



## نقش میانجیگری خطاهای شناختی در تبیین رابطه سرمایه روان‌شناختی، اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی در دانش آموزان دبیرستانی

سید مصطفی حسینی: دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران  
مجید ضرغام حاجبی: دانشیار، گروه روانشناسی تربیتی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران (\* نویسنده مسئول) [Zarghamhajebi@gmail.com](mailto:Zarghamhajebi@gmail.com)  
علیرضا آقا یوسفی: دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

### چکیده

#### کلیدواژه‌ها

اضطراب اجتماعی،  
اضطراب حالتی،  
تحریف‌های شناختی،  
سرمایه روان‌شناختی

**زمینه و هدف:** این پژوهش با هدف بررسی نقش میانجیگری خطاهای شناختی در تبیین رابطه سرمایه روان‌شناختی، اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی در دانش آموزان دبیرستانی انجام شد.

**روش کار:** این پژوهش توصیفی از نوع معادلات ساختاری است که در آن رابطه بین متغیرها با توجه به نقش میانجیگری تحریف‌های شناختی بررسی شد. جامعه آماری پژوهش را دانش‌آموزان مدارس متوسطه دوم شهر تهران تشکیل دادند که برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای با حجم نمونه برآورد شده (۳۰۰ نفر) استفاده شد. برای سنجش متغیرها از آزمون خطای شناختی (CET)، پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی (PCQ) لوتانز (۲۰۰۷)، پرسشنامه اضطراب اجتماعی (SAQ) جرابیک (۱۹۹۶) و پرسشنامه اضطراب حالتی - رقابتی (CSAI-2) مارتنز و همکاران (۱۹۹۰) استفاده شد.

**یافته‌ها:** داده‌ها با استفاده از معادلات ساختاری تحلیل شدند، نتایج نشان داد بین سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن با اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی در دانش‌آموزان دبیرستانی رابطه وجود دارد و میزان بار عاملی خرده‌مقیاس‌های امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی برای تبیین متغیر سرمایه اجتماعی، به ترتیب برابر با ۰/۴۳، ۰/۸۷/۴۸۰/۴۳ و ۰/۹۲ است. همچنین نتایج معادلات ساختاری نشان داد که خطاهای شناختی می‌تواند رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب اجتماعی در دانش‌آموزان دبیرستانی را پیش‌بینی کند؛ ولی خطاهای شناختی نمی‌تواند رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب حالتی در دانش‌آموزان دبیرستانی را پیش‌بینی کند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج بیانگر آن بود که مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی با توجه به نقش میانجی تحریف‌های شناختی تأثیر افزایشی یا کاهشی روی اضطراب خواهند داشت؛ بنابراین تأثیر رابطه بین مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی و اضطراب با در نظر گرفتن تحریف‌های شناختی افراد یکسان نبوده و نتایج به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر نشان داد که هرچه سطح تحریف‌های شناختی بیشتر شود، افراد اضطراب بیشتری را تجربه خواهند کرد. در طول پژوهش و در فرایند جمع‌آوری اطلاعات، مشاهداتی اتفاق افتاد که به محقق این نکته را یادآوری می‌کرد که این متغیرها می‌توانند بخشی از واریانس رابطه بین متغیر پیش‌بین و متغیر ملاک را توضیح دهند؛ ولی محقق از این مسئله غفلت کرده است. بنابراین پیشنهاد شود در پژوهش‌های آینده نقش متغیرهای حمایت خانواده، رشد اجتماعی و عزت نفس نیز در نظر گرفته شود.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت‌کننده:** حامی مالی ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:

Hosseini SM, Zargham Hajebi M, Aghayousefi A. Mediating Role of Cognitive Errors in Explaining the Relationship between Psychological Capital, Social Anxiety and State Anxiety in High School Students. *Razi J Med Sci.* 2024(4 Mar);30.200.

Copyright: ©2024 The Author(s); Published by Iran University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

\*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0) صورت گرفته است.

## Mediating Role of Cognitive Errors in Explaining the Relationship between Psychological Capital, Social Anxiety and State Anxiety in High School Students

**Seyed Mostafa Hosseini:** PhD Student in Psychology, Department of Psychology, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran

**Majid Zargham Hajebi:** Associate Professor, Department of Psychology, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran (\* Corresponding Author) [Zarghamhajebi@gmail.com](mailto:Zarghamhajebi@gmail.com)

**Alireza Aghayousefi:** Associate Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

### Abstract

**Background & Aims:** One of the major disorders that begins in adolescence is social anxiety disorder. Social anxiety disorder, also known as social phobia, refers to the persistent fear and/or avoidance of social situations associated with the possibility of scrutiny by others and the fear of acting in a way that is embarrassing or humiliating. It has been found that social anxiety disorder is more common than previously thought and is often associated with various forms of psychopathology. Social anxiety may coexist with other anxieties, including state anxiety. State anxiety can be defined as an emotional response to a specific situation. This reaction includes feelings of apprehension, fear, tension and increased physiological arousal and can vary from one situation to another. State anxiety can be divided into two forms of physical and cognitive anxiety. Cognitive errors involve preferential or selective processing of information: In the context of anxiety, information processing biases are specific to threatening stimuli. Researchers have identified four types of cognitive errors in anxious people, which include attention bias, memory, judgment and interpretation. Examining information processing errors in people suffering from social anxiety has shown that they also show these four types of cognitive bias. These biases can appear in two stages of information processing: automatic and strategic. Automatic processing is effortless, involuntary, and unintentional, while strategic or controlled processing is considered effortful, voluntary, and intentional. Information processing models of anxiety typically treat attention and interpretation of threat cues as two separate processes that unfold sequentially. In general, these models state that threat detection (first in the automatic stage and second in the strategic stage) leads to the allocation of attention to threatening stimuli (in both the automatic and strategic stages). This research was conducted with the aim of investigating the mediating role of cognitive errors in explaining the relationship between psychological capital, social anxiety and state anxiety in high school students.

**Methods:** This is a descriptive research of the type of structural equations, in which the relationship between variables was investigated with regard to the mediating role of cognitive distortions. The statistical population of the research was made up of students of the second secondary schools in Tehran, and a multi-stage cluster sampling method with an estimated sample size (300 people) was used to select the sample. To measure the variables, cognitive error test (CET), Psychological Capital Questionnaire (PCQ) by Luthans (2007), Social Anxiety Questionnaire (SAQ) by Jarbak (1996) and State-Competitive Anxiety Questionnaire (CSAI-2) by Martens

### Keywords

Social Anxiety,  
State Anxiety,  
Cognitive Errors,  
Psychological Capital

Received: 05/08/2023

Published: 04/03/2024

et al. (1990) were used.

