

Journal of Research in Psychological Health

March 2025, Volume 18, Issue 4



Psychometric investigation of the Persian Version of the Cognitive, Affective, and Somatic Empathy Scale (CASES) for adults

Touraj Hashemi Nosrat Abad^{1*}, Arezou Lashkari²

^{1.} Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

^{2.} (tourajhashemi@yahoo.com) Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran

Citation: Hashemi Nosrat Abad, T. Lashkari, A. Psychometric investigation of the Persian Version of the Cognitive, Affective, and Somatic Empathy Scale (CASES) for adult. **Journal of Research in Psychological Health**. 2025; 18 (4):14-28 [Persian].

Article Info:

Key words:

empathy, cognitive
empathy, emotional
empathy, somatic
empathy, reliability,
validity

Abstract

The aim of this study was to examine the psychometric properties of the Cognitive, Affective, and Somatic Empathy Scale. The research method was correlational. The statistical population consisted of all students aged 18 to in the academic year 2022-2023, selected through convenience sampling. The instruments used in the study included the CASES (Raine, 2022), the Interpersonal Reactivity Index (Davis, 1983), the Perth Alexithymia Questionnaire (Preece et al, 2018), and the Temporal Experience of Pleasure Scale (Gard et al, 2006). Data were analyzed using Confirmatory Factor Analysis (CFA), Cronbach's alpha, and Pearson's coefficient with SPSS 24 and Lisrel 8 software. The results of reliability calculation using Cronbach's alpha showed an alpha coefficient higher than 0.70. The correlation analysis results support the validity of this scale, particularly the differentiation of somatic empathy from affective empathy. Based on the results of this research, it can be concluded that the Cognitive, Affective, and Somatic Empathy Scale possesses suitable reliability and validity, and effectively distinguishes between its components.

بررسی ویژگی های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس همدلی عاطفی، شناختی و جسمانی بزرگسالان

تورج هاشمی نصرت آباد^{۱*}، آرزو لشکری^۲

۱. استاد گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

(نویسنده مسئول: Tourajhashemi@yahoo.com)

۲. استادیار گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

چکیده هدف از این پژوهش بررسی ویژگی های روانسنجی مقیاس همدلی شناختی، عاطفی و جسمانی بود. روش پژوهش حاضر از نوع همبستگی بود. جامعه آماری کلیه دانشجویان دامنه سنی ۱۸ تا ۵۰ سال ایرانی در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند که به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده در پژوهش شامل مقیاس همدلی شناختی، عاطفی و جسمانی (رین و چن، ۲۰۲۲)، مقیاس واکنش بین فردی (دیویس، ۱۹۸۳)، پرسشنامه الکسی تیمیای پرس (پریس و همکاران، ۲۰۱۸) و مقیاس تجربه زمانی لذت (گارد و همکاران، ۲۰۰۶) بودند. داده های پژوهش به روش تحلیل عاملی تأییدی (CFA) آلفای کرونباخ و ضریب پیرسون با استفاده از نرم افزارهای SPSS 24 و Lisrel 8 تجزیه و تحلیل شدند. پایایی پرسشنامه با استفاده از روش همسانی درونی محاسبه شد. نتایج حاصل از محاسبه پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ضریب الفای بالاتر از ۰/۷۰ را نشان داد. تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد که راه حل سه عاملی از برازش مناسب تری برخوردار است. نتیجه تحلیل همبستگی از اعتبار این مقیاس و به ویژه جداسازی همدلی جسمانی از همدلی عاطفی پشتیبانی می کند. براساس نتایج این پژوهش، می توان نتیجه گرفت که مقیاس همدلی عاطفی، شناختی و جسمانی از پایایی و اعتبار مناسب برخوردار است و مولفه ها را از هم متمایز می سازد.	تاریخ دریافت ۱۴۰۳/۰۴/۲۸ تاریخ پذیرش نهایی ۱۴۰۳/۱۰/۰۱ واژگان کلیدی همدلی، همدلی شناختی، همدلی عاطفی، همدلی جسمانی، پایایی، روایی
---	---

مقدمه

همدلی سازه روانشناختی پیچیده‌ای است (گاترسج و گیمارا، ۲۰۲۱) که نقش مهمی در تعاملات اجتماعی دارد (یین و ونگ، ۲۰۲۳). همدلی یکی از ویژگی‌های رفتار بین‌فردی است که وجود آن برای برقراری ارتباط موثر ضروری است و بر این اساس افراد می‌توانند عقاید دیگران را درک و رفتارشان را پیش‌بینی کنند و به آنها پاسخ مناسب دهند. افرادی که همدلی بالاتری نشان می‌دهند نسبت به افراد با همدلی پایین، مشارکت‌کننده‌تر و نیز باورها و افکار اخلاقی بیشتری دارند (باتسون، ۲۰۱۰؛ حاتمی و ورزنه و همکاران، ۱۳۹۹). در حقیقت بسیاری از پژوهشگران حوزه رشد همدلی را ریشه اخلاقیات و شفقت و دلسوزی می‌دانند (بارون-کهن و همکاران، ۲۰۰۲؛ پرونده و یعقوبی سینی، ۱۴۰۱). همدلی از نظر پژوهشگران عصب - شناختی توانایی درک و به اشتراک گذاشتن حالت‌های هیجانی دیگران است (اکوارد و مرانیوس، ۲۰۲۱). تفاوت‌های چشمگیری در میزان همدلی بین افراد وجود دارد. برخی از افراد با دیدن کوچکترین نشانه‌ای از ناراحتی در دیگران به شدت تحت تأثیر قرار می‌گیرند، در حالی که برخی دیگر که می‌توان آنها را جامعه‌ستیز نامید، نسبت به وضعیت عاطفی دیگران بی‌تفاوت و بی‌حساسیت هستند (دی ویت و همکاران، ۲۰۲۳). افرادی که از همدلی بالایی برخوردارند، هنگامی که فردی در اطرافشان دچار مشکل می‌شود، پاسخ‌های عاطفی و هیجانی نشان می‌دهند و به دنبال آن درصدد رفع مشکل برمی‌آیند (هو و همکاران، ۲۰۲۳). فرد همدل در قبال زندگی و احساسات اطرافیان خود نودوستی و همیاری نشان می‌دهد (خو وچن، ۲۰۲۳). به عبارت دیگر افراد همدل در موقعیت‌های اضطراری می‌توانند پاسخ‌های کمک‌رسان بیشتری نسبت به سایر افراد داشته باشند (هو و همکاران، ۲۰۲۳). برعکس، کسانی که فاقد همدلی هستند، بدون توجه به دیگران و تأثیر اعمالشان بر آنها، صرفاً به علایق و جاه‌طلبی‌های خود توجه دارند (گیاکومو و همکاران، ۲۰۲۳).

