

Quarterly Scientific Journal of Human Resources &
Capital Studies

Online ISSN: 2783-3984

<http://ensani.ir/fa/article/journal/1568>

<http://civilica.com/1/87979/#>

<http://magiran.com/8116>

**Study of the effectiveness of stress management
techniques (diaphragmatic breathing, mental alpha)
on reducing stress and anxiety**

**Case study: Female high school students in
Kermanshah**

Mohammad Noori

**Department of Psychology, Faculty of Medical
Sciences, Kermanshah, Iran.**

Date of receipt: 22/Nov/2022

Date of acceptance: 21/Dec/2022

Abstract

The aim of this study was the effectiveness of stress management techniques (diaphragmatic breathing, mental alpha) in reducing stress and anxiety of female high school students in Kermanshah in the academic year 2021-2022. In terms of the nature of the objectives, this research is a quasi-experimental type, with a pre-test, post-test design with an experimental and control group, using the sampling method. The sampling was done by cluster random sampling. Then, 60 female students who received the highest scores of stress and anxiety in the DASS questionnaire were assigned to the two control groups equally (30 in the experimental group and 30 in the control group) and randomly. The questionnaire was used both as a criterion for screening in the first step and as a pre-test, and the sample group was selected from those whose scores in this questionnaire had a standard deviation above the average. The experimental group in 8 sessions of 45 minutes.

Received stress management training

Keywords: stress management, stress, anxiety.

مطالعه اثربخشی تکنیک های مدیریت استرس (تنفس دیافراگمی، آلفای ذهنی)

بر کاهش استرس و اضطراب

(مورد مطالعه: دانش آموزان دختر مقطع متوسطه شهر کرمانشاه)

محمد نوری

گروه روانشناسی، دانشکده علوم تحقیقات علوم پزشکی، کرمانشاه، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۳۰

چکیده

هدف این پژوهش، اثر بخشی تکنیک های مدیریت استرس (تنفس دیافراگمی، آلفای ذهنی) در کاهش استرس و اضطراب دانش آموزان دختر دوره متوسطه اول شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بوده است. به لحاظ ماهیت اهداف، این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی، با طرح پیش آزمون پس آزمون با گروه آزمایش و کنترل، با استفاده از روش نمونه گیری است. که نمونه گیری به صورت تصادفی خوشه ای انجام شد. سپس تعداد ۶۰ دانش آموز دختر که بالاترین نمره استرس و اضطراب را در پرسشنامه DASS گرفتند را در دو گروه کنترل به طور مساوی (۳۰ نفر در گروه آزمایشی و ۳۰ نفر در گروه گواه) و تصادفی گمارده شدند. پرسشنامه هم به عنوان یک معیار برای غربال در گام نخست، و هم به عنوان پیش آزمون، مورد استفاده قرار گرفت و گروه نمونه از بین افرادی انتخاب شدند که در این پرسشنامه نمرات آنها یک انحراف بالاتر از میانگین کسب کرده بودند. گروه آزمایشی طی ۸ جلسه ۴۵ دقیقه ای آموزش مدیریت استرس را دریافت کردند.

کلمات کلیدی: مدیریت استرس، استرس، اضطراب.

مقدمه

نوجوانی یکی از مهم ترین و برجسته ترین مراحل رشد و تکامل است که با تغییرات سریع جسمی، عاطفی و اجتماعی مشخص می شود و به عنوان یک دوره گذار بین دوران کودکی و نوجوانی در نظر گرفته می شود (وینر^۱ و همکاران، ۲۰۱۲). تقریباً ۱۷٪ از جمعیت جهان نوجوانان بین ۱۰ تا ۱۹ سال هستند (رنتالا^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). برای بسیاری از جوانان، مدرسه بهترین زمان زندگی است، اما این سال های بحرانی را می توان با افسردگی، اضطراب و استرس کاهش داد. دانش آموزان به احتمال زیاد برخی از عوامل استرس زا را تجربه می کنند که ممکن است توانایی خود را برای مقابله با آن به چالش بکشند. عواملی مانند افزایش حجم مطالعه، زمان و منابع محدود مورد نیاز برای مشق شب، خواسته های شخصی، انتظارات بالا، و همچنین فشارهای اجتماعی و اقتصادی (موهان^۳، ۲۰۱۵). سرخوردگی در مشکلات فوق را می توان با مشکلات سازگار با محیط جدید و عدم حمایت خانواده و دوستان تشدید کرد (مجیدا و همکاران^۴، ۲۰۱۸). به طور کلی استرس به عنوان یک عامل خطر برای سلامتی به «مجموع فشارها یا تنش های جسمی، روحی و عاطفی بر فرد» اطلاق می شود که منجر به بی حاصلی می شود که انرژی مصرف می کند و خود تجربه استرس را بالا می برد. علاوه بر این، استرس می تواند جنبه های مقاومی مانند امید را به چالش بکشد (شارما^۵ و راش، ۲۰۱۴).

مطالعات متعدد در این زمینه نشان می دهد که مشکلات استرس نوجوانان اغلب با بیماری های شایعی مانند درد معده و سردرد، درد گردن و شانه، کشش عضلانی، عصبیت و خستگی همراه است (استرومبوک^۶ و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین مطالعات مختلف انجام شده در نوجوانان ارتباط معنی داری بین استرس و ترومای روانی مانند افسردگی، اضطراب و رفتارهای خودکشی نشان داد. یافته ها حاکی از آن است که نوجوانانی که استرس بیشتری دارند، در برابر اختلالات اضطرابی، مشکلات رفتاری و خودکشی آسیب پذیرتر هستند (رنتالا، ۲۰۱۹). استرس مداوم منجر به اعتماد به نفس پایین، مشکل در کنترل در موقعیت های مختلف، اختلال در خواب، کاهش توجه و اشتباهات غیرطبیعی می شود که در نهایت بر پیشرفت تحصیلی و رشد شخصی دانش آموزان تأثیر می گذارد. (شریف، ۲۰۱۸). علاوه بر این، استرس و مشکلات روانی در این مدت می تواند مربوط به نگرانی های روانی اجتماعی مانند درگیری های خانوادگی، گرایش جنسی، آزار یا زورگویی، خشونت، ایده خودکشی، خودآزاری، و مصرف الکل یا مواد مخدر باشد (استرومبوک و همکاران، ۱۳۹۲). اگر چه اختلالات عاطفی (اضطراب و افسردگی) تقریباً به طور مشابه بر دختران و پسران تأثیر می گذارد، اما دختران نوجوان به دلیل تغییرات فیزیولوژیک ذاتی، تربیت اجتماعی و فشار بیشتر برای رسیدن به یک آموزش خوب، بیشتر از پسران مستعد استرس هستند (اسچارمل^۷ و همکاران، ۲۰۱۱).

