



Dimensions for Assessing the Quality of the Research Process at the University: An Integrative Framework of Existing Studies with the perspectives of Faculty Members at Shiraz University

Zeinab Peyravinejad¹, Ghasem Salimi², Mahdi Mohammadi³, Reza Mohammadi⁴

1. Assistant Professor, Department of Educational Administration; Farhangian University, Tehran, Iran. Z.Peyravinejad@cfu.ac.ir
 2. Associate Professor, Department of Educational Administration and Planning, Shiraz University, Shiraz, Iran; (Corresponding Author), Email: Salimi@shirazu.ac.ir
 3. Professor, Department of Educational Administration and Planning, Shiraz University, Shiraz, Iran. Email: Mmohammadi48@shirazu.ac.ir
 4. Associate Professor, Department of Psychology and Educational Sciences, Tehran University, Tehran, Iran. Email: remohammadi@ut.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
Article Type: Research Article Received: 2024.03.28 Received in revised form: 2024.08.13 Accepted: 2024.09.07 Published online: 2024.09.24	Objective: This study aimed to identify quality assessment dimensions in the university research process from both existing literature and faculty perspectives at Shiraz University. Methods: A qualitative approach was used. First, the team reviewed the theoretical and research background on quality assessment in academic research. The statistical population for this phase included 610 professors from Shiraz University (in 2020). Based on purposive sampling and theoretical saturation. Then, in-depth interviews were conducted with 24 faculty members from various departments, all of whom held at least an associate professor rank and were recognized as outstanding researchers in the past five years. Results: The findings pinpointed two main components of research quality: "quality of research elements" and "quality of research writing," which included five indicators: "research goal setting," "research method," "references," "adherence to structural writing," and "adherence to procedural requirements," totaling 18 indicators. Conclusion: Following quality components and indicators in scientific writing enhances the researcher's professional image and aids reviewers in providing accurate assessments, ultimately improving the research evaluation process in academia. Keywords: Quality evaluation, Research process, Quality of research process, Research in academic system.

Cite this article: Peyravinejad, Zeinab; Salimi, Ghasem; Mohammadi, Mahdi; Mohammadi, Reza (2024). Dimensions for Assessing the Quality of the Research Process at the University: An Integrative Framework of Existing Studies with the perspectives of Faculty Members at Shiraz University. *Educational Measurement and Evaluation Studies*, 14 (47): 49-75 pages. DOI: 10.22034/emes.2025.2036235.2579



© The Author(s).

Publisher: National Organization for Educational Testing



سازمان سنجش آموزش کشور

مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی

شاپا چاپی: ۲۴۷۶-۲۸۶۵ شاپا الکترونیکی: ۲۷۸۴-۰۹۴۲

ابعاد ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش در دانشگاه:

چارچوب تلفیقی مطالعات موجود با دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه شیراز

زینب پیروی نژاد، قاسم سلیمی، مهدی محمدی، رضا محمدی

۱. استادیار، گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران؛ رایانامه: Z.Peyravinejad@cfu.ac.ir

۲. دانشیار، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران؛ (نویسنده مسئول)، رایانامه: Salimi@shirazu.ac.ir

۳. استاد، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران؛ رایانامه: Mmohammadi48@shirazu.ac.ir

۴. دانشیار، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، تهران، ایران؛ رایانامه: remohammadi@ut.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: پژوهش حاضر با هدف شناسایی ابعاد ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش در دانشگاه از دو منظر پیشنهادی پژوهشی و دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه شیراز انجام گردید.
دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۰۹ اصلاح: ۱۴۰۳/۰۵/۲۳ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۱۷ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۰۳	روش پژوهش: به منظور تحقق هدف پژوهش با رویکرد پژوهش‌های کیفی، در مرحله اول به بررسی پیشینه نظری و پژوهشی مبحث ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش در نظام دانشگاهی و در مرحله دوم مصاحبه‌های عمیق با اعضای هیأت علمی دانشگاه شیراز پرداخته شد. جامعه آماری این پژوهش در مرحله دوم اساتید دانشگاه شیراز مشتمل بر ۶۱۰ نفر (در سال ۱۴۰۰) بوده که براساس روش نمونه‌گیری ملاکی و اشباع نظری، تعداد ۲۴ نفر از اساتید گروه‌های آموزشی فنی-مهندسی، کشاورزی، انسانی و علوم پایه که حداقل درجه دانشجویی در حوزه تخصصی خویش را داشته و در ۵ سال اخیر به عنوان پژوهشگر برگزیده استانی و یا کشوری تعیین شده‌اند، بر حسب مورد مطالعه، انتخاب و با آنان مصاحبه عمیق به عمل آمد.
	یافته‌ها: مجموع یافته‌های حاصل از این پژوهش، کیفیت فرایند پژوهش در دانشگاه را در دو مولفه «کیفیت ارکان پژوهش» و «کیفیت نگارش پژوهش» و به ترتیب در ۵ شاخص «هدف‌گذاری پژوهش»، «روش پژوهش»، «منابع پژوهش»، «رعایت ساختار نگارشی» و «رعایت الزامات فرایندی» مجموعاً در ۱۸ نشانگر شناسایی نمود.
	نتیجه‌گیری: رعایت مولفه‌ها و شاخص‌های کیفیت فرایند پژوهش در نگارش مقالات علمی، نه تنها به ارائه تصویری حرفه‌ای و منسجم از پژوهشگر و پژوهش او می‌انجامد؛ بلکه به داوران در ارزیابی دقیق‌تر، منصفانه‌تر و عینی‌تر مقاله کمک می‌کند و در نهایت منجر به ارتقای کیفیت فرایند ارزیابی پژوهش در نظام دانشگاهی خواهد شد.
	واژه‌های کلیدی: ارزیابی کیفیت، فرایند پژوهش، کیفیت فرایند پژوهشی، پژوهش در نظام دانشگاهی.

استناد: پیروی نژاد، زینب؛ سلیمی، قاسم؛ محمدی، مهدی و محمدی، رضا (۱۴۰۳). ابعاد ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش در دانشگاه: بررسی تلفیقی مطالعات موجود با دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه شیراز، *مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی*، ۱۴ (شماره ۴۷)، ۷۵-۴۹ صفحه.

DOI:10.22034/emes.2025.2036235.2579

حق مؤلف © نویسندگان.

ناشر: سازمان سنجش آموزش کشور



مقدمه

ارزیابی مؤسسات آموزش عالی، دانشگاهیان و کارراه‌های انتشارات علمی یکی از موضوعاتی است که به طور گسترده در تحقیقات مدیریت آموزش عالی در دهه‌های اخیر مورد بحث قرار گرفته است. از یک سو انجام این ارزیابی‌ها به ظهور فرهنگ حساسی و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و تأکید بر مسئولیت‌پذیری مالی مؤسسات آموزشی نسبت داده شده است و از سوی دیگر، مطالعات نشان داده‌اند که آموزش عالی و چشم انداز علم را می‌توان با استفاده (و یا حتی سوء استفاده) از برخی شاخص‌ها یا عناصری کلیدی ارزیابی متحول نمود (کولسزویکی^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). لذا حرکت به سمت تدوین نظام های ارزیابی که بتواند مفاهیم و ارزش‌های اساسی دانشگاه برای رویارویی با هرگونه تغییر و تحول، تدوین و اجرای برنامه های استراتژیک خاص فضاهای دانشگاهی، همچنین به کارگیری روش‌های خودارزیابی و نهادینه نمودن یادگیری سازمانی و بهبود مداوم را تسهیل نماید ضرورتی مهم قلمداد می‌گردد (کاسپراویسیته^۲، ۲۰۱۳). حسنین، آنیل و ابدو^۳ (۲۰۱۶) در مطالعه خود اشاره می‌کنند که افزایش هزینه‌های مالی و محدودیت‌های منابع انسانی برای پژوهش و توسعه، این مفهوم را نشان می‌دهد که ارزیابی دقیق پژوهش‌ها برای هدایت خطامشی‌های پژوهشی و برای تخصیص عاقلانه منابع ضروری است. به عبارتی، طرح‌های ملی ارزیابی پژوهشی، عملکرد پژوهشی دانشگاه‌ها را ارزیابی می‌کنند و ممکن است از نتایج به عنوان مبنایی برای توزیع بودجه تحقیقاتی مبتنی بر عملکرد استفاده نموده و یا حتی ابزاری برای افزایش رقابت داخلی یا بین دانشگاهی در آموزش عالی باشد (رولاندز و رایت^۴، ۲۰۱۹).

امروزه نیز تمایل به ارزیابی پژوهش‌ها افزایش یافته است. گاتری^۵ و همکاران (۲۰۱۳) علل این استقبال گسترده را برنامه‌های پاسخگویی و مدیریت خوب و همچنین ریاضت مالی در بسیاری از کشورها عنوان می‌کنند. لذا محققین بیان می‌دارند که با توجه به نیاز رو به رشد برای انجام ارزیابی‌های مؤثر و مناسب، درک چگونگی ارزیابی پژوهش‌ها در زمینه‌ها و بافت‌های مختلف و برای رفع نیازهای متفاوت، اهمیت چند چندانی دارد. بر همین اساس، موضوع ارزیابی پژوهش یکی از مشخصه‌های جوامع صنعتی و مدرن به شمار می‌آید، زیرا در این جوامع، علم نه تنها محصولی فکری و فرهنگی است، بلکه بخش جدایی‌ناپذیر توسعه و از جمله مهم‌ترین مولفه‌های آن محسوب می‌گردد (افشاری، مهرام و نوغانی، ۱۳۹۲).

با این حال، عمده مسأله پژوهشگران در ارزیابی پژوهش، تعیین معیارهای مناسب برای انواع پژوهش‌ها در رشته‌های مختلف و متناسب با رویکردی بومی است. این مسأله تا جایی گسترده شده است که کرسول^۶ بیان کرده است که اصطلاحاتی مانند «روایی» و «اعتبار» به گونه‌ای با پژوهش کمی پیوند خورده‌اند که ما را در قضاوت درباره پژوهش کیفی، در معرض خطر استفاده از معیار نامناسب قرار می‌دهند (کرسول، ۲۰۰۳ به نقل از صدوقی، ۱۳۸۶) و یا آوبرت بون و پینکستن^۷ استدلال کرده‌اند که شاخص‌های مورد استفاده امروزی، عناصری را که منعکس کننده پژوهش‌های باکیفیت بالا و پیشرفت دانش هستند، نشان نمی‌دهند (آوبرت بون و پینکستن، ۲۰۲۱). همین معیاربندی نامناسب می‌تواند به روح پژوهش و انگیزه پژوهشگر برای انجام مطالعات کاربردی نیز لطمه وارد سازد.

رویکردهای پژوهشی، امروزه بر این باورند که هرچند از لحاظ معیارهای کمی معضلاتی وجود دارد، اما استفاده از این معیارها برای سنجش پژوهش ناگزیر می‌نماید. با این حال برخی از معیارهای جدیدی که در بحث‌های روش‌شناسی مطرح شده‌اند نیز ممکن است بیشتر از ارزیابی‌های کتاب‌سنجی و دگرسنجی به غیراثربخش بودن نتایج دامن بزنند. لذا انتخاب معیارهای مناسب که تضمین کننده نتایج اثربخش و مورد انتظار در سطوح کمی و کیفی باشند، ضرورتی انکارناپذیر است.

با اقتباس از یافته‌های شورای پژوهش‌های علمی کشور و مصوبه شورای عالی انقلاب فرهنگی، می‌توان عوامل مؤثر بر پژوهش را در ۷ محور شامل مدیریت، سیاستگذاری و نظام علمی، فرهنگ پژوهش، پژوهشگران و تولیدگران علم، قوانین و مقررات پژوهشی، بودجه و اعتبارات پژوهشی، کاربرد و تجاری‌سازی یافته‌های پژوهشی و علمی، دسته‌بندی و تنظیم کرد (مهدی، ۱۳۸۹). عنایت به این دسته‌بندی حکایت از آن دارد که نه تنها مقاله یا طرحی که به عنوان خروجی از نتایج پژوهش ارائه می‌شود، بلکه تمام عوامل پیشایندی و برآیندی مؤثر بر آن نیز باید در

1. Kulczycki
2. Kasperaviciute
3. Hassanain, Anil & Abdo
4. Rowlands & Wright
5. Guthrie
6. Creswell
7. Aubert Bonn & Pinxten

سنجش کیفیت یک پژوهش مدنظر قرار گیرند. این در حالی است که حتی مطالعات حوزه ارزیابی پژوهش نیز به طور کلی عمدتاً مبتنی بر خروجی‌های پژوهشی است (فیلیپس^۱، ۲۰۱۲). علاوه بر این، وجود برخی چالش‌ها همچون موازی‌کاری و تکرار پژوهش‌های مشابه، رواج پژوهش بدون آموزش و تأکید بر انجام پژوهش بدون داشتن دانش کافی و غنی در حوزه پژوهشی، فقدان زاینده‌گی در کاربرد روش‌شناسی‌ها، نبود نظام‌نامه و منشور اخلاقی و حرفه‌ای علم و یا فقدان ضمانت اجرایی برای آن، وجود محدودیت‌هایی در آزادی آکادمیک و استقلال دانشگاهی، ضعف در ارتباط و پیوند مناسب بین فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی در دانشگاه، ضعف در تعامل کارآمد و منسجم و سازمان‌یافته میان دانشگاه‌ها با مراکز علمی معتبر بین‌المللی و سایر دانشگاه‌ها و سازمان‌های داخلی، عدم شناخت و توان بکارگیری عملی روش‌های علمی، پژوهشی و مآخذشناسی در برخی پژوهشگران، فقدان ساختار، قوانین و ضوابط مشخص در جهت ارزیابی فعالیت‌های پژوهشی محققان، در نظر گرفتن میزان و تعداد تولیدات علمی به مثابه معیار ارتقاء و غلبه دید کمیت‌گرایی و عدم توجه کافی به کیفیت فعالیت‌های پژوهشی و ... همچنان از جمله چالش‌های موجود در زمینه پژوهش و تولید دانش در کشور به شمار می‌روند (دانایی فرد، ۱۳۸۸؛ نوروزی، ابوالقاسمی و قهرمانی، ۱۳۹۴؛ ربانی و همکاران، ۱۳۹۰). به نظر می‌رسد چنین موانعی نه تنها باعث کاهش کمیت تحقیق و پژوهش در نظام دانشگاهی شده است، بلکه همچنین از بار کیفی پژوهش‌ها و اثربخشی مورد نیازی که باید برای جامعه و کاربرد در آن داشته باشند نیز کاسته است. مضاف بر آن، به ویژه در کشور ایران، به تناسب شرایط حاکم بر جامعه علمی، مطالعات اندکی در ارتباط با ارزیابی "کیفیت پژوهش" به انجام رسیده است و تا کنون اکثر نظام‌های سنجش کیفیت پژوهش بر همان معیارهای کمی موجود در پیشینه‌ها مبتنی بوده‌اند. این مهم نشانگر اهمیت وجود یک چارچوب ارزیابی کیفیت پژوهش است تا بتوان روز به روز شاهد پیشرفت، اثربخشی و کارایی بیشتر تحقیقات و کاربری آنها در کشور بود. لذا این پژوهش با هدف پاسخگویی بدین پرسش برآمده است که ابعاد، مولفه‌ها و نشانگرهای ارزیابی کیفیت فرایندهای پژوهشی در نظام دانشگاهی در مطالعات مرتبط و همچنین از دیدگاه پژوهشگران دانشگاهی چیست؟

