



## Structural Model of Mental Toughness based on Emotional Awareness with the Mediating Role of Internalized Shame in Mothers of Adolescents with Autism

Zohreh Karami<sup>1</sup> , Ameneh Moazedian<sup>2\*</sup> , Reza Ziyari<sup>3</sup> , Faezeh Jahan<sup>4</sup> 

1. Department of Psychology, Se.C. Islamic Azad University, Semnan, Iran. Email: [zohre.karami@iau.ac.ir](mailto:zohre.karami@iau.ac.ir)
2. Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Psychology, Se.C. Islamic Azad University, Semnan, Iran. Email: [moazedian@iau.ac.ir](mailto:moazedian@iau.ac.ir)
3. Department of Accounting, Se.C. Islamic Azad University, Semnan, Iran. Email: [reza.ziyari@iau.ac.ir](mailto:reza.ziyari@iau.ac.ir)
4. Department of Psychology, Se.C. Islamic Azad University, Semnan, Iran. Email: [faezeh.jahan@iau.ac.ir](mailto:faezeh.jahan@iau.ac.ir)

### ARTICLE INFO

**Article type:**  
Research Article

**Article History:**  
Received: 20 May 2025  
Revised: 10 Jun 2025  
Accepted: 16 Jul 2025  
First Published: 24 Feb 2026

**Keywords:**  
Autism, Emotional Awareness, Internalized Shame, Mental Toughness.

### ABSTRACT

The aim of the present study was to investigate the model of mental toughness based on emotional awareness with the mediating role of internalized shame in mothers of adolescents with autism. The present study was descriptive-correlational. The statistical population was mothers of adolescents with autism in Tehran city in winter year 2025. The sample size was selected based on Kline model and with convenience sampling of 360 mothers. Using the Gilliam autism rating scale-3 (GARS-3), mental toughness questionnaire (MTQ), emotional self-awareness questionnaire (ESAQ) and internalized shame scale (ISS) data was collected. The data analysis method was Pearson correlation coefficient and structural equation modeling, and the data analysis software was SPSS and AMOS version 29. Data were analyzed using Pearson correlation and structural equations modeling. The results showed direct effect of emotional awareness ( $\beta=0.65$  and  $\text{sig}=0.001$ ) and internalized shame ( $\beta= -0.51$  and  $\text{sig}=0.001$ ) on mental toughness are significant. The results also showed that internalized shame has a significant mediating role in the relationship between emotional awareness ( $\beta= -0.68$  and  $\text{sig}=0.001$ ) with mental toughness. Also, the final research model had a good fit (RMSEA=0.07, SRMR=0.04,  $p<0.05$ ) and 72% of the variance of mental toughness is explained. It can be concluded that by improving emotional awareness and reducing the level of internalized shame with the help of psychologists and counselors, the mental toughness of mothers can be improved.

**Cite this article:** Karami, Z. , Moazedian, A. , Ziyari, R. and Jahan, F. (2026). Structural Model of Mental Toughness based on Emotional Awareness with the Mediating Role of Internalized Shame in Mothers of Adolescents with Autism. *Journal of Applied Psychological Research*, (In Press/ Accepted). doi: 10.22059/japr.2026.395638.645258



**Publisher:** University of Tehran Press  
DOI:

© The Author(s).



## مدل‌یابی استحکام روانی بر اساس آگاهی هیجانی با نقش میانجی شرم درونی شده مادران دارای نوجوان مبتلا به اتیسم

زهرة کرمی<sup>۱</sup>، آمنه معاضدیان<sup>۲\*</sup>، رضا زیاری<sup>۳</sup>، فائزه جهان<sup>۴</sup>

۱. گروه روان‌شناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران. رایانامه: [zohre.karami@iau.ac.ir](mailto:zohre.karami@iau.ac.ir)

۲. نویسنده مسئول، استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران. رایانامه: [moazedian@iau.ac.ir](mailto:moazedian@iau.ac.ir)

۳. گروه حسابداری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران. رایانامه: [reza.ziyari@iau.ac.ir](mailto:reza.ziyari@iau.ac.ir)

۴. گروه روان‌شناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران. رایانامه: [faezeh.jahan@iau.ac.ir](mailto:faezeh.jahan@iau.ac.ir)

### چکیده

### اطلاعات مقاله

پژوهش حاضر با هدف بررسی مدل‌یابی استحکام روانی بر اساس آگاهی هیجانی با نقش میانجی شرم درونی شده مادران دارای نوجوان مبتلا به اتیسم انجام شده است. پژوهش حاضر توصیفی - همبستگی بود. جامعه آماری مادران دارای نوجوان مبتلا به اتیسم در زمستان سال ۱۴۰۳ بودند. حجم نمونه بر اساس مدل کلاین و با روش نمونه‌گیری هدفمند ۳۶۰ نفر انتخاب شد. با استفاده از مقیاس درجه‌بندی اتیسم گیلیام (GARS-3)، مقیاس استحکام روانی (MTQ-48)، پرسشنامه خودآگاهی هیجانی (ESAQ) و مقیاس شرم درونی شده (ISS) داده‌ها جمع‌آوری شد. روش تحلیل داده‌ها ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری و نرم‌افزار تحلیل داده‌ها SPSS و AMOS نسخه ۲۹ بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که اثرات مستقیم آگاهی هیجانی ( $\beta = 0.65$  و  $\text{sig} = 0.001$ ) و شرم درونی شده ( $\beta = -0.51$  و  $\text{sig} = 0.001$ ) بر روی استحکام روانی معنادار است. همچنین نتایج نشان داد که شرم درونی شده در رابطه بین آگاهی هیجانی ( $\beta = -0.68$  و  $\text{sig} = 0.001$ ) با استحکام روانی نقش میانجی و معنادار دارد. همچنین مدل پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار بود ( $\text{SRMR} = 0.04$ ،  $\text{RMSEA} = 0.07$  و  $p < 0.05$ ) و ۷۲ درصد از واریانس استحکام روانی تبیین می‌شود. می‌توان نتیجه‌گیری کرد که با بهبود آگاهی هیجانی و پایین آوردن میزان شرم درونی شده با کمک روانشناسان و مشاوران می‌توان استحکام روانی مادران دارای نوجوان اتیسم را بهبود بخشید.

### نوع مقاله:

پژوهشی

### تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۳۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۳/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۲۵

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۴/۱۲/۰۵

### کلیدواژه‌ها:

استحکام روانی، اتیسم، آگاهی هیجانی، شرم درونی شده.

استناد: کرمی، زه، معاضدیان، آ، زیاری، ر، و جهان، ف. (۱۴۰۴). مدل‌یابی استحکام روانی بر اساس آگاهی هیجانی با نقش میانجی شرم درونی شده مادران نوجوان مبتلا به اتیسم. فصل‌نامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، (انتشار آنلاین). doi: 10.22059/japr.2026.395638.645258

ناشر: انتشارات دانشگاه

© نویسندگان.

تهران



DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2026.395638.645258>

## ۱. مقدمه

طبق راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی-ویرایش پنجم<sup>۱</sup> (DSM-5)، اتیسم<sup>۲</sup> یک بیماری عصبی-رشدی<sup>۳</sup> پیچیده است که با اختلالات مداوم در تعامل اجتماعی متقابل، نقص در ارتباطات اجتماعی کلامی و غیرکلامی و وجود الگوهای رفتاری محدود و تکراری مشخص می‌شود (انجمن روانپزشکی آمریکا،<sup>۴</sup> ۲۰۱۳). چالش‌های رفتاری و تعاملی مشاهده شده در افراد مبتلا به اتیسم به اختلال در پردازش ادراکی<sup>۵</sup> نسبت داده می‌شود، زیرا این افراد ممکن است اطلاعات حسی را مانند افراد عادی درک یا تفسیر نکنند و این ویژگی‌های اصلی اغلب منجر به فرصت‌های محدود برای تعامل و ارتباط در افراد مبتلا به اتیسم می‌شود که مانع یادگیری و رشد آنها می‌شود (وانگ و همکاران،<sup>۶</sup> ۲۰۲۵). افزون بر مشکلاتی که فرزندان اتیسم تجربه می‌کنند، والدین کودکان مبتلا به اتیسم به ویژه مادران ممکن است با چالش‌ها و خواسته‌های منحصر به فردی در فرزندپروری مواجه شوند که می‌تواند بر پریشانی روانشناختی آنها تأثیر بگذارد (استس و همکاران،<sup>۷</sup> ۲۰۱۳). علاوه بر این، چالش‌هایی که مادران کودکان مبتلا به اتیسم با آن مواجه هستند توسط اطرافیانشان درک نمی‌شود و این امر مشکلات فرزندپروری آنها را افزایش می‌دهد (اوزکان و همکاران،<sup>۸</sup> ۲۰۱۳) و این باعث می‌شود استحکام روانی<sup>۹</sup> آنها تحت تأثیر قرار گیرد و این به دلیل آن است که مراکز بهزیستی و توانبخشی، رفاه و بهزیستی فرزندان را بر بهزیستی مادران اولویت می‌دهند (شریفیان و همکاران،<sup>۱۰</sup> ۲۰۲۴).

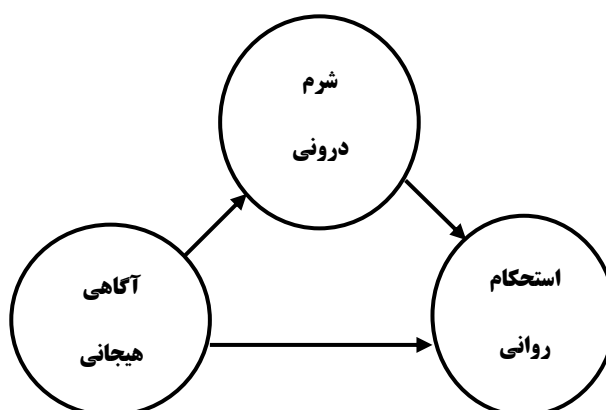
استحکام روانی به عنوان یک ویژگی ثابت تعریف شده است که افراد را قادر می‌سازد تا با انواع فشارهای جسمی، روحی و عاطفی روبرو شده و با آنها کنار بیایند و آنها را قادر می‌سازد تا به سطح بهینه‌ای از عملکرد برسند (یارایان و همکاران،<sup>۱۱</sup> ۲۰۲۴). همچنین استحکام روانی یک فرآیند پویا است که در آن رویدادهای زندگی، مانند استرس و نامالایمات، همزمان با عوامل محافظتی عمل می‌کنند (دوا و همکاران،<sup>۱۲</sup> ۲۰۲۱) و به عنوان یک مکانیسم روانشناختی، می‌تواند تأثیر محافظتی مستقیمی بر هیجانات منفی افراد داشته باشد (جیانگ و وانگ،<sup>۱۳</sup> ۲۰۲۵). بر اساس تحقیقات مادرانی که استحکام روانی بالاتری دارند در هنگام مراقبت از فرزندان استثنایی خود، استرس والدگری کمتری را تجربه می‌کنند (یوسفی و همکاران،<sup>۱۴</sup> ۱۴۰۰). یکی از عوامل مرتبط با استحکام روانی می‌تواند آگاهی هیجانی<sup>۱۵</sup> باشد (دوی و جاناه،<sup>۱۶</sup> ۲۰۲۳). توانایی فرد در تشخیص و توصیف هیجان در خود و دیگران (یعنی آگاهی هیجانی) یک مهارت شناختی است که فرآیند رشدی مشابه آنچه پیاژه<sup>۱۷</sup> (۱۹۳۷؛ به نقل از لانه،<sup>۱۸</sup> ۲۰۲۳) برای رشد سایر ظرفیت‌های شناختی توصیف کرده است، طی می‌کند. همانطور که پیاژه تحول از بازنمایی‌های بدنی و عملی به بازنمایی‌های انتزاعی و مفهومی را به عنوان یک چارچوب کلی برای درک رشد شناختی توصیف کرد، لین و شوارتز<sup>۱۹</sup> (۱۹۸۷؛ به نقل از لانه و اسمیت،<sup>۲۰</sup> ۲۰۲۱) اولین کسانی بودند که این چارچوب را در مورد هیجان به کار بردند. یکی از اصول اساسی نظریه شناختی-رشدی از آگاهی هیجانی این است که تفاوت‌های فردی در آگاهی هیجانی، منعکس‌کننده تغییرات در درجه تمایز و ادغام طرحواره‌ها (برنامه‌های ضمنی یا مجموعه قوانین) مورد استفاده برای پردازش اطلاعات هیجانی است، چه این اطلاعات از دنیای بیرونی باشد و چه از دنیای درونی از طریق درون‌نگری (لانه و پولرمن،<sup>۲۱</sup> ۲۰۰۲). بر اساس پیشینه پژوهش

1. diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)
2. autism spectrum disorder
3. neurodevelopmental
4. American Psychiatric Association
5. disrupted perceptual processing
6. Wang et al
7. Estes et al
8. Özcan et al
9. mental toughness
10. Yarayan et al
11. Duva
12. Jiang & Wang
13. emotional awareness
14. Dewi & Jannah
15. Piaget, J.
16. Lane
17. Lane, R. D., & Schwartz, G. E.
18. Lane & Smith
19. Lane & Pollerma

آگاهی هیجانی باعث می‌شود که افراد علائم پریشانی روانشناختی از جمله علائم افسردگی و اضطراب کمتری را تجربه کنند (سندزیک و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷) و باعث می‌شود که افراد تاب‌آوری و استحکام بیشتری در برابر شرایط دشوار داشته باشند (جی و کادری<sup>۲</sup>، ۲۰۲۵).

آنچه مشخص است، گویای آن است که آگاهی هیجانی می‌تواند با استحکام روانی در ارتباط باشند، اما آنچه می‌تواند به عنوان یک خلاء پژوهشی در نظر گرفته شود مطالعه متغیرهای میانجی در رابطه بین آگاهی هیجانی و استحکام روانی در مادران دارای نوجوان مبتلا به ایتسم است، که در این پژوهش به نقش میانجی کننده شرم درونی شده<sup>۳</sup> پرداخته شده است، چرا که شرم درونی شده علاوه بر تاثیرپذیری از آگاهی هیجانی، می‌تواند با استحکام روانی در ارتباط باشد. بنابراین شرم درونی شده می‌تواند یک میانجی کننده مناسب در این پژوهش باشد که به عنوان یک احساس اجتماعی است که در رابطه با دیگران ایجاد می‌شود (گری و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱). شرم به عنوان احساس بی‌ارزشی، کوچک شدن و در معرض دید قرار گرفتن، و همچنین نیاز به فرار یا پنهان شدن، درونی می‌شود (مارسینچووا و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳). بر اساس تحقیقات والدین در بسیاری از فرهنگ‌ها از شرم به عنوان بخشی از فرزندپروری عادی برای هدایت قطب‌نمای اخلاقی انجام کار اشتباه استفاده می‌کنند (سولومون و جورج<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱). شرمساری که فراتر از مرزهای قطب‌نمای اخلاقی باشد، ناتوان کننده است و می‌تواند به عنوان وجهی از هسته درونی خود، عمیقاً در نظر گرفته شود. شرم ناتوان کننده عمیق، احساس درماندگی و بی‌ارزش بودن در فرد ایجاد می‌کند (کونارد و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۲۵). با توجه به آنچه گفته شد و در اهمیت و ضرورت انجام این پژوهش می‌توان گفت که از نظر آماری، ایتسم از بیماری‌های بسیار نادر در گذشته به اختلالات رشدی شایع‌تر تبدیل شده است و رتبه اول را در اختلالات روانی و رشدی کودکان و نوجوانان دارد (دو و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۵). این وضعیت بر مادران این نوجوانان به عنوان مراقبین اصلی فشار زیادی از نظر جسمانی و روانشناختی وارد می‌کند (چن و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۲۵) و این مادران حس خودانتقادی و شرم بیشتری را تجربه می‌کنند (آمری و همکاران<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۵). از سوی دیگر، اکثر مادران در چارچوب فرهنگ سنتی، دو فعالیت تولید مثل و فرزندپروری را انجام می‌دهند و این مسئولیت در خانواده‌هایی که فرزند ناتوان دارند بیشتر است (ژنگ و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۱). مادری که فرزند مبتلا به ایتسم دارند، معمولاً حداقل ۲ ساعت بیشتر از مادران کودکان با رشد طبیعی، صرف مراقبت از فرزندان خود می‌کنند (اسمیت و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۰). نتایج قبلی نشان داد که والدینی که فرزند مبتلا به ایتسم دارند، نسبت به والدین فرزندان با رشد طبیعی، مشکلات سلامت روان بیشتری و تنیدگی روانشناختی بیشتری را تجربه می‌کنند (المو و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۲۰۲۵؛ زاهید و همکاران<sup>۱۴</sup>، ۲۰۲۵). این مشکلات به ویژه در مادران آنها بیشتر از پدران است (ناهار و همکاران<sup>۱۵</sup>، ۲۰۲۲). همانطور که می‌دانیم، سلامت روان مادران تأثیر مهمی بر توانبخشی فرزندان دارد. بنابراین، توجه به مادری که فرزند مبتلا به ایتسم دارند، برای توانبخشی فرزندان از اهمیت بالایی برخوردار است. لذا انجام مطالعه‌ای که بتواند منجر به شناخت عوامل موثر بر استحکام روانی این مادران شود از نظر پژوهشی اهمیت و ضرورت دارد. از این رو، با توجه به آنچه گفته شد سوال پژوهش آن است که آیا شرم درونی شده در رابطه بین آگاهی هیجانی با استحکام روانی در مادران دارای نوجوان ایتسم میانجی ایفا می‌کند؟

1. Sendzik et al.
2. Ji & Kadri
3. internalized shame
4. Grey et al.
5. Marcinechová et al.
6. Solomon & George
7. Conrad et al.
8. Du et al.
9. Chen et al.
10. Ameri et al.
11. Zheng et al.
12. Smith et al.
13. Elemo et al.
14. Zahid et al.
15. Nahar et al.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

## ۲. روش

### ۲-۱. جامعه، نمونه و روش اجرا

پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری مادران دارای نوجوان مبتلا به اتیسم در زمستان سال ۱۴۰۳ بودند. به اعتقاد کلاین<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) حداقل حجم نمونه لازم ۲۰۰ می‌باشد. بنابراین، در پژوهش حاضر بر مبنای پیشنهاد کلاین حجم نمونه ۴۶۰ نفر انتخاب شد. به این صورت که پس از مراجعه به مراکز روانشناسی و خدمات درمانی شهر تهران از بین مادران مراجعه کننده که فرزندان نوجوان آنان تشخیص اتیسم گرفته بودند و تمایل به شرکت در پژوهش داشتند تعداد ۴۶۰ نفر مادر در طی یک بازه زمانی ۲ هفته‌ای به سوالات پاسخ دادند که از بین آنها تعداد ۱۰۰ پاسخنامه به عنوان پرت و گم شده‌ای شناسایی شد. لذا تحلیل بر روی ۳۶۰ نفر صورت گرفت. رضایت آگاهانه برای پاسخگویی به سوالات، کسب نمره ۵۴ و بالاتر توسط نوجوان این مادران بر اساس مقیاس درجه بندی اتیسم گیلیام<sup>۲</sup> (GARS-3) گیلیام<sup>۳</sup> (۲۰۱۴)، عدم ابتلای مادران به مشکلات روانشناختی حاد و مزمن بر اساس گزارش خود فرد از ملاک‌های ورود به پژوهش بود و عدم همکاری کافی و تکمیل نکردن سوالات پرسشنامه‌های پژوهش از ملاک‌های خروج از پژوهش بود.

### ۲-۲. ابزارهای پژوهش

#### ۲-۲-۱. مقیاس درجه بندی اتیسم گیلیام (GARS-3)

این مقیاس توسط گیلیام (۲۰۱۴) بر اساس معیارهای DSM-5 تدوین شده است. این مقیاس شامل ۵۸ سوال است که ۶ خرده مقیاس رفتارهای تکراری<sup>۴</sup> (الگوهای رفتاری محدود، تکراری و پیش‌بینی پذیر) با سوالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳؛ سبک شناختی<sup>۵</sup> (تمایل به دقت در جزئیات و مشکلات در فهم مفاهیم کلی) با سوالات ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶ و ۲۷؛ تعامل اجتماعی<sup>۶</sup> (مشکلات در تعامل فرد با دیگران) با سوالات ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶ و ۲۷؛ گفتار ناسازگارانه<sup>۷</sup> (مشکل در گفتار فرد) با سوالات ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۵۵، ۵۶، ۵۷ و ۵۸؛ ارتباط اجتماعی<sup>۸</sup> (مشکل در ارتباطات کلامی و غیر کلامی فرد) با سوالات ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵ و ۳۶؛ پاسخ‌های هیجانی<sup>۹</sup> (واکنش‌های غیرمنتظره یا بی‌مورد به

1. Kline

2. Gilliam Autism Rating Scale-3 (GARS-3)

3. Gilliam

4. restricted behaviors

5. cognitive style

6. social interaction

7. maladaptive speech

8. social communication

9. emotional responses

موقعیت‌ها) با سوالات ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲، ۴۳ و ۴۴ را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری آن در طیف لیکرت ۴ درجه‌ای می‌باشد به این صورت که هیچگاه ۰ نمره، به ندرت ۱ نمره، گاهی ۲ نمره و غالباً ۳ نمره تعلق می‌گیرد و دامنه نمرات بین ۰ تا ۱۷۴ است. در صورتی که نمره خام به نمرات تراز شده در جدول مشخص شده تبدیل شود و عدد به دست آمده از ۵۴ بیش‌تر باشد، فرد مشکوک به اטיسم بوده و بایستی برای ارزیابی دقیق اقدام شود. لذا نقطه برش آن ۵۴ است (گرچی و همکاران، ۱۴۰۰). این مقیاس در ایران ترجمه و هنجاریابی شده است و ضرایب پایایی آن با آلفای کرونباخ بررسی و ضرایب برای رفتارهای تکراری ۰/۸۸، سبک شناختی ۰/۷۶، تعامل اجتماعی ۰/۹۱، گفتار ناسازگارانه ۰/۸۸، ارتباط اجتماعی ۰/۸۸، واکنش‌های هیجانی ۰/۸۶ و کل مقیاس ۰/۹۵ به دست آمده است و روایی ملاکی (همزمان) آن سیاهه رفتاری کودک<sup>۱</sup> (CBCL) با بررسی و ضرایب همبستگی پیرسون بین دو مقیاس ۰/۳۳ و معنادار در سطح ۰/۰۱ گزارش آمده است (مینائی ناظری، ۱۳۹۷). در مطالعات خارجی پایایی آن با آلفای کرونباخ بررسی و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۴، همسانی بین ارزیابان ۰/۸۱ و پایایی بازآزمایی ۰/۸۱ به دست آمده است و همچنین روایی افتراقی بررسی شاخص‌های دقت<sup>۲</sup> (افتراق صحیح موارد بیمار و سالم)، حساسیت<sup>۳</sup> (پیدا کردن موارد بیماری) و ویژگی<sup>۴</sup> (پیدا کردن موارد سالم) بررسی و مقادیر به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۶ و ۰/۸۸ به دست آمده است (یانگ و همکاران، ۲۰۲۶). در پژوهش حاضر پایایی مقیاس با آلفای کرونباخ بررسی و ضرایب برای رفتارهای تکراری ۰/۷۳، سبک شناختی ۰/۸۰، تعامل اجتماعی ۰/۹۲، گفتار ناسازگارانه ۰/۸۱، ارتباط اجتماعی ۰/۸۶، پاسخ‌های هیجانی ۰/۷۵ و کل سوالات ۰/۹۶ به دست آمد.

