



مدل‌یابی معادلات ساختاری نگرانی از تصویر بدنی و آسیب‌های روان‌شناختی با نقش میانجی‌گری خودانتقادی در بین دانشجویان

ثمین افشاری^۱، فاطمه نظری^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۹

چکیده

با توجه به کمبود مطالعات در زمینه نقش میانجی خودانتقادی در رابطه بین نگرانی از تصویر بدنی و آسیب‌های روان‌شناختی در جمعیت دانشجویان ایرانی، این پژوهش با هدف بررسی این رابطه و مدل‌یابی معادلات ساختاری آن انجام شد. این پژوهش به مدل‌یابی معادلات ساختاری نگرانی از تصویر بدنی و آسیب‌های روان‌شناختی با نقش میانجی‌گری خودانتقادی در بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان پرداخت. هدف این مطالعه، بررسی تأثیر نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب‌های روان‌شناختی و نقش واسطه‌ای خودانتقادی در این رابطه بود. روش تحقیق از نظر هدف، کاربردی؛ از نظر جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی-همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری؛ و از منظر ماهیت داده‌ها، کمی بود. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ به تعداد ۱۲ هزار نفر بود. با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای و تصادفی ساده، ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه نگرانی از تصویر بدنی لیتلتون و همکاران (۲۰۰۵)، پرسشنامه علائم روان‌شناختی (SCL-25-R) و روگاتیس (۲۰۰۰) و مقیاس خودانتقادی تامسون و زوروف (۲۰۰۰) بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و PLS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج تحلیل‌های آماری نشان داد که نگرانی از تصویر بدنی هم به صورت مستقیم ($\beta = 0.905, p < 0.001$) و هم به صورت غیرمستقیم از طریق خودانتقادی ($\beta = 0.930, p < 0.001$) بر آسیب‌های روان‌شناختی تأثیر دارد. مدل نهایی توانست ۸۲ درصد از واریانس آسیب‌های روان‌شناختی را تبیین کند که نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی بسیار بالای متغیرهای پژوهش است. این نتایج بیانگر آن است که خودانتقادی مکانیزم روان‌شناختی مهمی در انتقال اثر نگرانی از تصویر بدنی به آسیب‌های روان‌شناختی محسوب می‌شود. بنابراین، مداخلاتی مانند شفقت‌درمانی که با هدف کاهش خودانتقادی و ارتقاء پذیرش خود طراحی می‌شوند، می‌توانند در بهبود سلامت روان دانشجویان مؤثر واقع شوند. این یافته‌ها می‌تواند برای متخصصان سلامت روان و سیاست‌گذاران آموزشی در طراحی برنامه‌های پیشگیرانه و درمانی هدفمند کاربرد داشته باشد. با وجود ماهیت مقطعی مطالعه که بررسی روابط علی را محدود می‌کند، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از طرح‌های طولی و مداخله‌ای برای بررسی اثربخشی رویکردهای مبتنی بر کاهش خودانتقادی و تأیید روابط مشاهده‌شده استفاده شود.

کلیدواژه‌ها: آسیب‌های روان‌شناختی، خودانتقادی، دانشجویان، مدل‌یابی معادلات ساختاری، نگرانی از تصویر بدنی

۱. کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

Email: Samin.Afshari79@yahoo.com

۲. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی و هنر واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران (نویسنده مسؤول).

Email: fatemeh.nazari@iau.ir

مقدمه

نارضایتی از تصویر بدن یکی از عوامل کلیدی و تأثیرگذار در بروز مشکلات روان شناختی به ویژه در میان دانشجویان محسوب می شود. تحقیقات متعددی نشان داده اند که نگرانی نسبت به تصویر بدن با اختلال اضطراب اجتماعی رابطه معناداری دارد؛ به طوری که افرادی که از بدن خود رضایت ندارند، بیشتر در معرض اضطراب اجتماعی و اختلالات مرتبط با تصویر بدن قرار می گیرند (فنگ و هافمن، ۲۰۱۰؛ پینتو و فیلیپس، ۲۰۰۵). این ارتباط ممکن است از طریق ترس فرد نسبت به قضاوت منفی دیگران و حساسیت به ارزیابی های اجتماعی تشدید شود. همچنین شواهدی وجود دارد که نارضایتی از تصویر بدن، نه تنها به طور مستقیم با اضطراب اجتماعی و ترس از ارزیابی منفی در ارتباط است، بلکه این تأثیر در طول زمان نیز پایدار بوده و می تواند زمینه ساز مشکلات روانی جدی تر شود (گرادا، ۲۰۲۰). علاوه بر این، خودانتقادی به عنوان یک متغیر شناختی منفی، نقش مهمی در تشدید مشکلات روان شناختی مانند افسردگی و اضطراب در میان دانشجویان ایفا می کند. مطالعات آینده نگر و مرور نظام مند، خودانتقادی را به عنوان عامل میانجی در رابطه بین نارضایتی از تصویر بدن و آسیب های روانی معرفی کرده اند (مکایننایر، اسمیت و رایمز، ۲۰۱۸). از این رو، تحلیل مدل های ساختاری که نقش میانجی گری خودانتقادی را در این ارتباط بررسی می کنند، می تواند به درک عمیق تر سازوکارهای روان شناختی مؤثر بر سلامت روان دانشجویان کمک کند و زمینه ساز طراحی مداخلات روانی هدفمندتر شود (فنگ و هافمن، ۲۰۱۰؛ گرادا، ۲۰۲۰).

تصویر بدن مفهومی چندبعدی است که نگرش و احساسات فرد نسبت به بدن خود را در بر می گیرد. این نگرش می تواند از رضایت و پذیرش تا نارضایتی و انزجار متغیر باشد و بازتاب دهنده ارزیابی ذهنی فرد از ظاهر و شکل بدن است (پیاروللی و همکاران، ۲۰۲۵؛ وندیمیا، گودبوی، کیاسون و دیلو، ۲۰۲۵). تصویر ذهنی منفی از بدن زمانی شکل می گیرد که فرد با نارضایتی به ظاهر خود نگاه کرده و آن را با دیدگاه های منفی قضاوت کند، در حالی که تصویر ذهنی مثبت به معنای پذیرش، احترام و ارزش گذاری به بدن و ویژگی های غیرظاهری آن مانند توانایی ها و سلامت است (بنفانتی و همکاران، ۲۰۲۵). نگرانی از تصویر بدن معمولاً هنگامی ایجاد می شود که افراد خود را با استانداردهای غیرواقع بینانه مانند لاغری یا عضلانی بودن مقایسه کنند. در موارد شدید، این نگرانی می تواند به اختلال دیسمورفی عضلانی منجر شود که در آن فرد به طور وسواسی به عضلانی بودن بدن فکر می کند و ممکن است رفتارهای ناسالمی مانند ورزش افراطی، رژیم های سختگیرانه یا مصرف داروهای آنابولیک را دنبال کند (لاسکوفسکی و همکاران، ۲۰۲۵). مدل جامعه شناختی سه عاملی نیز بر نقش عوامل اجتماعی مانند رسانه ها، دوستان و خانواده در شکل گیری استانداردهای زیبایی و ایده آل های ظاهری تأکید دارد که باعث مقایسه مکرر فرد با این ایده آل ها و در نتیجه نارضایتی از تصویر بدن می شود (وندیمیا و همکاران، ۲۰۲۵). این عوامل اجتماعی از جمله مهم ترین زمینه های افزایش خطر مشکلات روانی در جوانان هستند (سوبرامانیام و همکاران، ۲۰۲۵).

مشکلات روان شناختی، پاسخ های ناخوشایند و هیجانی فرد به موقعیت های استرس زا یا نیازهای خاص هستند که می توانند آسیب های موقت یا مزمن روانی ایجاد کنند (اوکور، ساتیجی، اردینچ و آکییل، ۲۰۲۵). افسردگی و اضطراب از شایع ترین این مشکلات به شمار می روند و به خصوص در جوانان رواج دارند. پس از همه گیری کووید-۱۹، میزان این مشکلات افزایش یافته و نزدیک به یک میلیارد نفر در جهان با چنین آسیب هایی مواجه شده اند که اهمیت توجه و سرمایه گذاری در سلامت روان را نشان می دهد.

1. Fang, A., & Hofmann, S. G

2Pinto, A., & Phillips, K. A

3Gerada, A

4McIntyre, R., Smith, P., & Rimes, K. A.

5Piarulli, F. M., Margari, A., Margari, F., Matera, E., Viola, G., Maiorano, C., ... & Petruzzelli, M. G

6Vendemia, M. A., Goodboy, A. K., Chiasson, R. M., & Dillow, M. R

7Bonfanti, R. C., Melchiori, F., Teti, A., Albano, G., Raffard, S., Rodgers, R., & Coco, G. L

8. Laskowski, N. M., Jürgensen, V. C., Lehe, M. S., Halbeisen, G., & Paslakis, G

9. Subramaniam, M., Vaingankar, J. A., Tan, B., Abdin, E., Chang, S., Tan, Y. W. B., ... & Verma, S. K

10. k̇r, S., Satıcı, S. A., Erdinç, B., & Akyıl, Y

(بورک و همکاران، ۲۰۲۵). مشکلات روان‌شناختی می‌توانند به صورت درونی مانند اضطراب و افسردگی یا به صورت بیرونی مانند رفتارهای پرخطر و ضد اجتماعی بروز کنند و تأثیرات عمیقی بر زندگی فرد داشته باشند (دیاز-موسکرا، امرلین، لاتوره و اوره، ۲۰۲۵). همچنین تحقیقات نشان داده‌اند که خودانتقادی با شدت نشانه‌های روان‌شناختی رابطه مثبت دارد و یک عامل خطر برای بروز این مشکلات محسوب می‌شود (اوکان، ۲۰۲۳).

خودانتقادی یعنی فرد به طور مستمر خود را سرزنش کند، احساس شرم و بی‌ارزشی داشته باشد و عملکرد خود را منفی ارزیابی کند. این ویژگی می‌تواند فرد را نسبت به اختلالاتی مانند افسردگی، اختلال شخصیت مرزی، اختلالات خوردن و استرس پس از سانحه آسیب‌پذیر کند (لیبوسان، ۲۰۲۵). خودانتقادی شدید، علاوه بر تهدید سلامت روان، می‌تواند کیفیت روابط اجتماعی و زندگی فرد را نیز کاهش دهد (اشرا، بارنز، استاپل و ماراتوس، ۲۰۲۵). به عبارت دیگر، خودانتقادی صدای درونی انتقادگر است که فرد را در وضعیت ناتوانی و بی‌کفایتی قرار می‌دهد و مانعی در برابر رشد و بهبود فردی ایجاد می‌کند (شوگو، گرشکوویچوا، هالاموا و بارانکووا، ۲۰۲۵). این مفهوم به عنوان یک عامل فراتشخیصی در ایجاد اختلالات روانی شناخته شده و می‌تواند باعث بروز افسردگی، اضطراب و مشکلات رفتاری شود. نظریه‌های روان‌تحلیلی، شناختی و تکاملی این پدیده را بررسی کرده‌اند؛ برای مثال، مدل دوگانه بلات خودانتقادی را مرتبط با افسردگی اینتروجکتیو می‌داند و نظریه ذهنیت‌های اجتماعی گیلبرت آن را در قالب سیستم‌های هیجانی و تنظیم احساسات تحلیل می‌کند. درمان مبتنی بر شفقت یکی از رویکردهای مؤثر در کاهش خودانتقادی است (پکین و گومه، ۲۰۲۵).

