

A Review of the Dos and Don'ts of Research Ethics Policy Making in Scientific Outputs

Sara Dakhesh¹ , Shahnaz Khademizadeh² , Abdolhossein Farajpahlou³ , Hamid Farhadirad⁴ 



Abstract

Purpose: A targeted research goes through some stages called the research process to solve problems. The research process can be defined as the life cycle of any research, and each stage requires the implementation of unique ethical principles. By entering the era of internet-based research, it is necessary to increase the researcher's level of awareness, attitude, and performance regarding the standards of research ethics. Therefore, the awareness of different types of scientific misconduct and familiarity with ethical duties in the research process are the first steps in the development of the ethics-oriented path in scientific societies. Also, the research system activists, from authors, editors, publishers, and reviewers of publications, to policymakers, i.e. managers and decision-makers of universities, organizations, and research centers, by adhering to the principles of research ethics or providing appropriate infrastructure to promote, cultivate and implement ethical standards, should help smooth this path in the research system. Therefore, to implement complementary measures, the present study strived to analyze and explain the operational dos and don'ts of research ethics, especially in the policymaking aspect of the research system by entering the second step.

Methods: This study reviewed the research and documents related to research ethics in the dimensions of internal and external policies, to analyze and explain the dos and don'ts of research ethics confronted by research system policymakers. To collect texts, three internal databases such as "Magiran", "SID" and "Civilica" and three external citation databases such as "Web of Science", "Scopus" and "Google Scholar" It has been examined in both categories regardless of the period.

Findings: Through studying the texts, "scientific formalism", "publishing pressure", "focusing on punitive policies", and "weak monitoring system of journals" were identified as the don'ts faced by the policymakers of the research system, each of which in turn has produced obstacles in the development path ethical research. Furthermore, measures such as "focusing on problem-oriented and demand-oriented research", "tendency to systems thinking", and "directing toward academic socialization" were identified as the dos of the research system.

Conclusion: Along with the formulation of ethical codes in research, the policymakers of the research system must implement mechanisms to prevent and manage research violations with a positive approach and cultivate ethical activists. Meanwhile, scientific structure and culture as well as an efficient educational system can significantly contribute to the institutionalization of ethical values and attitudes in research. Therefore, it is clear that the policymakers of the research system, while formulating legal and criminal principles and standards, need to pay special attention to incentive policies to support scientific self-regulation institutions and develop and promote healthy and applied research. Finally, it is suggested that in future studies, the level of performance of the activists and especially the policymakers of the research system in the field of fulfilling research ethics should be evaluated and compared. Also, at the national level, it is necessary to identify the factors influencing the construction of the desired future of research and publication ethics so that the results can be used in the policies of the research system.

Keywords

Research Ethics, Scientific Misconduct, Ethical Standards, Research System, Policymakers

Citation: Dakhesh, S., Khademizadeh, S., Farajpahlou, A., & Farhadirad, H. (2023). A Review of the Dos and Don'ts of Research Ethics Policy Making in Scientific Outputs. *Librarianship and Information Organization Studies*, 34(2): 151-185. Doi: 10.30484/NASTINFO.2023.3449.2229

Article Type: Review Article

Article history:

Received: 19 Feb. 2023

Accepted: 7 June 2023

1. PhD Candidate in Knowledge and Information Science, Faculty of Education and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran
saradakhesh@gmail.com
2. Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Education and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran
(Corresponding author)
s.khademi@scu.ac.ir
3. Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Education and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran
farajpahlou@scu.ac.ir
4. Associate Professor, Department of Educational Science, Faculty of Education and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran
h.farhadirad@scu.ac.ir



Publisher: National Library and Archives of I.R. of Iran
© The Author(s).

مروری بر بایدها و نبایدهای سیاست‌گذاری اخلاق پژوهش در

بروندادهای علمی

سارا دخش^۱ | شهناز خادمی‌زاده^۲ | عبدالحسین فرج‌پهلوی^۳ | حمید فرهادی‌راد^۴

چکیده

هدف: پژوهش هدفمند به منظور حل مسائل، مراحلی را تحت عنوان فرآیند پژوهش طی می‌کند. فرآیند پژوهش، به عنوان چرخه حیات هر پژوهش قابل تعریف است و هر یک از این مراحل نیازمند اجرای اصول اخلاقی مجزایی است. با ورود به عصر پژوهش‌های اینترنت‌محور، ضروری است که سطح آگاهی و نگرش و عملکرد پژوهشگران نسبت به موازین اخلاق پژوهش افزایش یابد. لذا آگاهی از انواع سوء رفتارهای علمی و در مقابل آشنایی با وظایف اخلاقی در فرآیند پژوهش، نخستین گام توسعه مسیر اخلاق‌مداری در جوامع علمی است که تا کنون در اسناد بالادستی و متون متعدد به‌کرات معرفی شده‌اند. در این میان می‌بایست کنشگران نظام پژوهشی، از نویسندگان، سردبیران، ناشران و داوران نشریات، تا سیاست‌گذاران یعنی مدیران و تصمیم‌گیران دانشگاه‌ها و سازمان‌ها و مراکز پژوهشی، با پایبندی به اصول اخلاق پژوهش و یا فراهم‌آوری زیرساخت‌های مناسب جهت ترویج و پرورش و پیاده‌سازی موازین اخلاقی، به هموارسازی این مسیر در نظام پژوهشی کمک کنند. به منظور اجرای اقدامات تکمیلی، مطالعه حاضر با ورود به گام دوم، به تبیین بایدها و نبایدهای سیاست‌گذاری اخلاق پژوهش در بروندادهای علمی پرداخته است.

روش: این مطالعه به مرور پژوهش‌ها و اسناد مرتبط با اخلاق پژوهش در ابعاد سیاست‌گذاری‌های داخلی و خارجی، با هدف تبیین بایدها و نبایدهای اخلاق پژوهش در نظام پژوهشی، پرداخته است. به منظور جمع‌آوری متون، سه پایگاه اطلاعاتی داخلی شامل «بانک اطلاعات نشریات کشور»، «پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی» و «مرجع دانش» و سه پایگاه استنادی خارجی یعنی «وب آو ساینس»، «اسکوپس» و «گوگل اسکالر» بدون در نظر گرفتن بازه زمانی در هر دو دسته بررسی شده است.

یافته‌ها: نتایج واکاوی متون نشان داد که عواملی از قبیل «فرم‌گرایی علمی»، «فشار نشر»، «تمرکز بر سیاست‌های تنبیهی» و «سیستم نظارت ضعیف مجلات»، به عنوان نبایدهای پیش روی سیاست‌گذاران نظام پژوهشی، هریک به نوبه خود موانعی را در مسیر رشد پژوهش‌های اخلاق‌مدار ایجاد کرده‌اند. همچنین در ادامه راهکارها و اقداماتی مانند «تمرکز بر پژوهش‌های مسئله‌محور و تقاضا محور»، «گرایش به تفکر سیستمی» و «جهت‌دهی به سوی جامعه‌پذیری دانشگاهی» به عنوان بایدهای نظام پژوهشی معرفی شدند.

نتیجه‌گیری: در کنار تدوین کدهای اخلاقی در پژوهش، ضروری است که سازوکارهایی از سوی سیاست‌گذاران نظام پژوهشی جهت پیشگیری و مدیریت تخلفات پژوهشی با رویکردی مثبت و با هدف پرورش کنشگرانی اخلاق‌مدار اجرا شود. در این میان فرهنگ و ساختار علمی و نظام آموزشی کارآمد می‌توانند به نهادینه‌سازی ارزش‌ها و نگرش‌های اخلاقی در پژوهش کمک قابل توجهی کنند. لذا روشن است که سیاست‌گذاران نظام پژوهشی ضمن تدوین اصول و موازین حقوقی و کیفری، نیاز است که به سیاست‌های تشویقی با هدف حمایت از نهادهای خودتنظیم علمی و توسعه و ترویج پژوهش‌های سالم و کاربردی، اهتمامی ویژه داشته باشند. در نهایت پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آتی سطح عملکرد کنشگران و به طور ویژه سیاست‌گذاران نظام پژوهشی در زمینه تحقق بایدهای اخلاق پژوهش مورد ارزیابی و مقایسه قرار گیرد. همچنین در سطح ملی نیاز است که مؤلفه‌های تأثیرگذار بر ساخت آینده مطلوب اخلاق پژوهش و نشر، شناسایی شوند تا نتایج حاصل از آن در سیاست‌گذاری‌های نظام پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها

اخلاق پژوهش، سوء رفتار علمی، موازین اخلاقی، نظام پژوهشی، سیاست‌گذاران

استناد: دخش، سارا، خادمی‌زاده، شهناز، فرج‌پهلوی، عبدالحسین و فرهادی‌راد، حمید (۱۴۰۲). مروری بر بایدها و نبایدهای سیاست‌گذاری اخلاق پژوهش در بروندادهای علمی. *مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۴(۲): ۱۵۱-۱۸۵.

Doi: 10.30484/NASTINFO.2023.3449.2229

۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
saradakhesh@gmail.com

۲. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسئول)
s.khademi@scu.ac.ir

۳. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
farajpahlou@scu.ac.ir

۴. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
h.farhadirad@scu.ac.ir

نوع مقاله: مروری

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۳۰

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۷

فصلنامه مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۲۴ (۲)، تابستان ۱۴۰۲



ناشر: سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران
© نویسندگان

مقدمه

پژوهش به عنوان تلاشی نظام‌مند، دستیابی اصولی به حقیقت را دنبال می‌کند. در این میان توسعه ظرفیت‌های پژوهشی، نیازمند تربیت پژوهشگران باانگیزه و تأمین منابع مالی و از همه مهم‌تر مستلزم رعایت و پایبندی به اصول و ارزش‌هایی است که زمینه پیشبرد پژوهش‌ها را فراهم آورد. پژوهش هدفمند به منظور حل مسائل، مراحلی را تحت عنوان فرآیند پژوهش طی می‌کند. فرآیند پژوهش از انتخاب مسئله و طراحی پژوهش آغاز می‌شود و با تبیین روش، گردآوری و تحلیل داده‌ها، گزارش و مستندسازی پژوهش، داوری نتایج و انتشار و کاربرست نتایج پژوهش جریان می‌یابد. اجرای هر یک از این مراحل در فرآیند پژوهش، ضرورت‌های اخلاقی خاص خود را می‌طلبد.

امروزه فرآیند پژوهش پدیده‌ای جمعی است و تنها وابسته به عملکرد فردی تعریف نمی‌شود. عناصر متعددی مانند موضوع، متولی و مجری پژوهش، مدیر پژوهش، پژوهشگر، بودجه، نهادها و سازمان‌های پژوهشی در شکل‌گیری آن سهیم هستند که تعامل میان آن‌ها موجب شکل‌گیری نظام پژوهشی شده است (حری، ۱۳۹۰؛ مردانی، ۱۳۹۷). بنابراین فعالیت‌های مربوط به فرآیند پژوهش، تحت تأثیر نظام پژوهشی خواهد بود. در هر نظام پژوهشی، استراتژی‌های پژوهشی از سوی سیاست‌گذاران، برنامه‌های توسعه پژوهش در سطحی میانی توسط دانشگاه‌ها و سازمان‌های پژوهشی و در نهایت پژوهش‌ها و پروژه‌های علمی از سوی افراد در جایگاه پژوهشگران طراحی و اجرا می‌شود (Mardani et al., 2020). با توجه به افزایش تعداد مقالات و اختراعات و اکتشافات در دهه‌های اخیر، شاهد رشد

