

## شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های بومی ارزیابی عملکرد پژوهش در دانشگاه‌های

جامع (مطالعه موردی: دانشگاه‌های آزاد اسلامی شهر تهران)

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۱۱/۱۴؛ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۹/۱۳

فرشته وثوق<sup>۱</sup>، غلامعلی احمدی<sup>\*</sup>، نرگس حسن مرادی<sup>۲</sup> و امیرحسین محمدداوودی<sup>۳</sup>

### چکیده

**هدف:** پژوهش کیفی حاضر با هدف شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های بومی ارزیابی عملکرد پژوهش در دانشگاه‌های جامع آزاد اسلامی شهر تهران انجام گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی-توسعه‌ای و از لحاظ اجرا پدیدارشناختی و از نظر گردآوری داده‌ها روش کیفی بوده است. لذا ابتدا با بهره از ادبیات و پیشینه‌ی پژوهش، اقدام به شناسایی فاکتورهای تأثیرگذار بر ارزیابی عملکرد حوزه پژوهش دانشگاه‌ها گردید و سپس گردآوری داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان و متخصصان حوزه پژوهش و ارزیابی عملکرد، به شیوه هدفمند از نوع گلوله برفی تا مرحله رسیدن به اشباع نظری ادامه پیدا کرده است. داده‌ها با تعداد ۱۲ نفر خبره به اشباع نظری رسیده است و طی فرآیند تحلیل داده‌ها با استفاده از استراتژی استراوس کوربین از طریق سه مرحله کدگذاری (باز، محوری و تفسیری)، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی عملکرد پژوهش شناسایی گردیده است.

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج بدست آمده، نشان داد که ارزیابی عملکرد پژوهش در دانشگاه‌های آزاد اسلامی وابسته به ابعاد سه گانه: ۱- درون‌داده‌ها با سه مؤلفه الف- نقش منابع انسانی (مشمول بر ۸ شاخص)، ب- نقش مدیریت و رهبری (مشمول بر ۵ شاخص)، ج- نقش زیرساخت‌ها (مشمول بر ۳ شاخص)، ۲- بعد فرآیندها با پنج مؤلفه الف- برقراری سیستم انگیزش و پاداش‌دهی متناسب در حوزه فعالیت پژوهش (مشمول بر ۶ شاخص)، ب- ارتقای دانش، بینش و مهارت‌های پژوهشی (مشمول بر ۳ شاخص)، ج- اخلاق‌مداری و رعایت ارزش‌های ملی و حرفه‌ای (مشمول بر ۳ شاخص)، د- نوآوری، خلاقیت و کارآفرینی (مشمول بر ۳ شاخص)، ه- استفاده از خرد جمعی، فعالیت‌های گروهی و مشارکتی (مشمول بر ۳ شاخص)، ۳- بعد نتایج شامل مؤلفه‌های الف- اثربخشی پژوهش (مشمول بر ۴ شاخص)، ب- رقابت‌پذیری بودن پژوهش (مشمول بر ۳ شاخص)، ج- درآمدزایی از طریق پژوهش (مشمول بر ۳ شاخص) و د- کمیت و کیفیت فعالیت‌ها و محصولات پژوهش (مشمول بر ۴ شاخص) بوده است. در کل ابعاد سه‌گانه ارزیابی عملکرد پژوهش شامل ۱۲ مؤلفه و ۴۸ شاخص بوده است. از آنجا که ارزیابی مرکز ثقل همه‌ی سیاست‌ها و راهبردهای بهبود کیفیت محسوب می‌شود، برای بهبود کیفیت یکی از مهم‌ترین اقدامات، ارزیابی است و ارزیابی نیازمند داشتن شاخص‌ها است تا علاوه بر تعیین کارایی و اثربخشی، توانایی تعیین نقاط قوت و ضعف سازمان را نیز داشته و راه کارهایی نیز برای رفع نقاط ضعف احتمالی موجود ارائه دهد. یافته‌های این مطالعه از طریق شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی عملکرد پژوهش در دانشگاه‌ها و با رویکردی سیستمی و با در نظر گرفتن شاخص‌های بومی، دستاوردهای نظری و کاربردی مناسبی را در اختیار سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و مدیران دانشگاه به‌منظور شناسایی نقاط قابل بهبود در عملکرد پژوهشی قرار داده و می‌تواند بستر لازم را جهت ارتقای کیفیت آن فراهم سازد.

**کلید واژه‌ها:** ارزیابی عملکرد، پژوهش، دانشگاه آزاد اسلامی، عملکرد پژوهش.

۱. دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت و زبان‌های خارجه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران.  
\* نویسنده مسئول: دانشیار گروه برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.  
gholamaliahmadi462@gmail.com
۲. دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت و زبان‌های خارجه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران.
۳. دانشیار گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، ساوه، ایران.

## مقدمه

یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی هر کشور میزان تولیدات علمی و فنی آن در سطح ملی و بین‌المللی است. تولیدات علمی هر کشور اغلب توسط مراکز پژوهشی و آموزشی و نیز مؤسسات علمی و فنی تولید می‌شود. بنابراین دانشگاه‌ها به‌عنوان یکی از مؤسسات آموزشی و پژوهشی جایگاه مهمی در روند تولیدات علمی هر کشور خواهند داشت. از آنجا که دانشگاه، محور اصلی تولید علم از طریق دانش و پژوهش است (پارک و لیدسدورف<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰)، جامعه را برای تسلط بر رویدادهای آینده توانمند و مهیا می‌کند (ذاکرصالحی، ۱۳۸۴). پژوهش به‌عنوان یکی از کارکردهای مهم در آموزش عالی، بیشتر در دوره‌های تحصیلات تکمیلی تبلور می‌یابد (تابعی و محمودیان، ۱۳۸۶) و به‌عنوان یک فعالیت آکادمیک مهم، سهم چشم‌گیری در تولید دانش و نوآوری و توسعه دارد. به همین دلیل، در طی بیست سال گذشته، در خصوص تحلیل آثار نتایج تحقیقات بر اقتصاد کشورها تلاش‌های تحقیقاتی زیادی شده است (پرداختچی، فرجی ارمکی و حسن‌زاده، ۱۳۹۰) هم‌چنین بررسی عملکرد پژوهشی به‌عنوان موتور محرکه عرصه دانش، به نحو مطلوبی می‌تواند دستیابی به مأموریت مهم تولید علم را هموار سازد (نمری و همکاران، ۱۳۹۳). با این وجود، مطالعه و ارائه یک تصویر کلان‌نه تحلیل تفصیلی در شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی عملکرد پژوهش مغفول مانده و یک شکاف دانشی در این حوزه در دانشگاه آزاد اسلامی وجود دارد. علی‌رغم توصیه روکارت بر شناسایی عوامل مؤثر بر سیستم یا پدیده‌های مدیریتی هم‌چون سیستم عملکرد پژوهشی در مدل‌ها (روکارت<sup>۲</sup>، ۱۹۷۴)، چارچوب‌های عملکرد شناسایی شده نیز توجه کمتری به شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی عملکرد پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی داشته است. بیشتر تحقیق‌ها و مدل‌های مذکور در سطح فردی و نتیجه‌محور است و به‌دنبال بررسی و ارزیابی نتیجه و خروجی پژوهشی فرد به‌عنوان عملکرد پژوهش بوده است. در حالی که تحقیق حاضر، عملکرد پژوهش را به‌عنوان یک پدیده قابل مدیریت در سطح کلان دانشگاه آزاد و به‌عنوان یک فرایند در نظر گرفته است. به همین منظور تمامی اجزای فرایند، مورد توجه ویژه قرار گرفته تا تصویر کلانی از عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد پژوهش، بجای تحلیل تفصیلی ارائه گردد. مطالعه حاضر با این دیدگاه به شناسایی عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی پرداخته است. هم‌چنین با توجه به مباحث مطرح‌شده هدف اصلی یافتن پاسخ این پرسش است که ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های بومی ارزیابی عملکرد پژوهش در دانشگاه‌های آزاد اسلامی کدامند؟

1. Park &amp; Leydesdorff

2. Rockart

## مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش

ارزیابی عملکرد یکی از مهم‌ترین مفاهیم عصر حاضر است و همانند بسیاری از مفاهیم پیچیده‌ی امروزی تعریف واحد و مورد قبولی در مورد ارزیابی عملکرد وجود ندارد. بروز مشکل در تعریف جامع و واحد از مفهوم ارزیابی عملکرد ناشی از گستره وسیع کاربرد این مفهوم و پوشش موضوعات مختلف تحت عنوان ارزیابی عملکرد است. به تازگی در ادبیات موضوعی این حوزه، از ارزیابی عملکرد به‌عنوان خون حیاتی یک سازمان یاد شده است زیرا بدون آن نمی‌توان هیچ‌گونه تصمیمی در سازمان اخذ نمود (شفیعی، امینی و ابویی اردکان، ۱۳۹۵). هم‌چنین در تعریفی دیگر، ارزیابی عملکرد را برآوردی انتقادی و کاوشگرانه از فعالیت‌های مختلف یک سازمان می‌دانند. هر سازمانی برای بدست آوردن نتایج‌کاری خوب باید ارزیابی دوره‌ای از عملکرد خود داشته باشد. زیرا ارزیابی عملکرد هم پیشگیری‌کننده و هم تشخیص‌دهنده است (سلطانی، ۱۳۷۸). دلایلی برای اهمیت اندازه‌گیری عملکرد در مستندات علمی انتشار یافته در این حیطه، به‌عنوان راه امیدبخشی برای بهبود عملکرد پیشنهاد شده است که به شرح ذیل می‌باشد:

اگر نتوانستید مسئله‌ای را ارزیابی کنید پس نمی‌توانید آن را درک کنید. اگر نتوانید آن را درک کنید پس نمی‌توانید آن را بهبود دهید (نلی، ۲۰۰۵). ضرورت بکارگیری ارزیابی، به خصوص در مؤسساتی که دارای‌های نامشهود در آن‌ها بسیار فراتر از دارایی‌های مشهود آن‌ها است مانند مؤسسات آموزشی و نیز تأثیرگذاری منابع انسانی و دانشی در این سازمان‌ها بسیار زیاد است دارای اهمیت ویژه‌ای می‌باشد (آماشانکار و دوتا، ۲۰۰۷).

لذا اولین گام برای سامان بخشیدن به کار پژوهش در جامعه، دستیابی به درک درستی از توانمندی‌ها، امکانات موجود و نیز پی‌بردن به نقاط ضعف و قوت برنامه‌های تحقیقاتی است. شناخت نارسائی‌ها و آگاهی از چگونگی و میزان تحقق اهداف و برنامه‌های پژوهشی، از جمله ابزارهای لازم و اساسی است که باید در اختیار تصمیم‌گیرندگان، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران پژوهشی قرار گیرد تا از این طریق، تصمیم‌های لازم در راستای دستیابی به اهداف، بهبود روش‌ها و افزایش در بازدهی اتخاذ شود. بر همین اساس نیز لازم است کمیت و کیفیت عملکرد نهادها و سازمان‌های پژوهشی به‌طور مستمر مورد «نظارت و ارزیابی» قرارگیرند تا با شناخت دقیق وضعیت آن‌ها و برنامه‌ریزی برای تغییر و اصلاح روش‌های موجود، بتوان مسیر رشد و بهبودی آن‌ها را آسان کرد (مرکز تحقیقات علمی کشور، ۱۳۹۶). به همین دلیل مدل‌های

مختلفی برای ارزیابی عملکرد سازمان‌ها طراحی و متناسب با اهداف آن‌ها بکار گرفته می‌شود که در ادامه به معرفی برخی از معروف‌ترین آن‌ها پرداخته می‌شود.

