

ویژگی‌های روانسنجی نسخه ۱۰ سوالی پرسشنامه پریشانی روانشناختی کسلر (K-۱۰) Psychometric Properties of the 10 Questions Version of the Kessler Psychological Distress Scale (K-10)

Hamid Yaghubi

حمید یعقوبی*

Abstract

The aim of this study was to evaluate the psychometric properties, factor structure and Kessler Psychological Distress Scale (k-10) cut-off point on the students and prepare it as a screening tool for mental health. In this study, 500 students of Tehran Universities of Medical Sciences were selected by stratified random sampling. Participants responded to the Kessler Psychological Distress Scale and were interviewed by the trained interviewers with the Composite International Diagnostic Interview. Confirmatory factor analysis confirmed the K-10 questionnaire single factor and the values of factor loadings for the main factor were between 65/0 and 84/0. The sensitivity, specificity and overall misclassification rate for the best cut-off point of the Kessler Psychological Distress Scale (8) was 81, 80/5 and 16/5 percent, respectively. The cut-off point, taking into account the maximum sensitivity (100%) was 1 and maximum specificity (100%) was 27. Cronbach's alpha reliability coefficient of and Spearman - Brown coefficient the Scale were 93/0 and 91/0 percent, respectively. According to these findings can be said this questionnaire is suitable for screening of college students' psychopathology.

Keywords K-10 , Cut-off point, Validity, Reliability, Mental Health, the Kessler Psychological Distress Scale, Screening

چکیده

هدف از انجام این پژوهش، بررسی ویژگی‌های روانسنجی، ساختار عاملی و نقطه برش پرسشنامه پریشانی روانشناختی کسلر (K-10) بر روی دانشجویان و آماده‌سازی آن به عنوان یک ابزار غربالگری سلامت روانی بود. در این مطالعه‌ی روانسنجی، ۵۰۰ دانشجو از دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب شدند. مشارکت کنندگان به پرسشنامه پریشانی روانشناختی کسلر پاسخ دادند و توسط مصاحبه‌گران آموزش دیده با فرم مصاحبه تشخیصی بین‌المللی مرکب مورد مصاحبه قرار گرفتند. نتایج تحلیل عاملی تاییدی انجام شده تاییدکننده تک عاملی بودن پرسشنامه K-10 می‌باشد و مقادیر بار عاملی برای سنجش عامل اصلی بین ۰/۶۵ تا ۰/۸۴ به دست آمد. حساسیت، ویژگی و خطای کلی طبقه‌بندی برای بهترین نقطه برش پرسشنامه پریشانی روانشناختی که ۸ بود به ترتیب ۸۱ درصد، ۸۰/۵ درصد و ۱۶/۵ درصد به دست آمد. همچنین نقطه برش با احتساب حساسیت حداکثری (۱۰۰ درصدی) نمره ۱ و ویژگی حداکثری (۱۰۰ درصدی) نمره ۲۷ به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۹۳ و ضریب پایایی تصنیف و اسپیرمن- براون ۰/۹۱ به دست آمد. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت این پرسشنامه برای غربالگری آسیب‌شناسی روانی در دانشجویان مناسب است.

واژه‌های کلیدی: k-10، نقطه برش، اعتبار، پایایی، سلامت روانی، مقیاس پریشانی روانشناختی، غربالگری

email: yaghubi@shahed.ac.ir

* عضو هیئت علمی گروه روانشناسی بالینی دانشگاه شاهد

Received: 16 Jan 2015 Accepted: 10 Sep 2015

پذیرش: ۹۴/۶/۱۹

دریافت: ۹۳/۱۰/۲۶

مقدمه

منظور از غربال‌گری^۱، جستجوی بیماری یا نقیصه شناخته نشده به وسیله آزمون‌های عملی و سریع، معاینه و یا روش‌های دیگر در اشخاص به ظاهر سالم می‌باشد. آزمون غربالگری جنبه تشخیصی ندارد، بلکه افرادی که دارای نتیجه مثبت یا مشکوک می‌باشند، باید برای تشخیص و درمان نزد متخصص اعزام شوند (مازنر و کرامر، ۱۹۸۵). یکی از ابزارهای غربالگری مناسب که اخیراً در مطالعات خارجی زیاد مورد استفاده قرار گرفته است، مقیاس پریشانی روانشناختی کسلر (K-10) می‌باشد. پرسشنامه پریشانی روانشناختی^۲ (k-10) ابزاری است که در سال ۱۹۹۲ توسط کسلر برای کاربرد در جمعیت عمومی ساخته شد. این ابزار به عنوان یک ابزار غربال‌گری به وفور در ایالات متحده و استرالیا به کار برده شده است (اندروز و همکاران، ۲۰۰۲) و در طرح زمینه‌یابی سلامت روانی کشور استرالیا در سال ۱۹۹۷ مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین بعدها فرم ۶ سوالی از این مقیاس (K-6) نیز توسط کسلر منتشر شد (کسلر و همکاران، ۲۰۰۲). مطالعات پیشین نشان می‌دهند که بین سلامت روان و عواطف منفی رابطه منفی وجود دارد (سبزه آرای لنگرودی، محمدی، مهری و طالعی، ۱۳۹۳). همچنین در پژوهشی دیگر به این نتیجه رسیدند که سلامت روان دانشجویانی که اهداف خودبرتری را در اولویت قرار داده‌اند، بهتر از سایر دانشجویان است (قنبری هاشم آبادی، گراوند و دهقانی نیشابوری، ۱۳۹۳). در یک پژوهشی دیگر نتایج نشان داد که سلامت روان بالا با صبر کردن و سطوح بالای رضایت از زندگی و سطوح پایین افسردگی، اضطراب و بدکاری روانشناختی رابطه دارد (آقابابائی، تیبیک و حاتمی، ۱۳۹۳). فوروکاوا، کسلر، اسلید و اندروز (۲۰۰۳) در یک مطالعه کشوری پرسشنامه‌های K-10، K-6 و GHQ-12^۳ را با استفاده از CIDI^۴ مورد اعتباریابی^۵ و مقایسه قرار دادند. آنان نتیجه گرفتند که برای شناسایی اختلالات خلقی و اضطرابی فرم K-10 از فرم K-6 کارایی بالاتری دارد و هر دوی این مقیاس‌ها از GHQ-12 کارآمدتر می‌باشند (فوروکاوا و همکاران، ۲۰۰۳). البته امروزه آزمون‌های غربالگری زیادی وجود دارد (مانند GHQ، SRQ^۶، K-10 و غیره) که هم برای ارزیابی سلامت روانی عمومی و هم برای ارزیابی اختلالات روانی خاص ابداع شده‌اند. طبیعتاً برای غربال‌گری آزمون حساسی^۷ را لازم است که نسبت بالایی از افراد حقیقتاً بیمار را تشخیص دهد و بدین ترتیب تعداد کمی منفی کاذب^۸ به وجود آورد. به طور

