



Suggesting a structural model of test anxiety based on early maladaptive schemas with mediating fear of negative evaluation students in Tehran

Kourosh Jabari¹ , Bahman Kord² , Arezoo Shomali Oskoei³

1. Ph.D Candidate in Educational Psychology, Roudhen Branch, Islamic Azad University, Roudhen, Iran. E-mail: kouroshjabbari91@gmail.com

2. Associate Professor, Department of Psychology, Mahabad Branch, Islamic Azad University, Mahabad, Iran. E-mail: Kord_b@yahoo.com

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Roudhen Branch, Islamic Azad University, Roudhen, Iran. E-mail: arezoooskoei@yahoo.com

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Article history:

Received 03 November 2023

Received in revised form 01 December 2023

Accepted 05 January 2024

Published Online 21 June 2024

Keywords:

early maladaptive schemas, fear of negative evaluation, test anxiety

ABSTRACT

Background: Exam anxiety is a prevalent psychological and educational challenge among students, significantly impacting their academic performance, mood, and social behaviors. Gaining a deeper understanding of the psychological processes involved in exam anxiety can assist in developing effective strategies to enhance academic performance and improve students' overall quality of life. However, in the existing literature, the intricate interactions among maladaptive schemas, fear of negative evaluation, and exam anxiety have not been thoroughly examined.

Aims: The purpose of this study was to modeling structural test anxiety based on early maladaptive schemas with mediating role fear of negative evaluation in students in Tehran city.

Methods: This study was conducted in the presence of 500 people by convinience sampling method among high school students in Tehran city in year academic 2021-2022. To measure the variables, test anxiety inventory (TAI) of Abolghasemi and et al (1996), Young schema questionnaire – short form version 3 (YSQ-S3) of Young (2005) and brief fear of negative evaluation scale (BFNE) of Leary (1983). Data were analyzed using Pearson correlation and structural equation modelling with using SPSS-24 and AMOS software was investigated.

Results: The results showed that there is a positive and significant relationship between early maladaptive schemas and fear of negative evaluation with test anxiety ($P < 0.01$). The results also showed that most of the direct paths of this study were significant and the indirect paths of early maladaptive schemas were significant through the mediating role of fear of negative evaluation on test anxiety. Also, proposed model had an acceptable fitness to the data ($RMSEA = 0.041$, $P\text{-value} < 0.05$) and evaluated model has a good fit and is an important step in identifying the factors that are effective in test anxiety among high school students in Tehran city.

Conclusion: The results demonstrated that initial maladaptive schemas have a significant impact on exam anxiety through the mediating role of fear of negative evaluation. Therefore, based on these findings, it can be concluded that in addition to their direct influence on exam anxiety, schemas can also affect the dependent variable or criterion through the mediation of fear of negative evaluation. Consequently, this finding represents a significant step towards understanding the factors influencing exam anxiety in first-year high school students in Tehran.

Citation: Jabari, K., Kord, B., & Shomali Oskoei, A. (2024). Suggesting a structural model of test anxiety based on early maladaptive schemas with mediating fear of negative evaluation students in Tehran. *Journal of Psychological Science*, 23(136), 183-199. [10.52547/JPS.23.136.183](https://doi.org/10.52547/JPS.23.136.183)

Journal of Psychological Science, Vol. 23, No. 136, 2024

© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.23.136.183](https://doi.org/10.52547/JPS.23.136.183)



✉ **Corresponding Author:** Bahman Kord, Associate Professor, Department of Psychology, Mahabad Branch, Islamic Azad University, Mahabad, Iran.

E-mail: Kord_b@yahoo.com, Tel: (+98) 9143800915

Extended Abstract

Introduction

In the bustling academic landscape of Tehran City, where aspirations and ambitions converge, students find themselves navigating the intricate web of education, constantly under the pressure of examinations and evaluations (Hashemipour et al., 2021). Among the myriad challenges they encounter, test anxiety stands as a formidable hurdle, hindering their academic progress and emotional well-being. This psychological phenomenon, characterized by intense fear and apprehension before or during examinations, has far-reaching implications on students' overall performance and mental health (Bredicean et al., 2020). To unravel the intricate threads of this issue, researchers and psychologists delve into the underlying causes, exploring the multifaceted nature of test anxiety in the context of early maladaptive schemas and the pervasive fear of negative evaluation (Bishop et al., 2022).

Test anxiety is a prevalent concern among students worldwide, impacting their cognitive abilities, concentration, and self-esteem. Tehran City, a vibrant hub of education in Iran, mirrors this global trend. The educational landscape here is marked by a diverse student population, each with unique experiences, backgrounds, and coping mechanisms (Ghorbankhani et al., 2022). Understanding the roots of test anxiety in this multicultural setting is crucial for tailored intervention strategies. This research delves deep into the psychological constructs that contribute to the manifestation of test anxiety, focusing on the concept of early maladaptive schemas and the mediating influence of fear of negative evaluation (Cudo et al., 2020).

Early maladaptive schemas, rooted in cognitive theory, represent enduring negative beliefs and patterns formed during childhood and adolescence (Jones et al., 2019). These schemas shape individuals' perceptions of themselves, others, and the world around them, significantly impacting their emotional responses and coping mechanisms. Exploring the connection between these schemas and test anxiety offers valuable insights into the psychological mechanisms underlying this phenomenon. By

identifying specific maladaptive schemas prevalent among students in Tehran City, researchers aim to establish a framework for targeted interventions, fostering emotional resilience and adaptive coping strategies.

Fear of negative evaluation, a pervasive concern about others' judgment and criticism, acts as a powerful mediator in the relationship between early maladaptive schemas and test anxiety. In the context of academia, students experiencing these schemas are more susceptible to the fear of being negatively evaluated by peers, teachers, and even themselves (Tsegay et al., 2019). This fear amplifies test anxiety, creating a vicious cycle that exacerbates emotional distress and academic underperformance. Recognizing the mediating role of fear of negative evaluation is instrumental in devising comprehensive support systems and therapeutic interventions that address both the underlying schemas and the anxiety symptoms (Panić et al., 2023).

By shedding light on the underlying psychological processes fueling test anxiety, this research contributes to the development of targeted interventions that can alleviate the burden faced by students in Tehran City. As educators, psychologists, and policymakers collaborate to create a nurturing academic environment, understanding the nuanced relationship between early maladaptive schemas, fear of negative evaluation, and test anxiety becomes paramount. Through this exploration, the path towards empowering students to overcome their anxieties and fulfill their potential becomes clearer, fostering a generation of resilient, confident, and successful individuals in Tehran City's dynamic educational landscape.

Method

The present research design was of a descriptive-correlational nature and employed structural equation modeling (SEM). The study's target population consisted of male first-year high school students in Tehran during the academic year 2021-2022.

Despite the lack of a general and definitive consensus, based on the recommendations of many researchers, a minimum sample size of 200 participants is required for structural equation modeling. Additionally, around 10 to 20 participants per variable are needed

(Kline, 2016). In this study, perfectionism comprises 3 components, schemas consist of 15 components, fear of negative evaluation is unifactorial, and exam anxiety is unifactorial as well. Thus, there are 20 variables in this research. However, to enhance the generalizability of the results and account for potential questionnaire attrition, a sample size of 500 participants was chosen. Due to the prevalence of the coronavirus and remote learning in schools, non-random convenient sampling method (voluntary and online) was employed for sample selection in this study.

In this study, participants' informed consent, enrollment in high school, and absence of physical and psychological illnesses, as reported by the students themselves, were the criteria for inclusion in the research. Incomplete questionnaire responses served as the criterion for exclusion from the study.

Table 1. Direct Path Coefficients of Initial Maladaptive Schemas and Fear of Negative Evaluation on Exam Anxiety

Direct Path	Beta	S.E	C.R.	Sig
Initial Maladaptive Schemas → Exam Anxiety	0.16	0.122	59.37	0.001
Fear of Negative Evaluation → Exam Anxiety	0.78	0.044	26.88	0.001

As observed in Table 3, the direct path coefficients of initial maladaptive schemas ($\beta=0.16$, $p=0.001$) and fear of negative evaluation ($\beta=0.78$, $p=0.001$) on exam anxiety of students were statistically significant. To examine the indirect relationships in

Data analysis was conducted at descriptive and inferential levels. Descriptive statistics, including mean and standard deviation, were utilized to measure the research variables. At the inferential level, Pearson correlation coefficient was employed to examine the relationships between variables, and structural equation modeling (SEM) was used. The data analysis was performed using SPSS and AMOS software version 24.

Results

The total number of participants was 500, ranging in age from 13 to 15 years old. Among them, there were 112 participants aged 13, accounting for 22%; 223 participants aged 14, constituting 44%; and 165 participants aged 15, making up 33% of the total sample. The average age of the participants was 14.11 years, with a standard deviation of 0.737.

Table 2. Bootstrapping Results for the Mediating Role of Fear of Negative Evaluation in the Relationship between Initial Maladaptive Schemas and Exam Anxiety

Indirect Path	Indirect Coefficient	Confidence Level 95%	Sig
		Lower	Upper
Initial Maladaptive Schemas → Fear of Negative Evaluation → Exam Anxiety	0.44	0.42	0.50

A fundamental assumption in the proposed model of this study involves the existence of an indirect pathway. When the sample size is not sufficiently large, the strongest and most logical method, namely bootstrapping, is proposed to uncover indirect effects. In this study, with a confidence level of 95% and 1000 resampling in the bootstrapping method, meaningfulness of the indirect effects of initial maladaptive schemas on exam anxiety through the mediating role of fear of negative evaluation was determined. The bootstrapping method, using the Preacher and Hayes (2004) macro program, was applied to establish the significance of the indirect

path. The results of the bootstrapping analysis are presented in Table 2. If both upper and lower limits of the test are either both positive or both negative and do not include zero, the indirect mediating pathway becomes statistically significant.

