



## Predicting perceived stress based on self-efficacy and psychological hardiness in cardiovascular patients

### Abstract

### Article Info

**Introduction:** In cardiovascular patients, stress is a pervasive experience that can affect the recovery process of the disease. The aim of this study was to predict perceived stress based on self-efficacy and psychological hardiness in cardiovascular patients.

**Method:** The method of the present study was descriptive and correlational. The statistical population of the study included cardiovascular patients referred to cardiac hospitals and cardiac rehabilitation centers in Tehran in 1398, of which 151 people were selected as the sample group by purposive sampling. Data collection tools included Kobasa Hardiness Questionnaire, Cardiac Self-Efficacy Questionnaire and Perceived Stress Scale.

**Results:** The results showed that self-efficacy and psychological hardiness with perceived stress have a significant negative correlation coefficient. Regression results showed that self-efficacy and psychological toughness had a significant role in predicting perceived stress in heart patients and the proportion of psychological hardiness was higher ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Based on the results of this study, cardiovascular patients can help reduction of stress and thus improving their health by strengthening their self-efficacy and psychological hardiness.

**Keywords:** Stress, Cardiovascular Disease, Self-Efficacy, Psychological Hardiness

### Authors:

Monir Javer\*<sup>1</sup>

Amin Rafiepoor<sup>2</sup>

Mehrdad Sabet<sup>3</sup>

### Affiliations

1. Department of Psychology, Ayandegan Institute of, Higher Education Tonekabon, Iran. ORCID 0000-0001-9818-7536

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran rafiepoor2000@yahoo.com ORCID:0000-0003-4645-422X

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Roudehen branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran. ORCID:0000-0003-3890-4294

Corresponding Author: Department of Psychology, Ayandegan Institute of, Higher Education Tonekabon, Iran drmjaver@gmail.com



## پیش بینی استرس ادراک شده بر اساس خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی در بیماران قلبی عروقی

### چکیده

### اطلاعات مقاله

منیر جاویر<sup>۱\*</sup>  
امین رفیعی پوری<sup>۲</sup>  
مهرداد ثابت<sup>۳</sup>

**مقدمه:** در بیماران قلبی عروقی، استرس تجربه‌ای فراگیر است که می‌تواند فرایند بهبودی از بیماری را تحت تاثیر قرار دهد. پژوهش حاضر با هدف پیش بینی استرس ادراک شده بر اساس خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی در بیماران قلبی عروقی انجام شد.

**روش:** روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش شامل بیماران قلبی عروقی مراجعه کننده به بیمارستان‌های قلب و مراکز بازتوانی قلب تهران در سال ۱۳۹۸ بود که از این بین با روش نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۱۵۱ نفر به عنوان گروه نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه سرسختی روانشناختی، پرسشنامه خودکارآمدی بیماران قلبی و پرسشنامه استرس ادراک شده بود.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد که خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی با استرس ادراک شده دارای ضریب همبستگی منفی معنادار هستند. نتایج رگرسیون نشان داد که خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی نقش معنی داری در پیش بینی استرس ادراک شده در بیماران قلبی داشتند و سهم سرسختی روانشناختی بیشتر بود ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، بیماران قلبی عروقی می‌توانند با تقویت سطح خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی، به کاهش استرس و در نتیجه سلامتی بیشتر خود کمک کنند.

**کلید واژه‌ها:** استرس، بیماری قلبی عروقی، خودکارآمدی، سرسختی روانشناختی

### وابستگی سازمانی نویسنندگان

۱. دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا...، سوپروایزر آموزشی بیمارستان هاجر نزا
۲. استاد دانشگاه، مرکز تحقیقات تروما، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران. نویسنده مسوول (h.mahmoudi53@yahoo.co.in)

## مقدمه

همزمان با پیشرفت علم و کنترل بیماریهای واگیردار، بیماریهای مزمن به عنوان وضعیتی که در کاهش سلامتی و طول عمر سهم عمدهای دارند، مطرح شدهاند. بیماریهای قلبی عروقی از جمله بیماریهای مزمن هستند که عامل بخش بزرگی از مرگ و میرها در سراسر جهان به حساب میآیند (۱). در شروع قرن بیستم، بیماری قلبی عروقی کمتر از ۱۰ درصد کل مرگ و میر در جهان را شامل میشد؛ اما در اواخر این قرن تاکنون، این بیماری علت نزدیک به نیمی از کل مرگ و میرهای گزارش شده از کشورهای پیشرفته و حدود ۲۵ درصد از مرگ و میرهای مربوط به سایر کشورهای جهان را به خود اختصاص داده است (۲). در ایران نیز این بیماریها مهمترین عامل مرگ و میر بوده و گفته می‌شود از هر هشتصد مورد مرگ روزانه در کشور، حدود سیصد و شصت مورد مربوط به بیماریهای قلبی عروقی است که موجب هدر رفتن روزانه سه هزار سال عمر مفید افراد می‌شود (۳). عوامل متعدد فردی و محیطی از جمله وراثت، رژیم غذایی ناسالم، کم تحرکی، چاقی، استرس و اضطراب، کلسترول و چربی خون بالا در بروز و تشدید بیماریهای قلبی عروقی نقش دارند (۴). استرس عاملی است که هم می‌تواند مسبب بیماریهای قلبی عروقی تلقی گردد و هم می‌تواند از جمله عوارض روانی ابتلا به این بیماری باشد (۵).