افراد دارای همدلی بالا رفتارهای جامعه‌پسند بیشتری دارند و افراد با همدلی پایین‌تر رفتارهای جامعه ستیز بیشتری نشان می‌دهند (اسپاروتوو و همکاران، ۲۰۲۰؛ دارتو و همکاران، ۲۰۱۶؛ پنگ و همکاران، ۲۰۲۲؛ یین و ونگ، ۲۰۲۳). همدلی با بسیاری از علایم آسیب‌شناسی و یا اختلالات رابطه دارد. به طور مثال افراد دارای اختلال شخصیت خودشیفته مشکلاتی در همدلی دارند (گیاکومو و همکاران، ۲۰۲۳). افراد دارای اختلالات طیف درخودماندگی مشکلات بسیاری در همدلی دارند (رامان و همکاران، ۲۰۲۳؛ فاتیما و بابو، ۲۰۲۳). علاوه بر این در سبب‌شناسی اختلال وسواس فکری - عملی نیز نقش همدلی برجسته است (بورا، ۲۰۲۲؛ رمضان نیا و همکاران، ۲۰۲۲). همانطور که پیشتر اشاره شد ادبیات پژوهشی همدلی را به ظرفیت فهم و به اشتراک گذاری هیجانات تعریف می‌کند (اکوارد و مرانیوس، ۲۰۲۱). ادبیات پژوهش همدلی را سازه‌ای متشکل از ابعاد عاطفی و شناختی می‌دانند. بعد شناختی که ظرفیت استنتاج حالت‌های ذهنی دیگران است و از آن به عنوان ذهنی‌سازی و درک دیدگاه دیگران و یا نظریه ذهن یاد می‌شود (رینر و همکاران، ۲۰۱۱). دومین بعد همدلی همدلی عاطفی است که به پاسخ هیجانی به حالت ذهنی دیگران گفته می‌شود (کرول و بارتز، ۲۰۲۲). تعاریف دیگری از همدلی شناختی توسط بیر و ویدینگ (۲۰۱۴) ارائه شده است که مدل همدلی خود- دیگری است که بیان می‌کند ما حالت‌های هیجانی افراد را از دو روش متوجه می‌شویم. اولین مورد طبقه‌بندی نشانه‌های عاطفی است مثل تظاهرات چهره‌ای و تن صدای دیگران. دومین مورد درک موقعیت است که در آن از نشانه‌های موقعیتی استفاده می‌شود. همدلی عاطفی با اشتراک گذاری عاطفی رخ می‌دهد، درحالی‌که خود فرد می‌داند حالات عاطفی من از دیگران می‌آید. به عبارت دیگر همدلی عاطفی خیلی شبیه تعریف عمومی مردم از همدلی است؛ احساس کردن همان هیجان‌هایی که دیگران تجربه می‌کنند. باید در نظر داشت که تقلید هیجانات یا سرایت هیجانی برای همدلی عاطفی کافی نیست چرا که خود فرد می‌داند و ارزیابی می‌کند که هیجانی که دارد از آن

نسبت به هیجان های مثبت و همدلی نسبت به هیجان های منفی را تفکیک نمی کنند. مقیاس همدلی شناختی، عاطفی و جسمانی (رین و همکاران، ۲۰۲۰) علاوه بر تعداد پرسش های کمتر و تفکیک بعد شناختی و نیز عاطفی می تواند همدلی نسبت به موقعیت های مثبت و منفی را نیز مد نظر قرار دهد. از سوی دیگر، با وجود پیشرفت های بسیار در زمینه ابزارهای موجود در سازه همدلی، پژوهش های کمتری در دو بعد اساسی همدلی صورت گرفته است (همدلی حرکتی و یا جسمانی و نیز همدلی مثبت). هر کدام از این عوامل شامل ابعاد هیجانی مثبت و منفی هستند. باید در نظر داشت که ادبیات پژوهشی مربوط به همدلی توجه بسیار زیادی به ابعاد هیجانی منفی داشته است. مفهوم نسبتاً جدید همدلی مثبت به این صورت تعریف شده است: درک و به اشتراک گذاری احساسات مثبت (مورلی و همکاران، ۲۰۱۵). پژوهش های کمتری در زمینه واکنش های همدلانه مثبت و بافت های اجتماعی پاداش دهنده صورت گرفته است (ویتن و همکاران، ۲۰۲۴). ابزار همدلی که بتواند هم همدلی مثبت و منفی را مد نظر قرار دهد نگاه جدیدی به روانشناسی مثبت گرا و نیز بهزیستی است (رین و همکاران، ۲۰۲۱). ابزار جدید همدلی (CASES) امکان مطالعه همدلی مثبت و نیز همدلی جسمانی را نیز مد نظر می دهد. با توجه به ابزارهای موجود در زمینه همدلی و ضعف های موجود در این ابزارها و نیز تناقضات پژوهشی در حوزه همدلی هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی های روانسنجی مقایسه همدلی شناختی، عاطفی و جسمانی (CASES) بود.

روش

روش پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش همبستگی - توصیفی است. جامعه آماری پژوهش، همه دانشجویان دانشگاه آزاد و سراسری تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بودند که به روش نمونه گیری به صورت در دسترس و داوطلبانه انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش سن بالاتر از ۱۸ سال و داشتن رضایت کامل برای انجام پژوهش بود. معیارهای خروج عدم رضایت افراد و

خودش است نه اینکه این هیجان را به خاطر حالت عاطفی دیگران تجربه می کند. مطالعه درد و همدلی با درد جسمانی نیز از دیگر ابعاد همدلی محسوب می شود که ابزاری برای سنجش آن به طور جامع وجود ندارد و بسیاری از پژوهش ها از تکالیف مبتنی بر تصاویر برای سنجش همدلی با درد استفاده میکنند. با توجه به ابعاد مختلف همدلی، ضروری است ابزاری مناسب برای اندازه گیری این ابعاد در دسترس باشند. در این راستا برخی از پرسشنامه های کاربرد در این حوزه مورد بررسی قرار گرفته اند. از جمله ابزارهای کاربرد پرسشنامه بهره همدلی بارون کهن (۲۰۰۴) است که سه خرده مقیاس واکنش پذیری همدلی، همدلی شناختی و مهارت های اجتماعی را شامل می شود. این پرسشنامه همدلی شناختی و عاطفی را از هم تفکیک می کند اما دارای ۴۰ ایتیم است که آن را به ابزاری طولانی برای سنجش مقیاس تبدیل میکند. در پژوهش (هانگ و هن، ۲۰۲۰) که مقیاس های مختلف همدلی را با یکدیگر مقایسه کرده است، این ابزار به عنوان ضعیف ترین ابزار همدلی گزارش شده است. یکی دیگر از ابزارهایی که برای سنجش همدلی استفاده می شود مقیاس واکنش میان فردی است. در مطالعه مروری که توسط گیریتو و همکاران (۲۰۲۲) انجام شد دو ابزار مقیاس واکنش بین فردی و مقیاس همدلی جفرسون و همکاران (حجت و همکاران، ۲۰۰۲) بیشترین پرسشنامه های مورد استفاده در بافت پزشکی بودند. مقیاس همدلی جفرسون (۲۰۰۲) به بررسی درک بیمار از همدلی پزشک می پردازد که صرفاً در بافت پزشکی کاربرد دارد. مقیاس واکنش بین فردی (دیویس، ۱۹۸۳) نیز دارای نقاط ضعف و قوت است. این مقیاس می تواند همدلی شناختی و عاطفی را از هم تفکیک کند. با این وجود تحقیقات کمتری از این دو بعد اساسی در این پرسشنامه حمایت می کنند. به عبارت دیگر تفکیک همدلی عاطفی و شناختی در این پرسشنامه به جا نمی باشد و مدل چهار عاملی برازش بهتری نسبت به مدل دو عاملی دارد (کریسکو و تامپسون، ۲۰۱۶). علاوه بر این هیچ کدام از مقیاس های موجود و نامبرده در زمینه همدلی دو بعد همدلی

و منفی و همدلی جسمانی مثبت و منفی را شامل شود. رین و همکاران (۲۰۲۲) همسانی درونی مقیاس را از ۰/۸۰ تا ۰/۹۲ گزارش کرده اند. همچنین روایی سازه مناسبی را برای مقیاس گزارش کرده اند. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای کل مقیاس برابر با ۰/۸۶ و برای خرده مقیاس ها از ۰/۶۸ تا ۰/۸۶ به دست آمد.

