

## مدل یابی ساختاری راهبردهای مقابله‌ای و خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲: بررسی نقش واسطه‌ای خودکارآمدی و سخت رویی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۳۰ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۲۰

### خلاصه

#### مقدمه

دیابت بیماری مزمنی است که در طول زندگی فرد باید دقیقاً کنترل شود، بدون مراقبت صحیح، قندخون می‌تواند بالا برود که این امر در دراز مدت به بدن آسیب می‌رساند و باعث اختلال در بافت‌ها و اندام‌های مختلف بدن می‌شود. از این رو، خودمراقبتی در کاهش آسیب‌های این بیماری مهم به نظر می‌رسد. هدف پژوهش حاضر نیز مدل‌یابی ساختاری راهبردهای مقابله‌ای و خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲؛ بر اساس نقش واسطه‌ای خودکارآمدی و سخت رویی بود.

#### روش کار

تحقیق حاضر به لحاظ روش توصیفی از نوع همبستگی و از منظر هدف بنیادی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراکز درمانی شبکه بهداشت و درمان خمینی شهر اصفهان بود که از طریق نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۳۰۰ نفر انتخاب شدند و به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. از این تعداد، ۲۹۴ پرسشنامه تکمیل شده تحویل محقق گردید. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه‌های خودمراقبتی نیکنامی و همکاران (۱۳۹۲)، سخت رویی کویاسا (۱۹۷۶)، خودکارآمدی شرر، راهبردهای مقابله‌ای لازاروس و فولکمن استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از معادلات ساختاری و از طریق نرم افزار لیزرل انجام شد.

#### نتایج

شاخص‌های نیکویی برازش برای مدل پژوهش معنادار و مطلوب هستند و مدل برازش مناسبی دارد. نتایج نشان داد که خودکارآمدی و سخت رویی با خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت رابطه دارد. همچنین یافته‌های به دست آمده نشان می‌دهد که در رابطه بین سخت رویی و خودکارآمدی با خودمراقبتی بیماران دیابتی نوع ۲، راهبردهای مقابله‌ای نقش میانجیگرایانه معناداری ایفا می‌کنند.

#### نتیجه‌گیری

با توجه به نقش واسطه‌ای راهبردهای مقابله‌ای در رابطه سخت رویی و خودکارآمدی، برای افزایش خودمراقبتی بیماران دیابتی، می‌توان به تقویت سخت رویی و خودکارآمدی آنان اقدام کرد. همچنین با آموزش راهبردهای مقابله‌ای مثبت می‌توان به تقویت خودکارآمدی و سخت رویی دست زد و این منجر به افزایش خودمراقبتی می‌گردد.

#### کلمات کلیدی

راهبردهای مقابله‌ای، خودمراقبتی، خودکارآمدی، سخت رویی، و بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲.

پی‌نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع می‌باشد.

سرور عرشی<sup>۱</sup>

مریم کلهرنیا گل‌کار\*<sup>۲</sup>

حسن احدی<sup>۳</sup>

مستوره صداقت<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتر، گروه روانشناسی، واحد امارات، دانشگاه آزاد اسلامی، دبی، امارات متحده عربی.

۲. استادیار گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

۳. استاد گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۴. استادیار گروه روانشناسی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

\* گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

Email: maryamgol1986@yahoo.com

## مقدمه

دیابت بیماری مزمنی است که در طول زندگی فرد باید دقیقاً کنترل شود، بدون مراقبت صحیح، قندخون می‌تواند بالا برود که این امر در دراز مدت به بدن آسیب می‌رساند و باعث اختلال در بافت‌ها و اندام‌های مختلف بدن می‌شود. دیابت نوع ۲ به عنوان یک مشکل عمده بهداشت عمومی شناخته شده است (۱). بیش از ۹۰ درصد جمعیت افراد مبتلا به دیابت را مبتلایان به دیابت نوع ۲ تشکیل می‌دهند (۲). دیابت یکی از دلایل اصلی ابتلا به مرگ و میر در سراسر دنیا است (۳). این بیماری دارای عوارض بلند مدت از قبیل عوارض قلبی، عوارض مغزی، آسیب عروقی محیطی، آسیب شبکیه، چشم، آسیب کلیوی، آسیب سیستم عصبی خودمختار، افسردگی و قطع عضو (قطع عضو به عنوان قوی‌ترین عامل پیش‌بینی کننده مرگ و میر در بیماران دیابتی نوع اول) است (۴).

اختلالات روانی در بیش از یک چهارم بیماران بستری در بخش‌های داخلی دیده می‌شود و در افراد مبتلا به دیابت نیز نسبت به جمعیت عمومی شایعتر هستند، با این حال، متأسفانه اغلب بدون تشخیص باقی می‌مانند (۵). اختلال روانی در بیمار مبتلا به اختلالات مزمن طبی با کیفیت بد زندگی، عدم همکاری با سیستم درمانی و استفاده نامناسب از خدمات طبی همراه است (۶). از جمله شاخصه‌های مهم سلامت روان مانند خودمراقبتی، خودکارآمدی و سازگاری از جمله شایع‌ترین مسائل روان-شناختی در دیابتی‌ها قلمداد می‌شود و لزوم اتخاذ راهکار مناسب در جهت مقابله مناسب را در این افراد ضروری می‌سازد. بیماران دیابتی، تبعیت کمتر از رژیم غذایی و دارویی، کنترل ضعیفتر قند خون، کارکرد ضعیف‌تر جسمی و روانی، عوارض جسمی بیشتر و مراجعه بیشتر به فوریته‌ها و بستری داشته و میزان بیشتری از هزینه‌های بهداشت روان را صرف می‌کنند

(۵). نتایج بیشتر بررسی‌ها نشان می‌دهد ابتلا به عوارض دیابت در بیمارانی که توان خودمراقبتی کمتری دارند بیشتر است. یافته‌های پژوهشی بیانگر پایین بودن سطح قند خون در افراد با خودمراقبتی مطلوب تر بوده است (۷-۹).