¹ Viner

² Rentala

³ Mohan

⁴ Majida, Vishnu, & Gayatri

⁵ Sharma & Rush

⁶ Strömbäck

⁷ Sharamel

یکی از روش های پیشگیرانه دیرینه، مدیریت استرس است. مدیریت استرس به توانایی کاهش استرس و انطباق با موقعیت های استرس زا گفته می شود (لیندن^۱، ۲۰۰۵). نوجوانانی که نحوه مدیریت استرس خود را یاد می گیرند نیز در بزرگسالی از نظر روحی و جسمی سالم تر هستند (ورما^۲، ۲۰۱۳). به منظور کاهش میزان استرس و ایجاد شرایط لازم برای پیشرفت تحصیلی، باید منابع استرس زا را کاهش داد و راهبردهای مقابله ای را آموزش داد (رنتالا، ۲۰۱۹). بنابراین، توسعه برنامه مدیریت استرس موفق برای مقابله با استرس برای دختران نوجوان از اهمیت ویژه ای برای پیشبرد بهتر اهداف آموزشی و سلامت روان برخوردار است (تاونسند^۳، ۲۰۱۳). پژوهش حاضر با هدف بررسی مدیریت استرس بر اساس تنفس دیافراگمی و آلفای ذهنی به منظور کاهش استرس و اضطراب دختران نوجوان انجام شد. بنابراین نیاز به شناسایی زودهنگام و موثر استرس و اضطراب می تواند از بسیاری از اختلالات روانی جلوگیری کند و همچنین با توجه به اهمیت دانش آموزان کشور، هر گونه تحقیق عملی برای کاهش مشکلات و بحران ها در این افراد از اهمیت و ضرورت خاصی برخوردار است. این پژوهش گامی در جهت سلامت دانش آموزان است، آنها با تکنیک های کنترل و کاهش استرس آشنا می شوند. لذا با توجه به آنچه گفته شد هدف پژوهش حاضر، تعیین اثر بخشی آموزش تکنیک های مدیریت استرس در کاهش استرس و اضطراب دانش آموزان دختر مقطع متوسطه شهر کرمانشاه در بازه زمانی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ است. از اهداف فرعی نیز میتوان به تعیین اثربخشی تکنیک های مدیریت استرس در کاهش استرس دانش آموزان و تعیین اثربخشی تکنیک های مدیریت استرس در کاهش اضطراب دانش آموزان اشاره نمود. پژوهش دارای ۲ فرضیه به شرح زیر است:

۱. تکنیک های مدیریت استرس در کاهش استرس دانش آموزان موثر است.

۲. تکنیک های مدیریت استرس در کاهش اضطراب دانش آموزان موثر است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

– استرس

استرس در درجه اول یک واکنش فیزیکی است (سولانکی^۴ و همکاران، ۲۰۱۲) و به عنوان وضعیتی توصیف می شود که معمولاً با علائم استرس یا استرس روحی و جسمی (مانند افسردگی یا فشار خون بالا) مشخص می شود که می تواند ناشی از واکنش به وضعیتی باشد که در آن فرد احساس خطر یا فشار می کند. اصطلاح استرس برای اولین بار در دهه ۱۹۳۰ توسط یک متخصص غدد به نام سلی که مدلی از استرس را منتشر کرد، ثبت شد. در این مدل تنش به دو دسته تقسیم می شود. به استرسی که باعث افزایش عملکرد (جسمی یا ذهنی مانند آموزش قدرتی یا وظایف چالش برانگیز) می

