

اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر خودکارآمدی تحصیلی و اضطراب امتحان دانش آموزان دختر

The effectiveness of Learning self-regulation strategies training on self-efficacy and exam anxiety of high school female students in Tehran

سمن مومن بیت‌اللهی^۱، مهرداد ثابت^۲، مالک میرهاشمی^۳

چکیده

Abstract

The main objective this study was investigating the effectiveness of Learning Self-regulation strategies training on self-efficacy and exam of high school female students in Tehran.

Material and Methods: The present research was semi-experimental and the research design was pre-test and post-test with a control group.

The research population was 44 high school students in Tehran who were selected as a sample group in an available manner. All students completed Sarason's test anxiety questionnaire and Morgan et al. academic self-efficacy questionnaire. According to the scores obtained, the eligible people were randomly divided into 2 groups of 22 people i.e. Experimental and control. Then, the subjects in the experimental group were subjected to the intervention of mindfulness training based on stress reduction in 8 sessions of 90 minutes, but the control received no intervention. Finally, a post-test was taken from both groups.

Finding: The results showed that the mean scores of the 2 groups were different in both test anxiety and academic self-efficacy variables. In addition, the eta squared value shows the relationship between self-regulation strategies training and test anxiety variable (0.285) and academic self-efficacy (0.102). The comparison of the means shows that the average of the post-test anxiety variable in the experimental group was lower than the control group, but the average scores of the experimental group in the academic self-efficacy variable were higher than the control group.

Conclusion: Evidence indicates that self-regulation strategies increase academic self-efficacy and reduce students' exam anxiety.

Key words: self-regulation strategies, academic self-efficacy, test anxiety.

هدف پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش یادگیری راهبردهای خودتنظیمی بر خودکارآمدی تحصیلی و اضطراب امتحان دانش آموزان دختر مقطع متوسطه منطقه ۳ شهر تهران انجام گرفت. روش پژوهش حاضر به صورت نیمه آزمایشی و طرح تحقیق از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه‌ی پژوهش ۴۴ نفر از دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهر تهران بودند که به عنوان گروه نمونه به شیوه در دسترس انتخاب شدند. تمام دانش‌آموزان پرسش‌نامه اضطراب امتحان ساراسون و خودکارآمدی تحصیلی مورگان و همکاران را تکمیل کردند. با توجه به نمرات به دست آمده افراد واجد شرایط به صورت تصادفی در ۲ گروه ۲۲ نفری آزمایش و کنترل جایگزین شدند. سپس افراد گروه آزمایش در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت مداخله‌ی آموزش یادگیری راهبردهای خودتنظیمی قرار گرفتند، سپس از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد. نتایج نشان داد که میانگین نمره‌های ۲ گروه در هر دو متغیر اضطراب امتحان و خودکارآمدی تحصیلی متفاوت است. علاوه بر این، مقدار مجذور ایتا نشان‌دهنده اندازه ارتباط بین آموزش یادگیری راهبردهای خودتنظیمی و متغیر اضطراب امتحان (۰/۲۸۵) و خودکارآمدی تحصیلی (۰/۱۰۲) است. مقایسه میانگین‌ها نشان می‌دهد که میانگین متغیر اضطراب امتحان در پس‌آزمون در گروه آزمایش پایینتر از گروه کنترل بوده ولی میانگین نمره‌های گروه آزمایش در متغیر خودکارآمدی تحصیلی از گروه کنترل بالاتر بوده است. شواهد حاکی از این است که آموزش یادگیری راهبردهای خودتنظیمی باعث افزایش خودکارآمدی تحصیلی و کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان می‌شود.

واژگان کلیدی: راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، خودکارآمدی تحصیلی، اضطراب امتحان

^۱ دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه آموزشی روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، رودهن، ایران.

^۲ استاد، گروه آموزشی روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، رودهن، ایران.

^۳ دانشیار، گروه آموزشی روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، رودهن، ایران.

مقدمه

امروزه تحصیل و یادگیری از اساسی ترین فعالیت های زندگی در جوامع متمدنی به شمار می رود و بقا و دوام هر جامعه منوط به کسب اطلاعات و به کارگیری آن در زندگی است. (جوادی، غنی فر و شهابی زاده، ۱۴۰۳). دانش آموزان نقش مهمی در اداره ی آینده کشور به عهده دارند اهمیت این نقش در این است که دانش آموزان نه تنها بخش اصلی متخصصان آینده در زمینه های گوناگون هر کشوری را تشکیل می دهند بلکه رشد و ترقی هر کشور به میزان توانایی های سرمایه انسانی آن کشور بستگی دارد (مهدی زاده، پاکدامن و سعیدی، ۱۴۰۳).

هر ساله میزان قابل توجهی از منابع انسانی و اقتصادی جامعه به علت شکست های تحصیلی دانش آموزان در دوره های مختلف تحصیلی به هدر می رود، شکست برای دانش آموزان یک پیامد منفی است که اگر به طور مکرر رخ دهد منجر به کاهش انگیزه، ارزیابی نادرست از خود و نادیده گرفتن توانایی ها می شود که این پدیده باعث افزایش سطح اضطراب امتحان دانش آموزان می شود. (عرب و طباطبایی، ۱۳۹۸). در بیشتر نظام های آموزشی معمولاً جهت سنجش آموخته های فراگیران از آن ها امتحان گرفته می شود و در نهایت میزان دستیابی به هدف، با نتیجه امتحان مورد سنجش قرار گرفته و معمولاً همین نمره امتحان ملاک ارزشیابی قرار می گیرد به همین دلیل امتحان همیشه یک منبع بالقوه برای استرس و اضطراب است. بسیاری از کودکان و نوجوانان هنگامی که با امتحان های مختلف مواجه می شوند، احساس اضطراب می کنند (اعرابی و صدیق ارفعی، ۱۳۹۸).