#### مدل دمینگ<sup>۱</sup>

آموزه‌های دمینگ تأثیر شگرفی در ایجاد تفکر مشارکتی و حرکت به سمت کنترل کیفیت، در ژاپن شد. چرخه دمینگ شامل چهار مرحله برنامه، اجرا، کنترل و عمل می‌باشد. این چرخه به نحوی طراحی شده است که بتواند به‌عنوان یک مدل پویا مورد استفاده قرار گیرد، بدین معنا که آخرین گام تکامل مرحله قبلی، به منزله اولین گام مرحله بعدی خواهد بود. این مدل، سیستمی برای بهبود فرآیند فراهم می‌کند. در این چرخه این امکان وجود دارد که هرگاه نواحی قابل بهبود، شناسایی شود، به‌عنوان راهنمایی برای پروژه‌های قابل بهبود مورد استفاده قرار بگیرد (مه پیکر و همکار، ۱۳۸۲).

#### استانداردهای سری ایزو<sup>۲</sup>

در سال‌های اخیر مجموعه استانداردهای ایزو ۹۰۰۰ به صورت محور اصلی تضمین کیفیت درآمده و در پی آن هستند که در نظام و سیستم تولیدی یا خدماتی شرایطی را فراهم کنند که براساس آن اطمینان حاصل شود، محصول یا خدمات تولید و عرضه شده، کیفیت قابل قبول و توانایی رفع نیازهای مشتریان را دارد به این ترتیب استانداردهای ایزو ۹۰۰۰ به استاندارد کردن فرآیند یا مراحل تولید تمرکز داشته و تأکید آن بر روی اندازه‌گیری کارایی و اثربخشی فرآیندها است و کمتر به نتایج پرداخته است (بلال‌زاده، ۱۳۸۷).

#### مدل بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت (تعالی سازمانی)<sup>۳</sup>

مدل تعالی سازمانی براساس یک سری از مفاهیم بنا شده است که جهت سرآمدی عملکرد ضروری هستند. این مفاهیم عبارت‌اند از:

- ۱- نتیجه‌گرایی ۲- تمرکز بر مشتری ۳- رهبری و ثبات در اهداف ۴- مدیریت بر مبنای فرآیندها و واقعیت‌ها ۵- توسعه کارکنان و مشارکت آنان ۶- یادگیری، نوآوری و بهبود مستمر ۷- توسعه همکاری با شرکاء تجاری ۸- مسئولیت اجتماعی.

مدل بنیاد اروپایی تعالی سازمانی یک مدل غیر تجویزی است که از نُه جزء تشکیل شده است. پنج جزء اول آن توانمندسازها و چهار جزء آخر آن نتایج نامیده می‌شوند. توانمندسازها

---

1. Deming

2. The International Organization for Standardization (ISO)

3. European Foundation of Quality Management

بیان‌کننده عوامل موفقیت در سازمان هستند و نتایج بیان‌کننده دستاوردهای حاصل از اجرای مناسب می‌باشند (امیران، ۱۳۸۴).

### جایزه کیفیت ملی مالکوم بالدريج<sup>۱</sup>

براساس مدل فوق، معیارهای تعالی عملکرد در هفت طبقه ۱- رهبری ۲- برنامه ریزی راهبردی (استراتژیک) ۳- تمرکز بر مشتری و بازار ۴- اندازه‌گیری، تجزیه و تحلیل اطلاعات ۵- تمرکز بر منابع انسانی ۶- مدیریت فرایند ۷- نتایج کسب و کار معرفی می‌شوند. جایزه بالدريج نیز به‌عنوان یک عامل انگیزشی مؤثر در مؤسسات و صنایع آمریکا آثار بسیار سازنده و نقش مهمی در افزایش رضایتمندی مشتریان و جذب بازار داشته است. به علاوه به‌عنوان معیاری برای سنجش عملکرد مؤسسات به وسیله خودشان، مورد استفاده قرار گرفته است (مؤسسه ملی استاندارد و تکنولوژی در گایدرا سبروگ، ۲۰۱۴).

### کارت امتیازی متوازن<sup>۲</sup>

رویکرد کارت امتیازی متوازن، عملکرد سازمان را از وجوه مالی<sup>۳</sup>، توجه به مشتری<sup>۴</sup>، فرایندهای داخلی<sup>۵</sup> و رشد و یادگیری<sup>۶</sup> مورد مطالعه و ارزیابی قرار می‌دهد (نوروزی و اکرامی‌نقش، ۱۳۹۴). از دیدگاه کارت امتیازی متوازن سیستم اندازه‌گیری عملکرد نقش‌های عمده زیر را ایفا می‌کند:

- ۱- کمک به روشن‌تر شدن استراتژی و چشم‌انداز سازمان،
- ۲- انتقال استراتژی و چشم‌انداز به کلیه پرسنل و افراد سازمان و کمک به ایجاد تفاهم و تعهد
- ۳- کمک به طراحی و اجرای برنامه‌های عملیاتی و در جهت اجرای استراتژی از طریق پایش کردن عملکرد برنامه‌های عملیاتی در مقایسه با مأموریت تعیین شده برای آن‌ها و اندازه‌گیری تأثیرپذیری استراتژی و چشم‌انداز از برنامه‌های عملیاتی (کاپلان و نورتن، ۱۳۹۰).

### هرم عملکرد

هدف هرم عملکرد ایجاد ارتباط بین استراتژی سازمان و عملیات آن است. این سیستم ارزیابی عملکرد شامل چهار سطح از اهداف است که بیان‌کننده اثربخشی سازمان و کارایی داخلی آن

---

1. Malcom Baldrige National Quality Award (MBNQA)

2. Balanced Scorecard card (BSC)

3. Finance

5. internal process

4. costumer

6. learning and growth

است. در واقع این چارچوب تفاوت بین شاخص‌هایی را که به گروه‌های خارج سازمان توجه دارند (مانند رضایت مشتریان، کیفیت و تحویل به موقع) و شاخص‌های داخلی کسب و کار (نظیر بهره‌وری، سیکل زمانی و اتلافات) آشکار می‌سازد (تانگن، ۲۰۰۴).

#### مدل تحلیل پوششی داده‌ها<sup>۱</sup>

این روش برای ارزیابی کارایی نسبی واحدهای تصمیم‌گیری<sup>۲</sup> که وظایف یکسانی انجام می‌دهند به کار می‌رود مثل سنجش و مقایسه کارایی نسبی واحدهای سازمان نظیر اداره‌های دولتی یک وزارتخانه، مدارس، بیمارستان‌ها، فروشگاه‌های زنجیره‌ای، شعب بانک‌ها و موارد مشابه که در آن‌ها واحدهای تصمیم‌گیری همگنی وجود دارند. هم‌چنین تحلیل پوششی داده‌ها به‌طور گسترده‌ای در الگوبرداری<sup>۳</sup>، بهبود مستمر و تحلیل استراتژیک به کار می‌رود (مومنی، ۱۳۹۲).

#### مدل ارزیابی سیپ<sup>۴</sup>

مدل سیپ بر این باور شکل گرفته که مهم‌ترین هدف ارزیابی، بهبود و اصلاح برنامه است و به دریافت بازخورد نظام‌مند از جریان امور به نحوی که نیازهای مهم در اولویت قرار گیرند و منابع در خدمت بهترین نوع فعالیت باشند کمک می‌کند.

مدل سیپ دارای چهار مؤلفه ارزیابی است:

الف- ارزیابی زمینه، ب- ارزیابی درون‌داد، ج- ارزیابی فرایند، د- ارزیابی برون‌داد (استافل بیم<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲).

#### ارزیابی عملکرد پژوهش

ارزیابی فعالیت‌های پژوهشی در صدد آن است که قضاوت کند فعالیت‌هایی که به‌عنوان پژوهش انجام شده است، تا چه اندازه در زمینه رشد علمی و هدف دانشگاهی، اثربخش بوده است. علاوه بر آن، از این طریق می‌توان برای بالا بردن کیفیت فعالیت‌های پژوهشی، تصمیم‌های مناسب گرفت. در این زمینه، استفاده از سنجش‌های ارزیابی برای قضاوت درباره کیفیت پژوهش‌ها، به منظور بهبود مدیریت پژوهش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (اندراس<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱). امروزه دانشگاه‌ها به دنبال تغییر جایگاه خود در جوامع، در حال گذار از نسل‌های مختلف می‌باشند. در نسل اول دانشگاه‌ها تمرکز بردانش، و در نسل دوم پژوهش مورد توجه ویژه قرار گرفته است. هم‌چنین مشخصه‌های کارآفرینی و تجاری‌سازی دستاوردهای علمی، برجسته‌ترین ابعاد یک

1. Data Envelopment Analysis(DEA)

3. Benchmarking

5. Stufflebeam

2. Decision Making Unit (DMU)

4. CIPP: Context, Input, Process, Product

6. Andras

دانشگاه نسل سوم به به شمار می‌روند. اما توانمند شدن دانشگاه در تبدیل دانش به فناوری و جایابی مناسب دانشگاه در زنجیره‌ها و شبکه‌های ارتباطات و همکاری‌های علمی بین‌المللی، ابعاد نسبتاً پرنرگ‌تر از هویت دانشگاه در دوره گذار را شکل می‌دهند و لذا ضروری است که سهم قابل توجهی از فهرست شاخص‌های پایش عملکرد در دوره گذار به حوزه‌های یاد شده اختصاص یابد (نامنی، ۱۳۹۸). در نسل چهارم، دانشگاه دیگر نمی‌تواند یک مجموعه صرفاً علمی باشد و باید صنعت در کنار دانشگاه قرار بگیرد. در این مرحله تمام تلاش این است که دانشگاه در بخش مسئولیت اجتماعی انجام وظیفه کند. و نسل پنجم دانشگاه را می‌توان به صورت یک نظام نوآوری دانش بنیان مفهوم‌سازی نمود که این نظام حساس به محیط طبیعی جامعه بوده، هم تکاملی و هم زیستی پارادایم‌های گوناگون را مورد حمایت قرار می‌دهد (نبی‌پور، ۱۳۹۹). تقریباً ویژگی مشترک همه نسل‌های دانشگاهی موضوع پژوهش بوده و مورد توجه کانونی قرار گرفته است.

علی‌رغم تأکید قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و صدور بخشنامه‌های متعدد از طرف دانشگاه آزاد مبنی بر اهمیت تحقیق و پژوهش، مقوله تحقیقات آن‌گونه که لازم است، مورد توجه قرار نگرفته است و در شرایط فعلی، ناهماهنگی، پراکندگی، بی‌هدفی، دوباره کاری، عدم نیازسنجی صحیح تحقیقات، عدم ارتباط واحدهای تحقیقاتی با بخش تولید، مشکلات اجرایی، عدم تخصیص بهینه اعتبار پژوهش، ضعف بنیة علمی و اجرایی تحقیق و ضعف نظام آموزشی، تنوع قوانین و مقررات ناظر بر پژوهش و پژوهشگر، ضعف نظام آماري کشور و ضعف مراکز اطلاع رسانی واحدهای تحقیقاتی و هم‌چنین عدم ارزیابی مناسب تحقیقات انجام یافته، دامن‌گیر مقوله ی تحقیقات شده است (خلیلی و رجایی، ۱۳۸۷). دانشگاه آزاد اسلامی به‌عنوان یکی از پدیده‌های مهم آموزش عالی و یکی از نهادهای سرنوشت‌ساز و حیاتی در جامعه اسلامی ایران پس از انقلاب اسلامی به ظهور رسید و در مدت کوتاهی توانست سهم عمده‌ای از بار مسئولیت آموزش عالی و تحقیقات را بر دوش بگیرد و تأثیرات فزاینده اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در سطح جامعه ایجاد نماید (پارمحمدیان و کریمی، ۱۳۸۰)، ضرورت دارد به لحاظ کیفیت نیز مورد توجه قرار بگیرد.

