

شناسایی عوامل مؤثر در سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی در حوزه‌ی علوم انسانی و اجتماعی (مطالعه موردی: دانشگاه تهران)

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۶/۴؛ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۱۰/۱۰

زهرا اسلامی^{۱*}، رضوان حکیم‌زاده^۱، علی اکبر صبوری^۲ و ولی اله فرزاد^۳

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی در حوزه‌های علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه تهران صورت گرفت.

مواد و روش‌ها: پژوهش با رویکرد کیفی به شیوه نظریه برخاسته از داده‌ها (روش نوحاسته) انجام گرفت. به منظور گردآوری داده‌های پژوهش، ابزار مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بکار برده شد. مصاحبه‌هایی با ۱۸ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها به صورت هدفمند با راهبرد نمونه‌گیری ملاک‌محور انجام گرفت. داده‌ها طی دو مرحله کدگذاری باز و محوری مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند. روایی یافته‌های پژوهش با استفاده از روش‌های بررسی توسط اعضا، بررسی کنندگان بیرونی و چندسویه نگرانی منابع داده‌ها تضمین گردید.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج تحلیل کیفی پژوهش نشان داد که عوامل اصلی در سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی در سه بعد؛ کیفیت برودادهای 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 مکانیزم تشویقی) قرار می‌گیرند.

واژه‌های کلیدی: آموزش عالی، ارزشیابی پژوهش، اثر پژوهش، بهره‌وری پژوهش، کیفیت پژوهش.

* نویسنده مسئول: دکترای تخصصی سنجش آموزش، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
eslamiz59@gmail.com

۱. دانشیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. استاد مرکز تحقیقات بیوشیمی و بیوفیزیک، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳. دانشیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

اعضای هیأت علمی به‌عنوان عامل اصلی جهت‌دهنده‌ی سرمایه‌های فکری و اجتماعی، نه تنها در سطح دانشگاه، بلکه در سطح کشور، نقش ویژه‌ای ایفا می‌کنند. بالدوین (۱۹۸۵) تأکید دارد که هسته اصلی دانشگاه در واقع اعضای هیأت علمی آن است و اعتلای توان و دانش اعضای هیأت علمی مصداق واقعی افزایش کیفیت دانشگاه است. یکی از مهم‌ترین الزامات برای بهبود کیفیت آموزش عالی و ارتقای سطح بهره‌وری، شناخت وضع موجود و اندازه‌گیری میزان بهره‌وری است (به نقل از فرجی ارمکی، ۱۳۹۱). لذا، توسعه‌ی شایستگی‌های آنان می‌تواند به پیشبرد اهداف دانشگاه و جامعه یاری رساند. برای اینکه کشور به جایگاه برتر علمی در منطقه و جهان برسد، باید به تولید دانش بپردازد و اشاعه آن می‌تواند پیشرفت و توسعه کشور و به تبع آن خوداتکایی و استقلال همه‌جانبه را محقق سازد. این امر نیازمند شناسایی و تدوین ملاک‌ها و شاخص‌هایی برای کارایی و اثربخش بودن پژوهش می‌باشد. پژوهش بیش از هر چیز نیازمند برنامه‌ی سازمانی است؛ برنامه و سازمانی که به تحقیقات دانشگاه‌ها جهت بدهد تا از آن استفاده مطلوب و بومی شود و علم در خدمت جامعه قرار بگیرد.

در تعریف «بهره‌وری پژوهشی»^۱ که از آن به «بهره‌وری علمی»^۲ نیز یاد می‌شود، می‌توان گفت که در عرصه‌ی تولید، هر دانشی که یک ایده‌ی جدید را در سطح بین‌المللی ارائه و به ثمر برساند، بهره‌وری پژوهشی محسوب می‌شود. به بیانی دیگر، بهره‌وری پژوهشی به مجموعه‌ای از تفکرات و ایده‌های جدیدی اطلاق می‌شود که پس از مطالعه نظری و عملی، منجر به چاپ مقاله در مجلات معتبر دنیا، ثبت اختراعات^۳ و یا استنادسازی شوند (راسندل^۴، ۲۰۰۱؛ به نقل از حجازی و بهروان، ۱۳۸۸). بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی، یکی از مهم‌ترین متغیرها در ارزیابی عملکرد اعضای هیأت علمی است. با این حال، ارزیابی بهره‌وری پژوهشی به علت پیچیدگی کار می‌تواند چالش‌برانگیز باشد زیرا اعضای هیأت علمی اغلب در کمیّت و کیفیت پژوهش‌های مورد نیاز برای تصدی و ارتقاء اختلاف نظر دارند (باکن^۵، پاول^۶، استوارت^۷ و ماخیدپای^۸؛ ۲۰۱۲).

برای آگاهی از وضعیت بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و پی بردن به نقاط قوت و ضعف فعالیت‌ها، لازم است که تک‌تک پژوهش‌های هر پژوهشگر به صورت مجزا و بر طبق متغیرهای کمی و کیفی مناسب مورد بررسی قرار گیرد. با شناسایی بهره‌وری پژوهشی

1. Research productivity
3. Patents
5. Bacon
7. Stewart

2. Scientific productivity
4. Ransdell
6. Paul
8. Mukhopadhyay

پژوهشگران، می‌توان ضمن شفاف‌سازی نقاط قوت و ضعف، از نتایج آن در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های آینده‌ی علم بهره‌جست (رضایی و نوروزی چاکلی، ۱۳۹۳). بهره‌وری پژوهشی، یک اولویت مشترک و رایجی برای کسب ترفیع، حفظ قرارداد شغلی^۱ و افزایش حقوق بکار گرفته می‌شود (چن، گپتا و هوشور^۲؛ ۲۰۰۶).

ارزیابی کار پژوهش در دانشگاه‌ها را می‌توان به شکل یک فرآیند نهاده-برون‌داد در نظر گرفت. نهاده‌های این فرآیند، اعضای هیأت علمی با کیفیت، زمان اختصاص یافته به امر پژوهش، تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی، تعداد کارکنان ستادی، مدیریت پشتیبانی، آزمایشگاه‌ها، کتابخانه‌ها، تسهیلات رایانه‌ای و الکترونیکی و منابع مالی هستند. برون‌دادهای پژوهش، پیچیده و شامل برون‌دادهای انتزاعی و مجازی مثل دانش علمی جدید و آگاهی از روش‌شناسی جدید هستند. برون‌دادهای قابل رویت و روشن مقوله پژوهش، یافته‌های تحقیقاتی منتشر شده (به شکل گزارش پژوهشی و مقاله چاپ شده در مجلات معتبر) یا ارائه شده در کنفرانس‌ها و مجامع علمی و تولیدات نهایی (اختراعات) هستند. به‌طور کلی، یافته‌های پژوهشی منتشر شده معمول‌ترین ابزار ارزیابی برون‌داد پژوهش محسوب می‌شوند (رامسدن^۳، ۱۹۹۴؛ به نقل از علی‌بیگی، ۱۳۸۶).

مطالعات اولیه درباره بررسی عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی در دهه‌های ۱۹۴۰ و ۱۹۶۰ آغاز شد. در این دوره‌ها ابزار اصلی ارزیابی بهره‌وری پژوهشگر؛ چکیده‌ها، ایندکس‌های علمی، کتابشناسی‌ها و پایگاه داده‌ها بود. از جمله مطالعاتی که از این ابزارها برای ارزیابی بهره‌وری پژوهشی استفاده شده، می‌توان به وید (۱۹۷۵)، مارتین و اروین اشاره کرد. در برخی از مطالعات نیز برای ارزیابی بهره‌وری پژوهشی به بررسی کمیّت انتشارات پرداخته است. در این بین معمول‌ترین و رایج‌ترین ابزار جمع‌آوری داده‌ها برای ارزیابی بهره‌وری پژوهشی پرسشنامه بوده است. شمارش انتشارات به‌عنوان یک شاخص بهره‌وری محسوب می‌شود. مارتین در مطالعات خود به شاخص‌هایی چون تعداد انتشارات، تعداد ارجاعات، کیفیت مجلاتی که مقالات در آن به چاپ رسیده و مرور و بررسی مقالات توسط افراد صاحب‌نظر اشاره کرده است (علی‌بیگی، ۱۳۸۶).

با مروری بر پیشینه ادبیات پژوهشی و بررسی چارچوب‌های سنجش بهره‌وری پژوهشی کشورهای پیشرو و موفق، می‌توان واقف شد که ارزیابی بهره‌وری پژوهشی در چارچوبی مشخص و با تکیه بر معیارها و شاخص‌های مناسب و معتبر صورت می‌پذیرد.

1. Maintaining Tenure
3. Ramsden

2. Chen, Gupta & Hoshower

سری کانتا^۱ (۱۹۹۶) معتقد است که تعداد انتشارات آسان‌ترین مقیاس ارزیابی بهره‌وری دانشمندان است ولی نمی‌تواند معیاری جامع برای سنجش بهره‌وری افراد باشد. بنابراین برای ارزیابی بهره‌وری پژوهشی نیاز به یک سنجه واقع‌گرایانه‌تر می‌باشد. اینکه اثرات علمی در کجا منتشر می‌شوند، نیز مهم است. رامش بابو و ساین^۲ (۱۹۹۸) معتقدند که تعداد انتشارات مجلات داوری شده، تعداد پاداش‌های تخصیص داده شده در هر سال و تعداد مقاله‌های ارائه شده در همایش‌های ملی را می‌توان به‌عنوان معیارهایی برای سنجش بکار برد.

شفرد^۳ و همکاران (۲۰۰۹) و وبر^۴ (۲۰۱۱) نیز معتقدند برای سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی در تمامی رشته‌ها می‌توان از شاخص‌هایی نظیر تعداد مقالات در مجلات داوری شده و داوری نشده، بررسی و تجدیدنظر کتاب، فصل‌های کتاب، کتاب‌های درسی^۵ و گزارش‌ها، ارائه‌ها، نمایشگاه‌ها و عملکردها، ثبت اختراعات و نرم‌افزارهای کامپیوتری استفاده کرد. هم‌چنین لازم است خاطر نشان کرد که تعداد ارجاعات به کارهای علمی هر گروه به‌عنوان یک عامل مهم ارزیابی شده است. وبر معتقد است که بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی یک موضوع پیچیده‌ای از ویژگی‌های فردی و محیطی است، این متغیرها دارای اثرات متقابلی هستند که بر بهره‌وری پژوهشی اثرگذارند.

