

تحلیل روند تغییر در سطح عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی در کارراهه شغلی با استفاده از پژوهش طولی^۱

زهرا حسینی^۱

مصطفی کاظمی^۲

وحید فکور^۳

علیرضا پویا^۴

چکیده

هدف: اثر تعاملی رتبه علمی اعضای هیئت علمی و سطح عملکرد پژوهشی آنان، محل مناقشات نظری و تعارض در نتایج پژوهشهای میدانی بوده است. استفاده از طرح پژوهش طولی می‌تواند با شفاف‌سازی ارتباط علی و معلولی متغیرها، بخشی از این تعارضات را مرتفع کند. لذا هدف پژوهش حاضر، تحلیل روند تغییر در سطح عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی در کارراهه شغلی با استفاده از پژوهش طولی بود. **روش:** بر خلاف سبک رایج در مطالعات این حوزه که تمرکز بر طرحهای پژوهش مقطعی است؛ مطالعه حاضر از طرح پژوهش طولی استفاده کرده و با اندازه‌گیری مکرر ضریب عملکرد پژوهشی یک نمونه ثابت ۱۰۳ تایی از اعضای هیئت علمی در طول مسیر شغلی، اثر ارتقای رتبه بر عملکرد پژوهشی آنان را بررسی کرده است. **یافته‌ها:** آزمون آنالیز واریانس در گروههای وابسته، تفاوت عملکرد در مراتب مختلف علمی را برای اعضای هیئت علمی تأیید کرده است. **نتیجه‌گیری:** مرحله دانشجویی برترین مرحله از حیث رشد انتشارات پژوهشی است و این رشد در مرحله استادی کاهش یافته است.

واژگان کلیدی: عملکرد پژوهشی، اعضای هیئت علمی، رتبه علمی، کارراهه شغلی.

♦ دریافت مقاله: ۹۹/۱۰/۲۵؛ تصویب نهایی: ۰۰/۰۲/۰۹

۱. دانشجوی دکتری مدیریت تحقیق در عملیات؛ گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه فردوسی. مشهد، ایران.

۲. دکترای صنایع گرایش مدیریت سیستم‌ها و بهره‌وری؛ استاد گروه مدیریت صنعتی دانشگاه فردوسی. مشهد، ایران(نویسنده مسئول). نشانی: مشهد؛

میدان آزادی، پردیس دانشگاه فردوسی. شماره: ۰۵۱۳۸۸۱۱۲۴۳ / Email: kazemi@um.ac.ir

۳. دکترای آمار؛ دانشیار گروه آمار دانشگاه فردوسی. مشهد، ایران.

۴. دکترای مدیریت، گرایش تولید و عملیات؛ استاد گروه مدیریت صنعتی دانشگاه فردوسی. مشهد، ایران.

الف) مقدمه

در گفتمانهای رسمی، «پژوهش» در کنار آموزش و خدمات، به عنوان یکی از سه مأموریت اصلی حوزه آموزش عالی و سازوکاری برای به کارگیری سرمایه خردی متمرکز شده و این بخش برای توسعه و توانمندسازی جوامع مطرح بوده است (کرجماروا،^۱ ۲۰۱۱). اما به گفته فایرویدر^۲ (۲۰۰۲)، دیرزمانی است که «دستاوردهای پژوهشی، جهان شمولترین کارکرد آموزش عالی را تشکیل می دهند». فراگیر شدن نظامهای رتبه بندی جهانی دانشگاهها، که بخش عمده ای از معیارهای آن را شاخصهای پژوهشی تشکیل می دهند، نشان از تشدید رقابتهای ملی، منطقه ای و جهانی میان مراکز آموزش عالی در حوزه پژوهش دارد که بار عمده آن به اعضای هیئت علمی، به عنوان رکن اصلی فرایند پژوهش منتقل می شود (بارنت،^۳ ۲۰۱۶). این تحولات موجب شده تا با وجود تعاریف رسمی، عملکرد پژوهشی به تدریج به اصلی ترین شاخص بهره وری هیئت علمی تبدیل شود. وزن بالای شاخصهای پژوهشی در رویه های ارتقای حرفه ای و گرایش مؤسسات آموزش عالی به استفاده از مدرسین قراردادی و نیمه وقت یا استفاده از دستیاران آموزشی با هدف کاهش بار آموزشی هیئت علمی تمام وقت و آزادسازی ظرفیت پژوهشی آنان (فایرویدر، ۲۰۰۲)، شواهدی بر این ادعا می باشند.

همراستا با این جهت گیری مؤسسات آموزش عالی، تحقیقات زیادی در حوزه بررسی عملکرد پژوهشی هیئت علمی، برای طراحی سازه های اندازه گیری آن و شناسایی عوامل بازدارنده و تسهیلگر در ارتقای عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی و طبقه بندی آنها انجام شده است. یکی از این عوامل، «رتبه علمی» است. تحقیقات در خصوص رابطه رتبه علمی و عملکرد پژوهشی به نتیجه واحدی نرسیده است که بخشی از این تضادها می تواند ریشه روش شناختی داشته باشد. رویکرد این مطالعات، انجام پژوهش مقطعی^۴ و آزمون تفاوت میانگین عملکرد پژوهشی در بین نمونه های مستقلی که اعضای هر نمونه رتبه علمی یکسان دارند؛ بوده است. انتخاب نمونه های مستقل همواره با دشواری کنترل متغیرهای مداخله گر همراه است که می توانند نتایج آزمون را تحت تأثیر قرار دهند. از طرفی، طرحهای پژوهش مقطعی که همه متغیرها را تنها در یک نقطه از زمان سنجش می کنند، نمی توانند تقدم و تأخر بروز پدیده ها را در نظر بگیرند؛ لذا حداکثر رأی به ارتباط میان آنها می دهند بدون اینکه علت و معلول معین شود. درباره متغیرهایی که تقدم و تأخر رابطه متقابل آنها در سطح نظری مورد بحث است، استفاده از روشهای استنباطی که قادر به تشخیص رابطه علی و معلولی باشد، محقق را به نتایج دقیق تری می رساند.

در مواجهه با این محدودیتها، مطالعه حاضر طرح «پژوهش طولی»^۵ و اندازه گیری های مکرر^۶ را برای تعیین رابطه رتبه علمی و عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی ارائه می کند؛ بدین ترتیب که عملکرد پژوهشی یک نمونه ثابت

1. Krěmářová

2. Fairweather

3. Barnett

4. Cross-sectional research

5. Longitudinal Research

6. Repeated Measures

زهرا حسینی و همکاران ♦ ۴۰۱

از اعضای هیئت علمی در بازه‌های زمانی متناظر با رتبه‌های استادیاری، دانشیاری و استادی آنان اندازه‌گیری شده، سپس تفاوت میانگین عملکرد پژوهشی اعضای نمونه، در این سه بازه زمانی، مورد آزمون آماری قرار گرفته است.

ادامه این نوشتار، شامل مبانی نظری، روش تحقیق، ارائه نتایج و بحث در یافته‌هاست.

