

طراحی پرسشنامه اخلاق حرفه ای در پژوهش های پزشکی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۴/۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۵

چکیده

زمینه و هدف: اخلاق‌مداری در پژوهش یکی از مقوله های پرکاربرد اخلاق حرفه‌ای است. اخلاق پژوهشی بر موارد عینی و جزئی رعایت اخلاق در پژوهش تمرکز داشته و برای حل معضلات اخلاقی تحقیقات علمی تلاش می کند. این مطالعه با هدف طراحی پرسشنامه اخلاق در پژوهش های پزشکی انجام شد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش از نوع توصیفی پیمایشی است. جامعه آماری شامل تمامی اعضای هیات علمی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی به تعداد ۲۰۹۹۸ نفر بود و نمونه آماری ۳۷۸ نفر با استفاده از روش احتمال وند تعیین شد. ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه محقق ساخته حاصل از تحلیل محتوای کیفی تماتیک بود. تجزیه و تحلیل یافته‌ها با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل عامل تاییدی انجام شد. جهت بررسی پایایی از روش آلفای کرونباخ و به منظور تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای SPSS و PLS استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل عامل اکتشافی نشان دهنده هفت عامل برابر ۶۰/۱۷۰ درصد واریانس تبیین شده است که این عوامل با اجرای تحلیل عامل تاییدی توسط نرم افزار smart PLS مورد تایید قرار گرفت. پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۹۱۵ گزارش گردید.

نتیجه‌گیری: نسخه نهایی این پرسشنامه ۳۵ گویه ای که با ۷ عامل (پایبندی به اخلاق پژوهش، پیامدهای اخلاق پژوهش، موانع حسن رفتار پژوهش، نهادینه سازی اخلاق، اصول فردی، سیاستگذاری، اخلاق سازمانی) مورد تایید قرار گرفته را می توان به عنوان ابزاری روا و پایا برای سنجش میزان رعایت اخلاق حرفه ای در پژوهش های پزشکی به کار برد.

کلمات کلیدی: اخلاق حرفه ای، اخلاق در پژوهش، روایی، پایایی، پرسشنامه اخلاق

زهرا اسمعیلی آبدر^۱، علیرضا امیرکبیری^{۲*}، فریده حق شناس کاشانی^۳، محمدرضا ربیعی مندجین^۴

^۱گروه مدیریت دولتی واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
^۲گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
^۳گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
^۴گروه مدیریت دولتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

نویسنده مسئول:

دانشیار دانشکده مدیریت واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۰۹۱۲۳۱۱۹۹۸۵

Email: dr.alirezaamirkabiri@gmail.com

مقدمه

بحث اخلاق‌مداری در پژوهش، یکی از مقوله‌های پرکاربرد اخلاق حرفه‌ای است.^۱ اخلاق برگرفته از واژه یونانی اتیک^۲ و علم چگونگی زیستن است.^۳ اصول اخلاقی دربرگیرنده سیستمی از ارزش‌های اخلاقی یا اصول عملکرد حاکم بر یک فرد یا گروه است که با رفتار انسان‌ها ارتباط دارد.^۴ نهادینه‌سازی اصول اخلاقی و پایبندی به اخلاق حرفه‌ای، دغدغه‌ی پایدار تمام سازمان‌هاست.^۵ در مبحث اثربخشی پژوهش‌ها نیز رعایت اصول اخلاقی رکنی مهم^۶ و در واقع یکی از راه‌های ارتقای کیفیت و اعتبار پژوهش‌های علمی محسوب می‌شود.^{۷،۸} اخلاق پژوهشی در رویکردِ فردگرایانه بر مسئولیت‌های پژوهشگر به عنوان شخصیت حقیقی تأکید دارد و در رویکردِ سازمان‌نگر، مسئولیت‌های اخلاقی مؤسسه‌های پژوهشی را مورد توجه قرار می‌دهد.^۹ پای‌بندی به مسئولیت‌های اخلاقی در سطح پژوهشگران محتاج اصول اخلاقی پژوهش است، اما در سطح مؤسسه‌های پژوهش فراتر از اصول اخلاقی باید به مرامنامه چند وجهی و کامل اخلاق سازمانی دست یافت.^۹ رفتار اخلاقی در حوزه پژوهش کمک می‌کند تا افراد جامعه از آسیب‌های احتمالی انجام فعالیت‌های پژوهشی در امان باشند.^{۱۰} با گسترش تحقیقات پزشکی و زیست‌پزشکی در زمینه‌های مختلف، به ویژه روی انسان و حیوان، ملاحظات خاصی در زمینه اخلاق پژوهشی ضرورت می‌یابد.^{۱۱} گورایا و همکاران در پژوهشی با عنوان: «اخلاق در پژوهش‌های پزشکی» بیان کردند که کمیته‌های اخلاق پژوهش باید درک افراد را از موضوعات اخلاقی در تحقیقات بیو پزشکی بیشتر ارتقا دهند.^{۱۲} یکی از دلایل مهم پرداختن به این موضوع نیز، بروز انحرافات در انجام پژوهش‌ها بوده است. هرچند ضوابط و دستورالعمل‌های مختلفی در این زمینه تدوین شده اما جا دارد که براساس اعتقادات، فرهنگ و مذهب در جوامع مختلف مورد توجه قرار گیرد.^{۱۱} علاوه بر این، عدم آگاهی پژوهشگر از قوانین و مسئولیت‌های اخلاقی در بسیاری از فعالیت‌های پژوهشی باعث شده نتیجه حاصل از پژوهش بدون ثمره لازم و یا با کمترین بهره‌وری پایان یابد.^{۱۳} ناکارآمدی و یا فقدان سیستم آموزش کدها و دستورالعمل‌های اخلاق در پژوهش و عدم نظارت مشارکتی بر طرح‌های پژوهشی می‌تواند دلیل اصلی ناهنجاری‌های اخلاقی به

