

## نقش تنظیم شناختی هیجان و اجتناب شناختی در پیش بینی اضطراب امتحان

دانش آموزان دختر

### Role of Cognitive Emotion Regulation and Cognitive Avoidance in the Prediction of Test Anxiety in Female Students

#### Habib Amani

Ph.D Student in Educational Psychology, Department of Education, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

#### Dr. Ramin Habibi-Kaleybar\*

Associate Professor, Department of Education, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.  
[habibikaleybar@gmail.com](mailto:habibikaleybar@gmail.com)

#### Dr. Abolfazl Farid

Associate Professor, Department of Education, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

#### Dr. Siavash Sheykhali-zadeh

Assistant Professor, Department of Education, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

#### حبیب امانی

دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان تبریز، ایران.

دکتر رامین حبیبی کلپبر (نویسنده مسئول)

دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان تبریز، ایران.

#### دکتر ابوالفضل فرید

دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان تبریز، ایران.

#### دکتر سیاوش شیخعلیزاده

استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان تبریز، ایران.

#### Abstract

Test anxiety is a mental-emotional state that reduces student performance. The use of adaptive and maladaptive emotion regulation strategies and cognitive avoidance has an important effect on how students get out of stressful situations. The aim of the present research was the role of cognitive emotion regulation and cognitive avoidance in predicting test anxiety in female students. The present study was descriptive-correlational and the statistical population included all 10th-grade female students in Azna city in the academic year 2019-2020, from which 336 female students were selected by available sampling. Data collection tools included the Test Anxiety Inventory (TAI; Spielberger, 1980), Cognitive Emotion Regulation (CERQ; Garnefski & keraij, 2006), and Cognitive Avoidance (CAQ; Sexton & Douglas, 2008). The data were analyzed by correlation coefficient and stepwise regression analysis. The results showed that there is a positive relationship between test anxiety and self-blame, acceptance, rumination, catastrophizing, other's blame, and cognitive avoidance strategies, there is a negative relationship between test anxiety with positive reappraisal ( $P < 0.05$ ). Results of regression analysis indicated that from among adaptive strategies of cognitive emotion regulation, positive assessments negatively and from among non-adaptive strategies of cognitive emotion regulation, self-blame other blame and from among strategies cognitive avoidance: thought Substitution and thought Suppression positively, they explain 41% of the test anxiety score. predict the test anxiety. As results indicate, the strategies employed by individuals to regulate their emotions can play a significant role in the determination of their test anxiety, and strengthening the adaptive cognitive emotion regulation should be regarded as an intervention and educational goal in enhancing the test anxiety.

**Keywords:** Cognitive avoidance, Test anxiety, Cognitive Emotion Regulation.

#### چکیده

اضطراب امتحان یک حالت هیجانی ذهنی است که عملکرد دانش آموزان را کاهش می دهد. استفاده از راهبردهای تنظیم هیجان سازش یافته و سازش نایافته و اجتناب شناختی بر شیوه خارج شدن دانش آموزان از شرایط استرس زا تأثیر مهمی دارد. هدف از پژوهش حاضر نقش تنظیم شناختی هیجان و اجتناب شناختی در پیش بینی اضطراب امتحان دانش آموزان دختر بود. طرح پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است و جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان دختر پایه دهم شهرستان ازنا در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بودند که تعداد ۳۳۶ دانش آموز دختر به روش در دسترس از بین آنها انتخاب شدند. ابزارهای گردآوری داده ها شامل پرسشنامه اضطراب امتحان (TAI؛ اسپیلبرگر، ۱۹۸۰)، تنظیم شناختی هیجان (CERQ؛ گارنفسکی و کرایج، ۲۰۰۶) و اجتناب شناختی (CAQ؛ سکستون و دوگاس، ۲۰۰۸) بود. داده های پژوهش با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون گام به گام تحلیل شد. نتایج نشان داد اضطراب امتحان با راهبردهای خودسرزنشگری، پذیرش، نشخوارگری، فاجعه نمایی، دیگر سرزنشگری، فرونشانی، جانمایی فکر، حواس پرتی، اجتناب از محرک و تصورات رابطه مثبت و با ارزیابی مثبت رابطه منفی دارد ( $P < 0.05$ ). نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام نشان داد که از میان راهبردهای سازش یافته تنظیم شناختی هیجان ارزیابی مثبت، به صورت منفی، از میان راهبردهای سازش نایافته تنظیم شناختی هیجان فاجعه نمایی، دیگر سرزنشگری و خودسرزنشگری و از راهبردهای اجتناب شناختی فرونشانی فکر و جانمایی فکر به صورت مثبت، ۴۱ درصد از نمره اضطراب امتحان را تبیین می کنند. این نتایج نشان می دهند راهبردهایی که دانش آموزان برای تنظیم شناختی هیجانانشان استفاده می کنند می تواند در تعیین اضطراب امتحان عامل مهم باشد و تقویت راهبردهای سازش یافته به منزله یک هدف برای مداخله های آموزشی و درمان کاهش اضطراب امتحان مورد توجه قرار گیرد.

