

## بررسی تأثیر آرامش عضلانی بر کاهش اضطراب

اثر: دکتر حسین آزاد

دانشیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی

(از ۱۱۷ ص تا ۱۳۷)

### چکیده:

اضطراب یکی از شایع‌ترین مسائلی است که در حیطه پزشکی، روانپزشکی و روانشناسی به چشم می‌خورد. بدان حد که در حدود ۳۰ درصد از کسانی که به پزشکان عمومی مراجعه می‌کنند از این مشکل رنج می‌برند. (روبرت (Robert) و دیگران، ۱۹۹۸)

آرامش عضلانی روشی است که ارزش قابل ملاحظه‌ای در کاهش اضطراب دارد. (برن اشتین (Bernstein, D.A.)، و برکووی (Borkovec, T.D.)، ۱۹۷۳) در پزشکی، روانشناسی بالینی و روان پزشکی استفاده از فن آرامش عضلانی تاریخچه‌ای طولانی دارد. اثر بی سابقه جاکوبسون (Jacobson) در ۱۹۳۴ و ۱۹۳۸ اساساً مربوط است به آرامش عضلانی.

بررسی‌های انجام شده دلالت بر آن دارند که آرامش عضلانی موجب کاهش چشمگیر اضطراب می‌شود. (ملامد (Melamed)، ۱۹۸۴)

واژه‌های کلیدی: آرامش عضلانی، اضطراب.

## مقدمه:

فنون مراقبه قرن‌هاست که به عنوان روشی برای آرامش و تغییر حالات روانی مورد استفاده واقع شده است. سهم عمده در این زمینه را مطالعات بنسون از دانشکده پزشکی هاروارد برعهده دارد (بنسون، ۱۹۷۴). کاهش مصرف اکسیژن، دفع گازکربنیک، کاهش اسید لاکتیک خون در اثنای مراقبه قابل توجه است. به ویژه آن که معلوم شده است در افراد مبتلا به اضطراب میزان اسید لاکتیک خونشان بالاتر از افراد عادی است. بنسون این حالت را "واکنش رفع تنش" نامید.

جاکوبسون از اولین تحقیقات خود نتیجه گرفت که تنش در اثر انقباض بافت‌های عضلانی است و زمانی که شخص دچار اضطراب باشد این حالت روی می‌دهد. بدین ترتیب می‌توان از طریق آرامش عضلانی اضطراب را کاهش داد (ملامد، ۱۹۸۴). بلانچارد (Blanchard) و دیگران دریافتند که آموزش آرامش عضلانی می‌تواند موجب کاهش سردردهای تنشی در ۶۰ درصد افراد مبتلا بشود (بلانچارد و دیگران، ۱۹۹۰).

مطالعات زیادی درباره‌ی تاثیر و مقایسه پس‌خوراند زیستی و آرامش عضلانی بر درد صورت گرفته است. گرچه نتایج ضد و نقیض است ولی تاثیر هر دو فن در کاهش درد و اضطراب مثبت بوده است. (ملزاک، ۱۹۹۳)

برای بررسی تاثیر آرامش عضلانی بر کاهش اضطراب تحقیقی روی دانشجویان دچار اضطراب صورت گرفته است. نمونه تحقیق شامل ۱۷ نفر از دانشجویان دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی بود که داوطلبانه برای کاهش اضطراب خود اعلام آمادگی کردند، ولی ۱۱ نفر از آنان در همان آغاز به دلیل عدم امکان در انجام تمرین‌های منظم خانگی برای آرامش عضلانی از شرکت در تحقیق معذرت خواستند. در نتیجه بررسی روی ۶ تن صورت گرفت که با استفاده از آزمون کتل بالا بودن اضطراب آنان محقق گشت. پس از آن به آزمودنی‌ها تعلیم آرامش عضلانی داده

شده و بعد از اطمینان از اینکه این فن را به خوبی آموخته‌اند از آنان خواسته شد تا ۱۲ جلسه آرامش عضلانی را در خانه انجام دهند. پس از ۱۲ جلسه طی ۶ هفته هر هفته ۲ جلسه هر جلسه ۱ یا ۲ بار در روز تمرین آرامش عضلانی و بررسی مجدد میزان اضطراب آزمودنیها، معلوم شد که در این گروه آزمودنی آرامش عضلانی تأثیر به‌سزایی در کاهش اضطراب داشته است. بدین ترتیب فرضیه تحقیق دائر بر تأثیر آرامش عضلانی بر کاهش اضطراب مورد تأیید قرار گرفت.

### تعلیم آرامش عضلانی

شاید تعلیم آرامش عضلانی ساده‌ترین و آسان‌ترین روش برای استفاده در تمام مداخله‌های روانشناختی باشد (بلانچارد (Blanchard)، آندرازیک (Andrasik)، (۱۹۸۵). استفاده از روشهای درمانی آرامش عضلانی، مانند هیپنوتیزم بر روانشناسی جدید پیشی داشته است. مثلاً مصریان قدیم، عبریها، تبتیها، و کسان دیگری با استفاده از نوعی تنفس آهنگ‌دار یا نظامدار هدفهای درمانی را دنبال می‌کرده‌اند (لیوی (Lavey)، تابلور (Taylor)، (۱۹۸۵). استفاده‌های جدید از تعلیم آرامش عضلانی معمولاً پیروی از کارهای ادموند جاکوبسون (۱۹۳۴) (Edmond Jacobson) تا (۱۹۸۵) است که این روش را آرامش عضلانی پیشرونده نامید. در آرامش عضلانی پیشرونده (Progressive)، افراد می‌آموزند تا در هر زمان گروهی از عضلات را آرام سازند، و از طریق طیف کامل گروههای ماهیچه‌ای بدن پیش روند تا تمام بدن به حالت آرامش درآید.

