

طراحی و روان‌سنجی پرسش‌نامه‌ی عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی اعضای هیئت علمی و پژوهشگران وزارت بهداشت

راحله سموعی^{۱*}، شکوفه سموعی^۲، نرگس مشکینه^۳

۱. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۲. گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده‌ی علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد علوم داده، دانشگاه ورونا، ایتالیا.

چکیده

اعضای هیئت علمی و پژوهشگران دانشگاه‌ها، طبق رسالت و ماهیت شغلی، بیشترین سهم تولیدات علمی را از طریق پژوهش، عهده‌دار هستند. با توجه به نقش اصول اخلاقی در مبتنی بر شواهد بودن تولیدات و اثرگذاری در بهره‌برداری جامعه از پژوهش‌ها و توجه به اهمیت ارزیابی‌های علمی، مطالعه با هدف طراحی و روان‌سنجی پرسش‌نامه‌ی عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران انجام شد. مطالعه از نوع مقطعی است و بر روی اعضای هیئت علمی و پژوهشگران دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۴۰۳ صورت گرفت. بر اساس مطالعه‌ی کیفی انجام‌شده، چهل گویه در قالب اولیه‌ی پرسش‌نامه استخراج شد. روایی صوری، محتوایی (CVR)، ملاکی (واگرا و هم‌گرا)، تحلیل عامل اکتشافی پرسش‌نامه و همچنین، پایایی آن به روش آلفای کرونباخ سنجش شد. برای گزارش داده‌ها از آمار توصیفی، ضریب هم‌بستگی پیرسون و آزمون t استودنت استفاده شد. در مرحله‌ی سنجش روایی محتوایی، با توجه به مشارکت یازده پژوهشگر و نمره‌ی برش ۰/۵۹ برای CVR و برای CVI نمره‌ی ۰/۷۹ و بیشتر، ۱۶ گویه از ۴۰ گویه حذف و ۲۴ گویه باقی ماند. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، شکل‌گیری پنج عامل را از جمله: رفتار و باورهای غیرمسئولانه و غیرحرفه‌ای پژوهشگران، مبنای ناکارآمد رقابت و پیشرفت پژوهشگران، آگاه و روزآمد نبودن پژوهشگران، سیاست‌ها و فرهنگ سازمانی ناکارآمد و نبود نظارت بر پژوهشگر و پژوهش نشان داد. یافته‌های توصیفی نشان داد، بین میانگین نمره‌ی عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران به تفکیک جنس ($P=0/002$) و سمت سازمانی ($P=0/004$)، برخلاف درجه‌ی تحصیلی، تفاوت معنادار وجود داشت. یافته‌های مطالعه از تأیید ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه‌ی عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی حکایت دارد.

واژگان کلیدی: اخلاق بالینی، روان‌سنجی، پژوهشگر، هیأت علمی.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۲۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۴/۳۱

* نویسنده‌ی طرف مکاتبه:

راحله سموعی

آدرس: اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت.

کد پستی: ۷۳۴۶۱-۸۱۷۴۶

تلفن: ۰۹۱۳۱۱۳۴۹۸۵

Email: samoueir@gmail.com

آدرس دهی مقاله:

سموعی ر، سموعی ش، مشکینه ن. طراحی و روان‌سنجی پرسش‌نامه‌ی عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی اعضای هیئت علمی و پژوهشگران وزارت بهداشت. اخلاق و تاریخ پزشکی ایران. ۱۴۰۴؛ ۱۸(۷): ۱-۱۶.

DOI: [10.18502/ijme.v18i7.19208](https://doi.org/10.18502/ijme.v18i7.19208)

مقدمه

اخلاق در پژوهش از جدیدترین شاخه‌ها و مباحث مهم اخلاق کاربردی است و امکان و شرایط رعایت قواعد و اصول اخلاقی در پژوهش‌های نظری و عملی را بررسی می‌کند (۱). اخلاق پژوهشی، راهنمایی برای مسئولیت‌های پژوهشی است و کمک می‌کند پژوهشگران، پژوهش را با استانداردهای قابل‌قبولی انجام دهند (۲)؛ با این حال یافته‌های برخی از پژوهش‌ها نشان‌دهنده عدم رعایت اصول اخلاقی توسط پژوهشگران است (۳-۶) و با توجه به نقشی که پژوهش در سرنوشت جامعه ایفا می‌کند سوگیری اخلاق در پژوهش می‌تواند مبدأ شکل‌گیری رفتارهای غیر اخلاقی عمده‌تری گردد (۲). در این بین و در شرایط فعلی بیش از گذشته رعایت اصول و موازین اخلاقی دغدغه کمیته‌های اخلاق پژوهشی شده است و جامعه آگاه، بیش از پیش مطالبه‌گر ملاحظات و پایبندی پژوهشگران است (۷). همچنین با توجه به اینکه پژوهشگران و مطالعات حوزه علوم پزشکی پاسخگوی اصلی و مرتبط با وضعیت سلامت افراد جامعه هستند عدم رعایت اصول اخلاق در پژوهش توسط پژوهشگران حوزه سلامت، پیامدهای منفی بیشتری دارد (۸، ۹). در این خصوص و با توجه به اهمیت اخلاق در پژوهش در خصوص دلایل عدم رعایت اصول اخلاقی، مطالعه‌ای به نقش عوامل اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی در جامعه علمی ایرانی تمرکز کرده است؛ ضمن این‌که اشاره شده هنجاری شدن برخی ناهنجاری‌های علمی، می‌تواند موجب وسیع‌تر شدن دامنه مشکلات اخلاقی نظام آموزشی شود (۱۰).

از آنجاکه اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها از ارکان اصلی

پیام‌های کلیدی

- ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیر اخلاقی پژوهشی پژوهشگران، برای اهداف پژوهشی و استفاده پژوهشگران و ارزیابان تأیید شد.
- پژوهشگران در این مطالعه عدم رعایت اصول اخلاقی را بیشتر به سایرین از جمله دانشجویان و پژوهشگران دیگر نسبت می‌دهند و سهم کمتری برای خودشان در نظر گرفتند.
- پژوهشگران مرد و اعضا هیئت‌علمی پاسخگو در این مطالعه، نمرات بیشتری از نظر عملکرد غیر اخلاقی در حوزه پژوهش دریافت کردند.
- رعایت بیشتر اصول اخلاق در پژوهش با ارائه آگاهی به پژوهشگران و اصلاح و مدیریت قوانین و شرایط پیشرفت شغلی می‌تواند بهبود یابد.

آموزش عالی هستند و نقش تعیین‌کننده‌ای در شیوه تولید علم، شناسایی مسائل و چالش‌های کاربردی، و آموزش پژوهش به دانشجویان دارند و اصولاً دانشجویان اولین تجارب و یادگیری‌های پژوهشی را از ایشان کسب می‌کنند (۱۱، ۱۲) بایستی اساتید از نظر رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای به‌طور دقیق و مشخص ارزیابی شوند. ارزیابی وضعیت اخلاق‌مداری به شیوه‌های مختلف قابل انجام است؛ با توجه به حساسیت موضوع در بررسی‌های فردی، یکی از روش‌هایی که به‌صورت گروهی، نمایی از وضعیت جامعه هدف را می‌تواند ترسیم نماید استفاده

جنس و مرتبه علمی پاسخویان تفاوت معناداری در میانگین‌ها مشاهده نشد (۷).

اگرچه در زمینه اخلاق در پژوهش مطالعاتی انجام شده است؛ باین‌حال کمبود شواهد معتبر در زمینه یکپارچگی رعایت اخلاق حرفه‌ای پژوهش در دانشگاه‌ها (۱۲) نیاز به مطالعات بیشتر و جدیدتر را نشان می‌دهد؛ همچنین از آنجایی که رعایت اصول اخلاقی مبتنی بر باورها و زمینه‌های اجتماعی فرهنگی افراد، موجب بروز رفتارهای متفاوتی می‌شود (۱۷)، همواره لازم است با انجام مطالعات بومی، اطلاعات دقیق‌تر و متناسب‌تری در اختیار بهره‌برداران گروه هدف قرار گیرد؛ اگرچه برخی ابزارها در گروه‌های تخصصی از جمله پرستاری و مامایی طراحی شده‌اند ولی نقش عوامل تعیین‌گر را مشخص نکردند؛ بنابراین در مرحله اول این پژوهش، با انجام یک مطالعه کیفی و با در نظر گرفتن آیین‌نامه‌های مرتبط کشوری، اقدام به طراحی گویه‌های ابزار بر مبنای نظرات متخصصان حوزه برای کلیه اساتید آموزشی و پژوهشی شد که جای خالی آن در متون جستجو شده مشاهده گردید؛ سپس این مطالعه باهدف طراحی و روان‌سنجی پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی اعضای هیئت‌علمی وزارت بهداشت انجام شد.