**واژه های کلیدی:** اجتناب شناختی، اضطراب امتحان، تنظیم شناختی هیجان

اضطراب امتحان مشکل رایجی است که بر جنبه‌های مختلفی از زندگی تحصیلی دانش‌آموزان اثر نامطلوبی دارد و اغلب دانش‌آموزان مقطع متوسطه یکی از بزرگ‌ترین نگرانی و اضطرابشان در مدرسه را امتحان دادن و ارزیابی می‌دانند (پوتوین، چمبرلین، دیلی و صدرالدینی، ۲۰۱۴). اضطراب امتحان سالانه باعث کاهش عملکرد تحصیلی میلیون‌ها فراگیر می‌شود و برای بسیاری از کودکان و نوجوانان مقطع ابتدایی و متوسطه یک چالش جدی محسوب می‌شود (لو و لی، ۲۰۰۷). میزان شیوع اضطراب امتحان در ایران در میان دانش‌آموزان دبیرستانی ۱۷ تا ۲۱ درصد (فلاح یخدانی و حیدری، ۱۳۹۰؛ فتحی، برمه‌زیار و محبی، ۱۳۹۶) و میزان شیوع آن را در سراسر جهان حدود ۲۵ تا ۴۰ درصد گزارش شده است (باقایی و کسادی، ۲۰۱۴؛ لو و همکاران، ۲۰۰۸) و فراوانی آن در میان دانش‌آموزان دختر بیشتر از پسران است (لو، ۲۰۱۹؛ ون در امبس، نرتز، روی و پست، ۲۰۱۸؛ شیرازی، ۱۳۹۴؛ خسروی، ۲۰۰۸؛ لو و لی، ۲۰۰۷). اضطراب امتحان را می‌توان اضطراب انتظار و اضطراب ارزیابی<sup>۱</sup> (همزه، مت، باگت و مهیدین<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸) و یک سازه‌ای شناختی-هیجانی<sup>۳</sup> در نظر گرفت (روز، گوتز، کرانیچ، بیگ، جارل و پکرون، ۲۰۲۰). ترس از ارزیابی منفی از شایع‌ترین علائم اضطراب است که باعث واکنش شدیدتر و افزایش شدت علائم در فرد می‌شود. دنباخچر<sup>۴</sup> (به نقل از ابوالقاسمی، بیگی و نریمانی، ۱۳۹۰) معتقد است که اضطراب امتحان دارای دو مؤلفه شناختی (نگرانی) و هیجانی (عاطفی/هیجان‌پذیری) است. در بیشتر پژوهش‌ها به مؤلفه‌های نگرانی و هیجانی اضطراب امتحان اشاره شده است (شین، یانگ، ژانگ و ژانگ، ۲۰۱۸<sup>۳</sup>؛ پوتوین و پسکود<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). مؤلفه شناختی (نگرانی) می‌تواند به عنوان راهبرد انطباقی تنظیم شناختی هیجان<sup>۵</sup> در نظر گرفته شود که وقتی بیش از حد شود ممکن است منجر به به‌کارگیری راهبردهای ناکارآمد مقابله‌ای می‌شود (عظیمی، مرادی و حسنی، ۱۳۹۶).

راهبردهای تنظیم شناختی هیجان به منزله پاسخ‌های شناختی فرد به رویدادهای فراخوانده شده توسط هیجان‌ها هستند که به طور آگاهانه و ناآگاهانه در صدد اصلاح میزان یا نوع تجربه هیجانی فرد یا خود رویداد است (کلمانسکی و همکاران، ۲۰۱۷). این راهبردها در توانایی افراد جهت مدیریت و تنظیم هیجان‌ها یا احساسات و حفظ کنترل بر هیجان‌ها و یا تحت تأثیر قرار نگرفتن به وسیله آن‌ها مهم هستند (گارنفسکی و کرایچ<sup>۶</sup>، ۲۰۱۸). از رایج‌ترین راهبردهای شناختی برای تنظیم هیجان در شرایط استرس‌زا، خودسرزنشگری<sup>۷</sup>، دگر

- 1 . Test Anxiety
- 2 . Putwain, Chamberlain, Daly & Sadreddini
- 3 . Lowe & Lee
- 4 . Baghaei & Cassady
- 5 . von der Embse, Jester, Roy & Post
- 6 . Anticipatory anxiety
- 7 . Examination anxiety
- 8 . Hamzah, M. Bhagat & Mahyiddin
- 9 . Emotional – cognitive
- 1 . Roos, Goetz, Voracek, Krannich, Bieg, Jarfell & Pekrun
- 1 . Fear 1
- 1 . Diefenbacher 2
- 1 . Shen, Yang, Zhang & Zhang 3
- 1 . Putwain & von der Embse 4
- 1 . cognitive emotion regulation 5
- 1 . Klemanski 6
- 1 . Gmefski & Kraaij 7
- 1 . Self-blame 8

سرزنشگری، نشخوار فکری، فاجعه‌نمایی، کم‌اهمیت‌انگاری، تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مثبت، پذیرش و تمرکز بر برنامه‌ریزی می‌توان نام برد (گارنفسکی و کرایج، ۲۰۰۷). نتایج پژوهش‌ها نشان داده که نقص در راهبردهای تنظیم شناختی هیجان با اختلالات اضطرابی ارتباط دارد (گروس، ۲۰۰۸؛ گارنفسکی و کرایج، ۲۰۰۶). برای نمونه استفاده بیش از حد از راهبردهای سازش نایافته تنظیم شناختی هیجان سرزنش خود، نشخوارگری و فاجعه‌نمایی و استفاده کمتر از راهبردهای سازش یافته ارزیابی مجدد مثبت و تمرکز مجدد مثبت با اضطراب شدید همراه است (گارنفسکی و کرایج، ۲۰۱۸). دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان بیشتر از راهبردهای سازش نایافته تنظیم شناختی هیجان استفاده می‌کنند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند راهبردهای تنظیم شناختی هیجان به طور معناداری اضطراب امتحان را پیش‌بینی می‌کنند (ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۹۰؛ بیرامی، اکبری، قاسم پور و عظیمی، ۱۳۹۱؛ کامل، ۲۰۱۸ و آیدین و امی اغلو، ۲۰۰۹). راهبردهای مثبت تنظیم هیجان با کاهش اضطراب امتحان (مشهدی و همکاران، ۱۳۹۲؛ علم‌رذانی‌صومعه، نوریان‌اقدم و هاشمی-نصرت‌آباد، ۱۳۹۴) و راهبردهای منفی تنظیم هیجان با افزایش اضطراب امتحان مرتبط هستند (چمیرو-نیتو و همکاران، ۲۰۲۰؛ علم‌رذانی‌صومعه و همکاران، ۱۳۹۴؛ صالحی، باغبان، بهرامی و احمدی، ۱۳۹۰؛ زارع و سلگی، ۱۳۹۰). همچنین پژوهش‌های زلومک و هان (۲۰۱۰) و چمیرونیتو، ری و سنچز-آلوارز (۲۰۲۰) نشان داد دختران نسبت به پسران از راهبردهای نشخوارگری، تمرکز مثبت، فاجعه‌نمایی بیشتری استفاده کرده‌اند.

