

## بررسی اثر بخشی آموزش ایمن سازی در برابر استرس بر سلامت عمومی زنان مبتلا به بیماری دیابت در شهر اصفهان سال ۱۳۹۴

فرود غلامی<sup>۱</sup>، بهنام آقایی<sup>۲</sup>، مصطفی رزومه<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجویان کارشناسی ارشد مشاوره دانشگاه آزاد خمینی شهر، ایران.

<sup>۲</sup> دانشجویان کارشناسی ارشد مشاوره دانشگاه آزاد خمینی شهر، ایران.

<sup>۳</sup> دانشجویان کارشناسی ارشد مشاوره دانشگاه آزاد خمینی شهر، ایران.

نام و نشانی ایمیل نویسنده مسئول:

نام و نام خانوادگی: فرود غلامی

[forudgholami@gmail.com](mailto:forudgholami@gmail.com)

### چکیده

هدف این پژوهش، بررسی تاثیر آموزش ایمن سازی در برابر استرس بر سلامت عمومی زنان مبتلا به بیماری دیابت بود. بدین منظور از بین زنان مبتلا به دیابت که در مرکز انجمن دیابت اصفهان پرونده داشتند تعداد ۴۰ نفر که جهت درمان بیماری خود به مرکز مراجعه کرده بودند، به صورت نمونه گیری دردسترس انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. نمونه های این پژوهش عبارت بودند از گروه آزمایشی متشکل از ۲۰ زن که آموزش ایمن سازی در برابر استرس را طی ۶ جلسه نود دقیقه ای دریافت نمودند و گروه کنترل متشکل از همین تعداد زن که این آموزش را دریافت نکردند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه سلامت عمومی GHQ-28 بود که در دومرحله پیش آزمون و پس آزمون بر روی دو گروه آزمایش و کنترل انجام گردید. داده های بدست آمده با استفاده از روش آماری تحلیل کوواریانس و بهره گیری از نرم افزار SPSS22 تجزیه و تحلیل گردید. نتایج نشان داد که بین عملکرد دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس آزمون در کل و در خرده مقیاس های پرسشنامه سلامت عمومی GHQ-28 از جمله نشانه های جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، اختلال در کنش اجتماعی و افسردگی تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0/01$ ). بنابراین می توان نتیجه گرفت که آموزش گروهی ایمن سازی در برابر استرس بر سلامت عمومی زنان مبتلا به بیماری دیابت تاثیر دارد و از این روش می توان برای ارتقای سلامت روانی آن ها استفاده کرد و استفاده از این روش به مشاوران، درمانگران و روانشناسان پیشنهاد می گردد.

**واژگان کلیدی:** ایمن سازی، استرس، سلامت عمومی، دیابت

### مقدمه

در بروز هر بیماری عناصر و شرایط گوناگونی از جمله زمینه های وراثتی اجتماعی و تعامل کارکرد ویژگی های روانشناختی و رفتاری انسان نقش دارند. یکی از مهمترین عوامل روانشناختی موثر در بروز بیماریهای جسمی استرس است. امروزه کلمه استرس به صورت اصطلاحی مدرن برای ابراز هرگونه نگرانی یا تشویش زندگی روزمره به کار می رود بخشی از زندگی انسان امروزی است (فروغی، ۱۳۷۸).

استرس از طریق تاثیر بر رفتار و سیستم های فیزیولوژیک بدن؛ از جمله سیستم قلبی-عروقی، سیستم غدد درون ریز و سیستم ایمنی؛ بر سلامت انسان تاثیر منفی دارد و باعث بروز بیماریهای جسمی می گردد (سارافینو<sup>۱</sup>؛ ۱۳۸۴). سلامت امروزه به عنوان مفهومی مطرح است که متاثر از عوامل جسمانی و روانی و اجتماعی است. در کل عوامل سلامت در سه بعد جسمانی، روانی و رفتاری در نظر گرفته می شوند و باید توانایی شخص در مقابله با مشکلات زندگی روزمره و تمایل به جستجوی چالش و تنوع در زندگی نیز در بررسی سلامت مورد توجه قرار گیرد (سارافینو، ۲۰۰۲). مواجهه طولانی مدت فرد با بیماری مزمن دیابت باعث خواهد شد عملکرد او در چالش های زندگی روزمره با افت شدید روبرو شود لذا آموزش روش مقابله با استرس به این افراد کمک خواهد کرد در جهت بهبود عملکرد خود و افزایش کارآمدی در زندگی گام بردارد. سلامت عمومی به عنوان عملکرد سازگار فرد در محیط پیرامون وی تعریف می شود که می تواند تحت تاثیر عوامل مختلف جسمانی و روانی و اجتماعی قرار گیرد (نیکو گفتار عظیم، ۱۳۷۷). از بین این عوامل، استرس می تواند اثرات منفی شدیدی بر سلامتی افراد داشته باشد. استرس یا فشار روانی یکی از مهمترین موضوعات و مفاهیم روانشناختی است که در آسیب شناسی روانی و روانشناسی سلامت نقش مهمی ایفا میکند. استرس را می توان اینگونه تعریف نمود: پاسخ عمومی و غیر اختصاصی بدن در جهت حفظ تعادل به هر عاملی که موجب تهدید یا بر هم خوردن توانایی های جبرانی بدن گردد (بیکر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱). استرس شرایطی است که در نتیجه تعامل میان فرد و محیط به وجود می آید و موجب ایجاد ناهماهنگی میان ملزومات یک موقعیت و منابع زیستی، روانی و اجتماعی فرد می شود (بیک، ۱۹۸۴، سارافینو، ۲۰۰۲<sup>۳</sup>). تحقیقات نشان می دهد، پاسخ به استرس حاد یا مزمن می تواند منجر به تغییرات فیزیولوژیکی شدید گردد (لیندن و همکاران، ۲۰۰۱). آنها می گویند که تحت استرس هستند در مقایسه با افراد دیگر بیشتر احتمال دارد که به بیماریهای رایج مبتلا شوند. در هر حال استرس می تواند فرد را در برابر بیماریهای جسمانی آسیب پذیر ساخته و در دراز مدت به سوی مرگ کشاند (آقایی و آتش پور، ۱۳۸۰). به دو علت اساسی فشار روانی می تواند موجب بیماری یا تشدید آن شود.

