

Design and Validation of a Paradigmatic Model for Promoting the Framework of Values and Ethics in Medical Research

S.M. Masoumi¹, S. Sharifi Rahnmo Ph.D.*², M. Sharifi Rahnmo

1. Department of Islamic Studies, Faculty of Medicine, Hamedan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
2. Center for Medical Education Studies and Development, Health Sciences Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
3. Department of Curriculum Studies, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran.

Abstract

Background: Medicine is a unique science that, due to its direct connection with human life, requires ethics and research as its inseparable components. Therefore, the present study was conducted with the aim of designing and validating a model for promoting the framework of values and ethics in medical research.

Method: This study was designed with a sequential mixed exploratory approach. In the qualitative part, the data-driven method was used, and the participants of this stage were all managers, specialists, and academic experts in the field of research ethics, of which 18 subject matter experts participated in the research using a criterion-based purposeful method. Data were also collected through semi-structured interviews and analyzed using thematic analysis. In the quantitative part, the expert survey method was used, and the samples of this part included 18 experts and faculty members who were selected using the convenience method. The data collection tool was a researcher-made questionnaire, an applied model for developing a framework of values and ethics in medical research, and the data obtained from it were analyzed through CVR in SPSS26 software.

Results: The qualitative findings showed that a total of 109 indicators and open concepts were identified on how to promote research ethics in medical studies, and the desired actions can be classified into 28 core categories based on their nature at the 6 levels of the paradigm model. The quantitative findings also indicated that the obtained model has the required validity of 0.74.50.

Conclusion: Therefore, promoting research ethics requires providing bioethical conditions at the individual and institutional levels and requires policymaking, coherent planning, and improving educational, cultural, economic, and managerial conditions.

Keywords: Paradigmatic Model, Research Values, Research Ethics, Medical Research

***Corresponding Author:** Sharifi Rahnmo S. Center for Medical Education Studies and Development, Health Sciences Research Center, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Email: rahnmo.70sh@gmail.com

How to cite: Masoumi SM, Sharifi Rahnmo S, Sharifi Rahnmo M. Design and validation of a paradigmatic model for promoting the framework of values and ethics in medical research. *Ethics in Science and Technology*. 2026;21(1): 58-68.



Copyright © 2026 Authors. Published by Iranian Association for Ethics in Science and Technology. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited

طراحی و اعتباریابی الگوی پارادایمی ارتقای چارچوب ارزش‌ها و اخلاق در پژوهش‌های پزشکی

سید محمد معصومی^۱، دکتر سعید شریفی رهنمو^{۲*}، دکتر مجید شریفی رهنمو^۳

۱. گروه معارف اسلامی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

۲. مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

۳. گروه مطالعات برنامه درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۰۲، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۰)

چکیده

زمینه: پزشکی دانشی متحصربه‌فرد است که به دلیل ارتباط مستقیم با جان انسان، اخلاق و پژوهش را به عنوان اجزای جدایی‌ناپذیر خود می‌طلبد. از این رو، پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتباریابی الگوی ارتقای چارچوب ارزش‌ها و اخلاق در پژوهش‌های پزشکی انجام شد. **روش کار:** این مطالعه با رویکرد آمیخته اکتشافی متوالی طراحی گردید. در بخش کیفی از روش داده بنیاد استفاده شد و جامعه مشارکت کنندگان این مرحله کلیه مدیران، متخصصان و خبرگان دانشگاهی در حوزه اخلاق پژوهشی بودند که از این بین ۱۸ نفر از مطلعان موضوعی به روش هدفمند ملاکی در پژوهش مشارکت نمودند. داده‌ها نیز با مصاحبه نیمه ساختار یافته جمع آوری و با روش تحلیل مضمونی تحلیل شد. در بخش کمی نیز از روش پیمایش از خبرگان استفاده شد که نمونه‌های این بخش شامل ۱۸ نفر از کارشناسان و اعضای هیأت علمی بودند که به روش در دسترس انتخاب شدند. ابزار جمع آوری داده پرسشنامه محقق ساخته الگوی کاربردی تدوین چارچوب ارزش‌ها و اخلاق در پژوهش‌های پزشکی بود که داده‌های حاصل از آن از طریق CVR در نرم افزار $SPSS26$ تحلیل گردید. **یافته‌ها:** یافته‌های بخش کیفی نشان داد در مجموع ۱۰۹ شاخص و مفهوم باز از چگونگی ارتقای اخلاق پژوهشی در مطالعات پزشکی مورد شناسایی قرار گرفت که می‌توان اقدامات مورد نظر را بر اساس ماهیت آن به ۲۸ مقوله محوری در سطوح ۶ گانه الگوی پارادایمی طبقه‌بندی نمود. یافته کمی نیز مشخص نمود الگوی به دست آمده از اعتبار لازم $0/7450$ برخوردار است. **نتیجه گیری:** بنابراین ارتقای اخلاق پژوهش مستلزم فراهم‌سازی شرایط زیست‌اخلاقی در سطوح فردی و نهادی و نیازمند سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی منسجم و بهبود شرایط آموزشی، فرهنگی، اقتصادی و مدیریتی است.

کلید واژگان: الگوی پارادایمی، ارزش‌های پژوهشی، اخلاق پژوهشی، پژوهش‌های پزشکی.

سرآغاز

زیرا اهمیت پژوهش آنقدر حیاتی است که صاحب نظران مختلف آن را موتور محرکه ملت و پیشرفت سخت‌افزاری و نرم‌افزاری جامعه قلمداد می‌کنند که به زعم مقام معظم رهبری، پژوهش تشریفات نیست بلکه ضرورتی حتمی برای کشور است اما یکی از ارکان‌های مهمی که این پژوهش‌ها را قابل احترام و محکم جلوه می‌دهد رعایت موازین اخلاقی^۳ است (۳). ازین رو هر پژوهشی به یک گستره معرفتی متعلق است که این امر تنوع چارچوب‌ها، روش‌ها و اهداف پژوهش را نشان می‌دهد (۴).

هر پژوهشی در حوزه‌های مختلف به اخص مطالعات پزشکی به دنبال کشف حقیقت است. پژوهش ابزاری است که انسان را از دنیای مجهولات به دنیای معلومات رهنمون می‌سازد (۱). در واقع پژوهش کلید تولید علم و مبنای پیشرفت و توسعه هر جامعه‌ای است. آنچه در زمینه تولید علم بسیار حائز اهمیت است، ایجاد زیرساخت‌های لازم برای پژوهش می‌باشد، از یک سو ایجاد زیرساخت‌های فیزیکی^۱ و مالی و از طرف دیگر زیرساخت‌های اخلاقی^۲ که مکمل زیرساخت مالی بوده و حتی از نظر بار ارزشی پژوهش نیز به مراتب بالاتر از زیرساخت فیزیکی است، چراکه مباحث اخلاقی یک عنصر مهم توسعه و هویت محقق است (۲).

پژوهش حوزه‌های بسیار متنوعی دارد و در این بین حوزه‌های پزشکی که ارتباط وثیق با سرنوشت جوامع و منافع فردی و گروهی انسان‌ها دارد راهبردی است و از آنجا که گاهی سرنوشت فردی و گروهی انسان‌ها به شیوه یا نتایج پژوهش نظام سلامت وابسته می‌گردد، بحث اخلاق در پژوهش^۴ اهمیت خود را نشان می‌دهد (۵).

