

بررسی ویژگی‌های روانسنجی چک لیست نشانه‌های اختلالات روانی (SCL-90-R) در کارکنان نیروهای مسلح

جعفر انیسی^۱، شیرزاد بابائی^۲، معصومه بارانی^۳، هادی محمدلو^۴، فائزه ابراهیمی^۵

چکیده

مقدمه: در محیط‌های نظامی استفاده از ابزارهایی برای تشخیص میزان سلامت روانی کارکنان باعث تشخیص صحیح و به موقع اختلالات در جهت ارتقای سلامت روانی آنها می‌گردد. هدف از پژوهش حاضر، بررسی ویژگی‌های روانسنجی چک لیست نشانه‌های اختلالات روانی در کارکنان یک واحد نظامی بود.

روش بررسی: در این پژوهش توصیفی-همبستگی، ۱۴۳۰ نفر از کارکنان یک واحد نظامی به صورت تصادفی و با توجه به متغیرهایی مانند جنس، سن، تحصیلات، سابقه کار و سابقه بیماری‌های اعصاب و روان بررسی شدند. ابزار مطالعه چک لیست نشانه‌های اختلالات روانی و پرسشنامه شخصیتی چند وجهی مینه سوتا (MMPI) بود.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که همسانی درونی، ضریب آلفای کرونباخ بالائی را هم برای زیرمقیاس‌های آزمون (۰/۷۵ تا ۰/۹۲) و هم برای شاخص کلی علائم مرضی (GSI) (۰/۹۸) نشان داد و ضرایب همبستگی زیرمقیاس‌های آزمون SCL-90-R با زیرمقیاس‌های پرسشنامه MMPI از نظر آماری معنادار بود.

بحث و نتیجه‌گیری: آزمون‌های روانشناختی به خصوص در عرصه نیروهای نظامی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با توجه به تأیید روانی و اعتبار SCL-90-R در کارکنان نظامی، می‌توان از این ابزار در برنامه‌ریزی بهداشت روان کارکنان واحد نظامی استفاده نمود.

کلمات کلیدی: آزمون‌های روانشناختی، کارکنان نظامی، بهداشت روان، پرسشنامه

(سال هفدهم، شماره چهارم، زمستان ۱۳۹۴، مسلسل ۵۳)
تاریخ پذیرش: ۹۴/۹/۴

فصلنامه علمی پژوهشی ابن سینا / اداره بهداشت، امداد و درمان نهجا
تاریخ دریافت: ۹۴/۷/۱۱

۱. مربی، تهران، ایران، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، مرکز تحقیقات علوم رفتاری
۲. کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی، تهران، ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران (مؤلف مسئول)
shirzadbabaei@gmail.com
۳. کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، تهران، ایران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
۴. کارشناسی ارشد مشاوره مدرسه، تهران، ایران، دانشگاه شهید بهشتی
۵. دانشجوی دکترا سنجش و اندازه‌گیری، تهران، ایران، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، مرکز تحقیقات علوم رفتاری

مقدمه

سازمان‌های نظامی در به‌کارگیری و رشد سنجش روانی جایگاه خاصی دارند و تاریخچه این فعالیت به‌صورت علمی به جنگ جهانی اول برمی‌گردد که در آن زمان باعث پیدایش آزمون‌های گروهی به نام «آلفای و بتای ارتش» شد [۱]. روانشناسان علاوه بر سنجش و طبقه‌بندی نیروها، مشاغل مختلف را مورد تحلیل قرار دادند تا ویژگی‌های کارکنان مرتبط با وظایف را تعیین کنند. نیروهای مسلح از افراد انسانی تشکیل یافته و این درحالی است که هر انسانی عنصری تعیین‌کننده می‌باشد [۲]. البته این را باید در نظر داشت که آزمون‌های روان‌شناختی پیش‌بینی‌کننده‌های کاملی از عملکرد نیستند، بلکه بهترین و منصفانه‌ترین ابزارهای است که امروز در دسترس هستند [۳].

با مروری بر آزمون‌های روانی مورد استفاده در نیروهای نظامی، آزمون‌های پرکاربرد و مهم در حوزه سنجش روانی نیروهای مسلح گردآوری شده به چهار مجموعه الف) آزمون‌های استعداد، عملکرد و گزینش شغلی، ب) آزمون‌های شخصیت، ج) آزمون‌های بالینی و د) آزمون‌های شناختی که برای ارتقای سطح عملکرد کارکنان نیروهای نظامی در مراحل مختلف از جمله استخدام، گمارش و جایابی، ارزشیابی در حین خدمت و ... کارآمد می‌باشد، طبقه‌بندی گردید.

