

## Original Article

## اعتبار، روایی و ساختار عاملی ترجمه فارسی پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ سوالی در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان

مرتضی نظیفی<sup>۱</sup>، حمید رضا مکرمی<sup>۲\*</sup>، علی اکبر اکبری تبار<sup>۳</sup>، مهدی فرجی کوجردی<sup>۴</sup>، عمید رهی<sup>۵</sup>، رضا تبریزی<sup>۶</sup>

- ۱- گروه علوم تربیتی و کودکان استثنایی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
- ۲- مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.
- ۳- گروه ارگونومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
- ۴- دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.
- ۵- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
- ۶- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۱۱/۰۷

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۰۱/۰۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** پرسشنامه ۲۸ سوالی سلامت عمومی (GHQ-28) از ۴ خرد مقیاس تشکیل می‌گردد. علی‌رغم تعدد پژوهش‌هایی که حساسیت، ویژگی و اعتبار این پرسشنامه را در ایران بررسی کرده‌اند، پژوهش‌های اندکی ساختار عاملی آن را مورد بررسی قرار داده‌اند. این درحالی است که بررسی این موضوع که آیا نسخه‌های ترجمه شده‌ی این پرسشنامه در ایران، باز هم همان ۴ عامل ادعا شده در متون خارجی را می‌سنجند؟ حایز اهمیت است. این مطالعه با هدف بررسی اعتبار، روایی و ساختار عاملی نسخه‌ی فارسی پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ سوالی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در این تحقیق از روش مطالعه‌ی پیمایشی استفاده شد. نمونه‌ای متشکل از ۴۱۵ نفر از کارکنان بیمارستان‌های کرمان به روش در دسترس انتخاب شدند و پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند.

**نتایج:** یافته‌ها نشان داد پرسشنامه سلامت عمومی همسانی درونی مناسبی برای سنجش سلامت عمومی در نمونه بررسی شده داشت. همچنین تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی، ۴ عامل در پاسخ‌های شرکت کنندگان شناسایی نمود و این چهار عامل ۶۰٪ از واریانس کلی را تبیین کردند.

**نتیجه‌گیری:** از شواهد این پژوهش می‌توان چنین نتیجه گرفت که تحلیل عاملی اکتشافی چهار عامل را در پاسخ‌های شرکت کنندگان شناسایی می‌کند و این پرسشنامه از همسانی درونی مناسب و روایی کافی برای سنجش میزان سلامت عمومی در این نمونه برخوردار است.

**کلمات کلیدی:** پرسشنامه سلامت عمومی، تحلیل عاملی، روایی و پایایی.

### مقدمه

(۲). فرم ۲۸ سوالی پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ-28)، توسط گلدبرگ و هیلر در سال ۱۹۷۹ تدوین و سوال‌های آن بر اساس روش تحلیل عاملی فرم ۶۰ سوالی اولیه استخراج گردید که در بر گیرنده ۴ خرد مقیاس علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی شدید بود و ۱۰ مشکل روان‌شناختی را در بر می‌گرفت (۴ و ۳). این پرسشنامه به ۳۸ زبان ترجمه و به طور وسیع در فرهنگ‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است، به طوری که از آن در مطالعات روان‌سنجی ۷۰ کشور جهان استفاده شده است (۴). یافته‌های مطالعه سازمان جهانی بهداشت حاکی از آن است که این فرم از GHQ قابل استفاده در فرهنگ‌های مختلف و کشورهای در حال توسعه است. همچنین نسخه ۲۸ سوالی نسبت به سایر نسخه‌ها دارای بیشترین میزان اعتبار، حساسیت و ویژگی است (۵). مرور مطالعات انجام شده در

یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی در محیط‌های کاری، مشکلات و بیماری‌های روانی مانند عدم تمرکز حواس، ناسازگاری‌های عاطفی، خستگی‌های روانی، کاهش اشتیاق به کار و بسیاری از مشکلات دیگر است. وجود بیماری روانی هر چند در جوامع پیشرفته مورد تایید قرار گرفته، لیکن تا پیش از قرن بیستم هیچ گونه روش آماری برای برآورد و تخمین فراوانی و همه گیری این مسائل وجود نداشت (۱). در دهه‌های اخیر از ابزارهای مختلفی برای غربالگری (Screening) اختلالات روان‌پزشکی استفاده شده است. از جمله معروف‌ترین ابزار غربالگری در روان‌پزشکی که به طور وسیع در جمعیت عمومی به کار رفته است، پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ) می‌باشد که توسط گلدبرگ در سال ۱۹۷۲ ابداع شد و هدف از طراحی آن کشف و شناسایی اختلالات روانی در مراکز درمانی و موقعیت‌های مختلف بود