۱. مبانی نظری

یک) جهت‌گیری نظری در مطالعات تحلیل عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی

از اواسط دهه ۷۰ میلادی، حجم قابل توجهی از مطالعات در موضوع عملکرد پژوهشی انجام شده است (نیگارد، ۲۰۱۵). این مطالعات دو خط اصلی را دنبال کرده‌اند: خط اول به مفهوم‌سازی و ابداع مدلها، شاخصها و سنجه‌هایی برای اندازه‌گیری عملکرد پژوهشی در دو سطح فردی و نهادی و کاربست تجربی آنها در جمعیت‌های مختلف، اعم از محققان، رشته‌ها، دانشگاهها، کشورها و حتی ادوار مختلف اختصاص دارد (هلاوه، ۲۰۲۱). رشد ابزارهای کتاب‌شناختی و پایگاههای علم‌سنجی، محصول این توجه و تحرک بوده است.

در سطح فردی و در تبیین عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی، با توجه به اینکه تا کنون در این خصوص تعریف رسمی ارائه نشده است، شاخصهایی چون: تعداد انتشارات در مجلات معتبر، تعداد ارجاعات، میزان اعتبارات پژوهشی جذب‌شده، جوایز تحقیقاتی، میزان همکاری‌های بین‌المللی، تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی تحت سرپرستی و... در تعیین یا مقایسه میزان عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی معرفی شده است. گستره کاربست این شاخصها اما در پژوهشهای کاربردی مختصر و محدود است.

بنا بر گزارش یک مؤسسه فعال در ارزیابی عملکرد پژوهشی در دانشگاههای تحقیقاتی دولتی جنوب ایالات متحده، با اینکه استفاده از فرمولهای ترکیبی که شاخصهای مختلف را با وزن‌دهی مختلف برای پوشش تفاوت‌های میان‌رشته‌ای ترکیب می‌کنند، می‌تواند به نحو شایسته‌تری عملکرد هیئت علمی را سنجیده و قابل قیاس کند؛ اما به عقیده مدیران دانشگاهها، تکیه بر معیارهای ذهنی در تعیین اوزان، اثربخشی این فرمولها را محدود می‌کند و دانشگاهها نیز اندازه‌گیری یک شاخص عینی (نظیر تعداد مقالات یا استنادات) را بر هر نوع فرمول ترکیبی ترجیح می‌دهند (دانچیکو و الیسون، ۲۰۱۲). بر این اساس، تحلیل‌های کتاب‌سنجی و علم‌سنجی که عمدتاً بر مبنای داده‌های مرتبط با انتشارات و استنادات طراحی شده‌اند، مورد اقبال همه دانشگاهها در همه کشورها برای ارزیابی عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی قرار گرفته (پراساد، ۲۰۱۹) و در غیاب تعریفی مورد اجماع، سیاستگذاران و دانشگاهها به ارزیابی عملکرد پژوهشگران بر مبنای سنجش میزان انتشارات علمی ادامه داده‌اند (لافونت و میرابت، ۲۰۱۷). به همین ترتیب، اکثر پژوهشها نیز تعداد انتشارات در مجلات علمی معتبر را به عنوان یک سنجه کافی برای اندازه‌گیری عملکرد پژوهشی

1. Nygard

2. Halaweh

3. Danchiko and Allison

4. Prasad

5. Lafuente and Mirabent

۴۰۲ ♦ تحلیل روند تغییر در سطح عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی...

انتخاب کرده‌اند. دلیل اقبال به این شاخص را شاید بتوان در این نکته یافت که ورای دستاوردهای انتزاعی پژوهش، همچون نظریه یا روش‌شناسی جدید، اصلی‌ترین خروجی مشهود پژوهش، انتشارات پژوهشی است؛ زیرا بنیاد علم را تشریک و تبادل یافته‌ها تشکیل می‌دهد (علی‌یگی، ۱۳۸۶). اصطلاح رواج‌یافته «انتشار یا نابودی»^۱ در ادبیات آموزش عالی، بیانی موجز برای بازتاب رویکرد حاکم در تبیین عملکرد پژوهشی هیئت علمی است. (هزلی و لی، ۲۰۱۱)

خط دوم مطالعات عملکرد پژوهشی در سطح فردی، شامل تحقیقات اغلب کمی است که تلاش می‌کنند توضیحی نسبی از عوامل تعیین‌کننده سطح عملکرد پژوهشی افراد فراهم آورند. این عوامل، دامنه‌ای از خصوصیات فردی همچون: سن، جنسیت، رتبه علمی و رشته، تا عوامل نهادی همچون: نوع و وجهه دانشگاه، راهبرد و فرهنگ سازمانی، رهبری حمایتگر، ساختار کارآمد، مشوقها و ... را در بر گرفته است (نیگارد، ۲۰۱۵). در خصوص نحوه اثر برخی از این عوامل، نظیر محیط حمایتگر یا جنسیت بر عملکرد پژوهشی، همسویی نسبی در نتایج مطالعات دیده می‌شود؛ اما در خصوص شیوه اثر بعضی دیگر از جمله «رتبه علمی» توافق کافی وجود ندارد.

رتبه علمی و عملکرد پژوهشی، دو متغیر متعامل‌اند. از یک سو، توانمندی پژوهشی معیار ارتقای رتبه علمی و حتی به گفته محققان، در دانشگاه‌های سراسر جهان معیار اصلی ارتقا است و نسبت به معیارهای آموزشی و اجرایی برتری کامل دارد (سلشو و نیل، ۲۰۱۴؛ بوژمن، ۲۰۱۱؛ واتی^۵ و همکاران، ۲۰۰۸؛ قارایا، ۲۰۱۸؛ تاین و بلکرن، ۱۹۹۶) و از سوی دیگر، گمان می‌رود که اعضای هیئت علمی با رتبه بالاتر، به دلیل اولویت داشتن در گرفتن مدیریت پروژه‌ها، سرپرستی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و برخورداری از شبکه گسترده‌تر همکاری‌ها، با صرف تلاش و منابع کمتری نسبت به رتبه‌های پایین‌تر، قادر به حفظ و رشد عملکرد پژوهشی خود می‌باشند. (آبرامو^۸ و همکاران، ۲۰۱۷)

در حوزه نظری نیز تقابل میان نظریه‌های مدافع هر یک از ادعاهای مذکور دیده می‌شود. برخی صاحب‌نظران با استناد به نظریه انتخاب طبیعی،^۹ بیان می‌کنند که عملکرد بیشتر در رتبه‌های بالاتر، محصول انتخاب افراد توانمندتر برای ارتقا و حذف افراد ضعیف‌تر است. در مقابل، گروهی با تکیه بر نظریه مزیت تجمعی،^{۱۰} منابع مکتسبه بیشتر در رتبه‌های بالاتر را علت افزایش عملکرد پژوهشی در طول فرایند ارتقا می‌دانند. در این میان، گروهی نیز با طرح نظریه‌های رفتاری و انگیزشی، استدلال می‌کنند که همراه با حرکت فرد در رتبه‌های علمی، رفتار پژوهشی وی تغییر می‌کند؛ زیرا کارایی محرک «ارتقای رتبه» که در آغاز نقش یک سازوکار تقویت رفتاری مؤثر را دارد، در ادامه کار راه شغلی کاهش می‌یابد و در پایان روند ارتقا، با وجود افزایش تجربه، توان و تسهیلات پژوهشی، تمایل به

1. Publish or Perish
2. Hesli and Lee
3. Selesho and Nail
4. Bozeman
5. Watty
6. Guraya
7. Tien and Blackburn
8. Abramo
9. Selection Theory
10. Accumulative Advantage Theory

زهرا حسینی و همکاران ♦ ۴۰۳

انجام پژوهش در اعضای هیئت علمی که بیشتر با مشوقهای بیرونی برانگیخته می‌شوند تا انگیزه‌های درونی، کمتر می‌شود (هزلی ولی، ۲۰۱۱؛ علی‌یگی، ۱۳۸۶). با وجود چنین مباحثاتی در سطح نظری، پژوهشهای کاربردی انجام شده در این حوزه، از ظرفیت روش شناختی برای روشن کردن این موضوع برخوردار نبوده‌اند.

