

## طراحی پرسشنامه اخلاق در پژوهش

فاطمه اردو<sup>۱\*</sup>، دکتر الهه عرب زاده<sup>۲</sup>

۱. گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران

۲. گروه معارف اسلامی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

(تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۵/۲، تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۷/۲)

### چکیده

**زمینه:** توجه به اهمیت رعایت اخلاق حرفه ای اعضای هیئت علمی در پژوهش ها تصویر روشن تری از چگونگی فعالیتها را به جامعه علمی ارائه می دهد. لذا با توجه به ضرورت این مسأله، مطالعه حاضر با هدف طراحی پرسشنامه اخلاق حرفه ای پژوهش اعضای هیئت علمی دانشگاه ها انجام شده است. **روش:** این پژوهش از نوع توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری در این مطالعه تمام دانشجویان تحصیلات تکمیلی موسسات غیرانتفاعی غرب شهر تهران شامل ۶۱۸ نفر می باشد و نمونه آماری به تعداد ۲۶۴ نفر با استفاده از نمونه گیری طبقه ای متناسب با حجم انجام پذیرفته است. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بود. جهت تجزیه و تلیل یافته ها از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. همچنین جهت بررسی پایایی از روش آلفای کرونباخ و به منظور تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS و AMOS نسخه ۲۲ استفاده گردید.

**یافته ها:** نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان دهنده شش عامل برابر ۶۴،۱۷٪ واریانس تبیین شده است که این عوامل با تحلیل عاملی تأییدی مورد تصدیق قرار گرفت (RMSEA=0/045، CFI 0/95، TLI=0/95، IFI=0/95، PGFI=0/84، PNF= 0/78). پایایی پرسشنامه نیز با روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۴ گزارش گردید.

**نتیجه گیری:** می توان از این پرسشنامه به عنوان ابزاری روا و پایا در اندازه گیری رعایت اخلاق حرفه ای پژوهش اعضای هیئت علمی دانشگاه استفاده نمود.

**کلید واژگان:** اخلاق حرفه ای پژوهش، استانداردسازی، پایایی، روایی

### سر آغاز

اکثر مردم هنجارهای اخلاقی<sup>۱</sup> را در خانه، مدرسه، و یا مکان های اجتماعی دیگر یاد میگیرند. توسعه اخلاقی از طریق حیات اتفاق می افتد و تمام مراحل مختلف رشد را بشر می گذرانند، اگرچه بیشتر مردم معانی حقوق و خطاهایشان را در طول دوران کودکی کسب می کنند. از یک سو، هنجارهای اخلاقی به قدری همه جا هستند که شخص تلاش می کند تا به آنها به عنوان عقل سلیم ساده توجه کند. از سوی دیگر، اگر اخلاقیات چیزی بیشتر از عقل سلیم نبود آنگاه چرا مناقشه ها و مسائل اخلاقی در جامعه وجود دارند. یک توضیح قابل قبول این اختلافات این است که تمام مردم، برخی از هنجارهای اخلاقی معمول را درک می کنند اما آنها را به طرق مختلف با توجه به ارزش ها و تجارب زندگی شان تفسیر می کنند، بکار می برند و موازنه می دهند. اگرچه اکثر جوامع قوانین قانونی دارند که رفتار را کنترل می کند (۱)، هنجارهای اخلاقی معمولاً گسترده تر و غیررسمی تر از قوانین هستند.

وجود دلایل مختلفی در جهت ضرورت هنجارهای اخلاقی پژوهش حائز اهمیت است. ابتدا، هنجارها اهداف پژوهش را ارتقا می دهند، از قبیل: دانش، حقیقت، و اجتناب از خطا. برای مثال، امتناع در مقابل جعل کردن، تحریف کردن، یا بد جلوه دادن داده های پژوهش، حقیقت را ارتقا می دهد و خطا را به حداقل می رسانند. دوم، از آنجاییکه پژوهش نیز مقدار زیادی همکاری و مشارکت را در میان افراد مختلف در موسسات و رشته های مختلف شامل می کند، استانداردهای اخلاقی<sup>۲</sup> ارزش هایی را ارتقا می دهند که برای کار جمعی ضروری هستند، مانند اعتماد، مسئولیت و عدالت<sup>۳</sup>. سوم، بسیاری از پژوهش های اخلاقی اطمینان از پاسخگویی به عوام توسط پژوهشگران است. چهارم، هنجارهای اخلاقی در پژوهش نیز کمک می کنند تا حمایت عمومی را برای پژوهش ایجاد شود. سرانجام، بسیاری از هنجارهای پژوهش، تنوعی از ارزش های اجتماعی و اخلاقی مهم دیگر را ارتقا می دهند (۲).

