

Research Article

## The Relationship between Self-construal, Personal Distress, and Empathy

Authors

Seyed Mahdi Mousavian<sup>1</sup>, Forough Esrafilian<sup>2\*</sup>, Hojjatollah Farahani<sup>3</sup>

1. M.Sc in Cognitive Psychology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.  
mahdi.mousavian2014@gmail.com

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.  
(Corresponding Author)

3. Assistant Professor of Psychometrics, Department of Psychology, Tarbiat Modares University. h.farahani@modares.ac.ir

Abstract

Receive Date:  
22/02/2023

Accept Date:  
31/05/2023



**Introduction:** This study aimed to examine the structural relationships between independent self-construal, interdependent self-construal, personal distress, and empathy.

**Method:** The methodology was essential for achieving its purpose. It involved descriptive and correlational data collection, utilizing structural equation modeling. The statistical population consisted of male and female undergraduate students from the faculties of psychology and social sciences at Tehran University during the 2021-2022 academic year. The sample consisted of 282 students from the faculties mentioned, who were selected using the convenience sampling method. The research participants completed the Interpersonal Reactivity Index, Empathy Quotient, Self-construal Scale, and cognitive tasks including the Reading the Mind in the Eyes Test and the Test of Reading Faces. To analyze the data, structural equation modeling was conducted using AMOS version 24 and SPSS version 24 software.

**Result:** The study findings indicated that independent self-construal positively and significantly influences empathy ( $p < .001$ ,  $\beta = 0.349$ ), while personal distress negatively and significantly affects empathy ( $p < .001$ ,  $\beta = -0.430$ ). Additionally, interdependent self-construal was found to have no significant effect on empathy. The structural model fit well with the collected data.

**Discussion and conclusion:** The results indicate the significance of the independent self-construal variable and personal distress variable in the realm of empathy. Their roles can be further explored in the context of enhancing empathy.

Keywords

Empathy, Independent self-construal, Interdependent self-construal, Personal Distress.

Corresponding Author's E-mail

esrafilian.fo@modares.ac.ir

## رابطه خودتفسیری و آشفتگی شخصی با همدلی

نویسندگان

سید مهدی موسویان<sup>۱</sup>، فروغ اسرافیلیان<sup>۲\*</sup>، حجت‌اله فراهانی<sup>۳</sup>

۱. ارشد روان‌شناسی شناختی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. mahdi.mousavian2014@gmail.com

۲. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. h.farahani@modares.ac.ir

چکیده

**مقدمه:** هدف، بررسی روابط ساختاری متغیرهای خودتفسیری مستقل، خودتفسیری وابسته و آشفتگی شخصی با همدلی بود.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۱۲/۰۳

**روش:** روش پژوهش از نظر هدف، بنیادی بود و از لحاظ گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع همبستگی، با استفاده از مدل‌یابی معادله ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان دختر و پسر مقطع کارشناسی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی و دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ مشغول به تحصیل بودند. نمونه پژوهش حاضر را ۲۸۰ نفر از دانشجویان دانشکده‌های مذکور تشکیل می‌دادند که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان در پژوهش، پرسشنامه‌های واکنش بین‌فردی، بهره همدلی، خودتفسیری و تکالیف شناختی ذهن‌خوانی از طریق چشم و بازشناسی هیجان‌ها را پاسخ دادند. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌یابی معادله ساختاری در نرم‌افزارهای ایموس نسخه ۲۴ و اسپس نسخه ۲۴ استفاده شد.

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۰۳/۱۰



**نتایج:** یافته‌ها نشان داد خودتفسیری مستقل اثر مثبت و معنادار بر همدلی دارد ( $\beta = 0.349, P < 0.001$ )، آشفتگی شخصی اثر منفی و معنادار بر همدلی دارد ( $\beta = -0.430, P < 0.001$ ) و خودتفسیری وابسته اثر معنادار بر همدلی ندارد. مدل ساختاری با داده‌های گردآوری‌شده برازش مطلوب داشت.

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج حاکی از اهمیت متغیرهای خودتفسیری مستقل و آشفتگی شخصی در حیطه همدلی است و در زمینه مداخلات مربوط به ارتقای همدلی می‌توان نقش آنها را مورد بررسی قرار داد.

کلیدواژه‌ها

آشفتگی شخصی، خودتفسیری مستقل، خودتفسیری وابسته، همدلی.

پست الکترونیکی

نویسنده مسئول

esrafilian.fo@modares.ac.ir

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول است.

## مقدمه

ترویج اهداف خود است؛ بنابراین افراد با خودتفسیری مستقل خودمختار هستند [۶]. اما افراد با خودتفسیری وابسته<sup>۴</sup> به ارتباط با اجتماع وابستگی دارند و رفتارهای آنها تحت تأثیر روابط و نقش‌های آنهاست [۷]. پژوهشی نشان می‌دهد که افراد دارای میزان بالاتری از وابستگی در خودتفسیری، احساسات همدلانه بیشتری را تجربه می‌کنند و نسبت به دیگران توجه بیشتری نشان می‌دهند [۸]. به‌طور کلی، دو عقیده در زمینه رابطه همدلی و خودتفسیری وجود دارد. برخی پژوهشگران معتقدند که همدلی به‌صورت معکوس با خودتفسیری مستقل همبستگی دارد و با خودتفسیری وابسته همبستگی مثبت دارد [۹]. اما عده‌ای دیگر از پژوهشگران بر این باور هستند که همدلی به‌صورت مثبت با خودتفسیری مستقل همبستگی دارد و با خودتفسیری وابسته همبستگی منفی دارد؛ چراکه کم‌رنگ شدن مرز میان خود و دیگری در افراد با میزان خودتفسیری وابسته بالا می‌تواند به آشفتگی شخصی<sup>۵</sup> منجر شود [۱۰]. پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه خودتفسیری نشان می‌دهد که خودتفسیری هم در سطح بین فرهنگی و هم در سطح درون فرهنگی قابل بررسی است [۱۱، ۱۲، ۱۳]. آشفتگی شخصی، احساس منفی رنجش یک فرد از مشاهده تجارب دردناک دیگران است [۱۴]. پژوهش‌هایی نشان داده‌اند که آشفتگی شخصی به‌طور معکوس با همدلی کلی و همدلی شناختی رابطه دارد [۱۵] چراکه احتمالاً افراد با آشفتگی شخصی بالا به‌منظور جلوگیری از غرق شدن در احساسات فرد مقابل، همدلی کمتری را نسبت به او نشان می‌دهند [۱۶]. آشفتگی شخصی رابطه پیچیده‌ای با همدلی دارد. محققان دریافته‌اند که آشفتگی شخصی اندازه‌گیری شده از طریق خودگزارشی با همدلی هیجانی همبستگی مثبت دارد، اما با همدلی شناختی همبستگی منفی دارد. درواقع آشفتگی شخصی اثر منفی روی مرحله خودکار همدلی یعنی همدلی هیجانی ندارد اما روی مرحله بعدی آنکه همدلی شناختی است اثر منفی دارد [۱۷]. در پژوهش ژائو و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۹) نتایج نشان داد که همدلی بالاتر در زنان و مردان از طریق خودگزارشی، با خودتفسیری وابسته بیشتر در چینی‌ها و آشفتگی شخصی کمتر در