عامل اول اینکه در هنگام وضعیت پرفشار روانی بروز عوارض آن مانند افسردگی، نگرانی و اضطراب معمولاً باعث اختلال در روند انجام رفتارها و اعمال مرتبط با حفظ سلامتی مانند خوراک متعادل، ورزش، خواب و استراحت کافی می شود. و عامل دوم اینکه در هنگام وضعیت پرفشار روانی عملکردهای سیستم ایمنی بدن شرایط مساعدی ندارند (نجفیان، گلستان هاشمی، ۱۳۸۲).

دیابت بیماری مزمنی است که اداره آن، نقش به سزایی در کاهش عوارض ناشی از این بیماری دارد و در این میان کنترل دیابت ماهیت خاص بیماری، تزریقات مکرر انسولینی، سنجش قند خون در چندین نوبت، اصلاح وضعیت کلی زندگی و تغییرات رژیم غذایی نیاز داشته و میتواند به عامل استرس زای قابل ملاحظه ای در مبتلایان آن تبدیل گردد، شواهد علمی نشان داده اند که استرس قادر است با واسطه سیستم آندوکراین (کاتون<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۷) و یا کانتر بر رفتارهای تغذیه ای، فعالیت بدنی و سایر عملکردهای مرتبط با خود مراقبتی (Self-Care) به افزایش سطح قند خون و در نتیجه خارج شدن از وضعیت کنترل مناسب قند منجر گردد (هاتسون<sup>۴</sup> و همکاران ۱۹۸۷). ایمن سازی در مقابل استرس نیز یکی از جنبه های سبک زندگی می باشد که پژوهش هایی نیز مؤید رابطه بین آن و سلامت جسمانی می باشد چون حالات استرس که برای مدت طولانی تداوم می یابند، می توانند به شیوه های مخربی در نظام فیزیولوژیک بدن اثر گذاشته و باعث ایجاد اختلال در سلامت بدن شوند. از دیدگاه آموزش ایمن سازی در مقابل استرس (SIT)، استرس به عنوان یک مفهوم ارتباطی بین فرد و محیط تعریف می شود که در شناخت فرد معنا می یابد به عبارت دیگر استرس در رابطه بین فرد و محیط به وجود می آید که فرد، رابطه را فشارزا و کنترل خویش را خارج از حد توانایی خود می یابد و آن را محل سلامتی و آسایش خود ارزیابی می کند. آموزش ایمن سازی در مقابل استرس یک مداخله شناختی- رفتاری مرکب از عناصری از قبیل اصول تدریس، بحث سقراطی، بازسازی شناختی، حل مسأله، آموزش کنش زادی، تمرین رفتاری و تصویرسازی ذهنی، خود نظارتگری، خود رهنمونگری، خود تعیینی و تلاش برای تغییر محیط می باشد که هدف از آن حذف کامل استرس از زندگی نیست، چراکه این کار نه امکان پذیر. و نه لازم است، بلکه منظور این است که افراد با استفاده از تکنیکهای خاص به کنترل فشارهای روانی و پیشگیری از آن توفیق یابند اهمیت این مسئله وقتی روشن می گردد که به نقش مهم عوامل هیجانی در جلوگیری از پیشرفت سریع بیماری های جسمی نظیر سرطان، بروز سکت های قلبی و بیماری های روانی اشاره می شود (مایکنبام<sup>۵</sup>؛ ۱۳۷۵).

## روش پژوهش

<sup>1</sup> -Sarafino

<sup>2</sup> - Becker

<sup>3</sup> -katon

<sup>4</sup> -Hatson

<sup>5</sup> -Maykenbam

این پژوهش از نوع نیمه تجربی است و طرح تحقیقی به روش دو گروهی از نوع گروه آزمایش و گروه کنترل، همراه با پیش آزمون و پس آزمون می باشد. در این پژوهش روش آموزش ایمن سازی در مقابل استرس به شیوه گروهی بر روی گروه آزمایش که شامل زنان دیابتی بود، اجرا گردید؛ در حالی که این روش بر روی گروه کنترل اجرا نشد.