آرامش عضلانی پیش‌رونده تنها یکی از انواع متعدد آرمیدگی است، سایر فنون عبارتند از آرامش مراقبه‌ای (Meditative Relaxation) و تصویرسازی ذهنی (Imagery) هدایت شده. در آرامش عضلانی پیشرونده نخست به بیماران منطق این روش ارائه می‌شود که عبارت است از توضیحی درباره این که تنش فعلی

آنها اکثراً یک حالت بدنی است ناشی از عضلات در حال تنش. با تکیه کردن بر یک صندلی راحت در شرایطی که نور و صداهای مزاحم وجود نداشته باشد از بیماران خواسته می شود تا نخست به طور عمیق هوا را به ریه ها وارد کنند و به آهستگی آن را خارج سازند. پس از آن یک رشته ورزشهای آرامش عضلانی عمیق آغاز می شود. چون لازم است که بیماران احساسی از حالت آرمیدگی خود داشته باشند، به آنان تعلیم داده می شود تا گروهی از ماهیچه های خود، مثلاً دست را، منقبض ساخته و آن را در حدود ۱۰ ثانیه در حال انقباض نگاه دارند (جاکوبسون، ۱۹۳۸). پس از آن از آنان خواسته می شود تا به آهستگی انقباض را رها سازند و در حالی که به تدریج انقباض کاهش می یابد بر احساس آرامش و آسایش دستهای خود متمرکز شوند. هنگامی که آرامش دست ایجاد گشت، بیماران به تدریج سایر گروههای عضلانی از قبیل بازوها، شانه ها، گردن، دهان، زبان، پیشانی، چشمها، پنجه ها، پاها، ساقها، رانها، کمر، و معده را با انقباض و انبساط به آرامش می رسانند. ممکن است که بیماران ورزشهای تنفسی را تکرار کنند تا به احساس عمیق آرامش عضلانی دست یابند. همچنین بیماران همواره تشویق می شوند تا بر احساس لذت حاصل از آرامش عضلانی متمرکز شوند، حالتی که توجه فرد را معطوف و محدود به حالت درونی ساخته و از منابع بیرونی اضطراب و فشار روانی دور می سازد. بیماران می توانند میزان آرامش عضلانی خود را روی مقیاسی از ۱ تا ۱۰ رتبه بندی کنند یا با بلند کردن انگشت نشانه تنش رو به کاهش خود را اعلام نمایند.

وقتی که بیماران فن آرامش عضلانی را آموختند می توانند آن را مستقلانه در منزل تمرین کنند. اگر تمرین مستقلانه برای بیمار بسیار مشکل باشد، آنان می توانند به نوارهایی که با صدای آرامبخش متخصصان ضبط شده است گوش کنند، بی آن که نیاز به مراجعه مجدد آنان به کلینیک باشد. طول برنامه های تعلیم آرامش عضلانی متفاوت است، ولی ۶ تا ۸ هفته و د حدود ۱۰ جلسه با یک مربی معمولاً

کافی است تا بیماران بتوانند به راحتی و مستقلانه به حالت آرامش عضلانی عمیق وارد شوند. (بلایه‌واردو اندازیک، ۱۹۸۵)

فن دیگر آرامش عضلانی که غالباً مورد استفاده قرار می‌گیرد آرامش مراقبه‌ای است، که توسط بنسون (Benson) بیری (Beary)، و کارول (Carol) در ۱۹۷۴ رشد یافته است. این رویکرد از عملیات مراقبه‌ای مذهبی مختلف سرچشمه گرفته است، ولی وقتی که توسط روانشناسان مورد استفاده قرار گرفت، دیگر به عنوان آئین مذهبی تلقی نمی‌شود. آرامش عضلانی بنسونی ترکیبی است از آرامش عضلانی همراه با محیط آرام، موقعیت راحت، تکرار یک صدا، و یک نگرش مثبت. شرکت کنندگان معمولاً با چشمان بسته و عضلات آرمیده می‌نشینند. پس از آن توجه خود را بر تنفس خویش متمرکز ساخته و به آرامی صدائی مانند "اوم" (Om) یا "یک" (One) را هر بار تنفس در حدود ۲۰ دقیق تکرار می‌کنند. تکرار یک کلمه منحصر به فرد، شخص را از افکار آشفته کننده بازداشته موجب پایداری آرامش عضلانی می‌شود. مراقبه عبارت است از تخیل آگانه برای تمرکز توجه بر یک فکر یا تصور تنها، همراه با تلاش برای جلوگیری از آشفته شدن توسط افکار دیگر.

جان کابات - زین (Jon Kabat - Zina) در ۱۹۹۳ نوع متفاوتی از مراقبه را به نام مراقبه توجه آمیز (Mindfulness meditation) به کار برده‌اند که ریشه در عملیات بودائی قدیمی دارد ولی برای کسی که از فشار روانی، اضطراب، یا درد رنج می‌برد، سودمند است. در مراقبه توجه آمیز افراد نمی‌کوشند تا از طریق تمرکز بر تنفس خود یا بر یک صدای منفرد، افکار یا احساسات ناخوش آیند خویش را نادیده بگیرند، بلکه برعکس رویکردی متضاد اتخاذ می‌کنند، یعنی بر هر فکر یا احساسی که رخ می‌نماید متمرکز می‌شوند. البته از آنان خواسته می‌شود تا این افکار را به صورتی غیر داورانه بنگرند. با توجه کردن بر افکار به صورت عینی و به همان گونه که رخ می‌نمایند افراد می‌توانند درباره این که دنیا را چگونه می‌بینند و چه چیز آنها را

برمی‌انگیزد بینش حاصل‌کنند. کابات - زین این جریان را چنین بیان کرده‌اند: "مشاهده لحظه به لحظه بدون داوری به شما کمک می‌کند تا آنچه را که درون ذهن شماست ببینید، بی آنکه آنها را ویرایش یا سانسور کنید، و بی آنکه آنها را توجیه کنید یا پیوستگی تفکر خود را از دست بدهید."