### ۲-۲-۲. مقیاس استحکام روانی (MTQ-48)

این مقیاس توسط کلاف و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۲) تدوین شده است و شامل ۴۸ سوال است که ۶ خرده مقیاس چالش<sup>۶</sup> با سوالات ۴، ۶، ۱۴، ۲۳، ۳۰، ۴۰، ۴۴ و ۴۸؛ تعهد<sup>۷</sup> با سوالات ۱، ۷، ۱۱، ۱۹، ۲۲، ۲۵، ۲۹، ۳۵، ۳۹، ۴۲ و ۴۷؛ کنترل هیجان<sup>۸</sup> با سوالات ۲۱، ۲۶، ۲۷، ۳۱، ۳۴، ۳۷ و ۴۵؛ کنترل زندگی<sup>۹</sup> با سوالات ۲، ۵، ۹، ۱۲، ۱۵، ۳۳ و ۴۱؛ اعتماد به توانایی‌های خود<sup>۱۰</sup> با سوالات ۳، ۸، ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۸، ۲۴، ۳۲ و ۳۶؛ اعتماد بین فردی<sup>۱۱</sup> با سوالات ۱۷، ۲۰، ۲۸، ۳۸، ۴۳ و ۴۶ را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری به صورت ۵ درجه‌ای لیکرت است، به این صورت که به گزینه کاملاً مخالفم ۱ نمره، مخالفم ۲ نمره، نظری ندارم ۳ نمره، موافقم ۴ نمره و کاملاً موافقم ۵ نمره تعلق می‌گیرد. حداقل نمره در این پرسشنامه ۴۸ و حداکثر نمره ۲۴۰ می‌باشد و هرچه نمره فرد در این پرسشنامه بیشتر باشد به معنای استحکام روانی بالاتر است. سازندگان پرسشنامه برای بررسی پایایی از دو روش بازآزمایی و آلفای کرونباخ استفاده کرده‌اند که ضریب بازآزمایی ۰/۹۰ و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ به دست آورده‌اند و روایی همگرایی این پرسشنامه با نسخه ۱۸ سوالی آن بررسی و ضریب همبستگی بین دو پرسشنامه ۰/۸۷ و معنادار در سطح ۰/۰۱ محاسبه شده است (کلاف و همکاران، ۲۰۰۲). در ایران پایایی آن بررسی و ضرایب آلفای کرونباخ برای چالش ۰/۸۰، تعهد ۰/۸۴، کنترل هیجانی ۰/۷۸، کنترل زندگی ۰/۸۱، اعتماد به توانایی‌ها ۰/۸۶ و اعتماد بین فردی ۰/۸۱ به دست آمده است (پیلهور محمدآبادی و همکاران، ۱۴۰۳) و روایی ملاکی آن با سیاهه ذهن‌آگاهی ورزشی<sup>۱۲</sup> (MIS) همکاران<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۴) بررسی و ضریب همبستگی استحکام روانی با ذهن‌آگاهی ورزشی ۰/۲۶ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است (آریاپوران و موسوی، ۱۴۰۱). در تحقیقات جدیدتر پایایی آن بررسی و ضریب آلفای کرونباخ کل سوالات ۰/۸۵ به دست آمده است و روایی ملاکی آن با پرسشنامه استرس ادراک

1. Child Behavior Checklist (CBCL)
2. accuracy
3. sensitivity
4. specificity
5. Clough et al.
6. challenge
7. commitment
8. control emotion
9. control life
10. confidence abilities
11. confidence interpersonal
12. Mindfulness Inventory for Sport (MIS)
13. Thienot et al.

شده<sup>۱</sup> (PSQ) لوستین و همکاران<sup>۲</sup> (۱۹۹۳) بررسی و ضریب همبستگی استحکام روانی با استرس ۰/۵۸- و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است (سین و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۵). در پژوهش حاضر پایایی مقیاس با آلفای کرونباخ بررسی و ضرایب برای چالش ۰/۷۵، تعهد ۰/۸۱، کنترل هیجان ۰/۹۱، کنترل زندگی ۰/۸۶، اعتماد به توانایی‌های خود ۰/۸۰، اعتماد بین فردی ۰/۷۶ و کل سوالات ۰/۹۲ به دست آمد.

### ۲-۲-۳. پرسشنامه خودآگاهی هیجانی (ESAQ)

این سیاهه توسط گرت و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) تدوین شده است و شامل ۳۳ سوال است که ۵ خرده مقیاس شامل بازشناسی<sup>۵</sup> با سوالات ۴، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۲ و ۲۴؛ شناسایی<sup>۶</sup> با سوالات ۱، ۳، ۸، ۱۷ و ۲۹؛ ارتباط<sup>۷</sup> با سوالات ۳، ۶، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۲۷ و ۳۰؛ محیط‌گرایی<sup>۸</sup> با سوالات ۵، ۷، ۱۰، ۱۱، ۱۴، ۱۶، ۱۹، ۲۸، ۳۲ و ۳۳؛ حل مسئله<sup>۹</sup> با سوالات ۲، ۸، ۲۳، ۲۵ و ۲۶ را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای است، به این صورت که کاملاً موافقم ۵ نمره، موافقم ۴ نمره، تا اندازه‌ای ۳ نمره، مخالفم ۲ نمره و کاملاً مخالفم ۱ نمره تعلق می‌گیرد. دامنه نمرات بین ۳۳ تا ۱۶۵ است و نمره بالاتر نشان دهنده خودآگاهی هیجانی بالاتر در فرد پاسخ دهنده است. سوالات ۱، ۴، ۸، ۱۰، ۱۴، ۱۶، ۲۲، ۲۵، ۲۹ و ۳۱ به طور معکوس نمره‌گذاری می‌شوند (حایری میبدی و همکاران، ۱۴۰۰). سازندگان پرسشنامه پایایی آن را بررسی و ضرایب آلفای کرونباخ در دامنه ۰/۷۱ تا ۰/۹۱ به دست آورده‌اند و روایی عاملی آن بررسی و مقادیر ریشه میانگین مربعات خطای تقریب ۰/۰۵ و شاخص برازش تطبیقی ۰/۹۸ به دست آمده است (گرت و همکاران، ۲۰۰۲). در ایران پایایی آن با آلفای کرونباخ بررسی و ضریب پایایی ۰/۷۴ گزارش شده است (کافی‌نیا و فرهادی، ۱۳۹۹) و در سایر تحقیقات در ایران پایایی آن با آلفای کرونباخ را ۰/۷۳ و ضریب گاتمن ۰/۸۸ به دست آورده‌اند و روایی ملاکی (همزمان) آن با پرسشنامه تفکر ارجاعی<sup>۱۰</sup> (PTQ) آرینگ و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۱) بررسی و ضریب همبستگی پیرسون ۰/۶۱ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است (حایری میبدی و همکاران، ۱۴۰۰). در مطالعات خارجی روایی و پایایی آن بررسی و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۸ و روایی ملاکی (همزمان) آن با مقیاس شایستگی حرفه‌ای<sup>۱۲</sup> بررسی و ضریب همبستگی پیرسون ۰/۳۵ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است (بانر و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۲۰۲۳). در پژوهش حاضر پایایی مقیاس با آلفای کرونباخ بررسی و ضرایب برای بازشناسی ۰/۷۴، شناسایی ۰/۸۰، ارتباط ۰/۸۳، محیط‌گرایی ۰/۹۲، حل مسئله ۰/۸۱ و کل سوالات ۰/۹۶ به دست آمد.

### ۲-۲-۴. مقیاس شرم درونی شده (ISS)

این مقیاس توسط کوک<sup>۱۴</sup> (۱۹۸۸) تهیه شده است و شامل ۳۰ سوال است که دو خرده مقیاس کمروبی<sup>۱۵</sup> با سوالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۷، ۲۸ و ۳۰؛ عزت‌نفس<sup>۱۶</sup> با سوالات ۸، ۱۳، ۱۴، ۱۹، ۲۶ و ۲۹ را اندازه‌گیری می‌کند (میرآثشی یزدی و همکاران، ۱۴۰۱). پاسخ به هر سوال این مقیاس به صورت ۵ درجه‌ای از نوع لیکرتی است؛ به این صورت که هرگز ۰ نمره، خیلی کم ۱ نمره، گاهی اوقات ۲ نمره، اغلب ۳ نمره و همیشه ۴ نمره تعلق می‌گیرد. سوالات ۴، ۷، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۷، ۱۸، ۲۱ و ۲۸ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمرات بین ۰ تا ۱۲۰ است و نمره بالاتر نشان

1. Perceived Stress Questionnaire (PSQ)
2. Levenstein et al.
3. Senn et al.
4. Grant et al.
5. recognition
6. identification
7. relationship
8. environmentalism
9. problem solving
10. Reference Thinking Questionnaire (RTQ)
11. Ehring et al.
12. Competences of Professional Psychology Rating Scale
13. Banner et al.
14. Cook
15. shyness
16. self-esteem

دهنده شرم درونی شده است و نمره‌های بالا در این مقیاس نشان دهنده بی‌ارزشی، بی‌کفایتی، احساس حقارت، پوچی و تنهایی است و نمره پایین بیانگر اعتماد به نفس بالا است. سازنده مقیاس ضریب پایایی آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های کمروبی و عزت نفس را به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۹۰ گزارش کرده است (کوک، ۱۹۹۸). در ایران پایایی آن با آلفای کرونباخ بررسی و ضریب پایایی ۰/۸۲ به دست آمده است (موسویان و همکاران، ۱۴۰۰) و روایی ملاکی (همزمان) آن بررسی و ضریب همبستگی پیرسون با سیاهه فوبیای اجتماعی<sup>۱</sup> (SPIN) کانر و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) محاسبه و ضریب ۰/۴۷۸ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است (عسگریان و رضایی خیرآبادی، ۱۴۰۰). همچنین در تحقیقات جدیدتر آلفای کرونباخ آن در دامنه ۰/۷۲ تا ۰/۸۶ به دست آمده است (همت‌یار و همکاران، ۱۴۰۳). در تحقیقات خارج از کشور آلفای کرونباخ آن بررسی و ضریب ۰/۸۸ به دست آمده است (بارتا و کیروپولوس<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳). در پژوهش حاضر پایایی مقیاس با آلفای کرونباخ بررسی و ضرایب برای کمروبی ۰/۷۱، عزت نفس ۰/۸۲ و کل سوالات ۰/۹۱ به دست آمد.

