

مقایسه فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی در شهر تهران به منظور ارائه راه‌های افزایش توانمندی اعضای هیئت علمی

تیمور محمدی*

محمدنقی ایمانی**

بهارک شیرزاد کبریا***

سید رسول حسینی****

چکیده

هدف تحقیق، مقایسه فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی شهر تهران به منظور ارائه راه‌های افزایش توانمندی آنان است. روش پژوهش از نظر نوع داده‌های جمع‌آوری شده، کمی و از لحاظ نحوه اجرا، توصیفی-پیمایشی است. چک‌لیستی محقق‌ساخته دارای ۳۲ گویه برای بررسی وضعیت پژوهشی اعضای هیئت علمی تهیه شد. همچنین پرسشنامه استاندارد اسپریتزر برای شناسایی وضعیت توانمندی اعضای هیئت علمی (پایایی ۰/۹۰۶) استفاده شد. جامعه آماری، همه اعضای هیئت علمی تمام‌وقت (غیر از علوم پزشکی) دانشگاه‌های دولتی (۶۸۵ نفر) و آزاد اسلامی (۲۶۰۲ نفر) شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۳ بود. از این میان، ۴۸۷ نفر از دانشگاه‌های دولتی و ۳۹۰ نفر از دانشگاه‌های آزاد به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. تحلیل داده‌ها از طریق آزمون‌های تی در نرم‌افزار SPSS صورت پذیرفت. نتایج نشان داد وضعیت پژوهشی اعضای هیئت علمی مورد مطالعه بهتر از حد متوسط بود. با این حال، اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی وضعیت بهتری داشتند.

واژگان کلیدی: فعالیت‌های پژوهشی، اعضای هیئت علمی، توانمندی، دانشگاه‌های آزاد اسلامی، دانشگاه‌های دولتی

*دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی رودهن (نویسنده مسئول):
romitml10@yahoo.com

**استادیار دانشکده علوم تربیتی و مشاوره دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

***استادیار دانشکده علوم تربیتی و مشاوره دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

****استادیار دانشگاه فرهنگیان

مقدمه

اعضای هیئت علمی به‌عنوان سرمایه‌های ارزشمند هر جامعه، نقشی اساسی و سرنوشت‌ساز در تربیت نیروهای متخصص ایفا می‌کنند و ثمره تلاش آنها در نهایت به رشد و توسعه جوامع بشری منجر می‌شود (آراسته، ۱۳۸۵). استینرت^۱ (۲۰۰۰) معتقد است که ادامه حیات مؤسسات آموزش عالی، به علاقه و تخصص اعضای هیئت علمی وابسته است. بنابراین، توانمندی اعضای هیئت علمی، نقش اساسی را در نوآوری و ارتقای تعالی دانشگاهی ایفا می‌کند. اعضای هیئت علمی با درک درست از محیط اجتماعی خود می‌توانند به‌عنوان عامل تعالی دانشگاهی تلقی شوند (به نقل از نوه‌ابراهیم و پورکریمی، ۱۳۸۷). در واقع کارایی مراکز آموزشی و پژوهشی به کیفیت کار نیروی انسانی به‌ویژه اعضای هیئت علمی آن وابسته است (سانیل، ۱۹۹۵؛ ترجمه میری و نوه‌ابراهیم، ۱۳۷۹).

بدین ترتیب آگاهی از فعالیت‌های اعضای هیئت علمی و ارزیابی عملکرد آنان بخصوص در زمینه پژوهش، حائز اهمیت است. همچنین از طریق ارزشیابی عملکرد اعضای هیئت علمی می‌توان به قضاوت در مورد کیفیت عملکرد آنان پرداخت (ریفکین، ۱۹۷۵ به نقل از عبدالهی، ۱۳۸۷) و میزان دستیابی به اهداف فردی و گروهی را مشخص ساخت. غالباً اطلاعات موجود در خصوص عملکرد اعضای هیئت علمی، ذهنی بوده و برای تحلیل جامع فعالیت آنان ناکافی است. برای اندازه‌گیری میزان قابلیت‌ها تعیین معیار ضروری است (عبدالهی، ۱۳۸۷).

معمولاً دانشگاه‌ها برای کسب امتیازات بیشتر و بهبود کیفیت عملکرد پژوهشی خود همه‌ساله به‌طور مداوم، عملکرد اعضای هیئت علمی خود را ارزشیابی می‌کنند؛ زیرا به اعتقاد کیمبل و ایلز^۲ در صورتی که ارزشیابی بی‌نتیجه رها شده یا از انجام آن سر باز زده شود، نیاز به آن بیشتر احساس می‌شود (طوسی، ۱۳۸۲). هر چند با وجود تنوع روش‌های ارزشیابی موجود، هیچ‌یک از آنها برای ارزشیابی فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی در شرایط متفاوت؛ مفید و کاملاً مناسب نیست (پوفام^۳، ۲۰۰۲). از این‌رو، ارزشیابی از عملکرد اعضای هیئت علمی به‌منظور اطلاع از نحوه عملکرد پژوهشی آنان امری لازم و ضروری است. از آنجا که پژوهش، از مهم‌ترین

1. Steinert

2. Kimble Vise

3. Puffam

مسئولیت‌های اعضای هیئت علمی دانشگاه‌هاست، ارزشیابی فعالیت‌های پژوهشی آنان می‌تواند از چند جهت سودمند باشد:

۱- برای کمک به اعضای هیئت علمی در بالا بردن سطح کیفیت فعالیت‌های خود؛

۲- برای کمک به مدیران مؤسسات آموزشی در تصمیم‌گیری‌های درست‌تر درباره اعضای هیئت علمی (سیف، ۱۳۷۶، ۳۸۸).

۳- به منظور بررسی رشد کیفی؛

۴- تعیین رتبه دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها؛

۵- شناسایی نقاط ضعف و قوت دانشگاه‌ها و دانشکده‌ها از نظر توانمندی‌های

پژوهشی؛

۶- شناسایی ظرفیت‌های دانشگاه‌ها و دانشکده در محورهای مختلف مورد

ارزشیابی؛

۷- تعیین سیاست‌های اجرایی حسب نتایج حاصل شده (حجتی، ۱۳۷۸).