The Structural Equation Modeling (SEM) approach was employed to test the proposed model in the current study. According to the available evidence, the value of the standardized root mean square residual (CMIN) is 2.93, which is statistically significant ($p=0.001$). Moreover, the fit indices, including normed fit index (NFI), non-normed fit index (NNFI), comparative fit index (CFI),

incremental fit index (IFI), goodness of fit index (GFI), and adjusted goodness of fit index (AGFI), are all above 0.90, indicating an adequate fit of the model. Additionally, if the value obtained for the root mean square error of approximation (RMSEA) is less than 0.08, it indicates a good model fit (Schermelleh-Engel & Moosbrugger, 2003). In this study, the significant value for the Probability Close (PCLOSE) index is 0.001, and the RMSEA index is 0.041, suggesting a good fit for the model according to Kline's criteria (2016).

Conclusion

This study was conducted with the aim of proposing a structural model for exam anxiety based on initial maladaptive schemas, mediated by fear of negative evaluation, among students in Tehran. The results indicated that the direct path coefficient of initial maladaptive schemas on exam anxiety in students was significant. In explaining the direct effect of initial maladaptive schemas on exam anxiety, it can be stated that these schemas do not directly lead to a specific disorder but increase an individual's vulnerability to mental health issues. Individuals become susceptible to developing schemas related to instability, lack of confidence/emotional inhibition, and compliance when they do not receive sufficient love, affection, respect, and acceptance from their parents.

In general, it can be explained that schemas consist of cognitive, emotional, and behavioral components. When active, these initial maladaptive schemas release levels of emotions, leading directly or indirectly to various forms of psychological disturbances, such as anxiety. Additionally, the results indicate that the direct path coefficient of fear of negative evaluation on exam anxiety in students is significant.

In explaining the direct effect of fear of negative evaluation on exam anxiety, it can be noted that traditional models perceived exam anxiety as dependent on the exam itself, exam questions, and the lack of responsiveness to questions. However,

cognitive models suggest that students experiencing exam anxiety perceive themselves as cognitively inadequate, feel low self-worth, and have more concerns and intrusive thoughts about exams compared to other students. These cognitive factors can significantly contribute to the persistence of exam anxiety.

In conclusion, the results demonstrated the indirect effect of initial maladaptive schemas mediated by fear of negative evaluation on exam anxiety.

In explaining the indirect effect of initial maladaptive schemas on exam anxiety mediated by fear of negative evaluation, it can be stated that these schemas lead individuals to experience negative life events. The presence of such events in a person's life results in excessive psychological pressure and dissatisfaction with life. Those who excessively rely on maladaptive schemas are more influenced by negative life events, constantly perceive judgment, and this fear and apprehension disrupt their social and psychological functioning.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is taken from the doctoral dissertation of the first author in the field of educational psychology at the Faculty of Psychology of the Islamic Azad University, Rodhan branch, with the code of ethics IR.IAU.R.REC.1401.038. In order to maintain ethical principles in this research, it was tried to collect data after obtaining the consent of the participants. Also, the participants were assured about confidentiality in maintaining personal information and providing results without specifying the names and details of people's birth certificates.

Funding: This study was conducted as a PhD thesis with no financial support.

Authors' contribution: The first author was the senior author, the second were the supervisors and the third was the advisors.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest for this study.

Acknowledgments: I would like to appreciate the supervisor, the advisors, and the participants in the study.



ارائه الگو ساختاری اضطراب امتحان بر اساس طرحوارهای ناسازگار اولیه با میانجی گری ترس از ارزیابی منفی در دانشآموزان شهر تهران

کورش جباری^۱, بهمن گُرد^{۲*}, آرزو شمالي اسکويي^۳

۱. دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.
۲. دانشیار، گروه روانشناسی، واحد مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی، مهاباد، ایران.
۳. استادیار، گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

زمینه: اضطراب امتحان یکی از مشکلات روانی و تحصیلی رایج در دانشآموزان است که می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر عملکرد تحصیلی، روحیه و رفتارهای اجتماعی آن‌ها داشته باشد. فهم عمیق‌تر از فرایندهای روانی اضطراب امتحان می‌تواند در ارائه راهکارهای مؤثر برای بهبود کارایی تحصیلی و بهبود کیفیت زندگی روزمره دانشآموزان کمک کننده باشد. با این حال در پیشینه این حوزه، تعاملات دقیق میان طرحواره‌ها، ترس از ارزیابی منفی و اضطراب امتحان به طور کامل مورد بررسی قرار نگرفته‌اند.

هدف: این پژوهش با هدف ارائه الگوی ساختاری اضطراب امتحان بر اساس طرحوارهای ناسازگار اولیه با میانجی گری ترس از ارزیابی منفی در دانشآموزان شهر تهران انجام شد.

روش: طرح پژوهش توصیفی از نوع مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانشآموزان پسر دوره متوسطه اول در شهر تهران بود که از این میان ۵۰۰ دانشآموزان به روش نمونه‌گیری در دسترس در سال ۱۴۰۰ انجام شد. برای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش از سیاهه اضطراب امتحان (ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۷۵)، فرم کوتاه پرسشنامه طرحواره یانگ نسخه سوم (یانگ، ۲۰۰۵) و فرم کوتاه مقیاس ترس از ارزیابی منفی (لری، ۱۹۸۳) استفاده شد. داده‌ها با ضریب همبستگی پیرسون و معادلات ساختاری و با استفاده از نرم افزار SPSS و AMOS نسخه ۲۴ تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بین طرحوارهای ناسازگار اولیه با میانجی گری ترس از ارزیابی منفی با اضطراب امتحان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ($P < 0.01$). همچنین نتایج نشان داد مسیرهای مستقیم این پژوهش معنادار شدند و مسیرهای غیرمستقیم طرحوارهای ناسازگار اولیه از طریق نقش میانجی ترس از ارزیابی منفی بر اضطراب امتحان معنادار بود. بر اساس یافته‌های این پژوهش، مدل اصلاح شده از برآش مطلوبی برخوردار بود ($P < 0.05$) و مدل نهایی ارزیابی شده از برآzendگی مطلوبی برخوردار است.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد طرحوارهای ناسازگار اولیه از طریق نقش میانجی ترس از ارزیابی منفی بر اضطراب امتحان تأثیر معناداری دارند بنابراین، با توجه به این یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که طرحواره‌ها علاوه بر تأثیر مستقیم بر اضطراب امتحان به واسطه ترس از ارزیابی منفی می‌تواند متغیر وابسته یا ملاک را تحت تأثیر قرار دهد. در نتیجه این یافته گام مهمی در جهت شناخت عوامل مؤثر بر اضطراب دانشآموزان دوره اول متوسطه شهر تهران است.

استناد: جباری، کورش؛ گُرد، بهمن؛ و شمالي اسکويي، آرزو (۱۴۰۳). ارائه الگو ساختاری اضطراب امتحان بر اساس طرحوارهای ناسازگار اولیه با میانجی گری ترس از ارزیابی منفی در دانشآموزان شهر تهران. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۳۶، ۱۴۰۳، ۱۸۳-۱۹۹.

DOI: [10.52547/JPS.23.136.183](https://doi.org/10.52547/JPS.23.136.183).

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۱۲

بازنگری: ۱۴۰۲/۰۹/۱۰

پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۵

انتشار برخط: ۱۴۰۳/۰۴/۰۱

کلیدواژه‌ها:

اضطراب امتحان،

ترس از ارزیابی منفی،

طرحوارهای ناسازگار اولیه

*نویسنده مسئول: بهمن گُرد، دانشیار، گروه روانشناسی، واحد مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی، مهاباد، ایران. رایانame: Kord_b@yahoo.com

تلفن: ۰۹۱۴۳۸۰۰۹۱۵



مقدمه

ناسازگار اولیه، الگوهای هیجانی و شناختی خودآسیب رسان، در فرد می باشد که در ابتدای رشد و تحول، به چشم می آید و در مسیر زندگی تکرار می شوند (فائوستینو و همکاران، ۲۰۲۲). در اصل باورهایی هستند که افراد درباره خود، دیگران و محیط دارند، و به طور معمول از به دست نیامدن نیازهای اولیه به خصوص نیازهای عاطفی در دوران کودکی برگرفته می شود (زنگ و همکاران، ۲۰۲۲). به این دلیل که طرحوارهای ناسازگار اولیه الگوهای شناختی و هیجانی خودشکننده ای هستند که در اوایل کودکی آغاز می شوند و در طول دوره زندگی تکرار می شوند (پانیک و همکاران، ۲۰۲۲) و می توانند برداشت ذهنی، ادراک افراد از تجربیات خود و در نتیجه عملکرد دانش آموزان در موقع آزمون و امتحان تحت تأثیر قرار دهد (تاریق و همکاران، ۲۰۲۱). بر اساس آنچه گفته شد اضطراب امتحان یک موضوع مهم در محیط های تحصیلی است زیرا با نرخ بالای ترک تحصیل مرتبط است. علی رغم اینکه تحقیقات عوامل مؤثر بر اضطراب امتحان در دانش آموزان را بررسی کرده اند، مطالعات کمی مکانیسم های میانجی تأثیرگذار در روابط عوامل اثرگذار با اضطراب امتحان را بررسی کرده اند (وانستون و هیکس، ۲۰۱۹).