استوارد و لوئیس^۶ (۲۰۱۰) پس از بررسی مطالعات صورت گرفته در این زمینه اذعان می‌دارند که می‌توان یک معیار قابل قبول از کیفیت مجله ارائه کرد؛ مانند ضریب تأثیر مجلات و رتبه بندی آن‌ها که می‌توان از پایگاه داده‌های معتبری مانند تامسون رویترز و اسکوپوس دریافت کرد. باکن^۸ و همکاران (۲۰۱۲)، تحلیل استنادی را از ابزارهای مورد علاقه برخی از اعضای هیأت علمی برای سنجش عملکرد پژوهشی برمی‌شمارند.

اما بررسی‌ها نشان می‌دهد که رایج‌ترین روش بررسی بهره‌وری پژوهشی، تعداد انتشارات است. بررسی کمی به‌عنوان مناسب‌ترین ابزار بررسی عملکرد پژوهشگران معرفی شده است (باکن و همکاران، ۲۰۱۲؛ سچی و گریفیث^۹، ۲۰۰۹؛ جاکوب و لفگرن^{۱۰}، ۲۰۰۷)؛ علی بیگی، ۱۳۸۶).

از آنجائی که اهمیت ارزشیابی عملکرد در سطح فردی در شکل‌گیری تصمیمات مدیریتی بسیار بنیادی تلقی می‌شود و در ادبیات مربوط به آن به شاخص‌ها و سنجه‌های بهره‌وری و اندازه گیری آن بسیار اشاره شده است اما هنوز مشکل اندازه‌گیری بهره‌وری باقی است (آبرامو^{۱۱} و

1. Sri Kantha
3. Shepherd
5. Textbooks
7. Steward & Lewise
9. Seggie & Griffith
11. Abramo

2. Ramesh Babu & Singh
4. Webber
6. Presentation
8. Bacon
10. Jacob & Lefgren
2. Abramo & D'Angelo

همکاران، ۲۰۱۳). آبرامو و د.آنجلو^۱ (۲۰۱۴، ص ۱۱۳۱) معتقدند که فعالیت‌های پژوهشی یک فرآیند تولیدی است که درون‌داده‌های آن شامل نیروی انسانی، منابع محسوس (ابزارهای علمی، مواد و مواردی نظیر این‌ها) و منابع نامحسوس (دانش جمع‌آوری شده، شبکه‌های اجتماعی و مواردی نظیر این‌ها) هستند و جایی که خروجی‌ها یک ویژگی پیچیده‌ای از هر دو ماهیت محسوس (انتشارات، اختراعات، ارائه کنفرانس‌ها، پایگاه داده‌ها، پیش‌نویس‌ها و مواردی نظیر این‌ها) و نامحسوس (دانش ضمنی، فعالیت‌های مشاوره‌ای و...) است، تابع تولید دانش جدید، درون داده‌ها و خروجی‌های چندگانه‌ای دارد که شاخص کارایی اصلی هر سیستم، بهره‌وری فعالیت‌ها است.

اندازه‌گیری دقیق بهره‌وری پژوهشی هیأت علمی بیش از هر نوع دیگری از ستانده‌های هیأت علمی مستلزم تمایز میان حجم، کیفیت و تأثیر است. اندازه‌گیری حجم بهره‌وری از بقیه آسان‌تر است و بنابراین بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. در حال حاضر در کشور ما به ارزیابی کیفیت پژوهش خیلی پرداخته نمی‌شود و نظام تعریف شده‌ای برای سنجش کیفیت پژوهش وجود ندارد و لذا عمدتاً تعدد و کمیته‌های پژوهش مورد توجه قرار می‌گیرند (یوسلیانی و همکاران، ۱۳۹۵؛ صبوری، ۱۳۹۵؛ فرجی ارمکی، ۱۳۹۱). طی سال‌های اخیر، ایران در سطح منطقه و نیز جهان رشد قابل ملاحظه‌ای از نظر رشد کمی مقالات علمی نمایه شده در مؤسسه اطلاعات علمی تامسون رویترز آمریکا^۲ (ISI) داشته است (صبوری، ۱۳۹۶). حال که کشور به لحاظ کمیته تولیدات علمی به یک بالندگی در خور تقدیر رسیده، وقت آن است که به سنجش کیفیت تولید پرداخت و به رشد کیفی آن نیز توجه کرد.

ارزیابی بهره‌وری پژوهشی باید در چارچوبی مشخص و با تکیه بر ملاک‌ها و شاخص‌های مناسب و معتبر صورت پذیرد. بنابراین در داخل کشور برای اندازه‌گیری اثرات اجتماعی^۳ و سودمندی پژوهش با نشانگرهای قوی و دقیق، به بررسی و تحقیقات گسترده‌ای نیاز است تا ملاک‌ها و شاخص‌های مناسبی را برای سنجش کیفیت و اثربخشی استخراج کرد. از این‌رو، شناسایی رهیافت مناسب که با استفاده از آن بتوان به تعیین میزان کیفیت تولید علم و بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها به‌طور مستمر پرداخت؛ ضرورت دارد. لذا بوسیله این رهیافت می‌توان انگیزه و رغبت لازم را در اعضای هیأت علمی در جهت مشارکت فعال در فرآیند سنجش ایجاد کرد و در جهت نهادینه شدن فرهنگ ارزیابی، مسئولیت‌پذیری و کیفیت‌مداری گام برداشت. به واسطه‌ی این رهاورد می‌توان فرآیند برنامه‌ریزی و توسعه نظام دانشگاهی را بر

2. Institute for Scientific Information (ISI)

اکنون مؤسسه کلاریویت آنالیتیکس (Clarivate Analytics) مسئولیت این پایگاه داده را برعهده دارد.

3. Societal impact

داده‌ها و اطلاعات مستند و قابل دفاع مبتنی ساخت. از این‌رو؛ تغییر، تحول و نوآوری در ارزیابی بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی در نظام‌های آموزش عالی امری ضروری است و انجام این امر می‌تواند نظام‌های آموزش عالی را پاسخگوتر، کارآمدتر و اثربخش‌تر نماید.

هدف اصلی این پژوهش شناسایی عوامل، ملاک‌ها و شاخص‌های سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها در حوزه علوم انسانی و اجتماعی است. در راستای این هدف، سؤالات پژوهشی ذیل مطرح شده است:

- عوامل و ملاک‌های سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی در حوزه علوم انسانی و اجتماعی چیست؟
- با چه شاخص‌ها و سنجه‌هایی می‌توان بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی علوم انسانی و اجتماعی را مورد سنجش و ارزیابی قرار داد؟

روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش از روش نظریه برخاسته از داده‌ها به شیوه نوحاسته که به گلنزر (۱۹۹۲) نسبت داده می‌شود، بهره گرفته شده است. در فرآیند تحلیل داده‌ها در نظریه برخاسته از داده‌ها، پژوهشگر به‌طور سیستماتیک از رویدادی به رویداد دیگر و از رویدادی به مقوله‌ای دیگر و از مقوله‌ای به مقوله‌ها و طبقه‌بندی‌های دیگر توجه می‌نماید. بدین‌سان پژوهشگر در طول مدت تحلیل داده‌ها از نزدیک با داده‌ها سروکار دارد. گلنزر معتقد است که باید امکان داد تا نظریه از داده‌ها تکوین یابد، نه اینکه مقوله‌های ویژه‌ای را مورد تأکید قرار داد. در این امر، کانون توجه به اتصال مقوله‌ها و پردازش نظریه معطوف است، نه اینکه صرفاً به توصیف مقوله پرداخته شود. نظریه باید بر داده‌ها برآزش یافته باشد و برای تعیین تغییرات مشاهده شده در افراد بکار رود و وقتی داده‌های جدید بدست می‌آید لازم است تعدیل شود (بازرگان، ۱۳۸۹). هدف اصلی این پژوهش، شناسایی ملاک‌های موثر در جهت سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی است که پیامد آن دانش کاربردی در زمینه‌ای خاص است. از آنجایی که به داده‌های کیفی-تفصیلی راجع به سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی نیاز است، از تکنیک مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده گردیده تا داده‌های مورد نیاز در خصوص مؤلفه‌ها گردآوری شود.

جامعه آماری در پژوهش حاضر، شامل متخصصین، خبرگان و مطلعین کلیدی در حوزه سنجش و ارزشیابی فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی بود. در واقع در این بخش، افرادی که در حوزه سنجش و ارزشیابی، علم‌سنجی و پژوهش صاحب‌نظر، دارای تألیفات، تجارب و یا سابقه مدیریتی بودند، جزء جامعه آماری محسوب شدند. نمونه‌گیری به صورت هدفمند^۱ و

1. purposive sample

2. theoretical sample

نظری^۱ بود (فراستخواه، ۱۳۹۵). هدفمند بدین معنا که بتواند بر حسب موضوع، مسئله و موقعیت تحقیق، گروه‌های هدف را تعریف کند، نظری بودن نمونه نیز به این معنی که کفایت لازم را برای اینکه ما را به سطح انتزاع نظری برساند، دارا باشد. معمولاً برحسب محتویات مصاحبه‌های اکتشافی^۲ با اطلاع‌رسانان، به روش گلوله برفی^۳ نیز، مراجعه به اطلاع‌رسانان دیگری ضرورت داشت (همان منبع).