نویسنده مسوول: نشانی الکترونیکی: f.ordoo@ut.ac.ir

لغزش های اخلاقی در پژوهش می تواند به طور معناداری به افراد آسیب برساند. و پژوهشگری که تبعیت قوانین و دستورالعمل ها قصور کند سلامت و امنیت دانشجویان و کارکنان را به خطر می اندازد (۳). از اینرو، یکی از الزامات زندگی موفقیت آمیز در یک جامعه، آگاهی از مسائلی است که جامعه آنها را اخلاقی یا غیر اخلاقی می داند، زیرا فردی که در یک پژوهش علمی شرکت می کند باید از توقعات عمومی میان پژوهشگران و بالاخص اعضای هیئت علمی آگاه باشد (۴ و ۵). در این میان، اعضای هیئت علمی دانشگاه ها که از ارکان اساسی آموزش عالی هستند و نقش تعیین کننده ای در تولید علم را بر عهده دارند (۶) می بایست نسبت به این وظیفه خطیر همت گمارند و به رعایت اصول اخلاق حرفه ای پژوهش پایبند باشند. چراکه یکی از مهمترین وظایف آنها شناسایی مسائل و چالش های کاربردی و آموزش پژوهش به دانشجویان است (۷).

اولین اقدامات اخلاقی که در ارتباط با اخلاق پژوهش<sup>۴</sup> در عرصه جهانی صورت گرفت از سال ۱۹۴۵ با آزمایشات نورمبرگ بود. بعد از آن در سال ۱۹۴۷ کدهای نورمبرگ<sup>۵</sup> منتشر شد (۸ و ۹). در سال ۱۹۶۱ پیش نویس بیانیه هلسینکی<sup>۶</sup> منتشر شد (۱۰). در سال ۱۹۴۷ بخشی از سند پژوهشی توسط کمیسیون ملی آمریکا به منظور حفاظت از موضوعات انسانی و رفتار پژوهشی (کمیسیون ملی) گردآوری شد. همچنین گزارش بلمونت در سال ۱۹۷۹ مهیا شد (۹ و ۱۱). در سال ۱۹۷۷ گروه اخلاق شورای مشورتی کانادا، گزارش اصول اخلاقی را برای محققان و کمیته های بررسی منتشر کرد. در سال ۱۹۷۹ گزارش بلمونت منتشر شد. در سال ۱۹۹۰ پارلمان نروژ در مورد تأسیس سه کمیته ملی اخلاق در پژوهش از جمله کمیته ملی اخلاق پژوهش در علوم اجتماعی و علوم انسانی، موافقت کرد (۱۲ و ۱۳). در سال ۱۹۹۳ پروتکل ونکوور توسط سردبیران مجله پزشکی کمیته بین المللی منتشر شد. و کمیته مشورتی آمریکا در مورد آزمایشات انسانی تشکیل شد (۱۴). در سال ۲۰۰۳ زمینه تشکیل کمیته اخلاق پژوهش جهت بررسی مسائل بیانیه سیاسی شورای سه جانبه در کانادا ویژه علوم اجتماعی و علوم انسانی شامل: رفتار اخلاقی پژوهش مربوط به تحقیقات علوم انسانی و علوم اجتماعی، فراهم شد (۱۵). در سال ۲۰۰۴ بخش پیش نویس گزارش کانادا تدوین شد. اصل احترام برای تحقیقات اخلاقی اقتصادی - اجتماعی رواج یافت. در سال ۲۰۰۶ چارچوب اخلاق پژوهشی در انجمن تحقیقاتی اقتصادی و اجتماعی بریتانیا نفوذ یافت (۱۵ و ۱۶).

