

ساختار عاملی، پایایی و روایی مقیاس صفت بخشنایش (TFC) در نوجوانان ایرانی

Factor structure, reliability and validity of forgiveness trait scale (TFC) in Iranian adolescents

Akbar Nasiri

PhD student, Department Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Dr. Omid Shokri*Assistant Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. oshokri@yahoo.com**Zeinab Rezaei**

PhD student, Department of Educational Psychology, Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

Abstract

The purpose of the study was to investigate the factorial structure, reliability, and validity of the forgiveness scale. The method of this research was descriptive and factor analysis type. For this purpose, 404 male students of the first secondary level of Tehran city were selected through multi-stage cluster sampling in the academic year of 2018-2019 and responded to the Trait Scale of Forgiveness (TFC) by Barry et al. (2005). The factorial structure of the scale was analyzed through exploratory and confirmatory factor analysis, the internal consistency of the instrument by Cronbach's alpha, and its validity by a convergent method using the Bar-An (1997) empathy scale tool (EQ_EM). Each of the confirmatory factor analysis indicators of the mentioned scale, including GFI, AGFI, NFI, and CFI, had a suitable value. The alpha coefficient of the entire questionnaire was also 0.79 and the Guttman coefficient for the whole scale was 0.85. The factor loadings of all items were higher than 0.55 and statistically significant at the $p<0.001$ level. Convergent validity with the empathy scale was also reported to be significant at the level of 0.54 at $p<0.001$. Therefore, due to the good fit of the model, appropriate validity, and high reliability of the forgiveness attribute scale, it can be used to investigate and measure interpersonal forgiveness in Iranian adolescent students.

Keywords: Reliability, Iranian students, validity, factor structure, forgiveness trait.

ویرایش نهایی: مرداد ۱۴۰۲

پذیرش: خرداد ۱۴۰۲

اکبر نصیری
دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
دکتر امید شکری (نوسنده مسئول)

استادیار، گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

زینب رضایی

دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.

چکیده

هدف این مطالعه بررسی ساختار عاملی، پایایی و روایی مقیاس صفت بخشنایش بود. روش این پژوهش توصیفی و از نوع تحلیل عاملی بود؛ به این منظور ۴۰۴ نفر از دانش آموزان پسر مقطع متوسطه اول شهر تهران در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ از طریق نمونه‌گیری خوشای چندمرحله‌ای انتخاب شدند و به مقیاس صفت بخشنایش (TFC) برقی و همکاران (۲۰۰۵) پاسخ دادند. ساختار عاملی مقیاس از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی، همسانی درونی ابزار توسط آلفای کرونباخ و روایی آن به روش همگرا با استفاده از ابزار مقیاس همدلی (EQ_EM) بار-آن (۱۹۹۷) مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. هر کدام از شاخص‌های تحلیل عاملی تاییدی مقیاس مذکور از جمله CFI و NFI و از AGFI، GFI مقدار مطلوب و مناسبی برخوردار بودند. ضریب آلفای کل پرسشنامه نیز ۰/۷۹ و همچنین ضریب گاتمن برای کل مقیاس ۰/۸۵ به دست آمد. بارهای عاملی تمام آیتم‌ها بالاتر از ۰/۵۵ و از نظر آماری در سطح ۰/۰۰ p < ۰/۰۰۱ معنادار بود. روایی همگرا با مقیاس همدلی به مقدار ۰/۵۴ در سطح ۰/۰۰۱ p < ۰/۰۰۱ نیز معنادار گزارش شد؛ بنابراین با توجه به برآش مطلوب مدل، روایی مناسب و اعتبار بالای مقیاس صفت بخشنایش، می‌توان از آن جهت بررسی و سنجش بخشنایش بین فردی در دانش آموزان نوجوان ایرانی استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: پایایی، دانش آموزان ایرانی، روایی، ساختار عاملی، صفت بخشنایش.

دربافت: اردیبهشت ۱۴۰۲

نوع مقاله: پژوهشی

مقدمه

تجاوزات بین فردی بر همه افراد در زندگی تأثیر می‌گذارد و وقتی رخ می‌دهد افراد باید تصمیم بگیرند که مجرم را سرزنش کنند یا ببخشنند. بخشش بین فردی به عنوان یک فضیلت در نظر گرفته می‌شود و کسانی که آن را انجام می‌دهند اغلب مورد تحسین قرار می‌گیرند (گونگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). بخشنایش هم شامل بخشش تصمیمی (درک مجرم، سنجیدن مزایای حفظ رابطه و در نظر گرفتن احتمال اهانت در آینده توسط همان مجرم) و هم بخشش عاطفی (تبدیل افکار و احساسات منفی در مورد مجرم به افکار مثبت) است (مکلند^۲ و همکاران، ۲۰۱۳).

بخشنایش فقط یک اعلان «شفاهی من تو را می‌بخشم» نیست؛ بلکه شامل تغییرات اجتماعی-رفتاری نسبت به مجرم نیز هست (کلیتا و مرزو^۳، ۲۰۱۸). تحقیقات نشان داده است که بخشنایش پیش‌بینی‌کننده سازگاری بین فردی، رضایت از رابطه، رفتار جامعه پسند و بهزیستی روان‌شناختی است (گونگ و همکاران، ۲۰۲۳)، بنابراین بخشنایش به عنوان یک رفتار ارزشمند انطباقی و سلامت‌دار در حوزه تعاملات بین فردی از نقش مهمی برخوردار است و خلاً آن در موقعیت‌های اجتماعی پیش‌بین قوی پیامدهای ناسازگارانه و ناکارآمد در سطح شناختی (انگیزه و فکر انتقام)، هیجانی (خشم و عصباتی) و رفتاری (پرخاشگری و اعمال تخریبی) است (زانگ و لی^۴، ۲۰۲۳؛ نصیری و همکاران، ۱۴۰۰؛ زانگ^۵ و همکاران، ۲۰۲۰؛ عباسی^۶، ۱۳۹۷؛ ووب^۷ و همکاران، ۲۰۱۲).

