

## نقش واسطه‌ای شفقت خود و بهشیاری در رابطه بین استرس ادراک شده و سلامت روانی - جسمانی

### The Mediating Role of Self-Compassion and Mindfulness in Relationship between Perceived Stress and Psychological and Physical Health

#### Haniyeh Chavoshi

M. A., Department of Clinical Psychology, Educational Science and psychology Faculty, Shiraz University, Shiraz, Iran.

#### Dr. Mehdi Reza Sarafraz\*

Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Educational Science and psychology Faculty, Shiraz University, Shiraz, Iran.

[mmehdis332@gmail.com](mailto:mmehdis332@gmail.com)

#### Dr. Mohammad Ali Goodarzi

Professor, Department of Clinical Psychology, Educational Science and psychology Faculty, Shiraz University, Shiraz, Iran.

#### حانیه چاوشی

کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

دکتر مهدی رضا سرافراز (نویسنده مسئول)

استادیار گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

#### دکتر محمدعلی گودرزی

استاد گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

#### Abstract

This study aims to investigate the mediating role of self-compassion and mindfulness in the relationship between perceived stress and psychological and physical health. This paper is applied in terms of purpose and is correlational in terms of method. Two hundred forty-nine senior undergraduate students were selected via convenience sampling and filled in The Perceived Stress Scale (PSS, Cohen et al, 1997), The Anxiety and Depression scale (CCAS, Costello, & Comrey, 1967), The Physical Symptom Checklist of Bartone (1989), The Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ, Baer et al, 2006), and the Self-compassion Scale (Neff, 2003). The data were analyzed by path analysis model and Amos software. Results showed that perceived stress predicted self-compassion and mindfulness negatively and both of them predicted physical symptoms, anxiety, and depression negatively ( $p < 0.01$ ). Besides, two separate models indicated that self-compassion and mindfulness have a mediating role in the relationship between perceived stress, physical symptoms, anxiety, and depression ( $p < 0.01$ ). However, Entering these two mediating variables into the path analysis model indicated that self-compassion keeps its mediator variable role in all the three criterion variables, while mindfulness only has a mediator variable role in anxiety. It can be concluded that in order to reduce the effect of perceived stress on students' mental and physical health, we can focus on strengthening self-compassion.

**Keywords:** Perceived Stress, Mindfulness, Psychological Health, Physical Health, Self Compassion.

#### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای شفقت خود و بهشیاری در رابطه بین استرس ادراک شده و سلامت روانی-جسمانی بود. این پژوهش از نظر هدف، بنیادین و از منظر روش، توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری پژوهش کلیه دانشجویان سال آخر مقطع کارشناسی ۱۳۹۸-۹۹ دانشگاه تهران بود که تعداد ۲۴۹ نفر به صورت در دسترس انتخاب شدند و به مقیاس‌های استرس ادراک شده (PSS، کوهن و همکاران، ۱۹۹۷)، اضطراب و افسردگی (CCAS، کستلو و کمری، ۱۹۶۷)، فهرست علائم بدنی بارتون و همکاران (۱۹۸۹)، مقیاس پنج‌وجهی بهشیاری (FFMQ، بائر و همکاران، ۲۰۰۶) و مقیاس شفقت خود نف (۲۰۰۳) پاسخ دادند. داده‌ها با استفاده از تحلیل مسیر و نرم‌افزار Amos مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد استرس ادراک شده به صورت منفی بهشیاری و شفقت خود را پیش‌بینی می‌کند و این دو نیز به صورت منفی پیش‌بینی کننده علائم جسمانی و افسردگی و اضطراب هستند ( $p < 0.01$ ). همچنین مدل‌های جداگانه نشان داد که بهشیاری و شفقت خود، در رابطه بین استرس و علائم جسمانی و افسردگی و اضطراب نقش واسطه‌ای دارند ( $p < 0.01$ ). با این حال هنگام ورود همزمان متغیرهای بهشیاری و شفقت خود بعنوان واسطه، مدل تحلیل مسیر نشان داد که شفقت خود نقش واسطه‌ای خود را بر هر سه متغیر علائم جسمانی و افسردگی و اضطراب حفظ کرده، درحالی که نقش واسطه‌ای بهشیاری تنها بر اضطراب باقی ماند. می‌توان نتیجه گرفت به منظور کاهش تاثیر استرس ادراک شده بر سلامت روانی-جسمانی دانشجویان می‌توان بر تقویت شفقت خود متمرکز شد.

**واژه‌های کلیدی:** استرس ادراک شده، بهشیاری، سلامت جسمانی-روانی، شفقت خود

## مقدمه

استرس یکی از عوامل مهم تاثیرگذار بر عملکرد روانی، اجتماعی و جسمانی انسان است که درعین حال یکی از ویژگی‌های اجتناب‌ناپذیر زندگی، محیط کار و تحصیل نیز محسوب می‌شود که می‌تواند بر اساس مسائل واقعی یا ذهنی پدید آید (میرحسینی و همکاران، ۱۳۹۵). لازاروس و فولکمن<sup>۱</sup> (۱۹۸۴) بر این اعتقاد هستند که تنها آن دسته از محرک‌ها، پاسخ‌های استرس را فراخوانی می‌کنند که توسط فرد تهدیدآمیز ارزیابی می‌شوند و می‌توان گفت که استرس ادراک‌شده به میزانی که افراد وقایع زندگی خود را غیرقابل کنترل، غیرقابل پیش‌بینی و تهدیدآمیز ارزیابی و تجربه می‌کنند اشاره دارد. در چارچوب چرخه زندگی، دوران دانشجویی دوره ای است که سبک زندگی فرد نسبت به بزرگسالی نسبتاً منعطف است و دستخوش تغییرات می‌شود. در طول دوران دانشگاه تغییرات مختلفی مانند رقابت شدید امتحانات و استرس جستجوی شغل رخ می‌دهد (لی و کم<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹) که می‌تواند استرس را افزایش دهد. استرس ادراک شده در دانشجویان اتمام دوره تحصیلات تغییراتی در زندگی فرد ایجاد می‌کند و او را بر سر راه انتخاب جهت ادامه تحصیل، اشتغال و ... قرار می‌دهد. تمامی این موارد می‌تواند منبع استرس ادراک شده باشد. از طرفی، استرس می‌تواند بر سلامت جسمانی روانی افراد تاثیر مخرب می‌گذارد (لاترن<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۹).

