

Research Article

Investigating the Psychometric Properties of the Mental Health Continuum-Short Form Scale

Authors

Noorellah Yousefi¹, Alireza Pirkhaefi^{2*}, Ahmad Borjali³

1. Ph.D. Student in Educational Psychology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran

2. Associate Professor of Neurology, Department of Psychology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran (Corresponding Author)

3. Professor of Clinical Psychology, Department of Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Abstract

Receive Date:
24/01/2020

Accept Date:
23/06/2020

Introduction: The complete mental health model, using medical and capability models, evaluates the level of mental health of individuals based on the severity of symptoms of illness and signs of well-being. The purpose of this study was to investigate the psychometric properties (reliability and validity) of the short form of complete mental health scale and to provide empirical evidence for using the total score of this scale.

Method: This study is a descriptive-analytical study of validation type. The statistical sample consisted of 600 student-teachers from Tehran who were selected by available sampling method and completed the Complete Mental Health Scale, Psychological Well-being Scale and Beck Depression Inventory-II.

Results: The results of exploratory factor analysis confirmed the existence of three factors that explain 61.781% of total variance of the scale. The results of confirmatory factor analysis, in addition to confirming the results of exploratory factor analysis, showed that among the competing models, the bi-factor model shows the factor structure of the scale better than other models. And the bi-factor model was suggested as an experimental witness for using the total score scale. The reliability of the scale was obtained by Cronbach's alpha and retesting methods of 0.84 and 0.82, respectively.

Discussion and conclusion: The results of this study showed that this scale has appropriate psychometric properties in the non-clinical group and the total score can be used.

Keywords

Well-being, Positive Mental Health, Mental Health Continuum Model, Reliability, Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis

Corresponding Author's E-mail

apirkhaefi@gmail.com

This article is extracted from the Ph.D. dissertation of the first author.

بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس فرم کوتاه سلامت روان کامل

نویسندگان

نورالله یوسفی^۱، علیرضا پیرخانی^{۲*}، احمد برجلی^۳

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران.
۲. دانشیار عصب روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران. (نویسنده مسئول)
۳. استاد روانشناسی بالینی، گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

چکیده

مقدمه: الگوی حالت کامل سلامت روان با استفاده از دو الگوی پزشکی و توانمندی‌ها، میزان سلامت روان افراد را براساس شدت علائم بیماری و نشانه‌های بهزیستی ارزیابی می‌کند. هدف مطالعه حاضر بررسی ویژگی‌های روانسنجی (پایایی و روایی) فرم کوتاه سلامت روان کامل و ارائه شواهد تجربی برای استفاده از نمره کل این مقیاس بود.

تاریخ دریافت:
۱۳۹۸/۱۱/۰۴

روش: این پژوهش یک مطالعه توصیفی - تحلیلی از نوع اعتبارسنجی بود. نمونه شامل ۶۰۰ نفر از دانشجو معلمان شهر تهران بودند که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و مقیاس سلامت روان کامل، مقیاس بهزیستی روانشناختی و سیاهه افسردگی بک - ۲ را تکمیل کردند.

تاریخ پذیرش:
۱۳۹۹/۰۴/۰۳

نتایج: نتایج تحلیل عاملی اکتشافی وجود سه عامل را احراز کرد که در مجموع ۶۱/۷۸۱ درصد از واریانس کل مقیاس را تبیین می‌کنند. نتایج تحلیل عاملی تاییدی علاوه بر تایید نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی، نشان داد که از میان الگوهای رقیب، الگوی بی‌فاکتور بهتر از سایر الگوها ساختار عاملی مقیاس را نشان می‌دهد و الگوی بی‌فاکتور به عنوان شاهد تجربی برای استفاده از نمره کل مقیاس پیشنهاد شد. پایایی مقیاس با دو روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۸۲ به دست آمدند.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان دادند که این مقیاس دارای ویژگی‌های روانسنجی مناسبی در گروه غیربالینی برخوردار است و می‌توان از نمره کل مقیاس نیز استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها

بهزیستی، سلامت روان مثبت، مدل سلامت روان کامل، پایایی، تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تاییدی

نشانی پست
الکترونیکی
نویسنده مسئول

apirkhaefi@gmail.com

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول است.

[۱۴] به خوبی منعکس شده است. روان‌شناسان سعادت‌گرا، سلامت‌روان مثبت را چیزی بیش از ارضاء تمایلات و شادکامی می‌دانند و آن را به معنای تحقق استعدادهای نهانی فرد می‌دانند [۱۵]. این رویکرد در دیدگاه‌های پترسون^۴ و سلیگمن [۱۶]، سلیگمن [۱۷]، دینر^{۱۵} [۱۸]، ریف^{۱۶} [۱۹]، [۲۰]، فریش^۷ [۸]، [۱۵]، هوپرت و سو^۸ [۲۱] پذیرفته شده است. که‌یس^۹ [۲] با استفاده از دو سنت فلسفی لذت‌گرا و سعادت‌گرا و با به کارگیری الگوی شش وجهی ریف [۲۰] و بهزیستی اجتماعی^{۱۰} که‌یس [۲۲] مدلی از سلامت‌روانی ارائه داد که به الگوی سلامت‌روانی کامل^{۱۱} معروف است. این الگو با ترکیب دو الگوی پزشکی و الگوی توانمندی، سه سطح از سلامت‌روانی [۲، ۶] و سه حالت از بیماری‌روانی [۵، ۲۳] را مشخص می‌کند: (۱) شکوفایی^{۱۲} سلامت‌روانی بالا با سطح پایینی از بیماری‌روانی^{۱۳}؛ (۲) پژمردگی^{۱۴} (سطح پایینی از سلامت‌روانی و بیماری‌روانی)؛ (۳) سلامت‌روانی متعادل^{۱۵} (سطح متوسطی از سلامت‌روانی با سطح پایینی از بیماری‌روانی)؛ (۴) شکوفایی و بیماری‌روانی؛ (۵) سلامت‌روانی متعادل و بیماری‌روانی؛ و (۶) پژمردگی و بیماری‌روانی. مطابق این الگو، هر سه سطح سلامت‌روانی می‌توانند علی‌رغم وجود نشانه‌های بیماری‌روانی وجود داشته باشند [۵، ۲۳]. بنابراین مطابق دیدگاه که‌یس [۲] سلامت‌روان تابعی از احساس خوب (بهزیستی هیجانی) و عملکرد خوب (بهزیستی-روانشناختی^{۱۶} و بهزیستی اجتماعی) است. این نظریه پایه‌ای برای تهیه مقیاس فرم بلند سلامت-روانی کامل^{۱۷} بود [۲، ۴] که شامل ۴۰ گویه است و ساختار

به طور سنتی سلامت‌روانی^{۱۸} اغلب به عنوان فقدان نشانه‌های آسیب‌شناسی روانی تعریف شده است. مطابق این تعریف که مبتنی بر الگوی پزشکی است، افراد یا به عنوان بیمار روانی و یا دارای سلامت‌روانی تقسیم بندی می‌شوند [۱]. با این حال، در سال‌های اخیر به طور فزاینده‌ای، این مفهوم که فقدان نشانه‌های بیماری‌روانی با سلامت‌روانی مشابه نیستند، پذیرفته شده است [۲]. مطابق تعریف سازمان بهداشت جهانی^{۱۹} [۳] "سلامت‌روانی، حالتی از بهزیستی^{۲۰} است که در آن فرد توانایی‌های خویش را درک کرده و ظرفیت مقابله با رویدادهای تنیدگی‌زای عادی را دارد و به طور مولدانه و کارآمد عمل کرده و در ساختن جامعه خویش سهیم است" (ص ۱۲). با توجه به این تعریف، عناصر سلامت‌روانی و اختلالات روانی می‌توانند همزمان وجود داشته باشند؛ به عبارتی آنها مفاهیمی مستقل، اما متقابل می‌باشند [۲، ۴، ۵، ۶، ۷]. بنابراین برای ارزیابی کامل‌تر سلامت‌روانی هم به عناصر مثبت سلامت‌روانی و هم به عناصر اختلالات روانی در یک الگوی یکپارچه نیاز است. عنصر مثبت سلامت‌روانی، مولفه‌های سازنده خوب زیستن^{۲۱} هستند [۶] که از دو رویکرد عمده لذت‌گرایی^{۲۲} و سعادت‌گرایی^{۲۳} تاثیر پذیرفته‌اند. سنت لذت‌گرایی اشاره به تجربه حداکثری هیجانات خوشایند^{۲۴} و سنت سعادت‌گرایی بر عملکرد بهینه^{۲۵} در زندگی فردی و اجتماعی اشاره دارند [۸، ۹]. مطابق سنت لذت‌گرایی سلامت‌روان مثبت به معنای شادکامی^{۲۶} و رضایت از زندگی^{۲۷} است [۱۰]. این سنت فلسفی در دیدگاه‌های سلیگمن^{۲۸} [۱۱]، فردریکسون^{۲۹} [۱۲، ۱۳]، لیومبومیرسکی و لائوس^{۳۰}

¹ mental health

² World Health Organization

³ well-being

⁴ good life

⁵ hedonic

⁶ eudaimonic

⁷ pleasure emotion

⁸ optimal function

⁹ happiness

¹ Satisfaction in life 0

¹ Seligman, M.E.P. 1

¹ Fredrickson, B.L. 2

¹ Lyubomirsky, S., & Layous, K. 3

¹ Peterson, C. 4

¹ Diener, E.D. 5

¹ Ryff, C.D. 6

¹ Frisch, M. B. 7

¹ Huppert, F. A., & So, T. C. 8

¹ Keyes, C. L. M. 9

² social psychology 0

² mental health continuum 1

² flourishing 2

² mental illness 3

² languishing 4

² moderate mental health 5

² psychological well-being 6

² Mental Health Continuum Long Form (MHC-LF) 7

دارند، وجود دارد: (۱) بررسی مدل‌هایی با عامل یا عوامل مرتبه بالاتر که در آن عامل کلی صرفاً با خرده مولفه‌ها واریانس مشترک دارد؛ و (۲) بررسی مدل‌های بی‌فاکتور که در آن هر گویه، علاوه بر داشتن واریانس مشترک با خرده مولفه‌ها، با عامل کلی نیز واریانس مشترک دارد [۵۹]. مدل‌های بی‌فاکتور بر مدل‌های دارای عامل مرتبه بالاتر ارجحیت و برتری دارند؛ زیرا در این مدل‌ها بین عامل کلی و خرده مولفه‌ها تمایز وجود دارد و همچنین عامل کلی از خرده مولفه‌ها مستقل است [۶۰]. بنابراین با توجه به این مزیت‌های مدل‌های بی‌فاکتور، بیشتر مطالعات اخیر در زمینه بررسی ساختار عاملی مقیاس فرم کوتاه سلامت روانی کامل مبتنی بر ارائه مدل‌های بی‌فاکتور است [۳۱، ۳۳، ۳۸، ۴۳، ۵۷، ۵۶، ۴۶، ۶۰، ۶۱، ۶۲].