¹ screening

² Kessler Psychological Distress Scale

³ General Health Questionnaire

⁴ Composite International Diagnostic Interview

⁵ validity

⁶ Self-Reporting Questionnaire

⁷ sensitive

⁸ false negative

همزمان، آزمونی را می‌خواهیم که برای یک بیماری، اختصاصی و ویژه باشد. یعنی پاسخ‌های مثبت، عمدتاً در مواردی که حقیقتاً بیمار هستند، دیده شود و در نتیجه تعداد کمی مثبت کاذب داشته باشد (مازور، ۱۹۸۵). برای انتخاب یک آزمون غربال‌گری باید به چند نکته توجه کرد. ابتدا هدف مطالعه که آیا هدف، غربال‌گری اختلالات روانی است یا سلامت و بیماری روانی به طور عمومی. نکته بعدی در دسترس بودن داده‌های اعتبار آزمون و نمره برش آن برای یک جمعیت خاص می‌باشد که در صورت نبود چنین داده‌هایی می‌توان از روش‌های اعتباریابی آزمون‌های غربال‌گری استفاده و آنها را مشخص نمود. یکی دیگر از معیارها، جمعیت مورد مطالعه است. بدیهی است برای جمعیت دانشجویی استفاده از آزمون‌هایی مناسب‌تر است که برای پاسخگویی تدوین شده است که خودشان را بیمار روانی نمی‌دانند تا آزمون‌هایی که کاملاً به اختلالات روانی شدید مربوط می‌شوند. از این رو ابزارهایی مانند GHQ، K-10 و K-6 آزمون‌های مناسبتری به نظر می‌رسند.

پژوهش‌های انجام گرفته بر روی K-10 نشان‌دهنده ارتباط قوی میان نمرات بالا در پرسشنامه پریشانی روانشناختی کسلر و تشخیص بیماری‌های خلقی و اضطرابی توسط فرم مصاحبه تشخیصی بین-المللی مرکب (CIDI) می‌باشد. همچنین ارتباط کمتر ولی معنادار میان نمرات پرسشنامه و بیماری‌های روانی دیگر وجود دارد (اسلید و اندروز، 2001). افزون بر آن، پرسشنامه پریشانی روانشناختی کسلر (K-10) دارای حساسیت و ویژگی مناسبی برای غربال‌گری افراد مبتلا به اضطراب و افسردگی می‌باشد و نیز این ابزار برای کنترل و نظارت‌های بعد از درمان مناسب است (کسلر و همکاران، ۲۰۰۳). سودمندی استفاده از این ابزار در جمعیت عمومی مردم استرالیا توسط اندروز (۲۰۰۲) تایید شده است. مطالعات دیگر نیز حاکی از معتبر بودن این پرسشنامه برای مطالعات غربال‌گری و شناسایی اختلالات روانی است (گرین و همکاران، ۲۰۱۰؛ کسلر و همکاران، ۲۰۱۰). کاربرد این پرسشنامه بر روی جمعیت سالمندان نیز در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۳ و دو مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۵ انجام شده، تایید شده است (واسیلیادیس و همکاران، ۲۰۱۵، وون، ۲۰۱۵، اندرسون و همکاران ۲۰۱۳). بنابراین، پرسشنامه پریشانی روانشناختی کسلر (K-10) به عنوان یک ابزار کلیدی که می‌تواند به سادگی پریشانی روانشناختی را بسنجد و پیشرفت‌های بعد از درمان را تعیین کند، از جانب متخصصان پیشنهاد شده است (کسلر و همکاران، ۲۰۰۲).