## ۲-۳. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

جهت سنجش متغیرهای پژوهش، در سطح توصیفی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. در سطح استنباطی، جهت بررسی روابط بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری<sup>۴</sup> استفاده شد. نرم افزار تحلیل داده‌ها برنامه SPSS نسخه ۲۹ و برنامه AMOS نسخه ۲۹ بود.

## ۳. یافته‌ها

### ۳-۱. توصیف جمعیت‌شناختی

در این پژوهش ۴۶۰ نفر به سوالات پرسشنامه‌ها پاسخ دادند و از بین آنها تعداد ۱۰۰ پاسخنامه به عنوان پرت و گمشده<sup>۳</sup> شناسایی شد. لذا تحلیل بر روی ۳۶۰ نفر صورت گرفت. بر اساس نتایج تحصیلات مادران بررسی شد و تعداد ۸۷ نفر (۲۴/۲ درصد) زیر دیپلم، ۱۰۰ نفر (۲۷/۸ درصد) دیپلم، ۸۶ نفر (۲۳/۹ درصد) لیسانس، ۶۲ نفر (۱۷/۲ درصد) فوق لیسانس و ۲۵ نفر (۶/۹ درصد) دکترا بودند. میانگین سن مادران ۴۶/۰۹ و انحراف معیار سن ۳/۶۴ بود. میانگین سن نوجوانان ایتسم ۱۲/۹۳ و انحراف معیار سن ۰/۹۵ بود. در جدول شماره ۱ تعداد، میانگین، انحراف معیار و نرمال بودن متغیرهای پژوهش آمده است.

### ۳-۲. شاخص‌های توصیفی

جدول ۱. تعداد، میانگین، انحراف معیار و نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
چالش	۳۶۰	۱۷/۷۶	۷/۹۷	۰/۲۴	-۱/۵۱
تعهد	۳۶۰	۲۱/۹۶	۹/۲۲	۰/۳۴	-۱/۵۰
کنترل هیجان	۳۶۰	۱۷/۷۳	۶/۸۸	-۰/۰۱	-۱/۲۸
کنترل زندگی	۳۶۰	۱۹/۰۰	۷/۰۴	۰/۶۸	-۰/۶۷
اعتماد به توانایی‌های خود	۳۶۰	۲۱/۰۴	۹/۲۸	۰/۱۵	-۱/۶۷
اعتماد بین فردی	۳۶۰	۱۵/۴۰	۷/۴۷	۰/۱۴	-۱/۶۲
نمره کل استحکام روانی	۳۶۰	۱۱۲/۸۹	۳۸/۷۳	۰/۱۰	-۱/۴۰
بازشناسی	۳۶۰	۱۷/۶۲	۵/۴۹	۰/۲۴	-۱/۴۶
شناسایی	۳۶۰	۱۲/۹۳	۵/۸۵	۰/۲۹	-۱/۴۸
ارتباط	۳۶۰	۱۶/۸۰	۹/۲۸	۰/۳۷	-۱/۶۳
محیط‌گرایی	۳۶۰	۲۴/۵۳	۱۱/۳۲	۰/۰۲	-۱/۸۱
حل مسئله	۳۶۰	۱۰/۹۵	۴/۴۱	۰/۱۵	-۱/۵۰

1. Social Phobia Inventory (SPIN)
2. Connor et al
3. Barta & Kiropoulos
4. structural equation model (SEM)

متغیرهای پژوهش	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
نمره کل آگاهی هیجانی	۳۶۰	۸۲/۸۳	۲۹/۹۱	-۰/۰۶	-۱/۷۲
کمرویی	۳۶۰	۳۱/۰۸	۱۵/۱۸	۰/۴۵	-۱/۲۵
عزت نفس	۳۶۰	۱۴/۰۳	۴/۹۸	-۰/۰۳	-۱/۴۲
نمره کل شرم درونی شده	۳۶۰	۴۵/۱۱	۱۳/۳۲	۰/۶۲	-۰/۲۸
نرمال بودن چندمتغیره (Multivariate)	ضریب مردیا: ۱/۹۱	نسبت بحرانی: ۱/۸۱			

جدول ۱ میانگین و انحراف معیار و نرمال بودن متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

### ۳-۳. بررسی مفروضه‌های پژوهش

برای سنجش نرمال بودن تک متغیره داده‌ها از مقادیر چولگی و کشیدگی استفاده می‌شود که مقادیر آن باید در بازه ۲- تا ۲+ باشد که نشان دهنده نرمال بودن تک متغیره توزیع نمرات باشد (کلاین، ۲۰۲۳)، که در این پژوهش مقادیر چولگی و کشیدگی در بازه ۲- تا ۲+ قرار داشت. همچنین برای بررسی نرمال بودن چندمتغیره داده‌ها از «ضریب کشیدگی استاندارد شده مردیا» استفاده می‌شود که مقدار به دست آمده برای ضریب مردیا باید کمتر از ۴ باشد (کلاین، ۲۰۲۳؛ ویسی و همکاران، ۱۴۰۳) که بر اساس نتایج مندرج در جدول ۱ مقدار ضریب مردیا ۱/۹۱ دست آمد که نشان دهنده نرمال بودن چندمتغیره توزیع نمرات است. از دیگر مفروضات مدل یابی معادلات ساختاری مفروضه استقلال خطاهاست مقدار آماره‌ی دوربین واتسون<sup>۲</sup> بین ۱/۵ الی ۲/۵ قرار داشت، لذا می‌توان استقلال خطاها را پذیرفت. مفروضه همخطی چندگانه<sup>۳</sup> نیز بررسی و هیچ کدام از مقادیر آماره تحمل کوچکتر از حد مجاز ۰/۱ و هیچ کدام از مقادیر عامل تورم واریانس بزرگ‌تر از حد مجاز ۱۰ نبود. لذا همخطی چندگانه وجود نداشت. در جدول ۲ ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش آمده است.

متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳
۱- استحکام روانی	۱		
۲- آگاهی هیجانی	۰/۶۱**	۱	
۳- شرم درونی شده	-۰/۵۱**	-۰/۵۳**	۱

\*\* معنادار در سطح ۰/۰۱

جدول ۲- ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. بین آگاهی هیجانی با استحکام روانی همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد ( $r=0/61$ ,  $P<0/01$ ). بین شرم درونی شده با استحکام روانی همبستگی منفی و معناداری وجود دارد ( $P<0/01$ ),  $r=-0/51$  در ادامه در جدول ۳- ضرایب مستقیم مدل پژوهش گزارش شده است.

### ۳-۴. آزمون فرضیه‌ها

جدول ۳. ضرایب استاندارد و مستقیم در مدل برازش شده پژوهش

مسیرهای مستقیم	ضریب استاندارد (بتا)	خطای استاندارد (S.E)	نسبت بحرانی (آماره t)	سطح معناداری (sig)
آگاهی هیجانی ← استحکام روانی	۰/۶۵	۰/۲۰	۱۵/۴۵	۰/۰۰۱
شرم درونی شده ← استحکام روانی	-۰/۵۱	۰/۰۷	-۴/۴۷	۰/۰۰۱
آگاهی هیجانی ← شرم درونی شده	-۰/۶۳	۰/۱۹	-۱۳/۵۶	۰/۰۰۱

همان طور که در جدول ۳- مشاهده می‌شود ضریب استاندارد و مستقیم آگاهی هیجانی ( $\beta=0/65$  و  $\text{sig}=0/001$ ) و شرم درونی شده ( $\beta=-0/51$  و  $\text{sig}=0/001$ ) بر استحکام روانی اثر مستقیم و معنادار دارد. در ادامه جهت بررسی رابطه غیرمستقیم مدل پیشنهادی از روش بوت استروپ استفاده شده است. نتایج روش بوت استروپ برای بررسی مسیر میانجی یا غیرمستقیم در جدول ۴- ارائه شده است.

1. mardia's normalized multivariate kurtosis value  
2. durbin-watson  
3. multicollinearity

جدول ۴. نتایج بوت استروپ آگاهی هیجانی با میانجی گری شرم درونی شده بر استحکام روانی

معناداری	فاصله اطمینان		اثر استاندارد	مسیر غیرمستقیم
	حد بالا	حد پایین	غیرمستقیم	
۰/۰۰۱	-۰/۸۲	-۰/۵۱	-۰/۶۸	آگاهی هیجانی ← شرم درونی شده ← استحکام روانی

برای تعیین معنی داری آگاهی هیجانی بر استحکام روانی از طریق نقش میانجی شرم درونی شده از روش بوت استروپ استفاده شد. بر اساس جدول ۴- نتایج بوت استروپ آمده است. در این روش چنانچه حد بالا و پایین این آزمون هر دو مثبت یا هر دو منفی باشند و صفر مابین این دو حد قرار نگیرد در آن صورت مسیر علی غیرمستقیم معنی دار خواهد بود (کردنوقایی و ویسی، ۱۴۰۳). مطابق نتایج جدول ۴- این قاعده در مورد آگاهی هیجانی بر استحکام روانی با نقش میانجی شرم درونی شده صدق می کند. در جدول شماره ۵ شاخص های برازندگی مدل پژوهش آمده است.

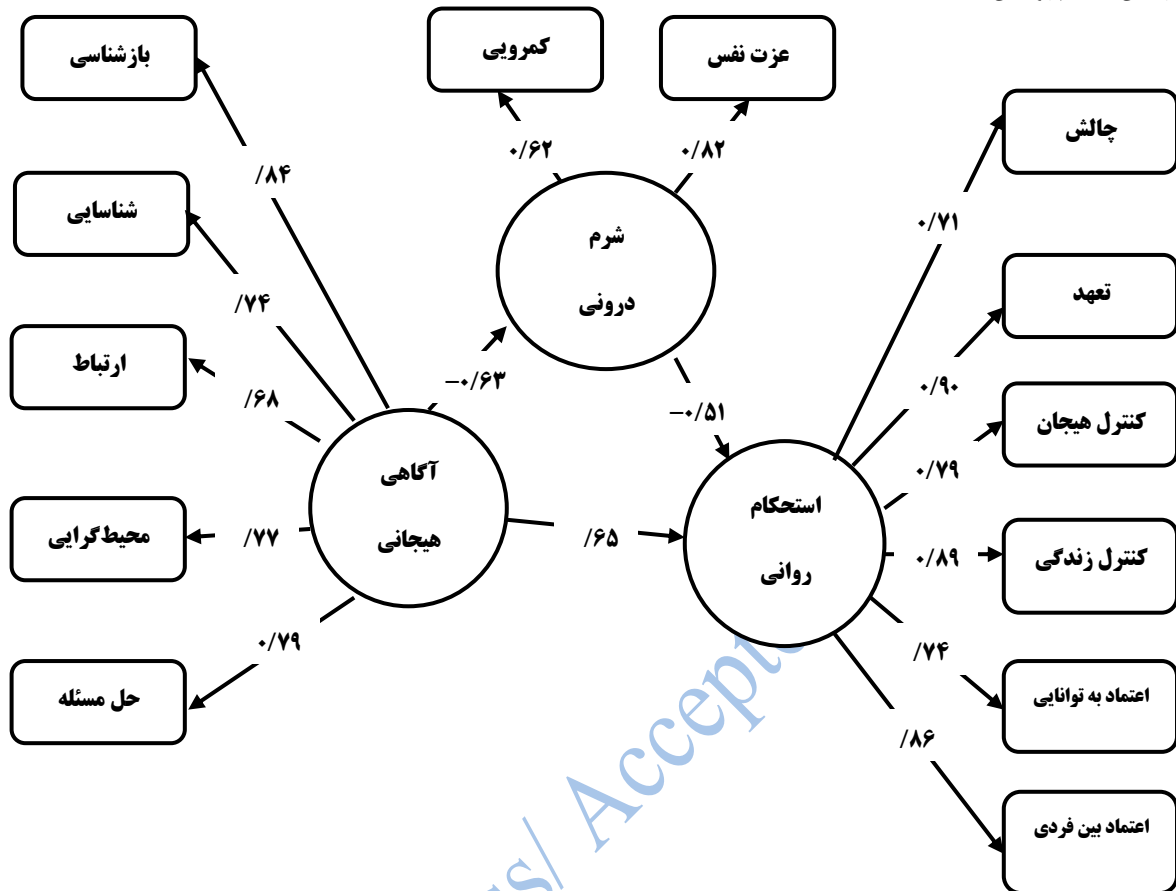
جدول ۵. شاخص های برازندگی مدل پیشنهادی پژوهش

