

بررسی نقش فرایندهای شناختی ناکارآمد (نگرانی، نشخوار فکری و عدم تحمل بلا تکلیفی) و تمرکز در اضطراب امتحان

Investigating the role of dysfunctional cognitive processes (anxiety, rumination and intolerance) and focus on test anxiety

Toktam sadat Jafar tabatabaei

Assistant professor, Department of psychology, Birjand Branch, Islamic Azad university, Birjand

Samane sadat Jafar tabatabaei

Assistant professor, Department of psychology, Birjand Branch, Islamic Azad university, Birjand

Pouria pazhoohanfar (Corresponding author)

Phd student in educational psychology, Department of psychology, Birjand Branch, Islamic Azad university, Birjand.
Email: poorya70.pp@gmail.com

تکتم سادات جعفر طباطبایی

استادیار، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند

سمانه سادات جعفر طباطبایی

استادیار، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند

پوریا پژوهانفر (نویسنده مسئول)

دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند

Email: poorya70.pp@gmail.com

Abstract

Aim: Therefore, the present study aims to investigate the role of dysfunctional cognitive processes (anxiety, rumination and intolerance) and focus on test anxiety. It was done. **Method:** The present study is applied in terms of purpose and is of correlational type. The statistical population consisted of 500 fourth grade high school male students (participants in the Qalam Chi experimental test). 217 people were selected using Morgan table by multi-stage cluster sampling method. In this study, subjects were given a questionnaire by Pennsylvania Meyer et al. (1990), a Freestone uncertainty intolerance questionnaire (1994), a Huxma and Maru (1991) intellectual rumination questionnaire, a Friedman exam anxiety questionnaire (1997), and a riding skill questionnaire (2015). They answered. Data analysis was performed using SPSS-22 statistical software through Pearson analysis of variance and correlation test. **Results:** Statistical findings showed that the mean score of anxiety, rumination, intolerance of indecision and voluntary concentration has a direct and significant relationship with test anxiety, but involuntary concentration has a significant negative relationship with test anxiety. ($p < 0.05$). **Conclusion:** Based on the results of this study, we can understand the effect of dysfunctional cognitive processes and focus on test anxiety, so counselors and educational centers should think of solutions for the mentioned variables and focus on these components of students during the preparation period for testing. And provide appropriate solutions.

Keywords: test anxiety, rumination, intolerance of uncertainty, worry, concentration

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش فرایندهای شناختی ناکارآمد (نگرانی، نشخوار فکری و عدم تحمل بلا تکلیفی) و تمرکز در اضطراب امتحان انجام گردید. **روش:** پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نوع همبستگی می باشد. جامعه آماری شامل ۵۰۰ نفر دانش آموز پسر پایه چهارم دبیرستان (شرکت کننده در آزمون آزمایشی قلم چی) بود که ۲۱۷ نفر با استفاده از جدول مورگان به روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند. در این مطالعه آزمودنی ها به پرسشنامه نگرانی پنیسلوانیا مایر و همکاران (۱۹۹۰)، پرسشنامه عدم تحمل بلا تکلیفی فریستون (۱۹۹۴)، پرسشنامه نشخوار فکری هوکسما و مارو (۱۹۹۱)، پرسشنامه اضطراب امتحان فریدمن (۱۹۹۷) و پرسشنامه مهارت تمرکز سواری (۱۳۹۴) پاسخ دادند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-22 و از طریق آزمون تحلیل واریانس و همبستگی پیرسون انجام گردید. **یافته ها:** یافته های آماری نشان داد که میانگین نمرات نگرانی، نشخوار فکری، عدم تحمل بلا تکلیفی و تمرکز ارادی رابطه مستقیم و معناداری با اضطراب امتحان دارد اما تمرکز غیر ارادی رابطه منفی معناداری با اضطراب امتحان دارد. ($p < 0.05$). **نتیجه گیری:** براساس نتایج این پژوهش می توان به تأثیر فرایندهای شناختی ناکارآمد و تمرکز در بروز اضطراب امتحان پی برد لذا مشاوران و مراکز آموزشی باید برای متغیرهای یاد شده چاره اندیشی نمایند و در طول دوره آمادگی برای آزمون روی این مولفه های دانش آموزان تمرکز کرده و راهکارهای مناسب ارائه دهند.

واژگان کلیدی: اضطراب امتحان، نگرانی، نشخوار فکری، عدم تحمل بلا تکلیفی، تمرکز

مقدمه

دانش آموزان به عنوان سرمایه های اصلی مدارس، بیشتر از هر چیزی مورد تاکید مسئولان مدارس میباشند و هر چه دانش آموز در مقاطع تحصیلی بالاتر باشد، نیازمند توجه و سرمایه گذاری بیشتر است (گاه، کنزی، اسچو و وایت، ۲۰۱۱). دانش آموزان مقطع متوسطه به علت تجربه انتقال از دوره کودکی به نوجوانی و تحولات ناشی از آن، دستخوش تغییرات زیادی می شوند (اسکرامل، پرسکی، گروسی و سیمنسون-سارانسکی، ۲۰۱۱). این تغییرات می تواند منابع مختلفی استرس و اضطراب به همراه داشته باشد که پیشرفت تحصیلی و موفقیت، دانش آموزان را در حال و آینده تحت تاثیر قرار دهد (تومنیون-سونی و سالملا-آرو، ۲۰۱۴). لذا ضرورت دارد که آنها از قدرت ابراز وجود، خودکارآمدی عمومی، تحصیلی بالاتری برخوردار باشند تا بتوانند از پس چالش های جدی زندگی و به ویژه از پس تکالیف تحصیلی خود بر آیند (نوبدینیا، ۱۳۹۴). یکی از عوامل اضطراب زار دانش آموزان اضطراب امتحان می باشد (زارع و همکاران، ۱۳۹۴). اضطراب امتحان به عنوان یک حالت پریشانی در زمانی که شخص یک موقعیت را به صورت تهدیدآمیز ارزیابی می کند تعریف شده است. افراد ممکن است در موقعیت هایی که رفتار و عملکردشان را ضعیف ادراک می کنند، شکست را پیش بینی یا احساس تهدید کنند (گریگور^۱، ۲۰۰۵). اضطراب امتحان، از سه جزء شناختی، عاطفی و رفتاری تشکیل شده است و می تواند بیان کننده رفتار اضطرابی ناشی از تعلل و مطالعه ناکارآمد و یا نداشتن مهارت های انجام امتحان باشد (هریس و کوی^۲، ۲۰۰۳). این اضطراب می تواند تأثیری منفی بر توانایی تحصیلی افرادی بگذارد که به آن مبتلا هستند (پلز^۳، ۲۰۱۰). به این ترتیب دانش آموزانی که اضطراب امتحان بالایی دارند، چه در زمان مطالعه و چه در زمان شرکت در آزمون، مهارت های مطالعه و یادگیری خود را پایین تر از حد توان و دانش خود مورد استفاده قرار می دهند (تریفونی^۴ و شاهینی، ۲۰۱۱). این مسئله معمولاً، تنها به امتحان محدود نمی شود، دانش آموزانی که اضطراب امتحان بالایی دارند، دوران تحصیلی خود را بیشتر طول می دهند، نگرانی های اجتماعی بیشتری دارند و مشکلات روانی و رفتاری بیشتری را تجربه می کنند (شفر، متیس، پیرز و کول^۵، ۲۰۰۷).

در خصوص پیشایندهای اضطراب امتحان پژوهشگران به عوامل مختلفی چون کمال گرایی (تسو و مازاکو^۶، ۲۰۰۷؛ هویت، فلت، بسر، شری و مک گی^۷، ۲۰۰۳) خودکارآمدی (مطیع پور، مصرآبادی و یارمحمدزاده، ۱۳۹۴) و خود پنداره ضعیف (صادقی، نوری و حسنی، ۱۳۹۴) اشاره شده است. مشخص شده است که دو نوع اضطراب امتحان وجود دارد: نوع اول، مربوط به کمبود مهارت های فراشناختی می شود و این گونه غالباً احساس شکست می کنند و این سرانجام به اضطراب امتحان می انجامد. نوع دوم، افرادی را در بر می گیرد که افکار نامربوط مرتبط با تکلیف را تجربه می کنند. این افکار نامربوط تداخل های فراشناختی را ایجاد می کنند و از به کار گرفتن مهارت های فراشناختی مانع می کنند. افراد نوع دوم مهارت های فراشناختی را دارند اما آنها از کاستی هایی در ارائه ی این مهارت ها رنج

