

Investigating the Mediating Role of Cognitive Appraisal in the Relationship Between Rejection Sensitivity and Anxiety Symptoms in Female University Students

1. Sara Shahmaleki¹: MA, Department of Clinical Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran

2. Parisa Valiyari^{2*}: MA, Department of General Psychology, Faculty of Humanities, Sepahan Institute of Higher Education in Science and Technology, Isfahan, Iran

3. Maryam Akhondi³: MA, Department of General Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran

*Corresponding Author's Email Address: rahrovane.andishe.puya@gmail.com



Received: date: 09 August 2024

Revised: date: 21 August 2024

Accepted: date: 05 September 2024

Published: date: 10 September 2024



Copyright: © 2024 by the authors.

Published under the terms and

conditions of Creative Commons

Attribution-NonCommercial 4.0

International (CC BY-NC 4.0) License.

Abstract:

Objective: The present study aimed to investigate the mediating role of cognitive appraisal in the relationship between rejection sensitivity and anxiety symptoms in female university students.

Methods and Materials: This research was a descriptive-correlational study using structural equation modeling. The statistical population included all female students at universities in Tehran, and a sample of 400 was selected based on Morgan's table through convenience sampling. Standardized questionnaires were used to assess rejection sensitivity, cognitive appraisal, and anxiety symptoms (Beck Anxiety Inventory). Data were analyzed using Pearson correlation and SEM via SPSS-27 and AMOS-21.

Findings: Results indicated significant positive correlations between rejection sensitivity and cognitive appraisal ($r = 0.41$, $p < .01$), cognitive appraisal and anxiety symptoms ($r = 0.47$, $p < .01$), and rejection sensitivity and anxiety symptoms ($r = 0.54$, $p < .01$). The structural model demonstrated good fit ($CFI = 0.95$, $RMSEA = 0.052$). Path analysis confirmed that cognitive appraisal significantly mediated the relationship between rejection sensitivity and anxiety symptoms (indirect effect = 0.16).

Conclusion: The findings suggest that cognitive appraisal serves as a significant mediating mechanism through which rejection sensitivity influences anxiety symptoms. Cognitive-based psychological interventions may help reduce anxiety in female students with high rejection sensitivity.

Keywords: Rejection sensitivity, cognitive appraisal, anxiety, female students.

How to Cite: Shahmaleki, S., Valiyari, P., & Akhondi, M. (2024). Investigating the Mediating Role of Cognitive Appraisal in the Relationship Between Rejection Sensitivity and Anxiety Symptoms in Female University Students. *Quarterly of Experimental and Cognitive Psychology*, 1(2), 105-117.

بررسی نقش میانجی ارزیابی شناختی در رابطه بین حساسیت به طرد و نشانه‌های اضطراب در دانشجویان دختر

۱. سارا شاهملکی^{id}: کارشناسی ارشد، گروه روان‌شناسی بالینی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

۲. پریسا ولی یاری^{id}: کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی عمومی، دانشکده علوم انسانی، مؤسسه آموزش عالی علوم و فناوری سپاهان، اصفهان، ایران، (نویسنده مسئول)

۳. مریم آخوندی^{id}: کارشناسی ارشد، گروه روان‌شناسی عمومی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: rahrovane.andishe.puya@gmail.com

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی ارزیابی شناختی در رابطه بین حساسیت به طرد و نشانه‌های اضطراب در دانشجویان دختر بود.

مواد و روش‌ها: این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و مبتنی بر مدل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دختر دانشگاه‌های شهر تهران در سال تحصیلی جاری بود و نمونه‌ای ۴۰۰ نفره با استفاده از جدول مورگان و به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه حساسیت به طرد، پرسشنامه سبک‌های ارزیابی شناختی و پرسشنامه اضطراب بک بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و مدلیابی معادلات ساختاری از طریق نرم‌افزارهای SPSS-۲۷ و AMOS-۲۱ انجام شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که بین حساسیت به طرد و ارزیابی شناختی ($r = 0.41, p < 0.01$)، بین ارزیابی شناختی و نشانه‌های اضطراب ($r = 0.47, p < 0.01$) و همچنین بین حساسیت به طرد و نشانه‌های اضطراب ($r = 0.54, p < 0.01$) همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد. مدل ساختاری از برازش مناسبی برخوردار بود ($CFI = 0.95, RMSEA = 0.052$) نتایج تحلیل مسیرها نیز نشان داد که ارزیابی شناختی نقش میانجی معناداری در رابطه بین حساسیت به طرد و نشانه‌های اضطراب ایفا می‌کند (ضریب غیرمستقیم = ۰.۱۶).

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش نشان داد که ارزیابی شناختی می‌تواند به‌عنوان یک سازوکار میانجی در کاهش اثرات منفی حساسیت به طرد بر اضطراب عمل کند. بر این اساس، مداخلات روان‌شناختی با رویکرد شناختی می‌توانند در بهبود سلامت روان دانشجویان مؤثر واقع شوند.

کلیدواژگان: حساسیت به طرد، ارزیابی شناختی، اضطراب، دانشجویان دختر.

نحوه استناددهی: شاهملکی، سارا، ولی یاری، پریسا، و آخوندی، مریم. (۱۴۰۳). بررسی نقش میانجی ارزیابی شناختی در رابطه بین حساسیت به طرد و نشانه‌های اضطراب در دانشجویان دختر. فصلنامه روانشناسی تجربی و شناختی، ۱(۲)، ۱۱۷-۱۰۵.



تاریخ دریافت: ۱۹ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۳۱ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۵ شهریور ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۲۰ شهریور ۱۴۰۳



مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

Extended Abstract

Introduction

Rejection sensitivity has garnered considerable scholarly attention in recent years as a key interpersonal vulnerability factor strongly associated with anxiety symptoms, particularly in young women. Defined as the tendency to anxiously expect, readily perceive, and overreact to social rejection, this trait has been linked to elevated emotional reactivity and heightened threat perception in social contexts (Noda et al., 2022; Ranta et al., 2022). Individuals high in rejection sensitivity often interpret ambiguous social cues as signs of rejection and respond with intense emotional distress, including anxiety and social withdrawal. This association becomes particularly pronounced among female students who may encounter social-evaluative threats within academic and peer environments (Wu et al., 2024).

