

فرا تحلیل عوامل اثر گذار بر اضطراب امتحان

© دکتر مهدی معینی کیا^۱ © سیده فاطمه ضیغمیان^۲ © ابراهیم آریانی قیزقاپان^۳ © افسانه کمری^۴

چکیده:

هدف پژوهش حاضر توصیف، تحلیل و ترکیب تحلیلهای ارائه شده در زمینه عوامل اثر گذار بر اضطراب امتحان و روش آن فرا تحلیل بوده است. جامعه آماری پژوهش را همه مقالات دارای درجه علمی- پژوهشی، طرحهای پژوهشی در مراکز تحقیقات سازمان آموزش و پرورش و پایان نامه های موجود در دانشگاههای محقق اردبیلی و رازی طی سالهای ۱۳۹۴-۱۳۸۰، تشکیل می داد. از میان پژوهش های انجام شده ۵۵ مورد برای بررسی برگزیده شد. تجزیه و تحلیل داده ها با سه نرم افزار CMA2، Excel و SPSS نسخه ۲۲ انجام گرفته است. در سطح آمار توصیفی از فراوانی و درصد فراوانی و در سطح آمار استنباطی برای محاسبه اندازه اثر از g هگز و مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی، برای بررسی معناداری فراوانی پژوهشها از روش شمارش کای اسکوتر و برای ترکیب اندازه اثرها از روش ترکیب احتمالات t و اینر استفاده شده است. به منظور بررسی همگنی مطالعات از آزمون I^2 و Q استفاده شده است که نشان داد مطالعات اولیه همگن نیستند. اندازه اثر محاسبه شده برای مطالعات تحت هر دو مدل ثابت و تصادفی از نظر آماری برای متغیر مورد بررسی معنادار بود. همچنین نتایج ترکیب احتمالات t و اینر نشان داد که میان اندازه اثرهای ترکیب شده تفاوت معنادار وجود دارد. به طور کلی بررسی عوامل تأثیر گذار بر اضطراب امتحان بر اساس پژوهشهای انجام گرفته به شناسایی ۴۷ عامل با قدرت اثر بزرگ منتج شده است و متغیرهای جهت گیری هدف، آموزش کنترل توجه و درمان فراشناختی بالاترین اثر را بر اضطراب امتحان دارند و این ارتباط به توجه افزون تر متولیان امر به متغیرهای مذکور نیاز دارد.

کلید واژگان: فرا تحلیل، اضطراب، اضطراب امتحان

☑ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۱/۱۸

☑ تاریخ دریافت: ۹۸/۱۲/۲۰

۱. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. m_moeinikia@uma.ac.ir
۲. دانشجوی دوره دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. zhwan13@gmail.com
۳. نویسنده مسئول: دانش آموخته دوره دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. e.aryani@uma.ac.ir
۴. کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه پیام نور، مرکز کرمانشاه، کرمانشاه، ایران. afsane.kamari1371@gmail.com

مقدمه

نظریه‌های متعددی در زمینهٔ راهبردهای یادگیری وجود دارد که هر کدام بعدی از آنها را بررسی کرده‌اند و هر کدام از این مؤلفه‌ها دارای زیر مقیاسهایی‌اند. زیرمقیاس عاطفی تئوری راهبردهای انگیزش برای یادگیری، اضطراب امتحان است. ساراسون و مندلر^۱ (۱۹۵۲) اضطراب امتحان را نوعی اشتغال ذهنی می‌دانند که با خودآگاهی، خودتردیدی و خودتحقیری مشخص می‌شود. این فعالیتهای شناختی هم بر رفتار آشکار و هم بر واکنشهای فیزیولوژیکی تأثیر می‌گذارند و به ضرورت واسطه‌ای بین تجربه و رفتار عمل می‌کنند (سعدی‌پور، ۱۳۹۴).

لیبرت و موریس^۲ (۱۹۶۷) اضطراب امتحان را مرکب از دو مؤلفه نگرانی و هیجان‌پذیری می‌دانند. مؤلفه نگرانی به‌صورت دلواپسی ذهنی در مورد عملکرد تعریف می‌شود و شامل دلواپسی شناختی بسیار درباره عملکرد، پیامدهای شکست ناشی از امتحان، افکار مربوط به بعد امتحان دادن، ارزیابی توانایی خود در مقایسه با دیگران و انتظارات منفی از عملکرد می‌شود. هیجان‌پذیری جنبه برانگیختگی غیرارادی اضطراب است و به واکنشهای عصبی خودمختار و فیزیولوژیکی اشاره می‌کند (ابوالقاسمی، گلپور، نریمانی و قمری، ۱۳۸۸).

محققانی همچون پالمن و کنلی^۳ (۱۹۸۴) معتقدند که اضطراب امتحان سبب تضعیف مهارتهای مطالعه گردیده و فراشناخت افراد را دچار اختلال نموده و بر عملکرد تحصیلی تأثیر منفی دارد (به نقل از ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۸۸). پژوهشهای اخیر به این واقعیت اشاره دارند که اضطراب می‌تواند انگیزه فراگیران را تحت تأثیر قرار دهد و موجب تضعیف بهره‌گیری از راهبردهای یادگیری شود (نونیزینیا، سوارز - پلیسیون و بونو^۴، ۲۰۱۶). به‌عبارت دیگر، اضطراب امتحان را می‌توان یک واکنش نیرومند هیجانی در شرایط ارزیابی دانست که پیش از امتحان یا در طول برگزاری آن در دانش‌آموزان ایجاد می‌شود (کریشان و کویاچی^۵، ۲۰۱۵).

وقتی که از اضطراب در محیطهای آموزشی یاد می‌شود نتایج و پیامدهای کاملاً روشنی بر تعلیم و تربیت دارد (شانک^۶، پینتریچ و میس^۷، ۲۰۰۸؛ بمبنتاتی^۸، ۲۰۰۸). از میان انواع شناخته‌شدهٔ اضطراب در حیطه تعلیم و تربیت که در سه دههٔ اخیر پژوهشهایی را به خود اختصاص داده است، می‌توان به اضطراب ریاضی، اضطراب رایانه، اضطراب آمار، اضطراب کتابخانه‌ای و اضطراب امتحان اشاره کرد.

1. Sarason & Mandler
2. Leibert & Murriss
3. Paulman & Kennelly
4. Núñez-Peña, Suárez-Pellicioni & Bono
5. Crişan & Copaci
6. Schunk
7. Meece
8. Bembenutty

اکثر پژوهشگران این نوع از اضطرابهای ذکرشده را به‌عنوان اضطراب موقعیت ذکر می‌کنند (وانگ، اسپنسر^۱ و سینگ^۲، ۲۰۰۹). پژوهشها نشان داده‌اند که برخی از دانش‌آموزان در طول ترم تسلط کافی بر مطالب را به‌دست می‌آورند، اما به‌علت اضطراب در هنگام ارزیابی موفقیت چندانی به‌دست نمی‌آورند، بنابراین اضطراب، سلامت روانی دانش‌آموزان را تهدید می‌کند و بر کارآمدی، شکوفایی استعداد، شکل‌گیری شخصیت و هویت اجتماعی آنها تأثیر سوء می‌گذارد (ارجنی^۳، ۲۰۰۳).

بررسی اضطراب امتحان به‌طور جدی با پژوهشهای ساراسون و مندلر (۱۹۵۲) آغاز شده است. این پژوهشگران معتقدند که موقعیت امتحان دو نوع سائق را فرا می‌خواند: (۱) سائق مربوط به تکلیف که به بروز رفتارهایی برای انجام دادن تکلیف بر می‌گردد. (۲) سائقهای اضطراب آموخته‌شده که خود دو رفتار ناهمساز را ایجاد می‌کنند. نوع اول سائقهای کوشش مربوط به تکلیف است که افراد بر اساس آن می‌توانند امتحان را به پایان برسانند و به این طریق اضطراب خود را کاهش دهند. نوع دیگر سائقها، پاسخها و رفتارهای نامربوط به تکلیف‌اند که با احساسات و هیجاناتی مانند درماندگی، واکنش جسمانی شدید، تنبیه و توبیخ مشخص می‌شوند. بنابراین اضطراب امتحان به‌منزله یک مفهوم علمی به مجموعه‌ای از سازه‌های ادراکی، فیزیولوژیکی و رفتاری اطلاق می‌شود که با نگرانی درباره پیامدهای منفی ناشی از شکست احتمالی در امتحان، همراه است (سیبر، اونیل و توبیاس^۴، ۱۹۷۷؛ به نقل از ارجنی، ۲۰۰۳). و این^۵ (۱۹۷۱) نظریه توجیه را برای تبیین چگونگی تأثیر اضطراب امتحان بر عملکرد مطرح ساخته است. افراد دارای اضطراب امتحان توجه خود را به فعالیت‌های نامربوط به تکلیف، اشتغال فکری همراه با نگرانی، انتقاد از خود و نگرانیهای جسمانی معطوف می‌کنند و در نتیجه توجه کمتری بر تلاش و کوششهای تکلیف‌محور دارند که این امر موجب کاهش عملکرد آنان می‌شود (به نقل از تقی‌نسب، ۱۳۹۲). بر اساس مدل شناختی-توجهی، معمولاً افراد دارای اضطراب امتحان زیاد، عملکردی ضعیف‌تر نسبت به افراد دارای اضطراب امتحان کم در امتحان نشان می‌دهند، به‌ویژه زمانی که تکلیف دشوار باشد و امتحانات در شرایط فشار صورت گیرد. مدل نقص و کمبود دوگانه بیان می‌کند که کیفیت عملکرد امتحان، ضرورتاً تنها به نقایص و کمبودهای توجهی مربوط نمی‌شوند.

نظریه پردازان گوناگون بر اهمیت اضطراب امتحان به‌مثابه یک مشکل چندوجهی تأکید می‌ورزند (واین، ۱۹۷۱). آنان خاطر نشان می‌کنند که عملکرد ضعیف در برخی از افراد ممکن است در نتیجه نقایص مهارتی باشد. یعنی در فراگیری یا سازماندهی یا مرور ذهنی (مهارتهای مطالعه) و بازبازی کاربرد در حین امتحان (راهبردهای امتحان‌دهی) مشکل دارند. افراد دارای این نقایص ممکن است دلیل

1. Spencer
2. Xing
3. Ergene
4. Sieber, O'Neil & Tobias
5. Wine

مناسبی برای مضطرب بودن داشته باشند، زیرا فقدان یک مهارت ممکن است هم اثرات اضطراب هم اثرات عملکرد ضعیف را ایجاد کند.