نتایج تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که صفت بخشنایشگری در موقعیت‌های رویارویی با تجارب منفی مانند شیوه‌های والدگری خشن و آمرانه والدینی و تجربه قدری سایبری از طرف همسالان، به عنوان یک عامل مراقبتی/محافظتی عمل می‌کند، به این شکل که مانع از اقدامات تخریبی و مقابله به مثل می‌گردد (وانگ و کوای^۸، ۲۰۱۸؛ کوانتانا - آرتس و ری^۹، ۲۰۱۸؛ کواک^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۷). به طور کلی، بخشنایش در بستر یک رابطه تحقق می‌پذیرد، رابطه‌ای که یک طرف آن فرد متباوزگر به حقوق دیگران و طرف دیگر آن فرد قربانی قرار دارد. در این رابطه فرد قربانی با تأسی از اصول اخلاقی و با فهم اهمیت سلامت روانی بر احساسات منفی خود نسبت به متباوزگر فائق آمده و راهبرد بخشنایش را انتخاب می‌کند (وانگ و کوای، ۲۰۱۸؛ کوانتانا - آرتس و ری، ۲۰۱۸).

تحقیقات در مورد حل و فصل تعارض بین فردی نشان داده‌اند که بخشنایش در کاهش پرخاشگری و ترویج تعاملات اجتماعی پس از یک تعرض بسیار مهم است (یالماز^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۳). بخشنایش از جرائم آینده جلوگیری می‌کند؛ زیرا از یک طرف، فرد بخشنده کینه‌توزی خود را کنار می‌گذارد و از سوی دیگر فرد خطکار برای ترک اعمال متباوزانه خود انگیزه بیشتری پیدا می‌کند (والاس^{۱۲} و همکاران، ۲۰۰۸). بخشنایش علاوه بر اینکه به صورت مستقیم باعث کاهش پرخاشگری و تشنج در رابطه می‌شود؛ همچنین به صورت غیرمستقیم از طریق ایجاد شرم در فرد متباوز منجر به ایجاد سازگاری می‌شود (سچی^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۳)؛ بنابراین بخشنایش بین فردی و درون فردی به عنوان یک رفتار مقابله‌ای کارآمد، با کاهش درگیری‌های بین فردی پیش‌بینید مهم سازگاری کلی فرد در محیط محسوب می‌شود (باومن^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۳). نتایج مطالعات مختلف نشان داده‌اند که بخشنایش با مؤلفه‌های سازگاری رابطه مثبت و با مؤلفه‌های ناسازگاری رابطه منفی داشتند (زانگ و لی، ۲۰۲۳؛ باومن و همکاران، ۲۰۲۳؛ عباسی، ۱۳۹۷؛ ووب و همکاران، ۲۰۱۲).

با توجه به مطالبی که از نظر گذشت و همچنین دوره حساس نوجوانی در بافت اجتماعی محیط مدرسه لزوم پرداختن به بخشنایش ضرورت مضاعف پیدا می‌کند. بهبیان دیگر، دوره پرتلادم و همراه با تعارض‌های درون و برون فردی نوجوانی از یک سو و بافت مدرسه که نوجوانان را در این دوره سنی گرد هم می‌آورد از سوی دیگر، در تفسیر پذیری تنش‌های بین فردی در این شرایط منطقی جلوه می‌کند.

1. Gong

2. McCullough 1

3. Kaleta and Mroż

4. Zhang & Li

5. Zhang

6. Webb

7. Wang & Qi

8. Quintana-Orts & Rey

9. Kwo k, Gu & Cheung

10. Yilmaza

11. Wallacer

12. Sechii

13. Baumann.

بدین سبب وجود راهبردهای اجتماعی سازگارانه مانند بخشایش از مکانیسم‌های اثربخش در تلطیف ناسازگاری‌های بین‌فردی است. علاوه بر این، مژویی بر پژوهش‌های مرتبط با بخشایشگری نشان می‌دهد با توجه به اهمیت مضاعف بخشایش در دوره سنی خاص و بافت مدرسه به موازات این مهم، پژوهش کافی صورت نگرفته است. طبیعتاً برای مطالعه بخشایش اولین قدم بعد از علاقه‌مندی و انتخاب موضوع، انتخاب ابزار مناسب و معنی برای سنجش بخشایش است. کمود ابزار مناسب و رواسازی شده نیز یکی دیگر از انگیزه‌های مطالعه حاضر بود. بدین سبب مقیاس صفت بخشایش بری و همکاران (۲۰۰۵) به عنوان مقیاس منتخب این پژوهش جهت تعیین شد.

بری و همکاران (۲۰۰۵) به منظور بررسی شاخص‌های روان‌سنجدی مقیاس صفت بخشایش آن را در چهار مطالعه به کار برداشت که در هر چهار مطالعه کیفیت بالای مقیاس جهت سنجش مفهوم بخشایش مورد تأیید قرار گرفت. در این مطالعات صفت بخشایش به‌طور منفی با انواع صفات عاطفی منفی که منعکس‌کننده عدم بخشش هستند، مانند خشم^۱، روان‌رنجوری^۲ و ترس^۳ همبستگی منفی داشت. علاوه بر این، با نشخوار فکری انتقام‌جویانه و پاسخ به یک تخلف خاص (خشم، انتقام و اجتناب^۴، افسردگی و نفرت از خود^۵ نیز رابطه منفی داشت و در مقابل با انواع ویژگی‌های عاطفی مثبت^۶، از جمله توافق پذیری^۷، نگرانی همدلانه^۸ و همدلی و با وجود بودن^۹ و بروونگرایی همبستگی مثبت داشت. به این ترتیب روایی واگرا و همگرای مقیاس به‌طور کامل در چهار تحقیق مورد تأیید قرار گرفت.