**Results:** The data were analyzed using structural equations, the results showed that there is a relationship between psychological capital and its components with social anxiety and state anxiety in high school students, and the factor loading of the subscales of hope, resilience and optimism to explain the capital variable. Social is equal to 48.43, 0.0, 0.87 and 0.92, respectively. Also, the results of structural equations showed that cognitive errors can predict the relationship between psychological capital and social anxiety in high school students; but cognitive errors cannot predict the relationship between psychological capital and state anxiety in high school students.

**Conclusion:** There is a relationship between psychological capital and anxiety, and the results of various researches have confirmed this relationship; But it seems that what plays a more important role in explaining this relationship is people's cognitive distortions, which must be planned for their correction; Therefore, it is suggested to include interventions for the prevention of cognitive errors in the content of educational programs of schools and universities, and in this way, to increase the level of correct understanding and free from cognitive errors of students and in general, to develop correct perception. And free from distortion of community members. It is suggested that cognitive distortions be studied as a mediating variable in connection with the relationships between variables in order to understand and explain the role of cognitive distortions more. Also, during the research and in the process of data collection, there were observations that reminded the researcher that these variables can explain part of the variance of the relationship between the predictor variable and the criterion variable; but the researcher neglected this issue. Therefore, it is suggested to consider the role of family support variables, social growth and self-esteem in future researches. The results indicated that the components of psychological capital will have an increasing or decreasing effect on anxiety according to the mediating role of cognitive patterns; Therefore, the effect of the relationship between the components of psychological capital and anxiety is not the same considering people's cognitive distortions, and the results obtained in the present study showed that the higher the level of cognitive errors, the more people will experience anxiety.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

#### **Cite this article as:**

Hosseini SM, Zargham Hajebi M, Aghayousefi A. Mediating Role of Cognitive Errors in Explaining the Relationship between Psychological Capital, Social Anxiety and State Anxiety in High School Students. *Razi J Med Sci.* 2024(4 Mar);30:200.

Copyright: ©2024 The Author(s); Published by Iran University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**\*This work is published under CC BY-NC-SA 4.0 licence.**

## مقدمه

یکی از اختلالات عمده‌ای که شروع آن از دوره نوجوانی است، اختلال اضطراب اجتماعی است (۱). اختلال اضطراب اجتماعی (SAD) که به‌عنوان فوبیای اجتماعی نیز شناخته می‌شود، به ترس مداوم و/یا اجتناب از موقعیت‌های اجتماعی مرتبط با امکان بررسی دقیق توسط دیگران و ترس از اقدام به‌گونه‌ای اشاره دارد که شرم‌آور یا تحقیرکننده باشد. مشخص شده است که اختلال اضطراب اجتماعی بیشتر از آنچه قبلاً تصور می‌شد شایع است و اغلب با اشکال مختلف آسیب‌شناسی روانی همراه است. اضطراب اجتماعی ممکن است با اضطراب‌های دیگری از جمله اضطراب حالت همبودی داشته باشد (۲). اضطراب حالت را می‌توان به‌عنوان یک واکنش عاطفی به یک موقعیت خاص تعریف کرد. این واکنش شامل احساس دلهره، ترس، تنش و افزایش برانگیختگی فیزیولوژیکی است و می‌تواند از موقعیتی به موقعیت دیگر متفاوت باشد. اضطراب حالت را می‌توان به دو شکل اضطراب جسمی و شناختی تقسیم کرد (۳). بررسی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که سرمایه روان‌شناختی به‌عنوان یک عامل مثبت می‌تواند باعث کاهش اضطراب و اشکال مختلف آن شود. سرمایه‌های روان‌شناختی شامل امید، خوش‌بینی، تاب‌آوری و خودکارآمدی است که در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است و به بهبود عملکرد افراد در زمینه‌های مختلف کمک می‌کند. سرمایه روان‌شناختی که با ظهور مکتب روانشناسی مثبت‌گرا مورد توجه قرار گرفت به توانمندی‌های مثبت روان‌شناختی و نقاط قوت منابع انسانی که قابل توسعه و اندازه‌گیری باشد می‌پردازد و به شکوفایی و کمال انسان و تبدیل شدن او به آنچه می‌تواند باشد تأکید دارد. با پرورش و توسعه این سرمایه در دانش‌آموزان و با تکیه به نقاط قوت آنان به بهبود عملکرد فردی و توانمندی‌های شناختی آنان کمک می‌شود. از طرفی اضطراب می‌تواند منجر به کاهش یا حتی تخریب عملکرد فرد شود؛ بنابراین بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب رابطه وجود دارد؛ ولی عوامل دیگری می‌تواند در روابط بین این متغیرها دخیل باشند (۴). یکی از عواملی که می‌تواند رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی را میانجیگری

نماید، خطاهای شناختی است که در کارهای قبلی مورد رغبت مطالعاتی قرار نگرفته است و بنابراین نیاز به بررسی دارد (۵). خطاهای شناختی انحراف ادراکی فرد از عقلانیت هنگام تفکر، استدلال و تصمیم‌گیری است. خطاهای شناختی مختلف باعث ایجاد تفاوت‌هایی در درک محیط داخلی و خارجی برای هر فرد می‌شود که به‌نوبه خود بر سرمایه روان‌شناختی آن‌ها (خودکارآمدی، امیدواری، خوش‌بینی و تاب‌آوری) آن‌ها تأثیر می‌گذارد. مدل‌های نظری اضطراب نشان می‌دهند که خطاهای پردازش اطلاعات (که به آن خطاهای پردازش شناختی یا خطاهای شناختی نیز گفته می‌شود) عوامل مهمی در علت شناسی، حفظ و روند درمان اختلالات اضطرابی از جمله اختلال اضطراب اجتماعی هستند (۶). یک معتقد است افرادی که مشکلات هیجانی دارند مرتکب خطاهای در منطق می‌شوند که واقعیت عینی را به سمت خود خوار شماری متمایل می‌کند (۷). خطاهای شناختی شامل پردازش ترجیحی یا انتخابی اطلاعات است: در زمینه اضطراب، سوگیری‌های پردازش اطلاعات مختص محرک‌های تهدیدکننده هستند. پژوهشگران چهار نوع خطای شناختی را در افراد مضطرب شناسایی کرده‌اند که شامل سوگیری توجه، حافظه، قضاوت و تفسیر است. بررسی خطاهای پردازش اطلاعات در افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی نشان داده است که آن‌ها نیز این چهار نوع سوگیری شناختی را نشان می‌دهند (۸). این سوگیری‌ها می‌توانند در دو مرحله پردازش اطلاعات ظاهر شوند: خودکار و استراتژیک. پردازش خودکار بدون زحمت، غیرارادی و غیرعمدی است، درحالی‌که پردازش استراتژیک یا کنترل‌شده، تلاشی، داوطلبانه و عمدی در نظر گرفته می‌شود (۹). مدل‌های پردازش اطلاعات اضطراب معمولاً توجه و تفسیر نشانه‌های تهدید را به‌عنوان دو فرآیند مجزا در نظر می‌گیرند که به‌طور متوالی آشکار می‌شوند. به‌طور کلی، این مدل‌ها بیان می‌کنند که شناسایی تهدید (اول در مرحله خودکار و دوم در مرحله استراتژیک) منجر به تخصیص توجه به محرک‌های تهدیدکننده (در هر دو مرحله خودکار و استراتژیک) می‌شود. افراد مبتلا به اضطراب آسیب‌زا ارزش تهدید اطلاعات را بیش از حد برآورد می‌کنند و توجه بیش‌ازحدی را به پردازش اطلاعاتی که از نظر

اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی، این پژوهش باهدف تعیین نقش میانجیگری خطاهای شناختی در تبیین رابطه سرمایه روان‌شناختی، اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی در دانش‌آموزان دبیرستانی انجام گرفت و در این راستا به دنبال پاسخگویی به این سؤالات هستیم: آیا بین سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن با اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی در دانش‌آموزان دبیرستانی رابطه وجود دارد؟ آیا خطاهای شناختی می‌تواند رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب اجتماعی در دانش‌آموزان دبیرستانی را پیش‌بینی کند؟ آیا خطاهای شناختی می‌تواند رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب حالتی در دانش‌آموزان دبیرستانی را پیش‌بینی کند؟

### روش کار

روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی و مدل‌یابی معادلات ساختاری خواهد بود. این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی ساری دارای کد اخلاق IR.IAU.SARI.REC.1402.248 می‌باشد. جامعه آماری پژوهش را دانش‌آموزان مدارس متوسطه دوم شهر تهران تشکیل می‌دهند. این دانش‌آموزان در سنین بین ۱۵ تا ۱۸ سال قرار داشتند و در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ ساکن تهران بودند. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای با حجم نمونه برآورد شده استفاده شد. به این منظور از نواحی آموزش و پرورش تهران ۳ ناحیه (نواحی ۳، ۱۱ و ۱۵) به صورت تصادفی انتخاب شد و سپس از بین آن نواحی چند مدرسه و سپس چند کلاس به صورت تصادفی انتخاب شد و پرسشنامه‌ها روی دانش‌آموزان کلاس‌های انتخاب شده اجرا شد.

**پرسشنامه خطاهای شناختی (CET):** این آزمون توسط کربلایی و میگونی (۲۳) طراحی شده و شامل ۵۰ سؤال و ۵ موقعیت و ۱۰ زیرمقیاس است: ۱- تفکر همه یا هیچ، ۲- فیلتر ذهنی (منفی بینی)، ۳- تعمیم افراطی، ۴- نتیجه‌گیری عجولانه، ۵- برچسب زدن به دیگران، ۶- بی‌توجهی به امر مثبت، ۷- فاجعه‌سازی (بزرگنمایی)، ۸- عبارات بایدها (الزامات)، ۹- استدلال احساسی، ۱۰- شخصی‌سازی (خود مقصر بینی). این پرسشنامه قلم و کاغذی بوده و برای هر خطاهای شناختی ده‌گانه پنج

آن‌ها مرتبط با تهدید هست، اختصاص می‌دهند. مطالعه حاضر بر این دو خطای پردازش یعنی تفسیر و توجه متمرکز است. (۱۰). خطاهای تفسیری باعث می‌شود که افراد مضطرب موقعیت‌های مبهم را به شیوه‌ای منفی تفسیر کنند. مدل‌های شناختی اضطراب اجتماعی معتقدند که افراد مضطرب اجتماعی نشانه‌های بین فردی یا بازخورد ارزیابی در موقعیت‌های اجتماعی را که مشخصاً مبهم هستند (۱۱)، به شیوه‌ای منفی تفسیر می‌کنند. مدل‌های شناختی عمومی اضطراب بیان می‌کنند که افراد مضطرب سوگیری توجه نشان می‌دهند. به عبارت دیگر، آن‌ها ترجیحاً به محرک‌های تهدیدکننده توجه می‌کنند. این تمایل به تفکر منفی ممکن است منجر به الگوی انتظارات اغراق‌آمیز از رویدادهای منفی شود. باگذشت زمان، انتظارات از نتایج منفی ممکن است خودکارتر شود و احساس ترس و اضطراب را تداوم بخشد (۱۲). از طرف دیگر، تحقیقات نشان داده است که شروع اضطراب اجتماعی به‌طور معمول در دوران نوجوانی است، ولی داده‌های تجربی در مورد رشد و سیر اضطراب اجتماعی در نوجوانی بسیار محدود بوده است و تا جای که پژوهشگر بررسی کرده است پژوهش‌های که در حوزه خطاهای شناختی و اختلال‌های اضطراب و از جمله اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی انجام شده‌اند (۱۳)، فقط بر روی جمعیت بزرگسال متمرکز شده‌اند و این خلأ پژوهشی در نوجوانان احساس می‌شود و نیاز به درک بهتری از علل و حفظ اضطراب اجتماعی در نوجوانان هستیم تا بتوانیم به رشد اقدامات پیشگیرانه و درمانی کمک کنیم. این مطالعه به روشن کردن درک کنونی ما از خطاهای شناختی در دوران نوجوانی کمک می‌کند (۱۴). همچنین دانستن اینکه خطاهای شناختی می‌تواند در علت شناسی اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی نقش داشته باشند، می‌تواند ابزاری مؤثر برای مداخلات پیشگیرانه باشد. مدل‌های شناختی برجسته اضطراب اجتماعی، سوگیری توجه را با حفظ و رشد اضطراب اجتماعی مرتبط کرده‌اند؛ و تحقیق حاضر گام مهمی به جلو در درک تأثیر احتمالی خطاهای شناختی بر رشد سازگاری منفی نوجوانان با اضطراب اجتماعی است (۱۵). بنابراین با توجه به اهمیت خطاهای شناختی در تبیین رابطه بین سرمایه روان‌شناختی،