دو) جهت‌گیری روش شناختی در مطالعات سنجش عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی

روشی که محققان تاکنون با آن به بررسی رابطه بین عملکرد پژوهشی با رتبه علمی (و همچنین سایر عوامل اثرگذار) پرداخته‌اند، انجام یک طرح پژوهش مقطعی با انتخاب نمونه‌های مستقل در سطوح مختلف عامل تیمار^۱ و آزمون تفاوت میانگین عملکرد پژوهشی بین نمونه‌ها بوده است. نقطه ضعف عمده این طرح که می‌تواند نتایج پژوهش را مغشوش کند، دشواری کنترل برابری واریانس متغیرهای مداخله‌گر است. به دیگر بیان؛ گروههای مستقل علاوه بر عامل تیمار (مثلاً رتبه علمی)، در متغیرهای اثرگذار دیگری از قبیل سن، جنسیت، رشته، طول خدمت، شرایط سازمانی و... نیز دارای اختلاف واریانس‌اند که به سختی می‌توان این تنوع و تکثر را حذف یا کنترل کرد. اثر برخی از این متغیرها از جمله «رشته علمی» در عملکرد پژوهشی کاملاً شناخته شده است؛ تا جایی که به نظر آبرامو (۲۰۱۱) «اندازه‌گیری و قیاس عملکرد پژوهشی میان اعضای هیئت علمی، بدون استانداردسازی رشته‌ای، نتایج را تحریف می‌کند». در واکنش به این موضوع، برخی محققان در مطالعه خود، متغیر «رشته» را کنترل کرده‌اند. به طور قطع، رشته علمی تنها عامل مداخله‌گر در بررسی رابطه میان رتبه علمی و عملکرد پژوهشی در نمونه‌های مستقل نیست و کنترل همزمان واریانس تمام این عوامل به آسانی امکان‌پذیر نخواهد بود.

محدودیت دیگر در روش پژوهش مقطعی، نادیده گرفتن توالی^۲ بروز پدیده‌هاست. در موضوع این مقاله، چنانچه مطالعه‌ای رأی به بالاتر بودن عملکرد پژوهشی در رتبه‌های بالاتر علمی بالاتر دهد، این سؤال مطرح می‌شود که آیا این نتیجه حاصل تجمع افراد توانمندتر در رتبه‌های بالاتر است یا ارتقای رتبه علمی به توانمند شدن افراد منجر می‌شود؟ طرح پژوهش مقطعی که متکی بر سنجش تک مرحله‌ای همه متغیرها در یک نقطه از زمان است، نمی‌تواند پاسخی برای این سؤال فراهم آورد. پژوهش در چنین موضوعاتی که محصول برهم‌کنش متغیرهای متعامل می‌باشند، چنانچه بر اساس طرحهای پژوهشی باشد که علاوه بر تشخیص وجود ارتباط، شناخت تقدّم و تأخر اثر تقابلی متغیرها را نیز میسر می‌کنند، می‌تواند عمق پژوهش را بیشتر و نتایج کاربردی‌تر ایجاد کند.

طرح «پژوهش طولی» پاسخی به این دو محدودیت پژوهش مقطعی است. در طرح پیمایش طولی، گروهی ثابت از آزمودنی‌ها، از حیث متغیر هدف، در چند نقطه از زمان، چندین بار سنجش می‌شوند. لذا پژوهش طولی در مقابل پژوهش مقطعی که در آن یک نوبت سنجش از آزمودنی‌ها به عمل می‌آید، قرار می‌گیرد. به این ترتیب، پژوهش

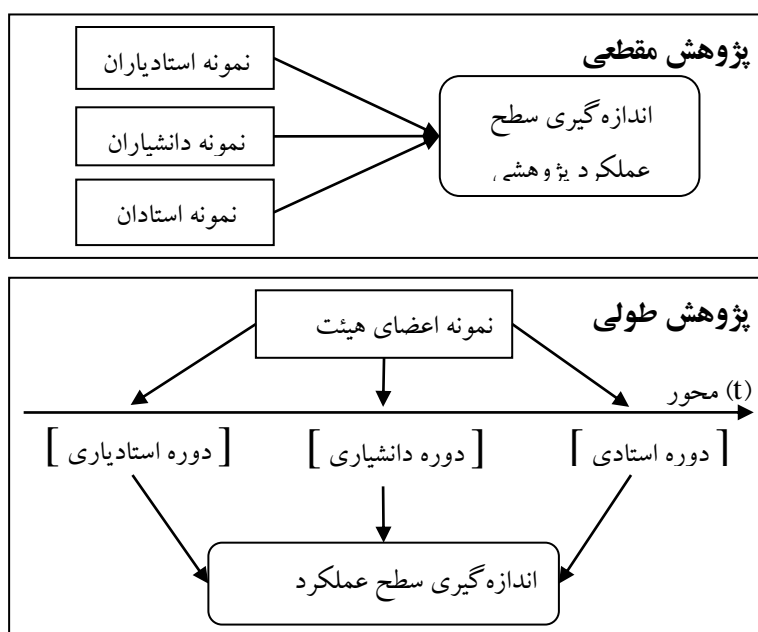
1. Treatment Factor
2. Temporal Ordering

۴۰۴ ♦ تحلیل روند تغییر در سطح عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی...

طولی با سنجش چند بارهٔ یک متغیر، تصویری متحرک از آن را به وجود می‌آورد؛ در حالی که پژوهش مقطعی تنها تصویری لحظه‌ای فراهم می‌کند. (نیومن، ۲۰۱۱: ۴۹)

با این وصف، هنگامی که مقصود شناخت تغییرات یک متغیر باشد، پژوهش طولی بهترین روش اقدام است. ضمن اینکه با سنجشهای مکرر در نقاط زمانی چندگانه، توالی زمانی بین پدیده‌ها، آشکار و بدین ترتیب، استنباط رابطهٔ علی بین متغیرها ممکن می‌شود. سرانجام طرحهای اندازه‌گیری مکرر از یک نمونه، قدرت آماری بیشتری دارند؛ زیرا آنها عوامل باعث ایجاد تغییرپذیری بین آزمودنی‌ها را کنترل می‌کنند. (سراج‌زاده، ۱۳۸۳)

با انتخاب یک نمونه ثابت از اعضای هیئت علمی و تعقیب و سنجش مکرر عملکرد پژوهشی هر یک از اعضای این نمونه در کارراههٔ شغلی^۲ خود، می‌توانیم تغییرات آن را در هر یک از بازه‌های زمانی متناظر با احراز یک رتبهٔ علمی مشخص، ثبت کنیم و بدین نحو، با اجرای یک طرح پژوهش طولی، تغییر عملکرد اعضای گروه را مبنای برای استنباط اثر رتبهٔ علمی بر عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی قرار دهیم. در نهایت، با برخورداری از مزیت‌های طرح پژوهش طولی، بر محدودیت‌های پژوهش مقطعی انجام‌شده در این حوزه فائق آییم. شکل ۱، تفاوت اجرای پژوهش مقطعی و طولی را برای بررسی رابطهٔ بین رتبهٔ علمی و عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی نشان می‌دهد.