اخلاق^۵، یکی از مسائل اساسی جوامع بشری است. هر جامعه‌ای نیازمند آن است تا ویژگی‌های اخلاق حرفه‌ای^۶ مانند دلبستگی به کار، روحیه مشارکت^۷ و اعتماد^۸، ایجاد تعامل با یکدیگر را تعریف و برای تحقق آن فرهنگ‌سازی کند (۶). چراکه امروزه اخلاق به‌ویژه در پژوهش، نقش پراهمیتی در جهان‌یافته و به عنوان نظامی از ارزش‌ها و باید و نبایدهایی شناخته می‌شود (۷). اخلاق به عنوان یک اصل اجتماعی فی‌نفسه دارای ارزش است (۸). اخلاق، پیوسته در ارتباط با ارزش‌های اساسی درونی انسان بوده و به مطالعه کیفیت و بنیادهای عملی و رفتاری می‌پردازد به گونه‌ای که حضرت علی علیه‌السلام در خطبه ۱۹۲ نهج‌البلاغه درباره اخلاق و تنها چیزی را که باید بر آن ایستاد، تعصب و ورزید و از آن عدول نکرد، می‌فرماید: «پس اگر در تعصب ورزیدن ناچارید، برای اخلاق پسندیده، افعال نیکو و کارهای خوب تعصب داشته باشید» (۹). لذا مباحث دانشگاهی و پژوهش در حوزه سلامت نیز از چنین قاعده‌ای مستثنی نبوده و شرایط مناسبی برای بروز مشکلات اخلاقی^۹ دارند به گونه‌ای که این امر دانشگاه‌های سراسر جهان را به تکاپو واداشته تا برای ایجاد و تدوین برنامه آموزشی در راستای درک، بهبود و توسعه آن اقدام نمایند (۱۰). در همین راستا، دانشگاه‌های علوم پزشکی فعالیت‌های تحقیقاتی و تولیدات علمی گسترده‌ای را در اولویت قرار داده‌اند (۱۱). وجود رقابت بسیار در این دانشگاه‌ها و یا موسسات پژوهشی که با اجرای پژوهش‌های بیشتر و نگارش مقاله‌های فراوان به دنبال کسب امتیازات بیشتر هستند، ممکن است زمینه ساز بروز رفتارهای پژوهشی غیراخلاقی شود (۱۲).

بنابراین این مسائل و بی توجهی به بحث اخلاق در فعالیت‌های پژوهشی، رسالت آموزش عالی و دانشگاه‌ها را در تولید دانش و تربیت محقق، تحت شعاع قرار داده و زمینه‌های رواج مصادیق رفتارهای مغایر اخلاق پژوهشی را فراهم می‌نماید که عواقب نامطلوبی را در سطح جوامع به دنبال خواهد داشت (۱۳). اخلاق علمی^{۱۰} و اخلاق پژوهشی دو عرصه نزدیک به یکدیگرند که از زوایای مختلف با هم همپوشانی دارند و هر دو در پرتو اصول اخلاقی معنا پیدا می‌کنند. متأسفانه تاریخ طب بیانگر سوء استفاده‌ها و انحرافات در مسیر پژوهش بوده که البته به قانونمند شدن و نظارت دقیق بر اینگونه تحقیقات در جهان منجر گردیده است (۱۴). لذا برای پیشگیری از این رفتارهای غیر اخلاقی در حوزه پژوهش، دانشگاه‌ها و موسسات موظف به تشکیل کمیته‌های اخلاق در پژوهش شدند تا پژوهش همراه با یکپارچگی علمی و مطابق با ملاحظات اخلاقی طراحی، بررسی و انجام شود (۱۵). این مهم بر بایدها و نبایدهای پژوهشی تأکید دارد. بنابراین اخلاق پژوهشی، شامل رعایت هنجارها^{۱۱} و ارزش‌هایی^{۱۲} است که باید در فرآیند و اجرای تحقیق و بهره‌مندی از نتیجه پژوهش رعایت شود (۱۶). زیرا حاکمیت

اخلاق در هر حرفه، منافع زیادی برای سازمان از بعد داخلی از جنبه‌های بهبود روابط، افزایش جو تفاهم و کاهش تعارضات، افزایش تعهد و مسئولیت‌پذیری^{۱۳} بیشتر کارکنان و کاهش هزینه‌های ناشی از کنترل دارد و از دیدگاه مسئولیت اجتماعی^{۱۴} نیز از راه افزایش مشروعیت سازمان و اقدامات آن، التزام اخلاقی در توجه به اهمیت ذینفعان، افزایش درآمد، سودآوری و بهبود مزیت رقابتی و غیره، توفیق سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۷-۱۸). لذا دانشگاه‌ها شرایط مناسبی برای بروز مشکلات اخلاقی دارند و اخلاق در همه زمینه‌ها و فعالیت‌های آنها کاربرد دارد که نیازمند به توجه است (۱۹). نایدوو بیان می‌دارد: «هنوز هم چالش پیش روی ما آن است که استاد و دانشجو در عین تعلیم و تعلم و تحقیق و تعامل، اخلاق حرفه‌ای خود را نیز رعایت نمایند و خروجی دانشگاه شهروندانی با اخلاق، با فرهنگ و با رفتار مناسب باشد (۲۰) که متأسفانه همچنان عدم رعایت اخلاق به دلیل کند و صریح نبودن مدل مربوطه بدان خود را نشان می‌دهد.

در همین زمینه موضوعات اخلاقی مطرح شده در سال‌های کنونی نظیر سرقت ادبی، بی‌حرمتی، عدم توجه متقابل استاد و دانشجو به یکدیگر و مادی شدن بیش از اندازه دانشگاه‌ها، باعث شده قوانین تدوین شده، نتواند پاسخگوی مشکلات باشد (۲۱). در این حالت و در مواجهه با این چالش‌ها تنها راهنمای اخلاقی^{۱۵} منتج از مدل‌های تدوین ارزش اخلاق پژوهش در دانشگاه می‌تواند راهگشا باشد. در دانشگاه‌های داخلی مختلف به ویژه علوم پزشکی نیز شاهد مواردی نظیر عدم شفافیت در رابطه استاد و پژوهشگر یا دانشجوی تحصیلات تکمیلی، تعارف و مصلحت‌اندیشی برخی شوراهای پژوهشی، تعریف متفاوت از تقلب علمی، برخورد‌های گوناگون با تخلف‌های علمی، دگرنویسی مقالات، شهرت زدگی، دخالت دادن خواسته‌های شخصی، سرقت ادبی، انتخاب موضوع غیرضرور، تحقیق بدون احراز صلاحیت، عدم توجه به کیفیت پژوهش و نظایر آن هستیم (۲۳-۲۲). این موارد مسئولان مربوط را در جهت مقابله با این پدیده به تحرک و تکاپو واداشته است به گونه‌ای که مدیرکل دفتر سیاستگذاری و برنامه‌ریزی امور پژوهشی وزارت علوم با اشاره به مصادیق تقلب و تخلفات علمی، اعلام می‌دارد: «به‌منظور رسیدگی به این نوع تخلفات با ارسال آیین‌نامه‌ای در بیش از ۱۰۰ دانشگاه وابسته به وزارتخانه‌های مذکور کمیته‌های اخلاق در پژوهش راه‌اندازی شده و اقدام به بررسی شکایات و تخلفات احتمالی در این زمینه شده است که همچنان قادر به حل چالش‌ها نبوده‌اند (۲۴). حال بررسی مطالعات پیشین در حوزه اخلاق پژوهشی نشان می‌دهد اغلب مطالعات به‌صورت جزئی‌نگر و از زوایای محدود مانند مقطع تحصیلی خاص، مکان مشخص یا رشته‌ای خاص انجام شده‌اند و هر پژوهشگر از منظر خود به این موضوع پرداخته است. این رویکرد موجب شده تا ابعاد مختلف اخلاق پژوهش به‌طور کامل پوشش داده نشود و خلأ یک مدل جامع در این زمینه احساس شود. پژوهش حاضر با هدف پاسخ به این نیاز، به طراحی الگویی کاربردی برای ارتقای چارچوب ارزش‌ها و اخلاق در پژوهش‌های پزشکی پرداخته است. این مدل با بهره‌گیری از دیدگاه متخصصان علوم پزشکی ایران، تلاش دارد شاخص‌های اخلاق حرفه‌ای

