

## مقاله اصلی

# مقایسه اثربخشی تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای خودتنظیمی بر اضطراب و استرس بیماران دیابتی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۲۳ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۰۵

### خلاصه

**مقدمه:** تحقیقات نشان داده‌اند که بین دیابت و اختلالات روان‌شناختی از جمله اضطراب و استرس ارتباط متقابلی وجود دارد، بنابراین؛ هدف از این پژوهش مقایسه اثربخشی تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای خودتنظیمی بر اضطراب و استرس بیماران دیابتی بود.

**روش کار:** روش آن از نوع پژوهش‌های شبه‌تجربی و طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه و جامعه آماری شامل ۴۵ نفر از بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به مرکز دیابت شهر بوشهر بود. جامعه آماری به روش نمونه‌گیری هدفمند با جایگزینی تصادفی انتخاب و به دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) تقسیم شد. بیماران دیابتی گروه‌های آزمایش تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای خودتنظیمی به مدت ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای با استفاده از پروتکل مک‌نامارا و پیترچ آموزش داده شدند و مرحله پیگیری با فاصله دو ماه پس از مداخله درمانی انجام شد. یافته‌ها با استفاده از تحلیل کوواریانس مورد تحلیل قرار گرفتند.

**نتایج:** نتایج نشان داد که آموزش تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای خودتنظیمی بر کاهش اضطراب و استرس بیماران دیابتی تأثیر معنادار دارد و آموزش تکنیک‌های مقابله با استرس تأثیر بیشتری بر اضطراب بیماران دیابتی داشته است. همچنین یافته‌ها در مرحله پیگیری نشان داد که مداخله‌های درمانی در کنترل اضطراب و استرس بیماران دیابتی مؤثر بوده است ( $P \leq 0.01$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج بیانگر آن است که آموزش تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای خودتنظیمی می‌تواند بطور قابل توجهی میزان اضطراب و استرس بیماران دیابتی را کاهش داد.

**کلمات کلیدی:** استرس، اضطراب، تکنیک‌های مقابله با استرس، دیابت، راهبردهای خودتنظیمی

لیلا صادقیان<sup>۱</sup>

محبوبه چین‌آوه\*<sup>۲</sup>

علیرضا فیلی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی عمومی، واحد ارسنجان،

دانشگاه آزاد اسلامی، ارسنجان، ایران

<sup>۲</sup> استادیار، گروه روانشناسی عمومی، واحد ارسنجان، دانشگاه

آزاد اسلامی، ارسنجان، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> استادیار، گروه روان‌شناسی دانشگاه پیام نور تهران، ایران

Email: hivachinaveh@gmail.com



## مقدمه

دیابت به‌عنوان پنجمین علت مرگ‌ومیر در دنیا، حدود یک تا دو درصد جمعیت دنیا را به خود اختصاص داده است. هم-اکنون حدود ۴۱۵ میلیون نفر (۸/۸ درصد جمعیت بزرگسالان) در دنیا به دیابت مبتلا هستند و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۱۴۱۹ تعداد مبتلایان به این بیماری به ۶۴۲ میلیون نفر برسد. آمار بیماران مبتلا به دیابت در ایران در سال ۱۳۹۹ بالغ بر چهار میلیون و پانصد هزار نفر برآورد شده است و میزان شیوع این بیماری به سرعت در حال افزایش است، بطوریکه تا سال ۱۴۱۹ بیش از ۹ میلیون ایرانی به این بیماری مبتلا خواهند شد. براساس تخمین سازمان بهداشت جهانی (۱)، چنانچه اقدامات ویژه‌ای در زمینه پیشگیری از دیابت صورت نگیرد، آمار مبتلایان به این بیماری در سال ۲۰۳۰ در ایران به ۷ میلیون نفر افزایش خواهد یافت (۲). دیابت از نظر مدیریت بیماری و لزوم خود مدیریتی، از پیچیده‌ترین بیماری‌ها محسوب می‌شود و تا زمانی که مسائل روان‌شناختی بیماران دیابتی مشخص و حل نشود، هیچ‌کدام از ابزارهای مدرن مدیریت دیابت مؤثر نخواهد بود. بیماری دیابت محدودیت‌های فردی، اجتماعی و اقتصادی بسیاری برای فرد مبتلا ایجاد می‌کند که همین محدودیت‌ها باعث کاهش سلامت روانی این افراد می‌شود. اکوشویچ و همکاران (۳) در تحقیق خود نشان داده‌اند که بیماران مبتلا به دیابت، معمولاً بعد از تشخیص بیماری و در طی فرآیند درمان، از علائم روانی رنج می‌برند. در واقع طبق شواهد آنان، ابتلا به دیابت خطر بروز علائم روان‌شناختی را تا دو برابر افزایش می‌دهد.

تحقیقات نشان داده‌اند که بین دیابت و اختلالات روان‌شناختی از جمله اضطراب و استرس ارتباط متقابلی وجود دارد. به‌طوری‌که دیابت به‌عنوان یک منبع استرس برای افراد مبتلا به بیماری قلمداد شده است و اضطراب و استرس ناشی از دیابت، علاوه بر اثرهای سوء جسمی، اثر منفی روانی نیز دارد (۴). در روان‌شناسی تحولی، اضطراب و استرس از شایع‌ترین علل مراجعه بیماران دیابتی به کلینیک‌های روان‌درمانی است. اضطراب در افراد دیابتی می‌تواند سبب تشدید دیابت در آنان

شود؛ چراکه این افراد در طی بیماری دیابت با محدودیت‌های فردی، اجتماعی و اقتصادی روبرو هستند و این امر سبب ایجاد تشویش و اضطراب در آنان می‌شود. از سوی دیگر، استرس همواره به‌عنوان یکی از مهمترین عامل بروز بیماری‌های مختلف جسمانی از جمله دیابت در افراد قلمداد می‌شود (۵).

اختلال اضطرابی، هم در میان مراجعان به روان‌پزشک و هم مراجعان به پزشک‌های عمومی فراوان یافت می‌شود و تقریباً ۸ درصد کلیه بیماران سرپایی، مبتلا به این اختلال هستند. اضطراب زمینه تحریک روانی و محدودیت توجه و تمرکز را فراهم می‌آورد. اضطراب منجر به خستگی زودرس، تحریک‌پذیری، تنیدگی عضلات و آشفتگی خواب و تخریب عملکرد اجتماعی و شغلی، بی‌علاقگی، عدم لذت، عدم تمرکز و توجه، گوشه‌گیری، گریه‌ها و بی‌قراری‌های مکرر شده، اکتشاف و جستجو در محیط و همچنین تصمیم‌گیری را مختل می‌کند (۶).

از سوی دیگر، امروزه کمتر کسی را می‌توان یافت که استرس را تجربه نکرده باشد. از این رو، استرس به‌عنوان واقعیتی غیرقابل انکار و عاملی در جهت تحول زندگی آدمی، مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته است. نقش استرس همواره به‌عنوان یکی از مهمترین عوامل پیدایش و شکل‌گیری بیماری‌های مختلف جسمانی و روانی و مرگ‌ومیر افراد مطرح بوده است. در این زمینه، می‌توان به ارتباط رویدادهای تنش‌زا با ناراحتی‌های قلبی، پوستی، دستگاه ایمنی و بیماری‌هایی همچون دیابت، زخم معده، فشارخون و سرطان اشاره داشت. روشن است که استرس بر عملکرد اجتماعی، شغلی، رضایتمندی، سلامت روانی افراد و نیز میزان قند خون تأثیر نامطلوب خواهد داشت، به‌طوری‌که خراط زاده و همکاران (۵)، در تحقیق خود نشان دادند که آموزش گروهی کاهش استرس، می‌تواند در کنترل قند خون بیماران مبتلا به دیابت مؤثر باشد، از این رو، آموزش تکنیک‌های مقابله با استرس می‌تواند به‌عنوان بخشی از مراقبت جامع دیابت سودمند باشد (۷).

استرس آور است و بر سلامت فیزیکی و روانی افراد تأثیر دارد (۹).