مقیاس واکنش بین فردی: این پرسشنامه توسط دیویس (۱۹۸۳) برای ارزیابی همدلی تهیه شده است. این پرسشنامه ۲۸ سوال دارد که نمره گذاری آن به صورت طیف لیکرتی (دامنه صفر تا ۴) است. این پرسشنامه چهار خرده مقیاس دیدگاه گیری، تخیل، توجه همدلانه و درماندگی شخصی را می سنجد. روایی و پایایی این مقیاس توسط دیویس (۱۹۸۰) مورد تایید قرار گرفته است. پایایی بازآزمایی بین ۶۰ تا ۷۰ روز فاصله در دامنه ۰/۶۰ تا ۰/۷۹ برای مردان و ۰/۶۲ تا ۰/۸۱ برای زنان گزارش شده است. ضرایب آلفای کرونباخ برای هر یک از خرده مقیاس های این ابزار در مطالعه فیض آبادی و همکاران (۱۳۸۷) به این صورت گزارش شده است: توجه همدلانه ۰/۶۸، پریشانی فردی ۰/۷۱، دیدگاه گیری ۰/۶۸ و خیال پردازی ۰/۷۰. در پژوهش حاضر نیز ضرایب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس برابر با ۰/۸۱ و برای خرده مقیاس ها در دامنه ۰/۵۸ تا ۰/۶۵ بدست آمد.

پرسشنامه الکسی تیمیای پرس (PAQ): این پرسشنامه توسط پریس و همکاران (۲۰۱۸) ساخته شده است که شامل ۲۴ گزاره است که دشواری در شناسایی هیجانات، توصیف هیجانات و تفکر با جهت گیری بیرونی را می سنجد. این مقیاس بر اساس مدل ارزیابی- توجه الکسی تیمیا ساخته شده است. افراد در یک مقیاس لیکرتی ۷ درجه ای (۱ = کاملاً مخالفم تا ۷ کاملاً موافقم) به آیتم ها پاسخ می دهند. آیتم های مرحله ارزیابی (دشواری در توصیف هیجانات و دشواری در شناسایی هیجانات) بر اساس ارزش هیجانی (مثبت و منفی) از یکدیگر جدا شده اند. پایایی درونی مقیاس ها در دامنه ۰/۸۷ تا ۰/۹۶ گزارش شده اند که نشان از پایایی بالای مقیاس می باشند. همچنین روایی همگرا و واگرایی

داشتن سابقه تروما در شش ماه گذشته بود. برای اجرای کار ابتدا پرسشنامه مذکور به وسیله پژوهشگر به زبان فارسی ترجمه شد. سپس متن ترجمه شده به وسیله فردی دوزبانه ترجمه معکوس شد. سپس متن آماده شده با نسخه اصلی مقایسه شد و اصلاحات لازم انجام شد. در نهایت متن آماده شده در بین دانشجویان پخش شد. حجم نمونه ۱۰۰ نفر را ضعیف، ۲۰۰ نفر را خوب، ۳۰۰ نفر را نسبتاً خوب، ۵۰۰ نفر نمونه را بسیار خوب و ۱۰۰۰ نفر بسیار عالی می دانند (کمری، ۱۹۸۸). بدین ترتیب ۳۰۰ پرسشنامه پخش و در نهایت ۲۶۶ پرسشنامه وارد مرحله تحلیل دیتا شدند (۸۰ درصد زن، میانگین سنی ۲۵/۵۱ و انحراف استاندارد ۸/۰۲ و دامنه سنی ۱۸-۵۸). برای سنجش روایی همگرا و واگرایی پرسشنامه نیز از پرسشنامه های الکسی تیمیا پرس (۲۰۱۸)، مقیاس واکنش بین فردی دیویس (۱۹۸۰) و مقیاس تجربه زمانی لذت گارد (۲۰۰۶) استفاده شد. تحلیل های توصیفی از جمله میانگین و انحراف استاندارد، ضرایب پایایی با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ انجام شد. همچنین برای بررسی پایایی نیز از روش پایایی همسانی درونی (آلفای کرونباخ) استفاده شد. برای بررسی روایی نیز از روش تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از نرم افزار لیزرل نسخه ۸،۸ استفاده شد.

ابزار پژوهش

مقیاس همدلی شناختی، عاطفی و جسمانی (CASES): این مقیاس اولین بار توسط رین و چن (۲۰۱۸) برای سنجش همدلی در کودکان و نوجوانان طراحی شد. پس از آن، رین و همکاران (۲۰۲۲) با توجه به این نکته که می توان آیتم های مورد استفاده را برای سنجش همدلی در بزرگسالان نیز به کار برد، این ابزار را در جمعیت بزرگسالان نیز مورد تأیید قرار دادند. مقیاس از ۳۰ آیتم تشکیل یافته که بر روی طیف لیکرت سه درجه ای (به ندرت، گاهی اوقات و اغلب؛ ۰، ۱، ۲) نمره گذاری می شود. این ابزار شامل سه خرده مقیاس همدلی شناختی، عاطفی و جسمانی و نیز دو بعد همدلی مثبت و منفی است که می توان در کل شش خرده مقیاس همدلی عاطفی مثبت و منفی، همدلی شناختی مثبت

پرسشنامه نیز با استفاده از پرسشنامه‌های دشواری در تنظیم هیجان و پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس در حد مطلوب گزارش شده است (پریس و همکاران، ۲۰۱۸). آلفای کرونباخ پرسشنامه الکسی تیمیای پرس در پژوهش لشکری و همکاران (۲۰۲۱) برای تمامی خرده مقیاس‌ها بالای ۰/۸۰ به دست آمد. در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس جهت گیری بیرونی ۰/۸۱، دشواری در شناسایی هیجان‌ها ۰/۸۷، دشواری در توصف هیجان‌ها ۰/۸۹ و برای کل مقیاس ۰/۹۴ به دست آمد.

مقیاس تجربه زمانی لذت: این مقیاس ۱۸ ماده ای توسط گارد و همکاران (۲۰۰۶) ساخته شده و دارای دو خرده مقیاس مرتبط ولی مجزاست. لذت انتظاری و لذت پایانی دو خرده مقیاس این مقیاس محسوب می شوند که روی مقیاس ۶ درجه ای لیکرتی کاملاً نادرست تا کاملاً درست نمره گذاری می شود. اعتبار و پایایی در پژوهش گارد و همکاران مناسب گزارش شده است و در نمونه ایرانی آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۶۲ و ۰/۸۲ به دست آمده است (علوی و همکاران، ۱۳۹۶). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای مقیاس وقوع رویداد لذت بخش و لذت پایانی به ترتیب برابر با ۰/۷۵ و ۰/۷۶ بود.