اضطراب امتحان به عنوان یک حالت وضعیت تنش و هراس تعریف شده است که با افکار نگران کننده و فعالیت سیستم عصبی خودکار همراه است و در ایجاد اختلال روانی شناختی در دانش آموزان نقش مهمی ایفا می کند و پاسخی ضروری است که فرد هنگام مواجهه با خطر برای کنش و واکنش آماده می سازد. در بسیاری از مواقع، چنین پاسخی منطقی و حتی حیاتی است اما حالت نابهنجار آن می تواند بر گستره وسیعی از عملکردهای آدمی اثر بگذارد. (حسین پورو سمیعی، ۱۴۰۱). به عبارتی اضطراب امتحان یک مشکل مهم آموزشی است که بر روی بسیاری از دانش آموزان جهان تاثیر می گذارد و یک مفهوم چند بعدی است که شامل اجزای شناختی، فیزیولوژیکی و رفتاری است که ساراسون و مندلر (۱۹۵۲) اولین بار مفهوم اضطراب امتحان را مطرح کرده اند که دو مولفه ی شناختی، هیجانی تشکیل شده است. نگرانی مربوط به جنبه شناختی تجربه اضطراب است مانند اضطراب منفی از امتحان، افکار مربوط به احتمال شکست و پیامد های ناشی از شکست در امتحان، مولفه هیجانی به واکنش های فیزیولوژیک اشاره دارد که با برانگیختگی سیستم عصبی خودمختار و به صورت تنش و عصبانیت دیده می شود (جلیل زاده و زارعی، ۱۳۹۷).

اگرچه سطوح پایین اضطراب قبل از امتحان می تواند توانایی فرد را برانگیزاند ولی اگر اضطراب بیش از حد باشد در توانایی و عملکرد فرد اختلال ایجاد می کند (راپانی و همکاران، ۲۰۱۶). آزادی و رضایی (۱۴۰۱) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که یادگیری راهبردهای خودتنظیمی می تواند اضطراب امتحان را در دانش آموزان کاهش دهد. یافته های کریمی و پرنسپ (۱۴۰۲) نشان داد که آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر تاب آوری تحصیلی و کاهش اضطراب امتحان موثر است. تاثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی تحصیلی بر کاهش اهمال کاری و اضطراب امتحان و بهبود عملکرد تحصیلی در نتایج راگوسا و گنزالز (۲۰۲۳) نیز مشخص شده است. رومرا و دلا (۲۰۲۱) رابطه ی بین اضطراب امتحان و خودتنظیمی و راه کارهای مقابله با استرس در داوطلبان آزمون حرفه ای را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که بین اضطراب امتحان، خود تنظیمی و راهکارهای مقابله با استرس در داوطلبان آزمون رابطه معنا داری وجود دارد.

افراد دارای اضطراب امتحان معمولاً سطح پایینی از خودکارآمدی را دارند، بدین معنی که فرد مبتلا به اضطراب امتحان احساس اضطراب و درماندگی می کند و قادر نیست که رویداد های امتحان را تحت نفوذ و کنترل خود درآورد (اعرابی و صدیقی، ۱۳۹۸). به عنوان یک نتیجه افراد در سطح شناختی باور دارند که هر تلاشی برای موفق شدن در امتحانات، بیهوده و محکوم به شکست است و چنانچه تلاش های اولیه برای غلبه بر موانع و مشکلات غیر موثر باشد افراد مبتلا به اضطراب امتحان به سرعت تسلیم می شوند در مقابل افراد دارای خودکارآمدی بالا در مقایسه با افراد دارای خودکارآمدی پایین قادر به مقابله بهتر با موانع موجود در موفقیت امتحان هستند آنها احتمالاً بیشتر تلاش می کنند که بر موانع موجود بر امتحان غلبه کنند. سطوح بالا تر خودکارآمدی در افراد به اضطراب امتحان کمتر منجر می شود که آنها به توانایی خود اعتماد بیشتر می کنند (علائی و قدم پور، ۱۳۹۶).

خودکارآمدی جزئی از خودپنداره فرد می باشد که به باورهای فرد به توانایی هایش جهت انجام تکالیفی در آینده با آن ها رو به رو می شود، مربوط است. یکی از جنبه های خودکارآمدی، خودکارآمدی تحصیلی است. که به معنای باور داشتن به توانایی ها برای رسیدن به اهداف در یک زمینه تحصیلی مشخص می باشد. (حجازی و فومنی، ۱۳۹۹). خودکارآمدی از متغیرهای کلیدی در نظریه شناختی اجتماعی بندورا (۱۹۹۷) است. از نگاه بندورا خودکارآمدی همچون عاملی شناختی _ انگیزشی دارای نقشی پرمایه در پدیدآوری تفاوت های فردی در گستره کارکرد تحصیلی است.

خودکارآمدی در حوزه تحصیلی به عنوان یکی از عرصه های به روز مورد توجه متخصصان واقع شده که به عنوان قضاوت شخص در مورد توانایی هایش برای سازمان دهی و اجرای فعالیت های خاص در جهت به دست آوردن انواع طرح های عملکرد تحصیلی تعریف شده است. افرادی که خودکارآمدی تحصیلی بالایی دارند در تکالیف مشکل و چالش انگیز موفق هستند و علاقه و انگیزه درونی برای فعالیت دارند. (هونیک و برادبنت، ۲۰۱۹). یافته های پژوهشی نشان می دهد که هر قدر سطح خودکارآمدی بالاتر باشد استفاده از راهبردهای شناختی نیز بیشتر است و اینگونه دانش آموزان در تکالیفی که چالش برانگیز است بیشتر مشارکت می کنند و دیرتر تسلیم می شوند. (زارع و فرخی، ۱۴۰۲).

ویسکرمی و صنوبر (1399) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که به کارگیری راهبردهای خودتنظیمی موجب بهبود عملکرد تحصیلی، از طریق افزایش کیفیت راهبردهای شناختی و فراشناختی به منظور رسیدن به اهداف می شود. در این صورت دانش آموز احساس خودکارآمدی بیشتر کرده و در موقعیت امتحان اضطراب کمتری را تجربه خواهد کرد. نتایج تحقیق دارابی و غلامزاده (۱۴۰۳) نیز نشان داد که آموزش راهبردهای خودتنظیمی و مهارت حل مسئله روش های مداخله ای مناسبی در جهت افزایش خودکارآمدی و انگیزه تحصیلی دانش آموزان به شمار می رود. ادسولا و یونگمین (۲۰۱۸) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که رابطه معناداری بین خودتنظیمی، خودکارآمدی، اضطراب امتحان و انگیزه در دانش آموزان وجود دارد. نتایج پژوهش لیجوان و سیو (۲۰۲۴) حاکی از آن است که ذهن آگاهی، خودکارآمدی و خودتنظیمی به عنوان پیش بینی کننده بهزیستی روانشناختی در زبان آموزان است.