۴۷۷ نفری از دانش آموزان اجرا شده است و روایی و پایایی آن مطلوب گزارش شده است. با استفاده از روش تحلیل عاملی، ۵ عامل شامل ترس از بیگانگان، ترس از ارزیابی توسط دیگران، ترس از صحبت کردن در جمع، ترس از انزوای اجتماعی، و ترس از آشکار شدن علائم اضطراب استخراج شده است که این ۵ عامل  $۲۳ / ۴۷$  درصد واریانس کل تست را تبیین می‌کنند. روش نمره‌گذاری در این ابزار به شکل مستقیم است، بدین ترتیب که گزینه تقریباً همیشه نمره ۵ و گزینه تقریباً هیچ‌وقت نمره ۱ می‌گیرد. همچنین نمره بالا در این مقیاس نشان‌دهنده عدم اضطراب اجتماعی است. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر  $۰/۷۳$  به دست آمد.

#### پرسشنامه اضطراب حالتی - رقابتی (CSAI-2):

برای ارزیابی اضطراب مورد استفاده قرار گرفت. این سیاهه دارای ۷۲ سؤال است و به سه خرده مقیاس اضطراب شناختی، اضطراب جسمانی و اعتمادبه‌نفس تقسیم می‌شود که هر کدام از خرده مقیاس‌ها شامل ۹ سؤال است. سؤالات این پرسشنامه به صورت طیف چهارگزینه‌ای لیکرت به شکل زیر نمره‌گذاری می‌شود: گزینه اصلاً = ۰، امتیاز کم = ۷، متوسط = ۳ و گزینه خیلی زیاد = ۴ امتیاز. روایی همزمان، سازه و محتوایی این پرسشنامه طی مطالعات متعددی بسیار مطلوب گزارش شده است و ضریب پایایی هر یک از سه خرده مقیاس آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای اضطراب شناختی  $۰/۸۱$ ، اضطراب بدنی  $۰/۸۳$  و اعتمادبه‌نفس  $۰/۹۰$  به دست آمده است. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر  $۰/۷۶$  به دست آمد.

#### یافته‌ها

جدول ۱، میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای امید، تاب‌آوری، خوش‌بینی، خودکارآمدی، خطای شناختی، اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی رانشان می‌دهد و مقادیر چولگی و کشیدگی نشان می‌دهد که توزیع داده‌ها به سمت نرمال بودن میل دارد. یکی از شرایط ضروری برای انجام آزمون‌های پارامتری از جمله مدل ساختاری، رعایت مفروضه‌های آزمون‌های پارامتری است که در جدول ۲ مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها، بررسی شده‌اند. مقادیر مربوط جدول ۲ نشان می‌دهد، سطح

گزینه مناسب تدوین شده است. از آزمودنی خواسته می‌شود با تصور ذهنی و قرار دادن خود در فضای ترسیم‌شده خیالی، از بین ۵ حالت تنها برای هر عنوان یکی را به دلخواه انتخاب نماید. پاسخ کاملاً موافق = ۴ نمره، موافق = ۳ نمره، بی‌نظر = ۲ نمره، مخالف = ۱ نمره و کاملاً مخالف = صفر نمره تعلق می‌گیرد؛ که نمرات بالا در گزینه‌های "کاملاً موافق و موافق" در مقایسه با هنجار آزمون دلالت بر وجود خطای مذکور دارند. میانگین ضریب همبستگی کلی بین پاسخ‌های نوبت اول و نوبت دوم به فاصله دو هفته و از هر جنس ۲۰ نفر برای خانم‌ها  $۰/۶۱$  و برای آقایان  $۰/۶۷$  و میانگین ضریب همبستگی کل نمرات هر دو جنس  $۰/۶۴$  تعیین گردید (کربلایی ۱۳۸۰). پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر  $۰/۶۵$  به دست آمد.

#### پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی (PCQ):

پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی توسط لوتانز ساخته شد. این پرسشنامه ۲۴ سؤالی و شامل چهار خرده مقیاس امیدواری، تاب‌آوری، خوش‌بینی و خود کارآمدی است که در آن هر خرده مقیاس شامل ۶ گویه است و آزمودنی به هر گویه در مقیاس ۶ درجه‌ای (کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) لیکرت پاسخ می‌دهد. برای محاسبه نمره سرمایه شناختی ابتدا نمره هر خرده مقیاس محاسبه می‌شود و از جمع نمرات خرده مقیاس‌ها نمره سرمایه روان‌شناختی حاصل می‌گردد. روایی پرسشنامه در مطالعات مختلف مورد تأیید قرار گرفته است. لوتانز (۲۰۰۷) با استفاده از تحلیل عاملی و معادلات ساختاری نسبت خردی دو این آزمون را  $۲۴/۶$  و آماره‌های CFI و RMSEA این مدل را  $۰/۹۷$  و  $۰/۰۸$  گزارش کرده است که روایی عاملی آزمون مورد تأیید قرار گرفته است. پایایی پرسشنامه در ایران توسط (۲۵) بر اساس آلفای کرونباخ  $۰/۸۵$  گزارش شده است. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر  $۰/۷۸$  به دست آمد.

#### پرسشنامه اضطراب اجتماعی: پرسشنامه

اضطراب اجتماعی جرابک در سال ۱۹۹۶ توسط ایلینا جرابک برای سنجش اضطراب اجتماعی ساخته شده است. این ابزار دارای ۲۵ سؤال ۵ گزینه‌ای با گزینه‌های تقریباً همیشه، اغلب اوقات، گاهی اوقات، بندرت، تقریباً هیچ‌وقت است. این پرسشنامه در ایران روی یک گروه

