

## اخلاق در فرایند پژوهش علمی

دکتر یعقوب مهارتی\*، الهام برومند، هدیه لقمانی

گروه مدیریت، دانشگاه علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه فردوسی مشهد

(تاریخ دریافت: ۱۷ / ۱ / ۹۲، تاریخ پذیرش: ۲۳ / ۶ / ۹۲)

### چکیده

**زمینه:** در تمامی پژوهش‌های علمی، رعایت فرایند علمی پژوهش، امری ضروری و غیرقابل انکار می‌باشد که بایستی توسط همه پژوهشگران مورد توجه قرار گیرد. پژوهش علمی، زنجیره‌ای به هم پیوسته از حلقه‌هایی است که برای استحکام آن ضمن اینکه تمامی حلقه‌ها باید وجود داشته باشد، هر حلقه بایستی به صورت محکم و قوی باشد تا سبب استحکام کل زنجیره پژوهش گردد. اخلاق در هر پژوهش علمی، مانند چتری است که بر این فرایند سایه افکنده و باعث تقویت آن می‌گردد. اخلاق در پژوهش تضمین‌کننده کیفیت در انجام پژوهش بوده و به پژوهشگر کمک می‌کند تا تمامی این فرایندها با دقت و چندان به انجام برساند. مقاله حاضر با رویکردی نوین به این مهم اشاره نموده و سعی دارد به شکل گسترده به رعایت اخلاق برگرفته از آموزه‌های دینی و همچنین استانداردهای روز دنیا در مراحل فرایند پژوهش علمی بپردازد

**نتیجه‌گیری:** نقش تحقیق و پژوهش درست، در بالابردن همه‌جانبه جایگاه علمی جامعه بدیهی بوده و رعایت شرایط اجرای پژوهش خوب بر عهده محققان و پژوهشگران می‌باشد. پژوهشگران باید در رابطه با فعالیت‌های پژوهشی خود در برابر خداوند سبحان، خود، دانشگاه، پژوهشگاه یا محل انجام پژوهش، همکاران، دانشجویان و جامعه علمی پاسخگو باشند. در این راستا، ضمن آگاهی و رعایت اصول علمی حاکم بر فرایند پژوهش، بایستی مطابق با مبانی اخلاق پژوهشی عمل کرده و در راه تعمیق و گسترش این اصول و مبانی کوشا باشند. آشنایی با وظایف اخلاقی در پژوهش و همچنین سوءرفتارهای احتمالی در هر مرحله از فرایند پژوهش نخستین گام موثر در راه افزایش اخلاق مداری در پژوهش‌های علمی می‌باشد.

**کلید واژگان:** اخلاق در پژوهش، سوءرفتارهای پژوهشی، فرایند علمی پژوهش.

### سر آغاز

محیط اطراف خود تاثیرگذارند، می‌بایست مجهز به سواد اخلاقی، آشنا به اصول و آراسته به فضایل آن باشند. از این رو، پرداختن به اخلاق حرفه‌ای در زمینه تحقیق و پژوهش امری شایسته و بایسته است (۲). ایران به عنوان یکی از پایگاه‌های مهم علم و دانش در جهان اسلام همواره در رصد نگاه تیزبین

امروزه یکی از مهمترین موضوع‌ها، در فرایند تولید علم، رعایت بایدها و نبایدها پژوهشی یا به عبارت دیگر اخلاق در پژوهش<sup>۱</sup> است، تا حدی که برخی اندیشمندان اعتقاد دارند: بدون رعایت اخلاق<sup>۲</sup>، در واقع اجتماعات علمی شکل نمی‌گیرند و جریان تولید علم نیز دچار اختلال می‌شود (۱). پژوهشگران به دلیل آنکه بر

\* نویسنده مسؤول: نشانی الکترونیکی: maharati@um.ac.ir

بیگانگان است. از این رو، وظیفه پژوهشگران در پاسداشت ارزش‌های اخلاقی دوجندان بوده و پژوهش و کار حرفه‌ای زیر پرچم رسول گرامی اسلام (ص)، که فرموده است: «انما بعثت لاتمم مکارم الخلاق: برانگیخته شدم تا اخلاق عالیه را به اتمام رسانم»، وظیفه‌ای بسیار سنگین است (۳). امام جعفر صادق (ع) نیز می‌فرماید: «علیکم بمکارم الاخلاق فان الله عزوجل یحبها و یاکم و مذام الافعال فان الله عزوجل یبغضها: بر شما باد مکارم اخلاق که خداوند عزوجل آن را دوست دارد و دور باشید از کردارهای نکوهیده که مورد بغض خداوند است». به نظر می‌رسد موضوع پژوهش و تحقیق علمی نیز از این امر جدا نبوده و بر پژوهشگران به‌عنوان آگاهان این عرصه لازم است که به تبیین اصول اخلاق در پژوهش پرداخته و به آن اصول، پایبند باشند. سعدی، شاعر بزرگ قرن هفتم، معتقد است: «معصیت از هر که ظاهر شود ناپسندیده است و از علماء ناخوبتر که علم سلاح به دست شیطان است». آنچه که از سخن سعدی برمی‌آید این است که؛ نقطه ابتدایی بد اخلاقی‌های پژوهشی ورود شیطان به این عرصه می‌باشد و در اصل این شیطان است که پای ورود مادیات به پژوهش را گشوده و موجب اغفال پژوهشگران گشته و باعث می‌شود که آنان به‌جای پرداختن به حل مشکلاتی که جامعه با آنها دست به‌گریبان است، به مطالعه‌های بی‌اساس و سطحی بپردازند و سعی نمایند هرچه سریع‌تر با انتشار نتایج آن به منافع مادی برسند؛ که این همان سرچشمه بسیاری از بد اخلاقی‌ها در تحقیق و پژوهش می‌باشد. در این راستا مقاله حاضر با رویکردی نوین به این مهم اشاره نموده و سعی دارد به‌طور مبسوط به رعایت اخلاق در تمام مراحل فرایند پژوهش علمی بپردازد، باشد که سهم اندکی از رسالت بزرگ علمی در این راستا ادا شود.

