

# The Structural Equation Modeling of Irrational Beliefs and Impulsivity Readiness Mediated by Emotional Maturity in High School Students

Shabani M<sup>1</sup>, \*Asadzadeh H<sup>2</sup>, Salahiyani A<sup>3</sup>

## Author Address

1. PhD Student in Educational Psychology, Department of Psychology, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;  
2. Associate Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran;  
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Tehran Branch, Payame Noor University, Tehran, Iran.  
\*Corresponding Author E-mail: [Asadzadeh@atu.ac.ir](mailto:Asadzadeh@atu.ac.ir)

Received: 2022 August 6; Accepted: 2022 September 1

## Abstract

**Background & Objectives:** Efforts to reduce students' learning disabilities have always been the focus of psychologists. In this regard, one of the motivation theories is the impulsivity theory, which tries to maintain the level of stimulation and activity at an optimal level. Many factors affect impulsivity, including irrational beliefs. These beliefs are thoughts and ideas in which obligation, compulsion, absolutism, and duty are observed, contributing to behavioral and emotional disorders. Another variable is emotional maturity, the study of which is critical concerning impulsivity and irrational beliefs. Emotional maturity means the ability to manage disturbing emotions. Irrational beliefs play a decisive role in the academic performance of students. Irrational beliefs contribute to students' ability to manage stress resulting from adverse life events, anxiety, stress, and adaptation. This study aims to prepare a structural equation modeling for the irrational beliefs and impulsivity readiness mediated by emotional maturity in high school students.

**Methods:** The present study method was an analytical–correlational based on structural equation modeling. The statistical population comprised all high school students in Kuhdasht City, Iran, in the academic year 2020–2021. Out of 3684 students, 400 were selected by multi–stage cluster sampling. In this study, considering 18 obvious variables, the probability of subjects dropping out, and increasing the accuracy and generalizability of the results, 400 samples were selected. The inclusion criteria comprised being a high school student, showing interest in cooperating in research, and lacking any physical or mental illness (based on the information in the student's academic records). The exclusion criteria comprised a lack of research cooperation and physical and mental illness. To collect the required data, the following questionnaires were used: the Irrational Beliefs Questionnaire (Jones, 1968), the Impulsivity Questionnaire (Barrat et al., 1997), and the Emotional Maturity Questionnaire (Singh & Bhargava, 1990). For data analysis, Descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (Pearson correlation coefficient and structural equation modeling) were performed using SPSS 23 and AMOS 22 software. All tests were conducted at a significance level of 0.05.

**Results:** The results showed a significant inverse correlation between emotional maturity variables and irrational beliefs variables ( $p < 0.001$ ) and a direct and significant correlation between emotional maturity variables and impulsivity readiness variables ( $p < 0.001$ ). Also, a significant inverse correlation was observed between the variables of impulsivity readiness and irrational beliefs ( $p < 0.001$ ). Furthermore, the direct effects of irrational beliefs on emotional maturity ( $\beta = -0.87, p < 0.001$ ), emotional maturity on impulsivity readiness ( $\beta = 0.19, p < 0.001$ ), and irrational beliefs on impulsivity readiness ( $\beta = -0.22, p < 0.001$ ) were significant. On the other hand, the indirect effect of irrational beliefs on impulsivity readiness mediated by emotional maturity was significant ( $\beta = -0.16, p < 0.001$ ). Also, the total impact of irrational beliefs on impulsivity readiness was significant ( $\beta = -0.38, p < 0.001$ ). Good fit indices also indicated a good fit of the model ( $\chi^2/df = 2.63$ , AGFI = 0.917, GFI = 0.894, CFI = 0.916, RMSEA = 0.064).

**Conclusion:** Based on the study's findings, irrational beliefs affect students' impulsivity readiness by mediating emotional maturity.

**Keywords:** Irrational beliefs, Impulsivity readiness, Emotional maturity, Students.

## مدل‌سازی معادلات ساختاری باورهای غیرمنطقی و آمادگی برانگیختگی با میانجیگری بلوغ عاطفی در دانش‌آموزان دوره متوسطه

محمد شعبانی<sup>۱</sup>، \*حسن اسدزاده<sup>۲</sup>، افشین صلاحیان<sup>۳</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی، واحد تهران‌شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛  
 ۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران؛  
 ۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد تهران، دانشگاه پام‌نور، تهران، ایران.  
 \*رایانامه نویسنده مسئول: [Asadzadeh@atu.ac.ir](mailto:Asadzadeh@atu.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۵ مرداد ۱۴۰۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۰ شهریور ۱۴۰۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** برانگیختگی از عواملی است که می‌تواند رفتار نوجوانان را به‌خصوص در شرایط و موقعیت‌های عاطفی و هیجانی تحت‌تأثیر قرار دهد. پژوهش حاضر با هدف مدل‌سازی معادلات ساختاری باورهای غیرمنطقی و آمادگی برانگیختگی با میانجیگری بلوغ عاطفی در دانش‌آموزان دوره متوسطه انجام شد.

**روش بررسی:** روش این پژوهش تحلیلی همبستگی مبتنی بر روش مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم شهرستان کوهسخت در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ به‌تعداد ۳۶۸۴ نفر تشکیل دادند. از بین آن‌ها چهارصد نفر به‌روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه باورهای غیرمنطقی (جونز، ۱۹۶۸) و پرسش‌نامه برانگیختگی (بارت و همکاران، ۱۹۹۷) و پرسش‌نامه بلوغ عاطفی (سینگ و بهارگاوا، ۱۹۹۰) به‌کار رفت. داده‌ها در سطح معناداری ۰/۰۵ با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌سازی معادلات ساختاری، در نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۳ و AMOS نسخه ۲۲ تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد، اثرات مستقیم باورهای غیرمنطقی بر بلوغ عاطفی ( $\beta = -0/87, p < 0/001$ ) و بلوغ عاطفی بر آمادگی برانگیختگی ( $\beta = 0/19, p < 0/001$ ) و باورهای غیرمنطقی بر آمادگی برانگیختگی ( $\beta = -0/22, p < 0/001$ ) معنادار بود. ازطرفی اثر غیرمستقیم باورهای غیرمنطقی بر آمادگی برانگیختگی با میانجیگری بلوغ عاطفی معنادار به‌دست آمد ( $\beta = -0/16, p < 0/001$ ). همچنین اثر کل باورهای غیرمنطقی بر آمادگی برانگیختگی معنادار بود ( $\beta = -0/38, p < 0/001$ ). شاخص‌های نكویی برازش نیز حاکی از برازش مناسب مدل بود ( $x^2/df = 2/63, GFI = 0/917, AGFI = 0/894, CFI = 0/916, RMSEA = 0/064$ ).

**نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های مطالعه، باورهای غیرمنطقی با میانجیگری بلوغ عاطفی بر آمادگی برانگیختگی در دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد.

**کلیدواژه‌ها:** باورهای غیرمنطقی، آمادگی برانگیختگی، بلوغ عاطفی، دانش‌آموزان.

بعضی افراد از نتایج منفی کوشش خود به‌عنوان شهادی بر این ادعا استفاده می‌کنند که هدف‌هایشان در حد کافی سخت و سطح بالا نیست و به‌همین دلیل باید جدیت و تلاش زیادی داشته باشند (۸). افرادی که باورهای غیرمنطقی دارند، عملکرد و استانداردهای خود را به‌صورت سوگیرانه<sup>۸</sup> ارزیابی می‌کنند. این سوگیری‌ها به‌حساب نیاوردن موفقیت و توجه انتخابی به شکست را شامل می‌شود (۹).

نتایج پژوهش محمودی‌نیا و همکاران نشان داد، بلوغ عاطفی بیشتر، با برانگیختگی هیجانی کمتر همراه بوده و بلوغ عاطفی کمتر، با برانگیختگی هیجانی بیشتر همراه است (۱۰). در پژوهش نریمانی و همکاران بعد از آموزش جایگزین پرخاشگری، در نمره‌های برانگیختگی، راهبردهای شناختی مثبت و راهبردهای شناختی منفی تنظیم هیجان نوجوانان تفاوت معناداری دیده شد (۱۱).

متغیر دیگر، بلوغ عاطفی<sup>۹</sup> است که مطالعه آن در ارتباط با برانگیختگی و باورهای غیرمنطقی اهمیت زیادی دارد. بلوغ عاطفی به‌معنای توانایی اداره‌کردن هیجانات آشفته‌ساز است و ثبات و تحمل فرد را در قبال فشارها بیان می‌کند که امکان تاب‌آوری را در قبال تمایلات نوروتیک به فرد می‌دهد (۱۲). با توجه به نظریات مختلف روان‌شناسان تنها زمانی می‌توان گفت فردی از نظر احساسی بالغ است که در شرایط مختلف زندگی زیر فشار نامالایمات خرد نشود و یاد بگیرد با مشکلات عاقلانه برخورد کند و در رفع آن‌ها بکوشد (۱۳). بلوغ عاطفی شامل توانایی مدیریت عواطف توسط خود فرد و ارزیابی احساسات دیگران در ارتباطات بین‌فردی برای اخذ تصمیمات مناسب است. علائم برجسته‌تر بلوغ عاطفی، تحمل نامالایمات و بی‌تفاوتی به محرک‌هایی است که بر فرد تأثیر منفی می‌گذارند (۱۴). بلوغ عاطفی با سطح سازش‌یافتگی در محیط رابطه مثبت دارد و پیش‌بینی‌کننده سطح موفقیت افراد در زندگی است. همچنین دارای نقش مهمی در ارتباطات بین‌فردی و خانوادگی و همدلی است. بلوغ عاطفی بر عوامل مهم‌تر فردی حتی بر خودپنداشت و روان‌درستی عمومی در افراد تأثیر مستقیم دارد و در افراد مبتلا به سوء‌مصرف مواد ضعیف عمل می‌کند (۱۵). افراد عادی، بلوغ عاطفی متعادلی در مقایسه با افراد مبتلا به سوء‌مصرف مواد دارند. در افراد با بلوغ عاطفی ضعیف در مقایسه با افراد دارای بلوغ عاطفی قوی، احتمال بیشتری وجود دارد که به مواد مخدر وابستگی پیدا کنند (۱۶). نتایج پژوهش فلاحیان و همکاران نشان داد، تأثیر آموزش واقعیت‌درمانگری و شناخت‌درمانگری مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر بلوغ عاطفی نوجوانان معنادار است (۱۷). همچنین سعادت‌خواه و همکاران دریافته‌اند، درمان‌های ذهن‌آگاهی و پذیرش و تعهد تأثیر معناداری بر بلوغ عاطفی نوجوانان دارند (۱۸).

با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان گفت، مطالعه عوامل منجر به ناتوانی یادگیری در دانش‌آموزان، جزو دغدغه‌های روان‌شناسان و برنامه‌ریزان آموزشی است. در همین رابطه باورهای غیرمنطقی، نقش تعیین‌کننده‌ای

تلاش برای کاهش ناتوانی‌های یادگیری<sup>۱</sup> دانش‌آموزان همیشه در کانون توجه روان‌شناسان قرار داشته است. در همین رابطه یکی از نظریه‌های انگیزش، نظریه برانگیختگی<sup>۲</sup> است. در این نظریه کوشش می‌شود که میزان تحریک و فعالیت در سطح مطلوبی حفظ شود. در نظریه کاهش سابق<sup>۳</sup>، شور و برانگیختگی بنا به نیاز موجود زنده پدید می‌آید و برای اینکه فرد تعادل یا حالت طبیعی خود را بازیابد، باید نیاز او تسکین پیدا کند؛ اما نظریه برانگیختگی موضع متفاوتی را مطرح می‌کند؛ چنان‌که اگر سطح تحریک و فعالیت پایین باشد، افراد کوشش می‌کنند آن را بالا ببرند و اگر بسیار بالا باشد، آن را پایین‌تر بیاورند. سطح بالای برانگیختگی برای کارهای ساده، خوب و سطح پایین آن برای کارهای دشوار و پیچیده، شایسته‌تر است (۱). مفهوم برانگیختگی به حالت توجه یا گوش‌به‌زنگ بودن و تهییج<sup>۴</sup> اشاره می‌کند. اصطلاح برانگیختگی جزو آن دسته از متغیرهای انگیزشی<sup>۵</sup> است که شاخص‌های قابل اندازه‌گیری فیزیولوژیک و مشهود برای آن وجود دارد. منابع اولیه برانگیختگی گیرنده‌های دور نظیر اندام‌های بینایی و شنوایی هستند؛ اما سایر منابع تحریک مانند فعالیت مغز نیز قادر به برانگیختگی‌اند (۲). آمادگی برانگیختگی فرایندی است که توسط آن آشفتنگی عاطفی<sup>۶</sup> جذب می‌شود و به‌اندازه‌ای کاهش پیدا می‌کند که سایر رفتارها و تجارب می‌تواند بدون اغتشاش شکل بگیرد (۳). برانگیختگی همانند بی‌توجهی، در بین افراد و نیز در موقعیت‌های گوناگون تغییر پیدا می‌کند. ازسوی دیگر موضوع برانگیختگی، به‌منزله ناتوانی در زمینه فکرکردن قبل از عمل کردن نیست (۴). ارتباط میان سطح تحریک و کارکرد شناختی در حوزه نظریه برانگیختگی مطرح است؛ بنابراین هنگامی یک محرک بیشترین تأثیر را دارد که سطح بهینه برانگیختگی را تولید کند. زمانی که سطح برانگیختگی پایین باشد، مثلاً وقتی موجود زنده یا ارگانیسم در خواب است، نمی‌توان از اطلاعاتی که به مغز می‌رسد، استفاده کرد (۵).