### جامعه آماری

جامعه آماری در این پژوهش کلیه زنان دیابتی هستند که به مرکز دیابت اصفهان مراجعه نموده اند و دارای پرونده پزشکی بودند.

### نمونه آماری و روش نمونه گیری

نمونه آماری در این پژوهش در ابتدا ۴۰ زن دیابتی بودند که به صورت نمونه گیری دردسترس از جامعه آماری گزینش شدند. برای هر گروه (گروه آزمایشی و گروه کنترل) تعداد ۲۰ نفر در نظر گرفته شد. علاوه بر این محدوده سنی شرکت کنندگان در این پژوهش بین ۲۰ تا ۷۰ سال بود.

### متغیرهای پژوهش

متغیرهای مستقل عبارت بودند از: آموزش ایمن سازی در مقابل استرس که به صورت گروهی صورت گرفت (گروه آزمایش این آموزش را دریافت کرد در حالیکه این آموزش به گروه کنترل داده نشد). متغیرهای وابسته: در این تحقیق نمره سلامت عمومی و چهار زیر مقیاس آن (علائم جسمانی کردن، اضطراب و بی خوابی، اختلال در کنش اجتماعی و افسردگی شدید) بود که به وسیله نمرات شرکت کنندگان در پرسشنامه سلامت عمومی - ۲۸ برای هر شرکت کننده مشخص گردید. متغیرهای کنترل: در این تحقیق عبارت بودند از اثر پیش آزمون، سن آزمودنی ها.

### ابزار پژوهش

ابزار مورد استفاده در این پژوهش جهت جمع آوری و بررسی داده ها در مراحل پیش آزمون و پس آزمون پرسشنامه سلامت عمومی - ۲۸ می باشد که توسط گلدستون و همکاران (۱۹۹۵) تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۴ زیر مقیاس فرعی ۱- علائم جسمانی کرن ۲- اضطراب و بی خوابی ۳- اختلال در کنش اجتماعی ۴- افسردگی شدید می باشد. این پرسشنامه بدلیل اینکه نسبتاً کوتاه می باشد و استفاده از آن آسان است به صورت گسترده در زبان ها و فرهنگ های مختلف و همچنین در تحقیقات بین فرهنگی بررسی شده است (مایکل، ۱۳۸۴).

### پرسشنامه سلامت عمومی

پرسشنامه سلامت عمومی در سال ۱۹۷۲ توسط گلدبرگ برای غربالگری اختلالات روانشناختی غیر سایکوتیک در مراکز درمانی و سایر جوامع طراحی و تدوین شده است. فرم اصلی و اولیه این پرسشنامه مشتمل بر ۶۰ سوال است که متن سوالات درباره وضع سلامتی و ناراحتی های فرد و بطور کلی سلامت عمومی او با تأکید بر مسائل روانشناختی و اجتماعی در زمان حال می باشد. ولی به دلیل طولانی بودن این پرسشنامه بعضی از فرهنگ ها متناسب با شرایط فرهنگی، فرم های کوتاهتری از این پرسشنامه را که مشتمل بر ۱۲، ۲۰، ۲۸، ۳۰، ۴۴ ماده است، را نیز تهیه کرده اند. نسخه های مختلف این پرسشنامه تاکنون دست کم به ۳۶ زبان مختلف دنیا بر گردانده شده و به طور وسیعی در کشورهای مختلف مورد استفاده قرار گرفته است (مارتینز، ۲۰۰۵؛ هاناس، ۱۳۸۵ به نقل از هومن، ۱۳۷۶).

در کشور ما نیز فرم های ۱۲ و ۲۸ ماده ای این پرسشنامه پس از تغییر دادن گزینه ها بر روی گروه هایی از بزرگسالان، کارمندان، برخی ادارات دولتی، دانشجویان و دانش آموزان دوره های راهنمایی و دبیرستان اجرا شده است.

فرم ۲۸ ماده این پرسشنامه سلامت عمومی که در این پژوهش از آن استفاده شده توسط گلدستون و همکاران در سال ۱۹۹۵ تدوین یافته و سوال های آن بر اساس روش تحلیل عاملی بر روی فرم ۶۰ ماده ای اولیه استخراج گردیده است (هومن، ۱۳۷۶).

این پرسشنامه نیز همانند فرم اولیه مشتمل بر چهار مقیاس فرعی است. اما هر یک از آن ها دارای ۷ پرسش است. مقیاس های تشکیل دهنده پرسشنامه سلامت عمومی - ۲۸ عبارت است از:

- ۱- علائم جسمانی کردن ۲- اضطراب و بی خوابی ۳- اختلال در کنش اجتماعی ۴- افسردگی شدید
- زیر مقیاس علائم جسمانی کردن، شامل مواردی درباره احساس افراد نسبت به وضع سلامت خود و احساس خستگی آن هاست و نشانه های بدنی را در بر می گیرد. این زیر مقیاس، دریافت های حس بدنی را که اغلب با برانگیختگی های هیجانی همراهند، ارزشیابی می کند.
- زیر مقیاس اضطراب و بی خوابی که شامل مواردی است که با اضطراب و بی خوابی مرتبط هستند.