خصوص در پژوهش‌های دانشگاهی باشد.^{۱۴} پس آموزش و نظارت دو بعد مهم برای بهبود سطح اخلاق در پژوهش محسوب می‌شوند.^{۱۴}

عباس زاده و همکاران بیان داشتند؛ معیارهای اخلاق پژوهشی از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی شامل؛ حفظ مالکیت معنوی ایده، رعایت قوانین کپی رایت، عدم دست‌کاری یافته‌ها، عدم غارت فکر و ایده دیگران، امانت‌داری، راست‌گویی، صداقت در منبع‌دهی، عدم داده‌سازی، انتخاب موضوع بر اساس علاقه، جلب رضایت آزمودنی‌ها، پژوهش درباره موضوعات نوین، داشتن وجدان کاری، آسیب‌نرساندن و رازداری بوده است. آن‌ها هر گونه تخطی از این موازین اخلاقی را مصداق بارز پایبند نبودن به اخلاق پژوهش ذکر کردند.^{۱۵} در زمینه‌های دانشگاهی، فشارهای اقتصادی و رقابتی ممکن است منجر به شتاب زدگی در انتشار یافته‌ها و نتایج آسیب‌زای ناخواسته شود.^{۱۶}

اسلامیان و مرادی در تبیین مولفه‌های اخلاق در پژوهش به سه مولفه؛ اصول اخلاقی فردی پژوهشگر، اصول اخلاقی مرتبط با شرکت‌کنندگان در پژوهش و اصول اخلاقی مرتبط با انتشار پژوهش اشاره کرده‌اند.^{۱۷}

بالغی دماوندی و همکاران بیان داشتند که امانت‌داری، مسئولیت‌پذیری، رعایت حقوق آزمودنی‌ها و روحیه کار گروهی بر کیفیت پژوهش تأثیر مثبت و معنی‌داری داشته است. پژوهشگران باید به فرآیندها، اصول و استانداردهای اجرایی و اخلاقی پژوهش‌آشنایی و آگاهی داشته و پژوهش‌های خود را با رعایت اصول احترام، صحت‌درستی، حفظ شأن، رازداری و رعایت مسائل اخلاقی انجام دهند.^{۱۸}

سدید پور و همکاران، موضوعات کلیدی اخلاق پژوهش در ارتباط با مشارکت‌کنندگان را، شامل؛ رضایت آگاهانه، حریم خصوصی و احترام به آن، تعامل امن و قابل اعتماد بین پژوهشگر و مصاحبه‌شونده، احترام و مسئولیت‌پذیری می‌دانند. همچنین ضعف تعهد علمی- اخلاقی را مهمترین عامل تأثیرگذار در پایبند نبودن به اخلاق پژوهش ذکر می‌کنند.^{۱۹}

نتایج مطالعه مردانی و همکاران نشان داد که اکثر دستورالعمل‌های ایرانی ارائه شده در خصوص اخلاق در پژوهش، به حقوق شرکت‌کنندگان در تحقیق از جمله؛ رضایت آگاهانه، اطمینان از

پژوهش از جمله اقدامات مفیدی است که می‌تواند به رعایت موازین اخلاقی در تمامی پژوهش‌های علوم رفتاری کمک کند.^{۲۳} جهت بهبود شرایط و رعایت اصول اخلاق در پژوهش، علاوه بر فرهنگ سازی و ایجاد بستر مناسب برای انجام پژوهش، نیاز به ارتقای کمیته های اخلاق در پژوهش و نظارت دقیق تر آنها در روند تصویب طرح ها، تدوین برنامه های منظم پایش مطالعات در طی اجرای آنها و برگزاری کارگاه های آموزشی روش تحقیق، اخلاق در پژوهش و چگونگی تکمیل اصولی بخش ملاحظات اخلاقی متناسب با نوع مطالعه، جهت اعضای هیأت علمی و دانشجویان رشته های علوم پزشکی وجود دارد.^{۲۷}

مواد و روش ها

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع پیمایشی بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی اعضای هیأت علمی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی به تعداد ۲۰۹۹۸ نفر بود. در این پژوهش بر اساس فرمول حجم نمونه جامعه محدود تعداد ۳۷۸ نفر از اعضای هیأت علمی به عنوان نمونه آماری از بین سه تیپ دانشگاه های علوم پزشکی بود و در هر تیپ تعداد ۱۲۶ نفر بصورت تصادفی انتخاب شدند. طبق نتایج، ۵۲/۶ درصد مشارکت کنندگان مرد بودند. مرتبه علمی ۲۲/۲ درصد مربی، ۴۹/۲ درصد استادیار، ۱۹/۸ درصد دانشیار و ۸/۷ درصد استاد بودند. بیشترین سن افراد نمونه در دامنه ۴۵-۳۵ سال (۱۵۲ نفر) ۴۰/۲ درصد قرار داشت. برای تولید عبارات یا گویه‌های اولیه، از یافته‌های مرحله کیفی مطالعه و سایر پرسشنامه‌های مرتبط استفاده و استخرا با تعداد ۹۹ گویه تشکیل شد. طی فرایند سنجش روایی محتوای کیفی و کمی، پرسشنامه ای با ۳۸ گویه، وارد مرحله سنجش روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی شد.