از سوی دیگر برنامه‌ریزی و ارزیابی در نظام دانشگاهی از جمله کارکردهای مدیریت آموزش عالی است. به‌منظور تحقق بخشیدن به هدف‌های این نظام، باید کارکرد ارزیابی بر سایر کارکردهای مدیریت دانشگاهی اشراق داشته باشد. این امر باعث می‌شود که با بهره‌گیری هرچه بیشتر از منابع، تحقق هدف‌های مطلوب و مورد انتظار، امکان‌پذیر شود. از این رو نظام دانشگاهی بایستی به‌طور مستمر به قضاوت درباره مطلوبیت عوامل درون‌داد، فرآیند و برون داد خود پرداخته و حاصل آن جهت بهبود امور (آموزشی، پژوهشی و عرضه خدمات

تخصصی به جامعه) مورد استفاده تصمیم‌گیرندگان قرار گیرد. در این خصوص اکثر صاحب نظران حوزه آموزش عالی به این امر اذعان می‌دارند که دانشگاه‌ها در چشم‌انداز سال‌های آتی خود با چالش‌ها و انسجام در علم و دانش مواجه هستند (قورچیان و شهرکی‌پور، ۱۳۸۹). با در نظر گرفتن نتایج پژوهش‌ها و لزوم توجه جدی به پدیده جهانی شدن پژوهش و با توجه به پژوهش‌های انجام شده به نظر می‌رسد بهبود کیفیت در حوزه عملکرد پژوهشی دانشگاه تنها از طریق بکارگیری شیوه‌های مطلوب مدیریت عملکرد میسر می‌گردد و این مهم تنها از طریق ایجاد یک سیستم جامع ارزیابی عملکرد و نهادینه کردن فرهنگ بکارگیری آن ممکن می‌گردد. لذا نیاز است با توجه به اهمیت نکات یاد شده لزوم پرداختن به این بعد مهم از طریق فرایندهای ارزیابی دانشگاه‌ها مورد توجه قرار گیرد تا زمینه‌ای جهت ترسیم یک چشم‌انداز راهبردی و مدیریتی مورد استفاده قرار گیرد.

همان‌طور که اشاره گردید، تاکنون مدل‌های مختلفی برای ارزیابی عملکرد طراحی شده است که مدیران سازمان‌ها با توجه به هدف و نوع سازمان، از روش یا مدل خاصی بهره گرفته و یا با ترکیب و تلفیق چند مدل، مدل مورد نیاز خود را طراحی می‌نمایند (احسانی فرد و احسانی فرد ۱۳۹۲). اما تاکنون مدلی در دانشگاه آزاد اسلامی برای ارزیابی عملکرد پژوهش طراحی نشده است. هم‌چنین تفاوت در ماهیت و کارکرد ویژه پژوهش، بکارگیری و استفاده از مدل‌های موجود، محدودیت‌هایی را دربر خواهد داشت. از طرفی دیگر برای طراحی یک مدل نیازمند شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های آن می‌باشیم، اما در پژوهش‌های انجام شده مشاهده گردید، شاخص‌های مورد استفاده در دانشگاه‌ها، الگوبرداری از شاخص‌های مدل‌های موجود بوده و کمتر ملاک بومی بودن آن‌ها را در دانشگاه آزاد اسلامی، مد نظر قرار داده‌اند. لذا ضرورت انجام این پژوهش که به منظور شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های بومی ارزیابی عملکرد پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی صورت می‌گیرد، آشکار می‌گردد.

شاخص‌ها، مجموعه‌ای از آماره‌ها و نشانگرهای کمی و کیفی است که وضعیت عوامل و مؤلفه‌ها و اجزای یک نظام را در ارتباط با محیط، به صورت دقیق و شفاف قابل اندازه‌گیری و بررسی می‌کند تا بتوان بر مبنای آن‌ها، قادر به ارزیابی و قضاوت شد (فراستخواه، ۱۳۹۵). شاخص‌ها می‌توانند در قالب مؤلفه‌ها به‌عنوان مفروضاتی که یک بُعد یا ابعاد می‌تواند داشته باشد، دسته‌بندی گردند (خاکی، ۱۳۹۰) و بر مبنای آن‌ها مدل‌های ارزیابی عملکرد شکل می‌گیرند. در راستای شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی عملکرد پژوهش در دانشگاه‌ها، مرور ادبیات تحقیق نشان می‌دهد:

احمدی، بختیاری، علیانی، زارع، وزیری و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود از طریق جمع‌آوری تحلیل و شاخص‌های موجود علم و فناوری در حوزه پژوهش شاخص‌های شش‌گانه



شامل: ۱- شاخص عملکردی ۲- شاخص مالی، ۳- شاخص‌های زیرساختی ۴- شاخص تأثیر ۵- شاخص‌های نوآوری ۶- منابع انسانی را معرفی نموده‌اند.

قمی، رحمانی و خاکزار (۱۳۹۶) مطالعه‌ای را به منظور ارزیابی عملکرد پژوهشی یک دانشگاه دولتی با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی و تحلیل پوششی داده‌ها انجام دادند آن‌ها ورودی‌های پژوهش را ( منابع و تجهیزات، کادر علمی، کارکنان حوزه پژوهش) و خروجی‌ها را ( اختراعات، انتشار مقالات، تألیف و ترجمه کتاب، طرح‌های تحقیقاتی) در نظر گرفته‌اند.

شبانکار، باغ جنتی و حمیدی (۱۳۹۶) در یکی دیگر از تحقیقات صورت گرفته در زمینه عملکرد پژوهشی، به تحقیق در عملکرد پژوهشی در سطح فردی، به ارزیابی عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر در پایگاه استنادی گوگل اسکولار طی سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۳ پرداختند. آن‌ها از یافته‌های پژوهش نتیجه گرفتند که تعداد کل مدارک، تعداد کل استنادها و شاخص‌های هرش<sup>۱</sup> و جی<sup>۲</sup> اغلب پژوهشگران مورد مطالعه در سطح پایینی قرار دارد. سابقه پایین اغلب پژوهشگران، محدودیت‌های زبانی و دسترسی بین‌المللی پایین به مدارک منتشر شده به زبان فارسی از دلایل عمده پایین بودن شاخص‌های مورد مطالعه است.

شفیعی، امینی، و ابوبی اردکان (۱۳۹۵) پژوهشی را به منظور شناسایی شاخص‌های ترکیبی جدیدی برای رتبه‌بندی دانشگاه‌ها انجام داده‌اند. بر این اساس رتبه تولید علم در سه بعد و هر بعد در چند شاخص لحاظ شده‌اند. ابعاد و شاخص‌ها شامل: الف- بعد پژوهش‌های نوشتاری (غیر از مقاله): شامل: ۱- شاخص‌های طرح پژوهشی، ۲- کتاب و ۳- پایان‌نامه و ب- بعد مقالات شامل: ۱- شاخص مقالات نمایه شده ۲- شاخص مقالات ارائه شده در همایش‌ها و ج- بعد تجاری‌سازی شامل: شاخص‌های ۱- ثبت اختراع و ۲- محصول بوده‌اند.

در پژوهش شجاع و درویش متولی (۱۳۹۴) با هدف سنجش کارایی حوزه پژوهشی واحدهای منتخب دانشگاه آزاد اسلامی طی سه دوره زمانی ۹۲-۱۳۸۹ با استفاده از مدل بدون ورودی در تحلیل پوششی داده‌ها اندازه‌گیری و مورد مقایسه قرار گرفته است. بدین منظور، پنج شاخص مهم پژوهشی بر مبنای تکنیک دیماتل تعیین و در نظر گرفته شده است. کارایی واحدها با استفاده از مدل بدون ورودی و با نرم‌افزار تخصصی GAMS محاسبه و در نهایت برای رتبه‌بندی واحدها از روش رتبه‌بندی اندرسون-پترسون استفاده شده است. در دوره اول چهار واحد دانشگاهی (تاکستان، کرج، فیروزکوه و ورامین) کارا بوده‌اند، در دوره دوم، پنج واحد (پرند، تاکستان، رودهن، کرج و فیروزکوه) کارا بوده‌اند و در نهایت در دوره سوم، چهار واحد (پرند، تاکستان، قزوین و فیروزکوه) به کارایی بالا دست یافته‌اند.

در این پژوهش ماهیت شاخص‌های تعیین شده برای ارزیابی حوزه‌های پژوهشی به صورت خروجی در نظر گرفته شده‌اند.

- ۱- نسبت تعداد مقاله‌های چاپ شده به اعضای هیئت علمی
- ۲- نسبت تعداد طرح‌های پژوهشی (به اتمام رسیده و یا در حال اجرا) به اعضای هیئت علمی

۳- نسبت تعداد کتب منتشرشده توسط واحد به اعضای هیئت علمی

۴- تعداد مجلات تخصصی واحد دانشگاهی

۵- تعداد همایش‌ها و کنفرانس‌های برگزار شده.

در پژوهشی که توسط آقاجانی، کیا کجوری و یحیی تبار (۱۳۹۲) با هدف ارزیابی عملکرد واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان مازندران، تعیین واحدهای الگو و مرجع برای واحدهای ناکارا و رتبه‌بندی واحدهای کارا با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها انجام گردیده است، عملکرد ۱۲ واحد دانشگاهی هر کدام با دو متغیر ورودی (آموزشی و خدماتی) و خروجی (بهره‌وری آموزشی و پژوهشی) به صورت موزون محاسبه و مورد بررسی قرار گرفته‌اند. بهره‌وری پژوهشی به‌عنوان متغیر خروجی در نظر گرفته شده است و شاخص‌های آن در این پژوهش عبارت بودند از:

۱- تعداد طرح‌های تحقیقاتی به اتمام رسیده

۲- تعداد طرح‌های تحقیقاتی در حال اجرا

۳- تعداد مقالات چاپی در مجلات داخلی

۴- تعداد مقالات چاپی در مجلات

۵- انواع مجلات چاپ شده

۶- تعداد کتب چاپ شده

۷- تعداد سمینارهای داخلی اجرا شده

۸- تعداد سمینارهای برگزار شده کشوری

۹- تعداد سمینارهای برگزار شده بین‌المللی.

ابزار مورد استفاده در این پژوهش مستندات و مدارک مثبت موجود در واحدهای دوازده‌گانه دانشگاهی بوده است که از معاونین پژوهشی و کارشناسان مربوطه بدست آمده است. هم‌چنین از مدل ریاضی تحلیل پوششی داده‌ها روش پیترسون و اندرسون و مدل‌های جمعی بهره گرفته شده است.