مدل شناختی- رفتاری اضطراب امتحان را ساپ^۱ (۱۹۹۴)، مفهوم‌سازی کرده است. به اعتقاد وی نگرانی یک مؤلفه شناختی و هیجان‌پذیری یک پاسخ رفتاری هیجان است. ساپ افکار و احساساتی را بررسی می‌کند که از اضطراب امتحان به‌عنوان رفتار ناشی می‌شوند. از این رو، شناختها و هیجاناتی که شخص را متوجه امتحان می‌کنند تا اندازه‌ای به سبب وابستگیهای تقویت است. مدل فرایند انتقالی اسپیلبرگر و واگ^۲ (۱۹۹۵) تئوری جامعی از اضطراب امتحان است که به ادراکات میان- فردی، شناختها، پردازش اطلاعات و مکانیزمهای بازیابی ارتباط دارد و اثر نگرانی و هیجان‌پذیری را بر عملکرد تحصیلی مورد بررسی قرار می‌دهد. بر اساس مدل فرایند انتقالی، اضطراب امتحان یک صفت است که در موقعیتهای ارزیابی برانگیخته می‌شود. در این مدل به نقص مهارتهای مطالعه و نقص در مهارتهای انجام دادن امتحان توجه شده است. بر اساس مدلی که پالمن و کنلی (۱۹۸۴) مطرح کرده‌اند، اضطراب علت اصلی اختلال در عملکرد دانش‌آموزان نیست، بلکه مهارتهای مطالعه و مهارتهای انجام دادن امتحان نیز سبب تضعیف آنان می‌شود. بر اساس دیدگاه کالر و هولاهان^۳ (۱۹۸۰)، دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان، مهارتهای مطالعه نامناسب‌تری نسبت به دیگران دارند.

کالینز^۴ (۱۹۹۹) معتقد است که کاهش اضطراب امتحان به‌تنهایی برای بهبود پیشرفت تحصیلی کافی نیست، بلکه به‌طور همزمان لازم است عاداتهای مطالعه دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان اصلاح شود. دانش‌آموزان و دانشجویانی که از مهارتهای مطالعه مناسب و در نتیجه از آمادگی خوبی برخوردارند ممکن است نگرانی کمتر و در نتیجه تمرکز بیشتری در موقعیت امتحان نشان دهند (تقی‌نسب، ۱۳۹۲). اضطراب امتحان یکی از فاکتورهای اثرگذار در فرایندهای آموزشی است. هنگامی که دانش‌آموزان دچار اضطراب امتحان می‌شوند، نمی‌توانند به حداکثر توانایی خود دست یابند (مک‌دونالد، ۲۰۱۴). این عامل نه تنها در طول امتحانات، بلکه در طول دوره آماده‌سازی برای امتحان نیز قابل اثبات است (مارکمن، بالیک، براونشتاین- برکوویتز و ارنفلد^۵، ۲۰۱۱).

در طول سالهای گذشته، به‌منظور بررسی ماهیت اضطراب امتحان، مدل‌های نظری متمایزی مورد بررسی قرار گرفته است (زایدنر^۶، ۱۹۹۸). بعضی از این مدلها بر اساس مدل‌های خودتنظیمی و مدل‌های خودتوانمندسازی سازمان یافته‌اند و سایر مدلها، فرایندهای ادراکی و درونی را برجسته

1. Sapp
2. Spielberger & Vagg
3. Culler & Holahan
4. Collins
5. Markman, Balik, Braunstein-Bercovitz & Ehrenfeld
6. Zeidner

می‌کنند (اسپیلبرگر و واگ، ۱۹۹۵؛ کارور، شایر و واینتراب^۱، ۱۹۸۹؛ کاوینگتون^۲، ۱۹۹۲؛ فرانکلین^۳، ۲۰۱۶). این نکته ضمن نشان دادن اهمیت غیرقابل انکاری که اضطراب امتحان دارد، حکایت از این دارد که نمی‌توان برای شناخت و کنترل مناسب اضطراب امتحان یک یا چند عامل محدود را در نظر گرفت، بلکه باید با توجه به مدل‌های گوناگون در این زمینه به شناسایی مجموعه عوامل اثرگذار در این حوزه مبادرت کرد. از این رو، پژوهشگران تلاش می‌کنند به شناسایی دقیق‌تر این متغیر بپردازند و تأثیر عوامل گوناگون بر آن را بسنجند. این تلاش نه تنها کشور ما بلکه تمامی کشورهای دغدغه‌مند در حوزه تعلیم و تربیت را با کثرت اسناد پژوهشی در زمینه مذکور مواجه ساخته است. بهترین روش حال حاضر برای هماهنگی و یکپارچه‌سازی یافته‌های حاصل از پژوهش‌های گوناگون در یک حوزه و ترکیب نتایج این پژوهشها، روش فراتحلیل است. از این رو در پژوهش حاضر با توجه به کثرت پژوهش‌های انجام گرفته در حوزه اضطراب امتحان و نیز اهمیت این موضوع، به ترکیب این پژوهشها پرداخته شده است تا از این رهگذر مشخص شود، عوامل اثرگذار بر اضطراب امتحان کدام‌اند؟ کدام عوامل بالاترین و پایین‌ترین اثر را بر متغیر اضطراب امتحان اعمال می‌کنند؟ و آیا ترکیب آزمونهای مطالعات گوناگون در حوزه عوامل اثرگذار بر اضطراب امتحان معنادار است؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر گردآوری داده‌ها، کتابخانه‌ای و از نظر تکنیک تحلیلی، فراتحلیل است. جامعه مورد بررسی پایان‌نامه‌ها و مقالاتی در زمینه عوامل اثرگذار بر اضطراب امتحان بوده است. این جامعه به‌طور دقیق‌تر شامل پایان‌نامه‌های دانشگاه محقق اردبیلی و دانشگاه رازی کرمانشاه، مقالات منتشر شده در نشریات معتبر داخلی و مقالات مرتبط با اضطراب امتحان در تعدادی از سایتهای علمی معتبر و شناخته‌شده ایرانی (Noormags, Magiran, Irandoc, SID) و طرحهای پژوهشی موجود در مراکز تحقیقات سازمان آموزش و پرورش طی سالهای ۱۳۹۴-۱۳۸۰، بوده است. شایان ذکر است که جستجوی مدارک مورد بررسی در سایتهای فوق با کلید واژه‌های اضطراب امتحان و عوامل مؤثر بر اضطراب امتحان انجام گرفته است. در مجموع مقاله‌ها و پایان‌نامه‌هایی با موضوعات کاملاً منطبق و یا تشابه موضوعی نسبتاً بالا، گردآوری شد، سپس از میان آنها با بررسی شرایط ورود هر یک از پژوهشها به فراتحلیل، روی ۵۵ مورد، آزمونهای فراتحلیل اجرا شد. به دلیل محدودیت پژوهشگر در دسترسی به پایان‌نامه‌های سایر دانشگاهها، تنها به بررسی پایان‌نامه‌های دانشگاههای محقق اردبیلی و رازی کرمانشاه اقدام شد. همچنین برای گردآوری اطلاعات مرتبط با هدف و سؤال پژوهش از فرم کدگذاری استفاده شد. ابتدا برای شناسایی پایان‌نامه‌ها و مقالات موجود در زمینه عوامل اثرگذار بر اضطراب امتحان به

1. Carver, Scheier & Weintraub
2. Covington
3. Franklin

پایگاه مرکز اطلاعات و مدارک علمی Irandoc و همچنین سایت‌های SID، Magiran و Noormags و مقالات نمایه‌شده در مجلات مراجعه و فهرست اولیه مطالعات تهیه شد. در نهایت پژوهشهایی که ملاکهای لازم را برای ورود به فراتحلیل دارا بودند در فرم تهیه‌شده کدگذاری شدند. در این زمینه از فرم کدگذاری شده کتاب فراتحلیل در پژوهشهای اجتماعی و رفتاری قاضی طباطبایی و ودادهیر (۱۳۹۰) استفاده شده است.

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از دو روش آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. برای بررسی اطلاعات توصیفی پژوهش از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲، برای پاسخ‌گویی به سؤالات پژوهش در بخش استنباطی از نرم‌افزار CMA2 و برای محاسبه ترکیب احتمالات با روش فرمول‌نویسی، از نرم‌افزار Excel استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌های فراتحلیل اثرات ثابت و اثرات تصادفی و برای به‌دست آوردن اندازه اثر تفکیکی و کلی برای مطالعات از اندازه اثر g هگز، برای بررسی سوگیری انتشار از نمودارهای قیفی (فونل پلات) و آزمون اصلاح و برازش دووال و توئیدی^۱، برای بررسی تعداد مطالعات گم شده از آزمون N ایمن از خطا، همچنین برای بررسی ناهمگونی مطالعات از آزمون Q و I^2 و برای ترکیب احتمالات از روش t و اینر استفاده شده است.

■ یافته‌های پژوهش

از میان پژوهشهای انتخاب شده، در ۲۵ مورد از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای، در ۱۷ مورد از روش نمونه‌گیری تصادفی، در ۴ مورد از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای، در ۵ مورد از روش نمونه‌گیری در دسترس، در ۳ مورد از روش نمونه‌گیری سرشماری و در ۱ مورد نیز از روش نمونه‌دهندگی استفاده شده بود. از نظر نوع روش تحقیق، ۸ مورد آزمایشی، ۲۰ مورد نیمه‌آزمایشی، ۱۸ مورد توصیفی-همبستگی، ۴ مورد پیمایشی، ۲ مورد علی‌مقایسه‌ای و ۳ مورد توصیفی-تحلیلی بود. در ۱۹ مورد از شاخص آماری t ، ۲۶ مورد از شاخص آماری f ، در ۲۸ مورد از شاخص آماری R و در ۵ مورد از شاخص آماری X^2 استفاده شده بود. در بعضی از پژوهشها بیشتر از یک آزمون آماری مورد استفاده قرار گرفته بود. از میان ۵۵ پژوهش بررسی‌شده، تعداد ۹۲ فرضیه مرتبط با عوامل اثرگذار بر اضطراب امتحان شناسایی شده است که از میان آنها ۵۷ فرضیه تأیید و ۲۵ فرضیه رد شده است.

