

## تحلیل عامل و اعتباریابی پرسشنامه تنظیم شناختی در محل کار (شاخص سلامت روانی در محل کار)

مرجان علیزاده<sup>۱</sup>، سید فیض‌الله افرازی زاده<sup>۲\*</sup>، منصور ترک<sup>۳</sup>، امین دهقان<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز، ایران؛ <sup>۲</sup>دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج، یاسوج، ایران؛ <sup>۳</sup>باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران؛ <sup>۴</sup>عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۲/۱۹ تاریخ پذیرش: ۹۵/۵/۱۸

### چکیده:

زمینه و هدف: سلامت روانی از سوی سازمان بهداشت جهانی به‌عنوان یکی از اصول اولیه بهداشت روانی قلمداد شده است. سلامت روانی در کنار تجربه ذهنی از اضطراب و آرامش، باید به بررسی عملکرد فرد در محل کار نیز بپردازد. هدف پژوهش حاضر تحلیل عامل و اعتباریابی پرسشنامه تنظیم شناختی در محل کار می‌باشد. روش بررسی: روش پژوهش مطالعه، روش‌شناسی و از نوع مطالعات روش‌شناختی است. جامعه پژوهش دانشجویان علوم پزشکی دانشگاه یاسوج می‌باشد که تعداد ۲۱۵ نفر از آنها با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. سپس پرسشنامه تنظیم شناختی در محل کار Malo, Tremblay and Brunet بین آنها توزیع گردید. این مقیاس ابتدا به فارسی ترجمه و سپس به انگلیسی برگردانده شد. جمعی از متخصصان، پرسشنامه را برای تعیین حساسیت‌های فرهنگی، وضوح سؤالات، موارد اختلاف و خطاهای موجود در معنایابی بررسی کردند. یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۷ و برای خرده مقیاس‌ها از ۰/۷۶-۰/۸۱ متغیر بود. همه موارد همبستگی مورد کلی قابل قبولی داشتند. نتایج آزمون-بازآزمون نشان‌دهنده ثبات برای پرسشنامه تنظیم شناختی در محل کار و خرده مقیاس‌های آن بود. تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی بیانگر ۳ خرده مقیاس قابل قبولی بود.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم شناختی در محل کار روایی و پایایی خوبی را نشان داده است و جهت سنجش سلامت روان شغلی در کنار مؤلفه‌های سلامت روان می‌توان از آن در نمونه ایرانی استفاده کرد.

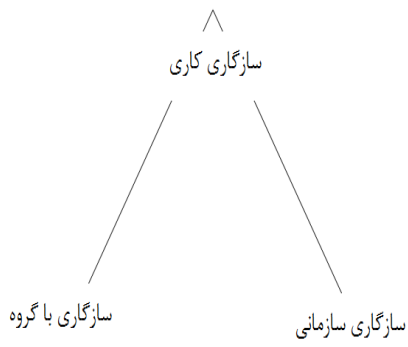
واژه‌های کلیدی: تنظیم شناختی، سلامت روان، کار، دانشجویان پزشکی.

### مقدمه:

معرض خطر است. پزشکان به دلیل سروکار داشتن با اقبال جامعه و بیماران، نیاز به حفظ روحیه قوی و بهداشت روانی کامل برای ادامه حرفه خود دارند (۳). پژوهشگران در راستای تعریف سازمان جهانی بهداشت از سلامت به‌عنوان شرایط کامل فیزیکی، روحی روانی و بهروزی اجتماعی که صرفاً به نبود بیماری یا ناتوانی منحصر نمی‌شود، بیشتر علاقه‌مند شدند که به تحقیق درباره شاخص‌های مثبت و منفی

یکی از محورهای ارزیابی سلامتی در جوامع مختلف، بهداشت روانی آن جامعه است و سلامت روانی از سوی سازمان بهداشت جهانی به‌عنوان یکی از اصول اولیه بهداشت روانی قلمداد شده است (۱). یکی از مشاغل که توجه به بهداشت روان در آن حائز اهمیت می‌باشد، حرفه پزشکی است (۲). بنابراین سلامت عمومی و بهداشت روانی پزشکان به دلیل حجم کار فراوان و شرایط خاص شغلی آن‌ها در

در مجموع با هم ۳ نوع سازگاری را تشکیل می‌دهند که به داشتن درک درست از دانش و معلومات و مهارت‌های لازم برای پیوند دادن کارمند به سازمان و اهداف آن تعبیر می‌شود و سازگاری را در یک سطح شناختی نشان می‌دهد (تصویر شماره ۱).