تصور هدایت (Guided imagery) شده با آرمیدگی مراقبه‌ای عناصر مشترکی دارند، ولی تفاوت‌های مهمی نیز بین آنها وجود دارد. با تصور هدایت شده، بیماران یک تصور آرام و ساکت از قبیل خروش مداوم و منظم دریا، یا زیبایی دل‌انگیز یک منظره روستائی را به ذهن می‌آورند. پس از آن تصور، بیماران برای کاهش اضطراب و یا حالت دردناک خویش بر آن تصور متمرکز می‌شوند. پیش فرض زیربنایی تصور هدایت شده این است که یک شخص نمی‌تواند بر بیش از یک چیز در یک زمان تمرکز داشته باشد. بنابراین بیمار باید به ویژه یک صحنه بسیار قوی یا لذتبخش را تصور کند - تصویری آنچنان لذت بخش یا نیرومند که توجه وی از تجربه دردناک را دفع کند.

بعضی از تصورات هدایت شده، شامل تصورات دلپذیر نمی‌شوند. مثلاً بیماران می‌توانند موقعیتهای فوق‌العاده ناخوشایند، از قبیل تجربه آزردهی کودکی، بحث و مشاجره با همسر، یا مرگ یک دوست را تصور کنند. تصورات، خواه خوشایند باشند یا ناخوشایند، باید بدان اندازه شدید باشند که هر احساس دردی را مسدود سازند. نوعی دیگر از تصور هدایت شده این است که از بیماران خواسته شود تا بر واقعیت‌های واقعی زندگی متمرکز شوند. این روش تصور زنده (In vivo) نامیده شده است (هوران (Horan)، ۱۹۷۳). بیماران از طریق تصور زنده ترغیب می‌شوند تا تجاربی را که با احساسات آنان به هنگام افتخار، یا ابزار وجود، یا عزت نفس همراه بوده است یادآوری کنند. با تمرکز بر این تصورات نیز بیماران قادرند که از طریق منع تاثیرات ناخوشایند درد با آن مقابله کنند.

### آرامش عضلانی چگونه موثر واقع می‌شود؟

آرمیدگی پیش رونده، آرمیدگی مراقبه‌ای، مراقبه متفکرانه، و تصور هدایت شده همگی فنونی هستند برای کمک به بیماران در مقابله با مشکلات استرسی از قبیل سردرد، اضطراب، درد مزمن، و فشار خون. لهرر (Lehrer) و دیگران در ۱۹۹۴ مطالعات مربوط به کارآمدی آرمیدگی درمانی را مورد تجدید نظر قرار دادند و دریافتند که این روش با بهبود بسیاری از مشکلات همراه است. در بررسی مطالعات مربوط به تأثیر آرمیدگی درمانی در فشار خون، لهرر و دیگران دریافتند که تعلیم آرامش عضلانی می‌تواند در کاهش فشار خون، به ویژه در کسانی که فشار خون آنان چندان شدید نیست مؤثر باشد. هر چند کارآمدی این نوع درمان به اندازه دارو نیست، ولی پس از کم کردن میزان دارو می‌تواند سودمندی درمان دارویی را افزایش دهد.

همچنین فنون آرامش عضلانی برای درمان انواع متعدد دردهای مزمن و در درمان سردردهای تنشی بیشترین موفقیت را داشته‌اند. ترنر (Turner) و چاپمن (Chapman) ۱۹۸۲ تحقیقات مربوط به تعلیم آرامش عضلانی را در سندرمهای درد مزمن بالینی از جمله سردرد تنشی مورد بررسی قرار دادند. همه مطالعات نشان دادند که دست کم فوایدی بر تعلیم آرامش عضلانی مترتب است، ولی نیمی از این مطالعات فاقد گروههای کنترل بودند. یک مطالعه خوب کنترل شده (کاکس (Cox) و همکاران، ۱۹۷۵) آرمیدگی پیشرونده را با پس‌خوراندن EMG (Electromyogram) (فعالیت الکتریکی تارهای عضلانی) و تجویز دارونما مقایسه کردند. این مطالعات دلالت بر آن داشتند که آرمیدگی پیشرونده و پس‌خوراندن EMG بر دارونما برتری داشتند، ولی تفاوت معنی داری بین تأثیرات آرامش عضلانی و پس‌خوراندن زیستی نشان داده نشد.

در تجدید نظر کارآمدی فنون مختلف کنترل استرس، لهرر و دیگران در ۱۹۹۴

نتیجه گرفتند که انواع متعدد تعلیم آرامش عضلانی در درمان سردردهای تنشی موثرند. گرچه، کاربرد آرامش عضلانی برای درمان انواع زیادی از دردهای مزمن سودمند است، ولی در تسکین سردرد تنشی بیشترین کارآمدی را داراست.

محققان بسیار و از جمله بلانچارد (Bianchard)، ۱۹۸۵، لهر، ۱۹۹۴ گزارش کرده‌اند که تعلیم آرامش عضلانی به تنهایی: (۱) به طور معنی‌دار تعداد مشابهی از سردردهای تنشی را کاهش می‌دهد، (۲) کارآمدتر از دارونما است، و (۳) دست‌کم تاثیر آن در کاهش سردرد تنشی با پس‌خوراندن زیستی برابر است.

به هر حال، تعلیم آرمیدگی پیش‌رونده کاهش دهنده هر دردی نیست. شاید در حدود ۵۰ درصد از بیماران مبتلا به سردرد تنشی از طریق آرامش عضلانی تسکین معنی‌داری را تجربه نکنند. به همین دلیل بلانچارد و آندراسیک (Andrasik) در ۱۹۸۵ آرامش عضلانی را به عنوان اولین گام ضروری در کنترل درد نگرستاند، ولی درمانی که ممکن است برای تمام دردمندان موثر نباشد.

