده و پاسخ به پرسش‌های پژوهش از آزمون‌های آماری پارامتریک و غیرپارامتریک، که به کمک برنامه‌های رایانه‌ای امکان‌پذیر است، استفاده گردید. برای پردازش و تحلیل آماری داده از نرم‌افزار SPSS₂₅، برای شناسایی عوامل موثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی از آزمون تحلیل عاملی اکتشافی، و برای تعیین میزان تاثیر هر یک از عوامل موثر بر بهره‌وری از رگرسیون خطی استفاده گردید.

پرسش‌های پژوهش

- Q₁: بهره‌وری اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های سراسری شهر تهران شامل چه ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌هایی است؟
- Q₂: اولویت ابعاد بهره‌وری فردی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های سراسری شهر تهران چگونه است؟
- Q₃: بهره‌وری فردی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های سراسری شهر تهران نسبت به وضعیت مطلوب در چه سطحی است؟
- Q₄: عوامل موثر بر ارتقای بهره‌وری اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های سراسری شهر تهران کدام‌اند؟
- Q₅: مدل ساختاری بهره‌وری فردی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های سراسری شهر تهران چگونه است؟

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

پرسش اول پژوهش

بهره‌وری منابع انسانی (اعضای هیئت علمی) دانشگاه‌های سراسری تهران شامل چه ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌هایی است؟ برای پاسخ به این پرسش، ابتدا مستندات کتبی موجود به‌طور کامل گردآوری شد و مورد تحلیل و طبقه‌بندی قرار گرفت و در مرحله دوم، الگوی ترسیم‌شده حاصل از مطالعات پیشینه در

اختیار خبرگان و گروه کانونی قرار گرفت و اصلاحات لازم در چند مرحله صورت پذیرفت و در نهایت، سنج‌های بهره‌وری اعضای هیئت علمی، با توجه به سنج‌های بهره‌وری اعضای هیئت علمی وزارت علوم و تایید نهایی گروه کانونی در سه حوزه آموزشی، پژوهشی و اجرایی طبقه‌بندی و طراحی شدند.

گروه کانونی

به منظور تایید و اعتبارسنجی مدل مفهومی پژوهش، پس از کسب مدل اولیه از تحلیل منظم ادبیات موضوع، مدل به منظور اصلاح، حذف یا اضافه شدن برخی متغیرها و روابط جدید مورد بازنگری قرار گرفت. این فرایند از طریق مراحل زیر انجام شد:

الف) تشکیل جلسه توجیهی برای اعضای گروه کانونی. در این مرحله جلسه‌ای توجیهی با اعضای گروه کانون، که متشکل از شش خبره در حوزه مدیریت منابع انسانی بود، برگزار گردید.

ب) کسب نظرات فردی اعضای گروه کانونی. در نتیجه برگزاری جلسات گروه کانون، نظرات هر یک از اعضای گروه کانون اخذ گردید.

پ) تلفیق نظرات اعضای گروه کانونی. در این مرحله، پژوهشگران نظرات جمع‌آوری شده را با یکدیگر تلفیق و نظرات مشترک و متفاوت هر یک از خبرگان را تفکیک و فهرست‌بندی کردند.

ت) برگزاری نشست گروه کانونی برای بحث در خصوص متغیرهای اثرگذار. در این مرحله، پژوهشگران یافته‌های حاصل از پیشینه را جمع‌بندی کردند و نظرات خبرگان را در اختیار آن‌ها قرار دادند. این مرحله با توصیف مدلی جدید با متغیرها و روابط تازه همراه بود.

پرسش دوم پژوهش

اولویت ابعاد بهره‌وری فردی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های سراسری شهر تهران چگونه است؟ برای اولویت‌بندی میانگین ابعاد بهره‌وری اعضای هیئت علمی، که به سه دسته اصلی بهره‌وری آموزشی، پژوهشی و اجرایی تقسیم شده بود، از آزمون فریدمن استفاده شد. با توجه به این که $Sig = 000/0$ ، شده است، می‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد آزمون فریدمن نشان می‌دهد که اولویت و اهمیت کارکردهای مطرح‌شده در مورد اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های سراسری شهر تهران با یکدیگر متفاوت است ($P < 0/005$ ، درجه آزادی = ۲، و مقدار $\chi^2 = 274/63$). مقایسه میانگین رتبه‌ها نشان می‌دهد که بهره‌وری آموزشی اعضای هیئت علمی با میانگین ۲/۷۹ در اولویت اول، بهره‌وری پژوهشی با میانگین ۲/۱۳ در اولویت دوم و بهره‌وری اجرایی در رتبه آخر بوده است (جدول ۲).

جدول ۲: اولویت بندی ابعاد بهره‌وری فردی اعضای هیئت علمی

میانگین رتبه‌ها	حوزه‌ها
۲/۷۹	کارکرد آموزشی استاندارد شده
۲/۱۳	کارکرد پژوهشی استاندارد شده
۱/۰۷	کارکرد اجرایی استاندارد شده

Note: N= 167, Chi-Square= 274.63, df= 2, Sig.=0.000

پرسش سوم پژوهش

بهره‌وری فردی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های سراسری شهر تهران در چه سطحی است؟ برای سنجش وضعیت موجود و مطلوب بهره‌وری فردی اعضای هیئت علمی فرض صفر و یک از آماره به صورت زیر بیان شده است:

بهره‌وری قابل قبول $H_0: \mu \geq 0.50$

بهره‌وری غیرقابل قبول $H_1: \mu < 0.50$

با توجه به اطلاعات جدول (۳)، همان‌طور که نشان داده می‌شود، چون $T = -3/73$ و $Sig. = 0/000$ است، بنابراین فرض آماری را می‌توان پذیرفت. به عبارت دیگر، می‌توان نتیجه گرفت که میانگین به دست آمده $0/44$ برآورد نقطه‌ای از میانگین جامعه است.