تا جایی ادامه یافت که دیگر هیچ داده جدیدی پدیدار نشد. لذا در ادامه جهت جمع‌آوری داده‌های موردنیاز از مصاحبه کیفی نیمه ساختاریافته استفاده شد. برای اطمینان از کیفیت داده‌های مصاحبه از روش جمع-بندی و اعلام در انتهای هر جلسه استفاده شد. به این نحو که پژوهشگر در انتهای هر جلسه خلاصه و جمع‌بندی صحبت‌ها را به جمع حاضر اعلام می‌کرد. همچنین برای اطمینان بیشتر، ابتدا پروتکل مصاحبه مورد تایید چهار نفر از کارشناسان معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه قرار گرفت. داده‌های حاصل از تحلیل مصاحبه‌ها نیز به پنج نفر از مشارکت-کنندگان مطلع ارجاع داده شد و پس از اعمال نظرات اصلاحی آنها مورد تایید قرار گرفت. در نهایت برای تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده بخش کیفی از روش تحلیل مضمونی استفاده شد به این ترتیب که پژوهشگر مصاحبه‌ها را پس از ضبط بر روی فایل صوتی به نوشتار تبدیل و به خواندن و بازخوانی مکرر متن هر یک از مصاحبه‌ها پرداخته و پس از تحلیل داده‌ها و کدگذاری با هدف فهم و آشکار سازی آنچه که داده‌ها گفته می‌شود به سه دسته ۱. مفاهیم پایه، ۲. مفاهیم محوری ۳. مفاهیم اصلی طبقه بندی شد.

در بخش کمی پژوهش نیز از روش پیمایش از خبرگان استفاده شد. در این مرحله نیز به توزیع پرسشنامه در بین ۱۸ نمونه آماری (کارشناسان و اعضای هیأت علمی دانشگاه) جهت گردآوری داده‌ها به روش دردسترس پرداخته شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در مرحله کمی، پرسشنامه محقق ساخته «الگوی کاربردی تدوین چارچوب ارزش‌ها و اخلاق در پژوهش‌های پزشکی» است. این پرسشنامه بر اساس مطالعه مبانی نظری، پیشینه پژوهشی و به ویژه داده‌های حاصل از مرحله کیفی تنظیم گردید که روایی آن از طریق بررسی توسط هفت خبره و پایایی آن نیز از طریق آلفای کرانباخ ۰/۹۲ محاسبه شد. داده‌های بخش کمی نیز از طریق آزمون CVR محاسبه گردید. بدین صورت که بعد از تبدیل کدهای تحلیل شده مرحله کیفی به کمی از خبرگان درخواست شد تا براساس تعیین اعتبار گویه‌های به دست آمده نظرات خود را ارائه دهند لذا جهت محاسبه این نسبت از نظرات کارشناسان متخصص در زمینه محتوای آزمون مورد نظر استفاده شد. ابتدا اهداف آزمون برای خبرگان توضیح داده شد و تعاریف عملیاتی مربوط به محتوای سؤالات بیان گردید. سپس از آنها خواسته شد تا هریک از سؤالات را بر اساس طیف پنج بخشی لیکرت با هدف تعیین اولویت طبقه بندی کنند.

یافته‌ها

در این قسمت ابتدا نتایج حاصل از مصاحبه‌ها ارائه شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مطالعه تم‌های در ارتباط با سؤال پژوهش، ۱۸ کد مشارکت کننده مورد بررسی قرار گرفت و سعی شد تا مراحل تجزیه و تحلیل در گام‌های اصلی تحلیل مضمونی در قالب مدل پارادایمی گردند تئوری اجرا شود که یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، در بین نمونه‌های مورد مطالعه پژوهش، در مجموع ۱۰۹ شاخص و مفهوم باز از ارتقای اخلاق پژوهشی در مطالعات پزشکی مورد شناسایی

را در قالب یک ساختار منسجم تبیین کند. وجود چنین الگویی می‌تواند سطح تفکر، کیفیت مهارت‌ها و فعالیت‌های پژوهشی را بهبود بخشد. بررسی ادبیات موجود نشان می‌دهد که تعداد اندکی از پژوهش‌ها به شاخص‌های اخلاق حرفه‌ای در پزشکی پرداخته‌اند و اغلب فاقد مدل‌پردازی جامع بوده‌اند. بنابراین، مسئله اصلی این پژوهش، طراحی یک الگوی مطلوب و کاربردی برای ارتقای چارچوب اخلاق در پژوهش‌های پزشکی است.