- زیر مقیاس اختلال در کنش اجتماعی نیز گسترده توانایی افراد را در مقابله با خواسته‌های حرفه ای و مسائل زندگی روزمره می‌سنجد و احساسات آن‌ها را درباره چگونگی کنار آمدن با موقعیت‌های متداول زندگی آشکار می‌کند.  
- و بالاخره، زیر مقیاس افسردگی شدید که در برگیرنده مواردی است که با افسردگی شدید و گرایش به خودکشی مرتبط است (استوار، به نقل از دادستان، ۱۳۷۷).

### پایایی پرسشنامه سلامت عمومی - ۲۸

پایایی پرسشنامه سلامت عمومی - ۲۸ در تمام ترجمه‌های فرهنگ‌های مختلف تأیید شده است. برای مثال، شیجمی<sup>۶</sup>، مینو<sup>۷</sup> و تسیودا<sup>۸</sup> (۲۰۰۰) با انجام این پرسشنامه بر روی کارمندان ژاپنی ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) این پرسشنامه را بیشتر از ۰/۹ گزارش کردند.

### روش اجرا و نمره‌گذاری پرسشنامه سلامت عمومی - ۲۸

جهت نمره گذاری پاسخ آزمودنی‌ها به هر یک از سوالات پرسشنامه سلامت عمومی تاکنون پنج روش نمره گذاری تدوین گردیده است که عبارتند از: روش قرار دادی<sup>۹</sup>، روشهای شماره ۱ و ۲ قرار دادی<sup>۱۰</sup>، مدل ساده لیکرت<sup>۱۱</sup> و روش اصلاح شده لیکرت<sup>۱۲</sup> (گلدبرگ، ۱۹۷۲ به نقل از یعقوبی، ۱۳۷۴). گلدبرگ (۱۹۷۲) بهترین و مناسب‌ترین روش نمره‌گذاری را استفاده از مدل ساده لیکرت (با نمره های ۰، ۱، ۲، ۳) برای سوالات پرسشنامه ذکر نموده است. در اثر اجرای این پژوهش برای هر فرد پنج نمره به دست می‌آید که چهار نمره به مقیاس‌های فرعی و یک نمره به کل مواد پرسشنامه مربوط می‌شود. در نتیجه نمره کل یک فرد از صفر تا هشتاد و چهار و نمره هر زیر مقیاس از صفر تا بیست و یک متغیر خواهد بود. نمرات بین ۱۴ تا ۲۱ در هر زیر مقیاس، وخامت وضع آزمودنی در آن عامل را نشان می‌دهد (یعقوبی، ۱۳۷۵).

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌های خام حاصل از این پژوهش توسط نرم افزار SPSS-22 در دو بخش توصیفی و استنباطی انجام شده است که در این تحلیل‌ها با استفاده از روش کواریانس اثر متغیرهای کنترل از روی متغیرهای وابسته برداشته گردید و سپس دو گروه با توجه به نمرات باقیمانده با هم مقایسه شدند.

### شیوه اجرای پژوهش

پس از انجام نمونه گیری، در ابتدای آذرماه ۱۳۹۴ از تمامی اعضای انتخاب شده برای پژوهش جهت اجرای پیش‌آزمون در یک جلسه واحد دعوت به عمل آمد. در این جلسه تمامی اعضاء به سوالات پرسشنامه سلامت عمومی - ۲۸ پاسخ دادند که در انتهای جلسه افراد انتخاب شده به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار داده شدند. بر اساس این تقسیم بندی افراد گروه آزمایش به صورت جلسات با فاصله ۲ روز آموزش ایمن سازی در مقابل استرس را که به صورت گروهی ارائه می‌شد، دریافت کردند. که تعداد جلسات ۶ جلسه در نظر گرفته شد و مدت هر جلسه تقریباً ۹۰ دقیقه بود.

لسات	چ	عنوان جلسات
لسه اول	چ	مفهوم سازی و توصیف استرس، علائم و تأثیر آن در ایجاد بیماری‌های قلبی- عروقی و توضیح نقش آموزش ایمن سازی در مقابل استرس در کنترل بهتر استرس و کاهش علائم بیماران.
لسه دوم	چ	آشنایی با مفاهیم شناختی و نقش افکار در ایجاد استرس و ارتباط افکار با احساسات و رفتار و شناسایی آن‌ها
لسه سوم	چ	آموزش آرام‌سازی با استفاده از CD صوتی و بدون آن