به منظور پاسخ بدین سوال در که در این پژوهش، مجموع پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه به دلیل در نظر گرفتن همراستایی با تحولات علمی جهان و همچنین استفاده از تجربیات و شرایط خاص کشورها مطرح نظر قرار گرفته است. اما علاوه بر آن، استفاده از نظرات و تجربیات اعضای هیأت علمی کشور به دلیل حضور مداوم در عرصه‌های پژوهشی و مواجه شدن رو در رو با مسائل مرتبط با آن نیز از نظر دور نبوده است. نتایج حاصل از این پژوهش، به دلیل همراستایی با تجربیات جهانی و همچنین بومی‌نگری مطابق با نیازها و برآوردهای پژوهشگران برتر دانشگاهی در سطح کشور، می‌تواند سهم قابل توجهی در زمینه تکمیل مدل‌ها و مولفه‌های ارزیابی پژوهش به عنوان دانش موجود در عرصه ارزیابی کیفیت سیستم‌های دانشگاهی داشته باشد. همچنین با در نظر گرفتن این مولفه‌ها به عنوان عناوین و شاخصه‌های پذیرش یک اثر علمی در سطح نظام‌های علمی و دانشگاهی، زمینه‌های شناسایی استعدادها، پژوهشی، تغییر در چارچوب‌های ارتقاء و ترفیع، افزایش میزان استناددهی به پژوهش‌های داخلی در دنیا و در نهایت بهبود جایگاه پژوهش‌های علمی داخلی در سطح جهان، به طور قابل توجهی فراهم خواهد شد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

• ارزیابی کیفیت

ارزیابی مفهومی چندوجهی است که در زمینه‌های مختلف استفاده می‌شود. به طور کلی، این فرایند شامل رویکردی نظام‌مند برای جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات به منظور اتخاذ تصمیمات یا ارزیابی‌های آگاهانه، چه در محیط‌های آموزشی، تلاش‌های پایداری یا سایر حوزه‌ها است (چاواش^۲ و همکاران، ۲۰۲۳؛ و مراد^۳ و همکاران، ۲۰۱۹). در این میان، سنجش کیفیت نیز در اکثر مواقع مترادف با ارزیابی یا بازبینی انگاشته می‌شود. دولت‌های بسیاری کار را با استقرار سازوکارهای ارزیابی کیفیت آغاز کرده‌اند که یک مجموعه‌ای از پیشنهادات را برای بهبود کیفیت یک موسسه یا برنامه معین به کار می‌برند. ارزیابی کیفیت به فرایند حقیقی ارزشیابی بیرونی (بازبینی، اندازه‌گیری و قضاوت) کیفیت اشاره دارد. این فرایند متشکل از تکنیک‌ها، سازوکارها و فعالیت‌هایی است که به وسیله یک هیأت بیرونی به منظور ارزشیابی کیفیت فرایندها، فعالیت‌ها، برنامه‌ها و خدمات موسسه، انجام می‌گیرد (مارتین و استلا، ۱۳۸۸: ۳۸). همانگونه که از تعاریف بر می‌آید در ارزیابی کیفیت، علاوه بر کیفیت تحقق هدف‌ها، درباره کیفیت فرایند عملیات و دروندا‌های آن نیز قضاوت می‌کند (بازرگان، ۱۳۸۲).

1. Philips
2. Çavaş
3. Murad

رویکردها به عنوان چهارچوب تئوری، زیربنای فرایند ارزیابی هستند که هدف از ارزیابی کیفیت، ابزارها و رویه‌های مورد استفاده را مشخص خواهند نمود. این رویکردها براساس دیدگاه مارتین و استلا (۱۳۸۸: ۹۵-۹۰) به شرح زیر خلاصه شده است:

اتکاء/اطمینان به سنجش کمی: وقتی که کیفیت با همسازی و تناسب، اجابت یا توافق با سطوح مورد انتظار از عملکرد مبتنی می‌شود، نهادهای تضمین کیفیت گرایش به توسعه نرم‌های کمی و استفاده از آنها به عنوان چهارچوب مرجع برای تضمین کیفیت پیدا می‌کنند. نهادهایی که متکی بر کمی‌سازی هستند، متمایل به بررسی دقیق تعالی استانداردهای حداکثری مؤسسات هستند.

کمی‌سازی برای راهنمایی سنجش همتایان: ارزشیابی ممکن است نیازمند دنبال کردن رهنمودهای معینی مربوط به سنجه‌های کمی باشند که قضاوت کیفی بایستی در چارچوب آن انجام شود. در واقع اعتبارسنجی نیازمند قضاوت ارزیابان برای نمره‌دهی به هر یک از نشانگرها است؛ البته حداکثر نمره برای هر نشانگر، از قبل توسط خود شورا مشخص شده است.

کمی‌سازی در گزارش دهی نتایج: برخی نظام‌های تضمین کیفیت از یک چنین رویکردی برای ایجاد اعتماد و اطمینان (خصوصاً در غیاب یک گروهی از ارزیابان با سابقه مطلوب یا در نظام‌های بزرگ با یک مقداری تفاوت بین گروه‌ها) و تضمین عینیت تصمیمات اعتبارسنجی‌شان تبعیت می‌کنند. با وجود این، رابطه بین کمیت و عینیت، سؤال برانگیز می‌باشد. اعداد و ارقام صرفاً وقتی کمک کننده هستند که فرضیاتی وجود داشته باشد. اما معمولاً در عمل این اتفاق نمی‌افتد، و سنجه‌های کمی احساس گمراه کننده‌ای از عینیت را سبب شده و واقعیت ذهنی دخالت داده شده در تنظیم نمرات را پنهان می‌کند.

اتکاء و اطمینان به قضاوت حرفه‌ای: بسیاری از نهادهای تضمین کیفیت قادر به تدارک نرم‌های صریح و روشن و اهداف عملکردی کمی نیستند، چرا که تصریح اینها ممکن است منجر به نتایج اثربخش یا تأثیر خلاف انتظار در خصوص تنوع موسسه‌ای و رویکرد تناسب با اهداف شود. این امر به معنی مهم نبودن پیروی از استانداردها نیست، بلکه ممکن است به این معنی باشد که سازوکارهای دیگر نیز برای تضمین مطابقت و اجابت وجود دارند.

• پژوهش

مطالعات نشان داده است که بین انواع تعریف پژوهش در نظر اعضای هیأت علمی با تمایل به انواع مختلف فعالیت علمی و پژوهشی رابطه معنادار وجود دارد. قاعده به دست آمده این است که تمایل به انواع فعالیت معین با تعریف آن فعالیت به عنوان پژوهش رابطه مثبت داشته است و از همین رو، اعضای هیأت علمی سعی دارند فعالیت‌هایی را که مایلند انجام دهند پژوهش تعریف کنند و آنچه را که به آن تمایل ندارند کمتر پژوهش تعریف می‌کنند (بهروان، ۱۳۸۲).

در یکی از تعاریف، پژوهش، مجموعه فعالیت‌های (فرایند) منطقی، منظم، مستند، منسجم و هدفمندی است که در پی دستیابی به یکی یا ترکیبی از خواسته‌های زیر می‌باشد (خاکی، ۱۳۹۲: ۱۷-۱۶):

- ۱) ارضای حس کنجکاوی معرفتی (تحقیق بنیادی) که معمولاً با پرسش بیان می‌شوند؛
 - ۲) توصیف شرایط مبهم یا تشریح نگرش عده‌ای از افراد درباره چیزی و یا ارائه مدلی و نظریه‌ای برای تبیین واقعیت‌ها؛
 - ۳) جستجوی پاسخ و راه‌حل برای مسائل و مشکل واقعی (در تحقیقات کاربردی).
- علاوه بر این، پژوهش در اصطلاح به علم و فن یا حرفه‌ای اطلاق می‌شود که در اثر آن مجهولاتی در حوزه‌های علمی، اقتصادی یا اجتماعی روشن و نمایان می‌شود. لذا پژوهش را می‌توان مجموعه فعالیت‌هایی دانست که پژوهشگر با استفاده از آنها به واقعیت پی می‌برد (انجمن تخصصی مراکز تحقیق و توسعه صنایع و معادن، ۱۳۸۵). این مجموعه فعالیت‌ها به صورت یک عمل منظم پیش رفته و در نتیجه آن، پاسخ‌هایی برای سؤالهای مورد نظر و مطرح شده در موضوع پژوهش به دست می‌آید. این چنین پاسخ‌ها ممکن است کلی و ذهنی نظیر یافته‌های تحقیقات بنیادی و یا برعکس قابل لمس و ویژه مانند یافته‌های تحقیقات کاربردی باشند، که در هر حال محقق سعی دارد حقایق را آشکار کند و براساس تعبیر و تفسیر این حقایق به دانشی نو دست یابد (نادری و سیف نراقی، ۱۳۸۸: ۱۲).
- با این تعبیر می‌توان گفت، پژوهش‌ها بر حسب هدف و انگیزه پژوهشگر برای پژوهش و نیز نتایج حاصل از پژوهش، به سه دسته بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای تقسیم می‌شود.

- ۱) پژوهش بنیادی: پژوهش بنیادی نوعی پژوهش است که هدف آن تولید دانش بنیادی و فهم نظری فرایندهای بنیادی انسان و سایر فرایندهای طبیعی است (جانسون و کریستنسن، ۱۳۹۱: ۴). این روند منجر به توسعه و گسترش نظریه‌ها از طریق کشف ویژگی‌های

عمومی و مشترک یا اصول کلی خواهد شد که به علت تعمیم نتایج و یافته‌ها، روش نمونه‌گیری دقیق، اساس کار است. پژوهشگران در این نوع پژوهش، توجه زیادی به استفاده یا کاربرد نتایج در مسائل واقعی زندگی یا به مسائل خارج از حوزه مورد علاقه خودشان ندارند (نادری و سیف نراقی، ۱۳۸۸: ۱۲). به عبارت دیگر، هدف این پژوهش توصیف یک جنبه از طبیعت انسان و کسب دانش جدید است (کوزبی، کی و وردن^۱، ۱۹۸۹: ۵).

۲) پژوهش کاربردی: پژوهش کاربردی بر پاسخگویی به پرسش‌های عملی جهت ارائه راه‌حل‌های نسبتاً فوری تأکید دارد. هدف از پژوهش‌های کاربردی رشد و بهتر کردن یک محصول یا روال یک فعالیت و خلاصه آزمودن مفاهیم نظری و ذهنی در موقعیت‌های واقعی و زنده است (نادری و سیف نراقی، ۱۳۸۸: ۱۲) و لذا دانش به دست آمده در این پژوهش‌ها اغلب در تغییر اجتماعی با هدف ارائه راه‌حل برای یک مشکل با بهبود وضعیت به کار می‌رود. از همین رو است که تحقیقات کاربردی، مسائل مشابه را در یک مجموعه طبیعی بررسی می‌کند و این زمینه لازم برای کسب نتایج سریعتری را فراهم می‌نماید (کوزبی و همکاران، ۱۹۸۹: ۵).

۳) پژوهش توسعه‌ای: در رویکرد علوم انسانی و اجتماعی، پژوهش‌های توسعه‌ای بر تغییر و فرایند توسعه انسانی متمرکز است. توسعه‌گرایان ممکن است تغییرات وابسته به سن در رفتارهای فردی، الگوهایی از عملکرد و تغییر در روابط خانواده و یا جنبه‌های رفتار در زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی خاصی را بررسی کنند (همان: ۹).

با توجه به دسته‌بندی ذکر شده، هر پژوهشگر باید پیش از شروع به کار خود و بنا بر هدفی که دنبال می‌کند، نوع پژوهش مدنظر را اتخاذ نموده و به مطالعه بپردازد. با این وجود، به نظر می‌رسد هر یک از انواع پژوهش‌های ذکر شده به نوع خاصی از ارزیابی نیازمند است و باید براساس معیارهای متناسبی سنجیده شود.