### مبانی نظری

از نظر لغوی، اخلاق جمع خلق است و خلق مجموعه تمامی ویژگی‌ها و سرشت‌هایی است که با وجدان و بصیرت شناخته شده، درک و استنباط می‌گردند. از منظر کاربردی، علم اخلاق، اصول حاکم بر رفتار درست و همچنین قانون‌ها یا معیارهایی است که رفتار و عملکرد مطلوب افراد درون یک حرفه را تبیین

می‌کند. یکی از شاخه‌های علم اخلاق، اخلاق کاربردی<sup>۳</sup> است که به معنای کاربرد منظم و منطقی نظریه اخلاق در حوزه مسائل خاص می‌باشد (۳).

اخلاق در پژوهش به‌عنوان یکی از مباحث مهم اخلاق کاربردی، به معنای بررسی امکان و شرایط رعایت قواعد و اصول اخلاقی در پژوهش‌های نظری و عملی می‌باشد (۴). هنگامی که از اخلاق در پژوهش صحبت می‌شود، منظور این است که پژوهش نه تنها بایستی دارای روش کار مناسبی باشد، بلکه از نظر اخلاقی نیز قابل دفاع باشد (۵). در زمینه رعایت اخلاق در پژوهش، رویکردها و نظریه‌های مختلفی وجود دارد. در یکی از پرستادترین تقسیم‌بندی‌ها، نظریات مرتبط با اخلاق در تحقیق و پژوهش به دو دسته «نظریه فراگیر یا عمومی»<sup>۴</sup> و «نظریه نسبی»<sup>۵</sup> تقسیم می‌شوند. طبق نظریه فراگیر، قوانین و اصول اخلاقی، اصولی فراگیر و جهان‌شمول بوده که تحت هیچ شرایطی نباید نقض گردند و همواره بایستی معیار رفتار و عمل قرار گیرند. از طرفی براساس نظریه نسبی، قوانین و اصول اخلاقی می‌توانند تحت شرایط مختلف، متفاوت باشند. طبق این نظریه، قضاوت در خصوص هر عمل، براساس نتایجی است که از آن نسیب فرد می‌شود و به‌طور معمول هدف می‌تواند توجیه‌کننده وسیله باشد (۶).

هنگامی که از پژوهش علمی صحبت می‌شود منظور تلاشی منظم و سازمان‌یافته برای بررسی مساله‌ای خاص است که به یک راه‌حل نیاز دارد (۷). مراحل پژوهش علمی به‌عنوان چرخه حیات هر پژوهش بوده و در هر مرحله آن بخشی از فرایند پژوهش تکمیل شده و ضرورت‌های اخلاقی خاصی را می‌طلبد. سوء رفتارها<sup>۴</sup> در هر مرحله از پژوهش در راه تعالی تحقیق و پژوهش تأثیرگذار خواهند بود. پژوهشگران و محققان بایستی متعهد باشند که خود با اتکا به توانمندی، پشتکار، انگیزه و روحیه پرسشگری خود و انجام برنامه‌های نظام‌مند، نسبت به کشف حقیقت و انتشار صادقانه نتایج اقدام نمایند (۸ و ۹).

باید توجه داشت مسایل اخلاقی در یک پژوهش یکسان نیستند (۲). در عین حال برخی منابع به این بایدها و نبایدهای اخلاقی اشاره نموده‌اند که یکی از معتبرترین این منابع، انجمن روانشناسی آمریکا می‌باشد که به‌صورت گسترده به رعایت

مضر و غیرسودمند به حال جامعه بپرهیزد و با انتخاب موضوعات مناسب به تولید دانش مفید بپردازد (۱۱، ۱۲ و ۲۶).

در این مرحله احتمال ارتکاب ایده برداری و سوءاستفاده از ایده‌های سایرین وجود دارد. این رفتارها یکی از چالش‌های مهم و جدی سیستم ارزیابی و داوری نیز می‌باشد و متأسفانه این رفتار نادرست پژوهشی در داخل کشور فراوان قابل رویت است (۱۳). بر این اساس ارزیابان یا داوران پروژه‌ها و یا مقاله‌های علمی از اطلاعاتی که پژوهشگران، مشروط بر رعایت امانت برای برخورداری از نظر آنها، در اختیار این افراد قرار داده‌اند سوءاستفاده کرده و از ایده‌ها، نتیجه‌ها یا انتشارات پژوهشی برای خود استفاده می‌کنند. کپی برداری از موضوع پژوهش یا طرح پیشنهادی<sup>۸</sup> دیگران نیز از جمله مواردیست که محققان و پژوهشگران ممکن است در این مرحله مرتکب آن شوند (۱۴). بر این اساس، پژوهشگر درصدد انجام تحقیقی بر می‌آید که در گذشته انجام شده و او در راه گسترش قلمرو علم، فعالیت انجام نداده است. مساله پژوهش نباید به لحاظ جسمی و روحی به مشارکت‌کنندگان در پژوهش آسیب برساند. به عنوان نمونه؛ نباید از نوجوانان در مورد رنگ پوست، نژاد و یا مذهب والدین‌شان سوال کرد و یا در مورد مسایل جنسی از آنان تحقیق نمود چرا که تمامی اینها به لحاظ روحی به آنان آسیب خواهد زد (۶ و ۱۵). همچنین، باید در بیان مساله از آسیب رساندن به مشارکت‌کنندگان پرهیز نموده، رضایتمندی افراد، در مشارکت در تحقیق مدنظر قرار گرفته و محرمانه بودن و ناشناسی نیز به‌طور کامل رعایت گردد (۱۶، ۱۵ و ۲۵). براساس استانداردهای روش پژوهش، برای رعایت اصول اخلاقی و در جهت حفظ کیفیت مطالعه، دو مرحله مهم و مقدماتی به عنوان پیش زمینه مساله تحقیق عنوان شده است. انجام این مراحل سبب می‌شود مساله پژوهش قطعیت پیدا کرده و پژوهشگر مطمئن شود که مشکل و مساله واقعی شناسایی شده و همچنین همکاری‌های لازم برای انجام تحقیق از طرف موسسه مربوطه صورت خواهد پذیرفت. این دو مرحله عبارتند از جمع آوری مقدماتی داده از طریق مشاهده و مصاحبه، و همچنین جستجو در مبانی نظری موضوع مربوطه. در واقع با این گام‌ها اطمینان لازم برای نهایی کردن مساله تحقیق حاصل می‌شود. این مراحل نیازمند جست‌وجوی