در پژوهشی که توسط عالم تبریز، فرجی و سعیدی (۱۳۸۹) با هدف ارزیابی کارایی دانشکده‌های دانشگاه شهید بهشتی با استفاده از رویکرد تلفیقی تحلیل پوششی داده‌ها به بررسی

کارایی نسبی یازده دانشکده دانشگاه شهید بهشتی پرداخته گردیده است. برای تحلیل و بررسی جامعه آماری از اسناد، مدارک و اطلاعات مربوط به ورودی‌ها و خروجی‌ها استفاده شده است. پس از بررسی مقالات و نظرسنجی از اساتید، شاخص‌های ورودی و خروجی تعیین شده و پس از جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مرتبط با شاخص‌های ورودی و خروجی جهت وزن‌دهی و تعیین اولویت هر یک از شاخص‌ها و همچنین تعیین میزان اهمیت آن‌ها با مراجعه به رؤسای دانشکده‌های مربوطه با استفاده از اعداد مثلی فازی این شاخص‌ها اولویت‌بندی شده‌اند. نتایج حاصل از اولویت‌بندی شاخص‌ها توسط رؤسای دانشکده‌ها به دست آمده و پس از دی فازی نمودن متغیرهای کلامی که به وسیله اعداد فازی مثلی ارائه شدند، وزن هر یک از شاخص‌ها در هر یک از یازده دانشکده محاسبه و سپس میانگین اوزان هر یک از شاخص‌های ورودی و خروجی به‌عنوان میزان اهمیت شاخص‌ها مطابق ذیل برآورد گردید.

ورودی‌ها:

- تعداد دانشجویان موجود (میزان اهمیت ۰/۱۰)
- تعداد اعضای هیئت علمی (میزان اهمیت ۰/۱۱)
- میزان ساعات تدریس (میزان اهمیت ۰/۰۸)
- تعداد کتب کتابخانه (میزان اهمیت ۰/۱۲)
- تعداد کارمندان (میزان اهمیت ۰/۰۵)

خروجی‌ها:

- تعداد فارغ‌التحصیلان (میزان اهمیت ۰/۱۲)
- تعداد کتب منتشر شده (میزان اهمیت ۰/۱۳)
- تعداد سمینار، کنفرانس‌ها و همایش‌ها (میزان اهمیت ۰/۱۳)
- تعداد مقالات منتشر شده (میزان اهمیت ۰/۱۶)

همانطور که مشاهده می‌گردد در این پژوهش عملکرد پژوهشی در شاخص‌های خروجی در نظر گرفته شده و از وزن و اولویت بالاتری نسبت به ورودی‌ها قرار دارد.

آجاوی، کرامپتون و ریس<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی عوامل اثرگذار بر عملکرد پژوهش در دانشگاه پرداختند. آن‌ها این عوامل را شامل: ورودی‌هایی هم‌چون: (۱- استراتژی‌های تحقیق ۲- افراد ۳- زیرساخت‌ها، امکانات و درآمدها ۴- همکاری و فرایندها شامل: (۱- ویژگی‌های فردی محققان از جمله مسائل انگیزشی ۲- ارتباطات، نظیر رهبری حمایتی ۳- ساختارها) و خروجی‌ها شامل: (۱- کیفیت پژوهش ۲- کمیت پژوهش ۳- تأثیر پژوهش) هم‌چنین بافت و زمینه‌ای

پژوهش مشتمل بر: (۱- ترجیحات فردی محقق از جمله تمرکز بیشتر بر تحقیق در مقابل آموزش ۲- ساختار، نظیر بافت سازمان پژوهش‌محور به آموزش‌محور ۳- مقررات) در نظر گرفته‌اند.

در مطالعه دیگری ورنون، اندریو و مومانی<sup>۱</sup> (۲۰۱۸)، با بررسی ۱۳ رتبه‌بندی از ۲۴ رتبه‌بندی واجد شرایط دانشگاه‌ها، مؤلفه‌های مورد بررسی در عملکرد پژوهشی این رتبه‌بندی‌ها را شامل: معیارهای انتشار، ویرایش و مالکیت معنوی و شاخص‌های مورد بررسی شامل: ۱- تعداد اسناد علمی ۲- تعداد نشریات ۳- تعداد تقدیرنامه‌ها ۴- تعداد مقالات به‌عنوان نویسنده مسئول ۵- تعداد مقالات در علوم طبیعی و یا علوم پایه و یا مقالاتی که جزو ۲۵ درصد اول نشریات می‌باشند ۶- تعداد مقالات با همکاری‌های خارج از دانشگاه ۷- تعداد مقالات با همکاری بین‌المللی ۸- تعداد مقالات با همکاری صنعت ۹- شماره/درصد از مقالات در بالاترین ارجاع/حوزه ۱۰- تعداد مقالات در بالاترین ارجاع به‌عنوان عامل اصلی ۱۱- شاخص‌های پژوهشی توسط مالکیت معنوی (درصد سهم به نمره کل). تعداد نویسندگان مختلف از یک مؤسسه ۱۲- نسبت استنادها در هر انتشار ۱۳- تعداد تقدیرنامه از شرکت‌های تولیدکننده برتر ۱۴- داشتن نشریات میان رشته‌ای ۱۵- نسبت تقدیرنامه‌ها و مقالات به نسبت کارکنان ۱۶- درصد ارجاع به مقالات صنعتی ۱۷- درصد اچ‌ایندکس مؤسسه، تعیین نموده‌اند.

زونگ و وانگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی با هدف ارزیابی توانایی علمی پژوهشی دانشگاه از طریق مقایسه خروجی انتشارات آن‌ها، کمیت انتشارات، کیفیت انتشارات و عامل نفوذ را مورد توجه قرار داده‌اند.

علاوه بر این اخیراً فرنکن، هیمریکس و هوئکمن<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای به شناسایی عوامل مؤثر بر عملکرد پژوهشی دانشگاه نشان دادند؛ اعتماد، تفکر جمعی و اتصال به شبکه‌ها از طریق سیستم حافظه تعاملی بر عملکرد پژوهشی نوآرانه دانشگاه تأثیر دارد.

در پژوهشی که توسط بوناکورسی و سکوندی<sup>۴</sup> (۲۰۱۷) روی عملکرد دانشگاه‌های بزرگ اروپا صورت گرفته است، محققین مذکور جهت ارزیابی عملکرد پژوهشی از دو مجموعه شاخص‌های ارزیابی عملکرد استفاده نموده‌اند. شاخص‌های ارزیابی عملکرد پژوهشی دانشگاه‌های اروپایی در مقاله حاضر عبارت بودند از شاخص کمی (مانند تعداد مقالات، تعداد ارجاع‌ها) و شاخص‌های کیفی (درصد چاپ در بین برترین‌ها ۱۰ تا ۲۵ درصدی، میزان ارجاع در مقاله‌های برتر).

1. Vernon, Andrew & Momani

2. Zong & Wang

3. Frenkenet, Heimeriks & Hoekman

4. Bonaccorsi & Secondi

در مطالعه‌های دیگر که بازلی<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) جهت مفهوم‌سازی عملکرد پژوهش انجام داده است، دو دسته عامل در عملکرد پژوهشی در سطح فردی (محقق) شناسایی کرده است. اولین عامل مربوط به سطح فردی بوده و به فعالیت‌های تحقیقاتی محقق از جمله؛ درگیری پژوهشی مثل فعالیت محور بودن، دانش و مهارت تحقیقاتی و فرایند هوشمندی، بوده است. دومین عامل مربوط به آشکارسازی عملکرد بوده است که این عامل نیز شامل توزیع و گسترش (ارائه مقاله، ارتباطات علمی، خود-ترفیعی) و تسهیم دانش (توضیح به دیگران، تسهیم ایده‌ها و کمک به دیگر محققان، رهبری تحقیق و داشتن دانشجو) بوده است.

**جدول ۱. خلاصه تحقیقات مرتبط با کیفیت نظام آموزشی و ابعاد آن (منتخب)**

ردیف	نویسندگان/نظریه پردازان	سال	خلاصه یافته‌ها (ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها)
۱	دمینگ (مدل چرخه دمینگ)	۱۹۵۰	توجه به فرایندها
۲	استافل‌بیم (مدل سیپ)	۱۹۷۰	توجه به درون داد، فرایند و برون داد و زمینه
۳	سازمان بین‌المللی استاندارد (ایزو)	۱۹۸۷	توجه به فرایندها
۴	مالکوم بالدريج	۱۹۸۷	توجه به فرایندها
۵	چارلز (مدل تحلیل پوششی داده‌ها)	۱۹۸۷	تمرکز بر فرایندها
۶	بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت (مدل تعالی سازمانی)	۱۹۹۱	توجه به درون داد، فرایند و برون داد
۷	کاپلان و نورتن (مدل کارت امتیازی متوازن)	۱۹۹۲	توجه به درون داد، فرایند و برون داد
۸	تانگن (مدل هرم عملکرد)	۲۰۰۴	تمرکز بر برون دادها
۹	احمدی و همکاران	۱۳۹۶	توجه به درون داد، فرایند و برون داد
۱۰	قمی، رحمانی و خاکزار	۱۳۹۶	تمرکز بر درون داد و برون داد
۱۱	شبانکار، باغ جنتی و حمیدی	۱۳۹۶	توجه به درون داد، فرایند و برون داد
۱۲	شفیعی، امینی، و ابویی اردکان	۱۳۹۵	توجه به برون داد
۱۳	شجاع و درویش متولی	۱۳۹۴	توجه به برون داد
۱۴	آقاجانی، کیا کجوری و یحیی تبار	۱۳۹۲	توجه به درون داد و برون داد
۱۵	عالم تبریز، فرجی و سعیدی	۱۳۸۹	توجه به درون داد و برون داد
۱۶	آجاوی، کرامپتون و ریس	۲۰۱۸	توجه به درون داد، فرایند، برون داد و زمینه
۱۷	ورنون، اندریو و مومانی	۲۰۱۸	توجه به برون داد

۱۸	زونگ و وانگ	۲۰۱۷	توجه به برون‌داد
۱۹	فرنکن، هیمریکس و هونتکمن	۲۰۱۷	توجه به درون‌داد، فرایند و برون‌داد
۲۰	بوناکورسی و سکوندی	۲۰۱۷	توجه به برون‌داد
۲۱	گروه آموزش و تحصیلات تکمیلی آفریقای جنوبی	۲۰۱۶	توجه به برون‌داد
۲۲	یونسکو	۲۰۱۵	توجه به برون‌داد
۲۳	ادگار جیبار	۲۰۱۳	توجه به درون‌داد، فرایند و برون‌داد
۲۴	بازلی	۲۰۱۰	توجه به درون‌داد، فرایند و برون‌داد

تعداد پیشینه تحقیقات انجام شده مرتبط با موضوع پژوهش بسیار بیشتر از جدول فوق است اما در مقاله حاضر به‌منظور جلوگیری از اطاله کلام به جدیدترین و مهم‌ترین منابع اشاره شده است. محققین براساس چارچوب نظری شناسایی شده تحقیق، شناسایی ابعادی که با شرایط کشور ما سازگارتر است را مد نظر قرار داده‌اند و به بومی‌سازی این ابعاد پرداخته‌اند. همچنین بررسی ادبیات تحقیق فوق نشان می‌دهد بیشتر مطالعات در خصوص سنجش عملکرد پژوهشی با تمرکز بر خروجی پژوهش‌ها و عمدتاً با تأکید بر کمیت آن‌ها صورت گرفته است و یک شکاف دانشی در زمینه شناسایی عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد پژوهشی به‌منظور ارتقای کیفیت پژوهش به چشم می‌خورد. در تحقیق حاضر تلاش شده است عوامل ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های بومی ارزیابی عملکرد در دانشگاه آزاد اسلامی ایران شناسایی شود. یعنی عواملی که موفقیت سیستم و فرد را در راه رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده، تضمین می‌کنند.