¹ Linden

² Verma

³ Townsend

⁴ Solanky

شود، استرس گفته می شود، در حالی که استرس مداوم که از طریق مقابله یا تنظیم حل نمی شود و ممکن است منجر به اضطراب یا افسردگی شود، استرس نامیده می شود و به پریشانی معروف است (سلیه^۱، ۱۹۵۰). در واقع تکامل سریع مغز باعث می شود مغز نوجوانان استرس روزانه بیشتری را به روش های شناختی و عصبی تجربه کند (لیندزی، رابرتسون، & لیندزی^۲، ۲۰۱۸). در میان این منابع، نوجوانان به گزارش های کار مدرسه به عنوان شایع ترین منبع استرس استناد می کنند. به طور خاص، آنها سطوح بالایی از استرس تحصیلی مانند نگرانی های آزمون، ترس از موفقیت یا شکست، اضطراب آزمون یا عملکرد، پذیرش توسط معلمان، و نگاه به آینده را گزارش کردند (رنتلا و همکاران، ۲۰۱۹). استرس تحصیلی را می توان به عنوان «تعامل بین عوامل استرس زا محیطی، ارزیابی شناختی دانشجویان و مقابله با عوامل استرس زا مرتبط با دانشگاه و پاسخ های فیزیولوژیکی به عوامل استرس زا» تعریف کرد (بیکو^۳، ۲۰۱۵). با توجه به اینکه سطح مطلوب استرس می تواند توانایی یادگیری را افزایش دهد، اما استرس بیش از حد می تواند مشکلات جسمی و روانی ایجاد کند، اعتماد به نفس را کاهش دهد و ممکن است بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان تأثیر منفی بگذارد (ساندو^۴، ۲۰۱۶). سطوح بالای استرس تحصیلی منجر به عملکرد ضعیف گسترده ای در دیگر زمینه های ورزش، تغذیه، مصرف مواد، و مراقبت از خود می شود (دبی، استرودل، & سان^۵، ۲۰۱۵). بنابراین بسیاری از عوامل استرس زا به ویژه در دانش آموزانی که از تکنیک های مقابله ضعیف استفاده می کنند، می توانند بر جنبه های مختلف سلامت و عملکرد تحصیلی خود تأثیر منفی بگذارند (ریگیل^۶، ۲۰۱۹). به عنوان مثال، شیوع استرس، اضطراب، و افسردگی در دانشجویان پرستاری به تازگی مورد بررسی قرار گرفته است، و ارتباط بین استراتژی های مقابله ناکارآمد (مانند اجتناب، انکار، و سوء مصرف مواد) و شیوه های زندگی پرخطر (به عنوان مثال، تعهدات شغلی، خانوادگی، سیستم های حمایتی ضعیف) مشاهده شد (چرنوماس^۷ و شاپیرو، ۲۰۱۳). بنابراین به دلیل تفاوت توانایی فردی، دانش آموزانی که توانایی مقابله ضعیفی دارند، بیشتر مستعد اضطراب، افسردگی و ترس از نارسایی تحصیلی هستند. استرس همچنین می تواند بر هوش عاطفی تأثیر بگذارد. در واقع استرس می تواند مانع آگاهی و کنترل احساسات ما، توانایی مقابله با دیگران، انطباق با تغییر و حفظ خلق و خوی مثبت شود (پاریت^۸، ۲۰۱۴).

مطالعات نشان داده اند که (DB) اثر آرام بخش و تثبیت کننده ای بر سیستم عصبی خودمختار دارد. (چن^۹ و همکاران، ۲۰۱۷). در واقع تنفس عمیق (شکم) فرد را قادر می سازد تا بدون هیچ درد و درد سر وارد حالت آرامش شود. این تکنیک ساده در کاهش استرس در بین دانش آموزان بسیار موثر بوده است (اینانلو، ۲۰۱۲). تکنیک تنفس عمیق دیا

¹ Seyle

² Lindsey, L., Robertson, P., & Lindsey

³ Bekoe

⁴ Sindhu

⁵ Deb, S., Strodl, E., & Sun

⁶ Rygiel

⁷ Chernomas, & Shapiro

⁸ Pariat

⁹ Chen

فراگمی نیز به طور جداگانه به عنوان یک تکنیک کاهش استرس مورد مطالعه قرار گرفته است، و شواهد قانع کننده ای وجود دارد که نشان می دهد تنفس عمیق دیا فراگمی در مدیریت استرس مفید است. یک مطالعه مشابه نشان داد که شرکت در یک جلسه تمرین مراقبه تنفس کیفیت زندگی را بهبود بخشیده و سطح استرس درک شده را کاهش می دهد. (ریگیل^۱، ۲۰۱۹).

استرس از طریق سیستم عصبی اتونومیک و محور هیپوتالامیک-هیپوفیز-آدرنی مناطق مختلف مغز را از طریق میانجی هایی مانند دوپامین، سروتونین و بسیاری دیگر فعال می کند. درک زیست شناسی پاسخ استرس و تعیین زمان آسیب شناسی این پاسخ مهم است. (کولوزپتی^۲، ۲۰۱۹).

- مدیریت استرس

عصر حاضر را عصر استرس می نامند. همه انسان ها در جوامع و فرهنگ های مختلف به نوعی استرس را تجربه می کنند. استرس یعنی انطباق فرد با شرایط و موقعیت های جدید. هر جا که تغییری در زندگی ایجاد می شود، با استرس مواجه می شود زیرا باعث می شود تعادل قبلی از شرایط زندگی ناراحت شود و به همین دلیل فرد باید سعی کند دوباره با شرایط جدید سازگار شود. تبدیل شدن به زندگی، بدن و ذهن فرد را تحت فشار قرار می دهد.

در دوران نوجوانی هر دو جنس، دختر و پسر دچار استرس می شوند. استرس به طور طبیعی با نوجوانی همراه است. این شکل از توسعه بیشتر نگران دختران است. برخی مطالعات در دختران نوجوان نشان می دهد که بیشتر مستعد اختلالات عاطفی مانند افسردگی و اضطراب هستند. بنابراین افراد در دوران استرس باید مهارت های مقابله ای لازم را داشته باشند تا بتوانند اثرات استرس را به حداقل برسانند و اگر مهارت های مقابله ای مدیریت شده و موثر فراهم شود، بهتر می تواند نیازها و چالش های زندگی را برآورده کند.

تیمرمن و همکاران (۱۹۹۸) به بررسی اثرات برنامه آموزشی مدیریت استرس پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که اولین آموزش می تواند فشار روانی، اضطراب، گرفتاری های روزانه را کم و جرات فعالیت بیشتری را به بار آورد (به نقل از شیریم، سودانی، شفیع آبادی ۱۳۸۶).

- اضطراب

¹ Rygiel

² Cool, Zappetti

روان شناسان اجتماعی اعتقاد دارند اضطراب، عاملی مخرب و نابودکننده است و می تواند باعث کاهش رضایت از زندگی افراد باشد. اضطراب اجتماعی به اضطراب یا تجربه هراس که در موقعیت های میان فردی یا عملکردی ایجاد می شود، اطلاق می گردد (سروون، ۲۰۱۵).
در سال های اخیر توجه به پیشگیری و کنترل استرس و اضطراب و راهبردهای مقابله ای آن مورد توجه قرار گرفت و نشان داده شد که این راهبردها نقش مهمی در کاهش اضطراب دارد. (کاپلان، ۲۰۱۵).