**تصویر شماره ۱: عوامل تنظیم شناختی در محل کار**  
(شاخص سلامت روانی در محل کار)

در زمینه سلامت روان تحقیقات متعددی صورت گرفته از جمله می‌توان به پژوهش‌های؛ Godfrin, Heeringen؛ Ramirez؛ Sajatovic؛ Paulik, Simcocks, Weiss, Albert اشاره کرد که در این تحقیقات سلامت روان را به تنهایی مورد بررسی قرار داده‌اند (۲۰-۱۶). در زمینه‌ی تنظیم شناختی نیز تحقیقات متعددی صورت گرفته که نقش تنظیم شناختی را در هیجانات مورد بررسی قرار داده‌اند از جمله می‌توان به پژوهش بشارت و همکاران اشاره کرد که به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه تنظیم هیجان در نمونه‌ای از جامعه ایرانی پرداخته‌اند اشاره کرد (۲۱)؛ اما در زمینه تنظیم شناختی به عنوان سلامت روان در کار که کارکردهای شناختی در مغز انسان از جمله توجه کردن به محیط اطراف و تمرکز روی کارهایی که انجام می‌دهیم، یادگیری اطلاعات و مهارت‌های جدید و به یاد آوردن اطلاعات قبلی (حافظه)، قضاوت کردن درباره‌ی شرایط روزمره و تصمیم‌گیری درباره‌ی آن‌ها، مهارت‌های تمایلات و احساساتی که در درون خودمان تجربه می‌کنیم،

سلامت روان شناختی در محیط کار پردازند (۵،۴) و معتقدند در کنار تجربه ذهنی از اضطراب و آرامش، سلامت روان باید به بررسی عملکرد فرد در محل کار نیز پردازد (۶)؛ بنابراین، عملکرد فرد یکی از معیارهایی است که در تشخیص بالینی باید آن را در نظر گرفت (۷). شرایط خاص محل کار (از نظر مقررات، هنجارها، نیاز به اطمینان از ادامه زندگی) باعث شده است که در مقایسه با دیگر عرصه‌های زندگی متفاوت تر می‌باشد (۸)، اما مطالعات چندانی در زمینه بررسی این مولفه سلامت روان شناختی انجام نشده است در صورتی که اکنون بیش از همیشه، توانایی شخص برای تداوم کار با چالش روبه‌رو است، بخصوص چون افراد با تغییرات بسیار (از جمله، بی‌ثباتی بازار مالی، ادغام و بازسازی بنگاه‌ها، تغییرات در ترکیب قومی جمعیت مشغول کار) در محیط‌های کاری خود مواجه می‌شوند (۹). از این رو، تأکید بر عملکرد فرد برای شناخت و سنجش سلامت و بهداشت روان شناختی هنگام کار، نقش تعیین‌کننده دارد.

عملکرد کارمند در محیط کار، موضوع تحلیل در زمینه‌های مطالعات مختلف بوده است. برای نامگذاری عملکرد فرد از واژه‌های مختلف استفاده می‌شود (۱۰). ۳ شاخص عمده تنظیم شناختی در محل کار را تحت عنوان الف) سازگاری کاری، ب) سازگاری با گروه کاری ج) سازگاری سازمانی نام‌گذاری کرده‌اند. سازگاری کاری به دانش، معلومات و مهارت‌های لازم برای پرداختن به جنبه‌های مختلف شغلی مربوط می‌شود. سازگاری با گروه کاری از شناخت همکاران و اطلاع از شرایط کار آن‌ها و پی‌بردن به نحوه رفتار و کار به عنوان جزئی از گروه تشکیل می‌شود و سرانجام، سازگاری سازمانی ناظر است بر درک و شناخت کارمند از مقررات رسمی و غیررسمی، روابط قدرت و همچنین هنجارها و ارزش‌هایی که شرایط محل کار و فرهنگ سازمانی را تعریف می‌کند (۱۵)؛ و

کنترل حرکات بدن، انجام محاسبات پیچیده‌ی علمی و صحبت کردن را شامل می‌شود تحقیقاتی صورت نگرفته است.

چنین مفهومی از سلامت روان، مزیت‌های فراوانی در پی دارد. یکی این که سازگاری شناختی در محیط کار نشانه مثبتی از ویژگی یک کارمند کاملاً سازگار است. این مفهوم‌سازی برای هدف موردنظر ما مناسب باشد که می‌خواهیم شاخصی از سلامت روان شناختی در محیط کار به دست دهیم که رفتار کاری فرد را نشان دهد. دوم، سازگاری شناختی در محیط کار شامل چند مولفه از سازگاری: (۱) سازگاری کاری، (۲) سازگاری با گروه کاری و (۳) سازگاری سازمانی می‌شود و این مفهوم‌سازی باکارهایی که دیگران کردند و این ۳ سطح را به حساب نیاوردند و در ضمن کلی‌نگری و چشم‌پوشی کردند، متفاوت است (۱۵).

ویژگی برجسته ابزار حاضر سنجش تنظیم شناختی در محل کار به‌عنوان شاخص سلامت روانی در کنار مولفه‌هایی همچون سلامت روان و سازگاری شغلی است؛ بنابراین با توجه به اهمیت سلامت روان در محیط کار، نیاز به سنجش و ارزیابی آن در افراد شاغل به‌خصوص مشاغل پزشکی که با انسان سروکار دارند احساس می‌شود. از این رو استفاده از پرسشنامه مناسب و کارآمد می‌تواند در تحقق مطلوب اهداف پژوهشی و به‌تبع آن در کاربردی کردن نتایج پژوهش در محیط آموزشی مثمر ثمر باشد. خودگزارش‌دهی به‌عنوان یکی از روش‌های علمی در گردآوری اطلاعات مطرح است و زمانی که با مجموعه‌ای از ملاک‌ها و معیارهای از پیش تعیین‌شده انجام شود، می‌تواند باعث ارتقا و کفایت اطلاعات شود. هرچه سنجش رفتارها با این معیارها انطباق یابد، اطلاعات به‌دست‌آمده قابلیت اطمینان بیشتری خواهد داشت. در این راستا بهره‌گیری از ابزاری روا که اطلاعات مناسب در مورد سلامت روان در محیط شغلی در اختیار قرار دهد، از اهمیت بالایی برخوردار است. با

