مجله علوم پزشکی رازی دوره ۲۶، شماره ۱۱، بهمن ۱۳۹۸ http://rjms.iums.ac.ir

مقاله پژوهشی

# ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس فشار روانی کسلر (K6) بر اساس نظریه کلاسیک آزمون و سؤال– پاسخ

**فرهاد تنهای رشوانلو:** دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران (* نویسنده مسئول) fa.tanha@mail.um.ac.ir

**حسین کارشکی:** دانشیار، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

**مریم امانی:** کارشناس ارشد مشاوره خانواده، دانشگاه پیام نور، واحد سمنان، سمنان، ایران

**سعیده اسفندیاری:** کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بجنورد، بجنورد، ایران

**مرضیه ترکمنی:** کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بیرجند، بیرجند، ایران

## چکیده

**زمینه و هدف:** هدف از پژوهش حاضر بررسی ساختار عاملی، روایی همگرا و ملاکی، تغییرناپذیری جنسیتی و پارامترهای سؤال–پاسخ مقیاس فشار روانی کسلر (K6) بود.

**روش کار:** در یک طرح توصیفی– همبستگی و اعتباریابی، ۳۹۸ نفر (۲۰۸ زن، ۱۹۰ مرد) از ساکنان شهر بجنورد که در دامنه سنی ۱۸ تا ۳۰ قرار داشتند به روش نمون‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند و مقیاس فشار روانی کسلر (K6) و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21) را تکمیل کردند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی و بین گروهی، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون t مستقل و پارامترهای تمیز و آستانه و منحنی‌های آگاهی سؤال و آزمون و با استفاده از از نرم‌افزارهای SPSS.16، Amos.20 و IRTPRO 2.1.2 انجام گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که مقیاس از ساختاری یک عاملی برخوردار است که ۵۸/۱۸ درصد واریانس را تبیین می‌کند. تحلیل عاملی تأییدی نیز این ساختار را تأیید کرد. ساختار عاملی مقیاس برحسب جنسیت تغییرناپذیر بود. همسانی درونی مقیاس نیز با آلفای کرونباخ ۰/۸۶ و دو نیمه کردن ۰/۸۳ به تأیید رسید. روایی همگرا در ارتباط با افسردگی، اضطراب و استرس و روایی ملاکی برحسب جنسیت و سن در سطح مطلوبی قرار داشت. پارامترهای سؤال–پاسخ نیز وضعیت مطلوب مقیاس را نشان می‌دادند.

**نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد مقیاس فشار روانی کسلر (K6) از روایی و پایایی مطلوبی در نمونه زنان و مردان ۱۸ تا ۳۰ سال برخوردار باشد و بتواند به‌عنوان ابزاری دقیق در این زمینه مورد استفاده قرار گیرد.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت کننده:** حامی مالی نداشته است.

**کلیدواژه‌ها**

فشار روانی،

روان‌سنجی،

اعتباریابی،

نظریه سؤال – پاسخ،

K6

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۵/۰۵

تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۰/۰۷

**شیوه استناد به این مقاله:**

Tanhaye Reshvanloo F, Kareshki H, Amani M, Esfandyari S, Torkamani M. Psychometric Properties of the Kessler psychological distress scale (K6) based on classical test theory and Item-response theory. Razi J Med Sci. 2020;26(11):20-33.

*انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 3.0 صورت گرفته است.

[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18 ]

Razi Journal of Medical Sciences.2020;26(11):20-33. http://rjms.iums.ac.ir

Original Article

# Psychometric Properties of the Kessler psychological distress scale (K6) based on classical test theory and Item-response theory

**Farhad Tanhaye Reshvanloo,** Department of Counseling and Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran (*Corresponding author) fa.tanha@mail.um.ac.ir
**Hossein Kareshki,** Associate Professor of Educational Psychology, Department of Counseling and Educational Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran
**Maryam Amani,** MSc in Family Counseling, Payam-e Noor University, Semnan Branch, Semnan, Iran
**Saeedeh Esfandyari,** MSc in General Psychology, Islamic Azad University, Bojnourd Branch, Bojnourd, Iran
**Marziye Torkamani,** MSc in Clinical Psychology, Islamic Azad University, Birjand Branch, Birjand, Iran

## *Abstract*

**Background:** The purpose of the present study was to investigate the factor structure, convergent and criterion validity gender invariance of Kessler Psychological distress Scale (K6).
**Methods:** In a descriptive-correlation and validation study, 398 people (208 female, 190 male) from Bojnourd residents aged between 18 and 30 were selected by multistage random sampling method and completed Kessler Psychological Distress scale (K6) and Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21). Exploratory factor analysis, confirmatory and intergroup factor analysis, Pearson`s correlation coefficient, Independent T-Test, discrimination and threshold parameters and item and test information curves were analyzed using SPSS.16 , Amos.20 and IRTPRO 2.1.2 software.
**Results:** The results showed that the structure of an agent that explains 58.18% of the variance. Confirmatory factor analysis also confirmed this structure. The factor structure of the scale was invariant by gender. The internal consistency of the scale was confirmed by Cronbach's alpha of 0.86 and split-half, 0.83. Convergent validity in relation to depression, anxiety and stress and criterion validity based on gender and age was at a desirable level. The Item-Response parameters were also at the optimum level.
**Conclusion:** Kessler's psychological stress (K6) seems to have a good validity and reliability in the sample of women and men 18 to 30 years old and can be used as a precise instrument in this regard.

**Conflicts of interest:** None
**Funding:** None

**Keywords**
Psychological Distress,
Psychometrics,
Validation,
Item-Response Theory,
K6

Received: 27/07/2019
Accepted: 28/12/2019

**Cite this article as:**
Tanhaye Reshvanloo F, Kareshki H, Amani M, Esfandyari S, Torkamani M. Psychometric Properties of the Kessler psychological distress scale (K6) based on classical test theory and Item-response theory. Razi J Med Sci. 2020;26(11):20-33.

*This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18 ]

## مقدمه

با افزایش امید به زندگی و بهبود سیستم‌های حمایتی اجتماعی و درمانی، دسته‌بندی گستره‌های زندگی پیچیده‌تر از گذشته شده است (۱). بر این اساس اوایل جوانی، به‌عنوان مرحله‌ای از زندگی که از اواخر نوجوانی تا اواخر دهه سوم زندگی را در برمی‌گیرد، مورد توجه ویژه قرار گرفته است. چرا که این مرحله از زندگی افراد با فرصت‌های نو، آزادی‌های جدید و تغییرات چالشی و مهم در زندگی از قبیل کشف هویت، امتحان احتمالات و گزینه‌ها در عشق و کار، تمرکز بر خود تا بی‌ثباتی و احساساتی مابین دو مقطع نوجوانی و بزرگسالی همراه است (۲) و این تغییرات می‌توانند با اضطراب، عدم قطعیت، تردید، ناامیدی، ناتوانی در مقابله با استرس و فشار روانی (۳) همراه باشند. به‌طوری‌که برخی پژوهش‌ها حاکی از شیوع ۴۴ درصدی آسیب‌های روانی مانند اضطراب، افسردگی در بین این گروه هستند (۴).

فشار روانی حاصل از تغییرات عنفوان جوانی می‌تواند زمینه‌ساز تجربه سطوح بالایی از استرس باشد که متعاقباً بر وضعیت هیجانی، فیزیولوژیکی، شناختی و رفتاری جوانان تأثیر می‌گذارد. میروسکی و راس (۵) فشار روانی را به‌عنوان یک حالت رنج عاطفی که با علایم افسردگی و اضطراب همراه است، تعریف کرده‌اند. ویتن (۶) بر این باور است که فشار روانی ممکن است علایم جسمی از قبیل بی‌خوابی، سردرد و خستگی یا اختلالات عاطفی که منجر به کاهش عملکرد اجتماعی فرد و کیفیت زندگی وی می‌گردند را نیز در بر گیرد. از سوی دیگر ، ریدنر (۷) فشار روانی را همانند استرس، پاسخ بیولوژیکی غیراختصاصی به یک منبع استرس‌زا تعریف کرده که برخلاف استرس می‌تواند برای فرد مضر باشد؛ حالتی که با ناتوانی در مقابله مؤثر و تغییر در وضعیت احساسی همراه است. کسلر و همکاران (۱۰-۸) نیز فشار روانی را به‌عنوان شاخصی از بیماری روانی که شامل علایم روان‌شناختی و رفتاری مرتبط با اضطراب و افسردگی است، تعریف می‌کنند. فشار روانی با عملکرد اجتماعی، محدودیت نقش، رفتار کمک طلبی(۱۱) رابطه منفی و با ناامیدی، افسردگی، تفکرات خودکشی، آرزوی مرگ و احساس تنهایی (۱۴-۱۲) رابطه مثبت دارد.