پرسشنامه K-10 تعداد سوالات کمی دارد، پاسخ دادن به آن آسان است و آزمودنی کمتر خسته می‌شود و پشتوانه پژوهشی معتبری را در کارنامه خود یدک می‌کشد (اوکانر و همکاران، ۲۰۰۸). به همین دلیل، وجود این ابزار در کشور ما و بررسی سودمندی استفاده از آن در جامعه ایرانی ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به این که این ابزار برای اولین بار در کشور ما مورد پژوهش قرار گرفته است، تحقیق به دنبال آن بود تا ساختار عاملی، اعتبار و نقطه برش پرسشنامه K-10 را بر روی دانشجویان جدیدالورود

دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران بررسی نماید. علاوه بر ورود یک ابزار ارزشمند غربال‌گری به آرشیو ابزارهای موجود، این امر باعث می‌شود تا غربال‌گری سالانه دانشجویان جدیدالورود دانشگاه‌ها با دقت و صحت بالاتری انجام شود و در هزینه‌های این طرح به اندازه زیادی صرفه‌جویی گردد.

روش

طرح پژوهش: مطالعه حاضر پیرو یک طرح مطالعاتی توصیفی-زمینه‌یابی است.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری مطالعه حاضر را کلیه دانشجویان جدیدالورود دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران (مشمول بر دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، تهران، بهشتی، شاهد، بهزیستی و توانبخشی، ارتش و بقیه-الله) تشکیل دادند. با توجه به نظر تباچنیک^۱ و فیدل^۲ (۲۰۰۱) در خصوص برآورد حجم نمونه برای مطالعات اعتباریابی و تحلیل عاملی حداقل ۳۰۰ نفر لازم است و اگر این رقم بالاتر برود و به ۴۰۰ نفر برسد، مطلوب، ۵۰۰ نفر بسیار مناسب و ۱۰۰۰ نفر عالی است. لذا در مطالعه حاضر تعداد ۵۰۰ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب و با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به نسبت هر گروه از جامعه (تعداد دانشجویان هر دانشگاه و تعداد دانشجویان هر مقطع تحصیلی) تعداد نمونه لازم انتخاب شد. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۱۹/۱۹ (انحراف استاندارد= ۱/۳۴ سال) است که ۶۲ درصد آنها مونث بودند. برای ترجمه مقیاس پریشانی روانشناختی کسلر (K-10) از روش استاندارد ترجمه-ترجمه معکوس استفاده شده است. به این صورت که اصل پرسشنامه توسط متخصص روانشناسی بالینی به فارسی ترجمه شد و بارها مورد بازبینی واقع گشت و در مرحله دوم نسخه فارسی ترجمه شده توسط متخصص دیگر روانشناسی که به هر دو زبان مسلط بود و قبلاً پرسشنامه را ندیده بود، به زبان انگلیسی بازگردانده شد و در نهایت با تطبیق نسخه حاصل از باز ترجمه با نسخه اصلی، ابزار وارد پژوهش شد. در جدول زیر ویژگی‌های مربوط به گروه نمونه به طور کامل ارائه می‌گردد.

¹ Tebachnick, B.G.

² Fidell, L.S.

جدول ۱- توزیع فراوانی دانشجویان مورد مطالعه برحسب برخی از متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیر	فراوانی	درصد	متغیر	فراوانی	درصد	
محل سکونت	با خانواده	۲۱۳	۴۲/۳	فوق دپلم	۱۱	۲/۲
	در خوابگاه	۲۷۱	۵۵/۱	کارشناسی	۲۸۹	۵۸/۷
	خانه اجاره ای	۱	۰/۲	کارشناسی ارشد	۳	۰/۶
	بدون پاسخ	۷	۱/۴	دکترای حرفه ای	۱۸	۳۶/۶
سهمیه	مناطق	۴۱۳	۸۳/۹	مجرد	۴۷۴	۹۶/۳
	شهدا	۳۷	۵/۵	وضعیت تاهل		
	ایثارگران	۱۴	۲/۸	متاهل	۱۶	۲/۱
	سایر	۱۵	۳			

بر اساس نتایج مندرج در جدول ۱ بیشتر دانشجویان مورد مطالعه خوابگاهی (۵۵/۱ درصد)، مجرد (۹۶/۳ درصد)، در مقطع تحصیلی کارشناسی (۵۸/۷ درصد) و دارای سهمیه مناطق (۸۳/۹ درصد) هستند.

ابزار

پرسشنامه پریشانی روانشناختی فرم ۱۰ سوابی (K-10): مقیاس‌های پریشانی روان شناختی کسلر^۱ ویژه شناسایی اختلالات روانی در جمعیت عمومی توسط کسلر و همکارانش (۲۰۰۲) به دو صورت ۱۰ سوابی (K-10) و ۶ سوابی (K-6) تدوین شده و در مطالعات مختلف مورد استفاده قرار گرفته است (کسلر و همکاران، ۲۰۰۲). سوالات این دو فرم به صورت لیکرتی از «هیچ وقت» تا «همیشه» است و از ۰ تا ۴ نمره‌گذاری می‌شود. لذا حداکثر نمره در K-10 برابر با ۴۰ می‌باشد. فرم ۱۰ سوابی شامل ۱۰ سوال است که اختلال روانشناختی خاصی را هدف قرار نمی‌دهد، اما در مجموع سطح اضطراب و علائم افسردگی را که فرد طی چند هفته اخیر تجربه کرده، مشخص می‌نماید. کسلر و همکاران برای ساختن این مقیاس ابتدا ۵ هزار سوال را از منابع مختلف گردآوری نموده و طبقه‌بندی کردند و پس از طبقه‌بندی آنها بر اساس اختلالات روانی موجود، تعداد سوال‌ها را به ۴۵ و سپس به ۳۲ سوال کاهش دادند. با اجرای اولیه پرسشنامه آن هم به شکل تلفنی و انجام تحلیل‌های آماری توانستند نسخه‌های ۱۰ و ۶ سوابی را استخراج نمایند. مطالعات مختلف (فوروکاوا و همکاران، ۲۰۰۳) نشان داده‌اند که پرسشنامه K-10 از اعتبار^۲ و پایایی^۳ مطلوبی برخوردار است.