در زمینه ضریب اعتبار (پایایی) این مقیاس که در فرهنگ‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته، به عنوان ابزاری مناسب برای بررسی سلامت روانی کامل شناخته شده است. در مطالعاتی که ضریب اعتبار مقیاس را بررسی کرده‌اند، مقادیر آلفای کرونباخ ۰/۷۰ تا بالاتر گزارش شده است. در این مطالعات ضرایب بین ۰/۸۶ تا ۰/۹۲ برای کل مقیاس و ضرایب بین ۰/۸۱ تا ۰/۸۶ برای عامل بهزیستی روانشناختی، ۰/۷۰ تا ۰/۸۳ برای بهزیستی اجتماعی و ۰/۷۵ تا ۰/۹۲ برای بهزیستی هیجانی به دست آمده است [۹، ۳۹، ۴۰، ۴۴].

با توجه به محبوبیت گسترده فرم کوتاه سلامت روان کامل که یس [۲۵] در بین پژوهشگران و تایید روایی و پایایی آن در کشورها و فرهنگ‌های گوناگون، این مقیاس در این مطالعه انتخاب شد و پایایی و روایی سازه آن با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تاییدی (مدل‌های یک، دو، و سه عاملی، مدل دارای یک عامل مرتبه بالاتر و سه عامل مرتبه دوم و مدل بی‌فاکتور با یک عامل کلی و سه خرده مولفه) مورد بررسی قرار گرفت. به عبارتی، مطالعه حاضر در پی پاسخ به این سوالات است که آیا مقیاس فرم کوتاه سلامت روان کامل که یس [۲۵] در بین دانشجویان ایرانی از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است؟ و آیا می‌توان شواهد تجربی محکمی برای استفاده از نمره کل مقیاس ارائه داد؟

روش

نوع پژوهش

سه عاملی و ضریب آلفای کرونباخ مناسب آن مورد تایید قرار گرفته است [۲۴]. به علت طولانی بودن این مقیاس، که یس [۲۵] مقیاس فرم کوتاه سلامت روانی کامل^۱ که شامل ۱۴ گویه بود را تدوین کرد. این مقیاس به سرعت بین پژوهشگران محبوبیت یافت، به طوری که به زبان‌های گوناگونی ترجمه شد و حجم قابل توجهی از شواهد تجربی را نه تنها برای پشتیبانی از ابزار، بلکه برای تایید روایی و پایایی آن ارائه کرد [۷، ۹، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲]. برای نمونه، ساختار سه عاملی (بهزیستی هیجانی، روانشناختی و اجتماعی) این ابزار در نمونه لهستانی [۴]، هلندی [۹]، ایتالیایی [۳۹]، اکوادوری [۴۳]، چینی [۴۴]، مصری [۴۵]، آفریقای جنوبی [۴۶، ۴۷]، اسپانیایی [۳۳]، برزیلی [۴۹] و در سه فرهنگ ایرانی، هلندی و آفریقای جنوبی [۵۰] تایید شده است؛ در مقابل، در مطالعه‌ای دیگر که بر روی ۳۸ فرهنگ مختلف انجام شد، مدل سه عاملی در فرهنگ الجزایری دارای برازش نبود؛ در نمونه‌های قزاقستانی، مالزی و اکرائینی مدل دو عاملی (بهزیستی لذت‌گرا و بهزیستی سعادت‌گرا) و در نمونه‌های ارمنی، بلغاری، شیلی، کلمبیایی، هندی، ایرانی، کنیایی، لتونی، نپالی، پانامایی، پاکستانی، پورتوریکویی، صربستانی، اسلواکیایی و ایتالیایی مدل یک عاملی برازش نداشت [۳۱]. در مطالعه‌های جوشانلو و لامرز^۲ [۵۱] و جوشانلو، جاس و کیلیپکوسکی^۳ [۵۲] که با استفاده از دو روش تحلیل عاملی تاییدی و الگویابی معادلات ساختاری اکتشافی^۴ انجام شد، مشخص شد که مدل سه عاملی مبتنی بر الگویابی معادلات ساختاری اکتشافی برازش بهتر و روایی افتراقی مناسب‌تری نسبت به مدل‌های تک‌عاملی و دو عاملی مبتنی بر تحلیل عاملی تاییدی دارد؛ بنابراین به نظر می‌رسد که در اکثر فرهنگ‌ها مدل سه عاملی دارای برازش مناسب‌تری است [۳۰، ۳۱، ۵۳، ۵۴، ۵۵]. با این حال، در یک ساختار سه عاملی [و دو عاملی]، شواهد محدودی از میزان تاثیر هر عامل بر روی عامل بهزیستی کلی^۵ وجود دارد [۵۶] و در نتیجه نمی‌توان شواهدی تجربی برای استفاده از نمره کل این مقیاس را ارائه داد [۵۷]. از این‌رو برخی از روانسنج‌ها مانند رایس [۵۸] ارائه مدل‌های بی‌فاکتور^۶ را الزامی می‌دانند.

به طور کلی، دو روش متفاوت برای بررسی این نکته که آیا عامل‌های استخراجی، واریانس مشترکی^۷ با عامل کلی ابزار

¹ Mental Health Continuum-Short Form Scale (MHC-SFS)

² Joshanloo, M., & Lamers, S. M. A.

³ Jose, P.E., & Kielpikowski, M.

⁴ Exploratory Structural Equation Modeling (ESEM)

⁵ general wellbeing

⁶ Reise, S. P.

⁷ bi-factor

⁸ common variance

هم‌چنین ساختار عاملی آن نیز در پژوهش‌های گوناگونی مورد تایید قرار گرفته است [۹، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶].

۲) مقیاس بهزیستی روانشناختی ریف: این مقیاس یک ابزار خود-گزارش دهی است که توسط ریف [۲۰] برای سنجش بهزیستی روانشناختی ساخته شده است. این مقیاس شامل ۸۴ گویه است که ۶ بعد بهزیستی روانشناختی یعنی خودمختاری، رشد شخصی، پذیرش خود، هدفمندی در زندگی، تسلط، و روابط مثبت را می‌سنجد. نمره گزارشی مقیاس به صورت طیف لیکرت شش درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱)، تا حدی مخالفم (۲)، کمی مخالفم (۳)، کمی موافقم (۴)، تا حدی موافقم (۵) و کاملاً موافقم (۶) است. روایی همگرای این مقیاس در مطالعه ریف [۲۰] با مقیاس رضایت از زندگی نیوگارتن^۴ [۲۰] و عزت نفس روزنبرگ^۵ [۲۰] در حد مطلوب گزارش شده است. پایایی مقیاس نیز برای شش عامل بین ۰/۸۷ تا ۰/۹۳ گزارش شده است [۲۰]. در ایران روایی سازه و پایایی این سازه در مطالعات مختلفی بررسی شده است [۶۵، ۶۶، ۶۷]. در مطالعه میکائیلی منبع [۶۷] با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی، شش عامل اصلی مقیاس احراز شد و پایایی مقیاس با روش آلفای کرونباخ نیز برای شش مولفه بیش از ۰/۷۰ به دست آمد. در مطالعه بیانی محمدکوچکی و بیانی [۶۶] همبستگی این مقیاس با شادکامی هیلز و آرگیل^۷ [۶۶]، رضایت از زندگی داینر، امانس، لارسن و گرین^۸ [۶۶] و عزت نفس روزنبرگ [۶۶] به ترتیب ۰/۴۷، ۰/۵۸، و ۰/۴۶ به دست آمدند که روایی همگرای این مقیاس را به خوبی نشان می‌دهند. در مطالعه حاضر پایایی مقیاس با روش آلفای کرونباخ برای شش مولفه خودمختاری، رشد شخصی، پذیرش خود، هدفمندی در زندگی، تسلط، و روابط مثبت به ترتیب، ۰/۷۷، ۰/۷۵، ۰/۸۲، ۰/۷۲، ۰/۷۹ و ۰/۷۵ و با روش بازآزمایی به فاصله ۳۰ روز به ترتیب، ۰/۷۵، ۰/۷۰، ۰/۷۸، ۰/۷۵، ۰/۸۰ و ۰/۷۷ به دست آمدند.

۳) سیاهه افسردگی یک نسخه دوم: این یک ابزار خود-گزارش دهی است که توسط بک، استر و براون^۹ [۶۸] برای سنجش افسردگی ساخته شده است. این سیاهه شامل ۲۱

پژوهش حاضر، یک مطالعه از نوع روان‌سنجی بود و در آن ساختار عاملی، روایی همگرا و واگرا و ضرایب اعتبار (پایایی) مقیاس فرم کوتاه سلامت روان کامل که یس [۲۵] مورد بررسی قرار گرفت.

آزمودنی

الف) جامعه آماری: جامعه آماری شامل دانشجو معلمان دو مرکز تربیت معلم شهید مفتاح شهر ری و شهید بهشتی تهران در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بودند. تعداد دانشجویان این دو مرکز ۱۳۹۹ نفر بودند.