به طور کلی با توجه به اینکه خودکارآمدی تحصیلی ناکارآمد و اضطراب امتحان مسئله رایج در میان دانش آموزان می باشد و باعث ایجاد مشکلات عمده، بخصوص افت تحصیلی در دانش آموزان می شود می بایست از روش ها و مداخلات مناسبی برای درمان آن استفاده نمود. در این رابطه رویکردها و روش های آموزشی درمانی مختلفی وجود دارد که بر اساس مطالعات یکی از راه های بهبود عملکرد فراگیران استفاده از آموزش راهبردهای خودتنظیمی در محیط های آموزشی است، آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر عملکرد دانش آموزان تاثیر می گذارد. (دی اسمول، هیروگ، ۲۰۱۸). خودتنظیمی یک جنبه مهم یادگیری و عملکرد تحصیلی

دانش آموزان در محیط کلاسی است. نظریه های خودتنظیمی به طور کلی به دنبال این سوالات هستند که بدانند چرا و چگونه دانش آموزان به یادگیری روی می آورند؟ به بیان دیگر دانش آموزان چگونه یادگیری خود را هدایت می کنند؟ (برادبنت، ۲۰۱۷).

آموزش راهبردهای خودتنظیمی باعث می شود که یادگیرندگان بدانند که چگونه فرایندهای ذهنی خود را در جهت پیشرفت و اهداف فردی سوق دهند و هم چنین مراحل مختلف اقدام به برنامه ریزی، خودنظارتی، خودکنترلی و خودسنجی را یاد بگیرند. (تاجی پور وجانجانی، ۱۳۹۸). روانشناسان تربیتی تلاش می کنند تا مهارت دانش آموزان را در کنار آمدن با مسائل یادگیری تقویت نمایند و خودکنترلی آنها را افزایش دهند و خودانعکاسی سازنده را تشویق نمایند (برک و اگاستر، ۲۰۱۸). در واقع راهبردهای یادگیری خودتنظیمی از مقوله های مطرح در پژوهش های اخیر روان شناسی تربیتی است که به نقش فرد در هدایت یادگیری خویش توجه دارد که بندورا این سازه را مطرح کرد و در نظریه های مختلف روانشناسی به آن توجه شد و تعاریف و مدل های گوناگونی از آن ارائه شد که بر اساس نظریه سه وجهی بندورا مبنای یادگیری راهبردهای خودتنظیمی شناخت اجتماعی است، به عقیده وی فعالیت های یادگیری دانش آموزان از راه فرایند های شخصی، محیطی و رفتارهای آنان تعیین می شود (مرتضی زفرقندی، ۱۴۰۰). ساختار یادگیری خودتنظیمی به راه های یادگیری علمی و مستقل و کارآمد شامل فرایند های فراشناختی انگیزش درونی و عملکرد مرتبط می باشد. آن جنبه های انگیزشی و احساسی فراگیران را تحت تاثیر قرار می دهد. اگر دانش آموزان ابزارها و متد های مورد نیاز برای یادگیری را داشته باشند به سطح بالایی از خودکارآمدی دست پیدا خواهد کرد که به بهبود عملکرد علمی آنان منجر خواهد شد. دانش آموزان به طور درونی برای دستیابی بر هدف برانگیخته شده و دارای احساسات مبتنی به اخذ نمرات عالی می باشند، زیرا آنان باور دارند این آموزش ها برای آینده آنان مفید است. به طور کلی بررسی ها نشان می دهند که یادگیرندگان موفق کسانی هستند که از راهبردهای خودتنظیمی استفاده می کنند که اصل اساسی یادگیرندگان مهارت های خودتنظیمی این است که دانش آموزان هنگامی که خود مسئول یادگیری شان هستند به طور موثرتری یاد می گیرند. (آدا و کرویسی، ۲۰۲۰).

به طور کلی با بررسی پژوهش های گذشته معلوم شد که دانش آموزانی که با این شیوه آموزش دیده اند بهتر از هم کلاسی های خود توان سازگاری با محیط و همسالان را دارند و چون اکثر نوجوانان در محیط های مدرسه ای هستند لازم است که با شناسایی مشکلات تحصیلی روش های برخورد با این ناملایمات نیز بشناسند و از آن بهره ببرند و با توجه به اینکه مداخلات مختلف نیز به صورت پراکنده در مطالعات پیشین تاثیرات قابل ملاحظه ای در زمینه بهبود خودکارآمدی تحصیلی و کاهش اضطراب امتحان نشان داده ولی در این زمینه تلاش های محدودی انجام گرفته است. امتحانات و آزمون ها به عنوان یکی از بخش های اساسی زندگی مدرن بخصوص در حیطه تحصیلی و ارتقای می باشد که موجب استرس و اضطراب در فرد می شود بر همین اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش یادگیری راهبردهای خودتنظیمی بر خودکارآمدی تحصیلی و اضطراب امتحان دانش آموزان دختر مقطع متوسطه صورت پذیرفت.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش نیمه آزمایشی و طرح مورد استفاده در این پژوهش پیش آزمون-پس آزمون-پیگیری با گروه کنترل می باشد. هر گروه سه بار تحت اندازه گیری قرار گرفتند، اولین اندازه گیری با اجرای یک پیش آزمون قبل از آموزش، و دومین اندازه گیری پس از اتمام آموزش های مورد نیاز و سومین بار پس از گذشت حداقل ۲ ماه پس از اعمال متغیرهای مستقل در قالب مرحله پیگیری صورت گرفت. دیاگرام طرح به شرح زیر است:

E	y _{b1}	x	y _{a2}	y _{a3}
C	y _{b1}	~x	y _{a2}	y _{a3}

در پایان کار آموزش از هر دو گروه پس آزمون به عمل آمد. ملاحظات اخلاقی این طرح به این صورت بود که مطالعات بدست آمده از آزمودنی ها کاملاً محرمانه بماند، آزمودنی ها به طور داوطلبانه در پژوهش حاضر شدند و هیچ اجباری در ادامه مداخله نبود.