استفاده از این ابزار می‌توان نسبت به توانایی‌ها و کاستی‌های جویندگان مشاغل در این زمینه اطلاع یافته و برای ارتقاء توانمندی آن‌ها در این زمینه برنامه‌ریزی کرد. در پژوهش حاضر در پی معرفی و بررسی ویژگی‌های فنی پرسشنامه تنظیم شناختی در محل کار به‌عنوان شاخص سلامت روانی هستیم. پرسشنامه اصلی تنظیم شناختی به‌عنوان شاخص سلامت روانی در محل کار توسط Malo, Tremblay and Brunet در سال ۲۰۱۶ ساخته شد. اصل پرسشنامه در تحلیل عامل اکتشافی ۱۹ سوال و دارای ۳ عامل (۱) سازگاری کاری، (۲) سازگاری با گروه کاری و (۳) سازگاری سازمانی است که در تحلیل عامل تأییدی به ۱۲ سوال و ۳ عامل ذکرشده تقلیل یافت. Malo, Tremblay and Brunet شواهد مطلوبی را برای روایی و پایایی این ابزار گزارش داده‌اند. با توجه به اینکه تاکنون عملکرد شناختی فرد در محل کار به‌عنوان شاخص یا عاملی در بررسی سلامت روان مورد توجه قرار نگرفته است و تاکنون پژوهشی در دیگر کشورها صورت نگرفته است، Malo, Tremblay and Brunet سعی کرده‌اند که عملکرد شناختی فرد در شغل را با استفاده از پرسشنامه بررسی کنند در پژوهش حاضر سعی شده است که به تحلیل عامل و اعتبار یابی پرسشنامه تنظیم شناختی در محل کار با استفاده از فرم ۱۹ سوالی پرسشنامه پرداخته شود.

### روش بررسی:

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع مطالعات روش‌شناختی است. برای ترجمه پرسشنامه از رویکرد Jones و همکاران استفاده شد که مخلوطی از استراتژی‌های متقارن و نامتقارن است. با توجه به این که ابزار مورد استفاده، برای انگلیسی‌زبان‌ها تدوین شده بود، برای بررسی روایی محتوی ترجمه و به فارسی برگردانده شد. پرسشنامه تنظیم شناختی در محل کار (CAW) توسط دو تن از متخصصین زبان

انگلیسی ترجمه شد و برای حفظ روایی محتوا از نظر ۶ تن از متخصصین حوزه آموزش استفاده شد. از نظر نگارش زبان فارسی چندین مرتبه بررسی شد و برای اطمینان از فهم گویه‌ها در اختیار ۵ دانشجو قرار گرفت تا آن‌ها نیز نظر خود را اعلام کنند. جامعه پژوهش شامل دانشجویان پزشکی دانشگاه یاسوج می‌باشد که کلیه دانشجویان پزشکی سال ۱۳۹۱ از ترم دوم، مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۱۳۹۴ را شامل می‌شد؛ که تعداد ۲۱۵ نفر از آن‌ها به صورت نمونه‌گیری در دسترس (آسان) انتخاب و پرسشنامه‌های پژوهش بین آنان توزیع گردید. ۱۰۵ نفر از گروه نمونه پسر و ۱۱۰ نفر دختر و در دامنه سنی ۱۸ تا ۲۶ سال با میانگین ۲۱/۷۷ و انحراف معیار ۳/۱۵ بودند. در پایان به منظور از بین بردن خطای احتمالی در ترجمه گویه‌ها، از یک متخصص زبان انگلیسی خواسته شد تا مقیاس را مجدداً به زبان انگلیسی برگرداند. نتایج حاکی از صحت عملکرد مترجمان اولیه بود. بعد از آماده کردن نسخه فارسی تنظیم شناختی در محل کار (CAW) پژوهشگر برای بررسی روایی سازه ابزار پژوهش طبق برنامه‌ریزی قبلی به دانشکده های محل تحصیل دانشجویان پزشکی مراجعه نموده و پس از دسترسی به نمونه‌های منتخب، به معرفی خود و ارائه توضیحاتی مختصر در مورد اهداف پژوهش پرداخت و پس از کسب موافقت آن‌ها در زمان کافی و مکانی مناسب اعم از محیط‌های مناسب موجود در بخش‌های دانشکده و در پایان کلاس‌های درس پرسشنامه‌ها را در اختیار نمونه‌های پژوهش قرارداد. شرکت در این مطالعه کاملاً داوطلبانه بود و برگه‌های پرسشنامه بی‌نام بودند. به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات نزد محقق کاملاً محرمانه باقی خواهد ماند. برای تحلیل داده‌ها از ۲ نرم افزار SPSS و AMOS استفاده شد. از نرم‌افزار SPSS به منظور تحلیل عامل اکتشافی، به عبارتی تعیین شدت ارتباط بین سوالات با سازه‌های

مربوطه و همچنین جهت بررسی پایایی پرسشنامه، از آلفای کرونباخ و همبستگی جز به کل با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. از نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۲ نیز جهت تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه استفاده شد.

