



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

Kourosch Jabari¹, Bahman Kord², Arezoo Shomali Oskoei³

1. Ph.D Candidate in Educational Psychology, Roudhen Branch, Islamic Azad University, Roudhen, Iran. E-mail: kouroschjabbari91@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: arezooskoei@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 convenience 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), 929-945. [10.52547/JPS.23.136.929](https://doi.org/10.52547/JPS.23.136.929)

Journal of Psychological Science, Vol. 23, No. 136, 2024
© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.23.136.929](https://doi.org/10.52547/JPS.23.136.929)



✉ **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.

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 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

the proposed model, the bootstrapping method, as instructed by Preacher and Hayes (2004), was employed. The results of the bootstrapping method for investigating indirect paths are presented in Table 2.

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	0.001

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 (Schermelel-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 طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه با میانجی‌گری ترس از ارزیابی منفی در دانش‌آموزان شهر تهران

کوروش جباری^۱، بهمن کُرد^{۲*}، آرزو شمالی اسکویی^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

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،

طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه

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 به‌طور کامل مورد بررسی قرار نگرفته‌اند.

هدف: این پژوهش با هدف ارائه الگوی ساختاری اضطراب امتحان بر اساس طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه با میانجی‌گری 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 SPSS۲۴ و AMOS نسخه ۲۴ تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بین طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه با میانجی‌گری ترس از ارزیابی منفی با اضطراب امتحان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۱$). همچنین نتایج نشان داد مسیرهای مستقیم این پژوهش معنادار شدند و مسیرهای غیرمستقیم طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه از طریق نقش میانجی ترس از ارزیابی منفی بر اضطراب امتحان معنادار بود. بر اساس یافته‌های این پژوهش، مدل اصلاح شده از برازش مطلوبی برخوردار بود ($P < ۰/۰۵$) و مدل نهایی ارزیابی شده از برازندگی مطلوبی برخوردار است.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد طرح‌واره‌های 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، کوروش؛ کُرد، بهمن؛ و شمالی اسکویی، آرزو (۱۴۰۳). ارائه الگو ساختاری اضطراب امتحان بر اساس طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه با میانجی‌گری ترس از ارزیابی منفی در دانش‌آموزان شهر تهران. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۳۶، ۹۲۹-۹۴۵.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۳۶، ۱۴۰۳. DOI: [10.52547/JPS.23.136.929](https://doi.org/10.52547/JPS.23.136.929)



© نویسندگان.

✉ نویسنده مسئول: بهمن کُرد، دانشیار، گروه روانشناسی، واحد مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی، مهاباد، ایران. رایانامه: Kord_b@yahoo.com

تلفن: ۰۹۱۴۳۸۰۰۹۱۵

مقدمه

یکی از انواع مهم و شایع اضطراب در جمعیت دانش‌آموزی، اضطراب امتحان^۱ است که یک پدیده شایع در میان یادگیرندگان از جمله دانش‌آموزان و مشکلات نظام آموزشی محسوب می‌شود (عظیمی و باقری، ۱۴۰۱). اضطراب امتحان یک عامل کلیدی تعیین‌کننده عملکرد ضعیف‌تر آزمون و تحصیلی است (ون در امبسی و همکاران، ۲۰۱۸) و شکلی از اضطراب است که در آن افراد موقعیت‌های ارزیابی عملکرد را تهدیدکننده ارزیابی می‌کنند (هونتلی و همکاران، ۲۰۲۲). تقریباً ۲۵ درصد از یادگیرندگان و آزمون‌شوندگان در محیط‌های آموزشی به شدت مضطرب امتحان هستند (نیودرس و همکاران، ۲۰۰۹؛ تسگای و همکاران، ۲۰۱۹). بر اساس پژوهش‌ها دختران شدت اضطراب امتحان را شدیدتر از پسران گزارش می‌کنند (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 می‌توان گفت که دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان شدید، با نگرانی بیش از حد در مورد عواقب شکست و علائم اضطراب جسمانی (مانند تنش عضلانی) در آزمون‌ها نسبت به این اضطراب واکنش نشان می‌دهند (هونتلی و همکاران، ۲۰۲۲). لذا از نگرانی به عنوان ویژگی اصلی اضطراب امتحان یاد شده است (کاسادی و جانسون، ۲۰۰۲)، هرچند که برخی دانش‌آموزان از آن برای عملکرد بهتر خود در امتحان از آن استفاده می‌کنند (آیسنک و همکاران، ۲۰۰۷). افزون بر این، اضطراب امتحان مستقیماً در نحوه موفقیت و شکست دانش‌آموزان در آزمون‌ها نقش دارد و حتی بر سبک مطالعه آن تأثیر می‌گذارد، به طوری که دانش‌آموزان مضطرب به احتمال زیاد رویکرد یادگیری سطحی را اتخاذ می‌کنند (اسپادا و مونتانا، ۲۰۱۲). عوامل مختلفی می‌توانند اضطراب امتحان دانش‌آموزان را شناسایی کنند، یکی از عوامل شناختی اثرگذار بر اضطراب امتحان، طرحواره‌های ناسازگار اولیه^۲ است (هاشمی‌پور و همکاران، ۱۴۰۰؛ کوکاک، ۲۰۲۰). طرحواره‌های ناسازگار اولیه به عنوان الگوهای حساسیت و آسیب‌پذیری فرد شناخته می‌شوند که از کودکی در اثر تجربیات و خاطرات هیجانی شکل گرفته‌اند (بیشاپ و همکاران، ۲۰۲۲). طرحواره‌های