در مصاحبه‌های انفرادی، قبل از شروع مصاحبه، پروتکل مصاحبه که شامل اهداف پژوهش و سؤالات محوری بود، جهت مطالعه و آمادگی اولیه برای مصاحبه‌شوندگان از طریق ایمیل ارسال شد و در ابتدای جلسه مصاحبه، در مورد کارهای انجام شده به‌طور مختصر توضیح داده می‌شد و سپس سؤالات طرح و مصاحبه صورت می‌گرفت. به‌منظور ثبت داده‌های کیفی، فرآیند مصاحبه‌ها با کسب اجازه از مصاحبه‌شوندگان، به‌طور کل توسط دستگاه ضبط صوت ذخیره می‌گردید و نیز یادداشت‌هایی از نکات کلیدی هر مصاحبه ثبت می‌شد. سپس مصاحبه‌های ضبط شده توسط مصاحبه‌کننده شنیده و به صورت نوشتاری پیاده شده است. در مرحله بعد متن نوشتاری پس از چندین بار مطالعه مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گرفت. در ورای انجام نمونه‌گیری از داده‌ها، به خاطر ارزش نظری آن‌ها و شیوه‌ی نواخته، پژوهشگر بلافاصله بعد از گردآوری اولین داده، آن‌ها را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌داد تا به اولین مقوله پی ببرد و سپس به جستجوی رگه‌هایی برای گردآوری بیشتر داده‌ها می‌پرداخت. این رگه‌ها می‌توانست مقوله‌های ناپخته یا اطلاعاتی که کمبود آن‌ها در فرآیند تحقیق احساس می‌شد و یا فرد جدیدی که می‌توانست اطلاعات تازه‌ای را به جریان تحقیق اضافه کند، باشد. پس از آن پژوهشگر مجدداً به عملیات میدانی می‌پرداخت تا اطلاعات اضافی را گردآوری کند. این فرآیند گردآوری و تحلیل داده‌ها به صورت رفت و برگشتی ادامه یافته تا اینکه پژوهشگر به اشباع مقوله رسیده است. منظور از اشباع در پژوهش نظریه‌ی برخاسته از داده‌ها حالتی است که پژوهشگر در آن به‌طور ذهنی به این مفاهیم برسد که اطلاعات جدید یا شناخت بیشتری نسبت به تدوین مقوله‌ها به دست نمی‌دهد (بازرگان، ۱۳۸۹).

به این ترتیب، تحلیل و استخراج مفاهیم از مصاحبه‌ها، تا زمان رسیدن به اشباع نظری ادامه یافته (۱۶ مصاحبه)، دو مصاحبه دیگر هم برای اطمینان از اشباع انجام شده است و در کل ۱۸ مصاحبه به عمل آمده است. از آنجائی که پژوهش کیفی، برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه‌های انفرادی، عمیق و نیمه‌ساختاریافته استفاده شده است، بنابراین برای تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، روش کدگذاری سیستماتیک بکار گرفته شده است.

در تحلیل داده‌های کیفی مراحل هفتگانه زیر طی شده است: ۱- مرور داده‌ها، ۲- تدوین راهنمای کدگذاری، ۳- سازماندهی داده‌ها، ۴- طبقه‌بندی داده‌ها، ۵- کدگذاری باز، ۶- کدگذاری محوری و ۷- تدوین گزارش نهایی در تحلیل داده‌های کیفی. این فرآیند، از بررسی گزاره‌های کلامی مصاحبه‌شوندگان در قالب مصادیق عینی، استعارات و مفاهیم شروع شده و با مطالعه چندباره به مفاهیم اولیه و مقوله‌های مرتبط منتج شده است. در واقع بعد از مطالعه متن هر یک از مصاحبه‌ها، قسمت‌هایی که با توجه به سؤالات پژوهش و اهداف تحقیق می‌توانست به عنوان یک کد اولیه در نظر گرفته شود مشخص شده و به‌عنوان مفهوم اولیه انتخاب می‌گردید. در ادامه، مفاهیم اولیه در طبقه‌ای بالاتر که دارای اشتراک بودند، در قالب مؤلفه‌های (ملاک‌های) سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی تعریف می‌شد و در نهایت مؤلفه‌ها در ابعاد اصلی (عوامل) طبقه‌بندی می‌شدند. با رویکرد استقرایی مفاهیم مورد نظر شناسایی و براساس چارچوب نظری پژوهش طبقه‌بندی می‌گردید. پس از استخراج مفاهیم، دسته‌بندی عوامل ارائه شد. عوامل و ملاک‌ها در اختیار مصاحبه‌شوندگان و گروه کانونی قرار گرفت و اصلاحات لازم انجام گرفت و نهایتاً تأیید شدند. لذا نتیجه این مرحله اعتباریابی (روایی) و قابلیت اعتماد (پایایی) عوامل ارائه شده را بیان می‌کند.

در پژوهش کیفی به روایی توجه بیشتری می‌شود تا مشخص شود که آیا دلایل ارائه شده توسط پژوهشگر و مشارکت‌کنندگان دقیق، قابل اعتماد^۱ و معتبر^۲ است. لذا، برای بررسی روایی بخش کیفی یعنی سنجش این موضوع که آیا اطلاعات بدست‌آمده از طریق جمع‌آوری داده‌های کیفی دقیق است یا خیر، از راهبردهایی نظیر بررسی توسط اعضا^۳ (مصاحبه‌شوندگان)، بررسی کنندگان بیرونی^۴ و چند سویه نگری منابع داده‌ها^۵ استفاده شده است.

بررسی پایایی بخش کیفی، معنای محدودی دارد. اگر پایایی را به‌عنوان روش استنباط اطلاعات در نظر بگیریم در این صورت، مفهوم پایایی برای بررسی کیفیت در هر مطالعه‌ی کیفی بسیار مهم خواهد بود، مطابق با این موضوع، سؤال این است که چگونه یک بررسی کننده می‌تواند آزمودنی‌ها و یا مخاطبان خود را قانع کند که یافته‌های حاصل شده از این بررسی، دقیق بوده است؟ در پژوهش کیفی برای رسیدن به پایایی از راهکارهای محاسبه پایایی بازآزمون و محاسبه توافق بین دو کدگذار استفاده شده است (عباس‌زاده، ۱۳۹۱).

1. Internal consistency`
3. Member checking
5. Data source triangulation

2. Credible
4. External audit

یافته‌های پژوهش

از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها در پاسخ به سوال «عوامل و ملاک‌های سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی در حوزه علوم انسانی و اجتماعی چیست؟» ۲۷۳ کد باز برای سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی استخراج گردید. کدهای استخراجی با توجه به نزدیکی و مشابهت، در ۳ عامل و ۱۵ ملاک دسته‌بندی شدند. عوامل مؤثر بر سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی عبارت‌اند از: ۱. کیفیت برون‌دادهای پژوهش، ۲. اثر دستاوردهای پژوهش، ۳. محیط پژوهش. هر یک از عوامل، ملاک‌ها و سنجه‌های شناسایی شده مربوط به آن‌ها به ترتیب در جداول ذیل ارائه شده است.

عوامل، ملاک‌ها و سنجه‌های شناسایی شده سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی

الف) کیفیت برون‌دادهای پژوهش

بر مبنای یافته‌های پژوهش در این مطالعه، یک مجموعه از فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی که نقش مهمی در اصالت و دقت برون‌دادهای پژوهشی آن‌ها دارند، شناسایی شدند و تحت عنوان «کیفیت برون‌دادهای پژوهشی» نام‌گذاری شد. صاحب‌نظران در مصاحبه‌های هجده گانه به طیف وسیعی از کیفیت برون‌دادهای پژوهشی اعضای هیأت علمی اشاره کرده‌اند. به‌منظور جمع‌بندی و شناسایی ملاک‌های اصلی کیفیت برون‌دادهای پژوهشی همراه با کدها یا مفاهیم اصلی شناسایی شده در جدول ۱ ارائه شده است. هم‌چنین در جدول مذکور به ارجاعات سنجه‌ها اشاره شده است که بیانگر این است که چه تعداد صاحب‌نظر (مصاحبه‌شوندگان) به این موارد اشاره کرده‌اند.

جدول ۱. ملاک‌ها و سنجه‌های شناسایی شده برای کیفیت برون‌دادهای پژوهشی اعضای هیأت علمی

ارجاعات	سنجه‌ها (کدهای باز)	ملاک‌ها	عوامل
۱۴	- انتشار مقاله در مجلات معتبر داخلی	کیفیت مقاله	کیفیت مقاله
۱۳	- انتشار مقاله در مجلات معتبر بین‌المللی		
۷	- ارائه مقاله در همایش‌های علمی معتبر ملی		
۱۰	- ارائه مقاله در همایش‌های علمی معتبر بین‌المللی		
۱۴	- موضوع مقاله در راستای نیاز جامعه		
۵	- مقاله معطوف به راه‌حل باشد (کاربردی باشد).		
۶	- مقاله در ارتباط مستقیم با تخصص پژوهشگر باشد		
۵	- انسجام و یکپارچگی مقاله در چارچوب برنامه جامع تحقیقات اعضای هیأت علمی باشد		
۳			
۱۳	- چاپ مقاله به صورت تیمی درون رشته‌ای		
۶	- چاپ مقاله به صورت تیمی بین‌رشته‌ای		

کیفیت
برون‌دادهای
پژوهش

- ۲ - چاپ مقاله مشترک با محققان معتبر خارجی
- ۳ - انطباق موضوع پژوهش با رویکرد پژوهش (کمی، کیفی و آمیخته)
- ۱۱ - کیفیت روش‌شناسی مقاله: (کشف مسئله، تشریح ابعاد مسئله و ارائه راه کار)
- ارزیابی مقاله با توجه به رتبه‌بندی مجلات
- ۱۱ - انتشار کتاب تألیفی علمی تخصصی توسط ناشر معتبر با داوری تخصصی
- ۷ (Peer Review)
- ۶ - انتشار کتاب تألیفی توسط ناشر معتبر بین‌المللی
- کیفیت کتاب
- ۵ - کتاب تألیفی که جزء سرفصل‌های دروس به‌عنوان متن درسی (textbook) قرار گرفته است.
- ۵
- ۸ - کتاب تألیفی استخراج شده از پایان‌نامه و رساله
- ۳ - تدوین برنامه‌های درسی جدید مبتنی بر پژوهش و قرار گرفتن در سرفصل‌های درس
- ۲
- بازنگری برنامه‌های درسی جدید مبتنی بر پژوهش و قرار گرفتن در سرفصل‌های درس
- تعداد دفعات چاپ کتاب
- تیراژ چاپ کتاب
- ۱۴ - تقاضا محور بودن موضوع پایان‌نامه و رساله
- کیفیت
- ۱۱ - اصالت محتوای تولیدی پایان‌نامه و رساله
- پایان‌نامه و رساله
- ۶ - اهمیت خروجی پایان‌نامه و رساله (مقاله، کتاب، ثبت اختراع، تولید فیلم،...)
- ۱۱
- ۸ - هدفمند بودن موضوع پایان‌نامه و رساله (در راستای برنامه جامع تحقیقات هیأت علمی)
- ۳
- پایان‌نامه و رساله دارای حمایت مالی خارج از دانشگاه
- ارزیابی شیوه راهنمایی پایان‌نامه و رساله توسط دانشجویان (فرم ارزیابی)
- ۸ - ثبت اختراع و اکتشاف دارای گواهی‌نامه معتبر
- نوآوری
- ۶ - ایجاد حوزه‌های نوظهور مبتنی بر نتایج پژوهش
- ۸ - نظریه‌پردازی یا ارائه نظریه‌های جدید مبتنی بر نتایج پژوهش
- ۶ - ثبت اثر بدیع و ارزنده علمی هنری مبتنی بر نتایج پژوهش
- ۱۴ - امانت داری در ارجاعات
- اخلاق
- ۸ - رازداری در داده‌های محرمانه پژوهش
- در
- ۸ - عدم داده‌سازی در پژوهش
- پژوهش
- ۴ - مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی در زمینه نتایج پژوهش