همدلی از جمله پدیده‌های مربوط به حوزه شناخت اجتماعی است که اهمیت فراوانی در روابط بین‌فردی دارد و از ارتباط بین (خود) و (دیگری) ناشی می‌شود [۱]. همدلی نوعی ظرفیت در ما انسان‌هاست که به ما کمک می‌کند تا تجارب عاطفی دیگران را درک کنیم و پاسخ مناسبی به آنها دهیم [۲]. مدل‌های ساختاری مختلفی برای همدلی ارائه شده است. با توجه به این موضوع که یکی از متغیرهای جمعیت‌شناختی مؤثر بر همدلی، فرهنگ است ضروری بود که در پژوهش حاضر مدلی از همدلی مورد استفاده قرار گیرد که در فرهنگ ایران و در بین بزرگسالان بهترین برآزش را داشته است. موسوی، خسروی و دهشیری (۱۳۹۶) مدلی را بر اساس پرسشنامه بهره همدلی در یک نمونه بزرگسال و بهنجار ایرانی بررسی کردند [۳] که توسط گرو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) ارائه شده است و از چهار عامل تشکیل می‌شود: همدلی عاطفی نوعی پاسخ هیجانی به تجربه فرد دیگر است که شامل پردازش خودکار و نیابتی هیجان فرد دیگر است و همدلی شناختی به ادراک و بازنمایی آگاهانه وضعیت فرد دیگر همراه با بافت و زمینه آن اشاره می‌کند [۴]. در این مدل علاوه بر همدلی عاطفی و همدلی شناختی، دو مؤلفه به نام مهارت‌های اجتماعی و تکالیف شناختی مطرح می‌شود. مهارت‌های اجتماعی به رفتارهای همدلانه در موقعیت‌های اجتماعی اشاره می‌کند و از تکالیف شناختی در مقابل پرسشنامه‌های خودگزارشی و به‌منظور سنجش توانایی تشخیص هیجان‌ها و درک دیدگاه دیگران استفاده می‌شود. یکی از متغیرهای نزدیک به همدلی که در پیشینه پژوهشی مورد بررسی قرار گرفته، متغیر خودتفسیری است.

خودتفسیری<sup>۲</sup> شیوه‌ای است که افراد، خود را در نسبت با جمع تعریف می‌کنند [۵]. درواقع خودتفسیری، تصویری از «خود» است در زمینه مرز «خود» و «دیگری» که پایه بسیاری از ادراکات و رفتارهای ماست. دو جنبه از خود می‌تواند به‌طور هم‌زمان در افراد وجود داشته باشد که با مقیاس خودتفسیری سنجیده می‌شود. خود مستقل<sup>۳</sup> شامل نوعی جدابودگی از دیگران و تأکید بر ویژگی‌های درونی و

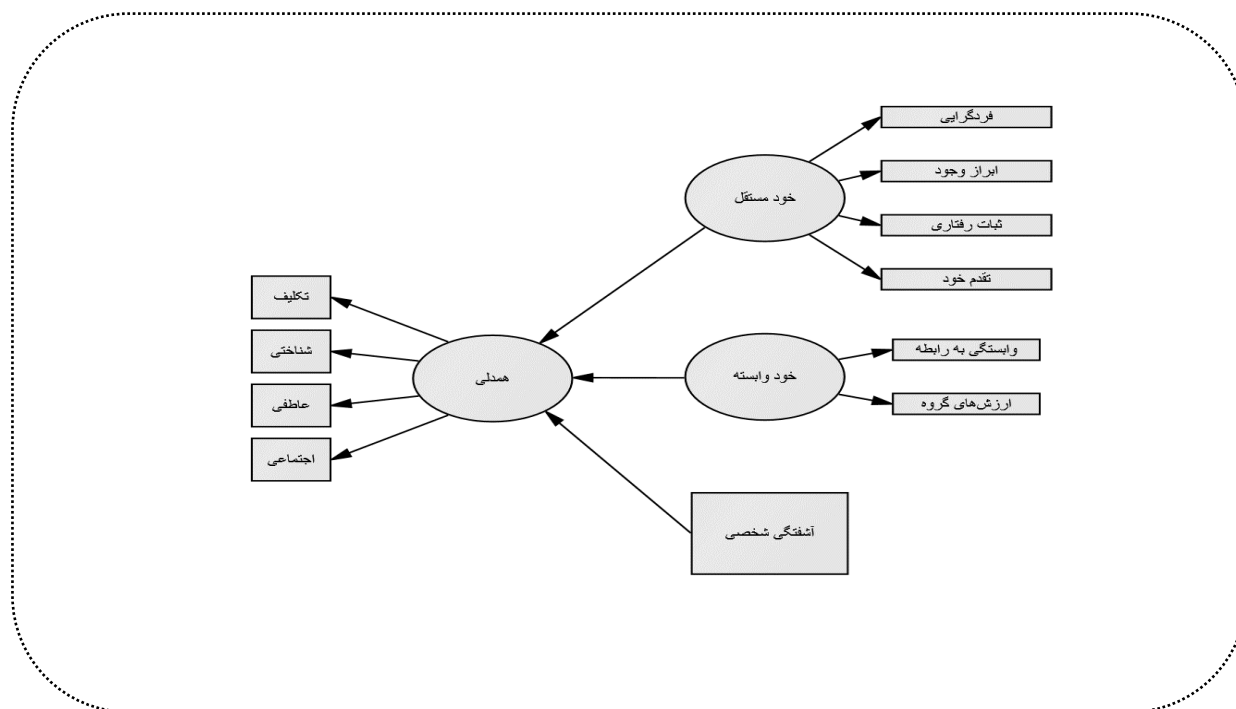
4 . Interdependent  
5 . Personal distress  
6 . Zhao et al

1 . Grove et al  
2 . Self-construal  
3 . Independent

فرهنگ ایران نیز بررسی شود. همچنین با توجه به اینکه روابط بین متغیرهای مذکور و رابطه متغیرها با نشانگرهای آنها برای پژوهشگر دارای اهمیت بود، مدلی از روابط ساختاری بین متغیرهای خودتفسیری مستقل، خودتفسیری وابسته، آشفته‌گی شخصی و همدلی مورد بررسی قرار گرفت (شکل ۱).

استرالیایی‌ها در ارتباط بود [۱۷].

با توجه به اینکه در تحقیقات گذشته در زمینه رابطه خودتفسیری و آشفته‌گی شخصی با همدلی، عامل فرهنگ نیز نقش داشته است و این تحقیقات در خارج از کشور ایران انجام شده است ضرورت داشت تا اثر خودتفسیری مستقل و وابسته و همچنین آشفته‌گی شخصی بر همدلی در



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

هدف کلی پژوهش عبارت است از تعیین برخورداربودن مدل مفروض از برازندگی مطلوب. مدل مذکور بیان می‌کند رابطه معکوس بین خودتفسیری وابسته و همدلی وجود دارد، رابطه مستقیم بین خودتفسیری مستقل و همدلی وجود دارد و رابطه معکوس بین آشفته‌گی شخصی و همدلی وجود دارد.

### روش

پژوهش حاضر از نظر هدف بنیادی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری در این پژوهش به علت همکاری مسئولان دانشکده‌ها شامل دانشجویان دختر و پسر مقطع کارشناسی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران و دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-

با بررسی خودتفسیری افراد در یک اجتماع و تعیین ارتباط آن با ویژگی‌های شخصیتی دیگر می‌توان در ابتدا درک نظری معتبرتری در مواجهه با واقعیت اجتماعی پیدا کرد و در ادامه می‌توان از این درک نظری نسبتاً معتبر در تدوین برنامه‌های مداخله‌ای، در صورت نیاز استفاده کرد، برای مثال در صورتی که خودتفسیری وابسته بالاتر در دانشجویان، با همدلی پایین‌تر در آنان مرتبط باشد می‌توان برنامه‌های آموزشی برای ارتقای همدلی مبتنی بر خودتفسیری تدوین کرد. از طرف دیگر با به‌دست‌آوردن شواهد تجربی برای ارتباط میان همدلی و خودتفسیری می‌توان ترکیب بهینه‌ای از خودتفسیری مستقل و وابسته را در یک فرهنگ خاص به‌منظور رسیدن به میزان همدلی بهینه تعیین کرد.