دیابت یک بیماری مزمن است که به رفتارهای خودمراقبتی ویژه‌ای تا پایان عمر نیاز دارد (۱۰) خودمراقبتی موجب ارتقای کیفیت زندگی، کنترل متابولیک مطلوب بیماری، به حداقل رساندن عوارض ناشی از دیابت (۱۱) کاهش تعداد موارد بستری در بیمارستان و هزینه‌های درمانی می‌شود. پیگیری مداوم رفتارهای خودمراقبتی سبب پیشگیری و به تاخیر انداختن بروز عوارض حاد و مزمن دیابت می‌شود. رفتارهای خودمراقبتی شامل داشتن رژیم غذایی سالم، درگیر شدن در فعالیتهای بدنی، رعایت رژیم دارویی، خودپایشی قند خون و مراقبت از پاها است (۱۲, ۱۳). توجه ناکافی به رفتارهای خودمراقبتی، منجر به افزایش عوارض ناشی از بیماری در مبتلایان به دیابت می‌شود و با ارایه‌ی رفتارهای مطلوب خودمراقبتی خطر عوارض قلبی-عروقی در این بیماران را کاهش می‌یابد (۱۴). با توجه به این که فعالیتهای خودمراقبتی در تعیین سطح قند خون و یافته‌های بیماری دیابت موثر هستند (۱۵) می‌توان عدم انجام رفتارهای خودمراقبتی را مهمترین عامل زمینه ساز مرگ و میر در بیماران دیابتی دانست (۱۶, ۱۷). لذا با توجه به اهمیت ارتقای رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی لازم است تا مهم‌ترین عوامل مرتبط با انجام این رفتارها برای طراحی و اجرای مداخلات آموزشی موثرتر شناسایی شوند. استرس به وجود آمده از چالشهای افراد و راهبردهای مقابله افراد با استرس از جمله عواملی است که در این پژوهش بررسی خواهد شد.

استرس روانشناختی بر ادراک و ارزیابی ارگانیزم از آسیب احتمالی ناشی از رویارویی با تجارب محیطی انگیزاننده ناشی می‌شود. وقتی افراد مطالبات محیط پیرامونی را از مجموعه منابع مقابله‌ای خویشان فراتر ارزیابی می‌کنند، آن‌ها در معرض استرس قرار می‌گیرند. در مدل‌های روانشناختی استرس تاکید می‌شود که رخدادها فقط بر افرادی اثر می‌گذارند که آن‌ها را استرس‌زا ارزیابی کنند (۱۸). اگر تمام نیازهای ما به طور خودکار برآورده می‌شدند، زندگی واقعاً آسان بود، اما در واقع موانع متعدد شخصی و محیطی، مانع از این وضعیت آرمانی می‌شوند (۱۹، ۲۰). این گونه موانع ایجاب می‌کنند که به آن‌ها سازگار شویم و می‌توانند به استرس منجر شوند. آدیان برای آن که به طرز بهنجاری به کار و کوشش پردازند باید کمی فشار روانی احساس کنند. به نظر می‌رسد برای آن که دستگاه عصبی درست کار کند باید میزان معینی تحریک به آن وارد شود. اما در عین حال فشار روانی شدید یا طولانی دارای اثرهای آسیب‌زای فیزیولوژی و روانشناختی است. هرگاه نخستین تلاش‌های آدمی برای کنار آمدن با مسئله و مشکل به جایی نرسد در آن صورت اضطراب وی بیشتر و تلاش‌های کم‌انعطاف می‌شود و راه‌حل‌های دیگر مسئله از نظرش دور می‌ماند. آدمی هنگام مواجه شدن با فشار روانی به آن دسته از الگوهای رفتاری روی می‌آورد که پیش از آن برای او کارایی داشته است. به عنوان مثال یک فرد محتاط ممکن است محتاط‌تر هم بشود و سرانجام به کلی کناره بگیرد و یک فرد پرخاشگر ممکن است کنترل خود را از دست بدهد و بدون ترس همه چیز را در هم بکوبد (۲۱).

باید توجه داشت که مشارکت بیماران در درمان و ایفای رفتارهای مناسب مراقبت از خود در هنگام بیماری از عوامل موثر در بهبود کیفیت زندگی و اتخاذ مقابله مناسب با استرس در این بیماری می‌باش. گسترش واژه مراقبت از خود در بیماریها

بعلت تغییر الگوی بیماری از حاد به مزمن، تغییر ایدئولوژی از درمان به پیشگیری، منابع اقتصادی محدود و کوتاه کردن مدت زمان بستری بیماران در بیمارستان بسیار مورد توجه قرار گرفته است. از آنجایی که شیوع بیماری‌های مزمن رو به افزایش است و در این میان احتمال بروز بیماری‌های مزمنی نظیر بیماری‌های دیابت، قلبی-عروقی و سرطان با افزایش سن بیشتر شده که منجر به بروز مشکلاتی برای موسسات بهداشتی-درمانی خواهد شد، بنابراین ارتقاء توان خودمراقبتی یکی از اهداف عمده درمان بیماران مبتلادیابت است (۲۲، ۲۳). همچنین خودکارآمدی در انجام رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به بیماری‌های مزمن به ویژه دیابت از اهمیت به سزایی برخوردار است و بیماران می‌توانند با کسب مهارت‌های مراقبت از خود، برآسایش، توانایی‌های عملکردی و فرایندهای بیماری خود تاثیرگذار باشند (۲۴-۲۶).

علاوه بر آن به نظر می‌رسد سخت رویی بیماران نیز بر انجام رفتارهای خودمراقبتی و همچنین اتخاذ راهبرد مناسب کنترل استرس موثر باشد که در این پژوهش مورد توجه ویژه پژوهشگر است. در روند شناسایی عوامل ایجاد کننده تفاوت‌های فردی در واکنش به فشارهای زندگی، کوباسا بیان کرد که سخت رویی به عنوان یک ویژگی شخصیتی، رابطه بین استرس و بیماری را تحت تاثیر قرار داده، از عوامل اصلی ایجاد تفاوت‌های فردی در این زمینه است. از آن زمان به بعد، پژوهش‌های متعدد فرضیه کوباسا را حمایت کرده و نشان داده‌اند که سرسختی روان شناختی به عنوان یک ویژگی شخصیتی رابطه بین استرس و بیماری را تعدیل می‌کند. کوباسا سرسختی را یک ویژگی شخصیتی می‌داند که در مواجهه با حوادث فشارزای زندگی، به عنوان یک منبع مقاومت و سپر محافظ عمل می‌کند. او با استفاده