نوع شاخص	شاخص ها	مقدار به دست آمده	مقدار قابل قبول
شاخص های مطلق	کای اسکور هنجار شده (CMIN)	۱۶۷/۱۳	-
	درجه آزادی	۶۲	کمتر از ۳
	CMIN/DF	۲/۶۹	-
شاخص های نسبی	سطح معناداری	۰/۰۰۱	-
	خطای ریشه ی مجذور میانگین تقریب (RMSEA)	۰/۰۷	کمتر از ۰/۰۸
	شاخص تقریب برازندگی (PCLOSE)	۰/۰۰۱	-
	ریشه میانگین مجذور باقیمانده (SRMR)	۰/۰۴	کمتر از ۰/۰۸
	شاخص برازش مقایسه ای (CFI)	۰/۹۱	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده یا انطباقی (AGFI)	۰/۹۴	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص برازش مقتصد (PCFI)	۰/۶۵	بیشتر از ۰/۶۰
	شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)	۰/۶۳	بیشتر از ۰/۶۰
	شاخص برازندگی افزایشی (IFI)	۰/۹۱	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۶	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰/۹۸	بیشتر از ۰/۹۰

در این پژوهش روش برآورد پارامتر، روش حداکثر درست نمایی<sup>۱</sup> بوده است. بر اساس نتایج شاخص های برازش مدل پژوهش همگی مطلوب بودند و شاخص ریشه میانگین مجذور تقریب<sup>۲</sup> باید مقدار آن زیر ۰/۰۸ باشد (تامپسون، ۱۹۸۸؛ به نقل از میرز و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶؛ رینگل و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰؛ الدهمادی و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۵). همچنین ریشه میانگین مجذور باقیمانده<sup>۶</sup> به عنوان تفاوت بین همبستگی مشاهده شده و ماتریس همبستگی ضمنی مدل تعریف می شود. این شاخص امکان ارزیابی میانگین بزرگی اختلافات بین همبستگی های مشاهده شده و مورد انتظار را به عنوان معیار مطلق معیار برازش (مدل) فراهم می کند (هنسلر و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۴). اگر مقدار شاخص ریشه میانگین مجذور باقیمانده کمتر از ۰/۰۸ باشد (کابول و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۲۵)، یا بر اساس منابعی دیگر از جمله الدهمادی و همکاران (۲۰۲۵) که ذکر کرده اند، برای شاخص ریشه میانگین مجذور باقیمانده مقادیر کمتر از ۰/۰۵ نشان دهنده تناسب خود و مقادیر کمتر یا مساوی ۱۰ نشان دهنده تناسب قابل قبول است. مطابق نتایج میزان شاخص ریشه میانگین مجذور تقریب معادل ۰/۰۷ و ریشه میانگین مجذور باقیمانده به میزان ۰/۰۴ به دست آمده است؛ بنابراین می توان نتیجه گرفت که مدل با داده ها برازش بسیار خوبی داشته و متناسب است. همچنین فاصله اطمینان ۹۵ درصد اطراف شاخص ریشه

1. Maximum Likelihood Estimation (MLE)
2. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)
3. Meyers et al
4. Ringle et al
5. Aldhmadi et al
6. standardized root mean square residual (SRMR)
7. Henseler et al
8. Kabul et al

میانگین مجذور تقریب بین ۰/۰۴۷ و ۰/۰۵۵ قرار دارد که حاکی از وضعیت مطلوب برآزش مدل است. در شکل ۲ مدل نهایی و برآزش شده پژوهش آمده است.



شکل ۲. مدل نهایی پژوهش

شکل ۲، مدل ساختاری و نهایی پژوهش را نشان می‌دهد. واریانس تبیین شده برای متغیر ملاک (استحکام روانی) بر اساس آگاهی هیجانی با نقش میانجی شرم درونی شده برابر با ۷۲ درصد به بدست آمده است و این موضوع بیانگر آن است که آگاهی هیجانی با نقش میانجی شرم درونی شده در مجموع ۷۲ درصد از واریانس استحکام روانی مادران دارای نوجوان اتیسم را تبیین می‌کند.

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی مدل‌یابی استحکام روانی بر اساس آگاهی هیجانی با نقش میانجی شرم درونی شده مادران دارای نوجوان مبتلا به اتیسم انجام شده است. نتایج نشان داد که بین آگاهی هیجانی با استحکام روانی مادران دارای نوجوان مبتلا به اتیسم رابطه مستقیم وجود دارد. این نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیقات [جی و کادری \(۲۰۲۵\)](#) و [دوی و جانا \(۲۰۲۳\)](#) همسویی دارد که رابطه بین آگاهی هیجانی با استحکام روانی و تاب‌آوری در برابر شرایط دشوار را نشان داده‌اند. همچنین نتیجه‌ای که غیرهمسو با نتایج به دست آمده باشد یافت نشد. در تبیین این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که آگاهی هیجانی به فرد این توانایی را می‌دهد که احساسات خود و دیگران را به شیوه‌ای متمایز و یکپارچه مفهوم‌سازی کند ([الیوسف و همکاران، ۲۰۲۳](#)). به طوری که می‌توان گفت افرادی که آگاهی هیجانی بیشتری دارند، از مهارت‌های تنظیم هیجانی بالاتری نیز برخوردار بوده که همین باعث می‌شود که استرس کمتری از خود بروز دهند و تاب‌آوری سطح بالاتری از خود نشان دهند و به افراد کمک کند که بهتر با شرایط دشوار زندگی و مشکلات مختلف روزمره مقابله کند ([جی و کادری، ۲۰۲۵](#)). از آنجایی که مادران دارای نوجوان مبتلا به اتیسم به دلیل وضعیت فرزند خود مشکلات روانشناختی و هیجانات منفی بیشتری را تجربه می‌کنند ([چن و همکاران، ۲۰۲۵](#)؛

امری و همکاران، ۲۰۲۵). از این رو مادرانی که از میزان آگاهی هیجانی بیشتری برخوردار باشند به دلیل توانایی در حل مسائل و ارتباط داشتن با دیگران، تاب‌آوری بیشتری از خود در برابر شرایط دشوار از خود نشان می‌دهند و این تاب‌آوری آنان را از نظر روانی و ذهنی افرادی پرتاقت و مستحکم‌تر هستند. در مقابل مادرانی که توانایی آگاهی هیجانی کمتری دارند نمی‌توانند در حل مسائل و مشکلات توانمند عمل کنند و این شرایط به ضعف‌تر بودن آنان در مقابله با مشکلات زندگی کمک کرده و نمی‌توانند پرتاقتی و استحکام روانی بالاتری از خود نشان دهند. لذا منطقی است گفته شود که بین آگاهی هیجانی با استحکام روانی مادران دارای نوجوان مبتلا به ایتسم رابطه مستقیم وجود دارد.

همچنین نتایج نشان داد که بین شرم درونی شده با استحکام روانی مادران دارای نوجوان مبتلا به ایتسم رابطه مستقیم وجود دارد. این نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیقات بارتا و کیروپولوس (۲۰۲۳) همسویی دارد که رابطه شرم درونی شده را با توانمندی‌های روانشناختی نشان داده‌اند. همچنین نتیجه‌ای که غیرهمسو با نتایج به دست آمده باشد یافت نشد. در تبیین این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که شرم یک احساس پیچیده است که با ادراک فرد از اینکه ویژگی‌ها و رفتارهایش توسط دیگران به طور منفی ارزیابی، مورد حمله و طرد قرار می‌گیرد، مشخص می‌شود و افزایش شرم درونی شده، که زیرمجموعه‌ای از شرم است، با افزایش تجربه عاطفی خودارزیابی منفی مرتبط است و با شناخت و هیجان مرتبط با خود مرتبط است (گیلبرت، ۲۰۰۰؛ به نقل از بارتا و کیروپولوس، ۲۰۲۳). تأثیر مبتلا بودن فرزندان به ایتسم بر وضعیت روانشناختی و تاب‌آوری مادران ممکن است کاهش ارزش‌های شخصی و سرزنش خود را افزایش دهد. همچنین شرم درونی شده به دلیل تشدید هیجانات منفی و خودآگاه در فرد زمینه کناره‌گیری و انزجار از خود و احساسات منفی از قبیل تنفر از خود را فراهم می‌کند و چنین افرادی که شرم درونی شده‌ای بیشتری دارند، بیشتر از خود انتقاد می‌کنند و از مهارت‌های ارتباطی یاری‌کننده کمتری برای مقابله با مشکلات و دشواری‌های زندگی استفاده کنند و از این جهت استحکام روانی و تاب‌آوری آنها در برابر مصائب و مشکلات زندگی مانند مراقبت از فرزند مبتلا به ایتسم کمتر از سایر مادران است. لذا منطقی است گفته شود که بین شرم درونی شده با استحکام روانی مادران دارای نوجوان مبتلا به ایتسم رابطه مستقیم و معنادار وجود دارد.

در نهایت نتایج نشان داد که شرم درونی شده در رابطه بین آگاهی هیجانی با استحکام روانی مادران دارای نوجوان مبتلا به ایتسم نقش میانجی دارد. پژوهشی که نشان داده باشد شرم درونی شده در رابطه بین آگاهی هیجانی با استحکام روانی مادران دارای نوجوان مبتلا به ایتسم نقش میانجی داشته باشد، وجود ندارد. لذا همسویی و ناهمسویی این نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیقات قبلی مشخص نیست. در تبیین این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که آگاهی هیجانی، به توانایی شخص در پی بردن دقیق هیجانات خویش هنگام روی دادن آنها و درک شیوه‌های مناسب برای نشان دادن واکنش منطقی به افراد در وضعیت‌های گوناگون است و هرچقدر این توانایی در افراد بالاتر باشد بهتر می‌توانند نقاط قوت و ضعف خود را بشناسند و شناخت درست و دقیقی از هیجانات خود دارند و نسبت به نیازهای روانشناختی خود آشنایی بیشتری دارند و در خود احساس ارزشمندی بیشتری دارند (لانه و اسمیت، ۲۰۲۱). لذا آگاهی هیجانی، توانایی شخص در شناخت دقیق هیجان‌های خود هنگام روی دادن آنها و درک شیوه‌های مناسب برای نشان دادن واکنش منطقی به افراد در وضعیت‌های گوناگون است و مادران دارای فرزند مبتلا به ایتسم هرچقدر بهتر بتوانند هیجان‌های خود هنگام روی دادن آنها را بشناسند، نسبت به خود شرم درونی شده کمتری دارند و این شرم درونی شده کمتر باعث می‌شود از خود کمتر انتقاد داشته باشند و تنفر کمتری نسبت به خود دارند و در برابر چالش‌های مراقبت از فرزند مبتلا به ایتسم استحکام، پرتاقتی و پایداری روانشناختی بهتری از خود نشان می‌دهند. لذا منطقی است گفته شود که شرم درونی شده در رابطه بین آگاهی هیجانی با استحکام روانی مادران دارای نوجوان مبتلا به ایتسم نقش میانجی دارد.