به نظر می‌رسد تشخیص فشار روانی در جوانان، با هدف ایجاد امکان اعمال مداخلات درمانی، نیازمند استفاده از ابزارهای تشخیصی مناسب و معتبر باشد. یکی از مقیاس‌های غربالگری که در سال‌های اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده و در مطالعات شیوع شناسی آسیب‌های روانی غیراختصاصی در جمعیت عمومی جوان و بزرگسال مورد استفاده قرار گرفته است، مقیاس فشار روانی کسلر (Kessler Psychological Distress Scale ) است (۱۵). کسلر و همکاران (۱۰-۸) این مقیاس را در دو فرم ۱۰ و ۶ عبارتی جهت استفاده در مصاحبه ملی زمینه‌یابی سلامت آمریکا (US National Health Interview Survey) تدوین کردند. این مقیاس‌ها به‌واسطه کوتاه بودن، سهولت در استفاده و قدرت پیش‌بینی کنندگی بالا برای ناسلامتی روانی، در مطالعات ملی گسترده‌ای در سطح جهان به‌عنوان ابزار پیمایش و غربالگری مورد استفاده قرار گرفته است. گرچه از آن نمی‌توان به‌عنوان ابزار تشخیصی بالینی برای خودکشی و آسیب روانی استفاده کرد (۱۶).

کسلر و همکاران (۸) جهت تدوین مقیاس فشار روانی، در ابتدا با پیمایش ایمیلی بر روی ۱۴۰۳ نفر از افراد ۱۸ سال و بالاتر به غربالگری اولیه عبارت‌های بانک سؤالات خود پرداختند و ۲۸ عبارت از ۴۵ عبارت اولیه را تأیید کردند. سپس در یک پیمایش تلفنی بر روی ۱۵۷۴ نفر ۲۵ سال و بالاتر فرم حاصل از پیمایش ایمیلی را با افزودن ۴ عبارت جدید اجرا کردند. در ادامه داده‌ها با تحلیل عاملی و نظریه سؤال-پاسخ (Item-response theory-IRT) مورد تحلیل قرار گرفته و فرم‌های ۱۰ و ۶ عبارتی تهیه شد. در گام بعد به منظور ارزیابی مجدد بر اساس مصاحبه بالینی، ۱۰۰۰ نفر از افراد ۱۸ سال و بالاتر به صورت تلفنی مورد مطالعه قرار گرفتند. در ادامه مصاحبه چهره به چهره خانگی بر اساس شاخص‌های مصاحبه بالینی مبتنی بر نسخه



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18 ]

چهارم راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- DSM-IV) انجام شد و شاخص‌های حساسیت و دقت مقیاس مورد تأیید قرار گرفتند. در مطالعات بعدی هر دو فرم مورد استفاده قرار گرفته و قدرت بالاتر فرم ۱۰ عبارتی (K10) در تشخیص اختلالات خلق و اضطرابی و نیرومندی فرم ۶ عبارتی (K6) در تفکیک میان گروه‌ها به تأیید رسید (۱۷). فرم اخیر تجربه حالات ناآرامی، بی‌قراری، زحمت و رنج دانستن زندگی، ناامیدی، افسردگی و بی‌ارزش بودن را در ۳۰ روز گذشته مورد بررسی قرار می‌دهد (۱۰-۸).

به‌واسطه قابلیت‌های روان‌سنجی بالا و کثرت استفاده از این ابزار در مطالعات و پیمایش‌های ملی و بین‌المللی (۸-۱۰و۱۶)، بررسی ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس فشار روانی کسلر (K10 و K-6) موضوع پژوهش‌های متعددی بوده (۱۵) و ابزارها در گروه‌های نوجوانان (۱۸و۱۹)، والدین (۲۰)، دانشجویان (۱۱)، بیماران مالتیپل اسکلروزیس (۲۱) و بیماران روانی (۲۲) مورد استفاده قرار گرفته است. برخی از این مطالعات با فرم ۱۰ عبارتی (K10) صورت گرفته (۱۱، ۱۳، ۱۹، ۲۳، ۲۴) و برخی از فرم ۶ عبارتی (K6) استفاده کرده و در بررسی ساختار عاملی آن همانند مطالعات کسلر و همکاران (۱۰-۸) ساختار یک عاملی مقیاس را مورد تأیید قرار داده‌اند (۱۱، ۱۸، ۲۵ و ۲۶). بی هاسا (۱۶) در گروهی از افراد ۱۸ تا ۲۹ سال، ساختارهای یک و دو عاملی را مورد بررسی قرار داد و ساختار یک عاملی مناسب‌تری را گزارش کرد. پایایی مقیاس نیز در مطالعات مختلف به تأیید رسیده است (۱۱، ۱۸، ۲۲، ۲۷، ۲۸). علاوه بر مطالعات فوق که مبتنی بر نظریه کلاسیک آزمون (Classical Test theory-CCT) بوده‌اند؛ کسلر و همکاران (۹و۱۰) ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس را بر اساس IRT مورد بررسی قرار داده‌اند. کسلر و همکاران (۱۰) با استفاده از داده‌های زمینه سلامت روانی جهانی (World Mental Health) که توسط سازمان بهداشت جهانی در ۱۴ کشور جهان اجرا شده بود، با استفاده از IRT به تجزیه و تحلیل عبارت‌ها پرداخته و شاخص‌های روان‌سنجی معتبری را برای آن گزارش کردند.

در برخی از مطالعات مقایسه تفاوت‌های بین گروهی در مقیاس فشار روانی کسلر (K6) مد نظر قرار گرفته است. برخی از مطالعات مؤید ارتباط سن با فشار روانی بوده (۱۹، ۲۹) و برخی ارتباط معناداری به دست نیاورده‌اند (۳۰ و۳۱). مقایسه‌های جنسیتی نیز بعضاً به حصول تفاوت‌های معنادار (۱۵، ۱۸، ۱۹و ۳۲) یا غیر معنادار (۲۵، ۳۰ و۳۱) منتهی شده‌اند. دسمیوگ و ایگد (۲۹) رابطه معناداری میان وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، درآمد، سن و جنسیت با فشار روانی بدست آوردند. هوئیر و همکاران(۱۹) نیز بین فشار روانی در دختران و پسران تفاوت معناداری به دست آوردند به‌گونه‌ای که دختران فشار روانی بیشتری داشتند. سن نیز با فشار روانی در دختران در ارتباط بود. ویزمن و همکاران (۳۲) نیز بر اساس مطالعه زمینه‌یابی سلامت ایالات‌متحده (۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳) به این نتیجه رسیدند که زنان در تمامی سنین، فشار روانی بیشتری نسبت به مردان داشتند.

مقیاس فشار روانی کسلر از زمان تدوین، به زبان‌های مختلف ترجمه و در کشورهای متعدد همچون استرالیا (۱۹)، چین (۲۷) و ژاپن (۲۸) یا مطالعات بین فرهنگی (۱۰ و ۲۳) مورد استفاده قرار گرفته است. فرم ۱۰ و ۶ عبارتی این مقیاس در نمونه بیماران و دانشجویان ایرانی نیز مورد استفاده قرار گرفته است. عاطف وحید و همکاران (۲۴) فرم ۱۰ عبارتی (K10) را در بین دانشجویان ایرانی رواسازی کردند. آنان ساختاری یک عاملی برای آن گزارش کرده و روابط مثبت و معناداری میان (K10) و (K6) بدست آوردند. اما در مطالعه آنان ساختار عاملی فرم ۶ عبارتی مورد بررسی قرار نگرفت. شاکر نژاد و همکاران (۲۱) نیز در مطالعه‌ای بر روی بیماران مالتیپل اسکلروزیس از فرم ۱۰ عبارتی (K10) استفاده کردند و آلفای کرونباخ ۰/۷۱ را برای آن گزارش کردند. در مطالعه دیگری دادفر و همکاران(۱۳) ساختار عاملی فرم ۱۰ عبارتی (K10) را در نمونه‌ای از بیماران غیربستری بخش‌های روان‌پزشکی بیمارستان‌های شهر تهران مورد بررسی قرار دادند. آنان در مطالعه دیگری به بررسی روایی و پایایی فرم ۶ عبارتی (K6) در نمونه‌ای از بیماران غیر بستری بخش‌های روان‌پزشکی شهر تهران پرداختند. آنان در بررسی روایی عاملی از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده کرده و ساختاری یک عاملی را گزارش کردند. ضرایب



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18 ]

پایایی نیز به روش‌های آلفای کرونباخ، بازآزمایی، دو نیمه کردن و اسپیرمن-براون بررسی و مناسب گزارش شد. همبستگی میان دو فرم ۶ و ۱۰ عبارتی نیز ۰/۹۳ به دست آمد. آنان همچنین روایی ملاکی مقیاس را در ارتباط با آرزوی مرگ و احساس تنهایی به تأیید رساندند (۱۲).