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه گیری

جامعه آماری این پژوهش را دانش آموزان دختر مقطع متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ تشکیل می دهند. با استفاده از جدول کوهن (۱۹۸۶) برای انجام پژوهش آزمایشی با سه گروه (دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل) چنانچه سطح معناداری ۰/۰۵ و حجم اثر مساوی ۰/۵۰ اختیار شود با انتخاب ۲۲ آزمودنی برای هر گروه می توان به توان آزمون برابر ۰/۹۶ دست یافت (بازرگان، سرمد و حجازی، ۱۳۸۷). بنابراین انتخاب ۲۲ آزمودنی برای هر گروه مناسب است. جهت انتخاب نمونه پژوهشی با توجه به نمره پرسشنامه دانش آموزانی که یک نمره انحراف استاندارد در ابزار سنجش متغیرهای وابسته (اضطراب امتحان بالا و خودکارآمدی تحصیلی پایین) کسب کرده بودند غربالگری شده و براساس فهرست اسامی آنها به صورت تصادفی انتخاب، و در سه گروه (۲ گروه آزمایش و ۱ گروه کنترل) جای داده شدند.

ابزارهای اندازه گیری

پرسشنامه اضطراب امتحان ساراسون: این مقیاس بر اساس نظریه ساراسون (۳۳) در سال ۱۹۸۰ ساخته شده است و به صورت فردی و گروهی قابل اجراست. نحوه نمره گذاری آن، نمره ۱ متعلق به گزینه درست و نمره صفر به گزینه غلط می باشد. بدین ترتیب دامنه نمرات آزمودنی ها در این مقیاس از صفر تا ۲۵ می باشد. طبقه بندی میزان اضطراب بر حسب نمرات بدست آمده از مقیاس (ضعیف، نمرات پایین تر از ۱۲ و شدید نمرات بالاتر از ۱۲ می باشد). در سوال های ۱، ۲۴، ۲۵، ۳۰ به ازای انتخاب گزینه نادرست و در بقیه سوال های آزمون، به ازای انتخاب گزینه درست، یک نمره داده می شود. روایی و پایایی ایرانی، ضریب پایایی همسانی درونی این مقیاس از روش دو نیمه سازی ۰/۹۱ و ضریب پایایی بازآزمایی آن بعد از ۶ ماه ۰/۸۲ گزارش شده است. برای برآورد پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شد و ضریب آن ۰/۸۵ بدست آمد (۳۴). ضریب پایایی همسانی درونی این پرسش نامه از طریق روش دو نیمه کردن ۰/۹۱ بوده است و ضریب بازآزمایی آن بعد از گذشت ۶ هفته ۰/۸۲ گزارش شده است (دادستان، ۱۳۷۴).

در ایران این پرسشنامه هنجاریابی شده است که ضرایب پایایی بازآزمایی و همسانی درونی این پرسشنامه به ترتیب ۰/۷۷ و ۰/۹۴ بود و برای بررسی این پرسش نامه به طور همزمان از مقیاس های اضطراب عمومی و مقیاس عزت نفس استفاده شده است. ضریب همبستگی بین نمره های آزمودنی ها در مقیاس اضطراب عمومی و پرسشنامه اضطراب امتحان مثبت ($r=0/67$) و بین نمره های آزمودنی ها در مقیاس عزت نفس و پرسش نامه اضطراب امتحان منفی ($r=0/57$) به دست آمد (۳۵).

پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی مورگان و همکاران: این مقیاس بر اساس نظریه مورگان و همکاران (۳۶) ساخته شده است. نمره گذاری پرسشنامه بر طبق لیکرت به صورت کاملاً موافقم=۵، موافقم=۴، نظری ندارم=۳، مخالفم=۲، و کاملاً مخالفم=۱ است. حداقل

نمره اکتسابی ۳۰ و حداکثر نمره برابر ۱۵۰ خواهد بود. بر اساس این روش از تحلیل نمره های بدست آمده را جمع کرده و سپس بر اساس جدول زیر قضاوت می کنیم.

نمره بین ۳۰ تا ۵۰ میزان خودکارآمدی تحصیلی پایین نمره بین ۵۰ تا ۱۰۰ خودکارآمدی تحصیلی متوسط نمره بالا تر از ۱۰۰ میزان خودکارآمدی تحصیلی در حد بالا

روایی صوری پرسشنامه با استفاده از نظر متخصصان بررسی و بر پایه آن ویرایش های لازم انجام گرفت (۳۷). در نهایت پرسشنامه ای متناسب با جامعه مورد نظر پژوهش تنظیم شد. به منظور به دست آوردن پایایی از ضریب الفای کرونباخ استفاده کرده اند که ضرایب پایایی برای بعد استعداد ۰/۷۹، بعد کوشش ۰/۵۹ و بعد بافت ۰/۸۲ به دست آوردند.

روش اجرای پژوهش

برای اجرای این پژوهش ابتدا پرسش نامه های اضطراب امتحان و خودکارآمدی تحصیلی بر روی دانش آموزان دختر شهر تهران اجرا شد. پس از نمره گذاری پرسش نامه ها از بین دانش آموزانی که نمرات اضطراب امتحان بالا و خودکارآمدی تحصیلی پایین داشتند (یک انحراف معیار بالاتر از میانگین) ۴۴ دانش آموز به صورت تصادفی انتخاب و در ۲ گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. به شرکت کنندگان گروه آزمایش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و شرکت کنندگان گروه کنترل هیچ گونه آموزشی را دریافت نکردند.

یافته ها

و داده های به دست آمده از اندازه گیری متغیرهای مختلف، حسب مورد با استفاده از روش های مناسب آمار توصیفی نظیر میانگین، انحراف معیار، و به ویژه شاخص های کجی و کشیدگی به توصیف داده اقدام شد. پس از بررسی داده ها از طریق اکسپلور، داده پرت قابل ملاحظه ای مشاهده نشد. در بخش آمار استنباطی از روش تجزیه تحلیل کوواریانس چندمتغیری با نرم افزار SPSS استفاده شد.