سلامت<sup>۴</sup> از نظر سازمان بهداشت جهانی<sup>۵</sup> (WHO) حالتی از رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی، نه فقط عدم وجود بیماری، است (کویپیشوا و همکاران، ۲۰۱۸). بر اساس این تعریف سلامت جسمانی و روانی دو بعد سلامتی محسوب می‌شوند. سلامت جسمی یک حالت پویا، فرآیند حفظ و توسعه عملکردهای بیولوژیکی، فیزیولوژیکی و ذهنی، ظرفیت کاری بهینه و فعالیت اجتماعی با حداکثر امید به زندگی است (کویپیشوا و همکاران، ۲۰۱۸). سلامت روانی<sup>۶</sup> مجموع نحوه تفکر، احساس، ارتباط و وجود فرد در زندگی روزمره است. اصطلاح سلامت روان برای توصیف بعد «تفکر» یا «عقلانیت» سلامت استفاده می‌شود. (دوناتل و کچام<sup>۷</sup>، ۲۰۱۷). نتایج مطالعات نشان می‌دهد که تجربه استرس در درازمدت می‌تواند منجر به اختلالات حوزه سلامت روان مانند اضطراب و افسردگی (لی، نون، چو<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۲، مالیک<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰) و سلامت جسمانی (هانچوا و رومانوا<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۱) شود. لی و هسون<sup>۱۱</sup> (۲۰۲۰) در یک فراتحلیل که ۱۲ مقاله را بررسی کردند، نشان دادند که سطح بالای استرس در بروز مشکلات سلامت روانی دانشجویان پرستاری سهم دارد. همچنین استرس ادراک‌شده می‌تواند با ایجاد هیجان‌های منفی بر فرآیندهای فیزیولوژیکی و الگوهای رفتاری ناسازگارانه مانند کاهش فعالیت بدنی، رژیم غذایی نامناسب (بارلو<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۱) باعث ایجاد بیماری جسمی شود. از دیدگاه برخی دانشمندان ارتباط میان استرس و بیماری‌های مرتبط با آن مستقیم نیست و عوامل مختلفی به‌عنوان واسطه ایفای نقش می‌کنند (اگدن<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۷). طبق نتایج حاصل از تحقیقات، چگونگی تعامل فرد با خود و منبع استرس، می‌تواند در ایجاد پیامدهای مخرب جسمانی و روانی ناشی از این تجربه، تعیین‌کننده باشد (کارول<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). در راستای نحوه تعامل فرد با خود به‌عنوان واسطه بین استرس و سلامت روانی-جسمانی، می‌توان به نقش دو عامل شفقت خود و به‌شیری اشاره کرد.

شفقت خود مستلزم آن است که فرد در شرایط استرس زا با گرمی و مراقبت با خود رفتار کنید (لاترن و همکاران، ۲۰۱۹). شفقت خود افراد را قادر می‌سازد تا ضمن تلاش جهت کنترل عادات مخربی که سبب افزایش فشار در مواجهه با استرس می‌شود، برخوردی حاکی از پذیرش و درک مشفقانه با خود به عمل آورند و رنج متحمل شده در این مسیر را با به‌شیری و عشق و به دور از سخت‌گیری پشت سر

1. Lazarus, &amp; Folkman

2. Lee, &amp; Kim

3. Lathren

4. Health

5. world health organization

6. Psychological health

7. Donatelle

8. Lee

9. Malik

10. Hancheva, &amp; Romanova

11. Li, &amp; Hasson

12. Barlow

13. Ogden

14. Carroll

بگذارند (نف<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). شفقت خود به عنوان روشی آگاهانه برای کنار آمدن با درد و رنج از طریق نشان دادن مهربانی، مراقبت و نگرانی نسبت به خود تعریف می‌شود (کلیکمک کرکن<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). فرد دلسوز به انزوا و خود انتقاد کمتری را تجربه می‌کند، و تمایل دارد که در مواجهه با سختی‌ها کمتر تحت فشار قرار بگیرد یا از نظر عاطفی از شرایط دور شود (نف، ۲۰۱۶) و بنابراین مشکلات سلامتی کمتری را تجربه کند. شواهد نشان می‌دهد که شفقت خود با معیارهای متعدد سلامت روان‌شناختی همبستگی مثبت (زسین<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۵) و با آسیب‌شناسی روانی همبستگی منفی دارد (آتاناساکو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). شفقت خود پیش‌بینی کننده اصلی بهبود علائم افسردگی است (گالا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶) و در کاهش اضطراب و افسردگی (هاگز و همکاران، ۲۰۲۱) نقش دارد. با توجه به مقابله با شرایط استرس زا، شفقت خود در پاسخ به یک عامل استرس زا در برابر اضطراب نقش محافظتی دارد (نف و همکاران، ۲۰۰۷). شفقت خود، همچنین، انجام طیف وسیعی از رفتارهای بهداشتی مهم و شاخص های رفتارهای ارتقا دهنده سلامت عمومی تسهیل می‌کند (دان<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). شفقت خود بر سلامت جسمانی و علائم جسمانی (هوتوین<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۲) نقش دارد. یک متاآنالیز نشان داد شفقت خود به طور مداوم و مثبت با انجام مکرر انواع رفتارهای ارتقا دهنده سلامت، مانند ورزش منظم، تغذیه سالم، رفتارهای خواب سالم و مدیریت استرس مرتبط است (سیرویس<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). همچنین لیو و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند که شفقت به خود به طور غیرمستقیم از طریق استرس ادراک شده بر اضطراب و افسردگی تأثیر می‌گذارد.

بهبود مفهومی دیگری است که بر سلامت روانی-جسمانی تأثیر می‌گذارد. به‌شیراری روش ویژه‌ای از توجه کردن هدفمند، لحظه‌به‌لحظه و بدون قضاوت است که طی آن افراد بر افکار منفی خود مانند خود انتقادی، نشخوار فکری، ترس و نگرانی پی می‌برند و در نتیجه، از بروز واکنش‌های مخربی که پیامد آن افکار است جلوگیری می‌کند (کابات-زین<sup>۹</sup>، ۲۰۰۳). ذهن آگاهی به افراد این توانایی را می‌دهد تا با بهبود آگاهی، علائم استرس را تشخیص دهند (سالمون<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). تحقیقات نشان داد که ذهن آگاهی بالا ممکن است آگاهی از علائم استرس سطح پایین را افزایش دهد، که به نوبه خود دسترسی به منابع مقابله را افزایش می‌دهد و به کاهش اثرات منفی استرس کمک می‌کند (برانستروم<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۱). بنابراین استرس ادراک شده می‌تواند بر به‌شیراری تأثیر می‌گذارد (لی، جیانگ، هان<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). علاوه بر این، توانایی مشاهده اثر محافظتی در برابر استرس بر کاهش افسردگی پیشنهاد شده است (برگین<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). به‌شیراری بر سلامت روانی (اضطراب و افسردگی) (استرومایر<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۰) نقش دارد. همچنین سطوح بالاتر ذهن آگاهی می‌تواند سلامت جسمانی را از طریق ارتباط با رفتارهای بهداشتی ارتقا دهد (مورفی<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۲) و نجر به بهبود سلامت جسمانی شود (کریستو-فرازیر و جانسون<sup>۱۶</sup>، ۲۰۲۱). افراد ذهن آگاه توانایی بیشتری برای مقابله با مجموعه ای از عوامل استرس زا دارند که می‌تواند نقش واسطه رابطه بین استرس و پیامدهای نامطلوب سلامت روان کمک کند (برانستروم و همکاران، ۲۰۱۱) و احتمالاً منجر به افزایش سلات روانی-جسمانی می‌شود.