نتایج بررسی اولیه مطالعات با استفاده از نمودار فونل پلات نشان‌دهنده سوگیری انتشار در مطالعات سؤال پژوهشی بود. بررسی این نمودارها نشان داد که با اضافه شدن ۳۳ مطالعه به سمت چپ میانگین، تورش موجود رفع می‌شود و توزیع مطالعات از حالت نامتقارن به حالت متقارن تغییر شکل می‌یابد.

1. Duval & Tweedie

جدول ۱. آزمون اصلاح برازش (دووال و توئیدی) در مدل اثرات ثابت و تصادفی

ارزش Q	اثرات تصادفی			اثرات ثابت			مطالعات اضافه‌شده
	حد بالا	حد پایین	نقطه تخمین	حد بالا	حد پایین	نقطه تخمین	
۲۸۴۳/۲۹۷	۱/۳۶۰	۰/۹۹۲۲	۱/۱۷۵	۰/۵۴۴۳	۰/۴۸۱۶	۰/۵۱۳	ارزش مشاهده‌شده
۵۴۳۱/۷۳۰	۰/۵۴۳۸	۰/۱۳۷۲	۰/۳۴۰	۰/۲۸۹۴	۰/۲۳۰۶	۰/۲۶۰	ارزش تعدیل‌شده

طبق محاسبات این آزمون در جدول شماره ۱، در مدل اثرات ثابت و تصادفی برای رفع سوگیری مطالعات باید ۳۳ مطالعه به سمت چپ نمودار اضافه شود. ۳۳ مطالعه این امکان را فراهم می‌کند که ارزش مشاهده‌شده ۰/۵۱۳ را به ارزش تعدیل‌شده ۰/۲۶۰ و ارزش مشاهده‌شده ۱/۱۷۵ را به ارزش تعدیل‌شده ۰/۳۴۰ کاهش دهد.

جدول ۲. نتایج آزمون ناهمگونی مطالعات

مدل	مقدار Q	Df	مقدار p	I ²
ثابت	۲۸۴۸/۱۸۸	۸۹	۰/۰۰۰	۹۶/۸۷۵

با توجه به جدول شماره ۲، Q محاسبه‌شده برای ۵۵ مطالعه با درجه آزادی ۸۹ برابر ۲۸۴۸/۱۸۸ محاسبه‌شده که در سطح آلفای ۰/۰۵ $p <$ معنادار است. بنابراین فرض صفر تأیید و با اطمینان ۹۵ درصد نتیجه گرفته می‌شود که مطالعات مورد بررسی نامتجانس‌اند. شاخص I² نیز که مقدار آن ۹۶/۸۷۵ است باز هم نشانگر ناهمگونی در مطالعات است. بنابراین ۹۶/۸۷۵٪ از تغییرات کل آثار منتشر شده، به دلیل ناهمگونی گروه نمونه است.

جدول ۳. نتایج آزمون N ایمن از خطای کلاسیک

مطالعات مشاهده‌شده	مقدار p	آلفا	تعداد مطالعات مشاهده‌شده	Z آلفا	تعداد مطالعات جاافتاده
۴۳/۵۵۰۳۹	۰/۰۰۰	۰/۰۵	۵۵	۱/۹۵	۴۳۴۶

آزمون N ایمن از خطای روزنتال^۱ تعداد پژوهش‌های گم‌شده (با اثر میانگین صفر) را محاسبه می‌کند که لازم است به تحلیلها اضافه شوند تا عدم معناداری آماری اثر کلی به دست آید. همان‌طور که

1. Rosenthal's fail-safe N test

در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، مقدار $Z = ۴۳/۵۵۰۳۹$ با ۵۵ مطالعه مشاهده شده در سطح $p < ۰/۰۵$ معنادار است. همچنین تعداد مطالعات گم‌شده با اثر میانگین صفر که باید به نمونه فراتحلیل افزوده شود تا مقدار p دو دامنه بزرگ‌تر از $۰/۰۵$ شود، ۴۳۴۶ مطالعه است. به این معنا که باید ۴۳۴۶ مطالعه دیگر انجام شود تا در نتایج نهایی محاسبات خطایی رخ دهد و این نتیجه حاکی از دقت و صحت بالای اطلاعات و نتایج به دست آمده از این پژوهش است. این مقدار مطالعه فاصله از خطا مقدار مناسب و قابل توجهی است، بنابراین با توجه به بالا بودن این تعداد می‌توان گفت اندازه اثر کلی به دست آمده برای عوامل اثرگذار بر اضطراب امتحان قابل اعتماد است.

● اندازه اثر تفکیکی و کلی مطالعات

برای هر یک از پژوهش‌های به کار گرفته شده، بر اساس متغیرهای اثرگذار آنها در اضطراب امتحان به طور جداگانه شاخص اندازه اثر، حدود بالا و پایین، مقدار Z و نیز معناداری محاسبه شده که نتایج آن در جدول شماره ۴ آمده است.

جدول ۴. مقادیر اندازه اثر و شاخصهای آماری برای هر مطالعه

شاخصهای آماری					متغیرهای اثرگذار	سال انجام پژوهش	نام پژوهشگر(ان)
مقدار p	مقدار Z	حد بالا	حد پایین	g هگز			
۰/۰۰۰	-۸/۱۱۸	-۰/۶۸۱	-۰/۶۸۱	-۰/۸۹۷	هوش هیجانی	۱۳۹۱	شهنی‌بیلاق، مجیدی و حقیقی
۰/۰۰۰	-۶/۳۴۳	-۰/۴۴۹	-۰/۹۴۴	-۰/۷۲۲	سلامت روان	۱۳۹۳	یاوری‌نیا، سپهریان و یوسفی
۰/۰۰۰	-۳/۷۹۷	-۰/۲۰۷	-۰/۶۵۰	-۰/۴۲۹	خودآگاهی و عشق و علاقه	۱۳۹۲	خرمی‌راد، ارسنگ، احمری‌طهران و دهقانی
۰/۱۱۳	-۱/۵۸۵	۰/۱۰۰	-۰/۹۴۸	-۰/۴۲۴	مدیریت زمان	۱۳۹۲	یعقوبی، محقق، عرفانی و الفتی
۰/۰۰۰	-۳/۷۶۲	-۰/۷۶۲	-۰/۱۸۵	-۰/۳۸۶	هوش کلی	۱۳۹۱	شهنی‌بیلاق و همکاران
۰/۰۱۱	-۲/۵۳۲	-۰/۰۶۴	-۰/۵۰۱	-۰/۲۸۲	مقابله و تعامل با مشکلات	۱۳۹۲	خرمی‌راد و همکاران
۰/۰۱۲	-۲/۵۱۱	-۰/۰۵۷	-۰/۴۶۶	-۰/۲۶۲	جنسیت	۱۳۹۱	برز گربفروئی، جان‌بزرگی و نیوشا
۰/۱۱۰	-۱/۵۹۷	۰/۰۴۰	-۰/۳۸۸	-۰/۱۷۴	تحصیلات والدین	۱۳۸۰	سموعی
۰/۲۷۸	-۱/۰۸۵	۰/۰۹۷	-۰/۳۳۷	۰/۱۲۰	تفکر کلی و بعد اعتقادی	۱۳۹۲	خرمی‌راد و همکاران

جدول ۴. (ادامه)

شاخصهای آماری					متغیرهای اثرگذار	سال انجام پژوهش	نام پژوهشگر(ان)
مقدار p	مقدار z	حد بالا	حد پایین	g هگز			
۰/۹۵۴	۰/۰۵۸	۰/۲۰۹	-۰/۱۹۷	۰/۰۰۶	پایبندی مذهبی	۱۳۹۱	برزگربفروئی و همکاران
۰/۸۵۲	۰/۱۸۷	۰/۲۳۰	-۰/۱۹۰	۰/۰۲۰	حمایت اجتماعی	۱۳۹۳	یاوری‌نیا و همکاران
۰/۹۵۰	۰/۰۶۳	۰/۷۱۹	-۰/۶۷۴	۰/۰۲۲	مشاوره انگیزشی نظام‌مند	۱۳۹۲	سعادت، کریمی‌مفرد و قاسم‌زاده
۰/۷۸۳	۰/۲۸۵	۰/۳۲۴	-۰/۲۴۴	۰/۰۴۰	تکانه	۱۳۹۳	حیدریان و نوروزی
۰/۵۶۱	۰/۵۸۲	۰/۲۶۲	-۰/۱۴۲	۰/۰۶۰	کاربست یادگیری فعال	۱۳۹۲	پیری و قبادی
۰/۳۶۴	۰/۹۰۸	۰/۲۹۷	-۰/۱۰۹	۰/۰۹۴	جنسیت	۱۳۹۱	برزگربفروئی و همکاران
۰/۶۳۳	۰/۴۷۷	۰/۶۷۹	-۰/۴۱۳	۰/۱۳۳	ارزشیابی ساختار یافته عینی	۱۳۹۴	شیخ ابومسعودی و همکاران
۰/۴۷۵	۰/۷۱۴	۰/۵۵۷	-۰/۲۵۹	۰/۱۴۹	رایجه درمانی	۱۳۹۴	خوش‌کشت و همکاران
۰/۲۲۳	۱/۲۱۸	۰/۴۴۱	-۰/۱۰۳	۰/۱۶۹	هوش	۱۳۹۳	سبزه‌آرای، محمدی، مهبری و طالعی
۰/۰۲۰	۲/۳۳۰	۰/۳۳۲	۰/۰۲۹	۰/۱۸۱	معدل درسی	۱۳۸۰	سموعی
۰/۰۰۰	۳/۶۰۱	۰/۳۱۰	۰/۰۹۲	۰/۲۰۱	هوش هیجانی	۱۳۹۱	موسوی، جبل‌عاملی و علی‌بخشی
۰/۰۰۰	-	-	-	۰/۲۱۰	ایمن‌سازی و حساسیت‌زدایی	۱۳۹۰	ماردپور، جهانبخش و حسینی‌نیک
۰/۰۵۲	۱/۹۴۰	۰/۴۴۴	-۰/۰۰۲	۰/۲۲۱	دروغ‌بردازی	۱۳۹۲	احمدیان
۰/۰۴۰	۲/۰۵۲	۰/۴۴۲	۰/۰۱۰	۰/۲۲۱	احساس کنترل	۱۳۹۳	یاوری‌نیا و همکاران
۰/۰۳۸	۲/۰۷۶	۰/۴۸۱	۰/۰۱۴	۰/۲۴۷	ویژگیهای دموگرافیک	۱۳۹۲	میرزایی‌علویچه و همکاران
۰/۰۲۲	۲/۲۹۳	۰/۴۸۵	۰/۰۳۸	۰/۲۶۲	روان‌گسسته‌گرایی	۱۳۹۲	احمدیان
۰/۰۱۴	۲/۴۶۹	۵۰۶	۰/۰۵۸	۰/۲۸۲	برون‌گرایی	۱۳۹۲	احمدیان
۰/۰۲۹	۲/۱۸۶	۰/۶۰۸	۰/۰۳۳	۰/۳۲۱	عدم پذیرش	۱۳۹۳	حیدریان و نوروزی
۰/۰۱۵	۲/۴۳۷	۰/۶۰۸	۰/۰۶۶	۰/۳۳۷	هوش معنوی و هیجانی	۱۳۸۹	سلیمی‌شکراب
۰/۰۰۲	۳/۱۰۶	۰/۵۶۹	۰/۱۲۹	۰/۳۴۹	خودکارآمدی و ادراک خویش	۱۳۹۰	نیک‌منش و یاری