ناسازگار اولیه، الگوهای هیجانی و شناختی خودآسیب‌رسان، در فرد می‌باشند که در ابتدای رشد و تحول، به چشم می‌آید و در مسیر زندگی تکرار می‌شوند (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 می‌شود (ژنگ و همکاران، ۲۰۲۲). به این دلیل که طرحواره‌های ناسازگار اولیه الگوهای شناختی و هیجانی خودشکانه‌ای هستند که در اوایل کودکی آغاز می‌شوند و در طول دوره زندگی تکرار می‌شوند (پانیک و همکاران، ۲۰۲۲) و می‌توانند برداشت ذهنی، ادراک افراد از تجربیات خود و در نتیجه عملکرد دانش‌آموزان در مواقع آزمون و امتحان تحت تأثیر قرار دهد (تاریق و همکاران، ۲۰۲۱). بر اساس آنچه گفته شد اضطراب امتحان یک موضوع مهم در محیط‌های تحصیلی است زیرا با نرخ بالای ترک تحصیل مرتبط است. علی‌رغم اینکه تحقیقات عوامل مؤثر بر اضطراب امتحان در دانش‌آموزان را بررسی کرده‌اند، مطالعات کمی مکانیسم‌های میانجی تأثیرگذار در روابط عوامل اثرگذار با اضطراب امتحان را بررسی کرده‌اند (وانستونه و هیکس، ۲۰۱۹).

جن و سانلی (۲۰۲۳)، پژوهشی را با عنوان "تأثیر اضطراب امتحان دانش‌آموزان بر موفقیت در کنکور دبیرستان: نقش تعدیل‌کننده اضطراب امتحان والدین"، انجام دادند؛ تحلیل‌ها نشان داد که اضطراب امتحان والدین نقش تعدیل‌کننده‌ای 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 کمال‌گرایی و اضطراب امتحان شناختی نشان دادند که اضطراب امتحان، به ویژه اضطراب امتحان شناختی، رابطه منفی با عملکرد تحصیلی دارد. تحقیقات قبلی نشان داده‌اند که سطوح بالاتر نگرانی‌های کمال‌گرا سطوح بالاتری از اضطراب امتحان شناختی را پیش‌بینی می‌کنند، اما میانجی‌های بالقوه این رابطه را بررسی نکرده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که افکار منفی تکرار شونده به طور قابل توجهی می‌تواند در رابطه بین نگرانی‌های کمال‌گرا و اضطراب امتحان شناختی نقش میانجی ایفا کند. جانگ و پارک (۲۰۲۱) با هدف بررسی تأثیر خودکارآمدی و کمال‌گرایی بر روی اضطراب امتحان نشان دادند که بین خودکارآمدی و کمال‌گرایی با اضطراب امتحان رابطه معناداری وجود