جدول ۱: شاخص های توصیفی نمره های شرکت کنندگان گروه آزمایش تحت آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی)

(n=۲۲) و گروه کنترل (n=22) در متغیرهای اضطراب امتحان و خودکارآمدی تحصیلی

گروه ها	متغیرها	میانگین	میانه	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
آزمایش	پیش آزمون اضطراب امتحان	۱۴/۵۹	۱۴	۱/۵۳	۰/۵۱۰	-۱/۲۷۲
	پس آزمون اضطراب امتحان	۱۱/۲۲	۱۱	۲/۰۲	۰/۴۵۷	-۰/۶۳۴
	پیش آزمون خودکارآمدی تحصیلی	۹۲/۶۸	۹۳	۵/۱۲	-۰/۴۹۵	-۰/۴۸۶
	پس آزمون خودکارآمدی تحصیلی	۱۰۲/۲۳	۱۰۳	۷/۵۵	-۰/۳۳۰	-۰/۵۰۳
کنترل	پیش آزمون اضطراب امتحان	۱۴/۵۹	۱۴	۱/۷۳	۱/۱۸۳	۰/۷۳۳
	پس آزمون اضطراب امتحان	۱۴	۱۴	۳/۱۶	۰/۰۶۰	-۰/۵۶۴
	پیش آزمون خودکارآمدی تحصیلی	۹۴/۸۱	۹۶	۴/۳۰	-۱/۴۵۰	۲/۳۱۸
	پس آزمون خودکارآمدی تحصیلی	۹۸/۴۵	۹/۵۰	۱۰/۵۰	۰/۲۲۸	-۰/۲۷۸

براساس اطلاعات جدول بالا درخصوص توزیع نمره های شرکت کنندگان گروه آزمایش تحت آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و گروه کنترل در مراحل پیش آزمون، پس آزمون در متغیرهای اضطراب امتحان و خودکارآمدی تحصیلی، شاخص های مختلف گرایش مرکزی (فاصله اندک مقادیر میانگین و میانه) و توزیع نمره ها (کجی و کشیدگی) نشان داد که توزیع نمره های شرکت کنندگان در همه متغیرها به توزیع نرمال نزدیک است.

فرضیه تحقیق: آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر اضطراب امتحان و خودکارآمدی تحصیلی اثر بخش است.

جدول ۲: خلاصه نتایج آزمون های مربوط به مفروضه تحلیل کوواریانس چندمتغیری

ام باکس	F	کرویت بارتلت	لامبدای ویلک	F	متغیرها	F
۶/۴۳۰	۲/۰۳۳	۴۶/۴۸۲**	۰/۶۷۵	۹/۳۹۸**	اضطراب امتحان	۱/۷۵۴
					خودکارآمدی تحصیلی	۲/۲۹۶

** معنادار در سطح ۰/۰۱

جدول ۳: خلاصه آزمون های اثرات بین آزمودنی ها

منابع	متغیرهای وابسته	SS	df ۱	df ۲	MS	F	p	مجذور ایتا
گروه ها	اضطراب امتحان	۹۶/۵۳۷	۱	۴۰	۹۶/۵۳۷	۹۱۷**	۰/۰۰۱	۰/۲۸۵
						۱۵/		
	خودکارآمدی تحصیلی	۳۰/۷۷۴	۱	۴۰	۳۰/۷۷۴	۴/۵۳۶*	۰/۰۳۹	۰/۱۰۲

** معنادار در سطح ۰۰۱؛ * معنادار در سطح ۰/۰۵

با توجه به نتایج آزمون های اثرات بین آزمودنی ها و شاخص های محاسبه شده (نسبت های F و سطوح معناداری آن ها) می توان نتیجه گرفت که میانگین های نمره های ۲ گروه در هر دو متغیر اضطراب امتحان و خودکارآمدی تحصیلی متفاوت است. علاوه براین، مقدار مجذور ایتا نشان دهنده اندازه ارتباط بین آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و متغیر اضطراب امتحان (۰/۲۸۵) و خودکارآمدی تحصیلی (۰/۱۰۲) است. مقایسه میانگین ها نشان می دهد که میانگین متغیر اضطراب امتحان در پس آزمون در گروه آزمایش پایین تر از گروه کنترل بوده، ولی، میانگین نمره های گروه آزمایش در متغیر خودکارآمدی تحصیلی از گروه کنترل بالاتر بوده است.

محاسبه شاخص تغییر پایدار و معناداری بالینی

وجود تفاوت های معنادار آماری بین نمره های پیش آزمون و پس آزمون گروه ها، ضرورتاً به معنی برخورداری بیماران درمان شده از عملکرد موفقیت آمیز نیست. از این رو، استفاده از روش هایی ضرورت دارد که ضمن عبور از محدودیت های اجتناب ناپذیر آماری، مکمل آزمون های معناداری آماری بوده و نتایج دقیق تری از اثربخشی درمان های روان شناختی را آشکار سازند. یکی از این روش ها، روش معناداری بالینی تغییرات است.

متغیر اضطراب امتحان

ضریب آلفای کرونباخ (بهمن، ۲۰۱۰) کل پرسشنامه اضطراب امتحان ساراسون ۰/۸۶ گزارش شده است

$$S_e = 5/12\sqrt{1 - 0.82} = 2/17$$

با توجه به میزان قدر مطلق شاخص تغییر پایدار محاسبه شده برای تک تک شرکت کنندگان و مقایسه آن با ۱/۹۶ (ستون ۵)، حاکی از این است که مقادیر به دست آمده از ۱/۹۶ در شرکت کنندگان شماره ۱، ۳، ۶ تا ۱۴، ۱۶ تا ۲۰ و ۲۲ بزرگتر است می توان گفت که این شرکت کنندگان تغییری پایدار را تجربه کرده اند.

$$\text{نقطه برش} = \frac{(0/966 \times 22/86) + (1/84 \times 12)}{1/84 + 0/966} = \frac{(22/0.8) + (22/0.8)}{2/8.06} = \frac{44/16}{2/8.06} = 15/73$$