آیا آرمیدگی مراقبه‌ای را می‌توان برای مقابله با درد، استرس، و اضطراب مورد استفاده قرار داد؟ شاپیرو (Shapiro) در ۱۹۸۵ تحقیقات مربوط به مراقبه را مورد تجدید نظر قرار داد و نتایج مثبت و پایداری را به دست آورد. نشان داده شده است که مراقبه در کاهش استرس، اضطراب، فوبی‌ها، و فشار خون می‌تواند موثر باشد. به رغم این یافته‌های جالب توجه، شاپیرو تاکید می‌کند که ثابت نشده است که مراقبه تغییرات فیزیولوژیایی که متفاوت از سایر راهبردهای آرامش عضلانی باشند ایجاد می‌کند. به طور خلاصه، گرچه مراقبه یک درمانگری موثر در بعضی اختلالات استرسی است، ولی احتمالاً نیرومندتر از آرامش عضلانی پیش‌رونده نیست.

کابات - زین (Kabat-Zinn) و دیگران در ۱۹۸۵ مراقبه متفکرانه را در بیماران مبتلا به درد مزمن بکار بردند و دریافتند که موثرتر از مداخلات سنتی، مانند درمانگری بدنی، ضد دردها، و ضد افسردگیها است. بیمارانی که برای استفاده از



مراقبه متفکرانه تعلیم یافتند گزارش کردند که درد، تصور بدنی منفی، اضطراب، آشفتگی خلقی، و نشانه‌های فیزیولوژیایی کمتری دارند. علاوه بر آن آنان استفاده از داروهای ضد درد را کاهش داده، سطوح فعالیت خود را بهبود بخشیده، و احساس عزت نفس خود را افزایش داده‌اند. کابات - زین و دیگران در ۱۹۹۳ برنامه کاهش استرس مبتنی بر مراقبه را برای درمان اختلالات اضطرابی مورد استفاده قرار دادند و دریافتند که در بیش از ۹۰ درصد شرکت کنندگان موثر است. در این بررسی بیمارانی که به اختلال اضطرابی تعمیم یافته، اضطراب رعبی، یا اختلال رعبی همراه با ترس از مکان سرباز بودند فنون مراقبه را آموختند و پس از آن در یکی از چندین گروه درمانی شرکت کردند. گردانندگان این گروه‌ها نه تشخیص بالینی بیماران را می‌دانستند و نه اینکه کدام یک از شرکت کنندگان جزء گروه کنترل است. فنون مراقبه آموخته شده به بیماران به طور معنی‌دار در کاهش اضطراب و افسردگی آنان موثر بود و این سودمندی در ۳ ماه پس از آن همچنان مشهود بود.

اثر بخشی تصور هدایت شده نیز مانند مراقبه و آرمیدگی پیشرونده است. هوران و دیگران در ۱۹۷۶ دریافتند که تصور زنده، ناراحتی گزارش شده درد دندان را کاهش می‌دهد، ولی در کاهش ضربان قلب بیماران موثر نیست. قبلاً (۱۹۷۲) هوران شواهدی دال بر اینکه تصور هدایت شده می‌تواند اضطراب و ناراحتی زایمان را کاهش دهد ارائه کرده بودند. همچنین هوران و همکارانش در ۱۹۷۴ دریافتند که درد آزمایشی می‌تواند از طریق تصور هدایت شده بر طرف گردد. در سال ۱۹۸۲ لیلز (Lyle) و همکاران گزارشی درباره مطالعه خود روی بیماران سرطانی که تحت شیمی‌درمانی قرار داشتند منتشر ساختند. آنان اظهار داشتند که ترکیبی از تعلیم آرامش عضلانی پیشرونده و تصور هدایت شده در کاهش اضطراب و تهوع افراد، به حدی عمیق است که در حالی که بیماران در حال درمانی و به وجهی پس از آن موثرتر از کسانی است که چنین درمانی درباره آنان اعمال نشده است.

اچتربرگ (Achterberg) و دیگران در ۱۹۸۸ تاثیرات تصور هدایت شده، آرامش عضلانی، و پس خوراند زیستی حرارتی را مورد آزمایش قرار دادند. اچتربرگ و دیگران ۱۴۹ بیمار را که دچار سوختگی شدید بودند براساس درمانی که در مورد آنان اعمال می شد به چهار گروه تقسیم نمودند که عبارت بود از، (۱) آرامش عضلانی به تنهایی، (۲) آرامش عضلانی همراه با تصور هدایت شده، (۳) آرامش عضلانی همراه با پس خوراند زیستی حرارتی، و (۴) گروه کنترل که مراقبت معمولی درباره زخم و جراحت را دریافت می کرد. هر سه گروه تجربی بیش از گروه کنترل توانایی مقابله با درد شدید سوختگی را آشکار ساختند. تصور هدایت شده به طور معنی دار بر آرامش عضلانی به تنهایی برتری داشت و پس خوراند زیستی سودمندتر از ترکیب آرامش عضلانی و تصور هدایت شده بود. البته، چون پس خوراند زیستی پرهزینه است و براساس نظر پژوهندگان فواید آن در برابر بهائی که باید پرداخت شود ناچیز است به دو روش دیگر افزوده نشد. بنابراین چنین نتیجه گرفتند که آرامش عضلانی همراه با تصور هدایت شده، درمانی برتر برای درد سوختگی است.