جهت اجرای تحقیق با توجه به وضعیت حاکم در کشور بدلیل پاندمی بیماری کووید ۱۹ پرسشنامه‌ها از طریق مجازی در اختیار اعضای هیأت علمی سراسر کشور قرار گرفت و تعداد ۳۷۸ نمونه جمع آوری گردید. برای سنجش اخلاق حرفه ای در پژوهش های پزشکی از پرسشنامه محقق ساخته با ۳۸ سوال استفاده شده است

سلامت و امنیت افراد، حفظ کرامت انسانی، سلامت جسمی و روحی افراد، حفظ محرمانه بودن اطلاعات افراد و مراقبت از گروه های آسیب پذیر توجه زیادی دارند.^{۲۰} با این حال، بررسی موانع پژوهش نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. چرا که نقاط ضعف، قوت و عوامل بازدارنده پژوهش شناسایی شده و اقدامات لازم جهت دست یابی به اهداف پژوهش آسان می‌شود.^{۲۱} برخی مطالعات موانع درونی موثر بر فعالیت های پژوهشی در دانشگاه‌ها را در شش سطح؛ موانع مالی، امکانات حرفه ای، مدیریتی، سازمانی، علمی و فردی دسته بندی کرده اند.^{۲۲} هر چه پژوهشگران با موانع ساختاری زیاده‌تری برخورد کنند، به همان نسبت سوء رفتارهای پژوهشی بیشتری رخ خواهد داد. همچنین، رابطه مثبت معناداری بین نظارت ضعیف سازمانی و رخ دادن سوء رفتار پژوهشی وجود دارد.^{۲۳}

دانشمندان انواع سوء رفتارهای پژوهشی را در دو طبقه تقلب های پژوهشی و رفتارهای پژوهشی ابهام برانگیز جای می‌دهند. تقلب های پژوهشی به خلاف کاری های بسیار مخرب پژوهشی، نظیر؛ جعل داده ها، تحریف داده‌ها و دستبرد علمی، اطلاق می‌گردد. اما رفتارهای پژوهشی ابهام برانگیز، شامل رفتارهای کمتر مخرب، نظیر؛ مناقشه نویسنده‌گی و منتشر کردن نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل هایی است که از پیش در نظر گرفته نشده، بدون اعلام این نکته و نکاتی دیگر از این دست می‌باشد.^{۲۴} بدیهی است که اگر پژوهشگران ارزش های خوب و پسندیده اخلاقی را با مسائل پژوهشی خود همراه کنند، زیرساخت های علمی جامعه اثرات و نتایج مثبت و همیشگی خواهند داشت و اگر با امور غیرارزشی و غیراخلاقی همراه شوند، نتایج منفی و ناپسندی به دنبال دارد.^{۲۵} ایشیکاوا پرهیز از رفتارهای ناشایست را از ضرورت های پژوهش دانسته و بیان می‌کند که پژوهشگر باید به طور جدی از جعل، تقلب، تحریف، سرقت علمی و ادبی، متهم کردن بی دلیل دیگران اجتناب کند.^{۲۶} سیاست های مشخص در برخورد با تخلفات پژوهشی، وجود قوانین و قواعد واضح و صریح در برخورد با سوء رفتارهای پژوهشی در دانشگاه و موسسات پژوهشی، وجود نهادهای متولی پیگیری کننده تخلفات اخلاق پژوهشی عامل موثری در گسترش اخلاقی های پژوهش است.^{۲۶} برگزاری کارگاه های آموزشی اخلاق در پژوهش و برنامه ریزی برای آموزش الکترونیک اخلاق در

یافته ها

نتایج جدول ۱ نشان می دهد که داده های حاصل از پرسشنامه اخلاق حرفه ای در پژوهش های پزشکی از کفایت مناسب برای انجام تحلیل عاملی برخوردارند و نیز برای تعیین ساختار عاملی مناسب هستند ($kmo=0.893$, $Bartlett=5897.341$, $sig=0.00$).

جدول فوق مقدار آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی برای هر یک از متغیرها را بیشتر از ۰/۷ نشان می دهد در نتیجه پرسشنامه و مدل پایا می باشند. با توجه به شاخص های برازش مدل اخلاق حرفه ای در پژوهش های پزشکی مدل اندازه گیری از برازش مناسبی برخوردار می باشد.

در این پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی تعداد ۹ عامل استخراج شد. با توجه به اینکه در عامل های ۸ و ۹ تعداد گویه ها کمتر یا مساوی دو گویه بود و از طرفی با حذف این سه گویه مقدار آلفای کرونباخ پرسشنامه افزایش می یافت این سه گویه حذف شدند و لذا پرسشنامه با ۳۵ گویه و ۷ عامل مورد تایید قرار گرفت. این ۷ عامل شامل (پایبندی به اخلاق پژوهش، پیامدهای اخلاق پژوهش، موانع حسن رفتار پژوهش، نهادینه سازی اخلاق، اصول فردی، سیاستگذاری و اخلاق سازمانی) می باشند که در جدول شماره ۴ همراه با بارهای عاملی هر یک از سوالات نشان داده شده است. درصد واریانس برای هر ۷ عامل (شامل پایبندی به اخلاق پژوهش ۲۶/۸۳، پیامدهای اخلاق پژوهش ۸/۶۴، موانع حسن رفتار پژوهش ۴/۹۸، نهادینه سازی اخلاق ۴/۱۴، اصول فردی ۳/۴۷، سیاستگذاری ۳/۲۱ و اخلاق سازمانی ۳/۱۰) و مجموع واریانس کل ۶۰/۱۷۰ بدست آمد.