جدول ۳: آزمون T تک نمونه‌ای

ارزش آزمون = 0/50		انحراف میانگین معیار		T	درجه آزادی	سطح تفاوت	فاصله اطمینان ۹۵ درصد
میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار				
0/44	0/19	0/000	0/000	-۳/۷۳۰	۱۶۶	0/۰۰۰	0/۸ - 0/۲

پرسش چهارم پژوهش

عوامل موثر بر ارتقای بهره‌وری اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های سراسری شهر تهران کدام‌اند؟ برای شناسایی عوامل موثر بر ارتقای بهره‌وری اعضای هیئت علمی از تکنیک آماری تحلیل عاملی استفاده شده است. پیش از به‌کارگیری تکنیک تحلیل عاملی باید از کفایت نمونه

مطمئن شویم که شاخص KMO در نرم‌افزار SPSS₂₅ معرف آن است. **جدول (۴)**، نشان‌دهنده کفایت نمونه (۰/۸۰۶) و بالای ۰/۷ است. یکی دیگر از شرایط لازم برای استفاده از تکنیک تحلیل عاملی همانی نبودن ماتریس همبستگی بین پرسش‌هاست. بدین منظور از آزمون بارتلت استفاده می‌شود. در این آزمون مقدار Sig. برابر با ۰/۰۰۰ است که نشان‌دهنده رد فرض صفر، مبتنی بر همانی بودن ماتریس همبستگی بین پرسش‌هاست.

جدول ۴: نتایج آزمون KMO و Bartlett

کفایت نمونه (KMO)	۰/۸۰۶
مقدار خی‌دو	۲۳۸۵/۵۸۴
آزمون بارتلت	۲۵۳
سطح معناداری	۰۰۰/۰

به منظور تعیین تعداد عواملی که در مدل عاملی وارد می‌شوند، از شاخص ارزش ویژه^۱ استفاده می‌شود. بدین صورت که تنها عواملی که ارزش ویژه آن‌ها بزرگ‌تر از یک باشند، به مدل عاملی وارد می‌شوند. ارزش ویژه نشان می‌دهد که یک عامل تا چه حد در تبیین واریانس مشترک زیربنایی متغیرها سهمیم است. درصدی از کل واریانس را که به وسیله یک عامل تعیین می‌شود را نیز با % of Variance در جدول مجموع واریانس تبیین شده نشان می‌دهیم **جدول (۵)** و هرچه مقدار آن بزرگ‌تر باشد، نشان‌دهنده اهمیت بیشتر آن عامل است. از طرفی نیز ارزش ویژه هر پنج عامل به‌دست‌آمده بیشتر از یک است، که در مدل ما وارد می‌شوند. واریانس تبیین شده ۶۵/۹۵ است، یعنی در واقع این پنج عامل که ارزش ویژه بالاتر از ۱ دارند، توانسته‌اند ۶۵/۹۵ از مجموع واریانس متغیرها را تبیین کنند. با انجام مرحله چرخش، متغیرها به صورت تابعی از عوامل به‌دست‌آمده دسته‌بندی می‌شوند. چرخش بارهای عاملی این امکان را فراهم می‌سازد که عامل‌های با معنا به‌دست آیند. در این پژوهش، ماتریس عناصر چرخش یافته با ۲۳ چرخش و استفاده از روش اکوامکس به‌دست آمده است. بر اساس **جدول (۵)**، هر یک از عوامل به‌دست‌آمده در **جدول (۴)** دارای متغیر هستند.

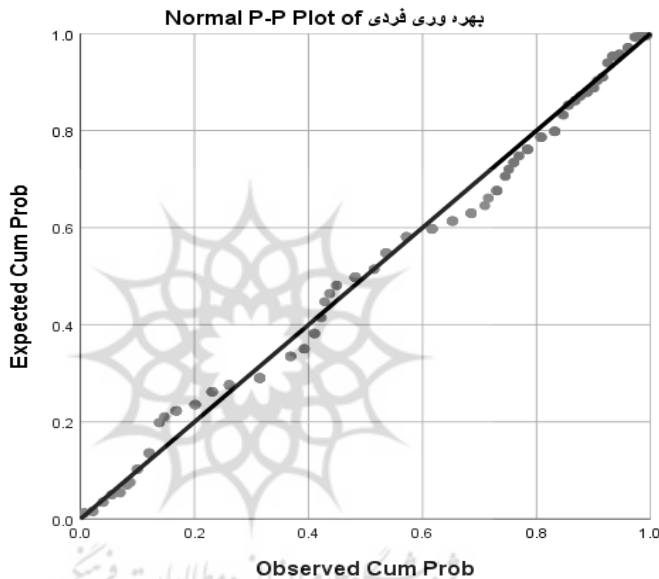
1. Eigenvalue

جدول ۵: جدول چرخش یافته عوامل موثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی

ماتریس جدول چرخش یافته					
متغیرها	عامل‌ها				
	۱	۲	۳	۴	۵
احاطه هیئت علمی به دانش و فناوری روز (۱۲ و ۱۴)	۰/۷۳۲				
انسجام و مشارکت مبتنی بر اعتماد (۴۸ و ۴۹)	۰/۷۳۱				
قانونمندی و انصاف (۲۳ و ۲۴)	۰/۵۸۱				۰/۴۶۱
همسویی آموزش با وظایف هیئت علمی (۲۵ و ۲۶)	۰/۵۲۲				۰/۴۲۱
F9	۰/۷۴۷				
نظارت بر هیئت علمی (۱۰، ۱۴ و ۱۵)	۰/۷۱۲				
زمان (۲۹ و ۳۱)	۰/۶۱۸	۰/۴۲۹			
صداقت (۳۷ و ۳۸)	۰/۵۶۳	۰/۵۵۷			
احساس مسئولیت در شغل (۴ و ۶)	۰/۵۵۷				۰/۴۰۴
حمایت (۱۹ و ۲۰)	۰/۴۱۲	۰/۴۸۵	۰/۴۵۴		
محیط کار (۱۱ و ۴۶)	۰/۷۹۸				
جبران خدمت (۲ و ۵)	۰/۶۱۵	۰/۴۵۶			
منابع (۱۷ و ۱۸)	۰/۵۵۰				
کیفیت کاری (۱۶ و ۳۰)	۰/۵۱۶	۰/۴۴۸	۰/۴۷۹		
داشتن استقلال رأی (۸، ۴۱، ۴۵ و ۵۰)	۰/۴۷۱	۰/۴۷۷			
ملاحظات در انتصابات (۱ و ۳)	۰/۷۵۲				
F32	۰/۶۷۹				
فرهنگ و ساختار خشک (۲۲ و ۳۵)	۰/۶۷۷				
درگیری با مسائل غیرشغلی (محیطی) (۲۷، ۳۳، ۳۴ و ۳۶)	۰/۴۴۲	۰/۶۴۵			
F28	۰/۵۶۳				
کفایت حقوق و رفاهیات (۳۹ و ۴۰)	۰/۸۱۰				
رشد در مسیر شغلی (۴۳ و ۴۷)	۰/۵۳۰	۰/۴۸۹	۰/۴۳۳		
F7	۰/۴۳۶		۰/۴۲۷		
ارزش ویژه	۱/۱۰۱	۱/۳۰۵	۱/۵۶۸	۲/۵۱۷	۸/۶۷۸
واریانس	۴/۷۶۸	۵/۶۷۵	۶/۸۱۵	۱۰/۹۴۴	۳۷/۷۳۰
واریانس تجمعی	۶۵/۹۵۰	۶۱/۱۶۴	۵۵/۴۸۹	۴۸/۶۷۴	۳۷/۷۳۰