جن و سانلی (۲۰۲۳)، پژوهشی را با عنوان "تأثیر اضطراب امتحان دانش آموزان بر موفقیت در کنکور دبیرستان: نقش تعديل کننده اضطراب امتحان والدین"، انجام دادند؛ تحلیل ها نشان داد که اضطراب امتحان والدین نقش تعديل کننده ای در رابطه بین اضطراب امتحان کودکان و نمرات کنکور دبیرستان دارد. جولی و همکاران (۲۰۲۱) با هدف بررسی نقش میانجی افکار منفی تکرارشونده در رابطه بین کمال گرایی و اضطراب امتحان شناختی نشان دادند که اضطراب امتحان، به ویژه اضطراب امتحان شناختی، رابطه منفی با عملکرد تحصیلی دارد. تحقیقات قبلی نشان داده اند که سطوح بالاتر نگرانی های کمال گرا سطوح بالاتری از اضطراب امتحان شناختی را پیش بینی می کنند، اما میانجی های بالقوه این رابطه را بررسی نکرده اند. یافته ها نشان می دهد که افکار منفی تکرار شونده به طور قابل توجهی می تواند در رابطه بین نگرانی های کمال گرا و اضطراب امتحان شناختی نقش میانجی ایفا کند. جانگ و پارک (۲۰۲۱) با هدف بررسی تأثیر خود کارآمدی و کمال گرایی بر روی اضطراب امتحان نشان دادند که بین خود کارآمدی و کمال گرایی با اضطراب امتحان رابطه معناداری وجود

یکی از انواع مهم و شایع اضطراب در جمعیت دانش آموزی، اضطراب امتحان^۱ است که یک پدیده شایع در میان یادگیرندگان از جمله دانش آموزان و مشکلات نظام آموزشی محسوب می شود (عظیمی و باقری، ۱۴۰۱). اضطراب امتحان یک عامل کلیدی تعیین کننده عملکرد ضعیف تر آزمون و تحصیلی است (ون در امبسی و همکاران، ۲۰۱۸) و شکلی از اضطراب است که در آن افراد موقعیت های ارزیابی عملکرد را تهدید کننده ارزیابی می کنند (هونتلی و همکاران، ۲۰۲۲). تقریباً ۲۵ درصد از یادگیرندگان و آزمون شوندگان در محیط های آموزشی به شدت مضطرب امتحان هستند (نیودرس و همکاران، ۲۰۰۹؛ تسگای و همکاران، ۲۰۱۹). بر اساس پژوهش ها دختران شدت اضطراب امتحان را شدیدتر از پسران گزارش می کنند (پوتوین و دالی، ۲۰۱۴)؛ به این معنا که دختران ممکن است تمایل بیشتری نسبت به پسران برای به اشتراک گذاشتن تجربیات خود در مورد اضطراب امتحان داشته باشند (اودریسکول و مکآلسی، ۲۰۲۲). از سوی دیگر می توان گفت که دانش آموزان دارای اضطراب امتحان شدید، با نگرانی بیش از حد در مورد عواقب شکست و علائم اضطراب جسمانی (مانند تنفس عضلانی) در آزمون ها نسبت به این اضطراب واکنش نشان می دهند (هونتلی و همکاران، ۲۰۲۲). لذا از نگرانی به عنوان ویژگی اصلی اضطراب امتحان یاد شده است (کاسادی و جانسون، ۲۰۰۲)، هر چند که برخی دانش آموزان از آن برای عملکرد بهتر خود در امتحان از آن استفاده می کنند (آیسنگ و همکاران، ۲۰۰۷). افزون بر این، اضطراب امتحان مستقیماً در نحوه موفقیت و شکست دانش آموزان در آزمون ها نقش دارد و حتی بر سبک مطالعه آن تأثیر می گذارد، به طوری که دانش آموزان مضطرب به احتمال زیاد رویکرد یادگیری سطحی را اتخاذ می کنند (اسپادا و مونتا، ۲۰۱۲). عواملی مختلفی می توانند اضطراب امتحان دانش آموزان را شناسایی کنند، یکی از عوامل شناختی اثرگذار بر اضطراب امتحان، طرحواره های ناسازگار اولیه^۲ است (هاشمی پور و همکاران، ۱۴۰۰؛ کوکاک، ۲۰۲۰). طرحواره های ناسازگار اولیه به عنوان الگوهای حساسیت و آسیب پذیری فرد شناخته می شوند که از کودکی در اثر تجربیات و خاطرات هیجانی شکل گرفته اند (بیشاپ و همکاران، ۲۰۲۲). طرحواره های

¹. test anxiety². early maladaptive schemas

حاضر با توجه به شیوع بالای اضطراب امتحان در میان جمعیت دانش آموزی، با اتکا به پیشینه پژوهش، به این سوال پاسخ داده می شود که آیا مدل ساختاری اضطراب امتحان بر اساس طرحوارهای ناسازگار اولیه با میانجی گری ترس از ارزیابی منفی در دانشآموزان شهر تهران برازش مطلوب دارد؟

روش

(الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان: طرح پژوهش حاضر از مطالعات توصیفی-همبستگی و از نوع مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری مطالعه حاضر شامل دانشآموزان پسر دوره اول متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به تعداد ۱۴۲۲۹۴۲ نفر بودند. به رغم عدم وجود توافق کلی و قطعی، به پیشنهاد بسیاری از پژوهشگران مانند کلاین (۲۰۱۶) حداقل حجم نمونه لازم برای مدل‌یابی معادلات ساختاری، ۲۰۰ آزمودنی است. به ازای هر متغیر نیز حدود ۱۰ یا ۲۰ آزمودنی لازم است (کلاین، ۲۰۱۶). در این پژوهش کمال‌گرایی^۳ مولفه، طرحواره‌ها^{۱۵} مولفه، ترس از ارزیابی منفی تک عاملی و اضطراب امتحان تک عاملی می‌باشد؛ لذا در این پژوهش ۲۰ متغیر وجود دارد که بر مبنای مدل کلاین حجم نمونه بین ۴۰۰ تا ۵۰۰ نفر برآورد شد. اما برای تعیین بدزیری بیشتر نتایج و احتمال ریزش برخی پرسشنامه‌ها حجم نمونه ۵۰۰ نفر انتخاب شد. به دلیل شیوع کرونا ویروس و غیرحضوری بودن آموزش در مدارس در این پژوهش برای انتخاب نمونه، از شیوه نمونه‌گیری غیرتصادفی در دسترس^۴ (دواطلبانه و به صورت آنلاین) استفاده شد. رضایت آگاهانه افراد آزمودنی برای شرکت در پژوهش، تحصیل در مقطع متوسطه اول از ملاک‌های ورود به پژوهش بودند و ناقص بودن پاسخنامه افراد نمونه، ملاک خروج بود. در راستای تجزیه و تحلیل داده‌ها، سطح توصیفی و استنباطی اعمال گردید. در سطح توصیفی برای سنجش متغیرهای پژوهش از میانگین و انحراف معیار بکار برده شد. در سطح استنباطی جهت بررسی روابط بین متغیرها از ضربی همبستگی پرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. نرم افزار به کار رفته برای تحلیل داده‌ها برنامه SPSS و AMOS نسخه ۲۴ بود.

دارد. به این صورت که خودکارآمدی و کمال‌گرایی می‌تواند اضطراب امتحان را به طور معناداری پیش‌بینی و تبیین کنند. به صورت که خودکارآمدی باعث کم شدن میزان اضطراب امتحان و کمال‌گرایی باعث زیاد شدن اضطراب امتحان در یادگیرنده‌گان می‌شود. در این پژوهش به نقش میانجی ترس از ارزیابی منفی در رابطه بین طرحواره‌های ناسازگار اولیه و کمال‌گرایی با اضطراب امتحان در دانشآموزان تأکید شده است. ترس از ارزیابی منفی^۱ یکی از ویژگی‌های بنیادین هراس اجتماعی است که نه تنها در مدل‌های شناختی اختلال به رسمیت شناخته شده است، بلکه این مفهوم مبنای ترس مشخص و پایدار در موقعیت‌های ارزیابی اجتماعی در معیار "A" اختلال اضطراب اجتماعی در راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۲ نیز می‌باشد (انجمن روانپژوهشی آمریکا، ۲۰۱۳). به طوری که در تأثیرات ترس از ارزیابی منفی بر روی کارکردهای تحصیلی دانشآموزان می‌توان گفت دانشآموزانی اضطراب دارند، خودشان را نسبت به ارزیابی منفی از جانب دیگران، آسیب‌پذیر می‌بینند (کوپر و براونل، ۲۰۲۰)، لذا از موقعیت‌های مختلف مانند امتحان می‌ترسند و فکر می‌کنند که دیگران در حال نظرات، وارسی و ارزیابی منفی از جبهه‌های مختلف رفتار، عملکرد و ظاهر آن‌ها هستند و به همین دلیل دچار اضطراب امتحان می‌شوند (آهنگری و همکاران، ۱۳۹۹).