شکل ۱: تفاوت روش پژوهش طولی و پژوهش مقطعی در مواجهه با مسئله تحقیق

سه) سؤالات و اهداف پژوهش

با توجه به آنچه تا کنون مطرح شد، می‌توان سؤال اصلی این پژوهش را چنین مطرح کرد: «با توجه به اهمیت افزایش عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی برای دانشگاهها، چگونه می‌توان اثر ارتقای رتبه علمی یک عضو هیئت علمی را بر افزایش سطح عملکرد پژوهشی وی اندازه‌گیری کرد؟»

در تعقیب پاسخ این سؤال می‌توان به سؤالاتی همچون: چگونگی تغییر شیب آهنگ عملکرد پژوهشی در هر یک از رتبه‌های علمی سه‌گانه (استادیاری، دانشیاری، استادی)، وجود یا عدم وجود همبستگی میان عملکرد پژوهشی یک فرد در طول کارراهه شغلی و تشابه یا تفاوت رفتار پژوهشی افراد نمونه مورد مطالعه در بازه‌های رتبه‌ای سه‌گانه، پاسخ داد.

متناظر با سؤال اصلی، هدف اصلی این تحقیق را نیز می‌توان چنین بیان کرد: «به کارگیری طرح پژوهش طولی برای ایجاد امکان ردگیری عملکرد پژوهشی یک عضو هیئت علمی در رتبه‌های علمی مختلف و تحلیل تغییرات آن با کنترل اثر سایر متغیرهای مداخله‌گر».

۲. پیشینه تحقیق

در جستجوی پژوهشهایی که به ارتباط رتبه علمی با عملکرد پژوهشی پرداخته‌اند، پژوهشی که بر اساس طرح پژوهش طولی انجام گرفته باشد، به دست نیامد. اما تحقیقات متعددی به روش معمول؛ یعنی طرح مقطعی، این موضوع را بررسی کرده‌اند. اکثر این تحقیقات، وجود ارتباط میان رتبه علمی و عملکرد پژوهشی را تأیید کرده‌اند. برای مثال، نافوخا^۱ و همکاران (۲۰۱۹) در بررسی بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاههای پیشرو در کنیا، رابطه مثبت میان رتبه علمی و عملکرد پژوهشی را تأیید کرده‌اند. یوسف قارایا و همکاران (۲۰۱۸)، طی پژوهشی در دانشگاههای علوم پزشکی عربستان، مالزی و پاکستان، مدعی شده‌اند که عملکرد پژوهشی در اعضای هیئت علمی پس از رسیدن به رتبه استادی، نزولی می‌شود. وایت^۲ و همکاران (۲۰۱۲) در شناسایی عوامل مؤثر بر نصاب‌شکنی در عملکرد پژوهشی در میان اعضای هیئت علمی در مدارس کسب‌وکار آمریکا، به این نتیجه رسیده‌اند که ستارگان پژوهشی دارای رتبه علمی بالاتر می‌باشند. جانگ^۳ (۲۰۱۲) در ارزیابی بهره‌وری پژوهشی هیئت علمی در دانشگاههای هنگ‌کنگ نیز ارتباط مثبت میان رتبه علمی و عملکرد پژوهشی را تأیید می‌کند. آبرامو و همکاران (۲۰۱۱) در بررسی عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاههای ایتالیا در علوم سخت، نشان می‌دهند که گرچه در مجموع میانگین عملکرد پژوهشی در رتبه استادی کمی بالاتر از دو رتبه پایین‌تر قرار می‌گیرد؛ اما هنگامی که متغیر رشته کنترل شود، این گزاره همواره تأیید نمی‌شود و در برخی رشته‌ها، عملکرد استادیاران یا دانشیاران در سطح بالاتری

1. Nafukho

2. White

3. Jung

۴۰۶ ♦ تحلیل روند تغییر در سطح عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی...

از استادان قرار می‌گیرد. کنترل‌یک^۱ و همکاران (۲۰۰۲)، پژوهشی را برای تعیین عوامل مؤثر بر بهره‌وری پژوهشی در دانشگاه‌های کشاورزی با روش رگرسیون چندگانه گام‌به‌گام اجرا کرده‌اند. بر اساس نتایج پژوهش آنان، رتبه علمی سهم معناداری در توضیح واریانس عملکرد پژوهشی در اعضای هیئت علمی نداشته است.

رابطه بین رتبه علمی و عملکرد پژوهشی در چند مطالعه داخلی نیز مورد توجه قرار گرفته است. علی‌بیگی (۱۳۸۶) در پژوهشی برای تحلیل بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی در دانشگاه رازی، رتبه علمی را در پیش‌بینی سطح عملکرد پژوهشی تعیین‌کننده تشخیص داده است. حجازی و بهروان (۱۳۸۸) در بررسی روابط بین عوامل فردی و سازمانی با بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی در دانشکده‌های کشاورزی تهران، رتبه علمی را در برخی دانشکده‌ها مؤثر و در برخی دیگر غیر مؤثر ارزیابی کرده‌اند. گیلوند و حسین‌پور (۱۳۹۲) در مطالعه عوامل مؤثر بر بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه اهواز، از آنالیز واریانس برای بررسی معناداری اختلاف عملکرد در گروه‌های مستقل استفاده کرده و نتیجه گرفته‌اند که رتبه علمی، از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی است. فهم‌نیا و همکاران (۱۳۹۵) در بررسی تأثیر عوامل فردی و سازمانی بر بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی در دانشگاه تهران، بهره‌وری پژوهشی را با تعداد مقاله‌های نمایه شده در سال ۱۳۹۳ در پایگاه WOS اندازه‌گیری کرده‌اند. نتایج این پژوهش، وجود رابطه معنادار بین رتبه علمی و بهره‌وری پژوهشی را تأیید کرده است.

مرور پژوهش‌های مذکور نشان می‌دهد علاوه بر ناهمبستگی در میان یافته‌های این پژوهش‌ها، نگرانی از اثر متغیرهای مداخله‌گر، به ویژه رشته، در مواردی به محدود کردن تحقیق به یک حوزه رشته‌ای انجامیده است. سوی این مسئله، این مطالعات گزاره‌ای فراتر از وجود یا عدم وجود رابطه همبستگی بین رتبه علمی و عملکرد پژوهشی را آزمون نکرده و تبیین ارتباط علی میان آنها مسکوت مانده است.

در مطالعه حاضر، تلاش شده تا با به کارگیری طرح پژوهش طولی، گزاره‌های دقیق‌تر و شفاف‌تر از رابطه میان این دو متغیر ارائه شود.