همان‌طور که پیشتر مورد بحث قرار گرفت، بیشتر پژوهش‌های انجام گرفته در خصوص مقیاس فشار روانی کسلر (K6)، به ویژه پژوهش‌های داخلی، بر منطق آماری CTT استوار بوده‌اند. اما این نظریه با مفروضاتی از قبیل ثابت در نظر گرفتن خطای معیار اندازه‌گیری، به وابستگی پارامترهای سؤال به نمونه آزمودنی‌ها منتهی می‌گردد. به‌طوری‌که با تغییر آزمودنی‌ها و انتخاب نمونه دیگر، به علت تفاوت در خطای معیار اندازه‌گیری، پارامترهای سؤال نیز تغییر می‌کنند (۳۳). از سوی دیگر IRT با در نظر گرفتن تغییر در خطای معیار اندازه‌گیری در پیوستار پاسخ‌ها در عین حفظ قابلیت تعمیم در طول جامعه، برخلاف CCT، اعتبار آزمون را ناشی از طول آن نمی‌داند به‌گونه‌ای که اعتبار آزمون‌های کوتاه می‌تواند بیشتر از آزمون‌های بلند باشد درصورتی‌که ضرایب تشخیص سؤال‌ها ثابت نگه داشته شود (۳۴). از سوی دیگر مطالعات داخلی در خصوص ساختار عاملی فرم ۶ عبارتی مقیاس فشار روانی کسلر (K6)، تنها بر روی بیماران غیربستری بخش‌های روان‌پزشکی انجام شده و جمعیت عمومی را مد نظر قرار نداده است. علاوه بر آن تفاوت‌های جنسیتی و سنی در این مقیاس در نمونه ایرانی مورد بررسی قرار نگرفته است و در سایر مطالعات نیز تناقضاتی در این زمینه مشاهده می‌شود. بر این اساس به نظر می‌رسد اجرای مطالعه‌ای بر روی جمعیت عمومی که مقیاس فشار روانی کسلر (K6) را به‌طور هم‌زمان بر اساس شاخص‌های روان‌سنجی CCT (روایی عاملی و همگرا، پایایی، تغییرناپذیری جنسیتی) و IRT مورد بررسی قرار دهد، ضروری است. زیرا به‌واسطه تعداد عبارت‌های اندک و استفاده از این مقیاس به‌عنوان یک ابزار تشخیصی و غربالگری، بررسی ویژگی‌ها و پارامترهای سؤال (پارامتر تمیز، دشواری، آگاهی سؤال و آزمون) بر اساس IRT مفید می‌باشد؛ تا از این رهگذر، ابزاری با حداکثر روایی و پایایی برای استفاده درمانگران و پژوهشگران حوزه سلامت فراهم گردد. بر این اساس هدف از پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس فشار روانی کسلر (K6) بر اساس CTT و IRT در نمونه‌ای از جوانان ۱۸ تا ۳۰ سال بود.

## روش کار

طرح پژوهش حاضر در زمره پژوهش‌های همبستگی و به‌طور دقیق‌تر اعتباریابی آزمون قرار داشت. جامعه آماری پژوهش را تمامی ساکنان ۱۸ تا ۳۰ ساله شهر بجنورد در سال ۱۳۹۵ تشکیل می‌داد. حجم جامعه آماری بر اساس نتایج سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۵ (۳۵) ۵۸۰۶۵ نفر (۳۰۳۵۵ زن و ۲۷۷۱۰ مرد) بود. جهت تعیین حجم نمونه با در نظر گرفتن حداقل ۳۰۰ نفر برای مطالعات مبتنی بر تحلیل عاملی تأییدی (میرز و همکاران، ۲۰۱۱) و نیز با استفاده از جدول کرجسی و مورگان (۳۶) حجم نمونه ۳۸۵ نفر تعیین و با در نظر گرفتن احتمال ریزش نفرات به ۴۰۰ نفر افزایش یافت. انتخاب نمونه با روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای صورت گرفت. بدین ترتیب که در ابتدا بر اساس نقشه شهری، چهار منطقه در شهر بجنورد مشخص شد. سپس در درون هر منطقه، محلات به‌عنوان خوشه در نظر گرفته شد و در هر منطقه، دو محله ( شامل خیابان اصلی، فرعی و کوچه) به صورت تصادفی انتخاب شدند. سپس به درب منازل مراجعه شده و با در نظر گرفتن نسبت‌های جنسیتی (۵۲/۲۸ درصد زن و ۴۷/۷۲ درصد مرد) اطلاعات از افراد ساکن در منزل، که در دامنه سنی ۱۸ تا ۳۰ سال بودند، گردآوری گردید. ملاک ورود به پژوهش، رضایت شخصی افراد و داشتن سواد خواندن و نوشتن در سطح ابتدایی و بالاتر بود و پرسشگران که شامل ۵ نفر از دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد روانشناسی و مشاوره بودند، پیشتر طی دو جلسه در این خصوص آموزش‌های لازم را دریافت کردند. در نهایت اطلاعات ۳۹۸ نفر که پرسشنامه‌ها را به‌طور کامل پاسخ داده بودند و شرایط ورود به پژوهش را داشتند، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

گردآوری داده‌ها با مقیاس فشار روانی کسلر-K6 (۸) صورت گرفت. این مقیاس دارای ۶ عبارت است که در طیف پنج‌درجه‌ای از هیچ وقت (صفر) تا همیشه (۴) نمره‌گذاری می‌شود. این مقیاس دارای یک نمره کل



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18 ]

بوده که از طریق جمع بستن نمرات عبارت‌ها به دست می‌آید. حداقل و حداکثر این نمره صفر و ۲۴ می‌باشد. نمرات بالاتر در این مقیاس به معنای فشار روانی بیشتر است. روایی و پایایی این مقیاس در مطالعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته و به تأیید رسیده است (۸-۱۰ و ۱۲). جهت آماده‌سازی ابزار، پس از کسب اجازه از تدوین‌کنندگان، ابزار توسط یک متخصص روانشناسی بالینی مسلط به زبان انگلیسی، به فارسی برگردانده شد. سپس توسط یک نفر دانشجوی روان‌پزشکی ترجمه معکوس گردید. در نهایت هر دو فرم توسط یک روان‌پزشک عضو هیئت‌علمی، تطبیق داده شدند. در ادامه روایی محتوایی ابزار توسط ۵ نفر از متخصصان روانشناس بالینی و مشاوره (دو نفر دانشجوی دکتری و سه نفر عضو هیئت‌علمی) از بعد ضرورت (۳۷) و مرتبط بودن (۳۸) مورد بررسی قرار گرفته و شاخص‌های CVR و CVI محاسبه شده و برای اجرای نهایی آماده شد. جهت بررسی روایی همگرا از مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21) استفاده شد. این مقیاس توسط لوی باند و لوی باند (۳۹) تدوین شده و دارای ۲۱ عبارت است که هر ۷ عبارت آن به یک زیر مقیاس اختصاص می‌یابد. نمره‌گذاری مقیاس در طیف چهاردرجه‌ای از هیچ وقت (صفر) تا همیشه (۳) صورت می‌گیرد و مجموع نمرات افراد در هر زیر مقیاس محاسبه شده و نمرات بالاتر به معنای افسردگی، اضطراب و استرس بالاتر خواهد بود. روایی و پایایی این مقیاس در مطالعات متعددی به تأیید رسیده است (۴۰). صاحبی و همکاران (۴۱) روایی عاملی و ملاکی و همچنین پایایی مناسبی را در نمونه ایرانی گزارش کرده‌اند. ضرایب آلفای کرونباخ در خرده مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس در مطالعه حاضر به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۶۱ و ۰/۶۹ به دست آمد.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در چارچوب CCT، ابتدا همسانی درونی و قدرت تشخیص عبارت‌ها، سپس روایی عاملی اکتشافی و تأییدی و در ادامه روایی همگرای مقیاس در ارتباط با مقیاس DASS بررسی شد. در نهایت تحلیل عاملی تأییدی بین گروهی جهت بررسی تغییرناپذیری مقیاس برحسب جنسیت مورد بررسی قرار گرفت. شاخص‌های توصیفی، تحلیل عاملی اکتشافی و نیز ضریب همبستگی پیرسون جهت بررسی روایی همگرا با نرم‌افزار SPSS.16 و تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و بین گروهی با نرم‌افزار Amos.20 اجرا شد.