دوران انتهایی دانشجویی یکی از دوران هایی است که فرد استرس آینده مانند پیدا کردن شغل، را تجربه می‌کند. مطالعات نشان داده اند که این استرس‌های ادراک شده می‌تواند سلامت جسمانی-روانی افراد را کاهش دهد. بنابراین بررسی متغیرهایی که در این رابطه نقش واسطه‌ای بازی می‌کند اهمیت دارد. مطالعاتی که تاکنون در زمینه بررسی نقش شفقت خود و به‌شیراری با استرس و بیماری‌های روانی جسمانی انجام شده است، حاکی آن است که این دو سازه آثار استرس بر سلامت جسم و روان را واسطه قرار می‌دهد (آن، گلدواسل و

1. Neff

۲. Killek

3. Zessin

4. Athanasakou

5. Galla

6. Dunne

7. Houtveen

8. Sirois

9. Kabat-Zinn

10. Salmon

11. Bränström

12. Li, Jiang, Han

13. Bergin

14. Strohmaier

15. Murphy

16. Christoe-Frazier, & Johnson

لری<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲) اما در اغلب پژوهش‌ها شفقت و به‌شیری به‌عنوان صفاتی ثابت در افراد در نظر گرفته شده‌اند درحالی‌که این متغیرها می‌توانند فرآیندهایی پویا باشند (نف، ۲۰۰۳) که خود تحت تأثیر استرس قرار گرفته باشد. از این رو، پژوهش حاضر با بررسی نقش واسطه‌ای شفقت خود و به‌شیری در رابطه بین استرس ادراک‌شده و افسردگی، اضطراب و علائم جسمانی به‌عنوان حلقه‌ای از زنجیره دانش در حال رشد در مورد سازه استرس ادراک‌شده، شفقت خود و به‌شیری خواهد بود؛ بنابراین مسئله موردنظر که پژوهش حاضر درصدد بررسی نقش واسطه‌ای شفقت خود و به‌شیری در رابطه بین استرس ادراک‌شده و سلامت روانی-جسمانی بود.

## روش

پژوهش حاضر زیرمجموعه طرح‌های همبستگی و از نوع تحلیل مسیر و از منظر هدف، بنیادین است. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان سال آخر تحصیلی ۱۳۹۸-۹۹ در مقطع کارشناسی دانشگاه تهران بود. از آنجا که برای تخمین مدل‌های معادلات ساختاری حجم نمونه باید ۲۰۰ نفر باشد (اسچینکا و ولیسر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳)، با در نظر گرفتن ریزش ۲۵۰ نفر به‌صورت در دسترس انتخاب شدند که پس از حذف یک نفر ۲۴۹ نفر باقی ماند. ملاک‌های ورود به پژوهش حاضر عبارت بودند از: دانشجوی سال آخر مقطع کارشناسی، سن بین ۲۱ تا ۴۰ سال و رضایت آگاهانه و تمایل به همکاری. ملاک‌های خروج عبارت بودند از: پاسخ‌گویی ناقص به پرسشنامه و انصراف از شرکت در پژوهش. پس از آماده‌سازی پرسشنامه‌های پژوهش، دریافت مجوزها و هماهنگی‌های لازم، ابزار پژوهش به‌صورت دفترچه پرسشنامه، شامل سؤالات هر پنج مقیاس- به ترتیب استرس ادراک‌شده، افسردگی، اضطراب، به‌شیری، شفقت خود و علائم بدنی- همراه با پاسخ‌نامه تهیه و در محیط دانشکده‌های مختلف، به‌صورت حضوری در اختیار دانشجویان قرار داده شد. به‌منظور رعایت اصول اخلاقی در پژوهش به توضیح مربوط به هر مقیاس در ابتدای پرسشنامه‌ها ذکر شده بود. به شرکت‌کنندگان گفته شد که پرسشنامه‌ها در جهت جمع‌آوری اطلاعات برای پژوهش است و پاسخ آن‌ها محرمانه خواهد بود و می‌توانند در هر مرحله از پاسخ‌گویی از شرکت در پژوهش انصراف دهند و شرکت کردن در پژوهش کاملاً داوطلبانه است. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مسیر و نرم‌افزارهای آماری SPSS و Amos نسخه ۲۲ استفاده شد.

## ابزار سنجش

**مقیاس استرس ادراک‌شده<sup>۳</sup> (PSS):** این مقیاس دارای ۱۴ ماده است و توسط کوهن<sup>۴</sup> و همکاران (۱۹۹۷)، طراحی شده است. گویه‌های آن درجه باور افراد نسبت به غیرقابل‌پیش‌بینی بودن، غیرقابل‌کنترل بودن زندگی‌شان و میزان استرسی که شخص در طول یک ماه گذشته در زندگی خود تجربه کرده است را ارزیابی می‌کنند و دارای دو بعد خودکارآمدی ادراک‌شده و درماندگی ادراک‌شده است. دامنه‌ی پنج‌درجه‌ای پاسخ‌های آن از «هرگز» (۱) تا «بسیاری اوقات» (۵)، درجه‌بندی می‌شود. ضریب همسانی درونی آن بین ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ گزارش شد (کوهن و همکاران، ۱۹۹۷). تحلیل عاملی با چرخش واریماکس در پژوهش ریس<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۳) حاکی از وجود دو عامل در این پرسشنامه است. برای آزمودنی‌های ایرانی ضریب آلفا برابر با ۰/۷۶ بود و مدل تحلیل عامل تاییدی، وجود دو عامل را نشان داد (صفایی و شکری، ۱۳۹۳). آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۸ به دست آمد.

**مقیاس اضطراب و افسردگی<sup>۶</sup> (CCAS):** این پرسشنامه که توسط کستلو و کمری<sup>۷</sup> (۱۹۶۷) تدوین شده ۲۳ ماده دارد که نه ماده آن میزان اضطراب را به‌عنوان صفت و بقیه میزان افسردگی را می‌سنجد. پاسخ‌ها در آن در یک دامنه پنج‌درجه‌ای لیکرت از «عمدتاً مخالف» (۱) تا «عمدتاً موافق» (۵)، مشخص می‌شود. همبستگی خرده مقیاس اضطراب با پرسشنامه اضطراب کتل و شیرر<sup>۸</sup> ۰/۷۱ و خرده مقیاس افسردگی با افسردگی بک<sup>۹</sup> ۰/۷۵ به دست آمد (دوبسون<sup>۸</sup>، ۱۹۸۵). برای مقیاس اضطراب ضریب آلفای ۰/۷۵، برای آزمودنی‌های ایرانی و ۰/۸۲، برای آزمودنی‌های آمریکایی داشته است. هم‌چنین مقیاس افسردگی ضریب آلفای ۰/۹۲، برای آزمودنی‌های ایرانی و ۰/۹۳، برای آزمودنی‌های

1 . Allen, Goldwasser, & Leary

2 . Schinka, & Velicer

3 Perceived Stress Scale

4. Cohen

5 . Reis

6 Costello-Comrey anxiety scale

7. Costello, & Comrey

8 . Dobson

آمریکایی نشان داده شده است (موسوی و قربانی، ۱۳۸۶). در پژوهش حاضر همبستگی خرده‌مقیاس‌های اضطراب و افسردگی با یکدیگر ۰/۴۲ به دست آمد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ نیز برای اضطراب ۰/۶ و برای افسردگی ۰/۷۸ به دست آمد.

**فهرست علائم بدنی:** مقیاسی ۲۰ ماده‌ای است که برای ارزیابی مشکلات جسمانی و بدنی سازی افراد توسط بارتون<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۸۹)، ساخته شده است و پاسخ‌ها در آن در یک دامنه پنج‌درجه‌ای لیکرت از ۱ «تقریباً هیچ‌وقت» تا ۵ «تقریباً همیشه» قرار می‌گیرد. بارتون ضریب آلفای این مقیاس را ۰/۸۹ گزارش کرد. همچنین با استفاده از تحلیل عاملی ۴ فاکتور شناسایی شد که ۴۸ درصد واریانس کل را تبیین می‌کردند که عبارت بودند از: افسردگی/کناره‌گیری، گوش به زنگی، اضطراب فراگیر و شکایات جسمانی (بارتون و همکاران، ۱۹۸۹). پایایی آن همچنین در ایران نیز ضریب همسانی درونی آن ۰/۸۸ گزارش شد (سرافراز، ۱۳۹۲). روایی تحلیل عاملی آن در پژوهش حاضر نیز ۴ عامل را نشان داد که این عوامل ۴۹/۴۵ درصد واریانس کل را تبیین می‌کردند. همچنین آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد.