است. آلفای کرونباخ در مطالعه سینگلز ۰/۶۹ تا ۰/۷۴ گزارش شد [۶]. همچنین آلفای کرونباخ در یک بررسی بین‌المللی از مقیاس خودتفسیری بین ۰/۵۳ تا ۰/۸۰ به‌دست‌آمد [۲۰]. در بررسی نسخه فارسی این مقیاس، ضریب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌ها بین ۰/۵۲ تا ۰/۶۹ محاسبه شد. اعداد به‌دست‌آمده نشانگر پایایی و روایی قابل قبول این پرسشنامه است [۲۱]. در آزمون مدل اندازه‌گیری این پژوهش بررسی شد که متغیر مکنون خودتفسیری مستقل به‌وسیله چهار نشانگر فردگرایی، خودمختاری/ابراز وجود، ثبات رفتاری و تقدم خود سنجیده می‌شود. بدین منظور تحلیل عاملی تأییدی به کار گرفته شد. در بررسی مؤلفه خودتفسیری مستقل، مقدار آلفای کرونباخ بعد از حذف گویه ۱۵، ۰/۷۰۴ به‌دست‌آمد. از آنجایی که مقدار آلفا بایستی بزرگ‌تر از ۰/۷ باشد [۲۲]، مقدار آلفای محاسبه‌شده، نشان‌دهنده اعتبار مناسب است. ارزیابی شاخص‌های برازندگی حاصل از تحلیل مدل اندازه‌گیری نشان داد شاخص مجذور کای نرم‌شده<sup>۵</sup> ( $\chi^2/df$ ) برابر با ۲/۹۷ است. مجذور کای نرم‌شده کوچک‌تر از ۵ نشان‌دهنده برازش قابل قبول مدل با داده‌هاست [۲۳]. شاخص برازندگی تطبیقی<sup>۶</sup> برابر با ۰/۹۵ است. شاخص نکویی برازش<sup>۷</sup> برابر با ۰/۹۹ است. شاخص‌های مذکور بزرگ‌تر از ۰/۹۰ باشند نشان‌دهنده برازش قابل قبول مدل با داده‌هاست [۲۳]. شاخص ریشه میانگین مجذور خطای تقریب<sup>۸</sup> برابر با ۰/۰۸ بود. مک کالوم و همکاران<sup>۹</sup> (۱۹۹۶) معتقد هستند مقدار کوچک‌تر از ۰/۱ برای این شاخص نشان‌دهنده برازش قابل قبول مدل با داده‌هاست [۲۴]. در آزمون مدل اندازه‌گیری این پژوهش بررسی شد که متغیر مکنون خودتفسیری وابسته به‌وسیله نشانگرهای رعایت ارزش‌های گروه و وابستگی به رابطه سنجیده می‌شود. در بررسی مؤلفه خودتفسیری وابسته، مقدار آلفای کرونباخ از ۰/۷۱۸ به‌دست‌آمد. از آنجایی که مقدار آلفا بایستی بزرگ‌تر از ۰/۷ باشد [۲۲]، مقدار آلفای محاسبه‌شده، نشان‌دهنده اعتبار مناسب است. ارزیابی شاخص‌های برازندگی حاصل از تحلیل مدل اندازه‌گیری نشان داد شاخص برازندگی تطبیقی

۱۴۰۰ مشغول به تحصیل بودند. هرچند در زمینه حجم نمونه بهینه برای تحقیقاتی از این دست، توافق عمومی وجود ندارد اما بر مبنای دیدگاه کلاین<sup>۱</sup> (۲۰۰۵)، با توجه به اینکه ۴ متغیر در این پژوهش وجود دارد و حداکثر ۱۶ پارامتر قابل برآورد است و به ازای هر پارامتر ۱۵ نفر نمونه در نظر گرفته می‌شود و با در نظر گرفتن ۴۰ نفر برای احتمال ریزش در نمونه یا داده‌های پرت و مغشوش، حداقل حجم نمونه ۲۸۰ نفر تعیین شد [۱۸]. به تمام کلاس‌های مقطع کارشناسی که در سال تحصیلی مذکور دایر شده بودند مراجعه شد و پس از هماهنگی با اساتید، نمونه‌گیری از دانشجویان به روش دردسترس، به‌عمل‌آمد. معیار ورود افراد، با توجه به وجود تصاویر در پژوهش، توانایی بینایی بهنجار بود و همچنین نداشتن اختلال روان‌پزشکی تشخیص‌گذاری شده که بر اساس خوداظهاری افراد بررسی شد. معیار خروج افراد عدم پاسخ‌دهی کامل به پرسشنامه‌ها و تکالیف شناختی بود. پس از انجام نمونه‌گیری و بررسی پرسشنامه‌ها و آزمون‌ها از نظر پاسخ‌دهی شانسی یا ناقص، تحلیل‌های پژوهش روی ۲۸۰ نفر انجام شد.

## ابزار گردآوری داده‌ها مقیاس خودتفسیری<sup>۲</sup>

مقیاس خودتفسیری توسط سینگلز<sup>۳</sup> در سال ۱۹۹۴، به‌منظور بررسی خودتفسیری مستقل و وابسته در افراد تدوین شد. این مقیاس از دو زیرمقیاس خودتفسیری مستقل و خودتفسیری وابسته تشکیل شده است و شامل ۳۰ گویه است که به‌طور مساوی بین دو زیرمقیاس تقسیم شده‌اند [۶]. تحلیل عاملی هاردین و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۴) نشان داد که شش عامل زیربنایی را می‌توان در پرسشنامه خودتفسیری شناسایی کرد و در واقع در پژوهش آنها مدل شش عاملی از برازش بهتری نسبت به داده‌ها برخوردار بود [۱۹]. افراد بر اساس طیف لیکرت هفت درجه‌ای از ۱ "کاملاً مخالفم" تا ۷ "کاملاً موافقم" به این پرسشنامه پاسخ می‌دهند. دامنه نمره‌ها از ۳۰ تا ۲۱۰ است. نمره بالاتر در زیرمقیاس مستقل و زیرمقیاس وابسته به ترتیب نشان‌دهنده خودتفسیری مستقل بیشتر و خودتفسیری وابسته بیشتر

5 . Normed chi square  
6 . Comparative Fit Index  
7 . Goodness of Fit Index  
8 . Root Mean Square Error of Approximation  
9 . Mac Callum et al

1 . Kline  
2 . Self-Constraint Scale(SCS)  
3 . Singelis  
4 . Hardin et al

مخالقم" پاسخ داده می‌شود. نمره کل به‌دست‌آمده از این پرسشنامه بین ۰ تا ۸۰ می‌تواند باشد و نمره بالاتر، همدلی بیشتر را منعکس می‌کند [۲۸]. در پژوهش بارون کوهن و ویلرایت (۲۰۰۴) آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه ۰/۹۲ گزارش شده است [۲۸]. ابوالقاسمی در بررسی خود، ضریب همسانی را ۰/۸۸ و ضریب اعتبار بازآزمایی را ۰/۸۰ به‌دست‌آورد [۲۹]. اعداد مذکور نشان‌دهنده روایی و پایایی بالای پرسشنامه است. در بررسی پرسشنامه همدلی در پژوهش حاضر، مقدار آلفای کرونباخ گویه‌های همدلی اجتماعی، همدلی عاطفی و همدلی شناختی، بعد از حذف گویه ۳۳، ۰/۷۰۲ به‌دست‌آمد. از آنجایی که مقدار آلفا بایستی بزرگ‌تر از ۰/۷ باشد [۲۲]، مقدار آلفای محاسبه‌شده، نشان‌دهنده اعتبار مناسب است.