While rejection sensitivity contributes directly to anxiety, psychological theories highlight the importance of mediating cognitive mechanisms that influence how individuals interpret and react to perceived threats. Cognitive appraisal theory, first articulated within the framework of stress and coping, suggests that individuals' emotional responses are largely shaped by their subjective evaluations of situational demands and coping resources (Agustiniingsih, 2021; Aizawa & Omori, 2021). Appraisals that frame situations as threatening or uncontrollable tend to elicit anxiety and other negative emotional states. Conversely, challenge-oriented appraisals can buffer emotional responses and facilitate adaptive coping (Lee, 2021; Thomas & Cassady, 2019).

Numerous empirical studies support the mediating role of cognitive appraisal in the relationship between individual vulnerabilities and emotional outcomes. For instance, research has shown that athletes' emotional performance states are determined by how they appraise competition-related stressors (Chadha et al., 2023), while academic studies have linked negative appraisals with increased learning anxiety (Huang & Yang, 2023; Zhao & Xi, 2024). In the clinical domain, individuals with heightened threat

perception due to performance pressure or social evaluation tend to report greater anxiety levels, especially when their cognitive appraisals frame the situation as overwhelming or uncontrollable (Harris et al., 2023; Li et al., 2022; Milne et al., 2019). Moreover, studies on cognitive mechanisms during the COVID-19 pandemic found that metacognitive distortions and maladaptive appraisals were predictive of increased anxiety and impaired functioning (Kero et al., 2023; Kero et al., 2022).

Given this background, the present study aimed to examine the mediating role of cognitive appraisal in the relationship between rejection sensitivity and anxiety symptoms in female university students. Building on prior evidence that appraisals influence emotional reactivity (Gomes et al., 2017; Osborne & McPherson, 2018), this study used a structural equation model to test whether students with higher rejection sensitivity exhibit greater anxiety symptoms due to the way they cognitively appraise social situations.

Methods and Materials

The present study employed a descriptive-correlational design and utilized structural equation modeling to examine the hypothesized relationships between variables. The statistical population consisted of female students attending universities in Tehran. Using Morgan and Krejcie's table, a sample of 400 participants was determined and selected through convenience sampling. Participants completed three standard questionnaires: the Rejection Sensitivity Questionnaire (RSQ), the Cognitive Appraisal Questionnaire (based on Lazarus & Folkman's model), and the Beck Anxiety Inventory (BAI). All instruments demonstrated acceptable validity and reliability in prior Iranian studies. Data were analyzed using Pearson correlation in SPSS-27 and structural equation modeling in AMOS-21.

Findings

Descriptive statistics indicated that the mean score for rejection sensitivity was 62.47 (SD = 11.36), cognitive appraisal was 38.25 (SD = 6.92), and anxiety symptoms

averaged 29.78 (SD = 10.15). Correlation analysis revealed significant positive relationships between all variables. Rejection sensitivity was positively correlated with cognitive appraisal ($r = 0.41, p < .01$), and both rejection sensitivity ($r = 0.54, p < .01$) and cognitive appraisal ($r = 0.47, p < .01$) were positively correlated with anxiety symptoms.

Model fit indices confirmed that the structural model had an acceptable fit to the data: $\chi^2 = 174.38, df = 84, \chi^2/df = 2.07, GFI = 0.93, AGFI = 0.90, CFI = 0.95, TLI = 0.94$, and $RMSEA = 0.052$. Path analysis showed that rejection sensitivity had a significant direct effect on cognitive appraisal ($B = 0.36, SE = 0.05, \beta = 0.41, p < .001$), and cognitive appraisal had a significant effect on anxiety symptoms ($B = 0.44, SE = 0.07, \beta = 0.35, p < .001$). The direct path from rejection sensitivity to anxiety symptoms was also significant ($B = 0.48, SE = 0.06, \beta = 0.42, p < .001$). The indirect effect of rejection sensitivity on anxiety symptoms through cognitive appraisal was 0.16, and the total effect was 0.64, confirming the mediating role of cognitive appraisal.

Discussion and Conclusion

The results of this study provide empirical support for the theoretical model in which cognitive appraisal serves as a significant mediator between rejection sensitivity and anxiety symptoms in female university students. The findings confirm that rejection sensitivity alone is not sufficient to produce high levels of anxiety unless it is accompanied by negative cognitive evaluations of social situations. In particular, students who exhibit heightened rejection sensitivity are more likely to perceive social encounters as threatening or uncontrollable, which in turn

amplifies their emotional responses and leads to elevated anxiety symptoms.

These results underscore the importance of examining internal cognitive mechanisms that shape emotional outcomes. By identifying cognitive appraisal as a key intervening factor, this study contributes to the broader understanding of how dispositional vulnerabilities such as rejection sensitivity translate into emotional disturbances. Moreover, the use of structural equation modeling allowed for a comprehensive analysis of both direct and indirect effects, thereby offering a nuanced view of the dynamic interactions between psychological variables.

In practical terms, these findings have implications for prevention and intervention strategies targeting student mental health. Cognitive-based therapies and training programs that promote adaptive appraisal strategies may reduce the negative emotional impact of rejection sensitivity. For example, helping students reinterpret challenging social situations in a less threatening manner can potentially weaken the link between interpersonal sensitivity and anxiety. Such interventions are particularly relevant for female students, who may be more susceptible to social evaluative stress and its psychological consequences.

In conclusion, the study demonstrates that cognitive appraisal is not merely a passive reflection of situational demands but an active mediator that shapes emotional reactions to interpersonal threats. By focusing on how students think about and interpret experiences of rejection, educators and mental health professionals can design more effective programs to address anxiety and foster psychological resilience in academic settings.

2021). شیوه ارزیابی شناختی فرد، نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری

پاسخ‌های هیجانی نظیر اضطراب دارد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که ارزیابی تهدیدآمیز موقعیت‌های اجتماعی می‌تواند شدت اضطراب را افزایش دهد، در حالی که ارزیابی چالش‌محور می‌تواند منجر به هیجان‌های تسهیل‌گر و عملکرد بهتر شود (Chadha et al., 2023; Thomas & Cassady, 2019).

