

فرا تحلیلی بر پژوهش‌های انجام شده در زمینه اثربخشی مداخلات درمانی
در کاهش اضطراب امتحان

Effectiveness of Therapeutic Intervention in reducing test anxiety;
meta-analysis method

مریم محمد تقی نسب^۱

Abstract;

Aim: The purpose of the present study is evaluate the effectiveness of interventions used to reduce anxiety in studies in Iran.

Methods: This study is a systematic review studies that data analysis performed with meta-analysis method. Among the studies in the years 1375 to 1392, 60 studies (25 dissertations and 35 scientific - research article), the criteria for inclusion in the meta-analysis. In order to collect data used from a meta-analysis worksheet that made by the researcher and for data analysis used software CMA-2.

Results: The overall effect size treatment obtained in randomized model, 0/727, and the fixed model, 0/747, that are both high. The combination of cognitive-behavioral therapy and study skills training (0/852) have the largest effect size, Then, interventions with cognitive and behavioral approach that had a similar effect size (0/740). No publication bias and heterogeneity of the studies. And analysis of moderator variables showed that sampling method and test anxiety scale are as moderators.

Conclusion: This study shows that when cognitive and behavioral therapy with study skills training combined, the effectiveness of increased significantly. also recommended to Researchers apply the sampling method and tools that are more fit with their research.

Keywords: Test Anxiety, Therapeutic Intervention, Meta-Analysis, Heterogeneity, Publication Bias

چکیده

هدف: هدف فرا تحلیلی حاضر بررسی میزان اثربخشی مداخلات به کار رفته در زمینه کاهش اضطراب امتحان در مطالعات صورت گرفته در ایران می‌باشد.

روش: این پژوهش از نوع تحقیقات مرور نظام‌مند بوده که تحلیل داده‌های آن بر اساس روش فرا تحلیلی انجام شد. از بین مطالعات انجام شده در طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۲ (۲۵ پایان‌نامه و ۳۵ مقاله علمی- پژوهشی)، ملاک- مطالعه (۲۵ پایان‌نامه و ۳۵ مقاله علمی- پژوهشی)، ملاک- های لازم برای ورود به فرا تحلیلی را داشتند. به منظور جمع- آوری اطلاعات از کار برگ فرا تحلیلی محقق ساخته، استفاده گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از نرم‌افزار CMA-۲ استفاده شد.

یافته‌ها: اندازه اثر کلی روش‌های درمانی در مدل تصادفی ۰/۷۲۷ و در مدل ثابت ۰/۷۴۷ به دست آمد، که هر دو در حد زیاد می‌باشد ($p < ۰/۰۰۰۱$). روش‌های درمانی ترکیبی آموزش مهارت‌های مطالعه و شناختی رفتاری (۰/۸۵۲) بیشترین اندازه اثر را داشته و بعد از آن مداخلات با رویکرد شناختی و رویکرد رفتاری می‌باشد که اندازه اثر مشابه (۰/۷۴۰) با یکدیگر داشتند. همچنین مطالعات فاقد سوگیری انتشار و ناهمگن بودند و تحلیل تعدیل‌کننده‌ها نشان داد که متغیر روش نمونه- گیری و ابزار اندازه‌گیری اضطراب امتحان نقش تعدیل‌کننده دارند.

نتیجه‌گیری: پژوهش حاضر نشان می‌دهد که زمانی که درمان‌های شناختی و رفتاری با آموزش مهارت‌های مطالعه تلفیق می‌شود، میزان اثربخشی به میزان قابل‌توجهی افزایش می‌یابد. همچنین به محققان توصیه می‌شود که از روش نمونه‌گیری و ابزارهایی استفاده نمایند که تناسب بیشتری با تحقیقشان دارد.

واژه‌های کلیدی: اضطراب امتحان، مداخلات درمانی، فرا تحلیلی، ناهمگنی، سوگیری انتشار

مقدمه

یکی از موضوعاتی که در حوزه‌های روان‌شناسی، علوم تربیتی و مشاوره در مورد آن پژوهش‌های زیادی انجام گرفته است، موضوع اضطراب امتحان می‌باشد. پژوهش‌ها نشان داده است که برخی از دانش‌آموزان در طول ترم تسلط کافی بر مطالب را به دست می‌آورند اما به علت اضطراب در هنگام ارزیابی موفقیت‌چندانی نشان نمی‌دهند. اضطراب امتحان یکی دیگر از اضطراب‌های موقعیتی است که در تمام طبقات اجتماعی-اقتصادی دیده می‌شود و با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در مراکز آموزشی رابطه تنگاتنگی دارد (روست و اسپرمر^۱، ۲۰۰۱). اضطراب امتحان، به‌عنوان یک مشکل مهم آموزشی، سالانه میلیون‌ها دانش‌آموز و دانشجو را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار می‌دهد و بنابراین سلامت روانی دانش‌آموزان را تهدید می‌کند و بر کارآمدی، شکوفایی استعداد، شکل‌گیری شخصیت و هویت اجتماعی آن‌ها تأثیر سوء می‌گذارد (ارجن^۲، ۲۰۰۳).

اضطراب امتحان، واکنش هیجانی ناخوشایندی به موقعیت ارزیابی است. این هیجان با احساس تنش، تشویش و برانگیختگی دستگاه عصبی خودکار همراه است. اضطراب امتحان، نوعی اشتغال ذهنی است که با خودکم‌بینی، خود ناپاوری، تردید درباره خود و نداشتن اعتمادبه‌نفس همراه است. به‌طور معمول، وجود مجموعه‌ای از نشانه‌های بدنی مانند سردرد، تپش قلب، عرق کردن، به‌ویژه کف دست‌ها، از دست دادن اشتها، بی‌خوابی و تکرار ادرار؛ نشانه‌های شناختی مانند اختلال در حافظه، حواس‌پرتی و نداشتن تمرکز و نشانه‌های عاطفی مانند نگرانی، تنش، بی‌قراری و دل‌شوره در افراد مضطرب دیده می‌شود (موریس^۳ و انگل، ۲۰۰۶؛ نقل از ابوالقاسمی و سعیدی، ۱۳۹۱).

ساراسون^۴ (۱۹۷۵)، اضطراب امتحان را نوعی خوداشتغالی ذهنی می‌داند که با خود کم‌انگاری و تردید درباره توانایی‌های خود مشخص می‌شود و غالباً به ارزیابی شناختی منفی، عدم تمرکز حواس، واکنش‌های فیزیولوژیکی نامطلوب و افت عملکرد تحصیلی فرد منجر می‌گردد. خوداشتغالی ذهنی، توجه فرد را به خود اختصاص می‌دهد و از طریق کاهش توجه به محورهای مربوط به تکلیف در عملکرد فرد، اختلال ایجاد می‌کند و مانع رمزگردانی و پردازش اطلاعات می‌گردد.