یکی دیگر از روش‌های درمانی برای افراد مبتلا به دیابت، آموزش راهبردهای خودتنظیمی است. چراکه تحقیقات نشان داده‌اند که آموزش راهبردهای خودتنظیمی می‌تواند روش کارآمدی در کنترل سطح سرمی قند خون و بهبود قند خون مبتلایان به بیماری دیابت باشد (۱۰). راهبردهای خودتنظیمی یک رویکرد مهم آموزشی، پژوهشی و تجربی در روان‌شناسی تربیتی، شناختی و حتی بالینی است که اساسی را برای عمل هدفمند فراهم می‌کنند. بر اساس آن، افراد باورهای خود را درباره آنچه می‌توانند انجام دهند، شکل می‌دهند و نتایج مشابه را برای عمل در آینده پیش‌بینی می‌کنند و برای دستیابی به آن‌ها، هدف‌گذاری و به‌منظور اقدام، برنامه‌ای را که پیامد مطلوبی برای آن‌ها داشته باشد طرح‌ریزی می‌کنند. پنتریچ (۱۱)، خودتنظیمی را یک فرایند فعال و سازمان‌یافته می‌داند که یادگیرندگان از طریق آن اهداف یادگیری خود را تنظیم کرده، می‌کوشند تا بر شناخت و انگیزش و رفتار خود نظارت کنند. به‌عبارت‌دیگر، خودتنظیمی به توانایی برای اعمال کنترل بر افکار، احساسات، انگیزش‌ها و عملکرد کار در رابطه با معیارهای موردنظر اشاره دارد. «راهبردهای یادگیری خودتنظیمی» به نقش فرد در فرایند یادگیری تأکید می‌کنند، که به‌موجب آن یادگیرندگان به‌طور فعال و مستمر شناخت‌ها، رفتارها و تلاش‌هایشان را برای دستیابی به اهداف موردنظر هدایت می‌کنند؛ لذا خودتنظیمی اثربخش، نیازمند آن است که یادگیرندگان، هدف و انگیزشی در جهت دستیابی به این اهداف داشته باشند. از طرفی، انسان از طریق فعالیت‌های شناختی خود و مهار محیط زندگی‌اش می‌تواند با تقویت و تنبیه شخصی در خود ایجاد انگیزش کند و از این راه به مهار رفتار خود پردازد. بنابراین، این یادگیری، نوعی یادگیری است که حاصل رفتارها و افکار خودانگیزخته فرد در جهت دستیابی به اهداف یادگیری خویش می‌باشد. به عقیده وی، راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی مهم‌ترین مؤلفه‌های یادگیری خودتنظیمی‌اند. یادگیرنده به کمک راهبردهای فراشناختی، از

به‌طورکلی، با توجه به چندبعدی بودن بیماری دیابت و ارتباط آن با مؤلفه‌هایی چون اضطراب و استرس که در مباحث پیشین بدان اشاره شد، و با توجه به اینکه اثربخشی شیوه‌های درمانی متعدد از جمله دارودرمانی و روان‌درمانی برای افراد دیابتی نسبی بوده و هنوز بیماران دیابتی زیادی هستند که به دلیل عدم استفاده از روان‌درمانی به‌سرعت از پا درآمده و در درمان این بیماری با شکست مواجه می‌شوند؛ از سوی دیگر به‌رغم این واقعیت که روان‌درمانی‌های موجود برای درمان جنبه‌های جسمی و روان‌شناختی بیماری دیابت می‌تواند اثربخش باشد، لیکن پژوهش‌هایی نیاز است تا روان‌درمانی‌های مناسب برای کاهش و یا حتی درمان علائم و نشانه‌های جسمانی و روان‌شناختی این بیماری را کشف نمایند.

از آنجایی که استرس پایه بسیاری از بیماری‌های روان‌شناختی است و پژوهش‌های زیادی میزان بالای استرس را در بیماران دیابتی گزارش کرده‌اند، می‌توان از تکنیک‌های مقابله با استرس در جهت کاهش استرس بیماران دیابتی بهره جست. لازاروس و فولکمن (۸) معتقد است، تنیدگی هنگامی ایجاد می‌شود که نیازها بر فرد فشار می‌آورد یا از منابع سازش یافتگی وی فراتر می‌رود. مقابله با استرس عبارت است از تسلط یافتن، کم کردن یا تحمل آسیب‌هایی که استرس ایجاد می‌کند. بر اساس این نظریه سه نوع مقابله اصلی (مسئله مدار، هیجان مدار و اجتنابی) در برابر فشارهای روانی وجود دارد. در مقابله مسئله مدار فرد بر عامل فشار آور متمرکز می‌شود و سعی می‌کند اقدامات سازنده‌ای در راستای تغییر شرایط فشار آور یا حذف آن انجام دهد، در مقابل هیجان مدار فرد سعی می‌کند پیامدهای هیجانی واقع فشار آور را مهار کند. تکنیک‌های مقابله‌ای مؤثر نظیر حل مسئله، تکیه بر حمایت اجتماعی و ابراز هیجانات دارد و آثار منفی استرس را کاهش می‌دهند و توانایی مدیریت استرسورهای محیطی و درونی با به‌کارگیری این رفتارها افزایش می‌یابد. درحالی‌که تکنیک‌های مقابله‌ای اجتنابی نظیر دوری از مسئله، کناره‌گیری اجتماعی، انتقاد از خود و امثال این موارد آثار منفی ناشی از استرس را افزایش مدهند. مقابله مؤثر منبع مهمی برای ایجاد احساس خوب بودن و سازگاری روانی در موقعیت‌های

از آنجایی که دیابت شیوع بالایی در جمعیت دارد و بار سنگینی ناشی از ابتلا و عوارض آن بر دوش افرادی است که از آن رنج می‌برند؛ بنابراین اجرای برنامه‌های مراقبتی، از جمله تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای خودتنظیمی به منظور کاهش اضطراب و استرس در افراد دیابتی امری ضروری است.

طی دهه‌های اخیر، شواهد تحقیقاتی بیانگر آن بوده‌اند که فراگیران خود نظم یافته و خودکنترل کننده، علاوه بر آگاهی از تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای خودتنظیمی و به کارگیری اثربخش آن‌ها، از توانایی حفظ یا کنترل اضطراب و استرس برخوردارند. در این بخش به پیشینه تحقیقات داخلی و خارجی در زمینه اثربخشی تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای خودتنظیمی بر اضطراب و استرس بیماران مبتلا به دیابت پرداخته خواهد شد:

نتایج مطالعه میرمهدی و همکاران (۱۳) بر روی ۶۰ بیمار دیابتی نوع ۲ که آموزش روان‌شناختی همراه با تکنیک آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی را طی ۱۲ جلسه (هر هفته دو جلسه) دریافت کرده بودند نشان داد که مداخله آموزشی سبب بهبود استرس و اضطراب بیماران دیابتی شده است.

نتایج مطالعه مددکار و همکاران (۱۴) بر روی ۶۰ بیمار کاندیدای جراحی عمومی که آموزش تکنیک مقابله با استرس به شیوه آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی را دریافت کرده بودند نشان داد نمرات اضطراب و استرس بیماران پس از مداخله درمانی بطور چشمگیری کاهش داشته است.

احمدیان و رسولی (۱۵)، در تحقیق خود بر روی ۳۰ زن مبتلا به سرطان سینه که آموزش مدیریت استرس را به مدت ۱۰ جلسه ارائه داده بودند، نشان دادند که آموزش مدیریت استرس سبب کاهش اضطراب زنان مبتلا به سرطان سینه شده است.

نتایج مطالعه جلیل‌زاده و زارعی (۱۶) بر روی ۵۵ نفر از دانش‌آموزان که تحت آموزش راهبردهای خودتنظیمی به مدت ۸ جلسه ۱۰۰ دقیقه‌ای قرار گرفته بودند بیانگر آن است که آموزش راهبردهای خودتنظیمی سبب کاهش اضطراب دانش‌آموزان شده است.