پیشینه پژوهش

در ادامه در جدول ۱، به برخی از مطالعات انجام گرفته شده در راستای عنوان پژوهش اشاره می گردد:

جدول ۱. پیشینه پژوهش

ردیف	پژوهشگر	عنوان پژوهش	نتایج
۱	هوپر ^۳ و همکاران (۲۰۱۹)	Effectiveness of diaphragmatic breathing for reducing physiological and psychological stress in adults: a quantitative systematic review	در یک مطالعه سیستماتیک کمی از اثر تنفس دیافراگمی برای کاهش استرس فیزیولوژیک و روانی در بزرگسالان، نشان داد که مطالعه اثر تنفس دیافراگمی بر کاهش استرس است. در ۸۶ نوجوان شرکت کننده در یک کلینیک مراقبت اولیه (۵۰ شرکت کننده در گروه مداخله، ۳۶ نفر در گروه کنترل). تغییرات ضربان قلب در مقایسه با گروه کنترل گزارش شد.
۲	کارپنا و سوزا ^۴ (۲۰۱۹)	The effect of a six-week focused meditation training on depression and anxiety symptoms in Brazilian university students with 6 and 12 months of follow-	در مطالعه ای بر تاثیر شش هفته آموزش مراقبه متمرکز بر علائم افسردگی و اضطراب در دانشجویان دانشگاه برزیل با پیگیری ۶ و ۱۲ ماهه. آموزش مراقبه در کاهش علائم افسردگی و اضطراب موثر است.

¹ Cervone

² Kaplan

³ Hopper

⁴ Carpena, M. X., de Souza

up	
۳	کاویانی و همکاران (۱۳۹۶) بررسی اثربخشی مدیریت استرس در کاهش اضطراب و افسردگی شرکت کنندگان کلاس کنکور
۴	مومنی و همکاران (۱۳۹۶) رابطه بین خلاقیت و هوش معنوی با سبک های مقابله با استرس در دانشجویان
۵	کریمی، بحرینی و قباری ناب (۱۳۹۱) بررسی اثربخشی مراقبه (مدیتیشن) بر کاهش افسردگی و اضطراب زنان دانشجو

به بررسی اثربخشی مدیریت استرس در کاهش اضطراب و افسردگی شرکت کنندگان در آزمون ورودی پرداختند. یافته های این پژوهش حاکی از اثربخشی روش های مدیریت استرس در کاهش میزان اضطراب و افسردگی شرکت کنندگان در در مطالعه است.

در مطالعه خود اثربخشی مشاوره فراشناختی بر اضطراب آزمون دانش آموزان دختر را مورد ارزیابی قرار داده اند. جمعیت آنها دانش آموزان کلاس دوم راهنمایی اصفهان و تعداد نمونه آنها ۳۴ نفر بود که بیشترین نمره اضطراب امتحان را داشته اند. مشاوره فراشناختی در گروه آزمایش طی ۹ جلسه یک ساعته انجام شد. نتایج نشان داد که مشاوره فراشناختی علائم اضطراب آزمون را در مراحل پس آزمون و پیگیری کاهش می دهد.

مراقبه (مدیتیشن) بر کاهش اضطراب و افسردگی زنان دانشجو

روش پژوهش

این پژوهش یک مطالعه شبه تجربی با طراحی شبه تجربی و پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل بود. این طرح شامل دو گروه از موضوعات است که هر دو بار اندازه گیری شده اند. اندازه گیری اول یک پیش آزمون و اندازه گیری دوم پس آزمون بود. برای تشکیل گروه ها، محقق به طور تصادفی نیمی از افراد را در گروه مستقل و نیمی دیگر را در گروه کنترل قرار داد. متغیر وابسته در همان زمان و در شرایط مشابه اندازه گیری می شود. در جدول ۲، متغیرهای پژوهش ذکر شده اند.

جدول ۲. متغیرهای پژوهش

ردیف	نوع متغیر	عنوان متغیر
۱	متغیر مستقل	تکنیک های مدیریت استرس
۲	متغیر وابسته	استرس و اضطراب
۳	متغیر کنترل	جنسیت و مقطع تحصیلی

جامعه آماری این پژوهش، کلیه دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ می باشد. روش نمونه گیری، نمونه گیری خوشه ای به صورت تصادفی است. سپس ۶۰ دانش آموز دختر که در پرسشنامه DASS بیشترین نمره استرس و اضطراب را دریافت می کنند، به طور مساوی (۳۰ نفر در گروه آزمایش و ۳۰ نفر در گروه کنترل) و به صورت تصادفی به گروه آزمایش و کنترل اختصاص داده می شوند.

- معیارهای ورود، شامل: فقدان مشکلات جسمانی، دامنه سنی ۱۳ تا ۱۵ سال و عدم استفاده از مداخلات روانشناختی دیگر می باشد.
- معیارهای خروج، شامل: دانش آموزان دارای مشکل جسمی، سن کمتر از ۱۳ و بیشتر از ۱۵ سال و غیبت بیش از دو جلسه است.

ابزار پژوهش نیز مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس^۱ است. این مقیاس توسط لاوند در سال ۱۹۹۵ طراحی شد و دارای دو فرم بلند (۴۲) و کوتاه (۲۱) است. شکل کوتاه این پرسشنامه دارای ۲۱ سؤال است و هر ساختار افسردگی، اضطراب و استرس را بر اساس ۷ سؤال اندازه گیری می کند. در مطالعه ای که آنتونی و همکارانش شکل کوتاه این پرسشنامه را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند، ضریب آلفا برای سه عامل افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۰/۹۷، ۰/۹۲ و ۰/۹۵ بود.

¹ Dass-21

همچنین همبستگی بین افسردگی و استرس ۰/۴۸، اضطراب و استرس ۰/۵۳ و اضطراب و افسردگی ۰/۲۸ بود. جهت تحلیل داده ها نیز از روش تحلیل کواریانس و نرم افزار SPSS استفاده گردید.