کارتز، ویلیامز و سیلورمن^۵ (۲۰۰۸) معتقدند که ۳۱ تا ۴۱ درصد از دانش‌آموزان آمریکایی اضطراب امتحان را تجربه می‌کنند. میزان شیوع اضطراب امتحان در ایران توسط سرگلزاری، ثمری و کیخایی (۱۳۸۲) ۱۰ تا ۳۰ درصد و توسط ابوالقاسمی، مهرابی زاده هنرمند، نجاریان و شکرکن (۱۳۸۳) ۱۷/۲ درصد گزارش شده است. با توجه به شیوع بالای اضطراب امتحان و همچنین تأثیر منفی آن بر عملکرد و پیشرفت تحصیلی، تاکنون روش‌های درمانی و آموزشی مختلفی مانند تن آرامی، آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس، آموزش مهارت‌های مطالعه، پس‌خوراند زیستی و مداخله‌های شناختی-رفتاری به کار برده شده است که هر کدام اثربخشی متفاوتی بر اضطراب آزمون داشته‌اند (کرافورد و ماناسیس^۶، ۲۰۰۱؛ سپ^۷، ۱۹۹۴). رایج‌ترین رویکردهای درمانی به کار رفته در زمینه اضطراب امتحان رویکرد رفتاری، شناختی، شناختی-رفتاری و مداخلات در زمینه آموزش مهارت‌ها بوده است. روش‌ها و فنون رویکرد رفتاری عمدتاً از نظریه‌ها و اصول روان‌شناسی آزمایشی به‌ویژه روان‌شناسی یادگیری برخاسته‌اند که هدف آن‌ها کمک به رفع مشکلات سازگاری افراد در موقعیت‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی است و رویکرد شناختی در برگیرنده مجموعه روش‌هایی است که در همه آن‌ها فرایندهای شناختی نقش عمده‌ای را ایفا می‌کنند و تأکید

4. Sarason

5. Carter, Williams & Silverman

6. Crawford, & Manassis

7. Sapp

1. Rost & Schermer

2. Ergene

3. Morris & Engele

های انجام شده را استنتاج کرد و در دستیابی به نتایج کلی و کاربردی از آن‌ها بهره جست (دلاور، ۱۳۹۰).
 تریون^۳ (۱۹۹۰) فراتحلیلی را روی نتایج نوزده مطالعه انجام داد و نشان داد که عمدتاً این درمان‌ها بر کاهش اضطراب امتحان اثربخش بوده است (نقل از بیرامی و عبدی، ۱۳۸۸). آقای، عابدی و جمالی پا قلعه (۱۳۹۱) در فراتحلیلی با هدف بررسی میزان اثربخشی مداخلات شناختی- رفتاری بر کاهش اضطراب امتحان، با بررسی پایان‌نامه‌ها و پژوهش‌هایی که از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ در مورد موضوع پژوهش صورت گرفته بود، در کل ۲۳ پژوهش انتخاب کردند. اندازه اثر هر پژوهش به صورت دستی محاسبه کرده و میانگین اندازه اثر برای کل پژوهش‌ها $d=۲/۶۶$ به دست آوردند. در فرا تحلیلی دیگری که بر روی اثربخشی مداخلات روان‌شناختی بر میزان اضطراب امتحان در محدوده سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۱ صورت گرفته است، ۲۸ پژوهش ملاک ورود به فرا تحلیلی را دارا بودند. اندازه اثر هر پژوهش به صورت دستی و بر اساس ضریب همبستگی و با روش روزنتال رایین محاسبه گردید. اندازه اثر مداخلات مورد بررسی ۰/۷ به دست آوردند (عریضی، عابدی، احمدی فروشانی، ۱۳۹۲). ارجن (۲۰۰۳) در فراتحلیلی نتایج ۵۶ پژوهش که در رابطه با برنامه‌های درمانی اضطراب امتحان بود، مورد بررسی قرار داد. میانگین اندازه اثر ۰/۶۵ به دست آمد. برنامه‌های درمانی در کاهش اضطراب امتحان نسبتاً موفق بوده‌اند و مؤثرترین روش، ترکیب روش‌های آموزش مهارت با رویکردهای رفتاری یا شناختی به دست آمد. دی توماسو^۴ (۱۹۸۰) نیز در فرا تحلیلی دیگر در زمینه اثربخشی مداخلات در زمینه کاهش اضطراب امتحان اندازه اثر $d=۱/۱۶$ را گزارش کرد؛ بنابراین با توجه به اینکه فرا تحلیلی‌هایی که در ایران صورت گرفته‌اند، نتوانسته‌اند تمام پژوهش‌هایی را که در زمینه اثربخشی مداخلات بر روی اضطراب امتحان صورت گرفته‌اند، تحت پوشش قرار دهند و همچنین به دلیل

همه آن‌ها در درمان بر بازسازی شناختی است (سیف، ۱۳۹۲). در درمان‌های شناختی- رفتاری، روش‌های شناختی و رفتاری در کنار هم به کار می‌روند و شامل راهبردهایی هستند که به تغییر تفکر، نگرش و کاهش اضطراب امتحان منجر می‌شود. در این روش درمانگر به مراجع کمک می‌کند تا افکاری را که برانگیزنده اضطراب امتحان است بازشناسد و منطق و باورهای غلط را تغییر دهد (قدسی، ۱۳۸۷).

در ایران نیز پژوهش‌های زیادی به موضوع اثربخشی مداخلات و درمان‌های اضطراب امتحان پرداخته‌اند، اما هرکدام به بررسی روش‌های درمانی مختلف پرداخته و بر اساس جامعه، هدف، نمونه‌ها، طرح تحقیق و عوامل مختلف دیگر متفاوت هستند. به همین علت استفاده از روش مرور نظام‌مند و به دنبال آن فرا تحلیلی^۱ می‌تواند کمک کند تا به نتایج ملموس دست یابیم. در واقع هدف روش فرا تحلیلی نشان دادن شیوه تفکر در ترکیب پژوهش‌ها با استفاده از روش‌های آماری است. به عبارت دیگر فرا تحلیلی روشی است که به کمک آن می‌توان تفاوت‌های موجود در پژوهش‌های انجام شده را استنتاج کرد و در دستیابی به نتایج کلی و کاربردی از آن‌ها بهره جست (دلاور، ۱۳۹۰). در فرا تحلیلی هدف تنها خلاصه کردن مجموعه ادبیات تحقیق با یک اندازه اثر متوسط نیست، بلکه سعی بر این است که عوامل مؤثر بر اندازه اثر هم تعیین شود (کولیک و کولیک^۲، ۱۹۸۹). همچنین استفاده از روش فرا تحلیلی از یک‌سو به تعیین میزان اثر مداخلات درمانی مختلف و از سوی دیگر امکان مقایسه میزان اثر روش‌های مختلف درمانی را برای ما فراهم می‌آورد.

هدف فرا تحلیلی معرفی شیوه تفکری برای ترکیب پژوهش‌های انجام شده با استفاده از روش‌های آماری آموخته شده است. به عبارت دیگر فرا تحلیلی روشی است که به کمک آن می‌توان تفاوت‌های موجود در پژوهش-

3. Tryon
 4. Di Tomasso

1. Meta-Analysis
 2. Kulik & Kulik

های علامه طباطبایی، تهران، شهید بهشتی، الزهرا، تربیت مدرس و تربیت معلم تهران گردآوری شدند.

ملاک‌های مورد نظر برای قبول یا رد مطالعه در فرا تحلیل حاضر عبارت‌اند از: ۱- مطالعه در مورد روش‌های درمانی اضطراب امتحان صورت گرفته باشد. ۲- در صورت پایان نامه بودن، مربوط به کارشناسی ارشد یا دکتری که در دانشگاه‌های شهر تهران انجام شده‌اند، باشد. ۳- شاخص‌های آماری میانگین، انحراف استاندارد و حجم نمونه در پژوهش ذکر شده باشد. ۴- روش پژوهش مطالعه آزمایشی، نیمه آزمایشی باشد.