از دیگر عوامل احتمالی پیش‌بینی‌کننده اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دختر اجتناب شناختی است. به نظر می‌رسد که دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان در مواجهه با موقعیت‌های ارزیابی انتخاب می‌کنند تا به آن موقعیت تنش‌آور پاسخ دهند. اجتناب شناختی یکی از انواع راهبردهای ذهنی است که طبق آن فرد تفکراتش را خلال موقعیت‌ها تغییر می‌دهد (سکستون و دوگاس، ۲۰۰۹). اجتناب شناختی شامل فرایندهای تنظیمی شناختی و رفتاری است که برای هماهنگی فرد با محیط خارجی در شرایط استرس‌زا به کار می‌رود (اوتنبرات، دابسن و کویکلی، ۲۰۱۴). پژوهشگران مختلف راهبردهای اجتناب شناختی را فرونشانی فکر،<sup>۱۸</sup> جانشینی فکر،<sup>۱۹</sup> حواس‌پرتی،<sup>۲۰</sup> اجتناب از محرک تهدیدکننده و تبدیل تصور به فکر<sup>۲۱</sup> مطرح کرده‌اند (سکستون و دوگاس، ۲۰۰۸ و واندرورن و همکاران، ۲۰۲۰). در همه این راهبردها عامل اصلی، انحراف ذهن از موضوع نگران‌کننده به سمت موضوع‌های دیگر است (بساک نژاد، معینی و مهرابی زاده هنرمند، ۱۳۸۹). تفکر اجتنابی یا فرونشانی به عنوان یکی از علت‌های مهم در انواع مختلف اضطراب شناسایی شده است

- 
- 1 .Other-blame
  - 2 .Rumination
  - 3 .Catastrophizing
  - 4 .Putting into perspective
  - 5 .Positive refocusing
  - 6 .Positive reappraisal
  - 7 .Acceptance
  - 8 .Rfocus on planning
  - 9 .Gross
- |  |   |
|--|---|
| 1 . Kmel                                   | 0 |
| 1 . Aydin & Emmioglu                       | 1 |
| 1 . Chamizo-Nieto                          | 2 |
| 1 . Zlomke & Hahn                          | 3 |
| 1 . Chamizo-Nieto, Rey, & Sánchez-Álvarez  | 4 |
| 1 . Cognitive avoidance                    | 5 |
| 1 . Sexton & Dugas                         | 6 |
| 1 . Ottenbreit, Dobson, & Quigley          | 7 |
| 1 . Thought Suppression                    | 8 |
| 1 . Thought Substitution                   | 9 |
| 2 . Distraction                            | 0 |
| 2 . Avoidance of Threatening Stimuli       | 1 |
| 2 . Transformation of Images into Thoughts | 2 |
| 2 . Vanderveren                            | 3 |

(گروس، سیمز و آنتونی؛ ۲۰۱۱). اجتناب شناختی شامل سرکوب افکار ناخوشایند، دور کردن خاطرات ناخوشایند از ذهن، حواس‌پرتی، بازداری از محرک تهدیدکننده و تبدیل تصور به فکر است که با هدف انحراف ذهن از موضوع نگران‌کننده صورت می‌گیرد (سکستون و دوگاس، ۲۰۰۸). نتایج پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اجتناب شناختی در اختلالات روانی از جمله اضطراب نقش دارد (محمودزاده و محمدخانی، ۱۳۹۵؛ حسین نژاد فیروزآباد، بساک نژاد و داودی، ۱۳۹۶).

نظر به پژوهش‌های صورت گرفته، شیوع بالای اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دختر، مهم‌تر نقش راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و اجتناب شناختی در اضطراب امتحان و همچنین تا به حال پژوهشی به بررسی همزمان این دو سازه در اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر به ویژه در جامعه ایرانی نپرداخته است. از این رو هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و اجتناب شناختی در اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر پایه دهم شهر ازنایان است.

## روش

پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش کلیه دانش‌آموزان پایه دهم دختر مدارس متوسطه شهرستان ازنایان (لرستان) که در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ مشغول به تحصیل بودند که از میان آن‌ها ۳۳۶ دانش‌آموز پایه دهم به صورت در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل تمایل و رضایت برای تکمیل پرسشنامه‌ها، اشتغال به تحصیل در پایه دهم دبیرستان یا هنرستان دخترانه و معیارهای خروج از پژوهش، عدم تمایل به ادامه همکاری و تکمیل نکردن پرسشنامه‌ها بود. مجوز اجرای این پژوهش بر روی افراد نمونه از آموزش و پرورش شهر ازنایان به شماره نامه ۴۶۴۳/۵۲ در تاریخ ۱۳۹۸/۸/۲۵ صادر شده است. در این پژوهش ملاحظات اخلاقی مانند رضایت افراد نمونه، اصول رازداری و محرمانه ماندن اطلاعات هویتی و تحلیل داده‌ها به صورت کلی، رعایت شده است. این پژوهش بدون حامی مالی بوده و انجام آن برای نویسندگان تعارض منافی نداشته است.

### ابزار سنجش

**فرم کوتاه پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان (CERQ):** این پرسشنامه را گارنفسکی و کرایچ (۲۰۰۶) تدوین کرده‌اند و ۱۸ گویه دارد که در آن برای هر خرده‌مقیاس دو گویه در نظر گرفته شده است. دامنه نمره هر گویه از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) است. نمره کل هر یک از خرده‌مقیاس‌ها از طریق جمع کردن نمره گویه‌ها به دست می‌آید. کمینه و بیشینه نمره در راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سازش نیافته ۸ و ۴۰ و برای راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سازش یافته شامل ۱۰ و ۵۰ است. کمینه نمره برای هر خرده‌مقیاس ۲ و بیشینه ۱۰ است. راهبرد شناختی تنظیم هیجان در پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان به دو دسته کلی راهبردهای سازش یافته و راهبردهای سازش نیافته تقسیم می‌شوند. زیرمقیاس‌های کم‌اهمیت شماری، تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت، پذیرش و تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی؛ راهبردهای سازش یافته و زیرمقیاس‌های خودسرزنشگری، دیگر سرزنشگری، تمرکز بر فکر/نشخواری و فاجعه‌نمایی؛ راهبردهای سازش نیافته را تشکیل می‌دهد. روایی آن در نسخه اصلی با تحلیل اکتشافی ۹ عامل استخراج شد و ۸۲/۷ درصد واریانس را تبیین کرده است و پایایی بر اساس ضریب آلفای کرونباخ برای ۹ خرده‌مقیاس بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۱ گزارش شده است (گارنفسکی و کرایچ، ۲۰۰۶). نسخه فارسی آن توسط حسینی (۱۳۹۰) ترجمه و اعتباریابی شد. روایی آن از طریق تحلیل مؤلفه اصلی با چرخش واریماکس، همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها با دامنه همبستگی ۰/۳۲ تا ۰/۶۷ و پایایی آن بر اساس روش همسانی درونی با دامنه آلفای کرونباخ ۰/۷۶ تا ۰/۹۲ گزارش شده است. در پژوهش حاضر پایایی بر اساس ضریب آلفای کرونباخ برای ۹ خرده‌مقیاس راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بین ۰/۶۱ تا ۰/۸۴ به دست آمده است.