اخلاق به‌خصوص در زمینه انتشار نتایج و گزارش‌نویسی پرداخته است. در این قسمت ضمن توضیح مختصر برخی از مراحل مهم فرایند پژوهش علمی<sup>۷</sup> به مهمترین بایدها و نبایدهای اخلاقی که ممکن است کار علمی محقق را تهدید نماید، پرداخته می‌شود. در هر مرحله از فرایند پژوهش علمی، این امکان وجود دارد که پژوهشگر آگاهانه یا ناآگاهانه سوءرفتارهایی را مرتکب شود که از اعتبار اخلاقی آن بکاهد، لازم به ذکر است منظور از سوءرفتار اخلاقی در پژوهش در این نوشتار هر گونه رفتار عمدی و یا غیرعمدی یک پژوهشگر است که خارج از چارچوب اصول اخلاقی و یا علمی باشد (۱۰).

### اخلاق در بیان مساله

مساله پژوهش پایه و اساس تحقیق بوده و بایستی به درستی و رعایت تمامی چارچوب‌های علمی تدوین شود. در واقع محقق به منظور رفع مشکل و یا مساله‌ای خاص دست به انجام پژوهش می‌زند. در این مرحله منظور از مساله، هرگونه وضعیتی است که در آن شکافی میان حالت موجود و حالت مطلوب وجود دارد. باید توجه نمود اگر مساله به روشنی مشخص نشود، هر اندازه هم که کار پژوهش گسترده باشد منجر به یافتن مشکلات و راه حل آنها نخواهد شد (۷ و ۲۷). صاحب‌نظران روش پژوهش که به بحث اخلاق نیز پرداخته‌اند، معتقدند که کیفیت مساله و یا به عبارت دیگر وجود مساله واقعی یکی از مهمترین ارکان اخلاق در پژوهش علمی می‌باشد. آنان معتقدند اخلاق در پژوهش، زمانی رنگ می‌بازد که پژوهشگر با یک مساله واقعی روبرو نبوده و یا با مساله غیر واقعی به کاری بیهوده و تکراری اقدام می‌نماید. کسب بودجه از جمله اهدافی است که تحریف می‌تواند به دلیل آن انجام شود (۳).

هر پژوهشگر بایستی با تکیه به تخصص و صلاحیت حرفه‌ای خود و با پایبندی به مسئولیت‌های حرفه‌ای مطرح در هر زمینه علمی به مسائل ضروری جامعه بپردازد. لازم است پژوهشگر شرایط لازم و کافی برای انجام پژوهش را داشته باشد. در واقع باید در حوزه تخصصی‌اش صاحب دانش بروز بوده و تمام تلاش خویش را برای پرهیز از دوباره کاری در موضوع پژوهش به کار بندد (۱۱). پژوهشگر بایستی از فراگیری دانش

دیگران سعی در توجیه مبنای نظری پژوهش خود داشته باشد و یا اینکه علت وجود هرگونه رابطه بین متغیرها را به خوبی تبیین ننماید و پشتوانه نظری برای آنها ارایه نکند که در این صورت، پژوهش، اعتبار علمی خود را از دست خواهد داد. لذا یکی از مهمترین سوءرفتارها در این بخش، انجام پژوهش علمی بدون پشتوانه نظری است، که خود یک کار بی کیفیت قلمداد می‌شود.

### اخلاق در طرح پژوهش علمی

گام بعدی در فرایند علمی تحقیق، تدوین طرح تحقیق است. موضوعاتی مانند محل اجرای مطالعه، نوع مطالعه (همبستگی، علی و ...)، میزان دستکاری و کنترل یا مداخله پژوهشگر، محدوده زمانی مطالعه، واحد تحلیل (افراد، زوج‌ها، گروه‌ها یا سازمان‌ها)، نوع نمونه یا طرح نمونه‌برداری، روش‌های گردآوری داده‌ها و اندازه‌گیری متغیرها از جمله موضوعات مرتبط با طرح پژوهش می‌باشند. این مرحله یکی از مراحل اساسی در فرایند پژوهش علمی است و استحکام علمی هر پژوهش بستگی دارد به میزان دقتی که پژوهشگر برای انتخاب هر گزینه با در نظر گرفتن هدف مطالعه بکار می‌برد (۷). حسن انتخاب و کیفیت انجام هر یک از اجزای این مرحله از پژوهش در واقع رعایت اخلاق در انجام پژوهش می‌باشد. بنابراین، اگرچه برای برخی از موارد لحاظ شده در طرح پژوهش، نمونه‌های عینی از سوء رفتار قابل ذکر نمی‌باشد اما بی‌توجهی به حسن انجام این موارد در واقع عین بداخلاقی بوده و با توجه به اهمیت این مرحله و تاثیر مستقیم آن بر سایر مرحله‌ها، عدم توجه به کیفیت اجرا می‌تواند بر کل پژوهش و نتایج آن تاثیرگذار باشد.

در این مرحله پژوهشگر می‌بایست از مقررات و سیاست‌های حرفه‌ای، سازمانی، دولتی و راهبردهای ملی در طرح، اجرا و گزارش‌دهی پژوهش آگاه باشد و آنها را در طراحی علمی پژوهش اعمال نماید (۱۹، ۲۳ و ۲۷). ممکن است پژوهشگر از انجام تعهداتی که هنگام عقد قرارداد توسط مجری طرح امضا می‌شود، سر باز زند یا روش اجرای پژوهش را بدون اطلاع مبادی ذیربط تغییر دهد. پژوهشگر باید بداند که مسئولیت اجرای پژوهش، که از سوی پیمانکار و براساس تخصص و اعتباری که دارد به عهده شخص وی می‌باشد، در نتیجه

اطلاعات برای آگاهی درباره آن چیزی است که مورد مشاهده قرار گرفته است (۷، ۱۷ و ۲۴).