جدول ۴. (ادامه)

شاخصهای آماری					متغیرهای اثرگذار	سال انجام پژوهش	نام پژوهشگر(ان)
مقدار p	مقدار z	حد بالا	حد پایین	g هگز			
۰/۲۲۴	۱/۲۱۷	۰/۹۵۰	-۰/۲۲۲	۰/۳۶۴	آموزش روشهای مطالعه	۱۳۹۰	کارشکی، امین‌یزدی و اختراعی طوسی
۰/۰۷۲	۱/۸۰۱	۰/۷۶۰	-۰/۰۳۲	۰/۳۶۴	ارزشیابی توصیفی و سنتی	۱۳۹۰	محمدی‌فر، نجفی، رزم‌آرا و محمدزاده
۰/۰۰۱	۳/۴۲۲	۰/۵۸۱	۰/۱۵۸	۰/۳۶۹	مؤلفه‌های اسناد دینی	۱۳۹۱	نورزاد قراملکی، میرنسب، غباری‌بناب و هاشمی
۰/۰۰۰	۳/۵۲۷	۰/۶۳۴	۰/۱۸۱	۰/۴۰۷	منبع کنترل	۱۳۹۲	احمدیان
۰/۰۰۱	۳/۲۵۸	۰/۷۷۸	۰/۱۹۴	۰/۴۸۶	تنظیم هیجان	۱۳۹۳	حیدریان و نوروزی
۰/۰۰۰	۴/۸۲۸	۰/۷۲۵	-۰/۳۰۶	۰/۵۱۵	دوسوگرایی مذهبی	۱۳۹۱	برزگربفروئی و همکاران
۰/۱۱۲	۱/۵۸۸	۱/۲۱۳	-۰/۱۲۷	۰/۵۴۳	یادگیری موقعیتی تلفیقی	۱۳۹۰	نعیمی حسینی، زارع، هرمزی، شقایق و کاوه
۰/۰۰۰	۴/۱۲۴	۰/۹۲۴	۰/۳۲۹	۰/۶۲۶	آگاهی	۱۳۹۳	حیدریان و نوروزی
۰/۰۳۱	۲/۱۵۸	۱/۲۵۴	۰/۰۶۰	۰/۶۵۷	آموزش هوش هیجانی	۱۳۹۰	کارشکی و همکاران
۰/۰۰۰	۷/۸۸۴	۰/۸۴۲	۰/۵۰۷	۰/۶۷۵	راهنمادهای شناختی و فراشناختی	۱۳۹۴	احقر
۰/۰۰۰	۴/۶۱۹	۱/۱۲۰	۰/۴۰۹	۰/۷۱۱	اهداف پیشرفت	۱۳۹۳	حیدریان و نوروزی
۰/۰۰۰	۶/۲۰۴	۱/۰۱۳	۰/۵۲۷	۰/۷۷۹	ویژگیهای شخصیتی	۱۳۸۷	خسروی و بیگدلی
۰/۰۰۰	۵/۰۴۵	۱/۰۹۱	۰/۴۸۱	۰/۷۸۶	کمال‌گرایی مثبت	۱۳۹۳	حیدریان و نوروزی
۰/۰۰۰	۶/۵۲۵	۱/۰۳۳	۰/۵۵۶	۰/۷۹۵	روان‌آزرده‌گرایی	۱۳۹۲	احمدیان
۰/۰۰۱	۳/۲۴۴	۱/۲۷۹	۰/۳۱۶	۰/۷۹۷	آموزش شناختی - رفتاری	۱۳۹۲	جراره و محمدی‌کرکانی
۰/۰۰۰	۵/۴۴۴	۱/۱۶۸	۰/۵۵۰	۰/۸۵۹	راهنمادهای مطالعه	۱۳۹۳	حیدریان و نوروزی
۰/۰۰۰	۴/۳۲۰	۱/۲۹۸	۰/۴۸۸	۰/۸۹۳	خودکارآمدی	۱۳۹۳	آقاجانی، شوقی و نعیمی
۰/۰۰۰	۷/۶۵۴	۱/۳۰۲	۰/۷۷۱	۱/۰۳۶	کمال‌گرایی	۱۳۹۳	قدمی
۰/۰۰۰	۶/۹۷۲	۱/۴۴۶	۰/۸۱۲	۱/۱۲۹	روشهای شناختی - رفتاری	۱۳۸۸	حق‌شناس، بهره‌دار و رحمن‌ستایش

جدول ۴. (ادامه)

شاخصهای آماری					متغیرهای اثرگذار	سال انجام پژوهش	نام پژوهشگر(ان)
مقدار p	مقدار Z	حد بالا	حد پایین	g هگز			
۰/۰۰۰	۴/۱۱۶	۱/۶۷۱	۰/۵۹۳	۱/۱۳۲	مدیریت زمان	۱۳۹۳	یعقوبی، محقق، یوسفزاده، گنجی و الفتی
۰/۰۰۰	۱۱/۲۵۸	۱/۳۵۴	۰/۹۵۲	۱/۱۵۳	محیط یادگیری فراشناختی	۱۳۹۱	چالمه و لطیفیان
۰/۰۰۰	۴/۱۴۴	۱/۷۴۸	۰/۶۲۶	۱/۱۸۷	راهبردهای خودتنظیمی	۱۳۹۲	محمدی‌درویش، حاتمی، اسدزاده و احدی
۰/۰۱۰	۲/۵۶۴	۲/۱۱۹	۰/۲۸۳	۱/۲۰۱	مهارتهای مثبت‌اندیشی	۱۳۹۳	صداقتی‌اصطهباناتی
۰/۰۰۰	۷/۵۴۱	۱/۵۶۱	۰/۹۱۷	۱/۲۳۹	خودکارآمدی و خوش‌بینی	۱۳۹۲	بیرامی و پورفرج‌عمران
۰/۰۰۰	۶/۴۲۶	۱/۶۲۳	۰/۸۴۶	۱/۲۲۴	کمال‌گرایی نابهنجار	۱۳۹۳	موسوی و همکاران
۰/۰۰۰	۴/۴۴۶	۱/۸۴۱	۰/۷۱۵	۱/۲۷۸	راهبردهای شناختی و فراشناختی	۱۳۹۲	الله‌کرمی و امیرتیموری
۰/۰۰۱	۳/۴۷۱	۲/۰۰۵	۰/۵۵۸	۱/۲۸۲	راهبرد فراشناختی	۱۳۹۲	مؤمنی، رضایی و گرچی
۰/۰۰۱	۳/۲۸۶	۲/۰۵۸	۰/۵۲۰	۱/۲۸۹	مهارتهای مقابله با هیجانها	۱۳۸۸	پاشایی، پورابراهیم و خوش‌کنش
۰/۰۰۰	۳/۷۸۸	۱/۹۶۷	۰/۶۲۶	۱/۲۹۶	مهارت مطالعه	۱۳۸۵	رفیق ایرانی
۰/۰۰۱	۳/۴۳۲	۲/۰۵۷	۰/۵۶۲	۱/۳۱۰	مهارتهای کنار آمدن	۱۳۸۴	منتظرالظهور
۰/۰۰۰	۱۰/۳۷۳	۱/۵۶۸	۱/۰۷۰	۱/۳۱۹	جنسیت	۱۳۸۹	زکی
۰/۰۰۰	۷/۶۹۹	۱/۶۸۹	۱/۰۰۴	۱/۳۴۷	کمال‌گرایی منفی	۱۳۹۳	حیدریان و نوروزی
۰/۰۰۰	۴/۴۴۴	۲/۲۸۷	۰/۸۸۷	۱/۵۸۷	آموزش ایمن‌سازی روانی	۱۳۸۵	رفیق ایرانی
۰/۰۰۰	۱۲/۲۹۴	۲/۰۳۳	۱/۴۷۴	۱/۷۵۳	راهبردهای تنظیم هیجانی	۱۳۹۳	آریاناکیا و حسنی
۰/۰۱۱	۲/۵۴۰	۳/۱۲۳	۰/۴۰۳	۱/۷۶۳	درمانگری شناختی	۱۳۹۴	قهوه‌چی‌الحسینی، فتحی‌اشتیانی و ساتکین
۰/۰۰۰	۱۲/۰۲۵	۲/۰۶۶	۱/۴۸۷	۱/۷۷۷	ویژگیهای فردی	۱۳۹۲	درتاج، موسوی و رضایی
۰/۰۰۰	۵/۹۱۷	۲/۳۸۵	۱/۱۹۸	۱/۷۹۲	کارپوشه الکترونیکی	۱۳۹۳	بدلی، سراجی، مهربان و زبیاپرچم

جدول ۴. (ادامه)