که به صورت طیف لیکرت پنج ارزشی و از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم ارزش گذاری شده است. این پرسشنامه دارای چهار حیطه اخلاق، بستر، راهبرد و پیامد برگرفته از مدل مفهومی اولیه (شکل ۱) اخلاق حرفه ای در پژوهش های پزشکی استفاده شد. این مدل مفهومی اولیه حاصل انجام پژوهش کیفی و با استفاده از تحلیل محتوای تماتیک حاصل شده است. روایی صوری و روایی محتوای پرسشنامه مورد تایید ۱۰ تن از متخصصین اخلاق و ابزارسازی در حیطه علوم پزشکی قرار گرفت. ضریب پایایی آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه برابر با ۰/۹۱۵ و برای حیطه اخلاق ۰/۸۷۶، حیطه بستر ۰/۷۵۱، حیطه راهبرد ۰/۷۶۸ و مقدار آلفای کرونباخ برای حیطه پیامد ۰/۸۴۱ به دست آمد.

جهت تجزیه و تحلیل داده ها به منظور طبیعی بودن توزیع داده ها از آزمون اسمیرنوف-کالموگراف استفاده شد که نتایج آن نشان داد که توزیع داده ها غیرنرمال می باشد. به منظور آزمون مدل جامع پژوهش، از آزمون مدل معادلات ساختاری و به منظور تعیین پارامترهای مدل از روش بیشینه درست نمایی و برای بررسی فرضیات از تحلیل عامل تاییدی و به منظور برازش مدل از شاخص پایایی ترکیبی (CR)، شاخص میانگین استخراجی (AVE)، شاخص حداقل مجذورات جزئی (GOF)، شاخص برازش هنجار شده (NFI)، شاخص خی دو بر درجه آزادی (Chi-Square)، شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده (SRMR) استفاده شد. تمامی تجزیه و تحلیل ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS و SMART PLS انجام شد. در نهایت نسخه نهایی پرسشنامه سنجش اخلاق حرفه ای در پژوهش های پزشکی با ۷ عامل (پایبندی به اخلاق پژوهش، پیامدهای اخلاق پژوهش، موانع حسن رفتار پژوهش، نهادینه سازی اخلاق، اصول فردی، سیاستگذاری، اخلاق سازمانی) و ۳۵ گویه مورد تایید قرار گرفت.

جدول ۱: آزمون KMO و آزمون کرویت بارتلت

پیش فرض	مقادیر مشاهده شده	ملاک	نتیجه
آزمون KMO	۰/۸۹۳	بیشتر از ۰/۰۷	تایید
آزمون کرویت	۵۸۹۷/۳۴۱	-	-
بارتلت	۷۰۳	-	-
سطح معنی داری	۰۰/۰	کمتر از ۰/۰۵	تایید

جدول ۲: شاخص های برازش مدل اخلاق حرفه ای در پژوهش های پزشکی

نتیجه	برازش قابل قبول	شاخص های برازش مدل
0.07	SRMR<0.08	شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده
0.757	NFI>0.90	شاخص برازش هنجار شده
تایید	CR>0.70	شاخص پایایی ترکیبی
تایید	AVE>0.05	شاخص میانگین استخراجی
0.498	GOF>0.36	شاخص حداقل مجذورات جزئی
تایید	$\alpha > 0.07$	شاخص آلفای کرونباخ

جدول ۳: روایی و پایایی مدل:

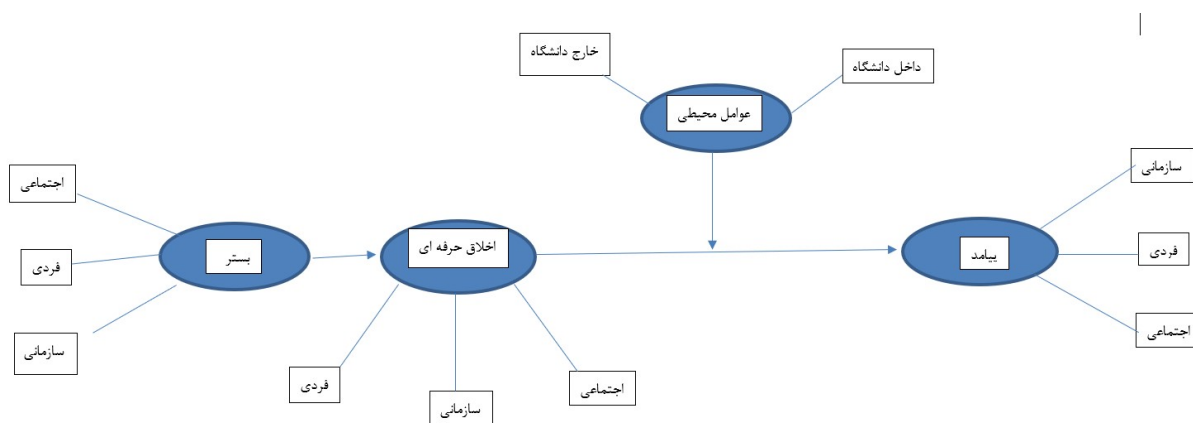
متغیر	آلفای کرونباخ	ضریب پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراجی
اخلاق	۰/۸۸۳	۰/۹۰۱	۰/۵۳۳
بستر	۰/۷۸۷	۰/۸۴۶	۰/۵۳۶
عوامل محیطی	۰/۷۸۸	۰/۸۴۳	۰/۵۷۹
پیامد	۰/۸۴۵	۰/۸۸۵	۰/۵۶۳

جدول ۴: وزن های عوامل استخراج شده از تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش وریماکس

