

فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی

سال ششم شماره ۲۳ پاییز ۱۳۹۰

**مقایسه‌ی اثربخشی شناخت‌درمانی، حساسیت‌زدایی تدریجی و آموزش شیوه‌های صحیح مطالعه در کاهش اضطراب امتحان و افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر**

فیروزه سپهریان<sup>۱</sup> - استادیار دانشگاه ارومیه

چکیده

تحقیق حاضر در صدد بر آمده است تا اثربخشی روش‌های شناخت‌درمانی، حساسیت‌زدایی تدریجی و آموزش شیوه‌های صحیح مطالعه را در کاهش اضطراب امتحان و افزایش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه سوم دبیرستان شهر سقز مورد مقایسه قرار دهد. بدین منظور ۱۶۰ نفر به شیوه‌ی تصادفی از آموزش و پرورش شهرستان سقز انتخاب شدند. از طریق آزمون اضطراب امتحان اشیپیلبرگر و مصاحبه بالینی ۴۳ نفر مضطرب شدید شناخته شدند. سپس ۴۰ نفر از این تعداد به شیوه‌ی تصادفی در گروه‌های آزمایشی (سه گروه) و کنترل (یک گروه) قرار گرفتند. گروه اول شناخت‌درمانی، گروه دوم حساسیت‌زدایی تدریجی و گروه سوم آموزش شیوه‌های صحیح مطالعه را به مدت ده جلسه یک و نیم ساعته تجربه کردند و گروه چهارم، گروه کنترل را تشکیل داد. سپس آزمون اضطراب امتحان برای چهار گروه اجرا شد. نتایج تحلیل واریانس یکطرفه بر تفاضل نمرات پیش و پس‌آزمون و تحلیل کواریانس نشان داد که بین گروه‌های آزمایشی و کنترل در میزان کاهش اضطراب امتحان تفاوت معنی‌داری وجود دارد. آزمون تعقیبی توکی نشان داد اضطراب امتحان در گروه‌های شناخت‌درمانی و آموزش شیوه‌های

صحيح مطالعه در مقایسه با گروه حساسیت‌زدائی تدریجی کاهش بیشتری داشته است. همچنین نتایج تحلیل واریانس یکطرفه در پس‌آزمون عملکرد تحصیلی، تفاوت معنی‌داری را بین گروه‌های آزمایشی و گروه کنترل نشان داد.

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که شناخت‌درمانی، حساسیت‌زدایی تدریجی و آموزش شیوه‌های صحيح مطالعه روش مؤثری برای کاهش اضطراب امتحان و افزایش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر به حساب می‌آیند و به نظر می‌رسد که شناخت‌درمانی و آموزش شیوه‌های صحيح مطالعه تأثیر بارزتری دارند.

**واژگان کلیدی:** اضطراب امتحان، شناخت‌درمانی، حساسیت‌زدایی تدریجی، آموزش مهارت‌های مطالعه، پیشرفت تحصیلی.

#### مقدمه

دانش‌آموزان جهت موفقیت تحصیلی تحت فشار زیادی از جانب والدین، معلمان و دوستانشان هستند، زیرا موفقیت تحصیلی یکی از نشانه‌های پیشرفت در زندگی آتی آنان می‌باشد. این چالش نیازمند سلامت در ابعاد مختلف جسمانی و روانی است. پیش‌بینی می‌شود دانش‌آموزانی که از سلامت جسمانی و روانی برخوردارند، عملکرد بهتری در تحصیل نیز داشته باشند. یاسین و دزولکیفلی<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) بر اساس یافته‌های مطالعه‌شان بر ۱۲۰ دانشجوی دوره‌ی لیسانس در کشور مالزی اشاره کرده‌اند، شاگردانی که مشکلات روانشناختی از جمله اضطراب و استرس را تجربه می‌کنند در عملکرد تحصیلی خود نیز با مشکل مواجه می‌شوند. با وجود این سالیانه میلیون‌ها دانش‌آموز در سراسر جهان اضطراب امتحان را تجربه می‌کنند. کثرت نوشته‌ها و تحقیقات انجام شده (هفر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹؛ کارتر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۸؛ ونگ<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸) در ۵۰ سال اخیر بیانگر اهمیت و توجه خاص کشورها به این پدیده و ضرورت انجام پژوهش در زمینه‌ی تأثیر درمان‌های روانشناختی

1- Yasin & Dzulkifli  
3- Carter

2- Hefer  
4- Wong

در کاهش آن می‌باشد. اضطراب امتحان از نگرانی فرد در مورد عملکرد تحصیلی، انتظارشکست، افکار مربوط به خودکم‌انگاری در موقعیت‌های ارزیابی ناشی می‌شود. دانش‌آموز مضطرب به علت خودگویی‌های منفی دچار حواس پرتی شده و در تمرکز بر تکلیف مورد نظر با مشکل مواجه می‌شود (میکنبام<sup>۱</sup>، ۱۹۷۲، کالوو<sup>۲</sup> و همکاران، ۱۹۹۲؛ کاسادی و جانسون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲). با افزایش اضطراب خودگویی‌های مزاحم که ارتباط منطقی با موضوع ندارند، افزایش یافته و در نهایت موجب کاهش توجه و فرایند یادگیری می‌شوند (کوهن<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۸)، بر این اساس نمی‌توان نقش اضطراب امتحان را در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نادیده گرفت. کپل<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۵) با مطالعه بر روی روی ۴۰۰۰ دانشجوی لیسانس و ۱۴۱۴ دانشجوی فوق لیسانس، رابطه‌ی منفی معناداری بین اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی گزارش کردند. وگل و کولینز<sup>۶</sup> (۲۰۰۶) با اجرای یک آزمون درسی به همراه آزمون اضطراب امتحان در ۱۰۱ کلاس اشاره کردند، دانش‌آموزان با اضطراب امتحان بالا، عملکرد ضعیفی در تحصیل دارند.