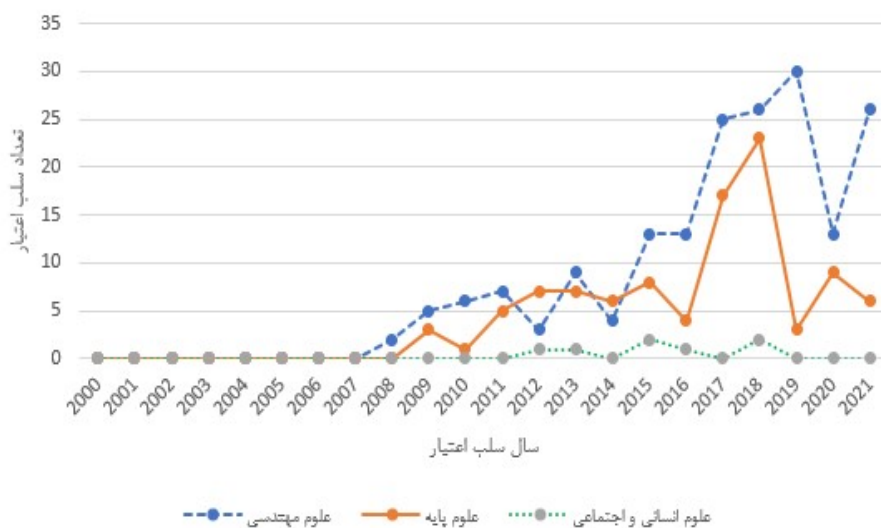
علمی کشورهای مختلف بوده ایم. اما علاوه بر کمیت، کیفیت این آثار نیز ضرورتی برای بقای پژوهش در چرخه علمی محسوب می شود (پوروشسب، ۱۳۹۷؛ Kwon, 2020). می توان ادعا کرد تلاش برای ارتقای کیفیت پژوهش در نظام پژوهشی، یکی از چالش های عصر فناوری اطلاعات به حساب می آید. کیفیت پژوهش بیش از هر چیز به درک و آگاهی کنشگران نظام پژوهشی از ارزش های اخلاقی و پایبندی به این اصول اخلاقی وابسته است. بنابراین ملزومات و استانداردهای اخلاقی می بایست چراغ راه پژوهش های علمی باشد (بازرگان، ۱۳۹۴؛ نورمحمدی و رستمی، ۱۴۰۰). اخلاق پژوهش دربرگیرنده ارزش ها و قواعد و هنجارهایی است که فلسفه اصلی آن ها پیروی از حقوق معنوی و قانونی در پژوهش های نظری و عملی است؛ با این هدف که بین رفتارهای درست و نادرست تمایز ایجاد شود (مردانی، ۱۳۹۷؛ Fouka & Mantzorou, 2011). از مباحث کلیدی اخلاق پژوهش، نخست اصول و ویژگی های شخصیتی و حرفه ای پژوهشگران و دوم قواعد حاکم بر تولید و نشر نتایج پژوهش تحت عنوان اخلاق نشر است که هدایتگر پژوهشگران از طرح موضوع تا انتشار نتایج پژوهش خواهد بود؛ بدین منظور که از بروز خطا و بدرفتاری های علمی در فرآیند پژوهش جلوگیری شود (بهمن آبادی و همکاران، ۱۳۹۳). در این میان می بایست کنشگران نظام پژوهشی از نویسندگان، سردبیران، ناشران و داوران نشریات، تا سیاست گذاران یعنی مدیران و تصمیم گیران دانشگاه ها و سازمان ها و مراکز پژوهشی، با پایبندی به اصول اخلاق پژوهش و یا فراهم آوری زیرساخت های مناسب جهت ترویج و پرورش و پیاده سازی موازین اخلاقی، به هموارسازی این مسیر در نظام پژوهشی کمک کنند.

در دو دهه اخیر شاهد شیوع زیاد بدرفتاری های پژوهشی تحت عنوان سوء رفتار علمی^۱ بوده ایم. این رخداد مرتبط با یک کشور و یا منطقه خاص نیست، بلکه مسئله ای جهانی محسوب می شود و تنها شدت و مصادیق آن در جوامع متفاوت است (پورنقی و خسروی، ۱۳۹۹؛ Marco-Cuenca et al., 2021). سوء رفتارهای علمی با نقض قوانین اخلاق پژوهش، یکپارچگی پژوهش را تحت تأثیر قرار می دهند و بیش از هر چیز با لطمه به اعتبار و منابع مادی و معنوی نظام پژوهشی کشور، اثرات جبران ناپذیری بر سابقه علمی پژوهشگران و دانشگاه ها دارند. به عبارت دیگر این کژرفتاری ها با کاهش اعتماد عمومی ذی نفعان به نظام

1 scientific misconduct

پژوهشی و تضعیف پیشبرد علم و تشدید توسعه‌نیافتگی، موجب تنزل جایگاه بین‌المللی علمی کشورها می‌شوند. در این میان مهم‌ترین و برجسته‌ترین پیامد این فعالیت‌های ضد اخلاقی پژوهش، سلب اعتبار^۱ آثار علمی منتشرشده است (Masters, 2012; Kamali et al., 2020; Marco-Cuenca et al., 2021).

مسئله‌ای که در حال حاضر نظام پژوهشی کشور با آن مواجه شده این است که هم‌زمان با رشد تولیدات علمی شاهد افزایش میزان سلب اعتبار مقالات ایرانی در تمام علوم مهندسی و علوم پایه و علوم انسانی و اجتماعی مطابق با نمودار ۱ (دخش و همکاران، ۱۴۰۲) هستیم. این بدرفتاری‌های علمی با خروج روند پیشرفت علم از مدار سالم و پویا و مخدوش کردن مرجعیت نهادهای علمی، مانعی بر سر راه توسعه جوامع خواهند بود. از سوی دیگر به دلیل سرمایه‌گذاری مادی و غیرمادی که سالانه در امور تحقیقاتی صورت می‌گیرد، لزوم ایجاد بستر مناسب پژوهش و تولید نتایج معتبر و قابل اطمینان برای تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های جامعه بیش از پیش احساس می‌شود. با این تفاسیل می‌بایست با مدیریت فرآیند پژوهش، به ارکان حفظ و توسعه منزلت علم در سطح ملی توجه ویژه‌ای صورت گیرد تا شاهد رشد پژوهش‌های اخلاق‌مدار در نظام پژوهشی باشیم. با توجه به اهمیت نظام پژوهشی و نقش دانشگاه‌ها و سازمان‌های پژوهشی و کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، ضروری است که ضمن معرفی نبایدهای این مسیر، بایدها و راهکارهایی جهت فراهم‌آوری زیرساخت‌های لازم و اهتمام بیشتر کنشگران نظام پژوهشی به سیاست‌گذاری‌هایی هم‌راستا با اصول اخلاق پژوهش ارائه شود.



نمودار ۱- توزیع سالانه سلب اعتبار انتشارات پژوهشگران ایرانی به تفکیک علوم مهندسی، علوم پایه و علوم انسانی و اجتماعی از ۱۹۹۲ تا ۲۰۲۱ در پایگاه وب آو ساینس (دخش و همکاران، ۱۴۰۲)

پژوهش‌های مشابهی در داخل و خارج از کشور به منظور توسعه اخلاق پژوهش و نشر در دانشگاه‌ها و سازمان‌های پژوهشی صورت گرفته است. در ادامه به چند مورد اشاره خواهیم کرد.

پیشینه پژوهش

اخلاق نشر به عنوان یکی از موضوعات فرعی اخلاق پژوهش، با شناسایی سوء رفتارهای علمی در انتشار ایده‌ها و داده‌ها و تولیدات علمی، در حال حاضر مورد توجه جامعه علمی قرار گرفته است. (Arda, 2012) در پژوهش خود وضعیت اخلاق نشر را از دیدگاه دانشجویان دکتری علوم پزشکی آنکارا در ترکیه به روش پیمایشی مورد ارزیابی قرار داده است. یافته‌های مطالعه نشان داد که در میان تخلفات پژوهشی، سه تخلف صدور نامه پذیرش جعلی برای مقالات از سوی سردبیران نشریات و سرقت علمی و عدم رعایت اصول نویسندگی از سوی پژوهشگران رایج‌ترین نوع سوء رفتار مشاهده شده هستند. (Tijdkink et al., 2014) پژوهشی را با هدف تعیین میزان فشار نشر و میزان سوء رفتار علمی میان دانشمندان و پژوهشگران پزشکی فلاندی در هلند به روش پیمایشی انجام داده‌اند. نتایج نشان

داد که ۷۲ درصد از پژوهشگران وضعیت فشار نشر را در جامعه علمی در سطحی بالا رتبه‌بندی کردند. بیان شد که میان فشار نشر از سوی سیاست‌گذاران و نمره شدت سوء رفتار علمی پژوهشگران رابطه مثبت و قوی وجود دارد. علاوه بر سیاست‌های سازمانی، سیاست‌های ملی نیز در سطح کلان در ترویج موازین اخلاق پژوهش حائز اهمیتند. در همین زمینه (Resnik et al., 2015) به بررسی بین‌المللی سیاست‌های سوء رفتار علمی از ۴۰ کشور برتر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه به روش کیفی پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که ۵۵ درصد این کشورها سیاست سوء رفتار ملی داشتند. در اکثر این سیاست‌ها به نویسندگی غیراخلاقی، انتشارات نادرست و ضد اخلاقی، عدم افشای تضاد منافع، داوری جعلی، بدرفتاری‌های مرتبط با تخلفات، ثبت رکوردهای ضعیف و داده‌های نادرست، فریب دیگران، جعل و تحریف جدی، نقض محرمانه بودن اطلاعات شرکت‌کنندگان و نقض اخلاق در پژوهش‌های انسانی و حیوانی اشاره شده بود. همچنین در بُعد دیگر (Olesen et al., 2017) در مطالعه خود به این سؤال پاسخ می‌دهند که آیا عوامل فرهنگی در سوء رفتار پژوهشی نقش دارند؟ نتایج نشان داد که فرهنگ کاری سازمان‌ها و عملکرد و تفکر سیستمی مؤسسات در اتخاذ روش‌های اخلاقی پژوهش به‌ویژه در نسل جوان پژوهشگران نقش بارزی را ایفا می‌کنند. پیشنهاد شد با آموزش و مشاوره در مورد بایدها و نبایدهای اخلاق پژوهش زمینه آگاه‌سازی آنان را فراهم کنند. در پژوهشی دیگر از (Trigotra et al. 2019) تأثیر برنامه‌های آموزشی اخلاق پژوهش و نشر بر دانش و نگرش دانشجویان تحصیلات تکمیلی چندین دانشکده در هند به روش مداخله‌ای مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج مطالعه نشان داد که درصد پاسخ‌های صحیح شرکت‌کنندگان در ارتباط با مفاهیم اخلاق نشر پس از مداخله افزایش یافت و به عبارت دیگر بهبود قابل ملاحظه‌ای در دانش و نگرش دانشجویان مشاهده شد. بنابراین ضروری است که این موازین اخلاق پژوهش با مداخلات آموزشی به طور منظم میان پژوهشگران جوان ترویج یابد (Northcutt et al., 2020) نیز در مطالعه‌ای به این سؤال پاسخ می‌دهند که آیا آموزش اخلاق مبتنی بر سناریو در کمک به پژوهشگران جهت درک مفاهیم انتشار اخلاقی نتایج حوزه شیمی موثر است؟ نتایج نشان داد که بسیاری از دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم زیست‌پزشکی فاقد دانش اخلاق پژوهش هستند. همچنین در بسیاری از ابعاد اخلاق نشر، آگاهی دانشجویان پس از آزمون از مباحث اخلاق نشر شیمی بهبود یافته بود. لذا به‌کارگیری

این آموزش‌ها در کلاس حتی با مقیاس کوچک و بودجه اندک می‌تواند به پروژه‌های فرارشته‌ای و فراملی بزرگ توسعه یابد. در پژوهشی (Li and Cornelis, 2020) سیاست‌های مقابله با سوء رفتارهای پژوهشی ۲۱ دانشگاه چینی و ۲۲ دانشگاه اروپایی را تجزیه و تحلیل کرده‌اند. نتایج نشان داد که در دانشگاه‌های چین این رویکرد مقابله از بالا به پایین یا سلسله‌مراتبی است، یعنی این اقدام‌های کنترلی و نظارتی برای اخلاق پژوهش توسط سازمان‌های دولتی انجام می‌شود که نیروهای بیرونی هستند. در حالی که در دانشگاه‌های اروپا از رویکرد پایین به بالا یا مسطح استفاده می‌شود. به این معنا که این عملیات توسط جوامع تحقیقاتی اجرا می‌شود که از درون هستند. شواهد کافی وجود ندارد که کدام رویکرد برای جلوگیری از سوء رفتار علمی مؤثر است؟ این نتایج برای کمک به سیاست‌گذاران جهت اصلاح و بهبود تصمیم‌گیری‌ها مفید خواهد بود. بعلاوه تقوی و صبوری (۱۳۹۲) در مطالعه خود ضمن اشاره به موارد جدید سوء رفتار در حوزه نویسندگان مانند پراکنده‌نگاری یا نشر تکه تکه^۱، موارد حادث آن را نیز از سوی سردبیران نشریات یعنی استناد اجباری، مهندسی کاذب ضریب تأثیر مجلات و استناد هدف‌دار مقالات مروری را معرفی کرده‌اند. در پایان پژوهش به ضرورت راهکارهای کنترل اجتماعی مانند ردیابی و بازدارندگی و به‌کارگیری سیستم تنبیه و بعلاوه راه‌های درمان این ناهنجاری‌های اخلاقی با روشن‌سازی هنجارهای اخلاقی و تشویق به پژوهش‌های گروهی و سیستمی و اصلاح نظام ارتقای مرتبه دانشگاهی اشاره شده است. در پژوهشی دیگر ادیب و فتحی آذر و مولا قلقاچی (۱۳۹۴) تجربیات استادان و دانشجویان دانشگاه تبریز را در ارتباط با میزان توجه به اخلاق پژوهش مورد ارزیابی قرار داده‌اند. در یافته‌های این مطالعه موارد فشارهای محیطی، ضعف در ویژگی‌های فردی، فقدان مدیریت و راهنمایی در نظام آموزشی و غیره به عنوان عوامل مؤثر بر سوء رفتارها معرفی شدند. در ادامه اشاره شد که رخداد آن‌ها بی‌شک عواقب و پیامدهای جدی را چون افت علمی، بی‌اعتمادی، تضییع حقوق پژوهشگران و تربیت پژوهشگران کم‌مهارت به دنبال خواهد داشت. از سوی دیگر مطالعه تطبیقی مرادی و جنوی و کاظمی (۱۳۹۶) با هدف ارزیابی سوء رفتارهای علمی در جهان در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ نشان داد که کشورهای ایران و هند و پاکستان بیشترین میزان سوء رفتار را نسبت به کل تولیدات علمی خود دارند.