**پرسشنامه اجتناب شناختی (CAQ):** این پرسشنامه یک ابزار مداد-کاغذی است که ۲۵ گویه دارد و برای نخستین بار توسط سکستون و دوگاس (۲۰۰۸) تدوین و اعتباریابی شد. این پرسشنامه شامل ۵ خرده‌مقیاس است و ۵ نوع راهبرد اجتناب شناختی شامل فرونشانی فکر، جان‌شینی فکر، حواس‌پرتی، اجتناب از محرک تهدیدکننده و تبدیل تصورات به افکار را مورد بررسی قرار می‌دهد. آزمودنی‌ها

1. Gros, Simms, & Antony

2. Cognitive Emotion Regulation Questionnaire

3. Cognitive Avoidance Questionnaire

بر اساس طیف لیکرت از هرگز (۱) تا همیشه (۵) پاسخ می‌دهند. کمینه نمره ۲۵ و بیشینه نمره ۱۲۵، کمینه نمره در هر خرده مقیاس ۵ و بیشینه آن ۲۵ است. روایی آن در نسخه انگلیسی از روایی همگرا با سرکوب فکر ( $r = 0/20$ ) و واگرا با سبک مقابله ماینز ( $r = -0/41$ ) و پایایی آن بر اساس ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه  $0/95$  و برای پنج خرده مقیاس بین  $0/73$  تا  $0/83$  گزارش شده است (گارفنسی و کرایج، ۲۰۰۶). روایی و پایایی این پرسشنامه در ایران توسط بساک نژاد و همکاران (۱۳۸۹) انجام گرفت روایی آن با سیاهه فرونشانی فکر خرس سفید برابر  $0/48$  به دست آمده که نشان می‌دهد پرسشنامه از ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی برخوردار است و ضریب پایایی آن برای کل مقیاس  $0/91$  و برای زیر مقیاس‌های فرونشانی فکر، جانشینی فکر، حواس‌پرتی، اجتناب از محرک تهدیدکننده و تبدیل تصورات به افکار، به ترتیب  $0/90$ ،  $0/71$ ،  $0/89$ ،  $0/90$  و  $0/84$  گزارش شده است. پایایی این پرسشنامه، در پژوهش حاضر با ضریب آلفای کرونباخ برابر  $0/89$  به دست آمده است.

**پرسشنامه اضطراب امتحان (TAI):** این پرسشنامه توسط اسپیلبرگر در سال ۱۹۸۰ طراحی و تدوین شده است. ۲۰ گویه دارد که آزمودنی‌ها در طیف لیکرت بین ۱ (هرگز) و ۴ (همیشه) به هر گویه پاسخ می‌دهند. کمینه نمره ۲۰ و بیشینه آن ۸۰ است که کسب نمره بالاتر نشان‌دهنده اضطراب امتحان شدیدتر است. این پرسشنامه دو خرده آزمون نگرانی با ۹ گویه و خرده آزمون هیجان‌پذیری با ۱۱ گویه تشکیل شده است. همبستگی پرسشنامه با پرسشنامه اضطراب حالت-صفت در پسران و دختران به ترتیب  $0/86$  و  $0/77$  (استوبر و پکرون، ۲۰۰۴)، کاظمیان‌مقدم، مهرابی زاده و سودانی (۱۳۸۷) به نقل از سازنده مقیاس، ضرایب پایایی برای کل پرسشنامه  $0/94$ ، مؤلفه نگرانی  $0/86$  و برای مؤلفه هیجان‌پذیری  $0/90$  گزارش کرده‌اند. ضریب آلفای کرونباخ در نسخه فارسی در نمونه‌های دختر و پسر  $0/92$  و ضریب پایایی بعد از سه هفته و یک ماه، ۸۰ گزارش شده است و همبستگی این پرسشنامه با پرسشنامه اضطراب ساراسون در پسران  $0/82$  و در دختران  $0/83$  بود (سپهریان، ۱۳۹۰). در پژوهش حاضر پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه  $0/90$  به دست آمده است.

روش اجرا: برای جمع‌آوری داده‌ها و تکمیل کردن پرسشنامه توسط دانش‌آموزان، در ابتدا اقدامات لازم در جهت جلب همکاری مسئولین آموزش پرورش و مدارس به عمل آمد. در ادامه و به دنبال موافقت مسئولین آموزش و پرورش و جلب همکاری معلمان، دانش‌آموزان پایه دهم شهر ازنا به صورت در دسترس انتخاب شدند و پرسشنامه توسط آن‌ها کامل شد. قبل از تکمیل پرسشنامه توضیح کوتاهی در مورد اهداف پژوهش به شرکت‌کنندگان داده شد و همچنین این اطمینان خاطر به آن‌ها داده شد که اطلاعات کسب شده محرمانه خواهند ماند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آمار توصیفی، همبستگی پیرسون و رگرسیون گام‌به‌گام استفاده شد. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS-22 مورد تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

میانگین سنی گروه نمونه  $15/68$  با انحراف معیار  $0/57$  بود که از بین  $336$  نفر، ۱۰ دانش‌آموز در رشته ریاضی،  $144$  دانش‌آموز در رشته علوم تجربی،  $143$  دانش‌آموز در رشته علوم انسانی و  $39$  دانش‌آموز در هنرستان مشغول به تحصیل بودند. جدول ۱، ضرایب همبستگی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و اجتناب شناختی با اضطراب امتحان آمده است. نتایج نشان داد که بین راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سازش یافته با اضطراب امتحان رابطه معکوس و بین راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سازش نایافته و اجتناب شناختی با اضطراب امتحان رابطه مستقیم وجود دارد ( $P < 0/05$ ).