این پژوهش در صدد آن است که ضمن تحلیل عاملی اکتشافی^{۱۰} برای شناسایی عامل‌های احتمالی مقیاس صفت بخشایش و همچنین در گام بعد تحلیل عاملی تاییدی^{۱۱}، شاخص‌های روان‌سنجدی (روایی و اعتبار^{۱۲}) آن را مورد مطالعه و بررسی قرار دهد تا ابزاری دقیق و رواسازی شده جهت سنجش بخشایش بین‌فردی دانش‌آموزان در نظام تعلیم و تربیت در دسترس پژوهشگران قرار گیرد.

روش

با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر، تعیین ویژگی‌های روان‌سنجدی پرسشنامه بخشایش بود، روش آن از نظر هدف جزء توسعه‌ای و از نظر شیوه جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی (سرمد و همکاران، ۱۳۸۶) و از نوع تحلیل عاملی بود. پیش از ترجمه مقیاس، نویسنده‌گان اجازه ترجمه را از سازنده پرسشنامه اخذ نمودند و سپس آن را به زبان فارسی ترجمه کردند و نسخه اصلی و نسخه ترجمه‌شده پرسشنامه توسط متخصصین روانشناسی مورد مذاقه قرار گرفت تا از جهت معنایی تفاوتی بین آن‌ها نباشد. جامعه آماری، کلیه دانش‌آموزان پسر مقاطع متوسطه اول شهر تهران در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ بودند که از میان آن‌ها ۴۰۴ نفر با روش نمونه‌گیری خوش‌های چندمرحله‌ای و با رعایت معیارهای ورود و خروج وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود شامل: عضو بودن در گروه دانش‌آموزان دوره متوسطه و رضایت به شرکت در مطالعه و معیار خروج شامل: پرسشنامه‌های مخدوش و انصراف از تکمیل آنها بود. داده‌های جمع‌آوری شده برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی به صورت تصادفی به دو بخش تقسیم شد؛ بر روی یک دسته (۲۰۲ نفر) تحلیل عاملی اکتشافی و بر روی دسته دیگر (۲۰۲ نفر) تحلیل عاملی تاییدی انجام شد. ملاحظات اخلاقی در مطالعه حاضر شامل موارد زیر بودند: اخذ مجوز از سازمان آموزش و پرورش هر منطقه، اخذ رضایت آگاهانه از تمامی دانش‌آموزان نمونه پژوهش، توضیح اهداف پژوهش، توضیح محرمانه بودن اطلاعات دریافتی از دانش‌آموزان، اختیاری بودن همکاری و دریافت پرسشنامه، اختیاری بودن ترک مطالعه و همچنین ارائه نتایج مطالعه به کسانی که تمایل به دریافت نتایج دارند.

- 1. anger
- 2. neuroticism
- 3. fear
- 4. State Anger, Revenge, and Avoidance
- 5. Depression and Self-Hate
- 6. positive emotional traits
- 7. agreeableness
- 8. empathic concern
- 9. conscientiousness
- 10. Explaratory Factor Analysis
- 11. Confirmatory Factor Analysis
- 12. validity & Reliability

برای بررسی شاخص‌های روان‌سنجی مقیاس، از تحلیل عاملی تاییدی و اکتشافی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و Amos نسخه ۲۲ بررسی شدند.

ابزار سنجش

مقیاس صفت بخشایش (TFS¹)؛ این مقیاس توسط بری و همکاران (۲۰۰۵) ایجاد شده است و با ۱۰ گویه تمایل پاسخ‌دهندگان به بخشایش آسیب‌های بین‌فردی را در موقعیت‌ها و زمان‌های مختلف نشان می‌دهد. در این نسخه، مشارکت کنندگان به هر گویه روی یک طیف پنج درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) پاسخ می‌دهند. سوال‌های ۱، ۳، ۶، ۷، ۸، ۱۰، مقیاس موردنظر معکوس می‌باشد. در این مقیاس، نمره‌های بالاتر بخشایش بین‌فردی بیشتر و نمره پایین‌تر نشانگر بخشایش بین‌فردی کمتر است. نویسنده‌گان این مقیاس پایابی همسانی درونی آن را به روش آلفای کرونباخ در چهار مطالعه، ۰/۸۰، ۰/۷۸، ۰/۷۹ و ۰/۷۴؛ برنت^۲ و همکاران (۲۰۰۷) نیز به همین روش ۰/۷۵ گزارش داده‌اند. بعلاوه میزان روایی همگرا توسط نویسنده‌گان آن، با استفاده از آزمون بخشایش تخطی‌های بین فردی (TNTF³) (بری و ورثینگتون، ۲۰۰۱، ۶۴) گزارش گردید. خجسته مهر و همکاران (۱۳۸۹) نیز در پژوهش خود پایابی این ابزار را از طریق آلفای کرونباخ ۰/۶۳ گزارش کردند.