**جدول ۱- شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرها**

متغیرها	فراوانی	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل نمره	حداکثر نمره	چولگی	کشی‌دگی
امید	۳۰۰	۱۰/۹۲	۶/۲۲	۰	۲۷	۰/۳۰۱	۰/۳۲۰
تاب‌آوری	۳۰۰	۵/۰۶	۵/۱۴	۰	۲۵	۱/۰۵	۰/۵۵۳
خوش‌بینی	۳۰۰	۲۴/۹۵	۶/۷۱	۶	۳۶	۰/۳۹۶	۰/۲۵۱
خودکارآمدی	۳۰۰	۲۱/۹۴	۷/۲۲	۶	۳۶	۰/۱۴۶	۰/۵۸۶
خطای شناختی	۳۰۰	۲۳/۲۹	۵/۹۲	۶	۳۶	۰/۲۷۰	۰/۰۷۸
اضطراب اجتماعی	۳۰۰	۲۳/۵۸	۵/۷۴	۸	۳۶	۰/۴۱۸	۰/۳۸۹
اضطراب حالتی	۳۰۰	۱۱۱/۲۷	۲۲/۴۹	۵۷	۱۶۴	۰/۰۴۸	۰/۳۷۵

**جدول ۲- آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای نرمال بودن توزیع داده‌ها**

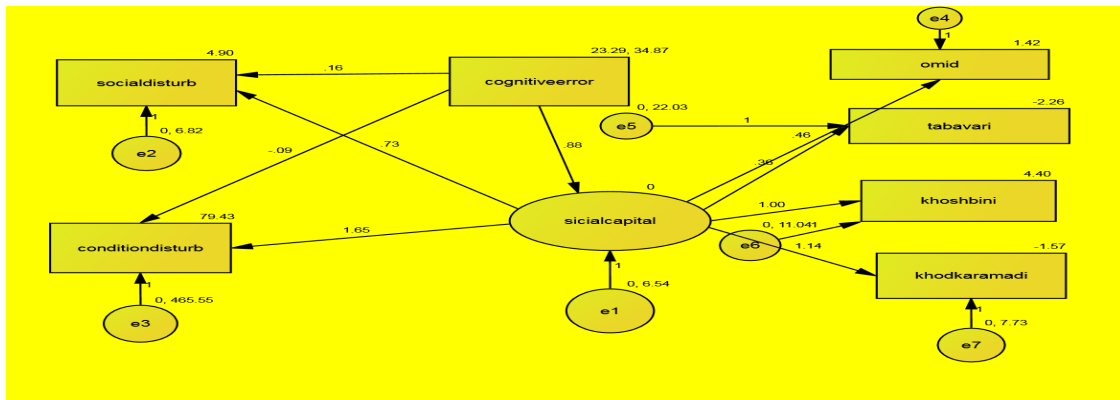
متغیرها	فراوانی	میانگین	کولموگروف اسمیرنوف	سطح معناداری
امید	۳۰۰	۱۰/۹۲	۰/۶۴۲	۰/۸۰۴
تاب‌آوری	۳۰۰	۵/۰۶	۰/۸۶۶	۰/۴۴۱
خوش‌بینی	۳۰۰	۲۴/۹۵	۱/۱۵۷	۰/۱۳۸
خودکارآمدی	۳۰۰	۲۱/۹۴	۰/۵۷۵	۰/۸۹۶
خطای شناختی	۳۰۰	۲۳/۲۹	۰/۸۷۱	۰/۴۳۴
اضطراب اجتماعی	۳۰۰	۲۳/۵۸	۱/۲۱۳	۰/۰۶۵
اضطراب حالتی	۳۰۰	۱۱۱/۲۷	۰/۰۳۵	۰/۲۰۰

**جدول ۳- ماتریس همبستگی متغیرها**

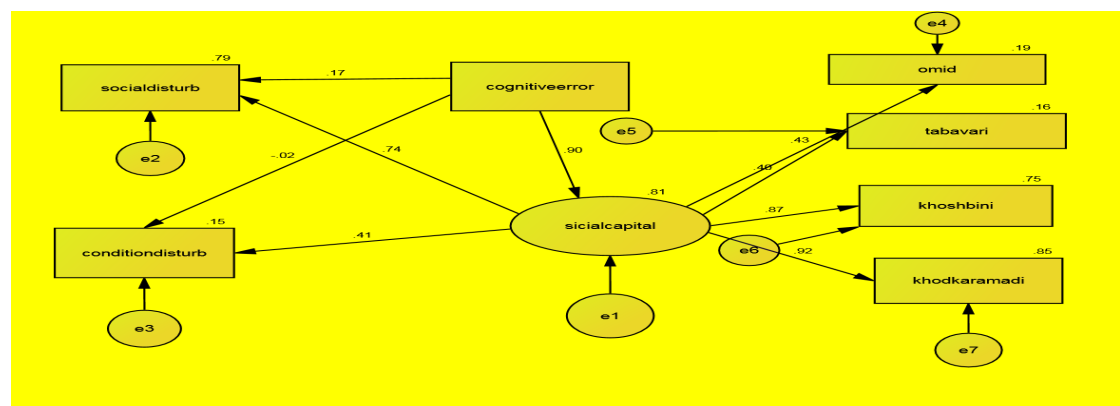
متغیرها	امید	تاب‌آوری	خوش‌بینی	خودکارآمدی	خطای شناختی	اضطراب اجتماعی	اضطراب حالتی
امید	۱	۰/۷۲۵*	۰/۲۸۴**	۰/۳۵۱**	۰/۴۲۲**	۰/۴۲۱**	۰/۳۴۸**
تاب‌آوری	۰/۷۲۵*	۱	۰/۲۳۵**	۰/۳۵۱**	۰/۳۵۹**	۰/۳۸۶**	۰/۴۷۸**
خوش‌بینی	۰/۲۸۴**	۰/۲۳۵**	۱	۰/۸۲۵**	۰/۷۸۱**	۰/۷۵۱**	۰/۳۱۱**
خودکارآمدی	۰/۳۵۱**	۰/۳۵۱**	۰/۸۲۵**	۱	۰/۸۲۴**	۰/۸۱۶**	۰/۳۰۲**
خطای شناختی	۰/۴۲۲**	۰/۳۵۹**	۰/۷۸۱**	۰/۸۲۴**	۱	۰/۸۲۸**	۰/۳۴۵**
اضطراب اجتماعی	۰/۴۲۱**	۰/۳۸۶**	۰/۷۵۱**	۰/۸۱۶**	۰/۸۲۸**	۱	۰/۳۹۲**
اضطراب حالتی	۰/۳۴۸**	۰/۴۷۸**	۰/۳۱۱**	۰/۳۰۲**	۰/۳۴۵**	۰/۳۹۲**	۱

معناداری مربوط به تمامی متغیرها از آلفای ۰/۰۵ بزرگ‌تر است یعنی  $p > ۰/۰۵$  است؛ بنابراین همه‌ی توزیع‌ها از مفروضه‌ی نرمال بودن پیروی می‌کنند و توزیع داده‌ها نرمال است. پس اجرای آزمون‌های پارامتری مطلوب است. جدول ۳ ماتریس همبستگی متغیر سرمایه روان‌شناختی و مولفه‌های آن و متغیرهای

خطای شناختی، اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی را نشان می‌دهد. برای تعیین برازش مدل نظری با داده‌های تجربی به دست آمده از تحقیق، پس از فراخوانی داده‌ها از نرم افزار spss، مدل ساختاری ترسیم و مقادیر ضریب مسیر به دست آمد (مدل‌های ۱ و ۲).