با توجه به آنچه گفته شد هرچند هرکدام از متغیرهای نامبرده (طرحواره‌های ناسازگار اولیه و ترس از ارزیابی منفی توسط دیگران) به طور جداگانه در پژوهش‌های گوناگونی در رابطه با اضطراب امتحان مورد بررسی قرار گرفته‌اند اما پژوهشی که به ارزیابی جامعی از متغیرهای نامبرده به صورت یکجا و در قالب مدل پرداخته باشد مبتنی بر جستجوهای نگارنده چه در خارج یا داخل از کشور انجام نشده است. به طور کلی تر چنین می‌توان اظهار کرد که حمایت پژوهشی بالایی از رابطه متغیرهای مذکور با اضطراب امتحان وجود دارد. با این حال اینکه چه مکانیزم‌هایی رابطه طرحواره‌های ناسازگار اولیه با اضطراب امتحان را میانجی گری می‌کنند تا اندازه زیادی ناشناخته‌اند که همین مسئله اهمیت بررسی نقش متغیرهای میانجی را در رابطه طرحواره‌های ناسازگار اولیه با اضطراب امتحان را بیشتر نمایان می‌کند. بنابراین با نظر به توضیحات پیشینه، پژوهش

³. American Psychiatric Association

⁴. convenience sampling

¹. fear of negative evaluation

². diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM5)

در حوزه بریدگی و طرد با سوالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵؛ خودمختاری و عملکرد مختلف با سوالات ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷؛ محدودیت‌های مختلف با سوالات ۴۴، ۴۳، ۴۲، ۴۱، ۴۰، ۳۹، ۳۸، ۳۷، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۷۴، ۷۵؛ خودجهتمند با سوالات ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۵۵ و ۵۶؛ و گوش بزنگی بیش از حد و بازداری با سوالات ۵۷، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۶۴ و ۶۵ را اندازه‌گیری می‌کند (اسپرب و همکاران، ۲۰۱۹). نمره گذاری این پرسشنامه بر اساس طیف ۶ درجه‌ای لیکرت انجام می‌گیرد به این صورت که کاملاً غلط، ۱ نمره، تقریباً غلط ۲ نمره، بیشتر درست به نظر می‌رسد تا غلط ۳ نمره، اندکی درست ۴ نمره، تقریباً درست ۵ نمره و کاملاً درست ۶ نمره باشد (بریدیستان و همکاران، ۲۰۲۰). نمره کل این پرسشنامه ۴۵۰ است. این پرسشنامه در ایران توسط آهی و همکاران (۱۳۸۶) ترجمه و آماده اجرا شد و همسانی درونی آن را برحسب آلفای کرونباخ در دختران ۰/۹۷ و در پسران ۰/۹۸ گزارش شده است. همچنین روایی واگرای آن با مقیاس عزت نفس (RSEs) روزنبرگ (۱۹۸۹) بررسی و ضریب همبستگی ۰/۳۲ و معنادار در سطح ۰/۰۱ و روایی همگرایی آن با سیاهه تجدیدنظر شده افسردگی^۳ (BDI-II) بک و همکاران (۱۹۹۶) بررسی و ضریب همبستگی ۰/۴۲ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است (دیوانداری و همکاران، ۱۳۸۸). در سایر پژوهش‌ها آلفای کرونباخ در دامنه ۰/۸۳ تا ۰/۹۳ به دست آمده است که نشان دهنده آلفای بسیار مناسب و خوب در پرسشنامه است (کوچی و همکاران، ۱۴۰۰). خارج از کشور جهت تعیین قابلیت اعتماد پرسشنامه از آلفای کرونباخ بکار برده شده است که ضرایب مولفه‌ها در دامنه ۰/۶۳ تا ۰/۸۵ و گزارش شده است (فیلیپس و همکاران، ۲۰۱۹). در یک پژوهش دیگر آلفای کرونباخ پرسشنامه در دامنه بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۶ به دست آمده است (کودو و همکاران، ۲۰۲۰).

فرم کوتاه مقیاس ترس از ارزیابی منفی^۴ (BFNE): این مقیاس توسط لری (۱۹۸۳) تدوین شده است. این فرم کوتاه شامل ۱۲ سوال است که سطوح متمایز تجارب اضطراب‌زا افراد را در مواجهه احتمالی با ارزیابی‌های

ب) ابزار

سیاهه اضطراب امتحان^۱ (TAI): این سیاهه توسط ابوالقاسمی و همکاران (۱۳۷۵) تهیه شده است و شامل ۲۵ سوال است که در طیف لیکرت چهار درجه‌ای نمره گذاری می‌شود. به این صورت که به هر گز ۰ نمره، به ندرت ۱ نمره، گاهی اوقات ۲ نمره و اغلب اوقات ۳ نمره تعلق می‌گیرد. حداقل نمره در این آزمون صفر و حداً کثر ۷۵ است. هر چه فرد نمره بالاتری کسب کند، نشان‌دهنده اضطراب امتحان بیشتری است. سازندگان پرسشنامه پایایی را با روش آلفای کرونباخ بررسی و ضریب کرونباخ برای کل نمونه ۰/۹۴، برای دختران ۰/۹۵ و برای پسران ۰/۹۲ و همچنین پایایی بازآزمایی آن برای کل نمونه ضریب همبستگی ۰/۷۷، برای دختران ۰/۸۸ و برای پسران ۰/۸۰ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آورده‌اند (ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۷۵). همچنین سازندگان پرسشنامه روایی همزمان آن را با مقیاس عزت نفس کوپر اسمیت بررسی و ضرایب همبستگی برای کل نمونه ضریب همبستگی ۰/۰۷، برای دختران ۰/۶۸ و برای پسران ۰/۴۳ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آورده‌اند (ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۷۵). در داخل ایران در سایر پژوهش‌ها برای بررسی پایایی سیاهه از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب ۰/۹۲ برآورد شده است و ضریب همبستگی هر سؤال با نمره کل آزمون نیز در دامنه ۰/۷۲ و ۰/۴۵ معنی دار به دست آمده است که بیانگر همسانی درونی یا سؤال‌های سیاهه می‌باشد (غفاری و ارفع بلوجی، ۱۳۹۰). در سایر پژوهش‌ها ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ (جوادی و همکاران، ۱۳۹۵)، ضریب ۰/۹۳ به دست آمده است (غريب نواز و همکاران، ۱۳۹۶). در یک پژوهش دیگر ضرایب پایایی تصنیف برای کل آزمودنی‌های مورد مطالعه ضریب همبستگی ۰/۸۹ و آزمودنی‌های دختر ضریب همبستگی ۰/۹۰ و آزمودنی‌های پسر ضریب همبستگی ۰/۸۸ به دست آمده است (مرادی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵). همچنین یک مطالعه بر روی دانش آموزان آلفای کرونباخ آن بررسی و ضریب ۰/۹۶ به دست آمده است (اسلامیان و همکاران، ۱۴۰۱).

فرم کوتاه پرسشنامه طرحواره یانگ نسخه سوم^۲ (YSQ-S3): این پرسشنامه توسط یانگ (۲۰۰۵) طراحی شده است و ۷۵ سوالی است. پنج زمینه اصلی

¹. Test Anxiety Inventory (TAI)

². Young Schema Questionnaire – Short Form Version 3 (YSQ-S3)

³. Beck Depression Inventory-II (BDI-II)

⁴. Brief Fear of Negative Evaluation Scale (BFNE)

است (شکری و همکاران، ۱۳۸۷). در سایر پژوهش‌ها در داخل ایران از آلفای کرونباخ جهت بررسی پایایی مقیاس بکار برده شده است که ضرایب در دامنه بین ۰/۸۰ تا ۰/۸۲ حاصل شده است (گراوند و همکاران، ۱۳۹۰)، در خارج از کشور نیز برای بررسی پایایی مقیاس از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب ۰/۹۵ (جونز و همکاران، ۲۰۱۹) و ضریب ۰/۸۷ به دست آمده است (بوتکین و همکاران، ۲۰۲۱؛ قربانخانی و همکاران، ۱۳۹۹).

یافته‌ها

تعداد کل مشارکت‌کنندگان ۵۰۰ نفر بود که در بازه سنی ۱۳ تا ۱۵ سال قرار داشتند. ۱۳ ساله‌ها ۱۱۲ نفر برابر با ۲۲ درصد؛ ۱۴ ساله‌ها ۲۲۳ نفر برابر با ۴۴ درصد و ۱۵ ساله‌ها ۱۶۵ نفر برابر با ۳۳ درصد بودند. میانگین سن افراد ۱۴/۱۱ و انحراف معیار سن ۰/۷۳۷ بود.

منفی آلتی اندازه‌گیری می‌کند. نمره گذاری آن در لیکرت ۵ درجه‌ای است به این ترتیب که هر گز صدق نمی‌کند ۱ نمره تا تقریباً همیشه صدق می‌کند ۵ نمره تعلق می‌گیرد (ابهر زنجانی و همکاران، ۱۳۹۹). نمره گذاری سوالات ۲، ۴، ۷، ۱۰ به صورت معکوس می‌باشد. نمره بالاتر، سطوح بالاتر از اضطراب و ترس را نشان می‌دهد. این فرم در ایران ترجمه و ویژگی‌های روانسنجی آن بررسی شده است به این صورت که آلفای کرونباخ برای سوالات منفی (۲، ۴، ۷، ۱۰) ضریب ۰/۴۷ و آلفای کرونباخ برای سوالات مثبت (۱، ۳، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۱ و ۱۲) ضریب ۰/۸۷ و کل سوالات ۰/۸۴ محاسبه شده است و افزون بر این روایی مقیاس با روش تحلیل عاملی بررسی و مقادیر نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی χ^2/d ، شاخص نیکویی برآش تعدل شده یا انطباقی (AGFI) و خطای ریشه‌ی مجدد میانگین تقریب^۱ (RMSEA) برای الگوی تک عاملی به ترتیب ۰/۹۰۰، ۰/۹۰۲ و ۰/۹۶۰ و ۰/۰۵۶ و برای الگوی دوعلاملی به ترتیب ۰/۰۳۲ و ۰/۰۵۶ به دست آمده.