جدول ۱. ماتریس همبستگی، متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱	۱													
۲	$0/06$	۱												
۳	$0/30^{**}$	$0/13^*$	۱											

۱. Test Anxiety Inventory

۲. Stöber, J., & Pekrun, R



						۸۵/۶۳	۳۲۹	۲۸۱۷۳/۴۴	باقی مانده
۹/۱۸	۰/۴۰۰	۰/۴۱۱	۰/۶۴۱	۰/۰۰۱	۳۸/۰۴	۳۲۱۲/۱۴	۶	۱۹۲۷۲/۸۲	۶ رگرسیون
						۸۴/۱۱	۳۲۸	۲۷۶۴۳/۴۸	باقی مانده

گام اول: متغیر پیش‌بین: جانشینی فکر

گام دوم: متغیرهای پیش‌بین: جانشینی فکر، فاجعه نمایی

گام سوم: متغیرهای پیش‌بین: جانشینی فکر، فاجعه نمایی، ارزیابی مثبت

گام چهارم: متغیرهای پیش‌بین: جانشینی فکر، فاجعه نمایی، ارزیابی مثبت، اجتناب از محرک

گام پنجم: متغیرهای پیش‌بین: جانشینی فکر، فاجعه نمایی، ارزیابی مثبت، اجتناب از محرک، دیگر سرزنشی

گام ششم: متغیرهای پیش‌بین: جانشینی فکر، فاجعه نمایی، ارزیابی مثبت، اجتناب از محرک، دیگر سرزنشی، خودسرزنشگری

بر اساس نتایج مندرج در جدول ۲ می‌توان نتیجه گرفت در تبیین اضطراب امتحان از روی راهبردهای جانشینی فکر، فاجعه نمایی، ارزیابی مثبت، اجتناب از محرک، دیگر سرزنشی و خودسرزنشگری مجموع متغیرهای پیش‌بین ۴۱ درصد از واریانس متغیر ملاک را تبیین و پیش‌بینی و پیش‌بینی می‌کنند یعنی متغیرهای پیش‌بین ۴۱ درصد از نمره اضطراب امتحان را تبیین می‌کنند. میزان  $F$  مشاهده شده برای کل متغیرهای پژوهش در سطح  $0/001$  معنادار است. در جدول ۳ نیز ضرایب رگرسیون استاندارد نشده و استاندارد شده بررسی و معناداری این ضرایب گزارش شده‌اند.

جدول ۳. ضرایب رگرسیون گام به گام اضطراب امتحان از روی راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و اجتناب شناختی

متغیرها	B	SEB	بتا	t	P
عرض از مبدأ	۲۹/۳۷	۲/۹۹		۹/۸۲	۰/۰۰۱
جانشینی فکر	۰/۶۵۳	۰/۱۶۰	۰/۲۳۰	۴/۰۸	۰/۰۰۱
فاجعه نمایی	۰/۸۷۹	۰/۲۶۴	۰/۱۸۷	۳/۳۲	۰/۰۰۱
ارزیابی مثبت	-۱/۲۳۳	۰/۲۶۳	-۰/۲۰۷	-۴/۶۹	۰/۰۰۱
اجتناب از محرک	۰/۴۷۳	۰/۱۳۳	۰/۱۷۲	۳/۵۶	۰/۰۰۱
دیگر سرزنشی	۰/۷۴۸	۰/۲۶۲	۰/۱۳۳	۲/۸۵	۰/۰۰۹
خودسرزنشگری	۰/۶۴۱	۰/۲۵۶	۰/۱۲۲	۲/۵۹	۰/۰۱۳

مثبت بودن نقش متغیرهای راهبردهای جانشینی فکر، فاجعه نمایی، اجتناب از محرک، دیگر سرزنشی و خودسرزنشگری بر اضطراب امتحان نشانگر آن است که هرچقدر میزان استفاده از این راهبردها در دانش‌آموزی بیشتر باشد میزان اضطراب امتحان وی نیز بیشتر خواهد بود اما منفی بودن نقش ارزیابی مثبت بر اضطراب امتحان نشانگر آن است که هرچقدر میزان استفاده از راهبرد ارزیابی مثبت در دانش‌آموزی بیشتر باشد میزان اضطراب امتحان وی کمتر خواهد بود.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، تعیین و پیش‌بینی اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر بر اساس راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و اجتناب شناختی بود. نتایج نشان داد که از بین راهبردهای سازش یافته تنظیم شناختی هیجان راهبرد ارزیابی مثبت با اضطراب امتحان رابطه منفی دارد؛ یعنی هرچه استفاده دانش‌آموز از راهبرد ارزیابی مثبت بیشتر شود، میزان اضطراب امتحان کاهش می‌یابد و از بین راهبردهای سازش نیافته تنظیم شناختی خودسرزنشگری و دیگر سرزنش‌گری رابطه مثبت دارد؛ یعنی هرچه استفاده دانش‌آموز از این راهبردهای سازش نیافته کمتر شود، میزان اضطراب امتحان نیز کاهش می‌یابد نتایج این یافته با نتایج پژوهش‌های علم‌راندی صومعه و همکاران (۱۳۹۴)، زارع و سلگی (۱۳۹۱) و صالحی و همکاران (۱۳۹۰)؛ رضایی و رضاخانی (۲۰۱۹)؛ کامل (۲۰۱۸)؛ چمیزو-نیتو و همکاران (۲۰۲۰) و اورگلیس و همکاران (۲۰۱۸) همسو بوده و با پژوهش مورالس و همکاران (۲۰۱۸) ناهمسو است. در تبیین این یافته می‌توان مطرح کرد