روش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و با رویکرد آمیخته و طرح اکتشافی انجام شد. رویکرد تحقیق آمیخته رویکردی است که با انتخاب روش‌های تحقیق کیفی و کمی مناسب و ترکیب مطلوب آنها حاصل می‌شود. به طوریکه میان هدف تحقیق، شیوه گردآوری داده‌ها و تحلیل آنها، برای پاسخ دادن به سؤال‌های تحقیق، سازگاری لازم برقرار می‌گردد. در این حالت، علاوه بر واکاوی ابعاد اندازه‌پذیر پدیده‌های مورد مطالعه، سایر ابعاد این پدیده‌ها نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. طرح آمیخته اکتشافی زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که دانسته‌های پژوهشگر در خصوص پدیده مورد بررسی یا موقعیت نامعین، محدود، نارسا یا غیرقابل اتکا است و پژوهشگر قصد داشته باشد، برای بررسی وضعیت موجود یک مسئله، به تدوین یک ابزار اندازه‌گیری متناسب با آن شرایط پرداخته و در مرحله بعد به مشاهده متغیرهای کمی بپردازد (۲۵). از مهمترین دلایل انتخاب تحقیق آمیخته اکتشافی برای این پژوهش می‌توان به مواردی همچون ابهام‌زدایی، به دست آوردن شواهد بیشتر برای درک عمیق و بهتر بستر الگوی مطلوب کاربردی تدوین چارچوب ارزش‌ها و اخلاق در پژوهش‌های پزشکی و نبود چارچوب و مدل جامع کدها، نظارت و خصوصیات مذکور با توجه به شرایط و مقتضیات نظام پژوهشی نظام سلامت و لزوم جمع‌آوری اطلاعات کیفی و کمی اشاره کرد که در دو مرحله کیفی و کمی انجام می‌شود. ازین رو در بخش کیفی پژوهش برای پاسخ به سؤالات پژوهش از روش داده بنیاد مبتنی بر رهیافت نظامند اشتراوس و کوربین (۲۶) استفاده شده است. جامعه مشارکت کنندگان این بخش از پژوهش کلیه مدیران، متخصصان و خبرگان دانشگاهی در حوزه تحقیقات و فناوری و اخلاق پژوهشی هستند که از این بین ۱۸ نفر از مطلعان موضوعی به روش هدفمند ملاکی تا رسیدن به اشباع نظری انتخاب و در پژوهش مشارکت نمودند. بدین صورت که شرط انتخاب، تمایل به شرکت در پژوهش، دارای حداقل درجه دانشجویی و سابقه مدیریت و فعالیت اجرایی و تحقیقی در حوزه اخلاق پژوهشی بود چراکه تجربه لازم در این حوزه جهت احصاء داده‌های واقعی به پژوهشگران کمک بسزایی کرد. بنابراین در ابتدای هر مصاحبه، ضمن جلب توجه و علاقه‌مند کردن شرکت کنندگان به موضوع، در مورد هدف‌های پژوهش توضیحاتی داده شد و همانطور که ذکر گردید ملاک تعیین حجم نمونه رسیدن به اشباع نظری داده‌ها بود بدین معنی که فرایند گزینش نمونه

قرار گرفته است که در جدول شماره ۲ به صورت تحلیل سه سطحی از مضامین در قالب کدهای باز، کدهای محوری و انتخابی ارائه شده است.

جدول ۱: نتایج کدگذاری پایه، محوری و انتخابی از متن مصاحبه

انتخابی	محوری	مفاهیم پایه
شرایط علی	مسئولیت‌پذیری متصدیان پژوهش	وجود تعاریف متفاوت از مسئولیت‌پذیری
		عدم مسئولیت‌پذیری کافی در کنشگران عرصه پژوهش
		عدم مسئولیت‌پذیری کافی در مؤسسات پژوهشی
	پاسخگویی به نیازهای جامعه	عدم کفایت و کاربردی بودن پژوهش
		پاسخگویی کنشگران
		پاسخگویی نهادهای پژوهشی
	تعهد و ارزش مداری	کنشگران حوزه پژوهش
		نهادهای متولی پژوهش
		نیازسنجی و اولویت‌بندی
	اشراف شناختی و مهارتی	اجرای فرایند پژوهش
		ارائه و کاربرد
		فضای خاکستری پژوهش
	توسعه انفجاری	تولید مکانیکی دانش
		توسعه شتابان
		عدم توجه به کیفیت
		مقاله گرایی
		تعداد بسیار زیاد دانشجویان تحصیلات تکمیلی
		تغییر نگرش اخلاقی
پدیده اصلی	ارتقای مؤلفه‌های فردی	ارتقای شناخت پژوهشی
		ارتقای انگیزه‌های پژوهشی
		ارتقای مهارت‌های پژوهشی
		ارتقای پاسخگویی پژوهشی
	ارتقای مؤلفه‌های نهادی	ارتقای مسئولیت‌پذیری پژوهشی
		ارتقای بهره‌وری پژوهشی
		ارتقای عدالت پژوهشی
		زمینه اعتقادی
شرایط محیطی	حاکمیت ارزش‌ها	ضرورت اخلاقی
		مسئولیت اجتماعی
		وجود سرمایه‌های انسانی توانمند
		بهره‌مندی از تجهیزات نوین پژوهشی
	فرصت‌های تحول آفرین	بروز بودن دانش پژوهش
		وجود ساختارهای پژوهشی مناسب
		مقبولیت و مشروعیت پژوهش‌ها
		سلطه مدرک
	سیطره چالش‌ها	مداخله سیاست
		سیطره منفعت
		سیطره ناهنجاری اخلاقی
		قوانین ناکارآمد
		سیطره تمرکزگرایی
		تعیین قواعد از سوی نهادهای غیرعلمی
وجه حقوقی پژوهش	وجه حقوقی پژوهش	عدم رعایت حقوق آزمودنی‌ها
		تفسیرهای گوناگون از سیاست‌های تعیین شده
		معطوف بودن قوانین بر مادیات
		مجرمانه بودن تخلفات و لزوم وجود قوانین لازم
		تدوین کدهای اخلاقی پژوهش
		رابطه معنی دار قوانین اخلاقی و خلق دانش
		ارتباط معنی دار بین جو اخلاقی و خلق دانش
		مصادیق کجروی علمی

شرایط مداخله‌گر	وجوه پیشران فردی و نهادی	تأمین حقوق فردی
		تأمین حقوق اجتماعی
		پیشران‌های فردی
		پیشران‌های نهادی
	نیازهای کاربران پژوهش	ارتباط بین کارایی اخلاقی و خلق دانش
		سهام اندک پژوهش از تولید ناخالص ملی
		کمیت و کیفیت روش‌ها و ابزار پژوهش
		رابطه بین اخلاق مداری و کارایی پژوهش
	وجوه بازدارنده فردی و نهادی	غفلت از کیفیت
		شناسایی اهداف ذینفعان
		توجه به منافع ذینفعان
		هماهنگی با ذینفعان
راهبردها	تعیین نقاط قوت، ضعف، فرلت و تهدید پژوهش	بازدارنده‌های فردی
		بازدارنده‌های نهادی
		کار تیمی و جمعی
		امانتداری و وجدان کاری
		فرهنگ تحقیق
		مسئولیت پذیری
	تعیین اهداف، اصول و سیاست‌های سازمان‌های پژوهشی	قانون گرایی
		فضای فرهنگی پژوهش
		اصلاح نظام سیاست گذاری علمی
		نظارت ساختارمند بر اخلاقی حرفه‌ای پژوهش
		اصلاح نظام اداری پژوهش
		بازنگری و بازاندیشی در سیاست های پژوهشی
	تدوین سیاست‌های تعاملی پژوهش	تقویت پژوهش‌های تقاضامحور
		ترویج، تلفیق و هماهنگ سازی آموزش و پژوهش از مقاطع پایین تحصیلی
		توجه به کیفیت پژوهش‌ها
		حرکت پژوهشی در راستای تمدن سازی
		توسعه تقویت مراکز پژوهشی
		ترتیب و توانمندسازی نیروی انسانی
	تعیین سیاست‌های سرمایه انسانی	بهبود ترکیب هرم نیروی انسانی
		ایجاد نظام حمایت مادی و معنوی از پژوهشگر
		ایجاد سازوکار انگیزشی رقابت سالم
		آموزش هیأت علمی و بازتعریف ارتقای هیأت علمی
		توسعه فرهنگ پژوهش و کارآفرینی
		جلوگیری از تقلید صرف
	تعیین سیاست‌های نوآوری و کارآفرینی	نیاز به تحول درون‌زا
		ترویج روحیه خوداتکایی
		جلوگیری از اختراع مجدد چرخ
		تعامل با جامعه اطلاعاتی جهانی
		سرآمدی در منطقه و جهان
		احراز جایگاه شاخص در دانشگاه‌های جهان
	توجه به منافع ملی و جهانی	توجه به نیازهای پژوهشی در سطح جهان
		گسترش همکاری‌های علمی و بین المللی
		در اختیار داشتن نیروی انسانی صالح و فرهیخته
		حضور نیروی انسانی توانمند و متخصص
		نبیل به شکوفایی و اقتدار جمعیتی
		رصد نیازهای جامعه و کاربران
رشد و تعالی سرمایه انسانی	همگامی پژوهشگران با نیازهای جامعه	انجام پژوهش‌های کاربردی و تقاضامحور