فرم مصاحبه تشخیصی بین‌المللی مرکب^۴ (CIDI): فرم مصاحبه تشخیصی بین‌المللی مرکب یک مصاحبه جامع و کاملاً ساختار یافته است که به منظور استفاده توسط مصاحبه‌گران آموزش دیده و

¹ Kessler Psychological Distress Scale

² Validity

³ Reliability

⁴ Composite International Diagnostic Interview (CIDI)

برای ارزیابی اختلالات روانی مطابق با ملاک‌های تشخیصی DSM-IV و ICD-10 توسط سازمان جهانی بهداشت تهیه و تنظیم گردیده است. از این ابزار در مطالعات همه‌گیر شناختی و بین فرهنگی و همچنین برای مقاصد بالینی و پژوهشی استفاده می‌شود. CIDI به محققان این امکان را می‌دهد تا میزان شیوع اختلالات روانی و شدت این اختلالات را بسنجند. CIDI به صورت بخش بخش^۱ بوده و اختلالات جسمانی سازی، اختلالات اضطرابی، اختلالات افسردگی، مانیا، اسکیزوفرنیا، اختلالات خوردن، نقایص شناختی و اختلالات سوء مصرف مواد را پوشش می‌دهد (ملکوئی، ۲۰۰۶). نسخه شماره ۱ آن در سال ۱۹۹۰، نسخه ۱/۱ در سال ۱۹۹۳ و نسخه ۲/۱ در سال ۱۹۹۷ منتشر شده است. نسخه جدید به دو صورت شیوع طول عمر و شیوع یک ساله می‌باشد. پایایی CIDI در مطالعات میدانی بین‌المللی که تحت نظارت سازمان جهانی بهداشت انجام شده، اثبات شده است. اعتبار CIDI نیز مورد تایید است (WHO، ۱۹۹۴). این فرم در ایران در یک مطالعه کشوری و تحت نظارت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان ملل مورد اعتباریابی قرار گرفته است (ملکوئی و همکاران، ۲۰۰۶).

روش اجرا

با توجه به اینکه قرار بود کلیه دانشجویان مورد مطالعه پس از پاسخگویی به پرسشنامه K-10 توسط رزیدنت‌های روان‌پزشکی و یا متخصصان دکتری و کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی با استفاده از فرم «مصاحبه تشخیصی بین‌المللی مرکب» مورد مصاحبه بالینی قرار گیرند و به منظور یکسان‌سازی شیوه‌های مصاحبه، یک دوره کارگاه یک روزه آموزش شیوه اجرای CIDI برگزار شد. سپس نمونه کلی متناسب با تعداد دانشجویان جدیدالورود هر یک از دانشگاه‌های علوم پزشکی سطح شهر تهران تقسیم و مطابق برنامه‌ریزی‌های پیش‌بینی شده و با هماهنگی مسئولان ادارات مشاوره دانشگاه‌ها، پرسشگر به همراه مصاحبه‌گر به محل‌های اجرای طرح اعزام شدند و تمامی دانشجویان ورودی جدید مورد مطالعه آن دانشگاه را هم با ابزار K-10 و هم با فرم مصاحبه تشخیصی بین‌المللی مرکب (CIDI) مورد ارزیابی و مصاحبه قرار دادند.