این پرسش است که: آیا خودمراقبتی براساس خودکارآمدی و سخت رویی با میانجیگری راهبردهای مقابله با استرس در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ پیش‌بینی می‌شود؟

### روش کار

تحقیق حاضر به لحاظ روش توصیفی از نوع همبستگی است از منظر هدف از جمله تحقیقات بنیادی محسوب می‌شود و به لحاظ نوع داده‌ها از جمله تحقیقات کمی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراکز درمانی شبکه بهداشت و درمان خمینی شهر اصفهان بود که به صورت تصادفی تعداد ۲۰۰ نفر (پنج برابر تعداد مجموع سوالات پرسشنامه‌ها) به عنوان نمونه انتخاب و وارد پژوهش شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های ذیل استفاده شد. تجزیه و تحلیل تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار لیزرل انجام شد. برای برازش مدل با استفاده از شاخص‌های برازندگی و تحلیل فرضیه‌ها از روش آماری معادلات ساختاری استفاده شد. **ابزار پرسشنامه خودمراقبتی:** پرسشنامه رفتارهای خودمراقبتی در سال ۱۳۹۲ توسط نیکنامی و همکاران با هدف سنجش و اندازه‌گیری رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت در ایران ساخته و مورد استفاده قرار گرفته است. طراحی این پرسشنامه بر پایه نظری سازه خودکارآمدی بندورا و پرسشنامه خودمراقبتی توپرت و گلاسگو (۳۰) انجام شده است. این پرسشنامه دارای ۱۷ سوال و شامل پنج خرده‌مقیاس: ۱- تغذیه، ۲- فعالیت بدنی، ۳- خودپایشی قند خون، ۴- مراقبت از پا و ۵- استعمال دخانیات است که در ادامه شماره سوالات مرتبط با هر خرده‌مقیاس آورده شده است. روایی این پرسشنامه در ایران توسط نیکنامی و همکاران به شیوه روایی محتوایی و روایی سازه (تحلیل عاملی اکتشافی) مورد بررسی قرار گرفته است که حاکی از روایی بسیار مطلوب این پرسشنامه است. همچنین پایایی این پرسشنامه با استفاده از دو روش همسانی درونی و بازآزمایی مورد سنجش قرار گرفته است که برای سنجش همسانی درونی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ برای هر حیطه و کل پرسشنامه استفاده شد

از نظریه‌های وجودی در شخصیت، سرسختی را ترکیبی از باورها در مورد خویش و جهان تعریف می‌کند که از سه مولفه تعهد، کنترل، و مبارزه جویی تشکیل شده و در عین حال یک ساختار واحد است که از عمل یکپارچه و هماهنگ این سه مولفه مرتبط با هم سرچشمه می‌گیرد (۲۷). منظور از تعهد احساس در آمیختگی با بسیاری از جنبه‌های زندگی مثل خانواده، شغل و روابط بین فردی است. فرد دارای این احساس، معنا و هدفمندی زندگی، کار و خانواده را دریافته است. منظور از کنترل اعتقادی است مبنی بر این که رویدادهای زندگی و پیامدهای آن قابل پیش‌بینی و کنترل هستند و می‌توان آنها را تغییر داد. منظور از مبارزه جویی عبارت است از این باور که تغییر، جنبه‌ای عادی از زندگی است. و وضعیت‌های مثبت یا منفی که به سازگاری مجدد نیاز دارند، فرصتی برای رشد و یادگیری بیشتر هستند، نه تهدیدی برای امنیت و آسایش فرد (۲۸). به طور کلی سرسختی روانشناختی بر تجربه درونی و دریافت ذهنی انسان تأکید می‌کند. افراد سرسخت دارای ویژگی‌هایی مثل حس کنجکاو قابل توجه، تمایل به داشتن تجارب معنی دار، اعتقاد به موثر بودن و ابراز وجود، نیرومندی، توانایی و مقاومت می‌باشند (۲۹).

تحقق رؤیای پیشگیری از دیابت در آینده‌ای نه چندان دور، نیازمند پژوهش‌های متعددی در این خصوص است. آنچه در این بخش از بیان مساله قابل ذکر است این‌که دغدغه‌های اصلی محقق که زمینه ساز شکل‌گیری سوالات پژوهش گردیده است این بوده است که روزانه شاهد هستیم که افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ با مشکلات عدیده‌ای از نظر خودمراقبتی، خودکارآمدی و سخت رویی و استرس بیماری مواجه هستند و این گونه افراد از این نظر در مقایسه با افراد سالم تفاوت‌هایی دارند. با توجه به نقش خودمراقبتی و خودکارآمدی و متغیرهای سخت رویی و راهبردهای مقابله با استرس، تحقیق حاضر در صدد پاسخگویی به

تعهد:  $a=0/75$  سرسختی به طور کامل  $a=0/88$ . مطالعه جمهوری (۱۳۸۰) نشان می دهد که مولفه های سخت رویی یعنی تعهد، کنترل و چالش هر یک به ترتیب از ضریب پایایی  $0/70$ ،  $0/52$  و  $0/52$  برخوردارند و این ضرایب برای کل صفت سخت رویی  $0/75$  محاسبه شده است.