از مجموعه آزمون‌هایی که در بخش آزمون‌های بالینی گنجانده شد، آزمون‌های MMPI و SCL-90-R از پرکاربردترین آزمون‌های این حوزه می‌باشند [۴].

پرسشنامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا (MMPI) پرسشنامه استاندارد برای فراخوانی دامنه گسترده‌ای از ویژگی‌های خود-توصیفی و نمره‌گذاری آنهاست که یک شاخص کمی از سازگاری هیجانی فرد و نگرش وی نسبت به شرکت در آزمون را به‌دست می‌دهد. MMPI علاوه بر کاربرد مفید بالینی، مقدار زیادی از ادبیات تحقیق را به راه انداخته و اغلب به‌عنوان یک ابزار اندازه‌گیری در مطالعات تحقیقی به‌کار رفته است [۵].

یکی از این آزمون‌های مهم و پرکاربرد در نیروهای نظامی، چک لیست نشانه‌های اختلالات روانی (SCL-90-R) است که یک پرسشنامه خودگزارشی جهت غربالگری و سنجش اختلالات روانی است. این پرسشنامه به‌طور گسترده در حوزه سلامت روانی به‌کار برده می‌شود [۶].

در محیط‌های نظامی نیاز به استفاده از ابزار SCL-90-R و ابزارهای مشابه برای تشخیص میزان سلامت و بیماری روانی کارکنان احساس می‌شود تا با تشخیص صحیح و به‌موقع بتوان در ارتقای سلامت روانی این کارکنان گام برداشت. لذا با توجه به اینکه این ابزار تاکنون در محیط‌های نظامی استفاده نشده است، لازم است ابتدا با هنجاریابی این پرسشنامه، ویژگی‌های روانسنجی و نقطه برش آن را در این گروه تعیین کرد و سپس در غربالگری و تشخیص بیماری و سلامت روانی کارکنان از آن استفاده نمود. لازم به ذکر است که گرچه در زمینه سنجش سلامت و بیماری روانی پرسشنامه‌های زیادی وجود دارد ولی SCL-90-R ابزاری است که هم در محیط‌های بالینی و غیربالینی و هم در افراد بیمار و افراد سالم قابل اجراست و اندازه‌گیری قابل اعتماد و پایایی از نشانه‌های بیماری روانی به‌دست می‌دهد [۷]. همچنین ابزار جامعی در تشخیص اختلالات روانی است [۸]. بنابراین در این مطالعه از این چک لیست جهت هنجاریابی کارکنان یک واحد نظامی استفاده شده است.

فرم اولیه چک لیست علائم روانی (SCL-90) توسط لیمن و کوری در سال ۱۹۷۳ برای نشان دادن جنبه‌های روانشناختی بیماران جسمی و روانی طرح‌ریزی شده است. دراگویتیس^۱ و همکاران (۱۹۸۴) پرسشنامه مذکور را مورد تجدید نظر قرار داده و فرم نهایی آن را با نام فهرست تجدید نظر شده علائم روانی (SCL-90-R) تهیه نمودند [۹].

دراگویتیس و همکاران (۱۹۷۶)، ضرایب روائی ملاکی همزمان ابعاد نه‌گانه این آزمون را با پرسشنامه چندوجهی مینه

1. Derogatis

مرضی را در پسران و دختران دبیرستانی به ترتیب $0/73 \pm 0/52$ و $0/82 \pm 0/45$ گزارش کردند. غفاری-نژاد و همکاران (۱۳۸۲) [۱۷] وضعیت سلامت روانی دختران بی‌سرپرست و عادی را مقایسه کرد و میانگین و انحراف معیار را به ترتیب بی‌سرپرست و عادی، $1/69 \pm 0/62$ و $1/04 \pm 0/59$ گزارش نمود.

در پژوهشی که توسط اولسن و همکاران^۴ (۲۰۰۴) در بین ۱۱۵۳ نفر از مردم دانمارک انجام شد، میانگین و انحراف معیار شاخص علائم مرضی (GSI) در کل زنان و مردان به ترتیب $0/45 \pm 0/43$ ، $0/49 \pm 0/46$ ، $0/41 \pm 0/40$ گزارش کردند. پژوهشگران معمولاً با استفاده از میانگین و یک یا دو انحراف معیار نقطه برش را تعیین می‌کنند [۱۸].