یافته‌ها

در جدول ۱ میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی و همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های مقیاس همدلی شناختی، عاطفی و جسمانی گزارش شده است. و همان‌طور که در جدول قابل مشاهده است، خرده مقیاس همدلی عاطفی و بعد منفی همدلی به ترتیب کمترین و بیشترین میانگین و انحراف استاندارد را به خود اختصاص داده‌اند. ضرایب آلفای کرونباخ نیز بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۶ می- باشند که نشان دهنده پایایی مناسب این پرسشنامه می‌باشند. میزان کجی در محدوده بین ۲- تا ۲ قابل قبول تلقی می شود و همچنین چولگی بالاتر از ۱۰ نیز نشان دهنده توزیع

غیرنرمال داده می باشد (گورج و مالری، ۲۰۰۶؛ کلاین، ۲۰۱۵). میزان کجی داده‌ها در محدوده ۰/۸۸- تا ۰/۱۴۹ و همچنین کشیدگی در محدوده ۰/۲۳۶- تا ۱/۰۱۱ قرار دارد که می توان گفت نرمال بودن توزیع داده‌ها رعایت شده است. روایی همگرا و واگرایی مقیاس بر اساس پرسشنامه های تجربه زمانی لذت و همدلی، و نیز پرسشنامه های الکسی تایمیا، مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاصل در جدول ۲ نشان دهنده همبستگی بین ابزارهای ذکر شده است. همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می شود خرده مقیاس های همدلی با الکسی تایمیا همبستگی ندارند. همچنین برای روایی همگرا نیز از پرسشنامه‌های تجربه زمانی لذت و مقیاس واکنش بین فردی استفاده شد که تمام خرده مقیاس های همدلی با تجربه زمانی لذت همبستگی دارند. به جز خرده مقیاس همدلی - درماندگی شخصی در مقیاس واکنش بین فردی، دیگر خرده مقیاس های مقیاس واکنش بین فردی با همدلی همبستگی دارند. به منظور بررسی روایی سازه از روش تحلیل عاملی تاییدی (CFA) استفاده شد. تحلیل عاملی تاییدی با استفاده از نرم افزار لیزرل ۸،۸۰ صورت گرفت. سایر تحلیل های آماری با استفاده از ابزار SPSS نسخه ۲۴ انجام پذیرفت. قبل از انجام تحلیل عاملی مفروضه نرمال بودن داده ها (با استفاده از آماره کجی و کشیدگی) بررسی شد که این مفروضه برقرار بود. همچنین مفروضه خطی بودن متغیرها (بررسی با استفاده از نمودار پراکندگی)، مفروضه هم خطی چندگانه (بررسی با استفاده از آماره تحمل) و نیز مفروضه داده های پرت (بررسی با استفاده از نمودار جعبه ای) نیز رعایت شد. CAF با حداکثر درست نمایی بر اساس ماتریکس کوواریانس پیرسون انجام گرفت. جدول ۳ و ۴ بار عاملی و شاخص های برازش سوالات را نشان می دهد. تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که بار عاملی تمامی سوالات معنی دار است. همان طور که جدول ۳ نشان می دهد آماره χ^2 برای تمامی سوالات معنی دار است. میزان بار عاملی برای اکثر سوالات بالاتر از ۰/۴ بود.

برای برازش مدل نیز شاخص‌های مجذور کای (χ^2)، شاخص نسبت مجذور کای بر درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص برازندگی تطبیقی، شاخص برازش افزایشی، شاخص برازش هنجار نشده، شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب و باقیمانده مجذور میانگین استاندارد

شده، معیار اطلاعات اکائیک مورد استفاده قرار گرفت. برای مدل‌هایی با نمونه بزرگ (بالاتر از ۲۰۰ نفر) مجذور کای تقریباً همیشه از لحاظ آماری معنی دار است. این مسئله با توجه به این مطلب که برای روش الگویابی معادلات ساختاری گروه‌های با حجم زیاد توصیه می‌شود، تناقض دارد. به همین دلیل برای برازش مدل‌ها از سایر شاخص‌های برازندگی استفاده می‌شود. شاخص‌های NNFI، CFI، IFI هر چه قدر به مقدار یک نزدیکتر باشند و یا به عبارت دیگر بالاتر از ۰/۹۰ باشند نشان دهنده برازش مطلوب مدل می‌باشند شاخص χ^2/df فاقد یک معیار ثابت برای یک مدل قابل قبول است، اما اگر کوچکتر از ۳ باشد برازش مطلوب را نشان می‌دهد. شاخص RMSEA زمانی برازش مطلوب را نشان می‌دهد که کوچکتر از ۰/۰۸ باشد. شاخص SRMR نیز پایینتر از ۰/۰۱ باشد نشان دهنده برازش مطلوبتر مدل است. با توجه به مطالب گفته شده، شاخص‌های برازش در مدل سوم و سه عاملی نشان دهنده مطلوب بودن مدل است. نمودار ۱ نیز تحلیل عاملی تاییدی را با استفاده از نرم افزار لیزرل نشان می‌دهد.

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار و الفای کرونباخ خرده مقیاس‌های CSAE

خرده مقیاس‌ها	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی	ضریب الفای کرونباخ
مدل سه عاملی	شناختی	۱۴/۱۸	۴/۲۴	-۰/۸۴۰	۱/۰۱۱
	عاطفی	۱۵/۸۹	۳/۱۰	-۰/۸۸۱	۰/۲۸۴
	جسمانی	۱۲/۳۱	۳/۶۸	-۰/۴۲۳	-۰/۱۸۷
مدل دو عاملی	مثبت	۲۱/۸۱	۴/۹۳	-۰/۵۹۴	-۰/۲۳۶
	منفی	۲۰/۷۸	۴/۵۷	-۰/۴۹۸	-۰/۰۵۸
مدل تک عاملی		۴۲/۵۹	۸/۶۴	۰/۱۴۹	-۰/۰۰۵

جدول ۲. همبستگی بین مقیاس‌های همدلی شناختی، عاطفی و جسمانی و سایر ابزارهای ذکر شده