نگرانی از تصویر بدن یکی از عوامل کلیدی آسیب روانی در دانشجویان است که می‌تواند به طور مستقیم یا غیرمستقیم با افسردگی، اضطراب و اختلالات دیگر مرتبط باشد. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که نگرش منفی به بدن می‌تواند میانجی رابطه بین عوامل فیزیولوژیک مانند چاقی و آسیب‌های روان‌شناختی باشد (فریدمن، رایشمن، کویستازو و موسانته، ۲۰۰۲). همچنین، ابعاد مختلف تصویر بدن مانند نارضایتی و اشتغال ذهنی با اختلالات روانی و رفتارهای خوردن ناسالم در ارتباط هستند (میتچیسون و همکاران، ۲۰۱۷). بررسی‌های انجام‌شده بر بیماران سرطانی نیز بر تأثیر قابل توجه تصویر بدن بر سلامت روان تأکید کرده‌اند و نشان داده‌اند که این تأثیرات پایدار هستند (دن هایجر و همکاران، ۲۰۱۲؛ سانگ، هان، ژانگ و تانگ، ۲۰۲۱). به همین ترتیب، ابزارهای سنجش تصویر بدن می‌توانند شاخص‌های مهمی برای شناسایی آسیب‌های روان‌شناختی باشند (چوپرا، دلاگازا و لاکورت، ۲۰۲۱؛ آرس و شلبوش، ۲۰۲۰). پژوهش‌های جدید نیز بر نقش میانجی نگرانی از تصویر بدن در رابطه با رفتارهای اعتیادی و اختلالات خوردن و تأثیر آن بر کیفیت زندگی تأکید دارند (آهورسو و همکاران، ۲۰۲۳؛ یائو و همکاران، ۲۰۲۴).

1 Bourke, M., Wang, H. F. W., McNaughton, S. A., Thomas, G., Firth, J., Trott, M., & Cairney, J

2 Díaz-Mosquera, E., Merlyn, M. F., Latorre, G., & Orbe, C

3 Okan, N

4 Libosan, J

5 Ashra, H., Barnes, C., Stupple, E. J. N., & Maratos, F. A

6 Šoková, B., Greškovičová, K., Halamová, J., & Baránková, M

7 Pekin, Z., & Güme, S

8 Friedman, K. E., Reichmann, S. K., Costanzo, P. R., & Musante, G. J

9 Mitchison, D., Hay, P., Griffiths, S., Murray, S. B., Bentley, C., Gratwick-Sarll, K., & Mond, J

10. Den Heijer, M., Seynaeve, C., Timman, R., Duivenvoorden, H. J., Vanheusden, K., Tilanus-Linthorst, M., & Tibben, A

11. Song, L., Han, X., Zhang, J., & Tang, L

12. Chopra, D., De La Garza, R., & Lacourt, T. E

13. Os, H. V., & Schlebusch, L

14. Ahorsu, D. K., Imani, V., Potenza, M. N., Chen, H. P., Lin, C. Y., & Pakpour, A. H

15. Yao, H., Xiong, M., Cheng, Y., Zhang, Q., Luo, Y., Ding, X., & Zhang, C

در کنار این موضوع، خودانتقادی به عنوان عاملی مؤثر در شدت آسیب های روان شناختی مطرح است که ارتباط مثبت و معنی داری با افسردگی و اضطراب دارد (پاکت، لویت، هورن و هیز-اسکلتون، ۲۰۱۵؛ اوزدمیر و ساگکال، ۲۰۱۹). بنابراین، بررسی نقش میانجی خودانتقادی در این رابطه و استفاده از مدل یابی معادلات ساختاری، امکان درک عمیق تر و دقیق تر فرآیندهای روان شناختی دخیل را فراهم می آورد و می تواند به طراحی مداخلات هدفمند برای بهبود سلامت روان دانشجویان کمک کند. بنابراین، سؤال اصلی پژوهش، عبارت است از: نقش میانجی گری خودانتقادی در رابطه بین نگرانی از تصویر بدنی و آسیب های روان شناختی در بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان چگونه است؟

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی؛ از لحاظ روش جمع آوری داده ها، توصیفی-همبستگی از نوع مدل یابی معادلات ساختاری؛ و از منظر ماهیت داده ها نیز کمی بود. جامعه آماری، شامل تمامی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲، به تعداد ۱۲ هزار نفر بود. با توجه به این که در تحلیل مدل یابی معادلات ساختاری، برای هر متغیر پنهان باید بین ۵ تا ۱۰ نفر در نمونه وجود داشته باشد و همچنین تعداد کل نمونه حداقل باید ۲۰۰ نفر باشد (خلجی پور و مجتبی زاده، ۲۰۲۴)؛ و نیز با توجه به دیدگاه کرجسی و مورگان^۴ (۱۹۷۰) مبنی بر انتخاب نمونه در سطح اطمینان ۹۵ درصد و در نظر گرفتن محدودیت های موجود، حجم نمونه برابر با ۳۸۴ نفر برآورد شد.

برای نمونه گیری ابتدا جامعه آماری به چهار خوشه اصلی بر اساس دانشکده ها تقسیم شد: دانشکده روان شناسی، دانشکده زبان، دانشکده علوم پزشکی، و دانشکده حقوق. از میان این دانشکده ها، تمام خوشه ها به دلیل اهمیت موضوع انتخاب شدند تا نمایندگی مناسبی از رشته های مختلف فراهم شود. سپس در هر دانشکده، تعداد مشخصی از دانشجویان به نسبت سهم آن دانشکده در کل جامعه آماری تعیین شد؛ به گونه ای که در دانشکده روان شناسی ۱۴۵ نفر، دانشکده علوم پزشکی ۹۳ نفر، دانشکده حقوق ۸۸ نفر و دانشکده زبان ۶۱ نفر به طور تصادفی انتخاب شدند. انتخاب افراد در هر خوشه با استفاده از جدول اعداد تصادفی و از فهرست کامل دانشجویان هر دانشکده انجام گرفت تا احتمال انتخاب هر فرد برابر و فرایند نمونه گیری کاملاً تصادفی و قابل تکرار باشد. این روش نمونه گیری ترکیبی، ضمن تضمین نمایندگی مناسب نمونه، دقت و اعتبار نتایج پژوهش را افزایش می دهد. این روش ترکیبی (محمدی و مجتبی زاده، ۱۴۰۲) ضمن کاهش هزینه و زمان، دقت نمونه گیری را افزایش می دهد و امکان تعمیم نتایج به کل جامعه را فراهم کرد. ابزار گردآوری اطلاعات عبارت بودند از:

پرسشنامه نگرانی از تصویر بدنی: سیاهه نگرانی تن انگاره لیتلتون، آکسوم و پوری^۵ (۲۰۰۵) شامل ۱۹ گویه است که دو زیرمقیاس «نارضایتی و خجالت به خاطر ظاهر» و «تداخل در عملکرد» را در طیف لیکرت ۵ درجه ای از ۱ (هرگز این احساس را نداشته ام یا این کار را انجام نداده ام) تا ۵ (همیشه این احساس را دارم یا این کار را انجام داده ام) می سنجد. حداقل نمره ۱۹ و حداکثر ۹۵ است و نمرات بالاتر نشان دهنده میزان بالاتر نگرانی از تصویر بدنی است. لیتلتون و همکاران (۲۰۰۵) پایایی این پرسشنامه را با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ در نمونه ۱۸۴ دانشجو گزارش کردند و روایی همگرای آن را با همبستگی مثبت ۰/۴۱ با سیاهه پادوا^۶ (ساناویو، ۱۹۸۸) تأیید نمودند. همچنین، پورآوری، حبیبی، عابدی پریجا و سید علی تبار (۱۳۹۳) در نمونه ۵۹۱ دانش آموز دبیرستانی ایرانی، پایایی این ابزار را با ضریب آلفای ۰/۹۱ و روایی همگرای آن را با همبستگی منفی ۰/۲۵ برای هر دو زیرمقیاس گزارش کردند.

1 Puckett, J. A., Levitt, H. M., Horne, S. G., & Hayes-Skelton, S. A

2. Özdemir, Y., & Sağkal, A. S

3. Khalajipour, H., & Mojtazadeh, M

4. Krejcie, R.V., & Morgan, D.W

5. Littleton, H. L., Axsom, D., & Pury, C. L

6. Padua Inventory

7. Sanavio, E

پرسشنامه علائم روان‌شناختی (SCL-25-R): این پرسشنامه شامل ۲۵ سوال است که در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود و ۹ خرده‌مقیاس شامل شکایت جسمانی، وسواس-اجباری، حساسیت در روابط متقابل، افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، ترس مرضی، افکار پارانوئیدی و روان‌پریشی را می‌سنجد (نجاریان و داودی، ۱۳۸۰؛ روگاتیس، ۲۰۰۰). روگاتیس و ساویتز^۲ (۱۹۹۹) پایایی این پرسشنامه را با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۷ و بازآزمایی ۰/۹۷ گزارش کردند. در ایران، تنهای رشوانلو و سعادت‌ی شامیر (۱۳۹۴)، نشان دادند، ضرایب روایی این ابزار شامل همبستگی منفی و معنادار با ابعاد بهزیستی روان‌شناختی و اجتماعی (روایی واگرا) و تأیید ساختار ۷ عاملی توسط تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی است. ضرایب پایایی نیز با آلفای کرونباخ بین ۰/۷۱ تا ۰/۹۵ و ضریب دو نیمه‌سازی بین ۰/۶۵ تا ۰/۹۶ برای خرده‌مقیاس‌ها و کل آزمون گزارش شده است.

مقیاس خودانتقادی: مقیاس سطوح خودانتقادی ابزاری است که توسط تامسون و زوروف^۳ (۲۰۰۰) طراحی شده و اعتبار و پایایی آن در مطالعات مختلف تأیید شده است. این پرسشنامه دارای ۲۲ سؤال است و دو جنبه اصلی خودانتقادی، یعنی خودانتقادی مقایسه‌ای (شامل ۱۲ سؤال) و خودانتقادی درونی (شامل ۱۰ سؤال) را ارزیابی می‌کند. پاسخ‌دهی به این پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت از ۰ تا ۶ انجام می‌شود و برخی از سؤالات به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند (گویه‌های ۶، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۶، ۲۰ و ۲۱). در پژوهش اولیه تامسون و زوروف، این مقیاس بر روی ۱۴۴ دانشجوی اجرا شد و نتایج تحلیل عاملی نشان داد که دو عامل اصلی (خودانتقادی مقایسه‌ای و درونی) در این ابزار وجود دارد. همچنین، یافته‌ها نشان داد که بین خرده‌مقیاس‌های این پرسشنامه و برخی ابعاد شخصیتی مانند روان‌نژندی، ارتباط معناداری وجود دارد. در ایران نیز این مقیاس توسط موسوی و قربانی (۱۳۸۵) مورد بررسی قرار گرفته و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ برای خودانتقادی درونی ۰/۸۷ و برای خودانتقادی مقایسه‌ای ۰/۵۵ گزارش شده است. همچنین، ارتباط مثبت و معناداری بین مؤلفه‌های این مقیاس و برخی ابعاد مشکلات بین‌فردی مشاهده شده است. پایایی خودانتقادی مقایسه‌ای با مقدار پایین‌تر ۰/۵۵ مواجه بود که ممکن است به دلیل تعداد کم گویه‌ها، تفاوت‌های فرهنگی، یا ناسازگاری پاسخ‌دهندگان در جامعه ایرانی باشد. به منظور اصلاح این موضوع، در پژوهش‌های بعدی از جمله مطالعه شریعتی، حمید، هاشمی شیخ‌شبانی، بشلیده و مرعشی (۱۳۹۵)، برخی گویه‌های دارای بار عاملی پایین حذف شده و تحلیل عاملی تأییدی به منظور تأیید ساختار دو عاملی مقیاس انجام گردید که منجر به بهبود ضریب پایایی تا حدود ۰/۸۸ برای خودانتقادی مقایسه‌ای شد. براین اساس، در پژوهش شریعتی و همکاران (۱۳۹۵)، ضرایب آلفای کرونباخ برای خودانتقادی مقایسه‌ای ۰/۸۸ و برای خودانتقادی درونی ۰/۸۹ به دست آمده است.