اولین پژوهش جدی در زمینه‌ی اضطراب امتحان به عنوان یکی از متغیرهای شناختی - هیجانی مهم توسط ساراسون و مندلر<sup>۷</sup> آغاز شد (استوبر و پکرون<sup>۸</sup>، ۲۰۰۴). ساراسون (۱۹۸۶) اضطراب امتحان را نوعی اشتغال فکری معرفی کرد که به وسیله‌ی شک به خود در مورد توانایی تحصیلی و کم‌ارزش شمردن خود مشخص می‌شود. مطالعات نشان می‌دهند که اضطراب امتحان موجب کاهش سرعت پردازش اطلاعات می‌شود (مک دونالد<sup>۹</sup>، ۲۰۰۱) و با احساس نوعی تنش، تشویش و برانگیختگی سیستم عصبی خودکار مشخص می‌گردد (هوپکو<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). بنابراین اضطراب امتحان به طرز چشمگیری، عملکرد دانش‌آموز مضطرب را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در نتیجه موجبات افت تحصیلی (لیو، منگ<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۶) و به تبع آن، خودپنداره ضعیف تحصیلی در

1- Meichenbaum  
3- Cassidy & Johnson  
5- Capell  
7- Sarason & Mendeler  
9- McDonald  
11- Liu & meng

2- Calvo  
4- Cohen  
6- Vogel & Collins  
8- Stober & Pekrun  
10- Hopko

دانش‌آموز می‌گردد (کوگ و فرنچ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱، نئودرت<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). مطالعات به طور مستمر نشان می‌دهند که اضطراب امتحان در دختران بیشتر از پسران است (کپل، ۲۰۰۵) و آنها اضطراب امتحان را با شدت بیشتری تجربه می‌کنند (مهرابی‌زاده و همکاران، ۲۰۰۰؛ بهرامی، ۱۳۷۶، بیشاپ<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸). همبری<sup>۴</sup> (به نقل از کپل، ۲۰۰۵) اشاره می‌کند که این تفاوت جنسیتی از همان اوایل دوران ابتدایی مشهود است. بندورا<sup>۵</sup> (۱۹۸۲) الگوسازی و یادگیری مشاهده‌ای در اوایل دوران کودکی را از علل اضطراب امتحان می‌داند که از طریق تقویت جانشینی یا یادگیری مشاهده‌ای شکل می‌گیرد. بر اساس دیدگاه شناختی - رفتاری اضطراب امتحان ساپ<sup>۶</sup> (۱۹۹۳)، شناخت‌ها و هیجاناتی که شخص را متوجه امتحان می‌سازد تا اندازه‌ای به واسطه وابستگی‌های تقویت است. طبق مدل شناختی - توجهی، پاسخ‌های نامربوط در افراد دارای اضطراب شدید، مانند مقایسه‌های اجتماعی خارج از متن، فرار از موقعیت امتحان (والز<sup>۷</sup>، ۲۰۰۱)، ناتوانی در توجه و تمرکز (دیفن باخر<sup>۸</sup>، ۱۹۸۷)، موجب انحراف توجه از تکلیف شده و به عملکرد آنها آسیب می‌رساند. در مدل فرایند انتقالی (واگ<sup>۹</sup> و همکاران، ۱۹۹۵) اضطراب امتحان یک «فرایند ویژه موقعیت» است که به ادراکات بین فردی، شناخت‌ها، پردازش اطلاعات و مکانیزم‌های بازیابی مربوط می‌شود. به این معنی که اضطراب امتحان یک صفت است و توسط اضطراب حالت برانگیخته می‌شود. مدل نقص مهارت‌ها (توبیاس<sup>۱۰</sup>، ۱۹۸۵، به نقل از ابوالقاسمی، ۱۳۸۲) نیز بر نقص مهارت‌های مطالعه و امتحان دادن، تمرکز دارد. بر اساس این مدل اضطراب علت اصلی اختلال در عملکرد دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب امتحان نیست، بلکه اطلاع و آگاهی از عملکرد ضعیف در گذشته موجب اضطراب امتحان می‌شود. عملکرد ضعیف ممکن است در نتیجه نقایص مهارتی در فراگیری، سازمان‌دهی، مرور ذهنی یا بازیابی در حین امتحان باشد. براساس مدل پردازش

1- Kogh & French  
3- Bishop  
5- Bendura  
7- Walls  
9- Vagg

2- Neuderth  
4- Hembree  
6- sapp  
8- Deffenbacher  
10- Tubias

اطلاعات، اضطراب امتحان احتمالاً ترکیبی از مدل‌های تداخل و نقص در یادگیری است. مطالعات نشان می‌دهد دانش‌آموزان مضطرب در حافظه کوتاه‌مدت، بازیابی و دیگر مراحل پردازش اطلاعات با مشکل مواجه هستند (سایبر<sup>۱</sup>، ۱۹۷۷). آکاند<sup>۲</sup> (۱۹۹۰) دروسا<sup>۳</sup> (۱۹۹۱) علت اضطراب امتحان بالا و در نتیجه افت تحصیلی در کودکان روستایی را نقص در عادت‌های مطالعه و امکانات تحصیلی ناکافی دانستند.

امروزه درمان و مقابله به موقع با آن، از اهمیت و الویت خاصی برخوردار می‌باشد و در مرکز پژوهش‌های روان‌شناختی قرار دارد. در دو دهه‌ی اخیر، مداخلات رفتاری-شناختی به دلیل تأثیری که بر کاهش هر دو مؤلفه نگرانی و هیجان‌پذیری اضطراب و افزایش عملکرد تحصیلی داشته‌اند، حمایت‌های تجربی قوی دریافت کرده و نشان دادند که مداخلات شناختی در کاهش بُعد نگرانی اضطراب امتحان یعنی کمک به کاهش اشتغالات ذهنی نگرانی مؤثر می‌باشند (بک<sup>۴</sup> و همکاران، ۱۹۸۵، کخ و فرنچ، ۲۰۰۱، کران، ۲۰۰۹) و برخی (مطالعه آلتمر<sup>۵</sup>، ۱۹۸۱) از تکنیک آرامبخش عضلانی و حساسیت‌زدایی منظم که بیشتر بر بُعد هیجان‌پذیری اضطراب امتحان و کاهش برانگیختگی فیزیولوژیکی و تنش جسمانی تأثیر دارند، استفاده کردند. مطالعات متعددی نیز اثر بخشی روش‌های مختلف به ویژه آموزش مهارت‌های مطالعه (کالر، هولاهان<sup>۶</sup>، ۱۹۸۰؛ زایدنر<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷؛ پارکر و واگ<sup>۸</sup>، ۱۹۹۵) را مورد تأکید قرار دادند و برخی دیگر از مطالعات نیز به مقایسه اثربخشی روش‌های مختلف از جمله، شناخت‌درمانی و حساسیت‌زدایی تدریجی (مکین باوم، ۱۹۷۲؛ آلن<sup>۹</sup>، ۱۹۷۳) حساسیت‌زدایی تدریجی و آموزش مهارت‌های مطالعه (اوسترهاوس<sup>۱۰</sup>، ۱۹۷۲، لنت و راسل<sup>۱۱</sup>، ۱۹۷۸، آلتمایر و ودوارد<sup>۱۲</sup>، ۱۹۸۱) دارودرمانی، حساسیت‌زدایی تدریجی، درمان تخیلی، شناخت‌درمانی، خانواده‌درمانی و درمان‌شناختی - رفتاری (کراوفورد<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۱) پرداخته‌اند.