• ارزیابی کیفیت در آموزش عالی

دنیای امروز، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی را با انواع مختلفی از فشارها همچون جهانی‌شدن، مسائل عرضه و تقاضا، رقابت، مسئولیت‌پذیری و رشد فناوری، تحت‌الشعاع قرار داده است و این نیروها، تغییر در چشم‌اندازها و افزایش نیاز به پاسخگویی را به همراه داشته است. در این میان، آموزش عالی با چالش‌هایی همچون بازمفهوم‌سازی روش‌ها و فرایندهای مورد استفاده برای نشان دادن کیفیت و برتری خود مواجه شده است که این خود نیازمند استفاده از ابزارهای ارزیابی کیفیت برنامه‌های خدماتی است. کیفیت این قبیل خدمات خصوصاً در کشورهای در حال توسعه باید به عنوان یک مسئله استراتژیک برای توسعه اجتماعی، فناوری و رشد اقتصادی در نظر گرفته شود (نومان، رجب، فیومی، خدرا و مدبولی^۲، ۲۰۱۳). ارزیابی کیفیت دانشگاهی، فعالیت‌های سازمان‌دهی شده‌ای هستند که به منظور بهبود و تضمین کیفیت آموزش و پژوهش طراحی می‌شوند. آن‌ها رویکرد دانشگاه به کیفیت را نظام‌مند می‌کنند و آن را به فعالیت‌های فردی نهادینه‌شده‌ای که نیاز به نظارت نداشته باشند، منوط می‌کنند (کراولی^۳ و همکاران، ۲۰۰۷ به نقل از یوسفی افراشته، ۱۳۹۴). این ارزیابی‌ها در آموزش عالی در جهت تهییج، دستیابی و افزایش اثربخشی موسسه و سیستم، کارایی، صرفه‌جویی در هزینه، کیفیت و شفافیت نسبت به کاربران، مشتریان و سهامداران علاقه‌مند و مشارکت‌کننده در آموزش عالی، مفید تلقی می‌شود.

ارزیابی کیفیت نظام دانشگاهی با عوامل متعددی سنجیده می‌شود. در بررسی منابع گوناگون، طیفی از عوامل که به اشکال مختلف کارایی، کیفیت، کارآفرینی و یا اثربخشی تلاش‌های آموزش عالی را تحت تأثیر قرار می‌دهند، مورد شناسایی قرار گرفتند که برخی از آنها تأثیر مستقیم‌تری بر کیفیت دارد. در این میان، بیشتر توجه به ارزیابی کیفیت در نظام آموزش عالی کشور، معطوف به بخش آموزش شده است و عموماً از سایر بخش‌ها تنها در حد یک مؤلفه و شاخص برای ارزیابی نام برده می‌شود. این در حالی است که اغلب کشورهای توسعه‌یافته دوره گذار از پیشرفت آموزشی را سپری کرده و ضمن ارزیابی مداوم آن، از سایر جنبه‌ها باز نمانده‌اند. پس از آموزش، همانگونه که مشخص است، امروزه پژوهش و شاخص‌های ارزیابی آن به عنوان یک عامل اصلی در سنجش کیفیت یک نظام دانشگاهی شناخته می‌شود. چرا که توسعه تحقیق و پژوهش در

1. Cozby, Kee & Worden

2. Noaman, Ragab, Fayoumi, Khedra & Madbouly

3. Crawley

هر کشوری به طور مستقیم و غیرمستقیم نشان از رشد اقتصاد دانایی محور در آن جامعه را دارد و بر همین اساس در زمره جوامع پیشرفته و توسعه یافته قرار خواهد گرفت. لذا ارزیابی پژوهش نیز باید در ردیف عوامل اصلی سنجش کیفیت آموزش عالی قرار گیرد.

• کیفیت فرایند پژوهش

آموزش عالی با پیگیری مداوم دانش رشد می‌کند و پژوهش در قلب این تلاش قرار دارد. با این حال، ارزیابی کیفیت پژوهش فراتر از بررسی صرف بروندهای نهایی است. فرایند پژوهش، سفر منظم و دقیقی از مفهوم تا نتیجه‌گیری، به همان اندازه نقش مهمی در ارزیابی پژوهش ایفا می‌کند. همانگونه که صدوقی اشاره می‌کند، اگر هدف پژوهش، عینی و نظام‌مند بودن است، پژوهشگر باید عملیاتی شدن این دقت را در پژوهش خود به اثبات رساند و این کار می‌تواند از طریق چک کردن اعضا و یا چندجانبه‌نگری تضمین گردد؛ همانطور که اگر هدف پژوهشگر ترغیب مخاطب باشد، باید شواهد کافی مانند بازبینی روش‌شناختی یا سوالات پژوهش در اثر وی مشاهده گردد. همچنین که در سایر مقاصد و اهداف پژوهشگر، میزان و نحوه مشارکت نمونه‌های موردنظر یا رعایت جنبه‌های اخلاقی و نگارشی باید به مخاطبان ارائه گردد (صدوقی، ۱۳۸۷).

بر همین اساس، یکی از جنبه‌های کلیدی فرایند پژوهش که در ادبیات اخیر بر آن تأکید شده است، همسویی بین سوالات پژوهش و روش‌شناسی است. ساسکی^۱ (۲۰۲۲) استدلال می‌کند که یک سوال پژوهشی به خوبی تعریف شده، تمام مسیرهای یک سفر پژوهشی را هدایت می‌کند و روش‌شناسی انتخاب شده باید به طور موثر به آن سوال بپردازد. بنابراین چارچوب‌های ارزیابی باید مناسب بودن و دقت روش‌های به کار گرفته شده را در نظر بگیرند. یک روش طراحی ضعیف، صرف نظر از نتایج نهایی، می‌تواند به یافته‌های غیرقابل اعتماد یا غیرقابل تفسیر منجر شود.

یکی دیگر از عوامل مهم که توسط تات^۲ (۲۰۲۳) برجسته شده است، شفافیت و تکرارپذیری فرایند پژوهش است. این عمل شامل مستندسازی دقیق رویه‌های جمع‌آوری داده‌ها، تکنیک‌های تحلیل و توجیه انتخاب‌های روش‌شناختی است. پژوهش‌های واضح و شفاف امکان تأیید مستقل یافته‌ها را فراهم می‌کند و فرهنگ یکپارچگی دانشگاهی را تقویت می‌کند. لذا شیوه‌های ارزیابی پژوهش در آموزش عالی باید پژوهشگران را تشویق کند تا فرایند خود را با دقت مستند نمایند.

علاوه بر این، تحقیقات اخیر توسط گیگر^۳ (۲۰۲۱) بر اهمیت ارزیابی تکوینی در فرایند تحقیق تأکید دارد. این ارزیابی شامل بازخورد و ارزیابی مداوم در طول سفر پژوهشی است که به پژوهشگران این امکان را می‌دهد تا روش‌های خود را اصلاح کنند و قبل از نهایی سازی، هرگونه کاستی را برطرف کنند. ادغام شیوه‌های ارزیابی تکوینی در آموزش عالی می‌تواند کیفیت پژوهش را با ارائه راهنمایی‌ها و پشتیبانی به موقع از محققان به طور قابل توجهی بهبود بخشد.

گذشته از جنبه‌های فنی فرایند پژوهش، ادبیات این حوزه بر اهمیت اخلاق پژوهشی نیز متمرکز هستند. به عنوان مثال لی و اسکالون^۴ (۲۰۲۰) در مطالعه خود بر نیاز به چارچوب‌های اخلاقی قوی برای هدایت انجام پژوهش‌ها تأکید می‌کنند. ملاحظات اخلاقی، مانند رضایت آگاهانه، حریم خصوصی داده‌ها و نویسندگی مسئولانه جزء فرایند پژوهش هستند و باید در ارزیابی پژوهش لحاظ شوند. در همین راستا بالی دماوندی و همکاران (۱۳۹۸) نیز در پژوهش خود که بر تأثیر اخلاق پژوهشگری بر کیفیت پژوهش اعضای هیأت علمی توجه شده بود بدین نتیجه دست یافتند که ابعاد امانتداری، مسئولیت‌پذیری، رعایت حقوق آزمودنی‌ها و روحیه کارگروهي بر کیفیت پژوهش اثر مثبت و معناداری داشته است. حصول اطمینان از شیوه‌های پژوهشی اخلاقی نه تنها از یکپارچگی علمی حمایت می‌کند، بلکه اعتماد به پژوهش‌های تولید شده در موسسات آموزش عالی را نیز تقویت می‌کند.

در نتیجه فرایند پژوهش و ارزیابی آن، نهادهای مجزا نیستند، بلکه جنبه‌های در هم تنیده‌ی فرایند خلق دانش در آموزش عالی هستند. با ادغام یک رویکرد ارزیابی کل نگر که هم فرایند و هم نتیجه را در نظر می‌گیرد، آموزش عالی می‌تواند کیفیت و یکپارچگی تلاش‌های پژوهشی خود را تضمین نماید.

1 . Suskie
2. Tight
3. Geiger
4 . Lee & Scallon

مطالعاتی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند، پژوهش‌های حوزه ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش را از سال‌های ۱۹۹۱ تاکنون مورد نظر داشته است. بدیهی است که پیش از این نیز به مبحث ارزیابی کیفیت پژوهش، هرچند به طور مختصر و پراکنده اشاره شده است که به تفصیل به آنها اشاره نشده است جدول ۱، مختصر جامعی از ابعاد ذکرشده در این زمینه را با توجه به پژوهش‌های اولیه صورت گرفته و پژوهش‌های اخیر ذکر کرده است.

جدول ۱: خلاصه ابعاد ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش در مطالعات داخلی و خارجی

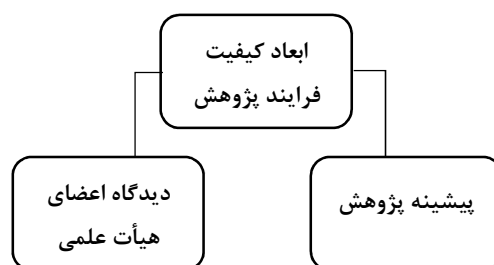
ردیف	نویسنده	سال	ابعاد/شاخص‌های ارزیابی کیفیت پژوهش
۱	فیتزجرالد ^۱ و همکاران	۱۹۹۱	استفاده از منابع
۲	اسلاک ^۲ و همکاران	۱۹۹۸	کیفیت (انجام درست کارها)؛ انعطاف پذیری (قابلیت تغییر آنچه انجام می‌شود)؛ قابل اطمینان بودن (انجام به موقع کارها)؛ سرعت
۳	اسمیت ^۳	۲۰۰۱	زمان صرف شده برای پژوهش؛ روش پژوهش
۴	لی ^۴ و همکاران	۲۰۰۲	تألیف یک یا چند نویسنده؛ شمول تجسم داده‌ها (تصویر، نمودار)
۵	بواز و آشبی ^۵	۲۰۰۳	کیفیت روش؛ تناسب روش؛ مرتبط بودن سیاست و عمل
۶	فورلانگ و اوآنسی ^۶	۲۰۰۵	بعد معرفتی (امانتداری، نزاکت، معیارهای وابسته به پارادایم، صراحت در طراحی و گزارش)؛ بعد فنی (ملاحظه تأثیرات، مبتنی بر هدف، ویژه بودن و قابلیت دسترسی، انعطاف پذیری و عملیاتی)؛ امکان سنجی
۷	برگمن و همکاران ^۷	۲۰۰۵	اجرا و روش‌شناسی پروژه
۸	لهتینن ^۸ و همکاران	۲۰۰۵	امکان پذیری
۹	دی جانگ ^۹ و همکاران	۲۰۱۱	تنظیم دستور کار، همکاری
۱۰	جروونکونداج ^{۱۰} و همکاران	۲۰۱۱	کیفیت روش پژوهش؛ کیفیت انجام پژوهش
۱۱	لیتمن ^{۱۱}	۲۰۱۲	صحت یا اعتبار؛ عینیت یا تعصب؛ منشاء یا مستندسازی
۱۲	اوچسنر، هیوگ و دانیل ^{۱۲}	۲۰۱۲	پیوستگی، دقت زیاد، انتقاد، خودمختاری
۱۳	اوچسنر، هیوگ و دانیل	۲۰۱۴	پیوستگی، دقت زیاد، انتقاد، خودمختاری، بازشناسی

1. Fitzgerald
2. Slack
3. Smith
4. Lee
5. Boaz & Ashby
6. Furlong & Oancea
7. Bergmann & et.
8. Lehtinen
9. De Jong
10. Jaroonkhongdach
11. Litman
12. Ochsner, Hug & Daniel

ابعاد/شاخص‌های ارزیابی کیفیت پژوهش			
ردیف	نویسنده	سال	عوامل فرایندی
۱۴	بلچر ^۱ و همکاران	۲۰۱۶	اعتبار (آماده‌سازی گسترده، تعریف روشن از مسأله، اهداف بیان شده و تحقق یافته، شایستگی‌های کافی، رویکرد پژوهش مناسب با هدف، روش مناسب، استدلال واضح، محدودیت‌های بیان شده، نظارت و واکنش مداوم)، ارتباط (اهداف و طرح پژوهشی مرتبط)؛ مشروعیت (آشکارسازی دیدگاه‌ها، اخلاقی بودن)
۱۵	مارتنسون ^۲ و همکاران	۲۰۱۶	اعتبار (دقیق، سازگار، منسجم، شفاف)، همسانی (مطابقت با مقررات، اخلاقی، پایدار)
۱۶	بورنمن و مارکس ^۳	۲۰۱۸	سوالات پژوهش، روش‌شناسی
۱۷	فلیک ^۴	۲۰۱۹	مفهوم سازی (وضوح مفهوم پژوهش، مبانی نظری)، روش شناسی (مناسب بودن، شفافیت) و پیاده سازی (کیفیت و دقت جمع آوری داده‌ها، کیفیت و دقت تجزیه و تحلیل داده‌ها)
۱۸	سنستروم و ون دن بسلار ^۵	۲۰۲۰	طراحی پژوهش؛ روش پژوهش؛ بررسی همکار
۱۹	لی و اسکالون	۲۰۲۰	اخلاق پژوهش (رضایت آگاهانه، حریم خصوصی داده‌ها و نویسندگی مسئولانه)
۲۰	گیگر	۲۰۲۱	ارزیابی تکوینی
۲۱	مارگاریتا، الیا و پتی ^۶	۲۰۲۲	اجرای فعالیت پژوهشی، روش پژوهش، ابزارها، رفتار محقق، رسمی سازی، گزارش نتایج
۲۲	تات	۲۰۲۳	شفافیت و تکرارپذیری (مستندسازی دقیق رویه‌های جمع‌آوری داده‌ها، تکنیک‌های تحلیل، توجیه انتخاب‌های روش‌شناختی)
۲۳	محمدی، عاملی و محمدی	۱۳۷۷	طرح ریزی و توسعه پژوهش؛ اجرای پژوهش؛ گزارش‌دهی پژوهش؛ طراحی
۲۴	صدوقی	۱۳۸۷	دقت در پژوهش (چک کردن اعضا یا چندجانبه‌نگری)؛ ارائه شواهد کافی (بازبینی روش‌شناختی یا سوالات پژوهش)؛ قابل اعتماد بودن؛ مشارکت اعضا؛ جنبه‌های اخلاقی؛ شیوه نگارش
۲۵	رضائی	۱۳۹۳	ماهیت و محتوای پژوهش، سامان‌دهی و جهت‌دهی پژوهش
۲۶	طالبی، جاهد و ساری‌خانی	۱۴۰۰	اهداف روشن؛ جلوگیری از سرقت علمی