در این مرحله لازم است پژوهشگر حق مالکیت معنوی و امانتداری در بهره‌گیری از اطلاعات به دست آمده از روش‌های فوق را رعایت نماید. عدم استفاده از روش‌ها و یا نتایج دیگران بدون اجازه آنها، عدم سرقت ادبی<sup>۹</sup> آثار دیگران، حفظ نقل قول‌ها و توافقات خود و تلاش برای هماهنگی اندیشه و عمل از مصادیق امانتداری و احترام به حقوق مالکیت معنوی می‌باشد (۱۸). باید توجه داشت جست‌وجوی ناکامل و ناکافی متون مرتبط از جمله مهمترین سوءرفتارهایی است که ممکن است در این مرحله رخ دهد. به این ترتیب جوانب مختلف موضوع مورد بررسی قرار نگرفته، سرقت علمی از منابع، کتاب‌ها و یا داده‌ها صورت می‌پذیرد. که از مصادیق بارز سوءرفتارهای احتمالی در این مرحله است (۱۴). به طور خلاصه، می‌توان عنوان کرد که مساله پژوهش و شناسایی درست آنکه به‌عنوان پایه و اساس یک پژوهش علمی به حساب می‌آید به اندازه اهمیتش در معرض سوء رفتارهای پژوهشی قرار دارد، لذا، پژوهشگران لازم است؛ با دقت نظر دوچندان در این مرحله اقدام به شناسایی دقیق و درست مساله نموده و از هرگونه بد اخلاقی پرهیز نمایند.

### اخلاق در تدوین چارچوب نظری پژوهش

از جمله مهمترین مراحل یک پژوهش علمی که نشان دهنده کیفیت و ارزشمند بودن آن است، تدوین یک مبنای علمی و نظری می‌باشد. در این مرحله تلاش بر آن است تا اطلاعات به شیوه‌ای منطقی در هم آمیخته شود تا بتوان برای دلایل وجود مساله مفهوم‌سازی نمود. در این گام، متغیرها و مفاهیم مهم در زمینه علت پدیدآمدن مشکل و چگونگی حل آن شناسایی و مورد بررسی قرار می‌گیرند. سپس شبکه روابط شناخته شده میان این مفاهیم و متغیرها به طور نظری با توجیه علت تاثیر آنها بر مساله با هم ترکیب می‌شوند تا چهارچوب نظری پژوهش شکل بگیرد (۷). در این اینجا این امکان وجود دارد که پژوهشگر با الگوبرداری و استفاده از ساختار مدل تدوین شده توسط

واگذاری اجرای پژوهش به دیگران سوء رفتار پژوهشی تلقی می‌شود (۳). چرا که شخص دیگر ممکن است مورد اعتماد نبوده و یا واجد صلاحیت علمی لازم برای انجام پژوهش نباشد؛ که در صورت واگذاری انجام پژوهش به او به‌طور طبیعی از کیفیت آن کاسته شده و پژوهش به سمت نامشخصی هدایت خواهد شد. همچنین، پژوهشگر باید از درخواست مواد و وسایل اضافی و غیرضروری در طرح‌های پژوهشی خودداری کرده و از اعتبارهای مالی مصوب یک پژوهش خارج از مفاد قرارداد استفاده نکند (۱۴ و ۲۴).

### اخلاق در جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر داده‌ها

جمع‌آوری داده‌های باکیفیت یکی از مهمترین دغدغه‌های پژوهشگر است که فرایند پژوهش بستگی به آن داشته و در صورت عدم تحقق آن تمامی این مراحل تحت تاثیر قرار خواهد گرفت. در گردآوری داده‌ها می‌توان از روش‌هایی مانند انواع مصاحبه (حضور، تلفنی، رایانه‌ای)، انواع پرسشنامه (حضور، پستی یا الکترونیکی)، مشاهده افراد یا رویدادها و سایر فنون انگیزشی مانند آزمون‌های برون‌فکنی استفاده نمود. پس از جمع‌آوری داده‌ها از نمونه مورد نظر، این داده‌ها جهت آزمون فرضیات تحلیل می‌شوند. با تحلیل داده‌ها، می‌توان استنتاج‌های لازم از محل یافته‌ها را انجام داد و از محل این تحلیل‌ها به سوال‌های پژوهش پاسخ داد و تایید یا رد شدن فرضیه‌ها را مشخص کرد (۷). با توجه به اینکه استفاده از انسان‌ها به‌عنوان آزمودنی‌های پژوهش، در بین پژوهشگران (به‌ویژه در حوزه علوم انسانی) متداول است، در این مرحله توجه به چند اصل اخلاقی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. نخست آنکه رضایت مشارکت‌کنندگان قبل از شروع پژوهش امری ضروری و قابل تأمل بوده و بیشتر منابع مرتبط با اخلاق در پژوهش به این امر اشاره داشته‌اند. در واقع لازم است مشارکت‌کنندگان در پژوهش را با اطلاعاتی راجع به هدف، روش‌ها، خطرهای، مشکلات، نامالایمات و پیامدهای ممکن پژوهش آماده کرد و در شرایطی که پژوهش خطر بسیاری دارد، باید فرصت‌های مناسبی برای سر باز زدن از مشارکت در پژوهش، بدون دردسر یا گرفتاری، به مشارکت‌کنندگان داده شود (۲۰). رضایت مشارکت‌کنندگان برای