برای جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز برای فرا تحلیل، از کار برگ فرا تحلیل که توسط محقق تهیه شده است، استفاده گردید. کار برگ مذکور شامل مؤلفه‌های زیر خواهد بود: عنوان، مشخصات کامل مجریان، سال، محل اجرای پژوهش، متغیرهایی که رابطه آن‌ها با اضطراب امتحان بررسی شده‌اند، فرضیه‌های پژوهش، جنس و مقطع تحصیلی نمونه آماری، جامعه آماری، حجم نمونه، آزمون آماری، سطح معنی‌داری، نتایج به دست آمده و اندازه اثر به دست آمده.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از نرم‌افزار CMA-2^۲ استفاده می‌شود. CMA-2 نرم‌افزاری است که شیوه‌های آماری آن منطبق با رویکرد فراتحلیلی هاتر و اشمیت^۳ است که امکان ترکیب داده‌های چندگانه مطالعات را فراهم می‌کند و امکان محاسبه سوگیری انتشار، ناهمگنی مطالعات و تحلیل تعدیل-کننده‌ها را فراهم می‌کند.

یافته‌ها

در جدول زیر لیست تمام پژوهش‌هایی که ملاک ورود به فرا تحلیل را داشتند، به همراه اطلاعات توصیفی آن‌ها ذکر شده است.

این که تنها به گزارش یک اندازه اثر کلی اکتفا نموده‌اند و همچنین با توجه به مطالبی که در قسمت بالا ذکر شد، اهمیت و ضرورت انجام پژوهش فرا تحلیل حاضر مشخص می‌گردد.

بنابراین هدف این پژوهش، فراتحلیلی بر پژوهش‌های انجام شده در زمینه اثربخشی روش‌های درمانی اضطراب می‌باشد و به بررسی اندازه اثر روش‌های درمانی اضطراب امتحان، همگنی، سوگیری و نقش متغیرهای تعدیل‌کننده، جنسیت نمونه، مقطع تحصیلی، روش نمونه‌گیری و ابزار اندازه‌گیری در پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه می‌باشد.

روش

در پژوهش حاضر از فرا تحلیل به‌عنوان یک تکنیک آماری جهت تعیین، جمع‌آوری، ترکیب و خلاصه نمودن یافته‌های پژوهشی روش‌های درمانی در زمینه اضطراب امتحان استفاده گردیده است. در روش فرا تحلیل، پژوهشگر با ثبت ویژگی‌ها و یافته‌های توده‌ای از پژوهش‌های گذشته، در قالب مفاهیم کمی، آن‌ها را آماده استفاده از روش‌های نیرومند آماری می‌کند. به کمک این روش می‌توان تفاوت‌های موجود در پژوهش‌های انجام شده را استنتاج کرد و در دستیابی به نتایج کلی و کاربردی از آن بهره جست (دلاور، ۱۳۹۰).

جامعه آماری این پژوهش عبارت است از پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری و تحقیقات چاپ‌شده در مجلات علمی-پژوهشی می‌باشد که به بررسی مداخلات و روش‌های درمانی در زمینه اضطراب امتحان پرداخته‌اند و در طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۲ انجام شده‌اند و از لحاظ روش‌شناسی شرایط لازم را دارا بوده‌اند. این پژوهش از نوع تحقیقات مروری^۱ است و داده‌های تحقیق از طریق کتابخانه و اینترنت جمع‌آوری شده‌اند. مقالات علمی-پژوهشی از سایت جهاد دانشگاهی و سایت مگ ایران و پایان‌نامه‌ها از دانشگاه-