پس از این تحقیق، ایلاکوا (ILacqua) (۱۹۹۴) کارآمدی تصور هدایت شده را همراه با پس خوراند زیستی در درمان سردرد میگرنی مقایسه کرد. او دریافت که هیچیک از این دو روش چه به تنهایی و چه همراه با یکدیگر تاثیری در فراوانی میگرنها ندارد، ولی شرکت کنندگانی که تصور هدایت شده را دریافت کرده بودند گزارش کردند که بیش از کسانی که از پس خوراند زیستی یا ترکیبی از پس خوراند زیستی و تصور هدایت شده برخوردار شده بودند توانائی مقابله با درد را داشتند.

در جدول شماره ۱- فنون آرامش عضلانی و کار آمدی آنها خلاصه شده است.

مسئله	فنون آرامش عضلانی	کارآمدی
فشار خون	انواع متعدد آموزش آرامش عضلانی	موثر در فشار خون خفیف ولی نه به اندازه داروها
سر درد تنشی	آرامش عضلانی پیش رونده	موثر تراز دارو نما ولی به اندازه پس خوراند زیستی
اضطراب	آرامش عضلانی مراقبه‌ای	موثر به اندازه تعلیم آرامش عضلانی
درد مزمن	مراقبه متفکرانه	موثر تراز درمانگری بدنی یا دارویی
اضطراب	مراقبه متفکرانه	موثر در ۹۰ درصد از افراد
تهوع و اضطراب اشی از شیمی درمانی	تصور متفکرانه همراه با آرمیدگی پیشرونده	موثرتر از نداشتن هیچ درمان
درد سوختگی	تصور هدایت شده همراه با آرمش عضلانی	موثرتر از سایر ترکیبهای درمانگری آرمیدگی

### روش تحقیق :

۱- جامعه تحقیق: دانشجویان و فارغ التحصیلان دختر دانشکده‌های مختلف دانشگاه‌های تهران، مقطع کارشناسی.

۲- نمونه و نمونه برداری: تعداد نمونه در ابتدا ۱۷ نفر بود که از بین داوطلبان شرکت در این آزمون انتخاب شدند. انتخاب آنان بر اساس نتایج آزمون اضطراب کتل و بالا بودن نمرات آنان در این آزمون بود. پس از آن به آنان گفته شد که پس از تعلیم آرامش عضلانی لازم است که ۱۲ جلسه تمرینهای آرامش عضلانی را به طور منظم در خانه انجام دهند. پس از آگاهی از لزوم انجام منظم تمرینهای آرامش عضلانی ۱۱ نفر از آنان به دلیل نداشتن وقت یا مشکلات شغلی و خانوادگی از

ادامه همکاری امتناع کردند. بدین ترتیب بررسی نهایی روی ۶ نفر که انجام تمرینهای آرامش عضلانی را به طور منظم پذیرفتند صورت گرفت.

۳- ویژگیهای نمونه‌ها: نمونه‌ها در دامنه سنی ۲۰ تا ۳۰ قرار داشتند و ۳ نفر از آنان مجرد و ۳ نفر متأهل بودند. از نظر اقتصادی همگی در سطح متوسط بودند. هیچیک از آنان مشکلات جدی مشخصی را ابراز نکردند. این موضوع دارای اهمیت زیاد بود، زیرا مشکلات جدی مشخص که قابل تفسیر نباشند می‌توانستند در جریان دوره تمرینهای آرامش عضلانی به عنوان عاملی مزاحم نتیجه تحقیق را تحت تاثیر قرار دهند. علاوه بر آن تمایل و جدیت در انجام تمرینهای خاصگی، تمرکز و دقت کافی به هنگام اجرای این تمرینها نیز مورد توجه قرار گرفت.

۴- نحوه انجام تحقیق: پس از تشخیص اضطراب بالا در آزمودنیها از طریق مقیاس اضطراب کتل، طریقه دستیابی به آرامش عضلانی به آنان تعلیم داده شد. پس از اطمینان از این که آزمودنیها نحوه رسیدن به آرامش عضلانی را به خوبی آموخته‌اند از آنان خواسته شد تا عملیات آرامش عضلانی را در خانه انجام دهند. انجام این عملیات شامل ۱۲ جلسه بود که باید در خلال ۶ هفته، هر هفته ۲ روز و هر روز یک یا دو بار صورت می‌گرفت. آزمودنیها عملیات آرامش عضلانی خود را همواره گزارش می‌کردند. پس از ۱۲ جلسه عملیات آرامش عضلانی، مجدداً آزمون اضطراب کتل روی آزمودنیها صورت گرفت و نتایج آن با نتایج آزمون اول مقایسه شد.

۵- ابزار تحقیق: در این تحقیق مقیاس اضطراب کتل مورد استفاده قرار گرفت. این مقیاس در هر دو جنس، و در اکثر فرهنگها، از سن ۱۴ الی ۱۵ به بعد قابل اجرا است. این مقیاس نه تنها برای تشخیص اولیه اضطراب مناسب است، بلکه می‌تواند برای تغییر میزان اضطراب نیز مورد استفاده قرار گیرد. بهین دلیل که هر دو آزمون پس از یک هفته یا بیشتر مورد استفاده قرار داده می‌آیند که این روش مناسبی است

پاسخهای گذشته خود را به یاد داشته باشد (منصور، دادستان، ۱۳۶۸).  
نمره اصلی یا کلی به صورت یک نمره طراز شده "اضطراب کلی" است که حالت اضطرابی آزمودنی را منعکس می‌سازد و از جمع امتیازات مربوط به ۴۰ سوال آزمون به دست می‌آید.  
رگه‌های اساسی ("رگه‌های عمقی") یا ویژگیهایی که این آزمون مورد ارزیابی قرار می‌دهد عبارتند از رگه‌های A, B, C, D, E, F, G, H, I, L, M, N, O.  
همچنین چهار عامل دیگر را که به عنوان عوامل Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, Q<sub>3</sub>, Q<sub>4</sub> نام برده شده است می‌سنجد. بدین ترتیب این آزمون ۱۶ عامل که تمام جنبه‌های شخصیت فرد را در بر می‌گیرد مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

(Cattell, R.B. Handbook for the I.P. A.T. Anxiety Scale Cham Paig  
1975.)