\* نویسنده مسئول: حمیدرضا مکرمی، مرکز تحقیقات مدل سازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران. تلفن: ۰۹۱۷۷۱۹۵۸۸۷  
Email: hamidreza.mokarami@yahoo.com

اضطراب و اختلال خواب، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی شدید) را می‌سنجند، حایز اهمیت است. زیرا کسب دانش در زمینه‌ی ساختار عاملی این پرسشنامه می‌تواند نقش قابل ملاحظه‌ای در تفسیر نتایج آن در حیطه‌های کاربردی داشته باشد. لذا سوال پژوهش حاضر این است که اعتبار و روایی نسخه فارسی پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ سوالی در چه حد است؟ و آیا ساختار عاملی ادعا شده در نسخه انگلیسی، درباره‌ی نسخه فارسی هم صحیح است؟

### مواد و روش‌ها

**شرکت کنندگان:** آزمودنی‌ها شامل ۴۱۵ نفر از پرسنل پرستار و پزشک شاغل در ۴ بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان

جدول ۱- خصوصیات جمعیت شناختی افراد مورد بررسی

نام متغیر	طبقات	فراوانی	درصد
جنس	مرد	۱۷۴	۴۱/۹
=	زن	۲۴۱	۵۸/۱
وضع تاهل	مجرد	۱۰۸	۲۶
=	متاهل	۲۹۶	۷۱/۳
=	همسر فوت شده	۶	۱/۴
=	مطلقه	۵	۱/۲
وضع استخدام	رسمی	۱۹۲	۴۶/۳
=	قراردادی	۲۲۳	۵۳/۷
شیفت کاری	روزکار	۲۰۸	۵۰/۱
=	نوبت کار	۲۰۷	۴۹/۹
شغل دوم	دارد	۳۱	۷/۵
=	ندارد	۳۸۲	۹۲/۵
اقدام به اضافه کاری	می‌کند	۳۸۱	۹۲
=	نمی‌کند	۳۳	۸
مصرف داروی آرام بخش	دارد	۷۲	۱۷/۶
=	ندارد	۳۳۷	۸۲/۴
مصرف داروی مسکن درد	دارد	۱۸۲	۴۴/۸
=	ندارد	۲۲۴	۵۵/۲
مصرف سیگار	دارد	۱۳	۳/۳
=	ندارد	۳۸۵	۹۶/۷
شغل در بیمارستان	پزشک	۱۰۷	۲۱/۲
=	پرستار	۳۰۸	۷۸/۸