که تنظیم شناختی هیجان فرایندی است که افراد جهت تحقق اهدافشان به وسیله راهبردهای آن هیجان‌های خود را در پاسخ به موقعیت تعدیل می‌کنند (کلمانسکی و همکاران، ۲۰۱۷) و همان‌گونه که گروس (۲۰۱۵) مطرح می‌کند استفاده از راهبردهای سازش یافته تنظیم شناختی هیجان موجب کاهش احساسات منفی و افزایش احساسات مثبت و رفتارهای سازش یافته در افراد می‌شود؛ بنابراین وقتی دانش‌آموزان از راهبردهای سازش یافته تنظیم هیجان استفاده کنند اضطراب امتحان کمتری را تجربه خواهند کرد و برعکس. همچنین بر اساس الگوی فراشناختی ولز نیز می‌توان بیان داشت که وجود باورهای منفی فراشناختی در افراد مبتلا به اضطراب، آنها را به سمت ارزیابی منفی از نگرانی‌ها سوق می‌دهد که این امر فاجعه‌نمایی و نشخوارگری را در پی خواهد داشت.

به طور کلی تنظیم شناختی هیجان در دانش‌آموزان سبب می‌شود که آنها ضمن آگاهی از هیجان‌ها و استفاده درست از راهبردهای سازش یافته در موقعیت‌های مختلف از جمله موقعیت ارزیابی، هیجان‌ات منفی خود را کاهش داده و در نتیجه آن میزان اضطراب ناشی از این هیجان‌ات منفی کاهش پیدا خواهد کرد.

همچنین نتایج نشان داد که اجتناب شناختی با اضطراب امتحان رابطه مثبت دارد و از بین پنج راهبرد اجتناب شناختی، راهبردهای فرونشانی فکر و جان‌شینی فکر به طور مثبت پیش‌بینی‌کننده اضطراب امتحان هستند. هر چند پژوهشی که به بررسی اجتناب شناختی با اضطراب امتحان باشد یافت نشد اما این یافته با پژوهش حسین زاده فیروزآباد و همکاران (۱۳۹۶) و محمودزاده و محمدخانی (۱۳۹۵) همسو است که اجتناب شناختی پیش‌بینی‌کننده اضطراب در دانشجویان است. در تبیین این یافته می‌توان با توجه به نظر گارنفسکی و کرایچ (۲۰۱۸) بیان داشت که دانش‌آموزان مضطرب در تلاش‌اند تا ذهن خود را از نگرانی‌های ناشی از امتحان و پیامدهای نگران‌کننده آن رها کنند؛ بنابراین همه آنچه را که در ذهن نشخوار می‌کنند و دائماً به یاد می‌آورند را با فرونشانی فکر یعنی فکر نکردن به آنچه آن‌ها را نگران کرده و اجتناب از موقعیت، جان‌شینی فکر یعنی فکری را که در ذهن آن‌ها محدود کرده و آن‌ها را جان‌شینی فکری قبلی می‌کنند، تغییر می‌دهند که این تغییرات هیجان‌ات منفی آن‌ها را کاهش نمی‌دهد. همان‌گونه که اتنبرگ و همکاران (۲۰۱۴) معتقدند که اجتناب به رهایی از یک عمل یا رهایی از یک شخص یا یک شیء اشاره می‌کند و پریشانی را کاهش می‌دهد، اما در طولانی مدت باعث تداوم اضطراب می‌شود. اجتناب مانع پاسخ‌های مؤثر فرد به محرک‌های هیجانی و جایگزینی راهبردهای مدیریت هیجان می‌شود و به همین دلیل است که راهبرد کارآمدی نیست؛ هرچند در ظاهر راهبردهای مؤثری هستند، ولی در بلندمدت باعث تشدید اضطراب می‌شوند. همچنین تلاش بیشتر برای سرکوب افکار منجر به تولید اثر متناقض می‌شود؛ یعنی هرچقدر دانش‌آموزان برای سرکوب افکار تلاش کنند چرخه معیوبی ایجاد می‌شود که به افزایش وقوع افکار نگران‌کننده منجر می‌شود که این نیز می‌تواند سطح اضطراب امتحان را افزایش دهد؛ به عبارت دیگر به نظر می‌رسد دانش‌آموزانی که از راهبردهای اجتناب شناختی استفاده می‌کنند با اجتناب از مطالعه کردن سعی در کاهش اضطراب دارند، در حالی که به‌گونه‌ای معکوس به دلیل ایجاد حالتی ناشی از آمادگی‌نداشتن برای امتحان، اضطراب امتحان در آنها تشدید خواهد شد. به‌طور کلی، می‌توان گفت دانش‌آموزانی که از راهبردهای اجتناب شناختی استفاده می‌کنند، به‌جای روبه‌روشدن با مسائل و یادگیری و استفاده از شیوه‌های صحیح مطالعه، تلاش می‌کنند از مشکلات فرار و کناره‌گیری کنند که همین امر موجب افزایش اضطراب و تشویش در آنها می‌شود.

در مجموع یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان نسبت به دانش‌آموزانی که اضطراب امتحان ندارند، نگرانی و اجتناب بیشتری را تجربه می‌کنند و از راهبردهای سازش یافته خصوصاً ارزیابی مثبت کمتر استفاده می‌کنند. به طور کلی نتایج این پژوهش نشان می‌دهند راهبردهایی که دانش‌آموزان برای تنظیم شناختی هیجان‌اتشان استفاده می‌کنند و همچنین راهبردهای اجتناب شناختی می‌توانند در تعیین اضطراب امتحان عامل مهمی باشند بنابراین تقویت راهبردهای سازش یافته به عنوان یک هدف برای مداخله‌های آموزشی و درمان کاهش اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دختر مورد توجه قرار گیرد.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود، از آنجایی که جامعه این پژوهش فقط محدود به یک شهر بود لذا در تعمیم نتایج آن به شهرهای دیگر باید احتیاط شود. علاوه بر این در این مطالعه امکان بررسی دقیق متغیرهای مداخله‌گر نظیر وضعیت سلامت روانی دانش‌آموزان و اطمینان از عدم ابتلا به اختلالات روان‌پزشکی، سابقه اعتیاد و طلاق والدین وجود نداشت از این رو پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی موارد مذکور مورد توجه و ارزیابی قرار گیرند.