روش کار

مطالعه از نوع مقطعی است و بر روی اعضای هیئت‌علمی و پژوهشگران دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور (اراک، اصفهان، ایران، بابل، بوشهر، تبریز، جهرم، زابل، شهید بهشتی، کرمانشاه، مشهد، همدان، یاسوج و یزد) در سال ۱۴۰۳ انجام شد. ۴۰ گویه پرسشنامه بر مبنای مطالعه کیفی مرحله اول و مصاحبه با ۲۹ نفر از متخصصان مرتبط (بر مبنای اشباع داده‌های نظری) و

از پرسشنامه‌های معتبر است. طی فرایند جستجو پرسشنامه‌ای که عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی را سنجش کند یافت نشد؛ با این حال در ادامه به برخی مطالعاتی اشاره شده است که در خصوص اخلاق حرفه‌ای در پژوهش، به طراحی ابزار پرداختند:

در مطالعه‌ای پرسشنامه آگاهی از اخلاق حرفه‌ای در پرستاری با ۲۱ سوال طراحی و با بررسی روایی صوری و محتوایی و پایایی آلفای کرونباخ ۰/۶۵ به‌عنوان ابزار مورد اعتماد معرفی شد (۱۳). ویژگی‌های روان‌سنجی یک پرسشنامه اخلاق اطلاعاتی با اجرا روی ۳۲۷ دانشجوی مقطع کارشناسی بررسی و در سنجش تحلیلی عاملی و پایایی به‌عنوان ابزاری معتبر معرفی شد (۱۴). برای طراحی و اعتبار سنجی پرسشنامه اخلاق در پژوهش، ۲۶۴ دانشجوی تحصیلات تکمیلی موسسات غیرانتفاعی غرب شهر تهران پاسخگو شدند. تحلیل عامل اکتشافی اجرا شد و پایایی آلفای کرونباخ ۰/۸۴ گزارش و ابزار، معتبر معرفی گردید (۱۲). پرسشنامه اخلاق حرفه‌ای در مامایی با ۳۸ سوال ساخته شد. روایی صوری و محتوایی موردسنجش قرار گرفت و پایداری پرسشنامه با ضریب همبستگی ۰/۹۷ تأیید شد (۱۵). در مطالعه دیگری پرسشنامه ارزیابی اخلاق حرفه‌ای ماماها توسط زنان زایمان کرده با ۲۶ سوال طراحی و با بررسی روایی صوری و محتوایی، تحلیل عامل اکتشافی و پایایی آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به‌عنوان ابزار پایا و روا معرفی شد (۱۶). همچنین مطالعه‌ای مصادیق عملکرد غیر اخلاقی اساتید هیئت علمی در حوزه پژوهش را بررسی کرد. یافته‌ها نشان داد میانگین نمره عملکرد غیر اخلاقی اساتید در مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد به طور معناداری بیشتر بود (۰/۰۰۱، ۷/۱۲)؛ ولی بر حسب

آیین نامه های اخلاق در پژوهش انتخاب شد. مشارکت کنندگان شامل ۱۸ زن و ۱۱ مرد؛ ۲۶ دکترای حرفه ای و تخصصی، و ۳ کارشناسی ارشد؛ ۷ استادیار، ۱۳ دانشیار، ۶ استاد، و ۳ نفر سردبیر و مدیر داخلی مجلات علمی پژوهشی دانشگاهی بدون مرتبه علمی در رشته های مدیریت اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی، فیزیوتراپی، علم اطلاعات و دانش شناسی، اقتصاد سلامت، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، اپیدمیولوژی، داروسازی، پزشک عمومی، و روانپزشکی از دانشگاه های علوم پزشکی تهران، اصفهان، تبریز، اهواز، ارومیه، کرمان، زاهدان، یزد، بوشهر، همدان، شهید بهشتی بودند (۱۸). در مرحله سنجش روایی محتوایی کمی ۱۱ پژوهشگر (۴ استادیار، ۳ دانشیار، ۴ دکترای تخصصی شاغل در مراکز تحقیقاتی)، ۷ زن و ۴ مرد با سابقه شغلی ۶ تا ۳۰ سال و میانگین ۱۵/۴ سال در رشته های اقتصاد سلامت، سیاست گذاری سلامت، سلامت و رفاه اجتماعی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، فناوری اطلاعات سلامت، سلامت در بلايا، حوادث و کتابداری پزشکی و اخلاق پزشکی مشارکت کردند. با توجه به این که هم گروه هدف مطالعه و هم گروه متخصصان، از اعضای هیئت علمی دانشگاه های علوم پزشکی کشور بودند مرحله روایی صوری و محتوایی بر روی پرسشنامه ۴۰ گویه ای استخراج شده از مرحله کیفی، با پاسخگویی ۱۱ نفر از اساتید هم زمان اجرا شد.

پاسخگویان در مرحله روایی صوری، گویه هایی را که سطح فهم دشوار، ابهام یا نارسایی در واژه داشتند یا از آن ها برداشت اشتباه می شد را مشخص کردند. برای سنجش روایی محتوا، دو شاخص نسبت روایی محتوا، و شاخص روایی محتوا مطرح است.

در شاخص اول، ضرورت وجود یک گویه از نظر پاسخگویان و در شاخص دوم وضوح، ابهام، تناسب یا مرتبط بودن گویه ها با هدف تحقیق بررسی شد. به این صورت که از صاحب نظران و اساتید مرتبط درخواست شد هر گویه را بر اساس طیف ۳ گزینه ای (ضروری، مفید اما غیر ضروری، غیر ضروری) بررسی و به ترتیب ۱، ۲، ۳، نمره دهند. سپس نتایج بر مبنای فرمول (تعداد کل شرکت کنندگان/۲) / (تعداد کل شرکت کنندگان/۲) - تعداد پاسخ های ضروری هر گویه = CVR استخراج شد (۱۹). با توجه به این که ۱۱ نفر درباره گویه ها نظر دادند چنانچه عدد CVR از ۰/۵۹ بزرگ تر بود وجود این گویه در ابزار ضروری و مهم تشخیص داده شد و بقیه حذف شدند. همچنین مرتبط بودن گویه از طریق CVI طبق فرمول (تعداد کل پاسخ ها شرکت کنندگان / مجموع امتیاز موافق برای هر گویه با رتبه ۳ و $CVI = 4$) محاسبه شد (۲۰). گویه ها با میزان CVI بیش از ۰/۷۹ پذیرش، کمتر از ۰/۷ حذف و بقیه اصلاح شدند (۲۱). فرمت اصلاح شده پرسشنامه در مرحله روایی محتوا، برای تحلیل عوامل در نظر گرفته شد. اساتید هیئت علمی دانشگاه های علوم پزشکی کشور در سال ۱۴۰۳ در مرحله اول برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی ۲۰۰ نفر (۲۲) و در مرحله دوم پس از تأیید روایی و پایایی پرسشنامه برای به کارگیری آن در جمعیت مورد نظر ۱۲۰ نفر (۲۳) به پرسشنامه پاسخ گفتند. هر مرحله پرسشنامه در سامانه پرس لاین ساخته شد که با پرداخت هزینه، زمینه استفاده از خدمات کامل و در مدت زمان کافی فراهم شد. لینک مجازی پرسشنامه از طریق سامانه علم سنجی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای اساتید ارسال و به همکاری دعوت شدند. در تعیین روایی سازه، با وجودی که گویه