در این پژوهش، پرسشنامه‌ها به صورت حضوری در کلاس‌های درس دانشجویان توزیع شدند و فرآیند جمع‌آوری داده‌ها طی بازه زمانی دو ماهه از مهر تا آبان ۱۴۰۲ انجام گرفت. برای افزایش دقت و کاهش سوگیری در پاسخ‌ها، به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که پاسخ‌هایشان محرمانه باقی می‌ماند و صرفاً برای اهداف پژوهشی استفاده خواهد شد. همچنین، دستورالعمل‌های دقیق و شفافی درباره نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها توسط پژوهشگران آموزش‌دیده ارائه شد تا همگنی در روند جمع‌آوری داده‌ها حفظ شود و کیفیت داده‌های به‌دست آمده تضمین گردد. این اقدامات سبب شد تا احتمال بروز خطاهای ناشی از سوءتفاهم یا نگرانی‌های مربوط به محرمانگی به حداقل برسد و داده‌های جمع‌آوری‌شده برای تحلیل‌های آماری و مدل‌سازی معادلات ساختاری قابل اعتماد باشند. تجزیه و تحلیل داده‌ها، با استفاده از نرم‌افزار اسپ‌اس‌اس^۴ نسخه ۲۹ و نرم‌افزار پی‌ال‌اس^۵ نسخه ۴ انجام شد. نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۹ برای انجام تحلیل‌های توصیفی و آزمون‌های مقدماتی آماری به‌کار گرفته شد تا پیش‌فرض‌های لازم برای تحلیل‌های پیچیده‌تر بررسی شود. به‌علاوه، نرم‌افزار PLS نسخه ۴ برای مدل‌یابی معادلات ساختاری انتخاب گردید، زیرا این نرم‌افزار قابلیت تحلیل مدل‌های پیچیده را با نمونه‌هایی در اندازه متوسط مانند ۳۸۴ نفر دارد و می‌تواند داده‌هایی که از توزیع نرمال تبعیت نمی‌کنند

1. Derogatis, L. R

2. Derogatis, L. R., & Savitz, K. L

3. Thompson, R., & Zuroff, D. C

4. Statistical Package for the Social Sciences & Statistical Product and Service Solutions (SPSS)

5 Partial Least Squares (PLS)

را به‌خوبی مدیریت کند (هیر، ۲۰۱۴). همچنین، روش PLS امکان بررسی روابط مستقیم و غیرمستقیم میان متغیرها را به‌طور همزمان فراهم می‌کند که این ویژگی برای تحلیل نقش میانجی خودانتقادی در مدل پژوهش اهمیت فراوانی دارد (هنزلر، رینگل و سینکوویچس، ۲۰۰۹). بنابراین، استفاده ترکیبی از SPSS و PLS با توجه به مزایای هر دو نرم‌افزار به‌طور علمی و متناسب با اهداف تحقیق انتخاب شده است تا دقت و اعتبار نتایج تضمین شود.

آزمون‌های مورد استفاده شامل آزمون مدل‌یابی معادلات ساختاری، آزمون کیزر-میر-الکین^۳ و آزمون کروییت بارتلت^۴ بود. علاوه بر این، برای اطمینان از روایی پرسشنامه‌های مورد استفاده در پژوهش از ضرایب روایی همگرا^۵ (میانگین واریانس استخراج‌شده) و روایی تشخیصی یا واگرا^۶ (معیار فورنل و لارکر^۷) استفاده شد. برای اطمینان از پایایی، نیز از ضرایب پایایی ضریب آلفای کرونباخ^۸ پایایی ترکیبی^۹ و پایایی همگون^{۱۰} بهره‌برده شد. در جدول ۱ و ۲، نتایج ضرایب روایی و ضرایب پایایی گزارش شده است.

جدول ۱. ضرایب پایایی و روایی همگرا

متغیرها	پایایی			روایی همگرا
	کرونباخ	پایایی ترکیبی	پایایی همگون	میانگین واریانس استخراج‌شده
نگرانی از تصویر بدنی	۰/۹۷۱	۰/۹۸۵	۰/۹۷۱	۰/۹۷۱
آسیب‌های روان‌شناختی	۰/۹۷۹	۰/۹۸۲	۰/۹۸۱	۰/۸۶۰
خودانتقادی	۰/۹۴۹	۰/۹۷۵	۰/۹۴۹	۰/۹۵۱

در جدول ۱، چهار شاخص اصلی شامل آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، پایایی همگون و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) گزارش شده است. ضرایب آلفای کرونباخ برای هر سه متغیر به‌ترتیب ۰/۹۷۱، ۰/۹۷۹ و ۰/۹۴۹ به دست آمده است که همگی بسیار بالاتر از مقدار معیار (۰/۷) هستند. این نتایج نشان‌دهنده همسانی درونی بسیار بالا میان گویه‌های هر مقیاس و سنجش دقیق یک مفهوم واحد توسط هر مجموعه از گویه‌هاست. همچنین، مقادیر پایایی ترکیبی برای متغیرها به‌ترتیب ۰/۹۸۵، ۰/۹۸۲ و ۰/۹۷۵ گزارش شده که بالاتر از مقدار قابل قبول ۰/۷ بوده و بیانگر قابلیت اعتماد مطلوب ابزار سنجش است. پایایی همگون نیز برای هر سه متغیر بسیار بالا و نزدیک به آلفای کرونباخ است که این موضوع، انسجام و ثبات درونی ابزار را تأیید می‌کند. در بخش روایی همگرا، میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) برای متغیرهای پژوهش به‌ترتیب ۰/۹۷۱، ۰/۸۶۰ و ۰/۹۵۱ است. این مقادیر به‌طور قابل توجهی بالاتر از معیار ۰/۵ هستند و نشان می‌دهند که بخش عمده واریانس گویه‌ها توسط سازه مربوطه تبیین می‌شود و گویه‌ها به‌خوبی بر یک مفهوم مشترک متمرکز هستند.

1Hair, J. F

2Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R.

4. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Test

4Bartlett's Test of Sphericity

5Convergent Validity

7. Average Variance Extracted (AVE)

8. Discriminant Validity

9.Fornell-Larcker Criterion

10. Cronbach's Alpha

11. Composite Reliability

12.Rho

جدول ۲. ضرایب روایی و اگر (آزمون فورنل و لارکر)

خودانتقادی	آسیب های روان شناختی	نگرانی از تصویر بدنی
		۰/۹۸۶
	۰/۹۵۳	۰/۹۳۰
۰/۹۷۵	۰/۹۲۷	۰/۹۰۵

در جدول ۲، مقدار هر متغیر در قطر اصلی (نگرانی از تصویر بدنی: ۰/۹۸۶، آسیب های روان شناختی: ۰/۹۵۳، خودانتقادی: ۰/۹۷۵) نشان دهنده جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای همان متغیر است. سایر مقادیر جدول، ضرایب همبستگی بین متغیرها را نشان می دهد. بر اساس معیار فورنل و لارکر، روایی و اگر زمانی تأیید می شود که مقدار قطر اصلی هر ستون (یعنی جذر AVE) بزرگ تر از مقادیر پایین تر همان ستون (ضرایب همبستگی با سایر سازه ها) باشد. در جدول حاضر، برای هر متغیر، مقدار قطر اصلی از سایر مقادیر ستون مربوطه بزرگ تر است. به عنوان مثال، مقدار ۰/۹۸۶ برای نگرانی از تصویر بدنی از مقادیر ۰/۹۳۰ و ۰/۹۰۵ (همبستگی با سایر متغیرها) بیشتر است. همین وضعیت برای سایر متغیرها نیز برقرار است. این نتایج نشان می دهد که هر سازه و گویه های مربوط به آن، تمایز کافی با سایر سازه ها دارند و مدل از روایی و اگرای مطلوب برخوردار است. به بیان دیگر، متغیرهای مدل به درستی از یکدیگر تفکیک شده اند و هر سازه بیشتر با شاخص های خود همبستگی دارد تا با شاخص های سایر سازه ها. این امر اعتبار ابزار سنجش و ساختار مدل را از نظر روایی و اگر تأیید می کند.

نتایج

در این پژوهش، تعداد افراد نمونه برابر با ۳۸۴ نفر بود. بر اساس رشته تحصیلی، بیشترین فراوانی مربوط به رشته روان شناسی با ۳۷/۰۵ درصد (معادل ۱۴۵ نفر) و کمترین فراوانی مربوط به رشته زبان با ۱۵/۸۸ درصد (معادل ۶۱ نفر) بود. رشته مدیریت ۲۴/۱۱ درصد (معادل ۹۳ نفر) و رشته حقوق ۲۲/۹۴ درصد (معادل ۸۸ نفر) از شرکت کنندگان را شامل می شدند. از نظر سطح تحصیلات، بیشترین تعداد شرکت کنندگان دارای مدرک فوق لیسانس بودند که ۴۷/۰۵ درصد (معادل ۱۸۱ نفر) از کل نمونه را تشکیل دادند. گروه لیسانس با ۴۰/۵۸ درصد (معادل ۱۵۶ نفر) و گروه دکتری با ۱۲/۳۵ درصد (معادل ۴۷ نفر) در رتبه های بعدی قرار گرفتند. در خصوص جنسیت، ۶۴/۱۱ درصد از شرکت کنندگان (معادل ۲۴۶ نفر) دختر و ۳۵/۸۸ درصد (معادل ۱۳۸ نفر) پسر بودند. بنابراین، در این نمونه بیشترین فراوانی مربوط به گروه دختران و کمترین مربوط به گروه پسران بود. همچنین، در جدول ۳، نتایج تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA) برای بررسی تأثیر جنسیت، رشته تحصیلی و مقطع تحصیلی بر نگرانی از تصویر بدنی، خودانتقادی و آسیب های روان شناختی با گزارش اندازه اثر (η^2)، آماره F و سطح معنی داری (p) ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس یک طرفه برای بررسی تأثیر جنسیت، رشته تحصیلی و مقطع تحصیلی بر نگرانی از تصویر بدنی، خودانتقادی و آسیب های روان شناختی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	مجموع مربعات بین گروهی	درجه آزادی بین گروهی	میانگین مربعات بین گروهی	مجموع مربعات درون گروهی	درجه آزادی درون گروهی	میانگین مربعات درون گروهی	F	سطح معناداری (p)	اندازه اثر (η^2)
جنسیت	نگرانی از تصویر بدنی	۲۱۵۰	۱	۲۱۵۰	۱۳۵۰۰۰	۳۸۲	۳۵۳	۶۰/۹۱	۰/۰۰۳	۰/۱۵
	خودانتقادی	۲۴۰۰	۱	۲۴۰۰	۱۳۴۰۰۰	۳۸۲	۳۵۱	۶۸/۳۸	۰/۰۰۲	۰/۱۷
	آسیب های روان شناختی	۲۹۰۰	۱	۲۹۰۰	۱۳۲۰۰۰	۳۸۲	۳۴۶	۸/۸۳ ۲	۰/۰۰۱	۰/۱۸
رشته تحصیلی	نگرانی از تصویر بدنی	۴۹۵۰	۳	۱۶۵۰	۱۳۰۰۰۰	۳۷۹	۳۴۳	۴/۰۷ ۸	۰/۰۰۰	۰/۲۰
	خودانتقادی	۴۳۰۰	۳	۱۴۳۳	۱۳۲۰۰۰	۳۷۹	۳۴۸	۴/۲۰ ۱	۰/۰۰۰	۰/۱۸
	آسیب های روان شناختی	۵۶۵۰۰	۳	۱۸۸۳	۱۳۳۰۰۰	۳۷۹	۳۵۱	۵۳/۶۸	۰/۰۰۰	۰/۲۱
مقطع تحصیلی	نگرانی از تصویر بدنی	۴۰۰۰	۲	۲۰۰۰	۱۳۴۰۰۰	۳۸۰	۳۵۳	۵۶/۶۵	۰/۰۰۰	۰/۱۹
	خودانتقادی	۳۶۰۰۰	۲	۱۸۰۰	۱۳۳۰۰۰	۳۸۰	۳۵۰	۵/۴۳ ۱	۰/۰۰۰	۰/۱۶
	آسیب های روان شناختی	۵۰۰۰	۲	۲۵۰۰	۱۳۲۰۰۰	۳۸۰	۳۴۷	۷/۰۳ ۲	۰/۰۰۰	۰/۲۰