¹ Modular

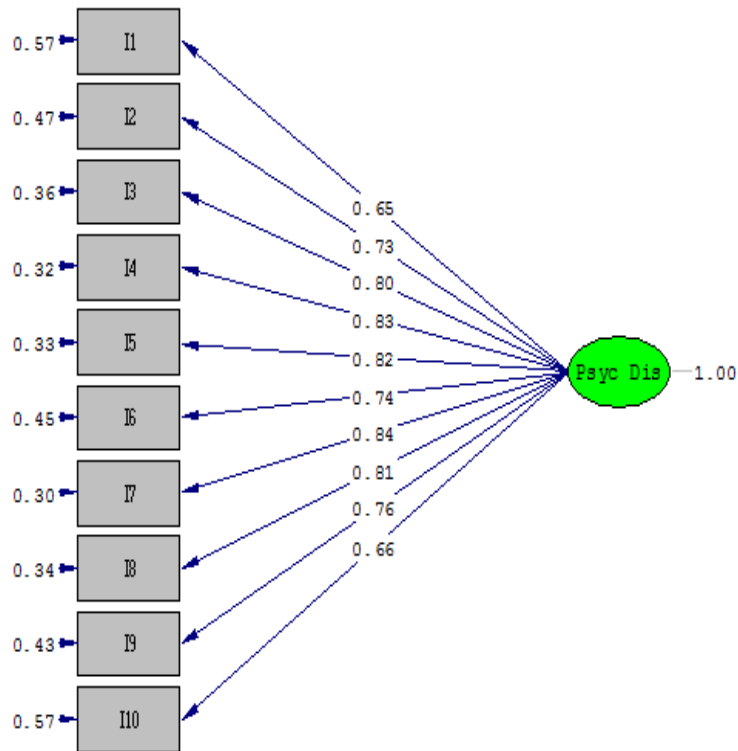
یافته‌ها

بررسی ساختار عاملی

نتایج تحلیل عاملی تاییدی انجام شده از طریق نرم افزار لیزرل تایید کننده تک عاملی بودن پرسشنامه K-10 می‌باشد و مقادیر بار عاملی برای سنجش عامل اصلی بین ۰/۶۵ تا ۰/۸۴ به دست آمد (جدول ۲ و شکل ۱). شاخص‌های اصلی برازش $RMSEA = 0.11$ و نسبت Chi^2 به df برابر با ۷/۰۵ شد. مقادیر t نیز حاکی از آن است که همه سوالات این پرسشنامه توانایی تبیین عامل مکنون یعنی پریشانی روانشناختی را دارند. سایر شاخص‌های برازش که عبارتند از $NFI = 0.93$ ، $CFI = 0.94$ ، $RMR = 0.23$ ، $GFI = 0.85$ نیز نشان می‌دهند که عامل مکنون به دست آمده از برازش قابل قبولی با داده‌ها برخوردار است.

جدول ۲- مقادیر بارهای عاملی استاندارد پرسشنامه K-10 بر روی دانشجویان علوم پزشکی ورودی جدید دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران

شماره	گویه	بار عاملی	مقدار t	خطا
۱.	در طول ماه گذشته، هر چند وقت یکبار احساس می‌کردید که بدون دلیل قانع کننده‌ای خسته هستید؟	۰/۶۵	۱۵/۸	۰/۵۷
۲.	در طول ماه گذشته، هر چند وقت یکبار احساس می‌کردید که عصبی هستید؟	۰/۷۳	۱۸/۳۶	۰/۴۷
۳.	در طول ماه گذشته، هر چند وقت یکبار احساس می‌کردید که به اندازه ای عصبانی هستید که هیچ چیز نمی‌تواند شما را آرام کند؟	۰/۸۰	۲۱	۰/۳۶
۴.	در طول ماه گذشته، هر چند وقت یکبار احساس می‌کردید که ناامید هستید؟	۰/۸۳	۲۲/۰۹	۰/۳۲
۵.	در طول ماه گذشته، هر چند وقت یکبار احساس می‌کردید که بی‌قرار و ناآرام هستید؟	۰/۸۲	۲۱/۷۶	۰/۳۳
۶.	در طول ماه گذشته، هر چند وقت یکبار احساس می‌کردید که به اندازه ای بی‌قراری که نمی‌توانید بنشینید؟	۰/۷۴	۱۸/۸۹	۰/۴۵
۷.	در طول ماه گذشته، هر چند وقت یکبار احساس می‌کردید که افسرده هستید؟	۰/۸۴	۲۳/۶۳	۰/۳۰
۸.	در طول ماه گذشته، هر چند وقت یکبار احساس می‌کردید که آنقدر افسرده‌اید که هیچ چیز نمی‌تواند شما را خوشحال کند؟	۰/۸۱	۲۱/۴۷	۰/۳۴
۹.	در طول ماه گذشته، هر چند وقت یکبار احساس می‌کردید که انجام هر کاری برایتان دشوار است؟	۰/۷۶	۱۹/۳۶	۰/۴۳
۱۰.	در طول ماه گذشته، هر چند وقت یکبار احساس می‌کردید که بی‌ارزش هستید؟	۰/۶۶	۱۶/۰۵	۰/۵۷



Chi-Square=246.20, df=35, P-value=0.00000, RMSEA=0.111

شکل ۱- بارهای عاملی استاندارد پرسشنامه K-10

یافته‌های اعتبار

اعتبار ملاکی این پرسشنامه از طریق محاسبه نقطه برش آن که بازتابی از همبستگی‌اش با متغیر ملاک (فرم مصاحبه تشخیصی بین‌المللی مرکب) می‌باشد، تایید می‌شود. مهمترین مفاهیم نقطه برش عبارت از

ویژگی‌های روانسنجی نسخه ۱۰ سوالی پرسشنامه پریشانی روانشناختی کسلر

حساسیت، ویژگی و خطای کلی طبقه‌بندی^۱ است که با توجه به آنها نقطه برش انتخاب می‌گردد. «بهترین نمره برش نمره‌ای است که بهترین تعادل^۲ را بین حساسیت و ویژگی ایجاد نماید» (گلدبرگ، ۱۹۸۹). دو مفهوم دیگر که در جدول دیده می‌شوند، عبارتند از ارزش پیش‌بینی مثبت^۳ و ارزش پیش‌بینی منفی^۴. ارزش پیش‌بینی مثبت مربوط به آن بخشی از بیماران است که به درستی در آزمون‌ها بیمار تشخیص داده شده‌اند. ارزش پیش‌بینی منفی مربوط به آن بخشی از افراد سالم است که به درستی در آزمون‌ها سالم تشخیص داده شده‌اند. این مقیاس‌ها توان یک تست را در سنجش آنچه برای آن ساخته شده، انعکاس می‌دهند (یعقوبی، ۱۳۸۷).