کشورهای مختلف جهان در زمینه اعتباریابی پرسشنامه سلامت عمومی توسط ماری و ویلیامز در سال ۱۹۸۵، بریجز و گلدبرگ در ۱۹۸۶، سریرام و همکاران در ۱۹۸۹، استانسفلد و همکاران در ۱۹۹۲، آدرابیچه و گودوزه در ۱۹۹۲، چونگ و اسپیزر در ۱۹۹۴ و گلدبرگ و همکاران در ۱۹۹۷ دلالت بر اعتبار و روایی بالای این آزمون داشته است (۱۱-۶). با این حال باید توجه داشت که تایید ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه در کشورهای مختلف، به این معنا نیست که این پرسشنامه پس از ترجمه در هر فرهنگی به‌طور خودکار همان ویژگی‌های روان‌سنجی را نشان خواهد داد. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته، اعتبار یابی پرسشنامه ۲۸ سوالی سلامت عمومی در ایران تا کنون توسط پالاهنگ، نصر و شاه محمدی در سال ۱۹۹۶ نجفی صولتی دهکردی و فروزبخش در سال ۲۰۰۰ و نوربالا و همکاران در سال ۱۹۹۹ انجام گرفته است (۱۴-۱۲). نوربالا و همکاران در بررسی اعتبار و روایی نسخه فارسی مقیاس ۲۸ سوالی سلامت عمومی (GHQ-28) دریافتند که حساسیت، ویژگی و خطای کلی طبقه بندی این مقیاس با نقطه برش ۶ به ترتیب  $0.84/0.7$ ،  $0.93/0.8$  و  $0.8/0.2$  بود. اعتبار پرسشنامه GHQ-28 بر روی نمونه‌ای متشکل از ۹۰ شرکت کننده که یک هفته پس از مراجعه اولیه مورد آزمون قرار گرفتند، مورد ارزیابی قرار گرفت. همبستگی درون طبقه‌ای برآورد شده بین نمرات آزمون-بازآزمون  $0.85/0.12$  بود. همچنین نجفی و همکاران اعتبار نسخه فارسی این پرسشنامه را با روش آزمون-بازآزمون  $0.89/0$  به دست آوردند. حساسیت، ویژگی و خطای کلی طبقه بندی آن بر روی نقطه برش ۲۲ به ترتیب  $0.88/0.74$ ،  $0.20/0$  و  $0.14/0$  پالاهنگ و همکاران دریافتند که بهترین نقطه برش GHQ-28 برای مردان ایرانی ۲۲ است. حساسیت، ویژگی و خطای کلی طبقه بندی، در بین مردان ایرانی به ترتیب  $0.88/0.78$ ،  $0.19/0$  و در بین زنان ایرانی به ترتیب  $0.88/0.79$  و  $0.16/0$  بود. براساس همبستگی پیرسون، ضریب اعتبار بازآزمایی این پرسشنامه  $0.91$  به دست آمد (۱۳).

تقوی جهت بررسی اعتبار پرسشنامه GHQ-28 از سه روش باز آزمایی، تصنیفی و آلفای کرنباخ استفاده نمود. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که به ترتیب ضرایب اعتبار  $0.70/0.93$  و  $0.90/0$  با توجه به سه آزمون ذکر شده حاصل گردید. همچنین همبستگی بین خرده آزمون‌های این پرسشنامه با نمره کل بین  $0.72/0$  تا  $0.87/0$  متغیر بود (۱۵). رضائی و همکاران در مطالعه خود بر روی بیماران آسیب مغزی تروماتیک ادعان نمودند با استفاده از روش نمره‌گذاری سنتی نمره برش، حساسیت، ویژگی و ناحیه زیر منحنی راک به ترتیب  $0.62/0.60$ ،  $0.66/0$  و در روش نمره گذاری لیکرت همین مقادیر به ترتیب  $0.40/0.72$ ،  $0.57/0.71$  و  $0.71/0$  بوده است. در صورتی که ضریب پایایی با استفاده از روش آلفای کرنباخ و پایایی تصنیف به روش نمره‌گذاری سنتی به ترتیب  $0.89/0.76$ ،  $0.76/0$  و برای نمره گذاری به روش لیکرت به ترتیب  $0.81/0.92$ ،  $0.81/0$  به دست آمد (۱۶).

علی رغم تعدد پژوهش‌هایی که حساسیت، ویژگی و اعتبار مقیاس GHQ-28 را در ایران بررسی کرده‌اند، بررسی‌های ما نشان می‌دهد در زمینه‌ی تحلیل ساختار عاملی این پرسشنامه پژوهش‌های بسیار کمی در ایران منتشر شده است (۱۶، ۲۷). این در حالی است که بررسی این موضوع که آیا نسخه‌های ترجمه شده این پرسشنامه در ایران، باز هم همان ۴ عامل ادعا شده در متون خارجی (یعنی علایم جسمانی،

دانشگاه علوم پزشکی کرمان مشغول به کار بودند و به روش تصادفی از بین کل پرسنل پزشک و پرستار این بیمارستانها انتخاب شدند، توزیع گردید. لازم به ذکر است افرادی که بر اساس پرونده‌های پزشکی و مصاحبه حضوری دارای سابقه بیماری‌های افسردگی یا سایر اختلالات روانی بودند از این مطالعه خارج شدند. در نهایت داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت و شاخص‌های آلفای کرونباخ، شاخص‌های روایی هم‌زمان (همبستگی با سایر متغیرهای مرتبط) و نیز ساختار عاملی این پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی اکتشافی با روش تحلیل مولفه‌های اصلی استخراج شد.