ها حاصل دانش و تجربه صاحب‌نظران و ادبیات نظری بوده است؛
 باین‌حال از تحلیل عامل اکتشافی، و روش مولفه‌های اصلی با
 استفاده از چرخش متعامد نوع واریماکس استفاده شد و حداقل
 بار عاملی ۰/۳ در نظر گرفته شد (۲۲). برای بررسی مناسب
 بودن داده‌ها جهت تحلیل عامل، دو آزمون کایزر- مایر- ال‌کین^۱
 و کرویت بارتلت^۲ انجام شد. از آزمون KMO برای تعیین کفایت
 حجم نمونه و از آزمون BT برای اطمینان از مناسب بودن
 داده‌ها جهت انجام تحلیل عاملی استفاده شد. مقدار این آزمون
 بین صفر و یک است. آزمون BT نیز که مناسب بودن ماتریس
 همبستگی را برای تحلیل عامل ارزیابی می‌کند باید معنادار باشد
 ($P < 0/05$) تا بتوان از تحلیل عاملی استفاده کرد (۲۳). برای
 سنجش روایی ملاک (همگرا و واگرا)، همبستگی بین نمره هر
 گویه با مقیاس خودش در مقایسه با همبستگی گویه با سایر
 مقیاس‌ها بررسی شد. چنانچه ضریب همبستگی جدول ماتریس
 همبستگی کمتر از $0/3 \pm$ باشد حداقل بوده، $0/4 \pm$ بیانگر مهم
 بودن متغیر و $0/5 \pm$ بیانگر اهمیت اساسی متغیر در حیطه
 موردنظر است. روایی واگرا، به همبستگی ضعیف‌تر بین سؤالات
 مربوط به یک حیطه با دیگر حیطه‌ها مربوط می‌شود (۲۴). در
 سنجش همسانی درونی و پایایی ابزار، ضریب آلفای کرونباخ و
 روش دونیمه کردن (تنصیف) استفاده شد که سازگاری درونی
 پرسشنامه را نشان می‌دهد. ضریب بزرگ‌تر از $0/7$ موردقبول
 است (۲۵).

جهت دریافت نظر پاسخگویان نسبت به وضعیت رعایت
 اصول اخلاق در پژوهش در یک دید کلی، سهمی که مربوط به

خودشان و دیگران است، به عنوان هدف فرعی در مرحله به کار
 گیری پرسشنامه، یک ارزیابی صورت گرفت تا در یک مقیاس
 کمی ۱ تا ۱۰ مشخص کنند چه نمره‌ای برای رعایت ملاحظات
 اخلاقی برای خودشان، دانشجویان و سایر پژوهشگران اختصاص
 می‌دهند. همچنین در بخش پیمایش، برای مقایسه دوگروهی
 آزمون t استودنت مستقل در سطح خطای ۰/۰۵ استفاده شد.
 لازم به ذکر است برای مقایسه پذیری نمرات مقیاس‌ها، نمره
 مقیاس‌ها بر مبنای ۱۰۰ (مجموع نمرات هر
 مقیاس* ۱۰۰/بیشترین مجموع نمره آن مقیاس) محاسبه و
 گزارش شد. توصیف و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار (version 26)
 SPSS Inc., Chicago, IL انجام شد.

قبل از انجام مطالعه، کد اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه
 علوم پزشکی اصفهان دریافت شد؛ سپس در پیام دعوت از
 اساتید، ضمن توضیح هدف از انجام مطالعه بیان شد شرکت در
 مطالعه کاملاً اختیاری است و اطلاعات هویتی دریافت نمی‌شود،
 پاسخ‌ها نزد پژوهشگر محرمانه می‌ماند و به‌صورت گروهی و تنها
 برای پاسخ به سوال پژوهشی استفاده می‌شود. بر مبنای اطلاع
 رسانی انجام شده، رضایت پژوهشگران برای شرکت در مطالعه
 از طریق ایمیل دریافت شد.

نتایج

در مرحله کیفی مطالعه اصلی ۱۳۶ کد، ۲۰ طبقه فرعی و
 ۴ طبقه اصلی حاصل مشارکت ۲۹ پژوهشگر حاصل شد. پس از
 تدوین فرمت اولیه پرسشنامه ۴۰ گویه‌ای، مرحله روایی صوری
 و محتوایی انجام و ۲۴ گویه تأیید شد (جدول ۱).

1. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

2. Bartlett's test of sphericity (BT)

جدول شماره ۱- روایی محتوایی پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی

اعضای هیئت علمی و پژوهشگران وزارت بهداشت

| مرتبط بودن | ضروری بودن | عوامل مرتبط با انجام رفتارهای غیراخلاقی پژوهشگران در حوزه پژوهش |
|------------|------------|--|
| ۱ | ۱ | ۱- «نقش محوری مقاله در آئین‌نامه ارتقای اعضای هیئت علمی»، از عوامل بی‌توجهی پژوهشگران به اصول و قوانین اخلاق در پژوهش است. |
| ۰/۶۳ | ۰/۳۳ | ۲- «قوانین تبعیض‌آمیز جذب و در اولویت نبودن جذب هیئت علمی توانمند و شایسته» |
| ۰/۹ | ۰/۸ | ۳- «پست‌های مدیریتی اجرایی اعضای هیئت علمی، عامل کاهش وقت برای انجام پژوهش» |
| ۱ | ۰/۶۳ | ۴- «توجه بیش‌ازحد به شاخص‌ها و رتبه‌بندی‌های علم‌سنجی» |
| ۰/۷ | ۰/۴۵ | ۵- «تمرکز بر امتیاز محوری برای ارتقا و پیشرفت» |
| ۱ | ۱ | ۶- «عدم نظارت کیفی سازمان‌های حمایت‌گر، بر مراحل تدوین، اجرای و انتشار پژوهش» |
| ۰/۹ | ۰/۶۳ | ۷- «عدم الزام پژوهشگر به گزارش دهی شفاف، از مراحل اجرا و انتشار آثار پژوهشی» |
| ۰/۷۲ | ۰/۴۵ | ۸- «تمرکز نظارت و ارزشیابی نظام نظارتی، بر جنبه کمی تا کیفی پژوهش» |
| ۰/۷ | ۰/۲۵ | ۹- «عدم صلاحیت علمی برخی اعضای هیئت علمی برای انجام پژوهش» |
| ۱ | ۰/۸۱ | ۱۰- «عدم پایبندی اخلاقی و مسئولانه برخی اعضای هیئت علمی، به انجام پژوهش» |
| ۱ | ۱ | ۱۱- «عدم اعتقاد برخی پژوهشگران به نقش پژوهش در حل مسائل واقعی جامعه» |
| ۰/۸۱ | ۰/۶۳ | ۱۲- «کم‌انگیزه شدن پژوهشگران به خاطر بی‌اعتمادی صنعت به اثربخشی پژوهش‌ها» |
| ۱ | ۱ | ۱۳- «استفاده ابزاری پژوهشگران از پژوهش، برای ارتقا و پیشرفت فردی و سازمانی» |
| ۱ | ۱ | ۱۴- «وظایف و نقش‌های متعدد اعضای هیئت علمی، علاوه بر وظایف پژوهشی» |
| ۰/۸۱ | ۰/۶۳ | ۱۵- «عدم تناسب بودجه‌های پژوهشی با هزینه‌های انجام و انتشار آثار پژوهشی» |
| ۰/۷۲ | ۰/۴۵ | ۱۶- «زمان محدود و فشرده اساتید برای پیشرفت در مراتب هیئت علمی» |
| ۰/۶۳ | ۰/۲۷ | ۱۷- «عدم جایگاه ملاحظات اخلاقی پژوهش، در آموزه‌های فرهنگی اجتماعی» |
| ۰/۷ | ۰/۲۷ | ۱۸- «بی‌توجهی به ارزش‌های اجتماعی و عدم فرهنگ‌سازی برای اخلاق محوری» |
| ۰/۷ | ۰/۴۵ | ۱۹- «تسری و انتقال بی‌اخلاقی در حوزه پژوهش، به سایر پژوهشگران» |
| ۰/۸۱ | ۰/۸۱ | ۲۰- «الگوگیری و انتقال بی‌اخلاقی در حوزه پژوهش، به سایر پژوهشگران» |
| ۱ | ۰/۶۳ | ۲۱- «موفقیت برخی پژوهشگران بی‌توجه به اصول اخلاقی در کسب امتیاز و موقعیت شغلی» |
| ۱ | ۱ | ۲۲- «طولانی و دیربازده بودن انجام و نشر پژوهش، در صورت رعایت ملاحظات اخلاقی» |
| ۰/۸۱ | ۰/۶۳ | ۲۳- «حاکم شدن روابط دوستانه به جای حرفه‌ای، در تعاملات پژوهشی» |
| ۰/۸۱ | ۰/۶۳ | ۲۴- «تلقی مثبت از تخلف در حوزه پژوهش، به‌عنوان مهارت و توانمندی» |
| ۰/۶۳ | ۰/۳۳ | ۲۵- «پارته‌بازی در اعطای پژوهانه‌ها و امتیازات و رتبه‌بندی‌های علمی براساس آن» |
| ۰/۹ | ۰/۶۳ | ۲۶- «به‌روز نبودن دانش پژوهشی و تسلط به فناوری در اعضای هیئت علمی» |
| ۰/۷ | ۰/۴۵ | ۲۷- «عدم تسلط اساتید به فناوری‌ها، نرم‌افزارها و برنامه‌های مجازی مرتبط با پژوهش» |