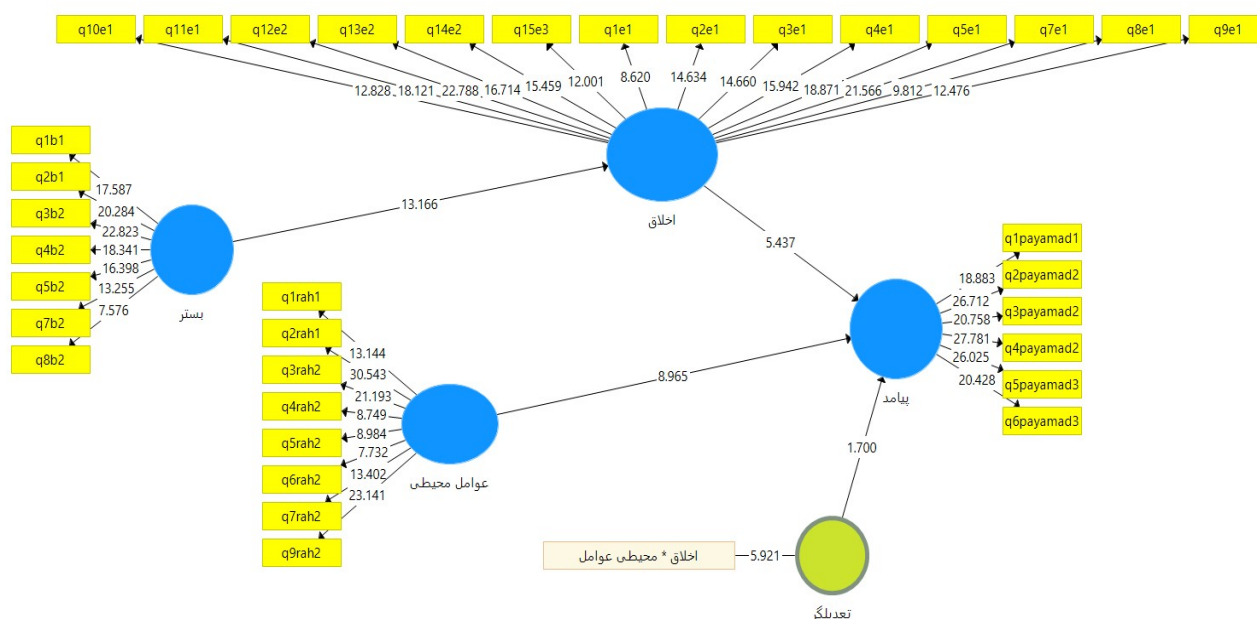
ردیف	مولفه ها	اخلاق پژوهش به پابندی به اخلاق پژوهش	پیامدهای اخلاق پژوهش	رفتار پژوهش	موانع حسن اخلاق	نهادینه سازی	اصول فردی	سیاست گذاری	اخلاق سازمانی
۱	به عنوان یک پژوهشگر در انجام پژوهش به حریم خصوصی شرکت کنندگان اهمیت می دهم.	۰/۶۶۵							
۲	به عنوان یک پژوهشگر به اصل صداقت در پژوهش پایبندم.	۰/۷۵۶							
۳	به عنوان یک پژوهشگر به اصل امانت در پژوهش پایبندم.	۰/۷۹۵							
۴	به عنوان یک پژوهشگر به انجام درست امور پژوهشی تاکید دارم.	۰/۷۳۴							
۵	به عنوان یک پژوهشگر متعهد در امور پژوهشی به تعهد سازمانی اهمیت می دهم.	۰/۶۳۰							
۶	به عنوان یک پژوهشگر به پابندی و رعایت اصل رضایت آگاهانه در پژوهش اهمیت ویژه ای می دهم.	۰/۵۹۹							

۷	به عنوان یک پژوهشگر همواره به آگاهی دادن در مورد اهداف پژوهش به شرکت کنندگان اهمیت می دهم.	۰/۵۴۷
۸	واضح بودن قوانین پژوهشی از عوامل موثر بر رعایت اخلاق در پژوهش است.	۰/۵۰۶
۹	یکی از پیامدهای رعایت اخلاق در پژوهش، ترجیح منافع آزمودنی بر منافع شخصی است.	۰/۵۳۰
۱۰	ایجاد منشور اخلاقی از الزامات هر سازمان است.	۰/۵۸۲
۱۱	رعایت اخلاق در پژوهش منجر به صرف هزینه و بودجه به صورت صحیح و در مسیر صحیح می شوند.	۰/۶۹۷
۱۲	ایجاد دستورالعمل های مدون اخلاق در پژوهش منجر به شفاف سازی در سازمان می شود.	۰/۶۹۷
۱۳	پایبندی به اخلاق حرفه ای در پژوهش ها، اعتبار و توسعه ملی را به دنبال دارد.	۰/۷۳۵
۱۴	یکی از پیامدهای رعایت اخلاق در پژوهش، کاهش نگرانی های جامعه نسبت به سوء استفاده های احتمالی در پژوهش ها است.	۰/۶۸۲
۱۵	خودخواهی فرد یکی از عوامل موثر در عدم رعایت اخلاق در پژوهش می باشد.	۰/۵۰۵
۱۶	عدم آگاهی فرد یکی از عوامل موثر در عدم رعایت اخلاق در پژوهش می باشد.	۰/۶۰۴
۱۷	عدم برخورد قانونی با تخلفات پژوهشی می تواند منجر به تکرار و تشدید تخلفات گردد.	۰/۷۲۶
۱۸	وجود اهرم های نظارتی قوی می تواند از بروز تخلفات پژوهشی جلوگیری نماید.	۰/۷۳۵
۱۹	بکارگیری روابط به جای ضوابط می تواند زمینه ساز عدم رعایت اخلاق در پژوهش گردد.	۰/۶۶۵
۲۰	رعایت اصول اخلاقی بایستی از همان دوران کودکی در افراد نهادینه شود.	۰/۶۹۵
۲۱	فرهنگ سازی از طریق رسانه ها با بالا بردن اطلاعات افراد باعث رعایت بیشتر اصول اخلاق در پژوهش می شود.	۰/۶۴۱
۲۲	پایبندی مدیران سازمانی به اصول اخلاق پژوهشی باعث نهادینه شدن اخلاق در پژوهش می شود.	۰/۴۵۶
۲۳	رویه های تنبیهی و تشویقی در رابطه با سوء رفتار پژوهشی باید برای همه یکسان باشند.	۰/۵۲۰
۲۴	یکی از راهکارهای نهادینه کردن اخلاق در پژوهش سرمایه گذاری در آموزش است.	۰/۶۴۰
۲۵	یکی از راهکارهای کاهش تخلفات پژوهشی نهادینه کردن اصول ارزش های اخلاقی جامعه می باشد.	۰/۵۰۵