راهبرد شناختی‌اش حداکثر استفاده را می‌برد. به‌طور کلی، عمده‌ترین راهبردهای خودتنظیمی فراشناختی عبارت‌اند از: برنامه‌ریزی، کنترل، نظارت و نظم دهی. همچنین بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی (۱)، آموزش و افزایش آگاهی بیماران مبتلا به دیابت در زمینه علل و عوامل و نیز شیوه مراقبت از خود و ارائه برنامه‌های آموزشی به‌منظور پیشگیری از بروز خطرات ناشی از دیابت در زندگی این بیماران، اهمیت قابل‌توجهی دارد. از این‌رو، با استفاده از روش‌های مؤثر آموزشی از جمله آموزش تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای خودتنظیمی می‌توان در جهت افزایش آگاهی و شناخت افراد و ایجاد گرایش مثبت برای انجام رفتار مطلوب گام برداشت. همچنین با توجه به اینکه روان‌شناسی سلامت، در سال‌های اخیر اهمیت زیادی برای نحوه مدیریت و مواجهه با استرس و چالش‌های زندگی در بهبود وضعیت سلامت جسمانی و روانی افراد قائل شده و مؤثرترین روش مداخله را تقویت پاسخ‌های مقابله‌ای و توانمندی‌های شناختی آنان معرفی می‌کند (۱۲) و از سوی دیگر با توجه به اینکه رفتارهای خودتنظیمی در مبتلایان به دیابت مستلزم داشتن آگاهی‌ها، مهارت‌ها و منابع مختلفی است، چراکه این بیماران با وجود محدودیت‌های موجود، باید زمان و چگونگی انجام رفتار را بدانند تا مهارت انجام و درنهایت امکانات آن را داشته باشند و به دلیل اینکه فراهم کردن همه این ملزومات تا حدی سخت است، درک خود کارآمدی بیماران نیز در این زمینه کاهش می‌یابد و همین عامل باعث می‌شود که آن‌ها احساس کنند که توانایی لازم را برای انجام این رفتارها را نداشته و به اطرافیان وابسته می‌شوند. از این‌رو، رفتارهای خودتنظیمی در بیماران دیابتی یک نیاز اساسی و ویژه در طول عمر آنان به حساب می‌آید، به‌طوری‌که قیاسوند و قربانی (۱۰) در تحقیقات خود نشان داده‌اند که آموزش راهبردهای خودتنظیمی می‌تواند روش کارآمدی در کنترل سطح سرمی قند خون و بهبود قند خون مبتلایان به بیماری دیابت باشد. لذا لازم است در برنامه‌های آموزشی با در نظر گرفتن مسائل فوق بر شدت و جدیت این رفتارها و عوارض احتمالی آن‌ها برای فرد تأکید گردد. از سوی دیگر،

روسل و اندرسون (۲۱)، در تحقیق خود بر روی ۸۸ نفر از زنان دانشگاهی که مورد بررسی راهبردهای خودتنظیمی قرار گرفته بودند، نشان دادند افرادی که از راهبردهای خودتنظیمی ارزیابی مجدد بیشتر استفاده کرده‌اند، استرس کمتری از خود نشان دادند. نتایج حاصل از این تحقیق بیانگر آن است که توسعه راهبردهای خودتنظیمی سبب کاهش استرس در زنان دانشگاهی می‌شود.

نتایج مطالعه گو و همکاران (۲۲) بر روی ۷۵۳ نفر از زنان آموزان چینی که مورد بررسی راهبردهای یادگیری خودتنظیمی شناختی و فراشناختی قرار گرفته بودند نشان داد افرادی که دارای اضطراب کم بودند، به میزان قابل توجهی از شش دسته راهبردهای خودتنظیمی به‌جز راهبرد اجتنابی و راهبرد تأثیرگذار استفاده کرده بودند. در مقابل، گروه‌های دارای اضطراب زیاد و خفیف به ترتیب بیشتر از راهبرد اجتنابی و راهبرد تأثیرگذار استفاده کردند.

چین آوه (۲۳)، در تحقیق خود بر روی ۳۰ نفر از دانشجویان ایرانی که ۱۶ مداخله دو ساعته طی یک دوره هشت هفته‌ای را برای گروه آزمایش بکار برده بود، نشان داد که بین سطح استرس در دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ بطوریکه مداخله چندگانه در مدیریت استرس بر استرس، تأثیر مثبت داشت و اثر آن در مرحله پیگیری پایدار بوده است.

به‌طور کلی، با افزایش و شیوع دیابت در سراسر جهان و ایران و نیز با بالا رفتن میزان مرگ‌ومیر افراد در اثر بیماری دیابت، این ضرورت را به وجود می‌آید تا متخصصان حوزه روان‌شناسی بر روی جنبه‌های روانی این بیماری با استفاده از روش‌های مداخله درمانی مؤثر تأکید بیشتری داشته باشند و از این طریق سبب کاهش علائم روان‌شناختی در بیماران دیابتی شوند. همچنین با پیشرفت عوارض و هزینه‌های بالای درمان در بیماران دیابتی که به‌طور عمده ناشی از کنترل نامناسب اضطراب و استرس می‌باشد، و نیز با تأکید بر نقش مدیریت خود به‌عنوان اصل زیربنایی درمان بیماران دیابتی که توسط انجمن دیابت آمریکا مطرح شده است و نیز مقابله با استرس ناشی از این بیماری، ضرورت استفاده از تکنیک‌های مقابله با استرس و

قاسم‌زاده و همکاران (۱۷)، در تحقیق خود بر روی ۴۰ نفر از مادران دارای نوجوان مبتلا به دیابت نوع یک که آموزش مهارت‌های مقابله با تیدگی مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری طی ۸ جلسه دریافت کرده بودند، یافته‌ها نشان داد که بین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایشی با پس‌آزمون گروه کنترل در نمره اضطراب و استرس قبل و بعد از مداخله آموزشی تفاوت معنادار وجود داشت.

نتایج مطالعه خراط زاده و همکاران (۵) بر روی ۳۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ که آموزش گروهی مقابله با استرس مبتنی بر ذهن آگاهی را به مدت ۸ جلسه دریافت کرده بودند نشان داد که در مرحله پس‌آزمون، میزان استرس افراد گروه آزمایش در مقایسه با گروه شاهد به‌طور معنی‌داری کاهش یافت. بر اساس نتایج این پژوهش، آموزش گروهی مقابله با استرس مبتنی بر ذهن آگاهی، می‌تواند در کاهش میزان استرس در بیماران مبتلا به دیابت مؤثر باشد.

مینگ-گیست و همکاران (۱۸)، در تحقیق خود بر روی ۱۳۵ نفر از دانشجویان پزشکی که تحت آموزش تکنیک‌های مقابله با استرس طی مدت سه ماه قرار گرفته بودند، نتایج نشان داد که کارگاه آموزشی مدیریت استرس توانست دانش دانشجویان پزشکی را در مورد استرس افزایش و در نهایت سبب کاهش میزان آن شود.

نتایج مطالعه آمانورمز و همکاران (۱۹) بر روی دانشجویان که از تکنیک‌های مقابله با استرس بهره‌مند شده بودند نشان داد که مداخلات مدیریت استرس توانسته است در کاهش استرس و اضطراب دانشجویان مؤثر باشد.

باکوتایان (۲۰)، در تحقیق خود بر روی بیماران مبتلا به سرطان پستان (۸۰ بیمار زن) مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های مختلف مالزی، نشان داد که مقابله مذهبی، بیشترین مکانیسم و منبع اصلی تسکین استرس در بین شرکت‌کنندگان است. علاوه بر این، حمایت از خانواده، انکار، پذیرش و تفکر مثبت به‌عنوان تکنیک‌های مؤثر مقابله با استرس برای اضطراب بیماران سرطانی است.

ماده‌های آزمون یکی از علائم شایع اضطراب (علائم ذهنی، بدنی و هراس) را توصیف می‌کند. بنابراین نمره کل این پرسشنامه در دامنه‌ای از صفر تا ۶۳ قرار می‌گیرد. این پرسشنامه از اعتبار روایی بالایی برخوردار است. ضریب همسانی درونی آن (ضریب آلفا) ۰/۹۲ و اعتبار آن با روش باز آزمایی به فاصله یک هفته ۰/۷۵ و همبستگی ماده‌های آن از ۰/۳۰ تا ۰/۷۶ متغیر است. پنج نوع روایی محتوا، هم‌زمان، سازه، تشخیصی و عاملی برای این آزمون سنجیده شده است که همگی نشان‌دهنده کارایی بالای این ابزار در اندازه‌گیری شدت اضطراب می‌باشد (۲۵).