### نتایج

از تعداد نمونه‌ی انتخاب شده ۱۷۴ نفر (۴۱/۹ درصد) مرد و ۲۴۱ نفر (۵۸/۱ درصد) زن بودند. جدول ۱ یافته‌های پژوهش حاضر در زمینه‌ی متغیرهای جمعیت شناختی را نشان می‌دهد. یافته‌های پژوهش حاضر در زمینه‌ی ضرایب آلفای کرونباخ برای هر یک از خرد مقیاس‌های نسخه‌ی فارسی GHQ-28 و نیز ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس در جدول ۲ مشاهده می‌گردد. یافته‌ها نشان می‌دهد که همگی ضرایب آلفا در این مطالعه بالاتر از ۰/۷۴ هستند. این یافته‌ها از همسانی درونی مناسب خرد مقیاس‌های این پرسشنامه حکایت دارند.

جدول ۲- ضرایب آلفای کرونباخ برای خرد مقیاس‌ها و مقیاس کلی پرسشنامه سلامت عمومی

خرد مقیاس‌ها	آلفای کرونباخ
نشانه‌های جسمانی	۰/۸۶۵
اضطراب و بی‌خوابی	۰/۸۸۳
نارسایی کارکرد اجتماعی	۰/۷۴۶
افسردگی شدید	۰/۸۹۷
مقیاس کلی	۰/۹۲۳

به منظور انجام تحلیل عاملی از روش تحلیل مولفه‌های اصلی (۱۵=۴n) با یک راه حل ۴ عاملی و چرخش واریماکس استفاده شد. شاخص KMO مساوی با ۰/۸۶۹ بود و این چهار عامل ۶۰٪ از واریانس کلی را تبیین کردند. جدول ۳ بارهای عاملی سوال‌های نسخه‌ی فارسی GHQ-28 حاصل از چرخش واریماکس را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است که در موارد متعدد مشاهده شد که سوال‌های هر یک از خرد مقیاس‌ها علاوه بر خرد مقیاس مربوط به خود، روی یک یا دو خرد مقیاس دیگر هم بار گرفتند، که این موضوع نشان دهنده‌ی همبسته بودن خرد مقیاس‌های این پرسشنامه بوده و نشان می‌دهد که آن‌ها به‌طور نسبی مفهوم واحدی را اندازه می‌گیرند.

جدول ۴ همبستگی بین خرد مقیاس‌های پرسشنامه سلامت عمومی را در این پژوهش نشان می‌دهد. همچنین به منظور بررسی روایی هم‌زمان، همبستگی پرسشنامه‌ی سلامت عمومی با شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ محاسبه گردید که یافته‌های آن در جدول ۵ مشاهده می‌گردد. در این جدول مشاهده می‌شود که سلامت عمومی با کیفیت خواب همبستگی ۰/۵۱۶+ نشان می‌دهد.

بودند که به گونه‌ی در دسترس از میان کل پرسنل پرستار و پزشک این بیمارستانها انتخاب شدند. ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه‌ی حاضر در جدول ۱ ارایه شده است.

### ابزارهای پژوهش

**پرسشنامه‌ی سلامت عمومی ۲۸ سوالی:** چنان که پیشتر ذکر شد این پرسشنامه توسط گلدبرگ و هیلر در سال ۱۹۷۹ (۱۷) تدوین و سوال‌های آن بر اساس روش تحلیل عاملی فرم ۶۰ سوالی اولیه استخراج گردید. این پرسشنامه در بر گیرنده ۴ خرد مقیاس علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی شدید است. ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه در پژوهش‌های ایرانی در قسمت مقدمه ارایه شده است. البته از آنجا که ترجمه‌های فارسی قبلی این پرسشنامه از نظر محققان دچار مشکلات مفهومی بود، در تحقیق حاضر این پرسشنامه دوباره با دقت ترجمه و اجرا گردید.

**شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ:** از جمله مهم‌ترین ابزارهای مورد استفاده برای بررسی کیفیت خواب، شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI) می‌باشد (۱۸). این پرسشنامه جهت اندازه‌گیری کیفیت و الگوهای خواب در افراد بزرگسال استفاده می‌شود که با اندازه‌گیری هفت حیطه، کیفیت خواب را اندازه‌گیری می‌کند. این حیطه‌ها شامل کیفیت ذهنی خواب، دوره نهان خواب، طول دوره خواب، کارآمدی عادات خواب، مختل کنندگان خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور و سوءکارکرد روزانه طی ماه گذشته می‌باشد (۲۰ و ۱۹). یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهند که این پرسشنامه دارای اعتبار خوبی برای بیماران دارای مشکلات روانی و خواب (۱۸) و برای دیگر بیماران جسمی است (۲۱ و ۲۲).

**روند اجرای پژوهش:** در این مطالعه که به صورت مقطعی اجرا شد جهت بررسی روایی زبان شناختی (Linguistic Validation)، ابتدا پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ سوالی با روش ترجمه مستقیم (Fo-ward Translation) به مفهوم ترجمه انگلیسی به فارسی توسط دو نفر از اساتید مسلط به زبان انگلیسی که یک نفر در حوزه روان‌شناسی فعالیت می‌کرد و نفر دیگر در حوزه علوم پزشکی فعالیت می‌نمود، به صورت جداگانه ترجمه گردید. سپس ضمن مقایسه متن دو نسخه ترجمه، یک نسخه فارسی تهیه گردید. در این گام، هدف کسب اطمینان از این موضوع بود که سوال‌های پرسشنامه هیچ نوع ابهامی ندارند و وقتی متخصصان یا افراد مختلف آن را می‌خوانند می‌توانند از سوالات آن به درک مشترکی دست یابند. در مرحله بعد ترجمه معکوس (Bac-ward Translation) به معنی ترجمه فارسی به انگلیسی توسط یک نفر از اساتید مسلط به زبان انگلیسی که از محتوای پرسشنامه اولیه اطلاعی نداشت، انجام شد. در گام آخر با مقایسه دو نسخه تهیه شده فارسی و انگلیسی اصلاحات مورد نیاز در ترجمه فارسی اعمال گردید. بدین ترتیب نسخه فارسی پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ سوالی آماده و برای مطالعه آزمایشی جهت بررسی روایی ظاهری (Face Validity) و سایر مشکلات احتمالی بر روی ۳۰ نفر از نمونه‌های در دسترس انجام شد. هیچ گونه مشکلی از نظر درک سوالات، از طرف پاسخ دهندگان گزارش نشد.

طرح این پژوهش توسط کمیته علمی و اخلاقی دانشگاه علوم پزشکی کرمان مورد تایید و تصویب قرار گرفت. پرسشنامه‌ها بین تعداد مشخصی از کارکنان پزشک و پرستار (۴۱۵ نفر) که در بیمارستان‌های وابسته به



جدول ۳- بارهای عاملی سوالات نسخه‌ی فارسی پرسشنامه‌ی سلامت عمومی (GHQ-28)

نشانه‌های جسمانی		اضطراب و بی‌خوابی		نارسایی اجتماعی		افسردگی شدید	
A1	۰/۲	B1	۰/۶۰۶	C1	۰/۲۱	D1	۰/۷۲۱
A2	۰/۴۹۷	B2	۰/۳۹۵	C2	۰/۵۶۴	D2	۰/۷۴۳
A3	۰/۳۵۷	B3	۰/۷۰۹	C3	۰/۸۲۳	D3	۰/۸۴۴
A4	۰/۴۸۶	B4	۰/۷۶	C4	۰/۶۹۳	D4	۰/۷۳۵
A5	۰/۸۲۶	B5	۰/۶۳۸	C5	۰/۸۰۰	D5	۰/۶۵۹
A6	۰/۸۰۵	B6	۰/۶۸	C6	۰/۷۹۳	D6	۰/۷۶۹
A7	۰/۴۸	B7	۰/۶۵	C7	۰/۲۴	D7	۰/۶۷۳
میانگین	۰/۵۲۱	میانگین	۰/۶۳۴	میانگین	۰/۵۹	میانگین	۰/۷۳۵

آلفای کرونباخ برای کل مقیاس گزارش شده بود، ولی در پژوهش حاضر این ضرایب به تفکیک خرد آزمون‌ها گزارش گردید.