6 - Shigemi

7 - Mino

8 - Tsuda

9 - Conventional GHQ

10 - CGHQ1&GHQ2

11 - Simple likert

12 - Modified likert

چالش با افکار استرس زا و آزمون افکار منفی+ آموزش خود گویی و نقش خود گویی های منفی در ایجاد استرس	ج لسه چهارم
آموزش تمرکز فکر و تکنیکهای توجه بر گردانی+ آموزش حل مسأله	ج لسه پنجم
تمرین مهارتهای آموخته شده در جلسات قبل و لزوم به کارگیری این مهارتها در هنگام برخورد با موقعیتهای استرس زا	ج لسه ششم

یک هفته پس از جلسه آموزش ششم، هم گروه آزمایش و گروه کنترل جهت انجام پس آزمون برای پاسخگویی مجدد به سوالات پرسشنامه سلامت عمومی- ۲۸ دعوت شدند و به سوالات پرسشنامه پاسخ دادند.

### شرح جلسات

### خلاصه اطلاعات توصیفی

جدول شماره ۲ خلاصه نتایج مقیاس سلامت عمومی و چهار خرده مقیاس مربوط به پرسشنامه GHQ-28

گروه کنترل		گروه آزمایش		خرده مقیاس- های سلامت عمومی
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۴/۱۳	۷/۲۶	۱/۷۵	۳/۰۶	جسمانی کردن
۳/۵۸	۷/۸۶	۳/۰۸	۴/۷۳	اضطراب و بی خوابی
۳/۱۸	۸/۴۶	۱/۹۴	۴/۷۳	اختلال در کنش اجتماعی
۴/۳۶	۶/۷۳	۲/۱۸	۲/۰۶	افسردگی شدید

همان گونه که در جدول ۲ مشاهده می گردد، میانگین و انحراف معیار افراد در گروه آزمایش در خرده مقیاس های جسمانی کردن ۳/۰۶ و ۱/۷۵، اضطراب و بی خوابی ۴/۷۳ و ۳/۰۸، اختلال در کنش اجتماعی ۴/۷۳ و ۱/۹۴ افسردگی شدید ۲/۰۶ و ۲/۱۸، سلامت عمومی ۶۴/۳۳ و ۹/۳ است. در حالیکه میانگین و انحراف معیار افراد در گروه کنترل در خرده مقیاس های جسمانی کردن ۷/۲۶ و ۴/۱۳، اضطراب و بی خوابی ۷/۸۶ و ۳/۵۸، اختلال در کنش اجتماعی ۸/۴۶ و ۳/۱۸، افسردگی شدید ۶/۷۳ و ۴/۳۶، سلامت عمومی ۵۱/۲۶ و ۱۳/۰۴ است.

جدول شماره ۳ میانگین و انحراف معیار خرده مقیاس جسمانی کردن در نتایج مقیاس GHQ-28

گروه		
تعداد	میانگین	انحراف معیار

۱/۷۵	۳/۰۶	۱۵	آزمایش کنترل
۴/۱۳	۷/۲۶	۱۵	میانگین و انحراف
۱/۷۷	۵/۱۶	۱۵	معیار دوگروه
۳		۳۰	

براساس جدول ۳ اختلاف بین میانگین‌های دو گروه آزمایش و کنترل ۴/۲ و اختلاف بین انحراف معیار آنان ۲/۳۸ می باشد.

جدول شماره ۴ میانگین و انحراف معیار خرده مقیاس اضطراب وبی خوابی در نتایج مقیاس GHQ-28

انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه
۳/۰۸	۴/۷۳	۱۵	آزمایش کنترل
۳/۵۸	۷/۸۶	۱۵	میانگین و انحراف
۳/۶۴	۶/۳	۳۰	معیار دوگروه

براساس جدول ۴ اختلاف بین میانگین‌های دو گروه آزمایش و کنترل ۳/۱۳ و اختلاف بین انحراف معیار آنان ۰/۵ می باشد.

جدول شماره ۵ میانگین و انحراف معیار خرده مقیاس اختلال در کنش اجتماعی در نتایج مقیاس GHQ-28

انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه
۱/۹۴	۴/۷۳	۱۵	آزمایش کنترل
۳/۱۸	۸/۴۶	۱۵	میانگین و انحراف
۳/۲۱	۶/۶	۳۰	معیار دوگروه

براساس جدول ۵ اختلاف بین میانگین‌های دو گروه آزمایش و کنترل ۳/۷۳ و اختلاف بین انحراف معیار آنان ۱/۲۴ می باشد.

جدول شماره ۶ میانگین و انحراف معیار خرده مقیاس افسردگی شدید یا اساسی در نتایج مقیاس GHQ-28

انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه

۲/۱۸	۲/۰۶	۱۵	آزمایش کنترل میانگین و انحراف
۴/۳۶	۶/۷۳	۱۵	معیار دو گروه
۴/۱۴	۴/۴	۳۰	

براساس جدول ۶ اختلاف بین میانگین های دو گروه آزمایش و کنترل ۴/۶۷ و اختلاف بین انحراف معیار آنان ۲/۱۸ می باشد.