پایایی پرسشنامه اضطراب بک در این تحقیق، با استفاده از آزمون پایایی سنجش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ محاسبه گردیده است.

### پرسشنامه استرس اورلی و گیردانو

پرسشنامه استرس توسط اورلی و گیردانو (۲۶) ساخته شده است که از ۱۴ گویه و ۴ خرده مقیاس عجله کاری (۶ سؤال)، رقابتی بودن (۴ سؤال)، حرص زدن (۲ سؤال) و انجام کار بدون برنامه‌ریزی مناسب (۲ سؤال) تشکیل شده است که به منظور خودارزیابی شخصیت با توجه به الگوهای نوع الف و ب شخصیت بکار می‌رود.

**الف) عجله کاری:** در این موقعیت، فرد احساس شدیدی از فوریت زمان داشته و تمایل به سرعت عمل در مقابل زمان دارد. شخص احساس می‌کند که ضرورت دارد عجله کند، حتی در مواقعی که دلیلی برای عجله کاری وجود ندارد. این تمایل فرد به علت عجله بودنش، «بیماری عجله» نامیده می‌شود.

**ب) رقابتی بودن:** در این موقعیت، فرد روحیه تهاجمی بی‌مورد از خود بروز می‌دهد، در رقابت با دیگران افراط می‌کند و با دیگران شوخی و مزاح نمی‌کند. این رفتار پرخاشگرانه شخص در اثر گسترش ناکامی‌های جزئی و خشونت‌های ساده ایجاد می‌گردد.

**ج) حرص زدن:** این نوع رفتار اشاره به تمایل فرد برای انجام دو یا چند وظیفه هم‌زمان در زمان‌های نامناسب دارد و

راهبردهای خودتنظیمی آشکار می‌گردد. به همین منظور، این مطالعه با هدف مقایسه اثربخشی تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای خودتنظیمی بر اضطراب و استرس بیماران دیابتی اجرا شد.

### روش کار

در این پژوهش تجربی، ۴۵ نفر از بیماران مبتلا به دیابت در شهر بوشهر به صورت هدفمند با جایگزینی تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر در هر گروه) و گروه کنترل (۱۵ نفر) انتخاب و مورد سنجش اضطراب و استرس از طریق پرسشنامه اضطراب بک (BAI) و پرسشنامه استرس اورلی و گیردانو قرار گرفتند. سپس به گروه آزمایش، تکنیک‌های مقابله با استرس به مدت ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و راهبردهای خودتنظیمی به مدت ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش داده شد و در پایان دوره آموزشی، اضطراب و استرس آزمودنی‌ها با همان شرایط مورد سنجش قرار گرفت. سپس دو ماه پس از آموزش، ماندگاری اثر مداخله با همان شرایط قبل، برای گروه مداخله پیگیری انجام شد. در مرحله پیگیری، به منظور رعایت نکات اخلاقی برای گروه گواه یک دوره آموزش در جهت کنترل اضطراب و استرس اجرا شد. در تحقیق حاضر، متغیرهای مزاحم با استفاده از هم‌تاسازی آزمودنی‌ها و کنترل آماری (تحلیل کوواریانس) کنترل شدند.

### ابزار اندازه‌گیری

در تحقیق حاضر از دو پرسشنامه اضطراب بک (BAI) و پرسشنامه استرس اورلی و گیردانو برای سنجش اضطراب و استرس بیماران و دو بسته آموزشی به شرح ذیل استفاده شد:

### پرسشنامه اضطراب بک (BAI)

این پرسشنامه یک مقیاس ۲۱ ماده‌ای است که توسط بک و همکارانش در سال ۱۹۹۰ ساخته شده است. در این پرسشنامه، آزمودنی در هر ماده یکی از چهار گزینه که نشان‌دهنده شدت اضطراب است را انتخاب می‌کند. هر سؤال در یک طیف چهاربخشی از صفر تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود (۲۴). هر یک از

معمولاً باعث اتلاف زمان می‌شود که ناشی از ناتوانی فرد در انجام وظایف است.

**د) انجام کار بدون برنامه‌ریزی مناسب:** این رفتار، اشاره به تمایل فردی دارد که واقعاً بدون اینکه چگونگی نیل به موفقیت و رسیدن به نتایج مطلوب را بداند، با دست‌پاچگی دست به اقدام می‌زند. نتیجه چنین رفتاری منجر به عدم توفیق در کار می‌گردد و یا اگر کار صورت پذیرد با خطاهای فراوان همراه خواهد بود که نهایتاً منجر به اتلاف زمان، انرژی و سرمایه می‌گردد.

نمره‌گذاری پرسشنامه به شرح ذیل است:

۱) عجله کاری = عبارات ۱، ۳، ۸، ۱۲، ۱۳ و ۱۴

برای تعیین میزان عجله کاری، چنانچه گزینه‌های الف و ب برای عبارات فوق‌الذکر انتخاب شد، یک امتیاز به هر عبارت تخصیص داده می‌شود و امتیاز عجله کاری به دست می‌آید.

۲) رقابتی بودن = عبارات ۲، ۴، ۹ و ۱۰

برای تعیین میزان رقابتی بودن، چنانچه گزینه‌های الف و ب عبارات مذکور انتخاب شد، به هر عبارت یک امتیاز تخصیص داده می‌شود و امتیاز رقابتی بودن به دست می‌آید.

۳) حرص زدن = عبارات ۶ و ۱۱

برای تعیین میزان این نوع رفتار، چنانچه گزینه‌های الف و ب برای عبارات فوق انتخاب شد، به هر یک از آن‌ها یک امتیاز تخصیص داده می‌شود و امتیاز حرص زدن به دست می‌آید.

۴) انجام کار بدون برنامه‌ریزی مناسب = عبارات ۵ و ۷

برای تعیین میزان این نوع رفتار، چنانچه برای عبارات فوق گزینه‌های الف و ب انتخاب شد، به هر یک از آن‌ها یک امتیاز تخصیص داده می‌شود و امتیاز عدم برنامه‌ریزی به دست می‌آید. این پرسشنامه از طیف ۴ لیکرتی تشکیل شده است که از صفر تا سه نمره‌گذاری می‌شود.

اورلی (۱۹۸۰)، روایی این پرسشنامه را مطلوب گزارش کرده و پایایی آن را طبق آلفای کرونباخ مطلوب ذکر کرده است. ضریب همسانی درونی آن (ضریب آلفا) ۰/۹۴ و اعتبار آن با روش باز آزمایی به فاصله یک هفته ۰/۷۷ و همبستگی ماده‌های آن از ۰/۴۵ تا ۰/۸۰ متغیر است (۲۶).

پایایی پرسشنامه استرس اورلی و گیردانو در این تحقیق، با استفاده از آزمون پایایی سنجش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ محاسبه گردیده است.

### برنامه آموزشی تکنیک‌های مقابله با استرس

در پژوهش حاضر از بسته آموزشی سارا مک‌نامارا (Mcnamara) بر اساس تحقیق کرمی مقدم و انتصارفومنی (۲۷) و همچنین مدل مدیریت استرس چندگانه از محبوبه چین-آوه (۲۳) برای آموزش به بیماران دیابتی استفاده شد.

آموزش تکنیک‌های مقابله با استرس طی ۸ جلسه نود دقیقه‌ای به صورت گروهی به بیماران دیابتی ارائه شد که پروتکل آن به طور مختصر در این قسمت آورده شده است.

جلسه اول: معارفه و ایجاد روابط صمیمانه با آزمودنی‌ها؛ ارائه مقدمه‌ای از اهمیت و ضرورت آموزش مهارت کنترل استرس؛ ارائه تعاریفی از استرس و پرداختن به تفاوت افراد در مواجهه با آن و علت تفاوت‌ها.

جلسه دوم: معرفی تأثیرات کلی استرس بر دیابت؛ بررسی آثار هیجانی، فیزیولوژیکی، شناختی و رفتاری استرس.

جلسه سوم: راهکارهای ذهنی و عقلانی برای کنار آمدن با استرس؛ معرفی شیوه‌های مسئله مدار و هیجان مدار به عنوان شیوه‌های مقابله‌ای؛ بررسی شیوه‌های مقابله‌ای افراد مبتلا به دیابت در موقعیت‌های استرس‌زا.