در مجموع با استناد به اطلاعات به دست آمده از پژوهش‌های انجام گرفته در این زمینه می‌توان اهمیت نقش فرایندهای انجام پژوهش را در کیفیت دستاورد پژوهشی حاصل از آن آشکار دانست. براساس پژوهش‌ها، هر آنچه از طرح‌ریزی و هدفگذاری پژوهش شروع شده و در حین انجام پژوهش در مفهوم پردازی‌ها، ساختار و روش اجرای پژوهش مستند می‌شود و اعتبار علمی و اخلاقی پژوهش را رقم می‌زند، می‌بایستی در زمره معیارهای ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش قرار گیرد. اما آنچه در نظام کنونی ارزیابی کیفیت پژوهش، به ویژه در کشور ما، به وقوع می‌پیوندد، در عمل دربرگیرنده این مولفه‌ها نمی‌باشد. لذا در این پژوهش چارچوب مفهومی بدین شکل ترسیم می‌شود:

1. Belcher
2. Martensson
3. Bornman & marx
4. Flick
5. Sandstrom & Van den Besselaar
6. Margherita, Elia & petti



شکل ۱: چارچوب مفهومی پژوهش

روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی و به لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها از نوع کیفی است و در راستای تحقیق این هدف، در دو گام اساسی به تدوین ملاک‌هایی برای ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش دانشگاهی پرداخته است. در گام اول با استفاده از روش مطالعه کتابخانه‌ای، مبانی نظری و پیشینه پژوهشی در حوزه ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش جمع‌آوری گردیده و با تکنیک تحلیل مضمون مورد کنکاش قرار گرفته و مضامین لازم استخراج گردیدند. در گام دوم با استفاده از روش مطالعه موردی به پیمایش نظرات آگاهی‌دهندگان کلیدی (اعضای هیأت علمی دانشگاه شیراز) پرداخته شد که با تکنیک تحلیل مضمون، نظرات ایشان مورد مذاقه قرار گرفته و مضامین مرتبط ثبت گردیدند. در نهایت با راهبرد همسوسازی، مضامین هر دو مرحله در قالب چارچوبی متشکل از ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش نمایش داده شد.

جامعه آماری این پژوهش در مرحله مصاحبه، اعضای هیأت علمی دانشگاه شیراز مشتمل بر ۶۱۰ نفر در سال ۱۴۰۰ می‌باشند که براساس روش نمونه‌گیری ملاکی و تکنیک اشباع نظری، تعداد ۲۴ نفر از اعضای هیأت علمی گروه‌های آموزشی فنی-مهندسی، کشاورزی، انسانی و علوم پایه انتخاب و با آنان مصاحبه عمیق به عمل آمده است و با بهره‌گیری از روش کدگذاری داده‌ها، چارچوب اولیه مفهومی الگو شکل گرفت. در این نوع کدگذاری، کدهای مفهومی پایه و نشانگرهای مستخرج و مربوط به هر کد، نشان داده شد. ملاک انتخاب این اعضا داشتن حداقل درجه دانشجویی در حوزه تخصصی خویش و برگزیده شدن به عنوان پژوهشگر برگزیده استانی و یا کشوری در ۵ سال اخیر بوده است. با این شرایط به نسبت مساوی از گروه‌های مختلف آموزشی اعضای جهت مصاحبه انتخاب شدند.

جدول ۲: فهرست مشخصات اعضای هیأت علمی مشارکت کننده در مرحله مصاحبه

ردیف	سمت	رتبه دانشگاهی	رشته و حوزه تخصصی	گروه آموزشی
۱	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	مهندسی برق	فنی-مهندسی
۲	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	مهندسی مخابرات و الکترونیک	فنی-مهندسی
۳	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	مهندسی مکانیک جامدات	فنی-مهندسی
۴	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	دانشیار	مهندسی کامپیوتر	فنی-مهندسی
۵	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	مهندسی مکانیک جامدات	فنی-مهندسی
۶	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	مهندسی شیمی	فنی-مهندسی
۷	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	علوم سیاسی	علوم انسانی
۸	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	دانشیار	روانشناسی تربیتی	علوم انسانی
۹	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	فلسفه و کلام اسلامی	علوم انسانی
۱۰	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	دانشیار	مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی	علوم انسانی
۱۱	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	زبان و ادبیات عربی	علوم انسانی

ردیف	سمت	رتبه دانشگاهی	رشته و حوزه تخصصی	گروه آموزشی
۱۲	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	حسابداری	علوم انسانی
۱۳	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	کشاورزی- ترویج و آموزش کشاورزی	کشاورزی و دامپزشکی
۱۴	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	دانشیار	دامپزشکی- پاتوبیولوژی	کشاورزی و دامپزشکی
۱۵	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	دانشیار	دامپزشکی- علوم درمانگاهی	کشاورزی و دامپزشکی
۱۶	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	دانشیار	کشاورزی- علوم و مهندسی آب	کشاورزی و دامپزشکی
۱۷	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	دانشیار	کشاورزی- گیاهپزشکی	کشاورزی و دامپزشکی
۱۸	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	دامپزشکی- علوم درمانگاهی	کشاورزی و دامپزشکی
۱۹	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	دانشیار	شیمی	علوم پایه
۲۰	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	فیزیک	علوم پایه
۲۱	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	شیمی فیزیک	علوم پایه
۲۲	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	فیزیک	علوم پایه
۲۳	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	دانشیار	زیست‌شناسی	علوم پایه
۲۴	عضو هیأت علمی دانشگاه شیراز	استاد	زمین‌شناسی	علوم پایه

پس از تعیین اعضای مشارکت‌کننده، مصاحبه‌های حاصل پیاده‌سازی و کدگذاری شدند. فرایند کدگذاری در شش مرحله به شرح زیر انجام گردید:

۱. **مأنوس شدن با داده‌ها:** در این مرحله تمامی پیشینه پژوهشی مرتبط و مطالب پیاده‌سازی شده حاصل از مصاحبه با مشارکت‌کنندگان چندین بار توسط نگارندگان مطالعه و مرور گردید تا هیچ نکته‌ای در مرحله تحلیل باز نماند.
۲. **کدگذاری:** در این مرحله برچسب‌های مختصر و مفیدی برای ویژگی‌های مهم داده‌های مرتبط با سوال پژوهش در هر دو نوع مبانی نظری و متن مصاحبه‌ها اتخاذ گردید.
۳. **جستجو برای مضامین:** با توجه به ویژگی‌های مهم قلمداد شده در مرحله دوم و براساس تشابه و تفاوت‌های مشاهده شده به لحاظ مفهومی، هر چند کد در یک دسته جای داده شدند و تلفیقی از داده‌های کدگذاری شده مربوط به هر موضوع به دست آمدند.
۴. **بازنگری مضامین:** در این گام، مضمون‌های به دست آمده در مرحله قبل به طور مجدد مورد بررسی قرار گرفته و در موارد لازم برخی مضامین حذف شده، برخی مضامین با یکدیگر تلفیق شده و یا برخی به یک یا چند مضمون تقسیم شدند.
۵. **تعریف و نامگذاری مضمون:** در این مرحله محقق با این پرسش که "روایت این مضامین چیست؟" به انتخاب یک نام مختصر و پرمعنا برای هر مضمون مبادرت ورزیده شد.
۶. **شرح نوشت:** در این گام، با توجه به متن مصاحبه‌ها، روایتی منسجم از ارتباط بین مضامین به دست آمده و دسته‌بندی ابعاد مستخرج برای شناسایی مضامین ارائه گردید.

در این پژوهش به منظور اطمینان از کیفیت دسته‌بندی حاصل و تأیید روایتی دسته‌بندی‌های به دست آمده، داده‌های پژوهش در اختیار یک متخصص آشنا با مدل مذکور قرار گرفت تا برحسب تجربیات تخصصی خود به دسته‌بندی این مضامین پرداخته شود. پس از تحلیل و کدگذاری محقق دوم، گروه‌بندی مضامین مورد مقایسه قرار گرفت و براساس ضریب توافق کاپای به دست آمده در وضعیت توافق "معتبر" برآورد گردید.

یافته‌های پژوهش

(۱) ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش در پیشینه نظری و پژوهشی

در مرحله اول، پیشینه نظری و پژوهشی مرتبط مورد بازنگری قرار گرفت؛ تشابهات و کاربردی بودن شاخصه‌ها ارزیابی گردید و از آن میان، کدهای مفهومی که قابلیت ارزیابی و کاربرد در الگوی ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش در نظام دانشگاهی کشور را داشتند، استخراج شد. کدهای مفهومی در این بخش شامل ۲۳ کد بود.

جدول ۳: نتایج کدگذاری باز حاصل از پیشینه نظری و پژوهشی

کدهای مفهومی	مستندات
۱ تنوع منابع پژوهش	فیتزجرالد، ۱۹۹۱
۲ کیفیت هدف پژوهش	گروه پژوهشی اقتصاد سلامت در دانشگاه برونل، ۱۹۹۶؛ فورلاناوآنسی، ۲۰۰۵؛ بلچر و همکاران، ۲۰۱۶
۳ قابلیت اطمینان	اسلاک و همکاران، ۱۹۹۸
۴ زمان صرف شده برای پژوهش	اسمیت، ۲۰۰۱
۵ کیفیت و تناسب روش پژوهش	اسمیت، ۲۰۰۱؛ باوز و آشی، ۲۰۰۳؛ برگمن و همکاران، ۲۰۰۵؛ جرونکونداچ و همکاران، ۲۰۱۱؛ بلچر و همکاران، ۲۰۱۶؛ حسنین و همکاران، ۲۰۱۶؛ بورنمن و مارکس، ۲۰۱۸؛ فلیک، ۲۰۱۹؛ سنستروم و ون دن بسلار، ۲۰۲۰؛ مارگاریتا، الیا و پتی، ۲۰۲۲؛ تات، ۲۰۲۳
۶ شمول تجسم داده‌ها	لی و همکاران، ۲۰۰۲؛ تات، ۲۰۲۳
۷ رعایت ملاحظات و مقررات بافت پژوهش	فورلانگ و اوآنسی، ۲۰۰۵؛ مارتسون و همکاران، ۲۰۱۶؛ بلچر و همکاران، ۲۰۱۶
۸ ساختار پژوهش	برگمن و همکاران، ۲۰۰۵؛ سنستروم و ون دن بسلار، ۲۰۲۰
۹ قاعده‌مندی پژوهش	برگمن و همکاران، ۲۰۰۵
۱۰ کیفیت انجام پژوهش	برگمن و همکاران، ۲۰۰۵؛ جرونکونداچ و همکاران، ۲۰۱۱؛ محمدی و همکاران، ۱۳۷۷؛ فلیک، ۲۰۱۹؛ مارگاریتا، الیا و پتی، ۲۰۲۲
۱۱ صحت یا اعتبار پژوهش	لیتمن، ۲۰۱۲؛ بلچر و همکاران، ۲۰۱۶؛ مارتسون و همکاران، ۲۰۱۶؛ سنستروم و ون دن بسلار، ۲۰۲۰؛ گیگر، ۲۰۲۱
۱۲ مستندسازی	لهتین و همکاران، ۲۰۰۵؛ لیتمن، ۲۰۱۲؛ تات، ۲۰۲۳
۱۳ پیوستگی و انسجام پژوهش	میریک، ۲۰۰۶؛ آگارد-هانسن و سودین، ۲۰۰۹؛ اوچسور و همکاران، ۲۰۱۲؛ اوچسور و همکاران، ۲۰۱۴؛ مارتسون و همکاران، ۲۰۱۶
۱۴ تحلیل و نقد در پژوهش	اوچسور و همکاران، ۲۰۱۲؛ اوچسور و همکاران، ۲۰۱۴؛ بلچر و همکاران، ۲۰۱۶
۱۵ تعریف روشن مسأله	بلچر و همکاران، ۲۰۱۶؛ فلیک، ۲۰۱۹
۱۶ بیان محدودیت‌های پژوهش	بلچر و همکاران، ۲۰۱۶
۱۷ شفافیت	میریک، ۲۰۰۶؛ مارتسون و همکاران، ۲۰۱۶؛ تات، ۲۰۲۳
۱۸ رعایت اخلاق	مارتسون و همکاران، ۲۰۱۶؛ بلچر و همکاران، ۲۰۱۶؛ لی و اسکالون، ۲۰۲۰؛ مارگاریتا، الیا و پتی، ۲۰۲۲
۱۹ سامان‌دهی و جهت‌دهی پژوهش	رضایی، ۱۳۹۳
۲۰ آشکارسازی دیدگاه‌ها	بلچر و همکاران، ۲۰۱۶
۲۱ کیفیت سوالات پژوهش	بورنمن و مارکس، ۲۰۱۸

مستندات	کدهای مفهومی	
مارگاریتا، الیا و پتی، ۲۰۲۲	کیفیت ابزارهای مورد استفاده در پژوهش	۲۲
مارگاریتا، الیا و پتی، ۲۰۲۲	رسمی سازی	۲۳

۲. ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش از منظر پژوهشگران دانشگاهی

در این مرحله، با بهره‌گیری از کدگذاری باز، عوامل فرایندی اثرگذار بر کیفیت پژوهش در مصاحبه با اعضای هیأت علمی دانشگاه شیراز شناسایی شدند. در این مرحله نیز تعداد ۳۳ کد مفهومی از متن مصاحبه‌ها استخراج شد.