یافته های پژوهش

در این بخش، دیتاهای حاصل از ابزارهای پژوهش مورد آنالیز آماری قرار گرفتند. ابتدا اطلاعات توصیفی در قالب میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش در پیش آزمون و پس آزمون گزارش می شود و سپس به تحلیل استنباطی داده ها بر مبنای فرضیه های پژوهش پرداخته می شود.

- یافته های توصیفی پژوهش

جدول ۳، دیتاهای توصیفی حاصل از نمرات پیش آزمون و پس آزمون افراد نمونه پژوهش را در متغیر استرس و اضطراب نشان می دهد.

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد نمرات پیش آزمون و پس آزمون استرس و اضطراب

متغیر	مرحله	گروه ها	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد
استرس	پیش آزمون	آزمایش	۱۷/۹۱	۵/۲۳	۳۰
		کنترل	۱۸/۷۱	۶/۱۶	۳۰
	پس آزمون	آزمایش	۹/۴۱	۴/۱۹	۳۰
		کنترل	۱۸/۱۲	۵/۴۱	۳۰
اضطراب	پیش آزمون	آزمایش	۱۹/۱۱	۶/۲۱	۳۰
		کنترل	۱۸/۲۲	۵/۵۶	۳۰
	پس آزمون	آزمایش	۱۰/۱۴	۴/۸۷	۳۰
		کنترل	۱۹/۷۵	۶/۴۳	۳۰

- یافته های استنباطی پژوهش

قبل از تجزیه و تحلیل فرضیات پژوهش، لازم است برای روشن شدن نوع آزمون آماری (پارامتری، غیر پارامتری) مورد استفاده، نرمال بودن داده ها بر اساس آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف و آزمون لوین بررسی شود. جدول ۴، کاربرد آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف را برای نرمال بودن داده ها نشان می دهد.

جدول ۴. آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف برای نرمال بودن داده ها

شاخص آماری	Z	P	سطح معنی داری دو دامنه
استرس	۰/۷۶	۰/۸۱	۰/۰۱
اضطراب	۰/۶۹	۰/۷۴	

بر اساس جدول ۴، و با توجه به اهمیت مشاهده شده برای دو متغیر اصلی (سطح ۰/۰۱)، داده های این مطالعه نرمال بوده و می توان از آزمون های پارامتری برای تجزیه و تحلیل آنها استفاده کرد. جدول ۵، نتایج آزمون همگنی واریانس را با آزمون لوین بین متغیرهای وابسته در گروه های آزمایش و کنترل در مرحله پیش آزمون نشان می دهد.

جدول ۵. آزمون لوین برای همگنی واریانس متغیرهای پژوهش

شاخص آماری	F	df1	df2	p	سطح معنی داری
استرس	۵/۲۱	۱	۵۸	۰/۰۵	۰/۰۱
اضطراب	۶/۵۴	۱	۵۸	۰/۰۷	

طبق جدول ۵، همان گونه که مشاهده می شود فرض تساوی واریانس ها برای هر دو متغیر برقرار است ($P \geq 0.01$).

فرضیه ۱: تکنیک های مدیریت استرس در کاهش استرس دانش آموزان موثر است.

فرضیه ۲: تکنیک های مدیریت استرس در کاهش اضطراب دانش آموزان موثر است.

جدول ۶، نتایج آزمون تحلیل کوواریانس را برای اثربخشی تکنیک های مدیریت استرس روی استرس و اضطراب نشان می دهد.

جدول ۶، نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی اثربخشی تکنیک های مدیریت استرس بر روی استرس و

اضطراب							
متغیر	مراحل	SS	Df	MS	F	معنی داری	اندازه اثر
استرس	پس آزمون	۷۳۹/۵۱	۱	۵۷۹/۴۶	۶۹/۷۳	۰/۰۰۱	۰/۹۵
اضطراب							
اضطراب	پس آزمون	۵۳۲/۴۴۷	۱	۴۶۱/۵۰۲	۴۴/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۸۱

نتایج جدول ۶، نشان می دهد که با کنترل پیش آزمون و با توجه به ضریب F محاسبه شده (۶۹/۷۳)، بین استرس گروه های آزمایش و کنترل تفاوت معنی داری وجود دارد ($p < 0.001$)؛ این بدان معنی است که تکنیک های مدیریت استرس در کاهش استرس در گروه آزمایش تأثیر معنی داری دارند. بزرگی اثر بر متغیر اضطراب آزمون ۹۵ درصد است و تفسیر آن این است که ۹۵ درصد تغییرات متغیر وابسته مربوط به عضویت گروه، متغیر مستقل و تکنیک های مدیریت استرس بوده است. بنابراین فرضیه اول تحقیق تأیید می شود.

در متغیر اضطراب، بر اساس تحلیل آماری و ضریب F محاسبه شده (۴۴/۲۱)، بین سطح اضطراب در گروه های تجربی و کنترل تفاوت معنی داری وجود دارد ($p < 0.001$)؛ به این معنی که تکنیک های مدیریت استرس تأثیر مثبتی در کاهش اضطراب گروه آزمایش دارند. اندازه اثر در متغیر خودکارآمدی ۸۱ درصد و تفسیر آن این است که ۸۱ درصد واریانس متغیر وابسته مربوط به عضویت گروهی، متغیر مستقل و تکنیک های مدیریت استرس بوده است. بنابراین فرضیه دوم پژوهش تأیید می شود.

نتیجه گیری

در این بخش، ابتدا یافته های هر فرضیه مورد بررسی و مقایسه با یافته های به دست آمده از پیشینه ذکر شده قرار گرفته و سپس فرضیات پژوهش توضیح داده شده است. در نهایت به محدودیت ها و پیشنهادات پژوهشی اشاره می شود.

➤ فرضیه ۱. تکنیک های مدیریت استرس در کاهش استرس دانش آموزان موثر است.