#### آزمون ذهن‌خوانی از طریق تصویر چشم<sup>۷</sup>

یک آزمون عصب-روانشناسی در زمینه ذهن‌خوانی است که توسط بارون کوهن و همکاران در سال ۲۰۰۱ ساخته شد. آزمون مذکور که ۳۶ سؤال دارد شامل تصاویری از ناحیه چشم هنرپیشه‌ها در ۳۶ حالت مختلف است. برای هر تصویر، چهار واژه توصیف‌کننده حالت‌های ذهنی که بار هیجانی مشابهی را دارند، ارائه می‌شود. فرد مشارکت‌کننده در پژوهش بایستی به وسیله اطلاعات بینایی داخل تصویر، بهترین گزینه توصیف‌کننده حالت ذهنی شخص نشان‌داده‌شده در تصویر را انتخاب کند. حداکثر امتیاز قابل اکتساب در این آزمون ۳۶ و کمترین آن صفر است [۳۰]. ولانتی و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهش خود پایایی درونی این آزمون را ۰/۶۰ و پایایی بازآزمایی را ۰/۸۳ به‌دست‌آوردند [۳۱]. ذبیح‌زاده و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش خود ضریب آلفای این آزمون را ۰/۷۲ و ضریب پایایی بازآزمایی آن را در نمونه ۳۰ نفره از دانشجویان، در فاصله زمانی دو هفته ۰/۶۱ گزارش کردند [۳۲]. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ این آزمون ۰/۵۱۲ به‌دست‌آمد.

#### آزمون درک بروز حس در صورت<sup>۸</sup>

این آزمون از معتبرترین آزمون‌هایی است که برای بررسی بازشناسی هیجانات طراحی شده است. در این آزمون

برابر با ۱ است. شاخص نکویی برازش برابر با ۱ است. شاخص برازش هنجار شده<sup>۱</sup> برابر با ۱ است. شاخص‌های مذکور بزرگ‌تر از ۰/۹۰ باشند بیانگر برازش قابل قبول مدل با داده‌هاست [۲۳].

#### پرسشنامه واکنش بین‌فردی<sup>۲</sup>

پرسشنامه واکنش بین‌فردی توسط دیویس<sup>۳</sup> در سال ۱۹۸۰ ساخته شده است [۲۵]. این شاخص دارای ۲۸ گویه و چهار خرده‌مقیاس است که هر مقیاس ۷ گویه را دربرمی‌گیرد و پاسخ‌دهندگان بر مبنای طیف لیکرت پنج درجه‌ای از ۱ "کاملاً مخالفم" تا ۵ "کاملاً موافقم" به آنها پاسخ می‌دهند. چهار خرده‌مقیاس عبارت است از اتخاذ دیدگاه که همدلی شناختی را منعکس کرده، توجه همدلانه که همدلی عاطفی را منعکس می‌کند، آشفتگی شخصی که احساسات منفی حاصل از شاهد رنجش دیگران بودن را منعکس می‌کند، و درنهایت مقیاس تخیل که گرایش به درک کردن و همراه شدن با شخصیت‌های فیلم‌ها و کتاب‌ها و دیگر موقعیت‌های ساختگی را می‌سنجد [۱۴]. دامنه نمره‌ها از ۲۸ تا ۱۴۰ است. روایی و پایایی این پرسشنامه توسط دیگران نیز تأیید شده است. آلفای کرونباخ مقیاس‌های این پرسشنامه از ۰/۶۹ تا ۰/۸۰ گزارش شده است [۲۶]. همچنین همسانی درونی این پرسشنامه در ترجمه فارسی بین ۰/۵۷ تا ۰/۷۰ محاسبه شده است که بیانگر روایی و پایایی مناسب این پرسشنامه است [۲۷]. در پژوهش حاضر خرده‌مقیاس آشفتگی شخصی به‌عنوان نشانگر وارد مدل شد. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ این خرده‌مقیاس بعد از حذف گویه ۱۳، ۰/۶۸۳ به‌دست‌آمد.

#### پرسشنامه بهره همدلی<sup>۴</sup>

پرسشنامه بهره همدلی توسط بارون کوهن<sup>۵</sup> و ویلرایت<sup>۶</sup> و ویلرایت<sup>۶</sup> در سال ۲۰۰۴ تدوین شده است. دارای ۴۰ سؤال برای اندازه‌گیری همدلی و ۲۰ سؤال خنثی است تا پاسخ‌دهندگان روی مفهوم همدلی متمرکز نشوند. بر اساس طیف لیکرت چهار درجه‌ای از "کاملاً موافقم" تا "کاملاً

1. Normed Fit Index
2. Interpersonal Reactivity Index (IRI)
3. Davis
4. Empathy Quotient (EQ)
5. Baron-Cohen
6. Wheelwright

7. Reading the Mind in the Eyes Test (RMET)

8. Test of Reading Faces (TRF)

کسب اجازه از اساتید، توضیحات لازم برای دانشجویان در زمینه نحوه پاسخ‌دهی ارائه شد و همچنین ملاحظات اخلاقی ذکر شد. اهداف پژوهش به‌طور خلاصه برای شرکت‌کنندگان پژوهش توضیح داده شد. شرکت‌کنندگان ملزم به نوشتن نام نبودند و برای انجام تحلیل داده‌ها، به هر شرکت‌کننده یک کد اختصاص داده شد. به‌منظور آماده‌سازی داده‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش آمار توصیفی از نرم‌افزار آماری اسپاس اس‌اس نسخه ۲۴ و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌یابی معادله ساختاری و رگرسیون با کمک نرم‌افزار ایموس نسخه ۲۴ استفاده شد.

به دلیل رعایت ملاحظات اخلاقی به شرکت‌کنندگان اطلاع داده شد که اطلاعات آنها محرمانه خواهد بود و فقط در جهت اهداف تحقیق حاضر استفاده خواهد شد. رضایت افراد برای شرکت در پژوهش مدنظر قرار گرفت و بعد از جلب رضایت آنها پرسشنامه‌ها و آزمون‌ها اجرا شد. این پژوهش دارای کد اخلاق IR.MODARES.REC.1400.348 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه تربیت مدرس است.

### نتایج

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش حاضر به این صورت بود که ۲۸۰ دانشجوی مقطع کارشناسی (۲۰۷ دختر معادل ۷۳/۹ درصد نمونه و ۷۳ پسر معادل ۲۶/۱ درصد نمونه) با میانگین و انحراف استاندارد سنی ۲۰/۲۳ و ۱/۶۷ در پژوهش شرکت کردند. جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود مقدار تمام چولگی‌های چندمتغیری کمتر از ۳ است و مقدار همه کشیدگی‌های چندمتغیری کمتر از ۷ است و بنابراین توزیع داده‌های چندمتغیری نرمال است [۳۶]. ارزش‌های کشیدگی و چولگی تک‌متغیری برای هیچ‌کدام از متغیرها از حدود بین +۲ و -۲ خارج نشده است که نشان‌دهنده نرمال‌بودن توزیع داده‌های تک‌متغیری است [۱۸]. مقدارهای ضریب تحمل و تورم واریانس نشان داد که مفروضه هم‌خطی برقرار است. نتایج آزمون فاصله ماهالانوبیس<sup>۲</sup> نشان‌دهنده عدم وجود داده‌های پرت بود. به دلیل بودن گزینه اجبار در پاسخ به پرسشنامه‌ها، در پژوهش

حس‌های کلاسیک شش‌گانه معرفی شده توسط اکمن<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) که شامل غم، شادی، خشم، ترس، تنفر و تعجب می‌شوند در بین گزینه‌ها قرار دارند. در این آزمون که ۱۴ سؤال دارد، ۱۴ تصویر از صورت یک فرد وجود دارد که در آنها یکی از ۶ هیجان کلاسیک ارائه می‌شود. این تصاویر از مجموعه تصاویر ساخته شده توسط اکمن انتخاب شده‌اند. فرد پاسخ‌دهنده بایستی هیجان نشان داده شده در هر تصویر را بازشناسی کند و می‌تواند در این آزمون، نمره‌ای بین صفر تا ۱۴ کسب کند [۳۳]. ضریب پایایی برای این آزمون با روش بازآزمایی در فاصله یک هفته ۰/۸۵ به‌دست آمده است [۳۴]. فاسم‌پور و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش خود آلفای کرونباخ این آزمون را ۰/۷۱ به‌دست‌آوردند [۳۵]. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ این آزمون ۰/۴۲۵ به‌دست‌آمد.