| مرتبط بودن | ضروری بودن | عوامل مرتبط با انجام رفتارهای غیراخلاقی پژوهشگران در حوزه پژوهش |
|------------|------------|--|
| ۰/۸۱ | ۰/۸۱ | ۲۸- «کمبود مهارت و تجربه پژوهشی پژوهشگران برای طراحی و اجرای طرح تحقیق» |
| ۰/۸۱ | ۰/۴۵ | ۲۹- «عدم مهارت و تجربه کافی در برنامه‌ریزی و اجرای پژوهش» |
| ۰/۸ | ۰/۴۵ | ۳۰- «عدم آشنایی و اطلاع کافی از اصول و قوانین اخلاقی مرتبط با حوزه پژوهش» |
| ۱ | ۰/۶۳ | ۳۱- «عدم آگاهی از اصول اخلاق در پژوهش و پیامدهای منفی اخلاق محور نبودن» |
| ۰/۷ | ۰/۳۳ | ۳۲- «توانایی پژوهشگران در توجیه رفتارهای غیراخلاقی در حوزه پژوهش» |
| ۱ | ۱ | ۳۳- «کسب منفعت شخصی مقدم بر انجام کار اصیل و علمی در حوزه پژوهش» |
| ۰/۷۲ | ۰/۴۰ | ۳۴- «ناچیز انگاری پیامدهای تخلف و عملکرد غیراخلاقی در حوزه پژوهش» |
| ۰/۷ | ۰/۲۷ | ۳۵- «پخش مسئولیت ارتکاب تخلف، در تیم پژوهش» |
| ۱ | ۱ | ۳۶- «رقابت‌های غیر سازنده پژوهشگران بر مبنای شاخص‌های علم‌سنجی‌شان» |
| ۰/۸۱ | ۰/۸۱ | ۳۷- «راحت‌طلبی و زیاده‌خواهی برخی پژوهشگران» |
| ۰/۹ | ۰/۸۱ | ۳۸- «عدم مسئولیت‌پذیری و وجدان کاری پایین برخی پژوهشگران» |
| ۰/۸۱ | ۰/۳۳ | ۳۹- «شخصیت سو استفاده گر و خودخواه برخی پژوهشگران» |
| ۰/۸۱ | ۰/۸۱ | ۴۰- «بداخلاقی‌های نهادینه‌شده و غالب شدن فرهنگ آسان خواهی در جامعه پژوهشی» |

* گویه هایی که در مرحله روایی محتوایی در پرسشنامه باقی ماندند.

جدول شماره ۲ - شاخص کفایت حجم نمونه کایزر- مایر-

الکین (KMO) و نتایج آزمون کرویت بارتلت (BT)

| آماره KMO (شاخص کفایت نمونه) | ۰/۶۸۶ |
|-------------------------------|--------------|
| تقریب کای اسکوتر آزمون بارتلت | ۲۹۸۹/۹۲ |
| سطح معناداری آزمون بارتلت | $P < ۰/۰۰۰۱$ |

طبق یافته‌های جدول شماره ۲ مقدار KMO^1 ۰/۶۸۶ محاسبه شد و حاکی از مناسب بودن استفاده از روش تحلیل عاملی دارد. همچنین معناداری آزمون بارتلت^۲ ($P < ۰/۰۰۰۱$) نشان‌دهنده مناسب بودن ماتریس همبستگی و قابلیت عامل شدن گویه ها برای انجام تحلیل عاملی است.

طبق یافته‌های سنجش روایی محتوایی، با توجه به این‌که ۱۱ پژوهشگر مشارکت کردند برای CVR نمره ۰/۵۹ و بیشتر برای باقیماندن گویه در پرسشنامه در نظر گرفته شد و برای CVI نمره ۰/۷۹ و بیشتر، بر این مبنای ۱۶ گویه از ۴۰ گویه حذف و ۲۴ گویه باقی ماند. همچنین در مرحله روایی صوری اصلاحاتی پیشنهادی انجام شد به عنوان نمونه واژه تخصیص از گویه ۳ حذف شد. واژه انتشار به گویه های ۶، ۷، ۱۰ و ۲۲ و واژه پژوهشگران به گویه ۱۳ اضافه شد. واژه طولانی جایگزین طاققت فرسا در گویه ۲۲ و واژه تلقی مثبت از، جایگزین واژه ارزشی شدن در گویه ۲۴ شد.

2. Bartlett Test of Sphericity

1. Kaiser-Mayer-Olkin

Website: <http://ijme.tums.ac.ir>

جدول شماره ۳- ماتریس چرخش یافته متعامد نوع واریماکس پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیر اخلاقی پژوهشی اعضای هیئت علمی و پژوهشگران وزارت بهداشت