1. test anxiety

2. early maladaptive schemas

حاضر با توجه به شیوع بالای اضطراب امتحان در میان جمعیت دانش‌آموزی، با اتکا به پیشینه پژوهش، به این سوال پاسخ داده می‌شود که آیا مدل ساختاری اضطراب امتحان بر اساس طرح‌واره‌های ناسازگار اولیه با میانجی‌گری ترس از ارزیابی منفی در دانش‌آموزان شهر تهران برازش مطلوب دارد؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: 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 ۲۰۰ تا ۴۰۰ نفر برآورد شد. اما برای تعمیم‌پذیری بیشتر نتایج و احتمال ریزش برخی پرسشنامه‌ها حجم نمونه ۵۰۰ نفر انتخاب شد. به دلیل شیوع کرونا ویروس و غیرحضور بودن آموزش در مدارس در این پژوهش برای انتخاب نمونه، از شیوه نمونه‌گیری غیرتصادفی در دسترس^۴ (داوطلبانه 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 ضریب همبستگی پیرسون 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 می‌توانند 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 یادگیرندگان 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 روان‌پزشکی 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 نظارت، واری و ارزیابی منفی از جنبه‌های 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 میانجی‌گری می‌کنند تا اندازه زیادی ناشناخته‌اند که همین مسأله 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)

(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 حداکثر ۱۷۵ 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 ۰/۶۷ 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 ۰/۵۷-، 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 بلوچی، ۱۳۹۰). در سایر پژوهش‌ها ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ (جوادی و همکاران ۱۳۹۵)، ضریب ۰/۹۳ به دست آمده است (غریب 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 دانش‌آموزان 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

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 و ۲۵؛ خودمختاری و عملکرد مختل با سوالات ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴ و ۴۵؛ محدودیت‌های مختل با سوالات ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴ و ۵۵؛ و گوش بزنگی بیش از حد و بازداری با سوالات ۵۶، 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 واگرایی آن با مقیاس عزت نفس (RSEs) روزنیرگ (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 نشان‌دهنده 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 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 اضطراب‌زای افراد را در مواجهه احتمالی با ارزیابی‌های

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

4. Brief Fear of Negative Evaluation Scale (BFNE)

1. Test Anxiety Inventory (TAI)

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

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 آتی اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری آن در لیکرت ۵ درجه‌ای است به این ترتیب که هرگز صدق نمی‌کند ۱ نمره تا تقریباً همیشه صدق می‌کند ۵ نمره تعلق می‌گیرد (ابهر زنجانی و همکاران، ۱۳۹۹). نمره‌گذاری سوالات ۲، ۴، ۷ و 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 و 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 اسکور به درجه آزادی X^2/d ، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده یا انطباقی (AGFI) و خطای ریشه‌ی مجدور میانگین تقریب^۱ (RMSEA) برای الگوی تک عاملی به ترتیب ۲/۰۲، ۰/۹۰۰ و ۰/۰۵۶ و برای الگوی دو عاملی به ترتیب ۲، ۰/۹۶۰ و ۰/۰۳۲ 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 بریدگی و طرد	۱۰۳/۲۶	۱۶/۲۷۸	-۰/۷۶۱	-۰/۶۹۴
طرحواره خودمختاری 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 دورین واتسون بین ۱/۵ الی ۲/۵ است که نشان‌دهنده‌ی استقلال خطاها 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 پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری

1. root mean square error of approximation (RMSEA)

جدول ۲. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱. اضطراب امتحان							
۲. بریدگی و طرد	۰/۵۹۹ ^{**}						
۳. خودمختاری مختل	۰/۵۰۴ ^{**}	۰/۶۱۵ ^{**}					
۴. محدودیت‌های مختل	۰/۵۳۱ ^{**}	۰/۷۰۱ ^{**}	۰/۷۰۴ ^{**}				
۵. خود جهت مندی	۰/۴۹۲ ^{**}	۰/۷۵۴ ^{**}	۰/۷۵۸ ^{**}	۰/۷۱۹ ^{**}			
۶. گوش به زنگی	۰/۵۶۹ ^{**}	۰/۷۱۷ ^{**}	۰/۴۲۴ ^{**}	۰/۷۶۵ ^{**}	۰/۶۸۱ ^{**}		
۷. ترس از ارزیابی منفی	۰/۷۵۲ ^{**}	۰/۴۵۵ ^{**}	۰/۳۸۳ ^{**}	۰/۴۴۲ ^{**}	۰/۴۱۶ ^{**}	۰/۵۱۶ ^{**}	۱