همان‌طور که پیشتر اشاره شد، IRT می‌تواند در بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی یک مقیاس و سؤالات آن مورد استفاده قرار گرفته و به ابزارهایی روا، پایا و دقیق بینجامد. در این مدل‌ها پایایی به صورت یک تابع پیوسته روی مقادیر صفت مکنون (latent trait scores-θ) تعریف می‌شود. این منحنی تابعی از پارامترهای سؤال است. به‌کارگیری مدل‌های IRT مستلزم برقراری حداقل دو مفروضه تک‌بعدی بودن (Unidimensionality) و استقلال موضعی (Local Independence) است. در بررسی تک‌بعدی بودن می‌توان از تحلیل عاملی اکتشافی، مقادیر ویژه (Eigen values) و نمودار اسکری (Scree plot) استفاده کرد (۴۲ و ۴۳). مفروضه استقلال موضعی معمولاً در صورت تک‌بعدی بودن برقرار است. با این حال، وجود کوواریانس بین سؤالات در ماتریس باقیمانده‌ها در یک تحلیل عاملی مرتبه اول می‌تواند استقلال موضعی را نشان دهد (۳۴). مدل پاسخ مدرج (graded Response Model-GRM) در چارچوب IRT جهت آزمون‌هایی که دارای طیف نمره‌گذاری طبقه‌ای مرتب شده هستند، طراحی شده است (۴۴). از آنجا که در مقیاس فشار روانی کسلر از پاسخ‌های رتبه‌ای چند ارزشی استفاده شده است از مدل پاسخ مدرج سیم جیما (Samejima) برای برازندگی استفاده شد. توانایی هر سؤال در تمیز بین سطوح در دامنه پیوستار ویژگی یا پارامتر تمیز (discrimination parameters-α) و پارامترهای آستانه (threshold parameters-b) محاسبه شد. منحنی آگاهی سؤال (item information curve-IIC)، منحنی طبقه- پاسخ (curves Category response) و منحنی آگاهی آزمون (curve-TIC Test information) نیز مورد بررسی قرار گرفتند. تحلیل‌ها با نرم‌افزار IRTPRO. 2.1.2 انجام شد.

## یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن در کل نمونه ۲۳/۵۳ و ۲/۹۹ با دامنه ۱۸ تا ۳۰ سال بود. ۵۲/۳ درصد کل نمونه را زنان تشکیل می‌دادند. میزان تحصیلات در ۹



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18 ]

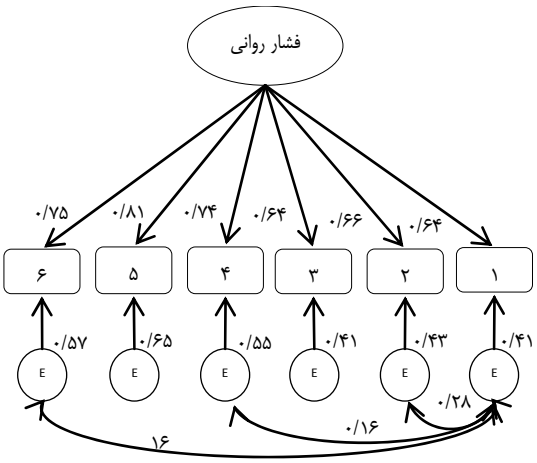
درصد افراد دیپلم و کمتر، ۷۳/۴ درصد کارشناسی و در ۱۷/۶ درصد کارشناسی ارشد و بالاتر بود. ۸۵/۴ درصد شرکت‌کنندگان مجرد بودند.

جهت بررسی روایی محتوایی، متخصصان عبارت‌های مقیاس را در طیف «غیرضروری، مفید، ضروری» نمره‌گذاری کرده و در ادامه شاخص بر اساس معادله CVR=(ne-N/2)/(N/2) محاسبه گردید. در این معادله ne تعداد متخصصانی است که گزینه ضروری را انتخاب کرده‌اند و N تعداد کل متخصصان است. ضریب حاصل شده باید از ضرایب جدول لاوشه (۳۷) بزرگتر باشد. حداقل ضریب قابل قبول برای ۵ نفر متخصص بر اساس جدول لاوشه (۳۷) ۰/۹۹ می‌باشد که در پژوهش حاضر میانگین مقیاس CVR=۱ به دست آمد. در بررسی شاخص CVI نیز متخصصان در یک طیف چهار درجه‌ای (غیر مرتبط، تا حدودی مرتبط، مرتبط، کاملاً مرتبط) به رتبه بندی هر عبارت پرداختند. شاخص CVI برای هر عبارت، برابر با تعداد متخصصانی که گزینه‌های «مرتبط و کاملاً مرتبط» را انتخاب کرده‌اند، تقسیم بر تعداد کل متخصصان بود (۳۸). در نهایت تعداد عبارت‌های دارای CVI قابل قبول تقسیم بر تعداد کل عبارت‌ها شده و شاخص CVI کل آزمون به دست آمد. ضرایب بزرگتر از ۰/۷۰ قابل قبول هستند. در این مطالعه ضریب CVI=۱ بود.

در ادامه، عبارت‌ها از حیث همسانی درونی و قدرت تشخیص مورد بررسی قرار گرفتند. بدین ترتیب که همبستگی نمره هر عبارت با سایر عبارت‌ها و نیز با نمره کل مقیاس بررسی شد. نتایج اولیه گویای بود که عبارت‌ها دارای همسانی درونی و قدرت تشخیص مناسبی هستند. چرا که همبستگی میان عبارت‌ها از ۰/۴۳ تا ۰/۶۲ و همبستگی عبارت‌ها با نمره کل نیز از ۰/۳۶ برای عبارت ۳ تا ۰/۵۱ برای عبارت ۵ در تغییر بود. آلفای کرونباخ برای کل مقیاس نیز برابر با ۰/۸۶ و ضریب دو نیمه کردن ۰/۸۳ به دست آمد. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی عبارت‌ها با نمره کل در

**جدول ۱**- شاخص های توصیفی و نتایج بررسی همسانی درونی و تحلیل عاملی مقیاس فشار روانی (K6)

| نشانگرها | میانگین | انحراف استاندارد | کجی | کشیدگی | همبستگی با نمره کل | آلفای کرونباخ | واریانس مشترک | بارعاملی |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱. احساس ناآرامی | ۱/۴۷ | ۰/۹۵ | ۰/۵۹ | ۰/۲۰ | ۰/۶۳ | ۰/۸۳ | ۰/۵۷ | ۰/۷۶ |
| ۲. بی قراری یا ناراحتی | ۱/۴۹ | ۰/۹۰ | ۰/۱۲ | -۰/۳۹ | ۰/۶۶ | ۰/۸۳ | ۰/۶۰ | ۰/۷۸ |
| ۳. زحمت بودن زندگی | ۱/۱۹ | ۱/۱۲ | ۰/۷۷ | -۰/۲۱ | ۰/۵۹ | ۰/۸۴ | ۰/۵۱ | ۰/۷۲ |
| ۴. ناامیدی | ۱/۲۶ | ۱/۱۲ | ۰/۶۶ | -۰/۲۷ | ۰/۶۴ | ۰/۸۳ | ۰/۵۸ | ۰/۷۶ |
| ۵. افسردگی | ۱/۱۷ | ۱/۰۳ | ۰/۷۷ | ۰/۱۱ | ۰/۷۰ | ۰/۸۲ | ۰/۶۴ | ۰/۸۰ |
| ۶. بی ارزش بودن | ۱/۲۲ | ۱/۱۸ | ۰/۸۴ | -۰/۱۶ | ۰/۶۴ | ۰/۸۳ | ۰/۵۸ | ۰/۷۶ |




**شکل ۱**- ساختار عاملی مقیاس فشار روانی



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18 ]

جدول ۱ آورده شده است.

در ادامه به‌عنوان پیش فرضی برای تحلیل عاملی اکتشافی با الگوی مؤلفه‌های اصلی، به محاسبه شاخص کیزر-میر-الکین (Keiser, Meyer, Olkin-KMO) برای بررسی کفایت نمونه برداری و آزمون کرویت بارتلت(Bartlett Sphericity test ) پرداخته شد. نتایج نشان داد که با مقدار KMO برابر با ۰/۸۷ و رد فرض صفر در آزمون کرویت بارتلت (P=۰/۰۰۰۱، df=۱۵، $\chi^2$=۹۲۰/۱۹) شرایط برای تحلیل عاملی وجود دارد. تحلیل مؤلفه‌های اصلی با در نظر گرفتن بار عاملی بیشتر از ۰/۳۵ اجرا شد. تحلیل اولیه تنها یک عامل با ارزش ویژه بالاتر از ۱ را به دست می‌داد. نمودار اسکری نیز از ساختار یک عاملی حمایت می‌کرد. واریانس تبیین شده این ساختار ۵۸/۱۸ درصد بود. واریانس مشترک و بارهای عاملی مربوط به هر عبارت در جدول ۱ آورده شده است. نتایج نشان می دهد تمامی عبارت‌ها دارای واریانس مشترک و بار عاملی بزرگتر از ۰/۵۰ هستند.