1 Gregor

2 Harris & Coy

3 Pless

4 Trifoni

5 Schaefer, Matthes, Pfitzer & Köhle

6 Tsui & Mazzacco

7 Hewitt, Flett, Besser, Sherry & McGee

می‌برند، از این رو می‌توان عنوان کرد که این دو نوع اضطراب امتحان منجر به فرایندهای شناختی ناکارآمد در شخص می‌شود (وینمن^۱، ۲۰۰۸) مفهوم فرایندهای شناختی ناکارآمد اولین بار توسط بک (۲۰۰۶، ۱۹۷۹ و ۱۹۷۶) ارائه گردید این مفهوم به عنوان مفهوم اصلی مرکزی در ایجاد نگرش ناکارآمد بکار می‌رود و در واقع جزئی از باورهای واسطه‌ای ناکارآمد است که در کنار افکار خودکار در نظام شناختی فرد بر رفتار، او تاثیر می‌گذارد. این اعتقادات واسطه‌ای ناکارآمد، با نظرات منفی پیش بین (لیو، ۲۰۰۴) همراه است و فرد را مستعد می‌کند تا نتواند عملکرد درستی داشته باشد. از جمله این موارد می‌توان به نگرانی، نشخوار فکری و عدم تحمل بلا تکلیفی اشاره کرد. نگرانی^۲ پدیده شناختی طبیعی است که همه افراد آن را در وهله خاصی از زندگی تجربه می‌کنند. افزون بر این، نگرانی مشخصه اصلی حالت‌های اضطرابی به‌ویژه اختلال اضطراب فراگیر^۳ می‌باشد. شواهد فراوانی دال بر اینکه افراد طبیعی نیز نگران می‌شوند وجود دارد، البته شدت، فراوانی و قابلیت کنترل این پدیده در افراد طبیعی با افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر متفاوت است (خانی پور، محمدخانی و طباطبایی برزکی، ۱۳۹۰). نگرانی به‌عنوان زنجیره‌ای از افکار، تصورات و عواطف منفی و احتمالاً غیرقابل کنترل شناخته می‌شود که برای حل یک مسئله درونی که پیامد نامعلومی داشته و یک یا بیش از یک نتیجه منفی دارد، عمل می‌کند (نولن هوکسما^۴، ۲۰۰۴). شیوع نگرانی در جامعه آمریکا بین ۵ تا ۱۰ درصد گزارش شده است (کسلر^۵، ۲۰۰۱)، مطالعات انجام شده پیرامون نگرانی در ایران اندک است. بر اساس مطالعه غفاری و همکاران (۱۳۸۰)، بیش از ۳۵ درصد دانشجویان از نگرانی متوسط و شدید رنج می‌برند که این میزان بالاتر از گزارش‌های دیگر کشورهاست. به طور کلی نگرانی با افزایش خطر بروز اختلالات روانی، اختلالات اجتماعی و شغلی، افزایش استفاده از خدمات بهداشتی و مشکلات جسمانی در جامعه همراه است (کلی^۶، ۲۰۰۸). عامل موثر دیگر در فرایندهای شناختی ناکارآمد نشخوار فکری می‌باشد که با نگرانی تفاوت دارد هرچند که هر دو به فرایندهای تکرار شونده و غیر مولد اشاره دارند (سگراستورم^۷ و همکاران، ۲۰۰۰، واتکینز و همکاران، ۲۰۰۵) اما نشخوار فکری^۸ به‌عنوان اشتغال دائمی به یک اندیشه با موضوع و تفکر درباره آن شناخته می‌شود. در نظریه سبک‌های پاسخ نولن هوکسما (۱۹۹۱) نشخوار فکری به‌عنوان تفکر تکرارشونده درباره علائم افسردگی، علل احتمالی و پیامدهای این علائم تعریف شده است، شدت و سیر افسردگی پیامد ارزیابی فرد از علائم افسردگی خویش است. علاوه بر این، نشخوار فکری افسردگی را به‌واسطه افزایش تفکر منفی، حل مسئله ناکارآمد، تداخل با رفتار هدفمند و کاهش حمایت اجتماعی شدت و تداوم می‌بخشد. در مطالعات متعدد آزمایشی و مقطعی نیز نشان داده شد که نشخوار فکری پیش‌بینی کننده قوی علائم افسردگی و شروع دوره‌های افسردگی شدید و میانجی تفاوت‌های جنسی در علائم افسردگی است (علیلو، بخشی پور، منصور، فرنام و فخاری، ۱۳۹۰). با وجود این، مطالعات دیگر نشان داده‌اند که نشخوار فکری هم در جمعیت‌های بالینی و هم در جمعیت‌های غیر بالینی اتفاق می‌افتد و وقوع آن محدود به هیچ‌یک

1 Veenman

2 Worry

3 General anxiety disorder

4 Nolen-Hoeksema

5 Kessler

6 Kelly

7 Segrastorm

8 Rumination

از آسیب‌های روان‌شناختی نیست (پیرسون^۱، ۲۰۰۸). برخلاف نگرانی، نشخوار فکری روی موضوعاتی از شکست با گذشته زندگی فرد استوار است (بورکوک و نیومن^۲، ۲۰۰۱). سازه مرتبط دیگر با نگرانی عدم تحمل بلا تکلیفی^۳ می‌باشد که به طور گسترده به عنوان واکنش شناختی، هیجانی و رفتاری به عدم اطمینان تعریف شده است که منجر به سوگیری در پردازش اطلاعات و افزایش ارزیابی معیوب در فرد می‌شود (داگاس، اسکوارتز، فرانسیس، ۲۰۰۴). این سازه یک ویژگی شخصیتی است که از مجموعه‌ای عقاید منفی درباره عدم قطعیت تشکیل شده است. برای مثال، افرادی که عدم تحمل بلا تکلیفی دارند معتقدند که بلا تکلیفی، پریشان کننده است، وجود شک و تردید در مورد آینده غیرقابل تحمل است، وقایع غیرمنتظره منفی هستند و باید از آن‌ها اجتناب کرد، شک و تردید موجب ناتوانی فرد برای عمل کردن می‌شود (داگاس، شوارتز و فرانسیس^۴، ۲۰۰۴) از دیدگاه جبرگرایانه، بلا تکلیفی به وسیله فقدان یا ناکارآمدی دانش ایجاد می‌گردد و مربوط به عوامل درونی است که فرد قادر به کنترل آن نیست. علاوه بر ارتباط این سازه با نگرانی، آشفتگی ناشی از بلا تکلیفی به صورت معناداری با برانگیختگی اضطرابی و افسردگی همراه با فقدان لذت همبسته است. دی جانگ میر، بک و ریده^۵ (۲۰۰۹) در پژوهش خویش به این نتیجه رسیدند که عدم تحمل بلا تکلیفی و باورهای فراشناخت رابطه‌ای قوی با نشخوار فکری و افسردگی دارند. اسدی مجره، عابدینی، پورشریفی و نیکوکار (۱۳۹۱) در یافته‌های خود نشان دادند که بین عدم تحمل بلا تکلیفی و نشخوار فکری با نگرانی همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد همچنین بین عدم تحمل بلا تکلیفی و نشخوار فکری و نیز همبستگی مثبت معنادار مشاهده می‌گردد. در مجموع، اکثر مطالعات انجام شده در جمعیت‌های مضطرب و غیر بالینی نشان می‌دهند که عدم تحمل بلا تکلیفی رابطه‌ای ویژه با نشانه‌های اختلال اضطراب فراگیر از جمله نگرانی دارد (داگاس و کومر^۶، ۲۰۰۵). از این رو زمانی که بسیار نگران هستیم و اضطراب داریم تمرکز بر روی کاری که باید انجام بدهیم دشوار است، این احساس ترس و نگرانی مانع از آن می‌شود که بتوانیم تمام ذهن خود را محدود به کار خود کنیم (لاین، ۲۰۰۴). تمرکز یعنی دور انداختن عادت‌های مزاحم عادت‌هایی که باید از شر آن‌ها خلاص شد. تمرکز یعنی قدرت ساختن عادت‌های جدیدی که داشتن آنها پدیده است و افراد به آن‌ها بیشتر تمایل دارند. تمرکز یعنی به شکل کاملی بتوان بر نفس خود مسلط شد (هیل، ترجمه ی دولت یاری، ۱۳۹۳). کسانی که قدرت توجه قوی ندارند بیشتر اوقات به راحتی دچار حواس پرتی می‌شوند. علت این است که اطلاعات قبلی به خوبی در مغز اولویت بندی و پردازش نشده‌اند. اهداف و تمرکز حواس تقویت کننده‌ی یکدیگر هستند، هدف موجب می‌شود تا توجه ما بر روی یک چیز خاص متمرکز شود و تمرکز حواس، آگاهی ما را در جهت ادامه‌ی توجه خاص افزایش می‌دهد (اسکویرلین، مترجم: وفایی، ۱۳۹۳).