پیامدها	ارتقای سطح علم و دانش	ارتقای سطح علم
		ارتقای سطح اخلاق علمی
	ارتقای سطح نوآوری و فناوری	ساختار شکنی در جنبه‌های علمی پژوهش
		جهت گیری جامعه با نتایج پژوهش
	جلوگیری از غافل گیری علمی	پیشتازی در مرزهای علم و فناوری
		افزایش سهم پژوهش در تولید ناخالص ملی
		عدم وجود پیامدهای ناگوار ناشی از پژوهش
	ارتقای امنیت عرصه پژوهش	تأمین نیازهای پژوهشی
		تأمین حقوق و نیازهای پژوهشگر
		تأمین حقوق و نیازهای کاربران
	احیای تمدن اسلامی	حفظ و ارتقای پیشینه پر اقتدار فرهنگی
		تعامل اثرگذار در صحنه جهانی
		ایجاد فضای امن، بالنده و شکوفا

نهادی، تعیین نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید پژوهش، تعیین اهداف، اصول و سیاست‌های سازمان‌های پژوهشی، تدوین سیاست‌های تعاملی پژوهش، تعیین سیاست‌های سرمایه انسانی، تعیین سیاست‌های نوآوری و کارآفرینی، توجه به منافع ملی و جهانی، رشد و تعالی سرمایه انسانی، همگامی پژوهشگران، ارتقای سطح علم و دانش، ارتقای سطح نوآوری، جلوگیری از غافل گیری علمی، ارتقای امنیت عرصه پژوهش و احیای تمدن اسلامی براساس سطوح ۶ گانه الگوی پارادایمی در سطح شرایط علی، پدیده اصلی، شرایط محیطی، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها طبقه‌بندی نمود.

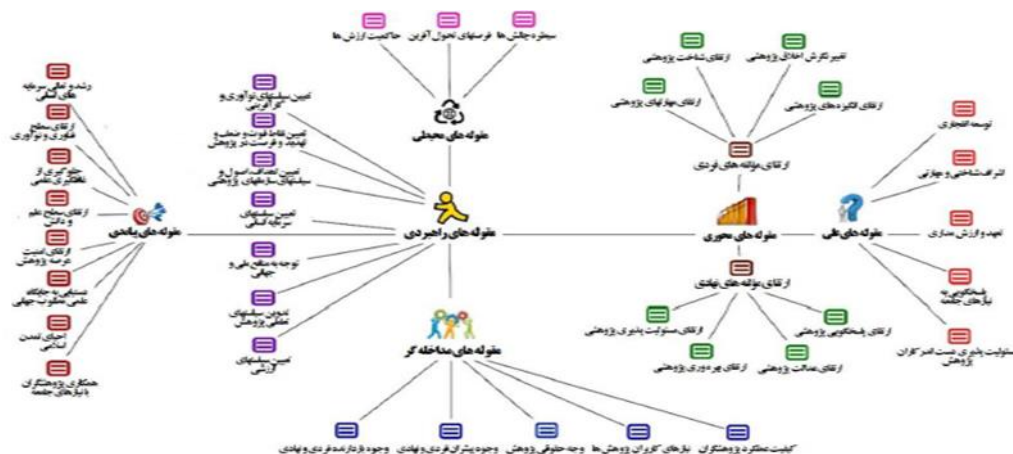
نتایج به دست آمده از جدول ۱ براساس فرایند کدگذاری محوری و انتخابی اقدامات صورت گرفته به منظور ارتقای اخلاق پژوهشی در مطالعات پزشکی نشان می‌دهد که می‌توان اقدامات موردنظر را براساس ماهیت آموزش عالی پزشکی به ۲۸ مقوله محوری؛ مسئولیت‌پذیری متصدیان، پاسخگویی به نیازهای جامعه، تعهد و ارزش‌مداری، شرافت شناختی و مهارتی، توسعه انفجاری، ارتقای مؤلفه‌های فردی، ارتقای مؤلفه‌های نهادی، حاکمیت ارزش‌ها، فرصت‌های تحول آفرین، سیطره چالش‌ها، وجه حقوقی پژوهش، وجوه پیشران فردی و نهادی، کیفیت عملکردپژوهشگران، نیازهای کاربران پژوهش، وجوه بازدارنده فردی و

جدول ۲: تعیین اعتبار الگوی پارادایمی ارتقای چارچوب ارزش‌ها و اخلاق در پژوهش‌های پزشکی

مقوله‌های مورد ارزیابی		حداقل مقدار قابل قبول CVR بر اساس تعداد متخصصان	اعتبار به دست آمده	وضعیت مقوله
رد	تایید			
	*	۰/۴۲	۰/۸۴	شرایط علی
	*	۰/۴۲	۰/۷۸	پدیده اصلی
	*	۰/۴۲	۰/۷۲	شرایط محیطی
	*	۰/۴۲	۰/۸۱	شرایط مداخله گر
	*	۰/۴۲	۰/۶۱	راهبردها
	*	۰/۴۲	۰/۷۱	پیامدها
	*	۰/۴۲	۰/۷۴,۵۰	اعتبار کلی الگو

راهبردها ۰/۶۱، برای پیامدها ۰/۷۱ و برای اعتبار کلی الگو ۰/۷۴,۵۰ محاسبه شد. بنابراین الگوی به دست آمده از اقدامات احصائی از اعتبار لازم برخوردار است. جدول ۳ میزان اعتبار الگو را براساس مقوله‌های مختلف آن نشان می‌دهد.

برای تعیین اعتبار پیشران‌ها از روش CVR استفاده شد. بر مبنای این روش برای ۱۸ نفر متخصص حداقل روایی موردنیاز ۰/۴۲ است که در این پژوهش روایی برای شرایط علی ۰/۸۴، برای پدیده اصلی ۰/۷۸، برای شرایط محیطی ۰/۷۲، برای شرایط مداخله‌گر ۰/۸۱، برای



نگاره ۱: الگوی کاربردی ارتقای ارزش‌ها و اخلاق در پژوهش‌های پزشکی

بحث

پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتباریابی الگوی پارادایمی ارتقای چارچوب ارزش‌ها و اخلاق در پژوهش‌های پزشکی انجام پذیرفت. یافته‌های بخش کیفی نشان داد؛ در بین نمونه‌های مورد مطالعه پژوهش، در مجموع ۱۰۹ شاخص و مفهوم باز از ارتقای اخلاق پژوهشی در مطالعات پزشکی مورد شناسایی قرار گرفته است که این اقدامات احصائی براساس فرایند کدگذاری محوری و انتخابی و ماهیت آموزش عالی پزشکی به ۲۸ مقوله محوری براساس سطوح ۶ گانه الگوی پارادایمی در سطح شرایط علی، پدیده اصلی، شرایط محیطی، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها طبقه‌بندی گردید که به تفصیل مورد بحث قرار می‌گیرد.