مدل ۱- مدل ساختاری پژوهش در حالت تخمین عدم استاندارد



مدل ۲- مدل ساختاری پژوهش در حالت تخمین استانداردشده

مقدار شاخص‌های تناسب حاکی از برازش مناسب مدل است و مقدار نسبت  $\chi^2$  دو تقسیم‌بندی درجه آزادی برابر با ۲/۸۸۳ و کوچک‌تر از مقدار مجاز ۳، و مقدار RMSEA (ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریبی)، برابر با ۰/۰۷ و کوچک‌تر از ۰/۰۸ و مقدار CFI (شاخص برازندگی تطبیقی)، برابر با ۰/۹۵ و بزرگ‌تر از ۰/۹ است. با استناد به این مقادیر و داده‌های استخراجی از تخمین مدل آموس، می‌توان نتیجه گرفت که برازش مدل در حالت برازش مناسب قرار دارد.

**فرضیه ۱:** بین سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن با اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی در دانش‌آموزان دبیرستانی رابطه وجود دارد. این فرضیه با معادلات ساختاری آزمون شد و میزان بار استانداردشده متغیر سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن بر اضطراب اجتماعی برابر با ۰/۷۴ و میزان بار عاملی سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن بر اضطراب حالتی برابر با ۰/۴۱ و سطح معنی‌داری این متغیرها برابر با ۰/۰۰۱ است. چون سطح معناداری محاسبه‌شده کلیه متغیرها از آلفای ۰/۰۵ کوچکتر است، در نتیجه فرض صفر رد می‌گردد به عبارت دیگر با احتمال ۹۵ درصد اطمینان، بین سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن با اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی در دانش‌آموزان دبیرستانی رابطه وجود دارد همچنین نتیجه پژوهش نشان داد که میزان بار عاملی خرده‌مقیاس‌های امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی برای تبیین متغیر سرمایه اجتماعی، به ترتیب برابر با ۰/۴۳، ۰/۸۷/۴۸، ۰/۸۷/۴۸ و ۰/۹۲ است.

۸

**فرضیه ۲:** خطاهای شناختی می‌تواند رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب اجتماعی در دانش‌آموزان دبیرستانی را پیش‌بینی کند. این فرضیه با استفاده از معادلات ساختاری آزمون شد و میزان بار عاملی استانداردشده متغیر سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن بر اضطراب اجتماعی برابر با ۰/۷۴ و میزان بار عاملی سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن بر اضطراب حالتی برابر با ۰/۴۱ و سطح معنی‌داری این متغیرها برابر با ۰/۰۰۱ است.

مقدار شاخص‌های تناسب حاکی از برازش مناسب مدل است و مقدار نسبت  $\chi^2$  دو تقسیم‌بندی درجه آزادی برابر با ۲/۸۸۳ و کوچک‌تر از مقدار مجاز ۳، و مقدار RMSEA (ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریبی)، برابر با ۰/۰۷ و کوچک‌تر از ۰/۰۸ و مقدار CFI (شاخص برازندگی تطبیقی)، برابر با ۰/۹۵ و بزرگ‌تر از ۰/۹ است. با استناد به این مقادیر و داده‌های استخراجی از تخمین مدل آموس، می‌توان نتیجه گرفت که برازش مدل در حالت برازش مناسب قرار دارد.

۸



جدول ۴- شاخص‌های برازش مدل

شاخص	حد مطلوب	مقدار گزارش شده
میانگین مجذور پس‌ماندها (RMR)	نزدیک به صفر	۰/۰۶۵
میانگین مجذور پس‌ماندها استاندارد شده (SRMR)	نزدیک به صفر	۰/۰۷۳
شاخص برازندگی GFI	۰/۹ و بالاتر	۰/۷۴
شاخص نرم‌شده برازندگی (NFI)	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۴
شاخص نرم‌نشده برازندگی (NNFI)	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۶
شاخص برازندگی فزاینده (IFI)	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۷
شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)	۰/۹ و بالاتر	۰/۹۵
ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب، (RMSEA)	۰/۱ و کمتر	۰/۰۷
کای دو بر درجه آزادی	کمتر از ۳	۲/۸۸۳

پژوهش از این جهت نو بوده و بعد تازه‌ای را پیش روی پژوهشگران قرار می‌دهد. ولی با مقایسه با پژوهش‌های خارجی انجام گرفته می‌توان آن را همسو با پژوهش‌های بیان شده نشان داد که با افزایش سرمایه‌های روان‌شناختی و حمایت اجتماعی ادراک شده، میزان اضطراب پرستاران کاهش می‌یابد. (۲). همچنین نتایج پژوهش حاکی از آن بود که سرمایه روان‌شناختی (امید، کارآمدی، انعطاف‌پذیری و خوش‌بینی) می‌تواند بر بهزیستی روانی افراد تأثیر مثبت داشته باشد. نتایج با پژوهش گرگوری (Grigore) و همکاران (۲۰۲۰) (۴) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته پژوهشی می‌توان گفت با ارتقای سرمایه روان‌شناختی می‌توان با ایجاد حس امید، خودکارآمدی، خوش‌بینی و تاب‌آوری در افراد، سطح اضطراب آنان را کاهش داد؛ زیرا سرمایه روان‌شناختی عبارت است از مجموعه‌ای از صفات و توانمندی‌های مثبت افراد که بر رشد و پرورش مؤلفه‌های مثبت تأکید دارد و می‌تواند مانند یک منبع قوی در رشد و ارتقا فرد نقش داشته باشد. طبق بر این عقیده‌اند که سرمایه روان‌شناختی بالا موجب می‌شود تا افراد با برخورداری از ویژگی‌های از قبیل باور فرد به توانایی‌هایش برای دستیابی به موفقیت، داشتن پشتکار در دنبال کردن اهداف عملکرد خود، ایجاد اسنادهای مثبت درباره خود و تحمل کردن مشکلات رشد کنند. همچنین سرمایه روان‌شناختی منجر به ارتقای ارزش سرمایه انسانی و اجتماعی در فرد می‌شود. این مؤلفه‌های در یک فرایند تعاملی و ارزشیابانه، به زندگی فرد معنا بخشیده، تلاش فرد برای تغییر موقعیت‌های فشارزا را تداوم می‌دهد و او را برای ورود به صحنه عمل