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| 1- Sieber          | 2- Akand                |
| 3- Derosa          | 4- Bek                  |
| 5- Altmaier        | 6- Culler & Holahan     |
| 7- Zidner          | 8- Parker, Vagg         |
| 9- Allen           | 10- Osterhouse          |
| 11- Lent & Russell | 12- Altmaier & Woodward |
| 13- Crawford       |                         |

در ایران نیز برخی از مطالعاتی به بررسی تأثیر این روش‌ها یعنی شناخت‌درمانی، تکنیک آرامبخش عضلانی و حساسیت‌زدایی منظم بر اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی پرداخته‌اند. میری‌مجد و شاه‌مرادی (۱۳۸۸) اثربخشی شناخت‌درمانی را بر کاهش اضطراب امتحان ۳۴۲ دانشجوی دانشگاه آزاد واحد ابهر در مقایسه با گروه کنترل وثر یافتند ( $t=4/32$ ,  $P=0/001$ ). کاظمیان مقدم و همکاران (۱۳۸۷) گزارش کردند که اجرای روش حساسیت‌زدایی منظم بر ۴۲ دانش‌آموز دختر سال سوم مقطع راهنمایی موجب کاهش اضطراب امتحان ( $F=368/33$  و  $P=0/001$ ) و افزایش عملکرد تحصیلی ( $18/33$   $F=$  و  $P=0/001$ ) آنان در مقایسه با گروه کنترل شد. فتحی آشتیانی و امام‌قلی‌وند (۱۳۸۱) اثربخشی شناخت‌درمانی و حساسیت‌زدایی تدریجی بر کاهش اضطراب امتحان را بر روی ۶۰ دانش‌آموز مضطرب به مدت ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای مورد مطالعه کردند. نتایج آنان بیانگر تفاوت معنادار بین گروه‌های آزمایش و کنترل بود ولی بین دو روش شناخت‌درمانگری و حساسیت‌زدایی منظم تفاوت معناداری از لحاظ کاهش اضطراب امتحان مشاهده نکردند.

با توجه به اهمیت کاهش اضطراب امتحان و تأثیر آن بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی روش‌های شناخت‌درمانی، حساسیت‌زدایی تدریجی و آموزش شیوه‌های صحیح مطالعه در کاهش اضطراب امتحان و افزایش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان و پاسخگویی به این سوال که کدام‌یک از روش‌های نامبرده تأثیر بیشتری بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دارد، به اجرا در آمد.

با توجه به هدف و پیشینه پژوهش، چنین فرض شده است که:

- ۱- شناخت‌درمانی، آموزش مهارت‌های مطالعه و حساسیت‌زدایی تدریجی در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر شهرستان سقز تأثیر معناداری دارند.
- ۲- شناخت‌درمانی، آموزش مهارت‌های مطالعه و حساسیت‌زدایی تدریجی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر دارای اضطراب امتحان شهرستان سقز تأثیر مثبت معنادار دارند.

## روش

### جامعه آماری، نمونه، روش اجرای پژوهش

جامعه‌ی آماری پژوهش در برگیرنده تمام دانش‌آموزان دختر سال سوم دبیرستان شهرستان سقز در سال تحصیلی ۸۷-۸۸ می‌باشد. در مرحله اول پژوهش ۱۶۰ نفر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند و به آزمون اضطراب امتحان اشیپلبرگر پاسخ دادند. بر اساس نتایج حاصل از آزمون و مصاحبه بالینی ۴۳ نفر از ۱۶۰ نفر مضطرب شدید شناخته شدند. در مرحله دوم ۴۰ نفر از این تعداد به شیوه‌ی کاملاً تصادفی در گروه‌های آزمایشی و کنترل قرار گرفتند. تعداد ۱۰ آزمودنی در هر کدام از چهار گروه آزمایشی و کنترل قرار گرفتند. یک گروه شناخت‌درمانی، گروه دوم حساسیت‌زدایی‌تدریجی و گروه سوم آموزش شیوه‌های صحیح مطالعه را ده جلسه یک و نیم ساعته تجربه کردند. گروه چهارم، گروه کنترل را تشکیل داد. بعد از اتمام جلسات نمونه‌های مورد مطالعه بار دیگر به آزمون اضطراب امتحان اشیپلبرگر پاسخ دادند. بعد از اتمام فعالیت پژوهشی جهت رعایت اصول اخلاقی و تشکر از گروه کنترل جهت دوبار پاسخگویی به آزمون اضطراب امتحان، شیوه‌های صحیح مطالعه به آنان آموخته شد.

طرح این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از منظر شیوه گردآوری داده‌ها جزء مطالعات آزمایشی (تجربی) بود. طرح تحقیق از نوع مطالعه‌ی شبه‌آزمایشی و از نوع پیش-پس‌آزمون با گروه کنترل بود.

### ابزار پژوهش

در این پژوهش از آزمون اضطراب امتحان اشیپلبرگر و مصاحبه‌ی بالینی جهت تشخیص اضطراب امتحان دانش‌آموزان و از معدل نمرات ترم اول و دوم جهت بررسی کارکرد تحصیلی آنها استفاده شد.