نتایج این پژوهش در زمینه پیشگیری و ارائه خدمات مشاوره‌ای به دانش‌آموزان دختر مبتلا به اضطراب امتحان دارد؛ از جمله برای استفاده از راهبردهای سازش یافته تنظیم شناختی هیجان و کاهش اجتناب شناختی و فاجعه‌نمایی، خودسرزنشگری و دیگر سرزنشگری از مداخله‌های مبتنی بر راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و موج سوم استفاده شود.

## منابع

- ابوالقاسمی، ع.، بیگی، پ. و نریمانی، م. (۱۳۹۰). بررسی اثربخشی دو روش آموزشی شناختی رفتاری و مهارت‌های تنظیم هیجان بر خودکارآمدی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان. *فصلنامه روانشناسی تربیتی*. ۷ (۲۲)، ۲۱-۴۲.
- بساک نژاد، س.، معینی، ن.، مهرابی زاده هنرمند، م. (۱۳۸۹). رابطه پردازش پس رویدادی و اجتناب شناختی با اضطراب اجتماعی در دانشجویان. *مجله علوم رفتاری*. ۴ (۴)، ۳۳۵-۳۴۰.
- بیرامی، م.، اکبری، ا.، قاسم‌پور، ع. و عظیمی، ز. (۱۳۹۱). بررسی حساسیت اضطرابی، فرانگرانی و مؤلفه‌های تنظیم هیجانی در دانشجویان با نشانگان بالینی اضطراب اجتماعی و بهنجار. *مطالعات روانشناسی بالینی*. ۲ (۸)، ۴۰-۶۹.
- حسینی، ج. (۱۳۹۰). بررسی اعتبار و روایی فرم کوتاه پرسش‌نامه نظم‌جویی شناختی هیجان، *تحقیقات علوم رفتاری*. ۹ (۴)، ۲۲۹-۲۴۰.
- حسین‌زاده فیروزآباد، ی.، بساک نژاد، س. و داودی، ا. (۱۳۹۶). پیش‌بینی مؤلفه‌های اضطراب امتحان با توجه به اهمال‌کاری رفتاری، اهمال‌کاری تصمیم‌گیری و اجتناب شناختی در دانشجویان. *روانشناسی و روان‌پزشکی و روانشناسی بالینی ایران*. ۴۲۴-۴۳۷.
- زارع، ح.، سلگی، ز. (۱۳۹۱). بررسی رابطه راهبردهای تنظیم شناختی هیجان با افسردگی، اضطراب و استرس در دانشجویان. *پژوهش در سلامت روان‌شناختی*. ۶ (۳)، ۱۹-۲۹.
- سپهریان، ف. (۱۳۹۰). مقایسه اثربخشی شناخت درمانی، حساسیت‌زدایی تدریجی و آموزش شیوه‌های صحیح مطالعه در کاهش اضطراب امتحان و افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموز دختر. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روان‌شناختی*. ۶ (۲۳)، ۸۰-۹۹.
- شیرازی، م. (۱۳۹۴). تعیین میزان شیوع اضطراب امتحان و ارتباط آن با عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی استان سیستان و بلوچستان. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*. ۹ (۳۰)، ۱۶۷-۱۸۶.
- صالحی، ا.، باغبان، ا.، بهرامی، ف. و احمدی، س. (۱۳۹۰). رابطه بین راهبردهای شناختی تنظیم هیجان و مشکلات هیجانی با توجه به عوامل فردی و خانوادگی. *مجله مشاوره و روان‌درمانی خانواده*. ۱ (۱)، ۱-۱۹.
- عظیمی، م.، مرادی، ع. و حسینی، ج. (۱۳۹۶). اثربخشی درمان شناختی رفتاری (اجرای حضوری و اینترنتی) بر راهبردهای تنظیم هیجانی افراد با همبودی بی‌خوابی و افسردگی. *پژوهش در سلامت روان*. ۱۱ (۱)، ۴۹-۶۱.
- علم‌راندی صومعه، س.، نوریان‌ا قدم، ج. و هاشمی نصرت آباد، ت. (۱۳۹۴). نقش راهبردهای تنظیم هیجان در پیش‌بینی اضطراب امتحان. *پژوهش‌های کاربردی در روانشناسی تربیتی*. ۲ (۱)، ۲۹-۴۰.
- فتحی، ا.، برمه زیار، س. و محبی، س. (۱۳۹۶). بررسی اضطراب امتحان در دانش‌آموزان مقطع پیش‌دانشگاهی شهر قم و عوامل مرتبط با آن در سال ۱۳۹۵. *دوماهنامه علمی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*. ۱۰ (۴)، ۲۷۶-۲۷۰.
- فلاح یخدانی، م. و حیدری، غ. (۱۳۹۰). تأثیر آموزش راهبردهای شناختی رفتاری بر کاهش اضطراب امتحان دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد. *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد*. ۱ (۱)، ۳۲-۲۵.
- کاظمیان مقدم، ک.، مهرابی زاده هنرمند، م. و سودانی، م. (۱۳۸۷). بررسی اثربخشی روش حساسیت‌زدایی منظم بر اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی با کنترل ترتیب تولد در دانش‌آموزان دختر پایه سوم مقطع راهنمایی شهر بهبهان. *اندیشه‌های نوین تربیتی*. ۴ (۳)، ۷۸-۵۵.
- محمودزاده، ر. و محمدخانی، ش. (۱۳۹۵). نقش میانجی اضطراب و اجتناب شناختی در رابطه بین کمال‌گرایی منفی و اهمال‌کاری. *دست‌آوردهای روان‌شناختی*. ۴ (۱)، ۹۴-۷۳.
- مشهدی، ع.، قاسم‌پور، ع.، اکبری، ا.، ایل‌بیگی، ر. و حسن‌زاده، ش. (۱۳۹۲). نقش حساسیت اضطرابی و تنظیم هیجانی در پیش‌بینی اضطراب اجتماعی در دانشجویان. *دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی*. ۱۴ (۵۲)، ۸۹-۹۹.
- Aydin, Y. C., & Emmiöglu, E. (2009). *High school students' emotions and emotional regulation during test taking*. Ankara, Turkey: Department of Educational Sciences Middle East Technical University .
- Baghaei, P., & Cassady, J. (2014). *Validation of the Persian Translation of the Cognitive Test Anxiety Scale*. SAGE Open, 4(4). doi:10.1177/2158244014555113
- Chamizo-Nieto, M. T., Rey, L., & Sánchez-Álvarez, N. (2020). Validation of the spanish version of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire in adolescents. *Psicothema*, 32(1), 153-159 .