در این ارتباط بخش قابل توجهی از تحقیقات، عملکرد اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها را بررسی کرده‌اند. اینکه چه عواملی بر عملکرد اعضای هیئت علمی دانشگاه تأثیر گذاشته و چگونه می‌توان از آن عوامل برای توسعه توانمندی‌های آنها استفاده کرد، مسئله و نیاز بسیاری از دانشگاه‌ها به‌شمار می‌رود (بولد و همکاران^۱، ۲۰۱۱).

در این خصوص، تحقیقات گوناگونی انجام شده است اما موضوع مهم، توانمندی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها به‌خصوص مقایسه اعضای هیئت علمی دانشگاه‌هاست مورد غفلت محققان واقع شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که تاکنون تحقیقی با استفاده از "مدل مبتنی بر شاخص‌های پژوهشی مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی مندرج در شیوه‌نامه اجرایی آیین‌نامه ارتقای مرتبه اعضای هیئت علمی" (مصوب جلسه ۶۷۹ شورای عالی انقلاب فرهنگی مورخ ۱۴/۱۰/۸۹) انجام نشده است. بر این اساس، در پژوهش حاضر سعی بر این است تا با استفاده از مدل مفهومی اقتباسی از معیارهای موجود در این آیین‌نامه، فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی شهر تهران بررسی و ارزیابی شود.

¹.Bould et al

شایان ذکر است که آیین‌نامه مذکور از سه بخش اصلی تشکیل شده که یک بخش آن به فعالیت‌های پژوهشی اختصاص دارد و معیارهایی همچون تولید کتاب، چاپ مقاله، راهنمایی و مشاوره پایان‌نامه، تولید دانش فنی و ارائه گزارش‌های تحقیقاتی و فنی را دربرمی‌گیرد. در این زمینه با افراد خبره، بحث و تبادل نظر و آئین‌نامه ارتقای مرتبه اعضای هیئت علمی مطالعه شد و برای تعیین روایی این معیارها مقرر شد از طیف مطلوبیت استفاده شود؛ یعنی کسب حداکثر امتیاز اختصاص داده شده به هر معیار به‌عنوان مقدار مطلوب و پایین‌تر از آن به‌عنوان مقدار نامطلوب در نظر گرفته شود. درنهایت پنج معیار اصلی برای ارزیابی فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی در نظر گرفته شد. بنابراین هدف از انجام این تحقیق، مقایسه فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی در شهر تهران است. بر این اساس، پرسش‌های اصلی زیر مطرح شد:

- چه تفاوتی بین فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی شهر تهران وجود دارد؟
- چه راهکارهایی را می‌توان برای افزایش توانمندی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی شهر تهران ارائه داد؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

سنجش و ارزیابی کیفیت عملکرد اعضای هیئت علمی آموزش عالی، با دسترسی محدود و کمبود گزارش‌های مدون و کار اجرایی منسجم مواجه است. اما به دلیل اهمیت ارزیابی فعالیت‌های پژوهشی، بسیاری از پژوهشگران تلاش می‌کنند شاخص‌هایی را تعریف کنند که با عمق و ژرف‌نگری بیشتری به عناصر شکل‌دهنده به واقعیت‌ها توجه کند و راهکارهایی بیابند که به نحو مطلوب و مؤثرتری بر ابعاد پنهان در کارهای پیشین پرتوی جدید بیفکند تا بتوانند راهکاری جدید برای سنجش کیفیت عملکرد اعضای هیئت علمی آموزش عالی ارائه کنند (حاجی‌آخوندی و همکاران، ۱۳۹۰).

عوامل پژوهشی از مواردی است که بر کیفیت نظام آموزش عالی اثر می‌گذارد. عوامل متعددی می‌توانند بر رضایتمندی و ایجاد انگیزه در اعضای هیئت علمی برای اجرای تحقیقات آنها مؤثر باشند. برخی از این عوامل در جدول (۱) دسته‌بندی شده است:

جدول (۱) عوامل مؤثر بر کیفیت نظام آموزش عالی در زیرشاخه تحقیقات (عزیزی، ۱۳۹۲)

ردیف	عوامل اثرگذار
۱	همکاری مسئولان دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها در اجرای تحقیق
۲	همکاری واحدهای درون‌دانشگاهی
۳	همکاری واحدهای برون‌دانشگاهی
۴	پراکندگی ساختمان‌های دانشکده‌ها و موقعیت جغرافیایی آنها
۵	تعریف و تعیین سیاست‌های پژوهشی
۶	ارائه اولویت پژوهشی
۷	ارتباط تعریف شده با سایر دانشکده‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی
۸	برگزاری سمینارها و همایش‌های علمی: تخصصی - پژوهشی
۹	انجمن‌های علمی
۱۰	ارتباط با بازار کار و مؤسسات تخصصی و پژوهشی
۱۱	تخصیص بودجه و حق‌التحقیق مناسب
۱۲	حمایت از پژوهشگران
۱۳	شفافیت در مراحل داوری
۱۴	تسهیلات و خدمات پژوهشی
۱۵	اشتغال‌های موازی اعضای هیئت علمی

مجموعه این عوامل، میزان رضایتمندی و به عبارتی، میزان مطلوبیت با بود و نبود بستر مناسب برای انجام پژوهش توسط اعضای هیئت علمی را نمایان می‌سازد (عزیزی، ۱۳۹۲).