با استفاده از تحلیل نتایج مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته طی دو مرحله کدگذاری (باز و محوری) در مجموع ۵ ملاک به‌عنوان ملاک اصلی عامل کیفیت برون‌دادهای پژوهشی اعضای

هیأت علمی در حوزه‌های علوم انسانی و اجتماعی در دانشگاه تهران شناسایی گردید که عبارت‌اند از کیفیت مقاله، کیفیت کتاب، کیفیت پایان‌نامه و رساله، نوآوری در پژوهش و اخلاق در پژوهش. بیشترین ارجاعات در میان سنجه‌ها به ترتیب عبارت‌اند از؛ انتشار مقاله، پژوهش در راستای نیاز جامعه، تقاضا محور بودن موضوع پایان‌نامه و امانت داری در ارجاعات. در ادامه به توصیف برخی از مفاهیم شناسایی شده مربوط به آن‌ها به همراه شواهد مستندی از مصاحبه‌ها با صاحب‌نظران، استناد به مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته می‌شود.

در سیستم چارچوب برتری پژوهش انگلستان، سنجش کیفیت برون‌دادهای پژوهشی در نظام آموزش عالی با توجه به سه ویژگی؛ اصالت^۱، اهمیت^۲ و دقت^۳ مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌گیرد (REF^۴، ۲۰۱۴). در سیستم برتری پژوهش در استرالیا کیفیت پژوهش براساس مشخصات چاپ و نشر، تحلیل استنادی، داوری تخصصی فعالیت‌های پژوهشی توسط افراد صاحب‌نظر مورد بررسی قرار می‌گیرد (ERA^۵، ۲۰۱۵). به هر حال مطالعات فراوانی در خصوص ابعاد مختلف بهره‌وری اعضای هیأت علمی و کل مؤسسات آموزش عالی صورت گرفته است. یقیناً اکثریت مطالعات در سطح فردی و در سطح گروه‌های آموزشی بر اندازه‌گیری بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی تأکید کرده‌اند (توتکوشیان و همکاران، ۲۰۰۳؛ به نقل از عزیزی، ۱۳۹۲). حاجینیکولا و ساتریو^۶ (۲۰۰۶) بهره‌وری پژوهشی را تعداد مقالات چاپ شده برای هر استاد در یک دوره‌ی زمانی مشخص، تعریف کرده‌اند. از نظر آنان عوامل مؤثر بر کیفیت فعالیت‌های پژوهشی را نیز می‌توان با تعداد مقالات چاپ شده هر هیأت علمی در نشریات علمی اندازه‌گیری نمود. رایج‌ترین روش بررسی بهره‌وری پژوهشی همان انتشارات است (علی‌بیگی، ۱۳۸۶). کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها، مقاله‌ها، اختراعات و اکتشافات شاخص‌هایی مؤثر بر کارایی عملکرد تحقیق و توسعه است (زارع احمدآبادی، جاویدی و طحاری، ۱۳۹۲). نوروزی چاکلی و همکارانش (۱۳۹۴)، در پژوهشی شاخص‌های ارزیابی پژوهش در حوزه‌های مختلف علوم در ایران را ارزش‌گذاری نمودند. در حوزه علوم انسانی و اجتماعی شاخص «کتاب» بالاترین وزن را نسبت به سایر قالب‌های اطلاعاتی کسب کرده است. دو، پارسا، پارسا و بوجیسیک^۷ (۲۰۱۵)، سوله^۸ و همکاران (۲۰۱۴)، به ارزیابی بهره‌وری برون‌دادهای پژوهشی اعضای هیأت علمی پرداخته‌اند که انتشارات مانند چاپ مقالات در مجلات معتبر بین‌المللی را یکی از شاخص‌های بهره‌وری پژوهشی مد نظر قرار داده‌اند.

-
1. Originality
 2. significance
 3. Rigour
 4. Research Excellence Framework
 5. Excellence in Research for Australia
 6. Hadjinicola & Soteriou
 7. Dev, Parsa, parsa & Bujisic
 8. Sweileh

مصاحبه‌شونده شماره یک بیان می‌کند که "در دنیا مقاله یکی از شاخص‌های اساسی علم^۱ است. هرچه تعداد مقالات بیشتر باشد بهتر است. بنابراین باید از شاخص‌های مطرح در علم سنجی استفاده کرد که این‌ها هم مشخص هستند. در علم مالکیت مطرح نیست. علم هرچقدر دایره‌ی محیط انتشارش بیشتر باشد، ارزشمند است. علم عنکبوت‌وار به درد نمی‌خورد. یعنی هرچقدر علم داشته باشی اما منتشر نکنی به درد نمی‌خورد. علم باید در دنیا دیده شود، مورد نقد و بررسی قرار گیرد. هرچقدر بین‌المللی‌تر چاپ شود و دیده شود اون موقع تبدیل به دانش بشری می‌شود. یعنی علم از مالکیت شخصی در می‌آید."

مصاحبه‌شونده شماره ۲ اشاره می‌کند که "در ارزیابی پژوهش به کیفیت درون خود پژوهش هم باید توجه کرد. در ارزیابی درون پژوهش باید به روش‌شناختی پژوهش دقت کرد. بنابراین در نظام ارزیابی درون پژوهش، هم به لحاظ روش‌شناختی و هم به لحاظ دستاورد پژوهشی یک نگاه کیفیت محور داشته باشیم که این خیلی مهم است."

مصاحبه‌شونده شماره ۴ معتقد است "دانشگاه باید اعتماد جامعه و صنعت را به خودش جلب کند تا بتواند پروژه‌های را بگیرد و مشکلی را با کمک دانشجویان تحصیلات تکمیلی حل کند. از طرفی باید موضوعات رساله و پایان‌نامه‌ها باید منطبق با نیاز جامعه باشد. بنابراین بهتر است مسائل مبتلا به جامعه خودمان موضوع پژوهش باشد و حتی اگر یک قدم برای حل مشکل برداشتیم آن را به صورت مستند اعلام کنیم و در مجلات داخلی آن را چاپ کنیم. مجلات داخلی و خارجی هر دو ضروری هستند. مجلات داخلی برای ارتباط با صنعت و جامعه و حل مشکلات داخلی و با چاپ مقاله در مجلات خارجی هم می‌توان در مرز دانش حرکت کرد و هم رتبه دانشگاه را ارتقاء داد."

ب) اثر دستاوردهای پژوهشی

با توجه نتایج حاصل از تحلیل داده‌های کیفی، یک مجموعه از فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی که نقش مهمی در اثربخشی و دامنه نفوذ فعالیت‌های پژوهشی آن‌ها دارند، شناسایی شد و تحت عنوان «اثر دستاوردهای پژوهشی» نام‌گذاری شد. هم‌چنین در جدول ذیل به ارجاعات سنجه‌ها اشاره شده است که بیانگر این است که چه تعداد صاحب‌نظر (مصاحبه‌شوندگان) به این موارد اشاره کرده‌اند.

ارجاعات	سنجه‌ها (کدهای باز)	ملاک‌ها	عوامل
۱۳	- کل استنادات انتشارهای اعضای هیأت علمی		
۵	- مقاله پراستناد: مقالاتی که در طول ده سال گذشته بیشترین استنادات را کسب کرده	استنادها	
۵			
۴	- مقاله داغ: مقالاتی که در طول دو سال گذشته بیشترین استنادات را کسب کرده		
	- مقاله‌ای که در ثبت اختراع به آن استناد شده است.		
۱۰	- همکاری پژوهشی در داخل دانشگاه در سطح گروه، دانشکده و دانشگاه		
۱۱	- همکاری پژوهشی با سایر دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در داخل کشور		
۱۶			
۱۴	- همکاری پژوهشی با سازمان‌های دولتی و خصوصی	تعاملات	
۱۰	- همکاری پژوهشی بین رشته‌ای	پژوهشی	
۴	- همکاری پژوهشی بین‌المللی		
۴	- تربیت پژوهشگر برتر		
۴	- ایجاد قطب علمی در دانشگاه		
۲	- ایجاد شبکه (Network) ملی یا بین‌المللی		
	- ایجاد هاب (Hub) منطقه‌ای		
۸	- ترویج و اشاعه یافته‌های پژوهش	اشاعه و	
۹	- کاربرد نتایج طرح‌های پژوهشی	کاربست	
۱۰	- اثر اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و... پژوهش انجام شده در جامعه		
۳	- برگزاری کرسی‌های علمی و گفتمان‌سازی مبتنی بر نتایج پژوهش در مجامع علمی	نتایج	
۶	- ارائه مقاله به زبان ساده و عام در نشریات عمومی و پرخواننده		
۳	- نشست تلویزیونی تخصصی به زبان ساده و عام مبتنی بر نتایج پژوهش	ترویج علم	
۳	- مصاحبه مطبوعاتی تخصصی به زبان ساده و عام مبتنی بر نتایج پژوهش		
۷			
	- نشست‌های تخصصی براساس نتایج مبتنی بر پژوهش در رسانه‌های جمعی		
۲	- ایجاد هسته فناورانه یا ایده‌ی یک کسب و کار (Start up) مبتنی بر نتایج پژوهش	فناوری	
۳			
۵	- ایجاد شرکت دانشگاهی مبتنی بر نتایج پژوهش (Spin offs)		
	- تأسیس شرکت دانش‌بنیان در راستای پاسخگویی به نیاز علمی بازار		