جدول شماره ۷ میانگین و انحراف معیار سلامت عمومی در نتایج مقیاس GHQ-28

انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه
۹/۳	۶۴/۳۳	۱۵	آزمایش کنترل میانگین و انحراف
۱۳/۰۴	۵۱/۲۶	۱۵	معیار دو گروه
۱۲/۹۶	۵۷/۸	۳۰	

براساس جدول ۷ اختلاف بین میانگین های دو گروه آزمایش و کنترل ۱۳/۰۷ و اختلاف بین انحراف معیار آنان ۳/۷۴ می باشد.

جدول شماره ۸ نتایج آزمون لوین در مورد پیش فرض تساوی واریانس های دو گروه در جامعه

مقنادهاری (P)	درجه آزادی دوم	درجه آزادی اول	F	مقیاس های پژوهش
۰/۵۶۷	۲۸	۱	۳ ۲/۲۱	سلامت عمومی
۰/۳۲۹	۲۸	۱	۵ ۱/۶۳	علائم جسمانی
۰/۶۸۷	۲۸	۱	۳ ۳/۴۲	اضطراب و اختلال خواب
۰/۹۲۳	۲۸	۱	۶ ۲/۸۷	اختلال در کنش اجتماعی
۰/۲۴۳	۲۸	۱	۴ ۰/۷۹	افسردگی

همانگونه که در جدول ۸ مشاهده می گردد، فرض صفر برای تساوی واریانس های نمرات دو گروه در متغیر های پژوهش تأیید می گردد. یعنی پیش فرض تساوی واریانس های نمرات در دو گروه آزمایش و کنترل تأیید شد.

پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات گروه های نمونه جامعه

یکی دیگر از پیش فرض های استفاده از آزمون های پارامتریک، فرض نرمال بودن توزیع نمرات گروه یا گروه های نمونه در جامعه است. اساس این پیش فرض بر آن است که فرض می شود توزیع نمرات در جامعه نرمال بوده و اگر در گروه های نمونه کجی و کشیدگی حاصل شده، به خاطر انتخاب تصادفی افراد بوده است. پیش فرض نرمال بودن در صورتی رد می شود که احتمال تصادفی بودن تفاوت میان توزیع گروههای نمونه و توزیع نرمال بودن نمرات در جامعه کمتر از ۰/۰۵ گردد. در این پژوهش برای آزمون این فرضیه از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده گردید.

جدول شماره ۹ نتایج آزمون شاپیرو-ویلک در مورد پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات

شاپیرو - ویلک			گر وهها	نرمال بودن توزیع نمرات
معنا داری	در جه آزادی	آماره		
۰۰۲	۱	۰/۸۳۱	آزم ایش	سلامت عمومی
۰/۰۷۶	۱	۰/۷۶۹	ک نترل	
۰۰۳	۱	۰/۸۲۲	آزم ایش	علائم جسمانی
۰/۰۶۷	۱	۰/۹۳۱	ک نترل	
۰۰۱	۱	۰/۸۹۷	آزم ایش	اضطراب واختلال خواب
۰/۰۱۵	۱	۰/۹۱۹	ک نترل	
۰/۰۵۶	۱	۰/۶۷۸	آزم ایش	اختلال در کنش اجتماعی
۰/۰۴۳	۱	۰/۷۸۹	ک نترل	
۰/۰۳۴	۱	۰/۸۶۷	آزم ایش	افسردگی
۰/۰۳۲	۱	۰/۹۵۳	ک نترل	

همانگونه که در جدول ۹ مشاهده می گردد، فرض صفر برای نرمال بودن توزیع نمرات دو گروه در همه متغیرها تأیید می گردد. یعنی پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات در پیش آزمون و در هر دو گروه آزمایش و کنترل تأیید گردید.

همگنی شیب های رگرسیون



فرض می‌کنیم که در جامعه رگرسیون متغیر وابسته (Y) از روی متغیر همراه (X) در هر دو گروه یکسان است. این پیش‌فرض فقدان تعامل بین گروه‌ها و نمرات پیش‌آزمون را بررسی می‌کند. اگر تعامل وجود نداشته باشد، یعنی شیب رگرسیون‌ها یکسان است. جدول ۴-۹ نتایج بررسی این پیش‌فرض را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰ خلاصه نتایج تعامل بین گروه‌ها و نمرات پیش‌آزمون

منبع تغییر	مجموعه وع مجذورات	رجه آزادی	میانگین مجذورات	ماره F	سطح معناداری
گروه * سلامت عمومی	۶۳ ۹۷۹		۵۴۰/۸۱	۰ ۱/۴	۰/۳۷
گروه * علائم جسمانی	۴۸ ۳		۱/۷۲	۶ ۰/۸	۰/۰۵۱
گروه * اضطراب و اختلال خواب	۶۲ ۴۲		۲۰/۳۱	۵ ۲/۵	۰/۱۰۴
گروه * اختلال در کنش اجتماعی	۲۸ ۱۹		۱۱/۶۴	۲ ۲/۴	۰/۱۲۴
گروه * افسردگی	۸۱ ۱۰		۵/۳۶	۲ ۱/۴	۰/۳۱