به منظور تأیید ساختار عاملی به دست آمده، تحلیل عاملی تأییدی با نرم‌افزار Amos.20 و روش بیشینه درست نمایی اجرا شد. نتایج نشان داد که تمامی بارهای عاملی بزرگتر از ۰/۵۰ بوده و در سطح کوچکتر از α=۰/۰۱ معنادارند. بررسی برازش مدل نیز نشان داد که شاخص خی دو معنادار است (P=۰/۰۲، $\chi^2$=۱۵/۵۶). از آنجا که این شاخص با افزایش حجم نمونه معمولاً معنادار می‌شود، استفاده از سایر شاخص‌ها توصیه شده است. نسبت خی دو به درجات آزادی یکی از این شاخص هاست که مقادیر کوچکتر از ۳ برای آن مطلوب هستند. این نسبت برای مدل حاضر $\chi^2$/df=۲/۵۹ بود. شاخص خوبی برازندگی (Goodness of Fit Index-GFI)، شاخص خوبی برازندگی تعدیل شده (Adjusted Goodness of Fit Index-AGFI)، شاخص برازندگی هنجار شده (Normed Fit Index-NFI) و شاخص برازندگی مقایسه‌ای (Comparative Fit Index-CFI) نیز به ترتیب ۰/۹۹، ۰/۹۶، ۰/۹۸ و ۰/۹۹ بود. میزان این شاخص ها برای مدل‌های مطلوب باید از ۰/۹۰ بزرگتر باشد (۴۵). علاوه بر آن شاخص استاندارد شده ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب( Root Mean Square Error of Approximation-RMSEA) نیز در سطح مطلوب قرار داشت (RMSEA=۰/۰۵). ضرایب ۰/۰۵ و کمتر برای این شاخص قابل قبول اند (۴۵). بارهای عاملی در شکل ۱ ارائه شده است.

جهت بررسی تغییرناپذیری جنسیتی، تحلیل عاملی تأییدی با مقایسه ساختارهای عاملی در گروه زنان و مردان بر اساس بارهای عاملی و واریانس و کوواریانس‌های عاملی انجام شد. بدین ترتیب که در ابتدا مدل‌ها بدون محدودیت و به تفکیک دو جنس مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که برازش قابل قبولی برای تحلیل‌های گروه زنان و مردان وجود دارد. در ادامه مدل‌های بدون محدودیت مورد بررسی قرار گرفته و سپس شاخص‌های برازش مدل‌های با محدودیت بار عاملی و واریانس و کواریانس‌های عاملی با مدل بدون محدودیت مقایسه شدند. مقادیر $\Delta\chi^2$ که با هدف آزمون $\chi^2$ الگوی با محدودیت و الگوی بدون محدودیت محاسبه شد، نشان می‌دهد که بارهای عاملی (P=۰/۶۹، $\Delta\chi^2_{(5)}$=۳/۰۵) در میان زنان و مردان برابر است. سایر نتایج نیز گویای آن است که واریانس-کوواریانس‌های عاملی ($\Delta\chi^2_{(6)}$=۳/۱۹،P=۰/۷۹) نیز در دو گروه زنان و مردان برابر هستند. بر این اساس تغییرناپذیری جنسیتی در مقیاس فشار روانی به تأیید می‌رسد. بارهای عاملی برای مدل‌های زنان و مردان در شکل ۲ و ۳ آورده شده است.

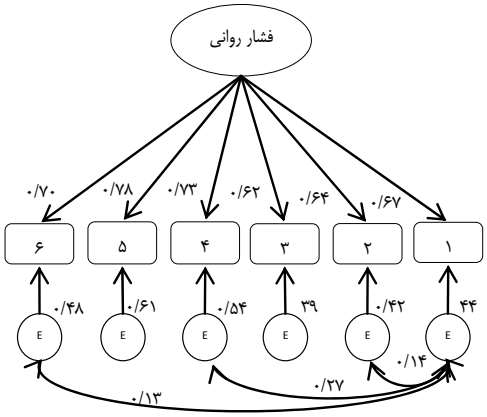
**جدول ۲**- شاخص های برازندگی مدل های تحلیل عاملی تاییدی بر حسب جنسیت

| مدل | $\chi^2$ | df | df/$\chi^2$ | GFI | AGFI | NFI | CFI | RMSEA | $\Delta\chi^2$ | Δdf |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| زنان | ۹/۹۵ | ۶ | ۱/۶۶ | ۰/۹۹ | ۰/۹۵ | ۰/۹۸ | ۰/۹۹ | ۰/۰۶ | – | – |
| مردان | ۱۲/۰۴ | ۶ | ۲/۰۱ | ۰/۹۸ | ۰/۹۳ | ۰/۹۸ | ۰/۹۹ | ۰/۰۷ | – | – |
| مدل بدون محدودیت | ۲۱/۹۹ | ۱۲ | ۱/۸۳ | ۰/۹۸ | ۰/۹۴ | ۰/۹۸ | ۰/۹۹ | ۰/۰۵ | – | – |
| محدودیت بارهای عاملی | ۲۵/۰۴ | ۱۷ | ۱/۴۷ | ۰/۹۸ | ۰/۹۵ | ۰/۹۸ | ۰/۹۹ | ۰/۰۴ | ۳/۰۵ | ۵ |
| محدودیت واریانس و کوواریانس های عاملی | ۲۵/۱۸ | ۱۸ | ۱/۴۰ | ۰/۹۸ | ۰/۹۵ | ۰/۹۸ | ۰/۹۹ | ۰/۰۳ | ۳/۱۹ | ۶ |

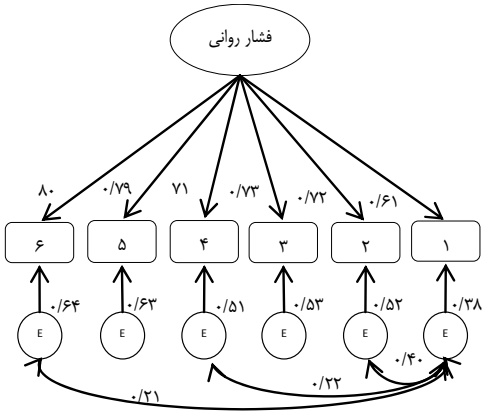
* تمامی مقادیر $\chi^2$ و $\Delta\chi^2$ در سطح P≥۰/۰۵ غیرمعنادارند.



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18 ]




**شکل ۲**- ساختار عاملی مقیاس فشار روانی در گروه زنان




**شکل ۳**- ساختار عاملی مقیاس فشار روانی در گروه مردان

**جدول ۳**- شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی فشار روانی با افسردگی، اضطراب و استرس

| متغیرها | افسردگی | اضطراب | استرس | فشار روانی |
|---|---|---|---|---|
| افسردگی | – | | | |
| اضطراب | ۰/۵۸** | – | | |
| استرس | ۰/۶۷** | ۰/۵۹** | – | |
| فشار روانی | ۰/۶۰** | ۰/۴۶** | ۰/۴۸** | – |
| میانگین | ۵/۵۳ | ۵/۷۴ | ۵/۹۷ | ۷/۷۰ |
| انحراف استاندارد | ۳/۹۰ | ۳/۸۱ | ۴/۳۹ | ۴/۸۴ |

**جدول ۴**- تحلیل پاسخ های سوال مقایس فشار روانی کسلر (K6)

| عبارت ها | پارامتر تمیز (α) | آستانه گزینه های پاسخ | | | | شاخص های برازندگی | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $b_1$ | $b_2$ | $b_3$ | $b_4$ | $\chi^2$ | df | P |
| ۱ | ۱/۹۱ | -۱/۵۴ | ۰/۲۴ | ۱/۵۳ | ۲/۵۱ | ۳۷/۷۷ | ۳۱ | ۰/۱۹ |
| ۲ | ۲/۱۴ | -۱/۳۹ | -۰/۰۲ | ۱/۴۹ | ۳/۱۷ | ۲۷/۱۴ | ۲۶ | ۰/۴۰ |
| ۳ | ۱/۶۰ | -۰/۶۷ | ۰/۶۶ | ۱/۴۷ | ۲/۶۲ | ۴۶/۰۱ | ۳۶ | ۰/۱۲ |
| ۴ | ۲/۱۰ | -۰/۶۸ | ۰/۳۷ | ۱/۴۳ | ۲/۲۹ | ۳۰/۳۹ | ۳۲ | ۰/۵۵ |
| ۵ | ۲/۶۱ | -۰/۶۷ | ۰/۵۲ | ۱/۴۸ | ۲/۳۴ | ۳۰/۳۷ | ۲۹ | ۰/۴۰ |
| ۶ | ۲/۵۷ | -۰/۴۵ | ۰/۶۵ | ۱/۳۵ | ۱/۸۹ | ۲۷/۶۶ | ۲۷ | ۰/۴۳ |

نتایج بررسی روایی همگرای مقیاس فشار روانی از طریق محاسبه همبستگی با ابعاد DASS در جدول ۳ ارایه شده است. نتایج درج شده در این جدول نشان می‌دهد که همبستگی مثبت و معنی‌داری میان فشار روانی با افسردگی، اضطراب و استرس وجود دارد. تمامی این ضرایب در سطح کوچکتر از ۰/۰۱ معنادار هستند.