اثر دستاوردهای پژوهش

۷	- تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهش	
۲	- ایجاد کارآفرینی مبتنی بر نتایج پژوهش	درآمدزایی
۷	- توانایی هیأت علمی در جذب بودجه تحقیقاتی خارج از دانشگاه	
۶	- میزان استنادات انتشارهای هر عضو هیأت علمی (شاخص h-index)	اعتبار
۵	- دریافت جوایز و یا نشان‌های مهم علمی در جشنواره‌های معتبر ملی و	پژوهشی
۲	بین‌المللی	هیأت علمی
	- به‌عنوان سخنران کلیدی در همایش‌های معتبر ملی و بین‌المللی	

با توجه به تحلیل‌های انجام شده و نتایج خلاصه شده در جدول ۲ با استفاده از تحلیل مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و فرآیند کدگذاری باز و محوری در مجموع ۷ ملاک به‌عنوان عناصر اصلی اثر دستاوردهای پژوهشی اعضای هیأت علمی در دانشگاه تهران شناسایی گردید که عبارت‌اند از: استنادها، تعاملات پژوهشی، اشاعه و کاربرد نتایج، ترویج علم، فناوری، درآمدزایی و اعتبار پژوهشی اعضای هیأت علمی. بیشترین ارجاعات در میان سنج‌ها به ترتیب عبارت‌اند از: همکاری پژوهشی با سازمان‌های دولتی و خصوصی، همکاری پژوهشی بین‌رشته‌ای، کل استنادات پژوهش. در ادامه به توصیف برخی از مفاهیم شناسایی شده مربوط به آن به همراه شواهد مستندی از مصاحبه‌ها با صاحب‌نظران، مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته می‌شود.

در سیستم REF انگلستان، اثر دستاوردهای پژوهشی را با توجه به برون‌دادها، شواهد و اطلاعات ارسال شده بر پایه دو نشانگر دامنه و اهمیت اثر پژوهشی می‌سنجند. این ملاک شامل انواع مختلف اثرات و منافع اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، خدمات یا سیاست‌های عمومی، زیست محیطی، بهداشتی و کیفیت زندگی می‌باشد که از پژوهش‌های با کیفیت ناشی شده و دامنه‌ی این اثرات فراتر از محیط دانشگاهی است. از جمله این اثرات را می‌توان به تغییر مثبت در فعالیت، نگرش، آگاهی، رفتار، ظرفیت، فرصت، کارکرد، سیاست، روش و شیوه‌ی عمل، فرآیند یا درک یک مخاطب اعم از یک ذی‌نفع، حوزه، سازمان، جامعه یا افراد در هر موقعیت جغرافیایی (محلی، منطقه‌ای، ملی یا ب@المللی) نسبت داد (REF، ۲۰۱۴). در چارچوب سنجش پژوهش‌های هنگ‌کنگ، هدف از اثر به‌عنوان مشارکت، تأثیرگذاری، تغییرات یا مزیت‌های تعریف شدای است که از طریق پژوهش، اقتصاد، جامعه، فرهنگ، سیاست یا خدمات عمومی، بهداشت، محیط یا کیفیت زندگی ارتقا یابد. اثر علمی در حالی ارزشمند است که این سنجش از طریق برون‌دادهای پژوهش مناسب و عناصر محیطی صورت گیرد (RAE^۱، ۲۰۲۰). شورای پژوهشی انگلستان^۲ (RCUK) اثر پژوهشی^۳ را «به‌عنوان سهم مشخصی که تحقیقات برتر در جامعه و اقتصاد ایجاد

1. Research Assessment Exercise
3. Research Impact

2. Research Councils UK

می‌کنند»، تعریف می‌نماید. این می‌تواند اثر علمی، اقتصادی و اجتماعی یا هر دو را شامل شود. دانشگاه یورک انگلستان نیز اثرات پژوهشی را گسترده و متنوع می‌داند که عبارت‌اند از: اثر اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، بهداشت و زیست محیطی و منطقه‌ای. مسیرهای اثرگذاری از طریق انتشارات پژوهش، مشارکت ذینفعان، ورود کاربران و تولید دانش یا محصول مشترک میسر می‌گردد و نهایتاً کاربرد نتایج پژوهش در خارج از دانشگاه به‌عنوان اثر پژوهش نمایان می‌شود. بنابراین اثر پژوهشی یک منفعت یا تغییر مثبت است که در خارج از دانشگاه رخ می‌دهد. همان‌طور که پیش از این اشاره شد، شورای پژوهشی انگلستان تعریف اثر را سهم اثبات شده‌ای می‌داند که تحقیقات اجتماعی و اقتصادی برای جامعه و اقتصاد ایجاد می‌کند. به این معنی که محقق برای تحقیق خود تلاش می‌کند تا تأثیرگذار باشد. در واقع، این فعالیت‌ها نوعی تبادل دانش محقق است، بدین ترتیب فعالیت‌های پژوهشی که پژوهشگران، شرکای غیرعلمی، کاربران یا ذینفعان را درگیر می‌کند تا دانش تولید شده بوسیله پژوهش را به اشتراک بگذارند یا اینکه نتایج پژوهش را در اختیار سیاست‌گذاران قرار دهند. دیدن این فعالیت‌ها به‌عنوان "مسیرهای اثر" به این معنی است که محقق آن‌ها را به دقت برنامه‌ریزی می‌کند که در نهایت منجر به یک تأثیر مشخص شود. با این حال، ممکن است پژوهشگر نیاز به تغییر برنامه‌های خود در طول پژوهش باشد (کمیته پژوهشی دانشگاه یورک^۱، ۲۰۱۶). دانشگاه کوئینزلند استرالیا سهمی که پژوهش از طریق تبادل دانش در زندگی افراد ایجاد می‌کند را به‌عنوان اثر پژوهشی در نظر گرفته است.^۲

ارزیابی اثر عملکرد اعضای هیأت علمی توسط سنجه‌های استنادی نیز صورت می‌گیرد. این سنجه‌ها عبارت‌اند از: استنادات هر عضو هیأت علمی، استنادات هر سال خدمت اعضای هیأت علمی، استنادات دانشگاه‌هایی که اعضای هیأت علمی از آنجا مدرک دریافت کرده‌اند، استنادات در هر یک از مرتبه‌های علمی و توزیع استنادات. بررسی بیشتر این داده‌های استنادی می‌تواند بر الگوهای مشارکت در میان همکاران، دانشگاه‌ها، گروه‌های آموزشی و رشته‌ها برای نشان دادن ارتباطات و ایجاد خوشه‌های حاصل از فعالیت تحقیقاتی اثرگذار باشد و به برآورد رسالت و تأثیر علمی کمک کند (سانچز^۳، ۲۰۱۷). آنفسی^۴ و همکاران (۲۰۱۶)، دو، پارسا، پارسا و بوجیسیک^۵ (۲۰۱۵)، سویله^۶ و همکاران (۲۰۱۴) و لی^۷ و همکاران (۲۰۱۱)، تجزیه و تحلیل کتابسنجی،

1. <https://www.york.ac.uk/staff/research/research-impact/impact-definition/>

2. <http://www.uq.edu.au/research/impact/>

3. Sanchez

4. Anfossi

5. Dev, Parsa, Parsa and Bujisic

6. Sweileh

7. Li

همکاری‌های بین‌المللی، بهره‌وری پژوهشی، نویسندگان پراستناد، اچ ایندکس هر پژوهشگر و مجلات پربازده از جمله شاخص‌های بهره‌وری پژوهشی معرفی کرده‌اند.

مصاحبه‌شونده شماره ۶ معتقد است که "تنها معیار ارتباط دانشگاه با جامعه، حل مشکلات جامعه است. پژوهش‌ها باید مسئله‌محور باشند، منطبق با نیاز جامعه باشند. مهارت‌هایی که صنعت و یا جامعه خواستار آن است در دانشگاه توسعه پیدا کنند."

مصاحبه‌شونده شماره ۱۷ بیان می‌کند که "در مورد اثربخشی پژوهش می‌توان گفت که طرح پژوهشی باید یک نتیجه ملموسی داشته باشد. فعالیت‌های پژوهشی فقط تولید مقاله و چاپ یا ارائه در همایش نیست بلکه نتیجه آن باید در سطح جامعه نیز مشخص باشد. در اینجا بر مبنای نیاز جامعه و تخصصی که دانشگاه در اون زمینه دارد فعالیت‌های پژوهشی به دانشگاه سپرده شود و افراد متخصص پروژه‌ها را دریافت کنند."

مصاحبه‌شونده شماره ۱۲ معتقد است که "بایستی رشته‌های علوم انسانی به صورت بین‌رشته ای کار کنند تا موفق باشند. خیلی کم در علوم انسانی به تنهایی می‌شود کاری کرد. اما در این حوزه کمتر همکاری اتفاق می‌افتد. و افراد کمتر رغبت به همکاری دارند. در حالی که مسئله جامعه با همکاری‌های بین‌رشته‌ای حل می‌شود. هیچ وقت مسئله صرف یک رشته نیست. وقتی که رشته‌های علوم انسانی با هم باشند زایایی بیشتری در حل مسئله خواهند داشت."

مصاحبه‌شونده شماره ۱۶ اشاره می‌کند که "پژوهشگری کار پژوهشی خود را به درستی انجام می‌دهد و یک سازوکاری را در انتهای کار پیشنهاد می‌دهد و به صورت مقاله منتشر می‌کند. حال باید نتایج پژوهش را به زبان کاربرد تبدیل کرد. این‌ها باید در مدیریت کلان به تک‌تک آن‌ها فکر شود و برنامه نوشته شود. بنابراین بین نتیجه مقاله و کاربرد آن یکی دو تا گام دیگر وجود دارد که ما اصلاً تعریفش نکردیم. به تجاری‌سازی پژوهش فکر نکردیم."

ج) محیط پژوهش

با توجه نتایج حاصل از تحلیل داده‌های کیفی، یک مجموعه از امکانات مادی و منابع انسانی که نقش مهمی در بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی دارند، شناسایی شد و تحت عنوان «محیط پژوهش» نام‌گذاری شد. هم‌چنین در جدول ذیل به ارجاعات سنجه‌ها اشاره شده است که بیانگر این است که چه تعداد از صاحب‌نظران (مصاحبه‌شوندگان) به این موارد اشاره کرده‌اند.