نتایج تحلیل واریانس یک طرفه نشان داد که متغیرهای جنسیت، رشته تحصیلی و مقطع تحصیلی تأثیر معنادار و با اندازه اثر بالا بر نگرانی از تصویر بدنی، خودانتقادی و آسیب های روان شناختی دارند. در بررسی تأثیر جنسیت، زنان در مقایسه با مردان دارای میانگین بالاتری در نگرانی از تصویر بدنی بودند ($\eta^2=0.15$, $p=0.003$, $F=60.91$)، همچنین خودانتقادی در زنان بیشتر از مردان بود ($\eta^2=0.17$, $p=0.002$, $F=68.38$) و در نهایت آسیب های روان شناختی نیز در زنان به طور معناداری بالاتر گزارش شد ($\eta^2=0.18$, $p=0.001$, $F=82.83$). این یافته ها نشان می دهد که جنسیت نقش مهمی در تفاوت های روان شناختی مربوط به نگرانی از تصویر بدنی، خودانتقادی و آسیب های روان شناختی ایفا می کند.

از سوی دیگر، تحلیل واریانس نشان داد که رشته تحصیلی نیز بر هر سه متغیر وابسته تأثیر معنی داری دارد. نگرانی از تصویر بدنی در رشته زبان به طور معناداری کمتر از رشته های روان شناسی، مدیریت و حقوق بود ($F=48.07$, $p<0.001$, $\eta^2=0.20$). همچنین، خودانتقادی در دانشجویان رشته روان شناسی بیشتر از رشته زبان و مدیریت بود ($F=41.20$, $p<0.001$, $\eta^2=0.18$) و آسیب های روان شناختی در رشته های مدیریت و روان شناسی بالاتر از رشته زبان گزارش شد ($F=53.68$, $p<0.001$, $\eta^2=0.21$). علاوه بر این، مقطع تحصیلی نیز تأثیر معناداری بر متغیرهای نگرانی از تصویر بدنی، خودانتقادی و آسیب های روان شناختی داشت. در نگرانی از تصویر بدنی، دانشجویان مقطع دکتری نسبت به کارشناسی تفاوت معناداری نشان دادند و سطح نگرانی کمتری داشتند ($F=56.65$, $p<0.001$, $\eta^2=0.19$). همچنین، خودانتقادی در دانشجویان فوق لیسانس بالاتر از کارشناسی بود ($F=51.43$, $p<0.001$, $\eta^2=0.16$) و آسیب های روان شناختی در مقطع دکتری کمتر از دو مقطع دیگر گزارش شد ($F=72.03$, $p<0.001$, $\eta^2=0.20$).

آزمون تعقیبی توکی برای تعیین تفاوت های دقیق تر بین گروه ها نشان داد که زنان به طور معنی داری در نگرانی از تصویر بدنی، خودانتقادی و آسیب های روان شناختی امتیاز بالاتری نسبت به مردان داشتند. در میان رشته ها، دانشجویان رشته زبان در نگرانی از تصویر بدنی پایین تر از سایر رشته ها بودند، در حالی که دانشجویان روان شناسی در خودانتقادی و آسیب های روان شناختی سطوح بالاتری نشان دادند. همچنین، دانشجویان مقطع دکتری نسبت به کارشناسی در نگرانی از تصویر بدنی و آسیب های روان شناختی وضعیت بهتری داشتند که احتمالاً به دلیل تجربه و مهارت های مقابله ای بهتر در این گروه ها است. به طور کلی، نتایج نشان داد که متغیرهای جنسیت، رشته تحصیلی و مقطع تحصیلی هر سه به طور معنی داری و با اندازه اثر بالا بر نگرانی از تصویر بدنی، خودانتقادی و آسیب های روان شناختی تأثیر گذارند. زنان، دانشجویان رشته روان شناسی و دانشجویان مقاطع پایین تر تمایل بیشتری به نگرانی، خودانتقادی و آسیب های روان شناختی نشان دادند. برای ارزیابی پیش نیازهای تحلیل معادلات ساختاری، ابتدا شاخص KMO (کفایت نمونه گیری) و آزمون بارتلت (بررسی همبستگی متغیرها) با کمک نرم افزار SPSS تحلیل شدند. جدول ۴ نتایج حاصل از این دو آزمون کلیدی را به صورت جامع نمایش می دهد.

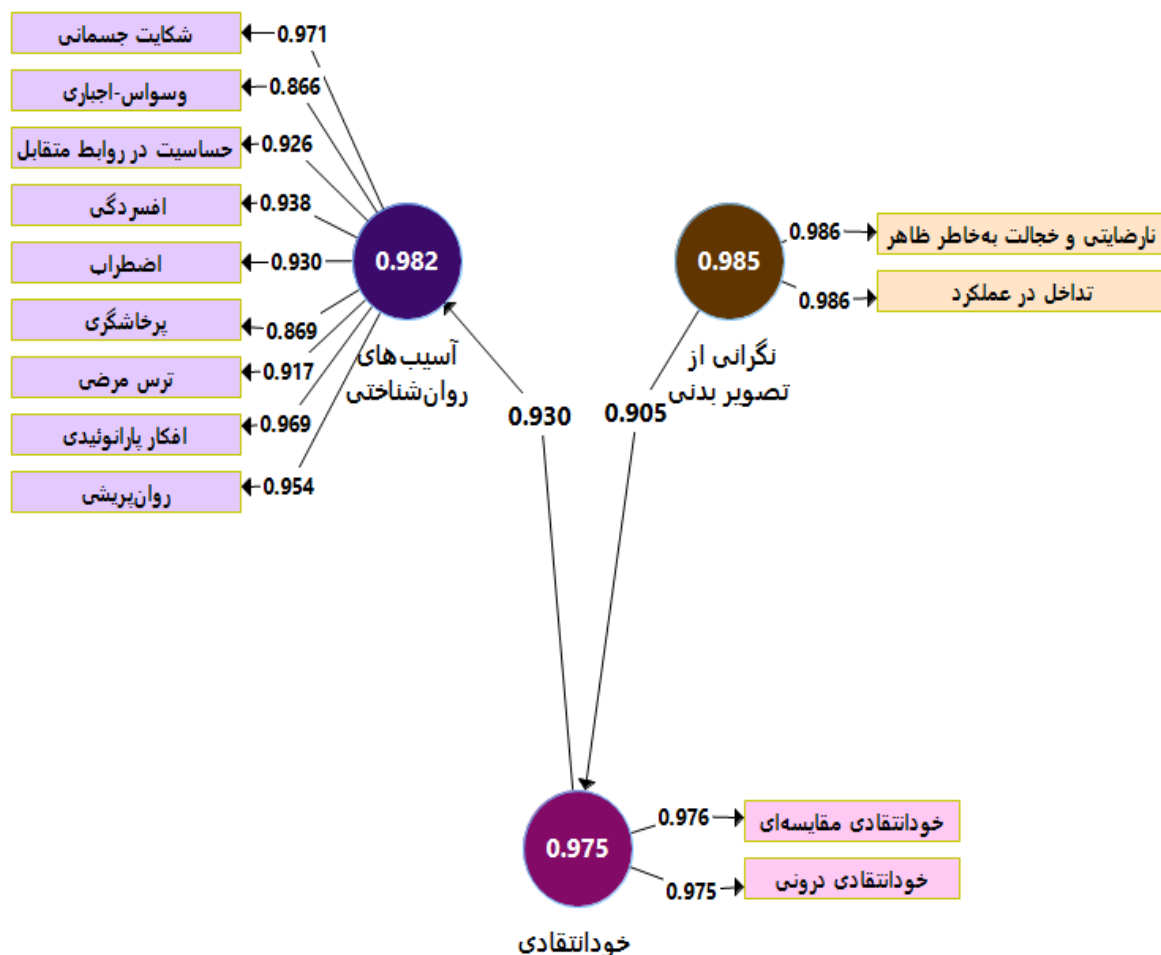
جدول ۴. مقادیر آزمون کیزر-میر-الکین و آزمون کرویت بارتلت

شاخص کفایت نمونه گیری (آزمون کیزر-میر-الکین)		۰/۹۴۷
آزمون کرویت بارتلت	آماره مجذور خی	۱۰۲۴۸/۸۰۷
	درجه آزادی	۷۸
	سطح معنی داری	۰/۰۰۰