ب) نمونه پژوهش: در مطالعه حاضر، نمونه پژوهش به روش دردسترس انتخاب شد. از آنجایی که برخی از روان-سنج‌ها مانند براون^۱ [۶۳] معتقدند که تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تاییدی باید بر روی دو نمونه مجزا انجام شوند و هیر^۲ [۶۴] حجم نمونه حداقل ۱۰۰ نفری را برای تحلیل عاملی توصیه کرده است، لذا در این مطالعه با توجه به تعداد جامعه آماری، تعداد ۶۳۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند و در نهایت تعداد ۶۰۰ پرسشنامه کامل جمع آوری شد. از این تعداد به صورت تصادفی، ۳۰۰ نمونه وارد مطالعه تحلیل عاملی اکتشافی و تعداد ۳۰۰ نمونه وارد تحلیل عاملی تاییدی شدند.

ابزارهای پژوهش

۱) فرم کوتاه سلامت روان کامل^۳: این مقیاس یک ابزار خود-گزارش دهی است که توسط که یس [۲۵] برای سنجش سلامت روان کامل ساخته شده است. این مقیاس شامل ۱۴ گویه است که سه بعد سلامت روان کامل یعنی بهزیستی هیجانی، اجتماعی و روانشناختی را می‌سنجد. نمره گزارشی مقیاس به صورت طیف لیکرت شش درجه‌ای از هرگز (۱) تا هر روز (۶) است. این مقیاس دارای ثبات درونی عالی ۰/۸ بوده و روایی افتراقی آن در بین نوجوانان ۱۲-۱۸ ساله، بزرگسالان آمریکایی، بزرگسالان هلندی و نمونه آفریقای جنوبی مورد تایید قرار گرفته است [۹]. اعتبار آزمون-باز آزمون چهار هفته ای، ۰/۵۷ برای بهزیستی روانشناختی، ۰/۶۴ برای بهزیستی هیجانی و ۰/۷۱ برای بهزیستی اجتماعی گزارش شده است [۲۵]. اعتبار آزمون-باز آزمون در دوره سه ماه ۰/۶۸ و در دوره نه ماه ۰/۶۵ به دست آمده است [۹].

¹ Brown, T.A.

² Hair, J.F.

³ Mental Health Continuum Short Form

⁴ Neugarten

⁵ self-esteem

⁶ Rosenberg

⁷ Hills & Argyle

⁸ Diener, Emmons, Larsen, & Griffin

⁹ Beck, A. T., Steer, R. A. & Brown, G. K.

شیوه تحلیل داده‌ها

با توجه به ماهیت بین فرهنگی ابزارها و بررسی عامل‌های تشکیل دهنده مقیاس فرم کوتاه سلامت روان که یس [۲۵] ابتدا از تحلیل عاملی اکتشافی و سپس از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. جهت بررسی روایی همگرا و واگرایی مقیاس از دو مقیاس بهزیستی روانشناختی ریف [۲۰] و سیاهه افسردگی بک نسخه دوم [۶۸] استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۴ و نرم افزار لیزرل نسخه ۸/۸ مورد تحلیل قرار گرفتند.

نتایج

نمونه پژوهش شامل ۶۰۰ نفر از دانشجوی معلمان شهر تهران در دوره کارشناسی بودند که به صورت تصادفی، ۳۰۰ نفر وارد مطالعه تحلیل عاملی اکتشافی و ۳۰۰ نفر وارد مطالعه تحلیل عاملی تاییدی شدند. در نمونه تحلیل عاملی اکتشافی ۱۳۸ نفر در دامنه سنی ۱۸-۲۳ سال (۴۶٪)، ۷۷ نفر در دامنه سنی ۲۴-۲۹ سال (۲۵/۶۷٪)، ۵۰ نفر در دامنه سنی ۳۰-۳۵ سال (۱۶/۶۷٪) و ۳۵ نفر در دامنه سنی ۴۱-۴۶ سال (۱۱/۶۷٪) قرار داشتند. در نمونه تحلیل عاملی تاییدی ۱۴۰ نفر در دامنه سنی ۱۸-۲۳ سال (۴۶/۶۷٪)، ۷۵ نفر در دامنه سنی ۲۴-۲۹ سال (۲۵٪)، ۴۸ نفر در دامنه سنی ۳۰-۳۵ سال (۱۶٪) و ۳۷ نفر در دامنه سنی ۳۶-۴۱ سال (۱۲/۳۳٪) و در مجموع ۲۷۸ نفر در دامنه سنی ۱۸-۲۳ سال (۴۶/۳۳٪)، ۱۵۲ نفر در دامنه سنی ۲۴-۲۹ سال (۲۵/۳۳٪)، ۹۸ نفر در دامنه سنی ۳۰-۳۵ سال (۱۶/۳۴٪) و ۷۲ نفر در دامنه سنی ۳۶-۴۱ سال (۱۲٪) قرار داشتند.

در مطالعه حاضر، با توجه به ماهیت بین فرهنگی مقیاس فرم کوتاه سلامت روان که یس [۲۵] ابتدا از تحلیل عاملی اکتشافی برای بررسی روایی سازه مقیاس استفاده شد. برای به دست آوردن کفایت نمونه (۳۰۰ نفر) و توانمندی پرسشنامه جهت تشکیل عامل‌ها از آزمون کفایت نمونه‌گیری کایزر-مایر-اوکلین^۲ (کی.ام.ا) و آزمون کرویت بارتلت-تقریب کا-اسکوئر^۳ استفاده شد. آزمون کی.ام.ا برابر ۰/۷۲۷ و در سطح مناسب به دست آمد و نتیجه آزمون کرویت بارتلت-تقریب کا-اسکوئر از نظر آماری معنادار بود (۹۱=درجه آزادی؛ ۱۴۰۰/۱۹۸=کا اسکوئر؛ $0.000 \leq$ سطح معنی‌داری). بررسی ساختار عاملی فرم کوتاه سلامت روان کامل که یس [۲۵] با

گویه می باشد و نمره‌گذاری آن به صورت صفر تا سه است. نمره صفر بیانگر پایین‌ترین و نمره ۳ بیانگر بالاترین شدت تجربه افسردگی است. در مطالعه چانگ^۱ [۶۹] ساختار عاملی ابزار با روش تحلیل عاملی تاییدی بررسی شد و دو عامل شناختی-عاطفی و جسمانی احراز شد. پایایی کلی سیاهه نیز ۰/۹۲ به دست آمد. خصوصیات روانسنجی این مقیاس در مطالعه رحیمی [۷۰] بر روی دانشجویان دانشگاه شیراز بررسی شد. نتایج نشان داد که این مقیاس از ثبات درونی بالا (۰/۸۷) و در طول زمان از پایداری قابل قبولی (۰/۷۳) برخوردار است. انجام تحلیل عاملی نیز وجود عامل‌های شناختی-عاطفی و جسمانی را نشان داد. در مطالعه حاضر پایایی سیاهه با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ و با روش بازآزمایی ۰/۸۲ به دست آمد و هم‌چنین از نمره کل ابزار استفاده شد.

شیوه انجام پژوهش

به منظور ترجمه و آماده‌سازی مقیاس فرم کوتاه سلامت روان که یس [۲۵] ابتدا این مقیاس توسط دو نفر از اساتید روانشناسی به فارسی ترجمه شد. سپس نسخه‌های ترجمه شده توسط یکی از اساتید روانشناسی با متن اصلی تطبیق داده شد و بهترین گویه‌های ترجمه شده انتخاب شدند. سپس متن نهایی، توسط یکی از دانشجویان دوره دکتری مترجمی زبان انگلیسی، دوباره به انگلیسی ترجمه شد و توسط یکی از اساتید روانشناسی با پرسشنامه اصلی مقایسه گردید. پس از حصول اطمینان از یکسان بودن نسخه فارسی و انگلیسی، نسخه فارسی نهایی آماده شد.

در گام بعدی با مسئولان مراکز تربیت معلم در شهر تهران (مرکز تربیت معلم شهید مفتاح ری و شهید بهشتی) صحبت و مجوزهای لازم گرفته شد. پس از توضیح اهداف پژوهش و بیان اصل رازداری، ابزارهای پژوهش در اختیار افراد نمونه قرار گرفتند. در نهایت تعداد ۶۰۰ پرسشنامه که به صورت کامل تکمیل شده بودند، جمع‌آوری شد. هم‌چنین به منظور سنجش اعتبار بازآزمون، پس از یک ماه از اجرای اول، دوباره پرسشنامه‌ها در اختیار ۱۰۰ نفر از اعضای گروه نمونه قرار گرفتند.

معیار ورود به پژوهش شامل دانشجوی مراکز تربیت معلم بودن و عدم رخ دادن حادثه تنیدگی‌زا مانند طلاق و فوت نزدیکان در شش ماه گذشته بود. معیار خروج از مطالعه نیز عدم پاسخ‌گویی کامل و یا پاسخ‌گویی بی‌انگیزه به ابزارهای پژوهش بود.

استفاده از تحلیل مولفه‌های اصلی و چرخش واریماکس

¹ Change, H.

² Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO)

³ Bartlett's Test of Sphericity- Approx. Chi-Square

مذکور مشتمل بر ۳ عامل است که در مجموع ۶۱/۷۸۱ درصد از واریانس کل مقیاس را تبیین می‌کند.