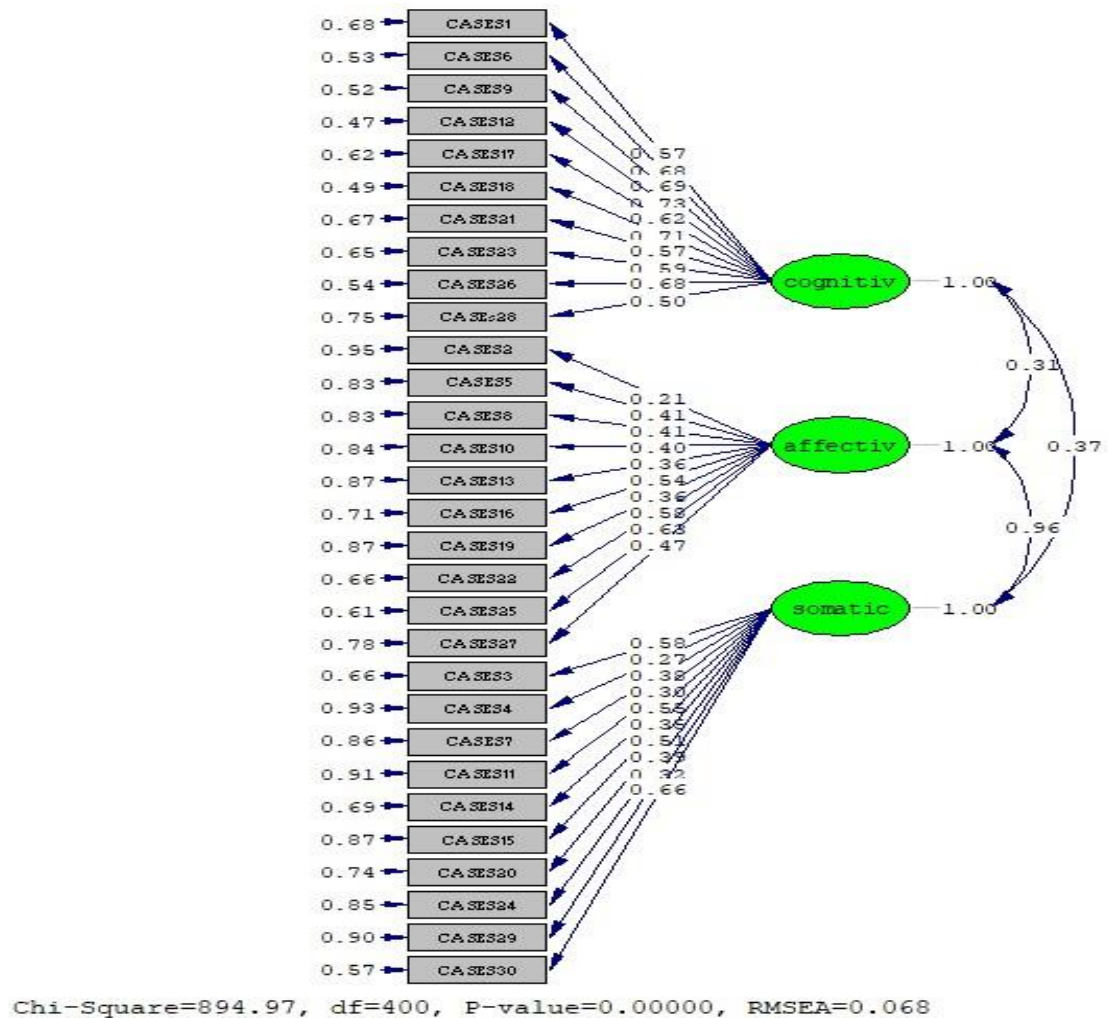
خرده مقیاس‌ها	الکسی تا پینا	لین	دیدگاه گیری همدلی	تخیل همدلی	همدلانه همدلی	توجه همدلی	شخصی همدلی	درماندگی همدلی
شناختی	۰/۱۱	۰/۱۳**	۰/۱۴*	۰/۲۰**	۰/۲۰**	۰/۰۵	۰/۰۲	
عاطفی	-۰/۰۳	۰/۳۴**	۰/۲۰**	-۰/۱۱	۰/۲۲**	۰/۰۱	۰/۰۱	
جسمانی	۰/۰۴	۰/۲۴**	۰/۲۱**	۰/۱۴*	۰/۳۱**	۰/۱	۰/۱	
مثبت	۰/۱	۰/۳۳**	۰/۲۲**	-۰/۲۱**	۰/۱۹**	۰/۰۱	۰/۰۱	
منفی	۰/۰۱	۰/۱۹**	۰/۲۰**	۰/۱۴*	۰/۲۵**	۰/۱	۰/۱	
همدلی	-۰/۰۵	۰/۲۹**	۰/۲۳**	۰/۲۰**	۰/۲۴**	۰/۰۶	۰/۰۶	

جدول ۳. پارامترها و بارهای عاملی مقیاس همدلی عاطفی، شناختی و جسمانی

نام مولفه	شماره سوال	سوال	T	بار عاملی
شناختی	۱	من می دانم که چرا دوستانم خوشحال هستند، حتی اگر دلیلش را نگویند.	۹/۵۴	۰/۵۷
	۶	می توانم تشخیص دهم که چه زمانی کسی احساس گناه می کند.	۱۲/۰۴	۰/۶۸
	۹	وقتی کسی حال خوبی دارد از روی ظاهر و رفتارش می توانم بفهمم.	۱۲/۲۲	۰/۶۹
	۱۲	از چهره افراد و اینکه چگونه رفتار می کنند بفهمم که کسی شرمند است.	۱۳/۰۵	۰/۷۳
	۱۷	می توانم بفهمم که شخصیت های یک داستان هیجان انگیز چه احساسی دارند.	۱۰/۶۱	۰/۶۲
	۱۸	می توانم قبل از اینکه کسی دلیلش را بگوید بفهمم که ناراحت است.	۱۲/۷۸	۰/۷۱
	۲۱	وقتی دوستی مسخره می شود، میفهمم که ناراحت می شود.	۹/۶۷	۰/۵۷
	۲۳	با نحوه صحبت کردن اعضای خانواده ام می توانم بفهمم که خوشحال هستند.	۹/۹۲	۰/۵۹
	۲۶	می توانم از روی ظاهر فردی بفهمم که ناامید است.	۱۱/۹۳	۰/۶۹
	۲۸	می توانم وقتی که افراد خوشحالیشان را توصیف می کنند، خودم را در جایشان قرار دهم.	۸/۲۰	۰/۵۰
عاطفی	۲	اگر میدیدم که دوستم را مسخره می کنند احساس ناراحتی می کردم	۲/۹۶	۰/۲۱
	۵	تماشای توله سگ های در حال بازی مرا خوشحال می کند.	۵/۸۸	۰/۴۱
	۸	شنیدن همه و تشویق جمعیت ورزشی مرا هیجان زده می کند.	۶/۲۵	۰/۴۱
	۱۰	اگر ببینم مردی به زنی بی دفاع ضربه می زند عصبانی می شوم.	۶/۳۴	۰/۴۰
	۱۳	وقتی در فیلمی افراد را در حال ماجراجویی میبینم، هیجان زده می شوم.	۵/۸۰	۰/۳۶
	۱۶	دیدن افراد غمگین در مراسم تشییع جنازه باعث ناراحتی و غمگینی من نیز می شود.	۸/۴۶	۰/۵۴
	۱۹	دیدن مردی که اسلحه را به فرد غیر مسلح نشانه گرفته مرا می ترساند.	۵/۷۵	۰/۳۶
	۲۲	وقتی کسی خبرهای خوبی را که داشته است به من میدهد خوشحال میشوم.	۹/۴۰	۰/۵۸
	۲۵	از دیدن کودکانی که در حال تفریح به اطراف می دوند مرا خوشحال میکند.	۹/۵۱	۰/۶۳
	۲۷	اگر سگی بزرگ کودکی را دنبال کند، نگران می شوم.	۷/۴۰	۰/۴۷
جسمانی	۳	دیدن خنده دیگران مرا نیز به خنده وا میدارد. (باعث خنده من هم می شود)	۹/۸۲	۰/۵۸
	۴	اگر ببینم کسی دندان هایش را می کشد عرق می کنم.	۳/۱۴	۰/۲۷
	۷	وقتی زدن کسی را میبینم می لرزم	۵/۹۲	۰/۳۸
	۱۱	قلبم با دیدن فیلم اکشن- ماجراجویانه تندتر می زند.	۵/۲۲	۰/۳۰
	۱۴	اگر گریه دوستم را ببینم اشک در چشمانم جمع می شود.	۹/۰۱	۰/۵۵
	۱۵	با دیدن کسی که از یک دسر خوشمزه لذت می برد، دهانم آب می افتد.	۵/۳۲	۰/۳۵
	۲۰	دیدن افرادی که خوشحال هستند مرا نیز به خنده و شادی وا می دارد.	۹/۰۰	۰/۵۱
	۲۴	وقتی بریدن یا خونریزی کسی را ببینم دلم می لرزد.	۶/۰۰	۰/۳۹
	۲۹	وقتی برنامه تلویزیونی ترسناکی را میبینم قلبم تندتر می زند.	۵/۱۵	۰/۳۲
	۳۰	وقتی میبینم که بچه ها در حال خندیدن هستند، من هم می خندم	۱۰/۸۳	۰/۶۶