بررسی پژوهش‌های موجود نشان می‌دهد که در ایران پژوهش‌های اندکی در رابطه با راهبردهای مقابله با باورهای غیر منطقی به منظور کاهش اضطراب امتحان صورت گرفته است. بدیهی است که هر قدر زودتر و سریع‌تر بتوان

1 Pearson

2 Borkovec & Newman

3 Intolerance of uncertainty

4 Dugas, Schwartz & Francis

5 De Jong-Meyer R, Beck B. Riede R.

6 Koerner

اضطراب امتحان دانش آموزان را شناخت و میزان آن را با استفاده از روش های مقابله کاهش داده امکان بیشتری وجود دارد تا از افت تحصیلی آنان و بروز ناهنجاری های رفتاری- عاطفی پیشگیری نمود (رضایی، اژه ای و غلامعلی لواسانی، ۱۳۹۱). از آن جایی که دانش آموزان با اضطراب امتحان بالا واکنش به تهدید، کاهش احساس خودکارآمدی، افزایش خود تحقیری، انتظار شکست، واکنش های شدید عاطفی (ارجن^۱، ۲۰۰۳)، احساس اضطراب تعمیم یافته، خودکشی، ناامیدی و افسردگی (ویتاکر سنا، لاو و لی^۲، ۲۰۰۷)، کاهش عزت نفس و رفتار نامناسب در کلاس (کیتزرو^۳، ۲۰۰۹) را تجربه می کنند، همچنین دانش آموزان با اهداف عملکرد اجتنابی اضطراب امتحان بیشتری از خود نشان می دهند (به نظر می رسد که این دانش آموزان به دنبال کسب نمره خوب و جلب رضایت والدین بوده و از شکست می ترسند) نسبت به دانش آموزانی که اهداف یادگیری دارند (پوتوین و دانیلز^۴، ۲۰۱۰). لازم است هر تلاشی انجام شود که به تغییر این شرایط منجر شود. عمادی فر و گرجی (۱۳۹۴) اثر بخشی آموزش توجه بر کنترل توجه و اضطراب امتحان دانش آموزان دختر دارای اضطراب امتحان نتایج تحلیل نشان داد که آموزش توجه بر کنترل توجه ($p < 0/001$) و اضطراب امتحان ($p < 0/001$) تأثیر معنا داری داشته است. با توجه به شواهد تجربی و نظری ارائه شده، هدف از انجام دادن این پژوهش بررسی نقش فرایندهای شناختی ناکارآمد (نگرانی، نشخوارفکری، عدم تحمل بلا تکلیفی) و تمرکز در اضطراب امتحان است که می تواند به معلمان، دبیران و مشاوران کمک کند تا با دید باز تری به راهنمایی و مشاوره دانش آموزان بپردازند و تا حد امکان سعی در خنثی سازی یا کاهش اضطراب امتحان داشته باشند. لذا سوالات اصلی پژوهش حاضر این است که آیا فرایندهای شناختی ناکارآمد (نگرانی، نشخوارفکری و عدم تحمل بلا تکلیفی) و تمرکز بر اضطراب امتحان دانش آموزان اثر دارد؟

روش

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش همبستگی می باشد. جامعه آماری پژوهش شامل ۵۰۰ نفر دانش آموز پسر پایه چهارم دبیرستان (شرکت کننده در آزمون آزمایشی قلم چی) بود که ۲۱۷ نفر با استفاده از جدول مورگان نفر با روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند. ملاک های ورود آزمودنی ها به نمونه پژوهشی عبارت بودند از: ۱- پسرانی بودند که حداقل در یک آزمون آزمایشی قلم چی شرکت کرده بودند. ۲- قصد شرکت در کنکور سال ۹۹ را داشتند. ملاک خروج آزمودنی ها از پژوهش عبارت بودند از: ۱- تا کنون در آزمون قلم چی شرکت نکرده بودند. ۲- در آزمون های دیگر همزمان شرکت می کردند. ۳- قصد داشتند در سالهای دیگر بجز سال ۹۹ در کنکور شرکت کنند. ابزارهای استفاده شده در این پژوهش، پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا (۱۹۹۰)، عدم تحمل بلا تکلیفی فریستون (۱۹۹۴)، نشخوار فکری هوکسما (۱۹۹۱)، اضطراب امتحان فریدمن، مهارت تمرکز سواری (۱۳۹۱) بودند. یافته های حاصل از تحلیل کواریانس چند متغیری و نتایج تحلیل کواریانس تک متغیری با استفاده از نرم افزار spss-22 بدست آمد.

1 Ergen

2 Whitaker Sena, Lowe & Lee

3 Kitzrow

4 Putwain & Daniels

ابزار

مقیاس نگرانی ایالت پنسیلوانیا: پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا توسط میر و میلر، متزگر و برکووک^۱ در سال ۱۹۹۰ ساخته شده است که یک پرسشنامه خود گزارش دهی ۱۶ سؤالی است که نگرانی شدید، مفرط و غیر قابل کنترل را اندازه می‌گیرد. مقیاس پاسخ‌گویی به سوالات لیکرت ۵ درجه‌ای است که آزمودنی به این سؤال‌ها به صورت کاملاً مخالف، مخالف، کمی مخالف، موافق، کاملاً موافق پاسخ می‌دهد و نمره افراد بر ۱۱ سوال طبق جدول زیر محاسبه می‌شود

گزینه	کاملاً مخالف	مخالف	گاهی	موافق	کاملاً موافق
امتیاز	۰	۱	۲	۳	۴

و برای سوالات (۱، ۳، ۸، ۱۱، ۱۰) به طور معکوس نمره گذاری می‌شود. دامنه نمرات کل پرسشنامه بین ۱۶ تا ۸۰ است. ضریب همسانی بالای psqw هم در مورد بیماران اضطراب فراگیر ($\alpha = 0/86$) برای بیماران اختلالات اضطرابی مثل ترس اجتماعی ($\alpha = 0/94$)، ترس ساده ($\alpha = 0/95$)، اختلال وسواس عملی ($\alpha = 0/94$)، اختلال پانیک ($\alpha = 0/93$)، اختلال گذر هراسی ($\alpha = 0/94$) گزارش شده است (براون، ۱۹۹۲). همچنین ضریب همسانی درونی پرسشنامه برای گروه‌های عادی و دانشجویان بالا بوده و بین ۰/۹۰ تا ۰/۹۲ گزارش شده است (براون، ۱۹۹۲، بروکووک، ۱۹۹۴، استویر و همکاران، ۱۹۹۸). ضرایب اعتبار باز آزمایی آن در بین گروه‌های بالینی و دانشجویان ۰/۷۴ تا ۰/۹۲ گزارش شده است (میر و همکاران، ۱۹۹۰، استویر و همکاران، ۱۹۹۸، مولینا و برکوس، ۱۹۹۴). PSWQ با سایر مقیاس‌های خود گزارش دهی نگرانی همبستگی مثبت داشته است (داوی، ۱۹۹۳، ون ریجسوت و همکاران، ۱۹۹۹، فریسکو و همکاران، ۲۰۰۲) با سازه‌های دیگر مثل کمال‌گرایی (بارلو و همکاران، ۱۹۹۲) عدم تحمل تردید (زونگ و همکاران، ۲۰۰۹) اضطراب صفت (داوی، ۱۹۹۳، میر، ۱۹۹۰) رابطه مثبت معنی‌داری دارد. در ایران نیز دهشیری و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی خصوصیت روانسنجی آزمون پرداختند و ضریب آلفای کرونباخ آزمون را برای مولفه اول بین ۰/۷۹ تا ۰/۷۹ و برای مولفه دوم بین ۰/۴۰ تا ۰/۶۸ گزارش کردند و برای بررسی همسانی درونی با روش باز آزمایی به فاصله زمانی یک ماه در کل نمونه ۰/۸۸ گزارش گردید که بیانگر همسانی درونی بالای پرسشنامه است. در مجموع اعتبار و روایی پرسشنامه PSWQ به طور وسیعی مورد مطالعه قرار گرفته است که نشانه خصوصیت روانسنجی دقیق این پرسشنامه می‌باشد.

مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی: برای نخستین بار فریستون، ریومه، لتارته، داگاس و لادوسر^۲ در سال ۱۹۹۴ یک ابزار خودسنجی تهیه کردند که مقیاس عدم تحمل بلا تکلیفی نامیده شده که سازه‌ی تحمل بلا تکلیفی را مورد سنجش قرار می‌دهد. این آزمون ۲۷ آیتم دارد که که مربوط به غیرقابل قبول بودن بلا تکلیفی و ابهام است و معمولاً منجر به ناکامی، استرس و ناتوانی برای انجام عمل می‌شوند و با مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (هرگز، بندرت، گاهی اوقات، اغلب اوقات، همیشه) پاسخ داده می‌شود و هر یک از گزینه‌ها به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ نمره می‌گیرند. نسخه اولیه‌ی به زبان فرانسوی همسانی درونی ($\alpha = 0/91$) و ضریب پایایی بازآزمایی نسبتاً خوبی با فاصله ۴

1 Meyer, Miller, Metzger & Borkovec

2 Freeston, Rheaume, Letarte, Dugas & Ladouceur

هفته ($r = 0/78$) به دست آورده است. بوهر و دوگاس (۲۰۰۲) نسخه ی انگلیسی آن را تهیه و اعتباریابی کرده اند. ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی بازآزمایی (با فاصله ۵ هفته) به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۷۴ به دست آمده است. ضریب همبستگی این مقیاس با پرسشنامه ی نگرانی ($r = 0/60$)، مقیاس افسردگی بک (۰/۵۹) ($r = 0/59$) و مقیاس اضطراب بک ($r = 0/55$) در سطح ۰/۰۱ معنی دار به دست آمده است. این ابزار در ایران نیز به فارسی ترجمه شده و ویژگی های روانسنجی آن مطلوب توصیف شده است. پایایی آن به روش بازآزمایی ۰/۷۹ گزارش شده است و از اعتبار صوری خوبی برخوردار است (ابراهیم زاده، ۱۳۸۵).