مقیاس همدلی (EQ_EM⁵): این مقیاس از زیرمقیاس هوش هیجانی بار-آن (بار-آن، ۱۹۹۷)، برای سنجش همدلی در نوجوانان استفاده شد. این ابزار متشکل از ۶ گویه است که توانایی آگاه بودن، درک احساسات دیگران و ارزش دادن به آن را سنجش می‌کند. مشارکت‌کنندگان به هر گویه روی یک طیف پنج درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) پاسخ می‌دهند. کسب امتیاز بیشتر در این آزمون و خرده آزمون‌های آن، بر نمره بالاتر افراد در آزمون دلالت دارد. بار-آن در ۰/۶۹ پژوهش پایایی مقیاس را بین ۰/۸۶ تا ۰/۸۰ گزارش نمود (براکت و مایر^۶، ۲۰۰۳). دودا و هارت^۷ (۲۰۰۰) پایایی همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ برای کل مقیاس هوش هیجانی بار-آن را ۰/۹۶ و برای زیرمقیاس همدلی ۰/۷۵ گزارش نمودند. همچنین روایی و اگرا برای کل مقیاس در رابطه با فعالیت منفی^۸ ۰/۶۶، ۰/۹۶ را در آن رونجوری و افسردگی^۹ ۰/۵۷ و با ناگویی هیجانی^{۱۰} ۰/۷۱- ۰/۷۱ گزارش کردند. در پژوهش نجاتی و مشکو (۱۳۹۵) پایایی همسانی درونی زیرمقیاس همدلی هوش هیجانی بار-آن از طریق آلفای کرونباخ ۰/۶۹ گزارش شد. در پژوهش حاضر همسانی درونی مقیاس از طریق آلفای کرونباخ مقیاس ۰/۷۳ به دست آمد.

یافته ها

دانمه سنی شرکت کنندگان در پژوهش حاضر از ۱۳ تا ۱۶ با میانگین ۷۱/۱۴ و انحراف استاندارد ۰/۸۲ بود. بیشترین داده‌ها مربوط به سال ۱۵ (۱۷۷ نفر) و کمترین مربوط به سال ۱۳ (۲۶ نفر) بودند. به منظور بررسی ویژگی‌های روان‌سنگی مقیاس صفت بخشایش، ابتدا تحلیل آیتم انجام و ویژگی‌های توصیفی هر آیتم به طور جداگانه بررسی شد؛ سپس روابی سازه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی بررسی شد. در گام بعد روابی همگرا^{۱۱} و درنهایت پایابی کل مقیاس بررسی گردید که نتایج آن در ادامه گزارش خواهد شد.

1. Trait forgiveness scale

2 Burnette

3. Transgression Narrative Test of Forgiveness

3. Transgression Narratives

4. Berry & Worrell

3. emotional intelligence

6 . Brackett & Ma

7 . Dawda & Hart

8 . negative activ

9 . neuroticism and depression

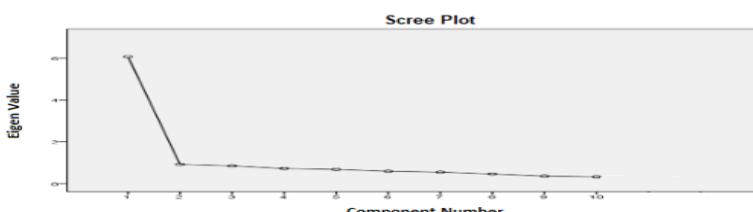
10 . alexithymia

11. convergent validity

جدول ۱. ویژگی‌های توصیفی آیتم‌های مقیاس صفت بخشايش

آیتم	میانگین	انحراف	کجی	کشیدگی	کجی	کشیدگی	ضریب استاندارد	ضریب استاندارد	همبستگی	همبستگی	ضریب	مجذور ضریب	پس از حذف	آلفا	
															معیار
۰/۷۲	۰/۴۸	۰/۶۹	-۴/۳۶	-۲/۴۹	۰/۴۸	۰/۲۷	۱/۱۲	۲/۳۸	۱						
۰/۷۲	۰/۴۰	۰/۵۴	-۳/۹۴	۰/۳۳	۰/۲۶	۰/۳۱	۱/۱۸	۳/۱۵	۲						
۰/۷۲	۰/۵۰	۰/۶۳	-۲/۴۸	۳/۵۹	۰/۴۱	۰/۰۷	۱/۰۶	۳/۱۷	۳						
۰/۷۲	۰/۲۹	۰/۴۷	-۲/۴۲	۱/۷۷	-۰/۶۴	-۰/۲۱	۱/۰۷	۲/۱۹	۴						
۰/۷۲	۰/۳۹	۰/۶۸	-۳/۱۸	۰/۱۴	-۰/۸۴	-۰/۳۴	۱/۱۳	۳/۱۶	۵						
۰/۷۲	۰/۵۳	۰/۶۷	-۳/۴۶	-۲/۸۸	-۰/۷۳	۰/۰۸	۱/۰۱	۲/۰۹	۶						
۰/۷۲	۰/۴۴	۰/۵۴	-۰/۸۵	-۲/۶۶	-۰/۷۵	-۰/۲۳	۱/۲۳	۲/۲۱	۷						
۰/۷۲	۰/۳۹	۰/۴۹	-۱/۲۰	-۳/۲۹	-۰/۷۱	۰/۰۹	۱/۲۱	۲/۸۹	۸						
۰/۷۲	۰/۴۱	۰/۴۳	۱/۰۶	-۵/۵۹	-۰/۴۱	۰/۵۸	۱/۱۷	۲/۷۹	۹						
۰/۷۲	۰/۴۹	۰/۶۰	-۲/۸۹	-۲/۸۶	-۰/۱۵	-۰/۶۸	۱/۲۴	۲/۸۴	۱۰						