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش (n=۵۰۰)

متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
اضطراب امتحان	۳۱/۸۴	۱۷/۹۹۲	-۰/۰۸۰	-۱/۲۵۱
طرحواره بردگی و طرد	۱۰۳/۲۶	۱۶/۲۷۸	-۰/۷۶۱	-۰/۶۹۴
طرحواره خودنمختاری و عملکرد مختل	۷۹/۵۲	۱۲/۰۵۴	-۰/۵۴۳	-۰/۸۷۱
طرحواره محدودیت‌های مختل	۳۹/۵۲	۷/۰۶۵	-۰/۵۵۲	-۰/۹۰۴
طرحواره خود جهت مندی	۳۹/۷۰	۵/۴۷۶	-۰/۳۰۰	-۰/۸۴۸
طرحواره گوش به زنگی	۴۰/۴۲	۵/۱۹۰	-۱/۰۴۱	-۰/۱۹۶
ترس از ارزیابی منفی	۲۵/۲۴	۹/۸۵۲	۰/۰۹۱	-۱/۴۳۸

استفاده نمود و نتایج آن قابل اطمینان است. از آنجایی که آماره‌های دوربین واتسون بین ۱/۵ الی ۲/۵ است که نشان‌دهنده‌ی استقلال خطاهای است و می‌توان از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده کرده نتایج حاصل از این آزمون‌های آماری قابل اطمینان است. علاوه بر این از آنجایی که یکی از مفروضات مهم در معادلات ساختاری وجود روابط همبستگی معنادار بین متغیرهاست در جدول ۲ ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش آمده است.

جدول ۱ تعداد، کمینه، بیشینه، میانگین و انحراف معیار، کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. تعداد آزمودنی‌ها ۵۰۰ نفر بودند. نتایج مقدار کجی و کشیدگی جهت تشخیص نرمال بودن داده‌ها ارائه شده است و همانطور که پیداست در تمامی متغیرها، مقدار کجی و کشیدگی در بازه مثبت ۲ تا منفی ۲ قرار دارند و بیانگر انحراف نداشتن بیش از حد توزیع نمرات متغیرها از توزیع نرمال است. نتایج نشان داد که 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 نمی‌باشند. از آنجایی که وجود همخطی چندگانه در متغیرهای پیش‌بین مشاهده نشد، می‌توان از آزمون‌های پارامتریک ضریب همبستگی پرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری

^۱. root mean square error of approximation (RMSEA)

جدول ۲. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	متغیرهای پژوهش
	۱						۱. اضطراب امتحان
		۱					۲. بریدگی و طرد
			۱				۳. خودمختاری مختل
				۱			۴. محدودیت‌های مختل
					۱		۵. خودجهتمندی
						۱	۶. گوش به زنگی
							۷. ترس از ارزیابی منفی

ارزیابی منفی ($p < 0.01$) با اضطراب امتحان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شد، همبستگی بین متغیرها معنادار است از این‌رو، امکان بررسی مدل پژوهش فراهم گردید که نتایج ضرایب مستقیم، غیرمستقیم و برازش مدل در ادامه آمده است.

جدول ۲ ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. بین بریدگی و طرد ($p < 0.01$)، خودمختاری مختل ($p < 0.01$)، محدودیت‌های مختل ($p < 0.01$)، خودجهتمندی ($p < 0.01$)، گوش به زنگی ($p < 0.01$) و ترس از ارزیابی منفی ($p < 0.01$)،

جدول ۳. ضریب مسیر مستقیم طرحواره‌های ناسازگار اولیه و ترس از ارزیابی منفی بر اضطراب امتحان

معناداری	C.R.	S.E	Beta	مسیر مستقیم
۰/۰۰۱	۵۹/۳۹	۰/۱۲۲	۰/۱۶	طرحواره‌های ناسازگار اولیه → اضطراب امتحان
۰/۰۰۱	۲۶/۸۸	۰/۰۴۴	۰/۷۸	ترس از ارزیابی منفی → اضطراب امتحان

دستور کامپیوتري پریچر و هیز (۲۰۰۴) بکار برده شد. در جدول ۴ نتایج روش بوت استروپ جهت بررسی مسیرهای واسطه‌ای غیرمستقیم آمده است.

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود ضریب مسیر مستقیم طرحواره‌های ناسازگار اولیه ($\beta = 0.16$ و $p = 0.001$) و ترس از ارزیابی منفی ($\beta = 0.78$ و $p = 0.001$) بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان معنادار بود.

برای بررسی رابطه غیرمستقیم مدل پیشنهادی، روش بوت استروپ در

جدول ۴. نتایج بوت استروپ طرحواره‌های ناسازگار اولیه با میانجی گری ترس از ارزیابی منفی بر اضطراب امتحان

معناداری	مقدار ضریب سطح اطمینان ۹۵٪	مسیرهای غیرمستقیم	
		حد بالا حد پایین	غیرمستقیم
طرحواره‌های ناسازگار اولیه ← ترس از ارزیابی ← اضطراب امتحان	۰/۰۰۱	۰/۵۰	۰/۴۲

پریچر و هیز (۲۰۰۴) بکار برده شد. در جدول ۴ نتایج بوت استروپ بیان شده است. اگر چنانچه حد بالا و پایین این آزمون هر دو مثبت یا هر دو منفی باشند و بین این دو حد، صفر قرار نگیرد در آن صورت مسیر علی‌غیرمستقیم معنی دار می‌شود. طبق نتایج جدول ۴ این قاعده در زمینه طرحواره‌های ناسازگار اولیه روی اضطراب امتحان با نقش میانجی ترس در بی ارزیابی منفی صادق است. شاخص‌های برازنده‌گی مدل پژوهش در جدول ۵ ذکر شده است.

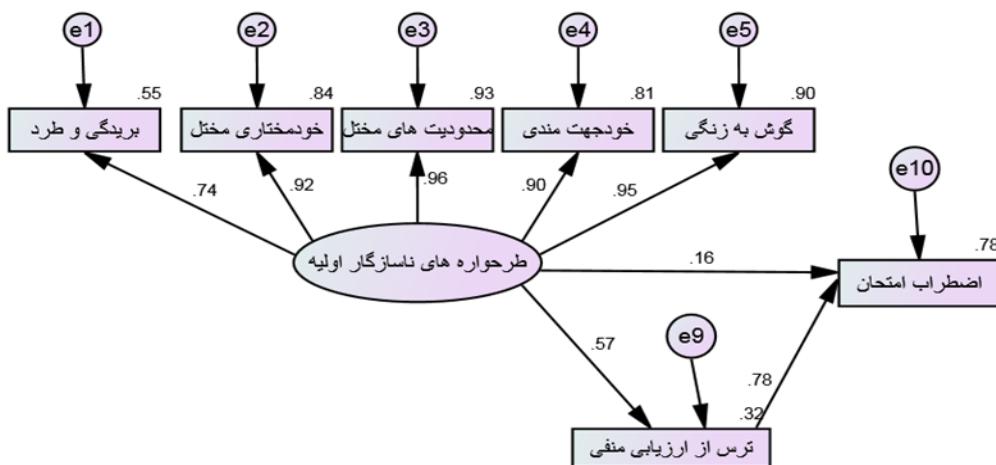
یک فرض پایه‌ای در این الگوی پیشنهادی مطالعه حاضر وجود مسیر غیرمستقیم است. وقتی تعداد نمونه به اندازه کافی زیاد نباشد، قوی ترین و منطقی ترین روش یعنی بوت استروپ جهت دستیابی به اثرات غیرمستقیم ارائه می‌شود. در این مطالعه سطح اطمینان ۹۵٪ و تعداد نمونه ۱۰۰۰ مجدد در روش بوت استروپ، ۱۰۰۰ است. جهت اینکه معنی داری طرحواره‌های ناسازگار اولیه روی اضطراب امتحان را از طریق نقش میانجی ترس از ارزیابی منفی تعیین کنیم، روش بوت استروپ از طریق برنامه ماکرو آزمون

جدول ۵. شاخص‌های برازنده‌ی مدل پیشنهادی پژوهش

	مقدار قبل قبول	مقدار به دست آمده	شاخص‌ها	نوع شاخص
کمتر از ۳	-	.۲۶/۴۵۵	کای اسکوثر هنجار شده (CMIN)	شاخص‌های مطلق
	-	.۱۳	درجه آزادی	
	۲/۰۳۵	۲/۰۳۵	CMIN/DF	
	-	.۰/۰۰۱	سطح معناداری	
	۰/۰۸	.۰/۰۴۱	خطای ریشه‌ی مجدد میانگین تقریب (RMSEA)	
	-	.۰/۰۰۱	شاخص تقریب برازنده‌ی (PCLOSE)	
	.۰/۹۰	.۰/۹۹۰	شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)	
	.۰/۹۰	.۰/۹۳۵	شاخص نیکویی برازش تعديل شده یا انطباقی (AGFI)	
	.۰/۹۰	.۰/۶۵۱	شاخص برازش مقتضد (PCFI)	شاخص‌های نسبی
	.۰/۷۰	.۰/۷۲۱	شاخص برازش هنجار شده مقتضد (PNFI)	
	.۰/۹۰	.۰/۹۹۵	شاخص برازنده‌ی افزایشی (IFI)	
	.۰/۹۰	.۰/۹۹۱	شاخص نیکویی برازش (GFI)	
	.۰/۹۰	.۰/۹۳۶	شاخص برازش هنجار شده (NFI)	
بیشتر از ۲۰۰	۲۵۱	(.۰/۰۵) HOELTER	شاخص هولتر	
بیشتر از ۲۰۰	۲۵۴	(.۰/۰۱) HOELTER	شاخص هولتر	

دلالت دارند. بر اساس نتایج مدل اصلاح شده پژوهش همانگونه که مشاهده می‌شود این شاخص‌ها همگی مطلوب هستند. همچنین اگر مقدار به دست آمده از شاخص خطای ریشه‌ی مجدد میانگین تقریب (RMSEA) کمتر از ۰/۰۸ باشد نشان دهنده برازش مدل است (شرمله انگل و همکاران، ۲۰۰۳)، که در این پژوهش مقدار معناداری برای شاخص تقریب برازنده‌ی (PCLOSE) (.۰/۰۰۱) و شاخص RMSEA (.۰/۰۴۱) می‌باشد که بر اساس مدل کلاین (۲۰۱۶) نشان دهنده برازش مدل می‌باشد. در نمودار ۱ مدل نهایی و برازش شده پژوهش آمده است.