استرس عبارت است از تجربه کردن وقایعی که برای آسایش جسمی یا روانی فرد مخاطره‌آمیز محسوب میشوند (۶). شرایطی که در آن بین تکالیف تحمیل شده بر فرد و توانایی فرد در پاسخ به این تکالیف، تفاوت قابل ملاحظه‌ای وجود دارد (۷). به طور طبیعی، استرس ادراک شده ناشی از موقعیتهای پر فشار بسیار آزار دهنده و ناراحت کننده هستند و این ناراحتی را در فرد بر میانگیزد تا وی به دنبال راهی برای کاهش آن باشد؛ ولی استرس در صورت مزمن شدن و یا شدت یافتن در دراز مدت می‌تواند خطری برای سلامتی تلقی گردد (۸). گفته می‌شود هم رویداد بالقوه استرسزا و هم تفسیر فرد از ماهیت و شدت آن واقعه، تعیین کننده واکنشهای جسمانی و هیجانی وی به آن رویداد هستند. بر همین اساس، افراد با بیماری مزمن از جمله بیماران قلبی عروقی به دلیل ناتوانی جسمی، از کار افتادگی، از دست دادن شغل و مشکلات اقتصادی، کاهش روابط اجتماعی و انزوا و قرار گرفتن در فرایند درمانی طولانی مدت که مستلزم رعایت رژیم درمانی و دارویی خاص است، در معرض استرس شدیدی قرار دارند و این می‌تواند در سیر بهبودی آنها تداخل ایجاد کند (۹).

مفهوم دیگری که می‌تواند با استرس ادراک شده در ارتباط باشد، خودکارآمدی (self-efficacy) است چرا که استرس در صورتی ظاهر می‌شود که شخص موقعیتی را تهدیدکننده ارزیابی کند و در عین حال خود را فاقد توانایی و شایستگی لازم برای مقابله با آن بداند و در مقابل، خودکارآمدی به قضاوت فرد درباره ظرفیت و توانایی خود برای عملکرد بهینه و دستیابی به موفقیت در حوزههای مختلف زندگی اشاره دارد. همچنین اعتقاد بر این است که باورهای خودکارآمدی نقش مهمی در رشد انگیزش درونی دارد، به واسطه انگیزه درونی موجب می‌شود که فرد به طور خودانگیخته در محیط تلاش کند و به باورهای خودکارآمدی دست یابد. این علاقه درونی باعث تلاش فرد در دراز مدت، بدون حضور پاداشهای محیطی می‌شود و این نیروی درونی وقتی رشد میکند که تمایل برای دستیابی به معیارهای فردی ایجاد شود و در صورت کسب نتیجه، فرد به ارزیابی مثبتی از خود دست می‌یابد. طبق یافته مطالعات موجود، خودکارآمدی در افزایش اعتماد به نفس، بهبود عملکرد، بهبود خودمراقبتی و رفتارهای ارتقا دهنده سلامتی و افزایش سطح سلامت عمومی موثر است (۱۶-۱۳).

سرسختی روانشناختی (psychological hardiness) نیز مفهومی است که احتمالاً می‌تواند پیش بینی کننده سطح استرس ادراک شده در بیماران قلبی عروقی باشد. واژه سرسختی روان شناختی، در ادبیات پزشکی شکل گرفت و نخستین بار کوپاسا آن را به عنوان منبع مقاومت در اواخر دهه ۱۹۷۰ مطرح کرد (۱۷). سرسختی روانشناختی ترکیبی از باورها و برداشت فردی درباره خود، جهان و رویدادها و مجموعه‌ای از ویژگی‌های شخصیتی است که در مواجهه با رویدادهای فشارزای زندگی به عنوان منبعی از مقاومت و سپر محافظ عمل می‌کند (۱۸). سرسختی روانشناختی دارای سه مؤلفه تعهد، کنترل و مبارزه جویی است (۱۹). تعهد به عنوان سیستم اعتقادی توصیف شده است که باور به مهم بودن، جالب بودن، معنادار و ارزشمند بودن فعالیتهای زندگی است و بنابراین تهدید ادراک شده ناشی از وقایع دشوار زندگی را به حداقل میرساند (۱۹). کنترل، منعکس کننده میزان تسلطی است که شخص احساس می‌کند بر عوامل فشارزای زندگی خود دارد. افرادی که در مؤلفه کنترل قوی هستند، رویدادهای زندگی را قابل پیش بینی می‌دانند و بر این باورند که قادرند با تلاش، آنچه را که در اطرافشان رخ میدهد، تحت تأثیر قرار دهند (۲۰). مبارزه‌جویی نیز باوری است مبنی بر اینکه تغییر و تحول، روال طبیعی زندگی است و وقوع تغییر و دگرگونی