همانطور که در بخش پیشین، تحلیل های آماری نشان داد؛ این فرضیه مورد حمایت آماری قرار گرفت. این یافته در راستای یافته های مومنی و همکاران (۱۳۹۶) می باشد.

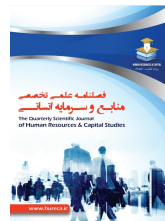
در تفسیر این فرضیه می توان گفت که بدن ما ساختار نسبتاً مقاومی دارد، اما آسیبی که می بیند آن را تضعیف می کند، آسیبی که ناشی از احساسات فیزیکی، زیست محیطی و منفی است. بدن باید استراحت کند و پس از این حملات آسیب زا بهبود یابد و اگر این کار امکان پذیر نبود، فشار بر آن افزایش می یابد و باعث تجزیه و تحلیل بیشتر می شود. احتمالاً تأثیر عوامل فیزیکی و محیطی بر این وضعیت مشخص است، اما عوامل عاطفی در این امر چه نقشی دارند؟ همه اینها در

چیزی به نام «واکنش جنگ یا پرواز» خلاصه می شود. به موقعیت های استرس زا واکنش نشان می دهد. در این صورت انسان رفتاری را به نمایش می گذارد که میلیون ها سال است که توسط اجدادش تجربه و توسعه یافته است. این به عنوان واکنش جنگ یا پرواز شناخته می شود. هنگامی که با شرایطی مواجه می شویم که نیاز به سازگاری رفتاری دارد، فشار خون بالا می رود، ضربان قلب و تنفس افزایش می یابد، گردش خون به عضلات افزایش می یابد و با افزایش سوخت و ساز بدن، باید بجنگیم یا فرار کنیم. ما داریم آماده می شویم. بیشتر مسائل و مشکلاتی که ما در جامعه امروز تجربه می کنیم به گونه ای است که پاسخ مبتنی بر نظام جنگ و فرار به چیزی منجر نمی شود و در بسیاری از موارد اوضاع را بدتر می کند. چرا که مشکلات رابطه با همسر، مدیر، فرزندان و دوستان مانند حمله به یک درنده نیست که با جنگ فوری قابل حل باشد. متأسفانه بیوشیمیایی هایی که به فرار یا مبارزه با موقعیت ها کمک می کنند، در صورت ترک در بدن برای مدت طولانی می توانند به بدن و سیستم ایمنی بدن آسیب برسانند. اگر ما نتوانیم بدنمان رو از حالت هشدار دور نگه داریم، تاثیر شما از پاسخ جنگ و فرار باعث آسیب بدنی زیادی می شود. وقتی بدن به حالت جنگ و پرواز تغییر می کند، به شدت فعال می شود و بیشتر اوقات امروز ما واقعاً نمی جنگیم. همان طور که در یک زمان شتاب دهنده و پدال ترمز را فشار می دهید. در نتیجه به دلیل اینکه مشکل در جای خود باقی می ماند یا گاهی تشدید می شود، حالت جنگ و پرواز فرد تا مدت ها فعال باقی می ماند و این امر منجر به برانگیختگی مداوم فیزیولوژیک و در نهایت به بیماری های مختلف می شود. بیماری هایی مانند بیماری عروق کرونر قلب، سکنه مغزی، زخم معده، سرطان، سردردهای متعدد و غیره. البته این به این معنا نیست که تنها عامل این بیماری ها فعالیت سیستم مبارزه و فرار است، بلکه احساسات منفی مرتبط با این سیستم یکی از علل عمده اختلالات جسمی است. هنگامی که هوای کافی به اعماق ریه ها نمی رسد، خون به خوبی تصفیه و اکسیژن رسانی نمی شود. از سوی دیگر محصولات زائندی که باید توسط هوای بازدم اخراج شوند در خون و بدن باقی می ماند و به تدریج باعث مسمومیت بافتی و سلولی می شوند. هنگامی که غلظت اکسیژن در خون کاهش می یابد، اضطراب، افسردگی و خستگی پدیدار می شود. به همین دلیل تنفس مناسب در برقراری و حفظ سلامت جسمی و روانی بسیار مهم است. بنابراین تنفس دیافراگم می تواند این عدم تعادل را از بین ببرد و روال طبیعی و درست تنفس را به بدن ما بازگرداند. از بدن و ذهن خود استفاده کنید. دانشمندان ذهن بر این باورند که در حالت آلفا، نیمکره راست فعال تر می شود و تجسم، خلاقیت، حافظه، و الهام بیشتر می شود. هنگامی که ما به طور کامل بیداریم، امواج ذهن ما در بتا. یعنی فعالیت امواج ذهنی ما چیزی در حدود ۱۴ تا ۳۰ هرتز است. هنگامی که امواج ذهنی کند به ۷ تا ۱۴ هرتز می رسند، این آلفای ذهنی نامیده می شود. در این حالت ذهن و بدن در یک فعالیت آرام قرار دارند و می توان از قابلیت های غنی ذهن استفاده کرد.

➤ فرضیه ۲. تکنیک های مدیریت استرس در کاهش اضطراب دانش آموزان موثر است.

با استناد به آنالیزهای آماری صورت گرفته، این فرضیه نیز مورد تایید قرار گرفت. در تفسیر این یافته باید گفت که اضطراب به عنوان بخشی از هر زندگی انسانی، در همه جوامع، پاسخی مناسب و سازگار محسوب می شود. عدم اضطراب یا اضطراب بیماری می تواند مشکلات و خطرات زیادی را برای فرد ایجاد کند. اضطراب در سطح متعادل و سازنده فرد را وادار می کند که کارها را به موقع و تلاش انجام دهد. به این ترتیب زندگی خود را پایدارتر و بارورتر کند.