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود حساسیت و ویژگی برای نمره برش ۸ به ترتیب برابر با ۸۱ درصد و ۸۰/۵ درصد می‌باشد که بهترین تعادل را در مقایسه با سایر نمرات برش دارد. علاوه بر این ارزش پیش‌بینی مثبت در نمره برش ۸ برابر با ۷۶/۴۹ و ارزش پیش‌بینی منفی برابر با ۸۴/۴۹ است. یعنی نمره برش ۸ در آزمون K-10 در جمعیت مورد مطالعه می‌تواند با احتمال ۷۶/۵ درصد یک فرد واقعاً بیمار را بیمار و با احتمال ۸۴/۵ درصد یک فرد واقعاً سالم را سالم تشخیص دهد. لازم به ذکر است که نمره برش برای دانشجویان دختر و پسر و دانشجویان بومی و غیر بومی و دانشجویان سهمیه آزاد عدد ۸ اما برای دانشجویان شاهد و ایثارگر ۹ به دست آمد.

جدول ۳-نمره برش پرسشنامه K-10 در کل دانشجویان مورد مطالعه

نمره K-10	وضعیت سلامت روانی		حساسیت	ویژگی	OMR	NPV	PPV
	سالم	بیمار					
5	182	152	56.5	88.3	۲۴,۱۲۲	86.36	60.8
6	173	176	65.4	83.9	۲۲,۱۵	84.21	65
7	168	194	72.1	81.5	۲۰,۲۷	83.62	69.13
8	166	218	81	80.5	۱۶,۵	84.49	76.49
9	159	225	83.6	77.1	۱۶,۱۴	82.72	78.32
10	156	238	88.4	75.7	۱۵,۷۱	82.63	83.42
11	146	244	90.7	70.8	۱۶,۸۲	80.26	85.38
12	139	248	92.1	67.4	۱۷,۷	78.73	86.87
13	126	249	92.5	61.1	۲۰,۲۷	75.68	86.3
14	115	250	92.9	55.8	۲۲,۳۱	73.31	85.82
15	103	251	93.3	50	۲۴,۷۷	70.9	85.12

¹. Overall Misclassification Rate (OMR)

² the best trade-off

³. Positive Predictive Value = PPV

⁴. Negative Predictive Value = NPV

یافته‌های پایایی

ضریب پایایی مقیاس K-10 از طریق میزان آلفای کرونباخ محاسبه شد. آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۹۳ به دست آمد که از حداقل مقدار پیشنهادی نانالی و برنشتاین (۰/۷) بالاتر است (نانالی و برنشتاین، ۱۹۹۷). بررسی همبستگی هر سوال با کل پرسشنامه (جدول ۴) نشان داد که تمامی سوالات دارای همبستگی مثبت و از نظر شدت قوی با نمره کل می‌باشند که همگی آنها در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بودند.

جدول ۴- همبستگی هر سوال با نمره کل پرسشنامه

سوال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
نمره کل	*۰/۷۰۷	*۰/۷۶۵	*۰/۸۱۷	*۰/۸۳۶	*۰/۸۳۸	*۰/۷۷۱	*۰/۸۴۶	*۰/۸۲	*۰/۷۸۴	*۰/۶۹۶

$P < 0.001$

بحث و نتیجه‌گیری

مقیاس پریشانی روانشناختی کسلر (k-10) یکی از ابزارهای پذیرفته‌شده در زمینه غربال‌گری بیماران روانی و دارای پشتوانه پژوهشی قوی در خارج از کشور می‌باشد (فوراکاوا و همکاران، ۲۰۰۳). کم بودن سوالات این پرسشنامه و رسیدن به اطلاعات روانشناختی ارزشمند در مدت زمان بسیار کم، همکاری مراجعان در پاسخ به سوالات پرسشنامه به دلیل کم بودن گویه‌ها، پوشش دادن حیطه‌های مهم سلامت روانشناختی و نیازمندی کشور به وجود ابزارهای کوتاه که بتواند به خوبی وضعیت سلامت روانی را مشخص کند، نویسندگان را بر آن داشت که مشخصات روان‌سنجی، نقطه برش و نیز حساسیت و ویژگی این پرسشنامه را در این گروه خاص بررسی نمایند. نتایج مطالعه حاضر نشان داد، مقیاس پریشانی روانشناختی کسلر (k-10) دارای اعتبار و پایایی مناسبی برای استفاده در جمعیت دانشجویان علوم پزشکی است. تحلیل عاملی تاییدی انجام شده نیز نشان داد که این آزمون از برازش نسبتاً مناسبی برای داده‌های حاضر برخوردار بوده و با تعدادی از مطالعات پیشین همخوان است (اکانر و پارسلو، ۲۰۰۸).