### یافته‌ها:

پس از بررسی ویژگی‌های آماری مقیاس‌ها و آلفای آن‌ها، تحلیل عامل اکتشافی در مورد عوامل صورت گرفت. برای اجرای روش تحلیل مولفه اصلی و نشان دادن این نکته که ماتریس همبستگی داده‌ها در جامعه صفر نیست، آزمون بارتلت به کار رفت که نتایج به دست آمده از نظر آماری معنی‌دار بود ( $KMO=0/28$ ;  $P>0/001$ )؛ بنابراین بر پایه نتایج آزمون بارتلت می‌توان دریافت که اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس همبستگی به دست آمده در گروه مورد بررسی، تبیین پذیر است.

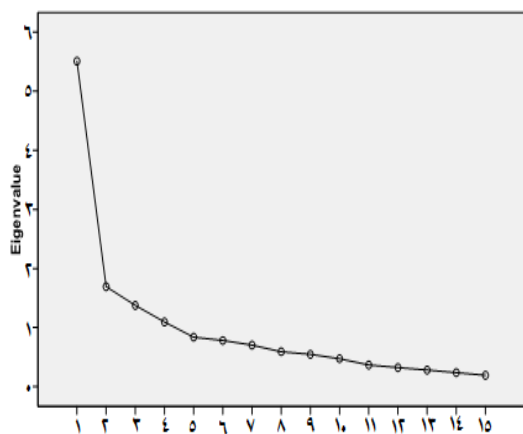
تحلیل عامل اکتشافی در مورد عوامل که به صورت ۵ گزینه‌ای طیف لیکرت تنظیم شده بودند، صورت گرفت. بعد از توزیع پرسشنامه با ۱۹ گویه ۲ سوال از آن به دلیل مبهم بودن (بی‌جواب گذاشتن توسط تعداد زیادی از پاسخگویان و نظرخواهی از آن‌ها) از پرسشنامه حذف و شناسایی گویه‌ها و عوامل با تحلیل عامل اکتشافی انجام شد. بعد از انجام تحلیل عامل اکتشافی سوالاتی که کمتر از ۳۵٪ واریانس هر عامل را پیش‌بینی می‌کرد حذف گردیدند (۲ سوال). در نتیجه پرسشنامه به ۱۵ سوال و ۳ عامل تقلیل یافت. تحلیل عامل اکتشافی به منظور بررسی روایی سازه (جدول شماره ۱) آلفای کرونباخ به منظور بررسی پایایی آورده شده است. پایایی کل ابزار ۳۰ سوالی برابر با ۰/۸۷ به دست آمد و برای هر عامل بین ۰/۸۱-۰/۷۶ به دست آمده است. همبستگی بین نمره کل پرسشنامه بین ۰/۸۵-۰/۷۱ به دست آمده است (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۱: مشخصه‌های توصیفی، روایی و پایایی پرسشنامه

سازگاری با کار	سازگاری سازمانی	سازگاری گروهی	مقادیر ویژه
۱/۳۷	۱/۶۹	۵/۵۰	درصد واریانس پیش‌بینی شده تجمعی
۵۷/۱۷	۴۸/۰۰	۳۶/۷۲	واریانس متغیرهای اصلی بعد از چرخش
۲/۴۹	۲/۷۱	۳/۳۷	همبستگی مورد-کل
۰/۷۱*	۰/۸۳*	۰/۸۵*	میانگین
۱۴/۶۱	۱۹/۰۰	۲۳/۲۹	انحراف استاندارد
۲/۶۱	۳/۳۰	۳/۸۷	آلفای کرونباخ
۰/۷۶	۰/۷۸	۰/۸۱	آلفای کرونباخ کل
	۰/۸۷		مقدار KMO
	۰/۸۰*		آزمون کرویت بارتلت
	۲۶۵۸/۱۹۸**		

\* $P < 0.001$ 

ماتریس عاملی که براثر چرخش واریماکس پدید آمد در جدول شماره ۱ نمایش داده شده است. بر پایه نتایج تحلیل عاملی مواد پرسشنامه با اجرای روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی، شمار عامل‌هایی که بر پایه آن‌ها ویژگی‌های نهایی تعیین شد، ۳ عامل بود.



تصویر شماره ۲: نمودار سنگ‌ریزه عوامل چرخش یافته

از نمودار سنگ‌ریزه (اسکری) نیز که در تصویر شماره ۲ دیده می‌شود. می‌توان دریافت که سهم عامل اول

برای استخراج عامل‌های مناسب و هماهنگ با ساختار فرهنگی و اجتماعی گروه نمونه، چندین بار تحلیل عاملی با راه‌حل‌های گوناگون شامل راه‌حل‌های ۲، ۳، ۴ عامل اجرا شد. در نهایت تحلیل عاملی، مشخص شد که با توجه به ساختار اصلی پرسشنامه، بافت فرهنگی و اجتماعی و نتایج تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی، راه‌حل ۳ عاملی مطابق با اصل پرسشنامه از کفایت بیشتری برخوردار است. نتایج نشان داد که ارزش‌های ویژه ۳ عامل، بزرگ‌تر از یک است. مقادیر ارزش ویژه، درصد واریانس و درصد واریانس تراکمی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