جدول ۴: نتایج کدگذاری باز حاصل از متن مصاحبه‌های مشارکت‌کنندگان مرحله کیفی

کدهای مفهومی	کدهای مصاحبه
۱	روال منطقی پژوهش از مقدمه تا نتیجه‌گیری
۲	آداب فنی پژوهش
۳	تطابق ساختار با استانداردهای جهانی
۴	نظام مندی پژوهش
۵	بررسی ابعاد و زوایای مختلف پدیده مورد پژوهش
۶	عدم سوگیری
۷	جستجوی کارآمد منابع و ادبیات پژوهش
۸	اندازه‌گیری دقیق
۹	تحلیل و تفسیر نتایج
۱۰	عمق و ژرفای مناسب نوشته
۱۱	نتیجه‌گیری شفاف
۱۲	ارائه گزارش در حین فرایند
۱۳	تجویزها و پیشنهادات کاربردی پژوهش
۱۴	استفاده از تحقیقات بنیادین و اساسی
۱۵	محدودیت در همکاری مشارکت‌کنندگان و جمع‌آوری اطلاعات
۱۶	محدودیت اطلاعات و داده‌ها
۱۷	ارتباط منطقی مساله و هدف پژوهش
۱۸	دست یافتنی و واقع‌گرایی هدف پژوهش
۱۹	تطابق هدف پژوهش با محدودیت‌ها
۲۰	اختصاصی و ویژه هدف پژوهش
۲۱	به روز بودن روش پژوهش
۲۲	همخوانی روش پژوهش با اهداف
۲۳	انطباق روش پژوهش با مساله
۲۴	روش پژوهش مبتنی بر اصول علمی
۲۵	منطقی بودن سلسله مراحل پژوهش

کدهای مفهومی	کدهای مصاحبه
۲۶	تحلیل یافته‌ها
۲۷	مقایسه یافته‌های پژوهش با یافته‌های دیگران
۲۸	روزآمدی منابع پژوهش
۲۹	عدم اکتفا به منابع فارسی یا غیرفارسی
۳۰	اشراف بر پژوهش‌های چاپ نشده
۳۱	آمار واقعی منابع پژوهش
۳۲	شناخت منابع و کتابشناسی
۳۳	تلفیق منابع قدیم و جدید

پس از انجام این کدگذاری، در مرحله بعد، از تلفیق کدهای مفهومی موجود در بخش‌های مصاحبه، پیشینه نظری و پیشینه پژوهشی براساس اصل تشابه و تناسب، تعداد ۱۸ نشانگر نهایی جهت ارزیابی کیفیت پژوهش در نظام دانشگاهی شناسایی شده و مبتنی بر ارتباط مفهومی و ویژگی‌های مشترک خود در دسته‌بندی ۵ گانه شاخص‌های این الگو قرار گرفتند.

جدول ۵: تناظر کدهای مفهومی اولیه با مقوله‌های وسیع

شاخص‌ها	نشانگرها
هدف‌گذاری پژوهش	ارتباط منطقی مساله و هدف پژوهش
	دست یافتنی و واقع گرا
روش پژوهش	انطباق با مساله
	مبتنی بر اصول علمی
منابع پژوهش	روزآمد
	عدم اکتفا به منابع فارسی یا غیرفارسی
	شناخت منابع و کتابشناسی
رعایت ساختار نگارشی	تطابق ساختار با استانداردهای جهانی (از مقدمه تا نتیجه‌گیری)
	نظام‌مندی پژوهش
رعایت الزامات فرایندی	تعریف روشن مسأله
	بررسی ابعاد و زوایای مختلف پدیده مورد پژوهش
	جستجوی کارآمد منابع و ادبیات پژوهش
	اندازه‌گیری دقیق برای استخراج داده‌ها
	تحلیل و تفسیر نتایج (تجسم کامل داده‌ها)
	تجویزها و پیشنهادهای کاربردی پژوهش
	اخلاق پژوهشی
	سهام نظری
	تبیین محدودیت‌های پژوهش

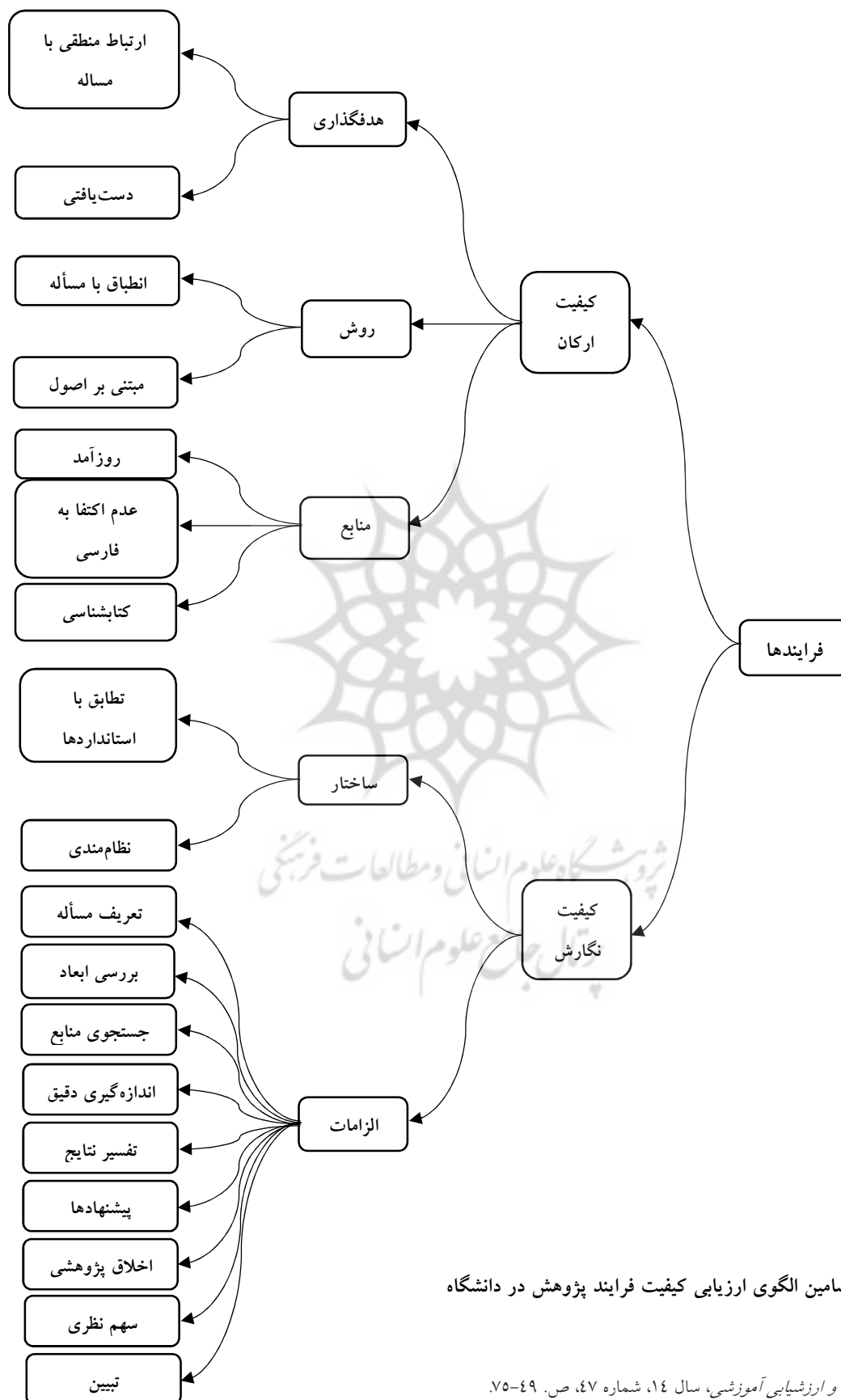
همانگونه که ذکر شد، در این دسته‌بندی، هر یک از شاخص‌ها به واسطه نشانگرهایی تعریف می‌شوند که در متن مصاحبه‌ها، پیشینه نظری و یا پیشینه پژوهشی به عنوان معرف‌های سیستم‌های ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش در نظام دانشگاهی در نظر گرفته شده‌اند. شایان ذکر است طی فرایند رفت و برگشتی تحلیل داده‌ها، مجموعه داده‌های کیفی اولیه به مقوله‌های کمتری تقلیل یافت. بنابراین در این مرحله، پژوهشگر به مقوله‌بندی نهایی و معنادار رسید و این مقوله‌بندی در جدول ۶ به عنوان مقوله‌بندی نهایی ارائه شده است.

جدول ۶: دسته‌بندی مقوله‌های وسیع در چهارچوب مولفه‌ها

مولفه‌ها	شاخص‌ها
کیفیت ارکان پژوهش	کیفیت نشریه
	همراستایی با شاخص‌های علم‌سنجی
کیفیت نگارش پژوهش	اعتبار پژوهش
	نوآوری و کارآمدی
	کاربردی و اصیل بودن

تلفیق جداول مذکور را می‌توان در یک نگاه اجمالی در شکل زیر مشاهده نمود:





شکل ۲: شبکه مضامین الگوی ارزیابی کیفیت فرایند پژوهش در دانشگاه

۱) کیفیت ارکان پژوهش:

۱-۱) هدف گذاری پژوهش

• ارتباط منطقی مساله و هدف پژوهش:

رکن اساسی که هر پژوهشی بر مبنای آن شکل می گیرد، هدف پژوهش است. هدف پژوهش، غایتی است که یک پژوهش در نهایت برای دستیابی به آن تلاش می کند و هر ابزار و تسهیلاتی در پژوهش، در راستای تحقق هدف پژوهش به کار برده می شود. اما از آنجا که مسأله ای که برای هر پژوهش طرح می شود متفاوت است، الزاماً هر دو هدف و مسأله در پژوهش باید ارتباط منطقی و مطلوبی با یکدیگر داشته باشند.

"بعضی موقع ها ممکن است یک مسئله خوبی را ما انتخاب کنیم، ولی هدف گذاری مان، هدف گذاری مناسبی نباشد. چون پژوهش فقط بر اهداف خودش متعهد هست. یک موقع هایی یک مسئله را یا یک پژوهش ممکن است خوب مسئله یابی کرده باشد، ولی خوب هدف گذاری نکرده باشد. بنابراین چیزی را که من به آن دقت می کنم به عنوان یک شاخص برای ارزیابی یک پژوهش، این است که هدف پژوهشگر چه بوده است. خیلی موقع ها هدف یا خیلی خیلی بالا گرفته می شود و در نتیجه شما می بینید که پژوهش جوابگوی اون هدف نیست یا اینکه هدف ضرورتاً در راستای مسئله نیست. یعنی این ارتباط منطقی که بین هدف پژوهش و مسئله ی پژوهش یا سؤال پژوهش هست، باید وجود داشته باشد (استاد، حوزه کشاورزی و دامپزشکی، کد ۱۳)".

• دست یافتنی و واقع گرا:

ویژگی دیگری که هدف پژوهش باید آن را دارا باشد، دست یافتنی و واقع گرا بودن آن هدف است. تجربه اعضای هیأت نشان داد که هدف گذاری برای یک پژوهش باید در توان و در حیطه حوصله یک اثر پژوهشی باشد:

"باید سنجید که چقدر اهداف، دست یافتنی هستند؛ یعنی چقدر اهداف، واقع گرا هستند. چقدر دستیابی به اهداف می تواند مسئله ی تحقیق را حل بکند؛ این مهم است. خیلی موقع ها ممکن است دستیابی به اهداف ضرورتاً نتواند مسئله ی تحقیق را حل بکند (استاد، حوزه کشاورزی و دامپزشکی، کد ۱۳)".

۱-۲) روش پژوهش

• انطباق با مساله:

از آنجا که هر پژوهش بر پایه مسأله خود پیش خواهد رفت و تدوین خواهد شد، تمامی اجزای پژوهش نیز باید مطابق با مسأله تعریف شوند. در غیر این صورت نتیجه مطلوبی نخواهند داشت و هر رکن پژوهشی در مسیری غیر از همبستگی کل پژوهش حرکت خواهد کرد. بیان عضو هیأت علمی گواهی بر این مدعا است:

"روش پژوهش باید متناسب با موضوع باشد، حتماً آن روشی که اتخاذ می کنی باید متناسب با موضوع شما باشد و برای حل آن مشکل باشد وگرنه شما می توانید خیلی چیزهای جدید کار کنید ولی در راستای حل آن معضل نیست. این به درد نمی خورد، این دوباره می شود صرف یک مقاله ای که شما دارید کار می کنید، به درد نمی خورد (دانشیار، حوزه کشاورزی و دامپزشکی کد ۱۶)".

• مبتنی بر اصول علمی:

همانگونه که مسلم است، برای حل هر مسأله باید از روشی علمی استفاده کرد تا به نتیجه ای قابل تعمیم دست یافت. به معنای دیگر روشی که پژوهش بر آن اساس به یافته های خود دست می یابد باید از اصول علمی پیروی کند تا یافته های حاصل از آن نیز علمی محسوب شده و مورد توجه جامعه علمی و تخصصی قرار گیرد. این نکته ای است که یکی از اعضای هیأت علمی این چنین به آن اشاره کرده است که:

"یک شاخصی که تعیین‌کننده کیفیت پژوهش است این است که روش رسیدن به جواب پژوهش علمی و درست باشد (دانشیار، حوزه کشاورزی و دامپزشکی، کد ۱۷)".

۳-۱) منابع پژوهش:

• روزآمد:

منابع در هر پژوهش بسیار مهم هستند و از آنجا که هر روز در حال تغییر و بهبود هستند و هر نظریه به نظریه‌های جدیدتر کمک می‌کند، در هر پژوهش باید از جدیدترین و روزآمدترین منابع در آن موضوع اطلاعات کافی را به دست آورد.

"برای یک تحقیق با کیفیت، می‌بایستی منابع تحقیق بیشتر روزآمد باشد. در واقع هم منابع قدیم را دیده باشد هم آخرین منابعی که در جهان مطرح شده در آن موضوع دیده باشد (استاد، حوزه علوم انسانی، کد ۹)".