**مقیاس پنج‌وجهی به‌شیاری<sup>۳</sup> (FFMQ):** بائر<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۶)، جهت آشکار کردن جنبه‌های احتمالی سازه به‌شیاری، این ابزار را با تلفیق ابزارهای موجود سنجش به‌شیاری ساختند. ضریب آلفا برای غیر واکنشی بودن، توصیف، مشاهده، عمل با به‌شیاری و غیر قضاوتی بودن به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۹۱، ۰/۸۳، ۰/۸۷ و ۰/۸۷ گزارش شد (بائر و همکاران، ۲۰۰۶). همبستگی بین عوامل معنی‌دار و بین ۰/۱۵ تا ۰/۳۴ به دست آمد (نوسر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰). ضریب آلفا بر روی نمونه‌های ایرانی بین ۰/۵۵ تا ۰/۸۳ گزارش شد. همچنین روایی همگرای آن با پرسشنامه هوش هیجانی ۰/۶۶ به دست آمد (احمدوند و همکاران، ۱۳۹۲). ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۸۳ گزارش شد.

**مقیاس شفقت خود<sup>۶</sup> (SCS):** مقیاس شفقت خود (نف، ۲۰۰۳) شامل ۲۶ ماده است و پاسخ‌ها در آن در یک دامنه ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ «تقریباً هرگز» تا ۵ «تقریباً همیشه» قرار می‌گیرد. این مقیاس سه مؤلفه دوقطبی را در قالب شش زیر مقیاس مهربانی با خود در مقابل قضاوت خود (معکوس)، به‌شیاری در مقابل همانندسازی افراطی (معکوس) و اشتراکات انسانی در مقابل انزوا (معکوس) اندازه‌گیری می‌کند. پایایی کلی از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ و برای خرده مقیاس‌ها از ۰/۷۵ تا ۰/۸۱ گزارش شد (نف، ۲۰۰۳). نف (۲۰۰۹) همبستگی این مقیاس را با اعتمادبه‌نفس ۰/۶۲ گزارش کرد. پایایی بر روی نمونه ایرانی ۰/۷۹ به دست آمد. همچنین روایی واگرایی آن با مقیاس‌های افسردگی و اضطراب بک نیز ۰/۳۴- و ۰/۴۱- به دست آمد (مؤمنی و همکاران، ۱۳۹۲). آلفای کرونباخ پژوهش حاضر ۰/۷۵ گزارش شد.

## یافته‌ها

این پژوهش بر روی ۲۴۹ نفر دانشجوی سال چهارم کارشناسی (با میانگین سنی ۲۳/۹۳ و انحراف معیار ۳/۶۹) انجام شد. از این تعداد زنان ۷۶/۳ درصد (۱۹۰ نفر) و مردان ۲۱/۳ درصد (۵۳ نفر) را شامل می‌شد (۲/۴ درصد (۶ نفر) بدون پاسخ بودند). آمار توصیفی شامل شاخص‌های میانگین و انحراف از معیار متغیرهای پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱- استرس ادراک شده	۳۹/۹۶	۸/۴۲	۰/۳	-۰/۲۵	۱					
۲- اضطراب	۲۴/۶۶	۷	-۰/۰۹	-۰/۵۲	۰/۵۶*	۱				
۳- افسردگی	۳۰/۷۱	۱۰/۸۸	۰/۶	-۰/۲۹	۰/۶۰*	۰/۴۲*	۱			
۴- علائم جسمانی	۳۵/۴۶	۹/۳۷	۰/۵۶	۰/۳	-۰/۴۹*	-۰/۵۸*	-۰/۴۷*	۱		
۵- شفقت خود	۳۷/۵۱	۷/۰۴	-۰/۰۷	-۰/۱۵	-۰/۵۳*	-۰/۶۱*	-۰/۵۳*	-۰/۵۱*	۱	
۶- به‌شیاری	۱۲۵/۷۷	۱۶/۱۰	-۰/۳۶	۰/۵۵	-۰/۵۰*	-۰/۵۰*	-۰/۴۲*	-۰/۳۹*	۰/۵۲*	۱