از نمودار سنگ‌ریزه نیز که در تصویر شماره ۲ دیده می‌شود. می‌توان دریافت که سهم عامل اول تا سوم در واریانس کل متغیرها چشم‌گیر (عامل اول: ۵/۵۰؛ عامل دوم: ۱/۶۹؛ و عامل سوم: ۱/۳۷) و مقدار واریانس تبیین شده بعد از چرخش (عامل اول: ۳/۳۷؛ عامل دوم: ۲/۷۱ و عامل سوم: ۲/۴۹) با سهم بقیه عامل‌ها متفاوت است. افزون بر این، از عامل سوم به بعد نیز شیب نمودار برش یافته و تقریباً هموار می‌شود. برای ساده‌سازی استخراج عامل‌ها و نام‌گذاری آن‌ها از روش چرخش واریماکس استفاده شد.

تا سوم در واریانس کل متغیرها چشم‌گیر و با سهم بقیه عامل‌ها متفاوت است. افزون بر این، از عامل سوم به بعد نیز شیب نمودار برش یافته و تقریباً هموار می‌شود. برای ساده‌سازی استخراج عامل‌ها و نام‌گذاری آن‌ها از روش چرخش واریماکس استفاده شد. ماتریس عاملی

که براثر چرخش واریماکس پدید آمد در جدول شماره ۲ نمایش داده شده است. بر پایه نتایج تحلیل عاملی مواد پرسشنامه با اجرای روش تحلیل مولفه‌های اصلی، شمار عامل‌هایی که بر پایه آن‌ها ویژگی‌های نهایی تعیین شد، ۳ عامل بود.

جدول شماره ۲: ماتریس ساختار مجموعه ۱۵ سوالی با شیوه واریماکس

شماره	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳
۱	من می‌دانم وقتی در کارم با مشکلی روبرو شدم با چه کسی می‌توانم صحبت کنم.	۰/۷۹۳	
۲	من مورد قبول همکارانم هستم.	۰/۷۷۰	
۳	احساس می‌کنم که با همکاران سازگارم.	۰/۶۸۱	
۴	می‌دانم وقتی نمی‌توانم برای سوالاتم پاسخ پیدا کنم، به سراغ چه کسی بروم.	۰/۶۲۴	
۵	می‌دانم کدام همکاران مایل‌اند به من کمک کنند.	۰/۶۱۲	
۶	من به اندازه کافی در مورد همکارانم می‌دانم که چگونه با آن‌ها تعامل داشته باشم.	۰/۵۸۸	
۷	من از دلایل رفتار در محل کارم شناخت خوبی دارم.	۰/۸۰۲	
۸	من می‌دانم تصمیمات در محل کارم چگونه گرفته می‌شود.	۰/۶۷۴	
۹	من مقررات، سیاست‌ها و دستورالعمل‌های غیررسمی محل کارم را می‌دانم.	۰/۶۲۵	
۱۰	می‌دانم که در محل کارم چه کسی قدرت و اختیار تصمیم‌گیری دارد	۰/۵۸۹	
۱۱	من مقررات، سیاست‌ها و دستورالعمل‌های غیررسمی محل کارم را می‌دانم.	۰/۵۸۱	
۱۲	من قادر هستم که نیازهای کاری‌ام را چگونه برطرف کنم.	۰/۷۸۲	
۱۳	من می‌دانم چگونه کارم را انجام دهم.	۰/۷۷۸	
۱۴	من به وظایفی که برای کارم لازم است، مسلطم.	۰/۷۲۴	
۱۵	من تمام شرایط لازم برای کارم را می‌دانم.	۰/۶۱۷	

برازش قابل قبولی بوده و مورد تأیید واقع می‌گردد. شاخص برازش تطبیقی CFI شاخص برازش و شاخص ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) که نماینده برازش مقتصد می‌باشد نشان‌دهنده تناسب مدل برازش است. GFI (شاخص نیکویی برازش) که نماینده برازش مطلق می‌باشند مقدار ۰/۹۴ و نزدیک به آن را برای مدل نشان می‌دهند و بر این امر دلالت دارند که در مجموع داده‌های جمع‌آوری شده نزدیک به دامنه قابل قبول است و مدل تدوین شده تأیید می‌شود.

بعد از تحلیل عامل اکتشافی با استفاده از نرم‌افزار AMOS تحلیل عامل تأییدی نیز بر روی پرسشنامه اجرا گردید. تحلیل عامل تأیید ۴ بار انجام شد. نتایج نشان دادند که سرانجام مدل تحلیل عامل تأییدی با ۱۲ سوال و ۳ عامل مورد تأیید قرار گرفت و شاخص برازش مناسبی را نشان دادند. نتایج انجام تحلیل عامل تأییدی در جدول شماره ۳ آمده است. کلیه مقادیر شاخص‌ها به ملاک‌های برازندگی نزدیک هستند و بیانگر کفایت مطلوب و نسبتاً قابل قبول الگوی ساختاری می‌باشند. در نتیجه مدل پژوهش دارای