همسانی درونی بالا در خرد مقیاس‌ها و مقیاس کلی به این معنا نیست که تمام گویه‌های ترجمه شده از نظر روان‌سنجی قابل قبول هستند، بلکه لازم است نوعی بررسی عمیق‌تر روی سوال‌ها انجام گیرد و آن محاسبه همبستگی بین هریک از گویه‌ها با خرد مقیاس‌های مربوط به خود و مقیاس کلی است. انجام این تحلیل‌ها نشان داد که اکثر سوال‌های نسخه‌ی فارسی پرسشنامه‌ی سلامت عمومی دارای همبستگی‌های قابل قبولی با خرد مقیاس‌های مربوط به خود و مقیاس کلی سلامت عمومی هستند. با این حال، همبستگی سوال ۱ با خرد مقیاس مربوط به خود (نشانه‌های جسمانی) ۰/۳۵۵ و با مقیاس کلی ۰/۲۷۲، همبستگی سوال ۲۱ با خرد مقیاس مربوط به خود (نارسایی اجتماعی) ۰/۲۹۳ و با مقیاس کلی ۰/۰۰۸ و همبستگی سوال ۲۰ با مقیاس کلی ۰/۱۱ بود، که این همبستگی‌ها تا حدی ضعیف بودند و نیاز به بازنگری در این گویه‌ها جهت انطباق فرهنگی بیشتر را نشان دادند. این یافته‌ها نشان دادند که به دلیل تفاوت‌های فرهنگی جامعه ایران با جوامع غربی، ترجمه‌ی دقیق یک پرسشنامه به تنهایی کافی نیست و لازم است در زمینه انطباق گویه‌ها با فرهنگ دقت بیشتری صورت گیرد.

نتایج تحلیل عاملی، ۴ عامل را با عناوین نشانه‌های جسمانی، اضطراب و بی‌خوابی، نارسایی اجتماعی و افسردگی شدید شناسایی نمود. این نتایج با یافته‌های ابراهیمی، مولوی، موسوی، برنامش و یعقوبی (۲۴)، تقوی (۱۶) و گلدبرگ و هیلر (۱۷) همسو هستند. اما چنان‌که پیشتر ذکر شد سوال‌هایی که با خرد مقیاس خود و مقیاس کلی همبستگی کافی نداشتند، در هنگام تحلیل عاملی اکتشافی با دریافت بارهای عاملی پایین‌تر در جدول ۳ مشخص شدند. این سوال‌ها عبارت بودند از سوال‌های ۱، ۲۱ و ۱۵. به نظر می‌رسد، علی‌رغم تلاش زیادی که در این پژوهش برای ترجمه‌ی دقیق سوالات این پرسشنامه بعمل آمد، این سوال‌ها نتوانستند در بررسی تجربی، شاخص‌های روان‌سنجی مناسبی کسب کنند که این موضوع ضرورت بازنویسی و انجام مطالعات دقیق‌تر روی آن‌ها را آشکار می‌سازد. بنابراین، لازم است در مطالعات بعدی ضمن بازنویسی این گویه‌ها از به‌دست آمدن شاخص‌های روان‌سنجی مناسب برای آن‌ها اطمینان حاصل شود.

بررسی همبستگی بین خرد مقیاس‌های پرسشنامه‌ی سلامت عمومی نشان می‌دهد همه‌ی این همبستگی‌ها معنا دارند و این موضوع

جدول ۴- همبستگی بین خرد مقیاس‌های نسخه‌ی فارسی پرسشنامه سلامت عمومی

اضطراب و بی‌خوابی	اضطراب	نارسایی اجتماعی	افسردگی شدید	نشانه‌های جسمانی
۰/۷۷*	۰/۱۷۱*	۰/۵۷۷*	۰/۸۷۵*	۱
۱	۰/۱۳۵*	۰/۵۹۱*	۰/۸۷۹*	-
-	۱	۰/۲۴۸*	۰/۴۱۳*	-
-	-	۱	۰/۸۰۹*	-
-	-	-	۱	-

\* معنی‌داری در سطح ۰/۰۵

جدول ۵- همبستگی گشتاوری پیرسون بین پرسشنامه‌ی سلامت عمومی و شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ

افسردگی شدید	سلامت عمومی
۰/۵۱۶	۰/۰۰۱

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر در زمینه همسانی درونی خرد مقیاس‌های مختلف پرسشنامه‌ی سلامت عمومی، از همسانی درونی بالای این خرد مقیاس‌ها حکایت داشت. به طوری که ضریب آلفای کرونباخ همه‌ی خرد مقیاس‌های این پرسشنامه بالاتر از ۰/۷۴ بود. این یافته‌ها با یافته‌های پژوهش تقوی (۱۵) و مولوی (۲۳) که هر دو ضرایب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۹ را گزارش نمودند همسو بود، البته در دو پژوهش اخیر تنها ضرایب



بنابراین، لازم است مطالعات تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) و تاییدی (CFA) بیشتری در ایران بر روی پرسشنامه سلامت عمومی انجام شود.