2. Comprehensive Meta-Analysis
3. Hunter & Schmidt

1. Review

جدول ۱. اطلاعات توصیفی پژوهش ها

عوامل	ابزار	طرح پژوهش	روش نمونه گیری	حجم نمونه	مقطع	جنس	جامعه آماری	پژوهش (سال انجام پژوهش)
مشاوره گروهی	الپورت	آزمایشی	تصادفی	۱۶	راهنمایی	ز	اصفهان	اعتمادی (۷۴)
شناختی، حساسیت‌زدایی، خودآموزشی	ساراسون	آزمایشی	خوشه‌ای	۷۲۰	دیرستان	م	تهران	بیابان‌گرد (۷۸)
بازسازی شناختی با آرام‌سازی	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۴۰	دیرستان	م ز	یاسوج	ولایتی نژاد (۸۴)
مهارت مطالعه	اسپیل برگر	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۶۰	دانشجو	م	تهران	طالی (۸۷)
راهبردهای فراشناختی	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۴۸	دیرستان	ز	ایلام	داوودیان (۸۶)
شناختی و فراشناختی	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۵۶	دیرستان	ز	همدان	خاکسار (۸۶)
شناختی و فراشناختی	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	تصادفی	۳۴	دیرستان	م	سقز	حقانی (۸۵)
شیوه‌سازی ذهنی	ابوالقاسمی	آزمایشی	خوشه‌ای	۵۷	دیرستان	ز	تهران	فریادیان (۸۸)
شناختی، آرام‌یگی عضلانی، کنترل تنفس	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	تصادفی	۴۰	دیرستان	م ز	تنکابن	خلعتبری (۸۰)
خودآموزی کلامی مایکنام	ساراسون	آزمایشی	خوشه‌ای	۴۰	دیرستان	م	شهرکرد	ظاهرزاده (۸۷)
لازروس، مهارت‌های مطالعه	ابوالقاسمی	آزمایشی	تصادفی	۵۲	دیرستان	م	گرگان	کدایی (۸۳)
شناخت درمانی	ساراسون	آزمایشی	خوشه‌ای	۴۰	دیرستان	ز	همدان	علی بلند (۸۴)
شناختی	ساراسون	نیمه آزمایشی	تصادفی	۴۰	دیرستان	ز	علی‌آباد	حسینی (۸۷)
شناختی-رفتاری	ساراسون	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۷۲	دیرستان	ز	تهران	فولادی (۸۱)
تنش‌زدایی	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۵۰	دیرستان	ز	رشت	حقانی پور (۸۵)
مهارت‌های مقابله با استرس	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۲۹	راهنمایی	م	قم	جعفرزاده (۸۸)
راهبردهای مقابله با باورهای غیرمنطقی	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۶۰	دیرستان	م ز	شهریار	رضایی (۹۰)
شناختی-رفتاری	ابوالقاسمی	آزمایشی	خوشه‌ای	۴۰	دیرستان	م ز	تهران	فضل‌الله زاده (۸۹)
مهارت‌های مقابله با هیجان	فیلیس	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۳۰	دیرستان	ز	فردون‌شهر	پاشایی (۸۷)
رفتاری، شناختی، شناختی-رفتاری	ساراسون	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۲۲	دیرستان	ز	تهران	امیری (۷۵)
لمس درمانی - آرامش درمانی	ساراسون	نیمه آزمایشی	در دسترس	۲۰	دانشجو	م ز	کرج	جوکار (۸۵)
ذهن آگاهی	اسپیل برگر	نیمه آزمایشی	تصادفی	۳۰	دانشجو	م ز	ساری	پناهنده (۸۹)
بازآموزی استاد	ساراسون	نیمه آزمایشی	تصادفی	۱۶	دیرستان	ز	نورآباد	شجراتی (۷۶)
حساسیت‌زدایی منظم	اسپیل برگر	نیمه آزمایشی	تصادفی	۲۰	دیرستان	م	انگوران	کریمی (۸۹)
شناخت درمانی، مهارت مطالعه	اسپیل برگر	نیمه آزمایشی	تصادفی	۹۰	دانشجو	ز	تهران	قراملکی (۸۴)
مهارت‌های مقابله (شناختی)	ابوالقاسمی	آزمایشی	خوشه‌ای	۲۲	دیرستان	ز	اصفهان	منتظرالظهور (۸۱)
شناختی-رفتاری	اسپیل برگر	نیمه آزمایشی	سرشماری	۶۰	دیرستان	م ز	فسا	حق‌شناس (۸۵)
ایمن‌سازی روانی	فیلیس	آزمایشی	تصادفی	۲۸	دیرستان	م	دزفول	چراغ چشم (۸۶)
حساسیت‌زدایی	اسپیل برگر	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۳۲	راهنمایی	ز	بهبهان	کاظمیان (۸۶)
بازسازی شناختی، کنترل توجه	اسپیل برگر	نیمه آزمایشی	تصادفی	۶۰	راهنمایی	م	نوشهر	ابوالقاسمی (۸۵)
شناختی، منطقی-هیجانی	اسپیل برگر	آزمایشی	تصادفی	۲۶	دیرستان	م	اهواز	ابوالقاسمی (۸۲)
شناختی-رفتاری، مهارت مطالعه، ترکیبی	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	در دسترس	۲۲	دیرستان	م	مشهد	امیری (۸۴)
لمس درمانی	اسپیل برگر	نیمه آزمایشی	در دسترس	۲۸	دانشجو	م	کرمان	ظفرنیا (۸۵)
شناختی-رفتاری	ساراسون	آزمایشی	خوشه‌ای	۳۸	دانشجو	م ز	ایهر	امیری مجد (۸۶)
تلقیح استرس	ساراسون	آزمایشی	خوشه‌ای	۲۴	دیرستان	ز	زرنند	حسینی (۸۷)
مهارت مطالعه	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۱۰۰	دیرستان	م	شهرابک	غلامی (۸۷)
مهارت‌های مطالعه	ابوالقاسمی	آزمایشی	در دسترس	۲۰	دانشجو	م ز	مشهد	عطایی (۸۸)
مهارت مطالعه-شناختی-حساسیت‌زدایی	اسپیل برگر	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۴۰	دیرستان	ز	سقز	سپهریان (۸۵)
شناختی-رفتاری، حل مسئله	ابوالقاسمی	آزمایشی	خوشه‌ای	۳۰	دیرستان	ز	مازندران	ایزدی فر (۸۸)
مقابله درمانگویی	اسپیل برگر	آزمایشی	خوشه‌ای	۴۰	دیرستان	ز	سقز	سپهریان (۸۷)
ایس	ابوالقاسمی	آزمایشی	خوشه‌ای	۴۸	راهنمایی	ز	بهبهان	استادیان (۸۷)
آموزش هوش هیجانی، راهبرد یادگیری	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	در دسترس	۶۷	راهنمایی	م	مشهد	کارشکی (۸۷)
ایمن‌سازی، حساسیت‌زدایی منظم	اسپیل برگر	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۱۵۶	دیرستان	م ز	اهواز	ابوالقاسمی (۸۱)
شناختی-رفتاری	UTAS	آزمایشی	خوشه‌ای	۶۰	دانشجو	م ز	یزد	فلاح (۸۷)
شناختی-رفتاری	ساراسون	آزمایشی	خوشه‌ای	۷۲	دیرستان	ز	تهران	به پژوه (۸۷)
عقلانی-عاطفی ایس	ساراسون	آزمایشی	خوشه‌ای	۲۰۰	دیرستان	م	ایهر	الهی فر (۸۷)
ذهن آگاهی	اسپیل برگر	آزمایشی	خوشه‌ای	۲۲	دیرستان	ز	تبریز	بیراهی (۸۷)
آرمیدگی عضلانی، صحبت با خود، تلفیقی	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۲۴۲	دیرستان	م ز	همدان	نوقایی (۸۸)
عقلانی-عاطفی ایس	ابوالقاسمی	آزمایشی	خوشه‌ای	۱۸۰	راهنمایی	ز	اهواز	شاهنده (۸۸)
شناختی-رفتاری، تنظیم هیجان	اسپیل برگر	آزمایشی	تصادفی	۶۰	دیرستان	ز	سقز	ابوالقاسمی (۸۹)
مهارت‌های حل مسئله	اسپیل برگر	نیمه آزمایشی	تصادفی	۵۰	دانشجو	ز	اندیمشک	اکبری (۸۹)
حساسیت‌زدایی، مهارت مطالعه، ترکیبی	اسپیل برگر	نیمه آزمایشی	طبقه‌ای	۶۴	دانشجو	م	یاسوج	مردپور (۸۹)
ذهن آگاهی	اسپیل برگر	نیمه آزمایشی	تصادفی	۴۵	راهنمایی	م ز	نوشهر	گل پور (۸۹)
مدیریت زمان	ابوالقاسمی	آزمایشی	خوشه‌ای	۶۰	دیرستان	ز	همدان	یعقوبی (۹۰)
لازروس، ایس، آرام‌سازی، دارونما	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۸۳	دیرستان	م ز	تهران	بیابان‌گرد (۹۰)
راهبردهای مقابله با استرس، ماترای اسلامی	ابوالقاسمی	آزمایشی	خوشه‌ای	۶۰	دیرستان	ز	تنکابن	ابوالقاسمی (۹۰)
راهبردهای مقابله با باورهای غیرمنطقی	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۶۰	دیرستان	م	شهریار	ازمائی (۹۰)
موسیقی‌درمانی، گشتالت درمانی	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	در دسترس	۲۴	راهنمایی	م	شهریار	حسینی (۹۰)
خود گویی مثبت	ابوالقاسمی	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۳۰	دانشجو	م ز	یزد	سلیمانی (۹۱)
ایمن‌سازی در مقابل استرس	فیلیس	نیمه آزمایشی	خوشه‌ای	۲۰	دیرستان	ز	میاندواب	اقدسی (۹۱)

** م: مرد / زن: زن / م: مرد و زن

روی دانشجویان و ۱۵٪ نیز بر روی دانش‌آموزان راهنمایی اجرا گردید. روش نمونه‌گیری ۶۲ درصد پژوهش‌ها خوشه‌ای و ۲۵ درصد نیز تصادفی بود. طرح پژوهش ۵۸٪ پژوهش‌ها نیمه آزمایشی و ۴۲٪ نیز آزمایشی می‌باشد. ۵۰٪ از پژوهش‌ها از پرسشنامه اضطراب امتحان ابوالقاسمی و همکاران و ۲۸٪ نیز از اسپیل برگر و ۲۰٪ پژوهش‌ها نیز از پرسشنامه ساراسون استفاده کرده‌اند. در جدول زیر شاخص اندازه اثر روش‌های درمانی اضطراب امتحان و تعداد تکرار آن‌ها ذکر شده است.