به اعتقاد هالینگر و همکاران^۱ (۲۰۱۴) به دلیل اینکه همواره در دیدگاه‌های ابراز شده از سوی خبرگان دانشگاهی نوعی برخورد محتاطانه در ارزشیابی مشاهده می‌شود، برای جهت‌گیری بهتر به منظور ارزیابی عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی، باید ترکیبی از شاخص‌های پژوهشی و سابقه تدریس را برگزید. از نظر لو و

^۱. Hallinger et al

همکاران^۱ (۲۰۱۲)، جستجو در جهت فیش‌برداری هرچه بیشتر از کارهای پژوهشی اعضای هیئت علمی که تا حد امکان اندازه‌گیری‌های واقعی را مد نظر داشته‌اند برای ارزیابی عملکرد آنها مفید است. اطلاعات حاصل از این فیش‌برداری‌ها که در بیشتر گزارش‌ها به کار برده می‌شوند هریک از ویژگی تطابق جدی تئوری با عمل برخوردارند. گروه‌های استفاده‌کننده از فیش‌برداری در بسیاری از موارد با سوژه‌هایی برخورد می‌کنند که امکان سنجش مقداری آنان بسیار ضعیف است. گاه گزارش‌ها، این ابهام را نیز ایجاد می‌کنند که کدامین زنجیره عوامل کیفیت‌ساز مرتبط به هم به تدریج شناسایی و در کنار هم قرار داده می‌شوند تا با نظرسنجی از صاحب‌نظرانی که سال‌ها با آن عوامل دست به گریبان بوده‌اند، شناسایی شوند. در این رابطه، همواره این سؤال مورد نظر بوده که آیا ممکن است زنجیره‌ای جدی‌تر از دید پنهان مانده باشد که صرفاً به برخی از پارامترهای جزئی آن نظر افکنده شده است؟ در این موارد، برای وزن‌دهی به مؤلفه‌ها و نیز شناسایی ترکیب و ارتباط واقعی آنان به هم، نظرات خبرگان باتجربه دانشگاه‌های مختلف می‌تواند سودمند باشد. مصاحبه، مراجعه به منابع انتشار یافته و سعی در تطابق زنجیره‌ها در رفع ابهام می‌تواند کارساز باشد ولی راهکار علمی که میزان خطای احتمالی را بتواند با درجه صحت مطلوبی اعلام کند، ضروری به نظر می‌رسد (حجتی، ۱۳۷۸). مسی و همکاران^۲ (۱۹۹۵) معتقدند اعضای هیئت علمی بیشتر بر اجرای پژوهش تأکید دارند تا بر آموزش. کاهش کیفیت در آموزش به‌خصوص در دوره کارشناسی و رعایت نکردن استانداردهای لازم در تدریس به خاطر ارجحیت دادن اعضای هیئت علمی به پژوهش به جای آموزش یا تدریس است.

یمین‌فیروز و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی، رشد کمی و کیفی تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل را در پایگاه استنادی WoS بررسی کردند. این پژوهش از نوع مطالعات علم‌سنجی بود و نتایج آن نشان داد که روند رشد تولید مدارک در سال ۲۰۰۴ سیر نزولی داشته اما در سال‌های دیگر، میزان افزایش تولیدات علمی دانشگاه، فرایند نسبتاً یکنواختی داشته است. تولیدات علمی این دانشگاه در سال ۲۰۱۰ با ۴۸ عنوان و کمترین آن مربوط به سال ۲۰۰۰ است که هیچ مدرکی از این دانشگاه در آن پایگاه نمایه نشده بود. عبدی (۱۳۸۳) در تحقیقی عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد

^۱. Luo et al

^۲. Massy et al

آموزشی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران را مطالعه و شناسایی کرد. نتایج این پژوهش نشان داد: ۱- ترجمه و تألیف کتاب و مقاله بر بهبود عملکرد آموزشی اعضای هیئت علمی تأثیر مثبت دارد. ۲- اجرای طرح‌های تحقیقاتی هیئت علمی بر بهبود عملکرد آموزشی اعضای هیئت علمی تأثیر مثبت دارد.

گرین و همکاران (۲۰۱۵) در بررسی عوامل مؤثر بر ارتقای کیفیت پژوهشی اعضای هیئت علمی به این نتیجه رسیدند که اعضای هیئت علمی دانشگاهی نیز اگر مانند دانشجویان، نتایج تحقیقات خود را در محافل علمی ارائه کنند با استفاده از بازخوردهایی که می‌گیرند می‌توانند کیفیت پژوهشی خود را ارتقا دهند. تنوپیر^۱ (۲۰۰۶) پژوهشی با هدف اندازه‌گیری بهره‌وری اعضای هیئت علمی در دانشگاه کارولینای شمالی ایالات متحده آمریکا انجام داد. بدین منظور، با پست الکترونیکی برای ۱۰۶ نفر از اعضای هیئت علمی این دانشگاه پرسشنامه فرستاد و از این تعداد، ۴۷ پرسشنامه تکمیل شده، بازپس گرفت. نتایج پژوهش نشان می‌داد که ۶۰ درصد از وقت اعضای هیئت علمی صرف تدریس و امور مربوط به آن می‌شود؛ ۴۰ درصد باقی‌مانده از وقت به تناسب، صرف فعالیت‌های پژوهشی، اجرایی و ارائه خدمات تخصصی شده است. همچنین تفاوت معنی‌داری در خصوص آثار منتشر شده از سوی اعضای هیئت علمی دارای رتبه، رشته تحصیلی و جنسیت متفاوت دیده نشد. لی^۲ (۲۰۰۵) در بررسی کیفیت مؤسسات آموزش عالی به این نتیجه رسید که این مؤسسات بنا به ماهیت خود معمولاً بر وظیفه آموزش و پژوهش تأکید دارند و وظیفه عمده اعضای هیئت علمی در دانشگاه‌ها تدریس است. با وجود این حتی در نهادهایی که بر تدریس زیاد تأکید می‌شود، کوشش‌های پژوهشی از اعضای هیئت علمی انتظار می‌رود. نتایج این پژوهش نشان داد که بین میزان تدریس و نشر آثار مکتوب اعضای هیئت علمی همبستگی منفی وجود دارد. همچنین زنان وقت کمتری صرف فعالیت‌های پژوهشی کرده‌اند در نتیجه، برون‌داد پژوهشی و انتشار یافته کمتری داشتند. ویلیامز^۳ (۲۰۰۳) بر اساس تحقیق خود گزارش کرده که بسیاری از دانشکده‌های آموزش‌محور برای ارتقای اعضای هیئت علمی به دنبال انتشار مقاله در نشریات معتبر