در سال‌های اخیر، پژوهشگران تلاش کرده‌اند تا با بررسی نقش واسطه‌ای ارزیابی شناختی، ارتباط میان متغیرهای آسیب‌پذیرانه همچون حساسیت به طرد و پیامدهای روان‌شناختی نظیر اضطراب را تبیین کنند. به‌عنوان نمونه، در مطالعه‌ای که بر ورزشکاران نخبه صورت گرفت، نشان داده شد که ارزیابی شناختی می‌تواند رابطه بین باورهای غیرمنطقی و حالات هیجانی را واسطه‌گری کند (Chadha et al., 2023). همچنین، در پژوهشی دیگر در حوزه آموزش، مشخص شد که ارزش‌گذاری شناختی دانش‌آموزان از موقعیت یادگیری، شدت اضطراب زبان را پیش‌بینی می‌کند (Zhao & Xi, 2024).

در زمینه اضطراب، ساختارهای ارزیابی شناختی نظیر ادراک تهدید، پیش‌بینی‌پذیری و قابلیت کنترل موقعیت، نقش پررنگی در تفسیر و پاسخ به موقعیت‌های استرس‌زا ایفا می‌کنند (Lee, 2021; Li et al., 2022). نتایج پژوهش لی و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد که ارزیابی تهدید، بیشترین سهم را در افزایش اضطراب و فرسودگی هیجانی در میان مربیان ورزشی داشته است. در مطالعه‌ای دیگر، ارزیابی شناختی به‌عنوان متغیر میانجی در رابطه بین اضطراب و سوگیری توجه عمل کرده است (Liu et al., 2019)، و این یافته با مطالعاتی که از مدل‌های انگیزشی-هیجانی در بافت‌های تحصیلی استفاده کرده‌اند، هم‌راستا است (Agustiningsih, 2021; Thomas & Cassady, 2019).

اضطراب، به‌عنوان یکی از رایج‌ترین اختلالات هیجانی در میان دانشجویان، به‌ویژه دانشجویان دختر، همواره توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده است. این اختلال که با نشانه‌هایی چون تنش جسمانی، نگرانی ذهنی، اجتناب اجتماعی و اشتغالات ذهنی مزاحم همراه است، نه‌تنها عملکرد تحصیلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد بلکه کیفیت زندگی فردی و اجتماعی را نیز به مخاطره می‌اندازد (Ranta et al., 2022; Wu et al., 2024). عوامل متعددی در بروز و تداوم اضطراب نقش دارند؛ در این میان، حساسیت به طرد به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های بین‌فردی مهم، به‌طور فزاینده‌ای در مطالعات روان‌شناختی مورد توجه قرار گرفته است (Noda et al., 2022). حساسیت به طرد به گرایش افراد برای درک و انتظار طرد شدن در روابط بین‌فردی اطلاق می‌شود و با افزایش سطوح اضطراب و افسردگی، به‌ویژه در زنان و نوجوانان، ارتباط مستقیم دارد (Noda et al., 2022; Wu et al., 2024). مطالعات متعددی تأکید کرده‌اند که حساسیت به طرد، یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های اصلی در بروز نشانه‌های اضطرابی است، زیرا این ویژگی روان‌شناختی موجب افزایش نگرانی‌های فرد در موقعیت‌های اجتماعی، تفسیر منفی نشانه‌های مبهم و اجتناب از تعاملات اجتماعی می‌شود (Noda et al., 2022; Ranta et al., 2022). با این حال، نحوه پاسخ‌دهی افراد به تهدیدهای بین‌فردی همچون طرد، یکسان نیست و به فرآیندهای شناختی واسطه‌ای بستگی دارد. یکی از این فرآیندهای شناختی که نقش کلیدی در تعیین شدت پاسخ‌های هیجانی ایفا می‌کند، ارزیابی شناختی است.

ارزیابی شناختی، مفهومی محوری در نظریه‌های هیجان‌محور همچون نظریه لازاروس است که بیان می‌دارد افراد در مواجهه با رویدادهای استرس‌زا، ابتدا به ارزیابی موقعیت (ارزیابی اولیه) و سپس به ارزیابی منابع مقابله‌ای خود (ارزیابی ثانویه) می‌پردازند (Agustiningsih, 2021; Aizawa & Omori, 2019).

از سوی دیگر، پژوهشگران به نقش تنظیم هیجان و پذیرش شناختی نیز در تعدیل تأثیر ارزیابی‌های شناختی بر اضطراب توجه نشان داده‌اند. یافته‌های مطالعه فرگا و همکاران (۲۰۲۳) حاکی از آن است که پذیرش، به‌عنوان یکی از راهبردهای مقابله‌ای شناختی، پیش‌بینی‌کننده معناداری برای عملکرد شناختی در موقعیت‌های استرس‌زا است (Fraga et al., 2023). این یافته‌ها تأکید می‌کنند که واکنش هیجانی افراد نه‌فقط از سوی عوامل موقعیتی بلکه از طریق فیلتر شناختی درک شده از آن موقعیت شکل می‌گیرد (Milne et al., 2019).

همچنین، پژوهش‌ها در حوزه‌های بالینی و نوروسایکولوژی نیز به بررسی اثر ارزیابی شناختی در بافت اضطراب پرداخته‌اند. در مطالعه‌ای که بر بیماران جوان دارای اضطراب و فرسودگی انجام شد، مشخص شد که نوع ارزیابی شناختی (تهدید یا چالش) نقش اساسی در سطح تجربه اضطراب داشت (Gomes et al., 2017). افزون بر این، در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹، ارزیابی تهدید از بیماری و فشار عملکردی نیز نقش بسزایی در افزایش اضطراب در افراد ایفا کرده است (Kero et al., 2023; Li et al., 2022). این مطالعات بر نقش بافت‌محور و وابسته به شرایط ارزیابی شناختی در پیش‌بینی تجربه اضطراب تأکید دارند.

از منظر فراشناختی، شواهدی وجود دارد مبنی بر این‌که ارزیابی شناختی نه‌تنها در تجربه لحظه‌ای اضطراب، بلکه در سبک کلی تفکر افراد نیز نقش دارد. مطالعات انجام‌شده بر سالمندان در دوران کرونا، نشان دادند که ابعاد فراشناخت همچون بازنگری، درک شخصی از تهدید و انعطاف‌پذیری شناختی با سطوح اضطراب رابطه معنادار دارد (Kero et al., 2023; Kero et al., 2022). یافته‌های مشابهی نیز در حوزه آموزش زبان انگلیسی گزارش شده است که ارزیابی شناختی با سبک‌های مقابله‌ای زبان‌آموزان و اضطراب یادگیری در ارتباط است (Huang & Yang, 2023).