جدول ۴. شاخص های برازش مدل تحلیل عاملی تاییدی

مدل	2χ	df	χ^2/df	CFI	IFI	NNFI	RMSEA	SRMR	AIC
تک عاملی	۲۲۷۳/۴۴	۴۰۵	۵/۶۱	۰/۷۹	۰/۷۹	۰/۷۷	۰/۱۳۲	۰/۱۱	۲۳۹۳/۴۴
دو عاملی	۲۲۷۵/۳۱	۴۰۴	۵/۶۳	۰/۷۹	۰/۷۹	۰/۷۸	۰/۱۳۲	۰/۱۱	۲۳۹۷/۳۱
سه عاملی	۸۹۴/۹۷	۴۰۰	۲/۲۳	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۰۶۸	۰/۰۷۵	۱۰۲۴/۹۷



نمودار ۱. تحلیل عاملی تاییدی همراه با ضرایب استاندارد

بحث و نتیجه گیری

هدف این پژوهش بررسی ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس همدلی شناختی، عاطفی و جسمانی بر روی جمعیت دانشجویی بود. بالاترین و کوچکترین میانگین و انحراف استاندارد به خرده مقیاس‌های عاطفی و جسمانی اختصاص داشتند. در کل میانگین خرده مقیاس‌ها قابل مقایسه با پژوهش اصلی می باشد. ضرایب پایایی بر اساس مدل سه عاملی در محدوده ۰/۶۸ تا ۰/۸۶ بود که نشان دهنده پایا بودن این پرسشنامه می باشد. همبستگی بین خرده مقیاس‌های همدلی عاطفی، شناختی و جسمانی نیز محاسبه شد، اما مقادیر آنها بالا نبود. این موضوع نشان می‌دهد که این خرده مقیاس‌ها ابعاد متفاوتی از صفت همدلی را می‌سنجند و این مفهوم دارای ابعاد مختلفی می‌باشد.

نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان می‌دهد که مدل سه عاملی از برازش خوبی برخوردار است. همچنین نتایج حاکی از برازش ضعیف و پایین مدل دو عاملی و تک عاملی است؛ که این نتایج همسو با یافته‌های (پارک و همکاران، ۲۰۱۹؛ راین و چن، ۲۰۱۸؛ لیو و همکاران، ۲۰۱۸) است که نشان دادند مدل دو عاملی و یک عاملی برازش خیلی ضعیفی داشته و بهترین برازش در مدل سه عاملی مشاهده می‌شود. در مقایسه با پژوهش‌های قبلی، شاخص‌های برازش در پژوهش حاضر به مراتب وضعیت بهتری دارند ($CFI=0/91$; $IFI=0/91$). از سوی دیگر، در پژوهش پارک و همکاران (۲۰۱۹) میزان بارهای عاملی سوال‌های خرده مقیاس‌ها در محدوده ۰/۳۶ - ۰/۶۶) و همچنین پژوهش لیو و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد که بارهای عاملی سوال‌ها در دامنه ۰/۳۴ تا ۰/۶۸ بوده است. در پژوهش حاضر نیز دامنه بارهای عاملی سوال‌های خرده مقیاس‌ها در مدل سه عاملی (۰/۲۱ تا ۰/۷۳) می‌باشد. علاوه براین، شاخص‌های اصلاح برازش نشان دادند که کوواریانس بین سوال‌های ۱۱ و ۲۹، ۰/۳۸ و سوال‌های ۲۵ و ۳۰، ۰/۲۵ بوده است.

مطالعه حاضر پتانسیل نسخه فارسی مقیاس همدلی شناختی، عاطفی و جسمانی را به عنوان ابزار جدیدی برای ارزیابی واریانس فردی صفت همدلی در بزرگسالان نشان داد. مقیاس همدلی شناختی، عاطفی و جسمانی تنها مقیاسی است که بعد جسمانی همدلی را بررسی می‌کند. بسیاری از ابزارهای موجود در زمینه همدلی چه برای بزرگسالان (دیویس، ۱۹۸۳) و چه برای کودکان (نادر-گروویس و سیمون، ۲۰۲۳) بعد جسمانی همدلی را بررسی نمی‌کنند. از این رو این مقیاس نوعی برتری نسبت به سایر مقیاس‌های حوزه همدلی دارد. مشابه مطالعات انجام شده بر روی کودکان، مدل سه عاملی (که کاملترین ابعاد همدلی را حمایت می‌کند) بهترین برازش را در بین مدل‌های پیشنهادی نشان داد. از سویی در مطالعه نیری (۲۰۲۳) که بسیاری از ابزارهای موجود در زمینه همدلی را برای کودکان معرفی می‌کند این مقیاس به عنوان یکی از کاملترین ابزارهای ارزیابی همدلی برای کودکان نیز گزارش شده است. به طور کلی یافته‌ها از تعمیم‌پذیری بین فرهنگی و سنی ساختار سه عاملی همدلی پشتیبانی می‌کند که بر ویژگی جنبه جسمانی همدلی تأکید می‌کند. با این حال، همانطور که در بالا ذکر شد، برازش‌های مدل مطالعه کنونی به مراتب بهتر از مطالعه‌های قبلی است. همچنین باید در نظر داشت پژوهش چن و همکاران (۲۰۱۹) نیز مدل سه عاملی را دارای تعمیم‌پذیری بین فرهنگی گزارش کرده‌اند. برای به دست آوردن اعتبار همگرا نیز از پرسشنامه‌های تجربه زمانی لذت و مقیاس واکنش بین فردی استفاده شد که تمام خرده مقیاس‌های همدلی با تجربه زمانی لذت همبستگی دارند. و این میزان همبستگی‌ها در دامنه متفاوت حاکی از پشتمانه مناسب برای تمییز دادن ابعاد مختلف همدلی (عاطفی، شناختی و جسمانی) می‌باشد. از سوی دیگر، همان‌طور که انتظار می‌رفت که افراد دارای الکسی تایمیا بالا بدلیل عدم شناسایی هیجان‌ها، نتوانند همدلی کنند، در این پژوهش نیز ارتباط بین مولفه‌های همدلی و الکسی تایمیا معنی‌دار نبود. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افرادی دارای

بوده و پاسخ‌های واقعی به سوالات پرسشنامه ندهند و به عبارت دیگر پاسخ‌های اجتماع‌پسندانه به سوالات داده باشند. در این پژوهش موازن اخلاقی شامل تضمین حریم خصوصی و رازداری به‌وسیله بدون نام تکمیل شدن پرسشنامه‌ها رعایت شد و به شرکت‌کنندگان گفته شد که شرکت در این پژوهش اختیاری است و آنها می‌توانند هر زمان که بخواهند از تحقیق کناره‌گیری کنند.