مشارکت در پژوهش، اعتماد به نفس آنها را افزایش داده و نرخ مشارکت در تحقیق را بالا خواهد برد و سبب خواهد شد تا آنان به دقت به سوالات پاسخ دهند که نتیجه آن داده‌های با کیفیت خواهد بود که به اهمیت آن اشاره گردید (۱۶). از طرفی، پژوهشگر بایستی به حریم خصوصی افراد احترام گذاشته و از اجبار فرد به ذکر اطلاعاتی که برای وی جنبه خصوصی دارد بپرهیزد. برای کسب چنین اطلاعاتی، پژوهشگر بایستی رابطه‌ای دوستانه با افراد برقرار کرده و محرمانه ماندن اطلاعات و ناشناسی افراد در استفاده از اطلاعات بدست آمده از آنان را تضمین نماید. نکته مهم دیگر در این مرحله آسیب نرساندن به افراد می‌باشد. پژوهش باید به گونه‌ای طرح و هدایت شود که آسیب‌های احتمالی برای مشارکت‌کنندگان، حتی اگر به صورت داوطلبانه در پژوهش شرکت کرده باشند به حداقل ممکن کاهش یابد (۶ و ۱۶ و ۲۰).

در این مرحله پژوهشگر باید توجه داشته باشد که از افشای اطلاعات مربوط به آزمودنی‌ها خودداری نموده و شرایط رازداری را به گونه‌ای فراهم آورد تا آنها دچار زیان مادی یا معنوی نگردند و برای کسب رضایت از افراد از تطمیع، اغوا، اجبار و تهدید خودداری نماید. داده‌سازی یا ساختن داده و اطلاعات نیز استفاده از روش‌های آماری نامطلوب که می‌تواند نتایج پژوهش را تحت تاثیر قرار دهد نیز از جمله مهمترین سوء رفتارهایی است که در این مرحله بروز می‌نماید. باید دقت داشت طبق جدیدترین استانداردهای علمی و اخلاقی، پژوهشگران وظیفه دارند از داده‌های تحقیق برای مدت زمانی معقول نگهداری کرده و توجه ویژه‌ای به نگهداری از سوابق و مستندات پژوهش داشته باشند (۱۱).

### اخلاق در نتیجه‌گیری و نوشتن گزارش

پژوهشگر موظف است نتایج کار خود را منتشر نماید تا در ابتدا از انجام کارهای مشابه جلوگیری شود و در ادامه جامعه از نتایج بدست آمده بهره‌برداری نماید، لذا دقت در انتشار نتایج از اهمیت بالایی برخوردار است. پژوهشگران بایستی در نتیجه‌گیری‌های خود جانب صداقت و بی‌طرفی را رعایت نمایند و از جعل، تحریف یا مشتبه نمودن نتایج حاصل از پژوهش و اعمال تعصب

وی ندارد و بی‌مورد یا کم‌مورد تلقی می‌گردند. این کار ممکن است با هدف افزایش احتمال چاپ مقاله در مجله و یا افزایش استنادهای مجله‌ای صورت گیرد که در صدد افزایش ضریب تاثیر خود می‌باشد، که در هر صورت رفتاری نادرست و از بد اخلاقی‌های بارز پژوهشی محسوب می‌شود (۳).

### اخلاق در ارائه گزارش

پژوهشگر باید نتایج پژوهشی خود را در اختیار جامعه قرار دهد تا دستاوردها و نتایج علمی او در دنیای علم، اثبات یا ابطال شود و به پیشرفت دانش کمک نماید (۲۰). در واقع نوشتن و ارائه گزارش این امکان را به پژوهشگر می‌دهد تا واقعیت‌ها و استدلال‌های خود را با دیگران در میان گذاشته و امکان استفاده کاربردی از این یافته‌ها و نتایج فراهم شود. با استفاده از نتایج پژوهش‌ها امکان گرفتن تصمیم‌ها و انجام اقدام‌هایی که شکاف وضع موجود و مطلوب را کاهش می‌دهد فراهم می‌آید (۸ و ۹).

لازم است پژوهشگران آگاه باشند که در مقابل کارفرمایان، حامیان مالی و دیگر نهادهای خصوصی و عمومی و به خصوص در قبال جامعه پاسخگو بوده و در انتشار نتایج پژوهش خود، بایستی پیشبرد علم و دانش را مدنظر قرار داده و از نشر بی‌فایده و تکراری اجتناب نمایند (۸، ۹، ۱۹ و ۲۰).

انتشار و چاپ نوشته علمی، نتیجه چندین ماه برنامه‌ریزی و اجرای یک پژوهش است. در تلاش علمی که با علاقه شدیدی دنبال می‌شود، کار باید صادقانه، به درستی و هدفمند دنبال شود و بدون هرگونه سوگیری، نتایج به‌صورت صحیح و حقیقی گزارش شود. انواع مختلفی از سوءرفتارهای علمی شناسایی شده است که باید مورد توجه خاص قرار گیرند (۱۳). پژوهشگر باید در نظر داشته باشد که در ارائه گزارش خود از اطلاعات ساختگی استفاده نکند و نتیجه‌گیری خود را مبتنی بر واقعیت‌های پژوهش گزارش نماید. همچنین، اطلاعات با منشأ کپی و استفاده از محیط‌های مجازی مانند: اینترنت و خودنوشتار دزدی ۱۲ نیز سوء رفتار پژوهشی محسوب می‌گردند. ماهیت خودنوشتار دزدی تلاش نویسنده برای فریب خواننده است و از این رو رفتاری غیراخلاقی می‌باشد. خودنوشتار دزدی هنگامی رخ می‌دهد که پژوهشگر از داده‌ها، یافته‌ها یا نوشته‌های چاپ شده

در این موارد جلوگیری نمایند. گاهی پژوهشگر جهت معتبر نشان دادن پژوهش خود اقدام به تحریف نتایج می‌کند که از مصادیق بارز سوءرفتار اخلاقی است. محقق می‌بایست در نوشتن نتایج اصول امانتداری و صداقت را رعایت نماید و حذف داده‌های پرت و داده‌های از دست رفته را به دقت گزارش کند (۱۲ و ۲۳).