در بافت‌های خاص‌تری مانند روان‌شناسی اجرا و موسیقی نیز، پژوهشگران نشان داده‌اند که پیش‌ارزیابی شناختی از موقعیت اجرا، نقش تعیین‌کننده‌ای در سطح اضطراب و اعتماد به نفس شرکت‌کنندگان دارد (Osborne & McPherson, 2018; Sharpe et al., 2024). در نتیجه، بررسی ارزیابی شناختی به‌عنوان سازه‌ای میانجی در تبیین رابطه بین عوامل پیش‌آیند همچون حساسیت به طرد و پیامدهایی نظیر اضطراب، از اهمیت نظری و عملی فراوانی برخوردار است.

با توجه به آنچه گفته شد، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی ارزیابی شناختی در رابطه بین حساسیت به طرد و نشانه‌های اضطراب در میان دانشجویان دختر انجام شده است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی بوده و با هدف بررسی نقش میانجی ارزیابی شناختی در رابطه بین حساسیت به طرد و نشانه‌های اضطراب در دانشجویان دختر انجام شده است. جامعه آماری این مطالعه را کلیه دانشجویان دختر دانشگاه‌های شهر تهران در سال تحصیلی جاری تشکیل داده‌اند. با توجه به جدول مورگان و کرجسی، حجم نمونه لازم برای پژوهشی با جامعه آماری بزرگ، ۴۰۰ نفر تعیین شد که به‌صورت نمونه‌گیری در دسترس از میان دانشجویان علاقه‌مند و واجد شرایط انتخاب شدند. ملاک‌های ورود شامل دانشجوی بودن، جنسیت مؤنث، و رضایت برای شرکت در پژوهش بود. اطلاعات موردنیاز از طریق پرسشنامه‌های استاندارد در محیط دانشگاه و با رعایت اصول اخلاق پژوهش جمع‌آوری گردید.

برای سنجش متغیر ارزیابی شناختی، از «پرسشنامه سبک‌های ارزیابی شناختی» که توسط لازاروس و فولکمن در سال ۱۹۸۴ طراحی شده، استفاده شد. این ابزار بخشی از پرسشنامه راهبردهای مقابله‌ای آن‌ها است و به‌طور خاص بر شیوه‌های ارزیابی اولیه و ثانویه شناختی تمرکز دارد. پرسشنامه

سبک‌های ارزیابی شناختی شامل ۱۳ گویه است که در دو زیرمقیاس «ارزیابی تهدید» و «ارزیابی چالش» تقسیم می‌شود. پاسخ‌دهی به گویه‌ها بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای (از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) صورت می‌گیرد. نمرات بالاتر نشان‌دهنده استفاده بیشتر از آن سبک خاص ارزیابی شناختی هستند. پایایی این پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ در مطالعات متعدد تأیید شده است، به‌ویژه در پژوهش‌های داخلی، نظیر مطالعه یوسفی و همکاران (۱۳۹۷) که ضریب آلفا برای زیرمقیاس‌ها بین ۰.۷۰ تا ۰.۸۳ گزارش شده است. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه نیز توسط اساتید روانشناسی مورد تأیید قرار گرفته و ساختار عاملی آن در پژوهش‌های ایرانی تأیید شده است.

برای اندازه‌گیری حساسیت به طرد، از «پرسشنامه حساسیت به طرد» (Rejection Sensitivity Questionnaire – RSQ) که توسط داوئی و فلدمن در سال ۱۹۹۵ تهیه شده، استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۱۸ موقعیت فرضی است که افراد در آن‌ها با احتمال طرد یا پذیرش اجتماعی مواجه می‌شوند و میزان اضطراب پیش‌بینی‌شده و انتظار پاسخ طرف مقابل را ارزیابی می‌کند. هر گویه شامل دو بخش است: میزان نگرانی از طرد شدن و انتظار از پاسخ طرف مقابل، که هر دو با مقیاس لیکرت شش‌درجه‌ای (از بسیار کم تا بسیار زیاد) سنجیده می‌شوند. نمره کلی حساسیت به طرد از حاصل ضرب این دو بخش به دست می‌آید. پایایی این ابزار در پژوهش‌های مختلف تأیید شده است؛ در مطالعه صادقی و همکاران (۱۳۹۴)، ضریب آلفای کرونباخ برای نسخه فارسی آن برابر با ۰.۸۲ گزارش شده است. همچنین روایی محتوایی آن توسط متخصصان روان‌شناسی و روان‌سنجی ایرانی تأیید شده و تحلیل عاملی تأییدی ساختار دوبعدی آن را در جامعه دانشجویی ایران اثبات کرده است.

برای ارزیابی نشانه‌های اضطراب، از مقیاس اضطراب بک (Beck Anxiety Inventory – BAI) استفاده شد که توسط بک و همکاران در سال

۱۹۸۸ طراحی شده است. این ابزار شامل ۲۱ گویه است که شدت نشانه‌های اضطرابی را در طول هفته گذشته می‌سنجد. پاسخ‌دهی به گویه‌ها بر اساس مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای (از صفر: اصلاً تا سه: شدید) انجام می‌شود. این مقیاس دارای یک ساختار تک‌عاملی است و نمره کل آن بین ۰ تا ۶۳ متغیر است؛ نمرات بالاتر نشان‌دهنده سطوح بالاتر اضطراب هستند. نسخه فارسی این پرسشنامه توسط فاطمی و قاسمی (۱۳۸۳) ترجمه و هنجاریابی شده است. ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس در مطالعه یادشده برابر با ۰.۹۲ و پایایی بازآزمایی آن پس از دو هفته برابر با ۰.۷۵ گزارش شده است. همچنین، روایی همگرای این ابزار با سایر مقیاس‌های اضطراب نیز در مطالعات داخلی تأیید شده است.