### نتیجه‌گیری

از شواهد به‌دست آمده از این پژوهش چنین نتیجه می‌گیریم که نسخه فارسی پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ سوالی از شاخص‌های پایایی و روایی مناسبی برخوردار است و نیز چهار خرد مقیاس آن در تحلیل عاملی اکتشافی بر روی پاسخ‌های آزمودنی‌های فارس زبان قابل شناسایی است.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل از طرح تحقیقاتی است و به وسیله دانشگاه علوم پزشکی کرمان حمایت مالی شده است. نویسندگان این مقاله مراتب تشکر و قدردانی خود را از پرسنل بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهر کرمان به سبب همکاری شایسته در اجرای تحقیق اعلام می‌دارند.

### References

1. Goldberg DP. The detection of psychiatric illness by Questionnaire. 1st ed. London: Oxford university Press; 1973. P. 234-239.
2. Noorbala AA, Mohammad K, Bagheri Yazdi SA. Mental health status of population aged 15 and above in Islamic Republic of Iran. Hakim Research Journal. 2002; 5(1): 1-10. [In Persian]
3. Goldberg DP, Gater R, Sartorius N, Ustun TB, Piccinelli M, Gureje O, et al. The validity of two version of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. Psychol Med. 1997; 27(1): 191-197.
4. Werneke U, Goldberg P, Yalcin I, Ustun BT. The stability of the factor structure of the General Health Questionnaire. Psychol Med. 2000; 30(4): 823-829.
5. Banles MH. Validation of General Health Questionnaire in a young sample. Psychol Med. 1983; 13(2): 349-353.
6. Mari JJ, Williams P. A comparison of the validity of two psychiatric screening questionnaires in Brazil using ROC analysis. Psychol Med. 1985; 15(3): 651-660.
7. Bridge KW, Goldberg DP. The validation of the GHQ-28 and the use of the MMSE in neurological in-patients. Brit J Psychiat. 1986; 148(1): 548-553.
8. Sriram TG, Chandrashekar CR, Isaac MK, Shanmugham V. The General Health Questionnaire (GHQ): Comparison of the English version and Indian version. Soc Psychiat Psychiatr Epidemiol. 1989; 24(6): 317-320.
9. Stansfield SA, Marmot MG. Social Psychiatry in British civil servants: A validated screening survey using the General Health Questionnaire. Psychol Med. 1992; 22(3): 739-749.
10. Aderibigbe YA, Gureje O. The validity of the 28-item General Health Questionnaire in a Nigerian antenatal clinic. Soc Psychiat Psychiatr Epidemiol. 1992; 27(6): 280-283.
11. Cheung P, Spears G. Reliability and validity of the Cambodian version of the 28-item General Health Questionnaire. Soc Psychiat Psychiatr Epidemiol. 1994; 29(2): 95-99.
12. Noorbala AA, Bagheri Yazdi SA, Mohammad K. The Validation of General Health Questionnaire- 28 as a Psychiatric Screening Tool. Hakim Research Journal. 2009; 11(4): 47- 53. [In Persian]
13. Palahang H, Nasr M, Shahmohammadi D. Epidemiology of mental illness in Kashan city. Andisheh va Raftar Journal. 1996; 4(2): 19-27. [In Persian]
14. Najafi M, Solati Dehkordi SK, Foruzbakhsh F. The relationship between staff burnout and mental health in Esfahan Nuclear Fuel Research and Production Center. Shahrekord University of Medical Sciences. 2000; 2(2): 34-41. [In Persian]
15. Taghavi M. Assessment of the Validity and Reliability of the General Health Questionnaire. J Psychology. 2001; 5(3): 381-398. [In Persian]
16. Rezaei S, Salehi I, Yousefzadeh Chabok S, Moosavi H, Kazemnejad E. Factor Structure, Clinical Cut off Point and Psychometric Properties Of 28- Items Version for General Health Questionnaire in Patients with Traumatic Brain Injury. J Guilan Uni Med Sci. 2010; 20(78): 56-70. [In Persian]
17. Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the General Health Questionnaire. Psychol Med. 1979; 9(1): 139-145.
18. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatr Res. 1989; 28(2): 193-213.
19. Beck-Little R, Weinrich SP. Assessment and management of sleep disorders in the elderly. J Gerontol Nurs. 1998; 24(4): 21-29.
20. Knutson KL, Rathouz PJ, Yan LL, Liu K, Lauderdale DS. Stability of the Pittsburgh sleep quality index and the Epworth sleepiness questionnaires over 1 year in early middle-aged adults: the CARDIA study. Sleep. 2006; 29(11): 103-110.
21. Doi Y, Minowa M, Uchiyama M, Okawa M, Kim K, Shibui K, et al. Psychometric assessment of subjective sleep