## آزمون اضطراب امتحان اشیپلبرگر

پرسشنامه اضطراب توسط اسپیلبرگر (۱۹۸۰)، به نقل از ابوالقاسمی و همکاران، (۱۳۸۲) ساخته شده است. این پرسشنامه ۲۰ ماده دارد که واکنش قبل، حین و بعد از امتحان را توصیف می‌کند. پرسشنامه اضطراب امتحان شامل دو خرده‌آزمون «نگرانی» و «هیجان‌پذیری» است. بخش نگرانی یا شناختی دارای ۹ ماده و بخش هیجانی یا جسمی دارای ۱۱ ماده است. آزمودنی‌ها بر اساس مقیاس لیکرت چهار گزینه‌ای از دامنه هرگز تا اغلب به آن پاسخ می‌دهند. این گزینه‌ها، به ترتیب، از یک تا چهار نمره‌گذاری می‌شوند. نمره‌ی بالا در این پرسشنامه نشان‌دهنده‌ی اضطراب امتحان بالا است. لازم به ذکر است که چون مقایسه جنبه‌های هیجانی و شناختی جزء اهداف پژوهش حاضر نبود لذا جهت دستیابی به اهداف پژوهش نمره کل مورد استفاده قرار گرفت.

کاظمیان مقدم و همکاران (۱۳۸۶)، به نقل از سازنده مقیاس، ضریب پایایی بخش نگرانی، بخش هیجانی و کل مقیاس را، به ترتیب، ۰/۸۶، ۰/۹۰ و ۰/۹۴ گزارش کرده‌اند. ضرایب آلفای کرانباخ این پرسشنامه در نمونه‌های دختر و پسر ۰/۹۲ و ضریب پایایی آن بعد از سه هفته و یک ماه، ۰/۸۰ گزارش شده است. در مطالعات متعدد ضریب آلفای کرانباخ مقیاس بین ۰/۹۲ تا ۰/۹۷ گزارش شده است (آنتوان و لیلی بریج، ۱۹۹۵؛ بندالوس<sup>۲</sup> و همکاران، ۱۹۹۵ به نقل از کاظمیان مقدم و همکاران، ۱۳۸۶). همبستگی آزمون اضطراب امتحان اشیپلبرگر، با مقیاس اضطراب آزمون ساراسون در پسران و دختران، به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۳ می‌باشد و همبستگی کل پرسشنامه اشیپلبرگر با پرسشنامه‌ی اضطراب حالت- صفت وی در پسران و دختران، به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۷۷ گزارش شده است (استوبر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۴).

1- Antuwan & Laily brage  
3- stober

2- Bendaluss



## یافته‌ها

یافته‌های توصیفی این پژوهش، شامل شاخص‌های آماری مانند میانگین و انحراف استاندارد برای کلیه متغیرها و نمونه‌های مورد مطالعه در پس‌آزمون و پیش‌آزمون می‌باشد که در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول شماره (۱) خلاصه یافته‌های توصیفی نمرات پیش و پس‌آزمون گروه‌های مورد مطالعه در آزمون اسپیلبرگر

گروه‌ها	تعداد	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
مهارت‌های مطالعه	۱۰	۶۰/۴۰	۸/۳۹	۴۳/۶۰	۴/۹۷
شناخت درمانی	۱۰	۶۲/۶۰	۷/۲۴	۴۷/۹۰	۹/۴۵
حساسیت‌زدایی	۱۰	۶۱/۳۰	۵/۲۵	۵۲/۸۰	۴/۵۴
کنترل	۱۰	۶۱/۶۰	۲/۶۳	۶۳/۱۰	۳/۸۴

در جدول ۲ تحلیل واریانس یک راهه بر تفاضل نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون اضطراب امتحان گروه‌های آزمایشی و گواه آمده است.

جدول شماره (۲) نتایج تحلیل واریانس یکطرفه بر تفاضل نمرات پیش و پس‌آزمون اضطراب گروه‌های مورد مطالعه

منابع تغییرات	شاخص‌های آماری		درجه آزادی	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
	میانگین	مجموع مجذورات					
واریانس بین گروهی	۲۰۲۲/۶۷۵	۳	۳	۶۷۴/۲۲۵	۲۳/۹۲۰	۰/۰۰۰۵	
واریانس درون گروهی	۱۰۱۴/۷۰۰	۳۶	۳۶	۲۸/۱۶۸			
واریانس کل	۳۰۳۷/۳۷۵	۳۹	۳۹				

نتایج جدول ۲ نشان داد، بین دانش آموزان گروه‌های آزمایشی و گروه کنترل از لحاظ اضطراب امتحان تفاوت معناداری وجود دارد ( $F(3,36) = 23/920$  و  $p < 0/0005$ ).

برای بررسی دقیق میانگین‌هایی که با یکدیگر تفاوت دارند، آزمون تعقیبی توکی اجرا شد. نتایج در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول شماره (۳) آزمون تعقیبی توکی بین نمره‌های اضطراب امتحان آزمودنی‌ها

گروه‌ها (I)	گروه‌ها (J)	میانگین	انحراف معیار	سطح معناداری
آموزش مهارت‌های	شناخت درمانی	۲/۱۰۰	۲/۳۷۴	۰/۸۱۳
مطالعه	حساسیت‌زدایی	*۸/۳۰۰	۲/۳۷۴	۰/۰۰۷
	کنترل	*۱۸/۳۰۰	۲/۳۷۴	۰/۰۰۰
شناخت درمانی	مهارت‌های مطالعه	-۲/۱۰۰	۲/۳۷۴	۰/۸۱۳
	حساسیت‌زدایی	۶/۲۰۰	۲/۳۷۴	۰/۰۶۰
	کنترل	*۱۶/۲۰۰	۲/۳۷۴	۰/۰۰۰
حساسیت‌زدایی تدریجی	مهارت‌های مطالعه	*-۸/۳۰۰	۲/۳۷۴	۰/۰۰۷
	شناخت درمانی	-۶/۲۰۰	۲/۳۷۴	۰/۰۶۰
	کنترل	*-۱۰/۰۰۰	۲/۳۷۴	۰/۰۰۱
کنترل	مهارت‌های مطالعه	*-۱۸/۳۰۰	۲/۳۷۴	۰/۰۰۰
	شناخت درمانی	*-۱۶/۲۰۰	۲/۳۷۴	۰/۰۰۰
	حساسیت‌زدایی	*-۱۰/۰۰۰	۲/۳۷۴	۰/۰۰۱

\* تفاوت‌ها در سطح ۰/۰۵ معنادار می‌باشند.