است و سطح معنی‌داری این متغیرها برابر با ۰/۰۰۱ است. چون سطح معناداری محاسبه شده کلیه متغیرها از آلفای ۰/۰۵ کوچکتر است، در نتیجه فرض صفر رد می‌گردد به عبارت دیگر با احتمال ۹۵ درصد اطمینان، خطاهای شناختی می‌تواند رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب اجتماعی در دانش آموزان دبیرستانی را پیش‌بینی کند.

**فرضیه ۳:** خطاهای شناختی می‌تواند رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب حالتی در دانش آموزان دبیرستانی را پیش‌بینی کند. این فرضیه با استفاده از معادلات ساختاری آزمون شومیزان بار عاملی استاندارد شده متغیر خطاهای شناختی بر سرمایه روان‌شناختی برابر با ۰/۹۰ و میزان بار عاملی خطاهای شناختی بر اضطراب حالتی برابر با ۰/۰۲ است و سطح معنی‌داری این متغیرها برابر با ۰/۸۹۱ است. چون سطح معناداری محاسبه شده کلیه متغیرها از آلفای ۰/۰۵ بزرگ‌تر است، در نتیجه فرض صفر تأیید می‌گردد به عبارت دیگر با احتمال ۹۵ درصد اطمینان، خطاهای شناختی نمی‌تواند رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب حالتی در دانش آموزان دبیرستانی را پیش‌بینی کند.

## بحث

**فرضیه ۱:** بین سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن با اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی در دانش آموزان دبیرستانی رابطه وجود دارد. تا جای که محقق بررسی کرد پژوهشی یافت نشد که بتوان نتایج این فرضیه پژوهش را با آن مقایسه کرد و می‌توان گفت این

آماده و مقاومت و سرسختی وی در تحقق اهداف را تضمین می‌کند. (۱۲).

**فرضیه ۲:** خطاهای شناختی می‌تواند رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب اجتماعی در دانش آموزان دبیرستانی را پیش‌بینی کند. این فرضیه با استفاده از معادلات ساختاری آزمون شد و میزان بار عاملی استاندارد شده متغیر خطاهای شناختی بر سرمایه روان‌شناختی برابر با ۰/۹۰ و میزان بار عاملی خطاهای شناختی بر اضطراب اجتماعی برابر با ۰/۱۷ است و سطح معنی‌داری این متغیرها برابر با ۰/۰۰۱ است. نتایج پژوهش که به بررسی نقش میانجی بالقوه سوگیری‌های شناختی را در ارتباط بین کمرویی و اضطراب اجتماعی در اوایل نوجوانی پرداخت نشان داد که خجالتی بودن، تعصبات قضاوتی و اضطراب اجتماعی به‌طور مثبت با سوگیری‌های شناختی در ارتباط هستند. نتایج با پژوهش بروند (Burnod) و همکاران (۲۰۱۹) (۷) همسو می‌باشد. خجالتی بودن و سوگیری‌های قضاوتی به‌طور قابل‌توجهی اضطراب اجتماعی را پیش‌بینی کردند. علاوه بر این، قضاوت‌های بالا در مورد احتمال و هزینه موقعیت‌های اجتماعی منفی تا حدی رابطه بین کمرویی و اضطراب اجتماعی را واسطه‌گری می‌کردند. می‌توان گفت خطاهای شناختی در رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب اجتماعی نقش واسطه‌ای دارد، به این صورت که خطاهای شناختی موجب کاهش سرمایه‌های روان‌شناختی شده و از این طریق باعث افزایش اضطراب خواهد شد (۵).

**فرضیه ۳:** خطاهای شناختی می‌تواند رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب اجتماعی در دانش آموزان دبیرستانی را پیش‌بینی کند. این فرضیه با استفاده از معادلات ساختاری آزمون شومیزان بار عاملی استاندارد شده متغیر خطاهای شناختی بر سرمایه روان‌شناختی برابر با ۰/۹۰ و میزان بار عاملی خطاهای شناختی بر اضطراب اجتماعی برابر با ۰/۰۲ است و سطح معنی‌داری این متغیرها برابر با ۰/۸۹۱ است. چون سطح معناداری محاسبه شده کلیه متغیرها از آلفای ۰/۰۵ بزرگ‌تر است، در نتیجه فرض صفر تایید می‌گردد. به عبارت دیگر با احتمال ۹۵ درصد اطمینان، خطاهای شناختی نمی‌تواند رابطه بین سرمایه

روان‌شناختی و اضطراب اجتماعی در دانش آموزان دبیرستانی را پیش‌بینی کند. تا جای که پژوهشگر در محدوده زمانی مورد نظر پژوهش بررسی کرد، پژوهشی یافت نشد که بتوان نتایج این فرضیه پژوهشی را با آن مقایسه کرد؛ بنابراین از آنجا که از نظر آماری نتیجه این فرضیه پژوهش تأیید نشد، نیاز به انجام پژوهش‌های بیشتری است و ممکن است این نتیجه ناشی از خطا باشد که با انجام پژوهش‌های بیشتر در این زمینه روشن‌گری خواهد شد. نتایج با پژوهش لینگ (Ling) و همکاران (۲۰۲۳) (۱۴) همسو می‌باشد. به‌طور کلی در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت امروزه در جامعه ایران مسئله اضطراب یکی از جدی‌ترین مسائلی است که پژوهشگران با آن مواجه هستند. چراکه اضطراب بیش‌از حد انتظار، می‌تواند سلامت روان و جسم افراد را به خطر بیندازد. پژوهشگران در تلاش هستند که بتوانند با تحقیقات و پژوهش‌های متعدد به راه‌کارهایی در زمینه کاهش این عامل مخد دست پیدا کنند. نتایج پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهد که سرمایه روان‌شناختی نقش مهم و پررنگی را در سلامت روان افراد به وجود می‌آورد از جمله مواردی که سرمایه روان‌شناختی در آن‌ها نقش دارد می‌توان به حوزه تحصیلی دانش آموزان، امید، کارآمدی، انعطاف‌پذیری و خوش‌بینی و مهم‌تر از آن‌ها کاهش اضطراب اجتماعی و اضطراب اجتماعی اشاره کرد. همانگونه که پیش‌تر اشاره شد خطاهای شناختی در رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب اجتماعی نقش واسطه‌ای دارد، به این صورت که خطاهای شناختی موجب کاهش سرمایه‌های روان‌شناختی شده و از این طریق باعث افزایش اضطراب خواهد شد؛ بنابراین توجه به نقش خطاهای شناختی به عنوان متغیر میانجی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. جمعیت موردبررسی شامل دانش‌آموزان مدارس شهر تهران بود؛ بنابراین، در تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها از جمله دانش‌آموزان سایر شهرها و همچنین جمعیت بالینی باید احتیاط لازم صورت گیرد. هرچند به نظر می‌رسد بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب رابطه وجود دارد و نتایج پژوهش‌های مختلف این رابطه را تأیید نموده‌اند؛ ولی به نظر می‌رسد آنچه در تبیین این رابطه نقش مهم‌تری دارد، تحریف‌های شناختی افراد باشد که باید برای اصلاح آن‌ها