شرایط علی: شرایط علی به شرایطی گفته می‌شود که عامل اصلی به وجود آورنده پدیده مورد مطالعه باشد. این شرایط مقوله‌ها یا شرایطی هستند که مقوله اصلی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و به وقوع یا گسترش پدیده مورد نظر می‌انجامد. شرایط علی در داده‌ها اغلب با واژگانی نظیر وقتی، درحالی‌که، از آنجاکه، چون، به سبب و به علت بیان می‌شوند. حتی زمانی که چنین نشانه‌هایی وجود ندارد محقق می‌تواند با توجیه به خود پدیده و با نگاه منظم به داده‌ها و بازبینی رویدادها و وقایعی که از نظر زمانی مقدم بر پدیده مورد نظرند، شرایط علی را بیابد. آنچه بروز برخی ناهنجاری‌های پژوهشی در دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی را به دنبال داشته با توجه به اسناد بالادستی و تدابیر و مصوبات ابلاغی، مأموریت، چشم انداز، ارزش‌ها و اصول اساسی پژوهش، عدم وجود کافی و وافی روحیه مسئولیت‌پذیری، پاسخگویی به نیازهای جامعه، تعهد و ارزش-مداری، اشراف شناختی و مهارتی و تلاش در جهت توسعه انفجاری بوده است لذا بعد علی شامل این پنج مؤلفه می‌باشد. در همسویی با این نتایج لیسی و همکاران (۲۷) در مطالعه خود وجود نوعی بی اعتمادی نسبت به کارهای پژوهشی انجام شده به خصوص در حوزه بین المللی معتقد است اگرچه این پدیده ناشی از عوامل متعددی است اما دو عامل علی نظام آموزشی و تربیتی کشور و سیاست گذاری‌های کلان و سیستم مقاله‌گرایی در نظام آموزشی و پژوهشی کشورها در سال‌های

اخیر به عنوان عوامل اساسی مطرح می‌باشند. همچنین نیک فرجام و همکاران (۲۸) نیز در مطالعه خود نشان دادند؛ نظارت بر فعالیت‌های پژوهشی و آموزش مفاهیم و ملاحظات اخلاقی پژوهش و کمک گرفتن از حوزه علوم پزشکی در طراحی الگوی برنامه درسی دانشجویان می‌تواند بیشترین اثر بر رعایت اخلاق پژوهش داشته باشد.

پدیده اصلی: نتایج به دست آمده نشان دادند که کدهای محوری، گروه‌های فرعی و گروه‌های کلی مستخرجه در سطح پدیده مرکزی به دو گروه ارتقای مؤلفه‌های فردی و نهادی قابل تقسیم است. در همسویی با این نتیجه فراستخواه (۲۹) معتقد است که توسعه مطلوب اخلاق حرفه‌ای پژوهش نه با قاعده نویسی‌ها و دستورالعمل‌های رسمی و اداری و یا پند و اندرز و رفتارهای بیرونی، بلکه از طریق بسترهای تعاملی و کنش‌های ارتباطی فردی و نهادی و ساختاری خود عاملان و طی فرآیندهای واقعی در متن زندگی علمی آنها میسر می‌شود. لذا این مهم نشان از اهمیت پدیده اصلی مطالعه حاضر در قالب الگوی پارادایمی است. زیرا پدیده اصلی همان هسته مورد مطالعه بوده و پدیده مورد نظر، ایده و فکر محوری، حادثه، اتفاق یا واقعه‌ای است که جریان کنش‌ها و واکنش‌ها به سوی آن رهنمون می‌شوند تا آن را اداره، کنترل و یا به آن پاسخ دهند. مقوله محوری پدیده‌ای است که اساس و محور فرآیند به شمار می‌رود. در این پژوهش پدیده اصلی، ارتقای اخلاق پژوهش در دانشگاه‌های علوم پزشکی بوده که باید در این دو سطح فردی و نهادی مورد توجه تاکید و اساسی قرار گیرد.

شرایط محیطی و مداخله‌گر: یافته‌های به دست آمده از بعد محیطی نیز نشان داد حاکمیت ارزش‌ها، فرصت‌های تحول آفرین و سیطره چالش‌ها به عنوان سه گروه فرعی از بعد محیطی الگوی ارتقای اخلاق در مطالعات پزشکی است. همچنین شرایط مداخله‌گر: در این پژوهش شرایط ساختاری هستند که متعلق و مرتبط با اخلاق پژوهش بوده و بر راهبردهای کنش و واکنش آن تأثیر می‌گذارند. آنها راهبردها را در درون زمینه خاصی سهولت می‌بخشند و یا آنها را محدود و مقید می‌کنند. این نتایج به دست آمده با مطالعات درولت و همکاران (۳۰) همسویی دارد چرا که وی معتقد است در مطالعات تحقیقاتی و به منظور

جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها ارجح است به جای رویکرد مطلق و رویکرد نسبیت گرایانه از یک رویکرد سودمند که از قابلیت انعطاف-پذیری بیشتری برای تصمیم‌گیری مبتنی بر ارزش‌ها برخوردار باشد، استفاده شود. محوری‌ترین مسئولیت اخلاقی هر سازمان تعهدات اجتماعی آن است و چون دانشگاه‌های پزشکی علاوه بر آموزش و پژوهش، مأموریت خدمات اجتماعی را نیز بر عهده دارند، توجه به حقوق صاحبان حق در درون و بیرون دانشگاه امری اخلاقی محسوب می‌گردد که عدول از آن به عنوان مانعی در نیل به اهداف محسوب می‌گردد که توجه به این مهم در گرو ایجاد فرصت‌های نو و مقابله با چالش‌های ساختاری و فردی است.