به علاوه در پژوهش هایی به اصول اخلاق پژوهشی زیر اشاره شده است؛ محقق مؤلفه های اشتراک گرایی<sup>۷</sup>، جهان شمولی<sup>۸</sup>، بی غرضی عاطفی<sup>۹</sup>، شک سازمان یافته<sup>۱۰</sup> و اصالت<sup>۱۱</sup> را به عنوان ۵ معیار تعیین کننده رفتار علمی - پژوهشی شناسایی کرد (۱۷). محقق ۱۲ معیار اخلاق پژوهشی را مورد بررسی قرار داد: درستکاری، دقت، بلندنظری، آزادی، اعتبار، تعلیم، مسئولیت پذیری اجتماعی<sup>۱۲</sup>، قانون مداری<sup>۱۳</sup>، فرصت، احترام متقابل<sup>۱۴</sup>، کارایی، و در نهایت رعایت حقوق آزمودنی ها (۳) محقق نیز دو حیطه اصول ممارست علمی و ویژگی های اخلاقی عالمان را با ۱۲ زیرشاخه مورد تأکید قرار داد (۱۸). همچنین، برخی

صاحب نظران اخلاق علمی و پژوهشی را در دو بعد ارزش های حرفه ای، هنجاری - رفتاری با ۳۱ گویه و ارزش های حرفه ای، شناختی - اجتماعی با ۲۶ مولفه مورد بررسی قرار داد (۱۹-۲۱). و در نهایت محقق دیگری نیز این یافته ها را در دو حیطه هنجارها و ناهنجارهای علمی مورد مطالعه قرار داد (۲۲). اما کمبود شواهد معتبر در زمینه یکپارگی رعایت اخلاق حرفه ای پژوهش در تمام دانشگاهها و موسسات آموزش عالی ایران از یک سو، و کمبود ابزاری استاندارد که جامعیت کافی در زمینه اخلاق حرفه ای<sup>۱۵</sup> پژوهش اعضای هیئت علمی دانشگاه را دارا باشد از سوی دیگر سبب شد تا پژوهش حاضر در این رابطه انجام شود. در این پژوهش ۶ متغیر شناسایی شد؛ در ارتباط با متغیر صلاحیت تخصصی، داشتن دانش و تخصصی روزآمد در موضوع پژوهش و نیز آشنایی با روش متناسب با موضوع و کاربرد آن در مراحل مختلف پژوهش در اولویت است. لذا می توان از آن به عنوان اولین معیار در هر پژوهش یاد کرد (۲۳). بر اساس متغیر پایبندی به حقیقت، پژوهشی که انجام می گردد بایستی بتواند به مسئله گشایی در حوزه مربوط کمک نماید (۲۳). همچنین به عقیده گاندی حقیقت یک ضرورت اخلاقی است که توسط افراد برانگیخته می شود (۲۴). متغیر منفعت شامل ایده اجتناب از آسیب و به حداکثر رساندن منافع ممکن با هدف حصول اطمینان از رفاه ذینفعان تحقیق است (۱۵). متغیر احترام به پاسخگویان یکی از وظایف اصلی اخلاقی مورد انتظار به منظور تأیید تمام پژوهشگران است (۱۵ و ۲۵) و لازم است به تمام آزمودنی ها آزادی دهند به ویژه افرادی که به حمایت بیشتری نیاز دارند. به علاوه متغیر علایق پژوهشی به بررسی عمل گروهی افراد در پژوهش ها نائل می شود (۷). و در نهایت آخرین متغیر به عنوان عدالت می تواند به عنوان مفهوم برابری و توازن ادراک شود (۱۵ و ۲۵) که در نهایت این شش عامل به عنوان ابزاری استاندارد در ارتباط با اخلاق حرفه ای پژوهش تنظیم شده اند. بنابراین هدف اصلی از این پژوهش طراحی پرسشنامه استاندارد اخلاق حرفه ای پژوهش اعضای هیئت علمی دانشگاههاست و در رعایت و ترویج اصول اخلاقی پژوهش نیز تاثیر زیادی بر دانشجویان و دانش پژوهان دارند.

## روش

در این پژوهش که از نظر هدف از نوع کاربردی و از نظر شیوه اجرا توصیفی و پیمایشی است، از میان ۶۱۸ نفر جامعه آماری شامل دانشجویان تحصیلات تکمیلی موسسات غیرانتفاعی - غیردولتی غرب شهر تهران - در دانشگاه علم و فرهنگ، مؤسسه آموزش عالی آل طه، مؤسسه آموزش عالی خاتم و مؤسسه آموزش عالی صدرالمتألهین «صدرا»، در گروه های عمده تحصیلی فنی و مهندسی، علوم انسانی و علوم پایه - که مشغول انجام طرح پژوهشی بودند، ۳۳۳ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند که پس از توزیع پرسشنامه یافته ها بر اساس ۲۶۴ نفر برآورد شد. لازم به ذکر اینکه روش نمونه گیری بصورت طبقه ای متناسب با حجم هر یک از مؤسسات بود. حجم نمونه با توجه به حجم