برای اینکه مدل مورد نظر در پژوهش حاضر آزموده شود، روش الگویابی معادلات ساختاری (SEM) بکار برد شده است. برای بررسی برازنده‌ی مدل از شاخص‌هایی که در جدول ۵ آمده است بکار برد شده است. طبق شواهد موجود مقدار کای اسکوثر هنجار شده (CMIN) ۳/۲۹۳ است و از نظر آماری معنادار است ($\text{sig} = .۰/۰۱$). همینطور اگر شاخص‌های برازش هنجار شده (NFI)، برازش هنجار نشده (NNFI)، برازش مقایسه‌ای (CFI)، برازنده‌ی افزایشی (IFI)، نیکویی برازش (GFI) و نیکویی برازش تعديل شده (AGFI) از ۰/۹۰ بزرگتر باشد و برای برازش مقتضد (PCFI)، برازش هنجار شده مقتضد (PNFI) از ۰/۶۰ بالاتر باشد، بر برازش مناسب این مدل



شکل ۱. مدل نهایی و برازش شده پژوهش

می‌توان دریافت که طرحواره‌های ناسازگار اولیه و راههای ناکارآمدی که افراد از راه آنها یاد می‌گیرند که با دیگران کنار بیایند؛ اغلب زیر بنای نشانه‌های مزمن اختلالاتی مثل اضطراب به شمار می‌روند. در مجموع می‌توان گفت که طرحواره‌های ناسازگار اولیه، قدیمی‌ترین مؤلفه‌های شناختی هستند و حتی گاهی اوقات پیش از آن که کودک زبان را بیاموزد شکل می‌گیرند و اغلب نفوذ خود را بر سیستم پردازش داده‌ها، در زیر آستانه هوشیاری اعمال می‌کنند. طرحواره‌ها، ساختارهای دائمی سیستم شناختی اعمال می‌کنند که به عنوان صافی و کلیشه، در خالص کردن تجربه‌ی فرد از دنیا عمل می‌کنند و فرد را در سازمان دهی رفთارش یاری می‌دهند. به بیان دیگر، هرگونه طرحواره‌ای در فرد، نوعی الگوی سازمان یافته‌ی تفکر، احساس و رفتار مبتنی بر مجموعه‌ای از طرحواره‌های است که راهبرد مقابله‌ای خاص خود را در پی دارد (آهنگرانی و همکاران، ۱۳۹۹) و اضطراب امتحان می‌تواند بر انتخاب نوع راهبرد اثرگذار باشد. لذا منطقی است که گفته شود طرحواره‌های ناسازگار اولیه بر اضطراب امتحان اثر مستقیم دارد. همچنین نتایج آمده بیان می‌کند که ضریب مسیر مستقیم ترس از ارزیابی منفی بر اضطراب امتحان دانشآموزان معنی دار است. نتیجه حاصل شده این امکان را دارد با نتایج تحقیقات آهنگرانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ کوپر و براؤنل (۲۰۲۰) همسو می‌باشد. در تبیین اثر مستقیم ترس از ارزیابی منفی بر اضطراب امتحان می‌توان گفت که مدل‌های سنتی اضطراب امتحان را وابسته به امتحان، سؤالات امتحانی و عدم پاسخگویی به سؤالات می‌دانستند اما مدل‌های شناختی نشان می‌دهند که دانشآموزانی که از اضطراب امتحان رنج می‌برند، از لحاظ شناختی خود را بی کفايت می‌دانند، احساس کم ارزشی در خود می‌کنند و در مقایسه با سایر دانشآموزان، نگرانی‌های بیشتر و نشخوارهای ذهنی زیاد در زمینه امتحان دارند که می‌تواند در تداوم اضطراب امتحان مؤثر باشد (تاریق و همکاران، ۲۰۲۱). در نتیجه اضطراب امتحان نوعی استغال فکری محسوب می‌شود که به وسیله‌ی خودآگاهی، به توانایی خود تردید می‌کند و احساس کم ارزشی نسبت به توانمندی‌های شخصی خود در پاسخگویی به امتحان یا هر نوع ارزیابی دیگر دارند. ترس از ارزیابی منفی شامل احساس‌های ترس مربوط به ارزیابی‌های دیگران، پریشانی خاطر ناشی از این ارزیابی‌های منفی و انتظار اینکه دیگران او را منفی ارزیابی خواهد کرد می‌شود. ترس از ارزیابی منفی و خود ارزیابی ضعیف موجب اجتناب از موقعیت‌های اجتماعی می‌شود. افرادی که به

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف ارائه الگوی ساختاری اضطراب امتحان بر اساس طرحواره‌های ناسازگار اولیه با میانجی گری ترس از ارزیابی منفی در دانشآموزان شهر تهران انجام شده است. نتایج نشان داد که ضریب مسیر مستقیم طرحواره‌های ناسازگار اولیه بر اضطراب امتحان دانشآموزان معنادار بود. این نتیجه به دست آمده با نتایج تحقیقات هاشمی پور و همکاران (۱۴۰۰)؛ آهنگرانی و همکاران (۱۳۹۹)؛ تاریق و همکاران (۲۰۲۱) همسو است. در تبیین اثر مستقیم طرحواره‌های ناسازگار اولیه بر اضطراب امتحان می‌توان گفت که طرحواره‌های ناسازگار مستقیماً منجر به اختلال خاصی نمی‌شوند اما آسیب‌پذیری فرد را برای اختلالات روانی افزایش می‌دهند. افراد هنگامی مستعد ایجاد طرحواره‌هایی در حوزه بی‌ثباتی، بی‌اعتمادی/بازداری هیجانی و اطاعت می‌شوند که از سوی والدین عشق، محبت، احترام و پذیرش را به حد کافی دریافت نکنند. طرد هنگامی ایجاد می‌شود که دانشآموز از سوی والدین با انتقاد مواجه شود. طرحواره‌های ناسازگار اولیه به عنوان الگوهای فرضی در نظر گرفته می‌شوند که به فرد کمک می‌کند تا با نقش میانجی ادراک و به وسیله هدایت پاسخ‌ها، تجرب خود را توضیح دهند (شعبانی، ۱۳۹۶).

در کل می‌توان تبیین کرد که طرحواره‌ها دارای مؤلفه‌های شناختی، عاطفی و رفتاری هستند. هنگامی که طرحواره‌های ناسازگار اولیه فعال می‌شوند سطوحی از هیجان منتشر می‌شود و مستقیم یا غیرمستقیم منجر به اشکال مختلفی از آشفتگی‌های روانشناسی نظری اضطراب می‌شود. دیدگاه‌های اجتماعی-فرهنگی در مورد اضطراب امتحان بر عوامل موجود در خانواده، محیط اولیه و تجربیات اجتماعی شدن تأکید می‌کنند که می‌تواند افراد را به سمت پرورش سبک زندگی سوق دهند. محیط می‌تواند در خلق و خوافراد تغییر ایجاد کند و رفتارهای ناسازگار و نابهنجار را باید با توجه به موقعیت مورد ارزیابی قرار داد.

از طرفی، اضطراب امتحان یکی از مهم‌ترین عواملی است که تضعیف روحیه دانشآموزان را فراهم می‌آورد و قدرت تفکر را از آنان می‌گیرد و در نتیجه دانشآموزان از پاسخ دادن صحیح به سوالات باز می‌مانند که این منجر به دریافت نمره کم در امتحان شده و نمره کم نیز موجب احساس حقارت در دانشآموزان می‌شود و آن‌ها خود را دانشآموزی ضعیف می‌پندراند که نمی‌توانند نمره خوبی کسب کنند. با ریشه‌یابی اضطراب انسان

و این دانش آموزان فکر می کنند که دیگران مدام آنها را تحت نظارت و وارسی داشته و از عملکرد و رفتار آنها ارزیابی منفی خواهند کرد و به همین دلیل است که در هنگام برگزاری امتحانات دچار اضطراب بیشتری نسبت به سایر دانش آموزان می شوند. لذا منطقی است که گفته شود طرحواره های ناسازگار اولیه بر اضطراب امتحان در دانش آموزان با نقش میانجی ترس از ارزیابی منفی تأثیر غیر مستقیم دارد.