سپاسگزاری

لازم است از کلیه شرکت‌کنندگان محترم دانشگاه‌های شهر تبریز که با پژوهشگران همکاری کرده‌اند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

هیچگونه تضاد منافع گزارش نشده است.

References

- Alavi, kh., Asghari Moghadam, M., RahimiNezhad, A., Farahai, H. (2018). Psychometric features of Persian version of temporal experience of pleasure in university students, *Journal of Applied Psychology*, 4(44), 597-615 [In Persian] <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1328356/>
- Banzhaf, C., Hoffmann, F., Kanske, P., Fan, Y., Walter, H., Spengler, S., ... & Birmpohl, F. (2018). Interacting and dissociable effects of alexithymia and depression on empathy. *Psychiatry research*, 270, 631-638. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.10.045>
- Baron-Cohen, S. & Wheelwright, S. (2004). "The Empathy Quotient: An investigation of adults with asperger syndrome or high functioning autism and normal sex differences". *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2): 163-175. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000022607.19833.00>
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Lawson, J., Griffin, R., & Hill, J. (2002). The exact mind: Empathizing and systemizing in autism spectrum conditions. *Blackwell handbook of childhood cognitive development*, 491-508

نمرات بیشتر در الکسی تایمیا توان همدلی پایینتری نیز دارند (بنزاف و همکاران، ۲۰۱۸؛ شرف‌خوانی و همکاران، ۲۰۲۳؛ مک‌کوری و همکاران، ۲۰۲۳).

به طور کلی نسخه فارسی مقیاس همدلی عاطفی، شناختی و جسمانی از ویژگی‌های روانسنجی مطلوب برخوردار می‌باشد. پژوهش حاضر بر روی جمعیت دانشجویی صورت گرفته است با توجه به این که این پرسشنامه قابل استفاده در جمعیت بالینی و غیربالینی می‌باشد، پیشنهاد می‌شود که مطالعات دیگری نیز روی طیف مختلفی از افراد نیز صورت پذیرد. به بیان دیگر این پژوهش در جمعیت دانشجویی انجام گرفته و تعمیم این نتایج به سایر اقشار جامعه مناسب نمی‌باشد. یکی دیگر از محدودیت‌های این پژوهش استفاده از ابزار خودسنجی برای بررسی است، احتمال دارد که نتایج حاصل از ابزار خودسنجی، وضعیت واقعی همدلی دانشجویان را نشان ندهد. ممکن است برخی از دانشجویان در جهت تایید طلبی

- Basto-Pereira, M., & Farrington, D. P. (2021). The Basic Empathy Scale: psychometric properties and contributions to the understanding of antisocial behavior. In *Empathy versus Offending, Aggression, and Bullying* (pp. 11-29). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780429287459-3/>
- Batson, C. D. (2010). Empathy-induced altruistic motivation. In M. Mikulincer & P. R. Shaver (Eds.), *Prosocial motives, emotions, and behavior: The better angels of our nature* (pp. 15-34). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12061-001>
- Blair, R. J. R. (2005). Responding to the emotions of others: dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations. *Consciousness and cognition*, 14(4), 698-718. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2005.06.004>
- Bora, E. (2022). Social cognition and empathy in adults with obsessive compulsive disorder: a meta-analysis. *Psychiatry Research*, 316, 114752.
- Buss, A. H. and Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63 (3), 452-459. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.3.452>
- Chen, F. R., Fung, A. L. C., & Raine, A. (2021). The cognitive, affective, and somatic empathy scales (CASES): Cross-cultural replication and specificity to different forms of aggression and

- victimization. *Journal of personality assessment*, 103(1), 80-91. DOI: [10.1080/00223891.2019.1677246](https://doi.org/10.1080/00223891.2019.1677246)
- Chrysikou, E. G., & Thompson, W. J. (2016). Assessing Cognitive and Affective Empathy Through the Interpersonal Reactivity Index: An Argument Against a Two-Factor Model. *Assessment*, 23(6), 769-777. <https://doi.org/10.1177/1073191115599055>
- Comrey, A. L. (1988). Factor -analytic methods of scale development in personality and clinical psychology. *Journal of consulting and clinical psychology*, 56(5), 754 -761. DOI: 10.1037/0022 - 006X.56.5.754
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of personality and social psychology*, 44(1), 113. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- De Wit-De Visser, B., Rijckmans, M., Vermunt, J. K., & Van Dam, A. (2023). Pathways to antisocial behavior: a framework to improve diagnostics and tailor therapeutic interventions. *Frontiers in Psychology*, 14, 993090.
- Dickman, S. (1985). Impulsivity and perception: Individual differences in the processing of the local and global dimensions of stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(1), 133-149. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.48.1.133>.
- di Giacomo, E., Andreini, E., Lorusso, O., & Clerici, M. (2023). The dark side of empathy in narcissistic personality disorder. *Frontiers in psychiatry*, 14, 1074558.
- Duarte, J., Pinto-Gouveia, J., & Cruz, B. (2016). Relationships between nurses' empathy, self-compassion and dimensions of professional quality of life: A cross-sectional study. *International journal of nursing studies*, 60, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.02.015>
- Eklund, J. H., & Meranius, M. S. (2021). Toward a consensus on the nature of empathy: A review of reviews. *Patient Education and Counseling*, 104(2), 300-307. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.08.022>
- Fatima, M., & Babu, N. (2023). Cognitive and Affective Empathy in Autism Spectrum Disorders: A Meta-analysis. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-20. <https://doi.org/10.1007/s40489-023-00364-8>
- FeizAbadi, Z., Farzad, V., ShahrAray, M. (2008). Cofimatory and exploratory factor analysis of interpersonal reactive inventory, *Journal of Psychology & Education*, 38(3), 157-178. [In Persian] <https://www.sid.ir/paper/55697/fa>
- Gard, D. E., Gard, M. G., Kring, A. M., & John, O. P. (2006). Anticipatory and consummatory components of the experience of pleasure: A scale development study. *Journal of Research in Personality*, 40(6): 1086-1102 <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.11.001>
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge <https://doi.org/10.4324/9780429056765>
- di Giacomo, E., Andreini, E., Lorusso, O., & Clerici, M. (2023). The dark side of empathy in narcissistic personality disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1074558. <https://doi.org/10.3389/fpsvt.2023.1074558>
- Giroto, L. C., Moreira, R. D. F. C., Esteves, A., & Tempiski, P. Z. (2022). Assessment tools for evaluating empathy in health professions students: A systematic review. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1623797/v1>
- Guthridge, M., & Giummarra, M. J. (2021). The taxonomy of empathy: a meta-definition and the nine dimensions of the empathic system. *Journal of Humanistic Psychology*, 00221678211018015. <https://doi.org/10.1177/00221678211018015>
- Hatami Varzaneh, A., Fathi, E., Khanipour, H., Habibi, N.(2020). Predicting Helping attitude based on attachment styles, Empathy, and self compassion among volunteer and non-volunteer group in public participatCOVID-19 outbreak. *Journal of Research in Psychological Health*, 14(1), 87-101.[in persian]
- Hojat, M., Mangione, S., Nasca, T. J., Cohen, M. J., Gonnella, J. S., Erdmann, J. B., ... & Magee, M. (2001). The Jefferson Scale of Physician Empathy: development and preliminary psychometric data. *Educational and psychological measurement*, 61(2), 349-365. <https://doi.org/10.1177/00131640121971158>
- Hong, H., & Han, A. (2020). A systematic review on empathy measurement tools for care professionals. *Educational Gerontology*, 46(2), 72-83. <https://doi.org/10.1080/03601277.2020.1712058>
- Hu, Y., Zhang, T., Shi, H. F., & Fan, C. Y. (2023). Empathy and bystander helping behavior in cyberbullying among adolescents: the mediating role of internet moral judgment and the moderating role of internet self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 14, 1196571.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications. https://www.researchgate.net/profile/CahyonoSt/publication/361910413_Principles_and_Practice_of_Structural_Equation_Modeling/links/62cc4f0ed7bd92231faa4db1/Principles-and-Practice-of-Structural-Equation-Modeling.pdf
- Krol, S. A., & Bartz, J. A. (2022). The self and empathy: Lacking a clear and stable sense of self undermines empathy and helping behavior. *Emotion*, 22(7), 1554.
- Lashkari, A., Dehghani, M., Sadeghi-Firoozabadi, V., Heidari, M., & Khatibi, A. (2021). Further Support for the Psychometric Properties of the Farsi Version of Perth Alexithymia Questionnaire. *Frontiers in psychology*, 1294. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.657660>