روش بررسی

روش تحقیق در این پژوهش توصیفی-همبستگی است. جامعه پژوهش شامل کلیه کارکنان یک واحد نظامی (کارکنان مرد و زن) بود. در پژوهش حاضر ۱۴۳۰ نفر نمونه به صورت تصادفی بررسی شدند.

فرم کوتاه MMPI یک پرسشنامه خودسنجی با پاسخ‌های «بلی» یا «خیر» است و دارای سه مقیاس روائی و هشت مقیاس بالینی است. مقیاس‌های روائی اطلاعاتی را در مورد رویکرد آزمودنی نسبت به آزمون فراهم می‌کنند. ده مقیاس اولیه بالینی نیز برای تشخیص اختلال‌های روانی به کار می‌رود که عبارتند از: هیپوکندری، افسردگی، هیستری، انحراف روانی-اجتماعی، پارانویا، پسیکاستنی، اسکیزوفرنی و هیپومانیا. فرم کوتاه ۷۱ سؤالی در ایران توسط اخوت و همکاران (۱۳۷۵) ترجمه شده و روائی آن برای جمعیت ایرانی مورد تأیید قرار گرفته است [۱۹].

SCL-90-R شامل ۹۰ سؤال ۵ درجه‌ای از ۰ تا ۴ است. دروگاتیس و همکاران (۱۹۷۶) [۱۰]، اعتبار این پرسشنامه را با استفاده از ضریب آلفا و شیوه بازآزمایی رضایت بخش گزارش

سوتا (MMPI) به استثنای مقیاس وسواس اجباری که برای آن هیچ‌گونه مقیاس قابل مقایسه در MMPI وجود ندارد، بین ۳۶٪ تا ۷۳٪ گزارش کرده اند که همگی در سطح ۱٪ ($p < 0/01$) معنادار بوده است [۱۰]. در پژوهش‌های دیگر نیز اعتباریابی و هنجاریابی آزمون در گروه‌های مختلف بیماران مورد بررسی قرار گرفته است. از جمله می‌توان به پژوهش‌های کارلوزی و لانگ^۱ (۲۰۰۸) [۸]، والیجو و همکاران^۲ (۲۰۰۷) [۱۱] و هسل و همکاران^۳ (۲۰۰۱) [۱۲] با عنوان بررسی اعتبار و روائی زیر مقیاس‌های SCL-90-R در گروه‌های مختلف اشاره کرد. در ایران، تحقیق میرزائی نشان داد پایایی آزمون در این بررسی در تمام مقیاس‌ها، به جز مقیاس خصومت، ترس مرضی و افکار پارانوئید بیشتر از ۰/۸ بوده است. پایایی از طریق آزمون مجدد پس از گذشت یک هفته دارای ضریب همبستگی بالا بین ۷۸٪ تا ۹۰٪ بودند [۱۳].

پژوهشگران نقطه برش‌های متفاوتی را در جامعه‌های مختلف برای چک لیست نشانه‌های اختلالات روانی گزارش کرده‌اند؛ از جمله بیانی (۱۳۸۶) [۱۴] در پژوهشی وضعیت سلامت روانی معلمان استان گلستان را با استفاده از میانگین نقطه برش ۲/۵ برای زیرمقیاس‌ها و نقطه برش ۱/۳ را برای شاخص علائم مرضی مورد بررسی قرار داد. در این تحقیق میانگین و انحراف معیار شاخص علائم مرضی (GSI) برای کل نمونه زنان و مردان به ترتیب $0/78 \pm 0/64$ ، $0/84 \pm 0/58$ ، $0/72 \pm 0/7$ بود. سالاری و بصیری (۱۳۸۲) [۱۵] در پژوهشی سلامت روانی زنان را در گناباد مورد بررسی قرار دادند، آنها عدد $0/73$ را به عنوان نقطه برش GSI قرار دادند. نوربالا و همکاران (۱۳۷۸) [۷] نقطه برش $0/7$ را به عنوان GSI گزارش کردند. حسینی و همکاران [۱۶] در پژوهش خود نقطه برش $0/7$ را با توجه به پژوهش نور بالا انتخاب نمودند. نتایج پژوهش آنها میانگین و انحراف معیار شاخص علائم

1. Carlozzi & Long
2. Vallejo
3. Hessel

4. Olsen

پرسشنامه $r=0/82$ می‌باشد (جدول ۱).