مقیاس نشخوارفکری: نولن هوکسما و مارو^۱ (۱۹۹۱) پرسشنامه ای خودآزمایی تدوین کردند که چهار نوع متفاوت از واکنش به خلق منفی را مورد ارزیابی قرار می داد. پرسشنامه سبک های پاسخ ۲ (RSQ) از دو مقیاس پاسخ های نشخواری^۳ (RRS) و مقیاس پاسخ های منحرف کننده حواس^۴ (DRS) تشکیل شده است. RRS دارای ۲۲ عبارت است که از پاسخ دهندگان خواسته می شود هر کدام را در مقیاسی از ۱ (هرگز) تا ۴ (اغلب اوقات) درجه بندی کنند (ترینر، گنزالز و نولن هوکسما، ۲۰۰۳). نمرات می توانند بین ۲۲ تا ۸۸ متغیر باشند. اعتبار پیش بین RRS در تعداد زیادی از مطالعات مورد آزمایش قرار گرفته است. نتایج پژوهش های زیادی نشان می دهند که RRS می تواند شدت افسردگی را در دوره های پیگیری در نمونه های بالینی و غیربالینی با کنترل متغیرهایی مانند، سطح اولیه افسردگی و یا عوامل استرس زا، پیش بینی کند. هم چنین، بر پایه یافته های پژوهشی، این مقیاس می تواند آسیب پذیری افراد را نسبت به افسردگی تعیین کند. به علاوه، نشان داده شده است که این مقیاس می تواند پیش بینی کننده یک دوره بالینی افسردگی باشد. بر پایه شواهد تجربی، مقیاس پاسخ های نشخواری، پایایی درونی بالایی دارد. ضریب آلفای کرونباخ در دامنه ای از ۰/۸۸ تا ۰/۹۲ قرار دارد. پژوهش های مختلف نشان می دهند همبستگی بازآزمایی برای RRS، ۰/۶۷ است (لامینت^۶، ۲۰۰۴). این مقیاس برای اولین بار توسط باقری نژاد، صالحی فدردی و طباطبایی (۱۳۸۸) از زبان انگلیسی به فارسی ترجمه شد. ترینور و همکاران (۲۰۰۳) ضریب آلفای این مقیاس را ۰/۹۰ و اعتبار بازآزمایی را ۰/۶۷ گزارش کرده اند (یوک و همکاران، ۲۰۱۰، جورجیو و همکاران، ۲۰۱۰) آلفای کرونباخ در نمونه مربوط به مطالعه حاضر ۰/۹۱ به دست آمد. ترینور و همکاران (۲۰۰۳) در مطالعه ای به تحلیل روان سنجی مقیاس پاسخ نشخواری (RRS) پرداختند. آن ها از مدل دو عاملی پاسخ های نشخواری حمایت کردند. مؤلفه اول تعمق و مؤلفه دوم در فکر فرو رفتن نامیده شده است. بقیه سوال ها مرتبط با افسردگی هستند. محمدخانی و همکاران (۲۰۱۳) همسانی درونی خرده مقیاس های در فکر فرو رفتن و تعمق را به ترتیب ۰/۷۹ و ۰/۶۹ گزارش کردند. بدین ترتیب ضریب آلفای کرونباخ مربوط به این خرده مقیاس ها در مطالعه حاضر به ترتیب ۰/۷۷ و ۰/۶۸ به دست آمد.

-
- 1 Morrow
 - 2 Response Styles Questionnaire
 - 3 Rominative Response Scale
 - 4 Distracting Response Scale
 - 5 Treynor & Gonzalez
 - 6 Luminet

پرسشنامه اضطراب امتحان فریدمن: این پرسشنامه دارای ۲۳ سوال بوده و هدف آن سنجش ابعاد مختلف اضطراب امتحان (تحقیر اجتماعی، خطای شناختی، تنیدگی) است. طیف پاسخگویی آن از نوع لیکرت بوده که امتیاز مربوط به هر گزینه در جدول زیر ارائه گردیده است

گزینه	کاملاً مخالفم	مخالفم	موافقم	کاملاً موافقم
امتیاز	۰	۱	۲	۳

اما این شیوه نمره گذاری در مورد سوالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲ معکوس شده و به صورت زیر در خواهد آمد:

گزینه	کاملاً مخالفم	مخالفم	موافقم	کاملاً موافقم
امتیاز	۳	۲	۱	۰

پرسشنامه فوق دارای سه بعد بوده که سوالات مربوط به هر بعد در جدول زیر ارائه گردیده است

بعد	سوالات مربوطه
تحقیر اجتماعی	۱-۸
خطای شناختی	۹-۱۷
تنیدگی	۱۸-۲۳

برای بدست آوردن امتیاز مربوط به هر بعد، مجموع امتیازات سوالات مربوط به آن بعد را با هم جمع نمایید. برای بدست آوردن امتیاز کلی پرسشنامه، مجموع امتیازات همه سوالات را با هم جمع کنید. نمرات بالا نشان دهنده اضطراب امتحان پایین می باشد و برعکس در پژوهش و همکاران (۱۳۹۰) برای بررسی روایی این آزمون از روایی سازه و آزمون تحلیل عاملی استفاده شد. در تحلیل عاملی به عمل آمده تمام ۲۳ گویه وارد تحلیل شدند و هیچ یک از گویه ها همبستگی کمتر از ۰/۳ نداشتند. همچنین پایایی پرسشنامه یا قابلیت اعتماد آن با استفاده از روش اندازه‌گیری آلفای کرونباخ محاسبه شد. معمولاً دامنه ضریب اعتماد آلفای کرونباخ از صفر (۰) به معنای عدم پایداری، تا مثبت یک (+۱) به معنای پایایی کامل قرار می‌گیرد و هرچه مقدار بدست آمده به عدد مثبت یک نزدیکتر باشد قابلیت اعتماد پرسشنامه بیشتر می‌شود. مقدار آلفای کرونباخ در پرسشنامه اضطراب امتحان فریدمن به شرح ذیل می باشد:

بعد	آلفای کرونباخ
تحقیر اجتماعی	۰/۹۰
خطای شناختی	۰/۸۵
تنیدگی	۰/۸۳
کل	۰/۹۱

در نتیجه آزمون روایی قابل قبولی دارد و روایی صوری آن نیز به تایید اساتید و کارشناسان مربوط رسیده است (با عزت و همکاران، ۱۳۹۱).

پرسشنامه تمرکز: این پرسشنامه توسط سواری و اورکی (۱۳۹۱) برای سنجش تمرکز ساخته شد. پرسشنامه شامل ۱۳ گویه می باشد و ۲ زیر مقیاس دارد ۱- تمرکز ارادی ۲- تمرکز غیر ارادی است که سوالات مربوط به هر بعد در جدول زیر ارائه گردیده است.

بعد	سوالات مربوطه
تمرکز ارادی	۱-۸
تمرکز غیر ارادی	۹-۱۳

روش نمره گذاری به صورت مقیاس پنج درجه ای است که در جدول زیر آمده است که نمره کل فرد بین ۱۳ تا ۶۵ می باشد

گزینه	کاملاً مخالفم	مخالقم	گاهی	موافقم	کاملاً موافقم
امتیاز	۱	۲	۳	۴	۵

ضرایب الفای کرونباخ مؤلفه تمرکز ارادی ۰/۷۲، تمرکز غیر ارادی ۰/۷۰ و نمره کل ۰/۷۴ به دست آمد که این حاکی از مناسب بودن ابزار یاد شده است. روایی پرسش نامه یاد شده با کمک تحلیل عاملی تأییدی ($X^2=97/917$ ، $DF=63$ ، $IFI=0/86$ شاخص برازندگی $CFI=0/906$ ، $GFI=0/917$ ، $AGFI=0/90$ ، $RMSEA$ بود (سواری، اورکی، ۱۳۹۴).

یافته ها

جدول شماره ۱ اندازه های توصیفی میانگین و انحراف معیار متغیرهای اصلی پژوهش را نشان می دهد که از آن می توان نتیجه گرفت مقادیر چولگی و کشیدگی در جدول آمار توصیفی ۱، می توان نتیجه گرفت که توزیع تمامی داده ها، نرمال است.

جدول ۱: شاخص های آمار توصیفی برای بررسی نرمال بودن داده ها

متغیر	میانگین	انحراف معیار	حد اقل	حداکثر	چولگی	کشیدگی
نگرانی	۴۴/۷۰	۸/۶۴	۲۶	۶۲	-۰/۱۹۶	-۰/۶۷
بلا تکلیفی	۸۱/۸۵	۱۸/۷۹	۴۴	۱۲۶	۰/۱۲۷	-۰/۳۳
تمرکز	۴۲/۶۳	۶/۵۹	۲۷	۶۶	۰/۴۴۶	۱/۴۰
اضطراب	۶۰/۷۸	۱۱/۴۲	۳۳	۸۵	۰/۲۳۸	-۰/۲۰
نشخوار فکری	۴۹/۰۰	۱۲/۰۶	۲۳	۷۹	۰/۰۰۸	-۰/۱۷

الف) برای بررسی نقش هر یک از متغیرها در اضطراب امتحان، ابتدا همبستگی بین متغیرها و اضطراب بررسی شد. با توجه به نرمال بودن متغیرهای تحقیق از همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین متغیرها استفاده شد:

جدول ۲: آزمون همبستگی پیرسون متغیرها با اضطراب

اضطراب	
نگرانی	ضریب همبستگی پیرسون ۰/۴۱۸
	سطح معنی داری ۰/۰۰۰
	تعداد ۲۱۷
نشخوار فکری	ضریب همبستگی پیرسون ۰/۴۹۱
	سطح معنی داری ۰/۰۰۰
	تعداد ۲۱۷
عدم تحمل بلا تکلیفی	ضریب همبستگی پیرسون ۰/۴۴۴
	سطح معنی داری ۰/۰۰۰
	تعداد ۲۱۷
تمرکز	ضریب همبستگی پیرسون -۰/۰۰۲
	سطح معنی داری ۰/۹۸
	تعداد ۲۱۷
تمرکز ارادی	ضریب همبستگی پیرسون -۰/۲۱۲
	سطح معنی داری ۰/۰۰۲
	تعداد ۲۱۷

با توجه به نتایج بدست آمده از جدول ۲ می توان گفت

- ۱- اضطراب رابطه مثبت و معنی داری با نگرانی دارد با ضریب همبستگی ۰/۴۱۸ می باشد.
 - ۲- اضطراب رابطه مثبت و معنی داری با نشخوار فکری دارد با ضریب همبستگی ۰/۴۹۱ می باشد.
 - ۳- اضطراب رابطه مثبت و معنی داری با عدم تحمل بلا تکلیفی دارد با ضریب همبستگی ۰/۴۴۴ می باشد.
 - ۴- اضطراب رابطه معنی داری با تمرکز ندارد.
 - ۵- اضطراب رابطه منفی و معنی داری با تمرکز ارادی دارد با ضریب همبستگی ۰/۲۱۲ می باشد.
- برای بررسی تاثیر هریک از متغیرها بر اضطراب با توجه به سطح سنجش فاصله ای متغیرها از تحلیل رگرسیون خطی ساده کمک گرفته می شود. نتایج در جداول زیر ارائه شده است.

جدول ۳: آنالیز واریانس تحلیل رگرسیون خطی ساده نگرانی بر اضطراب

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی داری
۵۸۵۷/۶۰۹	۱	۳۸۵۷/۶۰۹	۴۵/۵۷	۰/۰۰۰
۱۸۱۹۷/۵۰	۲۱۵	۸۴/۶۴		
۲۲۰۵۶/۱۱	۲۱۶			
کل				

جدول ۴: آنالیز واریانس تحلیل رگرسیون خطی ساده نشخوار فکری بر اضطراب

مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی داری
۵۳۰۶/۶۰۴	۱	۵۳۰۶/۶۰۴	۶۸/۱۱۷	۰/۰۰۰
۱۶۷۴۹/۵۰۶	۲۱۵	۷۷/۹۰۵		
۲۲۰۵۶/۱۱۱	۲۱۶			
کل				

جدول ۵: آنالیز واریانس تحلیل رگرسیون خطی ساده عدم تحمل بلا تکلیفی بر اضطراب

سطح معنی داری	آماره F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	
۰/۰۰۰	۵۲/۸۹	۴۳۵۵/۱۲۴	۱	۴۳۵۵/۱۲۴	رگرسیون
		۸۲/۳۳	۲۱۵	۱۷۷۰۰/۹۸	باقی مانده
			۲۱۶	۲۲۰۵۶/۱۱	کل

جدول ۶: آنالیز واریانس تحلیل رگرسیون خطی ساده تمرکز ارادی بر اضطراب

سطح معنی داری	آماره F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	
۰/۰۰۲	۱۰/۱۱	۹۹۰/۶۴	۱	۹۹۰/۶۴	رگرسیون
		۹۷/۹۷	۲۱۵	۲۱۰۶۵/۴۷	باقی مانده
			۲۱۶	۲۲۰۵۶/۱۱	کل

جدول ۷: آنالیز واریانس تحلیل رگرسیون خطی ساده تمرکز غیر ارادی بر اضطراب

سطح معنی داری	آماره F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	
۰/۰۰۰	۲۰/۱۱	۱۸۸۶/۶۴	۱	۱۸۸۶/۶۴	رگرسیون
		۹۳/۸۱	۲۱۵	۲۰۱۶۹/۴۶	باقی مانده
			۲۱۶	۲۲۰۵۶/۱۱	کل

نتایج تحلیل واریانس در جدول ۸ برای هر یک از متغیرها نشان می‌دهد که یک رابطه خطی معنی دار وجود دارد یا خیر و در ادامه به دنبال ضرایب مدل رگرسیون هر یک از متغیرها با اضطراب هستیم. جدول ۸: ضرایب مدل رگرسیون نشخوار فکری بر اضطراب

سطح معنی داری	آماره F	ضرایب استاندارد بتا	ضرایب غیر استاندارد	
			B	خطای برآورد
۰/۰۰۰	۹/۸۴		۳۲/۴۷	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۶/۷۵	۰/۴۱	۰/۴۸	نگرانی
۰/۰۰۰	۱۳/۶۱		۳۴/۲۰	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۸/۲۵	۰/۴۹	۰/۴۱	نشخوار فکری
۰/۰۰۰	۱۲/۶۰		۳۴/۷۷	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۷/۲۷	۰/۴۴	۰/۳۳	عدم تحمل بلا تکلیفی
۰/۰۰۰	۱۸/۵۳		۶۵/۳۳	مقدار ثابت
۰/۰۰۲	-۳/۱۸	-۰/۲۱	-۰/۳۸	تمرکز ارادی
۰/۰۰۰	۱۸/۷۴		۴۴/۱۸	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۴/۴۸	۰/۲۹	۰/۷۳	تمرکز غیر ارادی

۱- بین نگرانی و اضطراب رابطه خطی معنی دار وجود دارد. (با توجه به کمتر بودن سطح معنی داری آزمون از ۰/۰۵).

رابطه خطی زیر بر اساس تحلیل رگرسیون بیان می‌شود:

$$\text{نگرانی} = ۰/۴۸ \times \text{اضطراب} + ۳۲/۴۷$$

رابطه فوق به این معنی است که اگر نگرانی به اندازه یک واحد افزایش یا کاهش داشته باشد، اضطراب به اندازه ۰/۴۸ افزایش یا کاهش خواهد داشت.

۲- یک رابطه خطی معنی دار بین نشخوار فکری و اضطراب وجود دارد. (با توجه به کمتر بودن سطح معنی داری آزمون از ۰/۰۵).

رابطه خطی زیر بر اساس تحلیل رگرسیون بیان می‌شود:

$$\text{نشخوار فکری} = ۰/۴۱ \times \text{اضطراب} + ۳۴/۲۰$$

رابطه فوق به این معنی است که اگر نشخوار فکری به اندازه یک واحد افزایش یا کاهش داشته باشد، اضطراب به اندازه ۰/۴۱ افزایش یا کاهش خواهد داشت.

در ادامه برای بررسی تاثیر عدم تحمل بلا تکلیفی بر اضطراب با توجه به سطح سنجش فاصله ای متغیرها از تحلیل رگرسیون خطی ساده کمک گرفته شد. نتایج در جدول زیر ارائه شده است.

۳- یک رابطه خطی معنی دار بین عدم تحمل بلا تکلیفی و اضطراب وجود دارد. (با توجه به کمتر بودن سطح معنی داری آزمون از ۰/۰۵).

رابطه خطی زیر بر اساس تحلیل رگرسیون بیان می‌شود:

$$\text{عدم تحمل بلا تکلیفی} = ۰/۲۳ \times \text{اضطراب} + ۳۴/۷۷$$

رابطه فوق به این معنی است که اگر عدم تحمل بلا تکلیفی به اندازه یک واحد افزایش یا کاهش داشته باشد، اضطراب به اندازه ۰/۲۳ افزایش یا کاهش خواهد داشت.

۴- نتایج تحلیل واریانس در جدول فوق نشان می‌دهد که یک رابطه خطی معنی دار بین تمرکز ارادی و اضطراب وجود دارد. (با توجه به کمتر بودن سطح معنی داری آزمون از ۰/۰۵).

رابطه خطی زیر بر اساس تحلیل رگرسیون بیان می‌شود:

$$\text{تمرکز ارادی} = -۰/۳۸ \times \text{اضطراب} + ۶۵/۳۳$$

رابطه فوق به این معنی است که اگر تمرکز ارادی به اندازه یک واحد افزایش یا کاهش داشته باشد، اضطراب به اندازه ۰/۳۸ افزایش یا کاهش خواهد داشت.

۵- نتایج تحلیل واریانس در جدول فوق نشان می‌دهد که یک رابطه خطی معنی دار بین تمرکز غیر ارادی و اضطراب وجود دارد. (با توجه به کمتر بودن سطح معنی داری آزمون از ۰/۰۵).

رابطه خطی زیر بر اساس تحلیل رگرسیون بیان می‌شود:

$$\text{تمرکز غیر ارادی} = ۰/۷۳ \times \text{اضطراب} + ۴۴/۱۸$$

رابطه فوق به این معنی است که اگر تمرکز غیر ارادی به اندازه یک واحد افزایش یا کاهش داشته باشد، اضطراب به اندازه ۰/۷۳ افزایش یا کاهش خواهد داشت.