جدول ۱. تحلیل عاملی اکتشافی مقیاس فرم کوتاه سلامت روان کامل

گویه	عامل اول	گویه	عامل دوم	گویه	عامل سوم
۹	۰/۶۸	۴	۰/۶۱	۱	۰/۶۰
۱۰	۰/۷۶	۵	۰/۶۶	۲	۰/۷۲
۱۱	۰/۷۹	۶	۰/۷۲	۳	۰/۷۰
۱۲	۰/۷۳	۷	۰/۷۰		
۱۳	۰/۷۸	۸	۰/۷۵		
۱۴	۰/۸۱				
عامل		عامل اول		عامل دوم	
ارزش ویژه		۴/۳۰۱		۲/۹۲۲	
واریانس		۲۸/۱۷۶		۱۹/۱۴۲	
کل		۶۱/۷۸۱			

مدل به دست آمده پس از انجام یک بار تحلیل عاملی اکتشافی و بدون حذف گویه‌ای به دست آمد. پس از استخراج مدل، نوبت نام‌گذاری عامل‌های استخراجی بود. برای نام‌گذاری عامل‌های استخراجی، علاوه بر توجه به محتوای گویه‌ها، به پیشینه پژوهشی نیز توجه شد. یافته‌های جدول ۱، نشان می‌دهند که مقیاس فرم کوتاه سلامت روان کامل از سه عامل تشکیل شده است: (۱) بهزیستی روانشناختی (با استفاده از گویه‌های ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ سنجیده می‌شود؛ بار عاملی سوالات بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۱ می‌باشد و در مجموع ۲۸/۱۷۶ درصد از واریانس مقیاس را تبیین می‌کند)؛ (۲) بهزیستی اجتماعی (با استفاده از گویه‌های ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ سنجیده می‌شود؛ بار عاملی سوالات بین ۰/۶۱ تا ۰/۷۵ می‌باشد و در مجموع ۱۹/۱۴۲ درصد از واریانس مقیاس را تبیین می‌کند)؛ و (۳) بهزیستی هیجانی (با استفاده از گویه‌های ۱، ۲ و ۳ سنجیده می‌شود؛ بار عاملی سوالات بین ۰/۶۰ تا ۰/۷۲ می‌باشد و در مجموع ۱۴/۴۶۳ درصد از واریانس مقیاس را تبیین می‌کند).

پس از انجام تحلیل عاملی اکتشافی، از تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی دقیق‌تر عامل‌های این مقیاس استفاده شد. در این روش، محقق در مورد تعداد و سوالات تشکیل دهنده عوامل پنهان پرسشنامه از پیش مطلع است. محققین بر این باورند که این روش از اولویت بیشتری نسبت به تحلیل عاملی اکتشافی برخوردار است [۷۱]. در این مطالعه، با توجه به پیشینه پژوهشی، مدل‌های یک عاملی، دو عاملی، سه عاملی، مدل سلسله مراتبی با یک عامل مرتبه بالاتر و سه عامل مرتبه دوم و مدل بی‌فاکتور استفاده شد. برای اطمینان بیشتر از درستی نتایج، تحلیل عاملی تأییدی بر روی نمونه‌ای ۳۰۰ نفری مجزا از تحلیل عاملی اکتشافی انجام گرفت. مدل‌های به دست آمده در مطالعه حاضر در شکل‌های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ و شاخص‌های برازش مدل‌ها در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی مقیاس فرم کوتاه سلامت روانی کامل

مدل	کاسکوئر	دی.اف	کاسکوئر/دی.اف ^۱	آ.رام.اس.ای.ای ^۲	پی.ان.اف.ای ^۳	سی.اف.ای ^۴	جی.اف.ای ^۵
۱ عاملی	۲۴۰/۱۱۸	۷۸	۳/۰۹	۰/۰۸۳	۰/۶۹	۰/۸۶	۰/۸۹
۲ عاملی	۲۱۶/۷۳	۷۸	۲/۷۷	۰/۰۷۷	۰/۷۱	۰/۸۹	۰/۹۱
۳ عاملی	۱۸۲/۹۱	۷۷	۲/۳۷	۰/۰۶۸	۰/۷۷	۰/۹۰	۰/۹۲
مرتبه بالاتر	۱۸۲/۹۱	۷۴	۲/۴۷	۰/۰۷۰	۰/۶۹	۰/۹۰	۰/۹۲
بی‌فاکتور	۷۷/۳۸	۶۳	۱/۲۲	۰/۰۳۲	۰/۷۹	۰/۹۷	۰/۹۵

با توجه به شکل‌های ۱ تا ۵ و نتایج جدول ۲، کم‌ترین برازش مربوط به مدل تک عاملی است. با مقایسه شاخص‌های برازش مدل‌های استخراجی، مدل بی‌فاکتور از سایر مدل‌های رقیب دارای برازش مناسب‌تری است، به صورتی که کاسکوئر کم‌ترین آن بیانگر برازش مناسب‌تر مدل است، از سایر

الگوها کمتر است (۷۷/۳۸). شاخص مجذور کای نرم شده آن نیز ۱/۲۲ به دست آمده است و هم‌چنین ریشه خطای میانگین تغییرات مجذورات (آ.رام.اس.ای.ای) آن نیز از سایر مدل‌ها کمتر به دست آمده است (۰/۰۳۲).

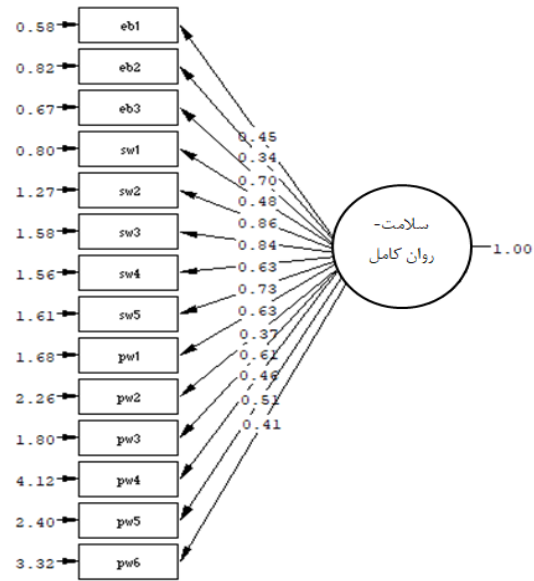
¹ normed chi-square (X2/df)

² root mean squared error of approximation (RMSEA)

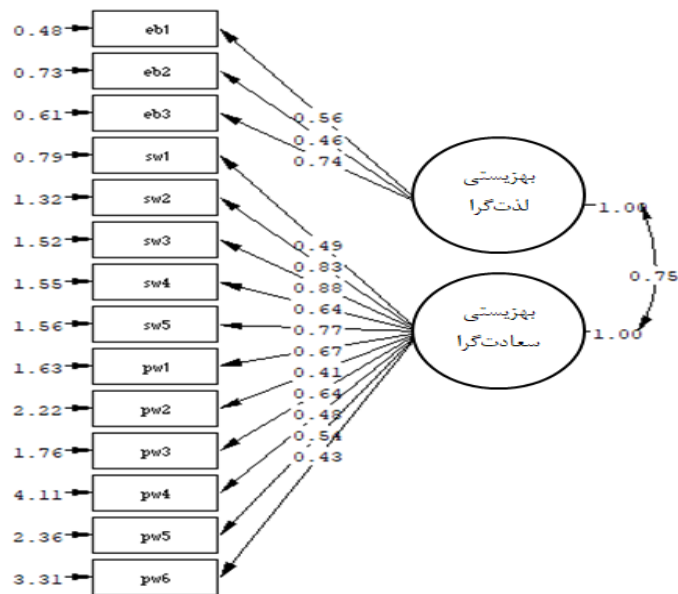
³ parsimonious normed fit index (PNFI)

⁴ comparative fit index (CFI)

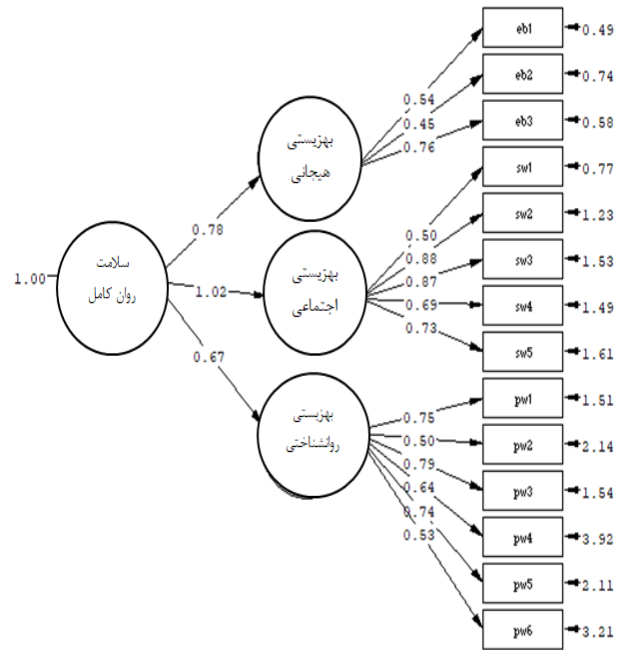
⁵ goodness of fit index (GFI)