1 salami slicing

همچنین بیشتر مقالات سلب اعتبار شده مربوط به حوزه علوم پزشکی بود و در نگاهی خاص‌تر رایج‌ترین نوع سوءرفتار علمی، سرقت علمی معرفی شد که به رشته‌های علوم پایه اختصاص داشت. همچنین پوروشسب (۱۳۹۷) پژوهشی را با هدف آسیب‌شناسی و بررسی مقالات بین‌المللی سلب اعتبار شده ایرانی انجام داده است. نتایج مطالعه بیانگر این است که نویسندگان و پس از آن داوری مقالات مؤثرترین دلایل سلب اعتبار آثار علمی بوده‌اند. بعلاوه مقالات سلب اعتبار شده همچنان پس از استرداد، در پایگاه‌های مختلف استناد دریافت کرده‌اند. بیشترین تعداد سلب اعتبار در حوزه‌های موضوعی «پزشکی و پرستاری و علوم بهداشت» (حدود ۴۶ درصد) و «ریاضیات» (حدود ۱۷ درصد) بود و در مقابل در حوزه‌های موضوعی «کامپیوتر» و «علوم زمین و انرژی» و «فیزیک و فیزیک هوا» (هر کدام حدود ۲ درصد) کمترین سلب اعتبار انجام شده بود. با توجه به رشد انواع بدرفتاری‌های علمی در آموزش عالی، چوپانی و سیادت و رجایی‌پور (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای عوامل سازمانی مرتبط با سوء رفتار پژوهشی را مورد بررسی و ارزیابی قرار داده‌اند. براساس یافته‌های پژوهش عوامل سازمانی متعددی مانند قوانین و مقررات، جو سازمانی، موانع ساختاری و نظارت ضعیف، با سوء رفتار پژوهشی مرتبط است. لذا نیاز است راهکارهایی مانند تقویت و توانمندسازی اعضای کمیته اخلاق نسبت به اجرای تمهیدات لازم، برگزاری کارگاه‌های آموزشی و برنامه‌ریزی هدفمند جهت رعایت موازین اخلاق پژوهش به کار گرفته شود. در این میان مجلات علمی ابزاری جهت انتشار آثار علمی هستند که در صورت رعایت استانداردها و موازین اخلاق نشر از سوی کنشگران پژوهشی، اعتبار واقعی خود را حفظ خواهند کرد (Shamsi-Gooshki and Bagheri and Salesi, 2020) نیز در یک مطالعه مجلات علوم پزشکی ایران را از دیدگاه اخلاق نشر مورد ارزیابی قرار داده‌اند. در ابتدا با بررسی و مرور متون مختلف، هفت شاخص در ارتباط با اخلاق نشر در مجلات استخراج شد که شامل مدت زمان داوری مقاله، سهم سردبیران مجلات از مقالات، سهم دانشگاه‌های صاحب امتیاز از مقالات، خوداستنادی مجله، اعلام تضاد منافع، درج کد اخلاق و کد ثبت برای مطالعات کارآزمایی بالینی بود. در پایان اشاره شد که اصلاح قوانین فعلی و یا معرفی دستورالعمل‌های جدید برای شاخص‌های اخلاق نشر توسط سازمان‌های نظام پژوهشی، بی‌شک در بهبود وضعیت اخلاق نشر مؤثر خواهد بود.

همان گونه که در پیشینه‌ها اشاره شد تا کنون مطالعات متعددی با هدف معرفی مؤلفه‌ها و شاخص‌های اخلاق پژوهش و نشر در سطح فردی و سازمانی فرآیند پژوهش، به عنوان نخستین گام مؤثر در مسیر پابندی به موازین اخلاقی پژوهش، صورت گرفته است. اما با توجه به گستردگی فرآیند پژوهش و آسیب‌پذیری اصول اخلاقی، نیاز است که اقدامات تکمیلی و مؤثری از سوی سیاست‌گذاران نظام پژوهشی، به منظور تحقق این گام صورت گیرد. بنابراین مطالعه حاضر وارد گام دوم شده است. بدین منظور که به مرور و تبیین بایدها و نبایدهای سیاست‌گذاری اخلاق پژوهش در برون‌دادهای علمی پرداخته است. با این امید که نتایج و راهکارهای ارائه‌شده در پایان مطالعه، یاری‌گر مدیران و تصمیم‌گیران جامعه علمی و دانشگاهی در ترویج فرهنگ پابندی به موازین اخلاق پژوهش، از سیاست‌گذاری تا اجرا در نظام پژوهشی، باشد.

روش پژوهش

این مطالعه با رویکرد مروری، مطالعات مرتبط با اخلاق پژوهش در ابعاد سیاست‌گذاری‌های داخلی و خارجی را با هدف تبیین بایدها و نبایدهای سیاست‌گذاری اخلاق پژوهش در برون‌دادهای علمی مورد تحلیل و ارزیابی قرار داده است. در فرآیند بازبایی متون تلاش شد که جست‌وجویی نظام‌مند با الگوبرداری از پژوهش‌های نظام‌مند انجام شود. تا کنون نویسندگان مختلف فرآیندهای متفاوتی برای تنظیم ساختار جست‌وجو مطرح کرده‌اند. در مطالعه حاضر از روش پیشنهادی رایت^۱ و همکاران (۲۰۰۷) استفاده شد چرا که از جامعیت بیشتری نسبت به دیگر رویکردها برخوردار است. این روش شامل هفت مرحله است: تعیین سؤال پژوهش، تعیین قرارداد انجام کار، جست‌وجوی متون، استخراج داده‌ها، ارزیابی کیفیت، تحلیل داده‌ها و ارائه نتایج و تفسیر نتایج.

تعیین سؤال پژوهش

اولین مرحله در جست‌وجوی نظام‌مند، طرح سؤال پژوهش است که مطالعه با هدف پاسخگویی به آن صورت می‌گیرد. سؤال اصلی پژوهش حاضر عبارت است از: «چه بایدها و

1 Wright

نبایدهایی در بعد سیاست‌گذاری اخلاق پژوهش برای بروندهای علمی وجود دارد؟»

تعیین قرارداد انجام کار

پس از تعیین سؤال پژوهش، در این مرحله، قرارداد انجام کار با هدف تنظیم چهارچوب فرآیند مرور منابع مشخص می‌شود. تعیین این قرارداد مانع سوگیری پژوهشگران در فرآیند مرور منابع می‌شود. با این قرارداد، ابزارهای جست‌وجوی متون، کلیدواژه‌های مورد جست‌وجو، معیارهای ورود و خروج مقالات، نحوه استخراج داده‌ها و تجزیه و تحلیل نتایج مشخص می‌شود. بدین صورت با شفاف‌سازی مسیر اجرای پژوهش می‌توان به پژوهشگران کمک کرد.

جست‌وجوی متون

در مرحله سوم به منظور دستیابی به منابع و متون مرتبط، در تاریخ ۲۱ مرداد ۱۴۰۱ جست‌وجویی با کلیدواژه‌های منتخب در پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی و انگلیسی انجام شد. در این مرحله از مرتبط‌ترین کلیدواژه‌ها با نظر متخصصان استفاده شد. بدین صورت که برای بازیابی منابع انگلیسی، اصطلاحات "research ethics"، "publication ethics"، "publishing ethics"، "scientific misconduct"، "retraction"، "retracted"، "plagiarism"، "predatory journal"، "hijacked journal"، "fake peer-review" و "fraud" در سه پایگاه استنادی خارجی یعنی «وب آو ساینس»^۱ و «اسکوپوس»^۲ و «گوگل اسکالر»^۳ جست‌وجو شد. همچنین در ادامه به منظور جمع‌آوری متون فارسی، با کلیدواژه‌های «اخلاق پژوهش»، «اخلاق نشر»، «سوء رفتار علمی»، «سوء رفتار پژوهشی»، «سلب اعتبار»، «ریترکت»، «تخلفات پژوهشی»، «سرقه علمی»، «سرقه ادبی»، «مجلات جعلی و نامعتبر»، «داوری جعلی» و «قلب علمی» جست‌وجو در سه پایگاه اطلاعاتی داخلی شامل «بانک اطلاعات نشریات کشور»^۴ و «پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی»^۵ و «مرجع دانش»^۶ انجام شد. لازم می‌دانیم متذکر شویم که به منظور حفظ جامعیت نتایج، در جست‌وجوی هر دو

1 Web of Science (WOS)

2 Scopus

3 Google Scholar

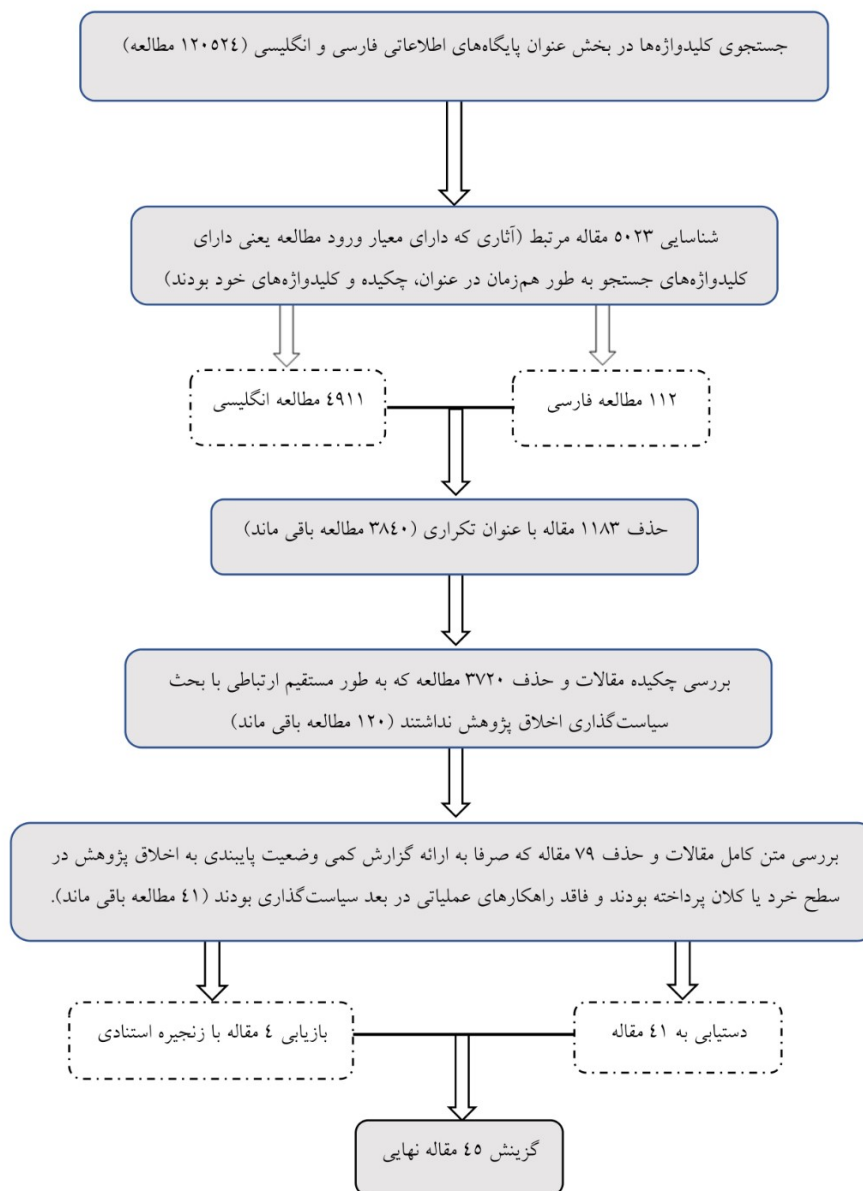
4 Magiran

5 SID

6 Civilica

دسته منابع داخلی و خارجی، بازه زمانی لحاظ نشد.