جلسه چهارم: معرفی مراحل مهارت مقابله با استرس؛ کار بر روی گام اول مهارت مقابله با استرس و آگاهی از احساسات خود؛ مهارت‌های مقابله با استرس و آمادگی برای مقابله و مدیریت آن.

جلسه پنجم: تقویت اعتماد به نفس، عزت نفس و مقابله با استرس و نگرانی حاصل از آن.

جلسه ششم: یادآوری روش‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت؛ خشی کردن استرس؛ معرفی شیوه آرام‌سازی به عنوان یک شیوه درمانی دیابت.

جلسه هفتم: روش‌های فیزیکی کنار آمدن با استرس؛ هدایت مراجع به داشتن تغذیه‌ای سالم، خواب و ورزش کافی.



جلسه هشتم: کار بر روی روش کنترل و پابین آوردن تدریجی قند خون، تمرین و تکرار آن و حصول اطمینان از رفع تمامی ابهامات افراد دارای قند خون و کسب مهارت در به کارگیری این روش؛ بررسی نظرات افراد شرکت کننده در این روش و کسب بازخورد و انجام مجدد بررسی دیابت.

### برنامه آموزشی راهبردهای خودتنظیمی

در پژوهش حاضر از بسته آموزشی راهبردهای خودتنظیمی بر اساس مدل نظری پینتریچ و همکاران (۱۱) برای آموزش به بیماران دیابتی استفاده شد. آموزش راهبردهای خودتنظیمی طی ۸ جلسه نود دقیقه‌ای به صورت گروهی به بیماران دیابتی ارائه شد که پروتکل آن به طور مختصر در این قسمت آورده شده است.

جلسه اول: معرفی درمانگر و آزمودنی‌ها.

جلسه دوم: آموزش راهبردهای شناختی خودتنظیمی (تکرار یا مرور ذهنی).

جلسه سوم: آموزش راهبردهای شناختی خودتنظیمی (بسط دهی یا گسترش معنایی).

جلسه چهارم: آموزش راهبردهای شناختی خودتنظیمی (سازمان‌دهی).

جلسه پنجم: آموزش راهبردهای فراشناختی خودتنظیمی (برنامه‌ریزی).

جلسه ششم: آموزش راهبردهای فراشناختی خودتنظیمی (کنترل و نظارت).

جلسه هفتم: آموزش راهبردهای فراشناختی خودتنظیمی (تفکر انتقادی).

جلسه هشتم: آموزش راهبردهای فراشناختی خودتنظیمی (خود نظم دهی).

### نتایج

در این پژوهش، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS، شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و شاخص‌های آمار استنباطی (تحلیل کوواریانس و آزمون تعقیبی LSD)، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

**جدول ۱.** میانگین و انحراف معیار اضطراب و استرس در گروه‌های تکنیک‌های مقابله با استرس (۱)، گروه راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) (۲) و گروه گواه (۳) در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری (نمونه‌ی بیماران مبتلا به دیابت)

متغیر	گروه‌ها	گروه (۱)		گروه (۲)		گروه (۳)	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
اضطراب	پیش‌آزمون	۷۰/۱۳	۴/۸۸	۷۰	۵	۶۸/۶	۳/۹۴
	پس‌آزمون	۲۹/۷۳	۲/۰۱	۳۴/۴	۲/۱۳	۶۷/۶	۴/۸۹
	پیگیری	۳۵/۱۳	۱/۸۴	۳۷/۴۷	۲/۲۹	۶۷/۴	۴/۹۴
استرس	پیش‌آزمون	۴۱/۸۷	۴/۴۳	۴۳/۷۳	۳/۸۶	۳۹/۳۳	۴/۵۶
	پس‌آزمون	۲۰/۴۷	۱/۵۵	۲۲/۸	۱/۸۲	۳۷/۷۳	۳/۴۱
	پیگیری	۲۱/۴۷	۲/۳۲	۲۵/۸۷	۲/۱	۳۸/۲۷	۳/۷۳

اجرا نشان می‌دهد که میزان اضطراب و استرس در مراحل پس‌آزمون و پیگیری به نسبت پیش‌آزمون کاهش یافته و تأثیر آموزش تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای

بر اساس جدول ۱، نتایج حاصل از میانگین و انحراف معیار اضطراب و استرس در دو گروه آزمایش (تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای خودتنظیمی) و سه مرحله

خودتنظیمی بر روی بیماران دیابتی در طول زمان پایدار  
جدول ۲ نشان می‌دهد که مقدار آماره آزمون و تعامل میان گروه و پیش‌آزمون با پس‌آزمون از لحاظ آماری معنی‌دار مانده است.  
است ( $P > 0/01$ )؛ بنابراین شرط توازی شیب‌های رگرسیون برای تحلیل کوواریانس برقرار است.

**جدول ۲.** نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری (مانکووا) روی نمره‌های پس‌آزمون اضطراب و استرس در گروه‌های آزمایشی (۱ و ۲) و گواه

آزمون	ارزش	F	Df فرضیه	df خطا	سطح معنی‌داری
اثر پیلایی	۱/۰۲۳	۹/۴۳	۸	۷۲	۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۰۱۶	۵۹/۴۵	۸	۷۰	۰/۰۰۱
اثر هتلینگ	۵۷/۳۴	۲۴۳/۷	۸	۶۸	۰/۰۰۱
بزرگترین ریشه روی	۵۷/۳	۵۱۵/۷	۴	۳۶	۰/۰۰۱

معنی‌داری دارند. جدول ۳ نتایج تحلیل کوواریانس تک-متغیری در متن مانکووا برای نمره‌های پس‌آزمون در متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد.

همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، آزمون‌های آماری تحلیل کوواریانس چندمتغیری (مانکووا) در گروه‌های تکنیک‌های مقابله با استرس، راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و گواه نشان می‌دهد که این گروه‌ها حداقل در یکی از متغیرهای وابسته با یکدیگر تفاوت

**جدول ۳.** نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در متن مانکووا روی نمره‌های پس‌آزمون اضطراب و استرس

منبع	متغیر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنی‌داری	اندازه اثر
گروه	اضطراب	۷۰۴۵/۳۵	۲	۳۵۲۲/۶۷	۴۰۱/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۹۵
	استرس	۱۴۸۰/۹۱	۲	۷۴۰/۴۵	۱۵۰/۳۶	۰/۰۰۱	۰/۸۸

استرس و راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و گواه تفاوت معنی‌دار دیده می‌شود. برای پاسخ به فرضیه‌های پژوهش و اینکه دقیقاً مشخص شود که بین کدام یک از گروه‌های سه‌گانه در متغیرهای وابسته تفاوت وجود دارد از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده شد که نتایج آن در جداول ۴ و ۵ مشاهده می‌شود. جدول ۴، میانگین

همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود نسبت F تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای اضطراب ( $F=401/45$ ) و استرس ( $P=0/001$  و  $F=150/36$ ) به دست آمدند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که در متغیرهای وابسته (اضطراب و استرس) بین گروه‌های تکنیک‌های مقابله با

تعدیل یافته، خطای معیار، حد پایین و حد بالای متغیرهای پژوهش را در سه گروه آزمایش ۱، ۲ و گواه نشان می دهد.

جدول ۴. میانگین تعدیل یافته، خطای معیار، حد پایین و حد بالای متغیرهای پژوهش را در سه گروه آزمایش ۱، ۲ و گواه

شاخص های آماری				متغیر
حد بالا	حد پایین	خطای معیار	میانگین	گروه
۳۱/۱۱	۲۷/۹۹	۰/۷۷	۲۹/۵۵	گروه آزمایش ۱
۳۶/۳۲	۳۲/۲	۱/۰۱	۳۴/۲۶	گروه آزمایش ۲
۷۰/۰۷	۶۵/۷۵	۱/۰۶	۶۷/۹۱	گواه
۲۱/۵۷	۱۹/۲۴	۰/۵۷	۲۰/۴۱	گروه آزمایش ۱
۲۴/۱۳	۲۱/۰۵	۰/۷۶	۲۲/۵۹	گروه آزمایش ۲
۳۹/۶۱	۳۶/۳۷	۰/۷۹	۳۷/۹۹	گواه

سه گروه تکنیک های مقابله با استرس (۱)، گروه راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) (۲) و گروه گواه (۴) ارائه شده است.