## جدول شماره ۳: شاخص‌های برازندگی مدل تحلیل عامل تأییدی در ۴ صورت مختلف

مدل	کای اسکوئر $X^2$	درجه آزادی (df)	نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی ( $X^2/df$ )	شاخصی نکویی برازش (GFI)	شاخص برازش توکر لوئیس (CFI)	شاخص برازش شده تطبیقی مقتصد (PCFI)	شاخص ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده (RMSEA)
۱ فاکتور (۱۵ سوالی)	۱۰۹۴/۲۵۱	۹۰	۱۲/۱۵۸	۰/۷۴۰	۰/۶۱۲	۰/۵۲۵	۰/۲۲۸
۳ فاکتور (۱۵ سوالی)	۷۳۶/۳۵۵	۸۷	۸/۴۶۴	۰/۸۱۵	۰/۷۴۹	۰/۵۹۱	۰/۱۸۷
۱ فاکتور (۱۲ سوالی)	۶۱۲/۸۲۵	۵۴	۱۱/۳۴۹	۰/۷۷۹	۰/۶۶۴	۰/۵۳۹	۰/۲۲۱
۳ فاکتور (۱۲ سوالی)	۹۸/۳۰	۴۳	۲/۸۶۸	۰/۹۴۴	۰/۹۴۵	۰/۶۱۶	۰/۰۷۸

شاخص تطبیقی (CFI) که برای آزمون مدل استفاده می‌شود، هر چه بیشتر از ۰/۹ باشد نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است. شاخص مطلق (GFI) این پرسش را مطرح می‌سازد که آیا واریانس خطا که پس از برازش مدل باقی می‌ماند؛ مقدار قابل توجهی است یا خیر. در پژوهش حاضر چون بیشتر از ۰/۹ است، نشان‌دهنده مناسب بودن برازش مدل است.

## بحث:

هدف پژوهش حاضر ساختار عاملی و اعتباریابی پرسشنامه تنظیم شناختی در محل کار (شاخص سلامت روانی در محل کار) می‌باشد. با توجه به نیاز به ابزاری جهت سنجش سلامت روانی در محیط کار هدف اول از مطالعه حاضر این بود که یک پرسشنامه مناسب با اعتبار برای استفاده در نمونه‌های ایرانی در نظر گرفته شود و قابلیت اتکا و اعتبار این پرسشنامه سنجیده شود. دوم، اطلاعات جدیدی درباره ابعاد سلامت روان در میان نمونه‌های ایرانی و محیط‌های کاری ارائه دهیم.

این پژوهش که با هدف حاضر ساختار عاملی و اعتباریابی پرسشنامه تنظیم شناختی در محل کار (شاخص سلامت روانی در محل کار) انجام شد، نشان داد که از مجموع ۱۹ سوال پرسشنامه ۴ سوال حذف می‌شود تا قابلیت روایی و پایایی بیشتری در نمونه ایرانی داشته باشد. از جمله دلایل حذف تعداد ۴ سوال از

پرسشنامه عدم همخوانی با فرهنگ ایرانی، مبهم بودن سوالات، تبیین کم واریانس کل پرسشنامه و عدم همبستگی و یا قرار گرفتن در چند عامل می‌باشد. در نتیجه تحلیل عاملی مولفه اصلی و چرخش واریماکس به استخراج ۳ عامل (سازگاری گروهی، سازگاری سازمانی، سازگاری با کار) و ۱۵ گویه منجر شد.

بررسی پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ کل پرسشنامه با آلفای ۰/۸۷ از پایایی مناسبی برخوردار است و همین‌طور مولفه‌های سازگاری گروهی با آلفای ۰/۸۱، سازگاری سازمانی با آلفای ۰/۷۸ و سازگاری با کار با آلفای ۰/۷۶ نشان از پایایی مناسب پرسشنامه دارد. همبستگی بین هر مولفه با کل پرسشنامه نیز از ۰/۷۱۰ تا ۰/۸۵ به دست آمد که این نتایج با گزارش سازندگان اصلی پرسشنامه که آلفای کل پرسشنامه را ۰/۸۴ و برای خرده مقیاس‌ها از ۰/۸۳-۰/۷۴ گزارش داده‌اند همسو می‌باشد. بررسی همبستگی بین عوامل بین ۰/۸۵-۰/۷۱ به دست آمده است که این مقدار در نسخه انگلیسی‌زبان بین ۰/۴۵-۰/۳۴ گزارش شده است. اعتدال در مفاهیم از دیدگاه فرهنگی و روایی محتوی ابزار حاضر از سوی جمع خبرگان که متشکل از مجموعه از کارشناسان و افراد مرتبط بودند، سنجیده شد و نهایتاً ابزار وارد چرخه ترجمه باز ترجمه شد. همه موارد ۱۰۰٪-۸۰٪ توافق را بین مصححان کسب نمودند. روایی سازه نیز از طریق تحلیل عاملی اکتشافی ارزیابی و مورد تأیید قرار گرفت. بنابراین یافته‌های

شناختی در محل کار (شاخص سلامت روانی در محل کار) حمایت مثبتی دارند.