در فرآیند گزینش متون، مطابق شکل ۱، ابتدا جست‌وجویی جامع در فیلد عنوان پایگاه های اطلاعاتی داخلی و خارجی با کلیدواژه‌های مذکور انجام شد. به دلیل پراکندگی و آمار بالای منابع بازیابی شده، تصمیم بر این شد که با در نظر گرفتن معیار ورود، مرتبط‌ترین متون شناسایی شوند. معیار ورود مقالات به مطالعه حاضر، اشاره به تأیید و پذیرش مقالاتی داشت که حداقل یکی از کلیدواژه‌های منتخب جست‌وجو را به طور همزمان در فیلدهای «عنوان» و «چکیده» و «کلیدواژه‌ها»ی خود داشته باشند. بدین صورت ۵۰۲۳ مقاله مرتبط شناسایی شد که از این تعداد ۱۱۲ مطالعه از منابع فارسی و ۴۹۱۱ مطالعه از منابع انگلیسی بودند. در این میان مقالاتی که دارای عنوان تکراری بودند، یا به طور خاص در چکیده مقاله، ارتباطی با بحث سیاست‌گذاری اخلاق پژوهش نداشتند، حذف شدند. سپس با بررسی متن کامل مقالات ۴۱ مطالعه که دارای راهکارهای عملیاتی در بعد سیاست‌گذاری اخلاق پژوهش بودند انتخاب شدند. به علاوه در زمان بررسی محتوای کامل این ۴۱ مقاله، مطالعات دیگری در فهرست منابع آنان شناسایی شدند که ارتباط زیادی با هدف مطالعه حاضر داشتند اما به هر دلیل در فرآیند پژوهش بازیابی نشده بودند و یا در دسته پایانی قرار نگرفته بودند. لذا با اقتباس از روش زنجیره استنادی، جست‌وجوی عنوان و یا پدیدآور(ان) ۵ مقاله مرتبط که در فهرست منابع ۴۱ مقاله دسته آخر شناسایی شده بودند، صورت گرفت. در نهایت ۴۵ مقاله نهایی گزینش و وارد مطالعه حاضر شدند.



شکل ۱- خلاصه فرآیند گزینش مطالعات

استخراج داده‌ها

پس از جست‌وجوی کلیدواژه‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی، خروجی اولیه نتایج

بازیابی شده در نرم افزار مدیریت اطلاعات اندنوت^۱ وارد شد تا در ادامه منابعی که بر اساس معیار ورود مطالعه حاضر، دارای حداقل یکی از کلیدواژه‌های منتخب جست‌جو به طور همزمان در فیلدهای «عنوان» و «چکیده» و «کلیدواژه‌ها»ی خود بودند شناسایی و سپس عنوان‌های تکراری حذف شوند. همچنین همان طور که قبلاً اشاره شد، بعد از بررسی ارتباط مطالعات به ترتیب از نظر عنوان و چکیده و در نهایت متن کامل با هدف پژوهش حاضر، در نهایت ۴۵ مقاله گزینش شد. سپس در ادامه در بخش تحلیل داده‌ها و ارائه یافته‌ها به مؤلفه‌های مستخرج از این مقالات تحت عنوان نبایدها و بایدهای اخلاق پژوهش در سیاست‌گذاری‌های نظام پژوهشی اشاره شد. در بخش پیشینه پژوهش حاضر نیز به معرفی مرتبط‌ترین منابع خارجی و داخلی پرداخته شد که در تفسیر نتایج مورد استفاده و ارزیابی قرار گرفتند.

ارزیابی کیفیت

جهت ارزیابی کیفیت مقالات گزینش شده، اطلاعات مقالات و مؤلفه‌های استخراج شده از مقالات نهایی در قالب یافته‌های پژوهش، در اختیار دو نفر از متخصصان قرار گرفت تا در مورد تأیید و عدم تأیید کیفیت آن‌ها، نظر دهند. در ابتدا نظراتی جهت اصلاح عناوین مؤلفه‌ها پیشنهاد شد. سپس با اصلاح یافته‌های اولیه و جمع‌بندی نظرات متخصصان موضوعی، چنین حاصل شد که مقالات و مؤلفه‌های نهایی از اعتبار لازم جهت ارائه نتایج برخوردارند.

تحلیل داده‌ها و ارائه نتایج

این مرحله اشاره به بخش یافته‌های پژوهش دارد که در ادامه در دو بخش مجزا با عناوین «نبایدهای اخلاق پژوهش در سیاست‌گذاری‌های نظام پژوهشی» و «بایدهای اخلاق پژوهش در سیاست‌گذاری‌های نظام پژوهشی» دسته‌بندی و تحلیل و ارزیابی شده است. تذکرش لازم است که به دلیل ماهیت مجزای هر یک از این بخش‌ها در یافته‌ها، مقایسه نتایج مطالعه حاضر با دیگر مطالعات پیشین، در این مرحله ارائه شده است.

تفسیر نتایج

تفسیر نتایج در این مطالعه اشاره به بخش پایانی مقاله یعنی نتیجه‌گیری دارد. در این مرحله

1 EndNote

ضمن جمع‌بندی و تفسیر یافته‌های مطالعه، راهکارهایی در بعد سیاست‌گذاری اخلاق پژوهش در نظام پژوهشی مطرح و در پایان پیشنهادهایی به منظور تقویت مسیر پژوهشی اخلاق در پژوهش و ارتقای میزان پایبندی به موازین اخلاق پژوهش در نظام پژوهشی مطرح شده است.

یافته‌ها

نبایدهای اخلاق پژوهش در سیاست‌گذاری‌های نظام پژوهشی

در این بخش، با مطالعه تحلیلی متون و پژوهش‌های مرتبط، نبایدهای اخلاق پژوهش در مسیر سیاست‌گذاران پژوهشی تحت عناوین «فرم‌گرایی علمی»^۱، «فشار نشر»، «تمرکز بر سیاست‌های تنبیهی» و «سیستم نظارت ضعیف مجلات» استخراج و به تفصیل ارائه شده‌اند. در ادامه به منظور مدیریت هر یک از این موارد و مقابله با پیامدهای آنان، راهکارهایی برای سیاست‌گذاران پژوهشی مطرح شده است (شکل ۲).

فرم‌گرایی علمی

اهمیت رشد علم و فناوری در ایجاد بهره‌وری و توسعه اقتصادی جوامع بر کنشگران نظام آموزشی و پژوهشی بر کسی پوشیده نیست. اما در سال‌های اخیر افزایش تعداد مقالات و میزان رشد بروندهای علمی کشور بیانگر این است که بسیاری از این پژوهش‌ها به دلیل تمرکز بر ساختار آثار و عدم توجه به اصول اخلاق علمی از اثرگذاری اجتماعی و اقتصادی مطلوبی در تأمین رفاه حال جامعه برخوردار نیستند. لذا چنین نگرش و عملکردی در نظام آموزشی و پژوهشی یعنی تولید صرف مقاله بدون توجه به مسئله‌محور و تقاضا‌محور بودن اهداف پژوهش، عدم کاربرست نتایج و ترجمان دانش^۲ موجود در شواهد، گسست ارتباط دانشگاه و صنعت و جامعه و از همه مهم‌تر عدم مسئولیت‌پذیری اجتماعی، زمینه رخداد پدیده‌ای تحت عنوان «فرم‌گرایی علمی» را فراهم نموده است (قریشی خوراسگانی و همکاران، ۱۴۰۰).

فرم‌گرایی علمی به عنوان اصطلاحی گسترده برای مجموعه‌ای از رویکردهای ارائه علم به کار برده می‌شود و به طور کلی اشاره به شیوه‌ای نمادین برای ارائه اطلاعات و یا در نظر

1 scientific formalism
2 knowledge translation

گرفتن بدیهیات دارد. پدیده فرم‌گرایی علمی به عنوان «قالب‌گذاری استاندارد برای فعالیت‌های پژوهشی و آموزشی و مردود کردن یافته‌های غیر فرمالیستی» قابل تعریف است. در نظام وابسته به فرم‌گرایی علمی، اولویت اصلی بر ساختار و کمیت خلق دانش است. به گونه‌ای که در ادامه، با غفلت در بخش محتوایی آثار علمی، مؤلفه‌هایی چون صداقت علمی و اصول اخلاقی در فرآیند پژوهش کمرنگ می‌شوند (عبداللهیان، ۱۳۹۳؛ قریشی خوراسگانی و همکاران، ۱۴۰۰).

امروزه نظام دانشگاهی و به دنبال آن تمام عرصه‌های علمی تحت تأثیر این مسئله فرمالیستی قرار گرفته‌اند. به گونه‌ای که زمینه رشد مؤسسات تجاری برای تولیدات علمی، مقاله‌گرایی، حاکمیت نگاه سیاسی به علم، ضعف ساختار قانونی، ضعف نظام ارزیابی و در نهایت ترغیب کنشگران پژوهشی به جعل و تقلب را فراهم نموده است (قریشی خوراسگانی و همکاران، ۱۴۰۰). چنانچه فرم‌گرایی علمی مدیریت نشود، می‌تواند ضمن کاهش کیفیت تولیدات علمی، تبعات جبران‌ناپذیری برای رشد اقتصادی و توسعه پایدار جامعه ایران به همراه داشته باشد. بنابراین به منظور نگاهی عادلانه به کمیت و کیفیت و بخش ساختاری و محتوایی آثار علمی، به‌کارگیری اقداماتی مانند بازتعریف هویت دانشگاه، تقویت ارتباط نظام‌مند دانشگاه و صنعت و جامعه، اعطای آزادی و استقلال عمل به دانشگاه و بازنگری در سیاست‌گذاری‌های علمی کشور می‌تواند مؤثر باشد.

فشار نشر

امروزه عوامل گوناگون اقتصادی و فرهنگی و سیاسی، نظام‌های پژوهشی را درگیر وقایعی چون ظهور انتشارات و اکتشافات مهیج، فشارهای رقابتی میان گروه‌ها و دانشمندان در سیستم ارتقای علمی و کسب منافع مادی و بودجه پژوهش کرده است (قربی و فهیمی‌فر، ۱۳۹۹؛ Rossouw et al., 2020; Lievore et al., 2021). ترویج این فشارها و عوامل گوناگون در فرهنگ پژوهش با شعارهای «منتشر کن یا نابود شو»^۱، «قابل رؤیت باش یا ناپدید شو»^۲، «قابل کشف باش یا حذف شو»^۳ و «مورد استناد قرار بگیر یا تحمل کن»^۱، موجب شده است که

1 publish or perish

2 be visible or vanish

3 be discoverable or die

پژوهشگران به جای تمرکز بر مسئله واقعی پژوهش، درگیر رقابتی ناسالم شوند که چالش‌های فراوانی مانند سوء رفتار در انتشارات علمی را برای آنان به همراه داشته است (Gholampour et al., 2022). به عبارت دیگر همان گونه که در دیگر پژوهش‌ها از جمله (Tijdkink et al., 2014؛ ادیب و فتحی آذر و مولا قلقلچی، ۱۳۹۴) اشاره شده، فشار نشر به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل ساختاری اثرگذار بر بدرفتاری‌های پژوهشی شناسایی شده است. این ضعف ساختاری حاکم بر نظام دانشگاه‌ها و مراکز علمی، تا کنون با ایجاد اضطراب پژوهشی و دیگر احساسات منفی، زمینه‌ساز آسیب‌های فراوان برای شرایط زیست‌اخلاقی کنشگران پژوهشی بوده است (مردانی و همکاران، ۱۳۹۶). سرچشمه این مسئله به قوانین و آیین‌نامه‌های مصوب جاری در نظام آموزشی و پژوهشی کشور بازمی‌گردد که جهت جذب و ترفیع اعضای هیئت علمی، اخذ مجوز دفاع دانشجویان تحصیلات تکمیلی، قبولی در مصاحبه دکتری و استخدام، تدوین و اجرا شده‌اند. این اقدامات در ادامه سبب بروز رفتارهای آیین‌نامه‌ای از سوی پژوهشگران شده و از همه مهم‌تر تعداد و کیفیت انتشارات علمی را تحت تأثیر قرار داده است (جمالی مهموئی و جوان‌فر، ۱۳۹۳؛ Bennett & Taylor, 2023). لذا در حال حاضر تأکید بیش از اندازه بر تولید و بهره‌وری علمی در راستای سیاست‌های ارتقای رتبه علمی کشور در سطح کلان، موجب شده است که پژوهشگران و مؤسسات آموزشی و پژوهشی به منظور کسب و حفظ موقعیت شغلی و تأمین بودجه‌های پژوهشی، به شدت رقابتی عمل کنند و با تمرکز بر چنین ساختارهای انگیزشی و افتادن در دام سوء رفتارهای علمی، باعث تضعیف کیفیت و استانداردهای پرونده‌های علمی کشور شوند (موحدیان و همکاران، ۱۳۹۷). به منظور کنترل و حتی پیشگیری از تبعات جبران‌ناپذیر فشار نشر و در ادامه کمک به ترویج اخلاق پژوهش، نیاز است که با سیاست‌گذاری‌های بلندمدت و میان‌مدت، در آیین‌نامه‌ها و قوانین آموزشی و پژوهشی کنشگران بازنگری صورت گیرد، تا در ادامه فشارهای تحمیلی بر کنشگران پژوهشی کاهش یابد، انگیزه‌های مثبت پژوهشی در میان دانشجویان و پژوهشگران مستعد تقویت شود و زمینه تغییر و بهبود شرایط آموزشی و پژوهشی جوامع علمی فراهم شود.