### روش‌شناسی پژوهش

در پژوهش حاضر که در سال ۱۳۹۸ به انجام رسیده است، در مرحله اول براساس پژوهش‌های پیشین و ادبیات پژوهش‌های داخل و خارج از کشور و مطالعه اسناد بالادستی و دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های مرتبط با موضوع، فهرستی از ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های احتمالی ارزیابی عملکرد پژوهشی دانشگاه‌ها تهیه گردید. سپس، به‌منظور دستیابی به ابعاد و مؤلفه‌ها و شاخص‌های بومی ارزیابی عملکرد پژوهشی در دانشگاه‌های جامع آزاد اسلامی، و برای بدست آوردن اطلاعات بیشتر و موشکافی عمیق موضوع، مصاحبه‌ای باز پاسخ نیمه‌ساختمند، با خبرگان کلیدی این پژوهش که شامل متخصصین حوزه ارزیابی عملکرد پژوهش در آموزش عالی که صاحب اثر یا عمل در خصوص ارزیابی عملکرد (بخش نظری) بوده‌اند و همچنین مصاحبه با خبرگان پژوهش شامل رؤسا، معاونین و مدیران پژوهشی فعلی و قبلی دانشکده‌ها و دانشگاه‌های جامع آزاد اسلامی شهر تهران (بخش اجرایی)، صورت گرفته است. گردآوری داده‌ها تا به اشباع رسیدن نظری داده‌ها (عدم ظهور کد جدید)، - به تعداد ۱۲ نفر - ادامه داشته است.

جهت تدوین راهنمای مصاحبه ابتدا عناوین و موضوعاتی که برای اخذ داده‌های کیفی لازم بود را تهیه و سپس به کمک تعدادی سوالات نیمه ساختاریافته، مصاحبه‌ای بازپاسخ در خصوص شناسایی شاخص‌های اثرگذار بر عملکرد پژوهشی در دانشگاه آزاد به انجام رسید و به مشارکت کنندگان درباره هدف تحقیق و اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات داده شد. سپس مصاحبه شونده‌ها به صورت فردی مورد مصاحبه قرار گرفتند. برخی از مصاحبه‌ها با رعایت ملاحظات اخلاقی و کسب اجازه ضبط گردید و پس از پیاده‌سازی روی کاغذ به صورت کلمه به کلمه مورد استفاده قرار گرفت. نمونه‌گیری تا زمان اشباع داده‌ها و طبقات ادامه یافت. برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه نیمه‌ساختارمند، یادداشت و دست نوشته‌ها استفاده شد.

محور سؤالات مصاحبه، عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد پژوهش از دیدگاه خبرگان کلیدی و صاحب‌نظران بود. مصاحبه با یک سؤال کلی سؤال باز "برای طراحی یک مدل ارزیابی عملکرد سیستمی در حوزه پژوهش به‌منظور شناسایی نقاط قوت و ضعف در این حوزه به نظر شما چه متغیرهایی را در این سیستم باید در نظر گرفت؟" آغاز شد. سؤالات پیگیری‌کننده براساس اطلاعاتی که مشارکت‌کنندگان ارائه می‌کردند، جهت روشن‌تر شدن مفهوم مورد مطالعه مطرح می‌گردید از سؤالات کاوشی مانند می‌توانید بیش‌تر توضیح بدهید؟ یا یک مورد مثال بزنید برای تشویق مشارکت کنندگان و به‌منظور دستیابی به اطلاعات عمیق‌تر استفاده می‌شد.

زمان مصاحبه‌ها از ۵۰ تا ۹۰ دقیقه متغیر بود. همه مصاحبه‌ها توسط یک پژوهشگر و پس از انجام هماهنگی و تهیه وقت، در دانشگاه یا دفتر کار شرکت‌کنندگان انجام شد. جمع‌آوری و آنالیز اطلاعات هم‌زمان صورت می‌گرفت.

نمونه‌گیری به صورت «هدفمند» از نوع تکنیک ترکیبی (معیاری و گلوله برفی) مورد استفاده قرار گرفت. معیارهای انتخاب نمونه‌ها در بخش اجرایی عبارت بودند از صاحبان سمت اجرایی در پست‌هایی چون رئیس، معاون یا مدیر پژوهشی (فعلی یا قبلی) دانشکده‌های دانشگاه‌های جامع شهر تهران با سابقه حداقل سه سال تجربه اشتغال در این پست‌ها و در بخش نظری شامل انجام حداقل سه تحقیق به‌عنوان مجری تحقیق مرتبط یا طرف قرارداد با دانشگاه آزاد اسلامی، عضویت در هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی با سابقه استاد راهنما (حداقل ۱۰ نفر) به‌عنوان نویسنده اول مقاله، یا سابقه طراحی یا ارزیابی سیستم‌های ارزیابی عملکرد در دانشگاه آزاد اسلامی یا صاحب اثر در این زمینه بوده‌اند. نمونه‌های انتخاب شده حداقل یکی از معیارهای زیر را برای پاسخ به سؤالات تحقیق را دارا بودند. هر مصاحبه‌شونده به شیوه گلوله برفی صاحب نظر یا خبره بعدی را معرفی می‌نمود.

سپس از طریق سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی عملکرد پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی استخراج گردیدند. همچنین جمع‌آوری داده‌ها با

رویکردی کیفی از نوع پدیدارشناختی<sup>۱</sup> بوده است. به دو دلیل از پدیدارشناختی در تحقیق حاضر به‌عنوان استراتژی تحقیق استفاده شده است. (۱) ترسیم و ارائه تصویر کلان از ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های بومی ارزیابی عملکرد پژوهشی در دانشگاه آزاد اسلامی، که تا به حال در این زمینه تحقیقی در دانشگاه آزاد اسلامی ایران صورت نگرفته است (۲) تبیین عوامل مؤثر بر ارزیابی عملکرد پژوهشی به صورت فرایندی (مطالعات قبلی به تبیین فرایند عملکرد پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی نمی‌پردازند). در این راستا از رویکرد سیستماتیک استراس و کوربین<sup>۲</sup>، به‌عنوان رویکرد گردآوری و تحلیل داده‌های تحقیق استفاده شده است تا محقق یک چارچوب نظری تولید نماید. براساس مدل پارادیمی در رویکرد استراس و کوربین، هر طبقه را با بررسی شرایط علی (عواملی که منجر به وقوع پدیده می‌شوند)، که در تحقیق حاضر درون‌داده نامیده می‌شود، شرایط مداخله‌گر (شرایطی که از طریق شرایط علی بر پدیده مورد نظر اثر می‌گذارند) و در تحقیق حاضر فرایند نامیده شده است و نتایج (نتیجه پدیده که از طریق عمل و تعاملات درگیر هستند) (استراتوس و کوربین، ۱۹۹۴) که در این پژوهش نیز همان نتایج نامیده شده است مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

مدل پارادیمی شرط لازم جهت بررسی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی در فرآیند عملکرد پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی را دارد. به همین جهت، این پژوهش به شناخت مدیران و سیاست‌گذاران جهت بهبود و مدیریت وضعیت پژوهشی کمک خواهد کرد. در فرایندی که استراس و کوربین مطرح نمودند، متن مصاحبه ضبط شده بلافاصله بعد از مصاحبه مکتوب شده و نکاتی که در حین مصاحبه یادداشت شده بود، به آن اضافه گردید.

#### کدگذاری باز

در این مرحله، نتایج هر مصاحبه پس از ضبط و یادداشت‌برداری بر روی کاغذ انتقال یافت تا مضامین و مقوله‌های اصلی آن کشف و شناسایی شوند. در مرحله دوم داده‌های مصاحبه با بهره‌گیری از روش کدگذاری باز مورد تحلیل قرار گرفت که خواندن خط به خط داده‌ها، استخراج مفاهیم اصلی، تشکیل مقولات و طبقات اولیه را در بر گرفت. جهت کدگذاری باز، متن مصاحبه‌ها چندین بار خوانده و مفاهیم اصلی استخراج و به صورت کد ثبت شد و سپس کدهای مشابه در دسته‌هایی قرار گرفتند و براساس مفاهیم هر دسته برچسبی به آن داده شد.

#### کدگذاری محوری

در این مرحله جهت تبیین دقیق و براساس نظر استراس و کوربین کدگذاری محوری صورت گرفت. بدین‌صورت که نتایج حاصل شده از مرحله قبل با استفاده از کدگذاری محوری شامل



مشخص نمودن زیر طبقات و اسم‌گذاری مقولات نهایی تجزیه و تحلیل شد، و نام‌گذاری مقوله‌های بدست آمد. در این مرحله رابطه، تفاوت و تشابه بین طبقات شناسایی گردید و حول محور مشترکی با برچسب جدید که نماینده همه کدهای ذیل آن، دسته‌بندی شد. محورهای سه گانه عبارت بودند از: درون‌دادها، فرایندها، برون‌دادها و مقولات عبارت بودند از: ۱- عوامل انسانی ۲- نقش مدیران و رهبران ۳- ایجاد توسعه و بهبود ساختارها ۴- ارتقای دانش، بینش و مهارت‌های پژوهشی ۵- برقراری سیستم انگیزش و پاداش‌دهی متناسب ۶- اخلاق‌مداری و رعایت ارزش‌های ملی و اخلاق حرفه‌ای ۷- نوآوری، خلاقیت و کارآفرینی ۸- استفاده از خرد جمعی، فعالیت‌های گروهی و مشارکتی ۹- اثربخشی ۱۰- رقابت‌پذیری ۱۱- کمیت و کیفیت فعالیت‌ها و محصولات پژوهشی ۱۲- درآمدزایی و تأمین بودجه از طریق پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی را در بر گرفتند.

#### کدگذاری انتخابی

در نهایت در کدگذاری انتخابی یکپارچه‌سازی و پالایش مقوله‌ها انجام شد. یک مقوله به‌عنوان مقوله مرکزی انتخاب شد و بر محور مقوله مرکزی، مدل مورد نظر طراحی شد. در این مرحله از کدگذاری با توجه به اصطلاحات موجود در پیشینه نظری، زبان مورد استفاده آگاهی‌دهندگان، مشورت از اساتید راهنما و مشاور و همچنین تحلیل خود پژوهشگر کدگذاری انتخابی صورت گرفت. در نهایت ۳ کد انتخابی و ۱۲ مقوله استخراج گردید که در شکل (۱) آمده است.