• عدم اکتفا به منابع فارسی یا غیرفارسی:

دیدگاه کلی‌نگر به منابع پژوهشی علاوه بر بعد زمانی، یعنی منابع قدیم و روزآمد، ایجاب می‌کند که بعد زبانی را نیز در یک پژوهش شامل شود. بدین معنا که تکیه بر منابع یک زبان خاص (اعم از فارسی، عربی یا انگلیسی) نداشته باشد. در معنای دیگر، شمولیت منابع پژوهش علاوه بر نگاه گذشته‌نگر تا حال‌نگر، باید نگاهی به وسعت جهانی داشته باشد. چه بسا که در گوشه‌ای از جهان نظریه‌ای در این باب نگاشته شده باشد که به دلایل گوناگون نشر و توزیع نداشته است. همانطور که یک عضو هیأت علمی بیان داشته است:

"لازمه‌اش این است که اکتفا صرف به منابع فارسی یا عربی یا اسلامی تنها نکند بلکه منابع لاتین را هم ببینید و از انگلیسی یا زبانیهایی که زبان‌های غربی است در رشته‌ی ما، این منابع را بررسی کرده باشد (استاد، حوزه علوم انسانی، کد ۹)".

• شناخت منابع و کتابشناسی:

بحث منابع در یک پژوهش باید با رویکردی عمیق مورد نظر قرار گیرد. چه بسا کتاب‌های بسیاری که از اعتبار لازم جهت مرجع‌نویسی برخوردار نباشند و یا بر عکس، منابعی در آن رشته تخصصی وجود داشته باشند که کمتر نویسنده‌ای تاکنون با آن آشنا شده است اما مطالب ارزشمندی را در خود جای داده است. به تعبیر دیگر:

"آشنایی با منابع کم است و هم چنین کتاب شناسی کمتر وجود دارد (استاد، حوزه علوم انسانی، کد ۹)".

۲) کیفیت نگارش پژوهش

۲-۱) رعایت ساختار نگارشی

• تطابق ساختار با استانداردهای جهانی (از مقدمه تا نتیجه‌گیری):

ساختار نگارش در هر نشریه یا قالب ارائه طرح پژوهشی متفاوت است اما به طور کلی شکل پذیرفته شده‌ای از آن که از عنوان، چکیده و مقدمه تا نتیجه‌گیری، پیشنهادات و منابع پژوهشی را به ترتیب شامل می‌شود، در سطح بین‌المللی وجود دارد. تطابق با استاندارد نگارشی موجود علاوه بر همراستایی نشر پژوهش‌ها و قابلیت ارزیابی متقابل و معیار هر اثر پژوهشی، می‌تواند کیفیت پژوهش را در سطح استانداردهای جهانی حفظ نماید و اعتبار پژوهشی ویژه‌ای را برای کشور به همراه داشته باشد. اعضای هیأت علمی پیرامون این موضوع بیان می‌دارند که:

"ساختاری که الان فعالیت‌های پژوهشی دارند، ساختاری است که سالیان زیادی بر آن کار شده است الان هم پیشنهاداتی برای آن به وجود آمده. اما الان پیشنهادی برای بهتر شدن آن ندارم. از نظر من خوبه. از نظر جهانی مقاله ژورنالی شکل پذیرفته شده‌ای دارد (استاد، حوزه فنی-مهندسی، کد ۵)".

• نظام‌مندی پژوهش:

براساس دیدگاه اعضای هیأت علمی، یکی از مواردی که کیفیت پژوهش را افزایش خواهد داد، ادامه‌دار بودن روند پژوهشی هر پژوهشگر است. به واقع هر پژوهشگر در راستای تخصص ویژه خود در یک عرصه علمی ورود خواهد کرد و به مرور زمان جوانب متعدد آن موضوع و همچنین عمق بیشتر موضوع را دنبال خواهد کرد. یکی از اعضای هیأت علمی در این خصوص معتقد است:

"تحقیقات ما نظام‌مند نیست؛ تحقیقات نظام‌مند، تحقیقاتی هست که مثل لگوهای که بچه‌ها از آن استفاده می‌کنند، خانه‌سازی‌هایی که روی همدیگر می‌گذارند تا یک شکلی درست بشود، تحقیقات هم باید این گونه باشد (استاد، حوزه کشاورزی و دامپزشکی، کد ۱۳)".

اما آنچه در این میان مورد غفلت قرار گرفته است این است که علاوه بر پیشروی فردی پژوهشگر، او در خیل عظیمی از پژوهشگرانی قرار دارد که در آن حیطه پژوهشی مشغول به فعالیت هستند. لذا ادامه‌دار بودن پژوهش نه تنها با نگاه فردی، بلکه با نگاه یک جریان علمی در سطح جامعه باید مدنظر باشد تا از بسیاری از دوباره‌کاری‌ها و هزینه منابع جلوگیری شده و حتی نیروهای پژوهشی اعضا بتواند هم‌افزایی ایجاد کند. دیدگاه اعضای هیأت علمی این روند را اینگونه بازخوانی می‌نماید:

"من باید تحقیقم ادامه یک تحقیق دیگر باشد، بعد تحقیق بعدی ادامه تحقیق من باشد، که این نظام‌مندی، ما را به سمت حل یک مشکل پیش ببرد (استاد، حوزه کشاورزی و دامپزشکی، کد ۱۳)".

۲-۲) رعایت الزامات فرایندی:

• تعریف روشن مسأله:

همانگونه که در موارد ساختاری اشاره شد، آنچه اهمیت یک پژوهش را مشخص خواهد کرد، مسأله پژوهش است و آنچه در خصوص نگارش مسأله پژوهش اهمیت دارد، تعریف روشنی است که از آن برای جهت‌دهی به ذهن خواننده پژوهش استفاده خواهد شد. این مهم در پیشینه نظری و پژوهشی طرح حاضر به عنوان یک بعد مجزا شناخته شده است:

"مسأله پژوهش به طور روشن تعریف شده، قابل پژوهش، ریشه در پیشینه علمی داشته باشد و مرتبط با بافت و زمینه باشد (بلچر و همکاران، ۲۰۱۶)".

• بررسی ابعاد و زوایای مختلف پدیده مورد پژوهش:

همانطور که مسلم است هر پدیده یا معضلی تنها از یک جهت شکل نگرفته است و بنابراین تنها از یک جهت نیز نباید مورد بررسی قرار گیرد. دیدگاه اعضای هیأت علمی نیز حاکی از اهمیت توجه به پربعد بودن هر مسأله در پژوهش است. از منظر دیدگاه یک عضو هیأت علمی، این ابعاد می‌تواند انسانی، اقتصادی، اجتماعی یا غیره باشد:

"شما در نظر بگیرید می‌گویند که شروع کنیم به پلمپ کردن چاه، بعد ابعاد انسانی که برای آن کشاورز به وجود می‌آید چیست؟ مثلاً از زاویه کشاورز باید اینها بررسی بشود. باید دید کمبود آب داریم یا خشکسالی است؟، یک پدیده چند بعدی است، این نیست که فقط صرف این باشد که حالا بگوییم کمبود آب داریم، خب پیامدهای زیادی دارد، پیامدهای اقتصادی-اجتماعی زیادی دارد، اگر این پژوهش بخواند در حل این مشکل مثلاً آب باشد باید به صورت چند بعدی دیده بشود (دانشیار، حوزه کشاورزی و دامپزشکی، کد ۱۶)".

• جستجوی کارآمد منابع و ادبیات پژوهش:

ایده پژوهش هرچه که باشد، به منظور رسیدن به نتیجه مطلوب باید از زوایا و ابعاد مختلف در ادبیات و پیشینه پژوهشی مورد بررسی و کنکاش قرار گیرد. چنین روندی نیازمند دانش و مهارت برای جستجوی کارآمد منابع مرتبط و ریزینی در آنها است. این شاخص در نظر یک عضو هیأت علمی چنین نمایان شده است:

"ایده یک ایده هست. پژوهشگر یک چیزی توی ذهنش آمده است. پشت سرش باید بررسی کند با یک سرچ خوب ببیند که حالا این ایده‌ای که دارد آیا این کار شده در دنیا یا نشده. شما باید سرچ بکنید، یک وقت می‌بینید این ایده‌ای که به ذهنت رسیده، آن‌ها کار کرده‌اند. گاهی وقت‌ها شما کار هم انجام می‌دهید، می‌گویید آنها چقدر بی‌خیال‌اند؟ به وقت می‌بینید کار هم کردید، آن‌ها چاپش کردند. می‌گویید ای خدا از دستم رفت هزینه و... آن‌ها زرتنگ‌تراند. در واقع برای مراحل یک پژوهش خوب، خب آدم یک، دو، سه، چهار می‌کنیم. ما آمدم یک ایده خوبی دادیم، بعد آمدم بر اساس آن سرچ خوبی کردیم، براساس آن متریا، متد خوبی را پیاده کردیم و آزمایش‌هایمان را طراحی کردیم و بعد آمدم انجامش بدهیم و بعد ... تا آخر سر که به نتیجه برسیم (استاد، حوزه کشاورزی و دامپزشکی، کد ۱۸)".

• اندازه‌گیری دقیق برای استخراج داده‌ها:

دقت در اندازه‌گیری، نقش و جایگاه ویژه‌ای در حصول به نتایج معتبر و ارزشمند خواهد داشت و به تبع نشان از دقت و مسئولیت‌پذیری پژوهشگر خواهد بود. لذا خواننده پژوهش را به کاربردی کردن نتایج آن پژوهش ترغیب خواهد کرد. کسب چنین دقتی براساس دیدگاه یکی از صاحب‌نظران، به دلیل اینکه دسترسی ما به همه اعضای جامعه آماری امکان‌پذیر نیست، مستلزم کسب بیشترین تعداد نمونه ممکن و دقت در جمع‌آوری اطلاعات از آنان است:

"دیتا گرفتن یکی از قسمت‌های مهم پژوهش هست و خب بسته به اینکه شما در چه زمینه‌ای دارید کار می‌کنید، نحوه‌ی دیتاگیری هم فرق می‌کند؛ مثلاً اگر رشته علوم اجتماعی باشید، می‌روید نمونه‌ای انتخاب می‌کنید، تعدادش سعی می‌کنید هرچه زیادتر باشد بهتر، چون نتایجی که ما مورد نظرمان هست، یک نتایج متوسطی است (از نظر آماری می‌گوییم). توی مسائل ما هم همین‌گونه است؛ ما با یک دیتا نمی‌توانیم در حقیقت مطمئن باشیم که این جواب می‌دهد، بنابراین یکی اندازه‌گیری دقیق هست (استاد، حوزه علوم پایه، کد ۲۰)".

• تحلیل و تفسیر نتایج:

پژوهشگر باید در یک پژوهش واقعی سهم موثری داشته باشد و به تعبیر دیگر در تمامی بخش‌های پژوهش حضور فعال و کنش‌ورزانه پژوهشگر محسوس باشد. جایگاه مهم ارزیابی این سهم پژوهشی در تحلیل و تفسیر یافته‌ها و نتایج نهایی پژوهش است که پژوهش یک فرد را از ارائه گزارش صرف نتایج استفاده از ابزارهای رایج متمایز خواهد کرد:

"تحلیل خیلی مهم است، خیلی اوقات مقاله‌هایی برای ما می‌آید که فقط می‌بینیم با یک سری نرم‌افزارها نتایج را گزارش کرده‌اند. این گزارش کردن به تنهایی کافی نیست، همیشه معتقدم که پشت هر داده باید یک تحلیل باشد، یعنی تفسیر آن نتایج گزارش شده وجود داشته باشد (استاد، حوزه علوم پایه، کد ۲۱)".

• تجویزها و پیشنهادهای کاربردی پژوهش:

در حین نگارش یک اثر پژوهشی باید به این نکته توجه داشت که آنچه در ارزیابی‌های نهایی حاکی از احاطه پژوهشگر به کاربرد پژوهش خویش است، تجویزها و پیشنهادهایی است که در انتهای پژوهش مطرح می‌شود. تعبیر یک عضو هیأت علمی مؤید این مطلب است:

"اینکه تا چه میزان پژوهش حاضر مشکلات موجود را حل می‌کند براساس تجویزهایی که محقق می‌کند ارزیابی می‌شود. مثلاً به سازمان حسابرسی که سازمان تدوین استانداردهای ما است پیشنهاد می‌شود که بر روی موضوع دارایی‌های نامشروط کار کنند چون یک مطلب جدیدی را محقق به دست آورده و به سازمان حسابرسی پیشنهاد می‌کند که شما هیچ استاندارد برای دارایی‌های نامشروط ندارید، لذا براساس این پژوهش بروید کار کنید و استانداردهایش را بیرون بدهید که حسابداران به دارایی‌های نامشروط هم توجه کنند (استاد، حوزه علوم انسانی، کد ۱۲)".

• اخلاق پژوهشی:

کیفیت کل پژوهش به طور مجموع با عدم رعایت اخلاق پژوهشی در حین نگارش پژوهش، زیر سؤال خواهد رفت.

"شاید بزرگترین صدمه زنده کیفیت یک مقاله، سرقت‌های ادبی باشد. که این سرقت‌های ادبی متأسفانه یک روندی است که بسیار شیوع دارد کما اینکه گاه محقق هم خودش متوجه نیست که دارد این عمل را انجام می‌دهد (دانشیار، حوزه علوم انسانی، کد ۸)".

این عامل به عنوان یک عامل زیربنایی و درونی ذهنیت پژوهشگر در حین نگارش پژوهش باید مدنظر قرار گیرد:

"ملاک ارزیابی این عامل حداقل اش اخلاقه، اون هم اخلاق پژوهش. اون هم بدانم که چیزی که متعلق به من نیست، مال خود نکنم. دقیق گزارش کنم. بدانم که نتایج رو نباید جور دیگری گزارش کنم. داده‌ها رو کم و زیاد نکنم. برداشت ذهنی خودم رو واقعیت فرض نکنم، واقعیت ریشه در جمع‌آوری اطلاعات دارد (دانشیار، حوزه علوم انسانی، کد ۸)".