۰/۵۷۷	۲۶	به عنوان یک پژوهشگر، اصول راهنمای پژوهشی (گایدلاین ها) آموخته شده را بکار می بندم.
۰/۶۶۶	۲۷	به عنوان یک پژوهشگر در پژوهش های مرتبط با تخصص شرکت می نمایم.
۰/۶۲۳	۲۸	به عنوان یک پژوهشگر به برنامه ریزی و رعایت زمان بندی جدول گانت اهمیت می دهم.
۰/۶۱۸	۲۹	کمیت های اخلاق سازمان ها و صدور کد اخلاق بر رعایت اخلاق در پژوهش تاثیر دارد.
۰/۶۴۲	۳۰	سیاست گذاری های ارتقای اعضای هیات علمی بر رعایت اخلاق در پژوهش تاثیر دارد.
۰/۵۸۴	۳۱	معادل سازی فعالیت های آموزشی و پژوهشی برای اعضای هیات علمی یک راهکار نهادهی کردن اخلاق در پژوهش است.
۰/۵۷۹	۳۲	نظارت و ارزیابی مستمر بر کلیه فعالیت های پژوهشی یک راهکار نهادهی کردن اخلاق در پژوهش است.
۰/۵۷۱	۳۳	سازمان به عنوان یکی از مهمترین عوامل می تواند بر رعایت اخلاق در پژوهش تاثیر داشته باشد
۰/۶۷۸	۳۴	وجود جو اخلاقی در سازمان به نهادهی کردن اخلاق در پژوهش کمک می کند.
۰/۶۶۷	۳۵	رعایت اخلاق در پژوهش منجر به ایجاد اعتماد در جامعه نسبت به نتایج تحقیقات انجام شده می شود.



شکل ۱: مدل مفهومی اولیه اخلاق حرفه ای در پژوهش های پزشکی



شکل ۲: مدل اخلاق حرفه ای در پژوهش های پزشکی حاصل از PLS

بحث

پژوهش حاضر با هدف طراحی پرسشنامه اخلاق حرفه ای در پژوهش های پزشکی انجام شد. در جستجوی انجام شده توسط محققین، هیچ پرسشنامه اختصاصی برای بررسی و سنجش اخلاق حرفه ای در پژوهش های پزشکی در منابع داخلی و خارجی یافت نشد و به ناچار مقایسه یافته های مطالعه حاضر با برخی مطالعات مشابه انجام شد. در مطالعه حاضر، پرسشنامه ای با ۳۸ گویه حاصل و با استفاده از تحلیل عاملی، مورد سنجش روایی سازه قرار گرفت. در نهایت، نسخه نهایی پرسشنامه سنجش اخلاق حرفه ای در پژوهش های پزشکی با ۳۵ گویه و ۷ عامل (پایبندی به اخلاق پژوهش، پیامدهای اخلاق پژوهش، موانع حسن رفتار پژوهش، نهادینه سازی اخلاق، اصول فردی، سیاستگذاری، اخلاق سازمانی) مورد تایید قرار گرفت. در پژوهشی مشابه، اردو و همکاران پس از بررسی روایی محتوا و روایی ساختاری، پرسشنامه ای ۳۱ آیتمی با ۶ عامل؛ صلاحیت تخصصی، پایبندی به جستجوی حقیقت، منفعت، فعالیت های پژوهشی، احترام به پاسخگویان و عدالت را استخراج کردند و آن را مناسب برای بررسی وضعیت حرفه ای پژوهش اعضای هیات علمی معرفی نمودند. جامعه آماری آن پژوهش فقط

شامل دانشجویان تحصیلات تکمیلی ۴ موسسه غیرانتفاعی- غیردولتی غرب تهران و در گروه های غیرپزشکی بود.^{۲۸} در مطالعه دیگری، مولفه های اخلاق پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشکده علوم انسانی با پرسشنامه ای حاوی ۱۳ گویه در ارتباط با رعایت حقوق مشارکت کنندگان، رعایت حقوق مالکیت فکری، عدم دخل و تصرف در تحقیق، پرهیز از رابطه گرایی در تحقیق بررسی شد. نتایج آن نشان داد؛ هرچند اخلاق پژوهشی اعضای علوم انسانی دانشگاه ارومیه در وضعیت مطلوبی بوده است، اما مولفه های جلوگیری از دستکاری و اجتناب از رابطه گرایی در تحقیقات، وضعیت نامطلوبی داشته اند. در نتیجه گیری نهایی آن مطالعه بیان شد که اساتید دانشکده اعضای علوم انسانی دانشگاه ارومیه در تجربیات تحقیق خود، اصول اخلاق در پژوهش را به طور متوسط رعایت می کنند. به نظر می رسد این پژوهش در جامعه ای محدود با پرسش نامه ای مختصر انجام شده است اما در پژوهش ما این گویه ها و حیطه ها به عنوان بخشی از مطالعه بوده و جامع تر و کامل تر به جنبه های مختلف این موضوع مهم پرداخته است.^{۲۹}

تاریخ و همکاران با استفاده از پرسشنامه ای محقق ساخته به بررسی دانش، نگرش و اعتقاد اخلاق پژوهشی ۲۶۸ دانشجو و

فرهنگیان پردیس حضرت معصومه استان قم پرداختند. پرسشنامه محقق ساخته آن ها ۳۷ گویه داشت. طبق یافته های آن مطالعه؛ عوامل فردی (شخصیت، انگیزش و نگرش)، محیطی داخلی و خارجی دانشگاه بر اخلاق پژوهشی دانشجویان تاثیر گذار است.^{۲۶} این مطالعه نیز به بخشی از یافته های ما اشاره کرده است.