1 Symptom checklist

2. Bartone

3. five facet mindfulness questionnaire

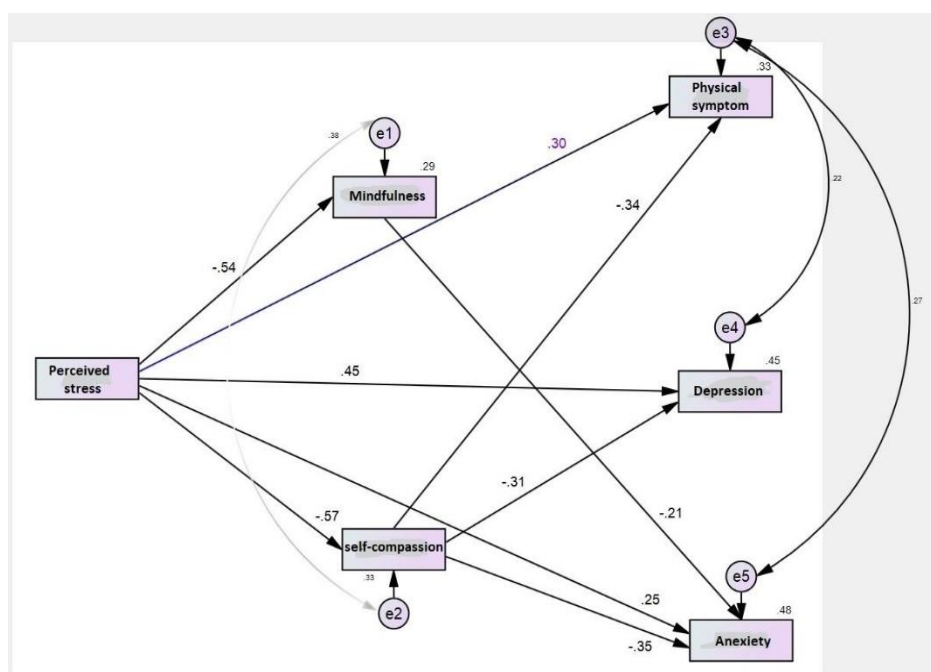
4. Baer

5. Neuser

6. Psychometric Properties of Self-Compassion

\* $p \leq 0.01$ 

همانطور که در جدول ۱ مشخص است تمامی متغیرها با یکدیگر رابطه معنی‌دار دارند. استرس ادراک شده با علائم جسمانی، شفقت خود و بهشیاری رابطه منفی و معنی‌دار و با افسردگی و اضطراب رابطه مثبت و معنی‌دار دارند. شفقت خود و بهشیاری نیز با اضطراب، افسردگی و علائم جسمانی رابطه منفی و معنی‌دار دارند. بهشیاری و شفقت خود از طرفی و اضطراب، افسردگی از طرف دیگر رابطه مثبت و معنی‌دار با یکدیگر دارند. علائم جسمانی با تمامی متغیرها رابطه منفی و معنی‌دار داشت. همچنین میانگین استرس ادراک شده، شفقت خود، بهشیاری، اضطراب، افسردگی و علائم جسمانی نیز به ترتیب  $39/96$ ،  $37/51$ ،  $125/77$ ،  $24/66$ ،  $30/71$  و  $35/46$  به دست آمد. قبل از انجام تحلیل آمار پارامتریک، مفروضه‌های زیربنایی بررسی شدند. ارزیابی نرمال بودن داده‌های متغیرها با استفاده از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف انجام شد. نتایج نشان داد به جز اضطراب ( $K-m=0.47$ ) و بهشیاری ( $K-m=0.45$ )، توزیع نرمال سایر متغیرها از توزیع نرمال تبعیت نمی‌کردند و آماره کلموگروف-اسمیرنوف بین  $0.056$  تا  $0.93$  به دست آمد ( $p < 0.05$ )؛ بنابراین، با استفاده از روش‌های تبدیل داده‌ها به داده‌های نرمال تبدیل شدند و پس از تبدیل داده‌ها، آزمون کلموگروف-اسمیرنوف متغیرهای استرس ادراک شده، شفقت خود، افسردگی و علائم جسمانی به ترتیب  $0.48$ ،  $0.54$ ،  $0.3$  و  $0.22$  به دست آمد ( $p > 0.05$ ). خطی بودن رابطه بین آن‌ها در پایش داده‌ها بررسی و نتایج آن ذکر شد، بین خطاهای متغیر درون‌زاد و متغیرهایی که آن‌ها را پیش‌بینی می‌کنند، همبستگی معنی‌دار وجود نداشت ( $p > 0.05$ ).



شکل ۱. مدل برازش یافته رابطه بین استرس ادراک‌شده با اضطراب، افسردگی و علائم جسمانی با واسطه بهشیاری و شفقت خود

با توجه به شکل ۱ بهشیاری تنها برای مسیر استرس ادراک‌شده به اضطراب نقش واسطه‌ای ایفا کرد و برای مسیر استرس ادراک‌شده به افسردگی و علائم جسمانی نقش واسطه‌ای نداشت. نقش واسطه‌ای بهشیاری برای مسیر استرس ادراک‌شده به اضطراب بدین گونه بود که افزایش استرس ادراک‌شده با کاهش بهشیاری همراه بود و کاهش بهشیاری با افزایش اضطراب همراه بود. دومین متغیر واسطه‌ای در این پژوهش شفقت خود است. شفقت خود توانست نقش واسطه‌ای در رابطه بین استرس ادراک‌شده و اضطراب، افسردگی و علائم جسمانی داشته باشد. عملکرد واسطه‌ای شفقت خود بدین گونه بود که افزایش استرس ادراک‌شده با کاهش شفقت خود همراه بود و کاهش شفقت خود با افزایش اضطراب، افسردگی و علائم جسمانی همراه بود.

نتایج تحلیل نقش واسطه‌ای شفقت خود و بهشیاری در رابطه بین استرس ادراک‌شده با اضطراب، افسردگی و علائم جسمانی در جدول

۲ ارائه شد.

جدول ۲- اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها

مسیرها	اثرات مستقیم	اثرات غیرمستقیم	اثرات کل
بهشیاری			
استرس ادراک شده	۰/۵۰*	-	۰/۵۰*
شفقت خود			
استرس ادراک شده	۰/۵۳*	-	۰/۵۳*
اضطراب			
استرس ادراک شده	۰/۲۹*	۰/۲۸*	۰/۵۷*
شفقت خود	۰/۳۸*	-	۰/۳۸*
بهشیاری	۰/۱۶*	-	۰/۱۶*
افسردگی			
استرس ادراک شده	۰/۴۳*	۰/۱۸*	۰/۶۱*
شفقت خود	۰/۲۷*	-	۰/۲۷*
بهشیاری	۰/۰۷	-	۰/۰۷
علائم جسمانی			
استرس ادراک شده	۰/۲۷*	۰/۲۳*	۰/۴۹*
شفقت خود	۰/۳۲*	-	۰/۳۲*
بهشیاری	۰/۰۸	-	۰/۰۸

\*P &lt; ۰/۰۱

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد استرس ادراک شده به‌طور مستقیم و غیرمستقیم اضطراب، افسردگی و علائم جسمانی را پیش‌بینی کرد. جهت رابطه مسیر مستقیم استرس ادراک شده به اضطراب، افسردگی و علائم جسمانی مثبت است، یعنی افزایش استرس ادراک شده متعاقباً با افزایش اضطراب، افسردگی و علائم جسمانی همراه بود. در مسیرهای غیرمستقیم استرس ادراک شده به‌واسطه بهشیاری و شفقت خود با اضطراب، افسردگی و علائم جسمانی ارتباط برقرار می‌کند. در ادامه ابتدا مسیر بهشیاری و سپس مسیر شفقت خود شرح داده شده است. نتایج مربوط به تحلیل مسیر در جدول ۳ آمده است. جهت آزمون معناداری پارامترها از تکنیک خودگردان سازی استفاده شد.

جدول ۳- شاخص‌های برازش مدل

شاخص برازش	Macro	مقادیر برآورده شده	مقادیر استاندارد
خی دو بهنجار	$\chi^2 / df$	1/۲۷	< ۲
درجه آزادی	p.value	۰/۰۰۲	> ۰/۰۵
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	۰/۰۳	< ۰/۰۸
شاخص برازش فزاینده	IFI	۰/۹۸	> ۰/۹
شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰/۹۹	> ۰/۹
نیکویی برازش	GFI	۰/۹۹	> ۰/۹

همانطور که در جدول ۳ مشخص است تمامی شاخص‌های برازش به‌دست‌آمده از اجرای تحلیل مسیر با روش بیشینه احتمال، نشان-دهنده برازش مناسب الگو با داده‌ها است. بنابراین مدل ذکر شده در شکل ۱ قابل پذیرش است.



## بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای شفقت خود و به‌شیری در رابطه بین استرس ادراک‌شده و سلامت روانی-جسمانی بود. نتایج نشان داد استرس ادراک‌شده به صورت منفی به‌شیری و شفقت خود را پیش‌بینی می‌کند و این دو نیز به صورت منفی پیش‌بینی کننده علائم جسمانی و افسردگی و اضطراب هستند. همچنین مدل‌های جداگانه نشان داد که به‌شیری و شفقت خود، در رابطه بین استرس و علائم جسمانی و افسردگی و اضطراب نقش واسطه‌ای دارند. با این حال هنگام ورود همزمان متغیرهای به‌شیری و شفقت خود بعنوان واسطه، مدل تحلیل مسیر نشان داد که شفقت خود نقش واسطه‌ای خود را بر هر سه متغیر علائم جسمانی و افسردگی و اضطراب حفظ کرده، در حالی که نقش واسطه‌ای به‌شیری تنها بر اضطراب باقی ماند.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که افزایش استرس ادراک‌شده با کاهش شفقت خود و کاهش شفقت خود با افزایش اضطراب، افسردگی و علائم جسمانی همراه است. این یافته با پژوهش‌های هوتوین و همکاران (۲۰۲۲)، هاگز و همکاران (۲۰۲۱) و گالا (۲۰۱۶) همسو می‌باشد. در نگاه به عوامل محافظت‌کننده در برابر استرس ضروری است به این نکته توجه خاص شود که عوامل محافظت‌کننده خود می‌توانند تحت تأثیر استرس از دسترس خارج شوند و پیامدهای استرس به این واسطه تشدید شود. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که در شرایط استرس‌زا ظرفیت شفقت خود افراد تحت تأثیر قرار می‌گیرد و کاهش پیدا می‌کند به این معنی که احتمالاً یکی از مکانیسم‌هایی که در زمان مواجهه با استرس راه‌اندازی می‌شود، فرایندهای سرزنش خود یا قضاوت خود است. همچنین احتمالاً در شرایط استرس‌زا توانایی دیدن و درک این موضوع که استرس پدیده‌ای انسانی است و برای همه پیش می‌آید محدود می‌شود و در نتیجه پایه‌های شفقت خود که عدم سرزنش و دیدن اشتراکات انسانی است (نف، ۲۰۰۳) تضعیف می‌شود و در نتیجه، ادراک واقع‌بینانه و پیدا کردن راهبردهای منطقی برای حل مشکلات (دهقان منشادی و همکاران، ۲۰۲۰) که نشانه‌های سلامت روانی است کاهش پیدا می‌کند و فرد را به سمت افسردگی، اضطراب و علائم جسمانی سوق می‌دهد.