1. Tenopir

2. Lee

3. Williams

هستند. همچنین بهره‌وری پژوهش، معیار اصلی برای ترفیع بسیاری از کمیته‌ها در دانشگاه‌ها بوده است. ویس^۱ (۱۹۹۸) در دانشگاه تمپل، پژوهشی با عنوان "رابطه توسعه گروهی اعضای هیئت علمی و بهره‌وری اعضای هیئت علمی در آموزش عالی" اجرا کرد. ادراکات فردی و گروهی از توسعه گروهی و بهره‌وری به‌عنوان نتیجه‌های واقعی بهره‌وری در انجام وظایف علمی، بررسی شدند. خلاصه یافته‌های این بود که "به نظر می‌رسد که بهره‌وری پژوهشی تحت تأثیر مسئله گروهی نیست. به عبارت دیگر بهره‌وری پژوهشی بیشتر امری فردی است تا گروهی".

نوسر و تانر^۲ (۱۹۹۶) در پژوهشی ملی، رابطه برون‌داد خوداظهاری شده از فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی و نمره ارزشیابی از تدریس آنان را بررسی کرد. جامعه پژوهش، تعداد ۳۴۳ نفر از اعضای هیئت علمی رشته اقتصاد بود. یافته‌های پژوهش بیانگر وجود رابطه ضعیف بین بهره‌وری پژوهشی و عملکرد اعضای هیئت علمی در کلاس بود. از سوی دیگر ویژگی‌های فردی و سازمانی، وجود برخی از تفاوت‌ها را توجیه کرد. به نظر می‌رسد که ویژگی‌های فردی و سازمانی بر نگرش اعضای هیئت علمی درباره رابطه پژوهش و تدریس تأثیر گذاشته است. کلی و وارمبورد^۳ (۱۹۸۵) پژوهشی را با هدف سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیئت علمی بین پنج مرکز آموزش عالی اجرا کردند. آنها چند متغیر مهم، شامل: تعداد مقاله‌های ارائه شده در کنفرانس‌ها، کتاب‌ها، مقاله‌های چاپ شده در نشریات علمی، مقاله‌های نشریات عمومی، گزارش‌های پژوهشی و عضویت در کمیته استادان دانشجویان دوره دکتری را مطالعه کردند. نتایج تحقیق نشان داد که دانشکده‌های کشاورزی و علوم تربیتی در مقایسه با سایر دانشکده‌های مورد مطالعه، بهره‌وری کمتری داشتند (به نقل از کانتو، ۱۹۹۷).

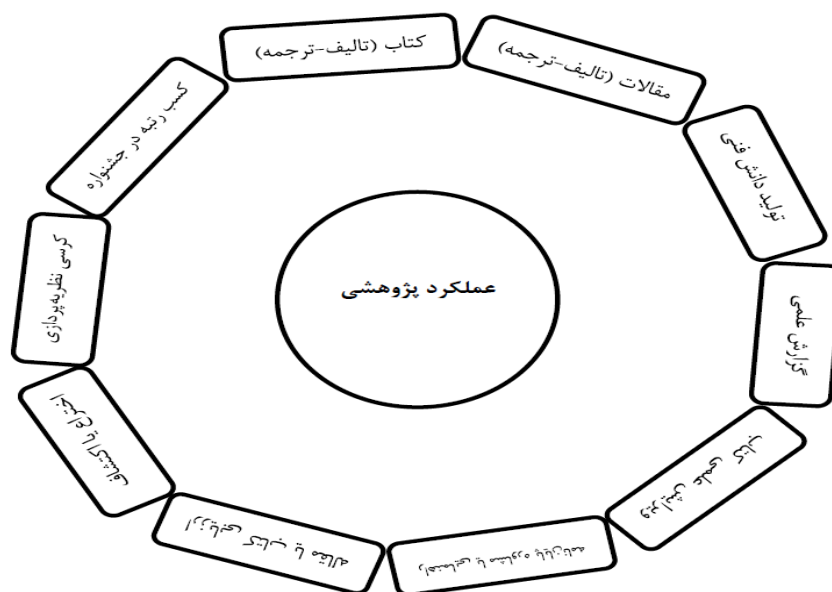
با بررسی عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی از زوایای متعدد می‌توان نتیجه گرفت که هر چند نظرات متفاوتی در مورد میزان علاقه اعضای هیئت علمی به فعالیت‌های پژوهشی وجود دارد ولی غالباً بر این امر اجماع نظر وجود دارد که برای ارزیابی فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی باید از روش‌هایی مانند مصاحبه، بررسی منابع و ... استفاده کرد؛ زیرا آنچه در عمل رخ می‌دهد بیانگر این است که

1. Weiss

2. Noser & Tanner

3. Kelly & Warmbord

فعالیت پژوهشی و یا به عبارتی مشخص‌تر بهره‌وری پژوهشی ارتباط مستقیمی با ترفیع اعضای هیئت علمی دارد. همچنین برای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در خصوص فعالیت‌های اصلاحی و تخصیص بودجه و اقدامات دیگر، به جمع‌آوری اطلاعات اعضای هیئت علمی به‌ویژه در حوزه پژوهش نیاز است. بر این اساس، در این تحقیق، فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی شهر تهران با استفاده از مدل مفهومی اقتباسی از معیارهای موجود در "آئین‌نامه ارتقای مرتبه اعضای هیئت علمی" - که در ادامه خواهد آمد- بررسی و ارزیابی می‌شود.



شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش

از آنجایی که این پژوهش به دنبال مقایسه فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و به کار بردن نتایج یافته‌ها به منظور ارائه راه‌های افزایش توانمندی آنها است، نوع تحقیق بر مبنای هدف، کاربردی است و از لحاظ نحوه اجرا، توصیفی-

پیمایشی است. جامعه آماری شامل همه اعضای هیئت علمی تمام‌وقت (غیر از علوم پزشکی) دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۳-۱۳۹۴ است که تعداد آنها به ترتیب در دانشگاه دولتی ۶۸۵ نفر و دانشگاه آزاد اسلامی ۲۶۰۲ نفر برآورد شده است. برای محاسبه حجم نمونه از جدول مورگان استفاده شده و روش نمونه‌گیری در این پژوهش، نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای است. زمانی که منطقه به صورت تصادفی انتخاب شده می‌توان نمونه‌گیری را در داخل منطقه نیز ادامه داد. برای این کار ابتدا شهر تهران به پنج قسمت اصلی (شمال- جنوب - شرق - غرب و مرکز) تقسیم و به روش تصادفی از قسمت شمال، دانشگاه شهید بهشتی و آزاد واحد شمال؛ از جنوب، دانشگاه علامه طباطبایی و آزاد تهران واحد جنوب؛ از شرق، دانشگاه خواجه نصیر و آزاد واحد تهران شرق؛ از غرب، دانشگاه صنعتی شریف و آزاد واحد تهران غرب و مرکز، دانشگاه تهران و آزاد واحد تهران مرکز به عنوان دانشگاه‌های شاخص، انتخاب و در مرحله بعد از هر دانشگاه به صورت تصادفی چند دانشکده انتخاب شد. تعداد نمونه در دانشگاه دولتی ۴۸۷ نفر و دانشگاه آزاد اسلامی ۳۹۰ نفر تخمین زده شده است. از روش مطالعات کتابخانه‌ای برای گردآوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری و ادبیات تحقیق و از روش تحقیقات میدانی به منظور جمع‌آوری داده‌ها از چک‌لیست و پرسشنامه استفاده شد. چک‌لیستی ۳۲ سؤالی تهیه شده از فرم استاندارد ارزشیابی عملکرد فعالیت‌های پژوهشی دانشگاه‌ها (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری) برای بررسی عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه مانند ارائه مقاله‌ها، انجام تحقیقات، تألیف و ترجمه، اکتشاف، اختراع و ... استفاده شده است. نمره‌ای که افراد در هر یک از موارد ذکر شده دریافت می‌کنند به عنوان نمره فرد محسوب می‌شود و نشان‌دهنده وضع موجود فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها است (سلجوقی، ۱۳۸۲). همچنین از پرسشنامه استاندارد توانمندی اعضای سازمان از اسپریتزر^۱ (۱۹۹۵) برای سنجش توانمندی اعضای هیئت علمی مورد مطالعه استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۲۶ سؤال با طیف لیکرت پنج‌تایی است که ابعاد: مؤثر بودن (پرسش‌های ۱ - ۷)، معنی‌داری (پرسش‌های ۸ - ۱۲)، احساس شایستگی (پرسش‌های ۱۳ - ۲۰) و حق انتخاب (پرسش‌های ۲۱ - ۲۶) را مورد سنجش قرار می‌دهد.

^۱. Spreitzer

روایی محتوای پرسشنامه و چک‌لیست با نظر استادان راهنما و مشاور، مطالعه و بررسی و اصلاحات پیشنهادی آنان در پرسشنامه اعمال شد. روایی سازه نیز از طریق دو روایی همگرا و واگرا و برای محاسبه پایایی ابزار از روش آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی (CR)^۱ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای تمامی پرسش‌ها به صورت یکجا محاسبه شد و نتیجه مقدار ۰/۹۰۶ به دست آمد. در نهایت، تحلیل داده‌های به دست آمده با SPSS²¹ در دو بخش آمار توصیفی (میانگین، میانه و ...) و استنباطی (آزمون تی تک‌نمونه‌ای) انجام گرفت.

یافته‌های پژوهش

برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها در پژوهش حاضر از آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنف و شاپیرو-ویلک استفاده شد. در این روش برای آزمون نرمال فرض‌های آماری به صورت زیر تنظیم می‌شود:

H₀: توزیع داده‌های پژوهش نرمال است.

H₁: توزیع داده‌های پژوهش نرمال نیست.

جدول (۲) نتایج آزمون K-S و شاپیرو ویلک در مورد ابعاد پژوهش را نشان می‌دهد:

جدول (۲) آزمون K-S و شاپیرو ویلک برای بررسی نرمال بودن

متغیرها و مؤلفه‌ها	آماره آزمون K-S	آماره آزمون شاپیرو ویلک
توانمندی	۰/۰۵۲	۰/۹۸۸
مؤثر بودن	۰/۰۷۵	۰/۹۸۷
معنی‌داری	۰/۰۹۲	۰/۹۷۸
احساس شایستگی	۰/۰۸۳	۰/۹۸۷
حق انتخاب	۰/۰۷۱	۰/۹۸۵

¹. Composite Reliability

مطابق با جدول (۲)، به دلیل بیشتر شدن آماره آزمون برای تمامی متغیرها از ۰/۰۵، می‌توان در سطح اطمینان ۹۵ درصد بیان داشت که فرض صفر یعنی اینکه توزیع داده‌های پژوهش نرمال است، پذیرفته می‌شود و بنابراین از آمار پارامتریک استفاده می‌شود.