نتیجه گیری

پرسشنامه حاصل از مطالعه حاضر به طور عمیق به مولفه های مختلف اخلاق در پژوهش های پزشکی در ابعاد فردی، سازمانی و اجتماعی و همچنین عوامل تاثیرگذار (داخلی و خارجی) و پیامدهای ناشی از آنها توجه کرده است. شاخص های روایی و پایایی آن نیز مورد تایید قرار گرفته اند. بنابراین می توان از این پرسشنامه به عنوان یک ابزار پایا برای انجام پژوهش های بیشتر در این رابطه استفاده نمود و به سنجش اخلاق حرفه ای در پژوهش های پزشکی پرداخت.

تقدیر و تشکر

این مقاله مستخرج از نتایج بخشی از رساله مصوب دکتری مدیریت دولتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز به شماره ۱۶۲۳۲۰۰۶۰ می باشد. مولفین پژوهش از تمام افرادی که در این پژوهش همکاری کردند، کمال تشکر را دارند.

تضاد منافع

در نگارش این مقاله هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

دستیار تحقیقاتی پرداختند. این دانشجویان با ۳۶۷ نفر از اعضای دانشکده های بهداشت، پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی و پرستاری در عمان و اردن فعالیت تحقیقی داشتند. در آن پرسشنامه، قالب های مختلف سوالات استفاده شد. در سوالات چند گزینه ای، شرکت کنندگان می توانستند بیش از یک پاسخ داشته باشند. برخی سوالات بله یا خیر بود. چهار سوال از نوع لیکرت (موافقم، مخالفم، نظری ندارم و نمی دانم). سوالات دانش سنجی نیز در مورد دستورالعمل ها و برنامه های اخلاقی، و الزامات مورد نیاز برای آموزش اخلاق، مأموریت کمیته های اخلاق پژوهشی، نیاز به رضایت آگاهانه، نحوه گزارش سوء رفتارهای تحقیقاتی، عضویت در کمیته های اخلاق پژوهشی و ... مطرح شده بود. نتایج مطالعه آن ها، تناقض بین دانش شرکت کنندگان را نشان داد. ۳۶٪ از مشارکت کنندگان سابقه قبلی آموزش اخلاق نداشتند. نگرش پاسخ دهندگان در مورد اخلاق تحقیق، گرایش بالایی به استقلال شرکت کنندگان در تحقیق را نشان داد. با این حال، نگرش های خاصی نسبت به رضایت آگاهانه ارائه شد. در نتیجه گیری نهایی بیانگر اختلاف درک اصول اخلاق در تحقیق وجود دارد. آن ها آموزش رسمی اجباری، مقررات نهادی و نظارت بر پروژه های تحقیقاتی را سنگ بنایی برای جلوگیری از سوء رفتار فرآیندهای پژوهشی ذکر کردند.^{۳۰} آن مطالعه بیشتر متمرکز بر دانش و نگرش سنجی دانشجویان بود. اما در مطالعه حاضر، گویه های حاصل شده متمرکز بر اهمیت میزان رعایت و شاخص های فردی، سازمانی و اجتماعی و پیامدها و عوامل تاثیر گذار بر آنها از دیدگاه اعضای هیئت علمی و متخصصان اخلاق در پژوهش های پزشکی می باشد. چراغعلی و محمد داودی در پژوهش خود به بررسی عوامل موثر بر اخلاق پژوهشی ۲۵۶ نفر از دانشجویان دختر دانشگاه

References

1. Khanifar H, Bordbar H, Forooghi qomi F. Explain the ethical and cultural components in research. *Journal of Moral Knowledge* 2011;2(2):85.
2. Moslehishad A. A Brief History of Medical Ethics Abstracts. First Congress of Medical Ethics 1995.
3. Asefzadeh S. Medical education and health services: Scientific Publications Cultural Tehran; 1997.

p. 1-14.