تحقیق حاضر دارای چندین محدودیت بود. ابتدا، این مطالعه یک طرح مقطعی بود. بنابراین، مطالعات آینده می‌توانند طرح‌های تجربی یا طولی را برای کشف رابطه بین متغیرها اتخاذ کنند. داده‌ها تنها با استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارشی جمع‌آوری شد. اگرچه اعتبار و پایایی این پرسشنامه‌ها به خوبی ثابت شده است، سوگیری پاسخ یا پاسخ‌های اجتماعی مطلوب ممکن است در مطالعه حاضر وجود داشته باشد. شرکت‌کنندگان این مطالعه نمونه‌هایی از مادران دارای نوجوان مبتلا به ایتسم شهر تهران بودند،

بنابراین کاربرد بین فرهنگی نتایج محدود است. با توجه به اینکه این پژوهش در بین مادران دارای نوجوان مبتلا به اتیسم صورت پذیرفته است، مطالعات آینده می‌تواند داده‌ها را از نمونه پدران نوجوانان مبتلا به اتیسم نیز جمع‌آوری کند تا بتوان به شناخت بیشتری درباره عوامل موثر بر استحکام روانی والدین این نوجوانان دست پیدا کرد. نتایج پژوهش حاضر دارای کاربردهای نظری و عملی است. از لحاظ نظری، این مطالعه با استفاده از یک مدل میانجیگری ممکن است به درک مکانیسم‌های دخیل و تاثیرگذار بر استحکام روانی کمک کند. همچنین، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آگاهی هیجانی و شرم درونی شده عوامل کلیدی برای پیش‌بینی استحکام روانی مادران دارای نوجوان مبتلا به اتیسم هستند. می‌توان نتیجه‌گیری کرد که با بهبود آگاهی هیجانی و پایین آوردن میزان شرم درونی شده با کمک روانشناسان و مشاوران می‌توان استحکام روانی مادران دارای نوجوان اتیسم را بهبود بخشید.

## ۵. ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر اصول اخلاقی پژوهش از جمله رازداری، محرمانه ماندن و حریم خصوصی افراد رعایت شد و شرکت در پژوهش هیچگونه آسیب احتمالی برای شرکت‌کنندگان نداشته است. همچنین این پژوهش دارای شناسه اخلاق IR.IAU.SEMNAN.REC.1404.025 از کارگروه/کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان است.

## ۶. سپاسگزاری

از همه شرکت‌کنندگان (مادران دارای نوجوان اتیسم) که در پژوهش شرکت کردند و همچنین مسئولین مراکز مشاوره و روانشناسی که برای به ثمر رسیدن این پژوهش همکاری کردند، نهایت تشکر و قدردانی می‌شود.

## ۷. حمایت مالی

این مقاله هیچ گونه حمایت سازمانی و خصوصی نداشته است.

## ۸. تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

## منابع فارسی:

- آریاپوران، س.، و موسوی، س. (۱۴۰۱). اضطراب بیماری کرونا در ورزشکاران رشته بدنسازی: نقش ذهن‌آگاهی ورزشی و استحکام روانی. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۱۱ (۳۹)، ۲۴۴-۲۲۱. <https://doi.org/10.22089/spsyj.2021.10375.2147>
- پیلهور محمدآبادی، ن.، واعظ موسوی، س.، بلالی، م.، و ملکی، ب. (۱۴۰۲). ارتباط استحکام روانی با دقت تصمیم‌گیری: نقش واسطه‌ای جنسیت. *مجله روانشناسی و روانپزشکی شناخت*، ۱۰ (۳)، ۵۳-۴۳. <http://dx.doi.org/10.32598/shenakht.10.3.43>
- حایری میبیدی، م.، جعفری رزجی، ف.، شاهوردیف م.، و حیاتی مطلق، م. (۱۴۰۰). نقش خودآگاهی هیجانی، تفکر ارجاعی و سرزندگی ذهنی در پیش‌بینی بازگشت به اعتیاد در زنان مصرف کننده مواد مخدر. *نشریه رویش روانشناسی*، ۱۰ (۱)، ۹۷-۱۰۸. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2383353.1400.10.1.2.2>
- عسگریان، ز.، و رضایی خیرآبادی، م. (۱۴۰۰). پیش‌بینی شرم درونی شده نوجوانان بر اساس اضطراب اجتماعی، رابطه با والدین، عزت نفس و خودکارآمدی. *نشریه رویش روانشناسی*، ۱۰ (۲)، ۱۱۲-۱۰۳. <http://dori.net/dor/20.1001.1.2383353.1400.10.2.7.9>
- کافی‌نیا، ف.، و فرهادی، ه. (۱۳۹۹). اثربخشی درمان شناختی رفتاری گروهی بر خودآگاهی هیجانی و توانش حل مسأله دانش‌آموزان دارای اعتیاد به اینترنت. *مجله علوم روانشناختی*، ۱۹ (۸۵)، ۱۱۱-۱۲۰. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.17357462.1399.19.85.1.7>
- کردنوقایی، ر.، و ویسی، س. (۱۴۰۳). ارزیابی مدل خردمندی بر اساس هوش موفق و بهزیستی روانشناختی با نقش میانجی آفرینندگی در دانش‌آموزان. *پژوهش‌نامه روانشناسی مثبت*، ۱۰ (۳)، ۵۰-۲۹. <https://doi.org/10.22108/ppls.2025.139681.2473>

گرگی، ر.، حسن‌زاده، س.، قاسم‌زاده، س.، و غلامعلی لواسانی، م. (۱۴۰۰). بررسی حساسیت، ویژگی و دقت نسخه فارسی ویرایش سوم مقیاس رتبه‌بندی اتیسم گیلیام (گازز-۳): یک مطالعه توصیفی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۲۰(۹)، ۹۸۹-۱۰۰۲.

<http://dx.doi.org/10.52547/jrums.20.9.989>

موسویان، ا.، رحیمی، چ.، محمدی، ن.، و افلاک سیر، ع. (۱۴۰۰). اثربخشی درمان التقاطی تنظیم هیجان پویایی تجربه‌ای و شفقت خود به‌وشیارانه در افراد مبتلا به افسردگی درون فکنی شده. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۱۶(۶۱)، ۲۱۱-۲۲۸.

[https://journals.tabrizu.ac.ir/article\\_12547.html](https://journals.tabrizu.ac.ir/article_12547.html)

ویسی، س.، کردنوقایی، ر.، ایمانی، ص.، و کاشفی، ف. (۱۴۰۳). خصوصیات روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس کوتاه شده خردمندی در بزرگسالان ایرانی. *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی*، ۱۱(۱)، ۱-۱۰.

<https://doi.org/10.22059/japr.2024.361950.644670>

یوسفی، ف.، بختیارپور، س.، مکوندی، ب.، و نادری، ف. (۱۴۰۰). مقایسه استحکام روانی، انعطاف‌پذیری شناختی و سلامت روانی در مادران کودکان استثنایی با استرس والدگری بالا و پایین. *مجله مطالعات ناتوانی*، ۱۱(۱)، ۲۰۹-۲۱۹.

<http://jdisabilstud.org/article-1-2348-fa.html>

[fa.html](http://jdisabilstud.org/article-1-2348-fa.html)

## References :

- Aldhmadi, B. K., Kumar, R., Perera, B., & Algarni, M. (2025). Examining factor structure and psychometric properties of Ethical Leadership Questionnaire with Healthcare Professionals in Saudi Arabia. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 41(1), 101-106. <https://doi.org/10.12669/pjms.41.1.10861>
- Ameri, H., Noferesti, A., & Tavakol, K. (2025). Effects of mindful self-compassion training on improving the sense of self-criticism and shame in mothers of children with autism spectrum disorder. *Current Psychology*, 44(5), 2849-2859. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-07141-8>
- American Psychiatric Association, DSM-5 Task Force. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™* (5th ed.). American Psychiatric Publishing, Inc. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Ariapooran, S., & Mousavi, S. V. (2022). Corona Disease Anxiety in Bodybuilding Athletes: The Role of Sport Mindfulness and Mental Toughness. *Sport Psychology Studies*, 11(39), 221-244. <https://doi.org/10.22089/spsyj.2021.10375.2147> (In Persian)
- Asgariyan, Z., & Rezaei Kheirabadi, M. (2021). Predicting adolescent's internalized shame based on social anxiety, relationship with parent, self-esteem and self- efficacy. *Rooyesh*. 10(2), 103-112. <http://frooyesh.ir/article-1-2492-en.html> (In Persian)
- Banner, S. E., Rice, K., Schutte, N., Cosh, S. M., & Rock, A. J. (2024). Reliability and validity of the Self-Reflection and Insight Scale for psychologists and the development and validation of the revised short version. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 31(1), 1-13. <https://doi.org/10.1002/cpp.2932>
- Barta, T., & Kiropoulos, L. (2023). The Mediating Role of Stigma, internalized shame, and Autonomous Motivation in the relationship between Depression, anxiety, and psychological help-seeking attitudes in multiple sclerosis. *International Journal of Behavioral Medicine*, 30(1), 133-145. <https://doi.org/10.1007/s12529-022-10078-6>
- Chen, X., Tao, J., Zhang, Y., Xu, Q., & Dong, C. (2025). Relationship between caregiver burden and family resilience among Chinese parents of children with autism spectrum disorder: The mediating role of social support and positive cognition. *Journal of Pediatric Nursing*, 82(1), 57-64. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2025.02.020>
- Clough, P. J., Earle, K., & Sewell, D. (2002) Mental Toughness: The Concept and Its Measurement. In I. Cockerill (Ed.), *Solutions in Sport Psychology* (pp. 32-43). London: Thomson. <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1902775>
- Connor, K. M., Davidson, J. R., Churchill, L. E., Sherwood, A., Foa, E., & Weisler, R. H. (2000) Psychometric properties of the Social Phobia Inventory (SPIN): New self-rating scale. *The British Journal of Psychiatry*, 176(4), 379-386. <https://doi.org/10.1192/bjp.176.4.379>