به‌منظور بررسی روائی همزمان زیرمقیاس‌های آزمون، همبستگی آنها با فرم کوتاه پرسشنامه شخصیتی چند وجهی مینه سوتا (MMPI) محاسبه شد و نتایج نشان داد که تمام ضرایب همبستگی زیرمقیاس‌های آزمون SCL-90-R با زیرمقیاس‌های پرسشنامه MMPI از نظر آماری معنادار است همچنین برای نرم و هنجار آزمون SCL-90-R و زیرمقیاس‌های آن در کارکنان بر حسب جنس، گروه‌های سنی و گروه‌های تحصیلی از روش میانگین، انحراف معیار و نمرات استاندارد T استفاده شد. برای بررسی نرم و هنجار آزمون SCL-90-R و زیرمقیاس‌های آن، نتایج پژوهش نشان داد که میانگین و انحراف معیار کل آزمودنی‌ها در شاخص کلی علائم مرضی (GSI)، $0/51 \pm 0/55$ ؛ در شاخص ناراحتی نشانه‌های مثبت (PSDI)، $0/43 \pm 0/46$ و شاخص جمع نشانه‌های مثبت (PST)، $21/63 \pm 3/73$ بود. در پژوهش حاضر نقطه برش در شاخص کلی علائم مرضی (GSI)، $1/06$ تعیین شد. عبارت دیگر افرادی که نمره بالاتر از $GSI = 1/06$ داشته باشند، مشکوک به اختلالات اعصاب و روان هستند. در این پژوهش، میانگین و انحراف معیار شاخص علائم مرضی (GSI) برای کل نمونه زنان و مردان به ترتیب عبارت بود از $0/64 \pm 0/58$ و $0/0 \pm 0/84$ و $0/72 \pm 0/77$.

کرده‌اند. در مورد روائی پرسشنامه، پژوهش‌های مختلف بیشترین همبستگی را برای بُعد افسردگی ($0/73$) و کمترین آن را برای بُعد ترس‌های مرضی ($0/36$) گزارش کرده‌اند [۱۰]. همچنین به‌منظور افزایش اعتبار پاسخ‌های آزمودنی‌ها ۱۰ پرسش دروغ‌سنج به آن اضافه شد. نمره بیشتر از ۳۰ در این ۱۰ پرسش، اعتبار نتایج آزمون را مخدوش می‌کند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی انجام شد. جهت بررسی اعتبار بازآزمایی^۱ و همسانی درونی^۲ از آزمون همبستگی پیرسون^۳ و آلفای کرونباخ و برای بررسی روائی همگرایی چک لیست از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. برای تعیین نرم سلامت روانی کارکنان در شاخص کل (GSI)، و زیرمقیاس‌های آزمون بر حسب میانگین و انحراف معیار به سطوح طبیعی، اختلال خفیف، اختلال متوسط و اختلال شدید تقسیم‌بندی شدند. پس از جمع‌آوری داده‌ها تجزیه و تحلیل از طریق SPSS نسخه ۱۸ انجام شد.

یافته‌ها

از مجموع ۱۴۳۰ نفر از کارکنان شرکت کننده در پژوهش ۸۶/۳٪ مرد و ۱۳/۷٪ زن، ۱۵٪ مجرد و ۸۵٪ متأهل بودند. دامنه سنی کارکنان از ۲۰ تا ۵۹ سال متغیر بود و میانگین سنی آنان $35/51 \pm 8/20$ سال بود. از نظر تحصیلات، ۸/۱٪ از کارکنان مورد بررسی در مقطع تحصیلی زیر دیپلم، ۳۲/۱٪ دیپلم، ۲۹/۹٪ فوق دیپلم و ۲۹/۸٪ در مقطع تحصیلی لیسانس و بالاتر بودند. نتایج نشان داد دامنه ضرایب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) زیرمقیاس‌های آزمون از ۰/۷۵ تا ۰/۹۲ متغیر است. همچنین ضریب آلفای شاخص کل پرسشنامه ۰/۹۸ می‌باشد. دامنه ضرایب همبستگی بازآزمایی زیرمقیاس‌های آزمون (به مدت ۲ هفته فاصله) از $r=0/57$ تا $r=0/90$ متغیر است. همچنین ضریب همبستگی بازآزمایی کل