شاخصهای آماری					متغیرهای اثرگذار	سال انجام پژوهش	نام پژوهشگر(ان)
مقدار p	مقدار z	حد بالا	حد پایین	g هگز			
۰/۰۰۰	۵/۰۳۱	۲/۶۲۱	۱/۱۵۱	۱/۸۸۶	مشاوره فراشناختی	۱۳۹۴	ستاری نجف‌آبادی و حیدری
۰/۰۰۰	۱۲/۱۱۵	۲/۲۹۱	۱/۶۵۳	۱/۹۷۲	ترس و نگرانی از درس	۱۳۸۹	زکی
۰/۰۰۰	۳/۷۸۴	۳/۰۷۱	۰/۹۷۵	۲/۰۲۳	خوددلگرم‌سازی	۱۳۹۲	عسلی طالکوئی، سلیمی بجستانی و شفیعی‌آبادی
۰/۰۰۵	۲/۸۱۱	۳/۵۰۴	۰/۶۲۵	۲/۰۶۵	درمانگری فراشناختی	۱۳۹۴	قهوه‌چی الحسینی و همکاران
۰/۰۰۰	۱۲/۴۹۴	۲/۴۲۹	۱/۷۷۱	۲/۱۰۰	مهم بودن درس	۱۳۸۹	زکی
۰/۰۰۰	۶/۹۶۸	۲/۹۴۹	۱/۶۵۴	۲/۳۰۲	راهبردهای مقابله‌ای	۱۳۹۱	رضایی، اژه‌ای و غلامعلی‌لواسانی
۰/۰۰۰	۱۳/۲۰۱	۲/۷۳۰	۲/۰۲۴	۲/۳۷۷	انگیزش یادگیری درس	۱۳۸۹	زکی
۰/۰۰۰	۶/۵۰۰	۳/۱۰۰	۱/۶۶۳	۲/۳۸۲	مهارت‌های حل مسئله	۱۳۹۲	سلیمی و محمدی
۰/۰۰۰	۸/۱۱۲	۲/۹۷۷	۱/۸۱۸	۲/۳۹۷	خودمتمایزسازی	۱۳۹۳	آقاجانی و همکاران
۰/۰۰۰	۱۴/۵۳۰	۲/۸۲۳	۲/۱۵۲	۲/۴۸۸	ارزش تکلیف	۱۳۹۲	درتاج
۰/۰۰۰	۶/۰۳۹	۳/۳۶۱	۱/۷۱۴	۲/۵۳۸	بازسازی شناختی	۱۳۸۵	گل‌پور
۰/۰۰۰	۸/۳۲۳	۳/۱۶۳	۱/۹۵۷	۲/۵۶۰	گسلش عاطفی	۱۳۹۳	آقاجانی و همکاران
۰/۰۰۰	۶/۱۲۴	۳/۴۳۸	۱/۷۷۱	۲/۶۰۵	مهارت مطالعه و ایمن‌سازی روانی	۱۳۸۵	رفیق ایرانی
۰/۰۰۰	۸/۴۲۹	۳/۲۶۵	۲/۰۳۳	۲/۶۹۴	آمیختگی با دیگران	۱۳۹۳	آقاجانی و همکاران
۰/۰۰۰	۵/۳۸۸	۳/۶۳۴	۱/۶۹۵	۲/۶۶۴	کاهش استرس مبتنی بر ذهن	۱۳۹۱	شیخ‌الاسلامی، درتاج، دل‌آور و ابراهیمی‌قوام
۰/۰۰۰	۵/۳۸۸	۳/۶۳۴	۱/۶۹۵	۲/۶۶۴	کاهش استرس و مهارت مطالعه	۱۳۹۳	شیخ‌الاسلامی و سیداسماعیلی
۰/۰۰۰	۸/۲۹۷	۳/۳۱۰	۲/۰۴۵	۲/۶۷۸	راهبردهای شناختی- رفتاری	۱۳۸۸	به‌پژوه، بشارت، غباری و فولادی
۰/۰۰۰	۸/۵۳۴	۳/۳۷۴	۲/۱۱۴	۲/۷۴۴	مواضع شخصی	۱۳۹۳	آقاجانی و همکاران

جدول ۴. (ادامه)

شاخصهای آماری					متغیرهای اثرگذار	سال انجام پژوهش	نام پژوهشگران)
مقدار p	مقدار Z	حد بالا	حد پایین	g هگز			
۰/۰۰۰	۱۴/۰۹۷	۳/۲۳۱	۲/۴۴۳	۲/۸۳۷	لذت بردن از یادگیری درس	۱۳۸۹	زکی
۰/۰۰۰	۸/۸۵۰	۳/۷۵۷	۲/۳۹۴	۳/۰۷۶	واکنش عاطفی	۱۳۹۳	آقاجانی و همکاران
۰/۰۰۰	۱۶/۲۲۳	۳/۴۶۳	۲/۷۱۷	۳/۰۹۰	ناپایبندی مذهبی	۱۳۹۱	برزگرفروئی و همکاران
۰/۰۰۰	۶/۸۰۵	۶/۵۱۷	۳/۶۰۲	۵/۰۶۰	خودگویی مثبت	۱۳۹۳	سلمانی
۰/۰۰۰	۷/۲۸۳	۷/۶۹۶	۴/۴۳۲	۶/۰۶۴	درمان فراشناختی	۱۳۹۳	عظیمی، شاکری، نوری و حاتمی
۰/۰۰۰	۸/۱۵۲	۷/۶۱۶	۴/۶۶۳	۶/۱۳۹	آموزش کنترل توجه	۱۳۸۵	گل‌پور
۰/۰۰۰	۱۸/۴۴۲	۱۵/۴۹۴	۱۲/۵۱۷	۱۴/۰۰۶	جهت‌گیری هدف	۱۳۹۲	درتاج

بر اساس اطلاعات جدول شماره ۴، از میان ۹۱ عامل به‌عنوان متغیر اثرگذار بر اضطراب امتحان، در ۷۵ متغیر مقادیر اندازه اثر و Z محاسبه شده، معنادار است ($P < ۰/۰۵$). یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که متغیر هوش هیجانی در پژوهش شهینی‌بیلاق و همکاران (۱۳۹۱) با اندازه اثر معادل $-۰/۸۹۷$ و متغیر جنسیت در پژوهش برزگرفروئی و همکاران (۱۳۹۱) با اندازه اثر $-۰/۲۶۲$ ، به ترتیب دارای کمترین و بیشترین اندازه اثر منفی معنادار در میان عوامل اثرگذار بر اضطراب امتحان شناسایی شده‌اند. در میان مقادیر اندازه اثر مثبت محاسبه شده، پژوهش سموعی (۱۳۸۰) در متغیر اثرگذار معدل درسی با اندازه اثر $۰/۱۸۱$ و پژوهش درتاج (۱۳۹۲) در متغیر اثرگذار جهت‌گیری هدف با اندازه اثر $۱۴/۰۰۶$ ، به ترتیب کمترین و بیشترین اندازه اثر را در میان مطالعات به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۵. توزیع فراوانی طبقات اندازه اثر متغیر اضطراب امتحان

درصد فراوانی	فراوانی	شدت اندازه اثر
۱۷/۳۳	۱۳	۰/۱ تا ۰/۳ کم
۲۰/۰۰	۱۵	۰/۳ تا ۰/۸ متوسط
۶۲/۶۶	۴۷	۰/۸ بالاتر
۱۰۰	۷۵	کل

بر اساس اطلاعات جدول شماره ۵، برای ۱۳ متغیر اندازه اثر کمتر از $0/3$ ، ۱۵ متغیر اندازه اثر متوسط $0/3$ تا $0/8$ و ۴۷ متغیر اندازه اثر بزرگ‌تر از $0/8$ محاسبه شده است. به‌طور کلی، مقدار Z برای همه پژوهشها به جز مطالعات خرمی‌راد و همکاران (۱۳۹۲) (در متغیر تفکر کلی و بعد اعتقادی)، یعقوبی و همکاران (۱۳۹۳)، یآوری‌نیا و همکاران (۱۳۹۳) (در متغیر حمایت اجتماعی)، احمدیان (۱۳۹۲) (در متغیر دروغ‌پردازی)، محمدی‌فر و همکاران (۱۳۹۰)، حیدریان و نوروزی (۱۳۹۳) (در متغیر اهداف)، سبزه‌آرای لنگرودی و همکاران (۱۳۹۳)، سعادت و همکاران (۱۳۹۲)، شیخ ابومسعودی و همکاران (۱۳۹۴)، برزگر بفر و همکاران (۱۳۹۱) (در متغیر پایداری مذهبی و جنسیت)، کارشکی و همکاران (۱۳۹۰) (در متغیر آموزش روشهای مطالعه)، سموعی (۱۳۸۰) (در متغیر تحصیلات والدین)، نعیمی حسینی و همکاران (۱۳۹۰) و پیری و قبادی (۱۳۹۲) که غیرمعنادار ارزیابی شده‌اند، در بقیه موارد معنادار گزارش شده است. همچنین توزیع فراوانی جدول شماره ۵، نشان می‌دهد که $62/66$ درصد از مطالعات مربوط به اضطراب امتحان، اندازه اثر بالا داشته است. به بیان ساده‌تر، این نتیجه حاکی از شدت تأثیر بالای عوامل متعدد در اضطراب امتحان است.

جدول ۶. اندازه اثر کلی مطالعات بر اساس مدل ثابت و تصادفی

میانگین اثرات		آزمون معناداری (دو دامنه)		اندازه اثر و سطح اطمینان ۹۵ درصد				مدل
مثبت	منفی	p-value	z-value	حد بالا	حد پایین	اندازه اثر	تعداد مطالعات	
۲/۳۶	-۰/۲۸۵۸	۰/۰۰۰	۳۲/۰۱۶	۰/۵۴۵	۰/۴۸۲	۰/۵۱۳	۵۵	ثابت
		۰/۰۰۰	۱۲/۵۵۳	۱/۳۷۴	۱/۰۰۳	۱/۱۸۸	۵۵	تصادفی

نتایج جدول شماره ۶ نشان می‌دهد که مقادیر Z در مدل ثابت و تصادفی به ترتیب برابر $32/016$ و $12/553$ در سطح معناداری $p < 0/05$ معنادارند. اندازه اثر کلی مطالعات انجام‌شده در زمینه عوامل مؤثر بر اضطراب امتحان در مدل اثرات ثابت برابر $0/513$ و در مدل اثرات تصادفی برابر $1/188$ است.

جدول ۷. معیار تفسیر اندازه اثر استاندارد (اقتباس از دلاور، ۱۳۹۴)

مقدار d	مقدار r	تفسیر اندازه اثر
۰/۲	۰/۱	کم
۰/۵	۰/۳	متوسط
۰/۸	۰/۵	زیاد

براساس جدول شماره ۷، اندازه اثر کلی برای مطالعات سؤال پژوهش در مدل اثرات ثابت در حد متوسط و در مدل اثرات تصادفی بزرگ است (جدول ۶)، بنابراین تأثیر عوامل گوناگون بر اضطراب امتحان تأیید می‌شود.