مدل بدست آمده از مطالعات کیفی بایستی از قابلیت اعتماد برخوردار باشد. در این راستا از فنون مختلفی برای ارزیابی و دست یافتن به قابلیت اعتماد استفاده شده است. فنون استفاده شده براساس نظر سیلورمن بوده است. اولین تکنیک یا فن اعتباریابی توسط اعضاء بود که در این تکنیک از شرکت‌کنندگان خواسته شد، یافته‌های کلی را مورد ارزیابی قرار داده و درباره صحت آن‌ها نظر دهند، دومین تکنیک مقایسه‌های تحلیلی بود. در این روش به داده‌های خام رجوع شد تا ساخت‌بندی نظریه با داده‌های خام مقایسه و ارزیابی شود. در نهایت، استفاده از فن ممیزی بود، در این زمینه دو متخصص در حوزه پدیدارشناختی و آشنا به حوزه تحقیقاتی بر مراحل مختلف کدگذاری و مفهوم‌سازی و استخراج مقوله نظارت داشتند. با توجه به نظر خبرگان روش تحقیق، در فرایند کدگذاری اولیه اصلاحات مختصری در جهت بهبود کدگذاری صورت گرفت. مثلاً پیاده‌سازی مصاحبه و یادداشت‌های حین مصاحبه و یا رویدادهای ویژه پژوهشی، حداکثر تا ۱۲ ساعت بعد از مصاحبه، اضافه گردید. کدگذاری اولیه بلافاصله بعد از پیاده‌سازی و مکتوب نمودن مصاحبه آغاز شده و به صورت مکرر به متن اصلی فایل ضبط شده مراجعه شده است. در مراجعه به متن اصلی مصاحبه تطابق مصاحبه ضبط شده با متن پیاده‌سازی شده، صورت گرفت. قابل ذکر است همه مصاحبه‌ها توسط یک پژوهشگر و جمع‌آوری و آنالیز اطلاعات همزمان

صورت گرفته است. به‌منظور سنجش پایایی مصاحبه با روش توافق درون موضوعی دو کدگذار (ارزیاب)، از یک همکار (دکتری رشته مدیریت) درخواست شد تا به‌عنوان همکار پژوهش، اقدام به کدگذاری داده‌های حاصل از مصاحبه نماید. آموزش‌ها و تکنیک‌های لازم جهت کدگذاری به وی داده شد. سپس پژوهشگر به همراه این همکار پژوهش مصاحبه‌ها را کدگذاری نموده و در نهایت مطابق با فرمول ذیل چون درصد توافق درون موضوعی بین دو کدگذار (پژوهشگر و همکار) ۷۷/۷۷٪ گردید (بیش از ۶۰ درصد)، می‌توان بیان نمود مصاحبه از پایایی قابل قبولی برخوردار است.

$$\text{درصد توافق درون موضوعی} = \frac{\text{تعداد توافقات} \times 2}{\text{تعداد کل کدها}} \times 100$$

$$\% 77/77 = \frac{2 \times 28}{2 \times 36} \times 100$$

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج به دست آمده از مطالعه و مصاحبه‌ها به شیوه پدیدارشناختی به‌منظور شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی عملکرد پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی در سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی در ادامه آمده است که مقولات اصلی حاصل از مرحله کدگذاری باز در جدول (۲) آمده است.

جدول ۲. استخراج مقولات اصلی از مقولات فرعی در مرحله کدگذاری باز

منبع کد	مقولات فرعی	مقولات اصلی
P1,P3,p5	۱- آموزش بدو خدمت	۱- نقش آموزش در پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی
P2, p4, p6	۲- آموزش ضمن خدمت	۲- سیستم انگیزش و پاداش در دانشگاه آزاد اسلامی
P17,P18,P19,P20,P21	۱- تقویت انگیزه مالی	۳- ایجاد توسعه و بهبود زیرساخت‌های پژوهشی در دانشگاه آزاد اسلامی
P22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32	۲- تقویت انگیزه غیر مالی	
P7,8,9,10,11	۱- کمیت کارگاه‌ها، آزمایشگاه‌ها، کتابخانه‌ها و سایت	
P12,13,16	۲- کیفیت امکانات و تجهیزات کارگاه‌ها، آزمایشگاه‌ها، کتابخانه‌ها و سایت	
P14,15	۳- ایجاد و گسترش پایگاه دانشی و	

منبع کد	مقولات فرعی	مقولات اصلی
	بانک اطلاعات	
P44,45,46,47	۱- تأثیر دانشجو در پژوهش	۴- نقش عوامل انسانی
P48,49,50,51,52,53,54,55	۲- تأثیر استاد بر پژوهش	اثرگذار بر پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی
P56,57,58,59,60	۳- تأثیر کارکنان پژوهشی بر پژوهش	
P61,62	۱- حفظ ارزش‌های ایرانی-اسلامی	۵- اخلاق مداری و رعایت
P63,64,65,66,67	۲- حفظ اصول و ارزش‌های اخلاقی	ارزش‌های ملی و اخلاق
P68,69,70	۳- ساز و کارهای اجرایی التزام به اخلاق پژوهشی	حرفه‌ای پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی
P,71,72,73,74	۱- نوآوری در ایده	۶- نوآوری، خلاقیت و
P75,76,77	۲- نوآوری در آثار پژوهشی	کارآفرینی در دانشگاه آزاد اسلامی
P78,79,80,81,82	۳- نوآوری در محصولات	
P83,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92	۱- اثر بخشی در جامعه	۷- اثر بخشی پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی
P93,93,94,95,96	۲- اثر بخشی برای دانشگاه	
P97,99,100,101	۱- تأکید بر کار گروهی	۸- استفاده از خرد جمعی
P102,103,104,105	۲- تأکید بر کار تیمی	در پژوهش‌های دانشگاه آزاد اسلامی
P99	۳- حمایت و تشویق کارهای گروهی و تیمی	
P113,114,115,116,117	۱- رقابت‌پذیری ملی	۹- رقابت‌پذیری پژوهشی
P118,119,120,121,122,123,124,125	۲- رقابت‌پذیری جهانی	در دانشگاه آزاد اسلامی
P106,107,108,109,110,111,112	۳- توسعه ارتباطات بین‌المللی	
p126,127,128,129,130,131,132,133,134	۱- سابقه کمیت محصولات پژوهشی (چاپی)	۱۰- کمیت و کیفیت محصولات پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی
P135,136,137,138	۲- سابقه کیفیت محصولات پژوهش (چاپی)	
P142,143,144,145,146,147,148	۳- سابقه کمیت محصولات پژوهش (غیر چاپی)	
P139,140,141	۴- سابقه کیفیت محصولات پژوهش (غیر چاپی)	
P149,150,151,152,153,154,155,156,157,158,159,160	۱- تأمین مالی پژوهش از عوامل درون سازمانی	۱۱- درآمدزایی و تامین بودجه از طریق پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی
P161,162,163,164,165,166,167,168,169,172,173,	۲- تأمین مالی پژوهش از عوامل بیرون سازمانی	

منبع کد	مقولات فرعی	مقولات اصلی
P170,171	۳- جذب مؤسسات حامی	
P174,175,176,177,178,179,180,181	۱- نقش برنامه‌ریزی مدیران در پژوهش	
P182,183,184	۲- نقش سازماندهی مدیران در پژوهش	۱۲- نقش مدیران و رهبران در پژوهش
P185,186,187,188,189	۳- نقش رهبری مدیران در پژوهش	
P190,191,192	۴- نقش هماهنگی مدیران در پژوهش	دانشگاه آزاد اسلامی
P193,194,195	۵- نقش کنترل و نظارت مدیران در پژوهش	

ابتدا تمام مصاحبه‌ها به‌طور دقیق پیاده‌سازی و در اولین مرحله کدگذاری باز توسط دو کدگذار (پژوهشگر و همکار) ۱۹۵ کد ثانویه و به ۱۳۲ خوشه مفهومی و ۳۵ مقوله فرعی بدست آمد سپس ۴۸ مقوله فرعی مشخص و در نهایت ۱۲ مقوله اصلی از آن استخراج گردید. در ادامه مقوله‌های شناسایی شده با توجه به تشابه و تفاوت در بین مقوله‌ها محوری بندی شده است. و مقوله‌های محوری در جدول (۳) آورده شده است.

### جدول ۳. کدگذاری محوری

مقولات	محورها
۱- نقش عوامل انسانی اثرگذار بر پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی	درون دادها
۲- نقش مدیران و رهبران در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی	
۳- ایجاد توسعه و بهبود ساختارها در دانشگاه آزاد اسلامی	
۱- ارتقای دانش، بینش و مهارت‌های پژوهشی از طریق دوره‌های بدو و ضمن خدمت در پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی	فرایندها
۲- برقراری سیستم انگیزش و پاداش دهی متناسب در حوزه فعالیت‌های پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی	
۳- اخلاق مداری و رعایت ارزش‌های ملی و اخلاق حرفه‌ای پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی	
۴- نوآوری، خلاقیت و کارآفرینی در دانشگاه آزاد اسلامی	
۵- استفاده از خرد جمعی، فعالیت‌های گروهی و مشارکتی در پژوهش‌های دانشگاه آزاد اسلامی	
۱- اثربخشی پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی	برون دادها
۲- رقابت‌پذیری پژوهشی در دانشگاه آزاد اسلامی	
۳- کمیت و کیفیت فعالیت‌ها و محصولات پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی	
۴- درآمدزایی و تأمین بودجه از طریق پژوهش در دانشگاه آزاد اسلامی	

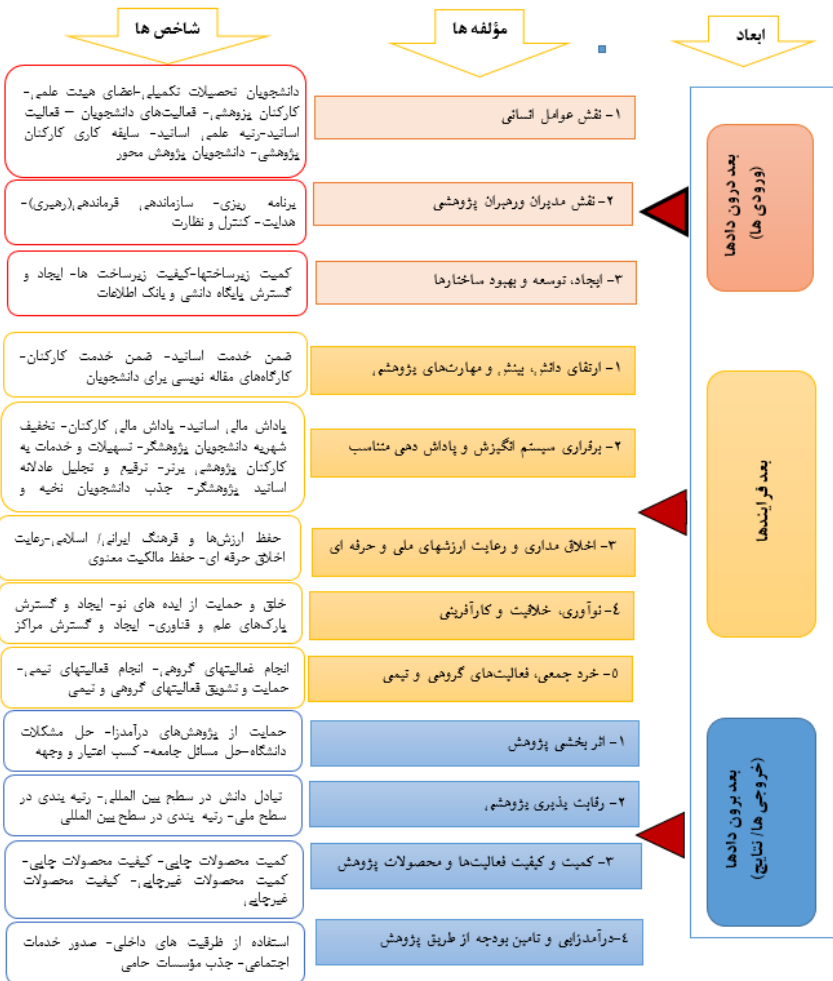
در مرحله کدگذاری محوری ۱۲ مقوله در ۳ محور قرار داده شدند و سه کد انتخابی را تشکیل دادند که در جدول (۲) به آن پرداخته شده است.

در ادامه با توجه به مدل پارادایمی مقوله‌های محوری دسته‌بندی شده و در قابل کدهای انتخابی آورده شده است. در آخرین مرحله از کدگذاری سه کد انتخابی شامل ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی عملکرد پژوهش حاصل گردید. ابعاد سه‌گانه درون‌داده‌ها، فرایندها و برون‌داده‌ها مشتمل بر ۱۲ مؤلفه و ۴۸ شاخص شناسایی گردید. مرحله کدگذاری انتخابی در شکل (۱) نشان داده شده است.

دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی بالاترین مراکز اندیشه‌ورزی و تولید علم و فناوری جامعه دارای کارکردهای چهارگانه تولید دانش (پژوهش)، انتقال دانش (آموزش) و اشاعه و نشر دانش (خدمات) و تجاری‌سازی دانش (دانشگاه کارآفرین) می‌باشند. از میان چهار کارکرد یاد شده، تولید دانش (پژوهش) یکی از اساسی‌ترین و مهم‌ترین رسالت‌ها و کارکردهای دانشگاه‌ها محسوب شده و در اعتلای علمی و فناوری و جهت بخشیدن به حرکت‌های علمی و فناوری و توسعه همه‌جانبه جامعه نقشی اساسی دارند. در این میان دانشگاه آزاد اسلامی با بر عهده داشتن سهم قابل توجهی از آموزش عالی و تولید علم در کشور، باید به لحاظ کیفیت مورد توجه قرار گرفته و شرایطی فراهم آید که بتواند با تقویت کیفی و بالابردن سطح پژوهش‌های کاربردی به روند توسعه و شکوفایی جامعه، سرعت و شتاب بخشد. لذا این پژوهش با هدف شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های بومی ارزیابی عملکرد پژوهش در دانشگاه صورت گرفته است.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که عملکرد پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی با دید سیستمی-فرایندی، نیازمند توجه به ابعاد سه‌گانه درون‌داد، فرایند و نتایج می‌باشد. نظر به اینکه عملکرد پژوهشی یک مفهوم چند بعدی است به‌منظور بهبود کیفیت، داشتن نگاه کلان و چند بُعدی و شناسایی نقاط قابل بهبود در هر بُعد از طریق دریافت بازخورد و اتخاذ ساز و کارهای مناسب در جهت مرتفع نمودن آنها کاملاً حیاتی به نظر می‌رسد.

هم‌چنین نتایج این پژوهش نشان می‌دهد بُعد درون‌داد در برگیرنده مؤلفه‌هایی چون ۱- منابع انسانی، ۲- مدیریت و رهبری و ۳- زیرساخت‌ها می‌باشد. قابل ذکر است چون تحقیق حاضر علاوه بر نگاه سیستمی-فرایندی به دلیل شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های بومی ارزیابی عملکرد پژوهشی، نگاهی چند بعدی به عملکرد پژوهشی در سطح سازمان، تعامل سازمان، فرد و فرایند و در نهایت به فرد (محقق) دارد، می‌توان ادعا کرد که به خوبی نقش و اهمیت نیروی انسانی پژوهشگر و نقش مدیریتی را به‌عنوان هدایتگر و تسهیل‌کننده و امکانات و تسهیلات لازم به‌عنوان بستری مناسب برای پژوهش را نشان می‌دهد.



### شکل ۱. کدگذاری انتخابی

براساس یافته‌های این پژوهش شاخص‌های این بعد شامل موارد ذیل بوده است:

- مؤلفه منابع انسانی شامل شاخص‌های: (۱) دانشجویان تحصیلات تکمیلی، (۲) اعضای هیئت علمی (۳) کارکنان پژوهشی، (۴) فعالیت‌های دانشجویان، (۵) فعالیت اساتید، (۶) رتبه علمی اساتید، (۷) سابقه کاری کارکنان پژوهشی، (۸) دانشجویان پژوهش محور).
- مؤلفه مدیریت و رهبری شامل شاخص‌های: (۱) برنامه‌ریزی، (۲) سازماندهی، (۳) فرماندهی (رهبری)، (۴) هدایت، (۵) کنترل و نظارت).

- مؤلفه زیرساخت‌ها شامل شاخص‌های: (۱- کمیت زیرساخت‌ها، ۲- کیفیت زیرساخت‌ها، ۳- ایجاد و گسترش پایگاه دانشی و بانک اطلاعات).

هم‌چنین مطابق با یافته‌های این پژوهش بُعد فرایند دربرگیرنده مؤلفه‌هایی چون ۱- سیستم انگیزش و پاداش‌دهی ۲- ارتقای دانش و مهارت پژوهشی ۳- اخلاق‌مداری ۴- نوآوری، خلاقیت و کارآفرینی ۵- خرد جمعی و کارگروهی می‌باشد. هم‌چنین شاخص‌های این بعد شامل موارد ذیل بوده است:

- مؤلفه سیستم انگیزش و پاداش‌دهی شامل شاخص‌های: (۱- پاداش مالی اساتید، ۲- پاداش مالی کارکنان، ۳- تخفیف شهریه دانشجویان پژوهشگر، ۴- تسهیلات و خدمات به کارکنان پژوهشی برتر، ۵- ترفیع و تجلیل عادلانه اساتید پژوهشگر، ۵- جذب دانشجویان نخبه و پژوهشگر).

- مؤلفه ارتقای دانش و مهارت پژوهشی شامل شاخص‌های: (۱- ضمن خدمت اساتید، ۲- ضمن خدمت کارکنان، ۳- کارگاه‌های مقاله‌نویسی برای دانشجویان).

- مؤلفه اخلاق‌مداری شامل شاخص‌های (۱- حفظ ارزش‌ها و فرهنگ ایرانی/اسلامی، ۲- رعایت اخلاق حرفه‌ای، ۳- حفظ مالکیت معنوی).

- مؤلفه نوآوری، خلاقیت و کارآفرینی شامل شاخص‌های: (۱- خلق و حمایت از ایده‌های نو، ۲- ایجاد و گسترش پارک‌های علم و فناوری، ۳- ایجاد و گسترش مراکز رشد).

- مؤلفه خرد جمعی و کارگروهی شامل شاخص‌های (۱- انجام فعالیت‌های گروهی، ۲- انجام فعالیت‌های تیمی، ۳- حمایت و تشویق فعالیت‌های گروهی و تیمی).

این یافته‌ها بیان‌کننده اهمیت روندها و فرایندها در طول یک دوره مدیریت عملکرد پژوهشی می‌باشد و نشان می‌دهد برای بهبود کیفیت در این حوزه و دریافت نتایج مطلوب نیازمند بهبود فرایندها می‌باشیم. پژوهش‌های پیشین اغلب رابطه مؤلفه‌ها را با شاخص‌های عملکرد در نظر گرفتند و مؤلفه‌های را بصورت جامع در قالب یک سیستم فرایندی مورد بررسی قرار نداده‌اند.

هم‌چنین بُعد نتایج این پژوهش شامل مؤلفه‌هایی چون ۱- اثربخشی ۲- رقابت‌پذیری ۳- درآمدزایی و ۴- کمیت و کیفیت پژوهش‌ها می‌باشد. هم‌چنین شاخص‌های این بعد شامل موارد ذیل بوده است:

- مؤلفه اثربخشی شامل شاخص‌های (۱- حمایت از پژوهش‌های درآمدزا، ۲- حل مشکلات دانشگاه-حل مسائل جامعه، ۳- کسب اعتبار و وجهه).

- مؤلفه رقابت‌پذیری شامل شاخص‌های (۱- تبادل دانش در سطح بین‌المللی، ۲- رتبه‌بندی در سطح ملی، ۳- رتبه‌بندی در سطح بین‌المللی).

- مؤلفه درآمدزایی شامل شاخص‌های (۱- استفاده از ظرفیت‌های داخلی، ۲- صدور خدمات اجتماعی، ۳- جذب مؤسسات حامی).

- مؤلفه کمیت و کیفیت پژوهش‌ها شامل شاخص‌های (۱- کمیت محصولات چاپی، ۲- کیفیت محصولات چاپی، ۳- کمیت محصولات غیرچاپی، ۴- کیفیت محصولات غیرچاپی).

دانشگاه آزاد برخلاف دانشگاه‌های دولتی دارای ردیف بودجه‌ای نمی‌باشد و نیاز دارد برای توسعه عملکرد پژوهشی درآمدزایی نیز داشته باشد. تقویت شاخص‌های این بعد به منظور کسب درآمد از طریق پژوهش و استقلال مالی برای این حوزه در کنار مسئله‌محور و مشکل‌گشایی اجتماعی پژوهش‌ها، از طریق برقراری ارتباط قوی‌تر با صنعت و حوزه کسب و کار، به کمک پژوهش‌های با کیفیت، می‌تواند کمک شایانی در جهت کسب سرمایه و تامین بودجه برای دانشگاه‌های آزاد اسلامی که از حمایت مالی دولتی برخوردار نیستند بنماید. لذا در بررسی عملکرد پژوهشی و نتایج آن، به جای تخصیص بهینه بودجه در دانشگاه‌های دولتی می‌بایست درآمدزایی مورد ارزیابی قرار گیرد.

#### پیشنهادات

پیشنهاد‌های تحقیق حاضر در قالب پیشنهاد برای مدیران یا پژوهشگران آتی با توجه به شناسایی ارزیابی عملکرد پژوهشی دانشگاه آزاد مطرح می‌گردد. باید اذعان کرد، شکاف‌های دانشی درباره ارزیابی عملکرد پژوهشی و سیستم‌های ارزیابی عملکرد یکپارچه و منسجم وجود دارد. با عنایت به نتایج مطالعه حاضر می‌توان نتیجه گرفت اگر سیاست‌گذاران و مدیران آموزشی و پژوهشی کشور بدنبال ایجاد تحول در عرصه عملکرد پژوهشی کشور هستند، بایستی در زمینه تجهیز و بهبود زیرساخت‌های پژوهشی، اصلاح فرایند سیستم‌های انگیزشی بیشتر تلاش نمایند. همچنین تقویت ارتباطات علمی بین‌المللی و تبادل دانشجو و اساتید منجر به درک ایده‌های نو و نشر دانش می‌گردد. بررسی راهکارهای افزایش ارتباطات علمی با دانشگاه‌های دنیا و نحوه جریان دانشی در بین دانشگاه‌ها و سنجش تأثیر آن بر عملکرد پژوهش دانشگاه‌ها (به‌ویژه دانشگاه آزاد اسلامی) یکی از موضوعاتی است که نیازمند توجه ویژه می‌باشد که البته در این زمینه تحرکاتی دیده می‌شود که منجر به عمل نشده است. یکی دیگر از پیشنهادها، تجاری‌سازی و مسأله‌محور بودن پژوهش‌ها است. یعنی پژوهش‌هایی که در حال برنامه‌ریزی می‌باشد، باید براساس مسائل جامعه یا صنایع کشور شکل گیرد، تا مشکلی از مشکلات جاری کشور مرتفع نماید. یا برگرفته از ایده‌های نوینی باشد که منجر به ارزش‌آفرینی و تجاری‌سازی شود. یکی دیگر از پیشنهادها



حمایت از کار تیمی است و مدیران ارشد بایستی مکانیزم حمایتی و تشویقی برای کارهای تیمی تدوین و بکار گرفته گیرند. موضوع دیگری که به بهبود ارزیابی عملکرد پژوهشی می‌تواند کمک بسزایی نماید سیاست‌گذاری پویای پژوهشی کشور است. با توجه به تغییرات و نوسانات زیاد در اثر پیشرفت‌های تکنولوژیکی، وجود برنامه‌های بلندمدت مانند گذشته کمکی به دانشگاه‌ها (به‌ویژه دانشگاه آزاد اسلامی) نخواهد کرد، باید محققین با توجه به این نکته بدنبال راهکاری برای تدوین استراتژی‌های پویا و انعطاف‌پذیر براساس تغییرات محیطی باشند. امروزه دانشگاه‌های دنیا در حال حرکت به سوی پنجمین نسل از دانشگاه هستند که در آن فرد حسب علاقه خود و از طریق سنجش استعداد، به تحصیل در آن رشته به می‌پردازد. لذا پیشنهاد می‌گردد در این خصوص اتخاذ ساز و کارهای اجرایی در حوزه پژوهش دانشگاه از جمله جذب مؤثرتر دانشجوی پژوهش‌محور و تقویت عملکرد حوزه پژوهش دانشگاه و همسو شدن با جریان نسل پنجم دانشگاهی گام‌های مؤثرتری برداشته شود.