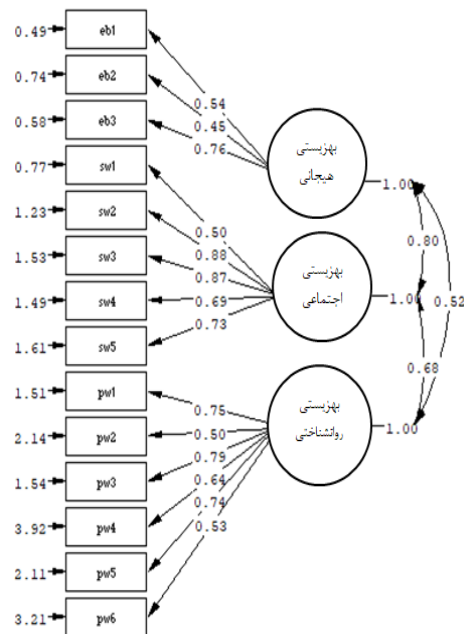
شکل ۱. مدل یک عاملی سلامت روان کامل



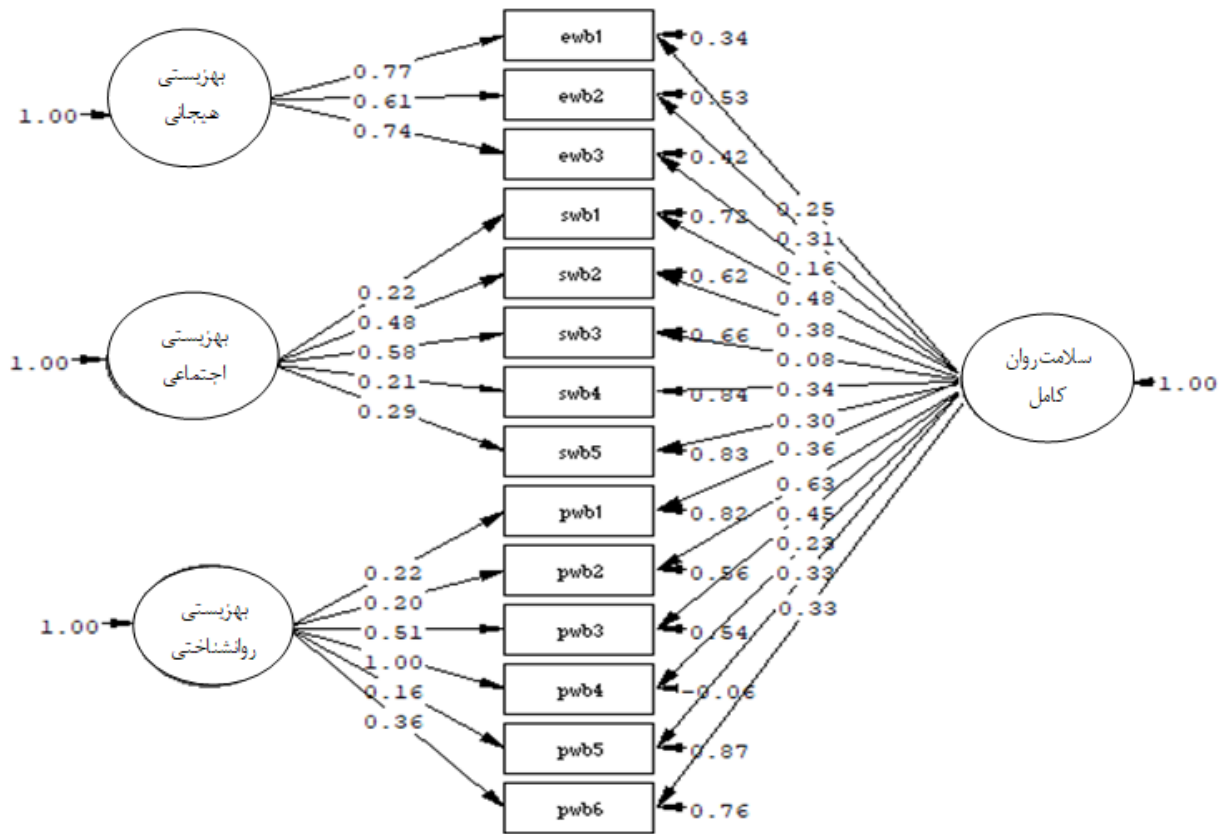
شکل ۲. مدل دو عاملی سلامت روان کامل



شکل ۳. مدل سه عاملی سلامت روان کامل



شکل ۴. مدل سه عاملی با یک عامل مرتبه بالاتر سلامت روان کامل



شکل ۵. مدل بی‌فاکتور سلامت روان کامل

جدول ۳. شاخص‌های آمار توصیفی سلامت روان کامل

متغیر	میانگین	انحراف معیار	بیشینه	کمینه	کجی	کشیدگی
بهبودی هیجانی (بهبودی لذت‌گرا)	۷/۹۴	۲/۳۱	۱۴	۳	۰/۰۸۷	-۰/۲۶۶
بهبودی اجتماعی	۱۲/۷۲	۴/۸۳	۳۳	۵	۰/۷۱۰	۰/۷۵۲
بهبودی روانشناختی	۱۴/۱۱	۵/۶۳	۳۹	۶	۰/۳۱۰	۰/۳۰۷
بهبودی سعادت‌گرا	۳۱/۱۹	۸/۹۵	۷۲	۱۳	۰/۲۵۷	۰/۴۹۷
سلامت روان کامل	۳۴/۷۷	۹/۳۲	۸۵	۱۶	۰/۹۸۶	۰/۹۹۸

که بین ۲+ و ۲- قرار دارند، داده‌ها نرمال می‌باشند. در جدول ۴، همبستگی درونی عامل‌های فرم کوتاه سلامت روان کامل که پس [۲۵] ارائه شده است.

در جدول ۳، شاخص‌های آمار توصیفی ارائه شده است. میانگین و انحراف معیار سلامت روان کامل به ترتیب ۳۴/۷۷ و ۹/۳۲ است. هم‌چنین با توجه به مقدار کجی و کشیدگی

جدول ۴. ماتریس همبستگی بین مولفه‌های درونی فرم کوتاه سلامت روان کامل

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
۱. بهبودی هیجانی (بهبودی لذت‌گرا)	۱				
۲. بهبودی اجتماعی	۰/۳۵**	۱			
۳. بهبودی روانشناختی	۰/۳۸**	۰/۳۵**	۱		
۴. بهبودی سعادت‌گرا	۰/۳۹**	۰/۷۲**	۰/۹۰**	۱	
۵. سلامت روان کامل	۰/۴۸**	۰/۷۷**	۰/۸۹**	۰/۹۷**	۱

سطح معنی‌داری ** < ۰/۰۵
سطح معنی‌داری * < ۰/۰۱

کامل (نمره کل) نیرومند است. بیشترین همبستگی مربوط به بهزیستی سعادت‌گرا با سلامت‌روان کامل (۰/۹۷=همبستگی) است.

همبستگی عامل‌های فرم کوتاه سلامت‌روان کامل که یس [۲۵] با مقیاس بهزیستی روانشناختی ریف [۲۰] و سیاهه افسردگی بک [۶۸] در جدول ۵ قابل مشاهده است.

با توجه به نتایج جدول ۴، بین عامل‌های درونی فرم کوتاه سلامت‌روانی کامل که یس [۲۵] همبستگی مثبت معنادار وجود دارد (۰/۰۱ < سطح معنی‌داری). هم‌چنین بهزیستی اجتماعی و روانشناختی با بهزیستی سعادت‌گرا همبستگی نیرومندی دارند و همبستگی بین بهزیستی هیجانی، اجتماعی، روانشناختی و سعادت‌گرا با سلامت‌روان

جدول ۵. همبستگی ابعاد سلامت‌روان کامل با ابعاد بهزیستی روانشناختی و افسردگی

متغیرها	خودمختاری	رشد شخصی	پذیرش خود	هدمندی	تسلط	روابط مثبت	افسردگی
بهزیستی هیجانی	۰/۳۴**	۰/۳۹**	۰/۳۸**	۰/۴۱**	۰/۴۳**	۰/۳۵**	-۰/۴۸**
بهزیستی روانشناختی	۰/۵۳**	۰/۴۹**	۰/۵۴**	۰/۴۶**	۰/۴۹**	۰/۵۵**	-۰/۴۲**
بهزیستی اجتماعی	۰/۳۴**	۰/۳۷**	۰/۴۲**	۰/۴۱**	۰/۳۲**	۰/۳۸**	-۰/۳۷**
بهزیستی سعادت‌گرا	۰/۴۲**	۰/۳۸**	۰/۴۳**	۰/۳۹**	۰/۳۵**	۰/۳۸**	-۰/۳۸**
سلامت‌روان کامل	۰/۴۸**	۰/۴۵**	۰/۴۹**	۰/۴۶**	۰/۴۸**	۰/۴۲**	-۰/۴۰**
سطح معنی‌داری ** < ۰/۰۱ سطح معنی‌داری *** < ۰/۰۵							

در مطالعه حاضر از آزمون کفایت نمونه‌گیری کایزر-مایر-اوکلین و آزمون کرویت بارتل-تقریب کا-اسکوئر برای بررسی کفایت نمونه و توانمندی مقیاس جهت تشکیل عامل-ها استفاده شد. آزمون (کی.ام.ا) برابر ۰/۷۲۷ به دست آمد که بیانگر کفایت حجم نمونه ۳۰۰ نفر است و نتیجه آزمون کرویت بارتل-تقریب کا-اسکوئر از نظر آماری معنادار بود که نشان دهنده توانمندی مقیاس جهت تشکیل عامل‌ها بود. نتایج این دو آزمون نشان دادند که داده‌های پژوهش برای تحلیل عاملی قابلیت مناسبی دارند. سپس، سهم هر یک از عامل‌ها با ارزش‌های ویژه آنها و قدرت تبیین مقیاس مشخص شد، تعداد ۳ عامل با ارزش بیشتر از یک، در مجموع ۶۱/۷۱۸ درصد از واریانس کل را مقیاس تبیین می‌کنند که قدرت تبیین بسیار مناسبی است. برای تعیین همبستگی هر گویه با مولفه خویش، از چرخش واریماکس استفاده شد. چرخش واریماکس گویه‌ها و عامل‌ها را در مناسب‌ترین وضعیت قرار می‌دهد که در نهایت ۱۴ گویه سه عامل بهزیستی روانشناختی، اجتماعی و هیجانی را نشان دادند.

پس از انجام تحلیل عاملی اکتشافی، از تحلیل عاملی تاییدی برای بررسی بهترین مدل در جامعه دانشجویی ایران استفاده شد. مطالعات گوناگون چندین مدل را برای مقیاس فرم کوتاه سلامت‌روانی کامل که یس [۲۵] پیشنهاد داده‌اند که مهم‌ترین آن‌ها شامل:

(۱) مدل تک‌مولفه‌ای (متشکل از عامل کلی سلامت‌روانی کامل)؛

(۲) مدل دو مولفه‌ای (متشکل از دو عامل بهزیستی لذت‌گرا و سعادت‌گرا)؛

(۳) مدل سه مولفه‌ای (متشکل از سه عامل بهزیستی هیجانی، اجتماعی و روانشناختی)؛

نتایج جدول ۵ نشان داد که بین سلامت‌روان کامل و ابعاد آن با ابعاد بهزیستی روانشناختی (خودمختاری، رشد شخصی، پذیرش خود، هدمندی در زندگی، تسلط، و روابط مثبت) ارتباط مثبت معنادار و با افسردگی ارتباط منفی معناداری وجود دارد (۰/۰۱ < سطح معنی‌داری).