### پرسشنامه راهبردهای مقابله با استرس لازاروس و فولکمن (CSQ)

این پرسشنامه دارای ۶۶ سؤال است که به شیوه لیکرت ۴ درجه- ای نمره گذاری می شود. پرسشنامه راهبردهای مقابله ای دارای ۸ زیر مقیاس است که عبارتند از: (۱) مقابله مستقیم؛ (۲) دوری گزینی یا فاصله گیری؛ (۳) خویشننداری؛ (۴) جستجوی حمایت اجتماعی؛ (۵) مسئولیت پذیری؛ (۶) گریز- اجتناب؛ (۷) مسئله گشایی برنامه ریزی شده؛ (۸) ارزیابی مجدد مثبت. این ۸ الگوی مقابله ای به دو دسته کلی تقسیم می شوند که عبارتند از: ۱. راهبردهای مسئله محور: جستجوی حمایت اجتماعی، مسئولیت پذیری، مسئله گشایی برنامه ریزی شده و ارزیابی مجدد مثبت. ۲. راهبردهای هیجان محور: مقابله مستقیم، دوری گزینی، گریز- اجتناب، خویشننداری. همچنین نمره گذاری به صورت طیف لیکرت از اصلا استفاده نکردم ۰ تا بسیار استفاده کردم ۳ است. مواد پرسشنامه روش های کنار آمدن لازاروس دارای روایی صوری است، چرا که راهبردهای توصیف شده همان مواردی هستند که افراد استفاده از آن ها را برای کنار آمدن با موقعیت های فشارزا، گزارش کرده اند. در ترجمه های گوناگون، روایی صوری مواد این ابزار از نظر تعیین میزان مشابهت معنایی موارد در میان ملیت ها نیاز به بررسی دارد. شواهد اعتبار سازه با پیش- بینی های نظری هماهنگی هستند، یعنی با (۱) کنار آمدن شامل هر دو راهبرد مشکل مدار و هیجان مدار است، (۲) کنار آمدن یک فرآیند است؛ یعنی چگونگی کنار آمدن مردم در رابطه با

که ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه  $0/85$  محاسبه و گزارش شده و برای بررسی ثبات پرسشنامه نیز از روش بازآزمایی استفاده شد که  $0/81$  محاسبه و گزارش شده است. در ایران، در پژوهش حقایق و و همکاران (۱۳۸۹) ضریب همسانی درونی پرسشنامه از  $0/74$  تا  $0/78$  و ضریب بازآزمایی آن در سطح  $(p<0/01)$  معنی دار بود. در این پژوهش پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ  $0/82$  محاسبه شد.

**پرسشنامه خودکار آمدی شرر:** این مقیاس دارای ۱۷ سؤال است که هر سؤال بر اساس مقیاس لیکرت از دامنه کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم تنظیم می شود. نمره گذاری مقیاس به این صورت است که به هر ماده از ۱ تا ۵ امتیاز تعلق می گیرد. سؤال های ۱، ۳، ۸، ۹، ۱۳ و ۱۵ از راست به چپ و بقیه سؤال ها به صورت معکوس یعنی از چپ به راست نمره گذاری می شوند. بنابراین حداکثر نمره ای که فرد می تواند از این مقیاس به دست آورد نمره ۸۵ و حداقل نمره ۱۷ است. این مقیاس توسط براتی (۱۳۷۵) ترجمه و اعتباریابی شده است. روایی و پایایی پرسشنامه در پژوهش براتی بختیاری به میزان  $79\%$  و همچنین در پژوهش ملک شاهی و همکاران  $73\%$  اثبات شده است. لذا این مقیاس از نظر آماری قابل توجیح است.

### پرسشنامه سخت رویی

پرسشنامه دیدگاه های شخصی کوباسا توسط کوباسا (۱۹۷۶) ساخته شده است که دارای ۵۰ ماده است و آزمودنی باید میزان صحیح یا غلط بودن جملات را در یک مقیاس ۴ درجه ای از صفر تا سه مشخص نماید. آزمون ویژگی شخصیتی سرسختی (کوباسا، ۱۹۷۶) توسط دژکام و قربانی (۱۳۷۳) ترجمه و روایی صوری و محتوایی آن محاسبه شده است. در مطالعه ای که توسط مدی (۱۹۹۴) صورت گرفته، بر اساس آلفای کرونباخ ثبات درونی این آزمون برای هر یک از مقیاس ها عبارت است از: چالش:  $a=0/71$  کنترل:  $a=0/84$

می دهد میانگین و انحراف استاندارد خودکارآمدی به ترتیب (۵۹/۱۵، ۸/۳۳) و میانگین و انحراف استاندارد سخت رویی (۶۰/۱۷، ۱۵/۹)، و راهبرد هیجان مدار با میانگین و انحراف استاندارد (۵۰/۶۸، ۶/۴۹)، و راهبرد مسئله مدار با میانگین و انحراف استاندارد (۷۶/۶۳، ۸/۳۶) و خودمراقبتی با میانگین و انحراف استاندارد (۶۴/۷۳، ۱۳/۰۱) می باشد.

## جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
۱. خودکارآمدی	۱				
۲. سخت رویی	۰/۰۱	۱			
۳. راهبرد هیجان مدار	۰/۲۲	۰/۱۰	۱		
۴. راهبرد مسئله مدار	۰/۴۰	۰/۱۴	۰/۵۳	۱	
۵. خودمراقبتی	۰/۲۲	۰/۴۳	۰/۱۹	۰/۱۹	۱

همان‌طور که در جدول ۲. مشاهده می‌شود، روابط برخی متغیرها در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ و کمتر از ۰/۰۵ معنی دار هستند. بیشترین ضریب همبستگی مربوط به ارتباط میان راهبرد هیجان مدار و مسئله مدار (۰/۵۳) هست و کمترین میزان همبستگی معنادار نیز، ارتباط میان راهبرد مسئله مدار و خودمراقبتی (۰/۲۰) است. ضرایب همبستگی میان متغیرهای پیش‌بین خودکارآمدی و سخت رویی با تمامی مؤلفه‌های راهبردهای مقابله با استرس و خودمراقبتی، معنادار است.

پس از بررسی مفروضه‌های مدل‌یابی، مدل مفهومی با داده‌ها برازش داده شد. شاخص‌های برازش مدل مسیر در جدول ۳ قابل

خواست‌ها و فشارهای زمینه‌ای و نیز بسته به تغییرات خواسته‌ها و فشارها به هنگام ظهور یک واقعه متفاوت است. در تحقیقی که توسط فریبا بشردوست در سال ۱۳۷۴ انجام شد، ضریب آلفای کرونباخ، پرسشنامه روش‌های کنار آمدن لازاروس برابر با ۰/۸۴ به دست آمد (به نقل از ساعتچی، ۱۳۸۹). لازاروس (۱۹۸۸) ثبات درونی زیرمقیاس‌ها را با استفاده از آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس راهبردهای مسئله محور ۰/۶۶ و برای راهبردهای هیجان محور ۰/۷۹ گزارش داد. علیپور و همکاران (۱۳۸۹) نیز پایایی این آزمون را ۰/۸۵ گزارش کردند.