- Conrad, C. E., Lauritsen, M. B., Færk, E., Jakobsen, H., Thomsen, P. H., & George, C. (2025). Representations of adult attachment and shame in parents of children on the autism spectrum. *Frontiers in Psychology, 16*(1), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1519090>
- Cook, D. R. (1988). Measuring shame: The internalized shame scale. *Alcoholism Treatment Quarterly, 4*(2), 197-215. [https://doi.org/10.1300/J020v04n02\\_12](https://doi.org/10.1300/J020v04n02_12)
- Dewi, S. P., & Jannah, M. (2023). The Increasing Mental Toughness in Student Athletes Through Self-Awareness Training. *Character Jurnal Penelitian Psikologi, 10*(1), 29–37. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/character/article/view/53339>
- Du, X., Gao, S., Huang, T., Liang, J., & Xiao, X. (2025). “Out of sight out of mind”: attentional characteristics in mothers who have children with autism. *BMC Women's Health, 25*(1), 53-73. <https://doi.org/10.1186/s12905-024-03534-w>
- Duva, I. M., Murphy, J. R., & Grabbe, L. (2022). A nurse-led, well-being promotion using the Community Resiliency Model, Atlanta, 2020–2021. *American Journal of Public Health, 112*(S3), 271-274. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2022.306821>
- Ehring, T., Zetsche, U., Weidacker, K., Wahl, K., & Ehlers, A. (2011). The Perseverative Thinking Questionnaire (PTQ): Validation of a content-independent measure of repetitive negative thinking. *Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry, 42*(2), 225 –232. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2010.12.003>
- Elemo, A. S., & Can, E. (2025). Depression and psychological help-seeking attitude among Turkish mothers of children with autism: problem-focused coping as a mediator. *Psychology, Health & Medicine, 30*(3), 540-554. <https://doi.org/10.1080/13548506.2024.2440655>
- Elyoseph, Z., Hadar-Shoval, D., Asraf, K., & Lvovsky, M. (2023). ChatGPT outperforms humans in emotional awareness evaluations. *Frontiers in Psychology, 14*, 1199058. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1199058>
- Estes, A., Olson, E., Sullivan, K., Greenon, J., Winter, J., Dawson, G., & Munson, J. (2013). Parenting-related stress and psychological distress in mothers of toddlers with autism spectrum disorders. *Brain and Development, 35*(2), 133-138. <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2012.10.004>
- Gilliam, J. E. (2014). GARS-3: Gilliam Autism Rating Scale–Third Edition. <https://www.proedinc.com/Products/13780/gars3-gilliam-autism-rating-scalethird-edition.aspx>
- Gorji, R., Hassanzadeh, S., Ghasemzadeh, S., & GholamAli Lavasani, M. (2021). Sensitivity, Specificity, and Accuracy of the Persian Version of 3rd Edition of the Gilliam Autism Rating Scale (GARS-3): A Descriptive Study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences, 20*(9), 989-1002. <http://dx.doi.org/10.52547/jrums.20.9.989> (In Persian)
- Grant, A. M., Franklin, J., & Langford, P. (2002). The Self-Reflection and Insight Scale: A new measure of private self-consciousness. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 30*(8), 821–835. <https://doi.org/10.2224/sbp.2002.30.8.821>
- Grey, B., Dallos, R., & Stancer, R. (2021). Feeling ‘like you’re on... a prison ship’–Understanding the caregiving and attachment narratives of parents of autistic children. *Human Systems: Therapy, Culture and Attachments, 1*(1), 96-114. <https://doi.org/10.1177/26344041211000202>
- Hayeri Meybodi, M. S., Jafari Razaji, F., Shahverdi, M., & Hayati Motlagh, M. (2021). The role of emotional self-awareness, referral thinking and mental vitality in predicting relapse in women using drugs. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ), 10*(1), 97-108. <http://frooyesh.ir/article-1-2438-en.html> (In Persian)
- Hemmatyar, I., Aghayousefi, A., Aghaei, H., & Tabatabaee, S. M. (2024). The comparing effectiveness of emotion-focused therapy and mindfulness-based cognitive therapy on externalized and internalized shame in people with social anxiety disorder. *Journal of Modern Psychological Researches, 19*(75), 111-124. <https://doi.org/10.22034/jmpr.2024.61502.6193> (In Persian)
- Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., ... & Calantone, R. J. (2014). Common beliefs and reality about PLS: Comments on Rönkkö and Evermann (2013). *Organizational Research Methods, 17*(2), 182-209. <https://doi.org/10.1177/1094428114526928>
- Ji, X., & Kadri, N. B. M. (2025). A systematic review on the role of emotional awareness and mental health in building resilience and coping for psychological well-being. *The Journal of Mind and Behavior, 46*(1), 322-347. <https://jmb-online.com/submissions/index.php/jmb/article/view/70>

- Jiang, Y., & Wang, X. (2025). The effects of physical activity on social physique anxiety in college students—the mediating and moderating role of mental toughness and negative physical self. *BMC psychology*, 13, 54. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02377-w>
- Kabul, E. G., Aksoy, C. C., & Calik, B. B. (2025). The validity of Turkish version of Social Frailty Index in older adults: An index of social attributes predictive of mortality. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 60(2), 101556. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2024.101556>
- Kafinia, F. K., & Farhadi, H. (2020). The effectiveness of group cognitive-behavioral therapy on emotional self-awareness and problem-solving skill of students with internet addiction. *Journal of Psychological Science*, 19(85), 111-120. <http://psychologicalscience.ir/article-1-344-en.html> (In Persian)
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling* (Fifth Edition). Guilford publications. <https://www.guilford.com/books/Principles-and-Practice-of-Structural-Equation-Modeling/Rex-Kline/9781462551910>
- Kordnoghi, R., & Veisi, S. (2024). Developing a model of wisdom based on successful intelligence and psychological well-being in students: The mediating role of creativity. *Positive Psychology Research*, 10(3), 29-50. <https://doi.org/10.22108/ppls.2025.139681.2473> (In Persian)
- Lane, R. D. (2023). Measurement of levels of emotional awareness before, during, and after psychotherapy. *Journal of Psychotherapy Integration*, 33(2), 141–159. <https://doi.org/10.1037/int0000297>
- Lane, R. D., & Pollermann, B. Z. (2002). Complexity of emotion representations. In L. F. Barrett & P. Salovey (Eds.), *The wisdom in feeling: Psychological processes in emotional intelligence* (pp. 271–293). The Guilford Press. <https://psycnet.apa.org/record/2002-06626-011>
- Lane, R. D., & Smith, R. (2021). Levels of emotional awareness: theory and measurement of a socio-emotional skill. *Journal of Intelligence*, 9(3), 42. <https://doi.org/10.3390/jintelligence9030042>
- Levenstein, S., Prantera, C., Varvo, V., Scribano, M. L., Bertó, E., Luzi, C., & Andreoli, A. (1993). Development of the perceived stress questionnaire: A new tool for psychosomatic research. *Journal of Psychosomatic Research*, 37(1), 19–32. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(93\)90120-5](https://doi.org/10.1016/0022-3999(93)90120-5)
- Marcinechová, D., Záhorcová, L., & Lohazerová, K. (2024). Self-forgiveness, guilt, shame, and parental stress among parents of children with autism spectrum disorder. *Current Psychology*, 43(3), 2277-2292. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04476-6>
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2016). *Applied multivariate research: Design and interpretation* (2nd ed.). Sage publications. <https://psycnet.apa.org/record/2013-39233-000>
- Minaei, A., & Nazeri, S. (2018). Psychometric properties of the Gilliam Autism Rating Scale–Third Edition (GARS-3) in individuals with autism: A pilot study. *Journal of Exceptional Children*, 18(2), 113-122. <http://joec.ir/article-1-847-en.html> (In Persian)
- Miratashi Yazdi, M. S., Mollazadeh's, J., Aflakseir, A., & Sarafraz, M. R. (2023). The effectiveness of emotion-focused therapy on internalized and external shame in people with social anxiety. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*, 10(6), 51-63. <http://dx.doi.org/10.22034/IJPN.10.6.51> (In Persian)
- Moosavian E., Rahimi, C., & Mohammadi, N. (2023). Investigating the Effectiveness of Experiential-Dynamic Emotion Regulation (EDER) and Mindfull Self-Compassionate (MSC) Eclectic Therapy with Focusing on Core Shame on Introjective and Anaclitic Depression. *Journal of Research in Psychological Health*, 17(2), 16-30. [https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article\\_12547.html](https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_12547.html) (In Persian)
- Nahar, S., Zambelli, Z., & Halstead, E. J. (2022). Risk and protective factors associated with maternal mental health in mothers of children with autism spectrum disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 131, 104362. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104362>
- Özcan, C. T., Oflaz, F., Türkbay, T., & Clevenger, S. M. F. (2013). The effectiveness of an interpersonal cognitive problem-solving strategy on behavior and emotional problems in children with attention deficit hyperactivity. *Nöro Psikiyatri Arşivi*, 50(3), 244. <https://doi.org/10.4274/npa.y6455>
- Pilevar Mohammadabadi, N., Vaez Mousavi, M., Balali, M., & Maleki, B. (2023). The relationship between mental toughness with decision-making accuracy: The mediating role of gender. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 10(3), 43-53. <http://dx.doi.org/10.32598/shenakht.10.3.43> (In Persian)

- Ringle, C. M., Sarstedt, M., Mitchell, R., & Gudergan, S. P. (2020). Partial least squares structural equation modeling in HRM research. *The International Journal of Human Resource Management*, 31(12), 1617-1643. <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1416655>
- Sendzik, L., Ö. Schäfer, J., C. Samson, A., Naumann, E., & Tuschen-Caffier, B. (2017). Emotional awareness in depressive and anxiety symptoms in youth: A meta-analytic review. *Journal of Youth and Adolescence*, 46, 687-700. <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0629-0>
- Senn, R., Rigotti, V., Sadeghi-Bahmani, D., Stanga, Z., Ülgür, I. I., Blais, R. K., ... & Brand, S. (2025). Associations between Insomnia Severity, Perceived Stress, Mental Toughness, Dark Triad Traits, and Organizational Citizenship Behavior among Cadets of the Swiss Armed Forces. *Behavioral Sleep Medicine*, 23(2), 183-200. <https://doi.org/10.1080/15402002.2024.2441792>
- Sharifian, P., Kuchaki, Z., & Shoghi, M. (2024). Effect of resilience training on stress, hope and psychological toughness of mothers living with mentally and physically disabled children. *BMC Pediatrics*, 24, 354. <https://doi.org/10.1186/s12887-024-04828-6>
- Smith, L. E., Hong, J., Seltzer, M. M., Greenberg, J. S., Almeida, D. M., & Bishop, S. L. (2010). Daily experiences among mothers of adolescents and adults with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 167-178. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0844-y>
- Solomon, J., & George, C. (2021). The attachment antecedents of shame: mothers' representations of the shamed self. *Attachment*, 15(2), 159-180. <http://dx.doi.org/10.33212/att.v15n2.2021.159>
- Thienot, E., Jackson, B., Dimmock, J., Grove, J. R., Bernier, M., & Fournier, J. F. (2014). Development and preliminary validation of the mindfulness inventory for sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), 72-80. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.10.003>
- Veisi, S., Kordnoghi, R., Imani, S., & Kashefi, F. (2024). Psychometric Properties of the Persian Version Abbreviated Wisdom Scale in Iranian Adults. *Journal of Applied Psychological Research*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/10.22059/japr.2024.361950.644670> (In Persian)
- Wang, T., Ma, P. H., Ge, H., Sun, Y., Kwok, T. T. O., Liu, X., ... & Zhang, W. (2025). The use of gamified interventions to enhance social interaction and communication among people with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 165, 105037. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2025.105037>
- Yang, C. J., Jing, J. Q., Yi, L. X., Rong, Y., & Jia, S. J. (2026). Psychometric properties of the Chinese version of the Gilliam Autism Rating Scale-(CV-GARS-3). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 56, 748-761. <https://doi.org/10.1007/s10803-024-06584-z>
- Yarayan, Y. E., Solmaz, S., Aslan, M., Batrakoulis, A., Al-Mhanna, S. B., & Keskin, K. (2024). Sex differences in athletic performance response to the imagery and mental toughness of elite middle- and long-distance runners. *Sports*, 12(6), 141. <https://doi.org/10.3390/sports12060141>
- Yousefi, F., Bakhtiar Pour, S., Makvandi, B., & Naderi, F. (2021). Comparing mental strength, cognitive flexibility, and mental health in the mothers of exceptional children with high and low parental stress. *Journal of Disability Studies*, 1(1), 209-219. <http://jdisabilstud.org/article-1-2348-en.html> (In Persian)
- Zahid, A., Batool, S., Arif, M. B., & Mustafa, S. (2025). Perceived Stress and Anxiety among Parents of Children with Autism: A Quantitative Study of a Pakistani Cohort. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, 13(1), 83-87. <https://doi.org/10.52131/pjhss.2025.v13i1.2638>
- Zheng, H. Y., Sun, M., LÜ, J., Qiu, F. B., LI, A. Q., & Xia, C. (2021). Current Situation Analysis of Care Support Needs in Children with Disabilities: from a Comprehensive Rehabilitation Perspective. *Chinese Journal of Rehabilitation Theory and Practice*, 27(10), 1117-1126. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/wpr-905153>