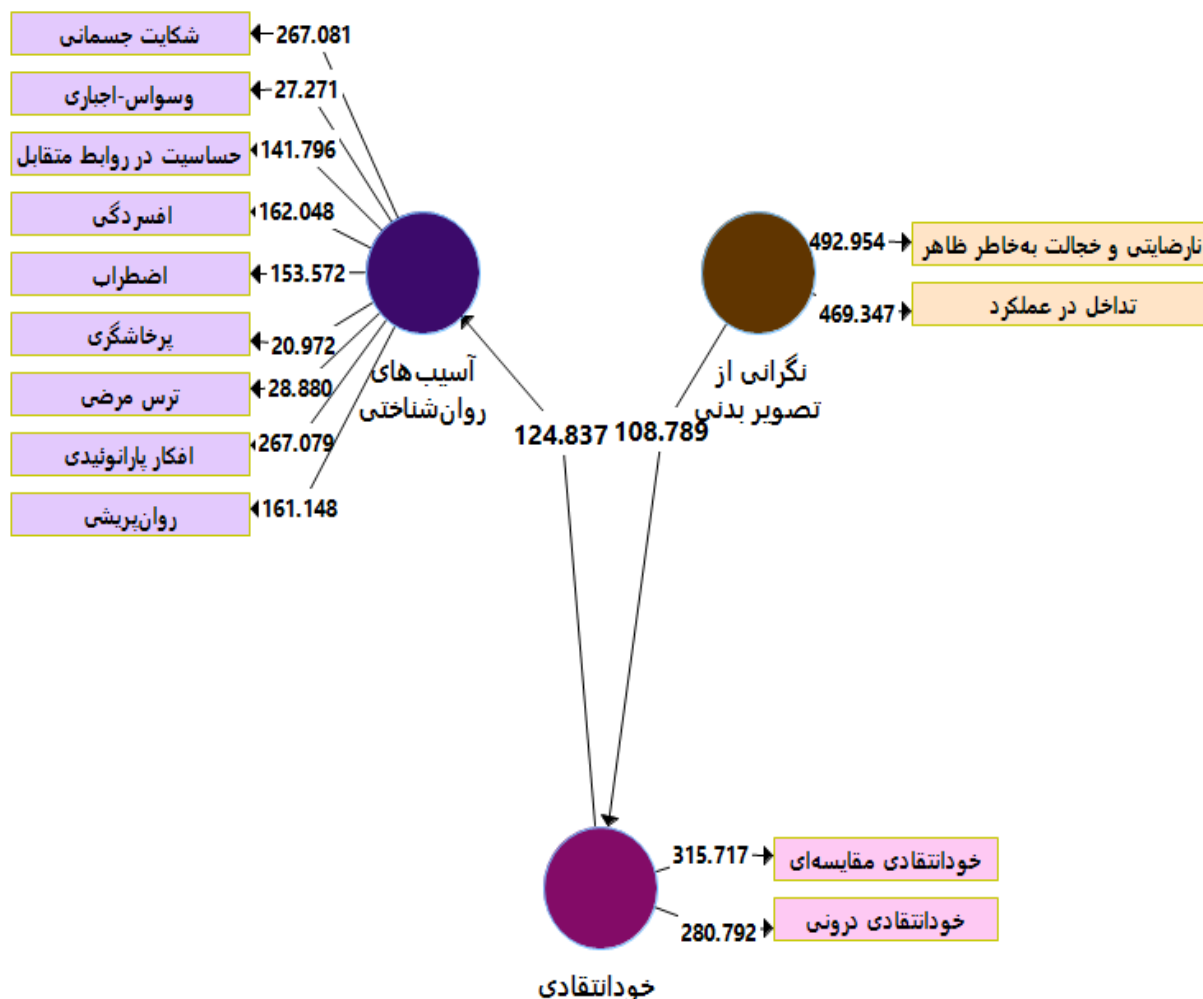
نتایج جدول ۴ نشان می دهد که داده های پژوهش از نظر کفایت برای انجام تحلیل عاملی در وضعیت بسیار مطلوبی قرار دارند. شاخص کفایت نمونه گیری کیزر-میر-الکین (KMO) برابر با ۰/۹۴۷ به دست آمده است که این مقدار بسیار بالا بوده و بیانگر آن است که حجم نمونه و میزان همبستگی بین متغیرها برای تحلیل عاملی مناسب است. به طور کلی، مقادیر بالاتر از ۰/۹ برای KMO نشان دهنده کفایت عالی داده ها است. همچنین، آزمون کرویت بارتلت با آماره مجذور خی برابر با ۱۰۲۴۸/۸۰۷ و درجه آزادی ۷۸ و

سطح معنی داری ۰/۰۰۰ نشان می دهد که فرض صفر این آزمون (برابری ماتریس همبستگی با ماتریس همانی) رد می شود. این نتیجه بیانگر آن است که بین متغیرهای پژوهش همبستگی کافی وجود دارد و داده ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند.

بر اساس شکل ۱، مقادیر پایایی ترکیبی و ضرایب مسیر مربوط به اثر نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب های روان شناختی با نقش میانجی خودانتقادی ارائه شده است. ضرایب مسیر (بار عاملی) که روی خطوط بین متغیرها قرار دارند، شدت ارتباط میان آن ها را نشان می دهند؛ به طوری که ضرایب بالاتر از ۰/۶۰ بیانگر تأثیر قوی و مطلوب هستند. همچنین، مقادیر درج شده درون دایره ها معرف پایایی ترکیبی هر سازه است؛ به گونه ای که مقادیر بالاتر از ۰/۷۰ نشان دهنده پایایی مناسب است. در شکل ۲، برای بررسی معناداری ضرایب مسیر، مقادیر بوت استراپ گزارش شده است. این مقادیر بر اساس آزمون t تفسیر می شوند و اگر مقدار t بیشتر از ۲/۵۸ باشد (در سطح معنی داری ۰/۰۱)، رابطه معنادار تلقی می شود. اعداد قرار گرفته بر روی مسیرها در این شکل، مقدار آماره t (بوت استراپ) را نشان می دهند و معناداری روابط را تأیید می کنند. بنابراین، شکل ۱ نشان می دهد که ضرایب مسیر و پایایی ترکیبی مدل در وضعیت مطلوب و معنادار قرار دارند و شکل ۲ نیز معناداری آماری این روابط را با استفاده از روش بوت استراپ تأیید می کند.



شکل ۱. پایایی ترکیبی و ضرایب مسیر تأثیر نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب های روان شناختی با نقش میانجی گری خودانتقادی



شکل ۲. مقادیر بوت‌استرپ تأثیر نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب‌های روان‌شناختی با نقش میانجی‌گری خودانتقادی

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از مدل معادلات ساختاری (شکل‌های ۱ و ۲)، متغیرهای پنهان شامل نگرانی از تصویر بدنی، خودانتقادی و آسیب‌های روان‌شناختی هستند. هر یک از این متغیرهای مکنون با مجموعه‌ای از گویه‌های قابل مشاهده (متغیرهای آشکار) سنجیده شده‌اند.

برای متغیر نگرانی از تصویر بدنی، دو شاخص مشاهده‌پذیر «نارضایتی و خجالت به خاطر ظاهر» و «تداخل در عملکرد» در نظر گرفته شده‌اند. ضرایب مسیر هر دو شاخص به ترتیب برابر با ۰/۹۸۶ است و آماره t بسیار بالا (به ترتیب ۴۹۲/۹۵۴ و ۴۶۹/۳۴۷) نشان از بار عاملی بسیار قوی و معنادار بودن این شاخص‌ها دارد ($p < 0.001$, $t > 2.58$).

در مورد خودانتقادی، شاخص‌های «خودانتقادی مقایسه‌ای» و «خودانتقادی درونی» نیز با ضرایب مسیر بالا (به ترتیب ۰/۹۷۶ و ۰/۹۷۵) و آماره t بالا (۳۱۵/۷۱۷ و ۲۸۰/۷۹۲) تأیید شده‌اند و نشان می‌دهند که این ابعاد به‌خوبی سازه‌ی خودانتقادی را نمایندگی می‌کنند.

در خصوص متغیر آسیب های روان شناختی، ده زیرمقیاس مختلف در مدل لحاظ شده اند که عبارت اند از: شکایت جسمانی، وسواس-اجباری، حساسیت در روابط متقابل، افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، ترس مرضی، افکار پارانوئیدی، و روان پریشی. تمام ضرایب مسیر این شاخص ها از ۰/۸۶۶ تا ۰/۹۷۱ متغیر است و تمامی آن ها با آماره های t بالاتر از ۲۰ تأیید شده اند. شکل ۱ مدل ساختاری و ضرایب مسیر بین متغیرهای مکنون را نشان می دهد که در آن تأثیر مستقیم نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب های روان شناختی و همچنین نقش میانجی گری خودانتقادی در این رابطه ترسیم شده است. به منظور اطمینان از پایداری ضرایب، در شکل ۲ مقادیر بوت استراپ برای مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم گزارش شده است. بر اساس جدول ضرایب مسیر و آماره t (جدول ۵)، مشخص شد که تأثیر مستقیم نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب های روان شناختی برابر با ۰/۹۰۵ با آماره t برابر با ۱۰۸/۷۸۹ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ است که نشان دهنده تأیید قوی این رابطه است. همچنین، اثر غیرمستقیم نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب های روان شناختی از طریق خودانتقادی نیز با ضریب ۰/۹۳۰ و آماره t برابر با ۱۲۴/۸۳۷ معنادار گزارش شده است ($p < 0.001$).

جدول ۵. نتایج ضریب مسیر و بوت استراپ اثرات مستقیم و غیر مستقیم رابطه بین متغیرها

مسیر رابطه	نوع اثر	ضریب مسیر	آماره t	P	
نگرانی از تصویر بدنی	<- آسیب های روان شناختی	مستقیم	۰/۹۰۵	۱۰۸/۷۸۹	۰/۰۰۰
نگرانی از تصویر بدنی و خودانتقادی	<- آسیب های روان شناختی	غیر مستقیم	۰/۹۳۰	۱۲۴/۸۳۷	۰/۰۰۰

بر اساس نتایج جدول ۵، تأثیر نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب های روان شناختی هم به صورت مستقیم و هم غیرمستقیم (از طریق خودانتقادی) بسیار قوی و معنادار است. ضریب مسیر مستقیم برابر با ۰/۹۰۵ و ضریب مسیر غیرمستقیم (با میانجی گری خودانتقادی) برابر با ۰/۹۳۰ است. هر دو مقدار بسیار بالا هستند و نشان دهنده تأثیر قوی نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب های روان شناختی هستند. همچنین، مقادیر آماره t برای هر دو مسیر (۱۰۸/۷۸۹ برای اثر مستقیم و ۱۲۴/۸۳۷ برای اثر غیرمستقیم) بسیار بالاتر از حد نصاب معناداری (۲/۵۸) است و مقدار p نیز برای هر دو مسیر برابر با ۰/۰۰۰ گزارش شده که نشان دهنده معناداری کامل روابط است. این نتایج نشان می دهد که نگرانی از تصویر بدنی به طور مستقیم باعث افزایش آسیب های روان شناختی می شود، اما زمانی که خودانتقادی نیز در این رابطه نقش میانجی را ایفا می کند، شدت این تأثیر حتی بیشتر می شود. به عبارت دیگر، خودانتقادی به عنوان یک متغیر میانجی، نقش مهمی در تقویت رابطه بین نگرانی از تصویر بدنی و آسیب های روان شناختی دارد و میانجی گری خودانتقادی در این رابطه تأیید می شود. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که علاوه بر اثر مستقیم، بخش قابل توجهی از تأثیر نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب های روان شناختی از طریق افزایش خودانتقادی صورت می گیرد.

در جدول ۶، نیز شاخص های برازش حداقل مربعات جزئی مدل تأثیر نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب های روان شناختی با نقش میانجی گری خودانتقادی آمده است. همان طور که داده های این جدول نشان می دهد، مدل تأثیر نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب های روان شناختی با نقش میانجی گری خودانتقادی از برازش مطلوبی برخوردار است.