برای تعیین نمره برش آزمون غربال‌گری دو شاخص عمده اعتبار یعنی حساسیت و ویژگی مورد نیاز است (گلدبرگ، ۱۹۷۲؛ بانکس، ۱۹۸۳؛ مازنروکرامر، ۱۹۸۵؛ بریجز و گلدبرگ، ۱۹۸۶؛ آدریبیجبه و گورژه، ۱۹۹۲). بدین منظور لازم است کلیه افرادی که پرسشنامه را تکمیل کرده‌اند، توسط یک نفر متخصص مصاحبه و سپس موارد مثبت حقیقی و مثبت کاذب و منفی حقیقی و منفی کاذب محاسبه و نمره برش تعیین گردد. سپس برای هر نمره برش فرضی حساسیت و ویژگی محاسبه و با توجه به تعادل بین این دو نمره برش تعیین گردد (گلدبرگ، ۱۹۸۹). از این رو، در رابطه با اعتبار ملاکی و نقطه برش این پرسشنامه، یافته‌ها نشان می‌دهند که بهترین نقطه برش این پرسشنامه در جامعه دانشجویان علوم پزشکی عدد ۸ می‌باشد که دارای حساسیت ۸۱ درصد و ویژگی ۸۰/۵ درصد و نیز خطای کلی طبقه‌بندی

۱۶,۵ (۱۶/۵) درصد می‌باشد. همچنین انتخاب نمره برش ۱ در نمونه مورد مطالعه حساسیت ۱۰۰ درصدی را به دست می‌دهد. به عبارتی در این نمره برش همه افرادی که نشانه‌هایی از اختلال را دارند، از سایر اعضای نمونه جدا می‌شوند و انتخاب نمره ۲۷ ویژگی ۱۰۰ درصدی را فراهم می‌کند (که به دلیل بزرگ شدن حجم جدول این نمرات برش را ارائه نشده است). یعنی در نمره برش ۲۷ افرادی که از گروه نمونه جدا می‌شوند، حتماً واجد ویژگی‌های اختلال روان‌شناختی هستند (تنسلا و تورنی کرافت، ۲۰۰۱). اما نمره‌ای که بهترین تعادل را بین این دو عامل برقرار می‌کند همان نمره ۸ است. در رابطه با پایایی این پرسشنامه نتایج تحلیل‌های آماری حاکی از آن است که این پرسشنامه دارای همسانی درونی (۰/۹۳) مناسب و قابل قبولی است که آلفای کرونباخ آن بالاتر از حداقل پیشنهادی توسط نانالی و برنشتاین (۰/۷) می‌باشد (نانالی و برنشتاین، ۱۹۹۷). ضریب دونیمه سازی گاتمن و مقدار به دست آمده توسط آزمون اسپیرمن- براون نیز هر دو ۰/۹۱ به دست آمد که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار می‌باشند. در مجموع باید گفت یافته‌های این مطالعه ضمن هم‌سویی با مطالعات سایر کشورها مبنی بر معتبر و پایا بودن مقیاس پریشانی روانشناختی کسلر (K-10) برای کاربرد بر روی جامعه دانشجویی از مشخصات روانسنجی مناسب و قابل قبولی نیز برخوردار است (فوورکاوا و همکاران، ۲۰۰۳؛ اکونور و پارسلو، ۲۰۰۸ و انجمن تحقیق و بررسی سلامت روان استرالیا، ۲۰۰۲). نکته پایانی اینکه اگر بخواهیم از این پرسشنامه به عنوان ابزار غربال‌گری در یک مطالعه دو مرحله‌ای (شامل شناسایی افراد در معرض خطر و سپس مصاحبه بالینی برای تشخیص افراد مبتلا به اختلال روانی) استفاده کنیم، باید نمره برش ۸ را مد نظر قرار دهیم، ولی اگر بخواهیم با این ابزار و در یک مرحله اقدام به تخمین افراد مبتلا به اختلال روانی کنیم، باید از نمره برش ۲۷ استفاده کنیم. پرسشنامه K-10 حساسیت و ویژگی نسبتاً مطلوبی دارد، بنابراین زمانی که متخصصان قصد غربال‌گری تعداد زیادی از افراد را داشته باشند و یا بخواهند در زمان کوتاهی تعداد فراوانی از افراد را بررسی نمایند، این پرسشنامه از سایر ابزارهای مشابه در کشور کارآمدتر است. لازم به ذکر است که عدم رضایت تمامی دانشجویان دعوت شده به این طرح برای مشارکت در آن، زمان‌گیر بودن آموزش کاربرد CIDI به مصاحبه‌گران این طرح و هزینه‌بر بودن مصاحبه با تعداد زیادی مشارکت‌کننده از محدودیت‌های این پژوهش بود.

تقدیر و تشکر

از تمامی دانشجویانی که به عنوان آزمودنی در این پژوهش شرکت و همکاری کردند و همچنین از کلیه کارشناسان و روسای مراکز مشاوره دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، ایران، شهید بهشتی، شاهد، بقیه‌ا...، ارتش و علوم بهزیستی و توانبخشی که نهایت همکاری را در اجرای پژوهش داشتند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