برای تحلیل داده‌ها، در مرحله نخست از آزمون همبستگی پیرسون به‌منظور بررسی رابطه بین متغیر وابسته (ارزیابی شناختی) و متغیرهای مستقل (حساسیت به طرد و نشانه‌های اضطراب) استفاده شد. این تحلیل با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ انجام گرفت. در مرحله بعد، برای آزمون مدل مفهومی پژوهش و بررسی نقش میانجی متغیر ارزیابی شناختی، از مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM) بهره گرفته شد که با استفاده از نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۱ صورت پذیرفت. در کلیه مراحل تحلیل آماری، سطح معناداری ۰.۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از مجموع ۴۰۰ نفر شرکت‌کننده در این پژوهش، ۲۷۸ نفر (۶۹.۵ درصد) در مقطع کارشناسی، ۹۶ نفر (۲۴.۰ درصد) در مقطع کارشناسی‌ارشد، و ۲۶ نفر (۶.۵ درصد) در مقطع دکتری مشغول به تحصیل بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۲۲.۷۴ سال با انحراف معیار ۲.۹۳ بود. از نظر وضعیت تأهل، ۳۴۹ نفر (۸۷.۳ درصد) مجرد و ۵۱ نفر (۱۲.۷ درصد) متأهل بودند. همچنین، ۲۱۴ نفر (۵۳.۵ درصد) در رشته‌های علوم انسانی، ۱۲۱ نفر (۳۰.۳ درصد) در

دوره اول، شماره دوم

رشته‌های علوم پایه و ۶۵ نفر (۱۶.۲ درصد) در رشته‌های فنی و مهندسی

تحصیل می‌کردند.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار
حساسیت به طرد	۶۲.۴۷	۱۱.۳۶
ارزیابی شناختی	۳۸.۲۵	۶.۹۲
نشانه‌های اضطراب	۲۹.۷۸	۱۰.۱۵

بر اساس داده‌های جدول ۱، میانگین نمره حساسیت به طرد در نمونه پژوهش ۶۲.۴۷ با انحراف معیار ۱۱.۳۶ بوده است که نشان‌دهنده سطح نسبتاً بالایی از حساسیت به طرد در دانشجویان دختر می‌باشد. همچنین، ارزیابی شناختی دارای میانگین ۳۸.۲۵ و انحراف معیار ۶.۹۲ و نشانه‌های اضطراب دارای میانگین ۲۹.۷۸ و انحراف معیار ۱۰.۱۵ است. این ارقام نمایانگر پراکندگی و تمایل مرکزی متغیرها در جامعه مورد مطالعه می‌باشند. پیش از انجام تحلیل‌های آماری، مفروضه‌های نرمال بودن، خطی بودن، همخطی چندگانه و استقلال خطاها مورد بررسی قرار گرفتند. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای نرمال بودن توزیع متغیرها نشان داد که تمامی متغیرها دارای توزیع نرمال بودند (برای مثال: ارزیابی شناختی، $Z = ۰.۹۴$ ، $p = ۰.۳۴۱$ ؛ حساسیت به طرد، $Z = ۱.۱۲$ ، $p = ۰.۱۵۷$). شاخص VIF برای بررسی همخطی چندگانه بین متغیرها کمتر از ۲.۳۵ در تمامی موارد بود که نشان‌دهنده عدم وجود همخطی شدید می‌باشد. آزمون دوربین-واتسون نیز مقدار ۱.۸۹ را نشان داد که در بازه قابل قبول بین ۱.۵ تا ۲.۵ قرار دارد و استقلال خطاها را تأیید می‌کند. همچنین، نمودار پراکندگی باقیمانده‌ها حاکی از خطی بودن روابط بین متغیرها بود. بنابراین، کلیه مفروضه‌های لازم جهت انجام تحلیل همبستگی و مدل‌یابی معادلات ساختاری تأیید شدند.

جدول ۲. ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳
۱. حساسیت به طرد	—		
۲. ارزیابی شناختی	$.۴۱^{**} (p = .۰۰۰)$	—	
۳. نشانه‌های اضطراب	$.۵۴^{**} (p = .۰۰۰)$	$.۴۷^{**} (p = .۰۰۰)$	—

* معنی داری در سطح ۰/۰۵ ** معنی داری در سطح ۰/۰۱

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بین حساسیت به طرد و ارزیابی شناختی همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد ($r = ۰.۴۱$ ، $p = .۰۰۰$). اضطراب نیز رابطه مثبت و معناداری مشاهده شد ($r = ۰.۴۷$ ، $p = .۰۰۰$). این نتایج بیانگر هم‌راستایی بین متغیرها در سطح معناداری ۰.۰۱ هستند.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل معادلات ساختاری

شاخص	مقدار
------	-------

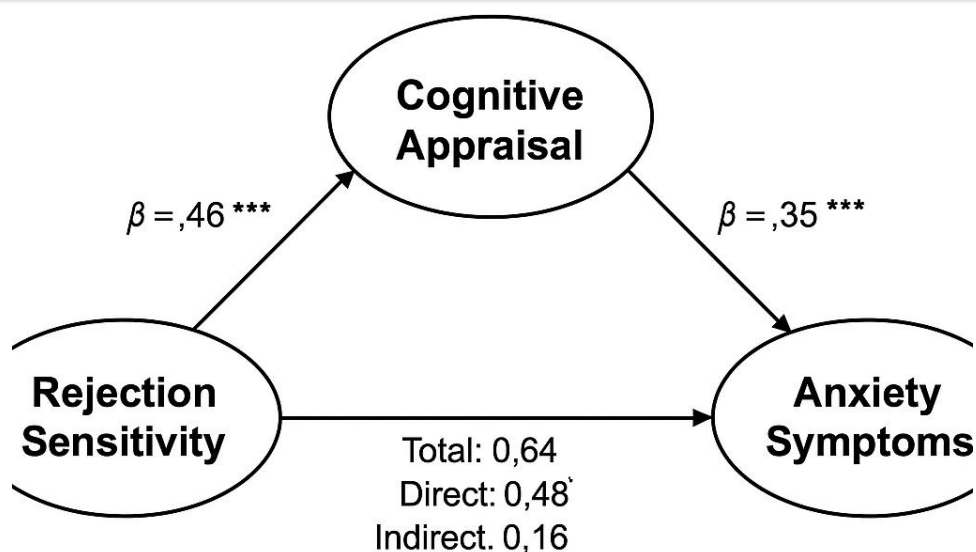
Chi-square	۱۷۴.۳۸
df	۸۴
X ² /df	۲.۰۷
GFI	۰.۹۳
AGFI	۰.۹۰
CFI	۰.۹۵
TLI	۰.۹۴
RMSEA	۰.۰۵۲

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که مدل مفهومی پژوهش از برازش قابل قبولی برخوردار است. مقدار نسبت کی‌دو به درجات آزادی برابر با ۲.۰۷ بوده و در محدوده قابل قبول زیر ۳ قرار دارد. همچنین شاخص برازش تطبیقی ($CFI = 0.95$) و شاخص نیکویی برازش ($GFI = 0.93$) و شاخص تعدیل شده برازش ($AGFI = 0.90$) همگی در سطح مطلوب قرار دارند. مقدار RMSEA نیز برابر با ۰.۰۵۲ به دست آمد که کمتر از ۰.۰۶ بوده و نشان‌دهنده برازش مناسب مدل است.