| عوامل مرتبط با انجام رفتارهای غیر اخلاقی پژوهشگران در حوزه پژوهش | عامل ۱ | عامل ۲ | عامل ۳ | عامل ۴ | عامل ۵ |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| ۱- نقش محوری مقاله در آئین‌نامه ارتقای اعضای هیئت علمی | ۰/۱۲۵ | ۰/۷۰۷ | ۰/۲۲۶ | ۰/۱۴۹ | ۰/۲۲۸ |
| ۲- پست‌های مدیریتی اجرایی اعضای هیئت علمی، و کاهش وقت برای انجام پژوهش | ۰/۲۵۷ | ۰/۲۱۲ | ۰/۰۶۶ | ۰/۴۵۲ | ۰/۵۱۰ |
| ۳- توجه بیش از حد به شاخص‌ها و رتبه‌بندی‌های علم‌سنجی | ۰/۰۹۹ | ۰/۶۷۱ | ۰/۱۵۲ | ۰/۳۰۵ | ۰/۳۱۵ |
| ۴- عدم نظارت کیفی سازمان‌های حمایت گر، بر مراحل تدوین، اجرا و انتشار پژوهش | ۰/۰۱۵ | ۰/۰۰۹ | ۰/۳۴۲ | ۰/۰۷۶ | ۰/۷۴۴ |
| ۵- عدم الزام پژوهشگر به گزارش دهی شفاف، از مراحل اجرا و انتشار آثار پژوهشی. | ۰/۳۱۲ | ۰/۱۵۴ | ۰/۴۶۸ | ۰/۰۳۷ | ۰/۴۷۱ |
| ۶- عدم پایبندی اخلاقی و مسئولانه برخی اعضای هیئت علمی، به انجام پژوهش | ۰/۶۷۵ | ۰/۱۳۱ | ۰/۱۷۹ | ۰/۱۵۵ | ۰/۲۳۲ |
| ۷- عدم اعتقاد برخی پژوهشگران به نقش پژوهش در حل مسائل واقعی جامعه | ۰/۳۹۶ | ۰/۰۰۳ | ۰/۱۷۶ | ۰/۲۹۸ | ۰/۰۰۲ |
| ۸- کم انگیزه شدن پژوهشگران به دلیل بی‌اعتمادی صنعت به اثربخشی پژوهش‌ها | ۰/۰۱۵ | ۰/۱۸۶ | ۰/۲۶۶ | ۰/۵۷۷ | ۰/۰۶۰ |
| ۹- استفاده ابزاری پژوهشگران از پژوهش، برای ارتقا و پیشرفت فردی و سازمانی | ۰/۲۷۶ | ۰/۲۱۳ | ۰/۳۰۱ | ۰/۱۰۶ | ۰/۵۵۴ |
| ۱۰- وظایف و نقش‌های متعدد اعضای هیئت علمی، علاوه بر وظایف پژوهشی | ۰/۰۹۷ | ۰/۳۰۸ | ۰/۱۲۸ | ۰/۵۹۴ | ۰/۲۲۳ |
| ۱۱- عدم تناسب بودجه‌های پژوهشی با هزینه‌های انجام و انتشار آثار پژوهشی | ۰/۰۱۸ | ۰/۲۴۵ | ۰/۰۰۹ | ۰/۶۸۸ | ۰/۲۹۲ |
| ۱۲- الگوگیری و انتقال بی‌اخلاقی در حوزه پژوهش، به سایر پژوهشگران | ۰/۲۳۶ | ۰/۵۰۵ | ۰/۴۴۲ | ۰/۰۸۵ | ۰/۰۷۸ |
| ۱۳- موفقیت برخی پژوهشگران بی‌توجه به اصول اخلاقی، در کسب امتیاز و موقعیت شغلی | ۰/۳۴۹ | ۰/۵۷۹ | ۰/۰۲۲ | ۰/۲۴۸ | ۰/۰۲۶ |
| ۱۴- طولانی و دیر بازده بودن انجام و نشر پژوهش، در صورت رعایت ملاحظات اخلاقی | ۰/۰۲۸ | ۰/۲۵۳ | ۰/۱۳۲ | ۰/۶۰۲ | ۰/۰۷۰ |
| ۱۵- حاکم شدن روابط دوستانه به جای حرفه‌ای، در تعاملات پژوهشی | ۰/۴۱۹ | ۰/۲۴۵ | ۰/۰۰۳ | ۰/۴۰۶ | ۰/۴۱۹ |
| ۱۶- تلقی مثبت از تخلف در حوزه پژوهش، به‌عنوان مهارت و توانمندی | ۰/۰۸۷ | ۰/۵۱۹ | ۰/۴۷۱ | ۰/۲۰۶ | ۰/۱۲۰ |
| ۱۷- به‌روز نبودن دانش پژوهشی و تسلط به فناوری در اعضای هیئت علمی | ۰/۱۱۵ | ۰/۰۹۸ | ۰/۸۰۵ | ۰/۲۴۹ | ۰/۰۰۶ |
| ۱۸- کمبود مهارت و تجربه پژوهشی پژوهشگران برای طراحی و اجرای طرح تحقیق | ۰/۴۴۷ | ۰/۰۸۱ | ۰/۶۵۸ | ۰/۱۴۷ | ۰/۱۶۷ |
| ۱۹- عدم آگاهی از اصول اخلاق در پژوهش و پیامدهای منفی اخلاق محور نبودن | ۰/۲۶۹ | ۰/۰۱۱ | ۰/۷۵۶ | ۰/۰۸۱ | ۰/۰۱۳ |
| ۲۰- کسب منفعت شخصی، مقدم بر انجام کار اصیل و علمی در حوزه پژوهش | ۰/۴۸۱ | ۰/۵۳۵ | ۰/۲۴۶ | ۰/۲۹۳ | ۰/۱۹۷ |
| ۲۱- رقابت‌های غیر سازنده پژوهشگران بر مبنای شاخص‌های علم‌سنجی‌شان | ۰/۲۵۶ | ۰/۷۵۷ | ۰/۰۲۷ | ۰/۰۵۱ | ۰/۰۰۴ |
| ۲۲- راحت‌طلبی و زیاده‌خواهی برخی پژوهشگران | ۰/۷۶۷ | ۰/۱۴۹ | ۰/۱۵۴ | ۰/۰۹۶ | ۰/۱۸۲ |
| ۲۳- عدم مسئولیت‌پذیری و وجدان کاری پایین برخی پژوهشگران | ۰/۸۱۹ | ۰/۱۹۶ | ۰/۰۸۲ | ۰/۰۱۱ | ۰/۰۴۱ |
| ۲۴- بد اخلاقی‌های نهادینه‌شده و غالب شدن فرهنگ آسان خواهی در جامعه پژوهشی | ۰/۷۵۳ | ۰/۰۶۰ | ۰/۲۷۴ | ۰/۰۱۲ | ۰/۰۱۹ |

از ۱ داشت که همه موارد بار عاملی بیش از ۰/۳ داشتند و در مجموع ۵۹/۳۲ درصد از پراکندگی را تبیین کرده به این

طبق یافته‌های جدول ۳، ماتریس چرخش یافته متعامد نوع واریماکس، حاکی از شکل‌گیری ۵ عامل دارای ارزش ویژه بیش

برای سنجش همگرا و واگرا بودن گویه های پرسشنامه با مقیاس های استخراج شده، همبستگی هر گویه با مقیاس خود و همزمان سایر مقیاس ها سنجش شد و مشخص شد هر گویه با مقیاس خود همبستگی مثبت قوی نسبت به همبستگی همان گویه با سایر مقیاس ها داشت ($P < 0/0001$).

صورت نام گذاری شدند: «رفتار و باورهای غیرمسئولانه و غیرحرفه ای پژوهشگران»؛ «مبنای ناکارآمد رقابت و پیشرفت پژوهشگران»؛ «آگاه و روزآمد نبودن پژوهشگران»؛ «سیاست ها و فرهنگ سازمانی ناکارآمد»؛ و «عدم نظارت بر پژوهشگر و پژوهش».

جدول شماره ۴- بررسی همسانی درونی پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران

| همسانی درونی | | عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران |
|--------------|----------|--|
| تعداد گویه | α | |
| ۵ | ۰/۷۸۶ | رفتار و باورهای غیرمسئولانه و غیرحرفه ای پژوهشگران |
| ۷ | ۰/۷۹۰ | مبنای ناکارآمد رقابت و پیشرفت پژوهشگران |
| ۳ | ۰/۸۳۴ | آگاه و روزآمد نبودن پژوهشگران |
| ۴ | ۰/۶۶۷ | سیاست ها و فرهنگ سازمانی ناکارآمد |
| ۵ | ۰/۷۰۰ | عدم نظارت بر پژوهشگر و پژوهش |
| ۲۴ | ۰/۸۶۹ | کل |

گزارش شد. توصیف و تحلیل حاصل از به کارگیری پرسشنامه در نمونه تحقیق در جدول های ۴ و ۵ ارائه شد.

طبق یافته های جدول ۴، پایایی پرسشنامه به روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶۹ و برای ابعاد پرسشنامه در دامنه ۰/۸۳۴ تا ۰/۶۶۷ محاسبه شد. پایایی به روش دومیه کردن ۰/۹۰۳

جدول شماره ۵- آماره های توصیفی نمرات پاسخگویان در پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران

| کمترین - بیشترین نمره | میانگین \pm انحراف معیار | شاخص های پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران | کمترین - بیشترین نمره | میانگین \pm انحراف معیار | شاخص های پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران |
|-----------------------|----------------------------|--|-----------------------|----------------------------|--|
| ۲۵-۱۰۰ | ۵۰/۹۰ \pm ۱۶/۱۷ | سیاست ها و فرهنگ سازمانی ناکارآمد | ۲۵-۱۰۰ | ۴۴/۷۵ \pm ۱۵/۹۱ | رفتار و باورهای غیرمسئولانه و غیرحرفه ای پژوهشگران |
| ۲۵-۹۵ | ۴۹/۶۳ \pm ۱۵/۳۱ | عدم نظارت بر پژوهشگر و پژوهش | ۲۵-۹۵ | ۵۱/۸۵ \pm ۱۵/۳۸ | مبنای ناکارآمد رقابت و پیشرفت پژوهشگران |
| ۲۵-۷۵ | ۵۰ \pm ۱۱/۳۹ | کل | ۲۵-۱۰۰ | ۵۳/۸۱ \pm ۱۹/۹۸ | آگاه و روزآمد نبودن پژوهشگران |

کل پرسشنامه به تفکیک ویژگی های دموگرافیک پاسخگویان و رابطه با برخی متغیرها در جدول ۵ و ۶ ارائه شد.