نتایج حاصل از آزمون تعقیبی توکی نشان داد که اضطراب امتحان در گروه‌های شناخت‌درمانی و آموزش مهارت‌های مطالعه در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی‌داری کاهش داشته است. بنابراین فرضیه شماره یک تأیید می‌شود. به عبارت دیگر روش‌های شناخت‌درمانی، حساسیت‌زدایی تدریجی و آموزش مهارت‌های مطالعه موجب کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر در مقایسه با دانش‌آموزان گروه کنترل شده است.

جهت کنترل اثر پیش‌آزمون و بررسی دقیق‌تر تأثیر متغیر مستقل بر گروه آزمایشی و کنترل از تحلیل کواریانس نیز استفاده شد. تحلیل مقدماتی برای ارزیابی همگنی بین شیب‌ها نشان داد که اثر متقابل بین متغیر موارینت (پیش‌آزمون) و عامل معنادار نمی‌باشد ( $F(3, 32) = 0.635$ ,  $MSE = 15.013$ ,  $p = 0.598$ ). از آنجایی که همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب‌ها در گروه‌های مورد مطالعه معنادار نبود، لذا با فرض همگنی شیب‌ها تحلیل کواریانس دنبال شد.

بر اساس جدول ۴، نتایج حاصل از تحلیل کواریانس را نشان می‌دهد که کواریانس  $(f(3 و 35)=29/823, p=0/0005, \eta^2=0/72)$  معنی‌دار است. شدت ارتباط بین دخالت‌های درمانی و متغیر وابسته زیاد بوده و همان‌گونه که مجذور آتا نشان می‌دهد دخالت‌های درمانی موجب ۷۲ درصد تغییرات متغیر وابسته با ثابت نگهداشتن میزان اضطراب قبل از مداخلات، شده است.

#### جدول شماره (۴) خلاصه نتایج تحلیل کواریانس برای مقایسه اضطراب امتحان گروه‌ها

منبع تغییر میانگین مجذورات درجه آزادی		F	سطح معناداری مجذور آتا	
هم متغیر	۵۴۳/۹۴	۱	۲۳/۷۴۲	۰/۰۰۰۵
اثر اصلی	۶۸۳/۲۵	۳	۲۹/۸۲۳	۰/۰۰۰۵
خطا	۲۲/۹۱	۳۵		۰/۴۰۴

بعد از برداشتن اثر متغیر کواریانس (پیش‌آزمون) گروه آزمایشی شناخت درمانی بیشترین میانگین تعدیل‌شده  $(M=47/33 و SD=1/56)$  را در مقایسه با گروه آزمایشی حساسیت‌زدایی تدریجی  $(M=52/80 و SD=1/55)$ ، گروه آزمایشی آموزش مهارت‌های مطالعه  $(M=43/96 و SD=1/56)$  و گروه کنترل  $(M=63/11 و SD=1/55)$  داشته است.

جهت آزمون فرضیه دوم پژوهش مبنی بر تأثیر مداخلات درمانی بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد (جدول ۵).

#### جدول شماره (۵) یافته‌ای حاصل از تحلیل واریانس یک‌راهه گروه‌های مورد مطالعه در معدل ترم اول (قبل از مداخلات درمانی) و ترم دوم (بعد از مداخلات)

منابع تغییر	مجموع مجذورات		درجه آزادی	میانگین مجذورات		F		سطح معناداری	
	ترم اول	ترم دوم		ترم اول	ترم دوم	ترم اول	ترم دوم	ترم اول	ترم دوم
درون گروه‌ها	۲/۷۱۸	۲۱/۵۹۹	۳	۰/۹۰۶	۷/۲۰۰	۱/۴۰۶	۱۳/۸۲۶	۰/۲۵۷	۰/۰۰۰۵
بین گروه‌ها	۲۳/۱۸۸	۱۸/۷۴۶	۳۶	۰/۶۴۴	۰/۵۲۱				
کل	۲۵/۹۰۶	۴۰/۳۵۴	۳۹						

براساس یافته‌های حاصل از تحلیل واریانس یک‌راهه نشان داد (جدول ۵) که تفاوت معناداری در معدل ترم اول (پیش‌آزمون) گروه‌های مورد مطالعه وجود ندارد ولی بعد از مداخلات درمانی تفاوت معنی‌دار بین دانش‌آموزان گروه آزمایشی و گروه گواه از لحاظ عملکرد تحصیلی، تفاوت معنی‌دار مشاهده می‌شود و روش‌های شناخت‌درمانی، حساسیت‌زدایی منظم و آموزش مهارت‌های مطالعه موجب افزایش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در گروه آزمایشی شده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

برای دست‌یابی به اهداف پژوهش و پاسخ علمی به سوال‌هایی که برای پژوهشگر مطرح بود به آزمون فرضیه‌های تحقیق مبادرت شد که در این قسمت به بحث و تحلیل یافته‌های مطالعه حاضر پرداخته می‌شود.