هنگامی که عملکرد ارزیابی می شود پاسخ عاطفی وجود دارد. در هر مرحله از ارزیابی، اگر فرد احساس کند که در مورد توانایی خود در تردید است، یا حتی فکر می کند که در بهترین حالت اجرا نمی کند، احساس ناراحتی، عصبی یا افسرده بودن خواهد کرد؛ برعکس، اطمینان به آمادگی یا توانایی عملکرد خوب با احساسات مثبت مانند اعتماد به نفس، غرور، گسترش ذهن و... احساس خودکارآمدی وجود دارد. در واقع اضطراب پاسخ لازم به استرس است و فرد را هنگام مواجه شدن با خطر برای فعالیت و عمل آماده می کند. در بسیاری از موارد چنین پاسخی عقلانی و حیاتی است. اما هر وقت از حد معینی فراتر می رفت، در این اعمال دخالت می کند و به نظر می رسد برخی افراد نسبت به دیگران در برابر آن آسیب پذیرتر هستند. در ارزیابی بیماری فرد، لازم است که تمام عوامل احتمالی اتیولوژیک مورد بررسی قرار گیرد. فروید اضطراب را (درد روانی) نامید. به همان صورت که اگر بدن از زخم و التهاب و بیماری رنج می برد، اولین نشانه آن به صورت تب ظاهر می شود. اگر فردی مشکل روانی داشته باشد، اولین نشانه آن اضطراب است. اضطراب هم یک علت است و هم یک اثر. این است که علت بسیاری از اختلالات روانی اضطراب است. همچنین اگر فردی با مشکل ذهنی مواجه شود که باعث ناراحتی تعادل ذهنی او می شود، احساس اضطراب می کند. اضطراب آزمون یک پاسخ عاطفی ناخوشایند به وضعیت ارزیابی است که با احساس ذهنی تنش، اضطراب، و برانگیختگی در سیستم عصبی خودنومیک مشخص می شود. اضطراب دو جزء دارد: اضطراب و هیجان. اولین اثر تکنیک های مدیریت استرس، تنفس دیا فراگمایی و آلفای ذهنی، بر اضطراب است. انواع خاصی از تنفس را می توان به عنوان پادزهر برای تسکین استرس استفاده کرد. اگرچه همه مردم نفس می کشند، اما تنها تعداد کمی از افراد جامعه به درستی نفس می کشند. همان شیوه تنفس کامل که توسط کودک یا انسان بدوی مورد استفاده قرار می گیرد. علت: تنش ها و تنش های مداوم و مزمن و قرار گرفتن مداوم در حالت جنگ یا پرواز، تنفس قطع شده است. هنگامی که هوای کافی به اعماق ریه ها نمی رسد، خون به خوبی تصفیه و اکسیژن رسانی نمی شود. از سوی دیگر محصولات زائدی که باید توسط هوای بازدم اخراج شوند در خون و بدن باقی می ماند و به تدریج باعث مسمومیت بافتی و سلولی می شوند. هنگامی که غلظت اکسیژن در خون کاهش می یابد، اضطراب، افسردگی و خستگی. پدیدار. به همین دلیل تنفس مناسب در برقراری و حفظ سلامت جسمی و روانی بسیار مهم است. در حالی که غربی ها به تازگی به اهمیت تنفس مناسب در سلامت جسمی و روانی پی برده اند، تمرینات تنفسی بخشی جدایی ناپذیر از تلاش هایی بوده است که مردم قرن هاست برای رشد جسمی، روحی و عاطفی انجام داده اند. اگر چه برخی از انواع تمرینات تنفسی را می توان در یک دقیقه یاد گرفت و برخی از اثرات و نعمت های آنها را می توان بلافاصله احساس کرد، اما پیامدهای عمیق، تمرینات تنفسی ممکن است تا چند ماه پس از شروع و ادامه ورزش ظاهر نشود. آرامش عمیق عضلانی باعث کاهش استرس فیزیولوژیکی می شود و با اضطراب سازگار نیست. اگر فردی روزی ۱۲ بار به مدت یک یا دو هفته و ۱۲ دقیقه در یک زمان بگذارد، می تواند این تکنیک را به خوبی یاد بگیرد. بیشتر افراد آگاه نیستند که چون بخش هایی از عضلات بدنشان به طور مزمن و مداوم در معرض تنش یا انقباض نسبی قرار دارند، آرامش به فرد اجازه می دهد متوجه انقباض در عضلات خود شود. ما آن را در هر دو تنفس دیافراگمی و آلفای



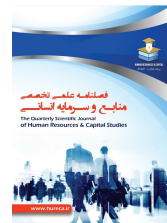
فصلنامه علمی منابع و سرمایه انسانی، دوره ۲، شماره ۳، پائیز ۱۴۰۱
ISSN : 2783-3984

مطالعه اثربخشی تکنیک های مدیریت استرس (تنفس دیافراگمی، آلفای ذهنی) ...
کدمقاله: HRC-2205-1047

ذهنی می بینیم. بنابراین این دو تکنیک تنفس دیافراگمی و آلفای ذهنی با کاهش فعالیت سیستم سمپاتیک و فعال کردن سیستم پاراسمپاتیک به کاهش اضطراب کمک می کند.

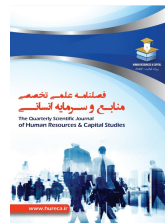
پیشنهادات پژوهش

- پیشنهاد می شود که این تحقیق با انجام یک دوره پیگیری تکرار شود.
- بر روی نمونه های دیگر تکرار شود تا از نتایج به دست آمده اطمینان بیشتری داشته باشد.
- اثربخشی بسته مورد استفاده در این پژوهش را با سایر مداخلات در قالب پژوهش تطبیقی مقایسه کنیم.
- با توجه به اثربخشی تکنیک های مدیریت استرس بر کاهش استرس دانش آموزان، پیشنهاد می شود که دست اندرکاران آموزش و پرورش این گونه مداخلات و آموزش ها را در مدارس نهادینه کنند.