- آقابابایی، ناصر؛ تبیک، محمدتقی و حاتمی، جواد (۱۳۹۳). رابطه صبر با شخصیت، سلامت روانی و رضایت از زندگی. فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، شماره ۵ (۲)، ۱۷-۲۸.
- سبزه آرای لنگرودی، میلاد؛ محمدی، مصطفی؛ مهری، یداله و طالعی، علی (۱۳۹۳). مولفه‌های سلامت روانی و اضطراب امتحان در دانش‌آموزان مدارس استعدادهای درخشان و عادی. فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، شماره ۵ (۳)، ۱-۱۷.
- قنبری هاشم آبادی، بهرام علی؛ گراوند، هوشنگ و دهقانی نیشابوری، محسن (۱۳۹۳). اولویت بندی اهداف، سلامت روانی و باورهای غیرمنطقی دانشجویان. فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، شماره ۵ (۳)، ۳۹-۵۳.
- گراث مارنات، گری (۱۳۸۶). راهنمای سنجش روانی. مترجمان: حسن پاشا شریفی، محمدرضا نیکخو. تهران: انتشارات رشد.
- مازنی، جودیت و کرامر، شیرا (۱۹۸۵). درآمدی بر اپیدمیولوژی. ترجمه محسن جانتقربانی (۱۳۷۳). کرمان: انتشارات خدمات فرهنگی.
- یعقوبی، حمید (۱۳۸۷). غربال گری اختلالات روانی: جایگاه آزمون‌ها و نحوه تعیین نمره برش و اعتباریابی. فصلنامه سلامت روان، شماره ۱ (۱): ۳۹-۵۱.
- Aderibigbe, Y.A. & Guerje, O. The validity of the 28-Item general health questionnaire in a Nigerian clinic. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*.1992, 17:280-83.
- Anderson, T.M.; Sunderland, M.; Andrews, G.; Titov, N.; Dear, B.F.; Sachdev, P. The 10-Item Kessler Psychological Distress Scale (K10) as a Screening Instrument in Older Individuals. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 2013,21 (7),596-606.
- Andrews, G., Slade, T (2001). Interpreting scores on the Kessler Psychological Distress Scale (k10). *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 25, 494-497.
- Banks, M.H. (1983). Validation of the general health questionnaire in a young community sample. *Psychological Medicine*, 13: 349-53.
- Bridges, K. W., Goldberg, D. P. (1986). The validation of the GHQ-28 and the use of the MMSE in neurological in-patients. *British Journal of Psychiatry*, 148: 548-553.
- Furukawa, T.A., Kessler, R.C., Slade, T., & Andrews, G. (2003). The performance of the K-6 and K-10 screening scales for psychological distress in the Australian National Survey of Mental Health and Well- Being. *Psychological Medicine*, 23: 357-362.
- Goldberg, D.P. (1972). *The detection of psychiatric illness by questionnaire*. London: Oxford University Press.
- Goldberg, D.P. (1989). Screening for psychiatric disorder. In Williams, P., Wilkinson, G., Rawnsley, K. *The scope of epidemiological psychiatry*, London: Routledge, pp. 108-128.

- Green, J.G., Gruber, M.J., Sampson, N.A., Zaslavsky, A.M., Kessler, R.C. (2010). Improving the K6 short scale to predict serious emotional disturbance in adolescents in the USA. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. 2010, 19(1), 23-35.
- Kessler, R.C., Andrews, G., Colpe, L.J., Hiripi, E., Mroczek, D.K., Normand, S-L.T., Walters, E.E. & Zaslavsky, A.M. (2002). Short screening scales to monitor population prevalence's and trends in nonspecific psychological distress. *Psychological Medicine*, 32(6), 959-976.
- Kessler, R.C., Barker, P.R., Colpe, L.J., Epstein, J.F., Gfroerer, J.C., Hiripi, E., Howes, M.J., Normand, S-L.T., Manderscheid, R.W., Walters, E.E. & Zaslavsky, A.M. (2003). Screening for serious mental illness in the general population. *Archives of General psychiatry*. 60(2), 184-189.
- Kessler, R.C., Green, J.G., Gruber, M.J., Sampson, N.A., Bromet, E., Cuitan, M., Furukawa, T.A., Gureje, O., Hinkov, H., Hu, C.Y., Lara, C., Lee, S., Mneimneh, Z., Myer, L., Oakley-Browne, M., Posada-Villa, J., Sagar, R., Viana, M.C., Zaslavsky, A.M. (2010). Screening for serious mental illness in the general population with the K6 screening scale: results from the WHO World Mental Health (WMH) survey initiative. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*. 2010, 19(1), 4-22.
- Malakouti SK, Fatollahi a P, Mirabzadeh A, Zandi Arash.(2006). Reliability, Validity and factor structures of GHQ-28 among Iranian elderly: *International psycho geriatrics*, 1-12.
- Nunnally JC, & Bernstein IH. (1994). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- O'Connor, D.W. & Parslow, R.A. (2008). Different responses to K-10 and CIDI suggest that complex structured psychiatric interviews underestimate rates of mental disorder in old people. *Psychological Medicine*, Cambridge University Press.
- Tansella, M. & Thornicroft, G. *Mental health outcome measure*. London: Gaskell (Royal College of Psychiatry). 2001
- Tebachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. London: Allyn and Bacon.
- Vasiliadis, H.M.; Chudzinski, V.; Gontijo-Guerra, S.; Prévile, M. Screening instruments for a population of older adults: The 10-item Kessler Psychological Distress Scale (K10) and the 7-item Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7). *Psychiatry Research*, 2015, 228 (1), 89-94.
- Won, M.J.; Hae, L.S. Validation of the K6/K10 Scales of Psychological Distress and Their Optimal Cutoff Scores for Older Koreans. *Int J Aging Hum Dev* . first published on July 20, 2015 as doi:10.1177/0091415015590316.