در آزمون فرضیه‌ی اول مطالعه حاضر مبنی بر اثربخشی شناخت‌درمانی، حساسیت‌زدایی تدریجی و آموزش مهارت‌های مطالعه در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان، داده‌های تحقیق و نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها روشن ساخت که گروه‌های آزمایشی در مقایسه با گروه کنترل کاهش معناداری در اضطراب امتحان نشان دادند. یافته‌های حاصل با نتایج پژوهش‌هاییک<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۸۵)، کخ و فرنچ (۲۰۰۱)، کران (۲۰۰۹) و میری‌مجد و شاه‌مرادی (۱۳۸۸) که شناخت‌درمانی را یک روش مؤثر در کاهش اضطراب معرفی کردند. همسو می‌باشد، همچنین این یافته نتایج مطالعات کاظمیان مقدم و همکاران (۱۳۸۷) و آلتمر (۱۹۸۱) مبنی بر اثربخشی حساسیت‌زدایی منظم بر کاهش اضطراب را تأیید می‌کند. و نیز یافته‌ی حاصل مطالعات (اوسترهاوس<sup>۲</sup>، ۱۹۷۳، لنت و راسل<sup>۳</sup>، ۱۹۷۸، آلتمایر و ودوارد<sup>۴</sup>، ۱۹۸۱) که به طور کلی به بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های مطالعه بر کاهش اضطراب امتحان پرداخته‌اند، همخوان است. تحقیقات یاد شده روش‌های مختلف مداخلات درمانی را در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان مؤثر دانستند و

1- Bek  
3- Lent & Russell

2- Osterhouse  
4- Altmaier&Woodward

اشاره کرده‌اند که در اینگونه مداخلات دانش‌آموزان می‌آموزند که قادرند هنگام رویارویی با اضطراب، آن را کنترل کرده و تا حد زیادی تمرکز و توجه، یادگیری خود را افزایش دهند. روش‌های شناختی با هدف قرار دادن جنبه‌های شناختی، آزمون و کنترل افکار خودآیند منفی، در پی کاهش اضطراب و تنش ناشی از امتحان است. حساسیت‌زدایی منظم از رایج‌ترین و آسان‌ترین روش‌های درمان رفتاری برای اضطراب امتحان دانش‌آموزان است. در این روش، فرد در درجه اول می‌آموزد تا به طور آگاهانه با ایجاد تنش و ره‌شدگی در گروه‌های مختلف عضلات، در خود ایجاد آرامش نماید و سپس تدریجاً با سلسله‌مراتب اضطراب امتحان از کم به زیاد مواجه می‌شود. این روش می‌تواند از بروز اثرات فیزیولوژیکی مختل‌کننده، جلوگیری کند. با آموختن برخی مهارت‌های مطالعه صحیح دانش‌آموز می‌تواند، زمان مطالعه را کاهش داده و مدت نگهداری مطالب در حافظه و میزان یادگیری را افزایش دهند، با تلاشی کمتر اما هوشمندانه‌تر به نتایج بهتری دست یابند و در نتیجه در موقعیت‌های مربوط به آزمون، اضطراب کمتری را نشان دهند.

در ارتباط فرض دوم تحقیق که روش‌های شناخت‌درمانی، حساسیت‌زدایی تدریجی و آموزش مهارت‌های مطالعه در بهبود عملکرد تحصیلی مؤثر است. داده‌های مطالعه‌ی حاضر نشان داد که عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در گروه‌های آزمایشی در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی‌داری افزایش داشته است. نتیجه حاصل یافته‌های تحقیق فلاکسیمن<sup>۱</sup> و همکاران، (۲۰۰۴) را مورد تأیید قرار می‌دهد. آن‌ها بیان کردند که مداخله‌های درمانی اضطراب امتحان را کاهش می‌دهد و در نتیجه آن عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان افزایش می‌یابد. یاسین و دزولکیفیلی<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) اظهار کردند که مداخلات شناختی و رفتاری موجب کاهش اضطراب و در نتیجه افزایش عملکرد تحصیلی دانشجویان مورد مطالعه آنان شد. در تبیین این یافته می‌توان اظهار کرد که روش‌های یاد شده می‌تواند به توانایی فرد برای مقابله با اضطراب امتحان، به طور موثر کمک کند و این توفیق ممکن

1- Flaxman

2- Yasin &amp; Dzulkipli

است به نوبه‌ی خود رفتارهای اجتنابی، بی‌میلی و بی‌انگیزه‌گی را کاهش دهد و موجب افزایش عملکرد تحصیلی دانش‌آموز گردد. یافته‌های پژوهش حاضر، بیانگر این است که شناخت درمانی، روش حساسیت‌زدایی منظم و آموزش مهارت‌های مطالعه یک استراتژی مؤثر و پیشگیرانه در کاهش اضطراب امتحان و افزایش عملکرد تحصیلی است و دانش‌آموز را قادر می‌سازد که اضطراب خود را در موقعیت امتحان کاهش دهد.

در ارتباط با این سوال پژوهش که کدام روش مداخله مؤثرتر می‌باشد، همانگونه که قبلاً ذکر شد گروه‌های آزمایشی بیش از گروه کنترل کاهش اضطراب داشتند اما نتایج حاصل از آزمون تعقیبی توکی و تحلیل کواریانس نشان داد گروه‌هایی که شناخت درمانی و آموزش مهارت‌های مطالعه را تجربه کردند، بیش از گروهی که حساسیت‌زدایی تدریجی را تجربه کرده بودند، کاهش اضطراب داشتند. نتایج پژوهش، یافته‌های میری‌مجد، شاه‌مرادی (۱۳۸۸)، مکین با وم (۱۹۷۲) را مورد تأیید قرار می‌دهد. آن‌ها شناخت درمانی را اثربخش‌تر از حساسیت‌زدایی منظم در کاهش اضطراب امتحان یافتند و گزارش کردند که آموزش‌های حساسیت‌زدایی منظم اضطراب امتحان را کاهش داد اما این کاهش به اندازه گروه شناخت درمانی معنی‌دار نبود. یافته‌های مطالعه حاضر با برخی از مطالعات همسو نبود. از جمله، فتحی آشتیانی و امام‌قلی‌وند (۱۳۸۱) تفاوت معناداری بین اثربخشی شناخت‌درمانی و حساسیت‌زدایی نیافت. آلتمایر و ودوارد (۱۹۸۱)؛ کورنیش و دیلی<sup>۱</sup> (۱۹۷۳) برای کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان، حساسیت‌زدایی منظم را مؤثرتر از آموزش مهارت‌های مطالعه یافتند و هانلوسر<sup>۲</sup> (۱۹۷۴)، اثربخشی شناخت درمانی و آرامش‌آموزی را در کاهش اضطراب امتحان یکسان معرفی کردند. یافته‌های لنت و راسل (۱۹۷۸) راهبردهای ترکیبی شیوه حساسیت‌زدایی منظم و آموزش مهارت‌های مطالعه را برای کاهش اضطراب امتحان مؤثر دانست. لیل و همکاران (۱۹۸۱) اثربخشی آموزش حساسیت‌زدایی منظم را در کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان مؤثرتر از گروه شناخت درمانی یافتند.