تحلیل آیتم؛ در طی فرآیند تحلیل آیتم شاخص‌های کجی^۱ و کشیدگی^۲ بررسی شد. همچنین مشخص شد که تمام آیتم‌ها با کل پرسشنامه همبستگی^۳ مثبت دارند؛ بنابراین کلیه آیتم‌ها همسو با نمره کل پرسشنامه هستند. همچنین ضریب آلفای کل ۰/۷۲ به دست آمد. به منظور بررسی کفایت آیتم‌ها چندین ملاک در نظر گرفته شد که ملاک نداشتن کفایت آیتم، مشکل‌دار بودن آن آیتم در حداقل چهار ملاک از شش ملاک در نظر گرفته شده بود. این ملاک‌ها عبارت‌اند از: ۱) انحراف استاندارد^۴ کمتر از ۰/۰۵ ۲) قدر مطلق نمره استاندارد کجی بالاتر از ۰/۳؛ ۳) قدر مطلق نمره استاندارد کشیدگی بالاتر از ۰/۵؛ ۴) ضریب همبستگی کمتر از ۰/۱ نمره آیتم با نمره کل پرسشنامه؛ ۵) مجدد ضریب همبستگی چندگانه^۵ کمتر از ۰/۳۰؛ ۶) کاهش ضریب آلفای کرونباخ پس از حذف آیتم^۶ (اکبری زرد خانه، احمدی و مهدوی، ۱۳۹۶). نتایج تحلیل آیتم نشان داد که تمام آیتم‌ها از کفایت لازم برخوردار هستند و هیچ‌کدام از آیتم‌ها حداقل در چهار ملاک از شش ملاک مشکل‌دار نبود (جدول ۱)، بنابراین تمام آیتم‌ها جهت انجام تحلیل عاملی اکتشافی مورداستفاده قرار گرفتند.



نمودار ۱. نمودار سنگریزه‌ای تحلیل عاملی اکتشافی مقیاس صفت بخشايش

باملاحظه نمودار سنگریزه‌ای مشخص می‌شود که شبیه نمودار بعد از عامل اول کاهش پیداکرده و از عامل دوم به بعد به صورت افقی تمایل می‌یابد؛ بنابراین با توجه به نمودار فوق، تک عاملی بودن مقیاس قابل‌نمایش است. در جدول (۲) با تفصیل بیشتری این موضوع نمایان است (نمودار ۱).

1. skewness
2. kurtosis
3. correlation
4. standard deviation
5. multiple correlation coefficient
6. Cronbach's Alpha if item deleted

جدول ۲. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی مقیاس صفت بخاشایش

آیتم	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم
۱ افراد نزدیک من احتمالاً فکر می‌کنند که من خیلی طولانی کینه‌ام را نگه می‌دارم.	۰/۵۷				
۲ تقریباً برای هر چیزی می‌توانم یک دوست را بیخشم.	۰/۴۹				
۳ اگر کسی با من بدرفتار کند، من هم یا او همان رفتار می‌کنم.	۰/۵۹				
۴ من سعی می‌کنم دیگران را بیخشم حتی زمانی که آن‌ها نسبت به کاری که انجام داده‌اند احساس گناه نمی‌کنند.	۰/۶۲				
۵ من معمولاً می‌توانم توهین را بیخشم و فراموش کنم.	۰/۷۳				
۶ من در مورد بسیاری از روایطم احساس تلخی (ناراحتی) می‌کنم.	۰/۶۳	۰/۴۴			
۷ حتی بعدازینکه کسی را می‌بخشم، اغلب چیزهایی به من برمی‌گردد که از آن‌ها رنجیده می‌شوم.	۰/۷۲				
۸ بعضی چیزها وجود دارد که من هرگز نمی‌توانم حتی یک عزیز را به خاطر آن‌ها بیخشم.	۰/۶۲	۰/۴۷	۰/۷۶		
۹ من همیشه کسانی را که به من صدمه زده‌اند بخشنیده‌ام.	۰/۶۸				
۱۰ من آدم پخشندۀ‌ای هستم.	۰/۷۵				
مقدار ویژه درصد واپیانس تبیین شده					
۰/۲۱	۰/۵۲	۰/۸۲	۰/۳۹	۶/۳۴	
۴/۸۹	۷/۳۶	۶/۲۸	۸/۳۵	۵۱/۳۸	

تحلیل عاملی اکتشافی؛ مجذور ضربی همبستگی چندگانه آیتم‌ها بررسی شد و با توجه به این که کلیه این ضرایب کمتر از ۰/۸۰ بودند، نشان‌دهنده‌ی عدم وجود مشکل هم خطی چندگانه در بین داده‌ها است. همچنین مقدار ساختار کفایت نمونه‌برداری کیسر-مایر-اولکین^۱ (KMO) برابر ۰/۷۹ و شاخص آزمون کرویت بارتلت^۲ برابر ۲۵۷/۸۴ بود که با درجه آزادی ۴۵ در سطح $P < 0/001$ معنادار بود که نشان‌دهنده این است که دترمینان ماتریس ضرایب همبستگی بین آیتم‌ها غیر صفر است و ماتریس قابلیت عامل پذیری دارد (تاباچنیک و فیدل^۳، ۲۰۰۷). نتایج تحلیل عاملی اکتشافی با روش مؤلفه‌های اصلی^۴ و چرخش واریماکس^۵ و با در نظر گرفتن معیار «ارزش ویژه»^۶ منجر به استخراج عوامل احتمالی شد (جدول ۲). بر اساس این معیار تنها عواملی که ارزش ویژه یک یا بیشتر دارند برای بررسی بیشتر نگه داشته می‌شوند. نمودار سنگریزه‌ای^۷ نیز همین نتیجه مشابه را تأیید کرد (نمودار ۱). شبیه نمودار بعد از عامل اول کاهش پیداکرده و از عامل دوم به بعد به صورت افقی تمایل می‌یابد. درنهایت با انجام تحلیل عاملی، استخراج عامل‌های احتمالی و در نظر گرفتن مفروضه‌های تحلیل عاملی، ارزش ویژه عوامل، درصد تبیین واپیانس توسط هر عامل و شبیه نمودار سنگریزه‌ای، یک عامل استخراج شد که به تنها ۵۱ درصد از واپیانس را تبیین می‌کند و با نتایج به دست آمده از پژوهش بری و همکاران (۲۰۰۵) همخوانی دارد.