جدول ۱- ضرایب همسانی درونی و باز آزمایی زیرمقیاس‌ها و شاخص کلی علائم مرضی آزمون

زیرمقیاس‌های آزمون	تعداد پرسش‌ها	ضرایب آلفای کرونباخ	ضرایب همبستگی (بازآزمایی)
شکایت جسمانی	۱۲	۰/۹۰	۰/۶۵
وسواسی اجباری	۱۰	۰/۸۹	۰/۸۹
حساسیت در روابط متقابل	۹	۰/۸۷	۰/۸۶
افسردگی	۱۳	۰/۹۲	۰/۷۳
اضطراب	۱۰	۰/۸۸	۰/۷۰
پرخاشگری (خصومت)	۶	۰/۷۹	۰/۸۴
ترس مرضی (فوبیا)	۷	۰/۷۹	۰/۵۷
افکار پارانوئیدی	۶	۰/۷۵	۰/۹۰
روانپریشی	۱۰	۰/۸۲	۰/۶۹
کل پرسشنامه	۹۰	۰/۹۸	۰/۸۲

1. Test - retest
2. Internal Consistency
3. Pearson Correlation

جدول ۲- ماتریس همبستگی زیرمقیاس های آزمون SCL-90-R با زیرمقیاس های پرسشنامه شخصیتی MMPI

زیرمقیاس های MMPI								
زیرمقیاس های SCL-90-R	هیپوکندریا	افسردگی	هیستری	ناسازگاری اجتماعی	پارانوئید	ضعف روانی	اسکیزوفرنی	مانیا
شکایت جسمانی	**۰/۴۹	**۰/۵۶	**۰/۲۷	**۰/۲۵	**۰/۵۰	**۰/۵۳	**۰/۵۳	**۰/۴۹
وسواسی اجباری	**۰/۳۶	**۰/۵۱	**۰/۲۰	**۰/۴۸	**۰/۵۱	**۰/۵۸	**۰/۵۸	**۰/۴۹
حساسیت در روابط	**۰/۴۳	**۰/۵۵	**۰/۲۳	**۰/۵۰	**۰/۵۹	**۰/۶۰	**۰/۶۱	**۰/۵۳
افسردگی	**۰/۴۴	**۰/۶۳	**۰/۳۳	**۰/۵۱	**۰/۶۰	**۰/۶۵	**۰/۶۲	**۰/۵۲
اضطراب	**۰/۴۷	**۰/۵۸	**۰/۲۸	**۰/۴۹	**۰/۶۱	**۰/۶۲	**۰/۶۱	**۰/۵۲
پرخاشگری(خصوصت)	**۰/۴۲	**۰/۵۱	**۰/۲۴	**۰/۵۲	**۰/۵۷	**۰/۶۱	**۰/۵۹	**۰/۵۴
فوبیا	**۰/۳۴	**۰/۴۷	۰/۱۶	**۰/۲۷	**۰/۵۳	**۰/۴۸	**۰/۵۲	**۰/۳۴
افکار پارانوئیدی	**۰/۳۹	**۰/۴۵	**۰/۱۸	**۰/۴۱	**۰/۴۷	**۰/۵۶	**۰/۵۶	**۰/۵۴
روانپریشی	**۰/۲۷	**۰/۴۵	**۰/۱۸	**۰/۴۰	**۰/۵۵	**۰/۵۵	**۰/۵۶	**۰/۴۱
شاخص کلی(GSI)	**۰/۴۷	**۰/۶۰	**۰/۲۷	**۰/۵۰	**۰/۶۲	**۰/۶۶	**۰/۶۵	**۰/۵۵