جدول ۴. ضرایب مسیر مستقیم، غیرمستقیم و کل بین متغیرهای پژوهش

مسیر	B	S.E	Beta	p
حساسیت به طرد به ارزیابی شناختی	۰.۳۶	۰.۰۵	۰.۴۱	.۰۰۰
ارزیابی شناختی به نشانه‌های اضطراب	۰.۴۴	۰.۰۷	۰.۳۵	.۰۰۰
حساسیت به طرد به نشانه‌های اضطراب	۰.۴۸	۰.۰۶	۰.۴۲	.۰۰۰
حساسیت به طرد به اضطراب (غیرمستقیم)	۰.۱۶	—	—	—
حساسیت به طرد به اضطراب (کل)	۰.۶۴	—	—	—

بر اساس نتایج جدول ۴، مسیر مستقیم بین حساسیت به طرد و ارزیابی شناختی با ضریب B برابر با ۰.۳۶ و سطح معناداری ۰.۰۰۰ تأیید شد. همچنین مسیر بین ارزیابی شناختی و نشانه‌های اضطراب نیز معنادار بود ($B = 0.44, p = 0.000$). مسیر مستقیم بین حساسیت به طرد و اضطراب نیز معنادار به دست آمد ($B = 0.48, p = 0.000$). مسیر غیرمستقیم حساسیت به طرد به اضطراب از طریق ارزیابی شناختی برابر با ۰.۱۶ محاسبه شد و مجموع مسیر کل نیز برابر با ۰.۶۴ است. این یافته‌ها حاکی از نقش میانجی معنادار ارزیابی شناختی در مدل مفهومی پژوهش هستند.



شکل ۱. مدل نهایی پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

از سوی دیگران دارند، احتمالاً موقعیت‌های اجتماعی را خطرناک، غیرقابل کنترل و خارج از ظرفیت‌های مقابله‌ای خود می‌بینند. این تفسیر منفی از موقعیت، منجر به بروز اضطراب و اجتناب از تعاملات اجتماعی می‌شود. این یافته‌ها با نتایج مطالعه لی و همکاران (۲۰۲۱) همخوانی دارد که نشان دادند ارزیابی تهدید نسبت به ارزیابی چالش، نقش قوی‌تری در پیش‌بینی اضطراب و فرسودگی هیجانی دارد (Lee, 2021). همچنین در مطالعه‌ای که بر دانشجویان ژاپنی انجام شد، ارزیابی شناختی به‌عنوان واسطه‌ای بین عادات خواب و واکنش استرسی ایفا نقش کرد و از این طریق به تجربه اضطراب منجر شد (Aizawa & Omori, 2021).

علاوه بر این، یافته‌های پژوهش حاضر با مدل‌های نظری همچون نظریه ارزش-کنترل نیز هم‌راستا است که تأکید می‌کند ارزیابی شناختی نسبت به کنترل‌پذیری و ارزشمندی موقعیت، تعیین‌کننده نوع واکنش هیجانی است (Agustiniingsih, 2021; Zhao & Xi, 2024). در این راستا، چادها و همکاران (۲۰۲۳) نیز دریافتند که نوع ارزیابی شناختی ورزشکاران نخبه از موقعیت‌های رقابتی، تعیین‌کننده هیجان‌های عملکردی آنهاست و ارزیابی تهدید با اضطراب بیشتر همراه است (Chadha et al., 2023). نتایج

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که بین حساسیت به طرد و نشانه‌های اضطراب در دانشجویان دختر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین مشخص شد که ارزیابی شناختی نقش میانجی معناداری در این رابطه ایفا می‌کند. بدین معنا که دانشجویانی که دارای سطح بالایی از حساسیت به طرد هستند، موقعیت‌های بین‌فردی را بیشتر به‌عنوان تهدید ارزیابی کرده و در نتیجه نشانه‌های اضطرابی بیشتری را تجربه می‌کنند. این یافته‌ها با مطالعات پیشین هم‌راستا است که حساسیت به طرد را به‌عنوان یکی از عوامل خطر مهم در بروز اضطراب معرفی کرده‌اند (Noda et al., 2022; Ranta et al., 2022). همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که فرآیندهای شناختی واسطه‌ای نظیر ارزیابی شناختی، نقش مهمی در نحوه تجربه و پردازش طرد اجتماعی ایفا می‌کنند و بر پاسخ‌های هیجانی ناشی از آن تأثیر می‌گذارند (Aizawa & Omori, 2021).

ارزیابی شناختی، به‌ویژه زمانی که موقعیت‌های اجتماعی به‌عنوان تهدید تلقی می‌شوند، می‌تواند اضطراب را تشدید کند. دانشجویانی که انتظار طرد

پانکوفسکی و همکاران (۲۰۲۳) در زمینه بیماری‌های مزمن نیز کاربرد داشته است. آن‌ها نیز تأکید کردند که ارزیابی شناختی و باورهای مربوط به بیماری نقش مهمی در سازگاری روانی بیماران دارند (Pankowski et al., 2023).

همچنین باید به یافته‌های پژوهش فرگا و همکاران (۲۰۲۳) اشاره کرد که تأکید کردند پذیرش شناختی به عنوان راهبرد مقابله‌ای، می‌تواند تأثیر ارزیابی تهدید را کاهش داده و عملکرد شناختی را بهبود بخشد (Fraga et al., 2023). این نکته از آن جهت مهم است که نشان می‌دهد برخی مداخلات شناختی-رفتاری می‌توانند با تغییر شیوه‌های ارزیابی شناختی، از شدت اضطراب در افراد با حساسیت بالا به طرد بکاهند. در همین راستا، یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند کاربردهای عملی در طراحی برنامه‌های درمانی شناخت‌محور داشته باشد.