مفهوم هر عامل یا رگه عمقی به شرح زیر است:

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| عامل A - ادواری خوئی                     | گسسته خوئی                        |
| عامل B - هوش عمومی                       | نارسائی عقلی                      |
| عامل C - پایداری هیجانی یا نیرومندی "من" | نورزگرائی عمومی                   |
| عامل E - سلطه‌گری                        | اطاعت‌پذیری                       |
| عامل F - برون‌گردی                       | درون‌گردی                         |
| عامل G - خلق استوار                      | خلق نارسا و وابسته                |
| عامل H+1 - ادواری خوئی متهورانه          | گسسته خوئی اساسی - در خود فرومانی |
| عامل I - حساسیت هیجانی                   | بی‌نظمی هیجانی (رشدی)             |
| عامل L - گسسته خوئی پارانو یا گونه       | خلق و خوی اعتماد آمیز             |
| عامل M - لایابالی‌گری                    | رغبت‌گرائی عملی                   |
| عامل N - ظرافت در کار                    | بی‌ظرافتی در کار                  |

عامل O - بی اعتمادی اضطراب آمیز با اعتمادی همراه با آرامش

عامل Q<sub>1</sub> - بنیادگرایی محافظه کاری

عامل Q<sub>2</sub> - خودکفائی ناتوانی در تصمیم‌گیری

عامل Q<sub>3</sub> - کنترل اراده و پایداری خلق و خو (رفتار یک پارچه)

فقدان وحدت یافتگی رفتار

عامل Q<sub>4</sub> - تنش عصبی (منصور، دادستان، ۱۳۶۸، ۲۲۴ تا ۲۲۶) و (دادستان، منصور، ۱۳۶۳، ۲۰۶ تا ۲۱۷)

این آزمون علاوه بر "اضطراب کلی" که از جمع امتیازات ۴۰ سؤال آزمون به دست می‌آید، موارد دیگری را نیز مورد ارزیابی قرار می‌دهد که عبارتند از:  
الف - ساختارهای شخصیت و نقش آن در ایجاد اضطراب (جدول شماره ۲ را ببینید).

ب - تمایز بین اضطراب پنهان که ناهشیارانه عمل می‌کند و اضطراب آشکار. اضطراب پنهان، عامل عمومی نورزگرایی و اضطراب آشکار عامل عمومی اضطراب نیز نامیده شده است.

اضطراب پنهان (عامل عمومی نورزگرایی)، رگه عمقی شخصیت است که بر اساس سازش ناپذیری، خستگی مفرط، نبودانرژی و انعطاف ناپذیری مشخص می‌شود و از طریق امتیازهای مربوط به ۲۰ سؤال اول پرسشنامه به دست می‌آید. اضطراب آشکار (عامل عمومی اضطراب) به عنوان عاملی متفاوت شناخته شده است و بر اساس تنیدگی، تحریک پذیری، عدم اعتماد به نفس، اجتناب از خطرپذیری، لرزش اندامها، و علائم روانی بدنی متعدد متمایز می‌شود و از مجموع امتیازهای سوالهای ۲۱ تا ۴۰ پرسشنامه تعیین می‌گردد.

افراد دچار اضطراب هم در عامل نورزگرایی و هم در عامل عمومی اضطراب امتیاز بالایی کسب می‌کنند، در حالی که افراد غیر نورتیک در موقعیتهائی که بر

انگیزاننده اضطرابند نمره پائینی کسب می‌کنند ولی نمره آنان در عامل عمومی اضطراب بسیار زیاد است.

برای به دست آوردن نمراتی که با ساختار شخصیت فرد و اضطراب در ارتباطند امتیازات مواد مربوط به بخشهای (-)Q<sub>3</sub>، (-)C، L، O و Q<sub>4</sub> را باید به دست آورد. (جدول شماره ۲)

اگر نمرات طراز شده اضطراب کلی بین ۴ تا ۶ باشد، نشان دهنده اضطراب متوسط است. اگر این نمرات بین صفر تا ۳ باشد دلالت بر آن دارد که شخص بلغمی، پابرجا، راحت و فارغ از تنش است. نمرات طراز شده ۷ تا ۸ حاکی از آن است که شخص به طرز مشخص دچار اضطراب است. و بالاخره نمره ۹ تا ۱۰ معرف شخصی است که به وضوح نیاز به مشاوره یاروان درمانگری دارد.

جدول شماره ۲- عوامل نخستین شخصیت و سئوالات مربوط

عوامل نخستین شخصیت یا عوامل مربوط به ساختار شخصیت	تعداد مواد یا سئوالها	سئوالهای مربوط به ساختار شخصیت
(-)Q <sub>3</sub> : فقدان توحید یافتگی یا انسجام هشیاری از خود	۸	۱، ۲، ۳، ۴، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴
(-)C: فقدان نیروی "من" یا نوززگرایی عمومی	۶	۵، ۶، ۷، ۲۵، ۲۶، ۲۷
L: نایمینی پارانوایی	۴	۸، ۹، ۲۸، ۲۹
O: گرایش به احساس گنهکاری	۱۲	۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵
Q <sub>4</sub> : تنش عصبی	۱۰	۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰

### نتایج تحقیق:

در این تحقیق هر فرد به عنوان یک آزمودنی مورد بررسی قرار گرفت و نمرات وی در شرایط قبل و بعد از انجام عملیات آرامش عضلانی مقایسه شد. ویژگیها و نتایج هر آزمودنی به شرح زیر بود:

(۱) آزمودنی اول: خانمی ۲۴ ساله مجرد و دانشجوی مشغول به تحصیل. طبق اظهار نظر خودش مدتها احساس می‌کرده که همواره از داشتن اضطراب در رنج است. نمره خام اضطراب کلی وی در مقیاس اضطراب کتل قبل از تمرینات آرامش عضلانی ۶۰ و نمره طراز شده او ۱۰ و بنابه آنچه قبلاً بدان اشاره شد این فرد نیازمند درمانگری بود. پس از ۱۲ جلسه عملیات آرامش عضلانی (۶ هفته، هر هفته ۲ جلسه) به صورت تمرینهای خانگی (۱ الی ۲ بار در روز) نمره خام وی در آزمون کتل ۳۹ و نمره طراز شده ۱ و ۶ بود. بدین ترتیب با تمرین آرامش عضلانی میزان اضطراب وی به حد متوسط رسید.

(۲) آزمودنی دوم: خانمی ۲۳ ساله، مجرد و دانشجو بود. نمره خام اضطراب کلی وی قبل از اجرای آموزش آرامش عضلانی ۵۹ و نمره طراز شده او ۱۰ بود. پس از ۱۲ جلسه عملیات آرامش عضلانی (به صورت تمرین خانگی) نمره خام اضطراب کلی او به ۳۴ و نمره طراز شده اش به ۶ تقلیل یافت. در اینجا نیز مانند آزمودنی اول عملیات آرامش عضلانی در کاهش اضطراب موثر بوده است.

(۳) آزمودنی سوم: خانمی ۲۶ ساله، مجرد و دانشجوی در حال تحصیل بود که نمره خام اضطراب کلی او قبل از اجرای عملیات آرامش عضلانی ۵۱ و نمره طراز شده وی ۹ بود. پس از ۱۲ جلسه عملیات آرامش عضلانی (با تمرین خانگی) نمره خام اضطراب کلی بدست آمده ۳۵ و نمره طراز شده وی ۶ بود، که نشان دهنده اضطراب متوسط است. بنابراین تمرین آرامش عضلانی در کاهش اضطراب وی موثر بوده است.

(۴) آزمودنی چهارم: خانمی ۲۹ ساله و متأهل و فارغ التحصیل رشته مهندسی. نمره خام اضطراب کلی وی قبل از اجرای عملیات آرامش عضلانی ۵۷ و نمره طراز



شده وی ۱۰ بود پس از ۱۲ جلسه عملیات آرامش عضلانی (همراه با تمرین خانگی) نمره خام اضطراب کلی او به ۳۰ کاهش یافت و نمره طراز شده وی ۵ بود که نشانگر اضطراب متوسط است. بنابراین عملیات آرامش عضلانی در کاهش اضطراب وی موثر بوده است.

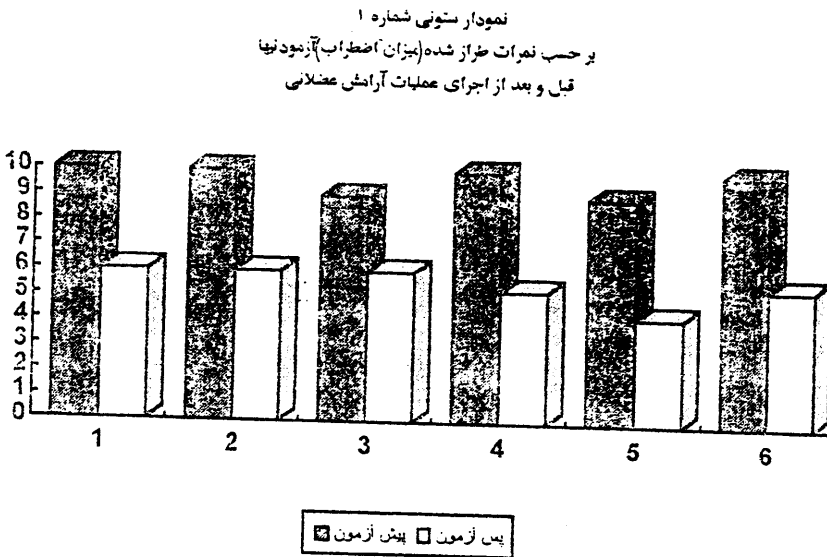
(۵) آزمودنی پنجم: خانمی ۳۰ ساله و متاهل و دانشجوی سال آخر دانشگاه نمره خام اضطراب کلی او قبل از اجرای عملیات آرامش عضلانی ۵۳ و نمره طراز شده وی ۹ بود. پس از ۱۲ جلسه عملیات آرامش عضلانی (همراه با تمرین خانگی) نمره خام اضطراب کلی وی به ۲۸ کاهش یافت. نمره طراز شده او ۴ بود که نشانگر اضطراب متوسط است. بنابراین عملیات آرامش عضلانی در کاهش اضطراب وی موثر بوده است.

(۶) آزمودنی ششم: خانمی ۲۷ ساله و متاهل و در حال حاضر دانشجوی. نمره خام اضطراب کلی او قبل از اجرای عملیات آرامش عضلانی ۵۵ و نمره طراز شده وی ۱۰ بود. پس از ۱۲ جلسه عملیات آرامش عضلانی (همراه با تمرین خانگی) نمره خام اضطراب کلی او به ۳۲ کاهش یافت. نمره طراز شده وی ۵ بود که نشانگر اضطراب متوسط است. بنابراین عملیات آرامش عضلانی در کاهش اضطراب وی موثر بوده است.