جدول ۶. شاخص های برازش حداقل مربعات جزئی

شاخص	مقدار	معیار قابل قبول	نتیجه
شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد	۰/۰۴۶	کم تر از ۰/۱	تأیید
معیار تناسب مدل راستین d_ULS	۰/۱۹۶	تفسیر بر اساس شاخص تناسب بهنجار	تأیید
معیار تناسب مدل راستین d_G	۱/۱۳۰	تفسیر بر اساس شاخص تناسب بهنجار	تأیید
شاخص تناسب بهنجار	۰/۷۹۱	بیشتر از ۰/۷	تأیید
شاخص تنای ریشه میانگین مربعات	۰/۰۳۴	کم تر از ۰/۱۲	تأیید

جدول ۶ شاخص های برازش مدل حداقل مربعات جزئی (PLS) را بررسی می کند و نشان می دهد که مدل پژوهش تا چه اندازه با داده های جمع آوری شده انطباق دارد. شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد (SRMR) برابر با ۰/۰۴۶ است که کمتر از مقدار معیار (۰/۱) بوده و نشان دهنده برازش مناسب مدل است. همچنین، معیارهای تناسب مدل راستین d_ULS و d_G به ترتیب ۰/۱۹۶ و ۱/۱۳۰ به دست آمده اند که طبق تفسیر مبتنی بر شاخص تناسب بهنجار، هر دو مقدار تأیید شده اند. شاخص تناسب بهنجار (NFI) نیز برابر با ۰/۷۹۱ است که بالاتر از مقدار قابل قبول ۰/۷ بوده و حاکی از برازش مطلوب مدل است. در نهایت، شاخص تنای ریشه میانگین مربعات (RMS_theta) نیز مقدار ۰/۰۳۴ را نشان می دهد که کمتر از معیار ۰/۱۲ است و برازش خوب مدل را تأیید می کند. بنابراین، نتایج این جدول بیانگر آن است که تمامی شاخص های مورد بررسی در محدوده مطلوب قرار دارند و مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که مدل نظری ارائه شده با داده های تجربی به خوبی منطبق بوده و نتایج حاصل از تحلیل مدل قابل اعتماد و استناد هستند.

با توجه به مدل پژوهش و به منظور بررسی اثر متغیرهای مخدوش کننده احتمالی همچون سن، وضعیت اقتصادی، و تحصیلات بر رابطه بین متغیرهای اصلی مدل (نگرانی از تصویر بدنی، خودانتقادی و آسیب های روان شناختی)، تحلیل کوواریانس (ANCOVA) و همچنین رگرسیون چندگانه با ورود سلسله مراتبی متغیرها انجام شد. هدف این تحلیل ها، کنترل تأثیر این متغیرهای زمینه ای و آزمون پایداری روابط اصلی مدل بود. در جدول ۶، تحلیل تأثیر متغیرهای مخدوش کننده بر روابط مدل مفهومی ارئه شده است.

جدول ۶. تحلیل تأثیر متغیرهای مخدوش کننده بر روابط مدل مفهومی

مسیر اصلی	روش تحلیل	متغیرهای کنترل شده	β ضریب استاندارد شده	آماره F / t	p-value	نتیجه
نگرانی از تصویر بدنی $\leftarrow$ آسیب های روان شناختی	ANCOVA	سن، وضعیت اقتصادی	۰/۹۰۱	$F=112/34$	۰/۰۰۰	معنادار باقی ماند
نگرانی از تصویر بدنی $\leftarrow$ خودانتقادی	ANCOVA	سن، تحصیلات	۰/۸۸۴	$F=95/21$	۰/۰۰۰	معنادار باقی ماند
خودانتقادی $\leftarrow$ آسیب های روان شناختی	رگرسیون چندگانه	سن، وضعیت اقتصادی	۰/۸۶۵	$t=18/42$	۰/۰۰۰	معنادار باقی ماند
اثر مستقیم نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب های روان شناختی (بدون میانجی)	رگرسیون	بدون کنترل	۰/۹۰۵	$t=10/78$	۰/۰۰۰	معنادار
اثر مستقیم پس از کنترل سن و اقتصاد	رگرسیون	سن، وضعیت اقتصادی	۰/۸۹۸	$t=10/52$	۰/۰۰۰	پایدار
اثر غیرمستقیم از طریق خودانتقادی	رگرسیون	سن، تحصیلات	۰/۹۳۰	بوت استراپ	۰/۰۰۰	پایدار

تحلیل داده های جدول ۶ نشان می دهد که برای بررسی پایداری روابط مدل مفهومی پژوهش، از روش های تحلیل کوواریانس (ANCOVA) و رگرسیون چندگانه با کنترل متغیرهای جمعیت شناختی مانند سن، وضعیت اقتصادی و تحصیلات استفاده شده است.

در مسیر نخست، اثر نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب های روان شناختی با کنترل سن و وضعیت اقتصادی همچنان معنادار باقی مانده است ($F=112.34, p=0.000$) و ضریب استاندارد شده آن برابر با ۰/۹۰۱ گزارش شده است. این نتیجه نشان می دهد که حتی با حذف تأثیر متغیرهای مخدوش کننده، نگرانی از تصویر بدنی پیش بینی کننده قوی برای آسیب های روان شناختی است. در مسیر دوم، رابطه بین نگرانی از تصویر بدنی و خودانتقادی با کنترل سن و تحصیلات همچنان معنادار است ($F=95.21, p=0.000$) و ضریب استاندارد شده آن ۰/۸۸۴ به دست آمده است. این بدان معناست که افراد با نگرانی بالاتر نسبت به تصویر بدنی، گرایش بیشتری به خودانتقادی دارند، مستقل از تفاوت های سنی و تحصیلی.

در مسیر سوم، رابطه بین خودانتقادی و آسیب های روان شناختی با استفاده از رگرسیون چندگانه و با کنترل سن و وضعیت اقتصادی بررسی شده است. نتایج نشان داد که این رابطه نیز معنادار باقی مانده است ($t=18.42, p=0.000$) و ضریب استاندارد شده برابر با ۰/۸۶۵ است؛ که تأیید می کند خودانتقادی نقش اساسی در تبیین آسیب های روان شناختی دارد.

در مسیر چهارم، اثر مستقیم نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب های روان شناختی بدون در نظر گرفتن میانجی یا متغیرهای کنترل بررسی شد. نتایج ($t=10.78, p=0.000, \beta=905/0$) بیانگر وجود یک رابطه قوی و معنادار مستقیم است.

مسیر پنجم همین رابطه را پس از کنترل سن و وضعیت اقتصادی بررسی کرده و نشان داد که اثر همچنان پایدار است ($t=10.52$, $p=0.000$) و مقدار β اندکی کاهش یافته و برابر با 0.898 شده است، که همچنان در سطح بالا باقی می ماند.

در مسیر ششم، اثر غیرمستقیم نگرانی از تصویر بدنی بر آسیب های روان شناختی از طریق خودانتقادی با استفاده از روش بوت استرپ محاسبه شده و ضریب استاندارد شده آن 0.930 به دست آمده است. این مقدار بالا نشان دهنده آن است که خودانتقادی میانجی قوی و مؤثری در رابطه بین نگرانی از تصویر بدنی و آسیب های روان شناختی محسوب می شود، حتی با کنترل سن و تحصیلات.

در مجموع، تمامی مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم مدل حتی پس از کنترل متغیرهای مداخله گر همچنان معنادار باقی مانده اند و ضرایب استاندارد شده در همه مسیرها بالا (بیشتر از 0.850) گزارش شده اند که نشان دهنده اندازه اثر بالا است. این نتایج از استحکام مدل مفهومی پژوهش حمایت می کنند و نقش کلیدی متغیرهای اصلی را در تبیین آسیب های روان شناختی تأیید می نمایند.

بحث

هدف اصلی این پژوهش، مدل سازی ساختاری «نگرانی از تصویر بدنی» و «آسیب های روان شناختی» با نقش میانجی «خودانتقادی» در بین دانشجویان بود. یافته های حاصل نشان داد که «خودانتقادی» نقش میانجی معناداری میان نگرانی از تصویر بدنی و آسیب های روان شناختی ایفا می کند. این نتیجه با بخش قابل توجهی از پیشینه داخلی و خارجی همسوست، هرچند برخی مطالعات نیز یافته هایی متفاوت گزارش کرده اند.

در میان پژوهش های داخلی، نیافر و همکاران (۱۴۰۳) نقش میانجی خودانتقادی را در رابطه میان ذهن آگاهی و نگرانی از تصویر بدن در دانشجویان دارای نشانگان پر خوری عصبی تأیید کرده اند. همچنین، صادق زاده و همکاران (۱۴۰۱) نشان دادند که خودانتقادی از طریق افزایش خودخاموشی، می تواند آشفتگی روان شناختی را در دانشجویان دختر تشدید کند. شریعتی و همکاران (۱۳۹۵) نیز دریافتند که کاهش خودانتقادی موجب بهبود افسردگی و ارتقای سلامت روان دانشجویان می شود. به طور مشابه، موسوی و قربانی (۱۳۸۵) نیز ارتباط منفی معناداری میان خودانتقادی و سلامت روان گزارش کردند که مؤید اثرات منفی این ویژگی بر بهزیستی روانی است. در همین راستا، سالاریان و همکاران (۲۰۲۲) نیز نقش میانجی شرم از تصویر بدن و خودانتقادی را در رابطه بین تجربه قربانی شدن به دلیل ظاهر و علائم پر خوری تأیید کرده اند.

شواهد بین المللی نیز از نقش میانجی خودانتقادی پشتیبانی می کنند. برای مثال، دوارته و همکاران (۲۰۱۴، ۲۰۱۷) و فرا و همکاران (۲۰۱۹) نشان داده اند که خودانتقادی و شرم از بدن نقش واسطه ای مهمی در بروز رفتارهای پر خوری و اختلالات روانی ایفا می کنند. مک اینتایر و همکاران (۲۰۱۸) در مرور نظام مند خود، خودانتقادی را یکی از پیش بینی کننده های اصلی آسیب های روان شناختی در دانشجویان دانسته اند. بونفانتی و همکاران (۲۰۲۵) در فراتحلیلی جدید نیز ارتباط معنادار میان نگرانی از تصویر بدن، خودانتقادی و علائم اختلالات خوردن را گزارش کرده اند. افزون بر این، پژوهش هایی مانند پاکت و همکاران (۲۰۱۵) تأکید کرده اند که خودانتقادی می تواند نقش میانجی بین فشارهای اجتماعی و آشفتگی روان شناختی داشته باشد.