جدول ۳. ساختار کلی تحلیل عاملی تاییدی مقیاس صفت بخاشایش

شاخص	مقادیر قابل قبول	برآورد	نتیجه
نسبت مجذور خی دو به درجه آزادی (χ^2/df)	< ۳	۲/۷۸	برازش مناسب
جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA)	< ۰/۰۸	۰/۰۵۴	برازش مناسب
شاخص نیکویی برازش (GFI)	> ۰/۹	۰/۹۸	برازش مناسب
شاخص نیکویی برازش تعديل شده (AGFI)	> ۰/۹	۰/۹۷	برازش مناسب

1. Kaiser-Mayer-Olkin
2. Bartlett's test of Sphericity
3. Tabachnick & Fidell
- 4 principal components
5. varimax
6. eigenvalue
7. scree plot

برازش مناسب	۰/۹۳	> ۰/۹	شاخص برازش تطبیقی (CFI)
برازش قابل قبول	۰/۹۱	> ۰/۹	شاخص برازش هنجار شده (NFI)
برازش مناسب	۰/۰۵۵	< ۰/۰۸	میانگین مجدور باقیماندهای استاندارد شده (SRMR)

تحلیل عاملی تاییدی: به منظور آزمون برازش داده‌ها با مدل مقیاس صفت بخشاریش استخراج شده در تحلیل عاملی اکتشافی، با استفاده از نرم‌افزار Amos 22 بر روی نیمه دوم داده‌ها تحلیل عاملی مرتبه دوم^۱ انجام شد. شاخص‌های «جذر میانگین مجدورات خطای تقریب» (RMSEA)، «شاخص نیکویی برازش» (GFI)، «شاخص نیکویی برازش تعديل شده» (AGFI)، «شاخص برازش هنجار شده»^۲ (NFI)، «شاخص برازش تطبیقی» (CFI)، «میانگین مجدور باقیماندهای استاندارد شده» (SRMR) و نسبت خی دو به درجه آزادی (χ^2/df) برای آزمون برازش مدل استفاده شد. هر کدام از شاخص‌های GFI، AGFI و CFI و NFI و SRMR برای برازش قابل قبول باید بالاتر از ۰/۹ و برای برازش عالی باید بالاتر از ۰/۹۵ باشند. برای برازش مناسب مدل مقدار نسبت χ^2/df باید کمتر از ۳، مقدار SRMR کمتر از ۰/۰۸ و مقدار RMSEA کمتر از ۰/۰۶ باشد (شرایط^۳ و همکاران، ۲۰۰۶، هوپرکاگلن و مولن، ۲۰۰۸).

ابتدا داده‌های پرت با استفاده از فاصله ماهalanobis^۴ بررسی شد. ۳ آزمودنی به دلیل داشتن نمرات پرت^۵ از تحلیل کنار گذاشته شدند. نتایج اجرای تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که مدل تک عاملی استخراج شده در تحلیل عاملی اکتشافی از برازش مناسبی برخوردار است (جدول ۳)؛ بنابراین ساختار مقیاس صفت بخشاریش که یک عامل پنهان کلی تر را می‌سازد، تایید شد (نمودار ۱).

جدول ۴. یافته‌های توصیفی آیتم‌های نهایی و ضرایب همگونی درونی مقیاس صفت بخشاریش

آیتم‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	بار عاملی آیتم	همبستگی آیتم با نمره مقیاس	آلفای کرونباخ	تصیف گاتمن
۱	۳/۱۳	۱/۲۱	۰/۷۲	-/۷۷	-/۸۵	۰/۸۵
	۳/۵۲	۱/۱۷	۰/۷۱	-/۸۲	-/۷۹	
	۳/۳۰	۰/۹۸	۰/۵۵	-/۷۵	-/۷۹	
	۳/۸۲	۰/۹۶	۰/۶۳	-/۷۱	-/۷۹	
	۳/۷۴	۰/۹۳	۰/۶۹	-/۷۹	-/۷۹	
	۳/۴۸	۱/۲۸	۰/۷۳	-/۷۶	-/۷۹	
	۳/۰۱	۱/۱۲	۰/۶۱	-/۷۹	-/۸۴	
	۳/۱۹	۱/۰۲	۰/۸۹	-/۸۴	-/۸۴	
	۳/۶۸	۱/۰۶	۰/۷۸	-/۶۳	-/۷۳	
	۳/۳۲	۱/۱۹	۰/۵۹	-/۷۳	-/۷۳	

1. Second order confirmatory factor analysis

2. root mean square error of approximation

3. goodness of fit index

4. adjusted goodness of fit index

5. normed fit index

6. comparative fit index

7. standardized root mean square residuals

8. Schreiber

9. Hooper, Coughlan, & Mullen

10. mahalanobis distance

11. outlier

بررسی تحلیل توصیفی آیتم‌های نهایی مقیاس صفت بخشايش نشان می‌دهد (جدول ۴) که کلیه ماده‌ها از ضرایب همگونی مناسبی برخوردار هستند که دامنه‌ی آن‌ها بین ۰/۷۹ تا ۰/۸۴ است. ضریب آلفای کل پرسشنامه نیز ۰/۷۹ بود و همچنین ضریب گاتمن برای کل مقیاس ۰/۸۵ به دست آمد. بارهای عاملی تمام آیتم‌ها بالاتر از ۰/۵۵ و از نظر آماری در سطح $p < 0/001$ معنادار بود. در نتیجه ماده‌ای حذف نشد و تمام ۱۰ ماده در مدل باقی ماندند.