نکته قابل توجه دیگر، ارتباط یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش‌های انجام شده در زمینه‌های آموزشی است. به عنوان مثال، مطالعه هوانگ و یانگ (۲۰۲۳) نشان داد که اضطراب یادگیری زبان با سبک‌های مقابله‌ای و ارزیابی شناختی مرتبط است و دانشجویانی که موقعیت آموزشی را تهدید تلقی می‌کنند، اضطراب بیشتری تجربه می‌کنند (Huang & Yang, 2023). این یافته‌ها با نتایج حاضر هم‌راستا هستند و اهمیت بررسی شیوه‌های تفسیر شناختی موقعیت‌ها را در بافت‌های مختلف، به‌ویژه آموزشی، برجسته می‌سازند.

در نهایت، پژوهش حاضر بر این نکته تأکید دارد که ارزیابی شناختی نه تنها یک متغیر واسطه‌ای، بلکه یک نقطه مداخله درمانی بالقوه است. با آموزش شیوه‌های ارزیابی چالش‌محور به دانشجویان، می‌توان شدت اضطراب ناشی از حساسیت به طرد را کاهش داد. چنین مداخلاتی به‌ویژه برای دانشجویان دختر که به دلایل فرهنگی و روان‌شناختی، آسیب‌پذیری بیشتری در برابر طرد اجتماعی و اضطراب دارند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

پژوهش حاضر این دیدگاه را تقویت می‌کند که شیوه‌های ارزیابی شناختی نه تنها در موقعیت‌های رقابتی، بلکه در زمینه‌های آموزشی و اجتماعی نیز تعیین‌کننده واکنش‌های اضطرابی هستند.

همچنین پژوهش حاضر نشان داد که حساسیت به طرد به‌تنهایی می‌تواند اضطراب را افزایش دهد، اما این اثر از طریق واسطه‌گری ارزیابی شناختی تقویت می‌شود. این یافته با مطالعه نودا و همکاران (۲۰۲۲) هم‌راستا است که نشان دادند حساسیت به طرد از طریق نشخوار فکری و اضطراب اجتماعی منجر به نشانه‌های افسردگی و اضطراب می‌شود (Noda et al., 2022). پژوهش‌های دیگری نیز تأکید کرده‌اند که افرادی که نسبت به طرد حساس هستند، تمایل بیشتری به تفسیر منفی نشانه‌های اجتماعی دارند و در فرآیندهای ارزیابی شناختی خود، تهدید را بزرگ‌نمایی می‌کنند (Ranta et al., 2022; Wu et al., 2024).

نقش ارزیابی شناختی به عنوان متغیر میانجی در این مطالعه، با یافته‌های پژوهش گومز و همکاران (۲۰۱۷) نیز تطابق دارد. آن‌ها دریافتند که ارزیابی شناختی نقش میانجی مهمی بین اضطراب و فرسودگی روانی در ورزشکاران نوجوان دارد و سبک ارزیابی موقعیت‌های استرس‌زا می‌تواند تأثیرات اضطرابی را شدت بخشد یا کاهش دهد (Gomes et al., 2017). همچنین در مطالعاتی که در بافت موسیقی انجام شد، مشخص گردید که ارزیابی شناختی پیش از اجرا، سطح اضطراب پیش‌اجرای را پیش‌بینی می‌کند و افرادی که موقعیت را به عنوان تهدید تلقی کرده‌اند، اضطراب بیشتری را تجربه کرده‌اند (Osborne & McPherson, 2018).

در کنار نقش واسطه‌ای ارزیابی شناختی، پژوهش حاضر از جنبه روش‌شناختی نیز با پژوهش‌های ساختارمند مشابه هم‌راستا است. استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری برای آزمون فرضیه‌های علی و بررسی روابط پیچیده میان متغیرهای شناختی و هیجانی، در پژوهش‌هایی مانند مطالعه

یکی از محدودیت‌های مهم پژوهش حاضر استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و محدود بودن دامنه پژوهش به دانشجویان دختر در شهر تهران بود که تعمیم‌پذیری نتایج را به سایر گروه‌های سنی، جنسی و جغرافیایی محدود می‌سازد. همچنین، ماهیت خودگزارشی ابزارهای به‌کاررفته می‌تواند باعث سوگیری در پاسخ‌ها شود، چرا که شرکت‌کنندگان ممکن است به دلایل اجتماعی یا شخصی، پاسخ‌هایی غیرواقعی ارائه دهند. از دیگر محدودیت‌ها می‌توان به نبود کنترل بر متغیرهای مداخله‌گر همچون حمایت اجتماعی، ویژگی‌های شخصیتی و وضعیت اقتصادی اشاره کرد که ممکن است بر تجربه اضطراب و ارزیابی شناختی تأثیرگذار باشند.

با توجه به محدودیت‌های یادشده، پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های آتی با استفاده از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی و در گروه‌های متنوع‌تری از لحاظ جنسیت، سن و موقعیت جغرافیایی انجام شود. همچنین استفاده از روش‌های ترکیبی (کمی و کیفی) می‌تواند به تبیین عمیق‌تری از فرآیندهای شناختی و هیجانی مرتبط با حساسیت به طرد و اضطراب منجر شود. انجام پژوهش‌های طولی نیز می‌تواند روند تغییرات ارزیابی شناختی و اضطراب را در طول زمان بررسی کند و به شناسایی عوامل علی کمک کند. همچنین پیشنهاد می‌شود متغیرهای میانجی یا تعدیل‌گر دیگر همچون خودکارآمدی، تاب‌آوری و تنظیم هیجان در مدل‌های تحلیلی لحاظ شوند.