با توجه به تحقیقاتی که در زمینه سلامت روان و تنظیم شناختی صورت گرفته است و با توجه به یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود برای بهبود و سنجش تنظیم شناختی در محل کار در این زمینه تحقیقات متعددی صورت بگیرد و با استفاده از مطالعات اکتشافی به بررسی عوامل موثر بر سلامت روان پرداخته شود.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش این است که در یک نمونه دانشجویی بررسی شده است. با توجه به فارسی بودن و هنجار ایرانی پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران در پژوهش‌های خود از این نسخه استفاده کنند. البته محققان بعدی می‌توانند بنابر ضرورت و با حمایت منابع معتبر علمی موارد یا سازه‌هایی را به ابزار مذکور برای ارزیابی ابعاد تنظیم شناختی به‌عنوان سلامت روان در محل کار اضافه نمایند یا به‌صورت تخصصی‌تر و سوالات تخصصی‌تر در گروه مختلف تحصیلی مورد بررسی قرار گیرد. نتایج پژوهش نشان داده است که علی‌رغم این که پرسشنامه کنونی از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است، با این وجود در برخی ابعاد با پژوهش‌ها و مطالعات خارجی تفاوت دارد. تحقیقات بیشتر در این زمینه می‌تواند گامی در تأیید روایی و پایایی پرسشنامه حاضر باشد.

### کاربرد یافته‌های پژوهش در بالین:

با توجه به نیاز به ابزاری جهت سنجش سلامت روان شغلی در کنار مولفه‌های سلامت روان، ساخت و اعتباریابی این ابزار در نمونه ایرانی می‌تواند سلامت روانی شغلی را اندازه‌گیری کند و با استفاده از این ابزار می‌توان نسبت به توانایی‌ها و کاستی‌های جویندگان مشاغل به‌خصوص مشاغل پزشکی اطلاع یافته و برای ارتقاء توانمندی آن‌ها در این زمینه برنامه‌ریزی کرد.

پژوهش حاضر شواهد مطلوبی را در تأیید روایی و پایایی پرسشنامه تنظیم شناختی در محل کار (شاخص سلامت روانی در محل کار) نشان داد.

شاخص KMO اشاره می‌کند که ماتریکس همبستگی برای انجام تحلیل مناسب است. شواهد بیشتر در خصوص روایی سازه مقیاس، الگوی روابط مشاهده شد بین زیرشاخه‌ها است. به‌علاوه قدرت و جهت این همبستگی از نظر مفهومی پر معنی و بادانش کنونی ما در مورد سلامت روان در محل کار سازگار است.

در پایان جهت تأیید عوامل کشف شده به بررسی تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه پرداخته شد. تحلیل عامل تأییدی ۴ بار صورت گرفت. نتایج تحلیل عامل تأییدی برای بار اول پرسشنامه را به‌صورت پانزده سوالی و بدون در نظر گرفتن ابعاد (۱ فاکتور کلی) مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان‌دهنده نامناسب بودن شاخص‌های برازندگی بود. نتایج تحلیل عامل تأییدی برای بار دوم پرسشنامه را به‌صورت پانزده سوالی و با در نظر گرفتن ابعاد (۳ فاکتور) مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان‌دهنده نامناسب بودن شاخص‌های برازندگی بود. نتایج تحلیل عامل تأییدی برای بار سوم پرسشنامه را به‌صورت ۱۲ سوالی و بدون در نظر گرفتن ابعاد (۱ فاکتور) مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان‌دهنده نامناسب بودن شاخص‌های برازندگی بود. نتایج تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه را به‌صورت ۱۲ سوالی و با در نظر گرفتن ابعاد (۳ فاکتور) مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان‌دهنده مناسب بودن شاخص‌های برازندگی بود.

### نتیجه‌گیری:

در کل یافته‌ها با توجه به الف) توافق درونی از طریق آلفای کرونباخ و همبستگی مورد-کل، ب) الگوی مشاهده‌شده از همبستگی‌ها در ابزار، ج) نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و د) نتایج تحلیل عامل تأییدی از ساختار عاملی نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم



## تشکر و قدردانی:

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از پاسخ‌گویان و سایر اعضای گروه پژوهش که با سعه‌صدر و پژوهشگران را در انجام این پژوهش یاری رساندند کمال تشکر و قدردانی را داشته باشند.