یافته‌ها همچنین نشان داد که به‌شیری نقش واسطه‌ای بین استرس ادراک‌شده و اضطراب، افسردگی و علائم جسمانی دارد. این موضوع با پژوهش‌های پیشین همسو می‌باشد (لی و همکاران، ۲۰۲۰؛ استرومایر، ۲۰۲۰؛ کریستو-فرازیر و جانسون، ۲۰۲۱). این یافته بیانگر این است که بخشی از اثرات مخرب استرس به واسطه کاهش به‌شیری یا غرق شدن در افکار پیرامون استرس رخ دهد. در تبیین این یافته می‌توان گفت پژوهش‌ها حکایت از این دارند که نشخوار فکری و غرق شدن وسواس گونه در افکار مربوط به استرس باعث دوام آثار فیزیولوژیک استرس می‌شود (فریرا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۱) و در نتیجه با پیامدهای مخرب استرس همراه است. می‌توان این گونه بیان کرد که استرس منجر به این می‌شود که فرد در افکار مربوط به استرس غرق و از توجه به اینجا و اکنون دور شود، یعنی ظرفیت به‌شیری وی کاهش یابد و در نتیجه این کاهش، علائم اضطراب، افسردگی و جسمانی ظاهر شود. این یافته‌ها به طور تلویحی این نکته را درون خود دارند که در صورتی که ظرفیت به‌شیری بالا باشد شرایط استرس‌زا به خوبی در سطح بدنی و روان‌شناختی مدیریت شده و منجر به علائم بدنی و اضطراب و افسردگی نمی‌شود که این موضوع هم به نوبه خود بدین معناست که هر چه این ظرفیت محدودتر باشد با مشکلات جسمانی و روان‌شناختی بیشتری به دنبال استرس مواجه خواهیم بود.

بررسی همزمان رابطه واسطه‌ای شفقت خود و به‌شیری در رابطه بین استرس و پیامدهای جسمانی-روانی نشان داد که این دو متغیر به طور همزمان نمی‌توانند در رابطه بین استرس و پیامدهای جسمانی و روان‌شناختی نقش واسطه داشته باشند. شفقت خود نقش واسطه ای در تمام مسیرها داشت اما به‌شیری، فقط برای مسیر استرس ادراک‌شده به اضطراب نقش واسطه‌ای ایفا کرد. پیشینه پژوهشی که این متغیر را در رابطه بین استرس ادراک شده و سلامت جسمانی-روانی بررسی کرده باشد، یافت نشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت از آنجاکه شفقت خود در کنار به‌شیری می‌تواند در تمام مسیرها نقش داشته باشد، به نظر می‌رسد قدرت شفقت خود در تأثیر بر افسردگی و علائم جسمانی بیش از به‌شیری است. افسردگی با ارزیابی گذشته به صورت قضاوت‌گرانه، بدبینانه و همراه با احساس انزوا و تنهایی (هابرمس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۸) و کاهش سوگیری خود قضاوتی<sup>۳</sup> مثبت (دان<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۹) همراه است. همچنین علائم جسمانی

1 . Ferreira

2 . Habermas

3 . self-judgment

4 . Dunn



حاکمی از ارزیابی مشکلات جسمانی و بدنی سازی (بارتون، ۲۰۰۹) است. چنین ماهیتی در افسردگی و علائم جسمانی موجب تأثیر پذیرفتن آن از سازه شفقت خود می‌شود؛ چرا که شفقت خود نوعی نگرش مهربانانه و غیر سرزنشگرانه به تجربه‌های زندگی و نیز احساس اشتراک انسانی در دردهای انسان بودن است (نف، ۲۰۰۳). به نظر می‌رسد در مشکلاتی که ماهیت پایدارتری دارند مانند افسردگی و علائم جسمانی (نسبت به اضطراب که ماهیت گذرا و لحظه‌ای دارد (ساویولا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰) نقش نگرش (که در شفقت خود وجود دارد)، نسبت به توجه و راهبردهای سازنده (که در بهشیاری مشاهده می‌شود)، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. این بدین معناست که در علائم افسردگی و جسمانی، نگرش مهربانانه نسبت به خود، توسط استرس، کم می‌شود، و خودقضاوت‌گری‌های منفی و مشکلات جسمانی سازی بیشتر نمود پیدا می‌کنند.

به طور کلی، نتایج یافته‌های پژوهش نشان داد که متغیر بهشیاری و شفقت خود، به طور جداگانه، نقش میانجی در رابطه استرس ادراک شده و سلامت جسمانی-روانی بازی می‌کنند. ورود همزمان آن‌ها حاکمی از این بود که شفقت خود همچنان در تمامی مسیرها نقش واسطه‌ای داشت اما بهشیاری، فقط برای مسیر استرس ادراک‌شده به اضطراب نقش واسطه‌ای ایفا کرد و برای مسیر استرس ادراک‌شده به افسردگی و علائم جسمانی نقش واسطه‌ای نداشت. نقش واسطه‌ای بهشیاری برای مسیر استرس ادراک‌شده به اضطراب بدین گونه بود که افزایش استرس ادراک‌شده با کاهش بهشیاری همراه بود و کاهش بهشیاری، با افزایش اضطراب همراه بود. این یافته نشان می‌دهد در مدل حضور همزمان دو متغیر بهشیاری و شفقت خود مشهود بود که نقش واسطه‌ای بهشیاری در رابطه بین استرس و افسردگی و علائم از بین رفت و همه واریانس این نقش واسطه‌ای را شفقت خود ایفا کرد. می‌توان نتیجه گرفت برای کاهش اضطراب پس از ادراک استرس باید هر دو متغیر شفقت خود و بهشیاری را در نظر گرفت در صورتیکه برای افسردگی و علائم جسمانی در نظر گرفتن شفقت خود کفایت می‌کند. همچنین ظرفیت بهشیاری خود تحت تأثیر استرس قرار می‌گیرد و باید هشیار بود که هنگام مواجهه با استرس نمی‌توان فقط به وجود ظرفیت بهشیاری متکی بود بلکه باید در مقابل کاهش ظرفیت بهشیاری در اثر استرس هم حساس بود.