جدول ۴: نمره های پیش و پس آزمون و تفاوت بین آنها، شاخص تغییر پایدار و سطح معناداری بالینی گروه آزمایش (n=۲۲) در متغیر

اضطراب امتحان					
شرکت کنندگان	prete	post t	تفاوت postt-pret	RCI	دستیابی به معناداری بالینی
۱	۱۵	۱۲	-۳	۳/۵۸	No
۲	۱۳	۱۳	۰	۰	No
۳	۱۶	۱۱	-۵	۸/۴۴	Yes
۴	۱۵	۱۴	-۱	۱/۶۸	No
۵	۱۴	۱۵	۱	۱/۶۸	No
۶	۱۶	۱۰	-۶	۱۰/۱۳	Yes
۷	۱۴	۱۱	-۳	۵/۰۶	No
۸	۱۴	۱۵	۱	۱/۶۸	No
۹	۱۳	۱۰	-۳	۳/۵۸	No
۱۰	۱۷	۱۴	-۳	۳/۵۸	Yes
۱۱	۱۴	۹	-۵	۸/۴۴	No
۱۲	۱۷	۱۱	-۶	۱۰/۱۳	Yes
۱۳	۱۴	۹	-۵	۸/۴۴	No
۱۴	۱۶	۱۲	-۴	۶/۷۵	Yes
۱۵	۱۳	۱۲	-۱	۱/۶۸	No
۱۶	۱۷	۱۰	-۷	۱۱/۸۲	Yes
۱۷	۱۴	۱۰	-۴	۱۰/۱۳	No
۱۸	۱۳	۹	-۴	۶/۷۵	No
۱۹	۱۳	۸	-۵	۸/۴۴	No
۲۰	۱۷	۱۱	-۶	۱۰/۱۳	Yes
۲۱	۱۳	۱۲	-۱	۱/۶۸	No
۲۲	۱۳	۹	-۴	۶/۷۵	No

براساس نقطه برش به دست آمده (۱۵/۷۳) می توان گفت شرکت کنندگانی که نمره آنها قبل از اجرای بسته آموزشی برابر یا بزرگتر و پس از پایان درمان برابر یا کوچکتر از آن باشد، توانسته اند جایگاه خود را از گروه "دارای مشکل" به گروه "افراد دارای کارکرد طبیعی، یعنی افراد با اضطراب امتحان پایین" تغییر دهند. پس می توان این مقدار تغییر را از نظر بالینی معنادار تلقی کرد. در نتیجه، تغییرات در شرکت کنندگان به شماره ۳، ۶، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۶ و ۲۰ این شرط را احراز کرده است و تغییرات در آنها از نظر بالینی معنادار قلمداد می شود.

متغیر خودکارآمدی تحصیلی

ضریب آلفای کرونباخ (کریم زاده و محسنی، ۱۳۸۵) کل پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی ۰/۸۲ گزارش شده است.

$$S_e = 1/53\sqrt{1 - 0.82} = 0/592$$

با توجه به میزان قدر مطلق شاخص تغییر پایدار محاسبه شده برای تک تک شرکت کنندگان و مقایسه آن با ۱/۹۶ (ستون ۵)، حاکی از این است که مقادیر به دست آمده از ۱/۹۶ در شرکت کنندگان شماره ۱، ۲، ۳، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۱، ۱۳، ۱۵، ۱۷ و ۲۰ بزرگتر است می توان گفت که این شرکت کنندگان تغییری پایدار را تجربه کرده‌اند.

$$\begin{array}{r} \frac{(3/0.86 \times 92/68) + (5/12 \times 50)}{3/0.86 + 5/12} = \frac{(286/0.1) + (256)}{8/206} = \frac{542/0.1}{8/206} = 66/0.5 \end{array}$$

نقطه برش

جدول ۴: نمره های پیش و پس آزمون و تفاوت بین آنها، شاخص تغییر پایدار و سطح معناداری بالینی گروه آزمایش
(n=۲۲) در متغیر اضطراب امتحان

شرکت کنندگان	prete	postt	تفاوت postt-pret	RCI	دستیابی به معناداری بالینی
۱	۸۴	۹۴	۱۰	۳/۲۵	No
۲	۹۳	۱۰۲	۹	۲/۹۳	No
۳	۹۹	۱۱۲	۱۳	۴/۲۳	No
۴	۹۹	۱۰۴	۵	۱/۶۲	No
۵	۹۰	۱۰۹	۱۹	۶/۱۹	No
۶	۹۹	۱۱۵	۱۶	۵/۲۱	No
۷	۹۷	۱۰۶	۹	۲/۹۳	No
۸	۹۲	۸۷	۵	۱/۶۲	No
۹	۸۳	۱۰۴	۲۱	۶/۸۴	No
۱۰	۹۲	۹۷	۵	۱/۶۲	No
۱۱	۹۲	۱۰۸	۱۶	۵/۲۱	No
۱۲	۸۳	۸۹	۶	۱/۹۵	No
۱۳	۹۰	۱۰۷	۱۷	۵/۵۴	No
۱۴	۹۹	۹۹	۰	۰	No
۱۵	۸۹	۱۱۱	۲۲	۷/۱۷	No
۱۶	۹۴	۱۰۰	۶	۱/۹۵	No
۱۷	۹۲	۱۰۵	۱۳	۴/۲۳	No
۱۸	۹۹	۱۰۰	۱	۰/۳۲۵	No
۱۹	۹۳	۹۸	۵	۱/۶۲	No
۲۰	۹۵	۹۲	-۳	۰/۹۷۷	No
۲۱	۹۳	۹۹	۶	۱/۹۵	No
۲۲	۹۶	۱۱۱	۵	۴/۸۸	No

نقطه برش به دست آمده (۶۶/۰۵) می توان گفت شرکت کنندگانی که نمره آنها قبل از اجرای بسته آموزشی برابر یا کوچکتر و پس از پایان درمان برابر یا بزرگتر از آن باشد، توانسته اند جایگاه خود را از گروه "خودکارآمدی تحصیلی پایین" به گروه "افراد دارای کارکرد طبیعی، یعنی افراد با خودکارآمدی تحصیلی بالا" تغییر دهند. پس می توان این مقدار تغییر را از نظر بالینی معنادار تلقی کرد. در نتیجه با توجه به داده های ارائه شده در جدول بالا تغییرات در هیچ یک از شرکت کنندگان ۲۰ این شرط را احراز نکرده است و تغییرات در آنها از نظر بالینی معنادار قلمداد نمی شود.

بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی آموزش یادگیری راهبردهای خودتنظیمی بر خودکارآمدی تحصیلی و اضطراب امتحان دانش آموزان دختر بود. نتایج نشان داد که استفاده از راهبردهای خودتنظیمی با اضطراب امتحان رابطه منفی و معنادار دارد. این یافته با نتایج تحقیقات آزادی و رضایی (۱۴۰۱)، کریمی و پرندین (۱۴۰۲)، راگوسا و گنزالز (۲۰۲۳)، رومرا و دلا (۲۰۲۱) هم خوانی دارد. در تبیین این نتیجه می توان گفت که افراد خودتنظیم با استفاده از راهبردهای شناختی نسبت به توانایی های خودارزیابی مثبت خواهد داشت. سپس بر اساس ارزیابی از توانایی های خود تلاش می کنند و به صورت مثبت و موثری بر محیط تاثیر گذاشته یا به اهداف مورد نظر خود برسند. (بندورا، ۱۹۹۷). دانش آموزان خودتنظیم از نظر تحصیلی به مراتب برتر از سایر دانش آموزان هستند و بهتر می توانند با نیازهای تحصیلی خود درگیر شوند (زیمرن و مانیر پونس، ۲۰۰۰).

نوتا و همکاران (۲۰۰۶) نیز عنوان داشته اند که بکارگیری راهبردهای خودتنظیمی موجبات موفقیت های تحصیلی را برای فراگیران بوجود آورده و کسب موفقیت در عرصه های تحصیلی موجب دریافت بازخوردهای مثبت از معلمان و هم کلاسی ها می گردد.

در نتیجه دانش آموزان با استفاده از راهبردهای یادگیری خودتنظیمی برای خود فرصت تمرین و کسب تجربه ایجاد می کنند. این موضوع موجب افزایش پیشرفت تحصیلی در آن ها و رشد و باور فرد نسبت به توان مندی هایش می شود و این تصور مثبت به خود سبب ایجاد انگیزه در آن ها می شود، با این فرایند آنان تمایل بیشتری به مفاهیم آموزشی و محیط یادگیری نشان می دهند و خودکارآمدی تحصیلی آنها نیز بهبود می یابد.

همچنین، این تحقیق نشان داد که ذهن آگاهی تاثیرات سودمندی بر خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان دختر مقطع متوسطه دارد. این یافته از یافته های ویسکرمی و صنوبر (۱۳۹۹)، دارابی و غلام زاده (۱۴۰۳)، ادسولا و یونگمین (۲۰۱۸)، لیجوان و سیو (۲۰۲۴) حمایت می کند. در تبیین این یافته می توان گفت، زمانی که دانش آموزان در یک موقعیت ارزیابانه قرار می گیرند دچار نگرانی شده و تمام تمرکزشان بر عدم موفقیت و شکست در امتحان معطوف می شود که در این صورت فرایند های شناختی آن ها مختل شده و نظم خود را از دست می دهند (ساراسون و همکاران ۱۹۷۸). این امر سبب می گردد آن ها در یادگیری به طور منفعلانه شرکت کنند، دانش آوزانی که اضطراب امتحان را در سطح بالایی تجربه می کنند در مورد چگونگی عملکرد خود نگران هستند، اشتغال ذهنی دارند و نمی توانند به بخش های مرتبط با تکلیف توجه کنند لذا افکار نا مربوط به ذهن آن ها خطوط کرده و مشکلات رفتاری و فیزیولوژیکی در آن ها پدید (پینتریچ و دگروات ۲۰۱۰). بنابراین با یادگیری راهبردهای خود تنظیمی و چگونگی مدیریت آن

ها، دانش آموزان به فرایندهای شناختی خود نظم می دهند و در رویارویی با موقعیت های ارزیابانه از راهبردهای شناختی و فراشناختی استفاده می کنند.

در کل می توان گفت، روش کوتاه مدت آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی یک روش غیر دارویی، مقرون به صرفه و ساده است و عملاً می توان آن را در هر زمان و هر مکانی به صورت گروهی یا به تنهایی تمرین کرد. به دلیل سودمند بودن یادگیری راهبردهای خودتنظیمی، می توان این راهبردها را به دانش آموزان سایر پایه ها و دانش آموزان پسر نیز گسترش داد.