## Role of Cognitive Emotion Regulation and Cognitive Avoidance in the Prediction of Test Anxiety in ...

- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2006). Cognitive emotion regulation questionnaire—development of a short 18-item version (CERQ-short). *Personality and Individual Differences, 41*(6), 1045-1053 .
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2007). The cognitive emotion regulation questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment, 23*(3), 141-149 .
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2018). Specificity of relations between adolescents' cognitive emotion regulation strategies and symptoms of depression and anxiety. *Cognition and Emotion, 32*(7), 1401-1408 .
- Gros, D. F., Simms, L. J., & Antony, M. M. (2011). A hybrid model of social phobia: an analysis of social anxiety and related symptoms of anxiety. *Journal of Clinical Psychology, 67*(3), 293-307 .
- Gross, J. J. (2008). *Emotion and emotion regulation: Personality processes and individual differences* .
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry, 26*(1), 1-26.
- Hamzah, F., Mat, K. C., Bhagat, V., & Mahyiddin, N. S. (2018). Test anxiety and its impact on first year university students and the over view of mind and body intervention to enhance coping skills in facing exams. *Research Journal of Pharmacy and Technology, 11*(6), 2220-2228.
- Kamel, M (2018). The Relationship between Adaptive /Maladaptive Cognitive Emotion Regulation Strategies and Cognitive Test Anxiety among University Students, *International Journal of Psycho-Educational Sciences, 7*(1).100-105.
- Khosravi, M. (2008). The relationship between personality factors and test anxiety among university students. *International Journal of Behavioral Sciences, 2*(1), 13-24 .
- Klemanski, D. H., Curtiss, J., McLaughlin, K. A., & Nolen-Hoeksema, S. (2017). Emotion regulation and the transdiagnostic role of repetitive negative thinking in adolescents with social anxiety and depression. *Cognitive therapy and research, 41*(2), 206-219
- Lowe, P. A. (2019). Expression and Level of Test Anxiety in a Sample of Elementary Students. *Higher Education Studies, 12*(3), 1-9
- Lowe, P. A., & Lee, S. W. (2007). Factor Structure of the Test Anxiety Inventory for Children and Adolescents (TAICA) Scores Across Gender Among Students in Elementary and Secondary School Settings. *Journal of Psychoeducational Assessment, 26*(3), 231-246. doi:10.1177/0734282907303773
- Lowe, P. A., Lee, S. W., Witteborg, K. M., Prichard, K. W., Luhr, M. E., Cullinan, C. M., ... Janik, M. (2008). The Test Anxiety Inventory for Children and Adolescents (TAICA) examination of the psychometric properties of a new multidimensional measure of test anxiety among elementary and secondary school students. *Journal of Psychoeducational Assessment, 26*(3), 215-230 .
- Morales, A., Espada, J. P., Orgilés, M., Escribano, S., Johnson, B. T., & Lightfoot, M. (2018). *Interventions to reduce risk for sexually transmitted infections in adolescents: A meta-analysis of trials, 2008-2016*. PLoS One, 13(6) .(
- Ottenbreit, N. D., Dobson, K. S., & Quigley, L. (2014). An examination of avoidance in major depression in comparison to social anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy, 56*, 82-90 .
- Putwain, D., Chamberlain, S., Daly, A. L., & Sadreddini, S. (2014). Reducing test anxiety among school-aged adolescents: A field experiment. *Educational Psychology in Practice, 30*(4), 420-440.
- Rajiah, K., & Saravanan, C. (2014). The effectiveness of psychoeducation and systematic desensitization to reduce test anxiety among first-year pharmacy students. *American journal of pharmaceutical education, 78*(9) .(
- Putwain, D. W., & Pescod, M. (2018). Is reducing uncertain control the key to successful test anxiety intervention for secondary school students? Findings from a randomized control trial. *School Psychology Quarterly, 33*(2), 283
- Rezaei, F., & rezakhani, s. (2019). The role of cognitive emotion regulation strategies and coping styles in prediction of rumination in women (who referred to Health Houses of district 14 in Tehran). *Knowledge & Research in Applied Psychology, 20*(2), 90-99. doi:10.30486/jsrp.2019.665260
- Roos, A. L., Goetz, T., Voracek, M., Krannich, M., Bieg, M., Jarrell, A., & Pekrun, R. (2020). Test Anxiety and Physiological Arousal: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Educational Psychology Review, 1*-40.
- Sexton, K. A., & Dugas, M. J. (2008). The cognitive avoidance questionnaire: validation of the English translation. *Journal of Anxiety Disorders, 22*(3), 355-370 .
- Sexton, K. A., & Dugas, M. J. (2009). An investigation of factors associated with cognitive avoidance in worry. *Cognitive Therapy and Research, 33*(2), 150-162.
- Shen, L., Yang, L., Zhang, J., & Zhang, M. (2018). *Benefits of expressive writing in reducing test anxiety: A randomized controlled trial in Chinese samples*. Plos one, 13(2) .(
- Stöber, J., & Pekrun, R. (2004). Advances in Test Anxiety Research, Anxiety, Stress and Coping, Vol. 17(3), 205-211.
- von der Embse, N., Jester, D., Roy, D., & Post, J. (2018). Test anxiety effects, predictors, and correlates: A 30-year meta-analytic review. *Journal of Affective Disorders, 227*, 483-493.
- Vanderveren, E., Debeer, E., Craeynest, M., Hermans, D., & Raes, F. (2020). Psychometric Properties of the Dutch Cognitive Avoidance Questionnaire. *Psychologica Belgica, 60*(1), 184.
- Zlomke, K. R., & Hahn, K. S. (2010). Cognitive emotion regulation strategies: Gender differences and associations to worry. *Personality and Individual Differences, 48*(4), 408-413. doi:10.1016/j.paid.2009.11.007.