جدول ۲ ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. بین بریدگی و طرد ($r = 0/599, p < 0/01$)، خودمختاری مختل ($r = 0/504, p < 0/01$)، محدودیت‌های مختل ($r = 0/531, p < 0/01$)، خودجهت مندی ($r = 0/492, p < 0/01$)، گوش به زنگی ($r = 0/569, p < 0/01$) و ترس از ارزیابی منفی ($r = 0/752, p < 0/01$) با اضطراب امتحان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شد، همبستگی بین متغیرها معنادار است از این رو، 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 ($r = 0/599, p < 0/01$)، خودمختاری مختل ($r = 0/504, p < 0/01$)، محدودیت‌های مختل ($r = 0/531, p < 0/01$)، خودجهت مندی ($r = 0/492, p < 0/01$)، گوش به زنگی ($r = 0/569, p < 0/01$) و ترس از ارزیابی منفی ($r = 0/752, p < 0/01$) با اضطراب امتحان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شد، همبستگی بین متغیرها معنادار است از این رو، امکان بررسی مدل پژوهش فراهم گردید که نتایج ضرایب مستقیم، غیرمستقیم و برازش مدل در ادامه آمده است.

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

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود ضریب مسیر مستقیم طرحواره‌های ناسازگار اولیه ($\beta = 0/16$ و $sig = 0/001$) و ترس از ارزیابی منفی ($\beta = 0/78$ و $sig = 0/001$) بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان معنادار بود. برای بررسی رابطه غیرمستقیم مدل پیشنهادی، روش بوت‌استروپ در

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود ضریب مسیر مستقیم طرحواره‌های ناسازگار اولیه ($\beta = 0/16$ و $sig = 0/001$) و ترس از ارزیابی منفی ($\beta = 0/78$ و $sig = 0/001$) بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان معنادار بود. برای بررسی رابطه غیرمستقیم مدل پیشنهادی، روش بوت‌استروپ در

جدول ۴. نتایج بوت‌استروپ طرحواره‌های ناسازگار اولیه با میانجی‌گری ترس از ارزیابی منفی بر اضطراب امتحان

معناداری	سطح اطمینان ۰/۹۵		مقدار ضریب غیرمستقیم	مسیرهای غیرمستقیم
	حد بالا	حد پایین		
۰/۰۰۱	۰/۵۰	۰/۴۲	۰/۴۴	طرحواره‌های ناسازگار اولیه → ترس از ارزیابی منفی → اضطراب امتحان

یک فرض پایه‌ای در این الگوی پیشنهادی مطالعه حاضر وجود مسیر غیرمستقیم است. وقتی تعداد نمونه به اندازه کافی زیاد نباشد، قوی‌ترین و منطقی‌ترین روش یعنی بوت‌استروپ جهت دستیابی به اثرات غیرمستقیم ارائه می‌شود. در این مطالعه سطح اطمینان ۰/۹۵ و تعداد نمونه‌گیری مجدد در روش بوت‌استروپ، ۱۰۰۰ است. جهت اینکه معنی‌داری طرحواره‌های ناسازگار اولیه روی اضطراب امتحان را از طریق نقش میانجی ترس از ارزیابی منفی تعیین کنیم، روش بوت‌استروپ از طریق برنامه ماکرو آزمون جدول ۵ ذکر شده است.

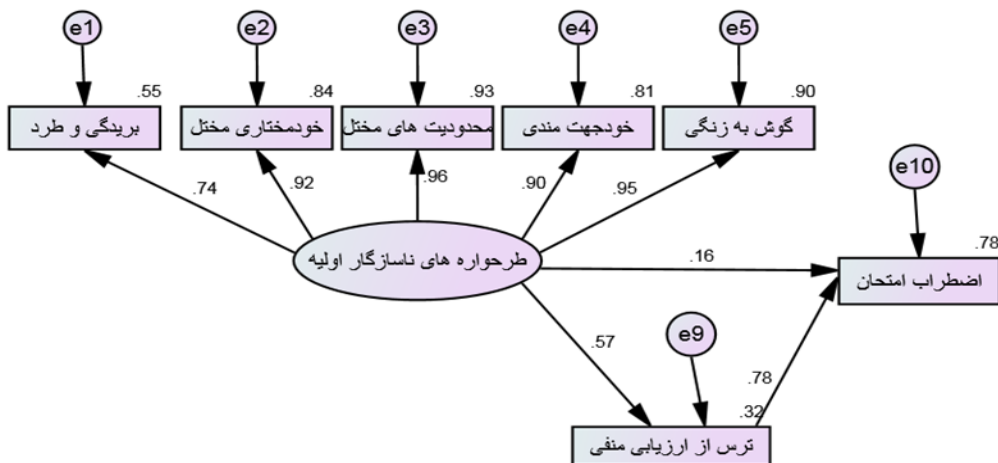
یک فرض پایه‌ای در این الگوی پیشنهادی مطالعه حاضر وجود مسیر غیرمستقیم است. وقتی تعداد نمونه به اندازه کافی زیاد نباشد، قوی‌ترین و منطقی‌ترین روش یعنی بوت‌استروپ جهت دستیابی به اثرات غیرمستقیم ارائه می‌شود. در این مطالعه سطح اطمینان ۰/۹۵ و تعداد نمونه‌گیری مجدد در روش بوت‌استروپ، ۱۰۰۰ است. جهت اینکه معنی‌داری طرحواره‌های ناسازگار اولیه روی اضطراب امتحان را از طریق نقش میانجی ترس از ارزیابی منفی تعیین کنیم، روش بوت‌استروپ از طریق برنامه ماکرو آزمون جدول ۵ ذکر شده است.