1- Cornish &amp; Dilley

2- Hahnloser

در مورد محدودیت‌های این مطالعه می‌توان گفت که این تحقیق صرفاً در شهرستان سقز اجرا شد و نمونه‌های مورد مطالعه دختران دبیرستانی بودند. مجال برای مقایسه بین دختران و پسران و مقایسه روش‌های مورد مطالعه با روش‌های دیگر وجود نداشت. علی‌رغم محدودیت‌های ذکر شده، با عنایت به نتایج تحقیق، پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آینده روش‌های مداخله در مطالعه حاضر با روش‌های دیگر مقایسه شود و همچنین روش‌ها به صورت ترکیبی نیز اجرا شوند تا کارایی آن‌ها نسبت به روش‌های دیگر بهتر روش شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که مطالعه مشابهی بر روی پسران نیز اجرا شود تا تأثیرات روش‌های مورد مطالعه در هر دو جنس با هم مقایسه شود. با توجه به این که اضطراب امتحان عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را کاهش می‌دهد، لذا پیشنهاد می‌شود قبل از این که عدم موفقیت در خودپنداره تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر بگذارد، دانش‌آموزانی که از اضطراب امتحان رنج می‌برند، شناسایی شوند و آموزش‌های لازم به آن‌ها داده شود.

تاریخ دریافت نسخه‌ی اولیه‌ی مقاله: ۱۳۸۸/۰۹/۱۰

تاریخ دریافت نسخه‌ی نهایی مقاله: ۱۳۸۸/۱۱/۲۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۰۱/۲۴

## References

## منابع

- ابوالقاسمی، عباس (۱۳۸۲)، اضطراب امتحان، اردبیل: انتشارات نیک‌آموز.
- امیری مجد، مجتبی؛ شاه‌مرادی، احمد (۱۳۸۸) تأثیر درمان شناختی - رفتاری در کاهش اضطراب امتحان دانشجویان، فصلنامه علوم رفتاری، شماره ۵۵، صص ۵۳-۶۴.
- بیابانگرد، اسماعیل (۱۳۷۸)، اندازه‌گیری اضطراب امتحان و مقایسه اثربخشی سه روش شناخت درمانی، خودآموزش‌دهی و حساسیت‌زدایی منظم در کاهش آن، پایان‌نامه دکتری روانشناسی، تهران: دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- بهرامی، ف. (۱۳۷۶)، بررسی عوامل مؤثر بر اضطراب دانش‌آموزان متوسطه دختر و پسر شهر اصفهان، شورای تحقیقات آموزش و پرورش اصفهان.
- فتحی آشتیانی، علی؛ امام‌قلی‌وند، فاطمه (۱۳۸۱)، مقایسه روش‌های شناخت درمانی و حساسیت‌زدایی منظم در کاهش اضطراب امتحان، مجله پزشکی کوثر ۷ (۳): ۲۴۵-۲۵۱.
- کریموی مجید؛ جدیدمیلانی، مریم؛ رژه، ناهید؛ ولایی، ناصر (۱۳۸۳)، بررسی تأثیر آموزش تمرینات تن‌آرامی بر سطح اضطراب امتحان دانشجویان، مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، سال چهاردهم، شماره ۴۳، ۸۶-۹۰.
- مهرابی‌زاده هنرمند، مهناز؛ ابوالقاسمی، عباس؛ نجاریان، بهمن و شکرکن، حسین (۱۳۷۹)، بررسی میزان همه‌گیرشناسی اضطراب امتحان و رابطه خود - کارآمدی و جایگاه مهار آن با توجه به متغیر هوش، مجله علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، دوره سوم، سال هفتم، شماره‌های ۱ و ۲، صص: ۷۲-۵۵.
- مهرابی‌زاده هنرمند، مهناز؛ کاظمیان مقدم، کبری (۱۳۸۶)، بررسی اثربخشی روش حساسیت‌زدایی منظم بر اضطراب آزمون و عملکرد تحصیلی، اندیشه و رفتار (روانشناسی کاربردی)، سال ۶، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۳۸۷، صص ۱۲۳-۱۳۹.
- Akande A. (1990). Influence of Urban-rural Upbringing on Nigerian Students Test Anxiety, *Psychology Report*, 67(3), 1261-1262.
- Allen, G.J. (1973). Treatment of Test Anxiety by Group Administered and Self Administer Relaxation and Study Counseling, *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 282-289.



- 
- Altmaier, E.M. & Woodward, M. (1981). Group Vicarious Desensitization of Test Anxiety, *Journal of Counseling Psychology*, 28, 467-469.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy Mechanism in Human Agency, *American Psychology*, 37, 122-147.
- Beck, A.T., & Emory, G. (1985). *Anxiety Disorders and Phobias: A Cognitive Perspective*, New York: Basic books.
- Bishop, J.B.; Baner, K.W. & Becker, E.T. (1998). A Survey of Counseling Needs of Male and Female College Students, *Journal of college Student Development*, Vol. 39 (2): 205-221.
- Capell, M.S.; Blanding, B.; Takahashi, M. (2005). Test Anxiety and Academic Performance in Undergraduate and Graduate Students, *Journal of Educational Psychology*, Vol. 97. No. 2, 268-274.
- Carter, R. Williams, S. Silverman, W. (2008), Cognitive and emotional Facets of Test anxiety in African American School Children, *Cognition and Emotion*, 22 (3), 539-551.
- Cassady, J.C. and Johnson, R.E. (2002). Cognitive Test Anxiety and Academic Performance, *Contemporary Educational Psychology*, 27,270-295.
- Calvo, M.G., Ramos, P.M., & Estevez, A. (1992). Test Anxiety and Comprehension Efficiency: The Role of Prior Knowledge and Working Memory Defects. *Anxiety, Stress and Coping*, 5, 125-138.
- Cassady, J.C. (2004). The Impact of Cognitive Test Anxiety on Text Comprehension and Recall in the Absence of Salient Evaluative Pressure, *Applied Cognitive Psychology*. 18, 311- 325.
- Cohen, M. Ben-Zur, H. Rosenfeld, M. (2008). Sense of Coherence, Coping Strategies, and Test Anxiety as Predictors of Test Performance among College Students, *International Journal of Stress Management*, Volume 15, Issue 3 289-303.
- Cornish, R.D., & Dilley, J.S. (1973). Comparison of Three Methods of Reducing Test Anxiety: Systematic Desensitization, Impulsive Therapy, Study Counseling, *Journal of Counseling Psychology*, 20, 499- 503.
- Crane, R. (2009). *Mindfulness-based Cognitive Therapy*, New York: Routledge.
-