از محدودیت های پژوهش گردآوری داده ها به صورت غیر حضوری یعنی از طریق ساخت لینک، جای گذاری پرسشنامه ها در آن و اشتراک گذاری در رسانه های اجتماعی مجازی بود که امکان نظارت مستقیم پژوهشگر بر پاسخگویی نمونه ها وجود نداشت. در این پژوهش از پرسشنامه خودستجو آنلاین استفاده شده است و ممکن است در روند جمع آوری اطلاعات خطای رخ داده باشد که این خطا ممکن است ناشی از پاسخگویی با صرف زمان اندک تر و یا پاسخگویی غلط و با سوگیری باشد و در نهایت موجب انحراف نتایج مطالعه شود، که البته این محدودیت ها می توانند خارج از اختیار پژوهشگر محسوب شوند. به دلیل شیوع کرونا ویروس اجرای پرسشنامه ها به صورت آنلاین بود، این امکان تنها برای دانش آموزانی فراهم بوده است که دسترسی به لینک پرسشنامه داشته اند و خیلی دیگر از دانش آموزان دوره اول متوسطه شهر تهران که دسترسی به لینک آنلاین نداشته اند شناسی برای پاسخگویی به سوالات پرسشنامه ها را نداشته اند که این محدودیت خارج از اختیار پژوهشگر بوده است.

پیشنهاد می شود در تحقیقات بعدی اجرای پرسشنامه ها به صورت حضوری با رعایت فاصله گذاری اجتماعی برگزار شود. پیشنهاد می شود در تحقیقات بعدی با در نظر گرفتن هدایای نقدی یا غیرنقدی به افراد نمونه به دقت در پاسخگویی و صرف زمان بیشتر از سوی افراد نمونه برای پاسخگویی دقیق تر به روند پژوهش کمک شود. در این پژوهش کسانی که دسترسی به لینک نداشته اند شناسی برای شرکت در پژوهش نداشته اند، پیشنهاد می شود در پژوهش های بعدی در کنار اجرای آنلاین، پژوهشگران نسخه های از پرسشنامه ها را به صورت مداد-کاغذی تهیه کنند و در قسمتی از جامعه آماری که امکان دسترسی به لینک آنلاین پرسشنامه ها را ندارند توزیع کنند.

می توان در دو سطح نظری و عملی دستاوردها و پیامدهای این پژوهش را بیان کرد. در سطح نظری، یافته های حاصل از این پژوهش می توانند با تبیین

اضطراب مبتلا هستند، خودشان را نسبت به ارزیابی منفی از جانب دیگران آسیب پذیر می بینند، لذا از موقعیت های اجتماعی مانند امتحان می ترسند. آنها فکر می کنند که دیگران در حال نظارت، وارسی و ارزیابی منفی از جنبه های مختلف رفتار، عملکرد و ظاهر آنها هستند (هاشمی پور و همکاران، ۱۴۰۰). مبتلایان به اضطراب امتحان، ترس اجتماعی از ارزیابی منفی از سوی دیگران دارند و به جای تمرکز بر امتحان ممکن است به ارزیابی منفی دیگران از خود تمرکز شوند و همین امر منجر به کاهش عملکرد آنها می گردد. لذا منطقی است که گفته شود ترس از ارزیابی منفی بر اضطراب امتحان اثر مستقیم معنادار دارد.

در نهایت نتایج، اثر غیر مستقیم طرحواره های ناسازگار اولیه با نقش مبانجی ترس از ارزیابی منفی بر اضطراب امتحان را نشان داد. نتیجه حاصل شده با نتایج تحقیقات هاشمی پور و همکاران (۱۴۰۰)، آهنگری و همکاران (۱۳۹۹)؛ شعبانی (۱۳۹۶)؛ تاریق و همکاران (۲۰۲۱) همسو است. در تبیین اثر غیر مستقیم طرحواره های ناسازگار اولیه بر اضطراب امتحان با نقش میانجی ترس از ارزیابی منفی می توان گفت که یانگ (۲۰۰۵) بر این باور است که طرحواره های ناسازگار اولیه افراد به تجربه رویدادهای منفی در زندگی منجر می شود و حضور چنین رویدادهایی در زندگی شخص، باعث احساس فشار روانی پیش از حد و نارضایتی از زندگی می شود. کسانی که از طرحواره های ناسازگار به طور افراطی استفاده می کنند، بیشتر تحت تأثیر حوادث منفی زندگی قرار می گیرند، آنها مدام از ارزیابی شدن واهمه دارند و این ترس و نگرانی باعث می شود کار کرد اجتماعی و روانی آنها مختل گردد. طرحواره های ناسازگارانه فرد می تواند منجر به بروز ترس هایی شود که ریشه واقعی ندارد و می تواند باعث شود که فرد فکر کند مدام مورد ارزیابی دیگران قرار دارد و به همین خاطر دچار استرس و اضطراب شود، در صورتی که واقعیت طوری دیگری است (آهنگری و همکاران، ۱۳۹۹). لذا ترس از ارزیابی منفی از جمله عوامل شناختی مهم در اختلالات اضطرابی می باشد. افرادی که ترس از دیگران برقرار کنند، آنها معمولاً در روابط با دیگران تمایل دارند که بیشتر دوست داشته شوند، تا دیگران را دوست بدارند. لذا دانش آموزانی که از اضطراب امتحان رنج می برند، باورهای منفی درباره سایر افراد و موقعیت های تحصیلی به ویژه جلسه امتحان داشته و احساس می کنند که معلمان و والدین آنها را منفی ارزیابی خواهند کرد

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته روانشناسی تربیتی در دانشکده روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن با کد اخلاقی IR.IAU.R.REC.1401.038 است. به جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش سعی شد تا جمع آوری اطلاعات پس از جلب رضایت شرکت کنندگان انجام شود. همچنین به شرکت کنندگان درباره رازداری در حفظ اطلاعات شخصی و ارائه نتایج بدون قید نام و مشخصات شناسنامه افراد، اطمینان داده شد.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی می‌باشد.

نقش هر یک از نویسندها: این مقاله از رساله دکتری نویسنده اول و به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم استخراج شده است.
تضاد منافع: نویسندها همچنین اعلام می‌دارند که در نتایج این پژوهش هیچ گونه تضاد منافع وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از استاید راهنما و مشاوران این تحقیق و مشارکت کنندگانی که در این پژوهش شرکت کردند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

نحوه متغیرهای طرحواره‌های ناسازگار اولیه و ترس از ارزیابی منفی به گسترش دانش، مفاهیم و مدل‌های موجود در زمینه اضطراب امتحان کمک کنند. همچنین، نتایج پژوهش حاضر می‌تواند به پژوهش‌های جدیدتر در راستای گسترش دانش شخصیتی، شناختی و روانشناسی در پی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری اضطراب امتحان در دانشآموزان کمک کند. در سطح عملی، یافته‌های به دست آمده از این پژوهش را در مراکز مشاوره تحصیلی، مدارس، سازمان آموزش و پرورش می‌توان در زمینه تدوین برنامه‌ها و مداخلات و کارگاه‌های آموزشی مثل برگزاری کارگاه‌های طرحواره درمانی جهت بهبود اضطراب امتحان دانشآموزان که با اضطراب درگیر هستند کمک کنند. از این رو مشاوران و روانشناسان می‌توانند بر این اساس از نتایج این پژوهش بهره ببرند.

منابع

- ابوالقاسمی، عباس؛ گلپور، رضا؛ نریمانی، محمد؛ و قمری، حسین. (۱۳۸۸). بررسی رابطه باورهای فراشناختی مختلط با موقوفیت تحصیلی دانش آموزان دارای اضطراب امتحان. *مطالعات تربیتی و روانشناسی*, ۱۰(۳)، ۵-۲۰.
- <https://doi.org/10.22067/ijap.v10i3.6943>
- آهنگری، الهه؛ طحان، محمد؛ سیدآبادی، زهرا، و صادقی فر، اعظم. (۱۳۹۹). بررسی رابطه طرحواره‌های ناسازگار اولیه و ترس از ارزیابی منفی در دانش آموزان مبتلا به اضطراب امتحان. *مجله علمی و پژوهشی روانشناسی و روانپردازی شناخت*, ۷(۲)، ۱-۱۲.
- <http://dx.doi.org/10.52547/shenakht.7.2.1>
- جوادی، وحید؛ خامسان، احمد؛ و راستگو مقدم، میترا. (۱۳۹۵). نقش واسطه‌ای خودتنظیمی در رابطه بین سبک‌های تفکر و اضطراب امتحان دانشجویان دانشگاه بیرجند. *فصلنامه روانشناسی شناختی*, ۴(۴)، ۲۲-۱۱.
- <http://jcp.knu.ac.ir/article-1-2527-fa.html>
- عظیمی، سمیه؛ و باقری، نسرین. (۱۴۰۱). نقش میانجیگر خودهای ممکن در رابطه بین چشم انداز زمان با اضطراب امتحان دانش آموزان. *فصلنامه روان شناسی کاربردی*, ۱۶(۱)، ۲۹-۱۱.
- <https://doi.org/10.52547/apsy.2021.221983.1050>
- غrib نواز، سعیده؛ نوری قاسم آبادی، ریابه؛ و مقدسین، مریم. (۱۳۹۶). ارتباط باورهای فراشناخت با اضطراب امتحان: نقش واسطه‌ای راهبردهای تنظیم شناختی هیجان. *فصلنامه روانشناسی شناختی*, ۵(۴)، ۱۵-۱.
- <http://jcp.knu.ac.ir/article-1-2843-fa.html>
- غفاری، ابوالفضل و ارفع بلوجی، فاطمه. (۱۳۹۰). رابطه انگیزش پیش‌فت و خودپنداره تحصیلی با اضطراب امتحان در دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی مشهد. *پژوهش‌های روانشناسی بالینی و مشاوره*, ۱(۲)، ۱۳۶-۱۲۱.
- <https://doi.org/10.22067/ijap.v1i2.8204>
- قربانخانی، مهدی؛ صالحی، کیوان؛ خدایی، ابراهیم؛ مقدم زاده، علی و دهقانی، مرضیه. (۱۴۰۱). نظام نشانگرها برای سنجش آمادگی معلمی در دوره ابتدایی: یک مطالعه مرور نظام‌مند. *فصلنامه علمی پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و معجازی*, ۱۰(۱)، ۱۰۹-۱۲۵.
- <https://doi.org/10.30473/etl.2022.61342.3646>
- قربانخانی، مهدی؛ صالحی، کیوان و مقدم‌زاده، علی (۱۳۹۹). ساخت پرسشنامه میزان شده برای تشخیص ارزشیابی کاذب در مدارس ابتدایی. *علوم تربیتی*, ۲۷(۲)، ۹۱-۱۱۶.
- <https://doi.org/10.22055/edus.2020.35053.3114>