جدول ۸. نتایج آزمون کای اسکور مطالعات مربوط به متغیر اضطراب امتحان

کل	$p > / 0.5$	$p < / 0.5$	
۵۵	۴	۵۱	مشاهده شده
۵۵	۵۴	۱	مورد انتظار

$$p < / 0.5, df = 1, X^2 = 9/85$$

با توجه به مفروضات جدول شماره ۸، می‌توان نتیجه گرفت که X^2 محاسبه شده ($X^2 = 9/85, df = 1$) از X^2 جدول معیار، در سطح معناداری $p < / 0.5$ بزرگ‌تر است و با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان نتیجه گرفت که مقدار محاسبه شده در سطح 0.5 معنادار است. بنابراین نقش عوامل شناسایی شده بر اضطراب امتحان تأیید می‌شود.

نتایج آزمون ترکیب احتمالات مطالعات

برای بررسی تفاوت معناداری میان اندازه اثرهای مطالعات از روش جمع کردن مقادیر t که به روش واینر معروف است استفاده شده است.

$$Z = \frac{\sum t}{\sqrt{\sum [(df / df - 2)]}}$$

(اقتباس از دلاور، ۱۳۹۴)

جدول ۹. جمع مقادیر t مطالعات مربوط به متغیر اضطراب امتحان

سطح معناداری	df	آماره Z
0.5	۵۳	۵۱/۰۵

با توجه به نتایج جدول شماره ۹، مقدار $Z = 51/05$ ، با $df = 53$ در سطح معناداری 0.5 معنادار می‌باشد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت با ترکیب آزمونهای مستقل، به‌طور کلی نتیجه حاصل از ترکیب این نتایج، معنادار است. به زبان ساده، خلاصه و ترکیب کلی آزمون که به بررسی فرضیه در ۵۵ مطالعه پرداخته، معنادار است.

■ بحث و نتیجه‌گیری ■

با توجه به کثرت پژوهش‌های انجام گرفته در حوزه اضطراب امتحان و نیز اهمیت این موضوع به سبب بازدارندگی که در عملکرد و پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان دارد، همچنین هزینه‌هایی که به دلیل انجام دادن این پژوهش‌ها به جامعه پژوهشی کشور تحمیل می‌شود، به واکاوی این پژوهش‌ها با روش فراتحلیل اقدام شده است. نتایج نشان داد که در ۵۵ پژوهش مورد بررسی، ۹۱ عامل به‌عنوان عوامل مؤثر در اضطراب امتحان مورد توجه قرار گرفته است. یافته‌های به‌دست آمده از این فراتحلیل نشان دادند که این عوامل زمینه‌های گوناگونی مانند جنسیت، روش‌های تدریس و ارزشیابی، ویژگی‌های شخصیتی، روش‌های مشاوره و درمان، عوامل انگیزشی مرتبط با درس، ویژگی‌های محیطی و عوامل مذهبی را در بر می‌گیرند. در این میان، تأثیر ۴۷ عامل بر اضطراب امتحان قابل توجه بوده است و شاخص اندازه اثر محاسبه‌شده برای آنها بر اساس تفسیر کوهن، بزرگ ارزیابی شده است (این عوامل عبارت‌اند از: هوش «کلی، هیجانی، معنوی»، روش‌های آموزش «راهردهای خودتنظیمی، مهارت‌های مثبت‌اندیشی، مهارت‌های مقابله با هیجان، مهارت‌های کنار آمدن، راهبردهای شناختی- رفتاری، کنترل توجه، برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی، ایمن‌سازی منظم و ترکیبی از روش ایمن‌سازی با مهارت مطالعه و آموزش هوش هیجانی»؛ راهبردهای «مطالعه، تنظیم هیجان در طول امتحان»؛ ویژگی‌های محیطی یادگیری فراشناختی؛ جهت‌گیری هدف، جنسیت، ویژگی‌های شخصیتی، سلامت روان، روان‌رنجوری، روان‌گسسته‌گرایی، برون‌گرایی، گسلش عاطفی، آمیختگی با دیگران، کمال‌گرایی «مثبت، منفی و ناپه‌نجان»، باورهای خودکارآمدی و ادراک خویش‌تن، خودآگاهی و عشق و علاقه، احساس کنترل، خودمتمایزسازی، خوددلگرم‌سازی، مشاوره، مدیریت زمان، عوامل مرتبط با درس «از جمله ترس و نگرانی از درس، مهم بودن درس، انگیزش یادگیری درس، لذت از یادگیری درس و ارزش تکلیف»، به‌کارگیری کارپوشه الکترونیکی، مؤلفه‌های مذهبی «از جمله اسنادهای دینی، دوسوگرایی مذهبی و ناپایبندی مذهبی»).

بر اساس محاسبه شاخص اندازه اثر، بالاترین اندازه اثر مربوط به متغیر جهت‌گیری هدفی به‌دست آمده است. در تبیین یافته این پژوهش می‌توان به این نکته اشاره کرد که در مطالعات گوناگون، پژوهشگران به بررسی رابطه جهت‌گیری هدفی و اضطراب امتحان پرداخته‌اند و به تأثیرپذیری اضطراب امتحان از این متغیر اذعان کرده‌اند، به‌طوری‌که در پژوهش وانگ و اردهایم^۱ (۲۰۰۷) اشاره شده است که افرادی که ثبات عاطفی کم دارند، اغلب مضطرب‌اند و به ایده‌ها و رفتارهای خود اعتماد ندارند. مشخصه این افراد بی‌قراری است؛ آنها دائماً نگران هستند و قرار گرفتن در شرایط استرس‌زا، کنترل احساسات را برایشان دشوار می‌کند، تدافعی و محتاط‌اند، درباره خودشان تصور منفی دارند، درباره آنچه دیگران در مورد آنها فکر می‌کنند نیز نگران‌اند و وقایع منفی را به علل درونی، پایدار و جهانی نسبت

1. Erdheim

می‌دهند (زویگ و وبستر^۱، ۲۰۰۴). دانش‌آموزانی که چنین گرایشهایی را از خود نشان می‌دهند، ممکن است فکر کنند که مشارکت در یک فعالیت می‌تواند به شکست منجر شود و بر مهارت‌های آنها اثر منفی بگذارد، بنابراین ترجیح می‌دهند از این وضعیت اجتناب کنند. محققان معتقدند افرادی که اهداف تسلط را برآورده می‌کنند، رفتارهایی شبیه به افرادی با ثبات احساسات شدید از خود نشان می‌دهند. اهداف تسلط با خوش‌بینی در مواجهه با چالش‌ها همراه است (همان). در صورت شکست، افرادی که در راستای رشد توانمندیها (اهداف تسلط) قرار دارند، الگوهای احساسی سازگاری را از خود نشان می‌دهند و تلاش می‌کنند که وظایفشان را تکمیل کنند. در این افراد، اشتباهها به منزله فرصتهای یادگیری در نظر گرفته می‌شود (استن و آپریا^۲، ۲۰۱۵).

یافته‌های پژوهش نشان داد که ترکیب شاخص اندازه اثر محاسبه‌شده برای شناسایی عوامل اثر گذار بر اضطراب امتحان، در مدل اثرات ثابت، برابر با $0/513$ است و با توجه به تفسیر اندازه اثر این مقدار «متوسط» ارزیابی می‌شود و ترکیب Z فیشر همه پژوهشهای حوزه عوامل اثر گذار بر اضطراب امتحان نیز معنادار محاسبه شده است. به عبارت دیگر، اگرچه به‌طور طبیعی برخی عوامل، اثر بزرگ و برخی دیگر اثر کوچکی را بر متغیر اضطراب امتحان نشان می‌دهند، اما ترکیب مجموعه عوامل شناسایی‌شده، اثر متوسط و معناداری را بر اضطراب امتحان اعمال می‌کند که این یافته از اهمیت و توجه هرچه بیشتر به این عوامل در جهت کنترل مطلوب اضطراب امتحان فراگیران حکایت دارد.

شایان ذکر است که اگرچه اضطراب امتحان به‌منزله یکی از عوامل مؤثر بر فرایندهای یادگیری، همه ساله پژوهشهای بسیاری را به خود معطوف داشته است، اما با توجه به این مسئله که بخشی این پژوهشها در قالبهای اسناد انتشارنیافته صورت می‌پذیرند و همچنین کلیه پژوهشهای انتشار یافته نیز با توجه به روشهای به‌کار برده شده در آنها، قابلیت ورود به فراتحلیل را ندارند، دستیابی به همه اطلاعات آماری پژوهشها همیشه امکان‌پذیر نیست. بنابراین دستیابی به نتیجه قطعی با در نظر گرفتن محدودیتهای یادشده دشوار است. در ضمن شاخصهای اندازه اثر محاسبه شده در برخی از پژوهشهای به‌کار برده شده در این مطالعه، به شکل قابل توجهی از اندازه‌های دامنه تعریف‌شده در تفسیر کوهن فاصله دارد که این محاسبه ممکن است بر اساس عدم تناسب میان حجم نمونه در پژوهشها و مقادیر اعلام شده از آزمونهای آماری باشد. این مورد نیز یکی دیگر از تنگناهای انجام این پژوهش بوده است. به‌طور کلی، بررسی عوامل تأثیرگذار بر اضطراب امتحان بر اساس پژوهشهای انجام گرفته در داخل کشور به شناسایی ۴۷ عامل با قدرت اثر بزرگ منتج شده است که با توجه به نتایج به‌دست آمده در این مطالعه، متغیرهای جهت‌گیری هدف، آموزش کنترل توجه و درمان فراشناختی بالاترین اثر را بر اضطراب امتحان دارند و این ارتباط به توجه افزون‌تر متولیان امر نسبت به متغیرهای مذکور نیاز دارد.