در نهایت در بعد راهبرد و پیامد و چگونگی اعتباریابی باید گفت؛ نتایج و حاصل بررسی و تجزیه و تحلیل‌های انجام شده پیرامون شرایط علی، شرایط محیطی، شرایط مداخله‌گر تأثیرگذار در ارتقای اخلاق پژوهش و به تبع آن راهبردها و پیامدهایی که باید باتوجه به عوامل پیش گفته مدنظر قرار گیرد توجه محقق را به این نکته معطوف داشته که تقریباً تمامی عوامل مؤثر بر اخلاق پژوهش در قالب دو گروه فردی و نهادی، قابل طبقه‌بندی و بحث و بررسی است. لذا ارتقای اخلاق پژوهش محتاج الگویی است که با لحاظ نمودن دو عامل اصلی فوق، موجبات دسترسی به این مهم را فراهم آورد. باید توجه داشت که اخلاقی زیستن در جامعه اگرچه دشوار است، اما به خودی خود، دارای ارزش است و امری محال نیست (۳۱). انسان معمولاً به کمک عقلی که خداوند به وی عطا نموده و با بهره‌گیری از علم و فناوری در طول تاریخ سعی نموده است تا مسائل دشوار را برای خود آسان نماید. اما لازمه این کار برای انسانی که قصد انجام چنین مهمی را داشته باشد، برخورداری از دانش کافی و آشنایی با شرایط زیست اخلاقی است. لذا جامعه پژوهش‌نیازمند آن است تا با توسعه دانش خود، موجبات رشد اخلاق را در جامعه فراهم آورد. براساس مستندات پژوهش و چالش‌های مشهود در زمینه پژوهش، باید اذعان نمود که جامعه کنونی پژوهشی در کشور ما در این بخش دچار چالش بوده و آن‌طور که باید و شاید در حوزه اجرای موازین اخلاقی پژوهش، موفق عمل ننموده و اخلاق را صرفاً در حوزه پند و نصیحت، متوقف کرده است. مطابق با آنچه در الگوی فوق نشان داده شد، ارتقای اخلاق پژوهش به عنوان هدف غایی این پژوهش دارای دو رویکرد عمده فردی و نهادی است که دو قوس فوقانی و تحتانی الگو را به خود اختصاص می‌دهد؛ رویکردهایی جامع که سایر رویکردهای پیشنهادی با مبانی دیگر در زمینه ارتقای اخلاق پژوهش را در درون خود جای می‌دهد (۳۲). براین اساس برای بهبود شرایط فعلی و ارتقای اخلاق، ضروری است تا شرایط زیست اخلاقی در دو حوزه فردی و سازمانی مهیا شود. باعنایت به برآیند یافته‌های پژوهش همان‌طور که در الگو نشان داده شده برای فراهم شدن شرایط زیست اخلاقی در حوزه فردی نیاز است تا اولاً انگاره‌های جاری و ساری در جامعه علمی پژوهشی نسبت به اخلاق تغییر یابد؛ یعنی نباید اخلاق را صرفاً مجموعه‌ای از پند و اندرز دانست و آن را در این محدوده محصور نمود؛

ثانیاً باتوجه به سطحی بودن شناخت، باید درجهت ایجاد شناخت عمیق در این حوزه اقدام شود. ثالثاً عملکرد اخلاقی نیازمند وجود انگیزه اعم از مادی و معنوی است، لذا یکی از مهم‌ترین عوامل فراهم شدن شرایط زیست اخلاقی پژوهشگر، انگیزه است؛ انگیزه‌ای که وی را به حرکت وادارد و برای حل مشکل و یا معضلی از جامعه خویش و یا جامعه جهانی اقدام به پژوهشی واقعی با رعایت همه شرایط نماید. درنهایت به عنوان شرط چهارم آنچه مهم است آن است که چنین پژوهشگری برای نیل به مقصود باید از مهارت کافی نیز برخوردار باشد تا مجموعه این چهار عامل موجبات ارتقای اخلاق پژوهش را فراهم آورد. لذا در رهیافت فردی ارتقای اخلاق پژوهش با تغییر انگاره‌ها، تربیت، ایجاد انگیزه و مهارت آموزی پژوهشگران، قابلیت ارتقا و بهبود را داشته و قابل تحقق خواهد بود (۳۳). در رهیافت سازمانی و نهادی آنچه مهم است فراهم شدن بسترها و زیرساخت‌های موردنیاز پژوهش اعم از نیازسنجی پژوهش، فرایند اجرای پژوهش، نظارت بر اجرای پژوهش و درنهایت کاربرد پژوهش است که همه این موارد برعهده نهادهای پژوهشی اعم از دانشگاه و یا مؤسسات پژوهشی است. لذا ضروری است تا نهادهای پژوهشی اعم از دانشگاه و یا مؤسسات پژوهشی ضمن مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی نسبت به نیازسنجی و طرح یک پروژه تحقیقاتی، اجرای دقیق، نظارت کامل و کاربرد یک پژوهش، رعایت عدالت پژوهشی برای محقق، مشارکت‌کنندگان و ذینفعان پژوهش و درنهایت پیش‌بینی‌پذیری و ارتقای بهره‌وری جامعه خود کوشا بوده و موجبات مهیاشدن شرایط زیست اخلاقی جامعه را فراهم آورند.

نتیجه‌گیری

ارتقای اخلاق پژوهش در بعد نهادی و سازمانی فقط با مداخله سیاست-گذاران کلان جامعه امکان‌پذیر خواهد بود، زیرا پژوهش یک حرفه دانشگاهی است و در ادبیات جهانی بحثی به نام ملاحظات اخلاقی در سیاست‌گذاری کلان وجود دارد؛ یعنی سیاست‌گذاران حین فرآیند سیاست‌گذاری، تبعات و پیامدهای سیاست‌های خود را درنظر بگیرند و حتی عده‌ای نیز پس از تدوین سیاست‌ها و قبل از اجرا، آن را می‌بینی اخلاقی نمایند تا اشکالاتی را که ممکن است حین اجرا پدیدار شود، قبل از اجرا شناسایی و مرتفع کنند. بنابراین ارتقای اخلاق پژوهش وابسته به مهیا شدن شرایط زیست اخلاقی در دو حوزه فردی و نهادی است که خود نیازمند سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی‌های بلندمدت، میان‌مدت و کوتاه‌مدت و فراهم نمودن بسترهای موردنیاز فردی و نهادی بوده و لازم است با تغییر و بهبود در شرایط آموزشی، فرهنگی، اقتصادی، مدیریتی و نظایر آن گامی درجهت ارتقای اخلاق پژوهش برداشت.

ملاحظه‌های اخلاقی

مقاله حاضر با کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1403.538 انجام پذیرفته و نویسندگان متعهد می‌شوند که تمامی ملاحظات اخلاقی

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 3. Ethical instruments | موازن اخلاقی |
| 4. Ethics in research | اخلاق در پژوهش |
| 5. Ethics | اخلاق |
| 6. Professional ethics | اخلاق حرفه‌ای |
| 7. Participation | مشارکت |
| 8. Trust | اعتماد |
| 9. Ethical dilemma | مشکلات اخلاقی |
| 10. Scientific ethics | اخلاق علمی |
| 11. Norms | هنجارها |
| 12. Values | ارزش‌ها |
| 13. Responsibility | مسئولیت‌پذیری |
| 14. Social responsibility | مسئولیت اجتماعی |
| 15. Ethics manual | راهنمای اخلاقی |

همچون؛ سرقت ادبی، رضایت آگاهانه؛ محرمانه بودن، انتشار چندگانه ... در پژوهش حاضر مورد توجه قرار گرفته‌اند. همچنین نویسندگان هیچ تعارض منافعی در نگارش انتشار این اثر ندارند.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی با عنوان طراحی و اعتباریابی الگوی کاربردی تدوین چارچوب ارزش‌ها و اخلاق در پژوهش‌های پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی همدان می‌باشد که نویسندگان مقاله از تمامی مشارکت‌کنندگان و همکاری مسوولین و معاونت محترم پژوهشی دانشگاه کمال تشکر و قدردانی را دارند.