I be cited or suffer

تمرکز بر سیاست‌های تنبیهی

تا کنون قوانین و دستورالعمل‌های متعددی برای اخلاق پژوهش و نشر در سطح بین‌المللی و ملی تدوین شده است (دخش و همکاران، ۱۴۰۲). به طور کلی این دستورالعمل‌ها دو رویکرد متفاوت دارند. دسته اول از دستورالعمل‌ها به اصطلاح برای «عمل علمی خوب» تنظیم و اجرا شده‌اند. کشورهایی مانند آلمان و بریتانیا و آمریکا چنین رویکردی را اتخاذ کرده‌اند. هرچند در تمام جوامع، مسئله سوء رفتار دامن‌گیر نظام پژوهشی شده است، اما تفاوت کشورهای مذکور تحت عنوان جوامع موفق‌تر با کشورهای کمتر موفق این است که بدرفتاری‌های علمی در آنان محدود به چند دسته کلی است و تنها درخصوص تعدادی از افراد شناسایی شده است. لذا چنین کشورهایی بیشتر بر سلامت علمی و جنبه مثبت فعالیت‌های پژوهشی تأکید دارند. به عبارت دیگر به جای تمرکز صرف بر اقدامات حقوقی، تلاش کرده‌اند این عمل علمی خوب به ارزش تبدیل شود و در صورت شناسایی و مشاهده تخلفات پژوهشی، هر یک از دانشگاه‌ها و سازمان‌های پژوهشی به گونه‌ای مستقل و به عنوان موضوع درون‌نهادی به آن‌ها رسیدگی می‌کنند. از سوی دیگر در دستورالعمل‌های نوع دوم که بیشتر جنبه تنبیهی دارند، تأکید بر قوانین و اصولی است که هدف آن‌ها مبارزه با بدرفتاری‌ها و تخلفات پژوهشی است. همانند دستورالعمل‌هایی که بیشتر در نظام پژوهشی کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، تنظیم شده است. بی‌شک برای مقابله با بدرفتارهای علمی نیاز است که قوانین و مقررات متعددی به کار گرفته شود. اما ذکر این نکته ضروری است که «قواعد و دستورالعمل‌های حقوقی، شرط کافی برای تحقق سلامت علمی مهیا نمی‌کنند» (الستی، ۱۴۰۰).

در کشورهای در حال توسعه به دلیل وسعت نوع و دامنه تخلفات و همه‌گیری سوء رفتار علمی نیاز است در کنار این تدابیر کنترلی، برنامه‌هایی به منظور گرایش به رویکرد خودتنظیمی و نهادینه‌سازی سلامت علمی میان کنشگران پژوهشی تدوین و اجرا شود. هماهنگ با مطالعات عبداللهی و همکاران (۱۳۹۷) و (Northcut et al., 2020) می‌توان ادعا کرد که آموزش نظام‌مند به‌ویژه از سنین کم، مؤلفه‌ای کلیدی برای ترویج کدهای اخلاقی و ارتقای سلامت علمی به حساب می‌آید. همچنین در می‌توان به نقش مؤلفه الگوسازی اخلاق‌مداران جهت توسعه ارزش‌های اخلاقی در جوامع علمی اشاره کرد که به شیوه‌ای درونی و با کمک انجمن‌های تخصصی و نهادهای حرفه‌ای دانشگاهی قابلیت آموزش و فرهنگ‌سازی را دارند.

سیستم نظارت ضعیف مجلات

مهم‌ترین رسالت مجلات، ارزیابی سطح کیفیت آثار علمی جهت انتشار اطلاعات صحیح و معتبر است. در این میان تیم سردبیران و هیئت تحریریه و داوران هرکدام با اعمال نظارتی متعهدانه و هوشمندانه، نقش تأثیرگذاری در توسعه پژوهش‌های اخلاق‌مدار و کاربردی دارند. علاوه بر این روشن است که بسیاری از سوء رفتارهایی که در آثار علمی رخ می‌دهد سهوی و ناشی از عدم آگاهی پژوهشگران بوده است.

لذا همان گونه که در پژوهش (Shamsi-Gooshki et al., 2020) اشاره شده است، چنانچه کنشگران مجلات در فرآیند بررسی دست‌نوشته اولیه اهتمام و دقت لازم را مطابق با مجموعه راهنماهای مندرج در فلوچارت کمیته اخلاق نشر (کوپ)^۱ به کارگیرند، می‌توانند با ارائه نکات و هشدارهای اخلاقی به پژوهشگران از انتشار درصد قابل توجهی از این تخلفات جلوگیری کنند. در حال حاضر در بسیاری از مجلات به‌ویژه از نوع داخلی، فرآیند ارزیابی از سوی سردبیران و در ادامه از سوی داوران، سطحی و یا ضعیف اجرا می‌شود و حتی در تعدادی از مجلات دسترسی آزاد^۲ که هزینه چاپ بیشتری را لحاظ می‌کنند، این فرآیند ارزیابی به شکلی غیراستاندارد و در زمانی سریع‌تر طی می‌شود.

سردبیران، که مسئولیت اصلی صحت و درستی مدارک منتشرشده از سوی مجلات را به عهده دارند، می‌بایست با انتخاب دقیق هیئت تحریریه و هیئت داوران و افزایش سطح علمی اعضای مجله، مانع نشر بسیاری از سوء رفتارهای علمی شوند. بعلاوه ضروری است که حضور سردبیران در تمام فرآیند ارزیابی دست‌نوشته احساس شود؛ چرا که یکی از وظایف اصلی سردبیران این است که ارتباط مشخص و تأثیرگذاری را با نویسندگان و داوران داشته باشند و پیوسته راهنمای نویسندگان و راهنمای داوران را بروزرسانی نمایند (ابویی اردکان و میرزایی، ۱۳۸۹؛ صمدی و عباسی و جلال‌زاده، ۱۳۹۳). همچنین انتظار می‌رود سردبیران به منظور بهبود مستمر مجله و اطمینان از کیفیت مدارک منتشرشده، برنامه‌های مشخصی را برای ارزیابی مجلات فراهم آورند و با نظارت پیوسته بر عملکرد اعضا، به‌ویژه بر فرآیند داوری و هم‌ترازخوانی، مسیر رشد اصول اخلاق نشر را هموارتر سازند.

1 Committee on Publication Ethics (COPE)
2 open access

به دلیل انتقادهای فراوانی که تا کنون بر فرآیند همترازخوانی مجلات از نقص در کارکرد و وجود انواع چالش‌های اخلاقی مانند سوگیری و اعمال سلیقه و شخصی‌پنداری داوری تا نبود داور متخصص و آموزش دیده وارد شده است، ضرورت بازنگری در سیستم ارزیابی این کنشگران بیش از پیش احساس می‌شود (رجبعلی بگلو و همکاران، ۱۴۰۱). چرا که نقش داوران در توسعه علم و رشد اخلاق‌مداری در پژوهش، اگر بیشتر از پژوهشگران نباشد، بی‌شک کمتر از آنان نیز نخواهد بود. همچنین برخی بر این باورند که برخلاف انتقادهای گوناگونی که به سازوکار داوری و همترازخوانی در مجلات وجود دارد، این رویکرد همچنان به عنوان هنجار اجتماعی در جامعه علمی پذیرفته شده و می‌تواند نقش کلیدی در تأمین اعتبار آثار علمی داشته باشد (Tennant et al., 2017). از طرف دیگر مطالعات گوناگون بیان کرده‌اند (رجبعلی بگلو و همکاران، ۱۴۰۱؛ Smith, 2016) که پنهان بودن هویت داوران در فرآیند همترازخوانی، آنان را در دوراهی اخلاقی قرار می‌دهد، که در نهایت ممکن است به عملکردهای غیراخلاقی منجر شود. اما در همترازخوانی آشکار به واسطه مشخص بودن داوران و پدیدآورندگان، تلاش می‌شود که منصفانه عمل کنند. زیرا کیفیت قضاوت داوران در اعتبارشان تأثیر خواهد گذاشت.

به منظور بهبود وضعیت اخلاقی نظارت بر مجلات پیشنهاد می‌شود ضمن استانداردسازی رویه‌ها و باز بودن فرایندها، برنامه‌هایی برای آموزش داوران و دیگر کنشگران مجلات تدوین شود تا در ادامه با فراهم‌آوری زمینه دریافت بازخورد عملکرد داوران از سوی پژوهشگران و ارائه پاداش به کنشگران شایسته و متعهد، بتوان به ترویج و توسعه اصول اخلاقی در فرآیند ارزیابی آثار علمی امیدوارتر بود.

بایدهای اخلاق پژوهش در سیاست‌گذاری‌های نظام پژوهشی

در مقابل نبایدها، راهکارها و عملکردهای مثبتی برای ترویج اخلاق پژوهش وجود دارند که در اینجا تحت عنوان بایدهای اخلاق پژوهش برای هموارسازی مسیر اخلاق‌مداری در سیاست‌گذاری‌های پژوهشی معرفی شده‌اند. این بایدها عبارتند از «تمرکز بر پژوهش‌های مسئله‌محور و تقاضامحور»، گرایش به «تفکر سیستمی»^۱ و جهت‌دهی به سوی «جامعه‌پذیری

1 systems thinking

دانشگاهی^۱ که هر یک از آن‌ها به‌ترتیب تعریف شده‌اند و سپس به اقداماتی جهت تحقق آن‌ها اشاره شده است (شکل ۲).

تمرکز بر پژوهش‌های مسئله‌محور و تقاضامحور

در حال حاضر با عبور از دانشگاه‌های نسل اول و دوم که ملاک اعتبار آنان به‌ترتیب آموزش و پژوهش بوده است، وارد دانشگاه‌های نسل سوم تحت عنوان «دانشگاه‌های کارآفرین» شده‌ایم. در این نسل از دانشگاه‌ها تمرکز بر مشارکت دانشگاه‌ها با صنعت و جامعه و آن‌هم در چهارچوب آموزش و پژوهش است؛ بدین منظور که با حل مسائل واقعی و محسوس و مشهود، زمینه توسعه اجتماعی و اقتصادی کشور را فراهم آورند (عباس‌زاده و همکاران، ۱۳۹۷). برخی از صاحب‌نظران (پورمهدی‌کنده و فیضی‌زنگیر، ۱۴۰۰) معتقدند که کیفیت مسئله پژوهش می‌تواند تضمین‌گر سطح پایبندی به ارکان اخلاقی در پژوهش باشد. به عبارت دیگر زمانی که پژوهشگران به دنبال حل مسئله و چالش «واقعی» باشند، کمتر در مسیر بدرفتاری‌های علمی قرار خواهند گرفت. زیرا هدف اصلی آنان اجرای پژوهشی سالم برای پاسخ به سؤال پژوهش است. اما امروزه بسیاری از پژوهشگران نظام پژوهشی فعلی، به‌ویژه در سطح ملی، به منظور کسب منافع و بودجه درگیر مسائل تکراری و بیهوده و بدرفتاری در پژوهش می‌شوند. بنابراین با توجه به اینکه بخشی از امکانات مادی و غیر مادی کشور صرف پژوهش و فناوری می‌شود، ضروری است که با ایجاد سازوکار مناسب به کشف موضوعات کاربردی و مسائل و منافع ذی‌نفعان پرداخت و اولویت‌های پژوهشی صنایع و سازمان‌ها و جامعه در اختیار پژوهشگران آن حوزه قرار گیرد.

یکی از اقدامات مفیدی که اخیراً در آیین‌نامه‌های آموزشی و پژوهشی کشور صورت گرفته، اختصاص امتیاز ویژه به مطالعات تقاضامحور در دو بعد پژوهش و فناوری است که موجب می‌شود پژوهشگران دانشگاهی، هدفمند و همسو با نیازهای فعلی جامعه حرکت کنند. در ادامه می‌توان شاهد کاربست نتایج این مطالعات مسئله‌محور و اخلاقی بود.

از دیگر اقدامات مثبتی که در این حوزه توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و با

1 academic socialization

همکاری مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام^۱ انجام شده، طراحی «سامانه نان» یا «نظام ایده‌ها و نیازها» است (مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام، ۱۴۰۱). این نظام ملی جهت ثبت و نمایه‌سازی نیازهای مختلف جامعه و در ادامه سوق دادن بخش عمده‌ای از فعالیت‌های پژوهشی به منظور ارائه ایده‌ها و راه حل‌ها برای رفع این نیازها و مسائل کشور تنظیم شده است. امید است که در آینده اقدامات تکمیلی جهت اطلاع‌رسانی و به‌کارگیری چنین سیستم‌هایی صورت گیرد، تا زمینه ارتباطات هدفمند و عملیاتی میان دانشگاه‌ها و صنعت و جامعه فراهم شود.