4. Sabarinath B SB. Ethics in dentistry. *J Educ Ethics Dent*. 2011;1(1):17.
5. Mahon PY. Internet research and ethics: Transformative issues in nursing education research. *Journal of Professional Nursing* 2014;30(2):124-9.
6. Mobasher M, Moosavi F, Nakhaei N, Sheibani V. Qualitative Study Of Regard Of Ethical Principles For The Use Of Laboratory Animals In Research. *Ethics In Science & Technology* 2007;1(1):49-61.
7. Kjellström S, Fridlund B. Literature review: status and trends of research ethics in Swedish nurses' dissertations. *Nursing ethics* 2010;17(3):383-92.
8. Pittaway E, Bartolomei L, Hugman R. 'Stop stealing our stories': The ethics of research with vulnerable groups. *Journal of human rights practice* 2010;2(2):229-51.
9. Gharamaleki F. *Methodology of religious studies* Mashhad; 2016.
10. Saki R. Ethics in educational research. *Ethics in science & technology* 2011;6(1):57-48.
11. Haji faraji M. Ethics In Biomedical Research Involving Human Subjects. *ETHICS IN SCIENCE & TECHNOLOGY* 2009;4(1-2):78-67.
12. Guraya S, London NJM, Guraya S. Ethics in medical research. *Journal of Microscopy and Ultrastructure* 2014;2:121-6.
13. Behezadi E, Nami A, Bashlide K. Relationship between conscientiousness, ethical climate and ethical leadership and organizational virtuousness. *Ethics Sci Technol*. 2015;10(1):63-73.
14. Ghaderi M, Salimi M, BOLANDHEMMATAN K. Awareness & Consideration Faculty Members and Post-Graduate Students to Ethical Standards in Research. 2016.
15. Abbaszadeh M, Banifateme H, Alizadeh-Aghdam MB, Boudaghi A. The underlying commitment factors influencing research ethics among graduate students in Tabriz University: a Grounded Theory approach. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education* 2016;22(1):75-98.
16. Cresswell J, Plano Clark V. *Designing and conducting mixed method research*. 3rd Sage. Thousand Oaks, CA. 2017;201.
17. Eslamian H, Moradi Doliskani M. Identification of Components and Indicators of Research Ethics in Higher Education and their Analysis in the Persian Sources of Research Methodology. *Higher Education Letter* 2019;12(45):31-67.
18. Baleghi Damavandi S, Zameni F, Taghvae Yazdi M. Place of Research Ethics in the health Higher Education System. *Clinical Excellence* 2019;9(1):36-47.
19. Jamili F, Saddidpour Ss. Codes of research ethics in lived experiences of social sciences elites. *Ethics in Science and Technology* 2015;9(4):1-12.
20. Mardani A, Nakhoda M, Noruzi A, Gooshki ES. Ethical considerations in the biomedical research: analysis of national biomedical research ethics guidelines in Iran. *Journal of medical ethics and history of medicine* 2019;12.
21. Naghizadeh Baghi A, Khanbabazadeh Ghadim M, Samari E. Survey of barriers and research problems from the viewpoint of faculty members of Ardabil university of medical sciences. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences* 2015;15(3):255-64.
22. Valizadeh I, ghiasvandian s, ABEDI H, zamanzadeh v. Challenges and solutions of MSc education in nursing: a qualitative study. *Iranian Journal of Medical Education* 2012;11(8):1010-23.
23. Choopani H, Siadat SA, Rajaeepour S. Organizational Factors Related to Research Misconduct with Emphasis on Professional Ethics in Research. *Ethics in Science and Technology* 2020;15(1):71-8.
24. Farthing MJ. Research misconduct: A grand global challenge for the 21st Century. *Journal of gastroenterology and hepatology* 2014;29(3):422-7.
25. Ishikawa S. Status and Problems of Humanities Education with Respect to Pharmacy Education. *Yakugaku zasshi: Journal of the Pharmaceutical Society of Japan* 2017;137(4):399-405.
26. MohammadDavoudi A, Cheraghali M. Study Affecting Factors on Efficiency of Research Ethics from the Viewpoint of Female Students of Farhangian University of Qom province. *Scientific journal of Education Research* 2018;13(55).
27. Abbasi M, Taheri M. Comparative Study Of Biomedical Research Ethics Codes/ Guidelines And Recommendation. *Journal Of Bioethics* 2015;5 (16).
28. Ordo F, ARABZADEH E. Providing an Ethical Questionnaire in Research. *ETHICS IN SCIENCE & TECHNOLOGY* 2019;14(1 #g00982)-:

29. Roshani Ali Bani Si H, Hassani M, Ghavavandi H. Investigating the Components of Research Ethics of Humanities Faculty Members of Urmia University. *Akhlagh-e Zisti*. 2020;10(35):11.
30. Tarboush NA, Alkayed Z, Alzoubi KH, Al-Delaimy WK. The understanding of research ethics at health sciences schools in Jordan: a cross-sectional study. *BMC medical education*. 2020;20:1-8.

Zahra Esmaeili Abdar¹, Alireza Amirkabiri², Farideh Haghsheenas Kashani³, Mohammadreza Rabiee Mandejin⁴

¹ PhD Student of Science in Public Management School of Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran

² Associate Professor Public Management Department, School of Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran.

³ Assistant Professor Public Management Department, School of Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran.

⁴ Assistant Professor Public Management Department, School of Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran.

Designing Professional Ethics Questionnaire in Medical Research

Received: 26 Jun 2021 ; Accepted: 27 Aug 2021

Abstract

Introduction: Ethics in research is one of the most widely used categories of professional ethics. Research ethics focuses on the objective and partial cases of observing ethics in research and tries to solve the ethical problems of scientific research. The present study intends to survey the rate of observance of research ethics in medical research and design a questionnaire of ethics.

Method: This is a descriptive survey research. The statistical population included all the 20998 faculty members of the Ministry of Health and Medical Education and the statistical sample was 378 people who were selected to participate in the study using the probability method. The data collection tool was a self-constructed questionnaire resulting from thematic qualitative content analysis. The exploratory factor analysis and confirmatory factor analysis were used for data analyzing. Cronbach's alpha method was used to evaluate the reliability, and a statistical analysis of the results was done by SPSS and PLS software.

Results: The results of exploratory factor analysis showed seven factors equal to 60.170% of the variance. These factors were confirmed by confirmatory factor analysis by smart PLS software. The reliability of the questionnaire was obtained by Cronbach's alpha method equal to 0.915.

Conclusion: The final version of this 35 items questionnaire is approved by 7 factors (adherence to research ethics, consequences of research ethics, barriers to good behavior in research, institutionalization of ethics, individual principles, policy-making, and organizational ethics), and this valid and reliable tool can be used to measure the level of professional ethics in medical research.

Keywords: Professional ethics, Research ethics, Validity, Reliability, Ethics questionnaire

*Corresponding Author:

Associate Professor Public Management Department, School of Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran.

Tel: 09123119985

E-mail: dr.alirezaamirkabiri@gmail.com