پژوهشگر باید از اضافه کردن نام دیگران یا در نظر گرفتن نام یک همکار به عنوان نویسنده، در مقاله‌ای که وی هیچ کمک جدی و خاصی به نوشتن آن مقاله نکرده است خودداری نماید. افزودن نام دیگران به منظور موجه نشان دادن مقاله، به اعتبار اسم آنان، نیز از جمله دیگر سوءرفتارهای احتمالی در این مرحله است. گاهی ممکن است پژوهشگر علیرغم استحقاق از درج نام خود به عنوان مولف امتناع کند یا تقدم و تاخر اسامی نویسندگان در مقاله یا کتاب را رعایت نکند، که این موارد نیز از جمله سوء رفتارهای اخلاقی در نوشتن و ارائه گزارش نهایی است (۱۲ و ۲۷). علاوه بر این، پژوهشگر باید در نوشتن گزارش پژوهشی خود از سرقت ادبی نیز خودداری نماید. (۲۱). در حالیکه در منابع بسیاری از جمله اصول اخلاقی در انتشار علمی، که انجمن روانشناسان آمریکا ارائه کرده است، بیان شده است: در استفاده مستقیم و یا استفاده ضمنی و تفسیری از متون علمی سایر نویسندگان بایستی به آنها ارجاع داد. بخش مهمی از درست نویسی، مرجع دهی و استناد<sup>۱۰</sup> درست و صحیح است. استناد باید از نظر املا، کلمات، شماره‌های سال، جلد و صفحه دقیق باشد و از مرجع اصلی گرفته شده باشد. استفاده از مرجع دیگری که به آن مرجع استناد کرده است، در بسیاری موارد به اشتباهات فاحش در مرجع‌دهی منجر می‌گردد. نکته مهم دیگر آن است که تلاش گردد تا حد امکان مرجع اصلی که قضیه، فرضیه، داده‌ها و... را اولین بار ارائه کرده است، مورد استناد باشد (۳). استناد بی‌مورد به منابع نیز رفتار نادرستی است که در سال‌های اخیر شکل گرفته است. یکی از دلایل رایج استناد بی‌مورد، بالا بردن مجموع استنادها است. در برخی مواقع پژوهشگر برای آنکه نظر داور، ارزیاب و یا سردبیر مجله‌ای را جلب نماید، به مقاله‌هایی استناد می‌کند که در کار وی بی‌اثر یا کم‌اثر است و رابطه مستقیم با موضوع نظری یا کاربردی مقاله

پژوهشی که به طور منطقی می‌بایست در یک جا در اختیار سایر پژوهشگران قرار گیرد به دست نمی‌دهد. پژوهشگر باید توجه داشته باشد که تخلف از حق چاپ نیز که به معنای عدم رعایت حقوق مجله‌ای که مقاله برای چاپ به آن واگذار شده که از دیگر مصادیق سوءرفتارهای پژوهشی محسوب می‌شود(۵). بر این اساس هرگاه پژوهشگر نتیجه‌های کار خود را در قالب مقاله در اختیار یک مجله قرار می‌دهد، حق طبیعی خود را به ناشر مجله واگذار کرده و پس از چاپ، تنها مجله می‌تواند شرایط بازتولید یا انتشار مقاله را تعیین نماید(۳). جدول زیر به طور خلاصه نشان دهنده سوء رفتارهای احتمالی مرتبط با هر مرحله از فرایند تحقیق علمی می‌باشد.

پیشین خود برای ارائه نوشتار جدیدی اقدام می‌کند و خوانندگان را از جریان چاپ گذشته آگاه نمی‌سازد. یکی از مصادیق خود نوشتار دزدی، انتشار چندگانه است. مقوله انتشار چندگانه یا تعدد نشر، یکی از شایع‌ترین موضوعاتی است که ویرایشگران مجلات دست به گریبان آن هستند. انتشار دوگانه ۱۳، چاپ یک مقاله است، به نحوی که بخش‌های زیاد و مهمی از آن با نسخه‌های چاپ شده گذشته دارای نقاط مشترک بوده و هم‌پوشانی زیادی داشته باشد (۱۳، ۲۱ و ۲۲). نمونه دیگر خود نوشتار دزدی، تقطیع پژوهش می‌باشد. در این فرایند، داده‌ها یا نتیجه‌های پژوهشی که می‌توانستند در یک مقاله چاپ گردند، با برش‌هایی به صورت تکه تکه در چند مقاله به چاپ می‌رسند. این رفتار نیز از نظر اخلاقی نادرست است و تصویر جامعی از نتیجه‌های

#### جدول ۱: سوء رفتارهای پژوهشی در هر مرحله از فرایند تحقیق علمی

فرایند تحقیق علمی	سوء رفتارهای مرتبط با هر مرحله
بیان مساله	<ul style="list-style-type: none"><li>• جعلی و غیرواقعی بودن مساله تحقیق</li><li>• تحریف واقعیت به منظور متقاعدسازی دیگران درباره اهمیت تحقیق</li><li>• جستجوی ناکامل و ناکافی در متون و مبانی نظری</li><li>• سرقت منابع، کتاب‌ها و یا داده‌ها</li><li>• ایده برداری و سوء استفاده</li><li>• کپی برداری موضوع پژوهش یا پیشنهاد (پروپوزال) دیگران</li></ul>
تدوین چارچوب نظری تحقیق	<ul style="list-style-type: none"><li>• الگو برداری کامل از آثار دیگران</li><li>• استفاده از ساختار مقاله دیگران</li></ul>
طرح تحقیق علمی	<ul style="list-style-type: none"><li>• ارایه مدل تحقیق بدون پشتوانه علمی و نظری</li><li>• سر باز زدن از انجام تعهدات طبق قرارداد</li><li>• تغییر روش اجرای پژوهش بدون اطلاع مبادی ذیربط</li><li>• واگذاری اجرای پژوهش به دیگران</li><li>• درخواست مواد و وسایل اضافی و غیرضروری</li><li>• استفاده از اعتبارات مالی مصوب یک پژوهش خارج از مفاد قرارداد</li><li>• عدم رعایت مقررات و سیاست‌های حرفه‌ای، سازمانی، دولتی و راهبردهای ملی در طرح، اجرا و گزارش دهی پژوهش</li></ul>