جدول ۵. شاخص‌های برازندگی مدل پیشنهادی پژوهش

نوع شاخص	شاخص‌ها	مقدار به دست آمده	مقدار قابل قبول
شاخص‌های مطلق	کای اسکور هنجار شده (CMIN)	۲۶/۴۵۵	-
	درجه آزادی	۱۳	-
	CMIN/DF	۲/۰۳۵	کمتر از ۳
	سطح معناداری	۰/۰۰۱	-
	خطای ریشه‌ی مجذور میانگین تقریب (RMSEA)	۰/۰۴۱	کمتر از ۰/۰۸
شاخص‌های نسبی	شاخص تقریب برازندگی (PCLOSE)	۰/۰۰۱	-
	شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)	۰/۹۹۰	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده یا انطباقی (AGFI)	۰/۹۳۵	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص برازش مقتصد (PCFI)	۰/۶۵۱	بیشتر از ۰/۶۰
	شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)	۰/۷۲۱	بیشتر از ۰/۶۰
	شاخص برازندگی افزایشی (IFI)	۰/۹۹۵	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۹۱	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰/۹۳۶	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص هولتر HOELTER (۰/۰۵)	۲۵۱	بیشتر از ۲۰۰
	شاخص هولتر HOELTER (۰/۰۱)	۲۵۴	بیشتر از ۲۰۰

برای اینکه مدل مورد نظر در پژوهش حاضر آزموده شود، روش الگویابی معادلات ساختاری (SEM) بکار برده شده است. برای بررسی برازندگی مدل از شاخص‌هایی که در جدول ۵ آمده است بکار برده شده است. طبق شواهد موجود مقدار کای اسکور هنجار شده (CMIN) ۳/۲۹۳ است و از نظر آماری معنادار است ($\text{sig}=0/001$). همینطور اگر شاخص‌های برازش هنجار شده (NFI)، برازش هنجار نشده (NNFI)، برازش مقایسه‌ای (CFI)، برازندگی افزایشی (IFI)، نیکویی برازش (GFI) و نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI) از ۰/۹۰ بزرگتر باشد و برای برازش مقتصد (PCFI)، برازش هنجار شده مقتصد (PNFI) از ۰/۶۰ بالاتر باشد، بر برازش مناسب این مدل

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 مجذور میانگین تقریب (RMSEA) کمتر از ۰/۰۸ باشد نشان دهنده برازش مدل است (شمرله انگل و همکاران، ۲۰۰۳)، که در این پژوهش مقدار معناداری برای شاخص تقریب برازندگی (PCLOSE) ۰/۰۰۱ و شاخص RMSEA برابر 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.



شکل ۱. مدل نهایی و برازش شده پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف ارائه الگوی ساختاری اضطراب امتحان بر اساس طرحواره‌های ناسازگار اولیه با میانجی‌گری 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)؛ آهنگری و همکاران (۱۳۹۹)؛ تاریقی 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، تجارب 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 روانشناختی نظیر 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 خو افراد 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 می‌پندارند که نمی‌تواند نمره خوبی کسب کند. با ریشه‌یابی اضطراب انسان

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 رفتارش یاری می‌دهند. به بیان دیگر، هرگونه طرحواره‌ای در فرد، نوعی الگوی سازمان یافته‌ی تفکر، احساس و رفتار مبتنی بر مجموعه‌ای از طرحواره‌هاست 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 معنی‌دار است. نتیجه حاصل شده این امکان را دارد با نتایج تحقیقات آهنگری و همکاران (۱۳۹۹)؛ کوپر و براونل (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، سوالات امتحانی و عدم پاسخگویی به سوالات می‌دانستند اما مدل‌های شناختی نشان می‌دهند که دانش‌آموزانی که از اضطراب امتحان رنج می‌برند، از لحاظ شناختی خود را بی‌کفایت می‌دانند، احساس کم‌ارزشی 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 (تاریقی و همکاران، ۲۰۲۱). در نتیجه اضطراب امتحان نوعی اشتغال فکری محسوب می‌شود که به وسیله‌ی خودآگاهی، به توانایی خود تردید می‌کنند و احساس کم‌ارزشی 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

و این دانش‌آموزان فکر می‌کنند که دیگران مدام آن‌ها را تحت نظارت و واریسی 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 دانش‌آموزان می‌شوند. لذا منطقی است که گفته شود طرحواره‌های ناسازگار اولیه بر اضطراب امتحان در دانش‌آموزان با نقش میانجی ترس از ارزیابی منفی تأثیر غیرمستقیم دارد.

از محدودیت‌های پژوهش گردآوری داده‌ها به صورت غیرحضوری یعنی از طریق ساخت لینک، جای‌گذاری پرسشنامه‌ها در آن و اشتراک‌گذاری در رسانه‌های اجتماعی مجازی بود که امکان نظارت مستقیم پژوهشگر بر پاسخگویی نمونه‌ها وجود نداشت. در این پژوهش از پرسشنامه خودسنجی آنلاین استفاده شده است و ممکن است در روند جمع‌آوری اطلاعات خطایی رخ داده باشد که این خطا ممکن است ناشی از پاسخگویی با صرف زمان اندک‌تر و یا پاسخگویی غلط و با سوگیری باشد و در نهایت موجب انحراف نتایج مطالعه شود، که البته این محدودیت‌ها می‌تواند خارج از اختیار پژوهشگر محسوب شوند. به دلیل شیوع کرونا ویروس اجرای پرسشنامه‌ها به صورت آنلاین بود، این امکان تنها برای دانش‌آموزانی فراهم بوده است که دسترسی به لینک پرسشنامه داشته‌اند و خیلی دیگر از دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر تهران که دسترسی به لینک آنلاین نداشته‌اند شانس برای پاسخگویی به سوالات پرسشنامه‌ها را نداشته‌اند که این محدودیت خارج از اختیار پژوهشگر بوده است.

پیشنهاد می‌شود در تحقیقات بعدی اجرای پرسشنامه‌ها به صورت حضوری با رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی برگزار شود. پیشنهاد می‌شود 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 دقیق‌تر به روند پژوهش کمک شود. در این پژوهش کسانی که دسترسی به لینک نداشتند شانس برای شرکت در پژوهش نداشته‌اند، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی در کنار اجرای آنلاین، پژوهشگران نسخه‌های از پرسشنامه‌ها را به صورت مداد-کاغذی تهیه کنند و در قسمتی از جامعه آماری که امکان دسترسی به لینک آنلاین پرسشنامه‌ها را ندارند توزیع کنند.

می‌توان در دو سطح نظری و عملی دستاوردها و پیامدهای این پژوهش را بیان کرد. در سطح نظری، یافته‌های حاصل از این پژوهش می‌تواند با تبیین

اضطراب مبتلا هستند، خودشان را نسبت به ارزیابی منفی از جانب دیگران آسیب‌پذیر می‌بینند، لذا از موقعیت‌های اجتماعی مانند امتحان می‌ترسند. آن‌ها فکر می‌کنند که دیگران در حال نظارت، واریسی و ارزیابی منفی از جنبه‌های مختلف رفتار، عملکرد و ظاهر آنها هستند (هاشمی‌پور 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 متمرکز شوند و همین امر منجر به کاهش عملکرد آنها می‌گردد. لذا منطقی است که گفته شود ترس از ارزیابی منفی بر اضطراب امتحان اثر مستقیم معنادار دارد.