- Liu, J., Qiao, X., Dong, F., & Raine, A. (2018). The Chinese version of the cognitive, affective, and somatic empathy scale for children: Validation, gender invariance and associated factors. *PloS one*, 13(5), e0195268. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195268>
- McQuarrie, A. M., Smith, S. D., & Jakobson, L. S. (2023). Alexithymia and sensory processing sensitivity account for unique variance in the prediction of emotional contagion and empathy. *Frontiers in Psychology*, 14, 1072783. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1072783>
- Mehrabian, A., & Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of Personality*, 40(4), 525-543. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1972.tb00078.x>
- Morelli, S. A., Lieberman, M. D., & Zaki, J. (2015). The emerging study of positive empathy. *Social and Personality Psychology Compass*, 9(2), 57-68. <https://doi.org/10.1111/spc3.12157>
- Nader-Grosbois, N., & Simon, P. (2023). Adaptation and Validation of a French Version of the Griffith Empathy Measure. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s10862-023-10086-0>
- Neary, P. (2023). Questionnaire measures of empathy in children: A scoping review. *Assessment*, 30(3), 798-824. <https://doi.org/10.1177/10731911211069677>
- Pang, Y., Song, C., & Ma, C. (2022). Effect of different types of empathy on prosocial behavior: Gratitude as mediator. *Frontiers in psychology*, 13, 1-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.768827>
- Park, Y. E., Yoon, H.-K., Kim, S. Y., Williamson, J., Wallraven, C., & Kang, J. (2019). A Preliminary Study for translation and validation of the korean version of the cognitive, affective, and somatic empathy scale in young adults. *Psychiatry Investigation*, 16(9), 671. doi: [10.30773/pi.2019.06.25](https://doi.org/10.30773/pi.2019.06.25)
- Preece, D., Becerra, R., Robinson, K., Dandy, J., & Allan, A. (2018). The psychometric assessment of alexithymia: Development and validation of the Perth Alexithymia Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 132, 32-44. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.05.011>
- Raman, N., Ringold, S. M., Jayashankar, A., Butera, C. D., Kilroy, E., Harrison, L., ... & Aziz-Zadeh, L. (2023). Relationships between Affect Recognition, Empathy, Alexithymia, and Co-Occurring Conditions in Autism. *Brain Sciences*, 13(8), 1161. <https://doi.org/10.3390/brainsci13081161>
- Ramezannia, Z., Zare, H., Alizadeh Fard, S. (2020). Structural relationship modeling of obsessive beliefs based on Social Perception, Mentalization, and Empathy with mediating role of emotional regulation. *Journal of Research in Psychological Health*, 16(3), 1-17. [in persian]
- Raine, A., & Chen, F. R. (2018). The cognitive, affective, and somatic empathy scales (CASES) for children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 47(1), 24-37. <https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1295383>
- Raine, A., Chen, F. R., & Waller, R. (2022). The cognitive, affective and somatic empathy scales for adults. *Personality and Individual Differences*, 185, 111238. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111238>
- Reniers, R. L., Corcoran, R., Drake, R., Shryane, N. M., & Völlm, B. A. (2011). The QCAE: A questionnaire of cognitive and affective empathy. *Journal of personality assessment*, 93(1), 84-95.
- Ritter, K., Dziobek, I., Preißler, S., Rüter, A., Vater, A., Fydrich, T., ... & Roepke, S. (2011). Lack of empathy in patients with narcissistic personality disorder. *Psychiatry research*, 187(1-2), 241-247. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.09.013>
- Schaffer, M., Clark, S., & Jeglic, E. L. (2009). The role of empathy and parenting style in the development of antisocial behaviors. *Crime & Delinquency*, 55(4), 586-599. <https://doi.org/10.1177/0011128708321359>
- Sharafkhani, R., Nukpezah, R. N., Lathabhavan, R., Kallmen, H., Fournier, A., & Hosseini Marznaki, Z. (2023). Factors that affect levels of alexithymia, empathy and communication skills of nursing students in northern Iran. *Nursing Open*, 10, 3936-3945 DOI: [10.1002/nop2.1652](https://doi.org/10.1002/nop2.1652)
- Spataro, P., Calabrò, M., & Longobardi, E. (2020). Prosocial behaviour mediates the relation between empathy and aggression in primary school children. *European journal of developmental psychology*, 17(5), 727-745. <https://doi.org/10.1080/17405629.2020.1731467>
- Trobst, K. K., Collins, R. L., & Embree, J. M. (1994). The role of emotion in social support provision: Gender, empathy and expressions of distress. *Journal of Social and Personal Relationships*, 11(1), 45-62.
- Vieten, C., Rubanovich, C. K., Khatib, L., Sprengel, M., Tanega, C., Polizzi, C., ... & Bloss, C. (2024). Measures of empathy and compassion: A scoping review. *Plos one*, 19(1), e0297099.
- Xu, Y., Chen, S., Su, X., & Yu, D. (2024). Corrigendum: Cognitive reappraisal and empathy chain-mediate the association between relative deprivation and prosocial behavior in adolescents. *Frontiers in Psychology*, 15, 1466931.
- Yin, Y., & Wang, Y. (2023). Is empathy associated with more prosocial behaviour? A meta-analysis. *Asian Journal of Social Psychology*, 26(1), 3-22. <https://doi.org/10.1111/ajsp.12537>
- Zarshghaee, M., Nori, A., & Oraizi, H. (2010). Psychometric properties of the Persian version of the balanced emotional empathy scale. *Psychological Models and Methods*, 1(1), 39-50. [in persian]
- Zohoorparvanedeh, V., Yaghoobi Sini, H. (2021). The relationship between emotional empathy and

family communication orientation with students
life satisfaction in Corona crisis: the mediating
role of compassion. *Journal of Research in
Psychological Health*, 15(3), 40-55.[in persian