پرسشنامه شامل دو بخش بود. در بخش اول مشخصات فردی پاسخگویان و در بخش دوم سوالات پژوهش است. ۳۸ گویه بخش دوم بر اساس طیف شش درجه ای لیکرت - شامل خیلی زیاد برابر ۶ تا خیلی کم برابر ۱ - در ۶ مؤلفه احترام به پاسخگویان (۵ سوال)، منفعت (۵ سوال)، عدالت (۲ سوال)، جستجوی حقیقت (۶ سوال)، صلاحیت تخصصی (۹ سوال) و فعالیت های پژوهشی (۴ سوال) طراحی شده است (جدول شماره ۱). تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS و AMOS نسخه ۲۲ انجام گرفت.

### یافته ها

با توجه به اینکه این پژوهش براساس تنظیم پرسشنامه استاندارد انجام شده جهت این امر از تحلیل عاملی اکتشافی (جدول ۱) و تحلیل عاملی تاییدی (جدول ۲ و نگاره ۱) استفاده شد که در ادامه توضیحات مورد بحث و بررسی قرار گرفته اند.

جامعه آماری با استفاده از فرمول کوکران تعیین شد (۲۳). در جهت تهیه ابزار پژوهش ابتدا، با بهره مندی از مطالعه اسنادی، ادبیات نظری تحقیق مورد واکاوی واقع شد و مؤلفه های اخلاق حرفه ای پژوهش استخراج شد، سپس، جهت اعتبار بخشی روایی صوری پرسشنامه به ۵ نفر از صاحب نظران در حوزه آموزش عالی مراجعه گردید و نظرات آنها پیرامون سوالات پرسشنامه پرسیده شد و در نگارش سوالات اعمال گردید. در مرحله بعد با استفاده از روش پیمایشی، پرسشنامه ها به صورت آزمایشی در نمونه محدود ۲۵ نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد اجرا شد. همچنین، جهت محاسبه پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد (۲۶ و ۲۷). مقدار آلفای کرونباخ کلی پرسشنامه برابر ۰/۸۱ است که نشانگر پایایی خوب و قابل قبول پرسشنامه می باشد (۲۶). همچنین برای جمع آوری اطلاعات از دانشجویان تحصیلات تکمیلی از پرسشنامه آنلاین با کارگیری سرویس گوگل داکس در قالب لینک در سایت دانشگاه علم و فرهنگ قرار گرفت و بقیه پرسشنامه ها (۲۳۳ پرسشنامه) به صورت حضوری در دانشگاه ها توزیع گردید. این

جدول ۱: وزن های عوامل استخراج شده از تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس

عوامل	علاقه علمی	احترام به پاسخگویان	منفعت	پابندی به جستجوی حقیقت	صلاحیت تخصصی	مؤلفه ها
	۴/۸۹٪	۸/۲۷٪	۱۰/۵۰٪	۱۲/۴۴٪	۱۹/۵۷٪	درصد واریانس برای هر عامل (کل ۶۷/۷۳٪)
					۸۴٪	آلفای کرونباخ
			۰/۵۲۱			۱. اساتید با بهره گیری از روشهای مناسب، دانشجویان را به شرکت در سمینارهای آموزشی، پژوهشی و میزگردها تشویق می کنند
			۰/۷۴۵			۲. اساتید خدمات مشاوره ای علمی و آموزشی به دانشجویان ارائه می دهند
			۰/۷۶۱			۳. اساتید بر کارهای پژوهشی و پروژه های دانشجویان مدیریت دارند
			۰/۷۷۳			۴. اساتید از روشهای مطلوب ارزیابی پژوهشی استفاده می کنند
			۰/۷۱۷			۵. اساتید در انجام فعالیتهای پژوهشی دانشجویان راهنمایی های لازم را دارند
	۰/۶۱۵					۶. اساتید به شرکت در کنفرانس ها و سمینارهای علمی (داخلی و بین المللی) مرتبط با موضوع پژوهش اهمیت می دهند
	۰/۶۱۷					۷. اساتید به انجام امور علمی و تحقیقی در خارج از ساعات موظف اداری علاقه مند هستند
	۰/۸۲۵					۸. اساتید از فعالیتهای پژوهشی دانشجویان به نام خود استفاده می کنند. نظیر چاپ مقالات، ترجمه کتب و غیره
	۰/۷۸۷					۹. اساتید فعالیتهای پژوهشی سنگین به دانشجویان محول می کنند نظیر چاپ مقاله در مجلات داخلی و خارجی ترجمه کتاب و غیره
		۰/۵۶۳				۱۰. اساتید به توسعه دانش به نفع انسانها و جامعه اهمیت می دهند
		۰/۶۸۶				۱۱. علایق پژوهشی دانشجویان در برابر علایق علمی اساتید در اولویت قرار دارند
				۰/۶۳۹		۱۲. اساتید در موضوع مورد پژوهش دانش و تخصص لازم را دارا هستند
				۰/۷۱۰		۱۳. اساتید اندیشه های نو، خلاقیت و نوآوری دارند
				۰/۶۴۴		۱۴. اساتید موضوعات ارزشمند و کاربردی را برای پژوهش انتخاب می کنند
				۰/۶۲۵		۱۵. اساتید با موضوع و کاربردهای آن در مراحل مختلف پژوهش آشنایی دارند
				۰/۶۱۰		۱۶. اساتید به جستجوی حقیقت مساله تحقیق (پایبند هستند)
				۰/۵۶۰		۱۷. اساتید از قضاوتهای مبتنی بر پیش داوری در پژوهش پرهیز می کنند
				۰/۶۲۷		۱۸. اساتید موشکافی و دقت مداوم در نوشته ها و داده های پژوهشی را دارند
				۰/۶۳۳		۱۹. اساتید به تمامی نتایج مربوط به تحقیق اهمیت می دهند
				۰/۶۳۶		۲۰. اساتید اصل امانتداری در پژوهش (سرقت علمی، جعل داده ها، تحریف داده ها) را رعایت می کنند
				۰/۶۸۶		۲۱. اساتید در انتخاب مناسب روش پژوهش و وسایل اندازه گیری دقت لازم را دارند
				۰/۶۸۷		۲۲. درستی و شفافیت در شیوه نگارش توسط اساتید رعایت می شود