## References

1. Cao J, Si F, Li X, Guo C. The neural correlates of social anxiety modulating conflict-driven cognitive control: An ERP study. *Neurosci Lett*. 2022;783:136721.
2. Spurgeon L, James G, Sackley C. The Hospital Anxiety and Depression Scale: a pilot study to examine its latent structure and the link between psychological state and symptom severity in transient ischaemic attack patients. *Psychol Health Med*. 2016;21(5):632-8.
3. Jutte JE, Needham DM, Pfoh ER, Bienvenu OJ. Psychometric evaluation of the Hospital Anxiety and Depression Scale 3 months after acute lung injury. *J Crit Care*. 2015;30(4):793-8.
4. Grigore AN, Maftai A. Exploring the Mediating Roles of State and Trait Anxiety on the Relationship between Middle Adolescents' Cyberbullying and Depression. *Children (Basel)*. 2020;7(11):240.
5. Shi H, You Z, Guo Y. (Mutation of breast cancer susceptibility gene in ovarian cancer and its clinical significance). *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi*. 1998;33(11):676-8.
6. Norquist B, Lacchetti C, Armstrong D, Grisham RN, Goodfellow PJ, et al. Germline and Somatic Tumor Testing in Epithelial Ovarian Cancer: ASCO Guideline. *J Clin Oncol*. 2020;38(11):1222-1245.
7. Burnod A, Minello C, George B, Allano G, Lemaire A. Strategies of complementary and integrative therapies in cancer-related pain-attaining exhaustive cancer pain management. *Glob Health Action*. 2019;27(8):3119-3132.
8. Wind TR, Fordham M, Komproe IH. Social capital and post-disaster mental health. *Glob Health Action*. 2011;4.
9. Riordan DM, Singhal D. Anxiety-related disorders: An overview. *J Paediatr Child Health*. 2018;54(10):1104-1109.
10. Running A, Srigh T. Integrative oncology: managing cancer pain with complementary and alternative therapies. *Curr Pain Headache Rep*. 2012;16(4):325-31.
11. Shi Y, Liu C, Zhang H, Huang Y, Sun M, Wang W, Shang S. Changes in the quality of life of living liver donors: A meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2020;109:103586.
12. Cui CY, Wang Y, Zhang Y, Chen S, Jiang N, Wang L. The development and validation of the psychological capital questionnaire for patients with Cancer the psychological capital questionnaire. *BMC Cancer*. 2021;21(1):1194.
13. Cheng D, Ren B, Yu X, Wang H, Chen Q, Zhou X. Math anxiety as an independent psychological construct among social-emotional attitudes: An exploratory factor analysis. *Ann N Y Acad Sci*. 2022;1517(1):191-202.
14. Ling C, Yu S. The relationship between clinical

برنامه‌ریزی کرد.

**پیشنهادات:** پیشنهاد می‌شود در محتوای برنامه‌های آموزشی مدارس و دانشگاه‌ها مداخله‌های برای پیشگیری از خطاهای شناختی گنجد و به این طریق به افزایش سطح درک درست و عاری از خطاهای شناختی دانش‌آموزان و دانشجویان و به‌طور کلی به رشد ادراک درست و عاری از تحریف آحاد جامعه کمک کرد. پیشنهاد می‌شود تحریف‌های شناختی به‌عنوان متغیر میانجی در ارتباط با روابط بین متغیرهای بیشتر مورد مطالعه قرار گیرد تا نقش تحریف‌های شناختی بیشتر درک و تبیین شود. همچنین در طول پژوهش و در فرایند جمع‌آوری اطلاعات، مشاهداتی اتفاق افتاد که به محقق این نکته را یادآوری می‌کرد که این متغیرها می‌توانند بخشی از واریانس رابطه بین متغیر پیش‌بین و متغیر ملاک را توضیح دهند؛ ولی محقق از این مسئله غفلت کرده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده نقش متغیرهای حمایت خانواده، رشد اجتماعی و عزت نفس نیز در نظر گرفته شود.

## نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی نقش میانجیگری خطاهای شناختی در تبیین رابطه سرمایه روان‌شناختی، اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی در دانش‌آموزان دبیرستانی انجام شد. نتایج معادلات ساختاری نشان داد بین سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن با اضطراب اجتماعی و اضطراب حالتی در دانش‌آموزان دبیرستانی رابطه وجود دارد و میزان بار عاملی خرده‌مقیاس‌های امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی برای تبیین متغیر سرمایه اجتماعی، به ترتیب برابر با ۰/۴۳، ۰/۸۷/۴۸، ۰/۱۰ و ۰/۹۲ است. همچنین نتایج معادلات ساختاری نشان داد که خطاهای شناختی می‌تواند رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب اجتماعی در دانش‌آموزان دبیرستانی را پیش‌بینی کند؛ ولی خطاهای شناختی نمی‌تواند رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و اضطراب حالتی در دانش‌آموزان دبیرستانی را پیش‌بینی کند.

work stress and anxiety in master's degree nursing students: The mediating role of psychological capital and social support. *Medicine (Baltimore)*. 2023;102(23):e3399.

15. Kawachi I, Berkman LF. Social ties and mental health. *J Urban Health*. 2001;78(3):458-67.