ب) روش تحقیق

این تحقیق در دانشگاه فردوسی مشهد با بیش از ۸۰۰ عضو هیئت علمی اجرا شده است. پژوهش از منظر هدف، کاربردی است و در جمع‌آوری داده‌ها از منابع دیجیتال استفاده شده است. ۱۰۳ عضو از میان اعضای هیئت علمی تمام‌وقت این دانشگاه (از کلیه دانشکده‌ها و رشته‌ها) که در فاصله سالهای ۷۹-۹۹، سه رتبه استادیاری، دانشیاری و استادی را پیموده و حداقل سه سال در رتبه استادی مشغول به خدمت بوده‌اند، گروه آزمودنی‌های پژوهش را تشکیل می‌دهند. مبنای اندازه‌گیری عملکرد پژوهشی، معیار متعارف انتشارات علمی در مجله‌های نمایه‌شده در پایگاه اسکوپوس در نظر گرفته شده و داده‌های لازم از سامانه‌های علم‌سنجی دانشگاه استخراج شده است. مبنای انتخاب

زهرآ حسینی و همکاران ♦ ۴۰۷

پایگاه اسکوپوس برای استخراج داده‌های تحقیق، تأکید برنامه‌ راهبردی دانشگاه فردوسی بر ارتقای کمی و کیفی انتشارات پژوهشی نمایه شده در این پایگاه است. پس از محاسبه تعداد انتشارات علمی هر یک از آزمودنی‌ها در بازه‌های زمانی متناظر با احراز رتبه‌های سه‌گانه مذکور، با توجه به تفاوت زمان توقف آزمودنی‌ها در هر رتبه، این اعداد بر سالهای توقف تقسیم و نرخ سالانه عملکرد پژوهشی در هر رتبه، مطابق جدول ۱ محاسبه شده است.

فرضیه این پژوهش، «برابری سهم هر یک از رتبه‌های سه‌گانه از کل عملکرد پژوهشی هر یک از اعضای هیئت علمی» است؛ لذا داده‌های جدول ۱ برای هر آزمودنی به صورت سطری نرمال‌سازی شده و از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر^۱ در نرم‌افزار اس.پی.اس.اس برای مقایسه میانگین گروهها استفاده شده است. در این آزمون، متغیر عامل، متغیر «ارتقا» و سطوح مختلف آن که باعث ایجاد تیمارها یا شرایط مختلف شده و گروهها را تشکیل می‌دهد: استادیاری، دانشیاری و استادی تعریف شده است. متغیر وابسته، «سهم عملکرد پژوهشی» است. پیش‌فرض استفاده از این آزمون، فرض نرمال بودن توزیع متغیر وابسته در هر یک از سطوح متغیر عامل است. همچنین فرض کرویت^۲ با استفاده از آزمون موخلی^۳ کنترل می‌شود تا استنباط آماری از طریق آزمونی انجام شود که روایی کافی داشته باشد. سرانجام از آزمون همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن برای بررسی رابطه بین عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی در رتبه‌های مختلف استفاده شده است.

جدول ۱: نرخ عملکرد پژوهشی اعضای نمونه در رتبه‌های علمی سه‌گانه

شماره آزمودنی	استادیاری	دانشیاری	استادی	شماره آزمودنی	استادیاری	دانشیاری	استادی	شماره آزمودنی	استادیاری	دانشیاری	استادی
۱	۰/۷۱	۷/۵	۴	۳۶	۰/۱۴	۰/۸۶	۱/۲۵	۷۱	۰/۳۳	۴/۲۵	۲
۲	۴/۵	۱۱/۶	۱۲	۳۷	۰/۲	۲/۶	۵/۲	۷۲	۲	۵	۷
۳	۰/۵۷	۲/۲۵	۲/۱۶	۳۸	۰	۱/۲	۱/۸	۷۳	۱/۴۴	۴/۸	۶/۴
۴	۰	۳/۲	۲/۸	۳۹	۰/۲۵	۱/۱۶	۱/۲	۷۴	۲/۲	۵/۳	۷/۳
۵	۰/۵	۰/۴۳	۰/۲۷	۴۰	۰	۱/۳۷	۱/۶	۷۵	۳/۴	۵/۴	۳/۷
۶	۰	۰/۷۵	۴	۴۱	۱	۱/۷۵	۵/۰۹	۷۶	۰	۰/۸	۲/۸
۷	۰/۲۵	۴	۳/۷	۴۲	۰	۰/۴	۲/۳۶	۷۷	۲/۸	۱/۲۵	۲/۶۲
۸	۱	۱/۴	۰/۳۳	۴۳	۰	۰/۶	۲	۷۸	۱	۵/۲	۷/۳۷
۹	1/2	۷	۹/۷۵	۴۴	۰/۵	۰/۵	۲/۸۵	۷۹	۷	۶/۷۵	۳/۲۸
۱۰	۰/۵	۰/۵	۱/۸۵	۴۵	۰	۱/۴	۰/۲۵	۸۰	۲	۶/۷۵	۱۱/۸۷
۱۱	۰/۱۴	۰/۸۵	۳/۳	۴۶	۰	۰/۷۵	۲	۸۱	۱/۸	۱۰	۱۰/۱۲
۱۲	۰	۱/۱۲	۱/۶	۴۷	۰/۱۶	۲/۸	۲/۵	۸۲	۰/۷۵	۴	۲/۷۵
۱۳	۰	۰/۲	۲	۴۸	۰/۱۶	۰/۸۳	۴/۶	۸۳	۰	۴/۱۴	۲
۱۴	۰/۲	۱/۸	۴/۲۵	۴۹	۰	۰	۰/۱۲۵	۸۴	۰/۵۷	۱/۶۶	۲

1. Repeated Measure Analysis of Variance
2. Sphericity Assumption
3. Mauchly's Test

۴۰۸ ♦ تحلیل روند تغییر در سطح عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی...