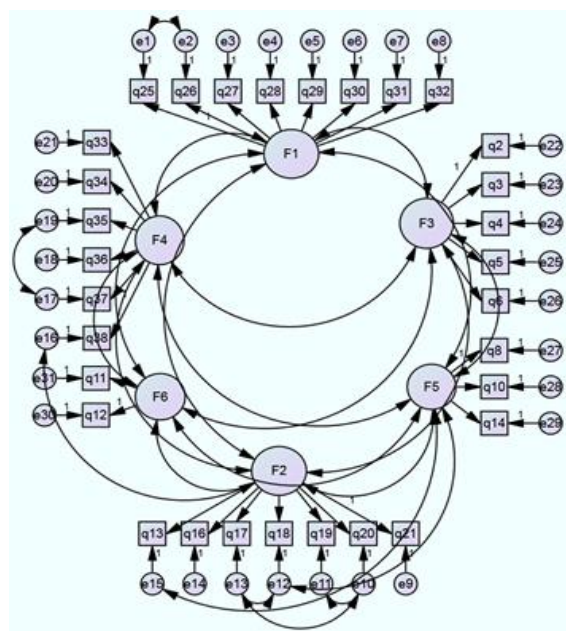
					۰/۷۶۲	۲۳. اساتید در گزارش محدودیت های تحقیق صداقت دارند
					۰/۷۳۳	۲۴. اساتید در قبال انتشار نتایج تحقیق مسئولیت پذیر هستند
					۰/۷۳۴	۲۵. اساتید در پژوهش های خود به منابع معتبر و مستند ارجاع و استناد می کنند
					۰/۶۲۰	۲۶. اساتید در پژوهش های خود آزمودنی ها را از پرسش های پژوهش و میزان حساسیت آنها آگاه می سازند
				۰/۵۵۱		۲۷. اساتید به رضایت آگاهانه و آزادانه پاسخگویان در تداوم همکاری در تحقیق اهمیت می دهند
				۰/۷۶۷		۲۸. اساتید به حفظ حریم خصوصی پاسخگویان اهمیت می دهند
				۰/۷۲۱		۲۹. اساتید، ارائه نتایج پژوهش به ذینفعان تحقیق را ضروری می دانند
				۰/۷۴۷		۳۰. اساتید به محرمانه بودن پاسخ های آزمودنی ها در پژوهش توجه لازم را دارند
				۰/۶۲۰		۳۱. اساتید از افرادی که به هر نحوی از پژوهش حمایت کردند، سپاسگذاری و تشکر می کنند

همچنین بر اساس اطلاعات حاصل از تحلیل عامل تاییدی مستخرج از نرم افزار AMOS شاخص های هتلر (برابر ۰/۲۰)، کای دو (برابر ۶۳۴/۰۰۷)، کای دو نسبی (برابر ۱/۵۴)، درجه آزادی (برابر ۴۱۱)، IFI (برابر ۰/۹۵)، CFI (برابر ۰/۹۵)، TLI (برابر ۰/۹۵)، RMSEA (برابر ۰/۰۴۵)، PNFI (برابر ۰/۷۸) و در نهایت شاخص PGFI (برابر ۰/۸۴) بدست آمد که تمامی این شاخص ها در حد مطلوبی گزارش شده است.