سؤال اول: وضع موجود توانمندی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران چگونه است؟

جدول (۳) نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای برای بررسی توانمندی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی

متغیرها	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	سطح معنی‌داری	درجه آزادی	فاصله تفاوت	
							اختلاف ۳-μ در سطح اطمینان ۹۵٪	حد بالا / حد پایین
توانمندی	۴۲۹	۳/۵۷۹۳	۰/۵۴۸۳۰	۲۱/۸۱۹	۰/۰۰۱	۴۲۸	۰/۶۱۶۸	۰/۵۱۴۸
مؤثر بودن	۴۲۹	۳/۵۹۰۹	۰/۶۲۴۸۱	۱۹/۲۵۹	۰/۰۰۱	۴۲۸	۰/۶۲۳۱	۰/۵۰۷۷
معنی‌داری	۴۲۹	۳/۵۶۳۲	۰/۶۶۹۸۹	۱۷/۶۰۵	۰/۰۰۱	۴۲۸	۰/۶۱۱۵	۰/۴۸۸۷
احساس شایستگی	۴۲۹	۳/۶۶۰۴	۰/۸۵۸/۵۹	۲۲/۷۱۷	۰/۰۰۱	۴۲۸	۰/۷۱۳۰	۰/۵۹۹۴
حق انتخاب	۴۲۹	۳/۵۰۲۸	۰/۶۵۹۵۲	۱۵/۷۰۰	۰/۰۰۱	۴۲۸	۰/۵۵۳۰	۰/۴۲۹۹

نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که در فاصله اطمینان ۹۵ درصد تفاوت معنی‌داری بین میانگین متغیر توانمندی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی و ابعاد آن با میانگین فرضی جامعه یعنی ۳ وجود داشته است. مثبت بودن مقادیر حد بالا و پایین فاصله تفاوت اختلاف میانگین متغیرها با ۳ نیز نشان داد که میانگین امتیازات این متغیرها از ۳ بیشتر بوده و به عبارت دیگر، وضع توانمندی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی از مقدار متوسط بهتر و به سمت مطلوب بوده است.

سؤال دوم: وضع موجود توانمندی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی شهر تهران چگونه است؟

جدول (۴) نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای برای بررسی توانمندی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های

آزاد

فاصله تفاوت اختلاف 3-μ در سطح اطمینان ۹۵٪		درجه آزادی	سطح معنی‌داری	مقدار t	انحراف معیار	میانگین	فراوانی	متغیرها
حد پایین	حد بالا							
۰/۵۲۱۹	۰/۶۳۶۷	۳۵۲	۰/۰۰۱	۱۹/۸۵۱	۰/۵۵	۵۸/۳	۳۵۳	توانمندی
۰/۵۲۵۴	۰/۶۵۶۳	۳۵۲	۰/۰۰۱	۱۷/۷۶۷	۰/۶۲	۵۹/۳	۳۵۳	مؤثر بودن
۰/۴۹۳۰	۰/۶۳۳۳	۳۵۲	۰/۰۰۱	۱۵/۷۹۵	۰/۶۷	۵۶/۳	۳۵۳	معنی‌داری
۰/۵۹۷۸	۰/۷۲۳۱	۳۵۲	۰/۰۰۱	۲۰/۷۲۹	۰/۶۰	۶۶/۳	۳۵۳	احساس شایستگی
۰/۴۳۳۸	۰/۵۷۱۹	۳۵۲	۰/۰۰۱	۱۴/۳۲۵	۰/۶۶	۵۰/۳	۳۵۳	حق انتخاب

نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که در فاصله اطمینان ۹۵ درصد تفاوت معنی‌داری بین میانگین متغیر توانمندی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های آزاد و ابعاد آن با میانگین فرضی جامعه یعنی ۳ وجود داشته است. مثبت بودن مقادیر حد بالا و پایین فاصله تفاوت اختلاف میانگین متغیرها با ۳ نیز نشان داد که میانگین امتیازات این متغیرها از ۳ بیشتر بوده و به عبارت دیگر، وضع توانمندی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های آزاد از مقدار متوسط بهتر بوده و به سمت مطلوب بوده است.

سؤال سوم: وضع موجود فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران چگونه است؟

جدول (۵) نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای برای بررسی وضع موجود فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی

فاصله تفاوت اختلاف 3- μ در سطح اطمینان ۹۵٪	حد بالا	حد پایین	درجه آزادی	سطح معنی داری	مقدار t	انحراف معیار	میانگین	فراوانی	متغیر

نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای نشان داد که در فاصله اطمینان ۹۵ درصد تفاوت معنی‌داری بین میانگین امتیاز فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی با میانگین فرضی جامعه یعنی ۳ وجود داشته و مثبت بودن مقادیر حد بالا و پایین فاصله تفاوت اختلاف میانگین متغیرها با ۳ نیز نشان داد که وضع موجود فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی از مقدار متوسط بهتر بوده و به سمت مطلوب است.

سؤال چهارم: وضع موجود فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی شهر تهران چگونه است؟

جدول (۶) نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای برای بررسی وضع موجود فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های آزاد

متغیر	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	سطح معنی‌داری	درجه آزادی	فاصله تفاوت اختلاف $\mu-3$ در سطح اطمینان ۹۵٪	
							حد بالا	حد پایین
فعالیت‌های پژوهشی	۳۵۳	۲/۹۲	۰/۲۹۸	-۵/۰۰۵	۰/۰۰۱	۳۵۲	-۰/۰۴۸	-۰/۱۱۰

نتایج آزمون تی تک‌نمونه‌ای نشان داد که در فاصله اطمینان ۹۵ درصد تفاوت معنی‌داری بین میانگین امتیاز فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های آزاد با میانگین فرضی جامعه یعنی ۳ وجود داشته و مثبت بودن مقادیر حد بالا و پایین فاصله تفاوت اختلاف میانگین متغیرها با ۳ نیز نشان داد که وضع موجود فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های آزاد از مقدار متوسط بهتر بوده و به سمت مطلوب است.