برای بررسی پایایی مقیاس سلامت‌روان کامل که یس [۲۵] از دو روش آلفای کرونباخ و آزمون-آزمون مجدد (بازآزمایی) استفاده شد. نتایج حاصل از دو روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی برای عامل بهزیستی هیجانی (بهزیستی لذت‌گرا) به ترتیب (۰/۷۷؛ ۰/۷۵)؛ بهزیستی روانشناختی (۰/۸۸؛ ۰/۹۰)؛ بهزیستی اجتماعی (۰/۷۲؛ ۰/۷۰)؛ بهزیستی سعادت‌گرا (۰/۷۷؛ ۰/۷۶) و سلامت‌روانی کامل (۰/۸۴؛ ۰/۸۲) می‌باشند.

بحث و نتیجه‌گیری

که یس [۲، ۴، ۵، ۶، ۲۵] با به کارگیری دو الگوی پزشکی و بهزیستی مدلی از سلامت‌روانی را که به الگوی سلامت‌روان کامل معروف است، تدوین کرد. مطابق این الگو، سلامت‌روانی و بیماری‌روانی بر روی دو پیوستار مجزا تعریف می‌شوند. بر اساس این دیدگاه عدم داشتن بیماری‌روانی، به معنای سلامت‌روانی نمی‌باشد. به عبارتی افراد بر اساس شدت علائم بیماری و میزان علائم بهزیستی ارزیابی می‌شوند. هنگامی فرد دارای سلامت‌روان کامل است که شدت علائم بیماری‌روانی اندک و علائم بهزیستی بالایی از خویش نشان دهند. که یس [۲۵] مقیاسی ۱۴ گویه‌ای را برای اندازه‌گیری الگوی سلامت‌روانی کامل تهیه کرد که در مطالعه حاضر روایی و پایایی آن بررسی شد.

استفاده از نمره کل در نظر گرفت. در مدل بی‌فاکتور (شکل پنجم) یک عامل کلی که سلامت‌روان کامل است با همه گویه‌ها واریانس مشترک دارد و سه عامل بهزیستی هیجانی، اجتماعی و روانشناختی با گویه‌های خاص خود واریانس مشترک دارند. بنابراین این مدل به عنوان یک شاهد تجربی برای استفاده از نمره کل پیشنهاد می‌شود. علاوه بر این شاخص‌های برازش مدل بی‌فاکتور مناسب‌تر از سایر مدل‌ها است. برای مثال دو شاخص مهم مجذور کای نرم شده و ریشه خطای میانگین مجذورات تغییرات، در مدل سه عاملی (۲/۳۷؛ ۰/۰۶۸)، مدل دو عاملی (۲/۷۷؛ ۰/۰۷۷)، مدل سلسله مراتبی دارای مرتبه بالاتر (۲/۴۷؛ ۰/۰۷۰) و مدل بی‌فاکتور (۱/۲۲؛ ۰/۰۳۲) نشان می‌دهند که الگوی بی‌فاکتور از سایر مدل‌های رقیب، ساختار عاملی این مقیاس را بهتر نشان می‌دهد. بنابراین می‌توان مدل بی‌فاکتور را به عنوان مدل پیشنهادی در مطالعه حاضر انتخاب کرد. این یافته همسو با یافته‌های [۳۱، ۳۳، ۳۸، ۴۳، ۵۶، ۵۷، ۶۰، ۶۱، ۶۲] بود. نتایج همبستگی مولفه‌های درونی فرم کوتاه سلامت‌روان که یس [۲۵] نشان داد که بین عامل‌های درونی مقیاس یعنی بهزیستی هیجانی، اجتماعی و روانشناختی با یکدیگر همبستگی مثبت نسبتاً متوسط معنادار و با نمره کل همبستگی نیرومند دارند. این نتایج نشان می‌دهند که این سه عامل، مفاهیم متفاوت از یکدیگر و مرتبط با یک عامل کلی که سلامت روانی کامل است را اندازه‌گیری می‌کنند. هم‌چنین بین بهزیستی روانشناختی و اجتماعی با بهزیستی سعادت‌گرا نیز همبستگی نیرومندی وجود دارد. علت آن هم این است که بهزیستی سعادت‌گرا از مجموع دو بهزیستی روانشناختی و اجتماعی ایجاد شده است. بنابراین این همبستگی نیرومند چندان تعجب برانگیز نیست.

برای بررسی روایی همگرا و واگرایی فرم کوتاه سلامت‌روان که یس [۲۵] از مقیاس بهزیستی روانشناختی ریف [۲۰] و سیاهه افسردگی بک-۲ [۶۸] استفاده شد. نتایج نشان دادند که بین ابعاد سلامت‌روان کامل با ابعاد بهزیستی روانشناختی همبستگی مثبت معنادار متوسط و با سیاهه افسردگی بک-۲ همبستگی منفی معنادار در حد متوسط دارند. بنابراین فرم کوتاه سلامت‌روان که یس [۲۵] از روایی همگرا و واگرایی مناسبی برخوردار است.

بررسی اعتبار این مقیاس با دو روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی بیانگر اعتبار مناسب این مقیاس است. پایایی سلامت‌روان کامل با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ و با روش بازآزمایی ۰/۸۲ به دست آمد. هم‌چنین ضریب آلفای کرونباخ

(۴) مدل سلسله مراتبی (با یک عامل مرتبه بالاتر یعنی سلامت‌روانی کامل و سه عامل مرتبه دوم یعنی بهزیستی هیجانی، اجتماعی و روانشناختی)؛

(۵) مدل‌های بی‌فاکتور؛ و

(۶) مدل‌های مبتنی بر الگویابی معادلات ساختاری اکتشافی. در این مطالعه، مدل تک‌مولفه‌ای دارای برازش خیلی کمی بود.

در مطالعه زموختل-پیتروسکا و همکاران [۳۱] این مدل در جامعه دانشجویی ایرانی خارج از کشور دارای برازش نبود. در مطالعه جوشانلو و لامرز [۵۱] نیز مدل تک‌مولفه‌ای دارای برازش بسیار کم بود و در مطالعه جوشانلو و همکاران [۵۲] نیز که بر روی دانشجویان نیوزیلندی انجام گرفت، مدل تک-مولفه‌ای در میان سایر مدل‌ها دارای کم‌ترین برازش بود.

در این مطالعه مدل دو مولفه‌ای متشکل از عامل بهزیستی لذت‌گرا و سعادت‌گرا دارای برازش بود. جوانوویچ^۱ [۵۶] راه حل دو عاملی را فرهنگ صربستان به عنوان بهترین مدل پیشنهاد داد، اما در اکثر مطالعات (هم‌چنین مطالعه حاضر)، این مدل، برازش بهتری نسبت به سایر الگوها نداشت و در مطالعه زموختل-پیتروسکا و همکاران [۳۱] در فرهنگ‌های قزاقستانی، مالزی و اکرائینی این مدل دارای برازش نبود.

مدل سه مولفه‌ای متشکل از سه عامل بهزیستی هیجانی، اجتماعی و روانشناختی دارای برازش مناسبی بود. اکثر مطالعات از این مدل حمایت می‌کنند [۷، ۹، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰]. این مدل مبتنی بر مدل اصلی که یس [۲] از سلامت‌روان کامل است. گائو^۲ و همکاران [۴۴] نیز نشان دادند که مدل سه عاملی در فرهنگ چینی برازش بهتری نسبت به سایر مدل‌ها دارد.

مدل سلسله مراتبی که متشکل از یک عامل مرتبه بالاتر یعنی سلامت‌روانی کامل و سه عامل مرتبه دوم یعنی بهزیستی هیجانی، اجتماعی و روانشناختی است نیز دارای برازش مناسب است. در این مدل، عامل کلی سلامت‌روانی کامل با سه عامل مرتبه دوم دارای واریانس مشترک هستند. در مطالعه ون‌زیل و الکرز^۳ [۶۱] و جوشانلو و همکاران [۵۲] این الگو را به عنوان الگوی نهایی پیشنهاد دادند.

اگرچه مدل‌های دو عاملی، سه عاملی و مدل سلسله مراتبی دارای عامل بالاتر، ساختار عاملی این مقیاس را در مطالعه حاضر نشان می‌دهند، اما این مدل‌ها را نمی‌توان به عنوان شاهد تجربی برای استفاده از نمره کل در نظر گرفت. رایس [۵۸] یک مدل بی‌فاکتور را به عنوان راه‌حلی برای

¹ Jovanoic, V.

² Guo, C.,

³ Van Zyl, L.E., & Olckers, C.