بحث و نتیجه گیری

نتایج این پژوهش نشان دادند که نگرانی با علائم اضطراب در دانش آموزان رابطه مستقیم و معناداری دارد؛ به طوری که همبستگی آن ها با علائم اضطراب امتحان $0/41$ است و بدین ترتیب با افزایش نگرانی علائم اضطراب امتحان در دانش آموزان نیز افزایش می یابد یافته ها با یافته های تید، اندرسون و تریالت^۱ (۲۰۰۳)، کیت و فرز^۲ (۲۰۰۵)، قهوه چی، فتحی آشتیانی و آزاد فلاح (۱۳۹۱)، حق شناس، نوری، مرادی و صرامی (۱۳۹۲)، ابوالقاسمی، گلپور، نریمانی و قمری (۱۳۸۸) همسو است. در بررسی نقش نشخوار فکری در علائم اضطراب امتحان دانش آموزان، نتایج نشان دادند که نشخوار فکری با علائم اضطراب در دانش آموزان رابطه مستقیم و معناداری دارد به طوری که همبستگی آن ها با علائم اضطراب امتحان $0/49$ است و بدین ترتیب با افزایش نشخوار فکری علائم اضطراب امتحان در دانش آموزان نیز افزایش می یابد. نتایج این پژوهش با یافته های آبالا و هنکین^۳ (۲۰۰۸)، باتلر^۴ و نولن-هاکسما (۱۹۹۴)، بروسکات، گرین و تایر^۵ (۲۰۰۶)، ویر^۶ (۲۰۰۷) همسو است. هسته شناخت در افکار تکرار شونده ادراک کنترل بر محرک و واقعه استرس زا است. از لحاظ نظری، نشخوار و نگرانی به وسیله ادراک کنترل ناپذیری در مورد یک واقعه استرس زا ایجاد می شوند. اگر یک واقعه استرس زا و تهدید کننده قابل کنترل باشد نیازی به نشخوار و نگرانی در مورد آن نیست. به عبارت دیگر، زمانی که فرد احساس می کند که یک موقعیت خارج از کنترل است یا کنترل کمی بر وقایع دارد، نشخوار و نگرانی راجع به آن موقعیت فعال می شوند و این افکار تکرار شونده تجربه کنترل ناپذیری را به طرق زیر طولانی می سازند: الف) طولانی کردن تجسم های شناختی از موقعیت استرس زا، ب) طولانی کردن تجسم های شناختی کنترل ناپذیری موقعیت استرس زا و ج) آغاز فعالیت فیزیکی، استمرار این تجسم ها و احساس کنترل ناپذیری موقعیت استرس زا تجربه حالات روانی ناخوشایند از جمله افسردگی و اضطراب را افزایش می دهند (بروسکات و همکاران، ۲۰۰۶). تبیین احتمالی دیگر این است که افراد دارای منبع کنترل بیرونی از حالات عاطفی منفی بیشتری رنج می برند و می توان گفت داشتن احساس کنترلی بر رویدادهای زندگی پیش بینی کننده مهمی در مورد سلامت است (استرلینگ^۷، ۲۰۰۷). نتایج پژوهش حاضر بیانگر این است که عدم تحمل بلا تکلیفی با علائم اضطراب در دانش آموزان رابطه مستقیم و معناداری دارند به طوری که همبستگی آنها با علائم اضطراب امتحان $0/44$ است و بدین ترتیب با افزایش عدم تحمل بلا تکلیفی علائم اضطراب امتحان در دانش آموزان نیز افزایش می یابد. در باب عدم تحمل بلا تکلیفی با علائم اضطراب امتحان تا کنون پژوهش خاصی مطرح نشده اما در رابطه با عدم تحمل بلا تکلیفی با سایر اختلالات اضطرابی میتوان گفت مقایسه عدم تحمل بلا تکلیفی در گروه های بالینی به خصوص در اختلالات اضطرابی و خلقی صورت گرفته است که یافته های پژوهش حاضر، تفاوت گروه های بالینی با افراد عادی، در راستای آن ها می باشد. (علیلو و همکاران، ۱۳۹۰؛ ارفعی و همکاران، ۱۳۹۰؛ نورتون^۸ و همکاران، ۲۰۰۵؛

1 Thiede, Anderson & Thriault
 2 Keieth & Frese
 3 Abela Hankin
 4 Butler
 5 Brosschot, Gerin & Thayer
 6 Weir
 7 Sterling
 8 Norton

کارلتون^۱ و همکاران، (۲۰۱۰). این مطالعات نمایانگر آن است که عدم تحمل بلا تکلیفی مختص اضطراب منتشر و اختلال وسواسی جبری است. اما در طرف دیگر یافته‌هایی وجود دارند نشان می‌دهد که عدم تحمل بلا تکلیفی احتمال دارد یک زمینه مشترک در طیف گسترده‌ای از اختلالات اضطرابی از جمله اضطراب اجتماعی و افسردگی دارد تا جایی که میراندا (۲۰۰۷) می‌گوید شواهدی وجود دارد، مبنی بر اینکه رابطه بین عدم تحمل بلا تکلیفی و فرم‌های افسردگی قوی‌تر از رابطه آن با سندرم‌های اضطراب منتشر است. نتیجه‌گیری ضمنی که از این امر می‌توان داشت این است که عدم تحمل بلا تکلیفی یک سازه مهم فراتشخیصی برای حفظ و تداوم اختلالات اضطرابی و خلقی آورده‌اند. سطوح بالای عدم تحمل بلا تکلیفی بر راه و روشی که فرد اطلاعات را از موقعیت‌های مبهم و بلا تکلیف دریافت می‌کند و همچنین این که چگونه به این اطلاعات پاسخ می‌دهد چه در سطح عاطفی. چه در سطح شناختی و چه در سطح رفتاری تاثیر می‌گذارد؛ به طور مثال همانطور که گفته شد اسدی مجره و همکاران (۱۳۹۰) بیان داشتند که افراد دارای عدم تحمل بلا تکلیفی گرایش قوی برای تعبیر و تفسیر تهدید آمیز اطلاعات مهم دارند، که ممکن است منجر به افزایش سطوح نگرانی و اضطراب درباره تفسیر مفاهیم مورد نظر شود. در پژوهش حاصل نقش تمرکز در علائم اضطراب امتحان دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به بیشتر بودن سطح معنی داری آزمون از ۰/۰۵ می‌توان گفت که اضطراب رابطه معنی داری با تمرکز ندارد. اما تمرکز شامل دو زیر مؤلفه تمرکز ارادی و غیرارادی است. نتایج نشان دادند که تمرکز ارادی با علائم اضطراب در دانش‌آموزان رابطه معکوس و معناداری دارند به طوری که با توجه به همبستگی ۰/۲۱ بین اضطراب امتحان و تمرکز ارادی نشان می‌دهد هرچه تمرکز ارادی فرد کمتر باشد اضطراب امتحان وی بیشتر خواهد بود و این نقش تمرکز را در اضطراب امتحان نشان می‌دهد. همچنین نتایج نشان دادند که تمرکز غیرارادی با علائم اضطراب در دانش‌آموزان رابطه مستقیم و معناداری دارند به طوری که همبستگی آنها با علائم اضطراب امتحان ۰/۲۹ است و بدین ترتیب هرچه تمرکز غیر ارادی بیشتر باشد علائم اضطراب امتحان در دانش‌آموزان نیز بیشتر است.

در باب مؤلفه‌های تمرکز با علائم اضطراب تا کنون تحقیقات قابل توجهی صورت نگرفته است؛ اما درباره آموزش توجه و تمرکز، پژوهش حاضر با پژوهش اژه‌ای، رضایی و لواسانی (۱۳۹۱) در ارتباط با تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر مهارت‌های یادگیری تحصیلی و اضطراب امتحان و همین‌طور نتایج پژوهش شیخان، محمدخانی و حسن‌آبادی (۱۳۹۲) در مورد اثر تکنیک آموزش توجه بر اضطراب، توجه معطوف به خود و فراشناخت در نوجوانان دارای اضطراب اجتماعی و همین‌طور نتایج فرگوس، ویلس و رایت^۲ (۲۰۱۴) درباره تأثیر آموزش تکنیک توجه و توجه خود متمرکز بر اضطراب و نیز نتایج پژوهش کاکرتز^۳ و همکاران (۲۰۱۴) درباره تأثیر واسطه آموزش توجه در اختلال اضطراب اجتماعی همسو بود. طبق یافته‌ها میانگین گروه آزمایش در اضطراب امتحان به صورت معناداری کمتر از میانگین گروه کنترل است می‌توان در تبیین این یافته گفت که آموزش توجه و تمرکز با کاهش تداخل شناختی و مشکلات تمرکز این دانش‌آموزان توانسته است میزان اضطراب امتحان را کاهش دهد.