### بحث

با توجه به نقش برجسته اساتید در دانشگاهها و تاثیری که فعالیت های پژوهشی پژوهشگران در جامعه دارد لازم شد تا محقق جهت طراحی پرسشنامه اخلاق حرفه ای پژوهش اعضای هیئت علمی و استانداردسازی پرسشنامه مورد نظر اهتمام وزرد. جهت بررسی روایی در این مطالعه از روشهای متنوعی مانند روایی محتوایی و روایی سازه استفاده شد. در مرحله اول پس از مرور پیشینه پژوهش پرسشنامه طراحی گردید و سپس بر اساس نظر متخصصان، روایی محتوایی آن مورد تایید قرار گرفت. در مرحله بعد جهت بررسی روایی سازه از دو روش تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی استفاده شد. که با دستیابی به شاخصهای مناسب در هر دو زمینه تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی برای تحلیل عاملی تاییدی روایی ساختار پرسشنامه اطمینان حاصل شد (۲۸). پس از بررسی روایی محتوایی، برای روایی ساختار از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی استفاده شد که در تحلیل عاملی اکتشافی منجر به شناسایی ۶ عامل و نامگذاری مؤلفه های استخراج شده گردید. این شش مؤلفه عبارتند از: صلاحیت تخصصی، پایبندی به جستجوی حقیقت، منفعت، فعالیت های پژوهشی، احترام به پاسخگویان و عدالت که در استخراج مؤلفه ها از پژوهش هایی که در این رابطه انجام گرفته بود استفاده شد (۳، ۱۳، ۱۷-۲۲، ۲۹، ۳۰). همچنین نتایج روایی و بارهای عاملی تحلیل عاملی اکتشافی در جدول ۱ ارائه شده است و به منظور تأیید ساختار عاملی فرض شده در اندازه گیری اخلاق حرفه ای پژوهش اعضای هیئت علمی سهم هریک از سؤالات در اندازه گیری مؤلفه های استخراج شده، با استفاده از برنامه نسخه AMOS ۲۲ مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن تحلیل در جدول ۲ ارائه شده است. میانگین مجزورات تقریب (AESMR) کمتر از ۰،۵، کای دوی نسبی

نظر به اینکه از راههای دستیابی روایی سازه استفاده از تحلیل عاملی است، در این پژوهش نیز با استناد به جدول ۱ از تحلیل عاملی استفاده شده است. بر اساس جدول ۱، ۳۱ سوال مورد بررسی قرار گرفته است. لازم به ذکر اینکه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی ۶ عامل (صلاحیت تخصصی، پایبندی به جستجوی حقیقت، منفعت، احترام به پاسخگویان، علائق علمی و عدالت) استخراج شد. شایان ذکر اینکه درصد واریانس برای هر ۶ عامل (شامل: صلاحیت تخصصی ۱۹/۵۷، پایبندی به جستجوی حقیقت ۱۲/۴۴، منفعت ۱۲/۰۴، احترام به پاسخگویان ۱۰/۵، علائق علمی ۸/۲۷ و عدالت ۴/۸۹) و مجموع واریانس کل ۶۷/۷۳ بدست آمد.



### نگاره ۱: نمودار ساختاری عاملی تاییدی برازنده پرسشنامه

لازم به توضیح است که منظور از F1 صلاحیت تخصصی، F2 پایبندی به جستجوی حقیقت، F3 احترام به پاسخگویان، F4 منفعت، F5 علائق پژوهشی و F6 عدالت می باشد که همان ۶ متغیر این پژوهش هستند.

در این مطالعه برای اندازه گیری پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار آلفای کرونباخ کلی پرسشنامه برابر ۰/۸۴ است که نشانگر پایایی خوب و قابل قبول پرسشنامه می باشد (۰/۲۸). و در مقایسه با پرسشنامه های مشابهی که در این زمینه طراحی، ساخته و ترجمه شده بود دارای شاخص پایایی بسیار بالایی بود (۰/۲۲، ۰/۳۱ و ۰/۳۲).