- 
- Crawford, A. m. (2001). Familial Predictors of Treatment Outcome in Childhood Anxiety Disorder, *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 1182-1189.
- Culler, R.E., & Holahan, G.J. (1980). Test Anxiety and Academic Performance: The Effects of Study Related Behavior, *Journal of Educational Psychology*, 72, 16-20.
- Deffenbacher, J.L. (1980). Worry and Emotionality in Test Anxiety, *Journal of Educational Psychology*, 49, 111-124.
- DeRosa A, Patalano F. (1991). Effects of Familiar Proctor on Fifth and Sixth Grade Student Test Anxiety, *Psychology Report*, 68(1): 103-113.
- Flaxman, O.E. Bond, F.W. & Koegh, E. (2004). Test Anxiety, Susceptibility to Distraction and Examinatin Performance. *Anxiety, Stress & Coping*, 17, 241-252.
- Hahnloser, R.M. (1974), A Comparison of a Cognitive Restructuring and Progressive Relaxation in Test Anxiety Reduction, *Journal of Consulting and Clinical psychology*, 42 , 127-135.
- Hefer, B. (2009). Test Anxiety and Academic Delay of Gratification, *College Student Journal*: 430, 1: Proquest Educational Journal, Pg.10.
- Hembree, R. (1988), Correlates, Cause, Effects and Teatment of Test Anxiety, *Reviw of Educational Psychology*, Vol. 58, 47-79.
- Holroyd, K.A. (1976). Cognition and Desensitization in the Group Treatment of Test Anxiety, *Journal of consulting and Clinical Psychology*, 44, 991-1001.
- Hopko, D.R., Crittendon, J., & Grant, E., & Wilson, S.A. (2005). The Impact of Anxiety on Performance IQ., *Anxiety, Stress, and Coping* 18, 17-5.
- Keogh E, French CC. (2001). Test Anxiety, Evaluation Stress, and Suscepibility to Distraction from Threat, *European Journal of Personslity*, 15(2): 123-41.
- Leal, L.L., Baxter , E.G. Martin, J., & Marx, R.W. (1981). Cognitive Modification and Systematic Desensitization whitT Anxious High School Student, *Journal counseling psychology* , 28, 525-528.
-

- 
- Lent, R.W., & Russell, R.K. (1978). Treatment of Test Anxiety By Cue-Controlled Desensitization and Study Skills Training, *Journal of counseling Psychology*, 25, 217-224.
- Liu JT, Meng xp, (2006). The Relationship between Test Anxiety and Personality, Self-Esteem in Grade One Senior High Students, *Zhanghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi*, 40: 50-2, *Abstract Article in China*.
- McDonald AS. (2001). The Prevalence and Effects of the Test Anxiety in School Children, *Educational Psychology*: 21:89-101.
- Meichenbaum, D.H. (1972). Cognitive Modification of Test Anxious College Students. *Journal of Counseling and Clinical Psychology*, 39, 370-380.
- Maria, F. & Nuova, S. (1990). Gender Differences in Social and Test Anxiety Scale for a Children in a Spanish Sample, *Personality and Individual Differences*, Vol. 7, 37-44.
- Osterhouse, R.A. (1972), Desensitization and Study Skills Training as Treatment for Two Types of Test Anxious Student, *Journal of Counseling Psychology*, 19, 301-307.
- Parker, J.C., Vagg, P.R., & Papsdorf, J.D. (1995). Systematic Desensitization, Cognitive Coping, and Biofeedback in the Reduction of Test Anxiety, *Journal Educational of Psychology*, 64, 75-81.
- Sarason, I.G. (1986). Test Anxiety, Worry and Cognitive Interference. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-related Cognition in Anxiety and Motivation* (pp.19-35).
- Sieber, J.E., O Neil Jr., H.F., & Tobias, S. (1977). *Anxiety, Learning and Instruction*, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sapp, M. (1993). *Test Anxiety: Applied Research, Assessment, and Treatment Interventions*, Lanham, MD: University Press of America.
- Stober, J. and Pekrun, R. (2004). Advances in Test Anxiety Research, *Anxiety, Stress and Coping*, Vol. 17(3), 205-211.
- Vagg, P.R., & Papsdrof, J. (1995). *Cognitive Therapy, Study Skills Training and Beiofeedback in the Treatment of Test Anxiety*. In C Speilberger, and P.R. Vagg (ED), *Test Anxiety: Theory Assessment ant Treatment*, PP. 183-194, Washington DC, Taylor and Francis Publishers.
-

- 
- Vogel, H. & Collins, A. (2006). The Relationship between Test Anxiety and Academic Performance, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67: 523-532.
- Yasin, A.S. & Dzulkifli, M.A. (2009). Differences in Psychological Problems between Low and High Achieving Students, *The Journal of Behavioral Science*, Vol. 4 No. 1, 49-58.
- Wells, A. (2001). Cognitive Therapy of Test Anxiety Disorders, *A Practice Manual and Conceptual Guide*.
- Wong, S.S. (2008). The Relation of Cognitive Triad, Dysfunctional Attitudes, Automatic Thoughts, and Irrational Beliefs with Test Anxiety, *Journal Current Psychology*, 127, 3, 177-197.
- Zidner, M. (2007). Coping With Test Situations: Resources, Strategies and Adaptation Outcomes. *Anxiety, Stress, and Coping*, 17, 23-28.