مهم‌ترین محدودیت پژوهش این است که طرح پژوهش حاضر طرح تحلیل مسیر از زیرمجموعه طرح‌های همبستگی است. بنابراین، نمی‌توان روابط علی بین متغیرها را نشان داد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از روش‌هایی که رابطه علی را نشان می‌دهد استفاده شود. همچنین انتخاب نمونه به صورت در دسترس است که تعمیم‌یافته‌ها را به همه جمعیت محدود می‌کند. پژوهش‌های آتی به منظور کاهش خطا می‌توانند از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی استفاده کنند. پژوهش حاضر دانشجویان دانشگاه تهران را مورد بررسی قرار داد که در تعمیم نتایج به دانشجویان سایر دانشگاه‌ها باید احتیاط کرد. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی متغیرهای مذکور را بر روی دانشجویان سایر دانشگاه‌ها و رشته‌های مختلف به صورت مقایسه‌ای انجام دهند.

## منابع

- احمدوند، ز.، حیدری نسب، ل. و شعیری، م. ر. (۱۳۹۲). واری اعتبار و روایی پرسشنامه پنج وجهی ذهن آگاهی در نمونه‌های غیر بالینی ایرانی. *مجله علوم رفتاری*، ۷(۳)، ۲۲۹-۲۳۷. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=274771>
- سرافراز، م. ر. (۱۳۹۲). نقش پیش‌بین خودشناسی انسجامی، خود مهارگری و بهوشیاری در تنظیم تنیدگی و واکنش‌های قلبی عروقی. پایان‌نامه دکتری روانشناسی سلامت. دانشگاه تهران.
- صفایی، م. و شکری، ا. (۱۳۹۳). سنجش استرس در بیماران سرطانی: روایی عاملی مقیاس استرس ادراک‌شده در ایران. *روان‌پرستاری*، ۲(۱)، ۲۲-۱۳. <https://ijpn.ir/article-1-283-fa.pdf>
- موسوی، ا. ا. و قربانی، ن. (۱۳۸۶). روایی تفکیکی فهرست فارسی نشانه مرضی هاپکینز در نمونه‌های بالینی و بهنجار. *روانشناسی تحولی (روانشناسان ایرانی)*، ۴(۱۳)، ۶۹-۷۹. [http://jip.azad.ac.ir/article\\_512392.html](http://jip.azad.ac.ir/article_512392.html)
- مومنی، ف.، شهیدی، ش.، موتابی، ف. و حیدری، م. (۱۳۹۲). ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس خود شفقت ورزی. *روانشناسی معاصر*، ۸(۲)، ۲۷-۴۰. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=218026>
- Allen, A. B., Goldwasser, E. R., & Leary, M. R (2012). Self-compassion and well-being among older adults. *Self and identity*, 11(4), 428-453. <https://doi.org/10.1080/15298868.2011.595082>
- Athanasakou, D., Karakasidou, E., Pezirkianidis, C., Lakioti, A., & Stalikas, A. (2020). Self-compassion in clinical samples: A systematic literature review. *Psychology*, 11(02), 217. <https://doi.org/10.4236/psych.2020.112015>

## The Mediating Role of Self-Compassion and Mindfulness in Relationship between Perceived Stress and Psychological ...

- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27-45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
- Barlow, D.H., Rapee, R.M., & Reisner, L.C. (2001). *Mastering Stress*. American Health Publishing Company. <https://www.amazon.com/Mastering-Stress-2001-Lifestyle-Approach/dp/1878513370>
- Bartone, P. T., Ursano, R. J., Wright, K. M., & Ingraham, L. H. (1989). The impact of a military air disaster on the health of assistance workers. *Journal of nervous and mental disease*, 177(6), 317-328. <https://doi.org/10.1097/00005053-198906000-00001>.
- Bergin, A. J., & Pakenham, K. I. (2016). The stress-buffering role of mindfulness in the relationship between perceived stress and psychological adjustment. *Mindfulness*, 7(4), 928-39. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0532-x>
- Bishara, A. J., & Hittner, J. B. Testing the Significance of a Correlation with Non-normal Data: Comparison of Pearson. *Psychological Methods*, 17, 399-417. <https://doi.org/10.1037/a0028087>
- Bränström, R., Duncan, L. G., & Moskowitz, J. T. (2011). The association between dispositional mindfulness, psychological well-being, and perceived health in a Swedish population-based sample. *Br J Health Psychol* 16(2), 300-16. <https://doi.org/10.1348/135910710X501683>
- Christoe-Frazier, L., & Johnson, B. D. (2021). Exploring the Effects of Interrelated Goals, Anxiety, and Mindfulness on Somatic Symptoms. *Mindfulness*, 12(8), 1954-1964. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01653-1>
- Cohen, S., Kessler, R. C., & Gordon, L. U. (1997). *Measuring stress: A guide for health and social scientists*: Oxford University Press on Demand. <https://global.oup.com/academic/product/measuring-stress-9780195121209?cc=us&lang=en&>
- Costello, C., & Comrey, A. L. (1967). Scales for measuring depression and anxiety. *The Journal of Psychology*, 66(2), 303-313. <https://doi.org/10.1080/00223980.1967.10544910>
- Dehghan Manshadi, Z., Neshat Doost, H. T., Talebi, H., & Vostanis, P. (2020). Coping strategies among Iranian children with experience of Sarpol-e-Zahab earthquake: factor structure of children's Coping Strategies Checklist-revision1 (CCSC-R1). *BMC psychology*, 8(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00456-8>
- Dobson, K. S. (1985). *An Analysis of Anxiety and Depression Scales*. *Journal of Personality Assessment*, 49(5), 522-527. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4905\\_10](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4905_10)
- Dunne, S., Sheffield, D. & Chilcot, J. (2016). Self-compassion, physical health and the mediating role of health-promoting behaviours. *Journal of Health Psychology*. *Epub ahead of print*, 26. <https://doi.org/10.1177/1359105316643377>.
- Dunn, B. D., Stefanovitch, I., Buchan, K., Lawrence, A. D., & Dalgleish, T. (2009). A reduction in positive self-judgment bias is uniquely related to the anhedonic symptoms of depression. *Behaviour Research and Therapy*, 47(5), 374-381. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.01.016>
- Ferreira, S., Couto, B., Sousa, M., Vieira, R., Sousa, N., Picó-Pérez, M., & Morgado, P. (2021). Stress influences the effect of obsessive-compulsive symptoms on emotion regulation. *Frontiers in psychiatry*, 11, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.594541>
- Galla, B. M. (2016). Within-person changes in mindfulness and self-compassion predict enhanced emotional well-being in healthy but stressed adolescents. *Journal of Adolescence*, 49, 204-217. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.03.016>
- Ghorbani, N., Cunningham, C. J., & Watson, P. (2010). Comparative analysis of integrative self-knowledge, mindfulness, and private self-consciousness in predicting responses to stress in Iran. *International Journal of Psychology*, 45(2), 147-154. <https://doi.org/10.1080/00207590903473768>
- Habermas, T., Ott, L. M., Schubert, M., Schneider, B., & Pate, A. (2008). Stuck in the past: Negative bias, explanatory style, temporal order, and evaluative perspectives in life narratives of clinically depressed individuals. *Depression and Anxiety*, 25(11), 121-132. <https://doi.org/10.1002/da.20389>
- Hancheva, O., & Romanova, K. (2021). Vision of the role of long-term social stress in the formation of "diseases of civilization". mechanisms of adaptation to stressor situations and factors of its failure. *Journal of Education, Health and Sport*, 11(10), 325-331. <https://doi.org/10.12775/JEHS.2021.11.10.031>
- Houtveen, J., van der Sluijs, J. V. E., Thorsell, S., van Broeckhuysen-Kloth, S. S., & Geenen, R. R. (2022). Changed dynamic symptom networks after a self-compassion training in patients with somatic symptom disorder: A multiple single-case pilot project. *Journal of Psychosomatic Research*, 154, 110724. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.110724>
- Hughes, M., Brown, S. L., Campbell, S., Dandy, S., & Cherry, M. G. (2021). Self-compassion and anxiety and depression in chronic physical illness populations: A systematic review. *Mindfulness*, 12(7), 1597-1610. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01602-y>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kılıç, A., Hudson, J., McCracken, L. M., Ruparelia, R., Fawson, S., & Hughes, L. D. (2021). A systematic review of the effectiveness of self-compassion-related interventions for individuals with chronic physical health conditions. *Behavior therapy*, 52(3), 607-625. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2020.08.001>
- Lathren, C., Bluth, K., & Park, J. (2019). Adolescent self-compassion moderates the relationship between perceived stress and internalizing symptoms. *Personality and individual differences*, 143, 36-41. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.02.008>
- Lee, E., & Kim, Y. (2019). Effect of university students' sedentary behavior on stress, anxiety, and depression. *Perspectives in psychiatric care*, 55(2), 164. <https://doi.org/10.1111/ppc.12296>