1 Carleton

2 Fergus, Wheless & Wright

3 Kuckertz

در تبیین نتایج به دست آمده، یکی از مهمترین اثرات اضطراب امتحان پر انتخابی بودن توجه است و ممکن است افراد مضطرب به امور غیرمرتبط با تکلیف توجه کنند زیرا اضطراب و به خصوص اضطراب امتحان با ترس از ارزیابی شدن همراه است و زمانی که شخص در موقعیت های ارزیابی شدن قرار دارد ممکن است به امور غیرمرتبط با تکلیف توجه کند و از توجه به تکلیف باز بماند. خودتمرکزی باعث دور شدن تمرکز از تکلیف می شود و در نهایت به عملکرد شخص آسیب می رساند. بنابراین آموزش توجه و تمرکز و یادگیری تمرکز حسی در جهت برگرداندن توجه دانش آموزان به تکلیفی که در حال انجام دادن هستند می تواند موجب کاهش اضطراب امتحان شود. همچنین با نگاهی به تحقیقات انجام شده در زمینه اضطراب اجتماعی و اضطراب امتحان اثرات برنامه های آموزشی توجه مشخص شده است. در پایان می توان گفت، اضطراب امتحان، سلامت روانی دانش آموزان را تهدید می کند و بر کارآمدی، شکوفایی استعداد، شکل گیری شخصیت و هویت اجتماعی آنان تأثیر سوء می گذارد (خسروی و بیگدلی، ۲۰۰۸؛ به نقل از حمید، حسین زاده و کیانی مقدم، ۱۳۹۳) و به عنوان یکی از پدیده های فراگیر و مشکل ساز میان دانشجویان و دانش آموزان می تواند در پیشرفت تحصیلی و عملکرد بهینه آنان به ویژه هنگام ارزشیابی، اثر منفی بگذارد. از محدودیت های این پژوهش می توان به این نکته اشاره کرد که فقط پسران در پژوهش شرکت داده شدند که تعمیم دهی نتایج را پایین می آورد. ابزار پژوهش فقط پرسشنامه خود اظهاری بود که امکان پاسخدهی بدون دقت و بدون خویشتن نگری دقیق به گویه ها را بالا می برد. بنابراین، پیشنهاد می شود انجام پژوهش های دیگر بر روی دختران گروه های سنی و مقاطع تحصیلی دیگر نیز صورت پذیرد تا نتایج به وضوح مشخص شود و تعمیم پذیری آن بالاتر رود.

منابع

- ابوالقاسمی، ع.، گلپور، ر.، نریمانی، م. و قمری، ح. (۱۳۸۸). بررسی رابطه باورهای فراشناختی مختل با موفقیت تحصیلی دانش آموزان دارای اضطراب امتحان. پژوهش های روان شناسی بالینی و مشاور، ۱۰(۳)، ۲۰-۵.
- ارفعی، ا.، بشارت قراملکی، ر.، قلیزاده، ح. و حکمتی، ع. (۱۳۹۰). عدم تحمل بلا تکلیفی، مقایسه بیماران افسرده با بیماران وسواسی- اجباری. مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ۳۳(۵)، ۲۲-۱۷.
- اژه ای، ج.، رضایی، م. و لواسانی، م. (۱۳۹۱). تأثیر آموزش راهبردهای مقابله با باورهای غیرمنطقی با رویکرد شناختی بر اضطراب امتحان دانش آموزان. روان شناسی بالینی، ۴(۳)، ۲۰-۱۳.
- اسدی مجره، س.، عابدینی، م.، پورشریفی، ح. و نیکوکار، م. (۱۳۹۱). رابطه بین عدم تحمل بلا تکلیفی و نشخوار فکری با نگرانی در جمعیت دانشجویی. روان شناسی بالینی، ۴(۴)، ۹۱-۸۳.
- اسکوبرلین، د.، شت، س. (۱۳۹۳). تمرکز حواس خود را تقویت کنید. ترجمه م. وفایی. قم: سه نقطه.
- باعزت، فرشته، سادات صادقی، منصوره، ایزدی فرد، راضیه، روبن زاده، شرمین، (۱۳۹۱)، اعتباریابی و رواسازی آزمون اضطراب امتحان فریدمن: فرم فارسی، مطالعات روان شناختی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه الزهراء، دوره ۸، شماره ۱.
- باقری نژاد، م.، صالحی فدردی، ج. و طباطبایی، م. (۱۳۸۹). رابطه بین نشخوار فکری و افسردگی در نمونه ای از دانشجویان ایرانی. مطالعات تربیتی و روان شناسی، ۱۱(۱)، ۳۸-۲۱.
- حق شناس، ز.، نوری قاسم آباد، ر.، مرادی، ع. و صرامی، غ. (۱۳۹۲). ارزیابی سبک های مقابله، و باورهای فراشناختی در دانشجویان با اضطراب امتحان: بررسی نقش واسطه ای سبک های مقابله. روان شناسی شناختی، ۱(۲).
- خانی پور، ح.، محمدخانی، پ. و طباطبایی برزکی، س. (۱۳۹۰). راهبردهای کنترل فکر و رگه اضطراب: پیش بینی کننده های نگرانی بیمارگون در نمونه غیربالینی. علوم رفتاری، ۵(۲)، ۱۷۸-۱۷۳.
- خسروی، م. و بیگدلی، ا. (۱۳۸۷). رابطه ویژگی های شخصیتی با اضطراب امتحان در دانشجویان. علوم رفتاری، ۲(۱)، ۲۴-۱۳.

- دادستان، پ. (۱۳۹۱). روانشناسی مرضی تحولی از کودکی تا بزرگسالی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- دهشیری غلامرضا، گلزاری محمود، برجعلی احمد، سهرابی اسمرود فرامرز. (۱۳۸۸) خصوصیات روانسنجی نسخه فارسی پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا در دانشجویان.
- زارع، ن. منصوره پور، ز. منصوره پور، ن. (۱۳۹۴) اضطراب امتحان در دانش آموزان و راهکارهای غلبه بر آن. کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در علوم تربیتی و روانشناسی و آسیب های اجتماعی ایران.
- سواری، ک. و اورکی، م. (۱۳۹۴). ساخت و اعتباریابی پرسش نامه مهارت تمرکز. اندازه گیری تربیتی، ۶(۲۲)، ۸۳-۶۹.
- شیخان، ر.، محمدخانی، ش. و حسن آبادی، ح. (۱۳۹۲). اثر آموزش گروهی تکنیک آموزش توجه بر اضطراب، توجه معطوف به خود و فرانگرانی های نوجوانان دارای اضطراب اجتماعی. روانشناسی شناختی، ۱(۱)، ۴۵-۳۳.
- صادقی، ز.، نوری، ر. و حسینی، ج. (۱۳۹۴). بررسی نقش فراشناخت، راهبردهای مقابله و خودپنداره در پیش‌بینی اضطراب امتحان دانش آموزان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه خوارزمی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- علیلو، م.، بخشی پور رودسری، ع.، منصوره، ا.، فرنام، ع. و فخاری، ع. (۱۳۹۰). مقایسه نگرانی، وسواس فکری و نشخوار فکری در افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر، اختلال وسواس- اجبار، اختلال افسردگی عمده و افراد بهنجار. مطالعات روانشناختی، ۷(۴)، ۷۴-۵۵.
- قهوه چی، ف.، فتاحی آشتیانی، ع. و آزاد فلاح، پ. (۱۳۹۱). رابطه باورهای فراشناختی و سبک های مقابله ای با اضطراب امتحان دانش آموزان با توجه به نقش دلبستگی دوسوگرا. پژوهش در سلامت روان شناختی، ۶(۳)، ۱۸-۱۰.
- مطیع پور، س.، مصرآبادی، ح. و یارمحمدزاده پ. (۱۳۹۴). فراتحلیل رابطه ی عواطف یادگیری (خودکارآمدی، جهت گیری هدف و اضطراب امتحان) با پیشرفت تحصیلی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان.
- نوید نیا، منیژه. (۱۳۹۴). چندگانگی امنیت: امنیت ملی، عمومی و امنیت اجتماعی. فصلنامه مطالعات امنیت اجتماعی، سال اول، شماره ۳-۲ (۵۸-۳۵).
- هیل، ن. (۱۳۹۳). قوانین طلایی موفقیت (۳): تمرکز، ترجمه ف. دولت یاری. تهران: موسسه فرهنگی هنری نقش سیمرغ (تاریخ انتشار اثر اصلی: ۱۹۲۸).
- Abela, J.R.Z., & Hankin, B.L. (2008). Cognitive Vulnerability to Depression in Children and Adolescents: A Developmental Psychopathology Perspective. New York: Guilford.
- Barlow DH, Rapee RM, Brown TA. Behavioral treatment of generalized. Anxiety disorder. Behav Ther. 1992; 23(4): 551-570.
- Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G, (1979). Depressogenic assumptions. (eds.) Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G, Cognitive therapy of depression. New York: Guilford Press 244- 71.
- Beck, A. T. (1964). Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects. New York: Hoeber.
- Beck, A. T. (1976). Cognitive therapy and the emotional disorder. New York. International University Press.
- Borkovec TD. The nature, Functions, And origins of worry. In Davey GCL, Tallis F, Editors. Worrying: Perspectives on theory, Assessment and treatment .Chichester: Wiley; 1994 .p. 5-33.
- Borkovec, T. D., & Newman, M. G. (1998). Worry and Generalized Anxiety Disorder. Comprehensive Clinical Psychology. New York: Guilford.
- Brosschot, J.F., Gerin, W., & Thayer, J.F. (2006). The perseverative cognition hypothesis: A review of worry, prolonged stress-related psychological activation, and health. Journal of Psychometric Research, 60 (4), 113-124
- Brown TA, Antony MM, Barlow DH. Psychometric properties of the Penn State Worry Questionnaire in a clinical anxiety disorders sample. Behav Res Ther. 1992; 30(1): 33-37.
- Butler, L. D., Nolen-Hoeksema, S. (1994). Gender differences in responses to depressed mood in a college sample. Sex Roles, 30(5-6), 331-346.
- Carleton, R. N., Gosselin, P., & Asmundson, G. J. G. (2010). The Intolerance of Uncertainty Index: Replication and extension with an English sample. Psychological Assessment, 22(2), 396-406.
- Davey GCL. A comparison of three worry questionnaires. Behav Res and Ther. 1993; 31(1): 51-56.
- de Jong-Meyer, R., Beck, B. & Riede R. (2009). Relationships between rumination, Worry, intolerance of uncertainty and metacognitive beliefs. Personal Individual Differences, 46, 547-549.
- Dugas MJ, schewartz A, Francis K.(2004) Intolerance of uncertainty, Worry, and depression. Cogn Ther Res; 28: 835-842
- Dugas, MJ. & Koemer N. (2005). Cognitive-behavioral Treatment for Generalized Anxiety Disorder: Current Status and Future Directions. Cognitive Psychotherapy, 19, 61-68.
- Dugas, MJ., Schewartz, A. & Francis K. (2004). Intolerance of uncertainty, Worry, and depression. Cognitive Therapy and Research, 28(4), 539-554.
- Ergen, T. (2003). Effective interventions of test anxiety reduction; A meta-analysis. School Psychology, 24(3), 313-328.
- Fergus, TA., Wheless, NE. & Wright, LC. (2014). The attention training technique, self-focused attention, and anxiety: a laboratory-based component study. Behav Res Ther, 61, 150-5.