مرادی‌زاده، یزدان؛ نوری قاسم آبادی، ریابه؛ و حسنی، جعفر. (۱۳۹۵). نقش باورهای فراشناخت و راهبردهای کنترل فکر در علائم اضطراب امتحان دانش آموزان. *فصلنامه علمی و پژوهشی روانشناسی شناختی*, ۴(۳۰)، ۲۱-۲۰.

<http://jcp.knu.ac.ir/article-1-2484-fa.html>

هاشمی پور، حمید؛ کرامتی، هادی؛ عرب زاده، مهدی؛ و کاووسیان، جواد. (۱۴۰۰). مدل ساختاری پیش‌بینی اهمال کاری تحصیلی براساس طرحواره‌های هیجانی با نقش واسطه‌ای اضطراب امتحان. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناسی*, ۱۶(۶۳)، ۲۶-۱۲.

<https://dorl.net/dor/20.1001.1.27173852.1400.16.63.2.9>

References

- Abolghasemi, A., Golpoor, R., Narimani, M., & Ghamari, H. (2010). The Relationship of Destruction Meta-Cognition Beliefs with Academic Achievement of Students with Test Anxiety. *Research in Clinical Psychology and Counseling*, 10(3), 5-20. (Persian). <https://doi:10.22067/ijap.v10i3.6943>
- Arfaa baloochi, F., & Gaffari, A. (2012). The examination of Relationship between achievement motivation, academic self-concept and anxiety in graduate students of Ferdowsi University of Mashhad. *Research in Clinical Psychology and Counseling*, 1(2), 121-136. (Persian). <Https://doi:10.22067/ijap.v1i2.8204>
- Azimi, S., & Bagheri, N. (2022). The mediating role of the possible selves in the relationship between time perspective and students' test anxiety. *Journal of Applied Psychology*, 16(1), 29-11. (Persian). <https://doi:10.52547/apsy.2021.221983.1050>
- Bishop, A., Younan, R., Low, J., & Pilkington, P. D. (2022). Early maladaptive schemas and depression in adulthood: A systematic review and meta-analysis. *Clinical psychology & psychotherapy*, 29(1), 111-130. <https://doi.org/10.1002/cpp.2630>
- Bredicean, A. C., Crăiniceanu, Z., Oprean, C., Riviş, I. A., Papavă, I., Secoşan, I., Frandesc, M., Giurgi-Onca, C., & Grujic, D. (2020). The influence of cognitive schemas on the mixed anxiety-depressive symptoms of breast cancer patients. *BMC women's health*, 20(1), 32. <https://doi.org/10.1186/s12905-020-00898-7>
- Cassady, J.C., & Johnson, R. E. (2002). Cognitive test anxiety and academic performance. *Contemporary educational psychology*, 27(2), 270-295. <https://doi.org/10.1006/ceps.2001.1094>

- Cudo, A., Mącik, D., Griffiths, M. D., & Kuss, D. J. (2020). The Relationship between Problematic Facebook Use and Early Maladaptive Schemas. *Journal of clinical medicine*, 9(12), 3921. <https://doi.org/10.3390/jcm9123921>
- Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: attentional control theory. *Emotion (Washington, D.C.)*, 7(2), 336–353. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.7.2.336>
- Faustino, B., Vasco, A. B., Delgado, J., Farinha-Fernandes, A., & Guerreiro, J. C. (2022). Early maladaptive schemas and COVID-19 anxiety: The mediational role of mistrustfulness and vulnerability to harm and illness. *Clinical psychology & psychotherapy*, 29(4), 1297–1308. <https://doi.org/10.1002/cpp.2706>
- Ghorbankhani, M., Salehi, K., & Moghaddam Zadeh, A. (2020). Construction of a Standardized Questionnaire to Detect the Pseudo Evaluation in Elementary Schools. *Journal of Educational Sciences*, 27(2), 91–116. <https://doi:10.22055/edus.2020.35053.3114>
- Ghorbankhani, M., Salehi, K., Khodaie, E., Moghadazadeh, A., & Dehghani, M. (2022). A System of Indicators for Assessing the Teacher Readiness in Primary Education: a Systematic Review. *Research in School and Virtual Learning*, 10(1), 109–125. (Persian). <https://doi:10.30473/etl.2022.61342.3646>
- Ghribnavaz, S., Nouri, R., & Moghadasin, M. (2018). Relationship between Metacognition believes and Exam Anxiety: Mediating role of Cognitive Emotion Regulation. *Journal of Cognitive Psychology*, 5(4), 1–10. (Persian). URL: <http://jcp.knu.ac.ir/article-1-2843-fa.html>
- Hashemipour, H., Keramati, H., Arabzadeh, M., & Kavousian, J. (2021). Structural model of academic procrastination, based on emotional schemas: Mediating role of test anxiety. *Journal of Modern Psychological Researches*, 16(63), 12–26. (Persian). <https://dorl.net/dor/20.1001.1.27173852.1400.16.6.3.2.9>
- Javadi, V., Khamesan, A., & Rastgoomoghadam, M. (2015). Mediating role of self-regulation in the relationship between thinking styles and exam anxiety of Birjand University students. *Cognitive Psychology Quarterly*, 4(4), 11–22. (Persian). <http://dorl.net/dor/20.1001.1.23455780.1395.4.4.4.7>
- Jones, S., Raykos, B. C., McEvoy, P. M., Ieraci, J., Fursland, A., Byrne, S. M., & Waller, G. (2019). The development and validation of a measure of eating disorder-specific interpersonal problems: The Interpersonal Relationships in Eating Disorders (IR-ED) Scale. *Psychological assessment*, 31(3), 389–403. <https://doi.org/10.1037/pas0000666>
- Moradizadeh, Y., Nouri Ghasmabadi, R., & Hasani, J. (2017). The role of metacognitive beliefs and thought control strategies in test anxiety. *Journal of Cognitive Psychology*, 4(4), 21–30. URL: <http://jcp.knu.ac.ir/article-1-2484-fa.html>
- Neuderth, S., Jabs, B., & Schmidtke, A. (2009). Strategies for reducing test anxiety and optimizing exam preparation in German university students: a prevention-oriented pilot project of the University of Würzburg. *Journal of neural transmission (Vienna, Austria: 1996)*, 116(6), 785–790. <https://doi.org/10.1007/s00702-008-0123-7>
- O'Driscoll, D., & McAleese, M. (2022). The protective role of self-compassion on test anxiety among adolescents. *Pastoral Care in Education*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/02643944.2022.2054021>
- Panić, D., Mitrović, M., & Ćirović, N. (2023). Early Maladaptive Schemas and the Accuracy of Facial Emotion Recognition: A Preliminary Investigation. *Psychological reports*, 126(4), 1585–1604. <https://doi.org/10.1177/00332941221075248>
- Phillips, K., Brockman, R., Bailey, P. E., & Kneebone, I. I. (2019). Young Schema Questionnaire - Short Form Version 3 (YSQ-S3): Preliminary validation in older adults. *Aging & mental health*, 23(1), 140–147. <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1396579>
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior research methods, instruments, & computers: a journal of the Psychonomic Society, Inc*, 36(4), 717–731. <https://doi.org/10.3758/bf03206553>
- Sperb, W., da Silva, J. A., Cogo-Moreira, H., Lara, D. R., & de Carvalho, H. W. (2019). The latent structure of the Young Schema Questionnaire-Short Form. *Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil: 1999)*, 41(6), 530–534. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2018-0261>
- Tariq, A., Quayle, E., Lawrie, S. M., Reid, C., & Chan, S. W. Y. (2021). Relationship between Early Maladaptive Schemas and Anxiety in Adolescence and Young Adulthood: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 295,

1462–1473.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.09.031>

Tsegay, L., Shumet, S., Damene, W., Gebreegziabher, G., & Ayano, G. (2019). Prevalence and determinants of test anxiety among medical students in Addis Ababa Ethiopia. *BMC medical education*, 19(1), 423. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1859-5>

von der Embse, N., Jester, D., Roy, D., & Post, J. (2018). Test anxiety effects, predictors, and correlates: A 30-year meta-analytic review. *Journal of affective disorders*, 227, 483–493. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.11.048>

Zheng, S., Stewart, J. G., Bagby, R. M., & Harkness, K. L. (2022). Specific early maladaptive schemas differentially mediate the relations of emotional and sexual maltreatment to recent life events in youth with depression. *Clinical psychology & psychotherapy*, 29(3), 1020–1033. <https://doi.org/10.1002/cpp.2681>