- 8- Frisch, M.B. (2013). Evidence-Based Well-Being/Positive Psychology Assessment and Intervention with Quality of Life Therapy and Coaching and the Quality of Life Inventory (QOLI). Soc Indic Res VOL 114: PP.193-227. DOI 10.1007/s11205-012-0140-7
- 9- Lamers, S. M. A., Westerhof, G. J., Bohlmeijer, E. T., Ten Klooster, P. M., & Keyes, C. L. M. (2011). Evaluating the psychometric properties of the Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF). Journal of Clinical Psychology, Vol 6, N 1: PP. 99-110.
- 10- Keyes, C. (2007). Promoting and protecting mental health as flourishing: A complementary strategy for improving national mental health. American Psychologist, VOL 62, N,2: PP. 95-108. doi.org/1.1037/0003-066X.62.2.95
- 11- Seligman, M.E.P. (2005). Positive Psychology, Positive Prevention, and Positive Therapy. In C.R. Snyder & S.J. Lopez (eds), Handbook of Positive Psychology, London: Oxford University Press, pp (3-9).
- 12- Fredrickson, B. L. (2009). Positivity: Groundbreaking research reveals how to embrace the hidden strength of positive emotions, overcome negativity, and thrive. New York, NY: Crown Publishers.
- 13- Fredrickson, B. L. (2011). Positivity: Groundbreaking Research to Release Your Inner Optimist and Thrive. Oxford: Oneworld Publications.
- 14- Lyubomirsky, S., & Layous, K. (2013). How Do Simple Positive Activities Increase Well-Being? VOL 22, N1: PP. 57-62. DOI: 10.1177/0963721412469809
- 15- Frisch, M. B. (2006). Quality of Life Therapy. Hoboken, New Jersey: Wiley.
- 16- Peterson, C., and Seligman, M. E. P. (2004). Character Strengths and Virtues: A Handbook and Classification. New York, NY: Oxford University Press.
- 17- Seligman, M. (2011). Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Wellbeing. New York, NY: Free Press.
- 18- Diener, E.D. (2009). Assessing Well-Being, The Collected Works of Ed Diener. New York: Springer. DOI 10.1007/978-90-481-2354-4.
- 19- Ryff, C.D. (2017). Eudaimonic well-being, inequality, and health: Recent findings and future directions. Int Rev Econ, VOL 64: PP. 159-178. DOI 10.1007/s12232-017-0277-4
- برای عامل‌های استخراج شده بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۸ و بازآزمایی بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۰ به دست آمد. با توجه به نتایج مطالعه حاضر می‌توان نتیجه گرفت که فرم کوتاه سلامت‌روان که یس [۲۵] از ویژگی‌های روانسنجی مناسبی در جامعه دانشجویی و جامعه غیربالینی برخوردار است. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به محدود بودن جامعه آماری به دانشجوی معلمان شهر تهران (گروه غیربالینی) و عدم استخراج الگوهای مبتنی بر مدل‌های روابط ساختاری اکتشافی و مدل‌های روابط ساختاری اکتشافی-بی‌فاکتور به دلیل عدم بارگیری این الگوها اشاره کرد. بنابراین در مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود که این ابزار در جامعه‌های بالینی از نظر ساختار عاملی و اعتبار بررسی گردد و همچنین تاکید می‌شود که مدل‌های روابط ساختاری اکتشافی و مدل‌های روابط ساختاری اکتشافی-بی‌فاکتور نیز در مطالعات آینده بررسی شوند.

منابع

- 1- Lukat, J., Margraf, J., Lutz, R., van der Veld, W.M., & Becker, E.S. (2016). Psychometric properties of the Positive Mental Health Scale (PMH-scale). BMC Psychology, Vol4, N4: PP. 1-14. DOI 10.1186/s40359-016-0111-x
- 2- Keyes, C. L. M. (2002). The Mental Health Continuum: From languishing to flourishing in life. Journal of Health and Social Behavior, Vol 43, N 2:PP. 207-222, http://dx.doi.org/10.2307/3090197
- 3- World Health Organization. (2004). Promoting mental health: Concepts, emerging evidence, practice (Summary Report). Geneva: WHO.
- 4- Keyes, C.L.M. (2005). Mental Illness and/or Mental Health? Investigating Axioms of the Complete State Model of Health. Journal of Consulting and Clinical Psychology, Vol 73, N 3: PP. 539-548. DOI: 10.1037/0022-006X.73.3.539
- 5- Keyes, C. L. M. (2006). Mental health in adolescence: Is America's youth flourishing? American Journal of Orthopsychiatry, Vol 76, N 3:PP. 395-402.
- 6- Keyes, C.L.M. (2013). Mental Well-Being: International Contributions to the Study of Positive Mental Health. New York: Springer.
- 7- Lamers, S. M. A. (2012). Positive mental health: Measurement, relevance and implications. Enschede, the Netherlands: University of Twente.

- 30- Franken, K., Lamers, S.M.A., Ten Klooste, P.M., Bohlmeijer, E.T., & Westerhof, G. (2018). Validation of the Mental Health Continuum-Short Form and the dual continua model of well-being and psychopathology in an adult mental health setting. *Journal of Clinical Psychology*, PP. 1-16. DOI: 10.1002/jclp.22659
- 31- Zemojtel-Piotrowska, M., Piotrowskim J. P., Osin, E. N., Ciecuch, J., Adams, B. G., Ardi, R....Maltby, J. (2018). The mental health continuum-short form: the structure and application for cross-cultural studies-A 38 nation study. *Journal of Clinical Psychology*. VOL 74, N 6: PP. 1034-1052. <https://dx.doi.org/10.1002/jclp.22570>.
- 32- Bothma, E.M. (2018). The Mental Health Continuum-Short Form: Measurement invariance in a South African context. Mini-dissertation submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree Masters of Arts in Positive Psychology at the Vaal Triangle Campus, North-West University.
- 33- Echeverría, G., Torres, M., Pedrals, N., Padilla, O., Rigotti, A., & Bitran, M. (2017). Validation of a Spanish Version of the Mental Health Continuum-Short Form Questionnaire. *Psicothema*, VOL 29, N 1: PP. 96-102. doi: 10.7334/psicothema2016.3
- 34- Lupano Perugini, M. L., de la Iglesia, G., Castro Solano, A. & Keyes, C. L. M. (2017). The Mental Health Continuum Short Form (MHC-SF) in the Argentinean Context: Confirmatory Factor Analysis and Measurement Invariance. *European Journal of Psychological Assessment*, VOL 13, N 1: PP. 93-108. Doi: 10.5964/ejop.v13i1.1163
- 35- Schröder, M. (2017). The estimation of the psychometric properties of the MHC-SF for the broad South African organizational context. Master Thesis, Faculty of Behavioral Management & Social Science – BMS Positive Psychology & Technology (PPT): University of Twente Enschede.
- 36- Rafiey, H., Alipour, F., LeBeau, R., Amini Rarani, M., Salimi, Y., & Ahmadi, S. (2017). Evaluating the psychometric properties of the Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF) in Iranian earthquake survivors, *International Journal of Mental Health*, VOL 46, N 3: PP. 243-251. DOI: 10.1080/00207411.2017.1308295
- 37- Carvalho, J. S., Salgado, P. N., Marquéz, P. A., & Maroco, J. (2016). Psychometric properties of the Mental Health Continuum-Short Form: A study of Portuguese speaking children youths. *Journal of Child and Family Studies*, VOL 1: PP. 1-14. doi:1.1007/s10826-016-0396-7
- 20- Ryff, C.D., (1989). Happiness Is Everything, Or Is It? Explorations on the Meaning of Psychological Well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, VOL 57:PP. 1069–1081.
- 21- Huppert, F. A., & So, T. C. (2013). Flourishing across Europe: Application of a new conceptual framework for defining well-being. *Social Indicators Research*, VOL 110, N 3: PP. 837-861. <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-011-9966-7>
- 22- Keyes, C. L. M. (1998). Social well-being. *Social Psychology Quarterly*. VOL 61: PP. 121-140..
- 23- Keyes, C.L.M., & Waterman, M.B. (2003). Dimensions of well-being and mental health in adulthood. In: Bornstein M, Davidson L, Keyes CLM, Moore K, editors. *Well-being: positive development across the life course*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, PP.477–97.
- 24- Keyes, C. (2007). Promoting and protecting mental health as flourishing: A complementary strategy for improving national mental health. *American Psychologist*, VOL 62, N2: PP. 95–108. doi.org/1.1037/0003-066X.62.2.95
- 25- Keyes, C. L. M. (2009). The nature and importance of mental health in youth. In R. Gilman, M. Furlong, & E. S. Heubner (Eds.), *Promoting Wellness in Children and Youth: A Handbook of Positive Psychology in the Schools* (pp. 9-23). New York: Routledge.
- 26- Matos, A.P., André, R.S., Cherpe, S., Rodrigues, D., Figueira, C., & Pinto, A.M. (2019). Estudo psicométrico preliminar da Mental Health Continuum – Short Form – for youth uma amostra de adolescentes portuguesas. *mprensa da Universidade de Coimbra*, VOL 17: PP.131-156.
- 27- Foster, B.J., & Chow, G.M. (2019). Development of the Sport Mental Health Continuum—Short Form (Sport MHC-SF). *Journal of Clinical Sport Psychology*. VOL 13. PP. 1–16.
- 28- Dostall, A. (2019). Validation of the Mental Health Continuum-Short Form Revised in an English Speaking Student Population. [dissertation]. Twente University.
- 29- Silverman, A.L., Forgeard, M., Beard, C., Björqvinnsson, T. (2018). Psychometric properties of the mental health continuum – short form in a psychiatric sample. *Journal Well Being Assess*, VOL 2, N 1: PP. 57–73.