عوامل زیادی در برانگیختگی نقش دارد که از جمله می‌توان به باورهای غیرمنطقی<sup>۷</sup> اشاره کرد. باورهای غیرمنطقی مجموعه‌ای از اندیشه‌ها و افکار و عقاید است که در آن الزام، اجبار، مطلق‌گرایی و وظیفه مشاهده می‌شود و اختلالات رفتاری و عاطفی ایجاد می‌کند. این اختلالات زمینه‌ای را برای شکل‌گیری اعمال و افکار خودکشی در فرد موجب می‌شود (۶). الیس در نظریه شناختی‌اش، باورهای غیرمنطقی مختلفی را به‌عنوان علت اساسی مشکلات افراد در نظر گرفت. او معتقد بود، عمده مشکلات و اختلالات روانی و رفتاری، در عقاید و باورهای غیرمنطقی گوناگونی ریشه دارد که افراد در ارتباط با جهان پیرامون خود دارا هستند (۷). افراد دارای باورهای غیرمنطقی بعد از تنظیم استانداردهای بسیار بالا، عملکرد خود را برای رسیدن به آن استانداردها به‌صورت سخت‌گیرانه و مکرر ارزیابی می‌کنند. غیر از ارزیابی عملکرد، چگونگی پیگیری استانداردها نیز ارزیابی می‌شود.

6. Emotional turmoil

7. Irrational beliefs

8. Biased

9. Emotional maturity

1. Learning disabilities

2. Impulsivity

3. Reduce the drive

4. Excitement

5. Motivational variables

در رابطه با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارد. باورهای غیرمنطقی با توانایی دانش‌آموزان در مدیریت استرس حاصل از حوادث منفی زندگی، اضطراب، استرس و سازگاری در ارتباط است. ازسوی دیگر اگر دانش‌آموزان توانایی لازم را به‌منظور نفوذ بر هیجانات دوستان و احساس همدردی با آن‌ها داشته باشند و بتوانند نیازها و نگرانی‌های اطرافیان را با ارائه نظرات و مشاوره‌های درست برطرف سازند یا قادر باشند با اطرافیان احساس همدردی کنند، در آن صورت در شرایط هیجانی، رفتارهای مناسبی از خود نشان می‌دهند و در برابر شرایط احساسی سریع برانگیخته نمی‌شوند. از ضرورت‌های انجام پژوهش حاضر می‌توان به خلأ پژوهشی اشاره کرد؛ بدین‌صورت که در هیچ‌کدام از مطالعات پیشین متغیرهای موجود در این پژوهش به‌طور هم‌زمان بررسی نشده است؛ براین‌اساس هدف پژوهش حاضر، مدل‌سازی معادلات ساختاری باورهای غیرمنطقی و آمادگی برانگیختگی با میانجیگری بلوغ عاطفی در دانش‌آموزان دوره متوسطه بود.

## ۲ روش بررسی

روش پژوهش حاضر از نوع تحلیلی همبستگی مبتنی بر روش مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم شهرستان کوهدشت در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ به‌تعداد ۳۶۸۴ نفر تشکیل دادند. از بین آن‌ها چهارصد نفر به‌روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. حجم نمونه تحقیق براساس قاعده پیشنهادی محققان حوزه مدل‌سازی معادلات ساختاری مبنی بر آن بود که تعداد نمونه حداقل باید ۱۵ تا ۲۰ برابر تعداد متغیرهای مشاهده‌شده باشد (۱۹). در این پژوهش با در نظر گرفتن هیجده متغیر آشکار (مدل مفهومی شکل ۱) و نیز احتمال ریزش آزمودنی‌ها، افزایش دقت و تعمیم‌پذیری نتایج، چهارصد نمونه انتخاب شد. معیارهای ورود آزمودنی‌ها به پژوهش شامل دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم، مشغول به تحصیل در مدارس شهرستان کوهدشت، علاقه‌مند به همکاری در پژوهش و فاقد هرگونه بیماری جسمی و روانی (براساس اطلاعات موجود در پرونده تحصیلی دانش‌آموزان) بود. معیارهای خروج آزمودنی‌ها از پژوهش، همکاری نکردن در تحقیق و داشتن بیماری جسمی و روانی در نظر گرفته شد.

پس از انتخاب گروه نمونه، پرسش‌نامه‌ها با رعایت اصول اخلاقی پژوهش به‌شرح زیر در بین دانش‌آموزان توزیع شد: رضایت آگاهانه آزمودنی‌ها از شرکت در پژوهش؛ توضیح درباره نحوه پاسخ‌دهی به سؤال‌ها و ضرورت همکاری صادقانه؛ حسن رفتار و محرمانه ماندن اطلاعات؛ خروج از پژوهش در صورت تمایل نداشتن به ادامه همکاری؛ اجتناب از تحریف داده‌ها و داده‌سازی. برای اجرای این پژوهش، ابتدا مجوزهای لازم از دانشگاه محل تحصیل و اداره آموزش و پرورش شهرستان کوهدشت دریافت شد و پس از آشنایی شرکت‌کننده‌ها با اهداف پژوهش و اطمینان از محرمانه ماندن اطلاعات شخصی و اعلام رضایت، آزمودنی‌ها وارد پژوهش شدند. به‌دلیل قرارگرفتن در ایام

شیوع بیماری کرونا، ضمن تهیه لینک، پرسش‌نامه‌ها به‌منظور تکمیل از طریق اینترنت برای آزمودنی‌ها ارسال شد.

به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه‌های زیر به‌کار رفت.

– پرسش‌نامه باورهای غیرمنطقی<sup>۱</sup>: این پرسش‌نامه توسط جونز در سال ۱۹۶۸ ساخته شد (۲۰). پرسش‌نامه دارای صد گویه و ده زیرمقیاس نیاز به تأیید دیگران، انتظار بالا از خود، تمایل به سرزنش، واکنش نسبت به ناکامی، بی‌مسئولیتی هیجانی، نگرانی زیاد توأم با اضطراب، اجتناب از مشکل، وابستگی، درماندگی نسبت به تغییر و کمال‌گرایی است. آزمودنی‌ها در هر گویه نمره ۱ تا ۵ می‌گیرند. حداقل و حداکثر نمره پرسش‌نامه ۱۰۰ و ۵۰۰ است. کسب نمره بیشتر بیانگر غیرمنطقی بودن باور فرد است (۲۰). جونز روایی هم‌زمان این پرسش‌نامه را با چک‌لیست نشانه‌های روانی دراگوتیس و همکاران<sup>۲</sup> (۱۹۷۳)، ۰/۶۱ و پایایی آن را با استفاده از ضریب همسانی درونی ده عامل، بین ۰/۴۵ تا ۰/۷۲ گزارش کرد (۲۰). عبادی و معتمدین در پژوهشی روایی محتوایی این پرسش‌نامه را با استفاده از شاخص روایی محتوایی والتز و باسل<sup>۳</sup> ۰/۸۷ و پایایی آن را با استفاده از روش آلفای کرونباخ بین ۰/۷۳ تا ۰/۸۱ محاسبه کردند (۲۱).

– پرسش‌نامه برانگیختگی<sup>۴</sup>: این پرسش‌نامه توسط بارات و همکاران در سال ۱۹۹۷ تهیه شد (۲۲). پرسش‌نامه دارای سی گویه و سه زیرمقیاس برانگیختگی شناختی و برانگیختگی حرکتی و برانگیختگی بی‌برنامگی است. آزمودنی‌ها در هر گویه نمره ۱ تا ۴ می‌گیرند. حداقل و حداکثر نمره پرسش‌نامه ۳۰ و ۱۲۰ است. کسب نمره بیشتر به‌معنای آمادگی برانگیختگی بیشتر در بین آزمودنی‌ها است (۲۲). بارات و همکاران روایی محتوایی پرسش‌نامه را با استفاده از شاخص روایی محتوایی والتز و باسل ۰/۸۷ و پایایی درونی آن را برای زیرمقیاس‌ها بین ۰/۷۹ تا ۰/۸۳ محاسبه کردند (۲۲). در پژوهش اختیاری و همکاران ضمن تأیید روایی صوری پرسش‌نامه با استفاده از نظرات متخصصان روان‌شناسی، پایایی کل آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ و برای زیرمقیاس‌ها بین ۰/۴۷ تا ۰/۷۸ محاسبه شد (۲۳).

– پرسش‌نامه بلوغ عاطفی<sup>۵</sup>: این پرسش‌نامه توسط سینگ و بهارگاوا در سال ۱۹۹۰ طراحی شد (۲۴). پرسش‌نامه دارای ۴۸ سؤال و پنج زیرمقیاس عدم ثبات عاطفی، بازگشت عاطفی، سازگاری اجتماعی، فروپاشی شخصیت و فقدان استقلال است. آزمودنی‌ها در هر ماده نمره ۱ تا ۵ می‌گیرند. حداقل نمره ۴۸ و حداکثر ۲۴۰ است. کسب نمره بیشتر بیانگر بلوغ عاطفی بیشتر در فرد است (۲۴). سینگ و بهارگاوا روایی هم‌زمان این پرسش‌نامه را با پرسش‌نامه سازگاری بیکر و سیریک<sup>۶</sup> (۱۹۸۴)، ۰/۶۴ و پایایی زیرمقیاس‌ها را با استفاده از روش بازآزمایی برای عدم ثبات عاطفی ۰/۷۵، بازگشت عاطفی ۰/۶۳، سازگاری اجتماعی ۰/۵۸، فروپاشی شخصیت ۰/۸۶ و فقدان استقلال ۰/۴۲ به‌دست آوردند (۲۴). قربانی و باقری نیز ضمن تأیید روایی صوری پرسش‌نامه مذکور، پایایی آن را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵ محاسبه کردند (۲۵).

در مدل ساختاری پژوهش حاضر همچنان که در شکل ۱ مشاهده

4. Impulsivity Questionnaire

5. Emotional Maturity Questionnaire

6. Baker & Stryk's Adjustment Questionnaire

1. Irrational Beliefs Questionnaire

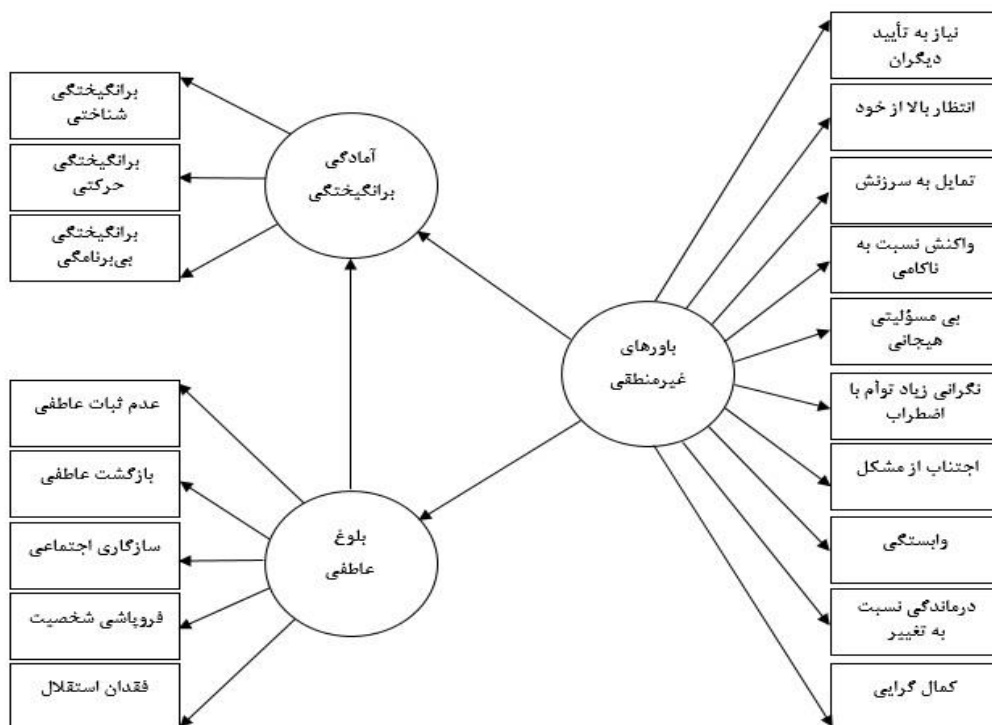
2. Derogatis et al.'s Symptom Checklist-90-Revised

3. Waltz & Bausell's Content Validity Index (CVI)

می‌شود، چنین فرض شد که بلوغ عاطفی رابطه بین باورهای غیرمنطقی و آمادگی برانگیختگی را در دانش‌آموزان میانجی‌گری می‌کند. تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۳ و AMOS نسخه ۲۲ در سطح معناداری ۰/۰۵ صورت گرفت. در همین رابطه ابتدا شاخص‌های آماری توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و نیز جدول ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون و فرض نرمالیتی از طریق آزمون کولموگروف-اسمیرنوف به‌عنوان پیش‌فرض‌های پژوهش محاسبه شد. همچنین شاخص‌های نکویی

برازش مجذور کای<sup>۱</sup> با مقدار احتمال بزرگ‌تر از ۰/۰۵، ریشه خطای میانگین مجذورات تقریباً<sup>۲</sup> با نقطه برش کوچک‌تر از ۰/۰۸، شاخص نکویی برازش تعدیل‌شده<sup>۳</sup> با نقطه برش کوچک‌تر از ۰/۹۰، شاخص نکویی برازش<sup>۴</sup> با نقطه برش کوچک‌تر از ۰/۹۵ و شاخص نکویی تطبیقی<sup>۵</sup> با نقطه برش کوچک‌تر از ۰/۹۵ و همچنین استفاده از روش برآورد بوت‌استرپ، برآورد شد (۲۶).

مدل مفهومی رابطه باورهای غیرمنطقی و آمادگی برانگیختگی با میانجی‌گری بلوغ عاطفی دانش‌آموزان در شکل ۱ آمده است.



شکل ۱. مدل مفهومی رابطه باورهای غیرمنطقی و آمادگی برانگیختگی با میانجی‌گری بلوغ عاطفی در دانش‌آموزان

برای بررسی همبستگی داده‌ها، ضریب همبستگی پیرسون به‌کار رفت. براساس نتایج، بین مؤلفه‌های متغیر بلوغ عاطفی و مؤلفه‌های متغیر باورهای غیرمنطقی همبستگی معکوس و معنادار وجود داشت ( $p < 0.001$ ). در همین رابطه بیشترین همبستگی بین مؤلفه‌های سازگاری اجتماعی با درماندگی نسبت به تغییر بود. ازسوی دیگر بین مؤلفه‌های متغیر بلوغ عاطفی با مؤلفه‌های متغیر آمادگی برانگیختگی همبستگی مستقیم و معنادار مشاهده شد ( $p < 0.001$ ). در همین رابطه بیشترین همبستگی بین مؤلفه‌های بازگشت عاطفی با برانگیختگی شناختی بود. همچنین بین مؤلفه‌های متغیر آمادگی برانگیختگی و مؤلفه‌های متغیر باورهای غیرمنطقی همبستگی معکوس و معنادار وجود داشت ( $p < 0.001$ ). در همین رابطه بیشترین همبستگی بین مؤلفه‌های برانگیختگی بی‌برنامگی با وابستگی بود.

### ۳ یافته‌ها

آزمودنی‌های پژوهش را چهارصد نفر از دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم شهرستان کوهسخت تشکیل دادند که میانگین سن آن‌ها  $16/14 \pm 0/89$  سال به‌دست آمد. تعداد ۲۱۹ نفر (۵۴/۷۵ درصد) پسر و ۱۸۱ نفر (۴۵/۲۵ درصد) دختر بودند. همچنین ۱۰۸ نفر (۲۷ درصد) در پایه دهم و ۱۵۳ نفر (۳۸/۲۵ درصد) در پایه یازدهم و ۱۳۹ نفر (۳۴/۷۵ درصد) در پایه دوازدهم مشغول به تحصیل بودند. در جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش گزارش شده است.

جدول ۱ میانگین، انحراف معیار، کمترین و بیشترین مقدار و مقدار احتمال آزمون کولموگروف-اسمیرنوف متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. باتوجه به معنادارنشدن این آزمون، فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها رد نشد ( $p > 0.05$ ).

4. Goodness of fit index (GFI)

5. Comparative fit index (CFI)

1. Chi-square

2. Root mean square error of approximation (RMSEA)

3. Adjusted goodness of fit index (AGFI)

جدول ۱. بررسی شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

میانگین	انحراف معیار	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	مقدار احتمال آزمون کولموگوروف اسمیرنوف
۱۱/۰۸	۳/۱۴	۳	۳۰	۰/۲۳۷
۱۱/۳۰	۳/۲۶	۴	۲۹	۰/۱۸۶
۱۱/۴۵	۳/۱۶	۲	۳۳	۰/۰۹۹
۱۱/۴۹	۳/۲۳	۴	۲۶	۰/۴۱۰
۱۱/۴۷	۳/۲۷	۴	۲۴	۰/۲۰۱
۱۱/۲۵	۳/۳۶	۶	۳۱	۰/۳۱۸
۱۱/۳۴	۳/۳۶	۴	۲۵	۰/۱۱۷
۱۱/۲۹	۳/۵۰	۷	۲۰	۰/۱۰۹
۱۱/۲۷	۳/۳۶	۵	۲۸	۰/۲۴۳
۱۱/۰۹	۲/۹۶	۴	۲۲	۰/۰۸۷
۲۷/۲۳	۴/۲۴	۸	۲۶	۰/۳۱۸
۳۰/۵۴	۳/۰۸	۶	۲۰	۰/۲۸۸
۱۵/۳۶	۱/۳۳	۴	۹	۰/۱۳۹
۲۶/۹۹	۳/۵۵	۷	۳۹	۰/۲۴۳
۲۹/۶۲	۶/۸۹	۵	۴۰	۰/۱۳۹
۳۲/۱۲	۸/۰۹	۸	۴۲	۰/۲۰۸
۳۲/۱۷	۷/۳۴	۷	۴۴	۰/۱۸۹
۲۴/۱۰	۵/۱۳	۶	۳۸	۰/۱۷۳

جدول ۲. شاخص‌های نکویی برازش

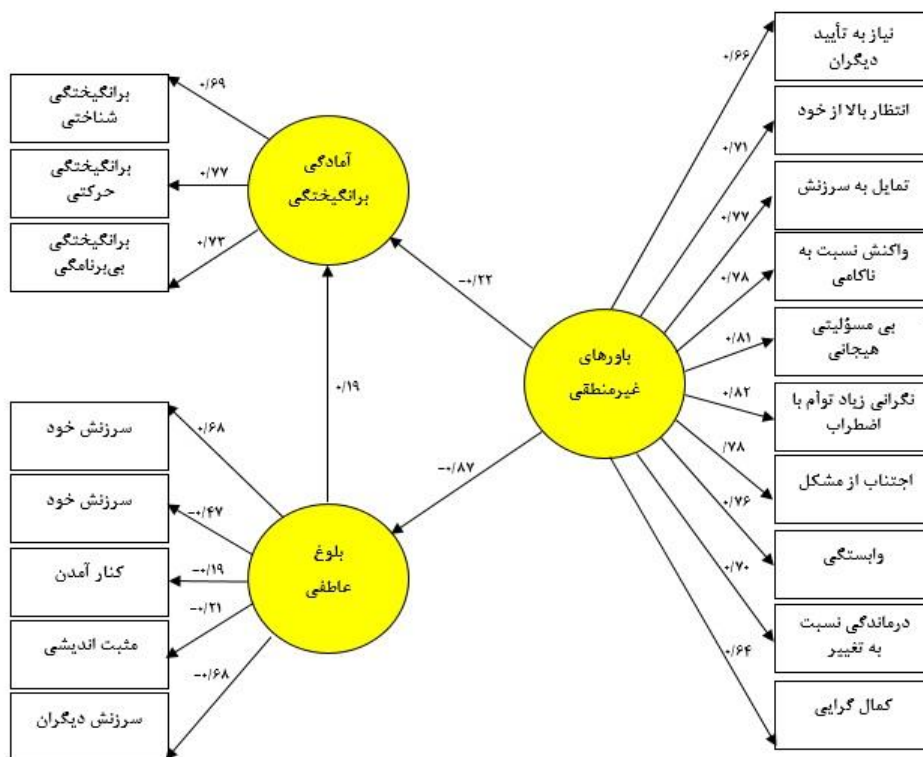
شاخص برازندگی	مجذور کای	نسبت مجذور کای به درجه آزادی	ریشه خطای میانگین	شاخص نکویی	شاخص نکویی برازش تعدیل شده	شاخص نکویی تطبیقی	مقدار احتمال
مقادیر مشاهده شده	۱۶۱۶/۰۵	۲/۶۳	۰/۰۶۴	۰/۸۹۴	۰/۹۱۷	۰/۹۱۶	<۰/۰۰۱

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، شاخص‌های برازش می‌دهد. مناسب بودن برازش مدل پژوهش با داده‌های گردآوری شده را نشان

جدول ۳. اثرات کل و مستقیم و غیرمستقیم حاصل از مدل ساختاری برازش شده

از سازه به	سازه	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل	خطای معیار	مقدار احتمال
باورهای غیرمنطقی ←	بلوغ عاطفی	-۰/۸۷	-	-	۰/۰۲۹	<۰/۰۰۱
بلوغ عاطفی ←	آمادگی برانگیختگی	۰/۱۹	-	-	۰/۰۶۶	<۰/۰۰۱
باورهای غیرمنطقی ←	آمادگی برانگیختگی	-۰/۲۲	-	-	۰/۰۱۴	<۰/۰۰۱
باورهای غیرمنطقی ←	آمادگی برانگیختگی با میانجیگری بلوغ عاطفی	-	-۰/۱۶	-	۰/۰۳۶	<۰/۰۰۱
باورهای غیرمنطقی ←	آمادگی برانگیختگی	-	-	-۰/۳۸	۰/۰۵۴	<۰/۰۰۱

باتوجه به نتایج جدول ۳، اثرات مستقیم باورهای غیرمنطقی بر بلوغ عاطفی ( $\beta = -0.87, p < 0.001$ ) و بلوغ عاطفی بر آمادگی برانگیختگی ( $\beta = 0.19, p < 0.001$ ) و باورهای غیرمنطقی بر آمادگی برانگیختگی ( $\beta = -0.22, p < 0.001$ ) و باورهای غیرمنطقی با میانجیگری بلوغ عاطفی ( $\beta = -0.16, p < 0.001$ ) و باورهای غیرمنطقی بر آمادگی برانگیختگی معنادار بود ( $\beta = -0.38, p < 0.001$ ). همچنین اثر کل باورهای غیرمنطقی بر آمادگی برانگیختگی معنادار بود ( $\beta = -0.38, p < 0.001$ ).



شکل ۲. مدل نهایی برازش‌شده رابطه باورهای غیرمنطقی و آمادگی برانگیختگی با میانجیگری بلوغ عاطفی در دانش‌آموزان با ضرایب استاندارد

#### ۴ بحث

این پژوهش با هدف مدل‌سازی معادلات ساختاری باورهای غیرمنطقی و آمادگی برانگیختگی با میانجیگری بلوغ عاطفی در دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم انجام شد. نتایج نشان داد، باورهای غیرمنطقی بر آمادگی برانگیختگی در دانش‌آموزان تأثیر معنادار داشت. در بررسی‌هایی که صورت گرفت، نتایج پژوهشی پیدا نشد که به‌طور مستقیم با این یافته همسو باشد؛ اما این یافته به‌نوعی با نتایج پژوهش‌های زیر همسوست: ویلکوس و همکاران دریافتند، بلوغ عاطفی زیاد، با برانگیختگی هیجانی کمتر همراه بوده و بلوغ عاطفی کمتر، با برانگیختگی هیجانی بیشتر همراه است (۹)؛ در پژوهش محمودی‌نیا و همکاران مشخص شد، بعد از آموزش جایگزین پرخاشگری در نمره‌های برانگیختگی، راهبردهای شناختی مثبت و راهبردهای شناختی منفی تنظیم هیجان نوجوانان، تفاوت معنادار دیده می‌شود (۱۰). همچنین در بررسی‌هایی که صورت گرفت، پژوهشی ناهمسو با این یافته پیدا نشد.

در تبیین یافته مذکور پژوهش حاضر می‌توان گفت، برانگیختگی نیز مانند بی‌توجهی، در افراد و موقعیت‌های مختلف تغییر می‌کند. مسئله برانگیختگی، ناتوانی در فکرکردن قبل از عمل کردن نیست؛ بلکه رویدادهایی که باعث برانگیختن رفتار در افراد فاقد نارسایی توجه/فزون‌کنشی می‌شوند، در بیشتر مواقع توانایی برانگیختن رفتار در افراد مبتلا به این اختلال را ندارند (۴). در نظریه برانگیختگی، ارتباط میان سطح تحریک و کارکرد شناختی مطرح است؛ بنابراین هنگامی یک محرک بیشترین تأثیر را دارد که سطح بهینه برانگیختگی را تولید کند. زمانی که سطح برانگیختگی پایین باشد، مثلاً هنگامی که موجود

زنده یا ارگانسیم در خواب است، نمی‌توان از اطلاعات رسیده به مغز استفاده کرد (۵). تبیین دیگر در این باره بدین‌گونه است که افراد دارای باورهای غیرمنطقی بعد از تنظیم استانداردهای بسیار بالا، عملکرد خود را برای رسیدن به آن استانداردها به‌صورت سخت‌گیرانه و مکرر ارزیابی می‌کنند. غیر از ارزیابی عملکرد، چگونگی پیگیری استانداردها نیز ارزیابی می‌شود. بعضی افراد از نتایج منفی کوشش خود به‌عنوان شاهدهی بر این ادعا استفاده می‌کنند که هدف‌هایشان در حد کافی سخت و سطح بالا نیست و به‌همین دلیل باید جدیت و تلاش زیادی داشته باشند (۸). افرادی که باورهای غیرمنطقی دارند، استانداردها و عملکرد خود را به‌طور سوگیرانه ارزیابی می‌کنند. این سوگیری‌ها مانند توجه انتخابی درباره شکست و به‌حساب نیاوردن موفقیت است (۹). ازسویی باورهای منطقی موجب فعالیت بیشتر در زندگی می‌شود، فرد از پایگاه روشنی به حوادث می‌نگرد و به فرد امید و شهامت و توان عمل می‌دهد. زمانی که شخص از حد ترجیحات و آرزو و خواسته‌های خود درباره رویداد اتفاق‌افتاده می‌گذرد و به‌حد مطلق‌نگر قطعی و الزامی می‌رسد، این تفکر به سه نوع اعتقاد غیرمنطقی شامل مهیب‌سازی و خودتخریبی و تحمل‌نکردن ناکامی منجر می‌شود؛ اما شخصی که به‌شیوه منطقی فکر می‌کند، افکار خود را بر پایه واقعیت‌های عینی و نه عقاید ذهنی بنا می‌نهد و به خود کمک می‌کند تا هدف‌های شخصی خویش را سریع‌تر روشن کند. او می‌کوشد تا کمترین میزان تعارض یا تضاد شخصی را برای خود به‌وجود آورد (۷).

بخش دیگری از نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن بود که باورهای غیرمنطقی با میانجیگری بلوغ عاطفی بر آمادگی برانگیختگی در

دانش‌آموزان تأثیر معنادار داشت. در بررسی‌هایی که صورت گرفت، نتایج پژوهشی پیدا نشد که به‌طور مستقیم با این یافته همسو باشد؛ اما این یافته به‌نوعی با نتایج پژوهش‌های زیر همسوست: فلاحیان و همکاران نشان دادند، تأثیر آموزش واقعیت‌درمانگری و شناخت‌درمانگری مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر بلوغ عاطفی نوجوانان معنادار است (۱۷)؛ سعادتمند و همکاران نتیجه گرفتند، درمان‌های ذهن‌آگاهی و پذیرش و تعهد تأثیر معناداری بر بلوغ عاطفی نوجوانان دارند (۱۸). همچنین در بررسی‌هایی که صورت گرفت، پژوهشی ناهمسو با این یافته پیدا نشد.

در تبیین یافته مذکور پژوهش حاضر، باتوجه به نظریات مختلف روان‌شناسان تنها زمانی می‌توان گفت فردی از نظر احساسی بالغ است که در شرایط مختلف زندگی زیر فشار نامالایمات خرد نشود و یاد بگیرد با مشکلات عاقلانه برخورد کند و در رفع آن‌ها بکوشد (۱۳). بلوغ عاطفی با سطح سازش‌یافتگی در محیط رابطه مثبت دارد و پیش‌بینی‌کننده سطح موفقیت افراد در زندگی است (۱۵). همچنین دارای نقش مهمی در ارتباطات بین‌فردی و خانوادگی و همدلی است. بلوغ عاطفی بر عوامل مهم‌تر فردی حتی بر خودپنداشت و روان‌درستی عمومی در افراد تأثیر مستقیم دارد و در افراد مبتلا به سوءمصرف مواد ضعیف عمل می‌کند (۱۶). افراد عادی، دارای بلوغ عاطفی متعادلی درمقایسه با افراد مبتلا به سوءمصرف مواد هستند. به‌علاوه در افراد با بلوغ عاطفی ضعیف درمقایسه با افراد دارای بلوغ عاطفی قوی، احتمال بیشتری وجود دارد که به مواد مخدر وابستگی پیدا کنند. ازسوی‌دیگر رشد عاطفی فرایند پایان‌ناپذیر رسیدن به قابلیت‌های ذهن و تجلی آن‌ها است؛ به‌نحوی‌که فرد در دوره زندگی به بالندگی می‌رسد. رشد عاطفی توانمندی و مهارت‌هایی را فراهم می‌سازد که فرد برای عملکرد و زنده‌ماندن در جامعه نیازمند آن است؛ براین‌اساس می‌توان گفت، تغییرات هیجانی و شناختی و نگرشی که مشخصه دوره نوجوانی است، سبب می‌شود این دوران با استرس و تعارض همراه باشد. به‌همین علت نوجوانان نیاز به راهنمایی‌هایی برای گذراندن این دوران و افزایش رضایت از زندگی دارند (۱۷).

پژوهش حاضر محدودیت‌هایی به‌همراه داشت: ابزار به‌کاررفته در این مطالعه پرسش‌نامه بود و افراد ممکن است به‌دلایل مختلف، واقعیت‌ها را منعکس نکنند؛ استفاده هم‌زمان از سه عدد پرسش‌نامه باعث طولانی‌شدن مدت پاسخ‌گویی و خستگی افراد شد؛ ناشناخته‌بودن جایگاه تحقیق در بین دانش‌آموزان سبب شد همکاری آن‌ها در جریان اجرای میدانی تحقیق ضعیف باشد؛ کنترل‌نشده هم‌متغیرهای مداخله‌گر مثل سن و رشته تحصیلی و ویژگی‌های شخصیتی از دیگر محدودیت‌ها بود.

باتوجه به یافته‌های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود، مشاوران و

روان‌شناسان به دانش‌آموزانی که برانگیختگی هیجانی در آن‌ها زیاد است، مشاوره و آموزش‌های ویژه ارائه دهند تا دربرابر اتفاقات پیش‌بینی‌نشده زودآشفته نشوند، در موقعیت‌های مختلف بتوانند خود را راضی نگه دارند و فشار روانی کمتری را تجربه کنند، انعطاف‌پذیری بیشتری داشته باشند و فردی آرام و خونسرد باشند. توصیه می‌شود روان‌شناسان به دانش‌آموزان آموزش دهند که امور محول‌شده به آنان تحمیل‌شده نیست و آن‌ها نباید زیاد آرمانی فکر کنند و بدانند که با تلاش می‌توانند وظایف محول‌شده را با موفقیت انجام دهند. پیشنهاد می‌شود، روان‌شناسان مدارس وضعیت برانگیختگی هیجانی دانش‌آموزان را بررسی کنند و درصورت نامناسب‌بودن برانگیختگی هیجانی، برای آن‌ها دوره‌های آموزشی در این زمینه برگزار کنند.

## ۵ نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های مطالعه، باورهای غیرمنطقی با میانجیگری بلوغ عاطفی بر آمادگی برانگیختگی در دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد.

## ۶ تشکر و قدردانی

از داوران محترم، شرکت‌کننده‌های پژوهش حاضر و همچنین مسئولان مربوط در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران‌شمال تشکر و قدردانی می‌شود.

## ۷ بیانیه‌ها

تأییدیه اخلاقی و دریافت رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان  
این مقاله برگرفته از رساله دکتری تخصصی نویسنده اول در رشته روان‌شناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران‌شمال است که به‌شماره کد ۹۶۰۰۰۴۹۲۴ و پس از دریافت مجوزهای لازم و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان اجرا شد.

### رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

### در دسترس بودن داده‌ها و مواد

داده‌های پشتیبان نتایج گزارش‌شده در مقاله که در طول مطالعه تحلیل شدند، به‌صورت فایل ورودی داده، نزد نویسنده مسئول حفظ خواهد شد.

### تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

### منابع مالی

تمامی هزینه‌های این پژوهش توسط نویسندگان تأمین شده است.

### مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان سهم یکسانی در تهیه پیش‌نویس مقاله و بازبینی و اصلاح مقاله حاضر بر عهده داشتند.

## References

1. Parsa M. Bonyadhaye ravanshenasi (ravanshenasi omoumi) [Psychological foundations, general psychology]. Tehran: Sokhan Publications; 2014. [Persian]
2. Vogel M, Van Ham M. Unpacking the relationships between impulsivity, neighborhood disadvantage, and adolescent violence: an application of a neighborhood-based group decomposition. J Youth Adolescence. 2018;47(4):859-71. <https://doi.org/10.1007/s10964-017-0695-3>

3. Kras M, Youssef GJ, Garfield JBB, Yücel M, Lubman DI, Stout JC. Relationship between measures of impulsivity in opioid-dependent individuals. *Pers Individ Dif.* 2018;120:133–7. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.08.001>
4. Dadsetan P. Developmental psychopathology from infancy through adulthood. Tehran: Samat Publications; 2020. [Persian]
5. Seyf AA. Modern educational psychology, psychology of learning and instructions. Tehran: Doran Publications; 2021. [Persian]
6. Shafiabadi A, Naseri GH. Nazariye haye moshavere va ravan darmani [Theories of counseling and psychotherapy]. Tehran: University Publishing Center; 2020. [Persian]
7. Ellis A. Overcoming destructive beliefs, feelings, and behaviors: new directions for rational emotive behavior therapy. Amherst, NY: Prometheus Books; 2001.
8. Shariatmadari A. Ravanshenasi tarbiati [Educational Psychology]. Tehran: Amirkabir Publications; 2019. [Persian]
9. Veilleux JC, Lankford NM, Hill MA, Skinner KD, Chamberlain KD, Baker DE, et al. Affect balance predicts daily emotional experience. *Pers Individ Dif.* 2020;154:109683. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109683>
10. Mahmoodinia S, Sepahmansoor M, Emamipoor S, Hassani F. Effect of aggression replacement training on impulsivity and positive and negative cognitive emotion regulation strategies in delinquent adolescent boys. *Journal of Psychological Studies.* 2019;15(2):93–111. [Persian] [https://psychstudies.alzahra.ac.ir/article\\_4302.html?lang=en](https://psychstudies.alzahra.ac.ir/article_4302.html?lang=en)
11. Narimani M, Abbasi M, Abolghasemi A, Ahadi B. A study comparing the effectiveness of acceptance/commitment by emotional regulation training on adjustment in students with dyscalculia. *Learning Disabilities.* 2013;2(4):154–76. [Persian] [https://jld.uma.ac.ir/article\\_139.html?lang=en](https://jld.uma.ac.ir/article_139.html?lang=en)
12. Dutta J, Chetia P, Soni J. A comparative study on emotional maturity of secondary school students in Lakhimpur and Sonitpur districts of Assam. *International Journal of Science and Research.* 2015;4(9):168–76.
13. Paste G, Aminabhavi VA. Impact of emotional maturity on stress and Self confidence of adolescents. *Journal of Indian Academy of Applied Psychology,* 2006; 32(1):66–70.
14. Rafeedali E. Influence of self-concept and emotional maturity on leadership Behavior of secondary schools Heads in Kerala, India. *European Journal of Education Studies.* 2017. <https://doi.org/10.5281/zenodo.233008>
15. Joy M, Mathew A. Emotional maturity and general well-being of adolescents. *Journal of Pharmacy.* 2018;8(5):1–6.
16. Hamdami M, Hakim Javadi M, Gholamali Lavasani M, Ghasemi Jobaneh R. Comparison of family resilience and emotional maturity between dependent and non-dependent men. *Middle Eastern Journal of Disability Studies.* 2017;7:13. [Persian]
17. Falahiyan M, Hatami HR, Ahadi H, Asadzadeh H. Comparing the effectiveness of reality therapy training and mindfulness-based cognition therapy on adolescent emotional maturity. *Journal of Psychological Science.* 2019;18(78):667–73. [Persian]
18. Saadatkhan M, Narimani M, Mousazadeh T, Taklavi Varniyab S. Comparison of the efficacy of mindfulness-based cognitive therapy and acceptance and commitment therapy on emotional maturity in people with substance abuse disorders. *Journal of Psychological Science.* 2020;19(96):1683–93. [Persian] <http://psychologicalscience.ir/article-1-897-en.html>
19. Hooman H. Structural equation modeling with LISREL application. Tehran: Samt Pub; 2018. [Persian]
20. Jones RG. A factored measure of Ellis's irrational beliefs system, with personality and maladjustment correlates. *Dissertation Abstracts International;* 1968.
21. Ebadi GH, Motamedin M. Barrasi sakhtar ameli azmoon bavarhaye gheyre manteghi Jones dar shahra ahvaz [Investigating the factor structure of Jones irrational beliefs test in Ahvaz]. *Journal of Knowledge and Research in Psychology.* 2005;23:73–92. [Persian]
22. Barratt ES, Stanford MS, Kent TA, Alan F. Neuropsychological and cognitive psychophysiological substrates of impulsive aggression. *Biol Psychiatry.* 1997;41(10):1045–61. [https://doi.org/10.1016/s0006-3223\(96\)00175-8](https://doi.org/10.1016/s0006-3223(96)00175-8)
23. Ekhtiari H, Safaei H, Esmaeli Djavid GH, Atefvahid MK, Edalati H, Mokri A. Reliability and validity of Persian versions of Eysenck, Barratt, Dickman and Zuckerman Questionnaires in assessing risky and impulsive behaviors. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology.* 2008;14(3):326–36. [Persian]
24. Singh PY, Bhargava M. Emotional Maturity Scale. Agra: National Psychological Corporation; 1990.
25. Ghorbani N, Bagheri Houseinabadi S. The effectiveness of Satyr short-term family therapy on emotional malaise and emotional maturity in divorced couples. *Journal of Assessment and Research in Applied Counseling.* 2021;3(3):33–44. [Persian] <http://dx.doi.org/10.52547/jarcp.3.3.33>
26. Becker JM, Klein K, Wetzels M. Hierarchical latent variable models in PLS-SEM: guidelines for using reflective-formative type models. *Long Range Planning.* 2012;45(5–6):359–94. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.10.001>