## جمع آوری، تحلیل و تفسیر داده‌ها

- افشای اطلاعات مربوط به آزمودنی
- تطمیع، اغواء، اجبار و تهدید برای کسب رضایت از افراد
- عدم رعایت رازداری به گونه‌ای که آزمودنی دچار زیان مادی یا معنوی شود
- عدم جلب رضایت مشارکت کنندگان
- آگاه نکردن مشارکت کنندگان در پژوهش از هدف، روش‌ها، خطرهای، مشکلات، نامالیمات و پیامدهای ممکن پژوهش
- عدم احترام به حریم خصوصی افراد<sup>۱۴</sup>
- عدم رعایت محرمانگی و ناشناسی
- آسیب رساندن به افراد
- داده سازی
- استفاده از روش آماری نامطلوب
- عدم نگهداری از داده‌های تحقیق برای مدت زمانی معقول
- عدم رعایت صداقت و بی طرفی
- جعل و تحریف نتایج
- اعمال تعصب شخصی
- مشتبّه نمودن نتایج حاصل از تحقیق
- گزارش نکردن حذف داده‌های پرت و از دست رفته
- اضافه کردن نام افرادی که نقشی در تحقیق ندارند
- در نظر گرفتن نام یک همکار به عنوان نویسنده، در مقاله‌ای که وی هیچ کمک جدی و خاصی به نوشتن آن مقاله نکرده است
- افزودن نام دیگران به منظور موجه نشان دادن مقاله
- عدم رعایت تقدم و تاخر اسامی نویسندگان در مقاله
- سرقت ادبی
- محقق علی‌رغم استحقاق از درج نام خود به عنوان مولف امتناع کند
- شیوه‌های نادرست منبع نویسی
- نشر بی‌فایده و تکراری
- سوگیری<sup>۱۵</sup>
- اطلاعات ساختگی
- اطلاعات با منشا کپی و پیاده کردن از محیط‌های مجازی
- خودنوشتار دزدی
- انتشار چندگانه
- تخلف از حق چاپ
- تقطیع پژوهش

## نتیجه‌گیری و نوشتن گزارش

## ارائه گزارش

تلاش است تا بایدها و نبایدهای پژوهش علمی را بر اساس ادبیات پژوهشی موضوع و طبق استانداردهای اخلاقی در انجام پژوهش عنوان نماید.

تعهد کم به بایدها و نبایدهای اخلاقی میان محققان و پژوهشگران می‌تواند لطمه‌های جبران‌ناپذیری به پیکره نظام

رعایت اخلاق در پژوهش و تحقیق علمی، چیزی جز رعایت کیفیت در فرایند پژوهش نمی‌باشد. در این راستا، این مقاله در

## نتیجه‌گیری

مورد استفاده، از قابلیت‌های آن می‌باشد، از این رو، براحتی می‌توان میزان کپی‌برداری را مشخص کرد. با این نرم‌افزار کسی به خود اجازه استفاده از آثار دیگران را بدون اشاره به نام نویسنده اصلی نخواهد داد و از بسیاری از سرقت‌های ادبی عمدی و سهوی جلوگیری خواهد شد. علاوه بر آن، تلاش برای شناسایی جرایم ارتكابی پژوهشگران و اعلام مستمر این جرایم به همراه احکام صادر شده برای آنها نیز در محافل علمی، سازوکاری بازدارنده برای این دسته از رفتارها است.

### واژه‌نامه

1. Research Ethics	اخلاق در پژوهش
2. Ethics	اخلاق
3. Applied Ethics	اخلاق کاربردی
4. Universalistic argue	نظریه فراگیر
5. Relativistic argue	نظریه نسبی
6. Misconduct	سوءرفتار
7. Research process	فرایند پژوهش علمی
8. Proposal	طرح پیشنهادی
9. Plagiarism	سرقت ادبی
10. Citation	مرجع دهی و استناد
11. Fabrication	اطلاعات ساختگی
12. Self-plagiarism	خود نوشتار دزدی
13. Duplicate publication	انتشار دوگانه
14. Respect the Privacy	رعایت حریم شخصی
15. Bias	سوگیری

### منابع

- توفیقی داریان جعفر. (۱۳۸۸). اخلاق در پژوهش. مجله مهندسی شیمی ایران؛ (۲): ۴۲.
- لشکر بلوکی مجتبی. (۱۳۸۷). چارچوب تدوین ارزش‌ها و اخلاق حرفه‌ای پژوهش‌های علمی و فناوری. فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری؛ ۳ (۱ و ۲): ۱۰۵-۱۱۴.

علمی کشور وارد نماید، تا جایی که به اعتبار پژوهشگران و پژوهش‌های علمی آنان در جوامع ملی و بین‌المللی نیز خدشه وارد خواهد کرد (۱). برعهده پژوهشگران و اعضای هیات علمی دانشگاه‌هاست که فضای دانشگاه‌ها را برای رشد و پرورش این هنجارها مساعد نموده و خود و دانشجویان را به پایبندی به این بایدهای اخلاقی تشویق نمایند. در این زمینه پیشنهاد می‌شود مسئولین دانشگاه‌ها، پژوهشکده‌ها و سایر مراکز علمی-تحقیقاتی به تعریف، تدوین و در دسترس قرار دادن استانداردهای موجود در زمینه روش پژوهش علمی (مانند شیوه‌های صحیح منبع‌نویسی و ...) مبادرت ورزیده و با استفاده از این شیوه زمینه‌آشنایی با این اصول و بکارگیری آنها را برای پژوهشگران فراهم آورند. تشکیل هرچه سریع‌تر کمیته‌های اخلاق در پژوهش به منظور تدوین آیین‌نامه‌ها و قوانین لازم و تصویب و اعلام هرچه سریع‌تر منشورهای اخلاقی در پژوهش‌های علمی، که بتواند کنترل‌های مستمر و دقیقی را اعمال نماید، نیز در این زمینه راهگشا خواهد بود. برگزاری مستمر کارگاه‌های روش تحقیق علمی برای مقاطع تحصیلی مختلف و با رویکردهای تحقیقات در علوم انسانی و پژوهش‌های بالینی نیز اقدامی مؤثر در زمینه‌آشناسازی پژوهشگران با فرایند اصولی پژوهش خواهد بود که خود به خود زمینه بروز رفتارهای غیراخلاقی در فرایند پژوهش را کاهش خواهد داد.