- 48- Nemand, C. (2019). Mental Health of South African Industrial Psychologists: Results of a Latent Profile Analysis, M.H. [dissertation]. North-West University, Vanderbijlpark.
- 49- De Lara Machado, W., & Bandeira, D.L. (2015). Positive Mental Health Scale: Validation of the Mental Health Continuum – Short Form. *Psico-USF, Bragança Paulista*, Vol 20, N 2: PP. 259-274.
- 50- Joshanloo, M., Wissing, M.P., Khumalo, I.P., & Lamers, S.M.A. (2013). Measurement Invariance of the Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF) across three Cultural Groups. *Personality and Individual Differences*, Vol 55: PP. 755-59. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2013.06.002>.
- 51- Joshanloo, M., & Lamers, S. M. A. (2016). Reinvestigation of the factor structure of the MHC-SF in the Netherlands: Contributions of exploratory structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, Vol 97: PP. 8-12. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.02.089>
- 52- Joshanloo, M., Jose, P.E., & Kielpikowski, M. (2017). The Value of Exploratory Structural Equation Modeling in Identifying Factor Overlap in the Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF): A Study with a New Zealand Sample. *Journal of Happiness Studies*, Vol 18: PP. 1061-1074. <http://doi.org/10.1007/s10902-016-9767-4>.
- 53- Van Erp Taalman Kip, R.M., & Hutschemaekers, G.J.M. (2018). Health, wellbeing, and psychopathology in a clinical population: Structure and discriminant validity of Mental Health Continuum Short Form (MHC-SF). *Journal of Clinical Psychology*, Vol 74: PP. 1719-1729. DOI: 10.1002/jclp.22621
- 54- Schutte, L., & Wissing, M.P. (2017). Clarifying the Factor Structure of the Mental Health Continuum Short Form in Three Languages: A Bi-factor Exploratory Structural Equation Modelling Approach', *Society and Mental Health*, Vol 7: PP. 142-58. <http://doi.org/10.1177/2156869317707793>.
- 55- Rothmann. (2013). From Happiness to Flourishing at Work: A Southern African Perspective', in M.P. WISSING, ed., *Well-being research in South Africa* (The Netherlands: Springer.), PP. 123- 151.
- 56- Jovanoic, V. (2015). Structural Validity of the Mental Health Continuum-Short Form: The Bi-factor Model of Emotional, Social and Psychological Well-Being', *Personality and Individual Differences*, Vol 75: PP. 154-59. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2014.11.026>.
- 38- Hides, L., Quinn, C., Stoyanov, S., Cockshaw, W., Mitchell, T., & Kavanagh, D.J. (2016). Is the mental wellbeing of young Australians best represented by a single, multidimensional or bifactor model? *Psychiatry Research*, VOL 241: PP. 1-7.
- 39- Petrillo, G., Capone, V., Caso, D., & Keyes, C. L. M. (2015). The Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF) as a measure of well-being in the Italian context. *Social Indicators Research*, VOL 121: PP. 291-312. <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0629-3>
- 40- Karaś, D., Ciecuch, J., y Keyes, C. L. ((2014). The Polish adaptation of the Mental Health Continuum- Short Form (MHCSF). *Personal and Individual Differences*, VOL 69: PP. 104-109.
- 41- Lamers, S. M.A., Glas, C. A., Westerhof, G. J., & Bohlmeijer, E. T. (2012). Longitudinal Evaluation of the Mental Health Continuum-- Short Form (MHC-- SF). *European Journal of Psychological Assessment*, VOL 28, N 4, PP. 290-- 296.
- 42- Lamers, S.M.A., Westerhof, G.J., Bohlmeijer, E.T., ten Klooster, P.M., & Keyes, C.L.M. (2010). Evaluating the psychometric properties of the Mental Health Continuum-- Short Form (MHC-- SF). *Journal of Clinical Psychology*, VOL 67: PP. 99-- 110.
- 43- Contreras, E.K.P., Castro, S.E.L., Pacheco, G.A.B.P., Sizer, M.E.A., Keyes, C, L.M., & Medina, W.P.A. (2017). Reliability and validity of the Mental Health Continuum (MHC-SF) in the Ecuadorian contexts. *ciencias Psicológicas*. VOL, N 2: PP. 223 – 232. Doi: 10.22235/cp.v11i2.1499
- 44- Guo, C., Tomson, G., Guo, J., Li, X., Keller, C., y Friedrik, S. (2015). Psychometric evaluation of the Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF) in Chinese adolescents - a metodological study. *Health and Quality of Life Outcomes*, Vol 10, N, 13: PP. 198. doi: 10.1186/s12955-015-0394-2
- 45- Salama-Younes, M., & Ismail, A. (2011). Validation of the Factor Structure of the Mental Health Continuum Short Form (MHC-SF) for Physically Active Old Out. *World Journal of Sport Sciences*, Vol 4: PP. 24-30.
- 46- De Bruin, G. P., & Du Plessis, G. A. (2015). Bifactor analysis of the mental health continuum-short form. *Psychological Reports*, PP. 438-446. <https://doi.org/10.2466/03.02.PR0.116k20w6>
- 47- Van Zyl, L.E., & Rothmann, S. (2012). Beyond Smiling: The Evaluation of a Positive Psychological Intervention Aimed at Student Happiness, *Journal of Psychology in Africa* 22, 369-384. <https://doi.org/10.1080/14330237.2012.10820541>

- ۶۷- میکائیلی منیع، سمیه. (۱۳۸۹). بررسی ساختار عاملی مقیاس بهزیستی روانشناختی ریف در بین دانشجویان دانشگاه ارومیه. پژوهش‌های نوین روانشناختی، دوره ۵، شماره ۱۸، صص ۱۶۵-۱۴۳.
- 68- Beck, A. T., Steer, R. A. & Brown, G. K. (1969). *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- 69- Chang, H. (2005). Dimensions of the Chinese Beck Depression Inventory-II in a University Sample. *Individual Differences Research*, Vol 3, N 3: PP. 193-199.
- ۷۰- رحیمی، چنگیز (۱۳۹۲). کاربرد پرسشنامه افسردگی بک-۲ در دانشجویان ایرانی. روانشناسی بالینی و شخصیت، دوره ۱۰، پیاپی ۱۷، صص ۱۷۳-۱۸۸.
- ۷۱- یوسفی، نورالله، پیرخانی، علیرضا، و برجعلی، احمد (۱۳۹۸). بررسی ویژگی‌های روانسنجی (رواسازی و اعتباریابی) پرسشنامه ارزش‌های تصویری، روانشناسی بالینی و شخصیت. دوره ۱۷، شماره ۲، پیاپی ۳۳، صص ۱۳۹-۱۵۳.
- 57- Reinhardt, M., Horváth, Z., Morgan, A., & Kökönyei, G. (2020). Well-being profiles in adolescence: psychometric properties and latent profile analysis of the mental health continuum model – a methodological study. *Reinhardt et al. Health and Quality of Life Outcomes*, Vol 19, N 95: PP. 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01332-0>
- 58- Reise, S. P. (2012). The rediscovery of bifactor measurement models. *Multivariate Behavioral Research*, 47, 667 - 696.
- 59- Rodriguez, A., Reise, S. P., & Haviland, M. G. (2016). Evaluating bifactor models: Calculating and interpreting statistical indices. *Psychological Methods*, Vol 21: PP. 137-150. <https://doi.org/10.1037/met0000045>
- 60- Rogoza, R., Thi, K.H.T., Różycka-Tran, J., Piotrowski, J., Žemojtel-Piotrowska, M. (2018). Psychometric properties of the MHC-SF: An integration of the existing measurement approaches. *Journal of Clinical Psychology*, Vol 2: PP. 1-17. <https://www.researchgate.net/publication/323560222>
- 61- Van Zyl, L.E., & Olckers, C. (2019). The Mental Health Continuum-Short form in Organizational Contexts *European Journal of Mental Health*, Vol 14: PP. 230-259. <https://doi.org/10.5708/EJMH.14.2019.2.2>
- 62- Peña Contreras, E. K., Lima Castro, S. E., Bueno Pacheco, G. A., Aguilar Sizer, M. E., Keyes, C. L. M., & Arias Medina, W. P. (2017). Reliability and validity of the Mental Health Continuum (MHC-SF) in the Ecuadorian contexts. *Ciencias Psicológicas*, Vol 11, N 2: PP. 223-232. <https://doi.org/10.22235/cp.v11i2.1499>
- 63- Brown, T.A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guilford.
- 64- Hair, J.F. (2006). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River. New York: NJ Pearson Prentice Hall.
- ۶۵- فیروزآبادی، سمیه و ملتفت، قوام (۱۳۹۶). بررسی شاخص‌های روانسنجی مقیاس بهزیستی روانشناختی ریف در دانش‌آموزان دبیرستانی تیزهوش، پایایی، روایی و ساختار عاملی. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، دوره ۷، شماره ۲۷، صص ۱۰۳-۱۱۹.
- ۶۶- بیانی، علی‌اصغر، محمدکوچکی، عاشور، و بیانی، علی (۱۳۸۷). روایی و پایایی مقیاس بهزیستی روانشناختی ریف. مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران، دوره ۱۴، شماره ۲، صص ۱۴۶-۱۵۱.

پیوست

مقیاس فرم کوتاه سلامت‌روان کوتاه که‌یس (۲۰۰۹)

هر روز	تقریباً هر روز	حدود دو یا سه بار در هفته	حدوداً یک بار در هفته	یک یا دو بار در ماه	هرگز	در طول یک ماه گذشته شما اغلب چگونه احساسی داشته‌اید.
						۱. شادکامی
						۲. علاقمندی به زندگی
						۳. رضایت از زندگی
						۴. شما چیز برای مشارکت در اجتماع دارید.
						۵. احساس عضوی از جامعه بودن را دارم (مانند گروه‌های اجتماعی و محلی).
						۶. جامعه ما مکان خوبی است و یا در حال تبدیل شدن به مکان بهتری برای همگان است.
						۷. مردم به طور کلی خوب هستند.
						۸. برای شما جهت‌گیری اجتماع، معنا و مفهومی دارد.
						۹. بیشتر قسمت‌های شخصیت‌م را دوست دارم.
						۱۰. در نظم‌دهی به وظایف روزمره زندگی‌ام، خوب عمل می‌کنم.
						۱۱. شما روابط گرم و صمیمانه‌ای را با دیگران برقرار می‌کنید.
						۱۲. تجربیاتی داشتید که شما را برای رشد و بهتر شدن به چالش کشید.
						اعتماد به نفس لازم برای فکر کردن و بیان ایده‌ها و عقاید ۱۳.
						خویش را دارم.
						۱۴. زندگی داری احساسی از معنا و جهت‌گیری برای زندگی است.
<p>روش نمره‌گذاری: بهزیستی هیجانی=مجموع گویه‌های ۱، ۲ و ۳؛ بهزیستی اجتماعی= مجموع گویه‌های ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸؛ بهزیستی روان‌شناختی= مجموع گویه‌های ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴؛ سلامت روان کامل (سلامت‌روان مثبت)= مجموع گویه‌های مقیاس (۱ تا ۱۴).</p>						