در این آزمون، مدل اندازه‌گیری پژوهش حاضر بررسی شد که متغیر مکنون همدلی توسط چهار نشانگر همدلی اجتماعی، همدلی عاطفی، همدلی شناختی و تکلیف شناختی سنجش می‌شود. مقدار آلفای کرونباخ برای تکالیف شناختی ۰/۵۶۱ به‌دست‌آمد. بررسی شاخص‌های برازندگی حاصل از تحلیل مدل اندازه‌گیری نشان داد شاخص برازندگی تطبیقی برابر با ۱ است. شاخص نکویی برازش برابر با ۰/۹۹ است. شاخص برازش هنجار شده برابر با ۰/۹۹ است. شاخص‌های مذکور بزرگ‌تر از ۰/۹۰ باشند بیانگر برازش قابل قبول مدل با داده‌هاست [۲۳]. شاخص ریشه میانگین مجذور خطای تقریب برابر با ۰/۰۰۰ بود. مقدار کوچک‌تر از ۰/۱ برای این شاخص بیانگر برازش قابل قبول مدل با داده‌هاست [۲۴].

روش‌های مختلفی برای گردآوری داده‌ها وجود دارد که در این پژوهش از دو روش زیر استفاده شده است:

۱- کتابخانه‌ای: جمع‌آوری اطلاعات از طریق بررسی پژوهش‌های داخلی و خارجی، پایان‌نامه‌های مشابه و استفاده از پایگاه‌های اینترنتی و

۲- روش میدانی: در این پژوهش از سه پرسشنامه استاندارد و دو آزمون شناختی استاندارد استفاده شده است. پس از مرحله تصویب طرح پایان‌نامه به دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران و دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران مراجعه شد و پس از

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشدگی	ضریب تحمل	تورم واریانس
خودتفسیری مستقل - فردگرایی	۳۴/۸۸	۴/۰۹	-۰/۶۶	۰/۹۵	۰/۷۰	۱/۴۱
خودتفسیری مستقل - خودمختاری/ابراز وجود	۲۷/۲۲	۵/۸۱	-۰/۰۸	-۰/۶۳	۰/۶۵	۱/۵۲
خودتفسیری مستقل - ثبات رفتاری	۶/۹۹	۲/۶۶	۰/۲۲	-۰/۶۴	۰/۸۸	۱/۱۲
خودتفسیری مستقل - تقدم خود	۸/۳۹	۲/۵۸	۰/۰۴	-۰/۴۰	۰/۸۱	۱/۲۳
خودتفسیری وابسته - رعایت ارزش‌های گروه	۴۴/۷۸	۶/۶۴	-۰/۶۴	۱/۱۵	۰/۶۶	۱/۵۰
خودتفسیری وابسته - وابستگی به رابطه	۱۸/۰۵	۴/۰۶	-۰/۴۷	۰/۴۷	۰/۶۹	۱/۴۵
آشفتگی شخصی	۱۹/۱۰	۴/۰۳	-۰/۳۵	۰/۱۸	۰/۸۱	۱/۲۲
همدلی - همدلی اجتماعی	۳/۲۳	۱/۹۳	۰/۳۵	-۰/۴۴	-	-
همدلی - همدلی عاطفی	۶/۰۳	۲/۰۹	-۰/۴۲	-۰/۱۷	-	-
همدلی - همدلی شناختی	۵/۳۸	۲/۳۷	-۰/۰۷	-۰/۲۲	-	-
همدلی - تکلیف شناختی	۲۱/۹۷	۳/۷۷	-۰/۲۷	-۰/۲۴	-	-

و تکلیف شناختی به صورت مثبت و در سطح ۰/۰۵ همبسته بود.

مدل ساختاری پژوهش با استفاده از روش مدل‌یابی معادله ساختاری مورد آزمون قرار گرفت. بررسی شاخص‌های برازندگی حاصل از آزمون مدل ساختاری اولیه پژوهش نشان داد که شاخص‌های برازندگی از برازش قابل قبول مدل با داده‌ها حمایت نمی‌کند ( $\chi^2/df = ۶/۱۳$ ،  $CFI = ۰/۵۷$ ،  $AGFI = ۰/۷۸$ ،  $GFI = ۰/۸۵$ ،  $RMSEA = ۰/۱۳$ ). به همین دلیل شاخص‌های اصلاح مدل، ارزیابی و مشخص شد که می‌توان با حذف مسیرهای غیرمعنادار، ایجاد کوواریانس بین خطای نشانگرهای فردگرایی و تقدم خود، و همچنین برقراری ارتباط بین متغیر خود مستقل و متغیر آشفتگی شخصی شاخص نسبت مجذور خی به درجه آزادی را کاهش و دیگر شاخص‌های برازندگی را بهبود بخشید. بر این اساس مدل ساختاری اصلاح شد و شاخص‌هایی حاصل شد که نشان داد مدل ساختاری با داده‌های گردآوری شده برازش مطلوب دارد (جدول ۳).

حاضر داده از دست‌رفته وجود نداشت. طبق جدول ۲ در ضرایب همبستگی بین مؤلفه‌های متغیرهای پژوهش ملاحظه می‌شود که مؤلفه فردگرایی با همدلی اجتماعی و همدلی شناختی به صورت مثبت و در سطح معناداری ۰/۰۱ همبسته بود. مؤلفه خودمختاری با همدلی اجتماعی و همدلی شناختی به صورت مثبت و در سطح ۰/۰۱ همبستگی‌داشت و با همدلی عاطفی به صورت منفی و در سطح ۰/۰۱ همبسته بود. مؤلفه ثبات رفتاری به صورت منفی و در سطح ۰/۰۱ با تکلیف شناختی همبسته بود. مؤلفه تقدم خود با دو مؤلفه همدلی اجتماعی و همدلی عاطفی در سطح ۰/۰۵ و با مؤلفه تکلیف شناختی در سطح ۰/۰۱ به صورت منفی همبسته بود. مؤلفه رعایت ارزش‌های گروه با دو مؤلفه همدلی عاطفی و همدلی شناختی به صورت مثبت و در سطح ۰/۰۱ همبسته بود. مؤلفه وابستگی به رابطه تنها با همدلی عاطفی به صورت مثبت و در سطح ۰/۰۱ همبسته بود. مؤلفه آشفتگی شخصی با دو مؤلفه همدلی اجتماعی و همدلی شناختی به صورت منفی و در سطح ۰/۰۱ همبستگی داشت و با دو مؤلفه همدلی عاطفی



جدول ۲. ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرهای تحقیق	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
خودتفسیری مستقل - فردگرایی	-										
خودتفسیری مستقل - خودمختاری	۰/۴۴**	-									
خودتفسیری مستقل - ثبات رفتاری	۰/۱۴**	۰/۰۸	-								
خودتفسیری مستقل - تقدم خود	۰/۲۸**	۰/۱۴**	۰/۱۹**	-							
خودتفسیری وابسته - رعایت ارزش‌های گروه	۰/۱۴**	-۰/۰۸	۰/۲۱**	-۰/۱۱*	-						
خودتفسیری وابسته - وابستگی به رابطه	-۰/۰۰	-۰/۰۹	۰/۱۰*	-۰/۲۴**	۰/۵۲**	-					
آشفتگی شخصی	-۰/۱۲*	-۰/۳۹**	-۰/۱۱*	۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۱	-				
همدلی - همدلی اجتماعی	۰/۱۹**	۰/۴۳**	-۰/۰۰	-۰/۱۲*	۰/۰۴	-۰/۰۹	-۰/۴۴**	-			
همدلی - همدلی عاطفی	-۰/۰۱	-۰/۱۴**	-۰/۰۵	-۰/۱۱*	۰/۳۴**	۰/۲۷**	۰/۱۲*	۰/۰۶	-		
همدلی - همدلی شناختی	۰/۲۴**	۰/۲۳**	۰/۰۹	۰/۰۴	۰/۱۸**	۰/۰۷	-۰/۲۵**	۰/۳۵**	۰/۲۲**	-	
همدلی - تکلیف شناختی	-۰/۰۳	-۰/۰۳	-۰/۱۷**	-۰/۲۰**	۰/۰۱	۰/۰۸	۰/۱۱*	-۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۰۵	-