با این حال، برخی مطالعات یافته های متناقضی ارائه کرده اند. اوکان (۲۰۲۳) در پژوهشی بر روی دانشجویان ترک اظهار کرده است که خودانتقادی الزاماً در همه افراد به آسیب روانی منجر نمی شود و نقش آن می تواند تحت تأثیر عوامل فرهنگی یا فردی تعدیل شود. لیناردون و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه ای طولی نیز نشان داده اند که رابطه میان خودانتقادی و نگرانی از تصویر بدنی الزاماً خطی نیست و عواملی چون خودشفقتی، حمایت اجتماعی و ویژگی های شخصیتی می توانند در این رابطه مداخله کنند. همچنین، پکین و گومه (۲۰۲۵) در یک مقاله مروری تأکید کرده اند که گرچه خودانتقادی با آسیب های روان شناختی مرتبط است، اما نقش میانجی آن در برخی مطالعات ضعیف یا غیرمعنادار گزارش شده است.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر با بیشتر مطالعات پیشین هم‌راستا است و اهمیت نقش خودانتقادی را در پیوند میان نگرانی از تصویر بدن و آسیب‌های روان‌شناختی تأکید می‌کند. از منظر تبیینی، می‌توان گفت که افراد دارای نگرانی از تصویر بدن معمولاً دیدگاهی منفی و انتقادی نسبت به خود پیدا می‌کنند و این خودانتقادی، سطوح بالاتری از فشار روانی و آسیب‌های روان‌شناختی را در پی دارد. هنگامی که فرد نگران ظاهر خود است، به‌جای پذیرش خود، تمایل بیشتری به سرزنش و قضاوت منفی نسبت به خویش دارد و این فرایند می‌تواند زمینه‌ساز بروز اختلالاتی مانند اضطراب، افسردگی و پریشانی هیجانی شود. این رابطه در محیط‌های دانشگاهی که فشارهای فرهنگی و مقایسه‌های اجتماعی درباره ظاهر بسیار رایج‌اند، شدت بیشتری می‌یابد. بر همین اساس، ارتقای سلامت روان دانشجویان مستلزم تقویت مهارت‌هایی چون خودشفقتی و پذیرش خود است تا چرخه معیوب نگرانی از تصویر بدن و خودانتقادی متوقف شود. همچنین، نباید تفاوت‌های فردی و فرهنگی را در شدت و شکل‌گیری این روابط نادیده گرفت.

از منظر نظری، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که خودانتقادی نقشی کلیدی در تبیین مسیرهای غیرمستقیم آسیب روان‌شناختی ایفا می‌کند و توجه به آن در مدل‌سازی مفهومی سلامت روان ضروری است. این یافته حاکی از آن است که نگرانی از تصویر بدن لزوماً تنها به‌صورت مستقیم به آسیب روان‌شناختی نمی‌انجامد، بلکه خودانتقادی به‌عنوان سازوکاری میانجی می‌تواند شدت این آسیب‌ها را افزایش دهد. از منظر کاربردی نیز، این یافته‌ها بر لزوم طراحی و اجرای مداخلات روان‌شناختی با هدف کاهش خودانتقادی و تقویت خودشفقتی تأکید دارد. این مداخلات می‌توانند در قالب کارگاه‌های آموزشی، برنامه‌های پیشگیرانه در مراکز مشاوره دانشگاهی و فعالیت‌های ارتقا‌دهنده سلامت روان اجرا شوند.

با وجود یافته‌های قابل‌توجه، پژوهش حاضر محدودیت‌هایی نیز دارد. نخست آن که جامعه آماری تنها به دانشجویان محدود بود و نمی‌توان نتایج را به سایر گروه‌های سنی یا جمعیت‌های بالینی تعمیم داد. دوم، استفاده از ابزارهای خودگزارشی احتمال بروز سوگیری در پاسخ‌دهی را افزایش می‌دهد. سوم، ماهیت مقطعی مطالعه مانع از استنباط روابط علی قطعی میان متغیرها می‌شود. افزون بر این، برخی مطالعات نشان داده‌اند که نقش خودانتقادی می‌تواند در تعامل با عوامل فردی، فرهنگی و اجتماعی جهت یا شدت متفاوتی پیدا کند که باید در تفسیر نتایج مد نظر قرار گیرد.

بر اساس یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد می‌شود در محیط‌های دانشگاهی، آموزش مهارت‌هایی مانند خودشفقتی، مدیریت خودانتقادی و پذیرش خود در برنامه‌های مشاوره‌ای گنجانده شود. همچنین، انجام پژوهش‌های طولی و مداخله‌ای برای بررسی اثربخشی چنین مداخلاتی توصیه می‌شود. بررسی این روابط در فرهنگ‌ها و گروه‌های جمعیتی متنوع نیز می‌تواند به تعمیم‌پذیری و غنای نظری پژوهش‌ها بیفزاید. افزون بر آن، استفاده از روش‌های ترکیبی و ابزارهای چندمنظوره می‌تواند اعتبار سنجش متغیرها و تفسیر یافته‌ها را ارتقاء بخشد.

منابع

- پورآوری، مینو، حبیبی، مجتبی، عابدی پریجا، حسین، و سید علی تبار، سید هادی. (۱۳۹۳). روان سنجی سیاهه نگرانی درباره ی تصویر بدنی در نوجوانان. پژوهنده، ۱۹(۴)، ۱۸۹-۱۹۹. <http://pajooohande.sbm.ac.ir/article-1-1807-fa.html>
- تنهای رشوانلو، فرهاد و سعادت شامیر، ابوطالب. (۱۳۹۴). اعتبار و روایی سازه ی فهرست ۲۵ سئوالی نشانه های روان شناختی (SCL-25). مجله اصول بهداشت روانی، ۱۸(۱)، ۴۸-۵۶. <https://doi.org/10.22038/jfmh.2015.6255>
- شریعتی، مریم، حمید، نجمه، هاشمی شیخ شبانی، اسماعیل، بشلیده، کیومرث، و مرعشی، علی. (۱۳۹۵). اثربخشی درمان مبتنی بر مهرورزی بر افسردگی و خودانتقادی دانشجویان دختر. دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی، ۱۷(۱)، ۴۳-۵۰. https://journals.iau.ir/article_534001.html?lang=en
- صادق زاده، مرضیه، عسکری، زهرا و خرمایی، فرهاد. (۱۴۰۱). رابطه خودانتقادی و حساسیت به طرد با آشفتگی روان شناختی دانشجویان دختر: نقش واسطه ای خودخاموشی. مطالعات اجتماعی روان شناختی زنان، ۲۰(۲)، ۱۲۷-۱۵۵. <https://doi.org/10.22051/jwsps.2022.36452.2450>
- محمدی، لیلا و مجتبی زاده، محمد. (۱۴۰۲). نقش میانجی گری خود-کنترلی در رابطه با صفت های شخصیتی، تعهد سازمانی و انگیزش شغلی. پژوهش در نظام های آموزشی، ۱۷(۶۲)، ۶۴-۸۲. <https://doi.org/10.22034/jiera.2023.412914.3036>
- موسوی، اشرف السادات و قربانی، نیما. (۱۳۸۵). خودشناسی، خود انتقادی و سلامت روان. مطالعات روان شناختی، ۲(۳)، ۷۵-۹۱. <https://doi.org/10.22051/psy.2006.1688>
- نجاریان، بهمن و داوودی، ایران. (۱۳۸۰). ساخت و اعتباریابی SCL-25 (فرم کوتاه مدت SCL-90-R). مجله روانشناسی، ۵(۲) (پیاپی ۱۸)، ۱۴۹-۱۳۶. <https://sid.ir/paper/54411/fa>
- نیافر، غلامحسین، مقتدر، لیلا، اسدی مجره، سامره و مهرگان، بتول. (۱۴۰۳). نقش میانجی خودانتقادی در رابطه بین ذهن آگاهی و نگرانی از تصویر بدن در دانشجویان با نشانگان پر خوری عصبی. رویش روان شناسی، ۱۳(۲)، ۱۴۱-۱۵۰. <http://frooyesh.ir/article-۴۹۸۹-۱-fa.html>

- Ahorsu, D. K., Imani, V., Potenza, M. N., Chen, H. P., Lin, C. Y., & Pakpour, A. H. (2023). Mediating roles of psychological distress, insomnia, and body image concerns in the association between exercise addiction and eating disorders. *Psychology research and behavior management*, 2533-2542. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S414543>
- Ashra, H., Barnes, C., Stupple, E. J. N., & Maratos, F. A. (2025). The development and validation of the child self-criticism scale (CSCS). *Current Psychology*, 1-22. <https://doi.org/10.1007/s12144-025-07660-y>
- Blatt, S. J. (1995). The destructiveness of perfectionism: Implications for the treatment of depression. *American psychologist*, 50(12), 1003. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.50.12.1003>
- Bonfanti, R. C., Melchiori, F., Teti, A., Albano, G., Raffard, S., Rodgers, R., & Coco, G. L. (2025). The association between social comparison in social media, body image concerns and eating disorder symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Body Image*, 52, 101841. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2024.101841>
- Bourke, M., Wang, H. F. W., McNaughton, S. A., Thomas, G., Firth, J., Trott, M., & Cairney, J. (2025). Clusters of healthy lifestyle behaviours are associated with symptoms of depression, anxiety, and psychological distress: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Clinical Psychology Review*, 102585. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2025.102585>
- Cash, T. F., & Smolak, L. (Eds.). (2011). *Body image: A handbook of science, practice, and prevention*. Guilford press. [ISBN 9781462509584](https://doi.org/10.1016/j.cpr.2025.102585)

- Chopra, D., De La Garza, R., & Lacourt, T. E. (2021). Clinical relevance of a Body Image Scale cut point of 10 as an indicator of psychological distress in cancer patients: results from a psychiatric oncology clinic. *Supportive Care in Cancer*, 29, 231-237. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05491-0>
- Den Heijer, M., Seynaeve, C., Timman, R., Duivenvoorden, H. J., Vanheusden, K., Tilanus-Linthorst, M., & Tibben, A. (2012). Body image and psychological distress after prophylactic mastectomy and breast reconstruction in genetically predisposed women: a prospective long-term follow-up study. *European Journal of Cancer*, 48(9), 1263-1268. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2011.10.020>
- Derogatis, L. R. (2000). Symptom Checklist-90-Revised. In *Handbook of psychiatric measures*. American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1002/9780470479216.corpsy0970>
- Derogatis, L. R., & Savitz, K. L. (1999). The SCL-90-R, Brief Symptom Inventory, and Matching Clinical Rating Scales. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:147820465>
- Díaz-Mosquera, E., Merlyn, M. F., Latorre, G., & Orbe, C. (2025). Internalizing and externalizing psychological problems in young adults from Quito, Ecuador. *Ciencias Psicológicas*, 19(1). <https://doi.org/10.22235/cp.v19i1.3857>
- Duarte, C., & Pinto-Gouveia, J. (2017). Self-defining memories of body image shame and binge eating in men and women: Body image shame and self-criticism in adulthood as mediating mechanisms. *Sex Roles*, 77(5), 338-351. <https://doi.org/10.1007/s11199-016-0728-5>
- Duarte, C., Pinto-Gouveia, J., & Ferreira, C. (2014). Escaping from body image shame and harsh self-criticism: Exploration of underlying mechanisms of binge eating. *Eating behaviors*, 15(4), 638-643. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2014.08.025>
- Elhabashy, M., Adzrago, D., & Williams, F. (2025). Psychological Distress among US-Born and Non-US-Born Black or African American Adults in the US. *JAMA Network Open*, 8(4), e256558-e256558. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.6558>
- Fang, A., & Hofmann, S. G. (2010). Relationship between social anxiety disorder and body dysmorphic disorder. *Clinical psychology review*, 30(8), 1040-1048. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.08.001>
- Ferreira, C., Dias, B., & Oliveira, S. (2019). Behind women's body image-focused shame: Exploring the role of fears of compassion and self-criticism. *Eating behaviors*, 32, 12-17. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2018.11.002>
- Friedman, K. E., Reichmann, S. K., Costanzo, P. R., & Musante, G. J. (2002). Body image partially mediates the relationship between obesity and psychological distress. *Obesity research*, 10(1), 33-41. <https://doi.org/10.1038/oby.2002.5>
- Geller, S., Levy, S., Ashkeloni, S., Roeh, B., Sbiet, E., & Avitsur, R. (2021). Predictors of psychological distress in women with endometriosis: The role of multimorbidity, body image, and self-criticism. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3453. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073453>
- Gerada, A. (2020). The longitudinal association between body image dissatisfaction, social anxiety, and fear of negative evaluation in adolescents (Doctoral dissertation, Université d'Ottawa/University of Ottawa). <http://dx.doi.org/10.20381/ruor-24566>
- Gois, A. C., Ferreira, C., & Mendes, A. L. (2018). Steps toward understanding the impact of early emotional experiences on disordered eating: The role of self-criticism, shame, and body image shame. *Appetite*, 125, 10-17. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.01.025>
- Hair, J. F. (2014). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). sage. [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=IFiarYXE1PoC&oi=fnd&pg=PR1&dq=Hair,+J.+F.+\(2014\).+A+primer+on+partial+least+squares+structural+equation+modeling+\(PLS-](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=IFiarYXE1PoC&oi=fnd&pg=PR1&dq=Hair,+J.+F.+(2014).+A+primer+on+partial+least+squares+structural+equation+modeling+(PLS-)