- Lee, J., Kwon, H., Cho, E., Jeon, J., Lee, I. K., Cho, W. S., ... & Jung, J. W. (2022). Hydrangea macrophylla and Thunberginol C Attenuate Stress-Induced Anxiety in Mice. *Antioxidants*, 11(2), 234. <https://www.mdpi.com/2076-3921/11/2/234>
- Li, G., Jiang, Z., Han, X., Shang, X., Tian, W., Kang, X., & Fang, M. (2020). A moderated mediation model of perceived stress, negative emotions and mindfulness on fertility quality of life in women with recurrent pregnancy loss. *Quality of Life Research*, 29(7), 1775-1787. <https://doi.org/10.1007/s11136-020-02460-2>
- Luo, Y., Meng, R., Li, J., Liu, B., Cao, X., & Ge, W. (2019). Self-compassion may reduce anxiety and depression in nursing students: a pathway through perceived stress. *Public Health*, 174, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.05.015>
- Ogden, J (2007). *Essential readings in health psychology*. McGraw-Hill Education (UK). [https://books.google.com/books/about/Essential\\_Readings\\_In\\_Health\\_Psychology.html?id=wWn4AAAAQBAJ](https://books.google.com/books/about/Essential_Readings_In_Health_Psychology.html?id=wWn4AAAAQBAJ)
- Malik, H. B. (2020). The Effect of Long-term Stress on Hippocampus and the Involvement in the Pathophysiology of Psychological Disorders, Suicide, and Alcohol Use Disorder. <https://digitalcommons.hollins.edu/researchawards/55/>
- McLaughlin, K. A., & Hatzenbuehler, M. L (2009). Stressful life events, anxiety sensitivity, and internalizing symptoms in adolescents. *Journal of abnormal psychology*. 118(3), 659-669. <https://doi.org/10.1037/a0016499>
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2006). *Applied multivariate research: design and interpretation*. Thousand Oaks: Sage Publications <https://us.sagepub.com/en-us/nam/applied-multivariate-research/book246895>
- Murphy, M. J., Mermelstein, L. C., Edwards, K. M., & Gidycz, C. A. (2012). The benefits of dispositional mindfulness in physical health: a longitudinal study of female college students. *Journal of American College Health*, 60, 341-348. <https://doi.org/10.1080/07448481.2011.629260>
- Neff, K. D (2003). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and identity*. 2(2), 85-101. <https://doi.org/10.1080/15298860309032>
- Neff, K. D (2016). Does self-compassion entail reduced self-judgment, isolation, and over-identification? A response to Muris, Otgaar, and Petrocchi (2016). *Mindfulness*. 7(3), 791-797. <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0531-y>
- Neff, K. D. (2009). Self-compassion. In M. R. Leary & R. H. Hoyle (Eds), *Handbook of individual differences in social behavior* (pp. 561-573). New York: Guilford Press. <http://self-compassion.org/wp-content/uploads/publications/LearyChap.pdf>
- Neff, K. D., Rude, S. S., & Kirkpatrick, K. L (2007). An examination of self-compassion in relation to positive psychological functioning and personality traits. *Journal of Research in Personality*. 41(4), 908-916. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.08.002>
- Neuser, N. J. (2010). *Examining the factors of mindfulness: A confirmatory factor analysis of the five facet mindfulness questionnaire* (Doctoral dissertation, Pacific University). <https://dashboard.commons.pacificu.edu/downloads/6d2500dd-9fe3-45e8-8d1f-41475ed88ee6>
- Reis, R. S., Hino, A. A. F. H., & Añez, C. R. R. (2010). Perceived Stress Scale: Reliability and Validity Study in Brazil. *Journal of Health Psychology*, 15(1), 107-114. <https://doi.org/10.1177/1359105309346343>
- Salmon, P., Sephton, S., Weissbecker, I., Hoover, K., Ulmer, C., Studts, J. L. (2004). Mindfulness meditation in clinical practice. *Cogn Behav Pract*, 11(4), 434-46. [https://doi.org/10.1016/S1077-7229\(04\)80060-9](https://doi.org/10.1016/S1077-7229(04)80060-9)
- Saviola, F., Pappaianni, E., Monti, A., Grecucci, A., Jovicich, J., & De Pisapia, N. (2020). Trait and state anxiety are mapped differently in the human brain. *Scientific reports*, 10(1), 1-11. <https://www.nature.com/articles/s41598-020-68008-z>
- Shields, G. S., Toussaint, L. L., & Slavich, G. M (2016). Stress-related changes in personality: A longitudinal study of perceived stress and trait pessimism. *Journal of Research in Personality*. 64, 61-68. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2016.07.008>
- Schinka, J.A & Velicer, W. F. (2003). *handbook of Psychology*. United State: John Wiley an sons,inc. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/05/Handbook-of-psychology.-History-of-psychology.pdf>
- Sirois, F. M., Kitner, R. & Hirsch, J. K. (2015). Self-compassion, affect, and health behaviors. *Health Psychology*, 34(6), 661-669. <https://doi.org/10.1037/hea0000158>
- Strohmaier, S. (2020). The relationship between doses of mindfulness-based programs and depression, anxiety, stress, and mindfulness: a dose-response meta-regression of randomized controlled trials. *Mindfulness*, 11(6), 1315-1335. <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01319-4>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S (2013). *Using multivariate statistics: International edition*. Boston: Pearson. [https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1541229](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1541229)
- Yu, R., & Ho, S. C. (2010). Psychometric evaluation of the perceived stress scale in early postmenopausal Chinese women. *Psychology*, 1(1), 1-8. <https://ssrn.com/abstract=2097439>
- Zessin, U., Dickhäuser, O., & Garbade, S. (2015). The relationship between self-compassion and well-being: A meta-analysis. *Applied Psychology. Health and Well-Being*, 7(3), 340-364. <https://doi.org/10.1111/aphw.12051>