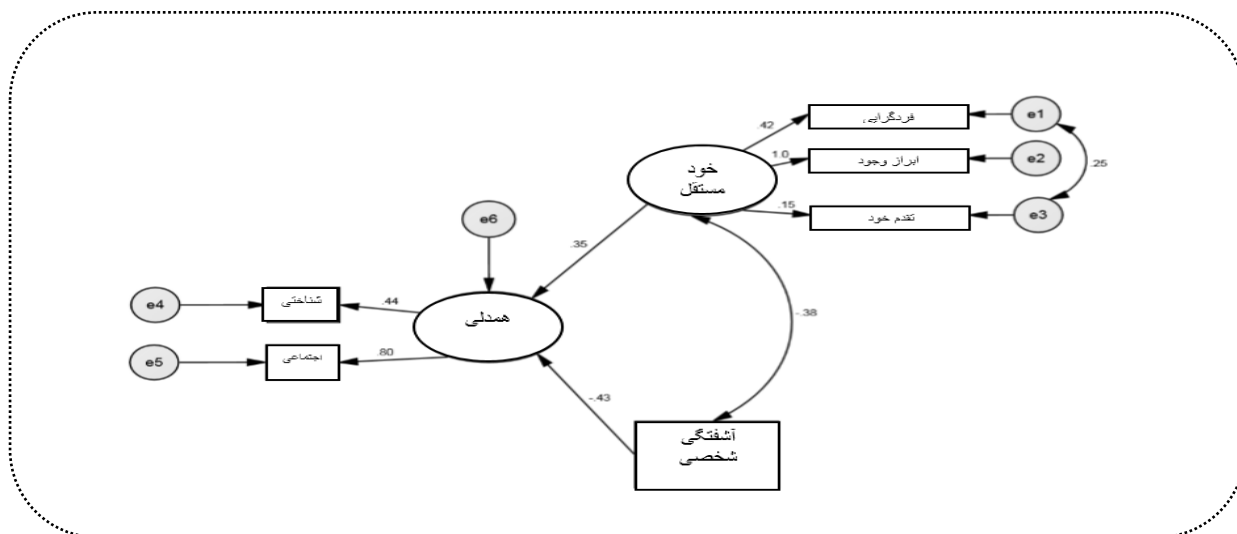
\*P < ۰/۰۵ ، \*\*P < ۰/۰۱

جدول ۳. شاخص‌های نیکویی برازش مدل ساختاری اصلاح شده پژوهش

مقادیر محاسبه شده	شاخص‌های نیکویی برازش
۲۴/۹۲	مجذور خی
۶	درجه آزادی
۰/۰۰۱	سطح معناداری
۴/۱۵	نسبت مجذور خی به درجه آزادی $X^2/df$
۰/۰۹	ریشه میانگین مجذور خطای تقریب (RMSEA)
۰/۹۷	شاخص نیکویی برازش (GFI)
۰/۹۳	شاخص برازش تطبیقی (CFI)
۰/۹۱	شاخص برازش هنجار شده (NFI)
۰/۹۳	شاخص برازش رشدی (IFI)

جدول ۴. ضرایب مسیر بین متغیرهای مدل پژوهش

مسیرها	b	S.E	$\beta$	p
خودتفسیری مستقل $\leftarrow$ همدلی	۰/۳۱۴	۰/۰۶۹	۰/۳۴۹	۰/۰۰۱
آشفتگی شخصی $\leftarrow$ همدلی	-۰/۱۶۵	۰/۰۲۹	-۰/۴۳۰	۰/۰۰۱



شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش پس از اصلاح

بررسی مدل پژوهش نشان داد که ویژگی خودتفسیری وابسته بر همدلی اثر معناداری ندارد. عده‌ای از پژوهشگران بر این باور هستند که همدلی با خودتفسیری وابسته همبستگی منفی دارد چراکه کم‌رنگ شدن مرز میان خود و دیگری در افراد با میزان خودتفسیری وابسته بالا می‌تواند به آشنفتگی شخصی منجر شود [۱۰]. یافته‌های پژوهش حاضر از این جهت که رابطه منفی خودتفسیری وابسته با همدلی را نشان می‌دهد با دیدگاه دیسیتی و لم<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) همخوانی دارد اما از آن جهت که اثر معناداری به دست نیامده است نشان می‌دهد که متغیرهای دیگری نیز می‌توانند دخیل باشند که از جمله آنها می‌توان به عامل تفاوت‌های فرهنگی اشاره کرد؛ زیرا متغیرهای فرهنگی مثل قومیت یکی از عوامل اثرگذار بر همدلی است [۳۷].

بررسی مدل پژوهش نشان داد که اثر ویژگی خودتفسیری مستقل بر همدلی مثبت و معنادار است. ما طی فرایند همدلی، احتمالاً نیازمند تمایز قائل شدن بین خود و دیگری هستیم تا از این طریق از فرسودگی هیجانی خودمان جلوگیری کنیم [۱۰]. بنابراین یافته‌های پژوهش حاضر در زمینه خودتفسیری مستقل با دیدگاه دیسیتی و لم (۲۰۰۶) هم‌راستا است اما با پژوهش‌های دیگر [۸،۹،۱۷] هم‌راستا نیست. در این زمینه می‌توان به نقش احتمالی تفاوت‌های فرهنگی اشاره کرد. در پژوهش‌های گذشته منظور از تفاوت‌های فرهنگی عموماً قومیت، ملیت یا کشور

جدول ۴ نشان می‌دهد که ضریب مسیر بین ویژگی خودتفسیری مستقل ( $\beta = 0.349, P < 0.001$ ) با همدلی به‌طور مثبت در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. همچنین ضریب مسیر بین ویژگی آشنفتگی شخصی با همدلی به‌طور منفی و در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود ( $P < 0.001, \beta = -0.430$ ). ضریب مسیر بین ویژگی خودتفسیری وابسته با همدلی اگرچه منفی بود اما معنادار نبود ( $P < 0.05, \beta = -0.050$ )؛ بنابراین در جهت عدم تأیید فرضیه اول پژوهش چنین نتیجه‌گیری شد که ویژگی خودتفسیری وابسته بر همدلی اثر ندارد. در تأیید فرضیه دوم نتیجه‌گیری شد که اثر ویژگی خودتفسیری مستقل بر همدلی مثبت و معنادار است. در تأیید فرضیه سوم پژوهش این‌گونه نتیجه‌گیری شد که اثر ویژگی آشنفتگی شخصی بر همدلی منفی و معنادار است.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر آزمون مدل ساختاری روابط متغیرهای خودتفسیری مستقل، خودتفسیری وابسته و آشنفتگی شخصی با متغیر همدلی و تعیین برآزش مطلوب مدل مذکور بود. مدل مفهومی پژوهش با استفاده از مدل‌یابی معادله ساختاری آزموده شد و به‌طور کلی، در بررسی برآزندگی مدل پژوهش، شاخص‌های برآزش برای مدل اولیه پژوهش مطلوب نبودند اما پس از اعمال اصلاحات لازم در مدل، نتایج نشان داد که مدل ساختاری از برآزش مطلوب با داده‌های گردآوری شده برخوردار است.