با این حال، بنا بر اظهارات دیگر اعضای هیأت علمی، برخی عوامل همچون درخواست ارائه منابع و شواهد انجام کار، می‌تواند کنترل‌کننده این شاخص در نظر گرفته شود:

"ما خودمان برای مجله خودمان همین کار را می‌کنیم و در مجله‌های خارجی خیلی بیشتر این کار انجام می‌شود، مخصوصاً در تحقیقات پرسشنامه‌ای. مثلاً می‌گویند پرسشنامه را بیاورند یا حتی مشکوک شویم می‌گوییم پرینت‌های کامپیوتری را بیاورند. می‌خواهیم مطمئن شویم که داده‌ها ساختگی نباشند. برای پایان‌نامه‌ها خب بیشتر دقت می‌کنیم که دانشجو تمام پایان‌نامه‌ها و داده‌های کامپیوتری و یافته‌ها را اینجا می‌آورد. ما دقیق بررسی می‌کنیم که جریان چیست و حتی خلاصه‌ها؛ که برخی اوقات چیزهای جالبی بین آنها یافت می‌شود که نه ما به آن توجه کرده بودیم و نه دانشجو. یا حتی برخی اوقات برای خودمان جالب است که یک چیزهایی نویسنده نوشته اما ما احساس می‌کنیم بعید است همچین چیزی باشد خب از نویسنده توضیح بیشتری می‌خواهیم که مثلاً فلان نکته را که گفتی از کجا گفتی؟ منبع و ماخذت کجا بوده است؟ (استاد، حوزه علوم انسانی، کد ۱۲)".

• سهم نظری:

هنگام نوشتن یک اثر علمی، باید به دیدگاه‌های مختلف در آن حوزه توجه شود و در عین حال مشخص شود که پژوهش ما چگونه با سایر پژوهش‌های متفاوت است. با این کار سهم پژوهش جدید در دانش موجود روشن می‌شود و مشخص خواهد شد که چه میزان به دانش تخصصی در این عرصه علمی افزوده شده است. اعضای هیأت علمی در موارد چندانگانه‌ای بر این نشانگر تأکید داشتند که به عنوان نمونه به یکی از آنها اشاره می‌گردد:

"سهم نظری یا مشارکت پژوهش مسأله مهمی است. البته این مسئله هر چه ما در سطوح بالاتر می‌رویم برجسته‌تر می‌شود. و بدین معناست که اگر ما کارهای دیگران را از کار پژوهشی موجود برداریم و حذف کنیم چه چیزی باقی می‌ماند. آن سهمی است که این پژوهش در بدنه دانش کمک می‌کند. سهم مشارکت در زمانی مشخص می‌شود که در مطالعه‌ی پیشینه به این موضوع برخوردیم (دانشیار، حوزه علوم انسانی، کد ۱۰)".

• تبیین محدودیت‌های پژوهش:

انجام هر تحقیقی در رشته‌های گوناگون با محدودیت مواجه است و همین محدودیت‌ها کیفیت پژوهش را در ابعاد گوناگون از به دست آوردن منابع و گردآوری اطلاعات اولیه تا نتیجه‌گیری و ارائه یافته‌های بهینه تحت تأثیر قرار خواهد داد. این عوامل از منظر اعضای هیأت علمی در چندین دسته جای می‌گیرند:

"عواملی که بر فرآیند پژوهش تأثیر می‌گذارند همان محدودیت‌های اجرایی است. خیلی اوقات من توانایی را دارم، امکانات را هم دارم، منتهی یک سری عوامل هست که خارج از کنترل من است مثلاً عدم همکاری سازمان‌هایی که من قرار است اطلاعات را جمع‌آوری کنم یا عدم تمایل پاسخ‌گویان به مشارکت (دانشیار، حوزه علوم انسانی، کد ۱۰). برخی اوقات محدودیت‌های اطلاعاتی داریم اصلاً محدودیت اطلاعاتی یک مشکل تحقیق در ایران است که اطلاعات کافی در برخی موارد وجود ندارد (استاد، حوزه علوم انسانی، کد ۱۲)".

تبیین این محدودیت‌ها نیز مزایایی دارد:

"تبیین اینها لازم است چون مشخص می‌شود که چقدر اهداف با محدودیت‌های تحقیق همخوانی دارد؛ یعنی یک موقع می‌بینید اهدافی را تدوین می‌کنیم که با محدودیت‌های زمانی و مکانی یا مالی ما دست یافتن به آن امکان‌پذیر نیست. بنابراین این معیارهایی هست که من می‌توانم در مورد اهداف پژوهش بگویم که چقدر این اهداف خوب تدوین شدند؛ چون خیلی موقع‌ها هدف‌ها ممکنه خوب تدوین بشوند، ولی در این پژوهش نشود، یا به تعبیری با یک پژوهش نشود به آنها دست پیدا کرد (استاد، حوزه کشاورزی و دامپزشکی، کد ۱۳)".

با عنایت به ابعاد، مولفه‌ها و نشانگرهای مستخرج در این پژوهش می‌توان گفت که در بعد کیفیت فرایندهای پژوهش، ارکان اصلی آن که سه بخش اساسی و پایه‌ای پژوهش همچون هدفگذاری، روش پژوهش و منابع مورد استفاده در پژوهش را شامل می‌شوند، می‌توانند نقش قابل تأملی در افزایش کیفیت یک پژوهش داشته باشند، همانگونه که آسیب به کیفیت هر یک از این ارکان می‌تواند کیفیت کل پژوهش را دچار خدشه نماید. اولاً یک هدف تعریف شده، که اغلب به عنوان یک سوال یا فرضیه تحقیق ارائه می‌شود، جهت و تمرکز را برای کل مقاله فراهم می‌سازد. این هدف به عنوان چراغی راهنما عمل می‌کند که خواننده را در طول سفر تحقیقاتی هدایت می‌کند و یک تحقیق هدفمند را تضمین می‌کند. بخش روش‌شناسی، نقشه راه مورد استفاده برای دستیابی به هدف تحقیق را شرح می‌دهد. در این طرح تحقیق انتخابی، روش‌های جمع‌آوری داده‌ها و تکنیک‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها تعریف می‌شوند تا تضمین کنند که تحقیق به دقت انجام می‌شود و سوگیری را به حداقل می‌رساند. همچنین شفافیت در روش‌شناسی، امکان تکرار مطالعه توسط سایر محققین را فراهم می‌سازد. در نهایت، پایه قوی داشتن با منابع معتبر، مقاله علمی را ثابت می‌کند. منابع دو هدف مهم را دنبال می‌کنند. ابتدا آشنایی نویسنده با دانش موجود در مورد موضوع را نشان می‌دهند و تحقیق فعلی را در چارچوب گسترده‌تر تحقیقات علمی نشان می‌دهند؛ و دوم شواهدی را برای حمایت از ادعاهای مطرح شده در مقاله ارائه می‌دهند. علاوه بر این، کیفیت نگارش یک اثر پژوهشی نیز تعیین کننده بسیاری از شاخص‌های کیفیت در آن است. رعایت ساختار نگارشی مورد تأیید در نشریات ملی و بین‌المللی، نظام‌مندی متن پژوهش، و همچنین رعایت الزاماتی که حاکی از دقت نظر پژوهشگر، احاطه کامل وی به موضوع و مسأله پژوهش، اخلاق‌مداری و امانتداری پژوهشگر و بروز وجه تمایز پژوهش با پیشینه نظری و پژوهشی موجود باشد، از جمله مواردی است که باید مدنظر پژوهشگر قرار گیرد. در واقع هر مجله علمی، دارای دستورالعمل‌ها و راهنمای نویسندگان خاص خود است که ساختار و فرمت مورد انتظار برای نگارش مقاله را مشخص می‌کند. رعایت دقیق این دستورالعمل‌ها، نه تنها نشان دهنده‌ی احترام به مجله و خوانندگان است، بلکه به داوران در درک بهتر محتوای مقاله و ارزیابی دقیق‌تر آن کمک می‌کند (انجمن روانشناسی آمریکا، ۲۰۲۰). در این میان، یک مقاله علمی خوب باید از انسجام و نظم درونی برخوردار باشد. این نظم در سطوح مختلف متن، از جمله جمله بندی، پاراگراف بندی، بخش بندی و کلیت مقاله، باید رعایت شود. متن منظم، داوران را در مسیری روشن و منطقی هدایت می‌کند و به آنها کمک می‌کند تا به درک عمیق‌تر و دقیق‌تر از موضوع مقاله، یافته‌ها و استدلال‌های ارائه شده توسط پژوهشگر دست یابند. علاوه بر متن مقاله، تسلط و احاطه کامل پژوهشگر به موضوع و مسأله پژوهش، یکی از مولفه‌های کلیدی در ارزیابی کیفیت یک مقاله علمی است. این امر مستلزم مطالعه عمیق منابع علمی مرتبط، آگاهی از پیشینه تحقیقات انجام شده در حوزه موضوعی مقاله و درک دقیق از سوالات و ابهامات موجود در این حوزه است. پژوهشگری که به موضوع خود احاطه دارد، می‌تواند در مقاله خود به ارائه مبانی نظری قوی، استدلال‌های منطقی و یافته‌های نوآورانه بپردازد. این امر نه تنها به غنای علمی مقاله می‌افزاید، بلکه داوران را نیز از تسلط و تخصص پژوهشگر در موضوع مورد بحث متقاعد می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

مرور آثار موجود در زمینه نگارش علمی نشان می‌دهد که تاکنون الگوهای مختلفی برای مقاله‌نویسی و مولفه‌های آن معرفی شده‌اند. با این حال این الگوها بیش از آنکه با هم متفاوت باشند به هم شبیه هستند و این تشابه نشان می‌دهد که نگارش علمی در رشته‌های مختلف، با تمام تفاوت‌های ممکن در شکل ظاهری، از اصول مشترکی پیروی می‌کنند (موسکوویتز^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین، رعایت تمامی عناصر کلیدی در حین نگارش مقالات علمی، نه تنها به ارائه تصویری حرفه‌ای و منسجم از پژوهشگر و پژوهش او می‌انجامد، بلکه به داوران در ارزیابی دقیق‌تر، منصفانه‌تر و عینی‌تر مقاله کمک می‌کند و در نهایت منجر به ارتقای کیفیت فرایند ارزیابی پژوهش در نظام دانشگاهی خواهد شد.

با این حال، علی‌رغم اینکه جستجوی پژوهشگران برای در نظر گرفتن ابعاد فرایندی پژوهش به پژوهش‌هایی در سال‌های دور (از سال ۱۹۹۱) باز می‌گردد، نظام‌های ارزیابی کیفیت پژوهش در دانشگاه و آموزش عالی توجه همه جانبه به این ابعاد را در معیارهای ارزیابی خود لحاظ نکرده است. به نظر می‌رسد تنها شاید مولفه "منابع" از بعد کیفیت ارکان پژوهش، همان نقطه عطف توجه به ابعاد فرایندی در داوران و سنجش کیفیت آثار پژوهشی پژوهشگران بوده است. همچنین نگاه اجمالی به روند توسعه توجه به ابعاد کیفیت فرایند پژوهش در پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که تقریباً این توجه تا قبل از ۲۰۱۶ عموماً دربرگیرنده تعداد معدودی از ابعاد بوده است و هر پژوهش بر یک جنبه تمرکز داشته است. ضمن اینکه در یک برآورد کلی در این پژوهش از سال ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۶ که قریب به ۲۵ سال گذشته است، ۱۳ مطالعه به این ابعاد پرداخته‌اند. اما پس از پژوهش بلچر و همکاران (۲۰۱۶) تا سال ۲۰۲۳ که قریب به ۸ سال بوده است، ۹ پژوهش و آن هم به صورت جامع‌تر از پیش، در این زمینه صورت گرفته است که این نشان از روند رو به رشد توجه جهانی به این عرصه از ابعاد ارزیابی کیفیت پژوهش بوده است.

اما متأسفانه این روند رو به رشد در کشور ما که از ضعف‌های بیشماری در زمینه‌های پژوهشی برخوردار است، همچنان به عنوان حلقه مفقوده‌ای شناخته می‌شود که کمبود پژوهش در این حوزه نیز شهادتی بر این مدعاست. این مهم تا جایی پیش رفته است که در مصاحبه با اعضای هیأت علمی دانشگاه شیراز که با توجه به سوابق پژوهشی برجسته خود در این پژوهش مشارکت داشته‌اند، از جوانب گوناگون مورد تأکید و گاهاً مورد نقد قرار گرفت. لذا آنچه در این پژوهش به عنوان کیفیت ارکان پژوهش و یا کیفیت نگارش یک اثر پژوهشی مطرح شد، گامی هرچند مختصر در جهت تغییر رویه‌های موجود سنجش کیفیت در نظام آموزش عالی کشور و به منظور رفع موانع و چالش‌های پژوهشی موجود بوده است.

این پژوهش با تلفیق پیشینه‌های پژوهشی موجود با دیدگاه اعضای هیأت علمی یکی از دانشگاه‌های مرجع کشور به عنوان کنشگران عرصه پژوهش، دیدگاه جامع‌تری از این ابعاد را به همراه مولفه‌های و نشانگرهای لازم برای سنجش هر کدام ارائه کرده است. اما به جهت پیشبرد و عملیاتی‌سازی این چارچوب، پیشنهاد می‌کند که اسناد و آیین‌نامه‌های بالادستی و معین ارزیابی پژوهش در سطح کشور که تاکنون به عنوان مرجع ارزیابی‌ها شناخته می‌شده است به طور کامل بررسی گردیده و ابعاد احتمالی و مرتبط با فرایندها به همراه شاخصه‌های سنجش هریک شناسایی گردد. همچنین به سایر پژوهشگران علاقه‌مند در این زمینه پیشنهاد می‌شود به دیدگاه سایر کنشگران این عرصه ارج نهاده و با شناسایی پژوهشگران دانشگاهی از سایر دانشگاه‌ها و یا موسسات آموزش عالی که به هر نحوی سهم اثرگذار در نگارش و انتشار یک اثر علمی در سطوح داخلی و خارجی دارند، سایر مولفه‌های احتمالی و یا راه‌های اجرایی نمودن این فرایند ارزیابی را تدوین نمایند. تدوین نظام‌نامه ارزیابی کیفیت پژوهش دانشگاهی، می‌تواند گامی موثر در راستای عملیاتی نمودن این مهم در نظام آموزش عالی محسوب گردد.