۱۵	۱	۸/۱۲	۴/۲	۵۰	۰/۳۳	۰/۲	۳/۶	۸۵	۳	۲	۱/۶
۱۶	۰	۰/۷۵	۰/۳۷	۵۱	۰/۸۳	۴/۸	۶/۱	۸۶	۰	۰/۴	۲
۱۷	۰	۱	۲	۵۲	۱/۶	۵	۴/۴	۸۷	۱	۱۰	۹/۸
۱۸	۱/۱۲	۱/۷۵	۴/۶	۵۳	۰	۳/۲۵	۵/۲	۸۸	۱/۶	۵/۷۵	۲/۵
۱۹	۰/۲۸	۳/۲۵	۳	۵۴	۰/۲۸	۴/۵	۹/۳	۸۹	۱/۶	۵/۵	۴/۷۵
۲۰	۰/۴	۰/۵	۱	۵۵	۰/۸	۳/۲	۸/۸	۹۰	۰/۵	۶/۲۵	۴/۷۵
۲۱	۰/۲	۰/۴	۱/۵	۵۶	۰	۰	۰/۲۵	۹۱	۲/۶	۴	۷
۲۲	۲	۱	۱۲/۳۵	۵۷	۰	۰/۲۵	۰/۸۷	۹۲	۰	۵/۳	۱۰/۵۷
۲۳	۱/۲۵	۳	۸/۶	۵۸	۵/۲۵	۱۱/۷۵	۱۵/۰۸	۹۳	۰	۳/۳	۶
۲۴	۰	۰	۰/۳۷	۵۹	۱/۶	۰/۷۵	۵/۴	۹۴	۱/۷۵	۸/۲۵	۱۲/۱۶
۲۵	۲/۳	۲/۲	۳/۶	۶۰	۰/۳	۳/۴	۴/۶	۹۵	۲/۲	۶/۳	۶/۳
۲۶	۳/۲	۱۰/۵	۱۷	۶۱	۱/۲۵	۴/۵	۸/۰۸	۹۶	۶	۱۴/۶	۷
۲۷	۰/۱۴	۲/۸	۵/۱۲	۶۲	۱/۵۷	۹	۸/۱	۹۷	۰	۰/۴۲	۰/۲۵
۲۸	۰/۴	۳/۵	۵/۳	۶۳	۰/۱۲	۲/۳	۳	۹۸	۳/۲	۹	۱۰
۲۹	۱	۲/۵	۶/۵	۶۴	۰/۱۶	۵/۵	۵/۳	۹۹	۰/۵	۲/۸	۳/۶
۳۰	۱/۲	۵/۳	۵/۹	۶۵	۱/۱۴	۱۱	۵/۷	۱۰۰	۰	۱/۵	۴/۳
۳۱	۱/۶	۲,۲۵	۶,۶	۶۶	۰,۷۱	۴,۶	۶,۶۲	۱۰۱	۳	۱۷,۲۵	۲۱
۳۲	۳/۸	۸/۵	۱۳/۵	۶۷	۲	۳/۲۵	۴/۲۸	۱۰۲	۱۷/۲۵	۹	۱۴/۳
۳۳	۱	۵/۷۵	۷/۶۲	۶۸	۱/۲	۴	۸/۱	۱۰۳	۰	۱/۷۵	۵/۶
۳۴	۰/۸	۱/۵	۱/۳	۶۹	۰/۱۲	۱/۳	۱/۸				
۳۵	۰/۲۵	۰/۶	۸/۷	۷۰	۰	۳	۲/۳۶				

ج) یافته‌های پژوهش

پیش از ارائه خروجی‌های حاصل از بررسی فرضیه پژوهش، در جدول ۲، آمار توصیفی متغیر نرخ عملکرد پژوهشی در رتبه‌های سه‌گانه، شامل حداقل، حداکثر، میانگین و واریانس آورده شده است.

جدول ۲: آمار توصیفی نرخ سالانه عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی در رتبه‌های سه‌گانه

عملکرد پژوهشی در هر رتبه	واریانس	میانگین	حداکثر	حداقل
استادیاری	۴/۳۳	۱/۱۹	۱۷/۲۵	۰
دانشیاری	۱۱/۸۵	۳/۷۷	۱۷/۲۵	۰
استادی	۱۵/۸۱	۵/۱۱	۲۱	۰/۱۲

جدول ۳، نتیجه آزمون موخلی برای بررسی فرض کرویت را ارائه می‌دهد. این آزمون پیش‌فرض یکسان بودن ماتریس کوواریانس خطای متغیر وابسته، در همه ترکیب‌های ممکن از گروهها را کنترل می‌کند. آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری به این فرض حساس است و چنانچه آزمون موخلی معنادار شود، باید از آزمونهای محافظه کارانه‌تری برای استنباط آماری استفاده کرد که در ستون اسپیلون جدول ملاحظه می‌شوند.

جدول ۳: نتایج آزمون کرویت موخلی

اپسیلون			سطح معناداری	درجه آزادی	کی-دو	مقدار کرویت موخلی	اثر درون آزمودنی
حد پایین	هیون-فلت	گرین‌هاوس-گیسر					
۰/۵۰	۰/۷۵	۰/۷۴	۰/۰۰۰	۲	۴۱/۸۴	۰/۶۶۱	رتبه علمی

همان‌گونه که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، سطح معناداری مقدار محاسبه شده رویت موخلی از ۰/۰۵ کمتر است و پیش‌فرض همگنی کوواریانس‌ها تأیید نمی‌شود؛ لذا از آزمون گرین‌هاوس-گیسر^۱ برای بررسی اثرات درون‌آزمودنی عملکرد پژوهشی استفاده می‌کنیم. در جدول ۴، خلاصه تحلیل واریانس عملکرد پژوهشی ارائه شده است.

جدول ۱: خلاصه تحلیل واریانس برای بررسی اثر رتبه علمی بر عملکرد پژوهشی

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
رتبه‌های علمی	۱۰/۷۵۶	۱/۴۹۳	۷/۲۰۲	۱۴۹/۶۵۴	۰/۰۰۰
خطا	۷/۳۳۱	۱۵۲/۳۲۹	۰/۴۸		

با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ شده است؛ فرض صفر، رد شده و تأثیر‌گذاری فرایند ارتقا بر عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی پذیرفته می‌شود. نتایج آزمون بونفرونی^۲ برای مقایسات زوجی نیز تفاوت معنادار بین سطح عملکرد پژوهشی در تمام زوج رتبه‌ها را تأیید کرده است که برای اختصار مطلب، از ارائه جداول آن اجتناب شده است.

جدول ۵، مربوط به بررسی فرض نرمال بودن متغیر وابسته در هر سطح از متغیر عامل با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک^۳ می‌باشد. با توجه به سطح معناداری آماره، ملاحظه می‌شود که نرمال بودن توزیع سهم عملکرد پژوهشی در رتبه‌های دانشجویی و استادی رد نشده، ولی برای رتبه استادیاری پذیرفته نشده است.

جدول ۵: آزمون نرمال بودن توزیع عملکرد پژوهشی در سطوح متغیر ارتقا

گروه	مقدار آماره شاپیرو-ویلک	درجه آزادی	سطح معناداری
استادیاری	۰/۸۰۶	۱۰۳	۰/۰۰۰
دانشیاری	۰/۹۸۹	۱۰۳	۰/۵۳۸
استادی	۰/۹۸۹	۱۰۳	۰/۵۲۵

اگر چه تحلیل واریانس حساسیت بالایی نسبت به فرض نرمال بودن ندارد و توزیع نسبتاً نرمال نیز قابل پذیرش است، ولی برای اطمینان کامل از روایی نتایج، فرض پژوهش با آزمون ناپارامتری معادل با تحلیل واریانس اندازه‌های

1. Greenhouse-Geisser
2. Bonferroni
3. Shapiro-Wilk Test

۴۱۰ ♦ تحلیل روند تغییر در سطح عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی...