گرایش به تفکر سیستمی

امروزه هر یک از جوامع بشری جهت گرایش به اخلاق‌مداری، می‌بایست در گام نخست زمینه فرهنگ‌سازی به‌موقع برای ترویج روحیه مشارکت و اعتماد و ایجاد تعامل میان افراد و گروه‌ها را فراهم آورند. چراکه بسیاری از اصول اخلاقی در سیستم یکپارچه و محیطی تعاملی مورد توجه قرار می‌گیرند (عبداللهی و همکاران، ۱۳۹۷؛ Olesen et al., 2017). پژوهش نیز زنجیره‌ای متشکل از حلقه‌های متعدد است که به منظور استحکام آن، حضور هر حلقه و اتصال آن به کل زنجیره ضروری خواهد بود (مهارتی و همکاران، ۱۳۹۳). در این میان کنشگران پژوهشی، حلقه‌های این زنجیره یا نظام پژوهشی هستند. همان گونه که پیشتر اشاره شد، کنشگران نظام پژوهشی شامل نویسندگان، سردبیران، ناشران، داوران نشریات و سیاست‌گذاران این سیستم هستند که همگی در فرآیند پژوهش تعهدات و وظایفی را هم‌راستا با اصول اخلاقی به عهده دارند.

هر سیستم مجموعه‌ای از اجزای به‌هم‌پیوسته تعریف می‌شود و تمام این اجزا هدف مشترکی را دنبال می‌کنند. نظام پژوهشی هم از این قاعده مستثنا نیست. زیرا دارای کنشگرانی است که همگی می‌بایست در راستای دستیابی به هدفی واحد، یعنی نشر پژوهش‌های اخلاقی و کاربست شواهد آنان، گام بردارند. در صورت کم‌کاری هر یک از این اعضا، عملکرد کل نظام زیر سؤال می‌رود. در این میان گرایش به تفکر سیستمی می‌تواند تسهیل‌گر فرآیند پابندی به اصول اخلاقی در نظام پژوهشی باشد. تفکر سیستمی به عنوان ابزاری جهت یکپارچگی و

1 Islamic World Science & Technology Monitoring and Citation Institute (ISC)

توسعه تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های اثربخش سیستم‌ها در جهان پیچیده کنونی مورد توجه قرار گرفته است (رهنورد و همکاران، ۱۳۹۷). رویکرد تفکر سیستمی بر کل‌نگری است و هدف اصلی آن تغییر در نگرش به منظور ارائه الگوهای روشن‌تر تعریف می‌شود. به عبارت دیگر این ابزار چهارچوبی را برای حل مشکلات نظام فراهم می‌آورد که به شکل پاسخگویی به مسائل موجود و بهبود وضعیت سیستم نمود پیدا می‌کند (صلواتی و همکاران، ۱۳۹۳).

بسیاری از چالش‌ها و فشارهای پیش روی سازمان‌ها، به عدم درک انسان‌ها از کارکرد سیستم‌های پیچیده برمی‌گردد و به دنبال آن با نبود «تفکر سیستمی»، زمینه اعمال «تفکر سلیقه‌ای» و پراکندگی نظرات ایجاد شده است. در نظام پژوهشی نیز رشد تخلفات پژوهشی به عنوان رخدادی منفی تلقی می‌شود که می‌توان با تمرکز بر تفکر سیستمی و اقدامات سیستمیک، شرایط مناسبی را برای یکپارچگی پژوهش فراهم کرد. هرچند پژوهشگران، در میان مهره‌های نظام پژوهشی، آغازگر و تکمیل‌کننده فرآیند پژوهش هستند، اما نباید از نقش پررنگ دیگر کنشگران در ارزیابی، اصلاح، انتشار و کاربست آثار علمی غافل بود. به عبارت دیگر اگر پذیرفته شود که رشد پژوهش‌های اخلاق‌مدار در گرو شفاف‌سازی وظایف هر یک از کنشگران پژوهش و نظارت مستمر بر عملکرد آنان است، در این صورت می‌توان با گرایش به تفکر سیستمی، یعنی «به‌کارگیری رویکردی واحد»، به ارتقای دانش اخلاقی پژوهش کمک کرد. چرا که با یادآوری مسئولیت‌ها و نقش تأثیرگذار هر یک از کنشگران و تقویت روحیه تیمی، پایبندی به اصول اخلاقی در پژوهش امکان‌پذیرتر خواهد بود. در ادامه، چنانچه هر یک از این اعضا خود را متعهد به اثربخشی در عملکرد کل سیستم بدانند، از بروز بسیاری از تخلفات در پژوهش جلوگیری می‌شود و سعی در بهبود وضعیت و حفظ یکپارچگی نظام پژوهشی خواهند داشت. بی‌شک تدوین سیاست‌های نظارتی، جهت حفظ انسجام فعالیت‌های کنشگران نظام پژوهشی گره‌گشا خواهد بود.

جهت‌دهی به سوی جامعه‌پذیری دانشگاهی

دانشگاه‌ها در تربیت انسان‌های فرهیخته و تأمین نیازهای مختلف جامعه نقش کلیدی دارند. زیرا بسیاری از هنجارها و ارزش‌ها و منش‌های اخلاق علمی با فرهنگ‌سازی از درون نهادهای دانشگاهی توسعه می‌یابد (عبداللهی و همکاران، ۱۳۹۷). به عبارت دیگر دانشگاه‌ها می‌توانند

با به کارگیری مهره‌های آموزشی و فرهنگی در ترویج رفتارهای اخلاقی پژوهش تأثیرگذار باشند. چرا که «یکی از رسالت‌های مهم دانشگاه‌ها این است که دانشجویان را به استانداردهای اخلاقی مرتبط با حرفه‌شان و روش‌های مرتبط با آن مسلط کنند». این اقدامات تحت عنوان فرآیند جامعه‌پذیری دانشگاهی قابل تعریف است (عباس‌زاده و همکاران، ۱۳۹۷). جامعه‌پذیری دانشگاهی، فرآیند یادگیری است که افراد، به‌ویژه تازه‌واردان، در خلال آن دانش، مهارت، نگرش‌ها و باورها را از طریق تعامل با نهادهای رسمی و غیررسمی کسب می‌کنند؛ به گونه‌ای که می‌توانند به شکلی مؤثر در جامعه علمی فعالیت کنند. الگوی جامعی از فرآیند جامعه‌پذیری دانشگاهی ارائه شده است که مؤلفه‌های آن عبارتند از: مشارکت در فعالیت‌های علمی، تعامل دانشجویان با اعضای هیئت علمی، تعامل دانشجویان با دانشجویان، جو حمایتی دانشکده، همکاری دپارتمانی و تشویق علمی دانشجویان (عباس‌زاده و همکاران، ۱۳۹۷؛ پورمهدی کنده و فیضی زنگیر، ۱۴۰۰). با نگاهی کلی به این مؤلفه‌ها و عناصر چنین استنباط می‌شود که دانشجویان می‌توانند در فرآیندی پویا و تعاملی و با استفاده از مهره‌های رسمی و غیررسمی آموزش، مهارت‌پایندی به اخلاق پژوهش را با رویکرد جامعه‌پذیری دانشگاهی کسب کنند. زیرا یکی از سازوکارهای اساسی جامعه‌پذیری دانشگاهی، گرایش به درونی‌سازی مباحث علمی و اخلاقی است که با کمک آن تمامی آموخته‌ها به گونه‌ای طبیعی و فطری در دانشجویان نمود پیدا می‌کند (Weidman & Stein, 2003; Bonnewtiz, 2011). بنابراین با نهادینه‌سازی این ارزش‌ها و کدهای اخلاقی، نظام آموزشی و پژوهشی می‌تواند کنشگرانی را تربیت کند که پایبند به آداب و اصول اخلاق پژوهش باشند.

فرآیند جامعه‌پذیری دانشگاهی یکی از عوامل مؤثر بر پایبندی به موازین اخلاق پژوهش است. هر کدام از گروه‌های آموزشی دانشگاه‌ها با اتخاذ شیوه‌های آموزشی و توسعه روابط شبکه‌ای میان دانشجویان، در تسهیل فرآیند جامعه‌پذیری نقش اساسی دارند. به منظور عملیاتی کردن این اقدامات در چهارچوب اصول اخلاق علم، می‌بایست سیاست‌های آموزش و پژوهش در دانشگاه‌ها مکمل یکدیگر باشند و اهداف خود را به منظور حفظ سلامت پژوهش و رفع نیازهای جامعه تنظیم کنند.



شکل ۲- بایدها و نبایدهای سیاست‌گذاری اخلاق پژوهش در پرونده‌های علمی

نتیجه‌گیری

فرآیند پژوهش، به عنوان چرخه حیات هر پژوهش قابل تعریف است و هر یک از این مراحل نیازمند اجرای اصول اخلاقی می‌ج‌زای است. با ورود به عصر پژوهش‌های اینترنت‌محور، ضروری است که سطح آگاهی و نگرش و عملکرد پژوهشگران نسبت به موازین اخلاق پژوهش افزایش یابد. لذا آگاهی از انواع سوء رفتارهای علمی و در مقابل آشنایی با وظایف اخلاقی در فرآیند پژوهش، نخستین گام توسعه مسیر اخلاق‌مداری در جوامع علمی است. تا کنون در این زمینه در سطح خرد، مطالعات داخلی و خارجی متعددی صورت گرفته است. اما به منظور اجرای اقدامات تکمیلی، نیاز است که در سطح کلان به‌ویژه در بعد سیاست‌گذاری‌های نظام پژوهشی، ضمن معرفی نبایدهایی که تشدیدکننده تخلفات علمی کنشگران پژوهشی هستند، راهکارهایی جهت مدیریت و حتی پیشگیری از این سوء رفتارهای علمی در نظام پژوهشی ارائه شود. بدین منظور مطالعه حاضر با ورود به گام دوم به مرور و تبیین بایدها و نبایدهای سیاست‌گذاری اخلاق پژوهش در پرونده‌های علمی نظام پژوهشی پرداخته است.

اشاره شد که با توجه به افزایش میزان سلب اعتبار مقالات ایرانی در تمام علوم مهندسی و علوم پایه و علوم انسانی و اجتماعی، ضروری است که تمام عناصر نظام پژوهشی یعنی موضوع، متولی و مجری پژوهش، مدیر پژوهش، پژوهشگر، بودجه و نهادها و سازمان‌های

پژوهشی همراستا با اصول اخلاقی پژوهش مدیریت شوند. همچنین در شکلی محسوس تر، کنشگران نظام پژوهشی به ویژه در بعد سیاست گذاری با نگاهی پیشگیرانه، زیرساخت های مناسبی را جهت ترویج و پرورش و پیاده سازی موازین اخلاق پژوهش فراهم آورند. در این میان فرم گرایی علمی، فشار نشر، تمرکز بر سیاست های تنبیهی و سیستم نظارت ضعیف مجلات، به عنوان نبایدهای پیش روی سیاست گذاران شناسایی شدند که هریک به نوبه خود موانعی را در مسیر رشد پژوهش های اخلاق مدار ایجاد کرده اند و می توانند از دلایل اصلی بروز ناهنجاری های اخلاقی در پژوهش های دانشگاهی باشند. رواج چنین تخلفاتی بی شک با مخدوش کردن مرجعیت علمی، اثرات جبرانناپذیری را بر اعتبار علمی کشور وارد خواهد کرد. لذا شایسته است به منظور مدیریت این رخدادهای منفی، با شناسایی و تبیین بایدهای اخلاق پژوهش، به هموارسازی مسیر اخلاق مداری پرداخته شود. در این مطالعه اقداماتی مانند تمرکز بر پژوهش های مسئله محور و تقاضا محور، گرایش به تفکر سیستمی و جهت دهی به سوی جامعه پذیری دانشگاهی به عنوان بایدهای نظام پژوهشی معرفی شدند. می توان ادعا کرد هر سه اقدام مذکور به گونه ای در هم تنیده شده اند و مکمل یکدیگرند. بدین معنا که اگر از همان آغاز با نیازسنجی به موقع در صنایع و سازمان ها و گروه های جامعه، اولویت های پژوهشی روزآمد شناسایی شوند و سپس به کمک دانشگاه ها و مراکز پژوهشی منتشر و اطلاع رسانی شود و در بعد سیاست گذاری های پژوهشی و تدوین آیین نامه ها و سیستم های نظارتی، حمایت از پژوهش های مسئله محور و تقاضا محور کانون توجه باشد؛ بی شک در این میان کنشگران نظام پژوهشی از پژوهشگران تا مدیران و تصمیم گیران خود را ملزم به برقراری ارتباطات هدفمند و نظام مند با دیگر عناصر نظام پژوهشی، در چهارچوب تفکر سیستمی می دانند. البته نمی توان از نقش دانشگاه ها در تربیت و آموزش کنشگران اخلاق مدار غافل شد. لذا ضروری است در نظام آموزشی دانشگاه ها با ترویج نگرش جامعه پذیری دانشگاهی و فراهم آوری زیرساخت ها و بسترهای مناسب، از همان ابتدا رویکردهای حمایتی و تعاملی میان دانشجویان و استادان مورد توجه قرار گیرد. در نهایت با نهادینه سازی و درونی سازی چنین نگرش های مثبت اخلاقی می توان در آینده شاهد رخدادهای مفیدی در انتشار و کاربست اخلاقی شواهد پژوهش بود. بنابراین می بایست در نظام پژوهشی، همواره پیاده سازی مؤلفه های تأثیرگذار بر ترویج اخلاق مداری کنشگران پژوهشی، تحت عنوان بایدهای اخلاق پژوهش در