- SEM).+sage.&ots=phMBF0XgXN&sig=2kLtefJkhiVFrB7PqJClEa81yfYv=onpage&q=Hair%2C%20J.%20F.%20(2014).%20A%20primer%20on%20partial%20least%20squares%20structural%20equation%20modeling%20(PLS-SEM).%20sage.&f=false
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In *New challenges to international marketing* (pp. 277-319). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014)
- Khalajipour, H., & Mojtazadeh, M. (2024). Structural Equation Modeling of Students' Sense of Responsibility and Teachers' Formative Assessment with the Mediating Role of Self-Regulated Learning Strategies. *Iranian Journal of Learning and Memory*, 7 (26), 71-91. <http://doi.org/10.22034/iepa.2024.471505.1495>
- Khosravi, A., Abyar, F., Merci, Y., Khodakhah Darban, S., Vandshekari, F., & Ebadi, Z. (2022). The effect of compassion-focused therapy on self-compassion and self-criticism in adolescents with body-image disorder. *Journal of Research in Psychopathology*, 3(9), 8-14. <https://doi.org/10.22098/JRP.2022.10363.1067>
- Kivlighan III, D. M., Goldberg, S. B., Abbas, M., Pace, B. T., Yulish, N. E., Thomas, J. G., & Wampold, B. E. (2015). The enduring effects of psychodynamic treatments vis-à-vis alternative treatments: A multilevel longitudinal meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 40, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.05.003>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Laskowski, N. M., Jürgensen, V. C., Lehe, M. S., Halbeisen, G., & Paslakis, G. (2025). Converging Paths: Autistic Traits, Body Image Concerns, and Disordered Eating Symptoms in Women. *Journal of Psychiatric Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2025.02.018>
- Libosan, J. (2025). From Critique to Care: A New Lexicon for Understanding Self-Compassion and Self-Criticism (Master's thesis, University of Twente). <https://purl.utwente.nl/essays/106133>
- Linardon, J., Moffitt, R., Anderson, C., & Tylka, T. L. (2024). Testing for longitudinal bidirectional associations between self-compassion, self-criticism, and positive body image components. *Body Image*, 49, 101722. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2024.101722>
- Littleton, H. L., Axsom, D., & Pury, C. L. (2005). Development of the body image concern inventory. *Behaviour Research and therapy*, 43(2), 229-241. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2003.12.006>
- Mabe, A. G., Forney, K. J., & Keel, P. K. (2014). Do you “like” my photo? Facebook use maintains eating disorder risk. *International Journal of Eating Disorders*, 47(5), 516-523. <https://doi.org/10.1002/eat.22254>
- McIntyre, R., Smith, P., & Rimes, K. A. (2018). The role of self-criticism in common mental health difficulties in students: A systematic review of prospective studies. *Mental Health & Prevention*, 10, 13-27. <https://doi.org/10.1016/j.mhp.2018.02.003>
- Mitchison, D., Hay, P., Griffiths, S., Murray, S. B., Bentley, C., Gratwick-Sarll, K., & Mond, J. (2017). Disentangling body image: The relative associations of overvaluation, dissatisfaction, and preoccupation with psychological distress and eating disorder behaviors in male and female adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 50(2), 118-126. <https://doi.org/10.1002/eat.22592>
- Niafar, G. H., Moghtader, L., Asadi Majareh, S., & Mehregan, B. (2024). The mediating role of self-criticism in the relationship between mindfulness and concern body image in students with bulimia nervosa symptom. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ)*, 13(2), 141-150.

- Norton, D. W., Modesto, O., Bennett, J. M., & Fraser, M. I. (2024). Sleep disturbance mediates the link between both self-compassion and self-criticism and psychological distress during prolonged periods of stress. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 16(1), 119-137. <https://doi.org/10.1111/aphw.12474>
- Oers, H. V., & Schlebush, L. (2020). Indicators of psychological distress and body image disorders in female patients with breast cancer. *Journal of Mind and Medical Sciences*, 7(2), 179-187. <https://doi.org/10.22543/7674.72.P179187>
- Okan, N. (2023). Is Self-Criticism Really a Trigger of Psychological Problems? An Analysis of Self-Criticism in the Context of Turkish University Students. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 18(1), 175-195. <https://doi.org/10.29329/epasr.2023.525.8>
- Okur, S., Satıcı, S. A., Erdinç, B., & Akyıl, Y. (2025). Longitudinal serial mediation study after the 2023 earthquake in Türkiye: Associations between difficulties in emotion regulation, psychological distress, resilience and mental well-being. *Psychiatric Quarterly*, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s1126-025-10130-0>
- Özdemir, Y., & Sağkal, A. S. (2019). Recalled parenting practices and psychological distress in Turkish emerging adults: the role of self-criticism. *Psychological Reports*, 122(5), 1720-1743. <https://doi.org/10.1177/0033294118798>
- Pekin, Z., & Güme, S. (2025). Self-Criticism: Conceptualization, Assessment and Interventions. *Psikiyatriye Güncel Yaklaşımlar*, 17(1), 107-123. <https://doi.org/10.18863/pgy.1455185>
- Piarulli, F. M., Margari, A., Margari, F., Matera, E., Viola, G., Maiorano, C., ... & Petruzzelli, M. G. (2025). Cutting into the Mirror: Association of Body Image Concerns with Non-Suicidal Self-Injury in Adolescents and Young Adults with Eating Disorders. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 15(2), 23. <https://doi.org/10.3390/ejihpe15020023>
- Pinto, A., & Phillips, K. A. (2005). Social anxiety in body dysmorphic disorder. *Body Image*, 2(4), 401-405. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2005.10.003>
- Puckett, J. A., Levitt, H. M., Horne, S. G., & Hayes-Skelton, S. A. (2015). Internalized heterosexism and psychological distress: The mediating roles of self-criticism and community connectedness. *Psychology of Sexual Orientation and Gender Diversity*, 2(4), 426. <https://doi.org/10.1037/sgd0000123>
- Salarian Kaleji, Z., Poursharifi, H., Dolatshahi, B., & Momeni, F. (2022). The relationship between body image victimization experiences and binge eating symptoms: the mediating role of body image shame and self-criticism. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 28(1), 48-61. <http://ijpcp.iums.ac.ir/article-1-3384-en.html>
- Sanavio, E. (1988). Obsessions and compulsions: the Padua Inventory. *Behaviour research and therapy*, 26(2), 169-177. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(88\)90116-7](https://doi.org/10.1016/0005-7967(88)90116-7)
- Šoková, B., Greškovičová, K., Halamová, J., & Baránková, M. (2025). Breaking the vicious cycles of self-criticism: a qualitative study on the best practices of overcoming one's inner critic. *BMC psychology*, 13(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02250-2>
- Song, L., Han, X., Zhang, J., & Tang, L. (2020). Body image mediates the effect of stoma status on psychological distress and quality of life in patients with colorectal cancer. *Psycho-Oncology*, 29(4), 796-802. <https://doi.org/10.1002/pon.5352>
- Subramaniam, M., Vaingankar, J. A., Tan, B., Abidin, E., Chang, S., Tan, Y. W. B., ... & Verma, S. K. (2025). Examining psychological distress among youth in Singapore: insights from the National youth mental health study. *Asian Journal of Psychiatry*, 105, 104405. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2025.104405>

- Thompson, R., & Zuroff, D. C. (2000). Levels of Self-Criticism Scale. Personality and Individual Differences. <https://doi.org/10.1037/t10954-000>
- Vendemia, M. A., Goodboy, A. K., Chiasson, R. M., & Dillow, M. R. (2025). Person-specific effects of women's social media use on body image concerns: an intensive longitudinal study of daily life. Human Communication Research, hqaf001. <https://doi.org/10.1093/hcr/hqaf001>
- Yao, H., Xiong, M., Cheng, Y., Zhang, Q., Luo, Y., Ding, X., & Zhang, C. (2024). The relationship among body image, psychological distress, and quality of life in young breast cancer patients: a cross-sectional study. Frontiers in Psychology, 15, 1411647. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1411647>

Structural Equation Modeling of Body Image Concern and Psychological Distress with the Mediating Role of Self-Criticism among Students

Samin Afshari¹, Fatemeh Nazari²

Abstract

Considering the scarcity of research on the mediating role of self-criticism in the relationship between body image concern and psychological distress among Iranian university students, this study aimed to examine this relationship and model it using structural equation modeling. The research specifically addressed the structural equation modeling of body image concern and psychological distress, with self-criticism as a mediating variable, among students of the Islamic Azad University, Zanzan Branch. The objective of this study was to investigate the effect of body image concern on psychological distress and the mediating role of self-criticism in this relationship. The research method was applied in terms of purpose; descriptive-correlational of the structural equation modeling type in terms of data collection; and quantitative in terms of data nature. The statistical population consisted of all students at the Islamic Azad University, Zanzan Branch, during the 2023-2024 academic year, totaling 12,000 individuals. Using cluster and simple random sampling, 384 students were selected as the sample. The research instruments included the Littleton et al. (2005) Body Image Concern Questionnaire, the Symptom Checklist (SCL-25-R) by Derogatis (2000), and the Self-Criticism Scale by Thompson and Zuroff (2000). Data were analyzed using SPSS and PLS software. Statistical analyses revealed that body image concern had both a direct effect ($\beta = 0.905$, $p < 0.001$) and an indirect effect via self-criticism ($\beta = 0.930$, $p < 0.001$) on psychological distress. The final model explained 82% of the variance in psychological distress, indicating a very high predictive power of the studied variables. These findings suggest that self-criticism serves as an important psychological mechanism in transmitting the effect of body image concern to psychological distress. Therefore, interventions such as compassion-based therapy, aimed at reducing self-criticism and enhancing self-acceptance, could be effective in improving mental health among students. These results may be useful for mental health professionals and educational policymakers in designing targeted preventive and therapeutic programs. Despite the cross-sectional nature of the study, which limits causal inference, it is recommended that future research use longitudinal and interventional designs to assess the effectiveness of approaches focused on reducing self-criticism and to confirm the observed relationships.

Keywords: Body image concern, psychological distress, self-criticism, structural equation modeling, students

1. M.A. in General Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature, Humanities and Social Sciences, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Email: Samin.Afshari79@yahoo.com

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Arts, Zanzan Branch, Islamic Azad University, Zanzan, Iran (Corresponding Author). Email: fatemeh.nazari@iau.ir