* p < ۰/۰۵ ** p < ۰/۰۱

بحث و نتیجه گیری

نتایج بررسی ویژگی های روانسنجی آزمون SCL-90-R نشان داد که آزمون از اعتبار لازم در حیطه های همسانی درونی و بازآزمایی برخوردار بود. این یافته با پژوهش های مدبرنیا و همکارانش (۱۳۸۹) [۲۰]، دراگوتیس و همکارانش (۱۹۷۶) [۱۰]، میرزائی (۱۳۵۹) [۱۳]، دیاریان (۱۳۷۸) [۲۱] و لطیفی (۱۳۷۷) [۲۲] که روانی و پایانی ۹ بُعد SCL-90-R را مورد سنجش قرار دادند، همسوئی و همخوانی دارد. به منظور بررسی روانی همزمان زیرمقیاس های آزمون، همبستگی آنها با فرم کوتاه MMPI محاسبه شد. نتایج حاکی از آن بود که تمام ضرایب همبستگی زیرمقیاسهای آزمون SCL-90-R با زیرمقیاسهای پرسشنامه MMPI از نظر آماری معنادار بود؛ یعنی آزمون از روانی همزمان برخوردار است. همچنین نتایج نشان داد که بیشترین ضریب همبستگی متعلق به شاخص کلی با زیر مقیاس افسردگی SCL-90-R و بُعد ضعف روانی MMPI (۰/۶۶) بود و کمترین ضریب همبستگی بین بُعد فوبیا SCL-90-R با بُعد هیستری MMPI (۰/۱۶۳) دیده شد. نتایج پژوهش مدبرنیا و همکارانش (۱۳۸۹) [۲۰] نیز نشان داد که بیشترین ضریب همبستگی بین بعد افسردگی و اضطراب SCL-90-R با بُعد پسیکاستنی MMPI (۰/۵۹) و بُعد وسواسی - اجبار SCL-90-R با بُعد اسکیزوفرنی آزمون MMPI وجود داشت و کمترین ضریب همبستگی بین بُعد

پارانوئید SCL-90-R با بُعد هیستری MMPI دیده شد. نتایج در این مورد با پژوهشهای دراگوتیس و همکاران (۱۹۷۶) [۱۰] و رضایور (۱۳۷۶) [۲۳] همخوان است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که آزمون از روانی همزمان لازم در میان کارکنان یک واحد نظامی برخوردار است.

همچنین در این پژوهش، میانگین و انحراف معیار شاخص علائم مرضی (GSI) برای کل نمونه زنان و مردان به ترتیب عبارت بود از $۰/۷۸ \pm ۰/۶۴$ ، $۰/۸۴ \pm ۰/۵۸$ و $۰/۷۲ \pm ۰/۰۷$. در پژوهشی که توسط اولسن و همکاران (۲۰۰۴) [۱۸] در بین ۱۱۵۳ نفر از مردم دانمارک انجام شد، میانگین و انحراف معیار شاخص GSI در کل زنان و مردان به ترتیب $۰/۴۵ \pm ۰/۴۳$ ، $۰/۴۹ \pm ۰/۴۶$ و $۰/۴۱ \pm ۰/۴۰$ گزارش شد [۱۸]. با توجه به داده های به دست آمده در پژوهش حاضر نتایج نشان می دهد که چک لیست اختلالات روانی (SCL-90-R) با توجه به گذراندن فرآیند تأیید روانی و اعتبار آن و با توجه به داشتن نرم و نقطه برش، توانائی لازم را برای غربالگری اختلالات روانی، تعیین سطوح سلامت و برنامه ریزی های بهداشت روان کارکنان یک واحد نظامی را دارد.