1. Zweig & Webster
2. Stan & Oprea

- آریاناکیا، المیرا و حسنی، جعفر. (۱۳۹۳). نقش راهبردهای تنظیم هیجانی در طول امتحان در اضطراب امتحان. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۳۰ (۴)، ۱۴۱-۱۵۸.
- آقاجانی، طهمورث؛ شوقی، بهزاد و نعیمی، سارا. (۱۳۹۳). تحلیل روابط ساختاری بین آموزش خودمتمایزسازی با اضطراب امتحان و باورهای خودکارآمدی. دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی، ۱۵ (۱)، ۳۴-۴۳.
- ابوالقاسمی، عباس؛ گل‌پور، رضا؛ نریمانی، محمد و قمری، حسین. (۱۳۸۸). بررسی رابطه باورهای فراشناختی مختل با موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان. مجله علمی پژوهشی مطالعات تربیتی و روان‌شناسی، ۱۰ (۳)، ۵-۲۰.
- احقر، قدسی. (۱۳۹۴). پیش‌بینی میزان اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه شهر تهران بر اساس راهبردهای شناختی و فراشناختی آنان. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۳۱ (۱)، ۷۵-۹۴.
- احمدیان، ناصر. (۱۳۹۲). رابطه ویژگی‌های شخصیتی و منبع کنترل با اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر بیرجند. مطالعات روانشناسی تربیتی، ۱۰ (۱۸)، ۱-۲۰.
- الله‌کرمی، آزاد و امیر تیموری، محمدحسن. (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر اضطراب امتحان و عزت‌نفس دانش‌آموزان پسر سوم راهنمایی شهرستان قدس. اندیشه‌های نوین تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه الزهراء، ۹ (۲)، ۸۵-۱۰۸.
- بدلی، مهدی؛ سراجی، فرهاد؛ مهربان، جواد و زیباپرچم، شهین. (۱۳۹۳). تأثیر به‌کارگیری کارپوشه الکترونیکی بر اضطراب امتحان و عزت‌نفس دانشجویان. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۳۲ (۱۰)، ۹۵-۱۱۴.
- برزگر بفرولی، مرتضی؛ جان‌بزرگی، مسعود و نیوشا، بهشته. (۱۳۹۱). نقش پایبندی مذهبی و جنسیت در اضطراب امتحان. دوفصلنامه علمی پژوهشی مطالعات اسلام و روان‌شناسی، ۶ (۱۰)، ۴۳-۶۱.
- به‌پژوه، احمد؛ بشارت، محمدعلی؛ غباری، باقر و فولادی، فاطمه. (۱۳۸۸). تأثیر آموزش راهبردهای شناختی- رفتاری بر کاهش اضطراب امتحان دختر دبیرستانی. مجله روانشناسی و علوم تربیتی، ۳۹ (۱)، ۳-۲۱.
- بیرامی، منصور و پورفرج‌عمران، مجید. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین باورهای فراشناختی، خودکارآمدی و خوش‌بینی با اضطراب امتحان دانشجویان علوم پزشکی. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ۲۱ (۷)، ۹-۱۶.
- پاشایی، زهره؛ پورابراهیم، تقی و خوش‌کنش، ابوالقاسم. (۱۳۸۸). تأثیر آموزش مهارت‌های مقابله با هیجان‌ها در اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی دختران دبیرستانی. فصلنامه روان‌شناسی کاربردی، ۳ (۴)، ۷-۲۰.
- پیری، موسی و قبادی، لیلیا. (۱۳۹۲). رابطه کاربست یادگیری فعال با باورهای انگیزشی و عملکرد تحصیلی. اندیشه‌های نوین تربیتی، ۹ (۳)، ۲۷-۴۸.
- تقی‌نسب، مریم. (۱۳۹۲). فراتحلیلی بر پژوهش‌های انجام شده در حوزه اضطراب امتحان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه علامه طباطبائی.
- جراره، جمشید و محمدی‌کرکائی، آذر. (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش شناختی - رفتاری بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر متوسطه. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، ۷ (۴)، ۳۰۷-۳۱۳.
- چالمه، رضا و لطیفیان، مرتضی. (۱۳۹۱). ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی: بررسی نقش واسطه‌ای باورهای انگیزشی در دانش‌آموزان. فصلنامه روان‌شناسی کاربردی، ۶ (۳)، ۴۳-۵۸.
- حق‌شناس، حسن؛ بهره‌دار، محمدجعفر و رحمن‌ستایش، زهرا. (۱۳۸۸). کارآزمایی کاهش اضطراب امتحان در گروهی از نوجوانان پیش‌دانشگاهی. مجله روان‌پزشکی و روانشناسی بالینی ایران، ۱۵ (۱)، ۶۳-۶۹.
- حیدریان، آرزو و نوروزی، معصومه. (۱۳۹۳). پیش‌بینی اضطراب امتحان بر اساس تنظیم هیجان و کمال‌گرایی دانش‌آموزان. فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی، ۵ (۱۹)، ۱۳۹-۱۵۴.
- خرمی‌راد، اشرف؛ ارسنگ، شهرام؛ احمدی‌طهران، هدی و دهقانی، حکیمه. (۱۳۹۲). ارتباط هوش معنوی با اضطراب امتحان در دانشجویان پرستاری و مامایی: کاربرد تحلیل مسیر. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۳ (۴)، ۳۱۹-۳۳۰.

خسروی، معصومه و بیگدلی، ایمان ا... (۱۳۸۷). رابطه ویژگیهای شخصیتی با اضطراب امتحان در دانشجویان. *مجله علوم رفتاری*، ۲ (۱)، ۱۳-۲۴.

خوش کشت، سحر؛ بهرامی باباحیدری، توران؛ شیری، مریم؛ آقابراری، مریم؛ حاج‌فیروزآبادی، مرجان؛ جلیلی، حمیدرضا؛ امیری، سیامک و رحیم‌زاده کیوی، میترا. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر رایحه درمانی بر سطح اضطراب امتحان دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی البرز. *نشریه علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی البرز*، ۴ (۲)، ۱۰۱-۱۰۹.

درتاج، فریبرز. (۱۳۹۲). رابطه ارزش تکلیف و اضطراب امتحان: بررسی نقش واسطه‌ای جهت‌گیری هدفی. *فصلنامه روانشناسی تربیتی*، ۹ (۲۷)، ۹۷-۱۱۳.

درتاج، فریبرز؛ موسوی، سیدحمید و رضایی، پروین. (۱۳۹۲). بررسی میزان اضطراب امتحان و عوامل مرتبط با آن در بین دانشجویان جدیدالورود دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان. *مجله پزشکی هرمزگان*، ۱۷ (۴)، ۳۶۵-۳۷۴.

رضایی، محمدرضا؛ اژه‌ای، جواد و غلامعلی لواسانی، مسعود. (۱۳۹۱). تأثیر آموزش راهبردهای مقابله با باورهای غیرمنطقی با رویکرد شناختی بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان. *مجله روان‌شناسی بالینی*، ۴ (۳)، ۱۳-۲۰.

رفیق ایرانی، سودابه. (۱۳۸۵). مقایسه تأثیر روش ایمن‌سازی روانی با روش‌های مطالعه در کاهش اضطراب امتحان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی.

زکی، محمدعلی. (۱۳۸۹). نگرش دانش‌آموزان به درس مطالعات اجتماعی و رابطه آن با اضطراب امتحان نمونه مورد مطالعه: دانش‌آموزان دختر و پسر دبیرستان‌های شهر اصفهان. *مجله علوم اجتماعی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد*، ۷ (۱)، ۵۹-۸۵.

سبزه‌آرای لنگرودی، میلاد؛ محمدی، مصطفی؛ مهتری، یداله و طالعی، علی. (۱۳۹۳). مولفه‌های سلامت روانی و اضطراب امتحان در دانش‌آموزان مدارس استعدادهای درخشان و عادی. *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی*، ۵ (۳)، ۱-۱۷.

ستاری نجف‌آبادی، ریحانه و حیدری، حسن. (۱۳۹۴). اثربخشی مشاوره با رویکرد فراشناختی در اضطراب امتحان دانش‌آموزان. *مجله علوم رفتاری*، ۹ (۱)، ۲۷-۳۲.

سعادت، مریم؛ کریمی‌مفرد، پگاه و قاسم‌زاده، عزیزرضا. (۱۳۹۲). اثربخشی مشاوره انگیزشی نظام‌مند بر افزایش انگیزه پیشرفت تحصیلی و کاهش اضطراب امتحان دانشجویان. *توسعه آموزش جندی شاپور*، ۴ (۴)، ۹-۱.

سعدی‌پور، اسماعیل. (۱۳۹۴). *اضطراب امتحان: ماهیت، علل، درمان، همراه با آزمون‌های مربوطه*. تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی.

سلمانی، نیره. (۱۳۹۲). تأثیر خودگویی مثبت بر میزان اضطراب امتحان دانشجویان پرستاری. *راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۶ (۱)، ۱۳-۱۶.

سلیمی شکراب، سمیه. (۱۳۸۹). بررسی نقش هوش معنوی و هوش هیجانی در پیش‌بینی اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر تیزهوش و عادی دبیرستان‌های شهرستان اردبیل. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی.

سلیمی، جمال و محمدی، رضا. (۱۳۹۲). بررسی میزان تأثیر آموزش مهارت‌های حل مسئله بر اضطراب امتحان دانشجویان پسر. *مجله پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۷ (۲۱)، ۷۱-۸۴.

سموعی، راحله. (۱۳۸۰). مقایسه میزان اضطراب امتحان فرزندان فرهنگیان و سایر دانش‌آموزان در شهر اصفهان. طرح پژوهشی شورای تحقیقات سازمان آموزش و پرورش اصفهان.

شهینی ییلاق، منیجه؛ مجیدی، رضا و حقیقی‌مبارکه، جمال. (۱۳۹۱). رابطه علی‌هوش کلی و هوش هیجانی با عملکرد تحصیلی با میانجی‌گری اضطراب امتحان و سازگاری در دانش‌آموزان سال اول دبیرستان‌های دولتی شهرستان بروجرد. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۴ (۱)، ۷۵-۱۰۴.

شیخ‌ابومسعودی، روح‌اله؛ مقیمیان، مریم؛ هاشمی، مریم‌السادات؛ کاشانی، فهیمه؛ کریمی، طیبیه؛ آتشی، وجیهه و سالاروند، شهین. (۱۳۹۴). مقایسه تأثیر ارزشیابی عملی ساختاریافته عینی (OSCE) با نظارت مستقیم و غیرمستقیم بر اضطراب امتحان دانشجویان پرستاری. *مجله آموزش پرستاری*، ۴ (۲)، ۱-۸.

شیخ‌الاسلامی، علی؛ درتاج، فریبرز؛ دلور، علی و ابراهیمی‌قوام، صغری. (۱۳۹۱). تأثیر آموزش برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان. *مجله پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۶ (۱۸)، ۱-۱۵.