#### منابع

- Aghjani, H.A., Kia Kojouri, D., & Yhahyatabar, F. (2014). Performance Apaisal of Islamic Azazd university branches of Mazandaran province Using data envelopment analysis, *Journal of operational research and and its application*, 4 (39), 111-125.
- Ahmadi, V., Bakhtiari, J., Oliaei, M. S., Zare, H.m Vaziri, A., Feizabadi, M. (2017). *Research and technology performance of universities, research institutes and Technologies of science and technology parks*, Deputy of research and Technology, Ministry of Science, Research and technology, Tehran, Academic Publishing Center (in persian)
- Ajjawi, R., Crampton, P. E., & Rees, C. E. (2018). What really matters for successful research environments? A realist synthesis. *Medical education*, 52(9), 936-950.
- Alam Tabriz, A. Faraji, R., & Saiedy, H. (2010). Efficiency evaluation faculties of Shahid Beheshti University using Composed Approach of DEA and Goal Programming Model, *Journal of Industrial Management Studies*, 19, 1-22
- Amiran, H. (2004). *The application of the organizational Excellence models INQA and EFQM*. Tehran: Asia efficiency quality Publishing.
- Andras, P. (2011). Research: metrics, quality, and management implications, *Research Evaluation*, Volume 20, Issue 2, 90-106, Available from: <https://doi.org/10.3152/095820211X12941371876265>. Accessed September ,15,2018
- Balal Zadeh, M. (2008). Comprehensive quality management system based on ISO 2000-9001 standard and customer orientation. National Conference on Monitoring and Evaluation of higher education. *Iranian Higher Education Association*, Retrieved from <http://library.sbu.ac.ir>

- Bazeley, P. (2010). Conceptualising research performance. *Studies in Higher Education*, 35(8), 889-903.
- Bonaccorsi, A., & Secondi, L. (2017). The determinants of research performance in European universities: a large scale multilevel analysis. *Scientometrics*, 112(3), 1147-1178.
- Criteria for Performance Excellence. (2013-2014). *the Baldrige National Quality Program at the National Institute of Standards and Technology in Gaithersburg*, MD.
- Department of Higher Education and Training. (2016). *Report on the Evaluation of the 2014 universities research outputs*, Available from Website: <http://www.dhet.gov.za> Accessed August, 26, 2019
- Edgar, F., & Geare, A. (2013). Factors influencing university research performance. *Studies in Higher Education*, 38(5), 774-792
- Ehsani Fard, A. As., Ehsani Fard, M. (2013). Presenting the strategic model of measurement, management and evaluation of the effective performance of the municipality by the combination of two models of Bscand EFQM,: 3 and 18 districts of Tehran municipality. *Journal of Urban Management*, 31, 26-7
- Farasatkah, M., (2016). *Higher Education Index*. Tehran: Institute for Research and Planning of higher education.
- Frenken, K., Heimeriks, G. J. & Hoekman, J. (2017). What drives university research performance? An analysis using the CWTS Leiden Ranking data. *Journal of Informatics*, 11(3), 859-872
- Ghoorchian, N.g., & Shahrakipour, H. (2009). Evaluation of higher education assessment systems in the world in order to provide the appropriate model for higher education, *Journal of Management Research*, 85, 1-19
- Ghomi, H. R., Rahmani, M., & Kakzad, M. (2017). Assessing the research performance of a State university using analytic hierarchy process and network data Envelopment analysis. *Journal of Military Management*, 3, 167-141 (in Persian)
- Iran Scientific Research Center. (2017). Available from: <http://www.nrisp.ac.ir>, Accessed September .17, 2019.
- Khaki, G, R., (2011). *A research method with a dream to be a thesis*. Tehran: Trackback
- Khalili, F., & Rajaie, Y. (2008). Study of major barriers and problems in the Islamic Azad University of Abhar and providing appropriate solutions. *Management Sciences*, 6, 116-79
- Kaplan, R., & Norton, D., (2010). *Strategy map*. Hossein Akbari, Amir Maleki, and Masoud Soltani (translators), Tehran: Ariana
- Nabioo, A. (2020). The Fifth Generation University: Based on the Quintuple Helix of Carayannis and Campbell, *Journal of Southern Medicine*, No. 2, Page 165-194
- Nameni, A. (2018). Explaining the characteristics of the University transition period from the second generation to the third generation Case study: One of Engineering Universities in the country, *Journal of Management and Planning in Educational Systems*, Vol. 12 (1), 47-68

- Nelly, A. (2005). The evolution of performance measurement research, *International Journal of Operation & Production Management*, 25(12), 1267-1277
- Norouzi, H., & Akraminaqsh, B. (2014). *Performance evaluation with balanced BSC assessment indicators along with practical guide to preparing the Board report for the assemblies*. Tehran: Remembrance of Aref.
- Mahpaikar, M.R., & Yari, R. (2003). *Organizational Excellence and Quality Awards of EFQM & MBNQA*. Tehran: Virgo.
- Momeni, M. (2013). *New topics in operations research*. Tehran: University of Tehran Press management
- Pardakhtchi, M.H., Faraji Armaki, A., & Hassan Zadeh, S. (2011). Investigation of problems and distress of university leaders in the development of academic units and increasing the quality and research efficiency in industrial and non-industrial universities. *Iran Engineering Education*, 13 (50), 91-103.
- Park, H., Leydesdorff, L. (2010). Longitudinal trends in networks of university–industry–government relations in South Korea: The role of programmatic incentives. *Research Policy*. 39(5) 640-649.
- Rockart, J. (1979) Chief Executive Define Their Own Information Needs, In: *Harvard Business Review*, pp.91-92
- Samari, E., Yaminidoozi Sorkhabi, M. R., Salehi, E., & Grari nejad, G. (2014). Investigating and identifying effective factors in the "academic development" process of Iranian, *Educational Planning Studies*, 2(4), 67-100
- Shabankar, Kh, BaghJanti, M., & Hamidi, A. (2017). Research performance evaluation of faculty members of Bushehr University of Medical Sciences in Astnadi Google Askalar during 2009-2013. *Journal of Science (Library and Information Technology)*, 39, 67-57
- Shafiee, M., Amini, M., & Abuyi Ardakan, M. (2016). Developing a model for assessing and ranking of universities in the country using a hybrid index based on their budget performance. *Journal of Strategic and macro policies*, 14(1-25)
- Shoja, N., DarvishMotevalli, M H. (2015). Assessing the efficiency of research activities of Islamic Azad University units: A data envelopment analysis approach. *Quarterly Journal of Economic Modeling*, (32) 4, 141-123
- Soltani, I. (1999). Performance management of the field of human resource development. . *Tadbir publication*, No. 92, 23-20, 14, 1-25
- Strauss, A., Corbin, J. (1994). *Grounded theory methodology*. Handbook of qualitative research, 17, 273-85.
- Tabaei, Zi., Mahmoudian, F.(2007). Ethics in research. Ethics in Science and Technology, 56-49 public level facilitators. *Journal of Educational Planning Studies* (4) 2, pp. 100-67
- Tangen, S. (2004). Professional practice performance Measurement: from philosophy to practice. *International Journal of Productivity and performance Management*, 53(8,7), 26-37
- Umashankar, V., Dutta, K.( 2007). Balanced scorecards in managing higher education institutions: an Indian perspective. *International Journal of Educational Management*, 21(1), 54- 67

- Vernon, M. M., Andrew Balas, E., & Momani, Sh. (2018). Are university rankings useful to improve research? *A systematic review PLOS ONE*, Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193762>. Accessed November 16,2019
- Yar Mohammadian, M. H., Karimi, M. (2001). Research activities in Islamic Azad Universities of Zone 4 and strategies for the development of these activities from the viewpoint of faculty members, *Noor journals Database*, 7, 92-69, reviewed in reviewed in: [http:// www.noormags.ir](http://www.noormags.ir)
- Zaker Salehi, G. (2004). *Iranian University*, Tehran: Kavir Publications.
- Zong, F., Wang L. (2017). Evaluation of university scientific research ability based on the output of sci-tech papers: A D-AHP approach. *PLoS ONE*, 12(2): e0171437, Southwest University, CHINA. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171437>. Accessed September 26,2019

## Identifying the Native Dimensions, Components and Indicators of Research Performance Evaluation in University (A Case Study: Islamic Azad University in Tehran)

F. Vosough<sup>1</sup>, Gh. Ahmadi<sup>\*</sup>, N. Hassanmoradi<sup>2</sup> & A. Mohammaddavoodi<sup>3</sup>

Received: 2020/02/03

Accept: 2020/12/03

### Abstract

**Objectives:** The present qualitative study aimed to identify the dimensions, components and indicators of research performance evaluation in Islamic Azad Comprehensive Universities of Tehran. Therefore, in the present study by literature and background of research, it was conducted to identify the factors influencing the performance evaluation of the university's research field and then by interviewing the experts and specialists of the field of research and performance evaluation and through three stages of coding (open, axial and interpretive), components and indicators of research performance have been identified.

**Materials and methods:** The method of this research is applied development and in terms of performance is phenomenological, and also it has a qualitative approach in terms of data collection. Data collection tools were structured interviews with experts and specialists in research and performance evaluation. The data collection on the purposeful method of snowball sampling has continued until the theoretical saturation was reached. The data or the number of 12 experts has reached theoretical saturation and the data analysis process was carried out using the Corbin's Stross strategy.

**Discussion & Conclusions.** The results of structured interview and its analysis in a qualitative manner through three coding stages, showed that evaluation of research performance in Islamic Azad universities affiliated to the three dimensions including: 1-Input with three components (a Component of the role of human resources (including 8 indicators), b) Management role and leadership component (including 5 indicators), C) The component of role of the infrastructure (consisting of 3 indicators), 2- Processes dimension with five components (a the component of establishing motivation system

---

1. Ph.D. student in educational management, Faculty of Management and foreign languages, Islamic Azad University, North Tehran branch, Tehran, Iran.

\* Corresponding Author: Associate Professor of Curriculum Planning, Faculty of Humanities, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran. Email: gholamaliahmadi462@gmail.com

2. Associate Professor of Educational Management, Faculty of Management and Foreign languages, Islamic Azad University, North Tehran branch, Tehran, Iran.

3. Associate professor of Educational Management, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Saveh Branch, Saveh, Iran.

and appropriate reward in the field of research activity (including 6 indicators), B) the component of knowledge promotion, insights and research skills (including 3 indicators), c) The component morality and observing national and professional values (including 3 indicators), D) the component of innovation, creativity and employment (including 3 indicators), E) The component of the use of collective wisdom, group and participatory activities (consisting of 3 indicators), 3- Results dimension includes a) the research effectiveness component (including 4 indicators), B) The competitive of the research component (consisting of 3 indicators), C) Income generation component through research (including 3 indicators) and D) Quantity and quality of activities and products of research (including 4 indicators).

In total, triple dimension of research performance evaluation included 12 components and 48 indicators. Since the evaluation of the center of gravity of all policies and strategies of quality improvement is considered to improve the quality of one of the most important measures, and the assessment requires that the index is able to determine the strengths and weaknesses of the organization in addition to determining the efficiency and effectiveness, and provide the ways to resolve existing weaknesses. Findings of this study with a systematic review and considering the local indicators, theoretical and practical approaches to the qualitatively, planners and managers of university to identify the points of improvement in research performance and can be a platform in order to prepare its quality promotion.

**Keywords:** Islamic Azad University, Performance Evaluation, Research, Research Performance.