واژه نامه

- | | |
|----------------------------|----------------|
| 1. Physical infrastructure | زیرساخت فیزیکی |
| 2. Ethical infrastructure | زیرساخت اخلاقی |

References

- Causadias JM, Korous KM, Cahill KM, Rea-Sandin G. The importance of research about research on culture: A call for meta-research on culture. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*. 2023; 29(1): 85. <https://doi.org/10.1037/cdp0000516>
- Costello E, Brunton J, Bolger R, Soverino T, Juillerac C. Massive omission of consent (MOOC): Ethical research in educational big data studies. *Online Learning*. 2023; 27(2): 67-87.
- Esfandiar N, Hasanpour G, Safehian M. Reviewing and Criticizing Ibn Sina's Ten Thoughts on the Three Issues of Creation, Science and Ethics. *Ethics in Science and Technology* 2025; 19 (4) :67-74 (In Persian). <https://doi.org/10.22034/ethicsjournal.19.4.9>
- Drolet MJ, Rose-Derouin E, Leblanc JC, Ruest M, Williams-Jones B. Ethical Issues in research: perceptions of researchers, research ethics board members and research ethics experts. *Journal of Academic Ethics*. 2023; 21(2):269-92. <https://doi.org/10.1007/s10805-022-09455-3>
- Bahraini, N. The ethics of research as knowledge, *Journal of Culture Strategy*, 2018, 3(1):57-39.
- Khakpour A, Rezaei Dizgah M, Rezaei Kelidbari H. Moral Competence of Managers Based on Quantum Skills. *Ethics in Science and Technology*, 2025; 20 (2) :66-75. (In Persian). <https://doi.org/10.22034/ethicsjournal.20.2.9>
- Dalfardi J, Rangriz H, Mohebi S. Designing the ideal model of human resources management based on moral values. *Ethics in Science and Technology* 2025; 19 (4): 160-167. <https://doi.org/10.22034/ethicsjournal.19.4.20>
- Miloradova N, Ishkov A. Environmental ethics as a social, professional and personal value of the students of civil engineering university. *Procedia Engineering*. 2015; 1; 117: 246-51. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.08.158>
- Ehrami S. Legal Support of Moral Values That Create Women's Security in the Family. *Ethics in Science and Technology* 2025; 20 (1): 1. <https://doi.org/10.22034/ethicsjournal.20.1.1>
- Parry J. Developing standards for research practice: some issues for consideration. In *Finding common ground: consensus in research ethics across the social sciences*. Emerald Publishing Limited, 2017; 15 (1): 77-101. <https://doi.org/10.1108/S2398-601820170000001008>.
- Rashi T, Yom-Tov E. Ethics of medical archival internet research data. *Journal of Medical Internet Research*. 2023; 31;25: e43754. <https://doi.org/10.2196/43754>
- Heston TF. Statistical Ethics in Medical Research: A Narrative Review. <https://doi.org/10.46889/JCMR.2023.4308>
- Kambhampati SB, Menon J, Maini L. Ethics in Research and Publications. *Indian Journal of Orthopaedics*. 2023; 57(11):1722-34.
- Novak D. The ethics of medical research. In *medical research ethics: challenges in the 21st century* 2023; Cham: Springer International Publishing. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-12692-5_2
- AlRukban M, Alajlan F, Alnasser A, Almousa H, Alzomia S, Almushawah A. Teaching medical ethics and medical professionalism in Saudi public and private medical schools. *Plos one*. 2024; 29;19(2): e0298605. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0298605>
- Weidener L, Fischer M. Proposing a principle-based approach for teaching AI ethics in medical education. *JMIR Medical Education*. 2024; 9;10(1):e55368. <https://doi.org/10.2196/55368>
- Feng W, Zhou L, Xiao J. Get the root of research misconduct: a systematic review of its cultural factors. *Information Research an International Electronic Journal*. 2025;30(iConf):1253-75. <https://doi.org/10.47989/ir30iConf46903>
- Atenas J, Havemann L, Timmermann C. Reframing data ethics in research methods education: a pathway to critical data literacy. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2023; 20(1): 11.
- Li H, Moon JT, Purkayastha S, Celi LA, Trivedi H, Gichoya JW. Ethics of large language models in medicine and medical research. *The Lancet Digital Health*. 2023; 5(6): e333-5. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(23\)00083-3](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(23)00083-3)

20. Lees AB, Godbold R, Walters S, Eliasson I. Relationships between ethical conduct, ethics review and education within scholarship of teaching and learning research: exploring student perspectives from Sweden and Aotearoa New Zealand. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*. 2025; 3: 15562646251360463. <https://doi.org/10.1177/1556264625136046>
21. Yari Qoli b. Pathology of academic research ethics: a phenomenological study. *Ethics in Science and Technology*, 2018; 13(1):126-134. <https://doi.org/10.1177/1556264625136046>
22. Tang L, Li J, Fantus S. Medical artificial intelligence ethics: A systematic review of empirical studies. *Digital health*. 2023; 9:20552076231186064. <https://doi.org/10.1177/20552076231186064>
23. Raji, A, Yarahamdi J, Momeni Far Fahimeh. The relationship between information literacy and research capabilities with the mediating role of research ethics. *Ethics in Science and Technology*. 2023; 18 (4):111-118. (In Persian). <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22517634.1402.18.4.15.8>
24. Esmaili Abder Z, Amirkabir A, Haghshenas Kashani F, Rabiei Mandejin M. Explaining the indicators of professional ethics in medical research. *Ethics in Science and Technology*. 2014; 18 (1): 87-95. (In Persian). <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22517634.1402.18.1.12.9>
25. Sharifi Rahnemo S, Sohrabi R. A systematic study of macro perspectives in the strategic plan of universities: Based on published research. *IHEJ*, 2024; 16 (3): 138-161.
26. Strauss A, Corbin J. *Fundamentals of qualitative research techniques and stages of production of grounded theory*. Tehran: Gisoom, 2018.
27. Lacey S, Wilkinson JJ. Examining leadership practices to promote a positive culture of research integrity in Higher Education Institutions. *Journal of Research Management and Administration*. 2025; 4(1): 2025022601. <https://doi.org/10.18552/jorma.v4i1.1153>
28. Nikfarjam R, Bayani A, Saemi H, Akbari H. Research Ethics Curriculum Model for Postgraduate Humanities Students in Iranian Higher Education Centers. *Ethics in Science and Technology*. 2020; 15 (1):32-41. (In Persian). <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22517634.1399.15.0.6.0>
29. Farastkhah, M. Scientific ethics as the key to improving higher education: the place and mechanisms in ensuring the quality of higher education in Iran. *Ethics in Science and Technology*. 2007;1(1): 13-27. (In Persian).
30. Drolet MJ, Rose-Derouin E, Leblanc JC, Ruest M, Williams-Jones B. Ethical issues in research: Perceptions of researchers, research ethics board members and research ethics experts. *Journal of Academic Ethics*, 2023; 21(2): 269-92. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10805-022-09455-3>
31. Oates J, Carpenter D, Fisher M, Goodson S, Hannah B, Kwiatowski R, Prutton K, Reeves D, Wainwright T. BPS code of human research ethics. *British Psychological Society*.
32. Sánchez GS, Bezhold GA, Farnós IA. Research ethics: From principles to practical aspects. *Anales de Pediatría (English Edition)*. 2023; 99(3): 195-202. <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2023.06.016>
33. Ong JC, Chang SY, William W, Butte AJ, Shah NH, Chew LS, Liu N, Doshi-Velez F, Lu W, Savulescu J, Ting DS. Ethical and regulatory challenges of large language models in medicine. *The Lancet Digital Health*. 2024; 6(6): e428-32.