## نتایج

در این بخش ابتدا یافته‌های توصیفی ارائه می‌شوند و به بررسی پیشفرض‌های آزمون معادلات ساختاری پرداخته خواهد شد. جدول ۱ شاخص‌های توصیفی میانگین، انحراف معیار و نرمال بودن متغیرها را نشان می‌دهد.

## جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
خودکارآمدی	۵۹/۱۵	۸/۳۳	۰/۰۳	۱/۹۹
سخت رویی	۶۰/۱۷	۱۵/۹	۰/۹۹	۰/۳
راهبرد هیجان مدار	۵۰/۶۸	۶/۴۹	-۰/۴۵	۰/۸۱
راهبرد مسئله مدار	۷۶/۶۳	۸/۳۶	۰/۳۱	-۰/۲۶
خودمراقبتی	۶۴/۷۳	۱۳/۰۱	-۰/۹۱	۰/۴۵

یکی از ملاک‌های متداول در بررسی مفروضه نرمال بودن، محاسبه آماره‌های کجی و کشیدگی است. همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، شاخص‌های کجی و کشیدگی نشان می‌دهند که توزیع تمامی متغیرها نرمال است و نمودار هیچ کدام دارای کجی و کشیدگی قابل توجهی نیست. همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، همان‌گونه که مندرجات جدول ۱ نشان

اساس نتایج شاخص‌های برازش در جدول ۳، می‌توان گفت که داده‌ها برازش نسبتاً مطلوبی با مدل مفروض دارد.

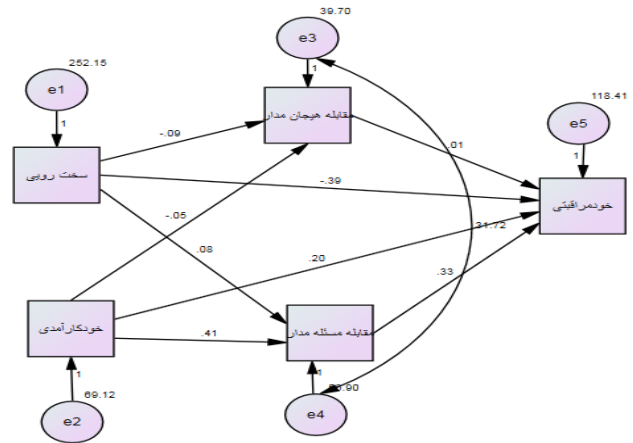
علاوه بر شاخص‌های کلی برازش مدل، ضرایب اثر مستقیم، غیرمستقیم و کل نیز به منظور درک شدت و قدرت روابط متغیرهای درون مدل محاسبه شد.

جدول ۴. ضرایب استاندارد مستقیم، غیرمستقیم و کل مدل مسیر و ضرایب تبیین

مسیرها	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل
بر روی خودمراقبتی از:			
خودکارآمدی	**۰/۱۳	*۰/۰۹	**۰/۲۱
سخت‌رویی	***-۰/۴۸	*۰/۰۴	-۰/۴۵
***			
راهبر مسئله مدار	**۰/۲۱	-	**۰/۲۱
راهبرد هیجان مدار	۰/۰۱	-	۰/۰۱
بر روی راهبرد مسئله مدار:			
خودکارآمدی	***۰/۴۰	-	***۰/۴۰
سخت‌رویی	**۰/۱۴	-	**۰/۱۴
بر روی راهبرد هیجان مدار:			
خودکارآمدی	-۰/۰۷	-	-۰/۰۷
سخت‌رویی	**۰/۲۲	-	**۰/۲۲
* در سطح ۰/۰۵ معنادار است. ** در سطح ۰/۰۱ معنادار است.			

همان‌گونه در جدول ۴ ملاحظه می‌شود، اثر مستقیم خودکارآمدی ( $\beta=۰/۱۳$ ) و سخت‌رویی ( $\beta=۰/۴۸$ ) بر خودمراقبتی معنادار است ( $P < ۰/۰۱$ ) و بنابراین فرضیه‌های مربوط به اثرات مستقیم این متغیرها بر خودمراقبتی تأیید می‌شود. اثر مستقیم سخت‌رویی قوی‌تر از خودکارآمدی است. نتایج همچنین نشان داد که اثر مستقیم راهبرد مسئله مدار معنی‌دار است ( $P < ۰/۰۱$ ) ولی اثر مستقیم راهبرد هیجان مدار معنی‌دار نیست ( $P > ۰/۰۱$ ). اثرات غیر مستقیم خودکارآمدی و سخت‌رویی نیز به لحاظ آماری معنادار هستند ( $P < ۰/۰۱$ ).

مشاهده است. همچنین نمودار ۱ این شاخص‌ها و مدل معادلات ساختاری را با ضرایب استاندارد نشان می‌دهد.



نمودار ۱. نمودار مسیرهای مدل برازش یافته با ضرایب استاندارد

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل

ردیف	معیار برازش	نام	مقدار	حد مطلوب	تفسیر
اختصاری					
۱	کای دو	$\chi^2/df$	۲۰/۰۱۶	< ۲	مطلوب
۲	شاخص نیکویی برازش	GFI	۱/۰۰	> ۰/۹۰	مطلوب
۳	شاخص برازش هنجار شده	NFI	۱/۰۰	> ۰/۹۰	مطلوب
۴	شاخص برازش تطبیقی	CFI	۱/۰۰	> ۰/۹۰	مطلوب
۵	شاخص برازش اضافی	IFI	۱/۰۰۳	> ۰/۹۰	مطلوب
۶	شاخص برازش نسبی	RFI	۱/۰۰	> ۰/۹۰	مطلوب
۷	شاخص توکر-لوئیس	TLI	۱/۰۳۰	> ۰/۹۰	مطلوب
۸	ریشه مجذور مانده‌ها	RMR	۰/۳۰۷	نزدیک به	مطلوب
صفر					
۹	ریشه میانگین مربعات خطای	RSMEA	۰/۰۰۰	کوچکتر از	مطلوب
تقریب ۰/۰۸					

نسبت مربع کای به درجه آزادی ( $X^2/df$ )، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازش هنجار شده (NFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش اضافی (IFI)، شاخص برازش نسبی (RFI)، شاخص توکر-لوئیس (TLI) و ریشه مجذور مانده‌ها (RMR) در جدول ۳ گزارش شده است. بر