جدول ۵. همبستگی نمره کل صفت بخشايش با همدلی

نمره کل همدلی	نمره کل مقیاس صفت بخشايش
۰/۵۴**	
**: $p < 0/01$	

به منظور بررسی روایی همگرای مقیاس صفت بخشايش از پژوهیدگان خواسته شد که به پرسشنامه همدلی نیز پاسخ دهند. همبستگی بین نمره کلی مقیاس صفت بخشايش و نمره کلی پرسشنامه همدلی مثبت و معنادار بود که نشان دهنده‌ی روایی همگرای این پرسشنامه است (جدول ۵).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر اعتباریابی مقیاس صفت بخشايش در دانشآموزان نوجوان بود. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی تک عاملی بودن مقیاس صفت بخشايش را نشان داد. بارهای عاملی تمام آیتم‌ها بالاتر از ۰/۵۵ و از نظر آماری در سطح $p < 0/001$ معنادار بود؛ در نتیجه ماده‌ای حذف نشد و تمام ۱۰ ماده در مدل باقی ماندند. یک عامل استخراج شد که به تهایی ۵۱ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند که با نتایج بدستآمده از پژوهش بری و همکاران (۲۰۰۵) همخوانی دارد.

برای بررسی برآش داده‌ها با مدل استخراج شده، تحلیل عاملی تاییدی انجام شد. نتایج اجرای تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که مدل تک عاملی استخراج شده در تحلیل عاملی اکتشافی از برآش مناسبی برخوردار است؛ بنابراین ساختار مقیاس صفت بخشايش که یک عامل پنهان کلی ترا می‌سازد، تأیید شد. بررسی همسانی درونی مقیاس از طریق ضریب آلفای کرونباخ و ضریب گاتمن برای کل مقیاس به ترتیب ۰/۷۹ و ۰/۸۵ به دست آمد که با نتایج ورثینگتون و همکاران (۲۰۱۵) برنت و همکاران (۲۰۰۷)، بری و همکاران (۲۰۰۵) و خجسته مهر و همکاران (۱۳۸۸) کاملاً همخوانی دارد. همچنین پژوهش کنونی به منظور دستیابی به اطمینان بیشتر درخصوص کفایت روانسنجی مقیاس صفت بخشايش ضریب روایی همگرا از طریق اجرای هم زمان آن با مقیاس همدلی بار-آن (۱۹۹۷) در سطح معناداری $p < 0/001$ محاسبه شد؛ که بیانگر روایی مقیاس بود و با نتایج بری و همکاران (۲۰۰۵) با اجرای همزمان صفت بخشايش با ابزار نگرانی‌های همدانه^۱ همخوانی داشت.

بنابراین پژوهش حاضر نشان می‌دهد که با توجه به کفایت داده‌ها و دقت و صحت و مقدار واریانس تبیین شده در تحلیل عاملی اکتشافی و بارهای عاملی و برآش مطلوب در تحلیل عاملی تاییدی و نتیجه روایی همگرا با مقیاس همدلی (بار-آن، ۱۹۹۲) در کنار همسانی درونی بالا، مقیاس صفت بخشايش ابزاری سودمند و برخوردار از روایی و پایابی مطلوب برای استفاده محققان است. در مجموع نتایج بدستآمده از این تحقیق، ابزار ۱۰ سؤالی مقیاس صفت بخشايش را در نمونه ایرانی تاییدکرد و نشان داد TFC ویژگی‌های روان‌سنگی مناسبی دارد که از لحاظ نظری و تجربی همسو با یافته‌های سایر پژوهشگران (مانند، ورثینگتون و همکاران ۲۰۱۵؛ بری و همکاران، ۲۰۰۵؛ برنت و همکاران، ۲۰۰۰) است. بنابراین می‌توان مقیاس حاضر را ابزاری مناسب برای سنجش بخشايش در دانشآموزان ایرانی معرفی نمود.

پژوهش حاضر محدودیت‌هایی دارد از جمله اینکه ابزار ماهیتی خود گزارشی دارد و همچنین در جمعیت عمومی و بافت فرهنگی مختلف مطالعه نشده بلکه داده‌ها از جمعیت دانشآموزان مقطع متوسطه در بافت فرهنگی شهر تهران جمع آوری شده است. بنابراین با توجه به تفاوت‌های فرهنگی، ماهیت خود گزارشی ابزار، تعمیم نتایج به جمعیت‌های دیگر باید با احتیاط صورت پذیرد. پیشنهاد می‌گردد این مطالعه با نمونه‌های دیگر و تنوع بیشتر انجام پذیرد تا تکرار پذیری و تعمیم‌پذیری نتایج مورد آزمون قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد که در

1. empathic concern

مطالعات آتی از مصاحبه به منظور مقایسه نتایج حاصل از مقیاس استفاده شود و همچنین جهت بررسی روایی واگرای مقیاس مذکور با مقیاس‌های متفاوت مقایسه گردد.