جدول ۳. ملاک‌ها و سنجه‌های شناسایی شده برای محیط پژوهشی اعضای هیأت علمی

ارجاعات	سنجه‌ها(کدهای باز)	ملاک‌ها	عوامل
۵	- تأمین بودجه و اعتبارات پژوهشی مکفی	منابع	
۵	- دسترسی به امکانات، تجهیزات و زیرساخت‌های پژوهشی	مالی	
۴	-در اختیار داشتن دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتر		

۲	منابع - در اختیار داشتن پژوهشگران پسا دکترا
۳	انسانی - در اختیار داشتن تکنسین‌های آزمایشگاهی و کارگاهی
۵	مکانیزم - حمایت مالی از پژوهشگر
۵	تشویقی - گرنت پژوهشی متناسب با نیاز مالی طرح
۴	- اعزام به فرصت مطالعاتی

با توجه به تحلیل‌های انجام شده و نتایج خلاصه شده در جدول، در مجموع ۳ ملاک به‌عنوان عناصر اصلی محیط پژوهشی اعضای هیأت علمی در دانشگاه تهران شناسایی گردید که عبارت‌اند از: منابع مالی، منابع انسانی و مکانیزم تشویقی اعضای هیأت علمی. بیشترین ارجاعات در میان سنجه‌ها به ترتیب عبارت‌اند از: تامین بودجه، دسترسی به امکانات و تجهیزات پژوهشی، حمایت مالی و گرنت پژوهشی متناسب با نیاز مالی طرح.

محیط پژوهشی باید از نشاط و پویایی، پایداری، منابع مالی و کالبدی و زیرساخت‌های پژوهشی مناسب برخوردار باشند. هدف از ارزیابی محیط پژوهشی این است که مشخص شود یک بستر دانشگاهی تا چه اندازه دارای محیطی است که تداوم انجام پژوهش با کیفیت را پشتیبانی می‌کند (REF, ۲۰۱۴). هدف از محیط پژوهش، اشاره دارد به راهبردها و منابع (یعنی کمک‌های مالی و افراد) و زیرساخت‌هایی که از پژوهش حمایت کنند و عواملی که در رشد همکاری‌ها، اعتبار، مشارکت‌های بین‌رشته‌ای و پژوهشی اثرگذار باشند (RAE, ۲۰۲۰). جو گروهی مثبت، منابع و امکانات قابل دسترس به ویژه انسانی و پاداش‌های مناسب در افزایش بهره‌وری پژوهشی مؤثر هستند. یک محیط پژوهش برانگیزنده، به بهره‌وری پژوهشی اولویت می‌دهد و یا حداقل به سایر رسالت‌های سازمانی تأکید می‌کند (بلند و رافین، ۱۹۹۲). بهبود بودجه و شرایط تحقیق، معرفی یک سیستم مشوق به افزایش بهره‌وری علمی در میان دانشگاهیان منجر می‌شود (کای ویک و اکسنز، ۲۰۱۵). نگوین و کلپر^۳ (۲۰۱۴) بر روی موضوع‌هایی متمرکز شدند که چطور می‌شود یک محیط پژوهشی مناسبی را برای اعضای هیأت علمی دانشگاه ایجاد کرد؟ یافته‌ها مرتبط با افرادی بود که به اهمیت پژوهش و بهره‌وری آن آگاه بودند. سه عامل جامع که عبارت‌اند از: جو فکری^۴، منابع و امکانات، و سیستم پاداش به رهبران دانشگاه به درک بهتر رفتاری‌ها که در دانشگاه وجود داشت، کمک کرد. مدیران اجرایی در جهت سیاست‌های راهبردی خوب به‌منظور برانگیختن پژوهش در اعضای هیأت علمی، گامی فعال برداشتند تا در آینده دانشگاه از انتشارات علمی بسیاری برخوردار باشد. حسین‌پور (۱۳۹۱) نشان داد که دسترسی به تسهیلات پژوهشی، وضعیت منابع مالی و توانایی علمی استادان رابطه دارد. بنابراین

1. Bland & Ruffin

3. Nguyen & Klopper

2. Kyvik & Aksnes

4. Intellectual Climate

مشکلات اقتصادی و کمبود امکانات پژوهشی از عوامل آسیب‌زای پژوهشی رشته‌های علوم انسانی می‌باشد.

مصاحبه‌شونده شماره ۵ بیان می‌کند که "اگر پژوهشگری که کار پژوهشی می‌کند اصلاً مورد تشویق قرار نگیرد و در دنیایی که شما کار بکنید یا نکنید حقوق‌تان را دریافت کنید در آنجا کیفیت وجود ندارد وقتی کیفیت مهم نباشد تولید علم هم مهم نخواهد بود. بنابراین برای کسب درآمد بیشتر باید وظایف تشویقی را تهیه کنیم."

مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ اشاره می‌کند که "همیشه ما نمی‌توانیم همه کارها را انجام دهیم باید یک سری بازوهای پژوهشی خوبی داشته باشیم، بنابراین باید به تربیت دانشجویان تحصیلات تکمیلی بپردازیم و این بازوها دانشجویان خوب کارشناسی ارشد، دکترا و پسا دکترا هستند."

مصاحبه‌شونده شماره ۱۶ معتقد است که "برای اینکه پژوهش‌ها خوب انجام شود، چند چیز باید فراهم شود. یکی نیروی انسانی کارآمد، اعتبارات، زیرساخت‌ها، امکانات و تجهیزات و دیگری داشتن برنامه است. منظور از زیرساخت‌ها عبارت است از فضا، امکانات، آزمایشگاه، پژوهشکده، پژوهشگاه، و ابزار است. من فکر می‌کنم وضعیت فعلی خوب است، اما این که فراهم است، می‌گویم نه. چرا؟ چون خیلی از رشته‌ها نیازشان صرف داشتن یک سری امکانات کفایت نمی‌کند، سطح این امکانات و کیفیت این امکانات مهم است. بنابراین امکانات را باید ارتقا داد تا محققان بتوانند پژوهش‌های مرز دانشی انجام دهند و قابل رقابت با دنیای بیرون باشند. از نظر ایده، خلاقیت، توانمندی انجام کار و نیروی انسانی مشکلی وجود ندارد. محققان ما روش را بلد هستند ولی جایی که به عدم امکانات می‌رسیم در این شرایط پژوهش‌ها اثرگذار نخواهند بود. به نظر من خیلی خیلی ساختارها و زیرساخت‌ها مهم هستند و باید برنامه‌ریزی مناسبی داشته باشیم."

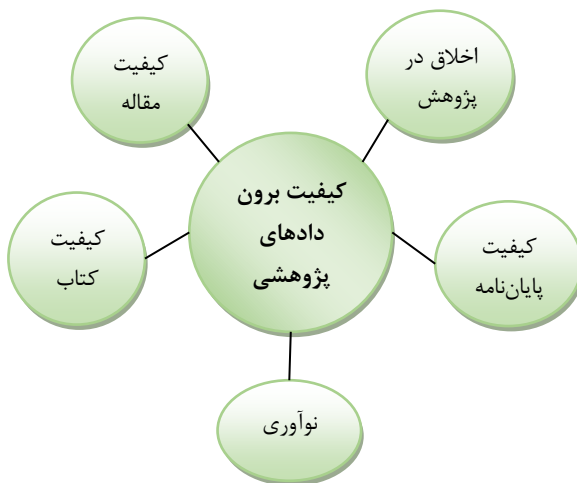
بحث و نتیجه‌گیری

ارزشیابی دانشگاه‌ها، مؤسسات و پژوهشگران از مسائل مبتلا به همه‌ی جوامع دانشگاهی دنیاست و کشور ما نیز نمی‌تواند خود را از این امر مستثنی نماید. سنجش و ارزیابی دقیق علمی پژوهشگران، به شاخص‌ها و روش‌های عینی‌تر و دقیق‌تری نیاز دارد. هر مقاله‌ی علمی که در مجلات معتبر نمایه شده و در نمایه‌های تراز اول جهان به ثبت می‌رسد، عینی‌ترین و در عین حال آماده‌ترین سنجه‌ای است که می‌تواند به‌عنوان بازنمود بهره‌وری علمی و در نتیجه واحد سنجش به کار گرفته شود، با این حال، این شاخص به تنهایی نمی‌تواند بهره‌وری علمی را بازتاب دهد. میزان اثرگذاری انتشارات و تعاملات پژوهشی، در پیشبرد دانش از جمله ویژگی‌هایی است

که می‌تواند در سنجش دقیق بهره‌وری علمی به خدمت گرفته شود. اما در ایران در ارزیابی‌های پژوهشی، شاخص‌هایی بیش از همه در کانون توجه قرار دارد که بر پایه‌ی مؤلفه‌ی «تعداد انتشارات» و در واقع شاخص‌های کمی محاسبه می‌شوند و توجه چندانی به سایر عوامل اثرگذار نمی‌شود. در این باره صبوری (۱۳۹۱) معتقد است، در سنجش کیفیت اسناد علمی تولید شده مسیرهای متفاوتی وجود دارد؛ اولاً می‌توان به بررسی کیفیت نشریاتی که اسناد علمی ایرانیان در آنها به چاپ رسیده‌اند، پرداخت (در این راستا، خوشبختانه فهرستی از نشریات کم اعتبار و بی اعتبار از سوی برخی دانشگاه‌ها و وزارت علوم اعلام شده تا محققان را از نوشتن در آن باز بدارد و برای نوشتن در نشریات برتر پاداش خاص قائل شوند)؛ ثانیاً می‌توان به استنادات جهانی این اسناد از جمله: میانگین تعداد استنادات در هر انتشار، تعداد انتشارات پراستناد و یا شاخص-h index نگاهی انداخت؛ ثالثاً می‌توان به بررسی تأثیر اسناد علمی تولید شده در زندگی مردم از حیث معیشت، رفاه و امنیت اجتماعی حاصل از مصرف علم و فناوری بر مبنای میزان تحقیقات کاربردی پرداخت. روشن است که اگر پژوهشگران بدون توجه به سایر عوامل کیفیت و اثرگذار در پژوهش، مورد ارزیابی و مورد مقایسه قرار گیرند، نتیجه دقیقی بدست نخواهد آمد و قیاس آن‌ها مع‌الفارق خواهد بود.