1. Decety & Lamm

لی و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) در پژوهشی الگوی اتصال کارکردی خودتفسیری در مغز را بررسی کردند و نتایج در یک نمونه متشکل از ۵۱ فرد سالم نشان داد که اتصال کارکردی در شبکه حالت پیش‌فرض<sup>۷</sup> (DMN) و شبکه کنترل اجرایی<sup>۸</sup> با نمرات خودتفسیری مستقل، همبستگی مثبت داشت [۴۱].

نتایج تحقیق کازکورکین، سیمون، براون و اسنانی<sup>۹</sup> (۲۰۲۲) نشان داد که خودتفسیری مستقل پایین‌تر، با علائم اختلال اضطراب اجتماعی بیشتر، همبستگی دارد [۴۲].

به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که مدل ساختاری پژوهش دارای برآزش مطلوب است و متغیرهای خودتفسیری مستقل و آشفتگی شخصی از اهمیت قابل توجه در حیطه همدلی برخوردار هستند.

این پژوهش مانند بسیاری از پژوهش‌های دیگر با برخی محدودیت‌ها مواجه بود. علاوه بر متغیرهایی که در این پژوهش ارتباط آنها با همدلی مورد بررسی قرار گرفت، متغیرهای دیگری از جمله جنس، سن و قومیت و نژاد نیز با همدلی مرتبط هستند. نتایج به‌دست‌آمده، محدود به جامعه مورد بررسی با ویژگی‌های خاص آن است و برای تعمیم به افراد و جمعیت‌های دیگر بایستی محتاط بود.

پیشنهاد می‌شود علاوه بر متغیرهایی که در این پژوهش، ارتباط آنها با همدلی مورد بررسی قرار گرفت، متغیرهای دیگری از جمله جنس، سن و قومیت و نژاد نیز مورد بررسی قرار گیرند. همچنین پیشنهاد می‌شود با توجه به یافته پژوهش حاضر مبنی بر اثر مثبت خودتفسیری مستقل بر همدلی، مشاوران و روان‌شناسان و همچنین مربیان تعلیم و تربیت در زمینه مداخله از طریق رشد این نوع خودتفسیری در افراد، پژوهش‌هایی را انجام دهند و تأثیر آن را هم بر همدلی افراد و هم بر دیگر ویژگی‌های فردی و بین‌فردی مورد بررسی قرار دهند. درنهایت پیشنهاد پژوهش حاضر آن است که با توجه به نقش آشفتگی شخصی در همدلی و اهمیت مدیریت آن، راه‌های کنترل و مدیریت آن و همچنین متغیرهای مؤثر بر آن مورد بررسی قرار گیرند.

محل تولد و پرورش‌یافتن است [۱۷]. علاوه بر نقش احتمالی این مؤلفه‌ها که بایستی در تحقیقات آتی مورد بررسی قرار گیرد، فرضیه پژوهشگر آن است که با توجه به ویژگی جمعیت‌شناختی افراد نمونه پژوهش حاضر که همگی محصلان دانشگاهی هستند احتمالاً نوعی فرهنگ دانشگاهی<sup>۱</sup> که در آن خود مستقل تقویت می‌شود، نیز بر آنها تأثیرگذار است. دانشگاه دارای هنجارها، ارزش‌ها و الگوهایی است که فرهنگ آن را شکل می‌دهند. در پژوهش قاسمی (۱۳۹۸) به شناسایی مقوله‌های فرهنگ دانشگاهی از نظر دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته‌های علوم انسانی دانشگاه‌های شهر تهران پرداخته شد. یکی از مقولات اصلی که در نتایج این مطالعه به‌دست‌آمد، فردگرایی بود [۳۸].

همچنین بررسی مدل پژوهش نشان داد که اثر ویژگی آشفتگی شخصی بر همدلی منفی و معنادار است. در پژوهش ژائو و همکاران (۲۰۱۹) نتایج نشان داد که همدلی بالاتر در زنان و مردان از طریق خودگزارشی، با آشفتگی شخصی کمتر در استرالیایی‌ها در ارتباط بود؛ بنابراین یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعات قبلی در زمینه آشفتگی شخصی هم‌راستا است [۱۷]. دیسیتی و یودر<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که حساسیت به عدالت برای دیگران، توسط اتخاذ دیدگاه و توجه همدلانه پیش‌بینی می‌شود اما توسط آشفتگی شخصی پیش‌بینی نمی‌شود، چراکه احتمالاً آشفتگی شخصی بالا به‌عنوان انگیزه‌ای برای رفتارهای محافظت از خود عمل می‌کند و نه محافظت از دیگران [۳۹]. پژوهشگران پیشنهاد داده‌اند که افزایش ارتباط بین اینسولای پشتی چپ<sup>۳</sup> و ناحیه درونی پشتی قشر پیش‌پیشانی<sup>۴</sup> که در آشفتگی شخصی مشاهده می‌شود می‌تواند نشان‌دهنده آن باشد که افراد احساسات دیگران را به جای احساسات خودشان اشتباه می‌گیرند [۴۰]. دیسیتی و جکسون<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) معتقد هستند که تنظیم هیجان می‌تواند تمایز انتزاعی بین (خود) و (دیگری) را مدیریت کند و باعث شود که فرد از آشفتگی شخصی که در نتیجه مشاهده رنج دیگری تجربه می‌کند به سمت توجه همدلانه حرکت کند [۲].

6 . Li et al  
7 . Default Mode Network  
8 . Executive control network  
9 . Kaczurkin, Simon, Brown & Asnaani

1 . Academic culture  
2 . Yoder  
3 . Left posterior insula  
4 . Dorsomedial prefrontal cortex  
5 . Jackson