با توجه به اینکه مقادیر آماره F برای هیچ یک از متغیر سلامت عمومی و مؤلفه‌های آن معنادار نمی‌باشد ( $P < 0.05$ ). بنابراین تعاملی بین گروه‌ها و نمرات پیش‌آزمون وجود ندارد و بنابراین پیش‌فرض همگنی شیب رگرسیون رعایت گردیده است. با توجه به رعایت این پیش‌فرض و پیش‌فرض تساوی واریانس‌ها و پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات و تعداد بالاتر از سی نفر شرکت‌کنندگان در پژوهش، تحلیل کوواریانس برای به دست آوردن نتایج استنباطی صورت گرفت. آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس، میانگین نمرات سلامت عمومی گروه آموزش را نسبت به گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون افزایش می‌دهد.

جدول شماره ۱۱ تحلیل کوواریانس تفاوت دو گروه آزمایش و کنترل در مقیاس سلامت عمومی GHQ-28

متغیر	مجموعه وع مجذورات	f	میانگین مجذورات	سطح معناداری	TA	توان آزمون
پیش‌آزمون	۳۳۲/۲۴	۱	۳۳۲/۲۴	۲/۴	۰/۰۹۲	۰/۳۵
عضویت	۶۴		۷۸۱/۶۴			
گروهی	۷۸۱	۱	۱۲۰/۸۹	۶/۶	۰/۹۳	۰/۶۸
خطا	۱۰۲					
	۳۲۶۴	۲۷				

همانطوریکه در جدول ۱۱ نشان داده شده است، پس از حذف تاثیر متغیرهای همگام بر روی متغیر وابسته و با توجه به ضریب F محاسبه شده، مشاهده می شود که بین میانگین های تعدیل شده نمرات سلامت عمومی بر حسب عضویت گروهی (گروه آزمایشی و گروه کنترل) در مرحله پس از آزمون تفاوت معنا داری وجود دارد ( $P < 0/01$ ). لذا فرضیه اصلی تائید گردید، بر این اساس نتیجه گرفته می شود آموزش ایمن سازی در مقابل استرس، میانگین نمرات سلامت عمومی گروه آموزش را نسبت به گروه کنترل در مرحله پس از آزمون افزایش می دهد.

### نتیجه گیری

بر اساس نتایج به دست آمده افرادی با طیف سنی متفاوت در این پژوهش شرکت کرده اند. اگرچه همسانی بالا و همگنی شرکت کنندگان در دو گروه آزمایش و کنترل در آموزش های گروهی مطلوب است اما براساس یافته های کیفی و باز خورد اعضای گروه مشخص شد که پراکندگی موجود از لحاظ سن و مدت ابتلاء به دیابت تاثیر قابل ملاحظه ای نداشت. نیز مشخص شد که گروه های مورد مطالعه (آزمایش و کنترل) از نظر ترکیب سنی مشابه بودند. بنابراین می توان گفت بر اثر گمارش تصادفی افراد به دو گروه آزمایش و کنترل، اثر این عوامل بر متغیر های وابسته مورد نظر کنترل شده. همچنین با همراه کردن نمرات پیش از آزمون در هر چهار خرده مقیاس جسمانی کردن، اضطراب و بی خوابی، اختلال در کنش اجتماعی، افسردگی شدید و نمرات مقیاس سلامت عمومی بوسیله آزمون اماراتی ANCOVA با نتایج آزمون نهائی، تاثیر پیش از آزمون نیز کنترل گردید. یافته های جانبی این پژوهش نشان داد که میزان اثربخشی آموزش ایمن سازی در مقابل استرس به شیوه گروهی بر فرد مبتلا به بیماری دیابت در هر سنی و در تمام ابعاد پژوهش اعم از سلامت عمومی، علائم جسمانی کردن، اضطراب و بی خوابی، اختلال در کنش اجتماعی و افسردگی تفاوت معناداری ندارد. از آنجا که شرایط استرس زا در زندگی همه افراد در هر سنی وجود دارد، عدم توانایی در مقابله و مدیریت این شرایط می تواند فرد را تحت تاثیر قرار دهد و باعث کاهش سلامت عمومی و ایجاد مشکلات روانشناختی در او گردد. هر چند موضوعاتی که می تواند منجر به ایجاد استرس در دوره های مختلف زندگی گردد ممکن است در هر دوره سنی متفاوت باشد. ولی از آنجا که هدف آموزش ایمن سازی در مقابل استرس آموزش روش های مدیریت استرس به افراد و کاربرد آن ها در زندگی روزمره و معمول است و این روش فقط برای استفاده در موارد خاص استرس آموزش داده نمی شود. بنابراین آموزش این روش ها توانایی مقابله ای و مدیریتی افراد را در برخورد با شرایط استرس زا افزایش می دهد و فرصتی را برای افراد فراهم می آورد که بر وقایع زندگی خود کنترل بیشتری داشته باشند و با موقعیت ها به صورت موثرتری برخورد کنند و همین امر باعث می شود سلامت عمومی افراد افزایش یابد و مشکلات روانشناختی ناشی از عدم کنترل بر زندگی و ناتوانی در برخورد موثر با شرایط استرس زا در آن ها کاهش یابد. پس میزان تاثیرپذیری این روش را نحوه کاربرد آن مشخص می کند نه دوره های سنی افراد.