لذا در این مطالعه دیدگاه پاسخگویان در خصوص سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی در حوزه علوم اجتماعی و انسانی مورد مطالعه قرار گرفت که بنا به شواهد موجود نظری و تجربی، اصلاح و بازبینی و یا تقویت آن‌ها به‌عنوان ملاک‌ها و سنجه‌های مناسبی برای سنجش بهره‌وری پژوهشی اساتید این حوزه مورد تأیید قرار گرفت. بنابراین با توجه به یافته‌های این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که اگر سیاست‌گذاران و مدیران دانشگاهی و مؤسسات آموزش عالی کشور خواهان ایجاد تحول در عرصه فعالیت‌های پژوهشی و فرآیند تولیدات علمی حوزه علوم انسانی و اجتماعی به‌عنوان یک حوزه مهم علمی که در گرو اعتلای دستاوردهای علمی و پژوهشی است، می‌باشند، بایستی:

اولاً، برای سنجش و ارزیابی بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی در بعد کیفیت برون دادهای پژوهشی، به ملاک‌های کیفیت مقاله، کتاب، پایان‌نامه‌های ارشد و دکترا، خلاقیت و نوآوری و اخلاق در پژوهش توجه ویژه‌ای داشته باشند. شکل ۱، ملاک‌های اندازه‌پذیر در سنجش کیفیت برون‌دادهای پژوهشی اعضای هیأت علمی در این پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌گونه که بیان شد، این متغیرها در تحلیل کیفی پژوهش شناسایی شده‌اند. این نتایج با یافته‌های علی‌بیگی (۱۳۸۶)، اسحاقی، محمدی و پرند (۱۳۸۷)، زارع احمدآبادی، جاویدی و طحاری (۱۳۹۲)،

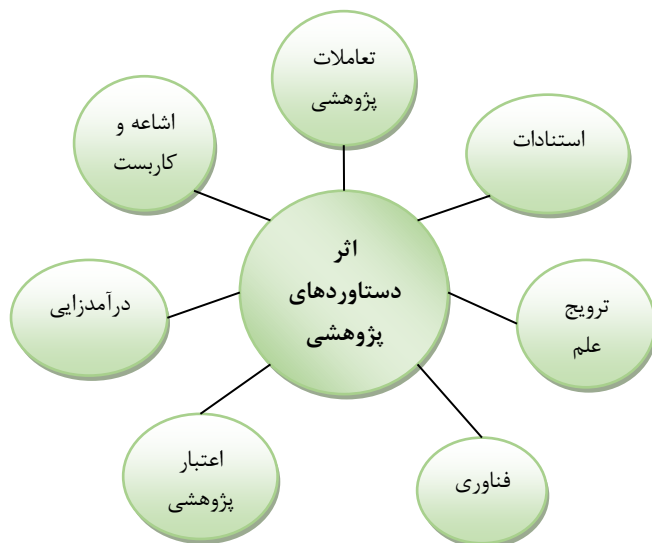


شکل ۱. ملاک‌های شناسایی شده کیفیت برون دادهای پژوهشی اعضای هیأت علمی

ثانیاً، برای سنجش و ارزیابی بهره‌وری فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی در بعد اثر دستاوردهای پژوهشی ملاک‌های استنادات، تعاملات پژوهشی، اشاعه و کاربست نتایج، ترویج علم، فناوری، درآمدزایی و اعتبار پژوهشی هیأت علمی را باید در نظر گرفت و بنابراین علاوه بر ملاک‌های کمی به بعد کیفیت پژوهش اهمیت داد و به ارزیابی اثربخشی پژوهش پرداخت. شکل ۲، ملاک‌های اندازه‌پذیر در سنجش اثر دستاوردهای پژوهشی اعضای هیأت علمی در این پژوهش را نشان می‌دهد. همانگونه که بیان شد، این متغیرها در تحلیل کیفی پژوهش شناسایی شده‌اند. نتایج این پژوهش با یافته‌های یوسلیان و همکاران (۱۳۹۵)، سانچز^۵ (۲۰۱۷)، آنفوسی^۶ و همکاران (۲۰۱۶) و سویله^۷ و همکاران (۲۰۱۴) همسویی دارد.

1. Dev, Parsa, parsa and Bujisic
3. Webber
5. Sanchez
7. Sweileh et al

2. Sweileh
4. Li
6. Anfossi



شکل ۲. ملاک‌های شناسایی شده اثر دستاوردهای پژوهشی اعضای هیأت علمی

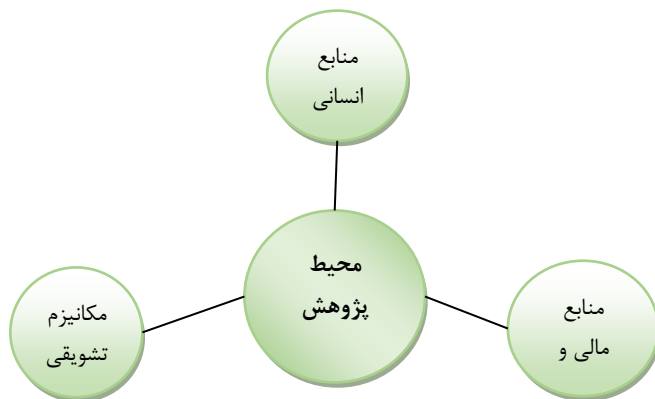
ثالثاً، در سنجش و ارزیابی بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی باید محیط پژوهشی را هم در نظر گرفت و بهره‌وری را با توجه به شرایط محیط پژوهشی سنجید. منابع مالی و کالبدی، منابع انسانی و مکانیزم تشویقی از عوامل مهم تأثیرگذار بر افزایش بهره‌وری پژوهشی می‌باشند. شکل ۳، ملاک‌های شناسایی شده محیط پژوهشی پژوهشی اعضای هیأت علمی در این پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌گونه که بیان شد، این متغیرها در تحلیل کیفی پژوهش شناسایی شده‌اند. نتایج مربوط به این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کایویک و اکسنز^۱ (۲۰۱۵)، نگوین و کلاپر^۲ (۲۰۱۴) و حسین‌پور (۱۳۹۱) انطباق دارد.

لذا اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها، هر چه خدمات خود را با کیفیت بهتری ارائه دهند، توسعه و پیشرفت آن کشور شتاب بیشتری خواهد گرفت. بی‌تردید در چنین شرایطی، مؤسسات آموزش عالی بیش از هر زمان دیگری برای تولید علم با کیفیت و توسعه‌ی علمی کشور بیشتر تلاش خواهند کرد. در مراکز دانشگاهی و مؤسسات پژوهشی دو سیاست اصلی مبنای فعالیت‌های علمی را پی‌ریزی و تقویت می‌کنند: سیاست اول، بر جذب متفکران و افراد خلاق در عالی‌ترین سطح ممکن؛ و سیاست دوم، فراهم آوردن امکانات پشتیبانی و تحقیقاتی در حد ممکن است (عزیزی، ۱۳۹۲). بهره‌وری پژوهش و همکاری در آن از جنبه‌های اساسی و ضروری پیشرفت دانشگاه می‌باشد. انتشار مقاله یا کتاب و یا نشر هر کار علمی و هرگونه فعالیت‌های پژوهشی، یک سازوکاری

1. Kyvik & Aksnes

2. Nguyen & Klopper

مهم در آموزش عالی است که اجازه می‌دهد، اعضای هیأت علمی بتوانند در تمامی زمینه‌ها اطلاعات جدید را به اشتراک بگذارند. با توجه به اهمیت آن، کار علمی، اغلب برای ارتقاء^۱، حفظ شغل^۲، پاداش^۳، و دیگر تصمیمات شایستگی^۴ در نظر گرفته می‌شود(رویال، آکرز و لیبارگر^۵، ۲۰۱۴).



شکل ۳. ملاک‌های شناسایی شده محیط پژوهشی

بنابراین در این پژوهش برای دستیابی به این نتایج، ملاک‌ها و شاخص‌های جامع و دقیقی بر مبنای علمی، برای سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی تدوین شده است. این چارچوب به‌گونه‌ای طراحی و تدوین شده که تا حد ممکن تمامی زوایای فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی را پوشش داده است. یافته‌های این پژوهش نشان‌دهنده آن است که سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی دانشگاه تهران در حوزه علوم اجتماعی و انسانی در سه بعد اصلی کیفیت برون‌دادهای پژوهش، اثر دستاوردهای پژوهش و محیط پژوهش در نظر گرفته شده است. این ملاک‌ها و شاخص‌های آن در تحلیل کیفی مورد شناسایی قرار گرفته و هم‌چنین تلاش شده که از پیشینه پژوهش حداکثر استفاده به عمل آید. ضمن اینکه، برخی از ملاک‌های سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی مانند «ترویج علم» و «اخلاق در پژوهش» شناسایی گردید که در ادبیات پژوهشی این حوزه توجه چندانی با آن‌ها نشده بود.

بنابراین ملاحظه می‌شود که توجه چند جانبه نسبت به سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی در ابعاد ارائه شده مشهود است، به نحوی که ابعاد مختلف و مرتبط با بهره‌وری

1. promotion

2. tenure

3. compensation

4. merit

5. Royal, Akers & Lybarger

پژوهشی اعضای هیأت علمی با نگاهی جامع و روشی استقرایی احصا شده است. در این الگو با مطالعه اجزا و عناصر بهره‌وری پژوهشی، به الگویی کل‌گرا در شناخت مفهوم بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی دست یافته که می‌تواند به دست‌اندرکاران و سیاست‌گذاران این حوزه در جهت تدوین چارچوب ارزیابی پژوهش، با در نظر گرفتن ابعاد مختلف یاری نماید. بنابراین ابزار سنجش بهره‌وری پژوهشی مانند چراغی در تاریکی است که به فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی خط و جهت می‌دهد. اگر در تدوین چارچوب سنجش فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی اهمال‌کاری شود، ضررهای جبران‌ناپذیری به جامعه دانشگاهی وارد خواهد شد. لذا در این پژوهش سعی شد، در شناسایی و تدوین چارچوب‌های سنجش، تمامی ابعاد فعالیت‌های پژوهشی را مد نظر قرار داد تا تمامی عملکردها و رفتارهای پژوهشی اعضای هیأت علمی ارزیابی شود. از طرفی نیز ابزارها بایستی تا حد ممکن برای حوزه‌های موضوعی مختلف به طور جداگانه طراحی شود.