همانگونه که در جدول ۴ مشاهده می شود، میانگین تعدیل یافته و خطای معیار متغیرهای وابسته قابل ملاحظه است. در جدول ۵، نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی برای مقایسه میانگین های تعدیل یافته متغیرهای اضطراب و استرس در

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی برای مقایسه میانگین های تعدیل یافته اضطراب گروه های آزمایشی و گواه در مرحله پس آزمون

سطح معنی داری	خطای معیار	تفاوت میانگین ها	میانگین های تعدیل یافته	گروه های مورد مقایسه	متغیر
۰/۰۰۱	۱/۳۵	۳۸/۳۵	۶۷/۹۱ و ۲۹/۵۵	گروه ۱ - گروه گواه	اضطراب
۰/۰۰۱	۱/۷۸	۳۳/۶۴	۶۷/۹۱ و ۳۴/۲۶	گروه ۲ - گروه گواه	
۰/۰۰۲	۱/۲۳	۴/۷۱	۳۴/۲۶ و ۲۹/۵۵	گروه ۱ - گروه ۲	استرس
۰/۰۰۱	۱/۰۱	۱۷/۵۸	۳۷/۹۹ و ۲۰/۴۱	گروه ۱ - گروه گواه	
۰/۰۰۱	۱/۳۳	۱۵/۴	۳۷/۹۹ و ۲۲/۵۹	گروه ۲ - گروه گواه	گروه ۱ - گروه ۲
۰/۰۷	۰/۹۲	۲/۱۸	۲۲/۵۹ و ۲۰/۴۱	گروه ۱ - گروه ۲	

فراشناختی) وجود دارد. این یافته فرضیه‌ی ۵ پژوهش را تأیید می‌کند.

علاوه بر این، تفاوت بین میانگین گروه تکنیک‌های مقابله با استرس و گروه راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) در استرس برابر ۲/۱۸ می‌باشد که در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار نمی‌باشد. این یافته نشان می‌دهد که بین میانگین گروه تکنیک‌های مقابله با استرس و میانگین گروه درمان راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) در استرس تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. این یافته فرضیه‌ی ۶ پژوهش را رد می‌کند.

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که بین اثربخشی تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای خودتنظیمی در متغیر اضطراب در بین بیماران مبتلا به دیابت تفاوت وجود دارد؛ بطوریکه آموزش تکنیک‌های مقابله با استرس تأثیر بیشتری نسبت به آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر اضطراب بیماران دیابتی دارد. اما بین اثربخشی تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای خودتنظیمی در متغیر استرس در بین بیماران مبتلا به دیابت تفاوت وجود ندارد.

نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که یک تعامل قابل توجهی در میان متغیرهای وابسته (اضطراب و استرس) و روش‌های درمانی رخ داده است. در مقایسه با گروه کنترل، آن دسته از بیماران دیابتی که تکنیک‌های مقابله با استرس و راهبردهای خودتنظیمی دریافت کرده‌اند، اضطراب و استرس کمتری کسب کرده‌اند؛ ولیکن در مقایسه اثربخشی هر یک از روش‌های درمانی، میانگین‌های تعدیل شده نشان داد که آموزش تکنیک‌های مقابله با استرس تأثیر بیشتری نسبت به آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر میزان اضطراب بیماران دیابتی دارد.

این یافته‌ها با یافته‌های تکنیک‌های مقابله با استرس مبتنی بر نظریه شناختی-رفتاری که در بیماران دیابتی نوع ۲، بیماران کاندیدای جراحی عمومی، زنان مبتلا به سرطان سینه و دانشجویان مورد بررسی قرار گرفته سازگار است (به‌عنوان مثال مددکار و

همان‌گونه که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود، تفاوت بین میانگین گروه گواه و گروه تکنیک‌های مقابله با استرس در اضطراب برابر ۳۸/۳۵ می‌باشد که در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. این یافته نشان می‌دهد که بین گروه گواه و گروه تکنیک‌های مقابله با استرس در اضطراب تفاوت معنی‌داری به نفع گروه تکنیک‌های مقابله با استرس وجود دارد. این یافته فرضیه‌ی ۱ پژوهش را تأیید می‌کند.

همچنین، تفاوت بین میانگین گروه گواه و گروه درمان راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) در اضطراب برابر ۳۳/۶۴ می‌باشد که در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. این یافته نشان می‌دهد که بین گروه گواه و گروه راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) در اضطراب تفاوت معنی‌داری به نفع گروه درمان راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) وجود دارد. این یافته فرضیه‌ی ۲ پژوهش را تأیید می‌کند.

همچنین، تفاوت بین میانگین گروه تکنیک‌های مقابله با استرس و گروه راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) در اضطراب برابر ۴/۷۱ می‌باشد که در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. این یافته نشان می‌دهد که بین گروه تکنیک‌های مقابله با استرس و گروه راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) در اضطراب تفاوت معنی‌داری به نفع گروه تکنیک‌های مقابله با استرس وجود دارد. این یافته فرضیه‌ی ۳ پژوهش را تأیید می‌کند. همچنین تفاوت بین میانگین گروه گواه و گروه تکنیک‌های مقابله با استرس در استرس برابر ۱۷/۵۸ می‌باشد که در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. این یافته نشان می‌دهد که بین میانگین گروه گواه و میانگین گروه تکنیک‌های مقابله با استرس در استرس تفاوت معنی‌داری به نفع گروه تکنیک‌های مقابله با استرس وجود دارد. این یافته فرضیه‌ی ۴ پژوهش را تأیید می‌کند.

همچنین، تفاوت بین میانگین گروه گواه و گروه درمان راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) در استرس برابر ۱۵/۴ می‌باشد که در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. این یافته نشان می‌دهد که بین میانگین گروه گواه و میانگین گروه درمان راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) در استرس تفاوت معنی‌داری به نفع گروه درمان راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و

همکاران (۱۴)؛ آمانورمز و همکاران (۱۹)، باکوتیان، ۲۰۱۹؛ چین آوه (۲۳)).

در تبیین نتایج به دست آمده می توان گفت؛ به نظر می رسد ارائه اطلاعات صحیح در مورد دیابت و آموزش تکنیک های مقابله با استرس، پاسخ های مقابله ای هیجان مدار، ارزیابی های شناختی نادرست بیماران دیابتی از موقعیت استرس زای دیابت که به دلیل کمبود اطلاعات، برداشت اشتباه یا اعتقادات غیرمنطقی و نادرست به وجود آمده است را اصلاح کرده و منجر به کاهش میزان اضطراب در بیماران شده است. علاوه بر آن، در جلسات آموزشی، بیماران دیابتی فرایند حل مسئله و مدیریت استرس را آموخته اند؛ از این رو آنان می توانند بهتر از گذشته اطلاعات آموخته شده را در جهت شناخت و حل مشکل دیابت بکار گیرند و هر آنچه آنان بتوانند تکنیک های مقابله ای مؤثرتری را مورد استفاده قرار دهند؛ از میزان اضطراب کمتری برخوردار خواهند بود.

در تحقیق حاضر، کاهش شدت علائم اضطراب در بیماران دیابتی با توجه به الگوی تبدیلی تنیدگی لازاروس و فولکمن (۸) نیز قابل تبیین است. از آنجاکه تفسیر فرد از رخدادها و ارزیابی وی از موقعیت های استرس زا نقش کلیدی در خطرناک یا تهدیدکننده تلقی کردن یک موقعیت دارد؛ لذا با تغییر در سیستم ارزیابی فرد می توان انتظار تغییر در سطح اضطراب و استرس ادراک شده را داشت. همچنین با استفاده از تکنیک های رفتاری مقابله با استرس از جمله آرام سازی عضلانی می توان از بیماران دیابتی انتظار داشت تا بتوانند با تسلط بر استرس خود و تحمل عوامل استرس زا، میزان اضطراب خود را کاهش یا به حداقل برسانند.

همچنین با توجه به اینکه ارزیابی شناختی فرد در مقابله با اضطراب در پاسخ های هیجانی آن ها و سازگاری شان نقش مهمی دارد. کاهش اضطراب بر اثر محتوای آموزشی برنامه ها منجر به کاهش فعالیت این محور و در نتیجه فروکش کردن علائم اضطرابی می شود.