منابع فارسی

- اعرابی، علی، صدیق ارفعی، فریبرز، (۱۳۹۸). رابطه عادات مطالعه، اهداف پیشرفت و خودکارآمدی تحصیلی با اضطراب امتحان دانش آموزان دبیرستان، ۱۲۴-۱۰۵.
- آزادی، مهتاب، رضایی، منور (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر اضطراب امتحان در دانش آموزان شهرستان ایوان، مجله روانشناسی و علوم تربیتی، ۳(۳۷)، ۷۸-۴۹.
- تاجی پور، آمنه، جاتجانی، بهاره، حبیبی، مرضیه، احدی، مریم، کربلایی، فاطمه (۱۳۹۸). تاثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر خودکارآمدی، اضطراب امتحان و انگیزش پیشرفت دانش آموزان دختر پایه سوم دوره دوم متوسطه شهر مشهد. ۴۷(۱۲)، ۹۲-۶۷.
- جلیل زاده، حکیمه و زارعی، حیدر علی. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر انگیزش تحصیلی و اضطراب امتحان در دانش آموزان. آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی)، ۱۱(۴۲)، ۳۶-۱۳.
- جوادی، سید وحید، غنی، فرح، محمد حسن، شهابی زاده، فاطمه (۱۴۰۳). اثربخشی آموزش خودکارآمدی بر اضطراب امتحان و تعلق به مدرسه در دانش آموزان پسر متوسطه دوم شهر بیرجند. ۲۰(۲۴).
- حجازی، مسعود، فومنی، غلام حسین، خامدی، سیما، امیری (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی راهبردهای آموزش فراشناخت و یادگیری مبتنی بر مسئله بر خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان روانشناسی دانشگاه آزاد واحد ابهر. ۱۰(۲).
- حسین پور، محمد رضا، سمیعی، لاله، شجاع نهند، حبیب و فرج زاده، رامین (۱۴۰۱). اثربخشی گروه درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب امتحان و خودکارآمدی دانش آموزان پایه دوم متوسطه، پویش در آموزش علوم تربیتی و مشاوره، ۸(۱۶)، ۲۴۰-۲۵۶.
- دارابی، کوروش، غلامزاده جفره، شهبازی، مسعود (۱۴۰۳). مقایسه اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی و آموزش مهارت حل مسئله بر خودکارآمدی و انگیزه تحصیلی دانش آموزان پسر پایه دهم، ۱۵(۱)، ۳۶-۱۹.
- زارع، یعقوب، فرخی، علیرضا (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش مهارت های خودتعیین گری بر خودپنداره تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان پسر، مطالعات روانشناسی نوجوان و جوان، ۱(۲)، ۴۶.
- سمیعی زفرقندی، مرتضی، نعمتی، مرضیه، علیزاده، معصومه (۱۴۰۰). بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر خودکارآمدی و تفکر انتقادی دانش آموزان دختر دوره متوسطه، پژوهش در برنامه ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی _ برنامه ریزی درسی)، ۱۸(۴۲)، ۱۶۹-۱۵۴.

عرب، سکینه، طباطبایی، سید موسی و بیان فر، فاطمه (۱۳۹۸). اثربخشی بازآموزی اسنادی ب سطح اضطراب امتحان و میزان کمال گرایی و سواس گونه دانش آموزان دختر دارای اضطراب امتحان. روان شناسی بالینی، ۱۱(۲)، ۵۱-۴۳، ۴۱-۴۳

علائی، رقیه، قدم پور، عزت اله (۱۳۹۶). نقش باورهای خودکارآمدی و انگیزه پیشرفت در پیش بینی اضطراب امتحان دانش آموزان کارشناسی ارشد مشاوره مدرسه. ۶۷(۴۵).

کریمی، فرهاد، پرندین، شیمای (۱۴۰۲). بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر تاب آوری تحصیلی و اضطراب امتحان دانش آموزان پسر متوسطه اول. روانشناسی کاربردی، ۳(۳۴).

مهدی زاده، مرتضی، پاکدامن، مجید، ابراهیمی پور، مجید، سعیدی، علی. (۱۴۰۱). تدوین و اعتبار بسته آموزش خودتنظیمی مبتنی بر نمایش خلاق و تعیین اثربخشی آن بر انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مقطع ابتدایی، ۵(۱۵)، ۲۹-۱۷

ویسکرمی، حسنعلی، سلیمانی، مجید، صنوبر، عباس (۱۳۹۹). تاثیر آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر خودکارآمدی تحصیلی و اضطراب امتحان دانش آموزان دختر دارای افت تحصیلی. مطالعات آموزشی و آموزشگاهی، ۱۰(۲)، ۱۰۶-۸۷.

References

- Adesola,S,Yongmin,L(2018).The Relationship between Self-regulation,Self –regulation ,Self – efficacy ,Test Anxiety and Motivation,ResearchGate,8(10),759-763
- Bandura,A.(1997). Self-efficacy :Toward a unifying theory of behavioral change.Psychological Review,84(2),191-215.
- Breuer,K&Eugster,B(2018).Effects of traing and assessment in vocation education and training (VET).reflection on the methodology of assessing the development of traits of self_regulation,Eduvatonal evaluation,32(3),243-261
- Broadbent .J(2017).Mindfulness_based cognitive therapy improves emotional activity to social stress Result from a randomized controlled trail .Behavior Therapy,43,365-380
- Desmul,M,Heirwag,S,Vankeer,H,Devos ,G(2018).How competment do teachers feel instructing self-regulated lernaning Strategies ,Development and validation of the teacher,self_efficacy scale to impennt self regulated leraning .Teaching and Teacher Education.71,21,214-225
- Honicake ,T&Broadbent ,J& Fuller_Tyskiewicz,M(2019).Learnerself-efficacy ,goal orientation,and academic achivment:exploring mediating and modernating relationships,Higher Education Reserch &Development.34(4)
- Jorge Amate-Romera,and Jesus de la Fuente(2021).Relationships between test anxiety ,self-regulation and strategies for coping with stress,in professional examination candidates.anales of psychology,37(43),286-278

- Lijian Fan,Feng Cui(2024).Mindfulness,self –efficacy,and self-regulation as predictors of psychological well-being in EFL learners.frontiers,15(4).
- Nota,L,Soresi,S&Zimmerman ,B,J(2006).Self regulaton and academic achivment and resilience: Alongitudinal study ,INTERNATIONAL Journal of Educational Research,41(3),198-215.
- Pintrich ,P,De Groot,E,V(1990).Motivational and self-regulated learning compnents of classroom academic performance Educational Psychology,82(1).33-40
- Ragusa,A,Gonzalez ,J(2023).Effects of academic self-regulation on procrastination,academic stress and test anxiety,resilence and academic performance in a sample of spanih secondary school students,orginal research article
- Rapuani,M,P,parikh,K,D,Trivedi,A,V,Singh ,M,P,Shah,K,Ganveet,J(2016).Cross-Sectional study on exam Anxiety among Medical students of a Teriary care Teaching Hospital of Western India ,National Journal of community Medicine,7(5),449-454.
- Sarason,I,G,Kestenbaum,J,M&Smith,D,L.(1972).Test anxiety and the effect of being interviewed.Journal of personality,40(2),242-249.
- Shakirat adesola ,Yonfmin Li(2018). The Relationship between self-regulation ,self-efficacy,Test anxiety and Motivation,ReserachGate,8(10),763-759
- Zimmerman,Martinez –ponz(2000).studen differences and strategy use.Journal of Educational Psychology ,82,51-59.