سؤال پنجم: چه تفاوتی بین فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی شهر تهران تفاوتی وجود دارد؟

جدول (۷) نتایج آزمون تی مستقل برای مقایسه وضعیت فعالیت‌های پژوهشی استادان

دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی

آزمون لوین		آزمون تی						
سطح معنی‌داری	F	t	تفاوت میانگین‌ها	سطح معناداری	سطح بالا	سطح پایین	میانگین	دانشگاه
۰/۰۰۱	۱۵۴/۸۵۴	۷/۷۶۰	۰/۲۷۸۰۵	۰/۰۰۱	۰/۳۴۸۳۹	۰/۲۰۷۷۱	۳/۱۹۸	دولتی
		۸/۲۴۴	۰/۲۷۸۰۵	۰/۰۰۱	۰/۳۴۴۲۹	۰/۲۱۱۸۲	۲/۹۲۰	آزاد

نتایج تحلیل میانگین امتیازات سؤال‌های چک‌لیست در مورد اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های آزاد و دولتی حاکی از برتری اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی نسبت به دانشگاه‌های آزاد در تمامی ۳۲ معیار پژوهشی بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان داد که توانمندی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی از مقدار متوسط بهتر بوده است همچنین وضع موجود فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی از مقدار متوسط بهتر بوده است. این یافته با نتیجه تحقیق ریاحی‌نیا و امامی (۱۳۸۹) مغایر است که دلیل احتمالی آن این است که دانشگاه خوارزمی (به‌عنوان دانشگاه مورد مطالعه در پژوهش ریاحی‌نیا و امامی) در این تحقیق، بررسی نشده است. از سوی دیگر، هم توانمندی و هم وضع موجود فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی بهتر از فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی است. با توجه به اینکه پژوهش‌های قبلی مرتبط در این زمینه موجود نیست امکان مقایسه نتایج با پژوهش‌های پیشین وجود ندارد. همچنین راهکارهای ارائه شده مبنی بر حق انتخاب، مؤثر بودن، شایستگی و معنی‌داری برای ارتقای توانمندی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی با نتایج تحقیقات عزیززی (۱۳۹۲)، عبدی (۱۳۸۳) و ویس (۱۹۹۸) همسو است.

پیشنهاد‌های کاربردی

در مجموع، این پژوهش نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین فعالیت‌های پژوهشی استادان دانشگاه‌های دولتی و آزاد اسلامی در شهر تهران وجود دارد. بر این اساس با توجه به وضعیت توانمندی پژوهشی استادان دانشگاه‌های دولتی و آزاد مورد مطالعه و به‌خصوص مشخص شدن نقاط ضعف و معیارهای پژوهشی که استادان در آنها وضعیت ضعیفی داشته‌اند، پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می‌شود:

- اعطای حق انتخاب بیشتر به اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی در مورد استفاده از آموزش‌ها برای افزایش توانایی‌ها و قابلیت‌های مورد نیاز.
- کنترل کردن چگونگی اجرای فعالیت‌های پژوهشی و روش تدریس و استفاده از فنون تدریس برای افزایش توانایی‌های اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی.

- فراهم کردن فرصت‌های آموزشی عادلانه در داخل و یا خارج از کشور به اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های آزاد برای افزایش توانایی‌ها و قابلیت‌های مورد نیاز.
- اختصاص دادن امتیاز بیشتر در بررسی پیشرفت درجه‌استادان دانشگاه‌های دولتی به معیارهای تعداد کتاب‌های تألیفی، تعداد مقاله‌های ارائه شده در همایش‌های علمی، سابقه عضویت در هیئت علمی یا داوران مجله‌های علمی معتبر، تعداد سنوات خدمات اجرایی در خارج از دانشگاه و تعداد سنوات خدمات اجرایی در داخل دانشگاه.
- اختصاص دادن امتیاز بیشتر در بررسی پیشرفت درجه‌استادان دانشگاه‌های آزاد به معیارهای استفاده کم از روش‌های تدریس جدید، کم بودن تعداد پروژه‌های مشترک با دیگر مراکز اجرایی، ضعف در برگزاری دوره‌های آموزشی برای مراکز اجرایی و خدماتی، حضور ضعیف در همایش‌ها و سمینارهای علمی (در بخش‌های علمی و اجرایی) و ارتباط ضعیف با استادان برجسته خارجی.
- اجرای بخش‌نامه‌های دانشگاه‌های دولتی در دانشگاه‌های آزاد در خصوص تعداد مقاله‌های چاپ شد مجلات داخلی، استفاده از روش‌های تدریس جدید، انجام پروژه‌های مشترک با مراکز اجرایی، برگزاری دوره‌های آموزشی برای مراکز اجرایی و خدماتی، حضور در همایش‌ها و سمینارهای علمی (در بخش‌های علمی و اجرایی)، تعامل بیشتر با دانشجویان از طریق اردوهای علمی و ارتباط با استادان برجسته خارجی.
- اجرای پژوهش‌های کیفی برای شناسایی بیشتر راهکارهای توانمندی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی و آزاد.

منابع

- آراسته، حمیدرضا (۱۳۷۹). ارتقای علم و تکنولوژی: رویکردی بر اساس مأموریت دانشگاه، مجموعه مقالات همایش علم و فناوری، آینده و راهبردها، تهران.
- آراسته، حمیدرضا (۱۳۸۵). گزارش عملکرد ستاد اجرایی برگزاری کارگاه‌های تخصصی از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵. تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.
- حاجی‌آخوندی، زهرا؛ امام جمعه، سیدمحمدرضا و سرمدی، محمدرضا (۱۳۹۰). عناصر اصلی برنامه درسی در نظریه آموزش و پرورش پائولو فریره. *مطالعات برنامه درسی*. ۶ (۲۰)، ۱۴۲-۱۷۱.
- حجتی، زهرا (۱۳۷۸). *میزان رضایت دانشجویان از نحوه تدریس مدرسین دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز.
- سانیال، بیکاس (۱۹۹۵). *نوآوری در مدیریت دانشگاهی*؛ ترجمه ویدا میری و عبدالرحیم نوه‌ابراهیم (۱۳۷۹). تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.
- سلجوقی، خسرو (۱۳۸۲). *مجموعه قوانین و مقررات اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی*. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- شاهرودی، عفت و مهram، بهروز (۱۳۸۹). بررسی میزان توانمندی معلمان مقطع ابتدایی و رابطه آن با مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی مدرسه. *مجله رویکردهای نوین آموزشی*، ۱۲، ۲۳-۴۰.
- عبدالهی، حسین (۱۳۸۷). *طراحی مدلی برای سنجش بهره‌وری آموزشی اعضای هیئت علمی دانشکده علوم انسانی دانشگاه تهران*، پایان‌نامه دکتری دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
- عبدی، معصومه (۱۳۸۳). *بررسی عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد آموزشی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران از دیدگاه آنان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش بزرگسالان، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شهید بهشتی.
- عزیزی، نعمت‌الله (۱۳۹۲). *بررسی راه‌های بهبود عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی در علوم انسانی*. نشریه راهبرد فرهنگ، ۶ (۲۱)، ۷-۳۳.