طبق یافته های جدول ۵، میانگین و انحراف معیار نمره کل پاسخگویان در پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران ۵۰/۳۹ \pm ۱۱ بود. مقایسه میانگین نمره

جدول شماره ۶ - آماره‌های توصیفی نمرات پاسخگویان درباره سابقه کار، و ارزیابی از میزان رعایت ملاحظات اخلاق در پژوهش توسط سایر پژوهشگران، دانشجویان و خودشان

| متغیرها | میانگین \pm انحراف معیار | کمترین- بیشترین نمره | متغیرها | میانگین \pm انحراف معیار | کمترین- بیشترین نمره |
|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| سابقه کار | ۱۱/۵۱ \pm ۱۸/۶۰ | ۳-۵۱ | ارزیابی عملکرد اخلاقی دانشجویان | ۲۲/۲۸ \pm ۶/۱۰ | ۱-۱۰ |
| ارزیابی عملکرد اخلاقی پژوهشگران | ۲۲/۱۷ \pm ۷/۲۴ | ۱-۱۰ | ارزیابی عملکرد اخلاقی خود | ۱۱/۳۸ \pm ۸/۷۰ | ۲-۱۰ |

در ارزیابی توصیفی، پاسخگویان میانگین نمره رعایت ملاحظات اخلاقی توسط سایر پژوهشگران را ۷/۲۴، توسط دانشجویان را ۶/۱۰ و توسط خودشان را ۸/۷۰ گزارش کردند.

جدول شماره ۷ - مقایسه میانگین نمره شاخص‌های پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران به تفکیک ویژگی‌های دموگرافیک پاسخگویان

| ویژگی‌های دموگرافیک | میانگین \pm انحراف معیار | نتیجه آزمون (سطح معناداری) |
|---------------------|----------------------------|----------------------------|
| جنس | زن | ۳/۱۳ (۰/۰۰۲) |
| | مرد | |
| سمت سازمانی | هیئت علمی | ۲/۹۷ (۰/۰۰۴) |
| | پژوهشگر | |
| درجه تحصیلی | دکترای حرفه‌ای | ۰/۳۴ (۰/۷۳) |
| | دکترای تخصصی و فوق تخصص | |

گویه: ۶، ۷، ۲۲، ۲۳ و ۲۴؛ «مبنای ناکارآمد رقابت و پیشرفت پژوهشگران» (۷ گویه: ۱، ۳، ۱۲، ۱۳، ۱۶، ۲۰ و ۲۱)؛ «آگاه و روزآمد نبودن پژوهشگران» (۳ گویه: ۱۷، ۱۸ و ۱۹)؛ «سیاست‌ها و فرهنگ سازمانی ناکارآمد» (۴ گویه: ۸، ۱۰، ۱۱ و ۱۴)؛ و «عدم نظارت بر پژوهشگر و پژوهش» (۵ گویه: ۲، ۴، ۵، ۹ و ۱۵) معرفی و کیفیت روان‌سنجی آن در شاخص‌های مورد مطالعه و در کل تأیید شد. گویه‌های پرسشنامه از یک تا چهار نمره‌گذاری می‌شوند. طیف نمرات (کمترین تا بیشترین نمره)، ۲۴ تا ۹۶ با میانگین و انحراف معیار ۵۰ \pm ۱۱/۳۹ در نمونه مورد مطالعه است. نمره بیشتر نشان‌دهنده ضعیف‌تر بودن

طبق یافته‌های جدول ۷، بین میانگین نمره عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران به تفکیک جنس ($P=0/002$) و سمت سازمانی ($P=0/004$) تفاوت معنادار آماری وجود داشت (با میانگین بیشتر برای مردان و اعضا هیئت علمی)؛ ولی به تفکیک درجه تحصیلی تفاوت معنی‌دار آماری مشاهده نشد. پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران در این مطالعه با ۲۴ گویه و ۴ گزینه (خیلی موافقم، تاحدی موافقم، خیلی مخالفم، تاحدی مخالفم) با پنج مقیاس رفتار و باورهای غیرمسئولانه و غیرحرفه‌ای پژوهشگران» (۵)

عملکرد اخلاقی پژوهشی است.

موردسنجش قرار می‌گیرند.

بحث

یافته‌های سنجش روایی صوری و محتوایی نشان داد کمتر از یک‌سوم از گویه‌ها به دلیل عدم کسب شاخص‌های محتوایی موردقبول، حذف شدند و ۲۴ گویه از ۴۰ گویه در پرسشنامه باقی ماند. تایید روایی صوری و محتوایی در مطالعاتی که روی موضوعات مشابه کار کردند گزارش شد (۱۳، ۱۵ و ۱۶). تایید روایی صوری حاکی از قابل درک بودن گویه‌ها برای پاسخگویان است و تایید رای‌ی محتوایی نمایانگر این است که ابزار مورد نظر برای سنجش موضوع مورد مطالعه، مناسب و مرتبط است.

در بررسی نتایج تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران، پنج بعد شناسایی شد. مرور مطالعات، حاکی از آن داشت ابزاری که برای سنجش عملکرد پژوهشی اعضا هیئت‌علمی به‌ویژه در سطح کشور ساخته و ارزیابی شده باشد مشاهده نشد؛ بااین‌حال برخی مطالعات مشابه انجام‌شده در حوزه اخلاق در این زمینه بررسی شد که در فرایند روان‌سنجی پرسشنامه، تحلیل عاملی اکتشافی را مورد استفاده قرار دادند از جمله پرسشنامه اخلاق اطلاعاتی که روی دانشجویان کارشناسی و پرسشنامه اخلاق در پژوهش که روی دانشجویان تحصیلات تکمیلی شهر تهران کار شده است. همچنین پرسشنامه اخلاق حرفه‌ای ماماها که زنان تازه‌زایمان کرده، گروه هدف برای پاسخگویی بودند. در همه این ابزارها مرحله روایی و در کل روان‌سنجی پرسشنامه‌ها تایید شد (۱۴، ۱۲، ۱۰). استخراج ۵ عامل در مرحله تحلیل عوامل در این مطالعه بیانگر آن است که علاوه بر بررسی سازه اصلی توسط پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران، ابعاد متمایز ولی مرتبط با سازه اصلی نیز

یافته‌های سنجش پایایی حاکی از آن داشت که پرسشنامه از این نظر در محدوده مطلوب و مورد تأیید است. در این خصوص پایایی به روش آلفای کرونباخ در مطالعات ابزارسازی مشابه برای پرسشنامه آگاهی از اخلاق حرفه‌ای در پرستاری، پرسشنامه اخلاق اطلاعاتی، پرسشنامه اخلاق در پژوهش و پرسشنامه ارزیابی اخلاق حرفه‌ای ماماها سنجش و در محدوده قابل قبول تایید شد (۱۲-۱۴، ۱۶). پایایی محاسبه‌شده سازگاری درونی و قابلیت اطمینان پرسشنامه را نشان می‌دهد و با تغییرات مربوط به نمره واقعی سازه موردنظر مرتبط است. از این‌رو پرسشنامه مطالعه از سازگاری درونی و قابلیت اطمینان برخوردار است.

طبق یافته‌های جدول ۴، میانگین نمره عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران در مقیاس‌های «آگاه و روزآمد نبودن پژوهشگران» و «مبنای ناکارآمد رقابت و پیشرفت پژوهشگران» بیشتر بود. یافته‌ها نشان می‌دهد باوجود برگزاری کارگاه‌های آموزشی مختلف و تدوین و انتشار دستورالعمل‌های اخلاقی در حوزه پژوهش، همچنان پژوهشگران معتقد هستند برخی پژوهشگران به دلیل آگاهی، دانش و مهارت کم دچار عملکرد غیراخلاقی در حوزه پژوهش می‌شوند. همچنین پژوهشگران به رقابت‌های ناصحیح و ناکارآمد پژوهشگران برای پیشرفت اشاره داشتند که منشأ بیشتر آن، قوانین و آیین‌نامه‌های ارتقا و کسب مراتب و موقعیت شغلی بالاتر است.