از بین مطالعات جمع‌آوری شده ۶۰ پژوهش (۲۵ پایان‌نامه و ۳۵ مقاله علمی-پژوهشی) ملاک ورود به فرا تحلیل حاضر را داشتند و از میان این مطالعات ۸۹ فرضیه استخراج شد. ۴۶ درصد پژوهش‌ها بر روی فقط زن و ۲۸ درصد بر روی فقط مرد و ۲۵ درصد دیگر نیز هم در گروه زنان و هم در گروه مردان صورت گرفته بود. بیشتر فراوانی مربوط به استان تهران (۲۰٪) و بعد از آن به ترتیب استان‌های خوزستان، کردستان و اصفهان قرار دارند. نمونه ۵۸٪ پژوهش‌ها شامل هر دو جنس، ۲۱٪ زن و ۲۱٪ مردان را شامل می‌شد. ۶۶٪ از پژوهش‌ها بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی و ۱۸٪ بر

جدول ۲. شاخص اندازه اثر بافت درمان اضطراب امتحان

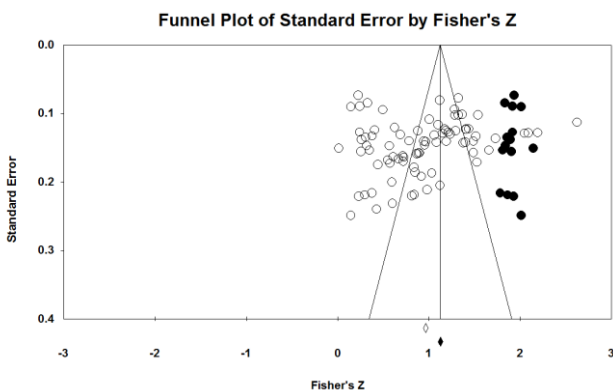
متغیر مورد بررسی	تکرار	میانگین اندازه اثر	حد پایین	حد بالا	ارزش Z	سطح معناداری
۱. شناختی	۱۰	۰/۶۴۱	-۰/۳۵۸	۰/۸۱۶	۳/۸۶۸	۰/۰۰۰۱
۲. راهبردهای فراشناختی-شناختی	۳	۰/۸۰۳	-۰/۵۳۲	۰/۹۲۵	۴/۲۱۴	۰/۰۰۰۱
۳. درمان عقلانی - هیجانی ایس	۵	۰/۶۶۱	-۰/۳۷۱	۰/۸۳۴	۳/۸۴۳	۰/۰۰۰۱
۴. فنون مبتنی بر ذهن آگاهی	۳	۰/۷۱۴	-۰/۳۲۳	۰/۸۹۷	۳/۱۳۰	۰/۰۰۰۲
۵. بازسازی شناختی	۳	۰/۷۴۳	-۰/۴۲۸	۰/۸۹۵	۳/۸۴۶	۰/۰۰۰۱
۶. آموزش مقابله با هیجانان	۲	۰/۹۴۱	-۰/۰۲۹	۰/۹۹۸	۱/۹۹۳	۰/۰۰۰۶
۷. مهارت مقابله با باورهای غیرمنطقی	۲	۰/۷۶۴	-۰/۶۹۴	۰/۸۲۰	۱۳/۰۹۶	۰/۰۰۰۱
۸. روش مایکنتیام	۱	۰/۸۳۸	-۰/۷۴۷	۰/۸۹۹	۹/۵۵۰	۰/۰۰۰۱
۹. موسیقی درمانی	۱	۰/۷۵۴	-۰/۵۱۳	۰/۸۸۵	۴/۶۴۱	۰/۰۰۰۱
۱۰. گشتالت درمانی	۱	۰/۶۸۶	-۰/۳۹۰	۰/۸۵۴	۳/۸۴۵	۰/۰۰۰۱
۱۱. دارونما	۱	۰/۶۱۴	-۰/۳۷۸	۰/۷۵۵	۴/۴۲۲	۰/۰۰۰۱
۱۲. خود گوئی مثبت	۱	۰/۹۳۹	-۰/۸۹۸	۰/۹۶۴	۱۲/۶۸۳	۰/۰۰۰۱
۱۳. رفتاری	۱	۰/۴۰۳	-۰/۰۴۲	۰/۷۱۵	۱/۷۸۳	۰/۰۰۰۱
۱۴. حساسیت‌زدایی منظم	۸	۰/۸۰۴	-۰/۶۲۷	۰/۹۰۲	۵/۸۲۳	۰/۰۰۰۱
۱۵. آرمیدگی	۵	۰/۵۵۳	-۰/۲۲۷	۰/۷۶۷	۳/۱۱۵	۰/۰۰۰۲
۱۶. روش ماترای اسلامی	۱	۰/۸۸۶	-۰/۸۲۳	۰/۹۲۸	۱۱/۳۸۷	۰/۰۰۰۱
۱۷. شناختی - رفتاری	۱۶	۰/۶۶۶	-۰/۵۱۵	۰/۷۷۷	۶/۷۲۲	۰/۰۰۰۱
۱۸. مهارت مقابله با استرس	۳	۰/۶۹۵	-۰/۲۶۲	۰/۸۹۵	۲/۸۵۳	۰/۰۰۰۴
۱۹. مهارت حل مسئله	۱	۰/۸۰۱	-۰/۷۰۳	۰/۸۶۹	۹/۴۴۳	۰/۰۰۰۱
۲۰. درمان چندوجهی لازاروس	۲	۰/۸۱۰	-۰/۳۴۰	۰/۹۵۶	۲/۸۵۸	۰/۰۰۰۴
۲۱. ایمن‌سازی روانی	۲	۰/۶۷۳	-۰/۵۲۹	۰/۷۷۹	۷/۰۵۹	۰/۰۰۰۱
۲۳. تنش‌زدایی	۱	۰/۲۳۸	-۰/۰۰۷	۰/۴۵۶	۱/۹۰۶	۰/۰۰۵۷
۲۴. کنترل توجه	۱	۰/۸۶۰	-۰/۸۷۰	۰/۹۱۲	۱۰/۲۹۱	۰/۰۰۰۱
۲۵. تلقیح استرس	۱	۰/۹۰۳	-۰/۸۲۷	۰/۹۴۶	۹/۴۷۲	۰/۰۰۰۱
۲۶. آموزش مهارت‌های مطالعه	۱۱	۰/۷۰۲	-۰/۴۷۷	۰/۸۴۰	۴/۸۵۰	۰/۰۰۰۱
۲۷. ترکیبی (شناختی و رفتاری+مهارت مطالعه)	۳	۰/۸۵۲	-۰/۳۹۰	۰/۹۷۱	۲/۹۰۷	۰/۰۰۰۴
کل	۸۹	۰/۷۲۷	-۰/۶۷۰	۰/۷۷۶	۱۵/۹۹۶	۰/۰۰۰۱
مدل اثرات تصادفی	۸۹	۰/۷۴۷	-۰/۷۳۴	۰/۷۵۹	۶۸/۶۳۲	۰/۰۰۰۱

اثرات تصادفی ۰/۷۲۷ و در مدل اثرات ثابت ۰/۷۴۷ و در سطح $p < ۰/۰۰۰۱$ معنادار می‌باشد.

طبق جدول شماره ۲ اندازه اثر ترکیبی مطالعات برای روش‌های درمانی اضطراب امتحان در مدل

آزمون N ایمن از خطا باید تعداد ۳۷۵۴۰ پژوهش با میانگین اثر صفر را برای ترکیب آزمون دو دامنه و دستیابی به ۰/۰۵ وارد تحلیل کنیم. که نشان دهنده این می باشد که می تواند به اندازه اثر به دست آمده برای فاقد سوگیری بوده و قابل اطمینان است.

بر اساس آزمون اصلاح و برازش دوال توئیدر مدل تصادفی باید ۱۷ مطالعه به سمت راست اضافه شود تا نمودار فائل متقارن شود که در این صورت اندازه اثر کل از ۰/۷۲۷ به ۰/۷۹۱ افزایش می یابد. با توجه به کم بودن مطالعات اضافه شده می توان نتیجه گرفت که سوگیری معناداری وجود ندارد.