همچنین یافته های به دست آمده از تحقیق حاضر را می توان چنین تبیین کرد که شرکت در دوره های آموزشی تکنیک های مقابله با استرس با به کارگیری تکنیک های شناختی و رفتاری می تواند سبب بازسازی شناختی افراد در مورد بیماری دیابت، تقویت اعتماد به نفس و باورهای سازنده در بیماران دیابتی و در نتیجه کاهش میزان اضطراب در آنان شود. بنابراین هرچه میزان استفاده از تکنیک های مقابله با استرس در افراد بیشتر شود؛ می توان شاهد کاهش اضطراب در بیماران مبتلا به دیابت شد.

همچنین از آنجا که افرادی که دارای استرس درون فردی هستند، از ارزیابی های شناختی صحیح برخوردار نیستند و توانایی بررسی مشکلات را ندارند. در نتیجه، آن ها از پاسخ های مقابله ای ناکارآمد مانند پاسخ های اجتنابی با ارزیابی غلط استفاده می کنند. این افراد اغلب نگران، مضطرب، پرخاشگر، افسرده، تکانشی و آسیب پذیر هستند. اگر افراد خطرات محیطی را بیش از توانایی های خود ارزیابی کنند، با پاسخ های اجتنابی به خطرات پاسخ می دهند و علائمی مانند فشار روانی بالا، عملکرد ضعیف و استرس را از خود نشان می دهند (۲۳).

در تحقیق حاضر، کاهش شدت علائم استرس در بیماران دیابتی با توجه به نظریه لازاروس و فولکمن (۸) نیز قابل تبیین است. از آنجاکه استرس زا بودن یا نبودن محرک ها به ارزیابی شناختی فرد و فرایندی که او بتواند رویدادهای عینی را به تجربیات ادراکی تبدیل کند؛ بستگی دارد؛ می توان این گونه اذعان داشت که بیماران دیابتی با استفاده از تکنیک های مقابله با استرس توانسته اند نسبت به یک موقعیت استرس زا، ارزیابی صحیح داشته باشند و تمام تلاش خود را در جهت سازگاری با آن موقعیت استرس زا بکار گیرند؛ در واقع آنان توانسته اند تا با استفاده از این تلاش های شناختی و رفتاری برای کاهش استرس و تسلط بر آن اقدام نمایند.

همچنین طبق نظریه لازاروس و فولکمن (۸)، وقتی بیماران دیابتی به تعاملات اجتماعی مؤثرتری دست می یابند، استرس ذهنی آنان کاهش می یابد. در مقابل، پایداری در یک استراتژی مقابله ای نامناسب ممکن است فشار روانی بیشتری را برای آنان به

داشت که آموزش تکنیک‌های مقابله با استرس تأثیر بسزایی در کاهش میزان استرس بیماران دیابتی داشته باشد.

لازم به ذکر است که نتیجه تحقیق حاضر از تأثیر مثبت راهبردهای خودتنظیمی به شیوه شناختی و فراشناختی بر میزان اضطراب و استرس بیماران دیابتی حمایت می‌کند ولیکن نقش آن در مقایسه با آموزش تکنیک‌های مقابله با استرس کمتر بوده است. در تبیین این موضوع می‌توان به نقش مستقیم و کاربردی تکنیک‌های مقابله با استرس بر اضطراب و استرس بیماران اشاره داشت. از آنجاکه این رویکرد آموزشی بر پایه تکنیک‌های مقابله‌ای مسئله مدار استوار است و به فراگیران کمک می‌کند تا از آثار هیجانی، فیزیولوژیکی، شناختی و رفتاری اضطراب و استرس خود آگاهی یابند و تجارب اضطراب خود را با دیگران به اشتراک بگذارند و از طریق به‌کارگیری روش‌های بازسازی شناختی (شامل تکنیک آرامش، مسئولیت‌پذیری افکار، اصلاح انتظارات خود و ارائه تأییدیه مثبت به طرف مقابل) بتوانند اضطراب و استرس خود را مدیریت و کنترل کنند؛ می‌توان انتظار داشت که تکنیک‌های مقابله با استرس بتواند میزان اضطراب و استرس بیماران دیابتی را به‌طور قابل توجهی کاهش دهد.

در تبیین نتایج تحقیق حاضر می‌توان به استفاده هر چه بیشتر از تکنیک‌های مسئله مدار برای کاهش اضطراب و استرس بیماران دیابتی اشاره داشت. تکنیک‌های مقابله‌ای هیجانمدار اگرچه به‌عنوان راهبردی کوتاه‌مدت و کارآمد شناخته می‌شوند، اما در بلندمدت مانع سازش روان‌شناختی در افراد می‌شوند و نشانه‌های اضطرابی را افزایش می‌دهند. از این‌رو استفاده از روش انتخابی سبب بروز تفاوت در تأثیرگذاری این دو رویکرد آموزشی داشته است. از سوی دیگر، آموزش به شیوه راهبردهای خودتنظیمی به دلیل آنکه بر پایه یادگیری استوار است و از بیماران دیابتی انتظار می‌رود تا مطالب شناختی و فراشناختی پیرامون مبحث اضطراب را ابتدا یاد بگیرند و پس از سازمان‌دهی مطالب آموخته شده، آن‌ها را بکار بگیرند؛ و با توجه به دو عامل غیرقابل کنترل در تحقیق حاضر از جمله سن و تحصیلات بیماران، این امکان وجود دارد که آنان در زمینه یادگیری با مشکلاتی همراه بوده باشند. از این‌رو، می‌توان

همراه داشته باشد که منجر به تشدید بیماری دیابت در آنان می‌شود. بنابراین اگر بیماران دیابتی پاسخ‌های مقابله‌ای بسیار مؤثرتری داشته باشند، امنیت و آرامش بیشتری خواهند داشت. در نتیجه، آنان برای رویارویی با یک وضعیت استرس‌زا یا نیاز به آشنایی با پاسخ‌های مقابله‌ای دارند، یا باید به‌منظور استفاده از پاسخ‌های مؤثر مقابله‌ای در موقعیت مشابه به‌جای استفاده از پاسخ‌های عادت‌های ناموفق مقابله‌ای، تمرین کنند. عدم تصحیح پاسخ‌های مقابله‌ای با ناکارآمدی می‌تواند به تدریج در سازمان ذهنی آنان ناسازگاری ایجاد کند.

در تحقیق حاضر، مداخله تکنیک‌های مقابله با استرس که شامل آموزش مهارت‌های شناختی - رفتاری بود، به بیماران دیابتی که از استرس زیادی رنج می‌بردند کمک کرد تا الگوهای تفکر خود را از نو تغییر دهند تا این‌گونه تصور شود که یک واقعه آسیب‌زایی ندارد. همچنین با کمک مهارت‌های شناختی روند ادراکی آنان اصلاح شد و علائم استرس و پاسخ‌های اجتناب شناختی آنان کاهش یافت و پاسخ‌های رویکرد شناختی افزایش یافت. بنابراین به نظر می‌رسد که تکنیک‌های مقابله با استرس بتواند به‌عنوان یک برنامه معتبر و پایدار برای کمک به بیماران دیابتی بکار گرفته شود و سبب کاهش میزان استرس در آنان شود.

به‌طور کلی، از آنجاکه استرس پایه بسیاری از بیماری‌های روان‌شناختی و به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل بروز بیماری‌های مختلف جسمانی از جمله دیابت در افراد قلمداد می‌شود؛ تدوین برنامه‌های آموزشی و رویکردهای درمانی می‌تواند بیماران دیابتی را از رویارویی با استرس مصون بدارد. همچنین نظر به دیدگاه لازاروس (۸) که معتقد است رویکرد مقابله با استرس به افراد کمک می‌کند تا با استفاده از دو روش مؤثر مقابله‌ای (مسئله مدار و هیجان مدار) در برابر استرس یا فشارهای روانی مقاومت داشته باشند؛ بطوریکه استفاده از تکنیک‌های مقابله‌ای مؤثر نظیر حل مسئله، تکیه بر حمایت اجتماعی و ابراز هیجانات، آثار منفی استرس را کاهش می‌دهد و توانایی مدیریت استرس‌سورهای محیطی و درونی با به‌کارگیری این رفتارها افزایش می‌یابد؛ از این‌رو می‌توان انتظار

که دارای کد اخلاقی IR.IAU.A.REC.1399.007 است. بدین وسیله از همکاری کلیه افراد شرکت کننده که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی می‌نماییم.