طبق یافته‌ها جدول ۵، در ارزیابی توصیفی، پاسخگویان کمترین نمره رعایت ملاحظات اخلاقی را به دانشجویان و بیشترین نمره را به خودشان نسبت به سایر پژوهشگران اختصاص دادند. این یافته حاکی از آن دارد که افراد اصولاً موارد

پژوهانه‌ها، کرسی‌ها و امتیاز پژوهشی، پست سازمانی و حتی اعتبار بیشتر بین همکاران و پژوهشگران، انگیزه‌ای است که صرف‌نظر از میزان نیاز و میزان اثربخش بودن برودادها ممکن است برخی اساتید را بر آن کند تا به هر طریقی وارد میدان رقابت و انتشارات بیشتر شوند. ضمن این‌که کمیت‌گرایی به این منجر می‌شود که اعضا نتوانند وقت و نظارت کافی بر کار اختصاص دهند. پس ممکن است سفارشی‌سازی یا به هر طریق دیگری مستندسازی صورت پذیرد و به‌نوعی بی‌انضباطی و بی‌قانونی ایجاد شود.

همچنین مردان نمره عملکرد غیراخلاقی بیشتری کسب کردند. نتیجه مطالعه‌ای در این خصوص نشان داد انتخاب نیاز زنان بیشتر در موضوعات اخلاقی و مردان در موضوعات مادی است (۲۷). مردان به دلیل حس برتری و رقابت‌جویی بیشتر (۲۸) و این‌که متناسب با شرایط فرهنگی جامعه امکان بیشتری برای دریافت پست‌های عالی سازمان دارند احتمال بیشتر دارد تا وظایف پژوهشی را بدون نظارت و پیگیری واسپاری کنند و باوجود گسترش دامنه روابط و تعاملات در سازمان به‌واسطه پست و موقعیت، به آیین‌نامه‌های اخلاقی تعهد نشان ندهند.

نتایج این پژوهش می‌تواند به عنوان مبنایی برای تدوین و به‌روزرسانی سیاست‌های اخلاقی در حوزه پژوهش مورد استفاده قرار گیرد. بازنگری در آیین‌نامه‌های ارتقا و کسب مراتب علمی می‌تواند به کاهش فشارهای رقابتی ناسالم و ترویج پژوهش‌های با کیفیت کمک کند. به عنوان مثال، تأکید بر کیفیت به جای کمیت در ارزیابی‌های پژوهشی می‌تواند انگیزه‌های غیراخلاقی را کاهش دهد. ایجاد مکانیزم‌های نظارتی و پایش مستمر بر

منفی را به بیرون از خود و دیگران نسبت می‌دهند (۲۶). اصولاً دانشجویان را بیشتر در اتهام عدم رعایت اصول اخلاق در پژوهش معرفی می‌کنند و نگاهشان در این زمینه بیشتر به‌سوی سایر پژوهشگران است تا خودشان. مطالعه‌ای چنین گزارش کرد حدود ۲ درصد از دانشمندان، حداقل یک‌بار داده‌ها یا نتایج را تولید، تحریف یا اصلاح نمودند و به‌طور متوسط بیش از ۱۴ درصد از دانشمندان این رفتارها را در همکاران خود مشاهده کرده‌اند (۲۷). استنادهای بیرونی، زمینه توجیه عملکرد نامطلوب، عدم پاسخگویی و در نتیجه تداوم رفتار را موجب می‌شود.

طبق یافته‌های جدول ۶، مقایسه میانگین نمره مقیاس‌های ۵ گانه و نمره کل پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران به تفکیک جنس و سمت سازمانی پاسخگویان (به سمت میانگین بیشتر برای مردان و اعضای هیئت‌علمی) تفاوت معنادار داشت ولی بین میانگین نمره متخصصین و دارندگان دکترای حرفه‌ای رابطه معنادار مشاهده نشد. با توجه به ماهیت شغل هیئت‌علمی و قوانین و دستورالعمل‌های مرتبط شغلی، اعضا هیئت‌علمی گاه فشارهای متعددی را تجربه می‌کنند تا به‌طور منظم و پیوسته برای حفظ موقعیت‌سازمانی و پیشرفت و کسب مراتب علمی، دستاوردهای علمی خود را منتشر کنند. در این بین برخی اعضا وارد رقابت بیشتر می‌شوند و برای توسعه کمیت دستاوردها، اقدامات متعدد انجام می‌دهند که برخی از این اقدامات ممکن است از مجرا و روش مناسب صورت نگیرد. همچنین قاعده‌مند شدن برخی امتیازات و شرایط، از جمله اچ ایندکس^۱ بیشتر برای دریافت

1. H index

Website: <http://ijme.tums.ac.ir>

نتیجه گیری

طبق یافته‌های مطالعه، ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه عوامل مرتبط با عملکرد غیراخلاقی پژوهشی پژوهشگران از نظر انواع روایی و پایایی برای مقاصد پژوهشی و استفاده پژوهشگران و ارزیابان مورد تأیید قرار گرفت. دانشگاه های علوم پزشکی، گروه های آموزشی و پژوهشی می توانند با استفاده از این ابزار، دید کلی نسبت به وضعیت عملکرد اخلاقی پژوهشگران در سازمان مورد نظر بدست آورند و پژوهشگران علاقمند با استفاده از این ابزار می توانند شاخص های مرتبط با عملکرد گروه های مختلف را به تفکیک ویژگی های فردی، سازمانی و شغلی بررسی کنند.

تشریح و قدردانی

این مطالعه با کد علمی ۱۴۰۲۶۹ و کد اخلاق IR.ARI.MUI.REC.1402.090 با حمایت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافع گزارش نمی‌کنند.

رعایت اصول اخلاقی در پژوهش می‌تواند به شناسایی و پیشگیری از رفتارهای غیراخلاقی کمک کند. این امر می‌تواند شامل بررسی دوره‌ای پرونده‌های پژوهشی و ارزیابی رعایت استانداردها باشد. ترویج فرهنگ اخلاقی در محیط‌های پژوهشی از طریق الگوبرداری از پژوهشگران اخلاق‌گرا و تشویق رفتارهای اخلاقی می‌تواند به ایجاد محیطی سالم و پویا کمک کند. نتایج این تحقیق می‌تواند به عنوان ابزاری قدرتمند برای سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و مجریان در حوزه پژوهش مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به نقاط قوت و ضعف شناسایی شده و تدابیر اتخاذ شده، می‌توان گام‌های مؤثری در جهت کاهش عملکرد غیراخلاقی پژوهشی و ارتقاء کیفیت و اخلاق در پژوهش برداشت. از نقاط قوت این مطالعه، پرداختن به موضوع کلیدی و کاربردی با توجه به فراخوان کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود که به موضوع حساس، کاربردی و ضروری در خصوص عملکرد اخلاقی اساتید و پژوهشگران در حوزه پژوهش پرداخت. از طرفی به دلیل حساسیت موضوع و محرمانگی اطلاعات مربوط به عملکرد غیر اخلاقی پژوهشگران، با وجود حمایت های کمیته اخلاق، برقراری ارتباط با پژوهشگران دارای پرونده تخلف اخلاق پژوهشی در کمیته اخلاق میسر نشد. همچنین در اختیار نداشتن مطالعاتی که عوامل مرتبط با عملکرد غیر اخلاقی پژوهشگران را سنجیده باشند موجب شد تنها از گایدلاین های اخلاق در پژوهش و یافته های مصاحبه کیفی در طراحی پرسشنامه استفاده شود.