- quality using the Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) in psychiatric disordered and controls subjects. *Psychiatry Res.* 2002; 97(2-3): 165-172.
22. Carpenter JS, Andrykowski MA. Psychometric evaluation of Pittsburgh Sleep Quality Index. *J Psychosom Res.* 1998; 45(3): 5-13.
23. Molavi H. Validation factor structure and Reliability of the Farsi version of General Health Questionnaire 28 in Iranian students. *Pakistan J Psychol Res.* 2002; 17(3-4): 87-98.
24. Ebrahimi A, Molavi H, Moosavi G, Bornamanesh A, Yaghobi M. Psychometric Properties and Factor Structure of General Health Questionnaire 28 (GHQ-28) in Iranian Psychiatric Patients. *J Res Behave Sci.* 2007; 5(1): 5-11. [In Persian]
25. Keshavarz-Akhlaqi AA, Ghalebardi MF. Sleep Quality and Its Correlation with General Health of Pre-University Students of Karaj, Iran. *Iran J Psychiatry Behave Sci.* 2009; 3(1): 44-49. [In Persian]



## Original Article

## Reliability, Validity and Factor Structure of the Persian Translation of General Health Questionnaire (GHQ-28) in Hospitals of Kerman University of Medical Sciences

Nazifi M<sup>1</sup>, Mokarami H<sup>2\*,3</sup>, Akbaritabar A<sup>4</sup>, Faraji Kujerdi M<sup>5</sup>, Tabrizi R<sup>6</sup>, Rahi A<sup>6</sup>

1- Department of Educational Sciences and Exceptional Children, Semnan University, Semnan, Iran.

2- Research Center for Modeling in Health, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

3-Department of Ergonomics, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

4- Faculty of Social Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

5- Student Research committee, School of Health, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

6- Student Research committee, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Received: 24 Mar 2013

Accepted: 27 Jan 2013

### Abstract

**Background & Objective:** The 28-item General Health Questionnaire (GHQ-28) consists of 4 subscales. Validation of this questionnaire has been carried out by several studies conducted in Iran. Despite the multiplicity of researches which investigated the sensitivity, specificity and reliability of this questionnaire in Iran, few studies have investigated its factor structure. However, it is important to consider if Persian translations of GHQ-28 will indicate the same 4 factors as demonstrated in foreign investigations. The aim of the current research was to assess the reliability, validity and the factor structure of the Persian version of GHQ-28.

**Materials & Methods:** The current study was designed based on a survey method. A sample of 415 employees in Kerman hospitals participated in this study and completed the questionnaires.

**Results:** The results showed that GHQ has an appropriate internal consistency for assessing the general health in this sample. Factor analysis using principal component method identified 4 factors in participants' responses, and these 4 factors accounted for 60% of the total variance. The correlation between GHQ total scores and the Pittsburg sleep quality index was significant at a level smaller than 0.001.

**Conclusion:** According to the evidence of this research it is concluded that explorative factor analysis identifies four factors in the participants' responses and the fact that this questionnaire has an appropriate internal consistency and an adequate validity for the assessment of general health in this sample.

**Keywords:** General Health Questionnaire, Factor Analysis, Reliability and Validity.

\* **Corresponding author:** Mokarami Hamidreza, Research Center for Modeling in Health Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Tel: +98 9177195887

Email: mokarmi39@yahoo.com