انتظار داشت که بیماران دیابتی در گروه آموزش راهبردهای خودتنظیمی از میزان اضطراب و استرس بیشتری به نسبت گروه آموزش تکنیک‌های مقابله با استرس برخوردار باشند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکتری خانم لیلا صادقیان در رشته روان‌شناسی از دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان می‌باشد

### تعارض منافع

این مطالعه فاقد تضاد منافع می‌باشد.

## Original Article

# Comparison of the effectiveness of stress coping techniques and self-regulatory strategies on anxiety and stress in diabetic patients

Received: 14/12/2021 - Accepted: 25/01/2022

Leila Sadeghian<sup>1</sup>  
Mahbobeh Chinaveh<sup>2\*</sup>  
Alireza Feily<sup>3</sup>

*1 Ph.D. Student, Department of General Psychology, Arsanjan Branch, Islamic Azad University, Arsanjan, Iran.*

*2 Assistant Professor, Department of General Psychology, Arsanjan Branch, Islamic Azad University, Arsanjan, Iran. (Corresponding Author)*

*3 Assistant Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.*

Email: hivachinaveh@gmail.com

## Abstract

**Introduction:** Research has shown that there is a correlation between diabetes and psychological disorders such as anxiety and stress, so; The aim of this study was to compare the effectiveness of stress coping techniques and self-regulatory strategies on anxiety and stress in diabetic patients..

**Methods:** The method was quasi-experimental research and pre-test-post-test design with a control group and the statistical population included 45 diabetic patients referred to Bushehr Diabetes Center. The statistical population was selected by purposive sampling with random substitution and divided into experimental (n = 15) and control (n = 15) groups. Diabetic patients in the experimental groups were trained in stress management techniques and self-regulatory strategies for 8 sessions of 90 minutes using the McNamara and Pinterridge protocol, and the follow-up phase was performed two months after the treatment intervention. Data were analyzed using covariance.

**Results:** teaching stress management techniques and self-regulatory strategies has a significant effect on reducing anxiety and stress in diabetic patients and training stress management techniques has a greater effect on anxiety and stress in diabetic patients. Findings in the follow-up phase also showed that therapeutic interventions were effective in controlling anxiety and stress in diabetic patients.

**Conclusion:** The results indicate that training stress management techniques and self-regulatory strategies can significantly reduce anxiety and stress in diabetic patients.

**Keywords:** Stress, Anxiety, Coping Techniques, Diabetes, Self-Regulatory Strategies

## References

1. Organization WH. The World Health Report 2001: Mental health: new understanding, new hope. 2001.
2. Yeaw J, Lee WC, Aagren M, Christensen T. Cost of self-monitoring of blood glucose in the United States among patients on an insulin regimen for diabetes. *Journal of Managed Care Pharmacy*. 2012;18(1):21-32.
3. Akushevich I, Yashkin AP, Kravchenko J, Fang F, Arbeev K, Sloan F, et al. Identifying the causes of the changes in the prevalence patterns of diabetes in older US adults: A new trend partitioning approach. *Journal of Diabetes and its Complications*. 2018;32(4):362-7.
4. Tavakoli Z, kazemi zahrani H. Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction Intervention on Distress Problems and Self-Regulation in Patients with Type 2 Diabetes. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2018;13(2):41-9.
5. Kharatzadeh H, Davazdah Emamy MH, Bakhtiary M, Kachuei A, Mahaki B. Effectiveness of mindfulness based stress reduction on glycemic control, stress, anxiety and depression in patients with type 2 diabetes mellitus. *Studies in Medical Sciences*. 2017;28(3):206-14.
6. Vignoli E, Croity-Belz S, Chapeland V, de Fillipis A, Garcia M. Career exploration in adolescents: The role of anxiety, attachment, and parenting style. *Journal of Vocational Behavior*. 2005;67(2):153-68.
7. Dadras S, Alizadeh S, Tavakkoli Mehr M, Ghavam F. THE STUDY OF THE EFFECT OF STRESS MANAGEMENT THROUGH BEHAVIORAL COGNITIVE GROUP THERAPY ON THE CONTROL OF DIABETES AND THE IMPROVEMENT OF QUALITY OF LIFE AND STRESS IN DIABETIC FEMALE PATIENTS IN URMIA. *The Journal of Urmia University of Medical Sciences*. 2015;26(8):705-14.
8. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping: Springer publishing company; 1984.
9. Lin YM, Chen FS. A stress coping style inventory of students at universities and colleges of technology. *World Transactions on Engineering and Technology Education*. 2010;8(1):67-72.
10. ghasvand m, ghorbani M. Effectiveness of Emotion Regulation Training in Improving Emotion Regulation Strategies and Control Glycemic in Type 2 Diabetes Patients. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2015;17(4):299-307.
11. Pintrich PR, De Groot EV. Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of educational psychology*. 1990;82(1):33.
12. Karlsten B, Oftedal B, Bru E. The relationship between clinical indicators, coping styles, perceived support and diabetes-related distress among adults with type 2 diabetes. *Journal of advanced nursing*. 2012;68(2):391-401.
13. Mirmahdi A, Ansari Jaber A, Shafiepour M, Sayadi A. The Effect of Psychological Training with Progressive Muscle Relaxation on the Stress, Anxiety, and Depression in Diabetes Type 2 Patients. *Community Health Journal*. 2019;13(4):32-43.
14. madadkar s, Noorian k, Doosti Irani m, Azari pr. THE EFFECT OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION TECHNIQUE AND AROMATHERAPY WITH DAMASK ROSE ON ANXIETY, STRESS, AND DEPRESSION IN GENERAL SURGERY CANDIDATES. *Nursing and Midwifery Journal*. 2020;17(12):930-7.
15. Ahmadian S, Rasouli A. Stress Management Training on Reducing Anxiety and Promoting Happiness and Sexual Integrity in Women with Breast Cancer. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2018;13(1):18-25.
16. Jalilzadeh H, Zarei HA. The Effect of Self-Regulation Strategies on Academic Motivation and Test Anxiety in Students. *Journal of Instruction and Evaluation*. 2018;11(42):13-36.



17. Ghasemzadeh S, Bayati B, Nooripoor Liavoli R. Effectiveness of Coping Skills on Depression, Anxiety and Stress in Mothers of Adolescents with Type I Diabetes. *Bimonthly of Education Strategies in Medical Sciences*. 2017;10(1):74-9.
18. Manning-Geist B, Meyer F, Chen J, Pelletier A, Kosman K, Johnson NR. Pre-clinical stress management workshops increase medical students' knowledge and self-awareness of coping with stress. *Medical Science Educator*. 2019:1-7.
19. Amanvermez Y, Rahmadiana M, Karyotaki E, de Wit L, Ebert DD, Kessler RC, et al. Stress management interventions for college students: A systematic review and meta- analysis. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 2020:e12342.
20. Baqutayan S. How can anxiety be better managed. *Depression, Anxiety, and Coping Mechanisms among Cancer Patients World Cancer Research Journal*. 2019;6:e1350.
21. Russell A, Anderson SF. The relationship between self-regulatory strategies, daily stress, and negative affect in college females: An analysis of typical levels and intraindividual variability. *Emerging Adulthood*. 2019;7(5):319-30.
22. Guo Y, Xu J, Liu X. English language learners' use of self-regulatory strategies for foreign language anxiety in China. *System*. 2018;76:49-61.
23. Chinaveh M. The effectiveness of multiple stress management intervention on the level of stress, and coping responses among Iranian students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2013;84:593-600.
24. Fathi Ashtiani A. *Psychological Tests: : Assessing Personality and Mental Health*. Tehran: Besat Publishing; 2018.
25. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1988;56(6):893.
26. Everly GS, Girdano DA. *The stress mess solution: The causes and cures of stress on the job*: RJ Brady Company; 1980.
27. Karami Moghadam P, Entesar Foumani G. The effectiveness of stress management training on improving self-efficacy and blood pressure regulation in women with hypertension. *Third National Conference on Psychology and Educational Sciences* 2016.