منابع

- اکبری زرد خانه، س.، احمدی، ف.، و مهدوی، م. (۱۳۹۶). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی آزمون نقایص شناختی برای افراد بهنجهار: یک مطالعه مقدماتی. *مجله روانشناسی شناختی*, ۴(۵)، ۳۵-۲۷.
- [doi: 20.1001.1.23455780.1396.5.4.5.5](https://doi.org/10.1001.1.23455780.1396.5.4.5.5)
- خجسته مهر، ر.، کرابی، ا.، و رجبی، غ. (۱۳۸۹). بررسی یک مدل پیشنهادی برای پیشایندها و پیامدهای گذشت در ازدواج. *مطالعات روان‌شناسی*, ۱(۱)، ۱-۲۲.
- [doi: 10.22051/PSY.2010.1566](https://doi.org/10.22051/PSY.2010.1566)
- سرمد، ز.، حجازی، ا.، و بازرگان، ع. (۱۳۹۰). روش تحقیق در علوم رفتاری. تهران: آگاه. شاپک [978964329.0511](https://doi.org/10.78964329.0511)
- عباسی، م. (۱۳۹۷). بخشش به عنوان تعدیل‌کننده رابطه بین بدرفتاری دوران کودکی و همدلی در دختران نوجوان. *محله پرستاری کودکان*, ۴(۱)، ۱۶-۱۰.
- نجاتی، ر.، و مشکوه، م. (۱۳۹۵). روایی و پایابی پرسشنامه هوش هیجانی بار-آن برای برآورد هوش هیجانی در انگلیسی آموزان ایرانی. *محله پژوهش‌های زبان‌شناسی در زبانهای خارجی*, ۱(۶)، ۱۳۱-۱۵۴.
- [doi: 10.22059/iflr.2016.62813](https://doi.org/10.22059/iflr.2016.62813)
- نصیری، ا.، شکری، ا.، فتح‌آبادی، چلیل، و شریفی، م. (۱۴۰۰). رابطه هدف گزینی اجتماعی و سازگاری با مدرسه: نقش واسطه‌ای نشخوار فکری، بخشایش و همدلی. *محله روانشناسی تربیتی*, ۱۷(۵۹)، ۵۷-۹۲.
- <https://doi.org/10.22054/iep.2021.58222.3251>
- هومن، ح. (۱۳۸۸). مدل یافی معادلات ساختاری. تهران: سازمان مطالعات و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها(سمت). شاپک [9789644599620](https://doi.org/10.789644599620)
- Baumann, M., Handrock, A., & Łonak, A. (2022). Forgiveness as a method of the fourth wave of behaviour therapy. *Spiritual Care*, 11(4), 366-377. <https://doi.org/10.1515/spircare-2022-0005>
- Berry, J. W., Worthington Jr, E. L., O'Connor, L. E., Parrott III, L., & Wade, N. G. (2005). Forgivingness, vengeful rumination, and affective traits. *Journal of personality*, 73(1), 183-226. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00308.x>
- Brackett, M. A., & Mayer, J. D. (2003). Convergent, discriminant, and incremental validity of competing measures of emotional intelligence. *Personality and social psychology bulletin*, 29(9), 1147-1158. <https://doi.org/10.1177/0146167203254596>
- Burnette, J. L., Taylor, K. W., Worthington, E. L., & Forsyth, D. R. (2007). Attachment and trait forgivingness: The mediating role of angry rumination. *Personality and individual differences*, 42(8), 1585-1596. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.10.033>
- Dawda, D., & Hart, S. D. (2000). Assessing emotional intelligence: Reliability and validity of the Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i) in university students. *Personality and individual differences*, 28(4), 797-812. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00139-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00139-7)
- Gong, P., Zhang, J., Liu, J., He, L., & Guo, W. (2023). Bright side of the MAOA-uVNTR on trait and situational forgivingness. *Psychoneuroendocrinology*, 151, 106057. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2023.106057>
- Hooper, D., Coughlan, J., and Mullen, M. R. (2008). "Equation modelling: Guidelines for determining model fit", *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60. https://doi.org/10.1057/978-1-37-41024-5_4
- <https://doi.org/10.1080/13617672.2023.2180722>
- Kaleta, K., & Mróz, J. (2018). Forgiveness and life satisfaction across different age groups in adults. *Personality and Individual Differences*, 120, 17-23. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.08.008>
- Kwok, S. Y. C. L., Gu, M., & Cheung, A. P. S. (2017). A longitudinal study of the role of children's altruism and forgiveness in the relation between parental aggressive discipline and anxiety of preschoolers in China. *Child Abuse & Neglect*, 65, 236-247. <https://doi.org/10.1016/j.chab.2017.02.004>
- Lee, E. J. (2018). Social Achievement Goals and Social Adjustment in Adolescence: A Multiple-Goal Perspective. *Japanese Psychological Research*, 60(3), 121-133. <https://doi.org/10.1111/jpr.12189>
- Quintana-Orts, C., & Rey, L. (2018). Forgiveness and cyberbullying in adolescence: Does willingness to forgive help minimize the risk of becoming a cyberbully? *Computers in Human Behavior*, 81, 209-214. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.021>
- Sechi, C., Cabras, C., & Sideli, L. (2023). Cyber-victimisation and cyber-bullying: the mediation role of the dispositional forgiveness in female and male adolescents. *Journal of Beliefs & Values*, 1-15.
- Wallace, H. M., Exline, J. J., & Baumeister, R. F. (2008). Interpersonal consequences of forgiveness: Does forgiveness deter or encourage repeat offenses?. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44(2), 453-460. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2007.02.012>
- Wang, M., & Qi, W. (2018). Harsh parenting and problematic Internet use in Chinese adolescents: Child emotional dysregulation as mediator and child forgiveness as moderator. *Computers in Human Behavior*, 77, 211-219. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.09.005>

Factor structure, reliability and validity of forgiveness trait scale (TFC) in Iranian adolescents

- Webb, J. R., Dula, C. S., & Brewer, K. (2012). Forgiveness and aggression among college students. *Journal of Spirituality in Mental Health*, 14(1), 38-58. <https://doi.org/10.1080/19349637.2012.642669>
- Worthington Jr, E. L., Lavelock, C., vanOyen Witvliet, C., Rye, M. S., Tsang, J. A., & Toussaint, L. (2015). Measures of forgiveness: Self-report, physiological, chemical, and behavioral indicators. In *Measures of personality and social psychological constructs* (pp. 474-502). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386915-9.00017-6>
- Yılmaz, S., Öner, P., Taşçı, G., & Kaya, Ş. (2023). Low oxytocin levels in schizophrenia patients involved in crime and the relationship of these levels to aggression, empathy and forgiveness. *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, 34(1), 1-19. <https://doi.org/10.1080/14789949.2022.2156378>
- Zhang, L., Lu, J., Li, B., Wang, X., & Shangguan, C. (2020). Gender differences in the mediating effects of emotion-regulation strategies: forgiveness and depression among adolescents. *Personality and Individual Differences* 14(3), 110-138. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110094>
- Zhang, X., & Li, H. (2023). The Moderation Effects of Self-Construal Between Dispositional Mindfulness and Interpersonal Forgiveness. *Psychological Reports*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01611>