جدول شماره ۳: نتایج آزمودنیها قبل و بعد از عملیات آرامش عضلانی

نمره طراز شده پس آزمون	نمره خام پس پس آزمون	نمره طراز شده آزمودنیها پیش از عملیات آرامش عضلانی	نمره خام آزمودنیها پیش از عملیات آرامش عضلانی	آزمودنیها
۶	۳۹	۱۰	۶۰	۱
۶	۳۴	۱۰	۵۹	۲
۶	۳۵	۹	۵۱	۳
۵	۳۰	۱۰	۵۷	۴
۵	۳۲	۱۰	۵۳	۵
۵	۳۲	۱۰	۵۵	۶

چنانکه این جدول نشان می‌دهد در همه موارد عملیات آرامش عضلانی موجب کاهش اضطراب در آزمودنیها شده است.



نتیجه:

چنانکه نتایج آزمودنیها در آزمون اضطراب کتل در جدول شماره ۳ و نمودار ستونی نشان می‌دهد در همه موارد عملیات آرامش عضلانی در کاهش اضطراب آزمودنیها

موثر بوده است. اگر نتایج این جداول را با نتایج جدول شماره ۱ مربوط به فنون مختلف آرامش عضلانی و تاثیر آن بر مسائل مختلف به ویژه اضطراب مورد مقایسه قرار دهیم ملاحظه می‌کنیم که عملیات آرامش عضلانی می‌تواند روش موثری در کاهش اضطراب باشد. گرچه نمونه‌ها کم است ولی در مطالعات موردی همواره با چنین مسئله‌ای مواجه هستیم و غالباً نتایج براساس موارد محدود تبیین می‌شود.

#### منابع و مأخذ:

- 1- Achterberg, J., Kenner, C. and lawlis, G.F. (1988). Severe burn injuries: A Comparision of relaxation imagery and biofeedback for pain management. *Journal of mental imagery*, 12,71-87.
- 2- Branon, Land Feist, J. (1997). *Health psychology*. Brooks/ cole publishing company.
- 3- Bensone, H., Beary, J.F. and Carol, M.P. (1974). The relaxation response. *Psychiatry*, 37,37-46.
- 4- Bernstein, D,A, and borkovec. T.D. (1973). *progressive relaxation training*. Champaign, II: Research press.
- 5- Blanchard, E.B., and Andrasik.F. (1985). *Management of chronic headaches: A psychological approach* New York: pergamon press.
- 6- Blanchard, E.B., Appelbaum (1990). Placebo controlled evaluation of abbreviated progressive muscle relaxation and of relaxation combined with cognitive therapy in the treatment of tension headache. *Journal of consulting and clinical psychology*, 58, 210-215.
- 7- Cox, D. J., Freundlich, A., and Meyer, R.G. (1975). Differential effectiveness of electromyographic feedback, verbal relaxation instructions and *Journal of consulting and clinical psychology*, 43,892-898.
- 8- Horan, J.L. (1973). "Invivo" emotive imagery: A technique for reducing childbirth anxiety and discomfort. *psychological reports*, 32,

1328.

- 9- Horan, J.J., and Delinger, J.K. (1973). "Invivo" emotive imagery: A preliminary test. perceptual and motor skills, 39, 359-362.
- 10- Horan, J.L. (1976). Preliminary study of effects of "in vivo" emotive imagery on dental discomfort. Perceptual and motor skills, 42, 105-106.
- 11- Ilaqua, G. E. (1994). Migraine headaches: Coping efficacy of guided imagery training. Headache, 34, 99-102.
- 12- Jacobson, E. (1934). You must relax . New York: Mc Graw - Hill.
- 13- Jacobson., E. (1938). Progressive relaxation: A physiological and clinical investigation of muscle states and their significance in psychology and medical practice. Chicago: University of Chicago press.
- 14- Kabat - Zinn, J., Lipworth, L. and Burney, R. (1985). The clinical use of mindfulness meditation for the self-regulation of chronic pain. Journal of Behavioral medicine, 8, 163-190.
- 15- Kabat - Zin, J. (1993), mindfulness meditation: Health benefits of an ancient practice, consumer reports books, New York.
- 16- Lavey, R.S. and Taylor, C.B. (1985). The nature of relaxation therapy, stress: Psychological and Psychological in interactions. Washington, DC: Hemisphere.
- 17- Lehrer, P.M., Cart, R., Sargunara J, D. and Woolfolk, R.L. (1994). stress management techniques: Are they all equivalent, or do they have specific effects? Biofeedback and self-regulation. 19, 353-401.
- 18- Lyles, J.N., Burish, T.G., Krozely, M.G., and Oldham, R.K. (1982). Efficacy of relaxation training and guided imagery in reducing the aversiveness of cancer chemotherapy. Journal of consulting and clinical psychology, 50, 509-524.
- 19- Melamed, B.G. (1984), Health intervention: Collaboration for health and science. Psychology. and health: The master lecture series vol . 3 (pp.49-119). Washington D.C.: American Psychological association.

- 20- Melzak, R. (1993). Pain: past, present and future. Canadian journal of Experimental psychology, 47, 615-629.
- 21- Robert. A.H., Kewan, D. (1998), Skin temperature biofeedback and migraine headaches. Paperpresented at the annal conference of the Biofeedback society of America, San Diego.
- 22- Robert, C.C Butcher, J.N. Mineka, S. (1998). Abnormal psychology and modern life, Longman, New York.
- 23- Shapiro, D.H. 91985. Meditation and behavioral medicine: Application of a self regulation strategy to the clinical managment of stress. Stress: Psychological and Psychological interactions. Washington, DC: Hemisphere.
- 24- Turner , J. A., and chapmen, C.R. (1982 a). Psychological interventions for chionic pain A Critical review. I:Relaxation training and biofeedback. Pain, 12, 1-21.
- 25- Turner, J.A, and chapmen, C.R. (1982 b). Psychological interventions for chronic pain: A critical review II: Operant conditioning hypnosis, and cognitive behavior