پرسش پنجم

مدل ساختاری بهره‌وری فردی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های سراسری شهر تهران چگونه است؟ برای استفاده از رگرسیون چند پیش فرض لازم است: ابتدا باید از نرمال بودن توزیع اطمینان حاصل شود. برای سنجش نرمال بودن توزیع متغیرها از نمودار P-P Plot استفاده شده است. با توجه به **شکل (۱)** می‌توان توزیع متغیر مورد نظر را نرمال در نظر گرفت.



شکل ۱: توزیع نرمال متغیر بهره‌وری فردی

همچنین، نباید میان متغیرهای مستقل مورد بررسی همبستگی وجود داشته باشد. برای تشخیص این همبستگی از آماره آزمون دوربین واتسون استفاده شده است. مقدار این آماره بین دو مقدار ۰ و ۴ است. اگر مقدار این آماره نزدیک به ۲ باشد، می‌توان این نتیجه را گرفت که همبستگی معناداری با همدیگر ندارند و رفتار آن‌ها مستقل از هم است. با توجه به **جدول (۶)**، مقدار دوربین واتسون این آماره برابر با $1/84$ است. پس می‌توان این نتیجه را گرفت که متغیرهای مستقل پژوهش از استقلال لازم برخوردارند و برای رگرسیون مناسب هستند.

جدول ۶: خلاصه مدل بهره‌وری آموزشی

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعدیل شده	خطای معیار برآورد	دوربین واتسون
۰/۴۸۴	۰/۲۳۴	۰/۲۰۵	۴۶/۲۴	۱/۸۴

پیش فرض دیگر این است که باید میان متغیرهای مستقل و متغیرهای وابسته رابطه خطی وجود داشته باشد. به منظور بررسی وجود رابطه خطی بین متغیرهای وابسته و متغیرهای مستقل، باید فرض آماری رگرسیون چندمتغیره را در نظر گرفت:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \dots = \beta_k = 0$$

دست کم یکی از β ها صفر نیستند: H_1

فرض آماری رگرسیون چندمتغیره در نظر گرفته شده نشان می‌دهد که دست کم یکی از متغیرهای مستقل با متغیر وابسته رابطه خطی دارد یا نه. بر اساس سطح معناداری به دست آمده در تحلیل واریانس می‌توان پاسخ این پرسش را یافت. با توجه به نتایج آن‌ها، چون $\text{sig.} = 0/000$ و $F = 8/145$ است، بنابراین فرض داشتن رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و وابسته احراز می‌شود. با توجه به اطلاعات جدول (۷)، سطح معناداری برای متغیرهای مستقل شامل کیفیت آموزش و سیستم آموزشی، پاسخگویی و اخلاق حرفه‌ای، رفتار سیاسی، و وجود امکانات و فرصت رشد کم‌تر از $0/05$ است، ولی برای عوامل انگیزشی و انتظارات بالای رییس دانشگاه از اعضای هیئت علمی بالای $0/05$ است. بنابراین، فرض آماری پژوهش را می‌توان نپذیرفت. به عبارت دیگر، عوامل ۱ و ۲ و ۴ و ۵ بر کارکرد آموزشی تاثیر دارند. ضمن، با توجه به ستون (همخطی و VIF) مشخص می‌شود که بین متغیرهای مستقل همخطی وجود ندارد.

جدول ۷: ضرایب تاثیر عوامل موثر بر بهره‌وری آموزشی

عوامل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده		T	Sig.	آمار همخطی	
	β	خطای معیار	β	استاندارد شده			VIF	Tol.
	۷۴/۵۵۶	۱۳/۷۴۴			۵/۴۲۵	۰/۰۰۰		
کیفیت آموزش و سیستم آموزشی	۱۱/۳۹۷	۳/۶۰۳	۰/۲۲۰	۳/۱۶۳	۳/۱۶۳	۰/۰۰۲	۰/۹۹۲	۱/۰۰۸
پاسخگویی و اخلاق حرفه‌ای	۱۱/۲۴۸	۳/۵۹۲	۰/۲۱۷	۳/۱۳۲	۳/۱۳۲	۰/۰۰۲	۰/۹۹۹	۱/۰۰۲
عوامل انگیزشی مناسب	۱/۷۶۵	۳/۶۳۱	۰/۰۳۴	۰/۴۸۶	۰/۴۸۶	۰/۶۲۸	۰/۹۹۷	۱/۰۲۳
رفتار سیاسی	۹/۶۲۴	۳/۹۳۱	۰/۱۸۶	۲/۴۴۸	۲/۴۴۸	۰/۱۰۵	۰/۸۳۳	۱/۲
وجود امکانات و فرصت رشد	۱۸/۱۲۷	۳/۷۵۳	۰/۳۴۹	۴/۸۳۰	۴/۸۳۰	۰/۰۰۰	۰/۹۱۴	۱/۰۹۳
انتظارات بالای رییس دانشگاه از اعضای هیئت علمی	-۳/۳۵۸	۴/۰۲۹	-۰/۰۷۱	-۰/۸۸۹	-۰/۸۸۹	۰/۳۷۵	۰/۷۵۴	۱/۳۲۶

برای بهره‌وری پژوهشی با توجه به جدول (۸)، مقدار دوربین واتسون این آماره برابر با ۱/۹۶ است، پس می‌توان این نتیجه را گرفت که متغیرهای مستقل پژوهش از استقلال لازم برخوردارند و برای رگرسیون مناسب هستند.