References

1. Gal R, Mangelsdorff AD. Handbook of military psychology. 1st ed. Michigan: Wiley; 1991.
2. Wickens CD. Engineering psychology and human performance. 2nd ed: HarperCollins Publishers; 1992.
3. Groth-Marnat G. Handbook of Psychological Assessment. 5th ed. New Jersey: John Wiley & Sons; 2009.
4. Melton AW. Military psychology in the United States of America. *American Psychologist*. 1957;12(12):740-746.
5. Lezak MD. Neuropsychological assessment. Oxford University Press; 2004.
6. Ayalon L, Young MA. Using the SCL-90-R to assess distress in African Americans and Caucasian Americans. *Journal of black studies*. 2007;39(3):420-433.
7. Noorbala AA, Mohammad K, Bagheri Yazdi A. Mental health status of individuals fifteen years and older in the Islamic Republic of Iran in 1378. *Hakim*. 2002;5(1):1-10. [Persian]
8. Carlozzi NE, Long PJ. Reliability and validity of the SCL-90-R PTSD subscale. *Journal of interpersonal violence*. 2008;23(9):1162-1176.
9. Leatham JM, Babbage DR. Affective disorders after traumatic brain injury: cautions in the use of the Symptom Checklist-90-R. *The Journal of head trauma rehabilitation*. 2000;15(6):1246-1255.
10. Derogatis LR. Symptom Checklist-90-Revised. In: Rush A, First MB, Blacker D. Handbook of psychiatric measures. 2nd ed. Washington, DC: American psychiatric association; 2008. p.81-84.
11. Vallejo MA, Jordan CM, Diaz MI, Comeche MI, Ortega J. Psychological assessment via the internet: a reliability and validity study of online (vs paper-and-pencil) versions of the General Health Questionnaire-28 (GHQ-28) and the Symptoms Check-List-90-Revised (SCL-90-R). *Journal of medical Internet research*. 2007;9(1):e2.
12. Hessel A, Schumacher J, Geyer M, Brähler E. Symptom-Checkliste SCL-90-R: Testtheoretische Überprüfung und Normierung an einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe. *Diagnostica*. 2001;47(1):27-39.
13. Mirzaee R. Evaluating the reliability and validity of SCL-90-R test in Iran. [Master's thesis]: Faculty of psychology and behavioral sciences, Tehran; 1980. [Persian]
14. Bayany AA, Koocheky AM, Koocheky GM. An inquiry into teacher's mental health by using the symptom checklist (SCL.90) questionnaire in Golestan province. *J Gorgan Uni Med Sci*. 2007;9(2):39-44. [Persian]
15. Salari H, Basiri K. Survey of young and middle-aged Women's Mental Health Status in Gonabad city in 1382. *Horizon of medical sciences*. 2004;9(2):104-110. [Persian]
16. Hossein H, Kazemi S, Shahbaznezhad L. Evaluation of mental health in athletic and nonathletic students. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2006;16(53):97-104. [Persian]
17. Ghafarinezhad AR, Ziaodini H, Pouya F. A comparative study of psychiatric disorders in opium and heroin dependent patients. *Journal of Hormozgan University of Medical Sciences*. 2003;7(1):27-31. [Persian]
18. Olsen LR, Mortensen EL, Bech P. The SCL-90 and SCL-90R versions validated by item response models in a Danish community sample. *Acta psychiatrica Scandinavica*. 2004;110(3):225-229.
19. Okhovat V, Daneshmand L. Personality assessment. Tehran: Tehran University Press; 1978. [Persian]
20. Modabernia MJ, Shojaie Tehrani J, Falahi M, Faghripour M. Normalizing SCL-90-R inventory in Guilan high-school students. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2010;19(75):58-65. [Persian]
21. Diarian MM. Comparison of psychological- social status of conditional and unconditional students of Isfahan University. [Master's thesis]. Isfahan, Isfahan; 2000.
22. Latifi Z. Women's employment impact on their mental characteristics by the Symptom Checklist-90 (SCL-90) questionnaire. [Master's thesis]. Isfahan: Faculty of education and psychology, Isfahan; 1998.
23. Rezapour R. Standardization of Symptom Checklist 90 Revised (SCL-90 -R) on the students of Chamran University and Islamic Azad University of Chamran. [Master's thesis]. Ahvaz, Allameh Tabatabaie University; 1998.

Determine the psychometric properties by Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R) among military forces

Anisi J¹, *Babaei SH², Barani M³, Mohammadloo H⁴, Ebrahimi F⁵

Abstract

Background: In order to promote the mental health of military personnel, it is essential to use devices to diagnose mental disorders at correct time. This study was conducted among the staff of a military unit to determine psychometric properties by Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R).

Materials and methods: The present study is a descriptive-correlative research. A sample of 1430 personnel of a military unit were randomly selected and then were studied according to factors such as sex, age, education, work experience, and family history of psychiatric disorders. The survey tools were SCL-90-R and Minnesota Multiphase Personality Inventory (MMPI).

Results: There was a high range of Cronbach's alpha coefficient for test subscales (0.75 to 0.92). Also, this coefficient for Global Symptoms Index (GSI) was equal to 0.98. The correlation coefficients of SCL-90-R subscales were statistically significant with MMPI ones.

Conclusion: Psychological tests, especially in the field of military forces have a great importance. Given the validity of SCL-90-R in military personnel, it can be used in the mental health planning of military staff.

Keywords: Psychological Tests, Military Personnel, Mental Health, Questionnaire

1. Instructor, Behavioral sciences research center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. MSc in clinical psychology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
(*Corresponding author)
shirzadbabaei@gmail.com

3. MSc in clinical psychology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4. MSc in school counselor, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

5. PhD student in psychometrics, Behavioral sciences research center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran