



## Original Article (Quantified)

# Presenting the model of academic resilience based on behavioral brain systems and academic perfectionism with the mediator role of emotional dyslexia

Esmail Soleimani<sup>1</sup> , Ali Noori<sup>2</sup> , Mohammad Narimani<sup>3</sup> , Ali Esazadeghan<sup>4</sup>

1- Associate Professor, Department of Psychology, Urmia University, Urmia, Iran.

2- PhD student in psychology, Urmia University, Department of Psychology, Urmia, Iran

3- Professor of Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

4- Professor of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran

**Receive:**

21 May 2024

**Revise:**

11 August 2024

**Accept:**

15 September 2024

**Abstract**

The aim of the present study was to investigate the structural equation model between behavioral brain systems and perfectionism with academic resilience with the mediating role of emotional dyslexia. The research method was correlative study of structural equation model type. The statistical population of this research included all male and female students of secondary schools in Urmia city in 2023, and a sample of 200 people was selected through a multi-stage cluster random sampling method. The standard academic resilience questionnaire of Martin and Marsh (2003), the behavioral inhibition and activation systems scale (BIS/BAS), Rasouli and Bahrami academic perfectionism questionnaire (2015), and the Toronto Ataxia Questionnaire (TAS-20) were used to collect data. The results of Pearson's correlation coefficient analysis showed that there is a significant relationship between emotional dyslexia (mediating variable) and behavioral brain systems, perfectionism, resilience and also significant correlations between resilience and behavioral brain systems and perfectionism. Also, all the model fit indices confirmed the fit of the model, so that the standard coefficients of the paths showed the direct paths of behavioral brain systems to resilience ( $\beta=0.49$ ); perfectionism to resilience ( $\beta=0.35$ ); behavioral brain systems to emotional dyslexia ( $\beta=0.38$ ); and perfectionism to emotional ataxia ( $\beta=0.40$ ) are significant. Also, the results of the AMOS software bootstrap test showed that the indirect effects of behavioral brain systems and perfectionism on resilience through emotional dyslexia are significant. Based on the findings of the present research, it can be concluded that the relationship between behavioral brain systems and perfectionism with resilience is not a simple linear relationship, but other variables such as emotional dyslexia play a moderating role in this relationship.

**Keywords:**

Brain-behavioral systems, Academic perfectionism, Academic resilience, Alexithymia

**Please cite this article as (APA):** Soleimani, E., noori, A., narimani, M. and esazadeghan, A. (2025). Presenting the model of academic resilience based on behavioral brain systems and academic perfectionism with the mediator role of emotional dyslexia. *Management and Educational Perspective*, 6(4), 291-312.

**Publisher:** Research Center of Resources Management Studies and Knowledge-Based Business

**Corresponding Author:** Esmail Soleimani

<https://doi.org/10.22034/jmep.2024.467157.1396>



**Email:** soleymany.psy@gmail.com

**Creative Commons:** CC BY 4.0



## Extended abstract

### Introduction

Resilience as a process is the ability to successfully adapt to threatening conditions, and in other words, positive adaptation in response to adverse conditions (Atadokht et al., 2013; Khabaz et al., 2011). Academic resilience is the ability of students to overcome obstacles, problems and pressures in school over time and try to achieve academic and social success despite these problems (Khalaf, 2014). Academic resilience means that students achieve good educational results despite adverse conditions and challenges through changing existing behaviors or creating new behaviors, such as discipline, practice or planning. In other words, resilient students maintain a high level of motivation and progress despite stressful events and conditions, even if they are at risk of failing in school and eventually dropping out (Samuels & Woo, 2009).

Individual, social, family and physiological factors play a role in the emergence of resilient behavior. One of the personality and biological factors effective in the occurrence of resilient behaviors is brain-behavioral systems. Studies show that there is a relationship between behavioral brain systems and resilience (Masuyama et al, 2022). Brain-behavioral systems include the system of behavioral tendency and behavioral inhibition. The behavioral inhibition system (stopping current behaviors) is sensitive to signs of punishment, lack of reward, novelty and uncertainty, as well as negative sentimental and emotional states, including anxiety and depression (Merchán-Clavellino et al, 2019). On the other hand, the behavioral activation system is sensitive to signs of reward, lack of punishment, and escape from punishment, and is related to positive sentiments and emotions, including hope, happiness, and euphoria (Kim & Kwon, 2017).

Among the variables related to resilience is perfectionism. The results of numerous studies indicate that perfectionism is one of the personality structures that can play an important role in people's resilience, and therefore, with the increase of positive perfectionism, the level of people's resilience increases (Çerkez, 2017; Kruger et al., 2023). Academic perfectionism refers to the relentless striving for perfection and high achievement in academic pursuits, often accompanied by unrealistic self-imposed expectations and overly self-critical evaluations. Students who exhibit perfectionistic tendencies often strive for perfection, are overly critical of themselves in response to perceived failures, and derive their self-worth primarily from academic success (Liu et al, 2022).

Recent findings of cognitive neuroscience show that the underlying neural mechanisms of emotion may be similar to the underlying mechanisms of cognitive processes (Bagby et al, 1994), so that in various researches, including Burger et al., (2006), they showed that emotion regulation strategies are a key and determining factor in mental well-being, which also plays an essential role in adapting to life's stressful events. **Emotional dyslexia**, also known as alexithymia, is a construct proposed by Sipheneus (Cisler et al, 2010). Alexithymia is a unique emotion processing disorder that is primarily associated with a reduced capacity to identify and understand emotions (Kinnaird et al, 2019).

Therefore, the present study was trying to answer the question: can alexithymia play a mediating role between brain-behavioral systems and perfectionism with academic resilience?

### Theoretical framework alexithymia

Current conceptualizations introduce alexithymia as a characteristic defect in the cognitive processes of emotional experiences, which is related to the understanding and perception of the mental state (Kinnaird et al, 2019). Emotional dyslexia mean lack of words for emotions. In other words, alexithymia is considered a type of cognitive-emotional dysfunction in which



a person is unable to convey his emotional experiences in the form of feelings and imaginations (Schimmenti et al, 2017).

### **Behavioral brain systems**

The behavioral inhibitory system is assumed to direct behavior in response to new threats and stimuli, and in the presence of such signs and clues, it inhibits goal-based behavior; while the behavioral activation system is sensitive to encouragement signals and leads to an increase in goal-based behavior in the presence of such signs and adjusts the behavior in response to incentives (Dumitrescu et al, 2010; Sutterlin et al, 2011; Broerman et al, 2014). The behavioral activation system includes 3 driving subscales (a person's tendency to actively pursue desired goals), response to reward (focusing on positive responses to the occurrence of a reward or predicting it), seeking pleasure and entertainment (a person's tendency to seek new rewards and the desire to reach and achieve immediate rewarding events) (Babapur, 2010).

### **Perfectionism**

In the morbid form of perfectionism, it is the belief that the work or performance of anything that is not perfect is unacceptable. Perfectionism is related to perfectionistic efforts such as having high personal standards, setting strict standards for performance, and striving for excellence (Cakici, 2013).

### **Academic Resilience**

Academic resilience refers to high levels of motivation to progress and perform, despite stressful events and conditions that students face at school. In other words, academic resilience has been defined as the ability to succeed in school, despite the conditions of poverty, which includes competencies such as trust, well-being, motivation, orientation, strong communication and stress management (Sultannejad et al, 2013).

### **Methodology**

The research method of this study was correlative, structural equation model type. The statistical population of this research included all second year high school students of Urmia city in 2024. The statistical sample including 200 students was selected through random cluster sampling. To analyze the obtained data, structural equations causal modeling method was used, along with AMOS software. To examine the relationships between the research variables, academic resilience questionnaires of Martin & Marsh (2003), behavioral inhibition and activation systems scale (BIS/BAS), academic perfectionism questionnaire and Toronto dyslexia questionnaire were used.

### **Research findings**

The results related to the direct effects between the research variables showed that the path coefficients related to the direct effects of the research variables are statistically significant. Also, in order to test the significance of the role of emotional dyslexia in the relationship between behavioral brain systems and academic perfectionism with academic resilience, AMOS software bootstrap test was used, and the results showed that the lower limit and the upper limit of both indirect effects of behavioral brain systems and academic perfectionism on academic resilience through emotional dyslexia do not include zero; and this indicates the significance of these indirect paths, and the indirect effects of the model were confirmed.

## Conclusion

The aim of the present study was to provide a model of academic resilience based on brain-behavioral systems and academic perfectionism with the mediating role of alexithymia. The results of the analysis of Pearson's correlation coefficient test showed that there are significant relationships between alexithymia (mediating variable) and behavioral brain systems, perfectionism, resilience, and also between resilience and behavioral brain systems and perfectionism. Also, the standardized coefficients of the paths showed the direct paths of brain systems, behavior to resilience; perfectionism to resilience; behavioral brain systems to alexithymia; and perfectionism to alexithymia. In line with the direct effects and variables between relations, the results of this study are in line with the research findings of Masuyama et al, (2022); Demers et al, (2022); Akbarizadeh et al, (2021); and Porakbaran et al, (2018).

In connection with the indirect effect, the results of this research indicate the mediating role of emotional dyslexia in the relationship between behavioral brain systems and resilience. The results of several researches such as Çıkrıkçı (2023); Bilge, Y., & Tankut (2022); Marsero et al, (2018); Pourmohsani et al, (2023); and Shah Alizadegan (2018) has been confirmed the effect of brain-behavioral systems as an input variable Resilience.

Based on the results of the research, according to the findings of the present study, it is suggested to the planners of the field of education and the education system to pay essential attention to the basic role of alexithymia and the problems related to emotional disorders of students in order to prevent the academic decline of students, and by treating the emotional problems of the students; provide the ground for solving the problems of perfectionism and behavioral brain systems and improve the academic level of the students.

علمی پژوهشی (کمی)

# ارائه مدل تاب آوری تحصیلی براساس سیستم‌های مغزی رفتاری و کمال گرایی تحصیلی با نقش میانجی ناگویی هیجانی

اسماعیل سلیمانی<sup>۱</sup> ID، علی نوری<sup>۲</sup> ID، محمد نریمانی<sup>۳</sup> ID، علی عیسی زادگان<sup>۴</sup> ID

۱- دانشیار روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

۲- دانشجوی دکتری روانشناسی، دانشگاه ارومیه، گروه روانشناسی، ارومیه، ایران

۳- استاد روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۴- استاد روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

## چکیده

هدف از مطالعه حاضر بررسی مدل معادلات ساختاری بین سیستم‌های مغزی رفتاری و کمال‌گرایی با تاب‌آوری تحصیلی با نقش میانجی ناگویی هیجانی بود. روش تحقیق مطالعه همبستگی از نوع مدل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه دانش‌آموزان دختر- پسر مدارس دوره دوم متوسطه شهر ارومیه در سال ۱۴۰۲ بودند که نمونه‌ای به حجم ۲۰۰ نفر از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد تاب‌آوری تحصیلی (Martin & Marsh, 2003)، مقیاس سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری (BIS/BAS)، پرسشنامه کمال‌گرایی تحصیلی (Rasouli & Bahrami, 2015) و پرسشنامه ناگویی خلقی تورنتو (TAS-20) استفاده شده است. نتایج تحلیل آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین ناگویی هیجانی (متغیر میانجی) با سیستم‌های مغزی رفتاری ( $R = -0.473$ )، کمال‌گرایی ( $R = 0.481$ )، تاب‌آوری ( $R = -0.485$ ) و همچنین بین تاب‌آوری با سیستم‌های مغزی رفتاری ( $R = 0.488$ ) و کمال‌گرایی ( $R = -0.460$ ) روابط متقابل معناداری وجود دارد. همچنین تمامی شاخص‌های برازش مدل، برازش مدل را تأیید کردند. به طوری که ضرایب استاندارد مسیرها نشان داد مسیرهای مستقیم سیستم‌های مغزی رفتاری به تاب‌آوری ( $\beta = 0.49$ )، کمال‌گرایی به تاب‌آوری ( $\beta = -0.35$ )، سیستم‌های مغزی رفتاری به ناگویی هیجانی ( $\beta = -0.38$ )؛ و کمال‌گرایی به ناگویی هیجانی ( $\beta = 0.40$ ) معنی‌دار می‌باشد. همچنین نتایج آزمون بوت استرپ نرم‌افزار AMOS نشان داد که اثرات غیرمستقیم سیستم‌های مغزی رفتاری و کمال‌گرایی به تاب‌آوری از طریق ناگویی هیجانی معنی‌دار است. براساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت که رابطه سیستم‌های مغزی رفتاری و کمال‌گرایی با تاب‌آوری یک رابطه خطی ساده نیست، بلکه متغیرهای دیگر مانند ناگویی هیجانی در این رابطه نقش تعدیل کننده دارند.

تاریخ دریافت: ۰۱ خرداد ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۲۱ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۲۵ شهریور ۱۴۰۳

## کلید واژه‌ها:

سیستم‌های مغزی رفتاری، کمال‌گرایی تحصیلی، تاب‌آوری تحصیلی، ناگویی هیجانی.

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): سلیمانی، اسماعیل، نوری، علی، نریمانی، محمد و عیسی زادگان، علی. (۱۴۰۳). ارائه مدل تاب‌آوری تحصیلی براساس سیستم‌های مغزی رفتاری و کمال‌گرایی تحصیلی با نقش میانجی ناگویی هیجانی. فصلنامه مدیریت و چشم‌انداز آموزش. ۶(۴). ۲۹۱-۳۱۲.

ناشر: مرکز پژوهشی مطالعات مدیریت منابع و کسب و کار دانش محور

<https://doi.org/10.22034/jmep.2024.467157.1396>

نویسنده مسئول: اسماعیل سلیمانی



Creative Commons: CC BY 4.0

ایمیل: soleymany.psy@gmail.com

## مقدمه

در یک دهه اخیر موضوع تاب آوری توجه شایانی را به خود اختصاص داده است. از جمله در سازمان‌های متعدد مثل آموزش و پرورش بحث تاب آوری مورد توجه قرار گرفته است (Heydari et al, 2023). پژوهش‌ها رویکرد خود را از سنجش و تبیین فرآیندهای روانشناختی منفی به شناسایی راهکارهای مثبت و سازگارانه تغییر داده‌اند. تاب آوری تحصیلی<sup>۱</sup>، توانایی دانش‌آموزان در زدودن موانع، مشکلات و فشارهای موجود در مدرسه در طول زمان و تلاش برای کسب موفقیت تحصیلی و اجتماعی با وجود این مشکلات است (Khalaf, 2014). تاب آوری تحصیلی به معنای دستیابی دانش‌آموزان به نتایج آموزشی خوب با وجود شرایط نامساعد و چالش‌ها از طریق تغییر رفتارهای موجود یا ایجاد رفتارهای جدید، مانند نظم، تمرین یا برنامه‌ریزی می‌باشد. به عبارت دیگر، دانش‌آموزان مقاوم علی‌رغم وجود حوادث و شرایط استرس‌زا، سطح بالایی از انگیزه و پیشرفت را حفظ می‌کنند حتی اگر معرض خطر ضعف در مدرسه و در نهایت ترک تحصیل قرار گیرند (Samuels & Woo, 2009). این مطلب اهمیت دارد که بدانیم عامل‌هایی که دانش‌آموزان را در معرض خطر قرار می‌دهد، به اندازه عامل‌های محافظت‌کننده‌ای که ممکن است باعث پرورش آنها شود، در رشد و حمایت از تاب آوری تحصیلی آن‌ها تأثیر می‌گذارد. بنابراین از جمله این عامل‌های خطر یا محافظت‌کننده تاب آوری تحصیلی، سیستم‌های مغزی-رفتاری و کمال‌گرایی می‌باشد.

عوامل فردی، اجتماعی، خانوادگی و فیزیولوژیکی مختلفی در پدیدآیی رفتار تاب آوری نقش دارند. یکی از عوامل شخصیتی و زیستی مؤثر در بروز رفتارهای تاب آوری، سیستم‌های مغزی-رفتاری<sup>۲</sup> است. مطالعات نشان می‌دهد بین سیستم‌های مغزی رفتاری با تاب آوری رابطه وجود دارد (Masuyama et al, 2022). سیستم‌های مغزی-رفتاری شامل سیستم گرایش رفتاری و بازداری رفتاری می‌باشد. سیستم بازداری رفتاری<sup>۳</sup> (توقف رفتارهای جاری) به نشانه‌های تنبیه، فقدان پاداش، تازگی و بلا تکلیفی و همچنین حالت‌های عاطفی و هیجانی منفی از جمله اضطراب و افسردگی حساس است. در مقابل سیستم فعال سازی رفتاری<sup>۴</sup> به نشانه‌های پاداش، فقدان تنبیه و فرار از تنبیه حساس می‌باشد و با عواطف و هیجانات مثبت از جمله امید، شادکامی و سرخوشی ارتباط دارد (Merchán -Clavellino e al, 2019). در مطالعه ایی (Masuyama et al, 2022) نشان دادند که سیستم بازدارنده مغزی به طور مستقیم با افسردگی مرتبط و تاب آوری رابطه بین سیستم بازدارنده مغزی و افسردگی را واسطه می‌کند. همچنین (Akbarizadeh et al, 2021) نشان دادند که سیستم فعال سازی رفتاری، سیستم بازداری رفتاری بر تاب آوری تأثیر مستقیم دارد. (Porakbaran et al, 2018) نیز نشان دادند که سیستم فعال‌ساز رفتاری بر تاب آوری تأثیر مستقیم دارد. بازداری رفتاری به عنوان دومین زیرمقیاس سیستم‌های مغزی - رفتاری بر تاب آوری تأثیر مستقیم منفی دارد و سیستم جنگ و گریز به عنوان سومین زیرمقیاس بر تاب آوری تأثیر مستقیم مثبت دارد.

از جمله متغیرهای مرتبط دیگر با تاب آوری، کمال‌گرایی می‌باشد. نتایج مطالعات متعدد بیانگر این است که کمال‌گرایی یکی از سازه‌های شخصیتی می‌باشد که می‌تواند نقش مهمی در تاب آوری افراد ایفا کند و لذا می‌توان با بالا رفتن

1. Academic Resilience
2. brain-behavioral system
3. Behavioral Inhibition System(BIS)
4. Behavioral Activation System(BAS)

کمال گرایی مثبت، میزان تاب آوری افراد افزایش می‌یابد (Kruger et al, 2023). کمال گرایی تحصیلی به تلاش بی وقفه برای بی عیب و نقص بودن و موفقیت بالا در فعالیت‌های تحصیلی اشاره دارد که اغلب با انتظارات خودساخته و غیرواقع بینانه و ارزیابی‌های بیش از حد خودانتقادی همراه است. دانش آموزانی که تمایلات کمال گرا از خود نشان می‌دهند، اغلب در تلاش مستمر برای کامل بودن، انتقاد بیش از حد خود را در پاسخ به شکست‌های درک شده هستند و ارزش خود را در درجه اول از موفقیت تحصیلی می‌گیرند (Liu et al, 2022). در مطالعه ایی (Gizir & Aydin, 2009) نشان دادند که انتظارات بالایی خانواده، روابط در مدرسه، انتظارات مدرسه و روابط همسالان عامل‌های بیرونی مهمی هستند که تاب آوری تحصیلی را پیش بینی می‌کنند.

یافته‌های اخیر علم عصب شناسی شناختی نشان می‌دهد که مکانیسم‌های عصبی زیربنایی هیجان ممکن است مشابه مکانیسم‌های زیربنایی فرآیندهای شناختی باشد. به طوری که در پژوهش‌های مختلف از جمله (Burger et al, 2006) نشان دادند که راهبردهای تنظیم هیجان، عاملی کلیدی و تعیین کننده در بهزیستی روانی است که در سازگاری با رویدادهای تنیدگی زای زندگی نیز نقش اساسی ایفا می‌کند. از سوی دیگر (Isen, 2013) در تحقیقات خود نشان دادند که فرد تاب آور نحوه استدلال و نگرش متفاوتی در مواجهه با شرایط ناگوار اتخاذ می‌کند. لذا در تحقیق حاضر به نقش کلیدی و میانجی ناگویی هیجانی در ارتباط بین متغیرهای مورد مطالعه پرداخته شده است.

ناگویی هیجانی که با نام الکسی تایمیا<sup>۱</sup> نیز شناخته می‌شود، سازه‌ای است که توسط سیفنتوس مطرح شد. الکسی تایمیا یک اختلال منحصر به فرد مربوط به پردازش هیجان است که در درجه اول با کاهش ظرفیت شناسایی و درک هیجانات مرتبط است (Kinnaird et al, 2019). ناگویی هیجانی نشان دهنده یک ساختار روانشناختی است که شامل ناتوانی در تشخیص احساسات، تناقض در بیان و درک احساسات است. این ناتوانی‌ها به عنوان یک اختلال عاطفی آشکار می‌شوند که نشان دهنده نقص در شناخت هیجان است (Osimo et al, 2021). افراد مبتلا به ناگویی هیجانی، علائم برانگیختگی هیجانی را درست تفسیر نمی‌کنند و این ناتوانی هیجانی‌شان را با شکایات و علائم بدنی نشان می‌دهند و در نتیجه سعی می‌کنند این علائم را از طریق مداخله‌های درمانی برطرف کنند (Taylor et al, 1992). تحقیقات به طور کلی نشان می‌دهد که همبستگی معناداری بین ناگویی هیجانی با سیستم‌های مغزی- رفتاری (Bilge et al, 2020)؛ (Pourmohsani et al, 2023؛ Allahkai et al, 2022؛ Akbarizadeh et al, 2021؛ Khodapana et al, 2017)، تاب آوری (Atkan et al, 2021؛ Kirchner et al, 2022؛ Zhang et al, 2023؛ Çıkrıkçı et al, 2023) و کمال گرایی (Pink et al, 2021؛ Marsero et al, 2021) وجود دارد.

همان طوری که در مطالب فوق آورده شد در مطالعات قبلی روابط جداگانه متغیرهای مذکور بررسی شده است، اما تاکنون ارتباط این متغیرهای در قالب مدل تا بحال ارائه نشده بود. بنابراین بررسی متغیرهای مذکور در قالب یک مدل منسجم ضروری بنظر می‌رسد. همچنین با توجه به اهمیت نقش تاب آوری تحصیلی در تمامی جنبه‌های زندگی دانش-آموزان، خصوصاً در دوران مدرسه، و از طرف دیگر اهمیت متغیر کلیدی ناگویی هیجانی در ارتباط بین متغیرها، مطالعه حاضر در صدد پاسخگویی به این سؤال بود که آیا ناگویی هیجانی می‌تواند بین سیستم‌های مغزی- رفتاری و کمال گرایی با تاب آوری تحصیلی نقش میانجی داشته باشد؟

## 1. alexithymia

## مبانی نظری پژوهش

### ناگویی هیجانی

مفهوم سازی های کنونی، ناگویی هیجانی را به عنوان یک نقص صفتی در فرایندهای شناختی تجارب هیجانی معرفی می کنند که مربوط به فهم و ادراک حالت ذهنی است (Kinnaird et al, 2019). ناگویی هیجانی به معنی فقدان لغت برای هیجان است. به عبارت دیگر، ناگویی هیجانی نوعی اختلال در عملکرد شناختی-هیجانی تلقی می شود که در آن فرد ناتوان از انتقال تجارب هیجانی خود در قالب احساسات و تصورات می باشد (Schimmenti et al, 2017). از نظر ماهاپاترا و شارما ویژگیهای اصلی ناگویی هیجانی عبارتند از (۱) نقص در مؤلفه های شناختی-تجربه ای سیستم پاسخ دهی هیجانی؛ (۲) نقص در تنظیم هیجانها در روابط بین شخصی و (۳) ظرفیت محدود برای خیال پردازی. شواهد پژوهشی نشان می دهد که افراد مبتلا به ناگویی هیجانی در شناسایی صحیح هیجانها در روابط اجتماعی دچار مشکل می شوند و این امر موجب دوری گزینی آنان می شود (Maniaci et al, 2017). همچنین، شواهد پژوهشی نشان می دهد افراد دارای ناگویی هیجانی به دلایل مختلف مانند خصیصه های شخصیتی، دارای مشکلاتی در تنظیم هیجانها به ویژه در موقعیت های روانشناختی سرشار از تعارض هستند. افرادی که مبتلا به ناگویی هیجانی هستند دامنه لغات محدودی برای توصیف هیجانهاشان دارند. به عبارت دیگر به علت ناتوانی در تشخیص احساسات قادر به بیان هیجانها نیستند (Kinnaird et al, 2019).

### سیستم های مغزی رفتاری

از مهمترین مدل هایی که در دهه های اخیر به گرایش های انگیزشی- رویکردی و اجتنابی می پردازد، مدل ارائه شده توسط گری (سیستم فعال ساز رفتاری و سیستم بازداری رفتاری) می باشد. در صورت بندی اصلی نظریه حساسیت به تقویت، سیستم بازدارنده رفتاری و سیستم فعال ساز رفتاری، ارائه دهنده تفاوت های فردی در حساسیت دو سیستم نورولوژیکی در پاسخ های آنها به نشانه های محیطی مرتبط می باشند. سیستم بازدارنده رفتاری به رفتار مستقیم در پاسخ به تهدیدها و محرک های جدید فرض شده است و در صورت وجود چنین نشانه ها و سرخ هایی، رفتار مبتنی بر هدف را مهار می کند. درحالی که سیستم فعال ساز رفتاری، به سیگنال های تشویق حساس است و منجر به افزایش رفتار مبتنی بر هدف در صورت وجود چنین نشانه هایی می شود و رفتار را در پاسخ به انگیزه ها و مشوق ها تعدیل می کند (Broerman et al, 2014). سیستم فعال ساز رفتاری، خود شامل ۳ زیر مقیاس سائق (تمایل فرد به تعقیب فعالانه اهداف مطلوب)، پاسخدهی به پاداش (تمرکز بر پاسخ های مثبت نسبت به وقوع پاداش یا پیش بینی آن)، جستجوی لذت و سرگرمی (گرایش فرد برای پاداش جدید و میل به رسیدن و دستیابی به رویدادهای پاداش دهنده آنی) می باشد (Babapurkhairuddin, 2010).

مرور ادبیات پژوهش، این فرض را به ذهن متبادر می کند که احتمال دارد اساس زیستی - عصبی مشترکی بین ناگویی هیجانی و سیستم های مغزی رفتاری، موجود باشد. برای نمونه، اینکه آگاهی هیجانی که در قشر پیشانی پردازش می شود در ناگویی هیجانی که با اختلال در مهار قشری مرتبط است پایینتر است، ناحیه پیشانی در پاسخ به محرک های هیجانی بسیار فعال است و آزمودنی های با سیستم فعال ساز بالا، افزایش فعالیت در پیشانی راست را در پاسخ به هیجانهای منفی مانند

(ترس، غم و تعجب) نشان دادند، و آزمودنی‌های با سیستم فعالساز بالا، افزایش فعالیت در پیشانی چپ را در پاسخ به هیجانهای مثبت از خود نشان دادند و اینکه ناگویی هیجانی با رفتارهای اجتناب و بازداری که در سیستم بازداری رفتاری مطرح است، همخوانی زیادی دارد (Lang et al, 2011). براساس مد دو بعدی هیجان عملکرد سیستم‌های مغزی رفتاری در ایجاد حالت‌های هیجانی مثبت و منفی مؤثرند. این وضعیت می‌تواند سبب تغییرات هیجانی یا در صورت عملکرد نامناسب سیستم‌های مغزی رفتاری سبب ایجاد بدتنظیمی هیجانی شود (Schimmenti et al, 2017).

### کمال‌گرایی

در شکل مرضی کمالگرایی، اعتقاد یا باور به این موضوع است که کار یا بازده هر چیزی که کامل نیست، غیر قابل قبول است. کمال‌گرایی، با تلاش‌های کمال‌گرایانه مانند داشتن معیارهای شخصی بالا، وضع معیارهای دقیق برای عملکرد و تلاش برای عالی بودن در ارتباط است. کمال‌گرایی ناسازگارانه با نگرانی درباره بروز اشتباه، تردید در مورد اعمال، ترس از قضاوت‌های دیگران درباره خود، ترس از عدم تأیید دیگران و ناهماهنگی بین انتظارات و نتایج مرتبط است. این بعد، با شاخص‌های ناسازگاری، مانند عاطفه منفی همبستگی مثبت دارد. فرد مبتلا به کمال‌گرایی ناسازگارانه برای خود استانداردهای سخت، غیرواقعی و بالا ایجاد می‌کند و به هنگام ارزیابی عملکرد خود درگیر تفکر همه یا هیچ می‌باشد. بنابراین، از نظر وی، موفقیت تنها زمانی رخ می‌دهد که یک معیار بالا به دست آید و عملکرد فقط در چارچوب آن معیار بی‌عیب و نقص است (Damian et al, 2017). کمالگرایی ممکن است با به وجود آوردن افسردگی و اضطراب به صورت غیر مستقیم به افت تحصیلی منجر شود. تأثیر افسردگی و اضطراب بر کاهش عملکرد از جمله عملکرد تحصیلی ثابت شده است.

### تاب‌آوری

تاب‌آوری تحصیلی اشاره به سطوح بالای انگیزش پیشرفت و عملکرد، علیرغم حوادث و شرایط استرس‌زایی دارد که دانش‌آموزان در مدرسه با آن مواجه‌اند. به عبارتی دیگر تاب‌آوری تحصیلی را توانایی موفقیت در مدرسه، علیرغم شرایط فقر تعریف کرده‌اند که در برگرفته شایستگی‌هایی از قبیل اعتماد، بهزیستی، انگیزش، جهت‌گیزی، ارتباط قوی و مدیریت استرس است (Sultannejad et al, 2013). تاب‌آوری تحصیلی مربوط به همه دانش‌آموزان است، چرا که در برخی موارد همه دانش‌آموزان ممکن است که سطوحی از عملکرد ضعیف، سختی، چالش یا فشار را در زندگی تحصیلی خود تجربه کنند. دانش‌آموزانی که تاب‌آوری تحصیلی دارند، حتی با وجود رویدادهای فشارزا و شرایطی که می‌تواند آنها را در خطر عملکرد ضعیف و نهایتاً در موقعیت رها کردن مدرسه قرار دهد، انگیزه بالا و عملکرد خوبی دارند و احساس تعلق بیشتری به مدرسه دارند (Hemti & Ghaffari, 2015).

### پیشینه پژوهش

(Akbarizadeh et al, 2021) در مطالعه‌ای تحت عنوان نقش واسطه‌ای تنظیم شناختی هیجان در ارتباط بین سیستم‌های مغزی-رفتاری با تاب‌آوری نشان دادند که سیستم فعال‌سازی رفتاری، سیستم بازداری رفتاری بر تاب‌آوری تأثیر

مستقیم دارد. و همچنین بین سیستم مغزی رفتاری و تاب آوری با تاکید بر نقش واسطه‌ای تنظیم شناختی هیجان رابطه معنی دار وجود دارد.

(Porakbaran et al, 2018) در مطالعه‌ای تحت عنوان رابطه فعالیت سیستم‌های مغزی رفتاری و تاب آوری با تاکید بر نقش واسطه‌ای ناگویی هیجانی نشان دادند که سیستم فعال‌ساز رفتاری بر تاب آوری تاثیر مستقیم دارد. بازداری رفتاری به عنوان دومین زیرمقیاس سیستم‌های مغزی - رفتاری بر تاب آوری تأثیر مستقیم منفی دارد و سیستم جنگ و گریز به عنوان سومین زیرمقیاس بر تاب آوری تاثیر مستقیم مثبت دارد.

(Demers et al, 2022) در مطالعه‌ای تحت عنوان تأثیر بدر رفتاری و تاب آوری دوران کودکی بر الگوهای رفتاری و عصبی کنترل بازداری در حین حواس پرتی هیجانی، نشان دادند که قرار گرفتن در معرض بدر رفتاری دوران کودکی ممکن است رشد معمولی سیستم‌های عصبی را که در زمینه کنترل تکانه و تنظیم احساسات هستند مختل کند. نتایج نشان داد که سیستم مغزی رفتاری بازداری تأثیر منفی و مستقیمی بر تاب آوری دارد.

(Masuyama & et al, 2022) در مطالعه‌ای تحت عنوان نقش تاب آوری در رابطه سیستم فعال ساز/بازدارنده مغزی و علائم افسردگی در نوجوانان، نشان دادند که سیستم بازداری مغزی به طور مستقیم با افسردگی مرتبط است و همچنین تاب آوری رابطه بین سیستم بازداری مغزی و افسردگی را واسطه می‌کند و به عنوان یک صفت مهم می‌تواند به عنوان یک مداخله مهم در راستای کاهش افسردگی در نظر گرفته شود.

(Kruger & et al, 2023) در مطالعه‌ای تحت عنوان تأثیر کمال گرایی ناسازگار و انطباقی بر سلامت روانی از طریق خودکارآمدی میانجی در مقابل تاب آوری، نشان دادند که تاب آوری بر رابطه بین کمال گرایی و بهزیستی روانی تأثیر مستقیم دارد.

در مطالعه‌ای (Çıkkıkcı & et al, 2023) تحت عنوان رابطه بین آلکسی تایمیا و باورهای مثبت به نشخوار فکری و تاب آوری روانی، نشان دادند که بین ناگویی هیجانی و آلکسی تایمیا رابطه منفی و معناداری وجود داشت بر اساس یافته‌های تحلیل میانجی‌گری، نقش واسطه‌ای ناگویی هیجانی در رابطه بین باور مثبت به نشخوار فکری و تاب آوری معنادار بود. در مطالعه‌ای (Zhang & et al, 2023) تحت عنوان رابطه بین ناگویی هیجانی، تنهایی، تاب آوری و خودآزایی غیر خودکشی در نوجوانان مبتلا به افسردگی، نشان دادند که ناگویی هیجانی می‌تواند از طریق نقش میانجی تاب آوری بر رفتارهای خودآسیب رسان در نوجوانان افسره تأثیر بگذارد.

در مطالعه‌ای (Kirchner & et al, 2022) تحت عنوان تأثیر تاب آوری، ناگویی هیجانی و درماندگی درک شده ذهنی بر خطر استرس نشان دادند که بین تاب آوری و ناگویی هیجانی و درماندگی درک شده ذهنی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد که تاب آوری استرس پس از سانحه را کاهش می‌دهد در حالی که ناگویی هیجانی و درماندگی درک شده خطر استرس پس از سانحه را افزایش می‌دهد.

در مطالعه‌ای (Atkan & et al, 2021) تحت عنوان نقش ناگویی هیجانی بر تاب آوری روانی نشان دادند که تاب آوری روان‌شناختی زنان مبتلا به سرطان پستان با سطح ناگویی هیجانی و حمایت اجتماعی درک شده آنها رابطه منفی و معناداری داشت. این نشان می‌دهد که توانایی تشخیص احساسات و داشتن سیستم‌های حمایت اجتماعی بر روند بهبودی تأثیر مثبت می‌گذارد.

در مطالعه‌ای (Pourmohsani et al, 2023) تحت عنوان مدل‌یابی علی‌اعتیاد به تلفن همراه در دانش‌آموزان براساس ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی: نقش میانجی سیستم‌های مغزی-رفتاری، نشان دادند که ناگویی هیجانی و مشکلات ارتباطی علاوه بر این تأثیر مستقیم با میانجی‌گری سیستم‌های مغزی-رفتاری، به طور غیرمستقیم نیز بر اعتیاد به تلفن همراه تأثیر داشتند.

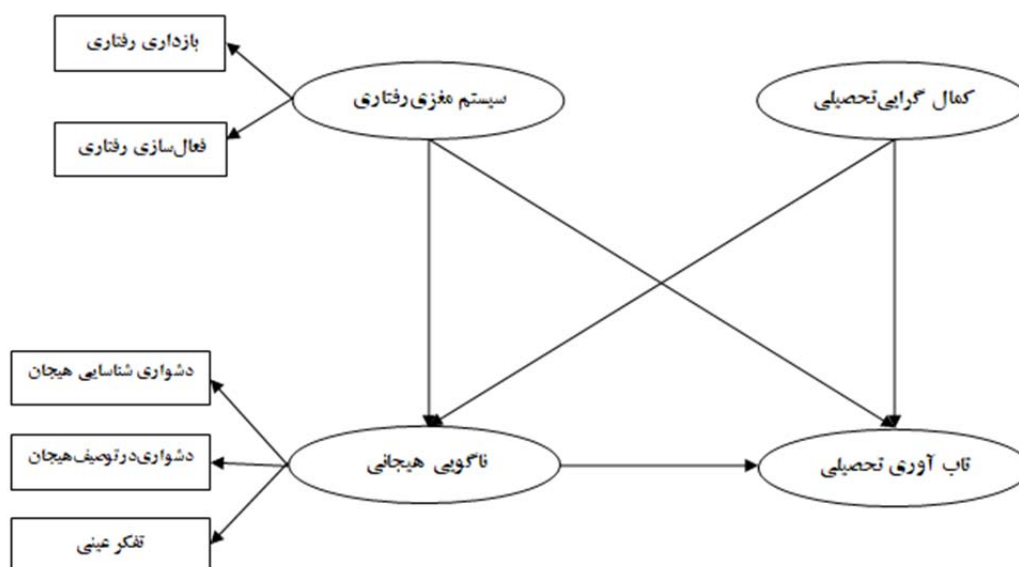
در مطالعه‌ای (Allahkai et al, 2022) تحت عنوان اثربخشی آموزش تکنیک‌های ذهن آگاهی بر ناگویی هیجانی و اضطراب اجتماعی بر اساس سیستم‌های مغزی-رفتاری، نشان دادند که متغیرهایی همچون ناگویی هیجانی و اضطراب اجتماعی، تحت تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر اساس سیستم‌های مغزی-رفتاری تغییر نمودند.

(Bilge et al, 2022) در مطالعه‌ای تحت عنوان نقش واسطه‌ای ناگویی هیجانی و انعطاف‌پذیری شناختی در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری/سیستم فعال‌سازی رفتاری و افسردگی در جمعیت ترکیه، نشان دادند که تمامی متغیرهای این به هم مرتبط هستند و سیستم بازدارنده رفتاری بالا و سیستم فعال‌سازی رفتاری کم با استعداد ابتلا به افسردگی از طریق کاهش انعطاف‌پذیری شناختی و افزایش ناگویی هیجانی همراه بود.

(Marsero & et al, 2011) در مطالعه‌ای تحت عنوان رابطه بین ناگویی هیجانی و کمال‌گرایی ناسازگار در اختلالات خوردن، نشان دادند که ناگویی هیجانی یک عامل مستعد برای کمال‌گرایی است که به نوبه خود ممکن است منجر به ایجاد اختلالات خوردن شود.

(Kim & et al, 2016) در مطالعه‌ای تحت عنوان صفات ناگویی خلقی و کمال‌گرایی با خطر خودکشی در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری-جبری، نشان دادند که ناگویی خلقی بالا و کمال‌گرایی از عوامل مهم پیش‌بینی‌کننده خطر خودکشی در بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری-جبری هستند.

مدل مفهومی پژوهش در قالب شکل (۱) ارائه شده است.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

## روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق این مطالعه، همبستگی از نوع مدل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش آموزان دختر و پسر دوره دوم متوسطه شهر ارومیه در سال ۱۴۰۲ بودند. (Loehlin, 2004) پیشنهاد می‌کند که برای بررسی مدل ساختاری که در آن ۲ تا ۴ عامل شرکت دارند، پژوهشگر باید روی گردآوری دست کم ۱۰۰ تا ۲۰۰ مورد برنامه ریزی کند. بنابراین نمونه‌ای شامل بر ۲۰۰ نفر دانش آموز دختر و پسر از طریق نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای جهت اجرای پژوهش انتخاب شدند. ملاک‌های ورود: رضایت آگاهانه جهت شرکت در تحقیق؛ دانش آموزان پایه دوره دوم متوسطه. ملاک‌های خروج: ناقص بودن پرسشنامه. با هماهنگی مدیران مدارس و گفتگو با معلمان و جلب رضایت آن‌ها برای همکاری، پرسشنامه‌های تحقیق به صورت گروهی در میان دانش آموزان به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای توزیع گردید. نمونه‌گیری به این صورت انجام گرفت که ابتدا تمام مدارس دوره دوم متوسطه شناسایی و سپس به طور تصادفی با قرعه‌کشی ۲ مدرسه دخترانه و ۲ مدرسه پسرانه انتخاب و از هر مدرسه به طور تصادفی به قید قرعه کشی ۲ کلاس انتخاب گردید (جمعاً ۸ کلاس شد)، سپس از بین این مدارس جمعاً ۲۱۸ پرسشنامه بدست آمده که بعد از حذف پرسشنامه‌های ناقص ۲۰۰ پرسشنامه نهایتاً مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. ملاحظات اخلاقی چنین بود که به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که پاسخ‌های آن‌ها نزد محقق به صورت محرمانه باقی خواهد ماند و احتیاجی به نوشتن مشخصات فردی نیست. برای تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده از ضریب همبستگی پیرسون با استفاده از نرم افزار SPSS و روش مدل‌یابی علی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار AMOS استفاده شد. برای بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش از پرسشنامه استفاده شد:

الف- پرسشنامه استاندارد تاب‌آوری تحصیلی (Martin & Marsh, 2003): این پرسشنامه به وسیله (Martin & Marsh, 2003) طراحی شد که دارای ۶ سؤال می‌باشد و از راه طیف لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) نمره گذاری می‌شود. هدف از طراحی این پرسشنامه دست‌یابی به سنجی از میزان تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان در برخورد با موانع، چالش‌ها و شرایط فشار و استرس تحصیلی بود. پایایی این پرسشنامه به وسیله آلفای کرونباخ ۰/۸۹ و همبستگی آن با متغیرهای اضطراب، خودباوری، تصمیم‌گیری، مدیریت مطالعه و اجتناب از شکست در سطح ۰/۰۱ معنادار به دست آمد (Martin & Marsh, 2003). روایی و پایایی پرسشنامه یاد شده در پژوهش (Sepah Mansour et al, 2015) مورد بررسی قرار گرفته و مقدار آلفای کرونباخ ۰/۷۲۳ بدست آمده است. در تحلیل عاملی مرتبه دوم مقدار آماره خی دو مناسب بدست آمده است (مجذور خی دو: ۸/۳۴). و همچنین سایر شاخص‌های برازش از مطلوبیت برخوردار بودند و تمامی پرسش‌ها دارای بار عاملی معناداری با کل آزمون بودند. هم‌چنین در پژوهش حاضر میزان پایایی به روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۷۴ به دست آمده است که نشان‌دهنده روایی مطلوب این ابزار اندازه‌گیری می‌باشد.

ب- مقیاس سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری (BIS/BAS): فرم کوتاه مقیاس فعال‌سازی-بازداری رفتاری (Franken & Muris, 2005) از فرم بلند مقیاس با استفاده از تحلیل عوامل استخراج شده است. این مقیاس ۲۸ آیتم دارد که دو مؤلفه بازداری رفتاری (سؤالات شماره زوج) و فعال‌سازی رفتاری (سؤالات شماره فرد) را اندازه‌گیری می‌کند. طیف پاسخ دهی این مقیاس به صورت سه درجه‌ای (بلی، خیر و نمی‌دانم) است که هم به صورت منفی و هم به صورت

مثبت نمره گذاری می‌شود. به هر سؤال مثبت در صورت بله امتیاز ۱، نمی‌داند امتیاز ۲ و خیر امتیاز صفر تعلق می‌گیرد و برای سؤالات منفی روند برعکس است. ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس در دامنه‌ای از ۰/۶۱ تا ۰/۷۹ گزارش شده است. ضریب همبستگی بین فرم کوتاه و بلند مقیاس ۰/۷۶ به دست آمده است. ضریب همبستگی این مقیاس نیز با مقیاس‌های روان‌نژندی و روان‌پریشی آزمون شخصیتی آیزنگ معنی‌دار گزارش شده است (Franken & Muris, 2005). در مطالعه (Pourkord & Abolghasemi, 2012) آلفای کرونباخ ۰/۷۰ گزارش شده است. هم‌چنین در پژوهش حاضر میزان پایایی به روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۷۱ به دست آمده است که نشان‌دهنده روایی مطلوب این ابزار اندازه‌گیری می‌باشد.

ج- پرسشنامه کمال‌گرایی تحصیلی: این پرسشنامه توسط (Rasouli & Bahrami, 2015) با ۲۲ سؤال ساخته است. روش پاسخ‌دهی این پرسشنامه به این صورت است که برای هر یک از سؤالات پرسشنامه پنج گزینه از پاسخ‌ها شامل کاملاً موافقم (۱) تا کاملاً مخالفم (۵) در نظر گرفته شده است. حداکثر نمره ۱۱۰ و حداقل نمره برابر ۲۲ است و جمع امتیازات، میزان کلی کمال‌گرایی تحصیلی را نشان می‌دهد. برای تعیین ساختار عاملی پرسشنامه کمال‌گرایی تحصیلی، تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی اجرا شد. برای اجرای تحلیل عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی و اثبات این نکته که ماتریس همبستگی داده‌ها در جامعه صفر نیست، از محاسبه شاخص کیفیت نمونه‌گیری KMO و آزمون کرویت ارتلت روی داده‌های حاصل از اجرای پرسشنامه کمال‌گرایی تحصیلی استفاده شد که KMO، ۰/۸۱ و آزمون کرویت بارتلت ۹۵۹/۰۷۹ می‌باشد. هم‌چنین در پژوهش حاضر میزان پایایی به روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۶۷ به دست آمده است که نشان‌دهنده روایی مطلوب این ابزار اندازه‌گیری می‌باشد.

د- پرسشنامه ناگویی خلقی تورنتو (TAS-۲۰): این پرسشنامه توسط (Taylor & et al, 1992) ساخته شده و دارای ۲۰ سوالی است و سه زیرمقیاس دشواری در شناسایی هیجان که شامل ۷ سؤال می‌باشد و با جمع زدن نمرات سؤالات (۱، ۳، ۶، ۷، ۹، ۱۳، ۱۴) بدست می‌آید، دشواری در توصیف هیجان شامل ۵ سؤال می‌باشد که با جمع زدن نمرات سؤالات (۲، ۴، ۱۱، ۱۲، ۱۷) بدست می‌آید. تفکر عینی که شامل ۸ سؤال می‌باشد و با جمع زدن نمرات سؤالات (۵، ۸، ۱۰، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰) بدست می‌آید. هدف این پرسشنامه ارزیابی توانایی‌های شخص در بروز احساسات می‌باشد. نمره گذاری پرسشنامه براساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای است که از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۵) سنجیده و بررسی می‌شود. مؤلفه‌ها و سؤالات مربوط به هر مؤلفه: مقیاس دشواری در تشخیص احساسات: این خرده‌مقیاس توانایی آزمودنی در شناسایی احساساتش و تمایز میان احساسات با حس‌های بدنی را ارزیابی می‌کند. مقیاس دشواری در توصیف احساسات: این خرده‌مقیاس توانایی شخص در بیان احساسات و اینکه آیا قادر است احساسات خودش را در قالب لغات بیان کند یا خیر، می‌سنجد. مقیاس تفکر با جهت‌گیری خارجی (تفکر عینی): این خرده‌مقیاس میزان درون‌نگری و عمیق شدن فرد در احساسات درونی خودش و دیگران را بررسی می‌کند. (Lumley et al, 2005) جهت سنجش روایی سازه مقیاس آلکسی تایمیا تورنتو ۲۰ سوالی، آن را با آزمون هوش هیجانی مایر، سالووی و کوروسو و نیز راهبرد مقابله‌ای هیجان‌مدار (مقیاس راهبرد مقابله‌ای هیجان‌مدار) همبسته نمودند؛ نتایج به ترتیب،  $r = -0.37$ ،  $r = 0.59$  بدست آمد. (Besharat, 2007) اعتبار ملاکی نوع همزمان این مقیاس را برحسب همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های این آزمون و مقیاس‌های هوش هیجانی، بهزیستی روانشناختی و درماندگی روانشناختی بررسی کرد و نتایج مورد تأیید قرار گرفت. نتایج نشان داد که

بین نمره آزمودنی‌ها در مقیاس ناگویی عاطفی کل با هوش هیجانی ( $r = 0.80, p < 0.001$ )، بهزیستی روانشناختی ( $r = 0.78, p < 0.001$ ) و درماندگی روانشناختی ( $r = 0.44, p < 0.001$ ) رابطه معنی داری وجود دارد. ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس‌های ناگویی عاطفی و متغیرهای فوق نیز معنی دار بودند. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز وجود سه عامل دشواری در توصیف احساسات، دشواری در شناسایی احساسات و تفکر عینی را در نسخه فارسی مقیاس ناگویی عاطفی تورنتو-۲۰ تأیید کرد. هم چنین در پژوهش حاضر میزان پایایی به روش آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۷۷ به دست آمده است که نشان روایی مطلوب این ابزار اندازه گیری می‌باشد.

### یافته‌های پژوهش

نتایج نشان داد از میان دانش آموزان مشارکت کننده در تحقیق حاضر، ۵۸ دانش آموز (۲۹/۰۰ درصد) در پایه دهم؛ ۵۸ دانش آموز (۲۹/۰۰ درصد) در پایه یازدهم و ۸۴ دانش آموز (۴۲/۰۰ درصد) در پایه دوازدهم دوره‌ی دوم متوسطه مشغول به تحصیل بودند. همچنین ۸۸ دانش آموز (۴۴/۰۰ درصد) پسر و ۱۱۲ دانش آموز (۵۶/۰۰ درصد) دختر بودند. بنابراین بیشتر شرکت کنندگان در مطالعه حاضر، دارای جنسیت دختر و پایه دوازدهم بوده است. ضمناً یادآوری می‌گردد چون روش نمونه گیری خوشه ایی بود و امکان انتخاب فردی نمونه امکان پذیر نبود، بنابراین گروه‌های از لحاظ جنسیت قابل کنترل نبودند.

با توجه به اینکه زیربنای مدل معادلات ساختاری مبتنی بر ماتریس همبستگی نمونه است، در جدول ۱ نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش و شاخص‌های توصیفی ارائه شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی (M-SD) متغیرهای پژوهش و ضریب همبستگی پیرسون آن‌ها

متغیر	M(SD)	۱	۲	۳
۱- تاب آوری تحصیلی	( $\pm 2/55$ ) ۱۹/۵۶	۱		
۲- سیستم‌های مغزی رفتاری	( $\pm 3/55$ ) ۲۸/۲۱	۰/۴۸۸*	۱	
۳- کمال گرایی تحصیلی	( $\pm 5/15$ ) ۵۳/۸۸	-۰/۴۶۰**	-۰/۴۰۱**	۱
۴- ناگویی هیجانی	( $\pm 4/68$ ) ۶۸/۴۸	-۰/۴۸۵**	-۰/۴۷۳**	۰/۴۸۱**

\*\*P < 0/01 & \*P < 0/05

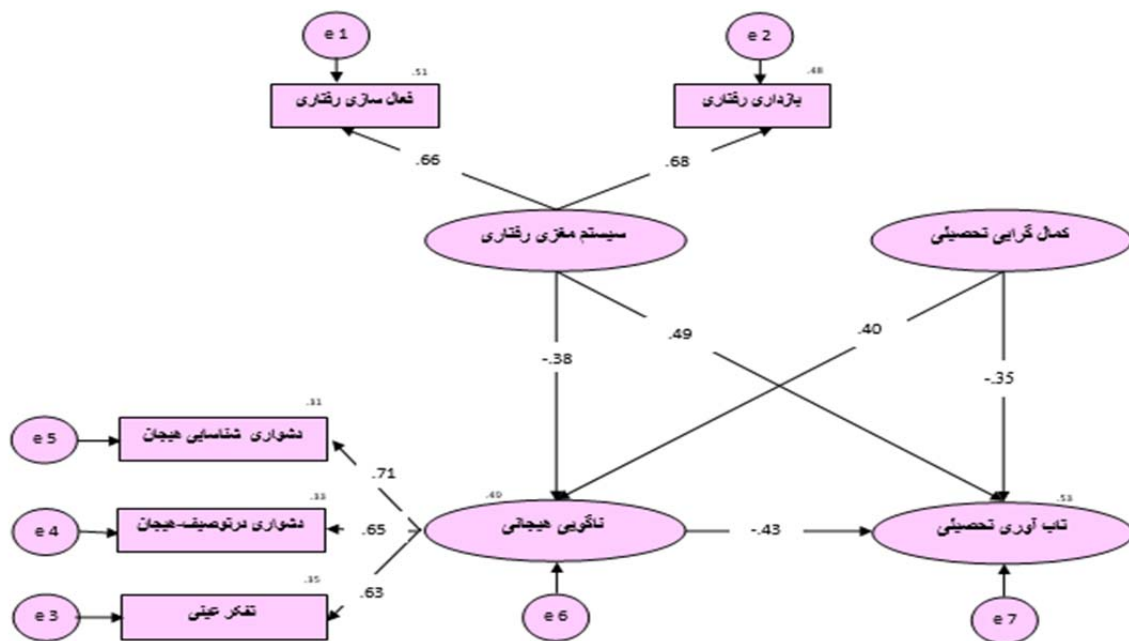
همانطوریکه در جدول شماره ۱ ملاحظه می‌گردد در نمونه‌های مورد مطالعه میانگین و انحراف استاندارد تاب آوری تحصیلی ( $\pm 2/55$ ) ۱۹/۵۶؛ سیستم‌های مغزی رفتاری ( $\pm 3/55$ ) ۲۸/۲۱، کمال گرایی تحصیلی ( $\pm 5/15$ ) ۵۳/۸۸ و ناگویی هیجانی ( $\pm 4/68$ ) ۶۸/۴۸ می‌باشد. و بین متغیرهای مورد مطالعه روابط متقابل معناداری وجود دارد. همچنین شاخص‌های کجی و کشیدگی همه متغیرهای آشکار بین ۲- و ۲ قرار دارد که حاکی از نرمال بودن توزیع متغیرها و مناسب بودن آنها جهت انجام مدل معادلات ساختاری بود.

پیش از تحلیل داده‌ها، مفروضه‌های مدل معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفت. در همین راستا جهت بررسی نرمال بودن متغیرها از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف استفاده شد که نتایج حاکی از آن بود که نمرات متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال بودند ( $P \geq 0/05$ ). جهت بررسی مفروضه عدم وجود خود همبستگی در خطاهای پژوهش، از آماره دوربین-واتسون استفاده شد که مقدار آن  $2/11$  بدست آمد؛ از آنجا که مقدار مورد نظر در دامنه  $1/5$  تا  $2/5$  قرار دارد، می‌توان گفت مفروضه عدم وجود خود همبستگی مورد تأیید است. همچنین مفروضه همخطی برای متغیرهای برون زاد پژوهش با استفاده از ضریب تحمل و عامل تورم واریانس بررسی شد. نتایج نشان داد مفروضه همخطی تأمین شده است؛ زیرا مقدار ضریب تحمل در تمامی متغیرها به عدد یک نزدیک بود و مقادیر عامل تورم واریانس در همه آنها از حد بحرانی ۲ کمتر بود. بررسی شاخص کفایت حجم نمونه ( $0/81$ ) و شاخص کرویت بارتلت ( $p < 0/01$ ) حاکی از برآورده شدن ملاک‌های لازم برای مدل معادلات ساختاری بود. جدول ۲ شاخص‌های برازش مدل پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۲: شاخص‌های برازندگی مدل

شاخص‌ها	CMIN/DF	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI	PNFI	RMSEA
بازه‌ی قابل قبول	۱ تا ۵	$0/90 >$	$0/80 >$	$0/90 >$	$0/90 >$	$0/90 >$	$0/50 >$	$0/08 >$
مقدار برازش مدل	۳/۰۳	۰/۹۱	۰/۸۳	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۵۴	۰/۰۸۱
وضعیت برازش	برازش	برازش	برازش	برازش	برازش	برازش	برازش	برازش

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که براساس معیار (Hu & Bentler, 1999) مدل از برازش مطلوبی برخوردار است. ضرایب استاندارد مسیرهای مدل در نمودار ۱ نشان داده شده است.



نمودار ۱: مدل برازش شده

جدول ۴ اثرات مستقیم بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

نتیجه	P	C.R	SE	T	ضریب بتا	متغیر ملاک	متغیر پیش بین
تأیید	۰/۰۰۱	۳/۹۲	۰/۰۵۶	۰/۶۱	۰/۴۹	تاب آوری تحصیلی	سیستم‌های مغزی رفتاری
تأیید	۰/۰۰۱	-۲/۴۵	۰/۵۳	-۰/۴۴	-۰/۳۸	ناگویی هیجانی	سیستم‌های مغزی رفتاری
تأیید	۰/۰۰۱	-۲/۰۲	۰/۴۹	-۰/۳۵	-۰/۳۵	تاب آوری تحصیلی	کمال‌گرایی تحصیلی
تأیید	۰/۰۰۱	۲/۸۸	۰/۰۸۸	۰/۴۹	۰/۴۰	ناگویی هیجانی	کمال‌گرایی تحصیلی
تأیید	۰/۰۰۱	-۳/۴۸	۰/۰۴۸	-۰/۵۴	-۰/۴۳	تاب آوری تحصیلی	ناگویی هیجانی

\*\*P < 0/01 & \*P < 0/05

همانطوری که در جدول فوق ملاحظه می‌شود ضرایب مسیر مربوط به اثرات مستقیم متغیرهای پژوهش از لحاظ آماری معنادار است. در ادامه به منظور آزمون معناداری نقش ناگویی هیجانی در رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری و کمال‌گرایی تحصیلی با تاب آوری تحصیلی از آزمون بوت استراپ<sup>۱</sup> نرم‌افزار AMOS با ۲۰۰۰ نمونه استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

#### جدول ۴. نتایج آزمون بوت استراپ برای اثرات غیرمستقیم مدل پژوهش

Sig	حد بالا	حد پایین	خطای استاندارد	اثر غیرمستقیم	مسیر غیر مستقیم
۰/۰۰۱	۰/۱۱۲	۰/۰۴۵	۰/۴۹	۰/۱۸۶	سیستم‌های مغزی رفتاری <---> ناگویی هیجانی <---> تاب
۰/۰۰۱	۰/۱۶۷	۰/۰۳۸	۰/۵۱	۰/۱۴	کمال‌گرایی تحصیلی <---> ناگویی هیجانی <---> تاب آوری

نتایج مندرج در جدول فوق نشان می‌دهد که حد پایین و حد بالای هر دو اثرات غیرمستقیم سیستم‌های مغزی رفتاری و کمال‌گرایی تحصیلی به تاب آوری تحصیلی از طریق ناگویی هیجانی؛ صفر را در بر نمی‌گیرند و این حاکی از معنی‌دار بودن این مسیرهای غیرمستقیم بوده و اثرات غیرمستقیم مدل تأیید شد.

#### نتیجه‌گیری

هدف مطالعه حاضر ارائه مدل تاب آوری تحصیلی براساس سیستم‌های مغزی رفتاری و کمال‌گرایی تحصیلی با نقش میانجی ناگویی هیجانی بود. نتایج تحلیل آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین ناگویی هیجانی (متغیر میانجی) با سیستم‌های مغزی رفتاری، کمال‌گرایی، تاب آوری و همچنین بین تاب آوری با سیستم‌های مغزی رفتاری و کمال‌گرایی روابط متقابل معناداری وجود دارد. همچنین ضرایب استاندارد مسیرها نشان داد مسیرهای مستقیم سیستم‌های مغزی رفتاری به تاب آوری؛ کمال‌گرایی به تاب آوری؛ سیستم‌های مغزی رفتاری به ناگویی هیجانی و کمال‌گرایی به ناگویی هیجانی معنی‌دار می‌باشد. در راستای اثرات مستقیم و روابط متقابل بین متغیرها، نتایج این مطالعه با

#### 1. Bootstrapping

یافته‌های تحقیقات (Masuyama et al, 2022; Demers et al, 2022; Akbarizadeh et al, 2021; Porakbaran et al, 2018) همسو می‌باشد.

در ارتباط با اثر غیر مستقیم، نتایج این تحقیق بیان‌گر نقش میانجی ناگویی هیجانی در رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری با تاب‌آوری می‌باشد. نتایج تحقیقات متعددی از قبیل (Çıkrıkçı, 2023; Bilge & Tankut, 2022; Marsero et al, 2018; Pourmohsani et al, 2023; Masuyama et al, 2022; Demers et al, 2022; Akbarizadeh et al, 2021; Porakbaran et al, 2018) اثر سیستم‌های مغزی- رفتاری به عنوان یک متغیر درون داد بر تاب‌آوری را مورد تأیید قرار داده‌اند. در تبیین اثر میانجی ناگویی هیجانی در رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری با تاب‌آوری می‌توان گفت افراد مبتلا به اختلال ناگویی خلقی نسبت به افراد سالم در سیستم‌های مغزی رفتاری دچار مشکل هستند به طوری که تحقیقات نشان می‌دهند که سیستم فعال‌سازی رفتاری و سیستم بازداری رفتاری بر تاب‌آوری تأثیر مستقیم دارد و بین سیستم مغزی رفتاری و تاب‌آوری با تأکید بر نقش واسطه‌ای تنظیم شناختی هیجان رابطه معنی‌دار وجود دارد (Masuyama et al, 2022; Demers et al, 2022; Akbarizadeh et al, 2021; Porakbaran et al, 2018). تاب‌آوری به افراد اجازه می‌دهد که در مواجهه با مشکلات به حالت قبل از وقوع مشکل برگردند. مانند مواد ارتجاعی که با ایجاد فشار نمی‌شکنند، بلکه فقط تغییر حالت می‌دهند و بعد از اینکه فشار از بین رفت، به حالت قبل بر می‌گردند. از طرف دیگر سیستم‌های مغزی رفتاری می‌توانند در ارتقای تاب‌آوری مؤثر باشند به طوری در مواقع مواجهه با مشکلات، افراد با حساسیت به پاداش که در ارتباط مستقیم با فعال‌سازی رفتاری است، ای بسا استقامت کنند و با راه‌اندازی یک سری رفتارهای مؤثر به حالت قبل برگردند. همچنین در تحقیقی که بر روی عوامل زیستی و روانشناختی تاب‌آوری با مغز و سیستم عصبی بوده مشخص کردند که عوامل ژنتیکی به طور قابل توجهی در پاسخ‌های انعطاف‌پذیر ما به استرس و تروما نقش دارند. طیف وسیعی از ژن‌ها و پلی‌مورفیسم‌های انسانی وجود دارند که اثرات ضد اضطرابی دارند (Masten, 2001). همچنین دور از انتظار نیست با توجه به ارتباط ناگویی هیجانی با هر دو متغیر سیستم‌های مغزی رفتاری و تاب‌آوری، ناگویی هیجانی بتواند تعدیل‌کننده روابط دو متغیر درون داد و برون داد مورد مطالعه حاضر باشد. به طوری که (Porakbaran et al, 2018) نشان دادند که سیستم فعال‌سازی رفتاری بر تاب‌آوری تأثیر مستقیم دارد و بازداری رفتاری به عنوان دومین زیرمقیاس سیستم‌های مغزی- رفتاری بر تاب‌آوری تأثیر مستقیم منفی دارد. (Bilge & Tankut, 2022) نیز در مطالعه‌ای تحت عنوان نقش واسطه‌ای ناگویی هیجانی در رابطه بین سیستم بازداری رفتاری/سیستم فعال‌سازی رفتاری و افسردگی نشان دادند که تمامی متغیرهای به هم مرتبط هستند و سیستم بازداری رفتاری بالا و سیستم فعال‌سازی رفتاری کم با استعداد ابتلا به افسردگی از طریق افزایش ناگویی هیجانی همراه بوده است. ناگویی هیجانی یک اختلال منحصر به فرد مربوط به پردازش هیجان است که در درجه اول با کاهش ظرفیت شناسایی و درک هیجانات مرتبط است (Kinnaird et al, 2019). ناگویی هیجانی نشان‌دهنده یک ساختار روانشناختی است که شامل ناتوانی در تشخیص احساسات، تناقض در بیان و درک احساسات است. این ناتوانی‌ها به عنوان یک اختلال عاطفی می‌باشد که نشان‌دهنده نقص در شناخت هیجان است (Osimo et al, 2021). افراد مبتلا به ناگویی هیجانی، علائم برانگیختگی هیجانی را درست تفسیر نمی‌کنند و این ناتوانی‌شان را با شکایات و علائم بدنی نشان می‌دهند (Taylor et al, 1992). همچنین نتایج این تحقیق بیان‌گر نقش تعدیل‌گر ناگویی هیجانی در رابطه بین کمال‌گرایی با تاب‌آوری می‌باشد. اگر چه همان‌طور که در ابتدا عنوان شد تحقیقی که نقش تعدیل‌کننده این متغیر را مورد بررسی قرار داده باشد، مشاهده

نگردید اما نتایج تحقیقات متعددی از ارتباط بین ناگویی هیجانی با تاب آوری (Çıkrıkçı et al, 2023; Zhang et al, ) Pink et al, 2021; Kim et al, 2016; ) و کمال گرایی (2023; Kirchner et al, 2022; Atkan et al, 2021; Marsero et al, 2011) را مورد تأیید قرار داده اند. به طوری که در مطالعه ای (Pink et al, 2021) نشان دادند که بین کمال گرایی با دشواری در شناسایی و توصیف احساسات (ناگویی خلقی)، ارتباط مثبت معناداری وجود دارد. (Marsero et al, 2011) تحت عنوان رابطه بین ناگویی هیجانی و کمال گرایی ناسازگار نشان دادند که که ناگویی هیجانی یک عامل مستعد برای کمال گرایی است. در توجیه و تبیین این رابطه می توان گفت که افراد کمال گرا، هیجانات منفی بیشتری را تجربه و هنگام تجربه ناخوشی از راهبردهای تنظیم هیجان ناسازگارتری استفاده می کنند. همچنین می توان گفت در افراد با گرایش شدید کمال گرایی، فرد هر چیزی را درست و کامل می خواهد. چنین شخصی می خواهد همه چیز را در کنترل داشته باشد و کارهایش مورد پسند همه قرار گیرد. همین موضوع می تواند به سطح بالایی از ناکامی و فشار روانی بیانجامد و این خود باعث جدایی فرد از اطرافیان و تنهایی وی به دلیل ناتوانی در درک و بیان هیجانات خود و دیگران (ناگویی هیجانی) شود (Sarveghad et al, 2017). همچنین مشخص شده است که افراد در مواجهه با رویدادهای استرس زا، از راهبردهای تنظیم هیجان متفاوتی برای اصلاح یا تعدیل تجربه هیجانی خود استفاده می کنند. دانش آموزان دارای کمال گرایی منفی با انگیزه اجتناب از شکست، از آینده می ترسد و احتمال شکست را در لحظه زندگی همراه خود می بیند و باورهای نظیر نگرانی زیاد توام با اضطراب، انتظار بالا از خود، نیاز به تأیید، اجتناب از مشکلات و غیره را دارد. در این نوع از کمالگرایی، فرد به دنبال بی نقص و کامل بودن در همه زمینه هاست و بیش از حد نگران ارزیابی و قضاوت های منفی دیگران است و با نادیده گرفتن خود واقعی خویش و آرمانی کردن افراطی آن در نظر خود و دیگران، به طرق مختلف تحت استرس و فشار روانی قرار می گیرد. چنین فردی ممکن است با بسیاری از مشکلات روانی همچون اضطراب، افسردگی، ناگویی هیجانی، بدخلقی و یا مشکلات جسمانی دست و پنجه نرم کند.

از طرف دیگر در خصوص ارتباط ناگویی هیجانی با تاب آوری در مطالعه ای (Çıkrıkçı et al, 2023) نشان دادند که بین ناگویی هیجانی و آلکسی تایمیا رابطه منفی و معناداری وجود دارد. بر اساس یافته های تحلیل میانجی گری، نقش واسطه ای ناگویی هیجانی در رابطه بین باور مثبت به نشخوار فکری و تاب آوری معنادار بود. (Kirchner et al, 2022) نشان دادند که بین تاب آوری با ناگویی هیجانی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. در مطالعه ای (Atkan et al, 2021) نشان دادند که تاب آوری روان شناختی با سطح ناگویی هیجانی رابطه منفی و معناداری دارد. در توجیه و تبیین می توان گفت که تاب آوری فرایند تواناسازی یا پیامد سازش یافتگی موفقیت آمیز با شرایط تهدید کننده است. از طرفی مطالعات متعدد نشان دهنده تأثیر تاب آوری بر میزان تنظیم هیجان افراد بوده است. (Oshio et al, 2018) در پژوهش خود که با هدف بررسی ویژگی های روان شناختی افراد تاب آور انجام شده بود دریافتند که هر چه میزان تاب آوری افراد بالاتر باشد، میزان تنظیم هیجان نیز در آنها بالاتر است.

با وجود همه تلاش های انجام گرفته جهت دقیق و صحیح بودن تحقیق، مانند سایر تحقیقات علوم رفتاری، ناگزیر محدودیت هایی وجود دارد که در تعمیم نتایج تحقیق، باید مدنظر قرار گیرد: استفاده از طرح تحقیق همبستگی که تعیین کننده روابط علت معلولی حتمی بین متغیرها نمی باشد؛ عدم توانایی در کنترل متغیرهایی چون وضعیت خانوادگی و اجتماعی و فرهنگی دانش آموزان؛ چون این داده ها از مدارس یک شهر جمع آوری شده است، بنابراین در تعمیم آن با

سایر مناطق باید احتیاط شود. پیشنهاد می‌شود برای تعمیم پذیری نتایج، این تحقیق در شهرهای دیگر و بر روی جامعه‌های آماری دیگر تکرار شود و همچنین بهتر است در تحقیق‌های دیگر به ملاک‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی توجه شود زیرا این ملاک‌ها در نتایج تحقیقات، تاثیرات متفاوتی را ممکن است باعث شوند. از لحاظ کاربردی با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر به برنامه ریزان حوزه تعلیم و تربیت و سیستم آموزش و پرورش پیشنهاد می‌گردد برای جلوگیری از افت تحصیلی دانش آموزان به نقش اساسی ناگویی هیجانی و به طور کلی مشکلات مربوط به اختلالات هیجانی دانش آموزان توجه اساسی داشته باشند و با درمان مشکلات هیجانی دانش آموزان زمینه را برای مرتفع شدن مشکلات کمال گرایی و سیستم‌های مغزی رفتاری فراهم آورده و باعث ارتقا سطح تحصیلی دانش آموزان گردند.

### تعارض منافع

نویسندگان در پژوهش هیچ تعارض منافی با یکدیگر ندارند.

### سپاسگزاری

بدین وسیله از کلیه دانش آموزان، مدیران و مسئولین آموزش و پرورش شهر ارومیه، تشکر می‌گردد.

### References

- Akbarizadeh, A., Erfani, M., Mirshkari, H., Raushit, M., Porakbaran, A. (2021). The mediating role of cognitive emotion regulation in the relationship between brain-behavioral systems on the resilience of patients with tension headache. *Psychiatric Nursing*, 9(5): 39-48 <http://ijpn.ir/article-۱۷۳۶-۱-fa.html>. [In Persian]
- Allahkai, M., Khoshkanesh, A., Asgharanjad, A. (2022). Effectiveness of training mindfulness techniques on emotional ataxia and social anxiety based on brain-behavioral systems. *Journal of Psychological Sciences*, 21(120):2499-2487. 10.52547/JPS.21.120.2487 [In Persian]
- Atkan, F., Oflaz, F., & Bahar, Z. (2021). The role of alexithymia on psychological resilience in women with breast cancer. *European Psychiatry*, 64(S1), S747-S748. doi:10.1192/j.eurpsy.2021.1981
- Babapur, J., Dadashzadeh, R., and Toosi, F. (2010). Comparison of brain-behavioral systems of smokers and non-smokers. *New Psychological Research*, 6(23), 1-13. [https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article\\_4146.html?lang=fa](https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4146.html?lang=fa) [In Persian]
- Besharat, M. A. (2007). Reliability and factorial validity of Farsi version of the Toronto Alexithymia Scale with a sample of Iranian students. *Psychological Reports*, 101, 209-220. doi: 10.2466/pr0.101.1.209-220
- Bilge, Y., & Tankut, Ü. (2022). The mediating role of alexithymia and cognitive flexibility in the relationship between behavioral inhibition system/behavioral activation system and depression in Turkish population. *PsyCh Journal*, 11(4), 530-540. doi: 10.1002/pchj.552
- Broerman, R. L., Ross, S. R., & Corr, P. J. (2014). Throwing more light on the dark side of psychopathy: An extension of previous findings for the revised Reinforcement Sensitivity Theory. *Personality and Individual Difference*, 68, pp. 165-169. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.04.024>
- Burger, A. J., Lumley, M. A., Carty, J. N., Latsch, D. V., Thakur, E. R., Hyde-Nolan, M. E., & Schubiner, H. (2016). The effects of a novel psychological attribution and emotional awareness and expression therapy for chronic musculoskeletal pain: A preliminary, uncontrolled trial. *Journal of psychosomatic research*, 81, 1-8. doi: 10.1016/j.jpsychores.2015.12.003
- Çıkrıkçı, N., & Yalçın, R. Ü. (2023). The Relationship Between Alexithymia and Positive Beliefs to Rumination and Psychological Resilience. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 72-77. DOI:10.17556/erziefd.1176809