دستورکار سیاست‌گذاران نظام پژوهشی قرار گیرد، تا در ادامه با حفظ سرمایه‌های مادی و معنوی از بروز بسیاری از پیامدهای منفی و جبران‌ناپذیر جلوگیری شود. با این تفصیل، در کنار تدوین کدهای اخلاقی در پژوهش، ضروری است که سازوکارهایی از سوی سیاست‌گذاران نظام پژوهشی جهت پیشگیری و مدیریت تخلفات پژوهشی با رویکردی مثبت و با هدف پرورش کنشگرانی اخلاق‌مدار اجرا شود. بعلاوه فرهنگ و ساختار علمی و نظام آموزشی کارآمد می‌توانند به نهادینه‌سازی ارزش‌ها و نگرش‌های اخلاقی در پژوهش کمک قابل توجهی کنند. بنابراین روشن است که سیاست‌گذاران نظام پژوهشی ضمن تدوین اصول و موازین حقوقی و کیفری، نیاز است به سیاست‌های تشویقی با هدف حمایت از نهادهای خودتنظیم علمی و توسعه و ترویج پژوهش‌های سالم و کاربردی اهتمام ویژه‌ای داشته باشند. درنهایت پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی سطح عملکرد کنشگران و به طور ویژه سیاست‌گذاران نظام پژوهشی در زمینه تحقق بایدهای اخلاق پژوهش مورد ارزیابی و مقایسه قرار گیرد. همچنین در سطح ملی نیاز است که مؤلفه‌های تأثیرگذار بر ساخت آینده مطلوب اخلاق پژوهش و نشر شناسایی شوند تا نتایج حاصل از آن در سیاست‌گذاری‌های نظام پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد.

قدردانی

از نظرات ارزشمند و راهگشای داوران محترم، سپاسگزاری می‌شود. این اثر تحت حمایت مادی معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه شهید چمران اهواز و صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (INSF) برگرفته شده از طرح شماره «۴۰۰۶۱۷۷» انجام شده است.

ملاحظه‌های اخلاقی

این مطالعه مستخرج از رساله دکتری است که در تاریخ ۱۴۰۱/۱/۲۷ در گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز تصویب شده است.

منابع

- ابویی اردکان، محمد و میرزایی، سید آیت الله (۱۳۸۹). داوران و اخلاق داوری در مجله های علمی ایران. *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، بهار و تابستان، ۵ (۱ و ۲)، ۳۶-۴۷.
- ادیب، یوسف، فتحی آذر، اسکندر و مولا قلقاچی، سمیه (۱۳۹۴). مطالعه تجربیات اساتید و دانشجویان دانشگاه تبریز از توجه به اخلاق پژوهش: مطالعه ای پدیدارشناسانه. *راهبرد فرهنگ*، بهار، ۸ (۲۹)، ۱۴۹-۱۷۸.
- الستی، کیوان (۱۴۰۰). مطالعه نقش دستورالعمل های مقابله با سوء رفتارهای علمی در سلامت علمی. *فصلنامه سیاست علم و فناوری*، زمستان، ۱۴ (۴)، ۱۷-۳۲.
- بازرگان، عباس (۱۳۹۴). *مقدمه ای بر روش های پژوهش کیفی و آمیخته: رویکردهای متداول در علوم رفتاری*. تهران: کتاب دیدآور.
- بونویترز، پاتریس (۱۳۹۰). *درس هایی از جامعه شناسی پی ر بوردیو*. ترجمه جهانگیر جهانگیری و حسن پورسفر. تهران: آگه.
- بهمن آبادی، سمیه، کلاته جعفر آبادی، طاهره و شعبانی ورکی، بختیار (۱۳۹۳). رعایت اخلاق پژوهش در رساله های دکتری؛ مورد مطالعه: گروه علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد طی سال های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰. *راهبرد فرهنگ*، بهار، ۷ (۲۵)، ۱۲۹-۱۵۲.
- پورمهدی کنده، عزیز و فیضی زنگیر، محمد (۱۴۰۰). شناسایی عوامل برون سازمانی موثر بر اخلاق پژوهشی در راستای تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی. *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، ۱۶ (۴)، ۶۲-۷۱.
- پورنقی، رویا و خسروی، مریم (۱۳۹۹). شناسایی و دسته بندی بد اخلاقی های علمی دانشجویان (مرور سیستماتیک). *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، ۱۵ (۲)، ۳-۱۴.
- پوروشسب، ساناز (۱۳۹۷). آسیب شناسی و بررسی مقالات بین المللی سلب اعتبار شده ایرانی در پایگاه های اطلاعاتی اسکوپوس، گوگل اسکولار و ریسرچ گیت بین سال های ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، تابستان، ۴ (۱۱)، ۱۳۷-۱۵۶.
- تقوی، فرشته و صبوری، علی اکبر (۱۳۹۲). پرهیز از سوء رفتارهای پژوهشی و ارائه راهکارهای مهارتی. *نشاء علم*، دی ماه، ۴ (۱)، ۴۳-۴۸.

- جمالی مهموئی، حمیدرضا و جوان‌فر، سارا (۱۳۹۳). انتشار مقاله‌های ایرانی در نشریه‌های نامعتبر: انگیزه‌ها و رویکرد نویسندگان. *رهیافت*، بهار و تابستان، ۲۵(۵۶)، ۶۱-۷۱.
- چوپانی، حیدر، سیادت، سیدعلی و رجایی‌پور، سعید (۱۳۹۹). عوامل سازمانی مرتبط با سوء رفتار پژوهشی با تأکید بر اخلاق حرفه‌ای در پژوهش. *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، ۱۵(۱)، ۷۱-۷۸.
- حری، عباس (۱۳۹۰). *اخلاق/انتشارات علمی*. شیراز: تخت جمشید، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام.
- دخش، سارا، خادمی‌زاده، شهناز، فرج‌پهلوی، عبدالحسین و فرهادی راد، حمید (۱۴۰۲). سنجش میزان پایبندی به موازین اخلاق نشر: تحلیل انتشارات سلب اعتبار شده پژوهشگران ایرانی وابسته به وزارت عتف. *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری* (در حال چاپ).
- رجبعلی بگلو، رضا، ثقه‌الاسلامی، علیرضا، رجبعلی بگلو، زهرا و حاجی عزیزی، نادیا (۱۴۰۱). فرآیند همترازخوانی و چالش‌های اخلاقی آن: آیا می‌توان به داوری اخلاقی امیدوار بود؟ *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، ۱۷(۲)، ۱۶-۲۱.
- رهنورد، فرج‌اله، محمدی‌فاتح، عمران و اسدی، رضا (۱۳۹۷). تفکر سیستمی بستری برای ارتقای عملکرد رهبران و اثربخشی سازمان‌های دولتی. *فرایند مدیریت و توسعه*، تابستان، ۳۱(۲)، ۱۱۱-۱۴۲.
- صلواتی، عادل، رستمی نوروزآباد، مجتبی، کمانگر، فرزاد و رحمانی نوروزآباد، سامان (۱۳۹۳). تفکر سیستمی و استقرار مدیریت دانش. *مطالعات مدیریت راهبردی*، تابستان، ۵(۱۸)، ۷۳-۹۹.
- صمدی، ثریا، عباسی، فهیمه و جلال‌زاده، سارا (۱۳۹۳). مسائل اخلاقی در انتشار مقالات علمی: بررسی انواع و علل سوء رفتارهای علمی در پژوهش‌های علوم پزشکی. *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، ۹(۲)، ۳۰.
- عباس‌زاده، محمد، بنی‌فاطمه، حسین، علیزاده اقدم، محمدباقر و بوداقتی، علی (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین فرایند جامعه‌پذیری دانشگاهی با پایبندی به اخلاق پژوهش (مورد مطالعه: دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز). *جامعه‌شناسی کاربردی*، مجله علمی پژوهشی دانشگاه اصفهان، بهار، ۲۹(۱)، ۶۳-۸۶.

عبداللهی، حسین، طاهری، مرتضی، غیاثی، سعید، نعمتی، محمدعلی و بابائی، محمدرضا (۱۳۹۷).

الگوی ارتقای اخلاق پژوهش؛ شرایط، بسترها، راهبردها و پیامدها. فصلنامه علمی -

پژوهشی مدیریت اسلامی، زمستان، ۲۶(۴)، ۱۳۵-۱۵۷.

عبداللهیان، حمید (۱۳۹۳). علم و ضد علم در ایران: سه گانه بوروکراتیزم، پوپولیزم و فرمالیزم در

آکادمیای ایرانی. اولین کنفرانس ملی ارزیابی کیفیت در نظام های دانشگاهی، دانشگاه

صنعتی شریف، تهران.

قربی، علی و فهیمی فر، سپیده (۱۳۹۹). ابعاد و الگوهای همکاری آثار سلب اعتبار شده به عنوان

مصادق سوء رفتار پژوهشی در سطح بین المللی و ایران. پژوهش نامه علم سنجی،

دوفصلنامه علمی دانشگاه شاهد، بهار و تابستان، ۶(۱)، ۱۴۹-۱۷۲.

قریشی خوراسگانی، مریم سادات، جنوی، المیرا و نظرزاده زارع، محسن (۱۴۰۰). تبیین پدیده

فرم گرایی علمی در نظام دانشگاهی ایران: عوامل و راهکارها. فصلنامه سیاست علم و

فناوری، تابستان، ۱۴(۲)، ۵۱-۶۶.

مرادی، شیما، جنوی، المیرا و کاظمی، حمید (۱۳۹۶). مطالعه تطبیقی سوء رفتار علمی در جهان.

فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، زمستان، ۲۸(۴)، ۷۵-۹۴.

مردانی، امیرحسین (۱۳۹۷). طراحی مدل تبیین عوامل موثر بر سوء رفتار پژوهش در تحقیقات

علوم پزشکی ایران. پایان نامه دکتری، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت، گروه علم

اطلاعات و دانش شناسی، تهران.

مردانی، امیرحسین، ناخدا، مریم، شمسی گوشکی، احسان و نوروزی، علیرضا (۱۳۹۶). عوامل مؤثر

گزارش شده برای سوء رفتارهای پژوهشی در تحقیقات ایران. اخلاق و تاریخ پزشکی،

۱۰(۱)، ۲۴۳-۲۵۷.

موحدیان، قاسم، عاصمی، عاصفه، اسدینا، ابوالفضل و شکوهیان، محبوبه (۱۳۹۷). تجارب

پژوهشگران در مواجهه با چالش های اخلاق استنادی؛ مطالعه موردی دانشجویان دکتری

دانشگاه اصفهان. راهبرد فرهنگ، ۱۱(۴۴)، ۵۹-۸۵.

مؤسسه استنادی و پایش علم و فناوری جهان اسلام (۱۴۰۱). نظام ایده ها و نیازها (نان).

<https://nan.ac/About>. دسترسی در: ۳۰ مهر ۱۴۰۲.

مهارتی، یعقوب، برومند، الهام و لقمانی، هدیه (۱۳۹۳). اخلاق در فرایند پژوهش علمی. فصلنامه

اخلاق در علوم و فناوری، ۹(۱)، ۱-۱۰.

نورمحمدی، ناهید و رستمی، فرحناز (۱۴۰۰). واکاوی عوامل مؤثر بر رفتار بی‌اخلاقی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه رازی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲۷(۱)، ۸۹-۱۱۶.