شکل ۱ نمودار فائل مطالعات

برای بررسی ناهمگنی مطالعات از آماره Q استفاده شده است. آماره Q برای مطالعات پژوهش ۱۴۴۷/۷۴۸ به دست آمد که با توجه به سطح معناداری آن ($p=۰/۰۰۰۱$) می توان نتیجه گرفت که مطالعات ناهمگن می باشند. همچنین شاخص I^2 نشان می دهد که ۹۳/۹۲۲ درصد از تغییرات کل مطالعات به دلیل ناهمگنی واقعی مطالعات می باشد. یکی از دلایل ناهمگنی وجود متغیرهای تعدیل کننده است؛ بنابراین در این قسمت متغیرهای نوع رویکرد درمانی، جنسیت، مقطع تحصیلی، ابزار پژوهش، روش نمونه گیری و طرح پژوهش را به عنوان متغیر

بر طبق معیار کوهن^۱ (۱۹۹۲) اندازه اثر ترکیبی به دست آمده برای هر دو مدل زیاد می باشد. تمام روش های درمانی بر اساس رویکرد درمانی به ۴ طبقه رویکرد شناختی، رویکرد رفتاری، رویکرد شناختی-رفتاری و آموزش مهارت های درمانی که ترکیبی از رویکردهای شناختی و رفتاری با آموزش مهارت های مطالعه بودند، تقسیم بندی شد که در جدول بالا رویکرد اصلی و درمان های آن ها ذکر شده است. تمام میانگین اندازه اثرها به جز روش تنش زدایی زیاد و معنادار می باشد. در بررسی اندازه اثر متغیرها به طور جداگانه مشاهده می شود که اندازه اثر روش های درمانی آموزش مقابله با هیجانات، خود گویی مثبت، تلقیح استرس، مانترای اسلامی، کنترل توجه، روش های ترکیبی، روش مایکنبام، چندوجهی لازاروس، حساسیت زدایی منظم، آموزش مهارت حل مسئله و راهبردهای فراشناختی-شناختی اندازه اثر بسیار زیاد دارند و اندازه اثر مابقی روش های درمانی زیاد و تنها اندازه اثر روش تنش زدایی ضعیف و غیر معنادار می باشد. در همه پژوهش ها روش درمانی اعمال شده در جهت کاهش اضطراب امتحان در گروه آزمایش اثر خود را گذاشته است و همه نتایج همسو می باشند.

برای بررسی سوگیری انتشار از آزمون رگرسیون ایگر^۲، آزمون N ایمن از خطا^۳، آزمون اصلاح و برازش دوال توئیدی^۴ و نمودار قیفی^۵ استفاده گردید. نتایج به دست آمده از آزمون رگرسیون ایگر (مقدار مورد انتظار = $۱/۴۹۷ - ۱/۵۶۳$; $se=۱/۵۶۳$ ؛ $t=۰/۹۵۷$ ، $p=۰/۳۴۰$) با توجه به این که $p \geq ۰,۰۵$ می باشد، می توان نتیجه گرفت که سوگیری وجود ندارد. همچنین بر طبق نتیجه

1. Cohen
2. Egger's regression
3. Fail-safe N
4. Dual and Tweedie's trim and fill
5. Funnel plot

تعدیل کننده بررسی می شود که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. بررسی متغیرهای تعدیل کننده

شاخص ها	تعداد	سطح ۹۵٪		میانگین	تعداد فرضیه	متغیر تعدیل کننده	آزمون Q
		حد پایین	حد بالا				
رویکرد درمانی	۳۶	۰/۷۴۱	۰/۶۴۴	۰/۷۴۱	۳۶	شناختی	۱۳/۳۸۶
	۱۳	۰/۷۴۰	۰/۵۶۵	۰/۷۴۰	۱۳	رفتاری	(۰/۰۰۰۱) (۰/۸۴۷)
	۲۶	۰/۶۹۲	۰/۵۸۷	۰/۶۹۲	۲۶	شناختی- رفتاری	
	۱۱	۰/۷۰۲	۰/۴۷۷	۰/۷۰۲	۱۱	مهارت های مطالعه	
جنس	۳	۰/۸۵۲	۰/۳۹۰	۰/۸۵۲	۳	ترکیبی	
	۳۴	۰/۷۴۴	۰/۶۴۹	۰/۷۴۴	۳۴	زن	۰/۲۷۰
	۳۱	۰/۷۰۸	۰/۵۸۱	۰/۷۰۸	۳۱	مرد	(۰/۸۷۴) (۰/۰۰۰۱)
مقطع تحصیلی	۲۴	۰/۷۳۱	۰/۶۴۶	۰/۷۳۱	۲۴	هر دو	
	۱۵	۰/۷۰۶	۰/۵۱۲	۰/۷۰۶	۱۵	دانشجو	۰/۷۳۱
	۶۰	۰/۷۴۳	۰/۶۷۸	۰/۷۴۳	۶۰	دبیرستان	(۰/۶۹۴) (۰/۰۰۰۱)
روش نمونه گیری	۱۴	۰/۶۸۲	۰/۵۰۹	۰/۶۸۲	۱۴	راهنمایی	
	۴۷	۰/۷۰۳	۰/۶۱۴	۰/۷۰۳	۴۷	خوشه ای	۱۲/۲۸۲
	۲۶	۰/۷۸۰	۰/۶۸۶	۰/۷۸۰	۲۶	تصادفی	(۰/۰۰۶) (۰/۰۰۰۱)
	۱۱	۰/۶۰۷	۰/۳۸۲	۰/۶۰۷	۱۱	در دسترس	
ابزار اندازه گیری	۵	۰/۸۴۲	۰/۷۸۰	۰/۸۴۲	۵	سرشماری	
	۳۷	۰/۷۱۹	۶	۰/۷۱۹	۳۷	ابوالقاسمی	۳۱/۱۱۲
	۲۳	۰/۶۴۶	۰/۴۷۰	۰/۶۴۶	۲۳	ساراسون	(۰/۰۰۱) (۰/۰۰۰۱)
	۲۴	۰/۸۱۶	۰/۷۶۳	۰/۸۱۶	۲۴	اسپیل برگر	
	۳	۰/۶۸۲	۰/۵۷۲	۰/۶۸۲	۳	فیلیپس	
	۱	۰/۵۳۴	۰/۲۰۰	۰/۵۳۴	۱	آپورت	
طرح پژوهش	۱	۰/۳۸۶	۰/۱۶۲	۰/۳۸۶	۱	UTAS	
	۵۴	۰/۷۳۳	۰/۶۵۳	۰/۷۳۳	۵۴	نیمه آزمایشی	۰/۰۷۹
	۳۵	۰/۷۱۸	۰/۶۵۸	۰/۷۱۸	۳۵	آزمایشی	(۰/۷۷۸) (۰/۰۰۰۱)

آماره Q نشان می دهد که متغیرهای روش نمونه گیری و ابزار اندازه گیری اضطراب امتحان توانسته اند در اندازه اثر پژوهش ها ناهمگنی ایجاد کنند و بنابراین نقش تعدیل کننده را دارند؛ اما متغیرهای نوع رویکرد درمانی، جنسیت، مقطع تحصیلی و طرح پژوهش نقش تعدیل کننده ندارند. همچنین آماره Z در تمام متغیرهای مذکور معنادار شده و بیانگر تفاوت معنادار اندازه اثر روش های درمانی در سطوح مختلف