جدول ۸: خلاصه مدل بهره‌وری پژوهشی

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای معیار برآورد دوربین واتسون
۰/۵۸۲	۰/۳۳۹	۰/۰۳۴	۴۵/۷۷
۱/۹۶۲			

به منظور بررسی وجود رابطه خطی بین متغیرهای وابسته و متغیرهای مستقل، فرض آماری رگرسیون چندمتغیره در نظر گرفته شده است:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \dots = \beta_k = 0$$

دست کم یکی از β ها صفر نیستند: H_1

با توجه به نتایج، $F = 13/662$ و $Sig. = 0/000$ است. بنابراین، فرض بودن رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و وابسته احراز می‌شود.

جدول ۹: ضرایب تاثیر عوامل موثر بر بهره‌وری پژوهشی

عوامل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده		T	Sig.	آمار همخطی	
	β	خطای معیار	β	خطای معیار			VIF	Tol.
	۱۳/۶۰۵	۴۱/۷۴۲	۰/۰۰۳	۳/۰۶۸				
کیفیت آموزش و سیستم آموزشی	۳/۵۶۶	۹/۹۹۲	۰/۱۸۱	۲/۸۰۲	۲/۸۰۲	۰/۰۰۶	۰/۹۹۲	۱/۰۰۸
پاسخگویی و اخلاق حرفه‌ای	۳/۵۵۶	۱۰/۵۴۵	۰/۱۹۱	۲/۹۶۶	۲/۹۶۶	۰/۰۰۳	۰/۹۹۹	۱/۰۰۲
عوامل انگیزشی مناسب	۳/۵۹۴	۷/۸۹۳	۰/۱۴۳	۲/۱۹۶	۲/۱۹۶	۰/۰۳۰	۰/۹۷۷	۱/۰۲۳
رفتار سیاسی	۳/۸۹۲	۷/۴۱۷	۰/۱۳۴	۱/۶۰۶	۱/۶۰۶	۰/۰۵۸	۰/۸۳۳	۱/۲
وجود امکانات و فرصت رشد	۳/۷۱۵	۲۷/۰۰۳	۰/۴۸۹	۷/۲۶۸	۷/۲۶۸	۰/۰۰۰	۰/۹۱۴	۱/۰۹۳
انتظارات بالای رییس دانشگاه از اعضای هیئت علمی	۳/۹۸۹	-۱/۲۷۱	-۰/۰۲۴	۰/۳۱۹	۰/۳۱۹	۰/۷۵۰	۰/۷۵۴	۱/۳۲۶

با توجه به اطلاعات **جدول (۹)**، همان‌طور که مشاهده می‌شود، سطح معناداری برای متغیرهای مستقل شامل کیفیت آموزش و سیستم آموزشی، و پاسخگویی و اخلاق حرفه‌ای، عوامل انگیزشی مناسب، و وجود امکانات و فرصت رشد کم‌تر از ۰/۰۵ است، ولی برای عامل رفتار سیاسی و انتظارات بالای رییس دانشگاه از اعضای هیئت علمی بالای ۰/۰۵ است. بنابراین، فرض آماری پژوهش را می‌توان نپذیرفت. به عبارت دیگر، عوامل ۱ و ۲ و ۳ و ۵ بر کارکرد پژوهشی تاثیر دارند. در ضمن، با توجه به ستون همخطی و VIF مشخص می‌شود که بین متغیرهای مستقل همخطی وجود ندارد. مقدار دوربین واتسون برای بهره‌وری اجرایی با توجه به **جدول (۱۰)**، برابر با ۱/۸۸ است. پس می‌توان این نتیجه را گرفت که متغیرهای مستقل پژوهش از استقلال لازم برخوردارند و برای رگرسیون مناسب هستند.

جدول ۱۰: خلاصه مدل بهره‌وری اجرایی

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای معیار برآورد	دوربین واتسون
۰/۴۷۳	۰/۲۲۴	۰/۱۹۵	۹/۵۳۵	۱/۸۸۴

به منظور بررسی وجود رابطه خطی بین متغیرهای وابسته و متغیرهای مستقل، فرض آماری رگرسیون چندمتغیره در نظر گرفته شده است:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1: \text{دست کم یکی از } \beta \text{ ها صفر نیستند}$$

با توجه نتایج، $\text{Sig.} = 0/000$ و $F = 7/700$ است. بنابراین، فرض بودن رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و وابسته احراز می‌شود.

جدول ۱۱: ضرایب تاثیر عوامل موثر بر بهره‌وری اجرایی

عوامل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده		آمار همخطی
	β	T	β	Sig.	
	۶/۰۷۴	۲/۸۳۴	۲/۱۴۳	۰/۰۳۴	VIF Tol.
کیفیت آموزش و سیستم آموزشی	۲/۶۱۹	۰/۷۴۳	۳/۵۲۶	۰/۰۰۱	۱/۰۰۸ ۰/۹۹۲
پاسخگویی و اخلاق حرفه‌ای	۲/۰۲۰	۰/۷۴۱	۲/۷۲۷	۰/۰۰۷	۱/۰۰۲ ۰/۹۹۹

ادامه جدول ۱۱: ضرایب تاثیر عوامل موثر بر بهره‌وری اجرایی

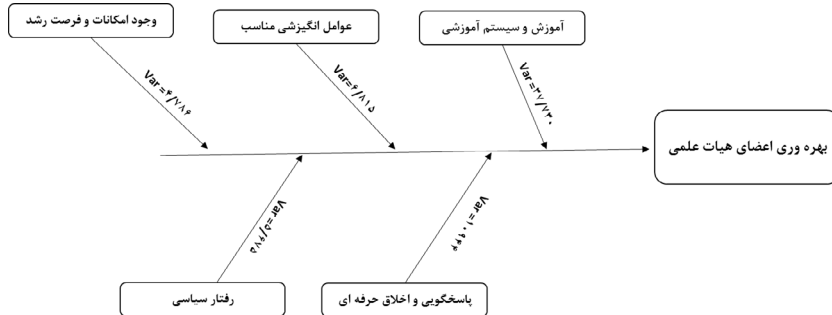
عوامل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده		Sig.	آمار همخطی	
	β	خطای معیار	β	T		VIF	Tol.
رفتار سیاسی	۰/۵۰۶	۰/۸۱۱	۰/۰۴۸	۰/۶۲۵	۰/۵۳۳	۰/۸۳۳	۱/۲
وجود امکانات و فرصت رشد	۲/۲۰۵	۰/۷۷۴	۰/۲۰۸	۲/۸۵۰	۰/۰۰۵	۰/۹۱۴	۱/۰۹۳
انتظارات بالای رییس دانشگاه از اعضای هیئت علمی	۰/۲۵۴	۰/۸۳۱	۰/۰۲۵	۰/۳۰۶	۰/۷۶۰	۰/۷۵۴	۱/۳۲۶