مکرر که آزمون فریدمن^۱ می‌باشد نیز بررسی شد. این آزمون هم تفاوت عملکرد پژوهشی افراد در رتبه‌های مختلف را تأیید کرد. ($p < 0.001$, $df = 2$, $\chi^2_{120/03}$)

در نهایت، ارتباط میان عملکرد پژوهشی افراد در رتبه‌های متوالی با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن^۲ ارزیابی شده است. ملاحظه می‌شود که وجود ارتباط مثبت میان عملکرد پژوهشی افراد در رتبه‌های سه‌گانه در سطح معناداری ۰/۰۱ درصد تأیید شده است. (جدول ۶)

جدول ۶: ضریب همبستگی میان عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی در رتبه‌های مختلف

	ضریب همبستگی		
	سطح معناداری	استادی	دانشیاری
استادیاری	۰/۰۰۰		۰/۶۵
دانشیاری	۰/۰۰۰	۰/۷۲	۱

د) نتیجه‌گیری و بحث

بر اساس نتایج این پژوهش، ارتقای رتبه را می‌توان عامل افزایش عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی دانست؛ گرچه شیب این افزایش در طول کارراهه شغلی کاهش می‌یابد. به عبارتی؛ هر چند در این مطالعه، همراستا با مطالعات نافوخا و همکاران (۲۰۱۹)، حسین پور و گیلانوند (۲۰۱۷)، جانگ (۲۰۱۲) و آبرامو (۲۰۱۱)، دوره استادی بیشترین سهم از عملکرد پژوهشی افراد را به خود اختصاص می‌دهد، اما میزان جهش در تولیدات پژوهشی در اولین نوبت از ارتقا؛ یعنی تبدیل وضعیت استادیاری به دانشیاری، بیشتر از دومین ارتقا؛ یعنی انتقال از رتبه دانشیاری به استادی است. بر اساس جدول ۱، در میان ۶۲ نفر از گروه آزمودنی که عملکرد پژوهشی آنان در مراتب سه‌گانه آکیدا صعودی بوده، نرخ عملکرد پژوهشی با انتقال از رتبه استادیاری به دانشیاری، ۱۲۲ درصد رشد داشته است؛ اما این میزان رشد در انتقال از رتبه دانشیاری به استادی، تنها ۱۷ درصد است.

این نتایج، پیش‌بینی‌های دو نظریه «انتخاب طبیعی» و «مزیت تجمعی» را از روند تغییر در عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی که در بخش مبانی نظری بررسی شد، به چالش می‌کشد. بنا بر نظریه انتخاب طبیعی، تنها افراد دارای توانایی‌های پژوهشی برتر، امکان ارتقای رتبه را پیدا می‌کنند؛ لذا انتظار می‌رود آهنگ افزایش عملکرد، همراه با احراز رتبه‌های بالاتر، شیب افزایشی داشته باشد. در نظریه مزیت تجمعی نیز با تأکید بر افزایش تسهیلات و منابع پژوهشی که همزمان با ارتقای رتبه در اختیار عضو هیئت علمی قرار می‌گیرد، این چرخه بالارونده و تکراری را عامل افزایش مستمر عملکرد پژوهشی در طول کارراهه شغلی می‌شمارد؛ در حالی که نتایج این تحقیق، وجود شیب همواره افزایشی در آهنگ عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی را در طول فرایند ارتقای رتبه تأیید نمی‌کند. این

1. Friedman Test

2. Spearman Correlation

پدیده را می‌توان تا حدودی با نظریهٔ هزلی و لی (۲۰۱۱) توضیح داد. این محققان بر تغییر ماهیت محرک‌های انگیزشی در کنش‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی در طول کارراههٔ شغلی تأکید می‌کنند؛ به نحوی که اثر محرک‌های بیرونی نظیر ارتقای رتبه، به تدریج کاهش یافته و به ویژه بعد از تکمیل فرایند ارتقا، این محرک‌ها و انگیزه‌های درونی‌اند که سطح عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی را تعیین می‌کنند.

از اختلاف واریانس عملکرد پژوهشی افراد در رتبه‌های سه‌گانه می‌توان دریافت که اکثر اعضای هیئت علمی در رتبهٔ استادیاری، رفتارهای پژوهشی نزدیک‌تر به هم دارند و با ورود به رتبه‌های بعدی، تفاوت‌های رفتار فردی در نحوهٔ عملکرد پژوهشی مشهودتر می‌شود. با بررسی داده‌های جدول ۱، مشخص می‌شود که ۴۶ درصد از استادان، عملکردی کمتر از میانگین عملکرد دانشیاران دارند. مقدار مشابه برای رتبهٔ دانشیاری، ۲۷ درصد است. از طرفی، عملکرد پژوهشی حدود ۹ درصد از اعضای نمونه در مرحلهٔ دانشیاری، کمتر از مرحلهٔ استادیاری است؛ در حالی که در مرحلهٔ استادی، ۲۸ درصد از اعضای نمونه، ضعیف‌تر از مرحلهٔ دانشیاری خود عمل کرده‌اند که تفاوت این اعداد قابل تأمل است.

موضوع قابل توجه دیگر، ارتباط میان عملکرد پژوهشی عضو هیئت علمی در دوره‌های مختلف کارراههٔ شغلی اوست. بر اساس جدول ۶، بین عملکرد پژوهشی افراد در رتبه‌های مختلف، همبستگی نسبی مثبت وجود دارد. بر این مبنا، بخشی از الگوی رفتار پژوهشی افراد، محصول ویژگی‌های فردی آنان است. اگرچه این همبستگی در حدی نیست که بتوان از تغییر الگوی عملکرد بخش قابل توجهی از آزمودنی‌ها، به ویژه در گذر از مرحلهٔ استادیاری به دانشیاری، که می‌تواند مرتبط با افزایش منابع و تسهیلات پژوهشی باشد، چشم‌پوشی کرد.

توزیع نامتقارن افراد به لحاظ عملکرد پژوهشی در گروه استادیاری که پس از ارتقا به رتبه‌های بالاتر به تعادل و توازن طبیعی نزدیک می‌شود، نشان می‌دهد بر خلاف پژوهش وایت و همکاران (۲۰۱۲)، در دانشگاه مورد مطالعهٔ ما، نصاب‌شکنان در سطح استادیاری بیشتر حضور دارند.

در نهایت، بر اساس یافته‌های این پژوهش، صرف نظر از تفاوت‌های جمعیت‌شناختی و رشته‌ای، مدت حضور اعضای هیئت علمی در رتبهٔ دانشیاری را می‌توان زمان تکامل و شکوفایی عملکرد پژوهشی محسوب کرد.

پیشنهادها و محدودیتها

اگرچه نتایج این تحقیق، افزایش عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی را در طول مراحل ارتقای رتبهٔ علمی تأیید می‌کند؛ اما کاهش شیب افزایش عملکرد در رتبهٔ استادی می‌تواند متضمن نکاتی برای مدیران دانشگاه باشد. به نظر می‌رسد اثر محرک‌های انگیزشی بیرونی و برخورداری از تسهیلات و منابع بر عملکرد پژوهشی در این مرحله کاهش می‌یابد. علت این کاهش باید با پژوهش‌های رفتارشناسی به صورت دقیق‌تر بررسی شود و راهکارهای مواجهه با این چالش مورد توجه قرار گیرد.

۴۱۲ ♦ تحلیل روند تغییر در سطح عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی...

با توجه به نتایج این تحقیق، اعطای تسهیلات و ایجاد زمینه مساعد برای فعالیتهای پژوهشی عضو هیئت علمی در دوره دانشجویی، بهره‌وری بیشتری را نصیب سازمان خواهد کرد. همچنین با توجه به تشابه و تجانس الگوی عملکرد پژوهشی در دوره استادیاری، دانشگاه می‌تواند با تعریف طرحهای رقابتی، انگیزه توفیق‌طلبی افراد را در این دوره افزایش دهد. افت عملکرد بخشی از اعضای هیئت علمی پس از هر مرحله ارتقا نیز موضوعی است که باید مورد توجه دانشگاه گیرد. ارزیابی مستمر عملکرد و مشروط کردن اعطای بخشی از مشوقها و تسهیلات به کسب حد نصابهای معین، می‌تواند در کاهش این معضل، مؤثر باشد.