در بررسی روایی ملاکی، همبستگی فشار روانی با سن شرکت کنندگان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج همبستگی پیرسون نشان داد که رابطه منفی و معناداری میان سن و فشار روانی وجود دارد (r=-۰/۷۳ ،P=۰/۰۰۰۱). این رابطه به تفکیک زنان (r=-۰/۷۱ ،P=۰/۰۰۰۱) و مردان (r=-۰/۷۶ ،P=۰/۰۰۰۱) نیز معنادار بود. مقایسه فشار روانی در زنان و مردان با آزمون t مستقل نشان از تفاوت معنادار دو گروه ($t_{(۳۹۶)}$=۳/۷۳ ،P=۰/۰۰۰۱) و فشار روانی بالاتر در زنان بود.

تحلیل بر اساس IRT: از آنجا که در مقیاس فشار روانی کسلر (K6) از پاسخ‌های رتبه‌ای چند ارزشی استفاده شده است، از مدل پاسخ مدرج سیم جیما (GRM) برای برازندگی استفاده شد و پارامترهای تمیز و آستانه ها و منحنی‌های آگاهی سؤال و آزمون و نیز طبقه- پاسخ مورد بررسی قرار گرفتند. پارامترهای تمیز و آستانه و نیز شاخص‌های برازندگی سؤالات در جدول

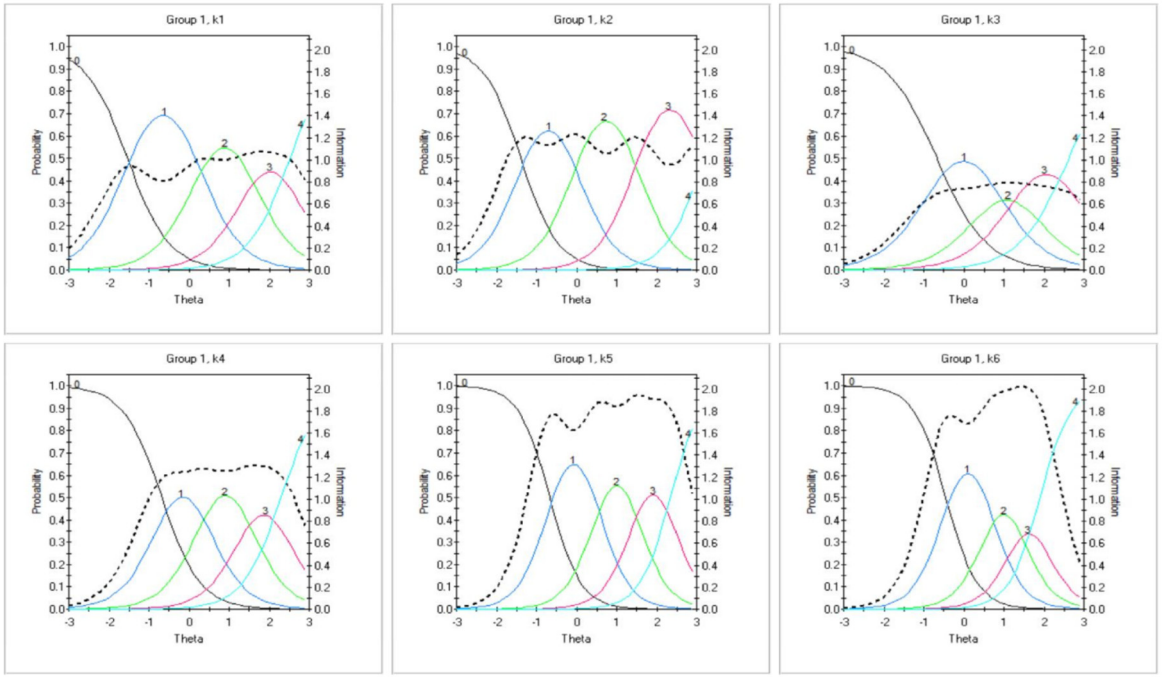


[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18 ]

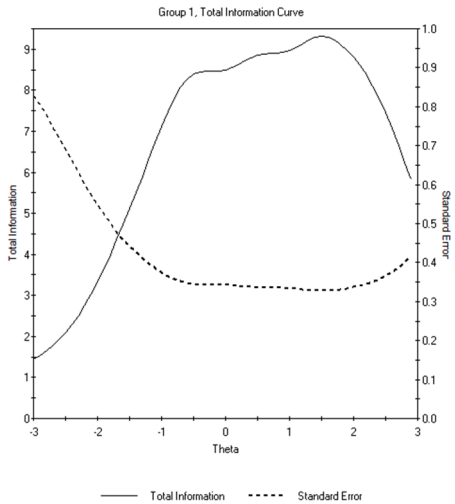
۴ آورده شده است.

بر اساس نظر بیکر، راندز و زیوون(۴۶) پارامتر تمیز کمتر از ۰/۶۵ به‌عنوان پارامتر تمیز پایین، ۰/۶۵ تا ۱/۳۴ به‌عنوان شاخص تمیز متوسط و ۱/۳۵ و بالاتر به‌عنوان شاخص تمیز بالا در نظر گرفته می‌شود. نتایج جدول ۴ نشان می دهد که پارامتر تمیز تمامی سؤالات در سطح بالایی قرار دارد. در این میان عبارت ۳ کمترین ضریب تمیز و عبارت ۵ بیشترین ضریب تمیز را داراست. پارامتر آستانه پاسخ‌ها، دامنه مقادیر ویژگی را از مقادیر منفی تا مثبت برای تمامی عبارت‌ها نشان می دهد.

منحنی طبقه- پاسخ منطبق بر تابع آگاهی سؤال برای ۶ عبارت مقیاس فشار روانی کسلر (K6) در شکل ۴ آورده شده است. امبرستون و رایس(۳۴) معتقدند که هر اندازه پارامترهای شیب (پارامتر تمیز یا α) بیشتر باشند، منحنی‌های طبقه- پاسخ به هم فشرده تر و ارتفاع آنها بیشتر می‌شود. این امر نشان می دهد که طبقه پاسخ تفاوت سطوح صفت در این سؤال‌ها را نسبتاً




**شکل ۴**- منحنی پاسخ طبقه و تابع آگاهی سوال در شش عبارت مقیاس فشار روانی کسلر




**شکل ۵**- تابع آگاهی آزمون در شش عبارت مقیاس فشار روانی کسلر



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18 ]

خوب مشخص می‌کند. بررسی منحنی‌های طبقه-پاسخ نشان می‌دهد که در تمامی عبارت‌ها، افرادی که از سطح صفت پایینی برخوردار بوده‌اند، سطوح پاسخ کمتر (هیچ وقت) را انتخاب کرده و افرادی که سطوح صفت بالاتری دارند جز در عبارت شماره ۲، سطوح پاسخ بالاتر (همیشه) را انتخاب کرده‌اند. عبارت ۳ از آگاهی رسانی پایینی نسبت به سایر عبارت‌ها برخوردار است و توزیع مناسبی از طبقه پاسخ‌ها برحسب صفت صورت نگرفته است.

منحنی آگاهی آزمون (TIC) در شکل ۵ آورده شده است. آگاهی از لحاظ آماری به معنای مفهوم مقابل میزان دقت در برآورد یک پارامتر (پایایی) است (۳۴). منحنی آگاهی آزمون (TIC)، دقت اندازه‌گیری آزمون را در سطوح مختلف صفات نشان می‌دهد. هنگامی که منحنی آگاهی آزمون در اوج قرار دارد با بالاترین میزان پایایی مقیاس در آن سطح نمره صفت مکنون منطبق می‌گردد (۴۷). منحنی آگاهی آزمون نشان می‌دهد که مقیاس فشار روانی کسلر (K6) برای اندازه‌گیری سطح متوسط به بالای فشار روانی بسیار پایاست (بین ۱- تا ۲+). اما دقت آن در اندازه‌گیری فشار روانی در دامنه بسیار بالا یا پایین توزیع صفت کاهش می‌یابد.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی و تغییرناپذیری جنسیتی مقیاس فشار روانی کسلر-K6 (۸-۱۰) در نمونه‌ای از افراد ۱۸ تا ۳۰ سال بر اساس CTT و IRT بود.