با توجه به اطلاعات جدول (۱۱)، سطح معناداری برای کیفیت آموزش و سیستم آموزشی، پاسخگویی و اخلاق حرفه‌ای، عوامل انگیزشی مناسب، و وجود امکانات و فرصت رشد کم‌تر از ۰/۰۵ است، ولی برای عامل رفتار سیاسی و انتظارات بالای رییس دانشگاه از اعضای هیئت علمی بالای ۰/۰۵ است. بنابراین، فرض آماری پژوهش را می‌توان نپذیرفت. به عبارت دیگر، عوامل ۱ و ۲ و ۳ و ۵ بر کارکرد اجرایی تاثیر دارند. در ضمن، با توجه به ستون (همخطی و VIF) مشخص می‌شود که بین متغیرهای مستقل همخطی وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

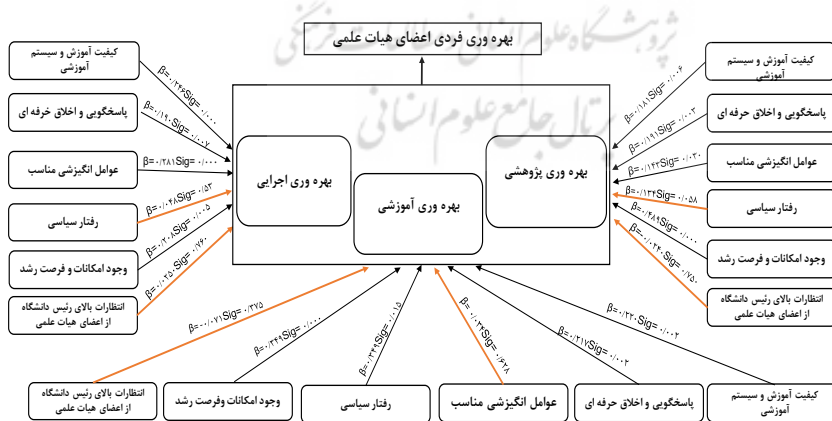
شناخت عوامل موثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی از جمله مسائل اساسی در مدیریت نظام آموزش عالی است. بر اساس دیدگاه‌های جدید در مدیریت آموزش عالی، تاکید بر آن است که دانشگاه‌ها همانند «بنگاه‌های رقابتی» به اقتصاد بازار توجه کنند. نظر به این که بهره‌وری منابع انسانی یکی از مولفه‌های مهم توان رقابتمندی است، پس ارتقای بهره‌وری اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌ها و شناخت عوامل موثر بر آن از اهمیت خاصی برخوردار است. برای تحقق این هدف، ابتدا بهره‌وری اعضای هیئت علمی به سه بخش (آموزشی، پژوهشی و اجرایی) تفکیک شدند. سپس عوامل موثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی مشخص شدند و در گام بعدی میزان تاثیر هر یک از این عوامل بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت، مدل ساختاری ارتقای بهره‌وری اعضای هیئت علمی ارائه گردید. همان‌طور که یافته‌ها نشان می‌دهد، مدل ارائه‌شده متمرکز بر پنج عامل اصلی آموزش و سیستم آموزشی، پاسخگویی و اخلاق حرفه‌ای، رفتار سیاسی، عوامل انگیزشی، و وجود امکانات و فرصت رشد است. همچنین، متغیر انتظارات بالای رییس دانشگاه از اعضای هیئت علمی، که بار هیچ عاملی نشده بود، به صورت جداگانه آمده است.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که سطح بهره‌وری فردی اعضای هیئت علمی ۰/۴۴ است که نشانگر سطح بهره‌وری زیر متوسط و ضعیف اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های سراسری شهر تهران است و باید برای بهبود این امر به دنبال راهکار بود.



شکل ۲: واریانس عوامل موثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی

طبق نتایج این پژوهش، واریانس عوامل موثر بر بهره‌وری فردی هیئت علمی به شرح شکل (۲) مشخص می‌نماید که بیش‌ترین میزان تغییرپذیری در بهره‌وری اعضای هیئت علمی به ترتیب ناشی از عامل آموزش و سیستم آموزشی (۳۷/۷۳۰)، پاسخگویی و اخلاق حرفه‌ای (۱۰/۹۴۴)، عوامل انگیزشی مناسب (۶/۸۱۵)، رفتار سیاسی (۵/۶۷۵) و وجود امکانات و فرصت رشد (۴/۷۸۶) است.



شکل ۳: مدل کلی ارتقای بهره‌وری فردی اعضای هیئت علمی

با توجه به نتایج رگرسیونی، همان‌طور که در شکل (۳) دیده می‌شود، عوامل وجود امکانات و فرصت رشد (شامل مولفه‌های کفایت حقوق و رفاهیات و رشد در مسیر شغلی) و رفتار سیاسی (شامل مولفه‌های ملاحظات در انتصابات، فرهنگ و ساختار خشک و درگیری با مسائل غیرشغلی) بیش‌ترین تاثیر را بر بهره‌وری آموزشی دارند. سپس عامل آموزش و سیستم آموزشی (شامل مولفه‌های احاطه هیئت علمی به دانش و فناوری روز، انسجام و مشارکت مبتنی بر اعتماد، قانونمندی و انصاف و همسویی آموزش با وظایف هیئت علمی) و پس از آن عامل پاسخگویی و اخلاق حرفه‌ای (شامل مولفه‌های نظارت بر هیئت علمی، مدیریت زمان، صداقت، احساس مسئولیت در شغل و حمایت) به‌ترتیب بیش‌ترین تاثیرگذاری را بر بهره‌وری آموزشی دارند. عوامل انگیزشی (شامل مولفه‌های محیط کار، جبران خدمت، منابع، کیفیت کاری و داشتن استقلال رأی) بر بهره‌وری آموزشی تاثیر ندارد و متغیر انتظارات بالای رییس دانشگاه از اعضای هیئت علمی بر بهره‌وری آموزشی تاثیر منفی دارد.