منابع

- 1- Katouzian N. Ethics and law. *Ethics in Science and Technology* 2016;2(2-1):85-8. Available from: <https://sid.ir/paper/122948/fa> (in Persian).
- 2-Pourhaji R, Mahram B, Kareshki H, Javidi Kalate Jafar Abadi T. Explaining the factors affecting students' compliance with research ethics and comparing their contribution in different educational subgroups of Ferdowsi University of Mashhad. *Librarianship and information research paper*. 2020 Feb 20;9(2):24-4 (in Persian).
- 3-Zamani B, Azimi A, Soleymani N. Identifying and prioritizing factors affecting academic plagiarism among Isfahan University students. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*. 2013;19(1):91-110 (in Persian).
- 4-Feli S, Biglari N, Pezeshkirad Gh. Attitude and behavior of students of Tarbiat Modares University Faculty of Agriculture in the field of academic plagiarism. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 2012, 18(3):133-51 (in Persian).
- 5-Ghaderi M, Salimi M, Boland Hematan K. Awareness and attention of professors and students towards ethical standards in research. *Quarterly Journal of Ethics in Science and Technology*. 2016 Mar 10;10(4):85-7 (in Persian).
- 6-Larijani B, Rashidian A. Medical ethics at clinical training: a vestigation at research clinical training tesis at medical universities in Tehran. *The Journal of Medical System of Iran*; 2006, 1: 6-65.
- 7- Samouei R, Meshkineh N, Mojiri S. Instances of unethical performance of academic faculty members in conducting and publishing research works. *J Edu Health Promot* 2024;13:286.
- 8- Han S, Li K, Gao S, et al. Research misconduct knowledge and associated factors among nurses in China: A national cross-sectional survey. *Applied Nursing Research*. 2023;1;69:15165
- 9- Candal-Pedreira C, Ross JS, Marušić A, Ruano-Ravina A. Research misconduct as a challenge for academic institutions and scientific journals. *J Epidemiol Community Health*. 2024;1;78(1):61-4.
- 10-Rabbani A, Rabbani R, Hemti R, Ghazi Tabatabai M, Vedadhir A. New methods of knowledge production and scientific practice, a sociological reflection on the evolution of ethical standards and scientific conduct in the field of science and technology, article. *Ethics in Science and Technology Spring* 2019, 6(1 and 2):12-24 (in Persian).
- 11-Rezaei S, Rezaei S, Karami Matin B, et al. Evaluating service quality in the higher education sector in Iran: an examination of students' perspective. *International Journal of Human Rights in Healthcare*, 2017, 10(2):146-55.
- 12-Ordu F, Arab Zadeh E. Design of ethics questionnaire in research. *Quarterly Journal of Ethics in Science and Technology*. 2019 May 10;14(1):131-6 (in Persian).
- 13-Jahanpour F, Khalili A, Pouladi S, Zoladl M, Dehghanian H. Construction and Evaluation of Nursing Ethics Questionnaire. *Armaghane-danesh* 2014; 19(9): 788-796 (in Persian).
- 14-Nasser AL-Nuaimi M, Bouazza A, Abu-Hilal M.M. and Al-Aufi A. The psychometric properties of an information-ethics questionnaire. *Performance Measurement and Metrics*, 2017, 18(3):166-179. <https://doi.org/10.1108/PMM-10-2016-0044>
- 15-Khalili A, Masoumi S Z, Khalili M, Shayan A. Designing and Evaluating Professional Ethics Questionnaire in Midwifery. *Pajouhan Sci J* 2020; 18 (2):45-51. URL: <http://psj.umsha.ac.ir/article-1-539-fa.html> (in Persian).
- 16-Zare S, Faghihi S A A, Seif S, Hayat A A. Designing a Valid and Reliable Questionnaire for Evaluation of Professional Ethics of Midwives by Parturients. *Shiraz E-Med J*. 2022;23(1):e99707. <https://doi.org/10.5812/semj.99707>.
- 17-Shaali M, Shahriari M, Abdishahshahan MI. Evaluation of compliance rate of midwives with the codes of professional ethics in maternity and gynecology wards of hospitals affiliated with Isfahan University of Medical Sciences in 2016. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and*

- Infertility. 2018 May 22;21(3):54-63. <https://doi.org/10.22038/ijogi.2018.11063> (in Persian).
- 18- Samouei R, Mohammadi-sefidhashti F, Meshkineh N, Amini-Ranani A. Psychosocial determinants related to the ethical performance of researchers. Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine. 2024; 17:Article number: 4 (in Persian).
- 19- Lawshe CH. A quantitative approach to content validity I. Personnel psychology, 1975;28(4):563-75.
- 20- Hyrkäs K, Appelqvist-Schmidlechner K, Oksa L. Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. International Journal of nursing studies. 2003;40(6):619-25.
- 21- Ebadi A, Zarshenas L, Rakhshan M, Zarei A, Sharifi H, Mojahedi M. Fundamentals of Instrumentation in Health Sciences. Tehran: JameeNegar Publishing, 2017. [In Persian].
- 22- Klein, R. B. Principles and Practice of Structural Equation Modelling (2nd ed.). New York: Guilford Press, 2005.
- 23- Delavar A. Research Methodology in Psychology and Educational Sciences (5th edition). Tehran: Editorial Publishing, 2023 (in Persian).
- 22- Meyers LS, Gamst G, Guarino AJ. Applied multivariate research: Design and interpretation: Sage publications; 2016.
- 23- Williams B, Onsmann A, Brown T. Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. Australasian Journal of Paramedicine. 2010;8(3):1-13
- 24- Mohammadbeigi A, Mohammadsalehi N, Aligol M. Validity and Reliability of the Instruments and Types of Measurements in Health Applied Researches. JRUMS 2015; 13 (12) :1153-1170 URL: <http://journal.rums.ac.ir/article-1-2274-fa.html>
- 25- Samouei R. Designing, Psychometrics and applying of Factors associated with Mental Health questionnaire of Women in Earthquake: A Mixed Methods Study. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree of Ph.D in Health Management in Disasters, 2019 (in Persian).
- 26- Aronson E. Social Psychology. translated by Hossein Shekharkan, Tehran: Roshd Publications, 13th edition, 2019: p. 187 (in Persian).
- 27- Bordewijk EM, Li W, Van Eekelen R, et al. Methods to assess research misconduct in health-related research: A scoping review. Journal of Clinical Epidemiology. 2021 Aug1;136:189-202
- 28- Maknoun S, Ataei Ashtiani Z. The difference between men and women in choosing moral priorities. Quarterly Journal of Ethics in Science and Technology. 2011 Aug 10;6(2):1-3 (in Persian).
- 29- Rezvani Kh. Investigating cultural and social differences between men and women. Research studies of women. 2015 Oct 23;2(3):73-89 (in Persian).

Design and Psychometric Evaluation of a Questionnaire on Factors Associated with Unethical Research Practices among Faculty Members and Researchers in the Ministry of Health

Rahele Samouei*¹, Shokoofeh Samouei², Narges Meshkineh³

1. Social Determinants of Health Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2. Department of Sports Physiology, School of Sports Sciences, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

3. Master of Data Science, University of Verona, Italy.

Received: 13 January 2025

Accepted: 10 May 2025

Published: 22 July 2025

***Corresponding Author**

Rahele Samouei

Address: Isfahan, Isfahan University of Medical Sciences, Social Determinants Health Research Center.

Postal Code : 73461-87746

Tel: 98 9131134985

Email: samoueir@gmail.com

Citation to this article:

Samouei R, Samouei SH, Meshkineh N. Design and psychometric evaluation of a questionnaire on factors associated with unethical research practices among faculty members and researchers in the ministry of health. *Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine*. 2025; 18:Article number: 7.

DOI: [10.18502/ijme.v18i7.19208](https://doi.org/10.18502/ijme.v18i7.19208)

Abstract

Faculty members and researchers bear the greatest responsibility for producing scientific research outputs due to the nature of their profession and mission. Given the role of ethical principles in ensuring evidence-based research, their impact on research utilization in society, and the importance of scientific evaluations, this study was conducted to design and psychometrically evaluate a questionnaire on factors related to unethical research practices among researchers. This cross-sectional study was conducted in 2024 among faculty members and researchers at medical sciences universities in Iran. Based on a preliminary qualitative study, 40 items were initially generated for the questionnaire. The validity of the questionnaire was assessed through face validity, content validity (CVR, CVI), and criterion validity (divergent and convergent). Besides, exploratory factor analysis (EFA) and reliability testing (Cronbach's alpha) were performed. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation coefficient, and Student's t-test. During the content validity assessment, 11 researchers evaluated the items. Applying cutoff scores of 0.59 for CVR and 0.79 and above for CVI, 16 out of 40 items were removed, retaining 24 items. Exploratory factor analysis revealed five key factors, including “researchers’ irresponsible and unprofessional behaviors and beliefs”, “inefficient basis for competition and career advancement among researchers”, “lack of awareness and up-to-date knowledge among researchers”, “inefficient organizational culture and policies”, and “lack of supervision over researchers and research”. Descriptive findings indicated significant differences in the mean scores of factors associated with unethical research practices of researchers by gender (P=0.002) and organizational position (P=0.004), but not by education level. The findings from this study confirmed the strong psychometric properties of the questionnaire on factors related to unethical research practices.

Keywords: Clinical ethics, Psychometrics, Research personnel, Faculty.