بررسی روایی محتوایی مقیاس، همسو با سایر پژوهش ها نشان داد که عبارت‌ها به خوبی فشار روانی افراد را مورد بررسی قرار می دهند. کسلر و همکاران (۸) نیز روایی مناسب مقیاس را همسو با دیدگاه صاحب نظران و نتایج مصاحبه های بالینی مورد تأیید قرار داده بودند. سایر نتایج نشان داد که همسانی درونی مناسبی میان عبارت‌های مقیاس و نیز هر عبارت با نمره کل وجود دارد. پایایی مقیاس نیز در سطح مطلوبی قرار داشت. این یافته با پژوهش‌های پیشین (۸، ۹، ۱۲، ۲۰، ۲۲، ۲۷، ۲۸) همسویی دارد. غالب پژوهش ها همسانی درونی عبارت‌ها را در سطح مطلوب گزارش کرده و ضرایب پایایی بالایی برای آن گزارش کرده‌اند.

بررسی ساختار عاملی با تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی نشان داد که مقیاس از ساختاری یک عاملی برخوردار است. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین (۸-۱۱، ۱۸، ۲۵، ۲۶) همسویی دارد. در یک ساختار عاملی متفاوت، بی ساها (۱۶) در پژوهشی که بر روی جوانان صورت می‌گرفت، ساختاری دو عاملی مشتمل بر اضطراب (۲عبارت) و افسردگی (۴ عبارت) را به دست آورد اما نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که ساختار یک عاملی از برازش مناسب تری برخوردار است. بر این اساس به نظر می‌رسد مقیاس فشار روانی کسلر (K6) دارای ساختاری یک عاملی باشد.

بررسی تغییرناپذیری جنسیتی با تحلیل عاملی تأییدی بین گروهی نشان داد که بارهای عاملی و واریانس و کوواریانس‌های عاملی در بین دو گروه برابرند و تغییرپذیری جنسیتی در ساختار عاملی مقیاس فشار روانی کسلر (K6) وجود ندارد. اما تفاوت‌های بین گروهی در نمره فشار روانی معنا دارند و زنان فشار روانی بالاتری دارند. این یافته با نتایج پژوهش‌های اسلید و همکاران (۱۵)، موتون و همکاران (۱۸)، هوئیر و همکاران (۱۹) همسویی داشته و با نتایج پژوهش‌های تسونو و همکاران (۲۲)، دراپیو و همکاران (۳۰) و آساکورا و همکاران (۳۱) در تناقض است. ویزمن و همکاران (۳۲) در مطالعه‌ای نشان دادند که زنان در تمامی سنین، فشار روانی بیشتری نسبت به مردان دارند. به نظر می‌رسد شیوه‌های ادراک و مواجهه ی زنان و مردان با موقعیت‌های استرس‌زا و فشار روانی حاصل از آن متفاوت باشد. به‌گونه‌ای که زنان برای مدیریت حالات هیجانی فشارزای خود بیشتر از مردان به دیگران وابسته بوده و کمتر به تدوین سازوکارهای عملی در این زمینه اقدام می‌نمایند (۴۸) به نظر می‌رسد به‌واسطه عدم تغییرپذیری جنسیتی، مقیاس فشار روانی کسلر (K6) در خصوص هر دو جنس قابلیت کاربرد دارد.

همسو با نتایج پژوهش‌های کسلر و همکاران (۸-۱۰، ۱۲-۱۴) نتایج پژوهش حاضر نشان داد که همبستگی مثبت و معنی‌داری میان فشار روانی با افسردگی، اضطراب و استرس وجود دارد. این یافته مؤید روایی همگرای مناسب مقیاس بود. سایر نتایج نشان داد که همبستگی فشار روانی با سن در مردان و زنان منفی و



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18 ]

معنادار است. بدین معنی که با افزایش سن، میزان فشار روانی افراد نیز افزایش می‌یابد. این یافته با نتایج پژوهش دیسموگ و ایگد (۲۹) و هوئیر و همکاران (۱۹) همسویی دارد. به نظر می‌رسد این رابطه ناشی از نقش های اجتماعی افراد باشد که با افزایش سن، زمینه ظهور آنها بیشتر می‌شود. بر اساس این یافته به نظر می‌رسد که مقیاس فشار روانی کسلر (K6) در دامنه سنی ۱۸ تا ۳۰ می‌تواند تفاوت‌های بین افراد را به خوبی مورد بررسی قرار دهد.

نتایج تحلیل عبارت‌های مقیاس فشار روانی کسلر (K6) بر اساس نظریه سؤال- پاسخ نشان داد که تمامی عبارت‌ها از قدرت تمیز مطلوبی برخوردارند و به خوبی می‌توانند افراد واجد یا فاقد نشانگان را از یکدیگر تمیز دهند. بررسی منحنی‌های طبقه-پاسخ نیز نشان داد که در تمامی عبارت‌ها، افرادی که از سطح صفت پایینی برخوردار بوده‌اند، سطوح پاسخ کمتر (هیچ وقت) را انتخاب کرده و افرادی که سطوح صفت بالاتری دارند جز در عبارت شماره ۲، سطوح پاسخ بالاتر (همیشه) را انتخاب کرده‌اند. بدین معنی که طیف نمره‌گذاری مقیاس نیز می‌تواند توصیف قابل قبولی از وضعیت افراد در پیوستار پاسخ ارائه دهد. منحنی آگاهی آزمون (TIC) نیز نشان داد که مقیاس فشار روانی کسلر (K6) برای اندازه‌گیری سطح متوسط به بالای فشار روانی بسیار پایاست (بین ۱- تا ۲+). اما دقت آن در اندازه‌گیری فشار روانی در دامنه بسیار بالا یا پایین توزیع صفت کاهش می‌یابد. کسلر و همکاران(۸ و ۱۰) نیز شاخص‌های تمیز و آگاهی دهندگی بالایی را برای عبارت‌های مقیاس فشار روانی کسلر (K6) گزارش کرده بودند.

در مجموع به نظر می‌رسد که مقیاس فشار روانی کسلر (K6) ابزاری است با ساختاری یک عاملی و دارای همسانی درونی و پایایی مناسب که ساختار عاملی آن برحسب جنسیت تغییر ناپذیر است. این مقیاس از روایی همگرای مناسب و روایی ملاکی برحسب جنسیت و سن برخوردار بوده و پارامترهای تمیز، دشواری و آگاهی دهندگی مطلوبی دارد. بر اساس یافته های حاصل از پژوهش حاضر، استفاده از این مقیاس در میان زنان و مردان فاقد نشانگان روان‌پزشکی، که در دامنه سنی ۱۸ تا ۳۰ سال قرار دارند، از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است و نظریه سؤال- پاسخ نیز از آن حمایت می کند. بر این اساس می‌توان از این ابزار در پژوهش‌های مرتبط با حوزه سلامت روانی، با اطمینان بیشتری استفاده کرد. علاوه بر آن در تشخیص فشار روانی، به‌واسطه کوتاه بودن ابزار، امکان بهره گیری بالاتری نسبت به سایر ابزارهای تشخیصی وجود داشته و متخصصان بالینی در غربالگری نشانگان روانی، می‌توانند از این مقیاس استفاده کنند.

اما به نظر می‌رسد استفاده از این مقیاس باید با احتیاط صورت گیرد. چرا که همانند سایر پژوهش ها، مطالعه حاضر نیز با محدودیت هایی همراه بود. اجرای مقیاس در یک بافت فرهنگی و اجتماعی محدود یکی از این محدودیت هاست. چرا که فشار روانی متأثر از شرایط زندگی افراد بوده و عوامل محیطی و فرهنگی می‌توانند سبک زندگی افراد و نیز نوع برداشت ها و پردازش های شناختی آنان از مسائل را تحت تأثیر قرار دهند. استفاده از یک ابزار خودگزارشی دیگر جهت بررسی روایی همگرا، به ویژه با توجه به قابلیت مقیاس جهت استفاده در مداخلات بالینی، از محدودیت های دیگر این مطالعه بود. همگرایی نتایج مقیاس با تحلیل‌های بالینی مستخرج از مصاحبه های تشخیصی می‌تواند در این زمینه مفیدتر واقع شود.

بر این اساس به سایر پژوهشگران پیشنهاد می‌شود علاوه بر بررسی مجدد روایی همگرا، از طریق اجرای هم‌زمان مقیاس با مصاحبه تشخیصی، به بررسی شاخص‌های دقت و حساسیت مقیاس بپردازند؛ تا میزان اعتبار نتایج مقیاس در تشخیص های بالینی با اطمینان بیشتری قابل دفاع گردد. بررسی روایی واگرای مقیاس فشار روانی در ارتباط با سازه های روانشناسی مثبت گرا از قبیل سرزندگی و شادکامی به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود.

## تقدیر و تشکر

از دانشجویان دکتری روانشناسی و مشاوره و اعضای هیئت‌علمی گرانقدری که در برگردان و بررسی روایی محتوایی مقیاس همکاری داشته اند و نیز تمامی شرکت کنندگان در پژوهش به پاس همراهی و صبوری شان، تشکر و قدردانی می‌گردد.