بنابراین، مکفی بودن حقوق و امکانات رفاهی مناسب، و همین‌طور شفافیت مسیر پیشرفت و امنیت شغلی باید مورد توجه ویژه مسئولان دانشگاه قرار گیرد، چون بیش‌ترین تاثیر را بر ارتقای بهره‌وری آموزشی اعضای هیئت علمی دارد. همچنین، ملاحظات سیاسی در عزل و نصب کوتاه‌مدت مدیران، که نتیجه آن کاهش تعهد و مسئولیت‌پذیری مدیران و صرفاً پر کردن یک رزومه اجرایی برای آن‌هاست، فرهنگ و ساختار خشک، وجود فرهنگ تدافعی و درگیری اعضای هیئت علمی با مسائل غیرشغلی نیز به همین میزان بر عملکرد آموزشی اعضای هیئت علمی به صورت منفی اثرگذار است. اما نکته جالب توجه این است که عوامل انگیزشی مناسب مانند محیط کار، منابعی مانند تجهیزات و فناوری، جبران خدمت، حاکمیت کیفیت‌گرا و داشتن استقلال رأی کم‌ترین تاثیر را بر بهره‌وری آموزشی داشته‌اند.

مسئولان دانشگاه باید در نظر داشته باشند که هر اندازه دریافت‌های مالی و رفاهی اعضای هیئت بالا باشد و این فعالیت‌های پژوهشی مسیر پیشرفت شغلی آن‌ها را هموار سازد، کارکرد پژوهشی آن‌ها ارتقا می‌یابد، حتی اگر شایسته‌سالاری در انتصابات مدیران وجود نداشته باشد؛ چون طبق نتایج، کم‌ترین میزان تاثیر را بر بهره‌وری پژوهشی دارد. پس فارغ از فرهنگ و ساختار خشک و درگیری‌هایی که عضو هیئت علمی با مسائل غیرشغلی دارد، اگر امکانات و فرصت رشد برای وی مهیا باشد، پیشرفت در بهره‌وری پژوهشی برای وی حاصل می‌شود.

وجود سازوکارهای مناسب برای مشارکت اعضای هیئت علمی در تصمیم‌گیری و فعالیت‌های دانشگاه، تاکید بر کیفیت کار البته با تخصیص اعتبار و منابع کافی در محیط توأم با آرامش و به‌وجود آوردن احساس عدالت نسبت به جبران خدمات در میان اعضای هیئت علمی و ایجاد زمینه

تفکر انتقادی، که خلاقیت و نوآوری را در میان اعضای هیئت علمی بالا ببرد، باید مورد توجه ویژه مسئولان دانشگاه قرار گیرد که بهره‌وری اجرایی آن‌ها را افزایش دهد.

اگرچه پژوهش حاضر در خصوص شناسایی عوامل موثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی نتایج پژوهش‌های پیشین را تایید می‌کند و از این نظر میزان سازگاری آن قابل توجه است (Khodabakhshzadeh *et al.*, 2016; Shams, 2016; Faraji Armaki *et al.*, 2012; Mehrabian & Hassani Pour, 2016; Azizi, 2013)، ولی از طرف دیگر با سایر پژوهش‌های مرتبط گذشته تفاوت‌هایی نیز دارد، از قبیل سنجش بهره‌وری اعضای هیئت علمی به تفکیک وظایف سه‌گانه آموزشی، پژوهشی و اجرایی برای نخستین بار در ایران؛ سنجش بهره‌وری اعضای هیئت علمی در سطح فردی بر مبنای نسبت ساعت کار مفید بر کل ساعت استاندارد؛ و تدوین مدل ساختاری بهره‌وری فردی اعضای هیئت علمی.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که میانگین بهره‌وری آموزشی ۳۵/۵۰ است. بنابراین، با توجه به عوامل تشکیل‌دهنده بهره‌وری آموزشی، برخی از توصیه‌ها ارائه می‌شوند: تعریف شاخص‌های سنجش بهره‌وری علمی و آموزشی متناسب با رشته‌های مختلف و تقویت جایگاه اعضای هیئت علمی در تصمیمات مهم کشوری و دانشگاه‌ها؛ تقویت روحیه علمی، دیدگاه‌ها و نگرش‌های اعضای هیئت علمی با سازوکارهای نوین علمی؛ برنامه‌ریزی برای ارتقای نظام ارزیابی عملکرد آموزشی اعضای هیئت علمی؛ بهبود کیفیت زندگی کاری هیئت علمی؛ تعریف مناسب جایگاه علمی دانشگاه در کشور؛ هدفگذاری و برنامه‌ریزی برای راه‌یابی اعضای هیئت علمی توانمند و شایسته به دانشگاه‌ها؛ هدفگذاری برقراری توازن بین زندگی شخصی و حرفه‌ای اعضای هیئت علمی؛ بالا بردن میزان حقوق و امکانات رفاهی مناسب برای اعضای هیئت علمی؛ شفافیت مسیر پیشرفت و امنیت شغلی اعضای هیئت علمی؛ احاطه اعضای هیئت علمی به دانش و فناوری روز؛ نظارت بر کارکرد آموزشی اعضای هیئت علمی در بدو و حین خدمت؛ طراحی دوره‌های آموزشی تخصصی و مناسب برای اعضای هیئت علمی از سوی دانشگاه و نظارت بر کیفیت اجرای این دوره‌های آموزشی؛ ثبات مدیریتی دانشگاه و دوری از انتصابات جانبدارانه با تاکید بر شایسته‌سالاری؛ هدفگذاری برای افزایش انگیزه و علاقه اعضای هیئت علمی به مطالعه دانش روز برای پیشرفت و مانع شدن از رکود علمی آنان؛ تقویت روحیه مسئولیت‌پذیری و کاهش کم‌فروشی اعضای هیئت علمی در تدریس (تقویت اخلاق حرفه‌ای)؛ اصلاح آیین‌نامه فعلی ارتقای هیئت علمی و قوانین آموزشی مناسب؛ و تقویت مهارت‌های ارتباطی و تعامل سازنده اعضای هیئت علمی با دانشجویان.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که میانگین بهره‌وری پژوهشی ۲۴/۷۲ است. بنابراین، با توجه