References

- Abbaszadeh, Mohammad, Bani Fatemeh, Hosein, Alizadeh Aghdam, Mohammad Bagher, & Boudaghi, Ali (2018). A Study of the Relationship between the Process of Academic Socialization and Commitment to Research Ethics (The Case of Postgraduate Students of Tabriz University). *Journal of Applied Sociology*, University of Isfahan, 29(1), 63-86. [In Persian]
- Abdollahi, Hasan, Taheri, Morteza, Ghiasi, Said, Nemati, Mohammad Ali, & Babai, Mohammad Reza (2019). A Model for Improving Research Ethics: Conditions, Foundations, Strategies and Outcomes. *Islamic Management*, 26(4), 135-157. [In Persian]
- Abdollahian, Hamid (2014). *Science and Anti-science in Iran: The Triad of Bureaucracy, Populism and Formalism in the Iranian Academy*. The First National Conference on Quality Assessment in University Systems, Sharif University of Technology, Tehran. [In Persian]
- Abuyi Ardakan, Mohammad, & Mirzai, Seyyed Ayatollah (2010). Referees and Ethics of Reviewing in Iranian Scientific Journals. *The Journal of Ethics in Science and Technology*, 5(1), 36-47. [In Persian]
- Adib, Yusof, Fathi Azar, Eskandar, & Mulaqalqachi, Somayye (2015). A Study of the Experiences of Tabriz University's Teachers and Students about Attention to Research Ethics: A Phenomenological Study, *Strategy for Culture*, 8(29), 149-178. [In Persian]
- Alasti, Keyvan (2022). A Study on Legal Rules of Procedure for Dealing with Scientific Misconducts. *Journal of Science & Technology Policy*, 14(4), 17-32. [In Persian]
- Arda, Berna (2012). Publication Ethics from the Perspective of PhD Students of Health Sciences: A Limited Experience. *Science and Engineering Ethics*, 18(2), 213-222.
- Bahmanabadi, Somayye, Kalate Ja'farabadi, Tahere, & Sha'bani Varaki, Bakhtiar (2014). The Degree of Observation of Ethical Standards in Research: A Case Study of PhD Theses of Faculty of Humanities of Ferdowsi University, Mashad, 2007-2012. *Strategy for Culture*, 7(25), 129-152. [In Persian]
- Bazargan, Abbas (2022). *Introduction to Qualitative and Mixed Methods*

- Research*. Tehran: Did-avar. [In Persian]
- Bennett, Dianne M., & Taylor, David McD (2003). Unethical practices in authorship of scientific papers. *Emergency Medicine Australasia*, 15(3), 263-270.
- Bonnewitz, Patrice (2011). Premières leçons sur la sociologie de Pierre Bourdieu. Translated by Jahangir Jahangiri and Hasan Pursafir. Tehran: Āgah. [In Persian]
- Chupani, Heydar, Siadat, Seyyed Ali, & Rajaipur, Sa'id (2020). Organizational Factors Related to Research Misconduct with Emphasis on Professional Ethics in Research. *Ethics in Science and Technology*, 15(1), 71-78. [In Persian]
- Dakhesh, Sara, Khademizade, Shahnaz, Farajpahlou, Abdolhoseyn, & Farhadi Rad, Hamid (2023). Measuring the Level of Compliance with the Publication Ethics Standards: Analysis of Retracted Publications of Iranian Researchers Affiliated with the MSRT. *Ethics in Science and Technology*. [In Persian]
- Fouka, Georgia, & Mantzorou, Marianna (2011). What are the Major Ethical Issues in Conducting Research? Is there a Conflict between the Research Ethics and the Nature of Nursing? *Health Science Journal*, 5(1), 3-14.
- Gholampour, Behzad, Gholampour, Sajad, Noruzi, Alireza, Arsenault, Clément, Haertlé, Thomas, & Saboury, Ali Akbar (2022). Retracted articles in oncology in the last three decades: frequency, reasons, and themes. *Scientometrics*, 127(4), 1841-1865.
- Horri, Abbas (2011). *Ethics in Scientific Publication*. Shiraz: Islamic World Science Citation Center (ISC): Takht Jamshid. [In Persian]
- Islamic World Science & Technology Monitoring and Citation Institute (ISC) (2022). *The System of Ideas and Needs*. Available at: <https://nan.ac/About>. Accessed: October 22, 2023. [In Persian]
- Jamali Mahmui, Hamid Reza, & Javanfar, Sara (2014). Publication of Iranian Articles in Blacklist Journals: Authors' Approach and Motivations. *Rahyaf Journal*, 25(56), 61-71. [In Persian]
- Kamali, Negin, Talebi Bezmin Abadi, Amin, & Rahimi, Farid (2020). Plagiarism, Fake Peer-Review, and Duplication: Predominant Reasons Underlying Retractions of Iran-Affiliated Scientific Papers. *Science and Engineering Ethics*, 26(6), 3455-3463.
- Kwon, In Ho (2020). Issues in Publication Ethics of Healthcare Informatics Research Since 2010. *Healthcare Informatics Research*, 26(1), 78-79.
- Li, Dan, & Cornelis, Gustaaf (2020). Defining and Handling Research Misconduct: A Comparison Between Chinese and European Institutional Policies. *Journal of Empirical Research on Human*

- Research Ethics*, 15(4), 302-319.
- Lievore, Caroline, Rubbo, Priscila, Dos Santos, Celso Biynkievycz, Picinin, Claudia Tânia, & Pilatti, Luiz Alberto (2021). Research ethics: a profile of retractions from world class universities. *Scientometrics*, 126(8), 6871-6889.
- Maharati, Ya'qub, Brumand, Elham, & Loqmani, Hediye (2014). Ethics in scientific research process. *Ethics in Science and Technology*, 9(1), 1-10. [In Persian]
- Marco-Cuenca, Gonzalo, Salvador-Oliván, José Antonio, & Arquero-Avilés, Rosario (2021). Fraud in scientific publications in the European Union. An analysis through their retractions. *Scientometrics*, 126(6), 5143-5164.
- Mardani, Amir Hoseyn (2019). *Designing a model to identify factors for research misconduct in medical sciences in Iran*. PhD thesis, University of Tehran, Tehran [In Persian]
- Mardani, Amir Hoseyn, Nakhoda, Maryam, Shamsi Gushki, Ehsan, & Nowruzi, Alireza (2017). Reported causal factors for research misconducts in Iranian research. *Journal of Medical Ethics and History of Medicine*, 10(1), 243-257. [In Persian]
- Mardani, Amirhossein, Nakhoda, Maryam, & Shamsi Gooshki, Ehsan (2020). Relationship among factors affecting research misconduct in medical sciences in Iran. *Accountability in Research*, 27(7), 417-443.
- Masters, E. A. (2012). *Research Misconduct in National Science Foundation Funded Research: A Mixed-Methods Analysis of 2007-2011 Research Awards*. PhD thesis, North Central University, Minneapolis.
- Moradi, Shima, Janavi, Elmira, Kazemi, Hamid (2018). A Comparative Study of Scientific Misconduct through the World. *Librarianship and Informaion Organization Studies*, 28(4), 75- 94. [In Persian]
- Movahhedian, Qasem, Asemi, Asefe, Asadnia, Abolfazl, & Shokuhian, Mahbube (2019). Researchers' Experiences in Encountering Citation Ethical Challenges: A Case Study of PhD Students of Isfahan University. *Strategy for Culture*, 11(44), 59-85. [In Persian]
- Noormohamadi, Nahid, & Rostami, Farahnaz (2021). Examining the factors affecting unethical research behavior among graduate students at the Agriculture and Natural Resources campus at Razi University. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 27(1), 89-116. [In Persian]
- Northcut, Kathryn, Krolikowski, Alanna, Reynolds-Kueny, Clair, Yang, Kaidi, & Glaser, Rainer E. (2020). *Transnational Science Publication Ethics Training Using Scenarios*. 2020 IEEE International Professional Communication Conference (ProComm), 18-24.

- Olesen, Angelina P., Amin, Latifah, & Mahadi, Zurina (2017). Malaysian researchers talk about the influence of culture on research misconduct in higher learning institutions. *Accountability in Research*, 24(8), 469-482.
- Poroushasb, Sanaz (2018). Pathology and study of the Iranian retracted papers in Scopus, Google Scholar, and Research Gate Databases between 1997-2017. *Sciences and Techniques of Information Management*, 4(2), 137-156. [In Persian]
- Purmahdi Kande, Aziz, & Feizi Zangir, Mohammad (2022). Identifying External Factors Affecting Research Ethics to Commercialize Academic Research. *Ethics in Science and Technology*, 16(4), 62-71. [In Persian]
- Purnaqui, Ro'ya, & Khosravi, Maryam (2020). Identifying and Classifying Students' Academic Misconducts (Systematic Review). *The Journal of Ethics in Science and Technology*, 15(2), 3-14. [In Persian]
- Qoraishi Khorasgani, Maryam Sadat, Janavi, Elmira, & Nazarzade Zare', Mohsen (2021). Explaining the Phenomenon of Scientific Formalism in Iran's Academic System: Factors and Solutions. *Journal of Science and Technology Policy*, 14(2), 51-66. [In Persian]
- Qorbi, Ali, & Fahimifar, Sepide (2019). Aspects and collaboration patterns of retracted papers as evidence of research misconduct in Iran and foreign countries. *Scientometrics Research Journal*, 6(11), 149-172. [In Persian]
- Rahnavard, Farajollah, Mohammadi Fateh, Emran, & Asadi, Reza (2018). Systems Thinking as a Platform for the Improved Performance of Leaders and the Effectiveness of Public Organizations. *Management and Development Process*, 31 (2), 111-142. [In Persian]
- Rajab'ali Beglu, Reza, Seqatoleslami, Alireza, Rajab'ali Beglu, Zahra, & Haji Azizi, Nadia (2022). Peer-review Process and Its Ethical Challenges: Can We Hope for Moral Judgment? *The Journal of Ethics in Science and Technology*, 17(2), 16-21. [In Persian].
- Resnik, David B., Rasmussen, Lisa M., & Kissling, Grace E. (2015). An International Study of Research Misconduct Policies. *Accountability in Research*, 22(5), 249-266.
- Rossouw, Theresa M., Matsau, Liapeng, & van Zyl, Christa (2020). An Analysis of Retracted Articles with Authors or Co-authors from the African Region: Possible Implications for Training and Awareness Raising. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 15(5), 478-493.
- Salavati, Adel, Rostami Nowruzabad, Mojtaba, Kamangar, Farzad, & Rahmani Nowruzabad, Saman (2014). Systems Thinking and

- Implementation of Knowledge Management. *Journal of Strategic Management Studies*, 5(18), 73-99. [In Persian]
- Samadi, Sorayya, Abbasi, Fahime, & Jalalzade, Sara (2014). Ethical Issues in Scientific Publications: Types and Reasons of Scientific Misconduct in Medical Research. *The Journal of Ethics in Science and Technology*, 9(2), 30. [In Persian]
- Shamsi-Gooshki, Ehsan, Bagheri, Hasan, & Salesi, Mahmood (2020). Evaluation of Iranian Medical Journals from the Perspective of Publication Ethics. *Archives of Iranian Medicine*, 23(10), 697-703.
- Smith, Richard (2006). Peer Review: A Flawed Process at the Heart of Science and Journals. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 99(4), 178-182.
- Taqavi, Fereshte, & Saburi, Ali Akbar (2013). Avoid from Research Misconduct and its Inhibition Mechanism. *Science Cultivation*, 4(1), 43-48. [In Persian]
- Tennant, Jonathan P., Dugan, Jonathan M., Graziotin, D., Jacques, D., Waldner, F., Mietchen, D., Elkhatib, Y., Collister, Lauren B., Pikas, Christina K., Crick, Tom, Masuzzo, Paola, Caravaggi, Anthony, Berg, Devin R., Niemeyer, Kyle E., Ross-Hellauer, T., Mannheimer, Sara, Rigling, Lillian, Katz, D., Greshake Tzovaras, Bastian, Pacheco-Mendoza, Josmel, Fatima, Nazeefa, Poblet, M., Isaakidis, Marios, Erwin Irawan, Dasapta, Renaut, S., Madan, C., Matthias, Lisa, Nørgaard Kjær, Jesper, O'Donnell, D., Neylon, C., Kearns, S., Selvaraju, M., Colomb, J. (2017). A multi-disciplinary perspective on emergent and future innovations in peer review. *Research*; 6:1151.
- Tijdink, Joeri K., Verbeke, Reinout, & Smulders, Yvo M. (2014). Publication Pressure and Scientific Misconduct in Medical Scientists. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 9(5), 64-71.
- Trigotra, Suchet, Jaiswal, Shikha, Mittal, Anshu, & Bhardwaj, Anu (2019). Impact of a Publication Ethics Orientation Program on the Knowledge and Attitude of Postgraduate Students of Health Sciences. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, 13(2), LC04-LC09.
- Weidman, John C., & Stein, Elizabeth L. (2003). Socialization of Doctoral Students to Academic Norms. *Research in Higher Education*, 44, 641-56.
- Wright, Rick W., Brand, Richard A., Dunn, Warren, & Spindler, Kurt P. (2007). How to Write a Systematic Review? *Clinical Orthopaedics and Related Research*, volume 455, 23-29.