- Freeston, M. H., Rheaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry?. *Personality and individual differences*, 17(6), 791-802.
- Fresco DM, Heimberg RG, Mennin DS, Turk CL. Confirmatory factor analysis of the Penn State Worry Questionnaire. *Behav Res Ther*. 2002; 40(3): 313-323.
- Fridman, I. & Bendas-Jacob, O. (1997). Measuring perceived test anxiety in adolescents: A self-report scale. *Educational and Psychological Measurement*, 57(6), 1035-46.
- Giorgio JM, Sanflippo J, Kleiman E, Reilly D, Bender RE, Wagner CA, et al. An experiential avoidance conceptualization of depressive rumination: Three tests of the model. *Behaviour Research and Therapy*. 2010; 48(10):1021-31. doi: 10.1016/j.brat.2010.07.004
- Gregor, A. (2005). Examination anxiety: Live with it, control it or make it work for you?. *School Psychology International*, 26, 617-635.
- Harris, H. L., & Coy, D. R. (2003). Helping students cope with test anxiety. *Eric Digest*, ED479355.
- Hewitt, P. L., Flett, G.L., Besser, A., Sherry, S. B., & McGee, B. (2003). Perfectionism is multidimensional: A reply to Shafran, Cooper and Fairburn. *Behavior Research and Therapy*, 41, 1221-1236.
- Hill, K.T. (1984). *Debilitation Motivation And Testing*. New York: Academic Press.
- Keieth, N., & Frese, M. (2005). Self – regulation in error management training: Emotion Control and Meta-cognition as Mediators of Performance Effects. *Journal of Applied Psychology*, VOL. 90, NO. 4. 677-691.
- Kelly, WE. (2002). Worry and sleep length. *Genetic Psychology*, 163, 296-304.
- Kessler R, Walters E, Wittchen HU. (2001). *Generalized Anxiety Disorder: Advances in Research and practice*, New York: Guilford Press: Heimberg, Turk & Mennin.
- Kitzrow M.A. (2009). The Mental Health Needs of Today's College Students: Challenges and Recommendations. *Student Affairs Research and Practice*, 46(4), 646-660.
- Kuckertz, J. M., Gildebrant, E., Liliequist, B., Karlstrom, P., Vappling, C., Bodlund, O., Stenlund, T., Andersson, G., Amir, N., & Carlbring, P. (2014). Moderation and mediation of the effect of attention training in social anxiety disorder. *Behavioral Research and Therapy*, 53, 30-40.
- Kuh, G. D., Kinzie, J., Schuh, J. H., & Whitt, E. J. (2011). *Student success in college: Creating conditions that matter*. John Wiley & Sons.
- Liu YL. (2004). The role of perceived social support and dysfunctional attitudes in predicting Taiwanese adolescents depressive tendency. *Adolescence*, 37: 823- 34.
- Luminet, O. (2004). Measurement of Depressive Rumination and Associated Constructs. In C. Papageorgiou & A. Wells (Eds.), *Depressive Rumination: Nature, Theory and Treatment* (pp. 187-215). New York: Wiley.
- Meyer TJ, Miller ML, Metzger RL, Borkovec TD. Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behav Res Ther*. 1990; 28(6): 487-495.
- Meyer, T. J. Miller, M. L. Metzger, R. L. & Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 487-495.
- Mohammadkhani, S., Purmand N.S., Hassanabadi, H. [An empirical test of a metacognitive model of rumination and depression in non-clinical population (Persian)]. *Modern psychological research*. 2013; 8(30):183-204.
- Molina S, Borkovec TD. The Penn state worry questionnaire: Psychometric properties and associated characteristics. In Davey GCL, Tallis F, Editors. *Worrying: Perspectives on theory, Assessment and treatment*. Chichester: Wiley; 1994 .p. 265-283.
- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to Depression and Their Effects on the Duration of the Depressive Episode. *Journal of Abnormal Psychology*, 100(4), 569-582.
- Nolen-Hoeksema, S. (2004). *Depressive rumination*. Edit Papageorgiou, C. & Wells A. Chichester: Wiley.
- Nolen-Hoeksema, S., & Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: The Loma Prieta earthquake. *Personality and Social Psychology*, 61, 115-121.
- Norton, P. J., Sexton, K. A., Walker, J. R. & Norton, G. R. (2005). Hierarchical Model of Vulnerabilities for Anxiety: Replication and Extension with a Clinical Sample. *Cognitive Behavior Therapy*, 34(1), 50-63.
- Pearson, M., Brewin, CR., Rhodes, J. & McCarron, C. (2008) Frequency and Nature of Rumination in Chronic Depression: A Preliminary Study. *Cognitive Behavior Therapy*, 37(3), 160-168.
- Pless, A. (2010). *Treatment of Test Anxiety: A Computerized Approach*. ERIC, ED515071.
- Putwain, D. W., & Daniels, R. A. (2010). Is the relationship between competence beliefs and test anxiety influenced by goal orientation? *Learning and Individual Differences*, 20(1), 8-13.
- Schaefer, A., Matthes, H., Pfitzer, G., & Köhle, K. (2007). Mental health and performance of medical students with high and low test anxiety. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, (57)7, 289-97.
- Schraml, K., Perski, A., Grossi, G., & Simonsson-Sarnecki, M. (2011). Stress symptoms among adolescents: The role of subjective psychosocial conditions, lifestyle, and self-esteem. *Journal of adolescence*, 34(5), 987-996.
- Sterling Michael R. (2007). *Effects of Rumination on Internal and External Locus of Control*. Theses and Dissertations, Rowan University.
- Stöber J. Reliability and validity of two widely used worry questionnaires: Self-report and self-peer convergence. *Personal Individ Differ*. 1998; 24(6): 887- 890.

- Thiede, K.W., Anderson, M, A., & Thriault, D. (2003). Accuracy of meta-cognitive monitoring affects of learning of text. *Journal of Educational Psychology Association*, 95(1), 66-73.
- Treynor W, Gonzalez R, Nolen Hoeksema S. Rumination reconsidered: A psychometric analysis. *Cognitive Therapy and Research*. 2003; 27(3):247-59. doi: 10.1023/a:1023910315561
- Treynor, W., Gonzalez, R., & Nolen-Hoeksema. (2003). Ruminative Reconsidered: A Psychometric Analysis. *Cognitive Therapy and Research*. 27(3), 247-259
- Trifoni, A. & Shahini, M. (2011). How Does Exam Anxiety Affect the Performance of University Students?. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 2(2), 93-100.
- Tsui, JM. & Mazzocco, MM. (2007). Effects of Math Anxiety and Perfectionism on Timed versus Untimed Math Testing in Mathematically Gifted Sixth Graders. *Roeper Review*, 29(2), 132-139.
- Tuominen-Soini, H., & Salmela-Aro, K. (2014). Schoolwork engagement and burnout among Finnish high school students and young adults: Profiles, progressions, and educational outcomes. *Developmental psychology*, 50(3), 649.
- Van Rijsoort S, Emmelkamp P, Vervaeke G. The Penn state worry questionnaire and the worry domains questionnaire: Structure, Reliability and validity. *Clin Psychol Psychother*. 1999; 6(4): 297-307.
- Veenman, M. V. (2014). Metacognitive skills and intellectual ability of young adolescents: A longitudinal study from a developmental perspective. *European journal of psychology of education*, 29(1), 117-137.
- Weir, K.F. (2007). Rumination Is a Correlate but not a Cause of Depressive. PhD Dissertations, Victoria University of Wellington
- Whitaker Sena, J. D., Lowe, P. A., & Lee, S. W. (2007). Significant Predictors of Test Anxiety Among Students With and Without Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 40(4), 360-376.
- Yook K, Kim KH, Suh SY, Lee KS. Intolerance of uncertainty, worry, and rumination in major depressive disorder and generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*. 2010; 24(6):623-8. doi: 10.1016/j.janxdis.2010.04.003