خودکارآمدی بیشترین اثر غیرمستقیم را دارد. قوی‌ترین اثر کل بر روی خودمراقبتی مربوط به سخت‌رویی است (۰/۴۵). اثرات مستقیم خودکارآمدی و سخت‌رویی بر روی راهبردهای مقابله‌ای نیز معنادارند ( $P < 0/01$ ). خودکارآمدی ( $\beta = 0/40$ )، بیشترین اثر را بر راهبردهای مقابله‌ای دارد. مطابق با جدول ۴، خودمراقبتی بر اساس خودکارآمدی و سخت‌رویی با میانجیگری راهبردهای مقابله با استرس در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ پیش‌بینی می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از مطالعه حاضر، بررسی نقش میانجیگرانه راهبردهای مقابله با استرس در رابطه خودکارآمدی و سخت‌رویی با خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بود. نتایج این مطالعه با پژوهش‌های مشابه پیشین همخوان بود.

ریاضی و همکاران (۳۱)، هاشمی و همکاران (۳۲)، قدرتی و رحیمیان (۳۳)، ال‌گرگز (۳۴)، شائو و همکاران (۳۵)، لی و همکاران (۳۶)، گونزالس و همکاران (۳۷)، و هوانگ و همکاران (۳۸) در پژوهش‌های خود نتایج مشابهی با نتایج پژوهش حاضر گزارش کرده‌اند.

بر اساس راهبردهای مقابله‌ای که بیماران در رویارویی با بیماری خود به کار می‌برند، می‌توان آنها را در سه دسته بیماران فعال یا خود‌مدیر، بیماران منفعل و بیماران کناره‌گیر جای داد. بیماران خود‌مدیر یا فعال، بیماری‌ها هستند که با به کارگیری راهبردهای مقابله‌ای کارآمد، خود را در رویارویی با بیماری خود توانمند احساس می‌کنند و از راهبردهای مساله‌محور در رویارویی با بیماری خود استفاده می‌کنند. این بیماران به موقعیت استرس‌زای بیماری همانند موقعیتی نگاه می‌کنند که می‌تواند آن را مدیریت کنند و رفتارهای را نشان می‌دهند که منجر به مدیریت بیماری می‌گردد. این بیماران تلاش می‌کنند تا پیگیری‌های پزشکی و

درمانی، و سلامتی روانی و اجتماعی خود را بهبود بخشند و به مراقبت از خود بپردازند و رفتارهایی همانند کنترل قند خون، و ورزش منظم را از خود نشان می‌دهند تا بتوانند بیماری را مدیریت کنند و با آن سازگار شوند. بیماران منقلب‌بیمارانی هستند که خود را در رویارویی با موقعیت استرس‌زای بیماری ناتوانمند احساس می‌کنند و آن را به عنوان موقعیتی در نظر می‌گیرند که نمی‌توانند اقدامات خاصی انجام دهند و نمی‌توانند بر بیماری و رفتارهای مرتبط با سلامتی خود مدیریت داشته باشند. این بیماران از رویکردهای اجتنابی در رویارویی با بیماری خود استفاده می‌کنند و در نتیجه رفتارهای خودمراقبتی کمتری را از خود نشان می‌دهند. بیماران ناسازگار بیمارانی هستند که در رویارویی با موقعیت استرس‌زای بیماری، از رویکردهای مقابله‌ای ناسازگار و هیجانی استفاده می‌کنند، و در رویارویی با موقعیت استرس‌زای بیماری به گونه‌ای هیجانی رفتار می‌کنند و رفتارهای ناسازگارانه‌ای را از خود نشان می‌دهند. بنابراین خودکارآمدی با بهبود شناخت، توانمندی و اطمینان به توانمندی‌های بیماران، از یک سو سبب تقویت رفتارهای کارآمد مانند مراقبت از خود می‌شود؛ و از سوی دیگر با بهبود توانمندی‌های بیمار و اطمینان و اعتماد بیمار به توانایی‌های خود، سبب تقویت به کارگیری راه کارهای کارآمد و افزایش سرسختی در رویارویی با بیماری می‌گردد (۳۹، ۴۰).

در واقع این رابطه خودکارآمدی با رویکردهای مقابله با استرس سبب به وجود آمدن رفتارهای مراقبتی متفاوتی می‌شود. رفتارهای مراقبتی منفی زمانی شکل می‌گیرد که فرد بیمار تعامل و هیجان‌های منفی با بیماری خود دارد. رفتارهای مراقبتی اجتنابی که در آن فرد با عدم اطمینان از توانایی‌های خود در رویارویی با استرس ناشی از بیماری، از آن فرار می‌کند و کناره‌گیری می‌گیرد. اما زمانی که فرد به توانمندی‌های خود اطمینان حاصل می‌کند و تجربه‌های منفی ارتباط و تعامل با بیماری را کاهش می‌دهد؛ از رویکردهای حل مساله در برخورد با بیماری استفاده می‌کند و خودمراقبتی



رویاری با آن از راهبردهای مقابله ای کارآمد مانند راهبردهای حل مساله استفاده کنند. در چنین شرایطی بیماران رفتارهای مطلوب تری از خود نشان می دهند و در تلاش برای کنترل، تعهد و مبارزه، اطمینان بیشتری به خود دارند و رفتارهای خودمراقبتی بالاتری را دارند. در حالی که پایین بودن سرسختی و خودکارآمدی سبب می شود تا فرد اطمینان کمتری به توانایی های خود داشته باشد، در رویاری با بیماری خود را قادر به کنترل و مبارزه با بیماری نمی بیند و در نتیجه رفتارهای ناساگارانه تر مانند اجتناب از مراقبت از خود و یا عدم مراقبت از خود را به نمایش می گذارد.

انجام تحقیق و پژوهش در بین نمونه های خاص همیشه با دشواری هایی روبه رو بوده است. این بیماران به دلیل محدودیت ها و تجربه ناخوشایندی که در آن قرار دارند، و انجام چنین تحقیقاتی مبتنی بر میل و اختیار فرد است، این بیماران، تمایل کمتری به شرکت در چنین پژوهش هایی دارند.