به عوامل تشکیل‌دهنده بهره‌وری پژوهشی، برخی از توصیه‌ها ارائه می‌شوند: توسعه آزادی علمی اعضای هیئت علمی برای انتخاب موضوع و انتشار نتایج؛ توجه بیش‌تر به تشخیص و تعیین دقیق‌تر اولویت‌های پژوهشی، نیازسنجی و بازاریابی تحقیق و توسعه؛ افزایش بودجه پژوهش‌های هیئت علمی؛ طراحی مناسب توزیع عادلانه مزایای مادی و معنوی حاصل از پژوهش؛ بهبود فضای فکری و نگرشی حاکم بر دانشگاه؛ ایجاد زمینه برای تسلط اعضای هیئت علمی بر روش‌های پژوهش و مدیریت پژوهش؛ ایجاد نظم و سازماندهی مشخص در فعالیت‌های پژوهشی هیئت علمی؛ بهبود روحیه همکاری در گروه‌های آموزشی برای انجام پروژه‌های مشترک؛ اصلاح قوانین و مقررات مربوط به پژوهش؛ تمرکز اعضای هیئت علمی بر موضوعات تخصصی در پژوهش؛ اصلاح نوع و مدل داوری مقالات و طرح‌های پژوهشی و شیوه‌های تصویب و ارزیابی پروژه‌های پژوهشی؛ کاهش دغدغه‌های خارج دانشگاه اعضای هیئت علمی؛ بهبود نظام مدیریت پژوهش در سطح خرد و کلان؛ توجه به تکراری نبودن موضوعات پژوهشی و ترغیب خلاقیت و نوآوری در طرح‌های پژوهشی؛ بسترسازی برای نهادینه شدن اخلاق حرفه‌ای و علمی و رعایت امانت؛ و بسترسازی برای توجه به قوانین مالکیت معنوی.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که میانگین بهره‌وری اجرایی ۶/۶۵ است. بنابراین، با توجه به عوامل تشکیل‌دهنده بهره‌وری اجرایی، برخی از توصیه‌ها ارائه می‌شوند: ایجاد سازوکارهای مناسب برای مشارکت اعضای هیئت علمی در تصمیم‌گیری و فعالیت‌های دانشگاه؛ به‌وجود آوردن احساس عدالت نسبت به جبران خدمات در میان اعضای هیئت علمی؛ تقویت استقلال رأی اعضای هیئت علمی برای جذب همکاری در فعالیت‌های دانشگاه؛ استفاده مناسب از تجهیزات و منابع در دانشگاه‌ها؛ به‌کارگیری مشوق‌های موثرتر برای جذب همکاری در فعالیت‌های اجرایی اعضای هیئت علمی؛ تخصیص بودجه و امکانات مناسب برای فعالیت‌های اجرایی در دانشگاه؛ فراهم آوردن محیط شغلی آرام همراه با صمیمیت و صداقت؛ و تخصیص منابع و امکانات در قبال فعالیت‌های اجرایی و فوق‌برنامه استادان.

وجود متغیرهای خارجی و داخلی اثرگذار، محدودیت‌هایی را برای پژوهش ایجاد می‌کند که قابل کنترل نیستند و می‌توانند بر نتیجه‌گیری تاثیر داشته باشند. محدودیت‌های پژوهش حاضر عبارت است از: (۱) با توجه به این‌که واریانس تجمعی عوامل شناسایی شده به ترتیب ۳۷/۷۳، ۴۷/۶۷، ۵۵/۴۸، ۶۱/۱۶ و ۶۵/۹۵ است، این امر نشان می‌دهد که عوامل دیگری در کار هستند که در این پژوهش مد نظر قرار نگرفته‌اند. بنابراین توصیه می‌شود از طریق پژوهش کیفی، دیگر عوامل اثرگذار بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی شناسایی شوند. (۲) جامعه آماری در این پژوهش اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های سراسری شهر تهران است. بنابراین، تعمیم نتایج این پژوهش

به سایر دانشگاه‌ها و موسسه‌های آموزش عالی باید با احتیاط صورت گیرد. ۳) تاثیر نظام ارزشی پژوهشگر، تعامل وی با پاسخ‌دهندگان، تدوین مدل توسط پژوهشگر و تعیین تعداد پرسش ابزار اندازه‌گیری که توسط پژوهشگر تدوین می‌گردد، از دیگر محدودیت‌های این پژوهش است.

اظهاریه قدردانی

از داوران محترم و ناشناس نشریه فرایند مدیریت و توسعه بابت نظرات ارزشمندشان سپاسگزاریم.

منابع

الف) انگلیسی

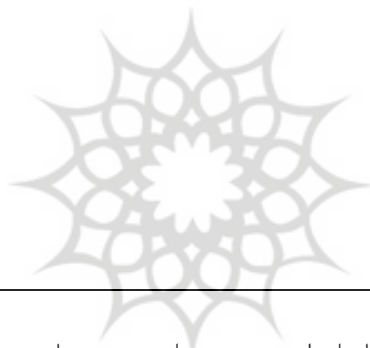
- Abdollahi, H. (2012). Challenges of Measuring the Educational Efficiency among the University Faculty Members. *Quarterly of Educational Measurement*, 2(7), 139-170. [In Farsi]
- Abodllahi, H., & Bazargan, A. (2013). Construction and Validation of a Scale for Measuring Educational Efficiency of Faculty Members. *Quarterly of Educational Measurement*, 3(11), 55-76. [In Farsi]
- Azizi, N. (2013). A Study of Ways to Improve Research Performance of Humanities Faculty Members. *Strategy for Culture*, 6(21), 7-33. [In Farsi]
- Baird, L. L. (1991). Publication Productivity in Doctoral Research Departments: Interdisciplinary and Intradisciplinary Factors. *Research in Higher Education*, 32(1), 303-318. <https://doi.org/10.1007/BF00992894>
- Bland, C. J., Center, B. A., Finstad, D. A., Risbey, K. R., & Staples, J. G. (2005). A Theoretical, Practical, Predictive Model of Faculty and Department Research Productivity. *Academic Medicine*, 80(3), 225-237. <https://doi.org/10.1097/00001888-200503000-00006>
- Brocato, J. J., & Mavis, B. (2005). The Research Productivity of Faculty in Family Medicine Departments at US Medical Schools: A National Study. *Academic Medicine*, 80(3), 244-252. <https://doi.org/10.1097/00001888-200503000-00008>
- Drucker, P. (2012). *Post-Capitalist Society*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080938257>
- Dundar, H., & Lewis, D. R. (1998). Determinants of Research Productivity in Higher Education. *Research in Higher Education*, 39(6), 607-631. <https://doi.org/10.1023/A:1018705823763>
- Eslami, Z., Hakimzadeh, R., Saboury, A. A., & Farzad, V. (2021). Identifying