در مجموع، دستاورد این پژوهش را می‌توان ضرورت توجه مدیران منابع انسانی دانشگاه به پایش عملکرد و نقش آفرینی بیشتر در مدیریت کارراهه شغلی اعضای هیئت علمی در مقام اصلی‌ترین سرمایه انسانی حوزه آموزش عالی دانست.

در این مطالعه، عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی، صرفاً با تعداد انتشارات در مجلات معتبر اندازه‌گیری شده است. در صورت دسترسی به داده، گسترش سنج‌های عملکرد پژوهشی نظیر طرحهای پژوهشی، برگزاری و شرکت در کارگاهها، همایشها و ... و استفاده از تحلیلهای چندمتغیره در تحقیقات آتی می‌تواند دستاوردهای بیشتری به همراه داشته باشد. این مطالعه در یک دانشگاه دولتی بزرگ صورت گرفته، بدیهی است در تعمیم نتایج آن به سایر مراکز آموزش عالی که ساختاری متفاوت دارند، باید محتاط بود.



منابع

- حجازی، یوسف و ژاله بهروان (۱۳۸۸). «بررسی روابط بین عوامل فردی و سازمانی با بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی؛ مورد مطالعه: دانشکده‌های کشاورزی استان تهران». *علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، ش ۵(۱): ۴۷-۶۰.
- سراج‌زاده، سید حسین (۱۳۸۳). «پیمایش طولی: امکانات و مسائل روش‌شناختی». *مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه خوارزمی*، ش ۱۲(۴۴): ۳۹-۶۴.
- علی‌بیگی، امیرحسین (۱۳۸۶). «تحلیل بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی، مورد مطالعه دانشگاه رازی». *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ش ۱۳(۴): ۱۲۵-۱۵۴.
- فهیم‌نیا، فاطمه؛ عبدالرضا نوروزی چاکلی و موسی بامیر (۱۳۹۵). «بررسی تأثیر عوامل فردی و سازمانی بر بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه تهران». *پژوهشنامه علم‌سنجی*، ش ۲(۴): ۱۵-۲۶.
- Abramo, G.; C.A. D'Angelo & F.D. Costa (2011). "Research productivity: are higher academic ranks more productive?". *Scientometrics*, 88(3): 915-928.
- Abramo, G.; A.C. D'Angelo & G. Murgia (2017). "The relationship among research productivity, research collaboration, and their determinants". *Journal of Informetrics*, 11: 1016-1030.
- Barnett, R. (2016). "Constructing the university: Towards a social philosophy of higher". *Educational Philosophy and Theory*, 1-11.
- Bozeman, B. & M. Gaughan (2011). "Job Satisfaction among University Faculty: Individual, Work, and Institutional Determinants". *The Journal of Higher Education*, 154-184.
- Danchisko, K. & A. Thomas (2012). **Assessing Faculty Research Productivity at Public Research Institutions**. Washington: ACADEMIC AFFAIRS FORUM.
- Fairweather, J.S. (2002). "The Mythologies of Faculty Productivity Implications for Institutional Policy and Decision Making". *The Journal of Higher Education*, 73(1): 26-48.
- Guraya, S.Y.; K.I. Khoshhalb, M.B. Yusoffc & M. Aziz Khand (2018). "Why research productivity of medical faculty declines after attaining professor". *MEDICAL TEACHER*, 1-7.
- Halaweh, M. (2021). "Research Productivity Index (RPI): a new metric for measuring universities' research productivity". *Information Discovery and Delivery*, 49(1): 29-35.
- Hesli, V.L. & J.M. Lee (2011). "Faculty Research Productivity: Why Do Some of Our Colleagues Publish More than Others?". *PS: Political Science & Politics*, 44(2): 393-408.
- Hosseinpour, M. & A. Gilavand (2017). "Analizing Research Productivity of Humanities Faculty Members in Universities of Ahvaz, Southwest of Iran". *Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2949-2958.
- Jung, J. (2012). "Faculty Research Productivity in Hong Kong across Academic Discipline". *Studies in Higher Education*, 2(4): 1-13.

- Kotrlik, J.W.; J.E. Bartlett, C.C. Higgins & H. Williams (2002). **“Factors Associated With Research Productivity of Agricultural Education Faculty”**. *Journal of Agricultural Education*, 43(3), 1-10.
- Krčmářová, J. (2011). **“The third mission of higher education institutions: conceptual framework and application in the Czech Republic”**. *European Journal of Higher Education*, 1(4): 315-331.
- Lafuente, E. & J. Berbegal-Mirabent (2017). **“Contract employment policy and research productivity of knowledge workers: An analysis of Spanish universities”**. *International Journal of Human Resource Management*, 1-34.
- Nafukho, F.M.; C. Wekullo & M.H. Muyia (2019). **“Examining research productivity of faculty in selected leading public universities in Kenya”**. *International Journal of Educational Development*, 44-51.
- Neuman, W.L. (2011). **Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches. 7th Edition**. Boston: Pearson.
- Nygaard, L.P. (2015). **“Publishing and perishing: an academic literacies framework for investigating research productivity”**. *Studies in Higher Education*, 1-14.
- Prasad, G.J. (2019). **“An Analysis of the Research Productivity of Faculty Members: A Case Study of Bishop Heber College, Tiruchirappalli”**. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 2282.
- Selesho, J.M. & I. Naile (2014). **“Academic Staff Retention As A Human Resource Factor: University Perspective”**. *International Business & Economics Research Journal*, 13(2): 295-304.
- Tien, F.F. & R. Blackburn (1996). **“Faculty Rank System, Research Motivation, and Faculty Research Productivity: Measure Refinement and Theory Testing”**. *The Journal of Higher Education*, 67(1): 2-22.
- Watty, K.; S. Bellamy & C. Morley (2008). **“Change in higher education and valuing the job: The views of accounting academics in Australia”**. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 30(2): 139-151.
- White, C.S.; K. James, L.A. Burke & R.S. Allen (2012). **“What makes a "research star"? Factors influencing the research productivity of business faculty”**. *International journal of productivity and performance Management*, 61(6): 584-602.
- Alibeygi, A. (2007). **“An Analysis of the Research Productivity of Faculty Members: The Case of Razi University”**. *Journal of Research and Planning in Higher Education Quarterly*, 13(4): 125-154.
- Fahimnia, F.; A. Noroozi & M. Bamir (2016). **“A study on the relationship between individual and organizational factors and research productivity of the faculty members of Tehran University”**. *Scientometrics Research Journal*, 2(4): 15-26.
- Hejaze, Y. & J. Behravan (2009). **“The relationship between Individual and Institutional Factors and Research Productivity of Agricultural Faculty Members the Case of: Agricultural Faculties of Tehran Province”**. *Agricultural Extension and Education Journal*, 5(1): 47-60.
- Serajzadeh, S.H. (2004). **“Longitudinal Surveys; Capabilities and Methodological Issues”**. *Journal of the Faculty of Literature and Humanities (Kharazmi University)*, 12(44): 39-64.