## منابع:

1. Organization WH. Obesity: preventing and managing the global epidemic: World Health Organization; 2000.
2. Embriaco N, Papazian L, Kentish-Barnes N, Pochard F, Azoulay E. Burnout syndrome among critical care healthcare workers. *Current Opinion in Critical Care*. 2007; 13(5): 482-8.
3. Rezaei R, Beheshti Z, Haji HF, Seyedi AS. Study of Relation between studying of universities and psychiatric health in first and last grade students of nursing. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2007; 1(3): 67-74.[Persian]
4. Boudrias J-S, Gaudreau P, Desrumaux P, Leclerc J-S, Ntsame-Sima M, Savoie A, et al. Verification of a predictive model of psychological health at work in Canada and France. *Psychologica Belgica*. 2014; 54(1): 55-77.
5. Gilbert M-H, Dagenais-Desmarais V, Savoie A. Validation d'une mesure de santé psychologique au travail. *Revue européenne de psychologie appliquée/European Review of Applied Psychology*. 2011; 61(4): 195-203.
6. Gilbert MH. La santé psychologique au travail: conceptualisation, instrumentation et facteurs organisationnels de développement. 2009. Available from: <https://scholar.google.com/scholar>.
7. Association AP. Diagnostic criteria from dsM-iV-tr. USA: American Psychiatric Pub, Inc, Washington DC. 2000.
8. Hakanen JJ, Schaufeli WB. Do burnout and work engagement predict depressive symptoms and life satisfaction? A three-wave seven-year prospective study. *Journal of Affective Disorders*. 2012; 141(2-3): 415-24.
9. Griffin MA, Neal A, Parker SK. A new model of work role performance: Positive behavior in uncertain and interdependent contexts. *Academy of management journal*. 2007; 50(2): 327-47.
10. Diener E, Lucas RE, Scollon CN. Beyond the hedonic treadmill: revising the adaptation theory of well-being. *The American Psychologist*. 2006; 61(4): 305-14.
11. Reio TG, Sutton FC. Employer assessment of work-related competencies and workplace adaptation. *Human Resource Development Quarterly*. 2006; 17(3): 305-24.
12. Matsumoto D, Hirayama S, LeRoux JA. Psychological skills related to intercultural adjustment. *Handbook of multicultural perspectives on stress and coping*: Springer; 2006; 23(2): 387-405.
13. Bauer TN, Bodner T, Erdogan B, Truxillo DM, Tucker JS. Newcomer adjustment during organizational socialization: a meta-analytic review of antecedents, outcomes, and methods. *The Journal of Applied Psychology*. 2007; 92(3): 707-21.
14. Saks AM, Uggerslev KL, Fassina NE. Socialization tactics and newcomer adjustment: A meta-analytic review and test of a model. *Journal of Vocational Behavior*. 2007; 70(3): 413-46.
15. Malo M, Tremblay I, Brunet L. Cognitive adjustment as an indicator of psychological health at work: Development and validation of a measure. *Journal of Vocational Behavior*. 2016; 92: 33-43.
16. Godfrin KA, van Heeringen C. The effects of mindfulness-based cognitive therapy on recurrence of depressive episodes, mental health and quality of life: A randomized controlled study. *Behaviour Research and Therapy*. 2010; 48(8): 738-46.

17. Sajatovic M, Ramirez LF. Rating scales in mental health: Canada: JHU Press; 2012.
18. Paulik G, Simcocks A, Weiss L, Albert S. Benefits of a 12-week mindfulness group program for mental health consumers in an outpatient setting. *Mindfulness*. 2010; 1(4): 215-26.
19. Spratt J, Shucksmith J, Philip K, Watson C. 'Part of who we are as a school should include responsibility for well-being': Links between the school environment, mental health and behaviour. *Pastoral Care in Education*. 2006; 24(3): 14-21.
20. Mohammadzadeh J, Khosravi A. The Relationship between purpose in life, coping styles and mental health among university students. *Health System Research*. 2012, 8(6): 951-958. [Persian]

## Factor structure and validity of Cognitive adjustment as an indicator of psychological health at work

Alizadeh M<sup>1</sup>, Afrazizadeh SF<sup>2\*</sup>, Tork M<sup>3</sup>, Dehghan A<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Islamic Azad University Ahvaz Branch, I.R. Iran; <sup>2</sup>Islamic Azad University, Yasuj Branch, I.R. Iran  
<sup>3</sup>; <sup>4</sup>Young Researchers Club, Tehran Islamic Azad University, Arak Branch, I.R. Iran.

Received: 9/Mar/2016 Accepted: 8/Aug/2016

**Background and aims:** Mental health has been defined as one of the basic principles of psychological health. Mental health along with mental experience of anxiety and calmness should also assess the individual's performance at work. The main aim of the current study was to carry out factor analysis and validation of the questionnaire for cognitive adjustment at work.

**Methods:** The research scheme utilized by the study is the methodology approach and the study is a Methodological. The statistical population of the study include all the students at Yasouj Medical University, from which 215 participants were selected using the convenient sampling method as the sample of the study. Then, the questionnaire of cognitive adjustment at work, developed by Malo, Tremblay, and Brunet, was distributed among the sample. This scale was translated into Persian and then re-translated into English. Some experts studied the questionnaire to determine the cultural sensitivities, the clarity of questions, the number of differences and errors in meaning construction.

**Results:** The findings showed that Cronbach Alpha coefficient was 0.87 for the whole questionnaire and varied from 0.76 to 0.81 for subscales. All items had acceptable correlation. The test-retest results indicated the stability of the questionnaire of students' attitude toward police and its subscales. The exploratory factor analysis indicated 3 acceptable subscales.

**Conclusion:** The results showed that the Persian version of the work environment cognitive adjustment questionnaire has acceptable reliability and validity. In order to measure working mental health along with the components of psychological health, it can be used the questionnaire with Iranian samples.

**Keywords:** Cognitive adjustment, Psychological health, Work, Medical students.

**Cite this article as:** Alizadeh M, Afrazizadeh SF, Tork M, Dehghan A. Factor structure and validity of Cognitive adjustment as an indicator of psychological health at work. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2016; 5(4): 47-57.

---

**\*Corresponding author:**

Yasuj Branch, Islamic Azad University, Yasuj, I.R. Iran, Tel: 00989173440300,  
E-mail: afrazi003@gmail.com