بیشتری از خود نشان می دهد. در چنین شرایطی فرد تلاش می کند تا دانش و اطلاعات خود را از بیماری خود افزایش دهد، خود بیرونی و درونی خود را حفظ کند، در تعاملات و ارتباطات مثبت با دیگران وارد شود و معنایی برای زندگی خود پیدا کند. در این شرایط فرد تلاش می کند تا استرس ناشی از بیماری را کاهش دهد، منابع حمایتی و مراقبتی بیشتری را دریافت کند و با افزایش سرسختی، رفتارهای مراقبتی کارآمدتری را در رویاری با آن به کار بگیرد (۴۳-۴۱).

سرسختی و خودکارآمدی ویژگی های شخصیتی هستند که شناخت، توانمندی و راهبردهای مقابله ای را که بیماران انتخاب می کنند تحت تاثیر قرار می دهند. سرسختی و خودکارآمدی بالا با بهبود شناخت های فرد، توانایی ها و منابع شناختی و رفتاری بیشتری را در اختیار بیماران قرار می دهند که سبب می شود تا بیماران موقعیت های استرس زا را کمتر ناخوشایند تفسیر کنند و برای

## References

1. Thiel DM, Al Sayah F, Vallance JK, Johnson ST, Johnson JA. Association between physical activity and health-related quality of life in adults with type 2 diabetes. *Canadian journal of diabetes*. 2017;41(1):58-63.
2. Dabelea D, Mayer-Davis EJ, Saydah S, Imperatore G, Linder B, Divers J, et al. Prevalence of type 1 and type 2 diabetes among children and adolescents from 2001 to 2009. *Jama*. 2014;311(17):1778-86.
3. Katon WJ, Rutter C, Simon G, Lin EH, Ludman E, Ciechanowski P, et al. The association of comorbid depression with mortality in patients with type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2005;28(11):2668-72.
4. Cannon A, Handelsman Y, Heile M, Shannon M. Burden of illness in type 2 diabetes mellitus. *Journal of managed care & specialty pharmacy*. 2018;24(9-a Suppl):S5-S13.
5. Das-Munshi J, Stewart R, Ismail K, Bebbington PE, Jenkins R, Prince MJ. Diabetes, common mental disorders, and disability: findings from the UK National Psychiatric Morbidity Survey. *Psychosomatic medicine*. 2007;69(6):543-50.
6. Koopmanschap M. Coping with Type II diabetes: the patient's perspective. *Diabetologia*. 2002;45(1):S21-S2.
7. Clarke S, Foster J. A history of blood glucose meters and their role in self-monitoring of diabetes mellitus. *British journal of biomedical science*. 2012;69(2):83-93.
8. Hernandez R, Ruggiero L, Prohaska TR, Chavez N, Boughton SW, Peacock N, et al. A cross-sectional study of depressive symptoms and diabetes self-care in African Americans and Hispanics/Latinos with diabetes: the role of self-efficacy. *The Diabetes Educator*. 2016;42(4):452-61.
9. Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J. Role of self-care in management of diabetes mellitus. *Journal of diabetes & Metabolic disorders*. 2013;12(1):1-5.
10. Felix HC, Narcisse M-R, Long CR, English E, Haggard-Duff L, Purvis RS, et al. The effect of family diabetes self-management education on self-care behaviors of Marshallese adults with type 2 diabetes. *American journal of health behavior*. 2019;43(3):490-7.
11. Shams S-A, Moradi Y, Zaker MR. Effectiveness of self-care training on physical and mental health of patients with diabetic type 2. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2017;25(2):54-60.
12. Borji M, Ottaghi M, Kazembeigi S. The impact of Orem's self-care model on the quality of life in patients with type II diabetes. *Biomedical and Pharmacology Journal*. 2017;10(1):213-20.
13. D'Souza MS, Karkada SN, Parahoo K, Venkatesaperumal R, Achora S, Cayaban ARR. Self-efficacy and self-care behaviours among adults with type 2 diabetes. *Applied Nursing Research*. 2017;36:25-32.