کمتر از ۲ و مقادیر بالاتر از ۰/۹ برای شاخص های نیکویی برازش IFI ، CFI و TLI و بالاتر از ۰/۰۶ برای دو شاخص PGFI و PNFI ، نشان دهنده شاخص های کفایت مدل و مناسب بودن مدل در نظر گرفته شده می باشد. در واژه نگاره ۱ نیز الگوی تحلیل عاملی تأیید شده برای پرسشنامه نیز نشان داده شده است.

جدول ۲: شاخص های نیکویی برازش الگوی اندازه گیری پرسشنامه

شاخص ها	هتلر	کای دو	کای دو نسبی	درجه آزادی	IFI	CFI	TLI	RMSEA	PNFI	PGFI
مدل پژوهش	۲۰۰	۶۳۴/۰۰۷	۱/۵۴	۴۱۱	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۰۴۵	۰/۷۸	۰/۸۴

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| 6. Declaration of Helsinki | بیانیه هلسینکی        |
| 7. Subsidiarity            | اشتراک گرایی          |
| 8. Universe                | جهان شمولی            |
| 9. Emotional Impatient     | بی غرضی عاطفی         |
| 10. Organized Doubt        | شک سازمان یافته       |
| 11. Authenticity           | اصالت                 |
| 12. Social Responsibility  | مسئولیت پذیری اجتماعی |
| 13. The Rule of Law        | قانون مداری           |
| 14. Mutual Respect         | احترام متقابل         |
| 15. Professional Ethics    | اخلاق حرفه ای         |

بنابراین بر اساس یافته ها و همچنین مزایای این پرسشنامه که از جمله تعداد سؤالات کم و مؤلفه های مناسب آن، استانداردسازی آن برای اندازه گیری وضعیت اخلاق حرفه ای پژوهش و همچنین روایی و پایایی بالای آن می توان استفاده از این ابزار را به عنوان پرسشنامه مناسب در بررسی وضعیت وضعیت اخلاق حرفه ای پژوهش اعضای هیئت علمی توصیه نمود. در انتها می توان حجم نمونه مناسب به عنوان نقاط قوت و همچنین در نظر گرفتن تنها ۴ موسسه به عنوان جامعه نمونه گیری را به عنوان نقاط ضعف این مطالعه در نظر گرفت.

## References

- Fadishei H, Niroomand R, Mohammadzadeh E. (2016). Ethical challenges of big data. *Ethics in Science and Technology*; 11(4). (In Persian).
- Ahani Amineh Z, Burghani Farahani S. (2016). Ethical challenges of Big Data. *Ethics in Science and Technology*; 11(4). (In Persian).
- Resnik DB. (2011). What is ethics in research & why is it important. Available at: <https://www.niehs.nih.gov/research/resources/bioethics/whatis/index.cfm>. Accessed: 12 May 2017.
- Babi A. (2012). Practical methodology of research in the humanities. Translated by: Razavi S. Tehran: Institute of Industrial Management. (In Persian).
- Jones NL.(2007). A code of ethics for the life sciences. *Science and Engineering Ethics*. 13(1):25-43.
- Rezaei S, Rezaei S, Karami Matin B, Karami Matin B, Hajizadeh M, Hajizadeh M, et al. (2017). Evaluating service quality in the higher education sector in Iran: an examination of students' perspective. *International Journal of Human Rights in Healthcare*; 10(2):146-55.
- Ale Ebrahim N. (2016). Selecting a brand name for your research interest. Available at: <https://dx.doi.org/10.6084/m9>. Accessed: 12 May 2017. (In Persian).

## نتیجه گیری

با توجه به اینکه شاخص های روایی و پایایی پرسشنامه اخلاق حرفه ای پژوهش اعضای هیئت علمی دانشگاه همگی در حد مطلوبی گزارش گردیدند می توان از آن به عنوان ابزاری روا و پایا در اندازه گیری اخلاق حرفه ای پژوهش اعضای هیئت علمی استفاده نمود.

## ملاحظه های اخلاقی

در این پژوهش ملاحظات اخلاقی مانند صلاحیت تخصصی، انتخاب موضوع پژوهش، رفتارهای سوء پژوهشی، مالکیت معنوی و مسئولیت پژوهش انجام شده و ضوابط انتشار در نظر گرفته شده است.

## سپاسگزاری

لازم است از کلیه اساتید و دانشجویان تحصیلات تکمیلی موسسات غیرانتفاعی غیردولتی غرب شهر تهران قدردانی شود.