از آنجا که وجود ابزار و قوانین مناسب برای کنترل و مبارزه با جرایم می‌تواند به عنوان ضامن رعایت اخلاق در پژوهش مطرح شود، پیشنهاد می‌شود قوانین مناسب در این زمینه هر چه سریع‌تر تصویب و به اجرا گذاشته شود. تصویب قوانین مناسب و محکم به منظور جلوگیری از سرقت ادبی از جمله این قوانین می‌باشد که نقش حیاتی در جلوگیری از هرج و مرج‌های موجود خواهد داشت. طراحی نرم‌افزار و یا وب‌سایتی که هرگونه سرقت ادبی را با جزئیات آن تشخیص می‌دهد اقدامی مهم و شایسته است که بازدارنده قسمت عمده‌ای از سوءرفتارها در زمینه سرقت ادبی می‌باشد. نمونه خارجی این نوع پایگاه‌ها نیز فعال می‌باشد که قابلیت‌هایی مانند تعیین درصد استفاده نویسندگان از منابع مختلف در کنار نمایان ساختن اصل منابع

16. Sekaran U, Bougie R. (2010). Research Method for Business. 5th ed. USA: john wiley & sons, INC.
۱۷. کریمی رضا، (۱۳۸۸). اخلاق در انتشار نتایج پژوهش. فصلنامه کتاب؛ (۸۲): ۶-۲۲.
18. Brock G. (2000). Guidelines for the Responsible Conduct of Researchers: General Principles. Available at: <http://www.uky.edu/HES.gwbrock/RCRCODE>. Accessed: May 2013.
۱۹. خالقی نرگس، (۱۳۸۷). اخلاق پژوهش در حوزه علوم اجتماعی. فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری؛ (۲۰۱): ۸۳-۹۲.
۲۰. براکستون جان، بری ناتانیل، (۱۹۹۹). اخلاق پژوهش و دانش پژوهشی. دایره المعارف. تهران: انتشارات آموزش عالی.
۲۱. توکل محمد، ناصری راد محسن، (۱۳۸۸). دستبرد علمی با تبیینی از جامعه‌شناسی علم. فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری؛ (۴ و ۳): ۱-۱۶.
22. Sieber JE, Tolich MB. (2012). Planning ethically responsible research. London: Sage publication Ltd.
23. Alderson P, Morrow V. (2011). The ethics of research with children and young people. London: Sage publication Ltd.
24. Love T. (2012). Ethics in social research. 1st ed. London: Emerald Group publication limited.
25. Miller T, Birch M, Mauthner M, Jessop J. (2012). Ethics in qualitative research. 1st ed. Singapore: Sage publication.
26. Wiles R. (2012). What are qualitative research ethics. London: Bloomsbury publishing.
27. Junke M, Logan L, Russell C. (2013). Ethics for graduate researchers. 1st ed. USA: Elsevier.
۳. خاکی صدیق علی، (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر اخلاق پژوهشی و اخلاق مهندسی. تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی.
۴. خداپرست امیرحسین، عبدالله‌زاده آزاده، راسخ محمد، (۱۳۸۶). بررسی انتقادی راهنمای شش‌گانه اخلاق در پژوهش ایران. فصلنامه باروری و ناباروری؛ (۴): ۳۶۵-۳۷۹.
۵. عزیززی فریدون، اعتمادی آرش، (۱۳۸۴). تمهیدات اخلاقی نویسندگان مقالات. پژوهش در پزشکی؛ (۲): ۱۰۵-۱۰۸.
6. Gray DE. (2010). Doing Research in the Real World. 2nd ed. UK: SAGE Publication Ltd.
۷. سکاران اوما، (۲۰۰۵). روش‌های تحقیق در مدیریت. چاپ چهارم. صائبی محمد، شیرازی محمود، (۱۳۸۵). تهران: انتشارات موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.
۸. ودادهیر ابوعلی، فرهود داریوش، قاضی طباطبایی محمود، توسلی غلامعباس، (۱۳۸۷). فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری؛ (۳ و ۴): ۱۷-۶۳.
۹. فرهود داریوش، (۱۳۸۹). اخلاق آکادمیک در آموزش و پژوهش. فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری؛ (۳ و ۴): ۱-۱۰.
10. Gilbert FJ, Denison AR. (2003). Research misconduct. Clin Radiol; 58 (7): 499-504.
11. Resnik DB. (2011). What is Ethics in Research & Why is It Important? Available at: <http://www.niehs.nih.gov/research/resources/bioethic/s/whatis>. Accessed: May 2013.
۱۲. حاجی فرجی مجید، (۱۳۸۸). اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی بر روی آزمودنی‌های انسانی. فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری؛ (۲ و ۱): ۶۷-۷۸.
۱۳. ادیبی پیمان، کیان‌پور مریم، شاهین شیرانی، (۱۳۸۸). تحلیل ریشه‌ای انتشار چندگانه مقالات پژوهشی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان؛ (۱۰۳): ۸۷۴-۸۸۱.
۱۴. نخعی نوذر، نجفی‌پور حمید، روحانی علی‌اکبر، رفتاری شاهرخ، مبشر مینا، حسنی فاطمه، (۱۳۸۹). آیین نامه انضباطی پیشنهادی سوء رفتارهای پژوهشی: یک پژوهش کیفی. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی؛ (۱): ۷-۸.
15. Ary D, Jacobs LC, Razavieh A, Sorensen C. (2009). Introduction to research in education. 8th ed. USA: Thomson Higher Education.