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18 ]

## References


1.Negru O. The time of your life: Emerging adulthood characteristics in a sample of Romanian high-school and university students. Cog Brain Behav. 2012;16(3):357-367.

2.Arnett JJ. Emerging adulthood: The winding road from the late teens through the twenties. Oxford University Press; 2004.

3.Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Arch General Psychiatry. 2005;62(6):593-602.

4.Perlick DA, Hofstein Y, Michael LA. Barriers to mental health service use in young adulthood. Young Adult Ment Health. 2010:195-205.

5.Mirowsky J, Ross CE. Measurement for a human science. J Health Soc Behav. 2002;43(2):152-170.

6.Wheaton B. The twains meet: distress, disorder and the continuing conundrum of categories (comment on Horwitz). Health. 2007;11(3):303-319.

7.Ridner SH. Psychological distress: concept analysis. J Adv Nurs. 2004;45(5):536-545.

8.Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, Hiripi E, Mroczek DK, Normand SL, et al. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. Psychol Med. 2002;32(6):959-976.

9.Kessler RC, Barker PR, Colpe LJ, Epstein JF, Gfroerer JC, Hiripi E, et al. Screening for serious mental illness in the general population. Archives of general psychiatry. 2003; 60(2):184-189.

10.Kessler RC, Green JG, Gruber MJ, Sampson NA, Bromet E, Cuitan M, et al. Screening for serious mental illness in the general population with the K6 screening scale: results from the WHO World Mental Health (WMH) survey initiative. Int J Methods Psychiatr Res. 2010;19(S1):4-22.

11.Kim JE, Zane N. Help-seeking intentions among Asian American and White American students in psychological distress: Application of the health belief model. Cultur Div Ethnic Minor Psychol. 2016;22(3):311-323.

12.Dadfar M, Atef Vahid MK, Lester D, Bahrami F. Kessler psychological distress scale (K6): psychometric testing of the Farsi form in psychiatric outpatients. Adv Biores. 2016a;7(2):105-108.

13.Dadfar M, Lester D, Atef Vahid MK, Nasr Esfahani M. The psychometric parameters of the Farsi form of the Kessler psychological distress scale (K10) in psychiatric outpatients. Int J Med Res Health Sci. 2016c;5(2):1-7.

14.Dadfar M, Lester D, Vahid MK. Psychometric Characteristics of the Wish to Be Dead Scale (WDS) in Iranian Psychiatric Outpatients. Curr Psychol. 2016b:1-0.

15.Slade T, Grove R, Burgess P. Kessler psychological distress scale: normative data from the 2007 Australian National Survey of Mental Health and Wellbeing. Australian New Zealand J Psychiatry. 2011;45(4):308-316.

16.Bessaha ML. Factor structure of the Kessler psychological distress scale (K6) among emerging adults. Res Soc Work Prac. 2017;27(5):616-624.

17.Furukawa TA, Kessler RC, Slade T, Andrews G. The performance of the K6 and K10 screening scales for psychological distress in the Australian National Survey of Mental Health and Well-Being. Psychol Med. 2003;33(2):357-362.

18.Mewton L, Kessler RC, Slade T, Hobbs MJ, Brownhill L, Birrell L, et al. The psychometric properties of the Kessler Psychological Distress Scale (K6) in a general population sample of adolescents. Psychol Assess. 2016;28(10):1232-1242.

19.Hoare E, Milton K, Foster C, Allender S. Depression, psychological distress and Internet use among community-based Australian adolescents: a cross-sectional study. BMC Public Health. 2017;17(1):365-375.

20.Weiss JA, Lunsky Y. The brief family distress scale: A measure of crisis in caregivers of individuals with autism spectrum disorders. J Child Fam Stud. 2011;20(4):521-528.

21.Shakernegad S, Moazen N, Hamidy M, Hashemi R, Bazzazzadeh N, BodaghI M. Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Psychological Distress, Marital Satisfaction and Quality of Life in Women with Multiple Sclerosis. J Health Care. 2017;17(1):7-17. (Persian)

22.Cornelius BL, Groothoff JW, van der Klink JJ, Brouwer S. The performance of the K10, K6 and GHQ-12 to screen for present state DSM-IV disorders among disability claimants. BMC Public Health. 2013;13(1):128-136.

23.Fassaert T, De Wit MA, Tuinebreijer WC, Wouters H, Verhoeff AP, Beekman AT, et al. Psychometric properties of an interviewer-administered version of the Kessler Psychological Distress scale (K10) among Dutch, Moroccan and Turkish respondents. Int J Methods Psychiatr Res. 2009;18(3):159-168.

24.Atef Vahid MK, Dadfar M. Validation of Farsi version of the Kessler psychological distress scale (k10) in college students. Eur J Soc Sci. 2015;49(1):115-124.

25.Tsuno K, Kawakami N, Inoue A, Ishizaki M, Tabata M, Tsuchiya M, et al. Intragroup and intergroup conflict at work, psychological distress, and work engagement in a sample of employees in Japan. Indust Health. 2009;47(6):640-648.

26.Sunderland M, Mahoney A, Andrews G. Investigating the factor structure of the Kessler Psychological Distress Scale in community and clinical samples of the Australian population. J Psychopathol Behav Assess. 2012;34(2):253-259.




[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18 ]

27.Song Z, Uy MA, Zhang S, Shi K. Daily job search and psychological distress: Evidence from China. Hum Relat. 2009;62(8):1171-1197.
28.Inoue A, Kawakami N, Tsuno K, Tomioka K, Nakanishi M. Organizational justice and psychological distress among permanent and non-permanent employees in Japan: a prospective cohort study. Int J Behav Med. 2013;20(2):265-276.
29.Dismuke CE, Egede LE. Association of serious psychological distress with health services expenditures and utilization in a national sample of US adults. General Hosp Psychiatry. 2011;33(4):311-317.
30.Drapeau A, Beaulieu-Prévost D, Marchand A, Boyer R, Préville M, Kairouz S. A life-course and time perspective on the construct validity of psychological distress in women and men. Measurement invariance of the K6 across gender. BMC Med Res Methodol. 2010;10(1):68-84.
31.Asakura R, Miyatake N, Dokai Mochimasu K, Kurato R, Kuwana S. Comparison of Psychological Distress between Type 2 Diabetes Patients with and without Proteinuria. Acta Med Okayama. 2017;71(4): 309-314.
32.Weissman JS, Pratt LA, Miller EA, Parker JD. Serious Psychological Distress among Adults, United States, 2009-2013. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics; 2015 May.
33.Lord FM. Applications of item response theory to practical testing problems. Routledge; 1980.
34.Embretson SE, Reise SP. Item response theory for psychologists. 2000. Lawrence Earlbaum Associates, Mahwah, NJ.
35.Statistical center of Iran. Results of the 2016 National Population and Housing Census; Population by age groups and sex and province 2017. Retrieved in January 29, 2018 at https://www.amar.org.ir/Portals/1/census/2016/Census_2016-Population_by_age_groups_and_sex.xlsx.
36.Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Edu Psychol Measur. 1970;30(3):607-610.
37.Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. Person Psychol. 1975;28(4):563-575.
38.Lynn MR. Determination and quantification of content validity. Nurs Res. 1986;35:382-385.
39.Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. Behav Res Ther. 1995; 33(3): 335-343.
40.McMullen M, Lau PK, Taylor S, McTigue J, Cook A, Bamblett M, et al. Factors associated with psychological distress amongst outpatient chemotherapy patients: An analysis of depression, anxiety and stress using the DASS-21. Appl Nursing Res. 2018;40:45-50.
41.Sahebi A, Asghari MJ, Salari RS. Validation of depression anxiety and stress scale (DASS-21) for an Iranian population. Iran Psychol. 2005;4(1):299-313 (Persian).
42.Cattell RB. The scientific use of factor analysis. New York. 1978.
43.Loehlin JC. Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural analysis. Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 1998.
44.Samejima F. Graded response model. In Handbook of modern item response theory 1997 (pp. 85-100). Springer, New York, NY.
45.Byrne BM. Testing for multigroup equivalence of a measuring instrument: A walk through the process. Psicothema. 2008;20(4):872-882.
46.Baker JG, Rounds JB, Zevon MA. A comparison of graded response and Rasch partial credit models with subjective well-being. J Edu Behav Stat. 2000;25(3):253-270.
47.Neal DJ, Corbin WR, Fromme K. Measurement of alcohol-related consequences among high school and college students: application of item response models to the Rutgers Alcohol Problem Index. Psychol Assess. 2006;18(4):402-414.
48.Mazure CM, Weinberger AH, Pittman B, Sibon I, Swendsen J. Gender and stress in predicting depressive symptoms following stroke. Cerebrovasc Dis. 2014;38(4):240-246.



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18 ]