- Effective Factors in the Assessment of Research Productivity of Faculty Members in the Humanities and Social Sciences (Case Study: University of Tehran). *Journal of Management and Planning in Educational System*, 13(2), 149-176. [In Farsi] <https://doi.org/10.52547/mpes.13.2.149>
- Faraji Armaki, A., Arasteh, H., & Ferasatkah, M. (2012). Developing a Model for Increasing Research Productivity of University Faculty Member: A Case Study of Shahid Beheshti University. *Journal of Management and Planning in Educational System*, 5(1), 95-117. [In Farsi]
- Fox, M. F. (1983). Publication Productivity among Scientists: A Critical Review. *Social Studies of Science*, 13(2), 285-305. <https://doi.org/10.1177/030631283013002005>
- Heaton-Shrestha, C., Ooms, A., Brady, M., Pedley, G., Bacon, I., Strong, S., & Dundas, J. (2023). Interventions to Enhance the Research Productivity of Academic Staff in Higher Education Schools of Nursing: A Systematic Review. *Nurse Education in Practice*, 72(1), 103741. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103741>
- Khodabakhshzadeh, S., Amirzadeh Moradabadi, S., Khodabakhshzadeh, S., & Baniasadi, M. (2016). The Study of Factors Affecting Productivity of Human Resources; Barriers and Solutions: (Case study: Education Deputy University of Medical Sciences Bam). *Educational Development of Judishapur*, 6(4), 323-331. [In Farsi]
- Lee, Y.-H. (2021). Determinants of Research Productivity in Korean Universities: The Role of Research Funding. *The Journal of Technology Transfer*, 46(5), 1462-1486. <https://doi.org/10.1007/s10961-020-09817-2>
- Manjunath, L., & Shashidahra, K. K. (2016). Determinates of Scientific Productivity of Agricultural Scientists. *Indian Research Journal of Extension Education*, 11(21), 7-12.
- Mehrabian, F., & Hassani Pour, P. (2016). Factors Affecting the Efficiency of Human Resources from the Perspective of Prophet Hospital Staff in Rasht, 2014. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*, 25(99), 43-49. [In Farsi] <http://journal.gums.ac.ir/article-1-1284-fa.html>
- Poole, W. (2005). Improving Productivity in Higher Education. *Speech at Webster University. Missouri: Webster University.*
- Sedgy Boukany, N., Seyed Abbaszadeh, M., Galeye, A., Mohajeran, B., & Bagere Majd, R. (2014). Investigating Factors Affecting the Productivity and Quality Enhancement of Islamic Azad University Centers and Branches – Region 2. *The Journal of Productivity Management*, 8(29), 119-142. [In Farsi]
- Shams, A.-H. (2016). Productivity Enhancement Alternatives among Academic Staff Members. *Management and Development Process*, 29(2), 71-98. [In

- Farsi] <http://jmdp.ir/article-1-2282-fa.html>
- Tan, D. L. (1986). The Assessment of Quality in Higher Education: A Critical Review of the Literature and Research. *Research in Higher Education*, 24(1), 223-265. <https://doi.org/10.1007/BF00992074>
- Teodorescu, D. (2000). Correlates of Faculty Publication Productivity: A Cross-National Analysis. *Higher Education*, 39(2), 201-222. <https://doi.org/10.1023/A:1003901018634>
- Uyar, A., Kuzey, C., & Kilic Karamahmutoglu, M. (2022). Macroeconomic Factors, R&D Expenditure and Research Productivity in Economics and Finance. *Managerial Finance*, 48(5), 733-759. <https://doi.org/10.1108/MF-12-2021-0602>
- Weiss, D. (1998). *The Relationship between Faculty Group Development and Faculty Productivity in Higher Education*. Temple University.
- Weistroffer, H. R., Spinelli, M. A., Canavos, G. C., & Fuhs, F. P. (2001). A Merit Pay Allocation Model for College Faculty based on Performance Quality and Quantity. *Economics of Education Review*, 20(1), 41-49. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(99\)00037-0](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(99)00037-0)

ب) فارسی

- اسلامی، زهرا (۱۳۹۶). طراحی الگویی برای سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم اجتماعی و علوم انسانی دانشگاه تهران. پایان‌نامه دکتری سنجش آموزش، دانشگاه تهران. آذر، عادل، و مومنی، منصور (۱۳۹۲). آمار و کاربرد آن در مدیریت. انتشارات سمت.
- تابان، محمد (۱۳۹۱). طراحی الگوی مرجعیت علمی در آموزش عالی ایران با رویکرد آمیخته اکتشافی. پایان‌نامه دکتری مدیریت، دانشگاه تهران.
- حافظنیا، محمدرضا (۱۳۸۲). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. چاپ نهم، انتشارات سمت.
- رجایی‌پور، سعید، و رحیمی، حمید (۱۳۸۷). بررسی رابطه بین فرایند تبدیل دانش و عملکرد اعضای هیئت علمی دانشگاه اصفهان. نشریه پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، ۸(۳۱)، ۵۹-۷۶.
- سکاران، اوما (۱۳۸۴). روش‌های تحقیق در مدیریت. ترجمه محمد صائی و محمود شیرازی، انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- صابری، سید محمود؛ محمدخانی، کامران، و آراسته، حمیدرضا (۱۳۹۴). بررسی عوامل موثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی و ارائه مدل جهت بهبود آن (مطالعه موردی منطقه ۸ دانشگاه آزاد اسلامی). نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۹(۲۹)، ۵۵-۸۰.
- عبدالمی، حسین، و بازرگان، عباس (۱۳۹۲). ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش بهره‌وری آموزشی اعضای هیئت علمی. نشریه اندازه‌گیری تربیتی، ۴(۱۱)، ۵۵-۷۶.
- نوروززاده، رضا (۱۳۹۱). گزارش ملی آموزش عالی، تحقیقات و فناوری. انتشارات موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.



نحوه ارجاع به مقاله:

شریفی، فاطمه؛ سورانی یانچشمه، رضا؛ علیزاده، سعید؛ مصلح، مریم، و جاهد، حسین‌علی (۱۴۰۲).
بررسی عوامل موثر بر بهره‌وری اعضای هیئت علمی. نشریه فرایند مدیریت و توسعه، ۳۶(۳)، ۸۷-۶۱.
Sharifi, F., Sorani Yancheshmeh, R., Alizadeh, S., Mosleh, M., & Jahed, H, (2023).
Investigating Factors Affecting the Productivity of Faculty Members. *Management
and Development Process*, 36(3). 61-87.
DOI: [10.52547/jmdp.36.3.61](https://doi.org/10.52547/jmdp.36.3.61)

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Management and Development. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