## واژه نامه

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 1. Ethical Norms       | هنجارهای اخلاقی      |
| 2. Ethical Standards   | استانداردهای اخلاقی  |
| 3. Justice             | عدالت                |
| 4. Research Ethics     | اخلاق پژوهش          |
| 5. The Nuremberg Codes | کدهای اخلاقی نورنبرگ |

20. Prpic K, Asquith M. (2005). The place of personal moral responsibility in the ethical conduct of research: A challenge to ethics committees and researchers. *Journal of Comparative Social Welfare*; 21(2):67-74.
21. Prpic K. (2009). Beyond the myths about the natural and social sciences. Zagreb: Institute for Social Research.
22. Manesh S, Sadeghian A, Eslami H.(2015). Analysis of the relationship between professional ethics and organizational commitment (Case study: County staff Yazd). *Journal of Novel Applied Sciences*; 4(2):163-7.
23. Bryman A. (2015). *Social research methods*. Oxford: Oxford University Press.
24. Gandhi M, Duncan R. (2005). *Gandhi: Selected writings*. New York: Dover Publications.
25. Neuman WL. (2016). *Understanding research*. USA: Pearson Publication.
26. Diedenhofen B, Musch J. (2016). A web interface and R package for the statistical comparison of Cronbach's Alpha coefficients. *International Journal of Internet Science*; 11(1).
27. Miracle VA. (2016). The Belmont report: The triple crown of research ethics. *Dimensions of Critical Care Nursing*; 35(4):223-8.
28. Gholami Fesharaki M, Talebiyan D, Aghamiri Z, Mohammadian M. (2012). Reliability and validity of "job satisfaction survey" questionnaire in military health care workers. *Journal Mil Med*; 13(4):241-246. (In Persian).
29. Prpić K. (2005). Generational similarities and differences in researchers' professional ethics: An empirical comparison. *Scientometrics*; 62(1):27-51.
30. Resnik DB. (2005). *The ethics of science: An introduction*. USA: Routledge Publication.
31. Lopes JA. (2014). Bioethics a brief history: from the Nuremberg code (1947) to the Belmont report (1979). *Revista Médica de Minas Gerais*; 24(2):262-73.
32. Merton RK. (1973). *The sociology of science: Theoretical and empirical investigations*. USA: University of Chicago press.
8. Code N. (1949). *The Nuremberg code. Trials of war criminals before the Nuremberg military tribunals under control council law*. Washington DC: Superintendent of Documented.
9. Kazemi R. (2014). Analytical view into the status of official experts hired faculty member. Tehran: 1<sup>st</sup> National Conference on Science Assessment: Evaluation and pathology scientific outputs. (In Persian).
10. González-de Paz L, Devant-Altimir M, Kostov B, Mitjavila-López J, Navarro-Rubio MD, Sisó-Almirall A.(2013). A new questionnaire to assess endorsement of normative ethics in primary health care: development, reliability and validity study. *Family Practice*; 30(6):724-33.
11. Millward N. (1992). *Workplace industrial relations in transition: the ED/ESRC/PSI/ACAS surveys*. UK: Dartmouth Pub Co.
12. Fisher TC, Preece SB. (2003). Evolution, extinction, or status quo? Canadian performing arts audiences in the 1990s. *Poetics*; 31(2):69-86.
13. Hellmann F, Verdi M, Júnior BS, Garrafa V.(2016). The revised declaration of Helsinki: cosmetic changes do not protect participants in poor countries. *Journal of the Royal Society of Medicine*; 109(10):367.
14. Sarna-Wojcicki D, Perret M, Eitzel MV, Fortmann L. (2017). Where are the missing coauthors? Authorship practices in participatory research. *Rural Sociology*; 1(1).
15. Hellmann F, Verdi M, Júnior BS, Garrafa V. (2016). The revised declaration of Helsinki: cosmetic changes do not protect participants in poor countries. *Journal of the Royal Society of Medicine*; 109(10):367
16. Bayles MD. (1989). *Professional ethics*. USA: Wadsworth Publishing Company
17. Marjaie S H. (2012). Investigating the ethics of science in public universities of the ministry of science, research and technology in Iran. Tehran : Institute for Research & Planning in Higher Education. (In Persian).
18. Israel M, Hay I. (2006). *Research ethics for social scientists*. USA: Sage Publication.
19. Parasidis E. (2012). *Justice and beneficence in military medicine and research*. USA: Sage Publication.