## Structural Model of Mental Toughness based on Emotional Awareness with the Mediating Role of Internalized Shame in Mothers of Adolescents with Autism

### Extended Abstract

#### Aim

According to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5), autism is a complex neurodevelopmental disorder characterized by persistent impairments in reciprocal social

interaction, deficits in verbal and nonverbal social communication, and the presence of restricted and repetitive patterns of behavior (American Psychiatric Association, 2013). The behavioral and interactional challenges observed in individuals with autism are attributed to impairments in perceptual processing, as these individuals may not perceive or interpret sensory information in the same way as typical individuals. These core characteristics often lead to limited opportunities for interaction and communication in individuals with autism, which hinders their learning and development (Wang et al., 2025). In addition to the difficulties experienced by children with autism, parents of children with autism, especially mothers, may face unique challenges and demands in parenting that can affect their psychological distress (Estes et al., 2013). Furthermore, the challenges faced by mothers of children with autism are not understood by those around them, which increase their parenting problems (Özcan et al., 2013). This lack of understanding affects their mental toughness, as welfare and rehabilitation centers prioritize the well-being of children over that of mothers (Sharifian et al., 2024). The aim of the present study was to investigate the structural model of mental toughness based on emotional awareness with the mediating role of internalized shame in mothers of adolescents with autism.

### Methodology

The present study was descriptive and correlational. The statistical population consisted of mothers of adolescents with autism in the winter of 2025. According to Kline (2023), the minimum required sample size is 200. Therefore, in the present study, a sample size of 460 individuals was selected based on Klein's suggestion. After referring to psychology and medical service centers in Tehran, 460 mothers whose adolescent children had been diagnosed with autism and who were willing to participate in the study answered the questions within a 2-week period, of which 100 responses were identified as outliers or missing. Consequently, the analysis was conducted on 360 individuals. Informed consent to answer the questions, along with the mothers' lack of acute and chronic psychological problems based on their own reports, were the inclusion criteria for the study, while insufficient cooperation and failure to complete the research questionnaires were the exclusion criteria. Using the Gilliam autism rating scale-3 (GARS-3) of Gilliam (2014), mental toughness questionnaire (MTQ) of Clough and et al (2002), emotional self-awareness questionnaire (ESAQ) of Grant and et al (2002) and internalized shame scale (ISS) of Cook (1988) data was collected. Using SPSS version 29 and AMOS software data were analyzed. Data were analyzed using Pearson correlation and structural equations modeling.

### Findings

In this study, 460 people answered the questionnaires, and 100 of them were identified as outliers or missing. Therefore, the analysis was conducted on 360 people. The results showed direct effect of emotional awareness ( $\beta=0.65$  and  $\text{sig}=0.001$ ) and internalized shame ( $\beta= -0.51$  and  $\text{sig}=0.001$ ) on mental toughness are significant. The results also showed that internalized shame has a significant mediating role in the relationship between emotional awareness ( $\beta= -0.68$  and  $\text{sig}=0.001$ ) with mental toughness. Also, the final research model had a good fit (RMSEA=0.07, SRMR=0.04,  $p<0.05$ ) and 72% of the variance of mental toughness is explained. Table 1 shows the fit indices of the research model.

**Table 3:** fit indicators of the research model

Measure	Threshold	acceptable value
CMIN	167.13	-
DF	62	-
CMIN/DF	2.69	<3
Sig	0/001	-
RMSEA	0.07	<0.08
PCLOSE	0.001	>0.90
SRMR	0.04	<0.08
CFI	0.91	>0.90
AGFI	0.94	>0.90
PCFI	0.65	>0.60
PNFI	0.63	>0.60
IFI	0.91	>0.90
GFI	0.96	>0.90
NFI	0.98	>0.90

In this study, the parameter estimation method used was the maximum likelihood (MLE) method. According to the results in Table 1, the RMSEA index was 0.07, and the root mean square residual

(SRMR) was 0.04; therefore, it can be concluded that the model has a very good fit with the data and is appropriate. Additionally, the 95% confidence interval around the RMSEA index is between 0.047 and 0.055, which indicates a favorable state of model fit.

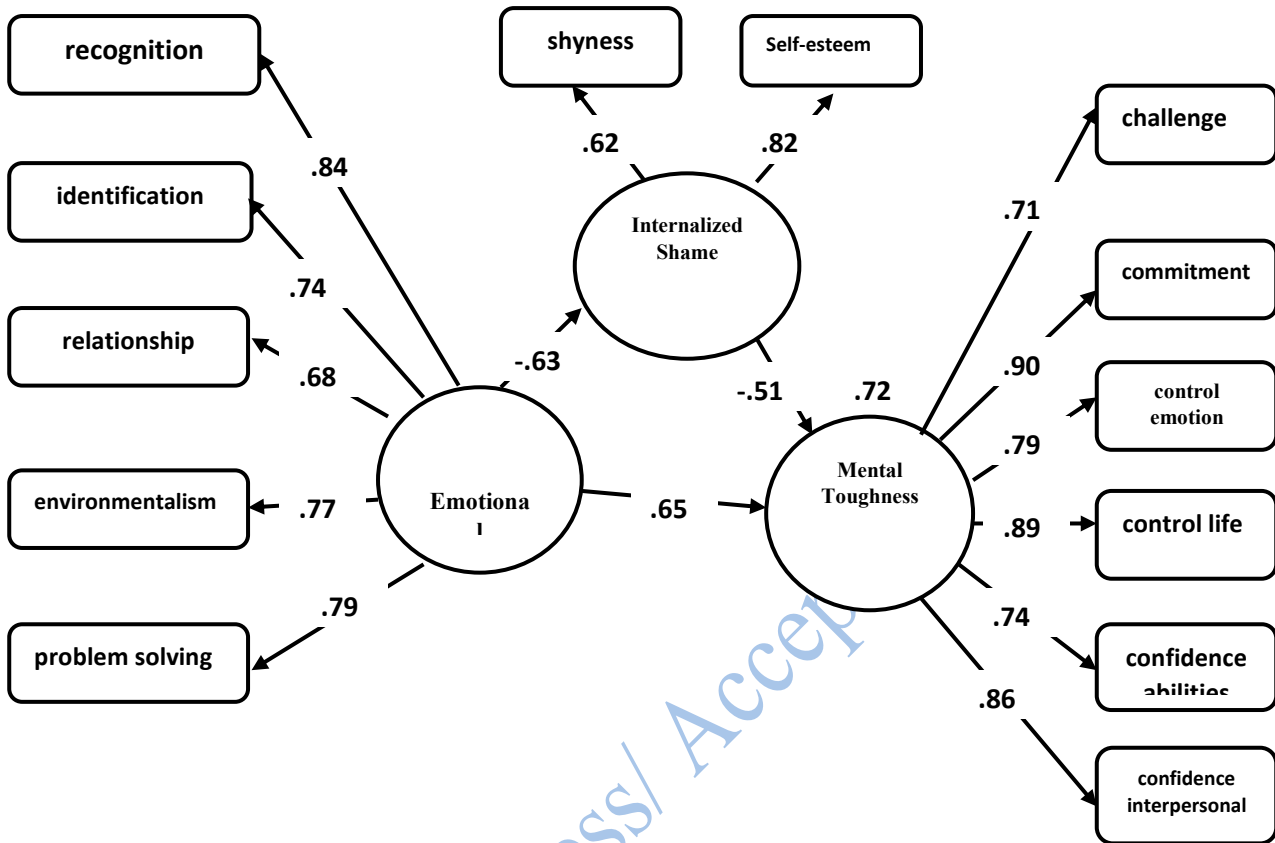


Figure 1. Final research model

## Conclusion

This result is consistent with the results of research by [Ji & Kadri \(2025\)](#) and [Dewi & Jannah \(2023\)](#), which have shown a relationship between emotional awareness and mental toughness and resilience to difficult situations. Also, no results that are inconsistent with the results were found. In explaining this result, it can be said that emotional awareness refers to a person's ability to accurately identify their emotions when they occur and to understand appropriate ways to respond rationally to people in various situations. The higher this ability is in individuals, the better they can recognize their strengths and weaknesses, have a correct and accurate understanding of their emotions, are more familiar with their psychological needs, and possess a greater sense of self-worth ([Lane & Smith, 2021](#)). Therefore, emotional awareness is the ability of a person to accurately recognize their emotions when they occur and to understand the appropriate ways to exhibit rational reactions to people in various situations. The better mothers of adolescents with autism can recognize their emotions when they occur, the less internalized shame they experience towards themselves. This reduced internalized shame leads them to be less critical of themselves and to experience less self-hatred, enabling them to demonstrate greater grit, resilience, and mental toughness in the face of the challenges of caring for a child with autism. Therefore, it is logical to assert that internalized shame plays a mediating role in the relationship between emotional awareness and mental toughness of mothers of adolescents with autism.

The present study had several limitations. First, this study utilized a cross-sectional design. Therefore, future studies could adopt experimental or longitudinal designs to explore the relationship between

variables. Data were collected using self-report questionnaires only. Although the validity and reliability of these questionnaires have been well established, response bias or socially desirable responses may have been present in the current study. The participants in this study were a sample of mothers of adolescents with autism in Tehran, so the cross-cultural applicability of the results is limited. Given that this study was conducted among mothers of adolescents with autism, future studies could also collect data from a sample of fathers of adolescents with autism to gain more insight into the factors affecting the mental toughness of parents of these adolescents. The results of the present study have theoretical and practical implications. Theoretically, this study, using a mediation model, may help to understand the mechanisms involved in and affecting mental toughness. Additionally, the results of the present study showed that emotional awareness and internalized shame are key factors for predicting the mental toughness of mothers of adolescents with autism. It can be concluded that by improving emotional awareness and lowering the level of internalized shame with the help of psychologists and counselors, the mental toughness of mothers of adolescents with autism can be enhanced.

**Keywords:** *Autism, Emotional Awareness, Internalized shame, Mental Toughness.*

### **Ethical considerations**

In the present study, the ethical approval of research, including secrecy, confidentiality and privacy of individuals, were observed, and participation in the research did not cause any possible harm to the participants. Ethical approval: The Ethics Committee of Se.C. Islamic Azad University, Semnan, Iran, approved the study ([IR.IAU.SEMNAN.REC.1404.025](#)).

### **Acknowledgments and Funding**

We thank and appreciate all the people and participants (mothers of adolescents with autism) who helped us in conducting this research. This study did not have any funds.

### **Conflict of Interest**

The authors declare no conflict of interest related to this research.