- شیخ‌الاسلامی، علی و سیداسماعیلی قمی، نسترن. (۱۳۹۳). مقایسه تأثیر روش‌های آموزشی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی و مهارت‌های مطالعه بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان. *مجله روان‌شناسی مدرسه*، ۳ (۲)، ۱۰۴-۱۲۱.
- صداقتی‌اصطهباناتی، محمد. (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش مهارت‌های مثبت‌اندیشی بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان پسر پایه دوم دوره متوسطه شهر کرمانشاه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مشاوره گرایش مدرسه، دانشگاه رازی.
- عسلی‌طالکوئی، سکینه؛ سلیمی‌بجستانی، حسین و شفیع‌آبادی، عبدالله. (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش خوددلگرم‌سازی بر کاهش اضطراب امتحان و کمال‌گرایی دانش‌آموزان دختر سال اول دبیرستان منطقه ۹ شهر تهران در سال ۱۳۹۱. *فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی*، ۴ (۱۴)، ۵۷-۷۴.
- عظیمی، مریم؛ شاکری، محمد؛ نوری، ربابه و حاتمی، محمد. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر درمان فراشناختی در کاهش اضطراب امتحان و تغییر باورهای فراشناختی دانش‌آموزان سال سوم و چهارم متوسطه. *مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی*، ۶ (۳)، ۵۹۱-۶۰۰.
- قاضی طباطبایی، محمود و وداده‌پیر، ابوعلی. (۱۳۹۰). *فراتحلیل در پژوهش‌های اجتماعی و رفتاری*. تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
- قدمی، مجید. (۱۳۹۳). بررسی رابطه کمال‌گرایی با اضطراب امتحان دانش‌آموزان. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۱۳ (۱)، ۱۳۶-۱۵۱.
- فهودچی‌الحسینی، فهیمه؛ فتحی‌آشتیانی، علی و ساتکین، مجتبی. (۱۳۹۴). مقایسه اثربخشی درمانگری فراشناختی با شناخت درمانگری در کاهش اضطراب امتحان. *روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۱۱ (۴۴)، ۳۵۷-۳۶۶.
- کارشکی، حسین؛ امین‌یزدی، سیدامیر و اختراعی‌طوسی، غلام‌حیدر. (۱۳۹۰). مقایسه اثربخشی آموزش هوش هیجانی و راهبردهای یادگیری در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان. *پژوهشنامه مبانی تعلیم و تربیت*، ۱ (۲)، ۱۰۵-۱۱۸.
- گل‌پور، رضا. (۱۳۸۵). بررسی میزان شیوع اضطراب امتحان و اثربخشی دو روش بازسازی شناختی و آموزش کنترل توجه در کاهش اضطراب امتحان، اصلاح باورهای شناختی و بهبود عملکرد تحصیلی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد در رشته روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی.
- ماردپور، علیرضا؛ جهانبخش‌گنجه، سحر و حسینی‌نیک، سلیمان. (۱۳۹۰). میزان اثربخشی روش‌های ایمن‌سازی و حساسیت‌زدایی منظم و روش ترکیبی بر اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی و خودکارآمدی دانشجویان پسر. *مجله پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*، ۱ (۱)، ۵۹-۷۲.
- محمدی درویش‌بقال، ناهید؛ حاتمی، حمیدرضا؛ اسدزاده، حسن و احدی، حسن. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) بر باورهای انگیزشی (انگیزش تحصیلی، خودکارآمدی، اضطراب آزمون) دانش‌آموزان دبیرستان. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۹ (۲۷)، ۴۹-۶۶.
- محمدی‌فر، محمدعلی؛ نجفی، محمود؛ رزم‌آرا، صمد و محمدزاده، علی. (۱۳۹۰). تأثیر ارزشیابی‌های توصیفی و سنتی بر پیشرفت تحصیلی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان پایه دوم مقطع ابتدایی شهر تهران. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۷ (۲۰)، ۳۳-۴۹.
- منظرالظهور، اکرم. (۱۳۸۴). بررسی اثربخشی شناخت درمانی به روش آموزش مهارت‌های کنار آمدن بر میزان اضطراب امتحان. *فصلنامه آموزه*، ۲۷، ۴۷-۵۰.
- موسوی، سیده‌سمیرا؛ احمدی، وحید؛ نصراللهی، عباس؛ پیریایی، صالحه، سلیمانی، خدیجه و محمودی، طیبه. (۱۳۹۳). رابطه بین کمال‌گرایی ناهنجار و اضطراب امتحان: بررسی نقش واسطه‌ای راهبرد مقابله اجتنابی. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام*، ۲۲ (۱)، ۱۰۲-۱۱۰.
- موسوی، ستاره؛ جبل‌عاملی، جلال و علی‌بخشی، فاطمه. (۱۳۹۱). بررسی رابطه هوش هیجانی و مولفه‌های آن با باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. *تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۰ (۳)، ۱۷۹-۱۹۲.
- مؤمنی، مریم؛ رضایی، فاطمه و گرجی، یوسف. (۱۳۹۲). اثربخشی مشاوره فراشناختی بر میزان اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر. *دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، ۱۴ (۴)، ۹۹-۱۰۵.

- میرزایی علویجه، مهدی؛ حافظی‌بختیاری، مونا؛ نصیرزاده، مصطفی؛ دهاقین، نرگس؛ پیروزه، راضیه؛ حسن‌زاده، اکبر؛ زارع، الهه و احمدپور، عصمت. (۱۳۹۲). تعیین و مقایسه اضطراب امتحان و منبع کنترل در دانشجویان دانشگاه پیام نور شهرستان‌های داران و چادگان. *مجله تحقیقات نظام سلامت*، ۹ (۷)، ۶۹۳-۷۰۱.
- نعیمی‌حسینی، فخرالزمان؛ زارع، حسین؛ هرمزی، محمود؛ شقاقی، فرهاد و کاوه، محمدحسین. (۱۳۹۰). طراحی و اجرای برنامه آموزشی مبتنی بر یادگیری موقعیتی و تعیین اثر مداخله‌ای آن بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانشجویان. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۳ (۱)، ۱۳۱-۱۵۲.
- نورزاد قراملکی، فاطمه؛ میرنسب، میرمحمود؛ غباری‌بناب، باقر و هاشمی، تورج. (۱۳۹۱). رابطه مؤلفه‌های اسناد دینی با اضطراب امتحان دانشجویان دانشگاه تبریز. *مجله علوم روان‌شناختی*، ۱۱ (۴۱)، ۱۵۸-۱۷۳.
- نیک‌منش، زهرا و یاری، سمیه. (۱۳۹۰). رابطه بین باور خودکارآمدی و ادراک خویشتن با اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دختر و پسر دبیرستانی. *مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۸ (۱۴)، ۱۲۷-۱۴۷.
- یاوری‌نیا، سونیا؛ سپهریان، فیروزه و یوسفی، رحیم. (۱۳۹۳). بررسی نقش احساس کنترل، حمایت اجتماعی و سلامت عمومی در اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر پایه سوم مقطع متوسطه شهرستان ارومیه. *مجله روانشناسی مدرسه*، ۳ (۴)، ۱۴۳-۱۵۶.
- یعقوبی، ابوالقاسم؛ محقق، حسین؛ عرفانی، نصراله و الفتی، ناهید. (۱۳۹۲). تأثیر آموزش مدیریت زمان بر کاهش اضطراب امتحان در دانش‌آموزان دختر پایه اول متوسطه همدان. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام*، ۲۱ (۱)، ۷۰-۷۷.
- یعقوبی، ابوالقاسم؛ محقق، حسین؛ یوسف‌زاده، محمدرضا؛ گنجی، کامران و الفتی، ناهید. (۱۳۹۳). تأثیر آموزش مدیریت زمان بر اضطراب امتحان و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. *مجله روان‌شناسی مدرسه*، ۳ (۱)، ۱۳۱-۱۴۴.

- Bembenutty, H. (2008). Self-regulation of learning and test anxiety. *Psychology Journal*, 5(3), 122-139.
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(2), 267-283.
- Collins, L. (1999). *Effective strategies for dealing with test anxiety*. Kent State University, OH. Ohio Literacy Resource Center.
- Covington, M. V. (1992). *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. Cambridge University Press.
- Crîșan, C., & Copaci, I. (2015). The relationship between primary school children's test anxiety and academic performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180, 1584-1589.
- Culler, R. E., & Holahan, C. J. (1980). Test anxiety and academic performance: The effects of study-related behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 72(1), 16-20.
- Ergene, T. (2003). Effective interventions on test anxiety reduction: A meta-analysis. *School Psychology International*, 24(3), 313-328.
- Franklin, A. S. (2016). Religiousness, religious coping methods, and cognitive test anxiety among African-American college students. *Mental Health, Religion & Culture*, 19(9), 1000-1012.
- Liebert, R. M., & Morris, L. W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports*, 20(3), 975-978.
- Markman, U., Balik, C., Braunstein-Bercovitz, H., & Ehrenfeld, M. (2011). The effect of nursing students' health beliefs on their willingness to seek treatment for test anxiety. *The Journal of Nursing Education*, 50(5), 248-252.
- McDonald, M. E. (2014). *The nurse educator's guide to assessing learning outcomes* (3rd ed.). Boston, MA: Jones & Bartlett.

- Núñez-Peña, M. I., Suárez-Pellicioni, M., & Bono, R. (2016). Gender differences in test anxiety and their impact on higher education students' academic achievement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 228, 154-160.
- Paulman, R. G., & Kennelly, K. J. (1984). Test anxiety and ineffective test taking: Different names, same construct. *Journal of Educational Psychology*, 76, 279-288.
- Sapp, M. (1994). Cognitive-behavioral counseling in the middle school students: Applications for African-American middle school students who are academically at-risk. *Journal of Instructional Psychology*, 21(2), 161-171.
- Sarason, S. B., & Mandler, G. (1952). Some correlates of test anxiety. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47(4), 810-817.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2008). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice-Hall.
- Spielberger, C. D. E., & Vagg, P. R. (Eds.). (1995). *Test anxiety: Theory, assessment and treatment*. Washington, DC, US: Taylor and Francis.
- Stan, A., & Oprea, C. (2015). Test anxiety and achievement goal orientations of students at a Romanian university. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180, 1673-1679.
- Wang, J., Spencer, K., & Xing, M. (2009). Metacognitive beliefs and strategies in learning Chinese as a foreign language. *System*, 37(1), 46-56.
- Wang, M., & Erdheim, J. (2007). Does the five-factor model of personality relate to goal orientation? *Personality and Individual Differences*, 43(6), 1493-1505.
- Wine, J. (1971). Test anxiety and direction of attention. *Psychological Bulletin*, 76(2), 92-104.
- Zeidner, M. (1998). *Test anxiety: The state of the art*. New York: Plenum Press.
- Zweig, D., & Webster, J. (2004). What are we measuring? An examination of the relationships between the big-five personality traits, goal orientation, and performance intentions. *Personality and Individual Differences*, 36(7), 1693-1708.