14. He X, Li J, Wang B, Yao Q, Li L, Song R, et al. Diabetes self-management education reduces risk of all-cause mortality in type 2 diabetes patients: a systematic review and meta-analysis. *Endocrine*. 2017;55(3):712-31.
15. Chai S, Yao B, Xu L, Wang D, Sun J, Yuan N, et al. The effect of diabetes self-management education on psychological status and blood glucose in newly diagnosed patients with diabetes type 2. *Patient education and counseling*. 2018;101(8):1427-32.
16. Cortez DN, Macedo MML, Souza DAS, Dos Santos JC, Afonso GS, Reis IA, et al. Evaluating the effectiveness of an empowerment program for self-care in type 2 diabetes: a cluster randomized trial. *BMC Public Health*. 2017;17(1):1-10.
17. Gæde P, Lund-Andersen H, Parving H-H, Pedersen O. Effect of a multifactorial intervention on mortality in type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine*. 2008;358(6):580-91.
18. Scott SB, Sliwinski MJ, Blanchard-Fields F. Age differences in emotional responses to daily stress: the role of timing, severity, and global perceived stress. *Psychology and aging*. 2013;28(4):1076.
19. Klaiber P, Wen JH, DeLongis A, Sin NL. The ups and downs of daily life during COVID-19: Age differences in affect, stress, and positive events. *The Journals of Gerontology: Series B*. 2021;76(2):e30-e7.
20. Krohne HW. Stress and coping theories. *International Encyclopedia of the Social Behavioral Sciences*. 2002;22:15163-70.
21. Wang Z, Chen J, Boyd JE, Zhang H, Jia X, Qiu J, et al. Psychometric properties of the Chinese version of the Perceived Stress Scale in policewomen. *PloS one*. 2011;6(12):e28610.
22. Ghanbari A, Moaddab F, Salari A, Nezhad Leyli EK. Depression status and related factors in patients with heart failure. *Iranian Heart Journal*. 2015;16(3):22-7.
23. Kh M, Hasavari F, Sedghi Sabet M, Kazemnejad-Leili E, Gholipour M. Self-care status and its related factors in patients with heart failure. *Journal of Health and Care*. 2018;19(4):232-41.
24. Al-Khawaldeh OA, Al-Hassan MA, Froelicher ES. Self-efficacy, self-management, and glycemic control in adults with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Diabetes and its Complications*. 2012;26(1):10-6.
25. Bohanny W, Wu SFV, Liu CY, Yeh SH, Tsay SL, Wang TJ. Health literacy, self- efficacy, and self- care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*. 2013;25(9):495-502.
26. Lin K, Park C, Li M, Wang X, Li X, Li W, et al. Effects of depression, diabetes distress, diabetes self-efficacy, and diabetes self-management on glycemic control among Chinese population with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes research and clinical practice*. 2017;131:179-86.
27. Kobasa SC, Maddi SR, Zola MA. Type A and hardiness. *Journal of behavioral medicine*. 1983;6(1):41-51.
28. Maddi SR. *Hardiness: Turning stressful circumstances into resilient growth: Springer science & Business media*; 2012.
29. da Silva RM, Goulart CT, Lopes LFD, Serrano PM, Costa ALS, de Azevedo Guido L. Hardy personality and burnout syndrome among nursing students in three Brazilian universities—an analytic study. *BMC nursing*. 2014;13(1):1-6.
30. Toobert DJ, Glasgow RE. Assessing diabetes self-management: The Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire. In: Bradley C, editor. *Handbook of psychology and diabetes: A guide to psychological measurement in diabetes research and practice*. New York: Harwood Academic Publishers/Gordon.; 1994. p. 351-75.
31. Riazzi A, Pickup J, Bradley C. Daily stress and glycaemic control in Type 1 diabetes: individual differences in magnitude, direction, and timing of stress-reactivity. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2004;66(3):237-44.
32. Hashemi SH, Ahadi H, Azad Yekta M. Relationship between psychological hardiness and self-efficacy in patients with type 2 diabetes:(The mediating role of self-esteem and social support) using structural equation modeling. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*. 2017;6(2):pp. 273-87.
33. Ghodrati Mirkohi M, Rahimian Boogar I. Predicting diabetes management self-efficacy base on hardiness and coping strategies in patients with type 2 diabetes mellitus. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences*. 2016;20(4):43-51.
34. ElGerges NS. Effects of therapeutic education on self-efficacy, self-care activities and glycemic control of type 2 diabetic patients in a primary healthcare center in Lebanon. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2020:1-9.
35. Shao Y, Liang L, Shi L, Wan C, Yu S. The effect of social support on glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus: the mediating roles of self-efficacy and adherence. *Journal of diabetes research*. 2017;2017.
36. Lee Y-J, Shin S-J, Wang R-H, Lin K-D, Lee Y-L, Wang Y-H. Pathways of empowerment perceptions, health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors to glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. *Patient education and counseling*. 2016;99(2):287-94.
37. Gonzalez JS, Shreck E, Psaros C, Safren SA. Distress and type 2 diabetes-treatment adherence: A mediating role for perceived control. *Health psychology*. 2015;34(5):505.
38. Huang Y-M, Shiyabolola OO, Chan H-Y. A path model linking health literacy, medication self-efficacy, medication adherence, and glycemic control. *Patient education and counseling*. 2018;101(11):1906-13.

39. Maddi SR. Hardiness: An operationalization of existential courage. *Journal of humanistic psychology*. 2004;44(3):279-98.
40. O'Donnell M. Cognition matters in cardiovascular disease and heart failure. *European heart journal*. 2012;33:1721-3.
41. Chen PY, Chang H-C. The coping process of patients with cancer. *European Journal of Oncology Nursing*. 2012;16(1):10-6.
42. Li CC, Chang SR, Shun SC. The self- care coping process in patients with chronic heart failure: A qualitative study. *Journal of clinical nursing*. 2019;28(3-4):509-19.
43. Li C-C, Shun S-C. Understanding self care coping styles in patients with chronic heart failure: A systematic review. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2016;15(1):12-9.

## Original Article

### Structural Modeling of Coping Strategies and Self-Care in Patients with Type 2 Diabetes: A Mediating Role of Self-Efficacy and Hardiness

Received: 19/01/2021 - Accepted: 10/05/2021

Soroor Arshi<sup>1</sup>

Maryam Kalthornia Golkar<sup>\*2</sup>

Hassan Ahadi<sup>3</sup>

Mastoreh Sedaghat<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Ph.D. student, Department of Psychology, UAE Branch, Islamic Azad University, Dubai, UAE.

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

<sup>3</sup> Professor, Department of Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Department of Psychology, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

\* Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

Email: maryamgol1986@yahoo.com

#### Abstract

**Introduction:** Diabetes is a chronic disease that must be strictly controlled throughout a person's life. Without proper care, blood sugar can rise, which in the long run damages the body and causes disorders in various tissues and organs. Therefore, self-care seems to be important in reducing the damage of this disease. The aim of the present study was to structurally model coping strategies and self-care in patients with type 2 diabetes; It was based on the mediating role of self-efficacy and rigidity.

**Method:** The present study was a correlational descriptive method and a fundamental goal. The statistical population of this study included all patients with type 2 diabetes in Khomeini Khomeini Health Network in Isfahan. 200 people (five times the total number of questionnaire questions) were randomly selected as the sample and entered the study. For data collection, Niknam et al.'s (2013) self-care questionnaire, Kubasa (1976) hardiness, Scherer self-efficacy, Lazarus and Volkman and coping strategies were used. Data analysis was performed using structural equations and LISREL software.

**Results:** The results of data analysis showed that the ratio of chi-square to degree of freedom ( $X^2 / df$ ), good fit index (GFI), normalized fit index (NFI), adaptive fit index (CFI), excess fit index (IFI), relative fit index (RFI), Tucker-Lewis index (TLI) and square root of residues (RMR) are significant and desirable and have a good fit model.

**Conclusion:** The findings show that rigidity and self-efficacy play a mediating role in the relationship between coping strategies and self-care of type 2 diabetic patients. Therefore, to increase the self-care of diabetic patients, it is possible to strengthen their assertiveness and self-efficacy. Also, by teaching positive coping strategies, self-efficacy and perseverance can be strengthened, and this leads to increased self-care.

**Keywords:** coping strategies, self-care, self-efficacy, hardiness, and patients with type 2 diabetes.

**conflict of interest:** There is no conflict of interest.