متغیرهای مورد بررسی می باشد. نتایج نشان می دهد که روش های درمانی ترکیبی آموزش مهارت های مطالعه و شناختی رفتاری (۰/۸۵۲) بیشترین اندازه اثر را داشته و مداخلات با رویکرد شناختی و رویکرد رفتاری اندازه اثر مشابه با یکدیگر دارند. پژوهش هایی که در گروه زنان صورت گرفته است (۰/۷۴۴) اندازه اثر بیشتری نسبت به پژوهش هایی دارند که بر روی مردان انجام شده است (۰/۷۰۸). پژوهش هایی که بر روی

دانش‌آموزان دبیرستانی (۰/۷۴۳) انجام شده است، اندازه اثر بیشتری نسبت به سایر گروه‌ها دارد. همچنین پژوهش‌هایی که به روش سرشماری (۰/۸۴۲) نمونه-گیری کرده‌اند اندازه اثر بیشتری نسبت به پژوهش‌هایی که سایر روش‌های نمونه‌گیری را به کار برده‌اند، برخوردار بودند. همچنین پژوهش‌هایی که از پرسشنامه اسپیل برگر (۰/۸۲۳) برای اندازه‌گیری اضطراب امتحان استفاده کرده بودند اندازه اثر بیشتری نسبت به سایر پرسشنامه‌های مورد استفاده داشت.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که اندازه اثر ترکیبی به دست آمده برای هر دو مدل ثابت (۰/۷۲۷) و تصادفی (۰/۷۴۷) بر اساس معیار کوهن (۱۹۹۲) زیاد می‌باشد. همان‌طور که مشخص شد، به ترتیب رویکردهای شناختی، شناختی رفتاری، رفتاری و آموزش مهارت‌های مطالعه و ترکیبی به ترتیب بیشترین تعداد تکرار را دارند و رویکرد ترکیبی مهارت‌های مطالعه با شناختی رفتاری (۰/۸۵۲) بیشترین اندازه اثر را داشته و بعد از آن رویکردهای شناختی و رفتاری (۰/۷۴۰)، آموزش مهارت‌های مطالعه (۰/۷۰۲) و رویکرد شناختی-رفتاری (۰/۶۹۲) قرار دارد. از بین روش‌های درمانی با رویکرد شناختی، آموزش مهارت مقابله با هیجانات، خود‌گویی مثبت و روش مایکنبام بالاترین اندازه اثرها را در اختیار داشتند. در روش‌های درمانی با رویکرد رفتاری، روش‌های مانترای اسلامی و حساسیت‌زدایی منظم و در رویکرد شناختی-رفتاری، روش‌های تلقیح استرس، کنترل توجه، درمان چندوجهی لازاروس و مهارت حل مسئله بالاترین اندازه اثرها را داشتند. در همه پژوهش‌ها روش درمانی اعمال شده در جهت کاهش اضطراب امتحان در گروه آزمایش اثر خود را گذاشته است و همه نتایج همسو می‌باشند. نتایج پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های آقای و همکاران (۱۳۹۱)، عریضی و همکاران (۱۳۹۲)،

سلطانی نژاد و درتاج (۱۳۹۲)، ارجن (۲۰۰۳) و همبری^۱ (۱۹۸۸) همسو می‌باشد.

در پژوهش آقای و همکاران (۱۳۹۱) که باهدف بررسی میزان اثربخشی مداخلات شناختی-رفتاری بر کاهش اضطراب امتحان انجام شده بود، میانگین اندازه اثر برای کل پژوهش‌ها ۲/۶۶ به دست که با توجه به معیار کوهن مقدار بالایی می‌باشد. اندازه اثر در پژوهش عریضی و همکاران (۱۳۹۲) بر اساس ضریب همبستگی و با روش روزنتال رابین محاسبه گردید و ۰/۷ به دست آمد که مقدار بالایی می‌باشد. در پژوهش سلطانی نژاد و درتاج (۱۳۹۲) بر اساس مدل اثر تصادفی، اندازه اثر کل روش‌های درمانی، برای ۴۴ مطالعه مورد بررسی ۰/۶۸ و رویکرد شناختی و رویکرد رفتاری بیشترین اندازه اثر را دارا بودند اما در این مطالعه رویکرد ترکیبی بیشترین اندازه اثر را داشت که می‌تواند به این دلیل باشد که در پژوهش حاضر مطالعات بیشتری و جدیدتری نیز بررسی شده‌اند. همان‌طور که مشخص شد روش شناختی-رفتاری کمترین اندازه اثر را داشته، اما زمانی که با آموزش مهارت‌های مطالعه تلفیق شده، به میزان قابل‌توجهی اثربخشی آن‌ها افزایش یافته است که این نتیجه با پژوهش سلطانی نژاد و درتاج (۱۳۹۲) همسو می‌باشد. در فرا تحلیلی ارجن (۲۰۰۳) نیز مشخص شد که برنامه‌های درمانی در کاهش اضطراب امتحان نسبتاً موفق بوده‌اند. به نظر می‌رسد مؤثرترین روش، ترکیب روش‌های آموزش مهارت با رویکردهای رفتاری یا شناختی می‌باشد.

مطالعه آلن^۲ (۱۹۸۰؛ نقل از بیابان‌گرد، ۱۳۷۸) نشان داده است که ترکیب حساسیت‌زدایی و مهارت‌های مطالعه هم در کاهش اضطراب امتحان و هم در افزایش نمرات درسی مؤثر است. مطالعات کیت و فرس^۳ (۲۰۰۵)، سپهریان (۱۳۹۰) و ماردپور، جهانبخش گنجه و حسینی نیک (۱۳۹۰) نیز همسو با این نتیجه

1. Hembree
2. Allen
3. Keith & Frese

نشان می‌دهد (اسپیلبرگر^۱، ۱۹۸۰)؛ بنابراین ضروری است که پژوهشگران در مطالعات خود از روش نمونه-گیری با خطای کمتر و ابزار اندازه‌گیری با اعتبار و پایایی بیشتر در استفاده نمایند. اندازه اثر مطالعاتی که از طرح پژوهشی نیمه آزمایشی استفاده کرده بود تفاوتی با اندازه اثر مطالعاتی که از طرح پژوهش آزمایشی استفاده کرده بودند مشاهده نگردید که البته این احتمال وجود دارد که برخی محققان در نام‌گذاری طرح پژوهش (نیمه آزمایشی / آزمایشی) دچار خطا شده باشند.

محدودیت پژوهش حاضر این مورد می‌باشد که در برخی از پایان‌نامه‌ها و مقالات اطلاعات لازم و کامل گزارش نشده بود و بنابراین از پژوهش کنار گذاشته شدند. با توجه به یافته‌های فرا تحلیل حاضر، به محققین توصیه می‌شود که در انتخاب روش نمونه-گیری و طرح پژوهش برای مطالعه خود دقت نمایند و روشی را انتخاب نمایند که هم دقت بیشتر و هم تناسب بیشتری با مطالعه‌شان داشته باشد.

منابع

ابوالقاسمی، ش و سعیدی، م. (۱۳۹۱). اثربخشی آموزش راهبردهای مقابله با استرس و مانترای اسلامی بر میزان اضطراب امتحان دانش‌آموزان شهر تنکابن. *روان‌شناسی و دین*. ۵ (۲): ۶۶-۵۵.