منابع

- شیربیم، زهرا، سودانی، منصور، شفیق آبادی عبدالله (۱۳۸۶). اثربخشی آموزش مهارت های مدیریت استرس بر افزایش سلامت روانی دانش آموزان.
- کاویانی، حسین، (۱۳۹۶). بررسی اثربخشی مدیریت استرس در کاهش اضطراب و افسردگی شرکت کنندگان کلاس کنکور.
- کریمی، ا.، بحرینیان، ع.، قباری ناب، ب. (۱۳۹۱). بررسی اثربخشی مراقبه (مدیتیشن) بر کاهش افسردگی و اضطراب زنان دانشجویان.
- مومنی، آریا، ابراهیمی، اعظم (۱۳۹۶)، رابطه بین خلاقیت و هوش معنوی با سبک های مقابله با استرس در دانشجویان.
- Bekoe, R., Somuah, S., Akpalu, V. L., & Ayisi, L. A. (2015). The effects of stress on academic performance of senior high school students in Ghana. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 2(12).
- Carpena, M. X., de Souza Tavares, P., & Menezes, C. B. (2019). The effect of a six-week focused meditation training on depression and anxiety symptoms in Brazilian university students with 6 and 12 months of follow-up. *Journal of affective disorders*, 246, 401-407.
- Cervone D, Pervin LA. *Personality, binder ready version: theory and research*. 13th Edition. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons; 2015.
- Chen, Y. F., Huang, X. Y., Chien, C. H., & Cheng, J. F. (2017). The effectiveness of diaphragmatic breathing relaxation training for reducing anxiety. *Perspectives in psychiatric care*, 53(4), 329-336.
- Chernomas, W. M., & Shapiro, C. (2013). Stress, depression, and anxiety among undergraduate nursing students. *International journal of nursing education scholarship*, 10(1), 255-266.
- Cool, J., & Zappetti, D. (2019). The physiology of stress. In *Medical Student Well-Being* (pp. 1-15). Springer, Cham.
- Deb, S., Strodl, E., & Sun, H. (2015). Academic stress, parental pressure, anxiety and mental health among Indian high school students. *International Journal of Psychology and Behavioral Science*, 5(1), 26.
- Hopper, S. I., Murray, S. L., Ferrara, L. R., & Singleton, J. K. (2019). Effectiveness of diaphragmatic breathing for reducing physiological and psychological stress in adults: a quantitative systematic review. *JBHI Evidence Synthesis*, 17(9), 1855-1876.
- Inanlu, M., Baha, R., Seyedfatemi, N., & Hossieni, A. F. (2012). Coping strategies among nursing students in Hayat. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 18, 66-75.
- Kaplan, S. C., Levinson, C. A., Rodebaugh, T. L., Menatti, A., & Weeks, J. W. (2015). Social anxiety and the big five personality traits: The interactive relationship of trust and openness. *Cognitive behaviour therapy*, 44(3), 212-222.
- Linden, W. (2005). *Stress management: From basic science to better practice*. Published by SAGE, 83-85.
- Lindsey, L., Robertson, P., & Lindsey, B. (2018). Expressive arts and mindfulness: Aiding adolescents in understanding and managing their stress. *Journal of Creativity in Mental Health*, 13(3), 288-297.
- Maajida Aafreen, M., Vishnu Priya, V., & Gayathri, R. (2018). Effect of stress on academic performance of students in different streams. *Drug Invention Today*, 10(9).
- Mohan, SA. (2015). study on stress and its effects on college students.
- Pariat, L., Rynjah, A., Joplin, M., & Kharjana, M. G. (2014). Stress levels of college students: Interrelationship between stressors and coping strategies. *Journal of Humanities and Social Science*, 19(8), 40-46.



- Rentala, S., Thimmajja, S. G., Tilekar, S. D., Nayak, R. B., & Aladakatti, R. (2019). Impact of holistic stress management program on academic stress and well-being of Indian adolescent girls: A randomized controlled trial. *Journal of education and health promotion*, 8.15.
- Rygiel, K. K. (2019). Deep diaphragmatic breathing: a “Portable Intervention” for stress reduction among university students. *Effects Stress Hum. Health*, 10.
- Schraml, K., Perski, A., Grossi, G., & Simonsson-Sarnecki, M. (2011). Stress symptoms among adolescents: The role of subjective psychosocial conditions, lifestyle, and self-esteem. *Journal of adolescence*, 34(5), 987-996.
- Seyle H (1950) Stress and the general adaptation syndrome. *BMJ* 1: 1392-1383.
- Sharif, A. (2018). Effect of Stress on Academic Performance of Undergraduate Medical Students.
- Sharma, M., & Rush, S. E. (2014). Mindfulness-based stress reduction as a stress management intervention for healthy individuals: a systematic review. *Journal of evidence-based complementary & alternative medicine*, 19(4), 271-286.
- Sindhu, P. (2016). Impact of Depression on Academic Achievement among Engineering Students. *Int. J. Indian Psychol*, 4, 49-50.
- Solanky, P., Desai, B., Kavishwar, A., & Kantharia, S. L. (2012). Study of psychological stress among undergraduate medical students of government medical college, Surat.
- Sotoudehnama, E., & Hosini Otaghsarayi, S. (2014). The Relationship between locus of control, test anxiety, sex, and listening comprehension test performance of Iranian undergraduate efl students. *Journal of Language Research*, 6(12), 57-74 [In Persian].
- Strömbäck, M., Malmgren-Olsson, E. B., & Wiklund, M. (2013). ‘Girls need to strengthen each other as a group’: experiences from a gender-sensitive stress management intervention by youth-friendly Swedish health services—a qualitative study. *BMC Public Health*, 13(1), 1-17.
- Townsend, E. (2013). The effectiveness of group counseling on the self-esteem of adolescent girls.
- Verma, S., & Gera, M. (2013). Stress management strategies for adolescents to improve mental health. *Int J Curr Res*, 4, 2319-7064.
- Viner, R. M., Ozer, E. M., Denny, S., Marmot, M., Resnick, M., Fatusi, A., & Currie, C. (2012). Adolescence and the social determinants of health. *The lancet*, 379(9826), 1641-1652.