- Damian, L. E., Stoeber, J., Negru -Subtirica, O., & Baban, A. (2017). On the development of perfectionism: The longitudinal role of academic achievement and academic efficacy. *Journal of Personality*, 85, 565 -577. doi: 10.1111/jopy.12261
- Demers, L. A., Hunt, R. H., Cicchetti, D., Cohen-Gilbert, J. E., Rogosch, F. A., Toth, S. L., & Thomas, K. M. (2022). Impact of childhood maltreatment and resilience on behavioral and neural patterns of inhibitory control during emotional distraction. *Development and psychopathology*, 34(4), 1260-1271. doi: 10.1017/S0954579421000055
- Franken, I. H., & Muris, P. (2006). BIS/BAS personality characteristics and college students' substance use. *Personality and Individual Differences*, 40(7), 1497-1503. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.12.005>
- Gizir, C., & Aydin, G. (2009). Protective factors contributing to the academic resilience of students living in poverty in Turkey. *Professional School Counseling*, 13(1), 38-49. DOI:10.1177/2156759X0901300103
- Hemti, R. & Ghaffari, M. (2015). Multi-level analysis of factors affecting the academic resilience of secondary school students in less developed areas of Mobarake city. *New Approaches to Education*, 11(2), 87-106. 10.22108/nea.2016.21383
- Heydari, M., tabarsa, G., & sheykh-aleslami kandolosi, N. (2023). Designing a model of resilience in government organizations of Kermanshah province. *Management and Educational Perspective*, 5(3), 100-123. <https://doi.org/10.22034/jmep.2023.402648.1211>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1 -55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kakavand, A., Shirmohammadi, F., Jafari, A., & Haji Omidi, S. (2019). The mediating role of emotional dyslexia and anxiety caused by Corona in the relationship between resilience and marital conflicts. *Psychological Studies*, 16(4), 143-159. 10.22051/psy.2021.33769.2349 [In Persian]
- Khalaf, M. A. (2014). Validity and reliability of the academic resilience scale in Egyptian context. *US-China Education Review*, 4(3), 202-210. <https://squ.elsevierpure.com/en/publications/validity-and-reliability-of-the-academic-resilience-scale-in-egypt>
- Kim, H., Seo, J., Namkoong, K., Hwang, E. H., Sohn, S. Y., Kim, S. J., & Kang, J. I. (2016). Alexithymia and perfectionism traits are associated with suicidal risk in patients with obsessive-compulsive disorder. *Journal of affective disorders*, 192, 50-55. doi: 10.1016/j.jad.2015.12.018
- Kinnaird, E., Stewart, C., & Tchanturia, K. (2019). Investigating alexithymia in autism: A systematic review and meta-analysis. *European Psychiatry*, 55, 80-89. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2018.09.004>
- Kirchner, K., Brauer, H., Van der Auwera, S., & Grabe, H. J. (2022). The impact of resilience, alexithymia and subjectively perceived helplessness of myocardial infarction on the risk of posttraumatic stress. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 29(4), 954-962. doi: 10.1007/s10880-022-09857-w.
- Kruger, K., Jellie, J., Jarkowski, O., Keglevich, S., & On, Z. X. (2023). Maladaptive and Adaptive Perfectionism Impact Psychological Wellbeing Through Mediator Self-Efficacy Versus Resilience. *International Journal of Psychological Studies*, 15(3), 1-46. DOI:10.5539/ijps.v15n3p46
- Liu, C., & Berzenski, S. R. (2022). College Academic Perfectionism Scale: Development and Validation. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 40(4), 465-481. <https://doi.org/10.1177/07342829211069799>
- Loehlin, J. C. (2004). Latent variable Models, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lumley M. A., Gustavson B. J., Partridge R. T., Labouvie-Vief G. (2005). Assessing alexithymia and related emotional ability constructs using multiple methods: interrelationships among measures. *Emotion*, 5 (3), 329. DOI:10.1037/1528-3542.5.3.329
- Makvandi, B., Heidari, A., Yailagh, M. S., Najarian, B., & Asgari, P. (2012). The Relation Between Alexithymia with Emotional Intelligence, Anxiety and Depression in boys' students of Islamic Azad University, Ahvaz Branch.

- Maniaci, G., Picone, F., van Holst, R. J., Bolloni, C., Scardina, S., & Cannizzaro, C. (2017). Alterations in the emotional regulation process in gambling addiction: The role of anger and alexithymia. *Journal of gambling studies*, 33, 633-647. DOI 10.1007/s10899-016-9636-4
- Marsero, S., Ruggiero, G. M., Scarone, S., Bertelli, S., & Sassaroli, S. (2011). The relationship between alexithymia and maladaptive perfectionism in eating disorders: A mediation moderation analysis methodology. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 16, e182-e187. DOI:10.1007/BF03325130
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2003). Academic buoyancy: Towards an understanding of students' everyday academic resilience. *Journal of School Psychology*, 46(1), 53-83. DOI:10.1016/j.jsp.2007.01.002
- Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American psychologist*, 56(3), 227. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227>
- Masuyama, A., Kubo, T., Shinkawa, H., & Sugawara, D. (2022). The roles of trait and process resilience in relation of BIS/BAS and depressive symptoms among adolescents. *PeerJ*, 10, e13687. doi: 10.7717/peerj.13687
- Merchán, N., Zurymar, S., Niño, L., & Urbano, E. (2019). Determinación de la inocuidad microbiológica de quesos artesanales según las normas técnicas colombianas. *Revista chilena de nutrición*, 46(3), 288-294. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182019000300288>
- Nadi Najafabadi, F., Rajabian, M. & Dartaj, F. (2018). Examining the relationship between positive and negative perfectionism and emotional dyslexia with social anxiety in college students, the fourth national conference of cognitive educational psychology, Tehran <https://civilica.com/doc/1040666/>. [In Persian]
- Oshio, A., Taku, K., Hirano, M., & Saeed, G. (2018). Resilience and Big Five personality traits: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 127, 54-60. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.01.048>
- Osimo, S. A., Aiello, M., Gentili, C., Ionta, S., & Cecchetto, C. (2021). The influence of personality, resilience, and alexithymia on mental health during COVID-19 pandemic. *Frontiers in psychology*, 12, 630751. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.630751>
- Pink, A. E., Williams, C., Lee, M., Young, H. A., Harrison, S., Davies, A. E., & Price, M. (2021). Manipulating the sensation of feeling fat: The role of alexithymia, interoceptive sensibility and perfectionism. *Physiology & Behavior*, 239, 113501. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2021.113501>
- Pourakbaran, A., Hasani, J., & Ghasemi, M. (2018). The relationship between the activity of behavioral brain systems and resilience with an emphasis on the mediating role of ataxia in patients with tension headaches. Faculty of Medicine, *Mashhad University of Medical Sciences*, 62(1), 1960-1970. 10.22038/mjms.2020.15979 [In Persian]
- Pourkord, M., & Abolghasemi, A. (2012). Investigating the relationship between impulsivity, inhibition systems and behavioral activation with the tendency to abuse drugs in teenagers. *Health Psychology*, 2(2), 5-17. [https://hpj.journals.pnu.ac.ir/article\\_664.html](https://hpj.journals.pnu.ac.ir/article_664.html) [In Persian]
- Pourmohsani, F., Aini, S., Motahari, M., & Ebadi, M. (2023). Causal modeling of mobile phone addiction in students based on emotional dyslexia and communication problems: the mediating role of brain-behavioral systems. *School Psychology*, 12(3), 16-30. Doi: 10.22098/jsp.2023.7161.4214 [In Persian]
- Rasouli, F., & Bahrami, M. (2015). Academic perfectionism questionnaire standardization. Research Project. Islamic Azad University, Babol branch. [In Persian]
- Samuels, W.E & Woo, A. (2009). Creation and Initial Validation of an Instrument to Measure Academic Resilience. From <http://wesamuels.org/pdfs/aera2009.pdf>
- Sarveghad, S., Barzegar, M. and Balaghi, T. (2017). Personality traits with dimensions of perfectionism and methods of coping with stress in male and female university students. *Women and Society (Sociology of Women)*, 2(3), 81-101. 20.1001.1.20088566.1390.2.7.5.8 [In Persian]
- Schimmenti, A., Passanisi, A., Caretti, V., La Marca, L., Granieri, A., Iacolino, C., & Billieux, J. (2017). Traumatic experiences, alexithymia, and Internet addiction symptoms among late adolescents: A moderated mediation analysis. *Addictive behaviors*, 64, 314-320. DOI: 10.1016/j.addbeh.2015.11.002

- Serrano-Ibáñez, E. R., López-Martínez, A. E., Ramírez-Maestre, C., Esteve, R., & Jensen, M. P. (2019). The behavioral inhibition and activation systems and function in patients with chronic pain. *Personality and individual differences*, 138, 56-62. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.09.021>
- Sultannejad, M., Asiabi, M., Adhami, B., Abehiya, S. (2013). Examining the psychometric indicators of the academic resilience questionnaire. *Educational Measurement*, 4(15), 17-35. [https://jem.atu.ac.ir/article\\_267.html](https://jem.atu.ac.ir/article_267.html) [In Persian]
- Taylor, G. J., Parker, J. D., Bagby, R. M., & Acklin, M. W. (1992). Alexithymia and somatic complaints in psychiatric out-patients. *Journal of psychosomatic research*, 36(5), 417-424. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(92\)90002-J](https://doi.org/10.1016/0022-3999(92)90002-J)
- Zhang, B., Zhang, W., Sun, L., Jiang, C., Zhou, Y., & He, K. (2023). Relationship between alexithymia, loneliness, resilience and non-suicidal self-injury in adolescents with depression: a multi-center study. *BMC psychiatry*, 23(1), 445. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04938-y>