- 13-Liddell BJ, Felmingham KL, Das P, et al. Self-construal differences in neural responses to negative social cues. *Biol Psychol.* 2017; **129**: 62–72. DOI: 10.1016/j.biopsycho.2017.07.023
- 14-Sadeghiye H, Aghababaei N, Hatami J, Khorami Bonaraki A. Comparing Situational and Dispositional Empathy, Considering The Role of Gender. *Soc Psychol Res.* 2011; **1**(2): 1.
- 15-Neumann DL, Chan RCK, Wang Y, Boyle GJ. Cognitive and affective components of empathy and their relationship with personality dimensions in a Chinese sample: Empathy and personality. *Asian J Soc Psychol.* 2016; **19**(3): 244–253. DOI: 10.1111/ajsp.12138
- 16-López-Pérez B, Carrera P, Ambrona T, Oceja L. Testing the qualitative differences between empathy and personal distress: Measuring core affect and self-orientation. *Soc Sci J.* 2014; **51**(4): 676–680. DOI: 10.1016/j.soscij.2014.08.001
- 17-Zhao Q, Neumann DL, Cao Y, et al. Culture–Sex Interaction and the Self-Report Empathy in Australians and Mainland Chinese. *Front Psychol.* 2019; **10**: 396. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.00396
- 18-Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling (2nd ed). Guilford Press; 2005.
- 19-Hardin E, Leong F, Bhagwat A. Factor Structure of the Self-Construal Scale Revisited: Implications for the Multidimensionality of Self-Construal. *J Cross Cult Psychol.* 2004; **35**: 327–345. DOI: 10.1177/0022022104264125
- 20-Cheng C, Cheung MWL, Montasem A, et al. Explaining Differences in Subjective Well-Being Across 33 Nations Using Multilevel Models: Universal Personality, Cultural Relativity, and National Income: Subjective Well-Being Across 33 Nations. *J Pers.* 2016; **84**(1): 46–58. DOI: 10.1111/jopy.12136
- 21-Panahipour S, Arabzadeh M, Alvandi S. Psychometric properties of the self-construable scale: Factor structure, reliability and validity. *J Sociol Educ.* 2020; **13**(1): 41–51. DOI: 10.22034/ijes.2020.43779
- 22-Helms JE, Henze KT, Sass TL, Mifsud VA. Treating Cronbach’s Alpha Reliability Coefficients as Data in Counseling Research. *Counsel Psychol.* 2006; **34**(5): 630–660. DOI: 10.1177/0011000006288308
- 1- Gazzaniga MS, Ivry RB, Mangun GR. Cognitive neuroscience: The biology of the mind (Fifth edition). W.W. Norton & Company; 2019.
- 2- Decety J, Jackson PL. The functional architecture of human empathy. *Behav Cogn Neurosci Rev.* 2004; **3**(2): 71–100. DOI: 10.1177/1534582304267187
- 3- Mousavi P, Khosravi Z, Dehshiri G. The Latent Structure of Empathy Based on Empathy Quotient in an Iranian Population. *Adv Cog Sci.* 2017; **19**(1): 75–90.
- 4- Grove R, Baillie A, Allison C, Baron-Cohen S, Hoekstra RA. The latent structure of cognitive and emotional empathy in individuals with autism, first-degree relatives and typical individuals. *Mol. Autism.* 2014; **5**: 42. DOI: 10.1186/2040-2392-5-42
- 5- Cross SE, Hardin EE, Gercek-Swing B. The What, How, Why, and Where of Self-Construal. *Pers. Soc. Psychol. Rev.* 2011; **15**(2): 142–179. DOI: 10.1177/1088868310373752
- 6- Singelis TM. The Measurement of Independent and Interdependent Self-Construals. *Pers Soc Psychol Bull.* 1994; **20**(5): 580–591. DOI: 10.1177/0146167294205014
- 7- Markus HR, Kitayama S. A Collective Fear of the Collective: Implications for Selves and Theories of Selves. *Pers Soc Psychol Bull.* 1994; **20**(5): 568–579. DOI: 10.1177/0146167294205013
- 8- Markus HR, Kitayama S. Cultures and Selves: A Cycle of Mutual Constitution. *Perspect Psychol Sci.* 2010; **5**(4): 420–430. DOI: 10.1177/1745691610375557
- 9- Young Kaelber KA, Schwartz RC. Empathy and Emotional Intelligence among Eastern and Western Counsellor Trainees: A Preliminary Study. *Int J Adv Couns.* 2014; **36**(3): 274–286. DOI: 10.1007/s10447-013-9206-8
- 10-Decety J, Lamm C. Human Empathy Through the Lens of Social Neuroscience. *Sci. World J.* 2006; **6**: 1146–1163. DOI: 10.1100/tsw.2006.221
- 11-Gardner WL, Gabriel S, Lee AY. “I” Value Freedom, but “We” Value Relationships: Self-Construal Priming Mirrors Cultural Differences in Judgment. *Psychol. Sci.* 1999; **10**(4): 321–326. DOI: 10.1111/1467-9280.00162
- 12-Dean KK, Gardner WL. How Will “I” Versus “We” Perform? An Investigation of Future Outlooks and Self-Construals. *Pers Soc Psychol Bull.* 2014; **40**(8): 947–958. DOI: 10.1177/0146167214532137

- 33-Ekman P. Emotions revealed: Recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life. Times Books/Henry Holt and Co; 2003.
- 34-Ekman P, Friesen W. Photographs of Facial Affect Recognition Test. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, 1976.
- 35-Ghasempour A, Fahimi S, Abolghasemi A, et al. Recognition of facial expression of emotion in patients with depression and normal people. *Yafte*. 2012; **14**(1): 91-98.
- 36-Meyers LS, Gamst G, Guarino AJ. Applied multivariate research: Design and interpretation. Sage Publications; 2006.
- 37-Chiao JY, Mathur VA. Intergroup Empathy: How Does Race Affect Empathic Neural Responses? *Curr. Biol*. 2010; **20**(11): R478-R480. DOI: 10.1016/j.cub.2010.04.001
- 38-Ghasemi A. Students' living and perceived experience of university culture (Graduate studies of the Department of Humanities of Tehran Universities). *Biq J Soci Socia Inst*. 2019; **6**(13): 95-126. DOI: 10.22080/ssi.2019.14466.1462
- 39-Decety J, Yoder KJ. Empathy and motivation for justice: Cognitive empathy and concern, but not emotional empathy, predict sensitivity to injustice for others. *Soc Neurosci*. 2016; **11**(1): 1-14. DOI: 10.1080/17470919.2015.1029593
- 40-Cheetham M, Pedroni AF, Antley A, Slater M, Jäncke L. Virtual milgram: Empathic concern or personal distress? Evidence from functional MRI and dispositional measures. *Front. Hum. Neurosci*. 2009; **3**: 29. DOI: 10.3389/neuro.09.029.2009
- 41-Li L. M. W, Luo S, Ma J, Lin, Y, Fan L, Zhong S, Yang J, Huang Y, Gu L, Fan L, Dai Z, Wu X. Functional connectivity pattern underlies individual differences in independent self-construal. *Soci Cog and Affect Neuro*. 2018; **13**(3): 269-280. DOI:10.1093/scan/nsy008
- 42-Kaczurkin A. N, Simon S, Brown L, Asnaani A. The relationship between interdependent and independent self-construals and social anxiety symptom severity in a clinical sample of treatment-seeking patients. *Transcul Psychi*. 2022; 136346152211116. DOI: 10.1177/13634615221111629
- 23-Alexopoulos DS, Kalaitzidis I. Psychometric properties of Eysenck Personality Questionnaire-Revised (EPQ-R) Short Scale in Greece. *Pers. Individ. Differ*. 2004; **37**(6): 1205-1220. DOI: 10.1016/j.paid.2003.12.005
- 24-MacCallum RC, Browne MW, Sugawara HM. Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychol Methods*. 1996; **1**(2): 130-149. DOI: 10.1037/1082-989X.1.2.130
- 25-Davis M. A Multidimensional Approach to Individual Differences in Empathy. *JSAS Catalog Sel. Doc. Psychol*. 1980; **10**.
- 26-Laurent SM, Hodges SD. Gender Roles and Empathic Accuracy: The Role of Communion in Reading Minds. *Sex Roles*. 2009; **60**(5-6): 387-398. DOI: 10.1007/s11199-008-9544-x
- 27-Feizabadi Z, Farzad V, Shahraray M. Exploratory and confirmatory factor analysis of Interpersonal Reactivity Index (IRI). *J Psy Edu*. 2008; **38**(3): 157.
- 28-Baron-Cohen S, Wheelwright S. The Empathy Quotient: An Investigation of Adults with Asperger Syndrome or High Functioning Autism, and Normal Sex Differences. *J Autism Dev Disord*. 2004; **34**(2): 163-175. DOI: 10.1023/B:JADD.0000022607.19833.00
- 29-Abolghasemi A. The Reliability and Validation of the Empathy Quotient Scale for high school students. *Q J Psychol Stud*. 2009; **5**(4): 9. DOI: 10.22051/psy.2009.1610
- 30-Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I. The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *J Child Psychol Psychiatry*. 2001; **42**(2): 241-251. PMID: 11280420
- 31-Vellante M, Baron-Cohen S, Melis M, Marrone M, Petretto D. R, Masala C, Preti A. The "Reading the Mind in the Eyes" test: Systematic review of psychometric properties and a validation study in Italy. *Cog Neuro*. 2013; **18**(4): 326-354. DOI: 10.1080/13546805.2012.721728
- 32-Zabihzadeh A, Nejati V, Maleki G, Radfar F, Darvishi M. The Study of Relationship between Mind Reading Ability and Big Five Factors of Personality. *Adv Cog Sci*. 2012; **14**(1): 19-30.