در نهایت نتایج، اثر غیرمستقیم طرحواره‌های ناسازگار اولیه با نقش میانجی ترس از ارزیابی منفی بر اضطراب امتحان را نشان داد. نتیجه حاصل شده با نتایج تحقیقات هاشمی‌پور و همکاران (۱۴۰۰)؛ آهنگری و همکاران (۱۳۹۹)؛ شعبانی (۱۳۹۶)؛ تاریق و همکاران (۲۰۲۱) همسو است. در تبیین اثر غیرمستقیم طرحواره‌های ناسازگار اولیه بر اضطراب امتحان با نقش میانجی ترس از ارزیابی منفی می‌توان گفت که یانگ (۲۰۰۵) بر این باور است که طرحواره‌های ناسازگار اولیه افراد به تجربه رویدادهای منفی در زندگی منجر می‌شود و حضور چنین رویدادهایی در زندگی شخص، باعث احساس فشار روانی پیش از حد و نارضایتی از زندگی می‌شود. کسانی که از طرحواره‌های ناسازگار به طور افراطی استفاده می‌کنند، بیشتر تحت تأثیر حوادث منفی زندگی قرار می‌گیرند، آنها مدام از ارزیابی شدن واهمه دارند و این ترس و نگرانی باعث می‌شود کارکرد اجتماعی و روانی آن‌ها مختل گردد. طرحواره‌های ناسازگارانه فرد می‌تواند منجر به بروز ترس‌هایی شود که ریشه واقعی ندارد و می‌تواند 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 می‌باشد. افرادی که ترس از ارزیابی منفی در آنها بالاتر است نمی‌توانند رابطه‌ای متعادل با دیگران برقرار کنند، آنها معمولاً در روابط با دیگران تمایل دارند که بیشتر دوست داشته شوند، تا دیگران را دوست بدارند. لذا دانش‌آموزانی که از اضطراب امتحان رنج می‌برند، باورهای منفی درباره سایر افراد و موقعیت‌های تحصیلی به ویژه جلسه امتحان داشته و احساس می‌کنند 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 اخلاق 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 نویسندگان: این مقاله از رساله دکتری نویسنده اول و به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم استخراج شده است.

تضاد منافع: نویسندگان همچنین اعلام می‌دارند که در نتایج این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

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

نحوه متغیرهای طحوارهای 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 روانشناختی 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 طحواره 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 مختل با موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان. *مطالعات تربیتی و روانشناسی*، ۱۰(۳)، ۲۰-۵.

<https://doi.org/10.22067/ijap.v10i3.6943>

آهنگری، الهه؛ طحان، محمد؛ سیدآبادی، زهرا، و صادقی‌فر، اعظم. (۱۳۹۹). بررسی رابطه طرحواره‌های ناسازگار اولیه و ترس از ارزیابی منفی در دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان. *مجله علمی و پژوهشی روانشناسی و روانپزشکی شناخت*، ۷(۲)، ۱۲-۱.

<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.khu.ac.ir/article-1-2527-fa.html>

عظیمی، سمیه؛ و باقری، نسرین. (۱۴۰۱). نقش میانجیگر خودهای ممکن در رابطه بین چشم‌انداز زمان با اضطراب امتحان دانش‌آموزان. *فصلنامه روان‌شناسی کاربردی*، ۱۶(۱)، ۲۹-۱۱.

<https://doi.org/10.52547/apsy.2021.221983.1050>

غریب‌نواز، سعیده؛ نوری قاسم آبادی، ربابه؛ 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.khu.ac.ir/article-1-2843-fa.html>

غفاری، ابوالفضل و ارفع بلوچی، فاطمه. (۱۳۹۰). رابطه انگیزش پیشرفت 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 مجازی*، 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، ربابه؛ و حسینی، جعفر. (۱۳۹۵). نقش باورهای فراشناخت و راهبردهای کنترل فکر در علائم اضطراب امتحان دانش‌آموزان. *فصلنامه علمی و پژوهشی روانشناسی شناختی*، ۴(۴)، ۳۰-۲۱.

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

هاشمی پور، حمید؛ کرامتی، هادی؛ عرب زاده، مهدی؛ و کاووسیان، جواد. (۱۴۰۰). مدل ساختاری پیش‌بینی اهمال‌کاری تحصیلی براساس طرحواره‌های هیجانی با نقش واسطه‌ای اضطراب امتحان. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی*، 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.org/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.org/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.org/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., Franduş, M., Giurgi-Oncu, 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., Maçik, 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.khu.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>
- Moradzadeh, 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.khu.ac.ir/article-1-2484-fa.html>
- Neudert, 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/10.1177/003329412211075248>
- 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., Gebreegziabhier, 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>