### منابع و مراجع

۱. آقایی، اصغرو آتش تقی پور، حمید. (۱۳۸۰) استرس و بهداشت روانی. اصفهان: انتشارات پروژ
۲. استورا، جین بنجامین (۱۳۷۷). تنیدگی یا استرس، بیماری جدید تمدن. ترجمه پریخ دادستان. تهران: انتشارات رشد.
۳. سارافینو، ادوارد، پ. (۲۰۰۲). روانشناسی سلامت. ترجمه گروهی از مترجمان؛ زیر نظر الهه میرزایی. تهران: انتشارات رشد (۲۰۰۲).
۴. سلیگمن، مارتین ای. پی. و روزنهان، دیوید ال. (۱۳۸۵). آسیب شناسی روانی. جلد دوم. ترجمه یحیی سیدمحمدی، تهران: نشر ساوالان.
۵. نیکو کفتار عظیم، منصوره. (۱۳۷۷) بررسی رابطه بین سلسله مراتب ارزش ها و سلامت روانی در مقطع سنی ۳۰-۱۸ سال، پایان نامه کارشناسی ارشد، چاپ نشده، دانشگاه اصفهان
۶. نجفیان، جمشید و گلستان هاشمی، سید مهدی (۱۳۸۲) بررسی و مقایسه اثر دو روش بیوفیدبک- آرام سازی و آرام سازی در کنترل فشار خون در بیماران مبتلا به افزایش فشار خون، مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز ۵۷، ۸۱-۸۶
۷. مایکنام، دونالد. آموزش ایمن سازی در مقابل استرس. مترجم: حبیبی، سیروس. (۱۳۷۵) انتشارات رشد
۸. هومن، عباس. (۱۳۷۶). استاندارد سازی و هنجاریابی پرسشنامه سلامت عمومی برای دانشجویان دوره ها روزانه کارشناسی دانشگاه تربیت معلم. مؤسسه تحقیقاتی دانشگاه تربیت معلم
۹. یعقوبی، نورالله. (۱۳۷۵). بررسی همه گیر شناسی اختلالات در مناطق شهری و روستایی و صومعه سرای گیلان پایان نامه کارشناسی ارشد، انستیتو روان پزشکی ایران.

۱۰. فروغی، زهرا(۱۳۷۸). بررسی تأثیر آموزش آرام سازی بنسون بر کنترل دیابت در بیماران دیابتی مراجعه کننده به انجمن دیابت ایران در سال ۷۷. پایان نامه کارشناسی ارشد چاپ نشده. دانشگاه تربیت مدرس تهران: دانشکده علوم پزشکی.
۱۱. مایکنبام، دونالد(۱۳۸۶). آموزش ایمن سازی در مقابل استرس . ترجمه سیروس مبینی. تهران: انتشارات رشد.
۱۲. محرابی، علی(۱۳۸۶). اثربخشی آموزش مدیریت استرس بر کنترل قند خون و تغییر بعضی شاخص های سلامت روان در بیماران دیابت نوع ۱. پایان نامه کارشناسی ارشد چاپ نشده. دانشگاه علوم پزشکی ایران: انستیتو روانپزشکی تهران
۱۳. هاناس، راگنار(۱۳۸۵). دیابت وابسته به انسولین در کودکان، نوجوانان و بزرگسالان. ترجمه امیر کامران نیکوسخن و معصومه اقبال جو. تهران: نشر آبی.

14. Beck, A.T.(1984) Cognitive approaches to stress .In R.L.Woolfolk& P. M.Lehrer (Eds.), Principles and practice of stress management (pp. 255-305). New York: Guilford Press.
15. Becker, K.L.(2001).Principles and practice of Endocrinology and Metabolism. Lippincott Williams and Wilkins
16. Goldeston, D. B.; Kovacs, M.; Obrosky, D.S.& Iengar, S. (1995).A longitudinal study of life events and metabolic control among youth with insulin- dependent diabetes mellitus. H ealth psychology, 14, 409-414.
17. Katon, W.; Lin, E.H.B.; M.P.H.& Kroenke, K.(2007).The association of depression and anxiety with medical symptom burden in patients with chronic medical illness. General Hospital Psychiatry, 29, 147-155
18. Linden, W.; Lenz, J.W.& Con, A.H.(2001). Individualized stress management for primary hypertnion a randomized trial. Arch Int Med, 161, 1071-80.
19. Martines, S.(2005) .Stress management as an adjunct treatment in patient identified with coronary artery disease: a program design. Unpublished doctoral dissertation. Florida: Carlos Albizu University .
20. Martinus, R.; Corban, R.; Wackerhang, H.; Atkins, S.& Singh, J. (2006). Ann. N.Y.Acd.Sci, 1084, 350-360.