محمدی، فاطمه (۱۳۸۹). تأثیر ارزیابی عملکرد اعضای هیئت علمی با کارنامه هوشمند بر بهبود عملکرد آنان. *فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۱ (۱)، ۵ - ۲۲.

نوه‌ابراهیم، عبدالرحیم و پورکریمی، جواد (۱۳۸۷). ارائه الگوی مفهومی بهسازی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی. *فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۲ (۵)، ۱۰۱ - ۱۲۱.

یمین‌فیروز، موسی؛ باب‌الحوائجی، فهیمه و بابایی، محمود (۱۳۹۰). بررسی رشد کمی و کیفی تولیدات علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل در (ISI (web of science از سال ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۰. *مجموعه مقالات سومین همایش ملی پژوهش و تولید علم در حوزه پزشکی*، تهران: کتابدار.

- Astin, A. & Lee, C. (1967). Current practices in the evaluation and training of college teachers. In C.B.T. Lee (Ed.), *Improving College Teaching*. Washington, D.C.: American Council on Education, (296-311).
- Bould, M. D.; Boet, S.; Sharma, B.; Shin, E.; Barrowman, N. J. & Grantcharov, T. (2011). h-Indices in a university department of anaesthesia: an evaluation of their feasibility, reliability, and validity as an assessment of academic performance. *British journal of anaesthesia*, 106 (3), 325-330.
- Bowen, H., & Schuster, J. (1985). *American professors: A national resource imperiled*. New York: Oxford University Press.
- Campbell, D., & Morgan, R. (1987). *Publication activity of promoted accounting faculty*. *Issues in Accounting Education*, (28-43).
- Campbell, T. A., & Campbell, D. E. (1997). Faculty/student mentor program: Effects on academic performance and retention. *Research in Higher Education*, 38 (6), 727-742.
- Cantu, Valeriano, Jr. (1997). *The Identification and Validation of a Checklist of quality standards for Faculty Administrative Work at Research Universities*. PH.D dissertation, Texas Tech University. U.S.A.
- Centra, J. (1983). Research productivity and teaching effectiveness. *Research in Higher Education*, 18 (4), 379-389.
- Englebrecht, T.; Iyer, G. & Patterson, D. (1994). An empirical investigation of the publication productivity of promoted accounting faculty. *Accounting Horizons*, 45-68.
- Green, A. J.; Chang, W.; Tanford, S. & Moll, L. (2015). Student Perceptions towards Using Clickers and Lecture Software

- Applications in Hospitality Lecture Courses. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, (ahead-of-print), 1-19.
- Gulbrandsen, M., & Smeby, J. C. (2005). Industry funding and university professors' research performance. *Research Policy*, 34 (6), 932-950.
- Hallinger, P.; Heck, R. H. & Murphy, J. (2014). Teacher evaluation and school improvement: An analysis of the evidence. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 26 (1), 5-28.
- Hasselback, James R, Reinstein, Alan(1995). A proposal for measuring scholarly productivity of accounting faculty. *American Accounting Association*. 10 (2). 269.
- Hussin. S. & S. C. Wong. (2011). Organizational Citizenship Behavior in Universities: Incorporating Autonomy and Empowerment Into a Correlation Ship. *Proceedings 4th International Conference of Education*. Madrid: November 14-16.
- Kotlik, J., Bartlett, J., Higgins, C. & Williams, H. (2002). Factors associated with research productivity of agricultural education faculty. *Journal of Agricultural Education*, 43 (3), 1-10.
- Lee, Jihyun (2005). *Faculty productivity and salary by type of institution and gender*. A dissertation for Ph.d degree in Stanford University.
- Luo, R.; Shi, Y.; Zhang, L.; Liu, C.; Rozelle, S.; Sharbono, B. et al (2012). Nutrition and educational performance in rural China's elementary schools: Results of a randomized control trial in Shaanxi Province. *Economic development and cultural change*, 60 (4), 735-772.
- Massy, William F. & Wilger, Andea K. (1995). *Improving Productivity Change*. New Rochelle. Vol.27, Iss4.
- Noser, T.; Manakyan, H. & Tanner, J. (1996). Research productivity and perceived teaching effectiveness: A survey of Economics faculty. *Research in Higher Education*, 37 (3), 299-321.
- Oral, M., Oukil, A., Malouin, J. L., & Kettani, O. (2014). The appreciative democratic voice of DEA: A case of faculty academic performance evaluation. *Socio-Economic Planning Sciences*, 48 (1), 20-28.
- Porter, Stephen R.; Umbach, Paul (2001). Analyzing Faculty Workload Data Using Multilevel Modeling. *Research in Higher Education*. 42 (2).
- Read, W.; Rama, D. & Raghunandan, K. (1998). Are publication requirements for accounting faculty promotions still increasing? *Issues in Accounting Education*, 13 (2), 327-339.
- Steinert, Y. V. (2000). Faculty development in the new millennium: Key Challenges and Future Directions. *Medical Teacher*, 22 (1), 44-50.

- Tenopir, Carol et al (2006). Factual Summary of Results of the Survey Conducted Fall 2005" University of North Carolina.
- Weiss, Donna (1998). *The Relationship Between Faculty Group Development and Faculty Productivity in Higher Education*. Doctoral Dissertation. Temple University.
- Williams, Heather Anne (2003). *A mediated hierarchical regression analysis of related to research productivity of human resource education workfoce devolpment postsecondary faculty*. A dissertation for Ph.d degree, Louisiana State University.