با توجه به نقش معنادار ارزیابی شناختی در شکل‌گیری اضطراب ناشی از حساسیت به طرد، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی و مشاوره‌ای در دانشگاه‌ها بر تقویت مهارت‌های بازشناسی و بازسازی شناختی تمرکز داشته باشند. آموزش تکنیک‌های تنظیم شناختی همچون بازنگری موقعیت، ارزیابی چالش‌محور و پذیرش، می‌تواند به کاهش ارزیابی‌های تهدیدآمیز منجر شود و از این طریق اضطراب را کاهش دهد. همچنین، مداخلات گروهی برای دختران دانشجو که در معرض طرد اجتماعی یا تعاملات استرس‌زا هستند،

می‌تواند به ارتقای سلامت روان و کاهش نشانه‌های اضطرابی کمک کند. طراحی کارگاه‌هایی با رویکرد شناختی-رفتاری و تمرکز بر بهبود تفسیر موقعیت‌های بین‌فردی، می‌تواند یکی از راهبردهای مؤثر در پیشگیری از اضطراب باشد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

مشارکت نویسندگان

این مقاله مستخرج از رساله دکتری است. در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به حاضر یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

- Agustiniingsih, R. D. (2021). Unpleasant Emotions in Linking Cognitive Appraisals and Academic Procrastination in Doing Thesis Article: A Perspective of Control-Value Theory. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210304.060>
- Aizawa, N., & Omori, M. (2021). The Mediating Effect of Cognitive Appraisal on the Relationship Between Sleep Habits and the Stress Response Among Japanese Female College Students. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-147428/v1>
- Chadha, N. J., Turner, M. J., & Slater, M. J. (2023). Examination of Cognitive Appraisals, Irrational Beliefs, and Challenge and

- Pankowski, D., Wytrychiewicz-Pankowska, K., Pisula, E., Janowski, K., Fal, A., Kisiel, B., & Tlustochowicz, W. (2023). The Role of Cognitive Appraisals and Illness-Related Beliefs in Adaptation to Life With Rheumatoid Arthritis: Variable- And Person-Centered Approach. *Current Psychology*, 43(4), 3416-3425. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04604-2>
- Ranta, K., Inkinen, M., Laakkonen, E., Ståhl, H.-R., Junntila, N., & Niemi, P. M. (2022). Adolescents' Interpersonal Cognition and Self-Appraisal of Their Own Anxiety in an Imagined Anxiety-Provoking Classroom Presentation Scenario: Gender Differences. *European journal of education and psychology*, 57-78. <https://doi.org/10.32457/ejep.v15i2.1969>
- Sharpe, B. T., Obine, E. A. C., Birch, P., Pocock, C., & Moore, L. J. (2024). Performance Breakdown Under Pressure Among Esports Competitors. *Sport Exercise and Performance Psychology*, 13(1), 89-109. <https://doi.org/10.1037/spy0000337>
- Thomas, C. L., & Cassady, J. C. (2019). The Influence of Personality Factors, Value Appraisals, and Control Appraisals on Cognitive Test Anxiety. *Psychology in the Schools*, 56(10), 1568-1582. <https://doi.org/10.1002/pits.22303>
- Wu, H., Yue, C., Cao, F., Long, Y., & Wang, Y. (2024). Self-Processing Characteristics From First-Person and Third-Person Perspectives in Individuals With Social Anxiety Disorder: Insights Into Negative Bias. *Frontiers in Psychiatry*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1283624>
- Zhao, T., & Xi, L. (2024). Competitive Psychological Climate and Foreign Language Anxiety in Junior High School Learners in China: Roles of Control-Value Appraisals, and Cognitive Reappraisal. *Language Teaching Research*. <https://doi.org/10.1177/13621688241240676>
- Threat Evaluations in the Prediction of Tournament Affective States and Performance of Competitive Elite Indian Golfers. *Stress and Health*, 40(3). <https://doi.org/10.1002/smi.3342>
- Fraga, K., Erickson, T. M., & Wee, J. (2023). B - 87 Investigating Acceptance as an Incremental Predictor of Perceived and Actual Cognitive Performance. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 38(7), 1454-1454. <https://doi.org/10.1093/arclin/acad067.293>
- Gomes, A. R., Faria, S., & Vilela, C. (2017). Anxiety and Burnout in Young Athletes: The Mediating Role of Cognitive Appraisal. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 27(12), 2116-2126. <https://doi.org/10.1111/sms.12841>
- Harris, D., Arthur, T., Vine, S. J., Rahman, H. R. A., Han, F., Liu, J., & Wilson, M. (2023). The Effect of Performance Pressure and Error-Feedback on Anxiety and Performance in an Interceptive Task. <https://doi.org/10.31234/osf.io/w4m3x>
- Huang, M., & Yang, J. (2023). Cognitive Appraisal and Coping Styles of College Students' English Learning Anxiety. *SHS Web of Conferences*, 171, 02012. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202317102012>
- Kero, K., Halter, C. M., Moll, A. C., Hanna, S., Woodard, J. L., Giordani, B., Daugherty, A. M., & Kavcic, V. (2023). Metacognition in Community-Dwelling Older Black and African American Adults During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Alzheimer S Disease*, 96(1), 301-311. <https://doi.org/10.3233/jad-221140>
- Kero, K., Woodard, J. L., Giordani, B., Daugherty, A. M., Shair, S., Hanna, S., DiCerbo, L. M., & Kavcic, V. (2022). Metacognition in Older African American Adults During the COVID-19 Pandemic. *Alzheimer S & Dementia*, 18(S8). <https://doi.org/10.1002/alz.066425>
- Lee, Y. H. (2021). The Roles of Different Appraisals in Anxiety and Emotional Exhaustion: A Case of NCAA Division I Head Coaches. *The American journal of psychology*, 134(3), 269-283. <https://doi.org/10.5406/amerjpsyc.134.3.0269>
- Li, Y., Hong-chuan, C., Liu, C., & Liu, H. (2022). How Does COVID-19 Pandemic Affect Entrepreneur Anxiety? The Role of Threat Perception and Performance Pressure. *Frontiers in psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1044011>
- Liu, J., Shen, K., & Li, H. (2019). How State Anxiety and Attentional Bias Interact With Each Other: The Moderating Effect of Cognitive Appraisal. *Attention Perception & Psychophysics*, 81(3), 694-706. <https://doi.org/10.3758/s13414-018-01650-y>
- Milne, S. J., Lomax, C., & Freeston, M. H. (2019). A Review of the Relationship Between Intolerance of Uncertainty and Threat Appraisal in Anxiety. *The Cognitive Behaviour Therapist*, 12. <https://doi.org/10.1017/s1754470x19000230>
- Noda, S., Masaki, M., Kishimoto, T., & Kaiya, H. (2022). Effect of Rejection Sensitivity on the Development of Anxious-Depressive Attack in Japanese Outpatients: The Mediating Roles of Rumination, Social Anxiety, and Depressive Symptoms. *Frontiers in psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1016879>
- Osborne, M. S., & McPherson, G. E. (2018). Precompetitive Appraisal, Performance Anxiety and Confidence in Conservatorium Musicians: A Case for Coping. *Psychology of Music*, 47(3), 451-462. <https://doi.org/10.1177/0305735618755000>