ابوالقاسمی، ع.، مهرابی زاده هنرمند، م.، نجاریان، ب و شکرکن، ح. (۱۳۸۳). اثربخشی روش درمانی آموزش ایمن‌سازی در مقابل تنیدگی و حساسیت‌زدایی منظم در دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان. *مجله روان‌شناسی*. ۸ (۱). ص ۲۱-۳

آقایی، ا.، عابدی، ا.، جمالی پاقلعه، س.، (۱۳۹۱). فرا تحلیل اثربخشی مداخلات شناختی-رفتاری در کاهش اضطراب امتحان در ایران. *روان‌پژشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*. ۱۱ (۱). ۱۲-۳.

یبابان گرد، ا. (۱۳۷۸). اضطراب امتحان، ماهیت، علل، درمان همراه با آزمون‌های مربوطه، تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی.

می‌باشد؛ بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که روش‌های ترکیبی بیشترین اندازه اثر را دارد و به ترتیب بعد از آن رویکرد شناختی، رفتاری، شناختی - رفتاری و مهارت مطالعه قرار دارند. این نتیجه نشان می‌دهد که در درمان اضطراب امتحان علاوه بر اینکه باید درصد کاهش اضطراب باشیم و پاسخ‌های جدیدی را جایگزین آن کنیم، همچنین باید مهارت‌های مطالعه نیز آموزش داده شود؛ بنابراین در صورت ترکیب روش‌های که یکی بیشتر بر جنبه‌های فیزیولوژیک، رفتاری و شناختی تأکید دارد و دیگری بر مهارت‌های مطالعه، می‌توان اضطراب امتحان را از طریق کاهش هر دو مؤلفه آن یعنی مؤلفه هیجانی و نگرانی به نحو مؤثری کاهش داد.

نتایج آزمون‌های رگرسیون ایگر، N ایمن از خطا و نمودار فانل نشان داد که پژوهش‌های مورد بررسی، سوگیری انتشار ندارند. در ادامه آزمون Q برای بررسی ناهمگنی مطالعات انجام گرفت که نتایج آن حاکی از ناهمگنی مطالعات بود. لذا متغیرهای جنسیت، مقطع تحصیلی، روش نمونه‌گیری، ابزار اندازه‌گیری و طرح پژوهش به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌کننده‌ای که می‌تواند منجر به این ناهمگنی شوند وارد تحلیل گردیدند. در نتایج نشان داد که متغیرهای روش نمونه‌گیری و ابزار پژوهش در مطالعاتی که به بررسی روش‌های درمانی اضطراب امتحان پرداخته‌اند نقش تعدیل‌کننده دارند. پژوهش‌هایی که از روش نمونه‌گیری سرشماری استفاده کرده بودند، با توجه به اینکه کل جامعه مورد مطالعه قرار می‌گیرد، بیشترین اندازه اثر را داشتند و پژوهش‌هایی که به روش در دسترس نمونه‌گیری کرده بودند دارای اندازه اثر کمتر بودند. همچنین پژوهش‌هایی که برای اندازه‌گیری اضطراب امتحان از پرسشنامه اسپیل برگر استفاده کرده بود، بیشترین اندازه اثر را داشتند. چرا که مقیاس اسپیلبرگر تک‌بعدی نبوده و دارای دو عامل نگرانی و هیجان‌پذیری تشکیل شده است و بنابراین به‌طور بهتری اثربخشی درمان‌ها را

- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, 112(1), 155-159.
- Di Tomasso, R. A. (1980). A Meta-Analysis of Therapy Outcome Research with Test Anxiety College Students. Doctoral Dissertation, Pennsylvania University, USA. *ProQuest Dissertations and Theses*.
- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. *Review of educational research*, 58(1), 47-77.
- Keith, N. & Frese, M. (2005). Self-regulation in error management training: emotion control and metacognition as mediators of performance effects. *Journal of Applied Psychology*, 677-691.
- Kulik, J. A. & Kulik, C. L. C. (1989). Meta-analysis in education. *International journal of educational research*, 13(3), 227-268.
- Rost, D. H. and Schermer, F. T. (2001). Reactions of tests and manifestations of test anxiety. *Advances in the test anxiety research*. 17 (1):114-129.
- Sarason, I. G. (1975). Anxiety and self-preoccupation. *Stress and anxiety*, 2, 27-44.
- Sapp, M. (1994). Cognitive-behavioral counseling: Applications for African-American middle school students who are academically at-risk. *Journal of Instructional Psychology*, 21(2), 161-171.
- Spielberger, C. D. (1980). Test Anxiety Inventory: Sampler Set: Manual, Test Scoring: test Attitude Inventory": Preliminary Professional Manual. Mind Garden.
- بیرامی، م و عبدی، ر. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر آموزش فنون مبتنی بر ذهن آگاهی در کاهش اضطراب امتحان دانش آموزان. *علوم تربیتی*. ۲(۶). ص ۵۴-۳۵.
- دلاور، ع. (۱۳۹۰). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: انتشارات رشد.
- سپهریان، ف. (۱۳۹۰). مقایسه اثربخشی شناخت درمانی، حساسیت‌زدایی تدریجی و آموزش شیوه‌های صحیح مطالعه در کاهش اضطراب امتحان و افزایش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر. *پژوهش‌های نوین روان‌شناختی (روان‌شناسی دانشگاه تبریز)*. ۶، ۲۳. ص ۹۴-۷۵.
- سرگلزایی، م. ر.، ثمری، ع. ا. و کیخانی، ع. ا. (۱۳۸۲). رویکرد شناختی رفتاری و برنامه‌ریزی عصبی کلامی در کنترل اضطراب امتحان. *اصول بهداشت روانی*. (۱۸): ۴۷-۳۳.
- سلطانی نژاد، م و درتاج، ف. (۱۳۹۲). نقدی روش شناسانه به شیوه فرا تحلیل بر اثربخشی روش‌های درمانی به کار رفته در زمینه کاهش اضطراب امتحان در ایران. *اندازه‌گیری تربیتی*. ۳(۱۲). ۲۲۲-۱۹۹.
- سیف، ع. ا. (۱۳۹۲). تغییر رفتار و رفتاردرمانی، نظریه‌ها و روش‌ها (ویراست سوم). انتشارات دوران.
- عریضی، ح. ر.، عابدی، ا. ح. و احمدی فروشانی، س. ح. ا. (۱۳۹۲). فرا تحلیل اثربخشی مداخلات روان‌شناختی بر میزان اضطراب امتحان در ایران با روش روزنتال و رابین. *روان‌شناسی مدرسه*. ۲(۱۱). ۱۱۸-۹۹.
- قدسی، ا. ح. (۱۳۸۷). پیش‌بینی میزان اضطراب امتحان بر اساس سبک‌های ابراز هیجان دانش آموزان دختر دوره متوسطه شهر تهران. *پژوهش‌های مشاوره*. ۷(۲۷). ۱۱۸-۹۷.
- ماردپور، ع.، جهانبخش گنجه، س و حسینی نیک، س. (۱۳۹۰). میزان اثربخشی روش‌های ایمن‌سازی روانی و حساسیت‌زدایی منظم و روش ترکیبی بر اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی و خودکارآمدی دانشجویان پسر. *پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*. (۱). ص ۷۲-۵۹.
- Ergene, T. (2003). Effective interventions on test anxiety reduction a meta-analysis. *School Psychology International*, 24(3), 313-328.
- Crawford, A. M. & Manassis, K. (2001). Familial predictors of treatment outcome in childhood anxiety disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(10), 1182-1189.
- Carter, R. Williams, S. & Silverman, W. K. (2008). Cognitive and emotional facets of test anxiety in African American school children. *Cognition and Emotion*, 22(3), 539-551.