پژوهشگران این مطالعه در راستای نتایج به دست آمده پیشنهادات اجرایی زیر را برای بهبود نظام کیفیت پژوهش در کشور دارای اهمیت تلقی می‌کنند:

- تدوین نظام‌نامه جدید سنجش کیفیت مبتنی بر ابعاد بروندادی و فرایندی پژوهش به طور همزمان، به منظور ایجاد دستورالعمل‌های واحد در نظام پژوهش کشور و در دسترس تمامی اعضای درگیر در نظام آموزش عالی (از سیاستگذاران تا مجریان آثار پژوهشی و حتی ارزیابان) می‌تواند مبنای عملی واحدی برای نظام پژوهشی کشور به همراه داشته باشد.
- ترویج همکاری‌های بین رشته‌ای بین پژوهشگران می‌تواند منجر به تولید آثار علمی جامع‌تر و ارتقای کیفیت مقالات شود.
- فراهم سازی امکانات و منابع مالی برای پژوهش‌های باکیفیت، به ویژه در زمینه‌های نوآورانه و میان رشته‌ای، می‌تواند انگیزه و کیفیت پژوهش‌ها را افزایش دهد.

- سیاستگذاران باید دستورالعمل‌هایی برای تعیین اهداف تحقیقاتی واضح و قابل اندازه‌گیری ارائه دهند. برقراری کارگاه‌های آموزشی برای پژوهشگران در زمینه تعیین اهداف پژوهش می‌تواند به آنها کمک کند تا تمرکز بیشتری بر روی موضوعات کلیدی داشته باشند و از پراکندگی جلوگیری کنند.
- ارزیابان باید از یک چارچوب مشخص برای ارزیابی روش‌شناسی استفاده کنند و در این راستا تدوین راهنماهای استاندارد برای انتخاب و توجیه روش‌های تحقیق پیشنهاد می‌شود. همچنین، برگزاری دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های عملی برای پژوهشگران در این زمینه می‌تواند اثربخشی بیشتری داشته باشد.
- سیاستگذاران باید استانداردهای صریح و جامعی برای نحوه جمع‌آوری، ویرایش و ارائه منابع تدوین کنند. این استانداردها می‌توانند شامل راهنمایی برای شیوه‌های معتبر استناد نویسی (مانند APA) باشند. همچنین برای افزایش توانمندی پژوهشگران در دسترسی به مقالات و منابع علمی به‌روز، مؤسسات باید امکانات و تسهیلاتی مانند اشتراک‌های پایگاه‌های داده علمی و دسترسی به منابع الکترونیکی را فراهم کنند. در این راستا، تدوین یک سیستم ارزیابی که در آن کیفیت فهرست منابع در مقالات به‌دقت بررسی شود و پژوهشگران برای نگارش صحیح آن‌ها امتیاز مثبت دریافت کنند، می‌تواند به ارتقاء کیفیت کلی پژوهش‌ها کمک کند.
- سیاستگذاران باید به تدوین یک چارچوب استاندارد برای نگارش پژوهش‌ها بپردازند و این چارچوب می‌تواند شامل مثال‌های عملی و نمونه‌های تحقیقاتی باشد. همچنین برگزاری مسابقات نگارش پژوهش که به بررسی کیفیت نگارش می‌پردازند، می‌تواند تشویق‌کننده باشد.
- ارزیابان باید بر اهمیت رعایت الزامات فرایندی تأکید کرده و دستورالعمل‌های مشخصی برای پژوهشگران ارائه دهند. همچنین، ایجاد سیستم‌های پایش و ارزیابی جامع که بتواند مراحل مختلف پژوهش را بررسی و اعتبارسنجی کند، پیشنهاد می‌شود.

References

- Afshari, M., Mahram, B. & Noghani, M. (2013). Developing indicators to assess the quality of research papers in humanities using the Merton's norms. *Journal of Science & Technology Policy*. 6(1): 49-66.
- Aubert Bonn, N., & Pinxten, W. (2021). Rethinking success, integrity, and culture in research (part 2)—a multi-actor qualitative study on problems of science. *Research Integrity and Peer Review*, 6, 1-18.
- American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.). Washington, DC: Author.
- Baleghi Damavandi S, Zameni F, Taghvae Yazdi M. Presenting a Model of Impact of Research Ethics on the Quality of Research of Faculty Member. *J Babol Univ Med Sci* 2019; 21 (1) :223-229
- Bazargan, A. (2003). Capacity Building for Evaluation and Enhancement of Quality in the Higher Education System: International Experiences and National Necessities in Creating an Appropriate Structure. *Majlis and Research (Special Issue on Higher Education)*: 41.
- Behravan, H. (2003). Definition of research in the views of faculty members and its relationship with the willingness to engage in various scientific activities. *Journal of Humanities and Social Sciences of Tabriz University*, 11: 37-64.
- Belcher, B. M., Rasmussen, K. E., Kemshaw, M. R., & Zornes, D. A. (2016). Defining and assessing research quality in a transdisciplinary context. *Research Evaluation*, 25(1), 1-17.
- Bergmann, M., Brohmann, B., Hoffmann, E., Loibl, M. C., Rehaag, R., Schramm, E., & Voß, J. P. (2005). Quality criteria of transdisciplinary research. *A guide for the formative evaluation of research projects. ISOE-Studientexte*, (13).

- Boaz, A., & Ashby, D. (2003). *Fit for purpose?: assessing research quality for evidence based policy and practice*. London: ESRC UK Centre for Evidence Based Policy and Practice.
- Bornmann, L., & Marx, W. (2018). Beyond bibliometrics: A review of research evaluation methods for measuring the impact of research on society and policy. *Research Evaluation*, 27(1), 121-134.
- Çavaş, B., Çavaş, P., Anagün, Ş. (2023). Assessment and Evaluation in Science and Technology Education. In: Akpan, B., Cavas, B., Kennedy, T. (eds) *Contemporary Issues in Science and Technology Education. Contemporary Trends and Issues in Science Education*, vol 56. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-24259-5_6.
- Cozby, P. C., Worden, P. E., & Kee, D. W. (1989). *Research methods in human development*. Mayfield Publishing Company.
- Danaei Fard, H. (2009). An Analysis of Barriers to Knowledge Generation in Field of the Humanities: Some Recommendations for Promoting the Capacity of Iranian Science Policy. *Journal of Science and Technology Policy*, 2(1), 2-15.
- De Jong, S. P., Van Arensbergen, P., Daemen, F., Van Der Meulen, B., & Van Den Besselaar, P. (2011). Evaluation of research in context: an approach and two cases. *Research Evaluation*, 20(1), 61-72.
- Fitzgerald, L.; Ruth, S.; Jan, Cillier (1991). "Quality and the research assessment exercise: just one aspect of performance". *Quality Assurance in Education*, Vol.9, No.1, 5-13.
- Flick, U. (2019). Research assessment and the role of the research process: A framework for evaluating the quality of research. Chapter 12. In D. Silverman (Ed.), *The Qualitative Researcher's Companion* (3rd ed., pp. 259-276). Sage Publications Ltd.
- Furlong, J. & Oancea, A. (2008). *Assessing Quality in Applied and Practice-based Educational Research, A Framework for Discussion*. Oxford University Department of Educational Studies.
- Geiger, G. R. (2021). *Formative assessment in doctoral education: A guide for faculty and program leaders*. Stylus Publishing, LLC.
- Guthrie, S., Wamae, W., Diepeveen, S., Wooding, S. & Grant, J. (2013). 'Measuring Research – A Guide to Research Evaluation Frameworks and Tools.' Santa Monica, Calif.: RAND Corporation, As of 20 August 2019: <https://www.rand.org/pubs/monographs/MG1217.html>.
- Hassanain, M., Anil, S., & Abdo, A. (2016). Institutional Research Evaluation Model (IREM): A framework for measuring organizational research trends and impact and its application in medical academia in Saudi Arabia. *Journal of epidemiology and global health*.
- Jaroonkhongdach, W., Todd, R. W., Hall, D., & Keyuravong, S. (2011). Three Dimensions of Research Quality. *Proceedings of the International Conference: Doing Research in Applied Linguistics*
- Johnson, R. B. & Christensen, L. (2012). *Educational research: Quantitative, Qualitative and Mixed approaches* (3rd Ed.). Translate by Khosravi Babadi, A., Poushne, K. & Aghazadeh, M. (2012), Tehran: Aeij.
- Kasperaviciute, R (2013). Application of ISO 9001 and EFQM excellence model within higher education institutions: Practical experiences institutions, *Social Transformations in Contemporary Society*, Vol.1, Pp.81-92.
- Khaki, Gh. (2013). *Grounded theory research methods in management*. Tehran: Foujan Publishing. Specialized Association of Research and Development Centers of Industries and Mines, Unit for the Management of Research and Development, October 2006.
- Kulczycki, E., Rozkosz, E. A., Szadkowski, K., Cierieszko, K., Hołowicki, M., & Krawczyk, F. (2021). Local use of metrics for the research assessment of academics: The case of Poland. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 43(4), 435-453.
- Lee, A., & Scallon, K. (2020). *Research ethics in higher education: A guide for students*. Routledge.
- Philips, M. (2012). *Research Universities and Research Assessment*. League of European Research Universities. LERU's Research Policy Committee.

- Sadooghi, M. (2007). Delving into the Philosophical foundations of quantitative and qualitative research in behavioral sciences. *Seminary & University Journal Methodology of Social Science*, 13(52): 83-103.
- Sandström, U., & Van den Besselaar, P. (2020). Rethinking research assessment: A call for a process-oriented approach. *Studies in Higher Education*, 45(1), 18-33.
- Lee, K. P., Schotland, M., Bacchetti, P., & Bero, L. A. (2002). Association of journal quality indicators with methodological quality of clinical research articles. *Jama*, 287(21), 2805-2808.
- Lehtinen, U., Öhlén, J., & Asplund, K. (2005). Some remarks on the relevance of basic research in nursing inquiry. *Nursing Philosophy*, 6(1), 43-50.
- Litman, T. (2012). Evaluating Research Quality: Guidelines for Scholarship. *International Electronic Symposium on Knowledge Communication and Peer Reviewing*, International Institute of Informatics and Systemics (www.iiis.org).
- Mahdi, R. (2010). Factors affecting research in technical engineering department. *Rahyaft*, 47: 67-75.
- Margherita, A., Elia, G., & Petti, C. (2022). What is quality in research? Building a framework of design, process and impact attributes and evaluation perspectives. *Sustainability*, 14(5), 3034.
- Mårtensson, P., Fors, U., Wallin, S. B., Zander, U., & Nilsson, G. H. (2016). Evaluating research: A multidisciplinary approach to assessing research practice and quality. *Research Policy*, 45(3), 593-603.
- Martin, M., Michel, M. & Stella, A. (2009). *External quality assurance in higher education*. Translate by Mohammadi, R. Tehran: Publication Center of the Educational Assessment Organization.
- Mohammadi, M., Ameli, O. & Mohammadi, S.F. (2002). Quality standards in the research organization - a model for quality assurance in the research organization and a strategy for organizing the country's research system. *Rahyaft*: 27.
- Moskovitz, C., Saha, S., & Harmon, B. (2023). The Structure of Scientific Writing: An Empirical Analysis of Recent Research Articles in STEM. *Journal of Technical Writing and Communication*, 54(3), 265–281.
- Murad, S. M. A., Hashim, H., Jusoh, M., & Zakaria, Z. Y. (2019). Sustainability assessment framework: a mini review of assessment concept. *CHEMICAL ENGINEERING*, 72.
- Naderi, E. & Seifnaraghi, M. (2009). *Research methods and how to evaluate them in the humanities (with an emphasis on educational sciences)*. Tehran: Arasbaran Publishing.
- Noaman, A. Y., Ragab, A. H. M., Fayoumi, A. G., Khedra, A. M., & Madbouly, A. I. (2013, September). HEQAM: A developed higher education quality assessment model. In *Computer Science and Information Systems (FedCSIS), 2013 Federated Conference on* (pp. 739-746). IEEE.
- Nouruzi, A., Abolghasemi, M. & Ghahramani, M. (2015). Exploring Barriers to Science Production from the Viewpoint of Shahid Beheshti University Faculty Members. *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 6(22), 77-108.
- Ochsner, M., Hug, S. E., & Daniel, H. D. (2012). Four types of research in the humanities: Setting the stage for research quality criteria in the humanities. *Research Evaluation*, 22(2), 79-92.
- Ochsner, M., Hug, S. E., & Daniel, H. D. (2014). Setting the stage for the assessment of research quality in the humanities. Consolidating the results of four empirical studies. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(6), 111-132.
- Rabbani, A., Hemmati, R., Ghazi Tabatabaei, M. & Dadhir, A. (2011). New Modes of Knowledge Productions and Doing Science: A Sociological Reflection on Shift in Ethical Standards and Scientific Conduct in the Epoch of Technoscience. *Ethics in Science and Technology* 2011; 6 (1) :12-24
- Rowlands, J., & Wright, S. (2021). Hunting for points: the effects of research assessment on research practice. *Studies in Higher Education*, 46(9), 1801-1815.
- Sadoughi, M. (2007). Inquiry into the philosophical foundations of quantitative and qualitative research in behavioral sciences. *Journal of Methodology in Humanities*, 52(13).

- Slack, N. & et al. (1998). *Operation management*. 2nd. London: Pitman. Quoted in Boaden, Ruth; Jan, Cilliers. (2001) "Quality and the research assessment exercise: just one aspect of performance". *Quality Assurance in Education*, Vol.9, No.1, 5-13.
- Smith, A. (2001):. "Never mind the width, feel the quality: improving VET research in Australia". *British Medical Journal*, Vol.26, No.6, 421-428.
- Suskie, L. (2022). Assessing student learning in higher education: A guide to learning outcomes, assessment techniques, and grading practices. *Stylus Publishing*, LLC.
- Talebi, Fahimeh, Jahed, Hossein Ali, sarikhani, nahid. (2021). Designing a Research Quality Improvement Model in Iranian Higher Education System, *Quarterly Ethical Research* (Association for Islamic Thought), 2(11): 145-158.
- Tight, M. (2023). Enhancing research quality in higher education: A guide for leaders and practitioners. Routledge.
- Yousofi Afrashteh, M. (2015). A review of dimensions of educational quality in engineering education. *First International and Fourth National Conference on Engineering Education*, Shiraz University, November 10-12.