سیاست‌های توسعه آموزش عالی، در «چشم‌انداز ایران ۱۴۰۴»، افقی را نشان می‌دهد که در آن ایران کشوری توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه‌ی آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه) و برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری و متکی بر سهم برتر منابع انسانی است و این امر بدون تدوین سیستمی جامع و متمرکز برای سنجش و ارزیابی شاخص‌های توسعه میسر نخواهد بود. بنابراین توجه به امر سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی می‌تواند گامی در راستای تحقق اهداف چشم‌انداز بیست ساله کشور قلمداد شود.

منابع

- Abbaszadeh, M. (2012). Validity and reliability in qualitative researches. *Journal of Applied Sociology*. 23(1). 19-34.
- Abramo, G., Cicero, T. & D'Angelo, A.A. (2013). Individual research performance: A proposal for comparing apples to oranges. *Journal of Informetrics*. 7. 528–539.
- Abramo, Giovanni. & D'Angelo, C.A. (2014). How do you define and measure research productivity?. *Scientometrics*. 101:1129–1144.
- Alibeygi, A. H. (2007). An Analysis of the Research Productivity of Faculty Members: The Case of Razi University. *Journal of Research and Planning in Higher Education*. 13(4). 125-154.
- Anfossi, A., Ciolfi, A., Costa, F., Parisi, G. and Benedetto, s.(2016). *Large-scale assessment of research outputs through a weighted combination of bibliometric indicators*. 15th Conference on Scientometrics & Informetrics. *Scientometrics*: 107:671–683.
- Azizi, N. (2013). A Study of Ways to Improve Research Performance of Humanities Faculty Members. *Journal Management system*. 6(21). 7-33.

- Bacon, D. R., Paul, P., Stewart, K. A. & Mukhopadhyay, K. (2012). A New Tool for Identifying Research Standards and Evaluating Research Performance. *Journal of marketing education*. 34(12):194-208.
- Bazargan, Abbas. (2010). *An Introduction to Qualitative and Mixed Methods Research*. Tehran: Didar.
- Bland, C. J. & Ruffin, M. T. (1992). *Characteristics of a productive research environment: Literature review*. *Academic Medicine*. 67(6), 385-397.
- Chen, Y., Gupta, A., & Hoshower, L. (2006). Factors that motivate business faculty to conduct research an expectancy theory analysis. *Journal of Education for Business*, 81(4). 179-189.
- Dev, C.S., Parsa, H.G., Parsa, A.A., and Bujisic, M. (2015). Assessing Faculty Productivity by Research Impact: Introducing Dp2 Index. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*. 15:93–124. DOI: 10.1080/15313220.2015.1026471.
- ERA (2015). *Research Assessment Exercise*. The State of Australian University Research (2015–2016). Volume 1 ERA. Natinal Report. <http://www.arc.gov.au/era-2015>.
- Eshaghi, F., Mohammadi, R., & Parand, K. (2008). Proper Performance Evaluation System of Faculty (criteria and procedures). *Journal of Higher Education Letter*. 2(1). 93-111.
- Farasatkah, M. (2018). *Qualitative research method in social sciences: GTM theory*. Tehran: Agah.
- Faraji Armaki, A., Arasteh, H. R., & Farasatkah, 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 Systems*. 5(8). 95-117.
- Ghorchian, N., Arasteh, H. R., & Jafari, P. (2004). *Encyclopedia of Higher Education*. Vol.2. Tehran: Ministry of Science, Research & Technology.
- Hadjinicola, G. C. & A. C. Soteriou. (2006). Factors Affecting Research Productivity of Production and Operations Management Groups: An Empirical Study. *Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences*. 10: 1-16.
- Hedjazi, Y., & Behravan, J. (2009). The Relationship Between Individual and Institutional Factors and Research Productivity of Agricultural Faculty Members The Case of: Agricultural Faculties of Tehran Province. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*. 1(5). 47-60.
- Hoseinpoor, M. (2012). The Research Pathology of Faculty Members in Human Sciences. *Iranian of Journal the Knowledge Studies in the Islamic University*. 16(50). 45-64.
- Jacob, Brian and Lars Lefgren. (2007). *The Impact of research grant funding on scientific productivity*. NBER Working Paper 13519: 1-67.
- Kyvik, S., & AKsens, D. W. (2015). Explaining the increase in publication productivity among academic staff: a generational perspective. *Studies higher education*. 40(8), 1438-1453.
- Li, F., Yi, Y., Guo, X. & Qi., W. (2011). Performance evaluation of research universities in Mainland China, Hong Kong and Taiwan: based on a two-dimensional approach. *Scientometrics*: 90:531–542. DOI 10.1007/s11192-011-0544-1.

- Nguyen, Q. H., & Kloppe, C. J. (2014). The influences of research environment within a university on research productivity of academic staff – a case study in a research – oriented university in VIETNAM. *International Journal of arts and sciences*. 7(2), 189-197.
- Noroozi Chakoli, A., & Rezaee, M. (2014). Scientometrics, International Special Indexes, Scientific Productivity Evaluation. *Iranian Journal of Information Processing and Management*. 30(1). 3-39.
- Noroozi Chakoli, A., Ghazavi, R., & Taheri, B. (2016). Valuation of Research Evaluation Indicators in Different Scientific Fields in Iran. *Journal of Science & Technology Policy*. 7(4). 31-40.
- RAE2020. (2017). *Consultation on proposed Framework for Research Assessment Exercise2020*.
http://www.ugc.edu.hk/doc/eng/ugc/rae/2020/framework_consult_letter.pdf
- Ramesh Babu, A & Y. P Singh. (1998). Determination of research productivity. *Scientometrics* 43 (3): 309-329.
- REF (2014). *Assessment framework and guidance on submissions*.
<http://www.ref.ac.uk/pubs/>
- Royal, K. D., Akers, k. S., Lybarger, M. A., & Zakrajsek, T. D. (2014). Using Social Network Analysis to Evaluate Research Productivity and Collaborations. *Journal of Faculty Development*. 28(1), 49-58.
- Saboury, A. A. (2012). Studying the quality of science: invalid Journals. *Science Cultivation Journal*. 3(1). 33-42.
- Saboury, A. A. (2016). Scientific Documents of Iran in 201۵. *Science Cultivation Journal*. 6(2). ۹2-۱۰۲.
- Saboury, A. A. (2017). Scientific Documents of Iran in 2016. *Science Cultivation Journal*. 7(2). 72-79.
- Sanchez, T.W. (2017). Faculty Performance Evaluation Using Citation Analysis: An Update. *Journal of Planning Education and Research*. Vol. 37(1):83 –94. DOI: 10.1177/0739456X16633500
- Seggie, S. H., & Griffith, D. A. (2009). What does it take to get promoted in marketing academia? Understanding exceptional publication productivity in the leading marketing journals. *Journal of Marketing*, 73, 122-132.
- Shepherd, C. D., Carley, S. S., & Stuart, R. S. (2009). An exploratory investigation of the periodic performance evaluation processes for marketing faculty: A comparison of doctoral-granting and non-doctoral-granting universities. *Journal of Marketing Education*, 31, 143-153.
- Steward, M. D., & Lewis, B. R. (2010). A comprehensive analysis of marketing journal rankings. *Journal of Marketing Education*, 32(1), 75-92.
- Sweileh, W.M., Zyoud, S.H., Al.khalil, S., Al.Jabi, S.W., Sawalha, A.F., (2014). *Assessing the Scientific Research Productivity of the Palestinian Higher Education Institutions: A Case Study at An-Najah National University, Palestine*. SAGE Open, vol. 4(3): 1-11. <https://doi.org/10.1177/2158244014544287>
- Webber, K. L. (2011). Factors Related to Faculty Research Productivity and Implications for Academic Planners. *Planning for higher education*. 39(4), 32-43.

- Webber, K. L. (2011). Factors Related to Faculty Research Productivity and Implications for Academic Planners. *Planning for higher education*. 39(4), 32-43.
- Youseliani, G. A., Behrangi, M. R., Arasteh, H. R., & Abdollahi, B. (2016). Designing and Codifying Evaluation Indexes of the Performance of Research System in Education; Case Study: Institute of Ministry of Education Studies, Using a Qualitative Approach. *Journal of Educational Measurement and Evaluation studies*. 6(14). 69-109.
- Zare Ahmadabadi, H., Javadi, S., & Tahari Mehrjerdi, M. H. (2013). Presenting a model for evaluating the performance of research and development branch of technical and engineering department (case study: Engineering and Technology Department of University of Yazd). *Iranian Journal of Engineering Education*. 15(58). 85-99.

**Identifying Effective Factors in the Assessment of Research
Productivity of Faculty Members in the Humanities and Social
Sciences
(Case Study: University of Tehran)**

Z. Eslami*, R. Hakimzadeh¹, A.A. Saboury² & V. Farzad³

Received: 2018/08/26

Accept: 2019/12/31

Abstract

Objective: The purpose of the present research is to identify the effective factors in the assessment of research productivity of faculty members in the fields of humanities and social sciences of the University of Tehran.

Materials and methods: This research was conducted using a qualitative approach and content analysis method. Semi-structured interview tools were used to collect the research data. With targeted sampling, interviews were conducted with 18 faculty members from universities. The data were analyzed in two stages of open and axial coding. The validity of the research findings was guaranteed by member checking, external audit, and data source triangulation.

Result and discussion: The results of the qualitative analysis of the research showed that the main factors in evaluating the research productivity of the faculty members were identified in three dimensions: the factor of the quality of the research outcomes (the quality of the article, book, dissertation, innovation and ethics in the research), the effect of research achievements (Citations, research interactions, dissemination and application of results, promotion of science, technology, income, and research credibility) and research environment (financial and physical resources, human resources and incentive mechanism).

Keywords: Higher education, research evaluation, research impact, research productivity, research quality.

* Corresponding Author: Ph.D. in Educational Measurement and Evaluation, Faculty of Psychology and Education. Tehran University, Tehran, Iran. E-mail: eslamiz59@gmail.com

1. Associate Professor, Faculty of Psychology and Education. Tehran University, Tehran, Iran.

2. Professor, the Institute of Biochemistry and Biophysics, Tehran University, Tehran, Iran.

3. Associate Professor, Faculty of Psychology and Education, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Archive of SID