بیمارستانهای قلب و مراکز بازتوانی قلب شهر تهران مراجعه نموده‌اند. از بین بیماران مراجعه کننده به مرکز بازتوانی قلب صدر و مرکز بازتوانی قلب بیمارستان شهید لواسانی که بر اساس تشخیص یک متخصص قلب و اکوکاردیوگرافی، بیماری قلبی عروقی برایشان تشخیص داده شده بود، تعداد ۲۷۰ نفر برای شرکت در پژوهش انتخاب شدند که از این تعداد ۱۷۰ نفر پرسشنامه تکمیل و در نهایت بر اساس ملاکهای ورود و خروج، داده‌های مربوط به ۱۵۱ پرسشنامه مورد آنالیز قرار گرفت. از ابزارهای زیر برای جمع آوری اطلاعات استفاده شد: **پرسشنامه خودکارآمدی بیماران قلبی (Cardiac Self-Efficacy Questionnaire)**: این پرسشنامه توسط سالیوان و همکاران در سال ۱۹۹۸ برای سنجش جهت بررسی خودکارآمدی در بیماران قلبی و ارزیابی باور بیماران قلبی به توانایی خود در کنترل بیماری و اجرای دستورات دارویی طراحی گردید (۲۳). این ابزار متشکل از دو بعد کنترل علائم و حفظ عملکرد و مشتمل بر ۱۶ گویه است که میزان خودکارآمدی بیمار را در طیف لیکرت پنج درجه‌ای از صفر تا ۴، =۰ اصلا اطمینان ندارم، =۱ کم، =۲ متوسط، =۳ زیاد و =۴ خیلی زیاد مورد ارزیابی قرار می‌دهد. طراحان این ابزار ضمن بررسی الگوی آن و گزارش ساختار دو عاملی برازش یافته آن از طریق تحلیل عاملی تاییدی و تایید روایی سازه آن، پایایی دو بعد کنترل علائم و حفظ عملکرد آن را بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۹۶ و ۰/۹۲ و برای نمره کل پرسشنامه ۰/۹۴ گزارش دادند. را شامل می‌شود گزارش شده است (۲۳). در مطالعه‌ای بر روی جمعیت ایرانی، روایی این ابزار از طریق تایید ساختار برازش یافته دو عاملی آن و پایایی آن به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ ۰/۹۵ مورد تأیید قرار گرفته است (۲۴).

**پرسشنامه سرسختی روانشناختی کوباسا (Koba-sa Hardiness Questionnaire)**: این آزمون به وسیله کوباسا (۱۹۷۹) جهت ارزیابی میزان سرسختی روانشناختی افراد تهیه شده است (۲۵). این یک پرسشنامه خودگزارشی است که دارای ۵۰ ماده و سه خرده مقیاس کنترل، تعهد و مبارزه

مشوقی برای رشد و بالندگی است تا تهدیدی برای امنیت مبارزهجویی با تقویت انعطافپذیری و پذیرا بودن موجب می‌شود که حتی رویدادهای بسیار ناهماهنگ با رویدادهای طبیعی زندگی فرد تلفیق شده و به گونهای مطلوب مورد ارزیابی قرار گیرند (۲۱). بر اساس گزارش مطالعات متعدد، سرسختی روانشناختی عاملی موثر در سلامت روان، ارتقای راهبردهای مقابله‌ای، کاهش اضطراب، بهبود رفتارهای ارتقا دهنده سلامتی و سلامت سیستم قلبی عروقی می‌باشد (۲۲-۱۹).

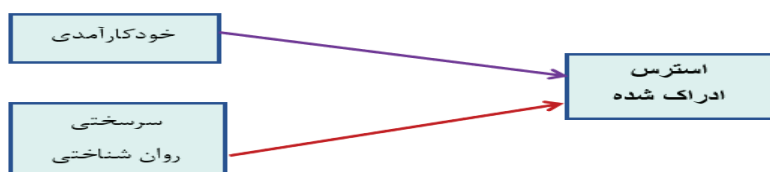
بیماری‌های قلبی عروقی عامل بسیاری از ناتوانی‌ها و مرگ و میر هستند و سبک زندگی مدرن امروزی بر پیشرفت این معضل سلامتی دامن می‌زند. تجربه استرس بخشی جدا ناپذیر از زندگی امروزی است و این در حالی است که استرس و فشار عصبی عامل خطری کلیدی برای بیماری‌های قلبی عروقی نیز محسوب می‌شود. از سوی دیگر و در تلاش برای شناسایی عوامل کاهش دهنده استرس و فشار عصبی، به نظر می‌رسد که خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی دو متغیری شخصیتی هستند که می‌توانند در پیشبینی سطح استرس ادراک شده در بیماران قلبی عروقی نقش مهمی ایفا کنند. بر همین اساس مطالعه حاضر به پیش بینی استرس ادراک شده بر اساس خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی در بیماران قلبی عروقی می‌پردازد.

## روش

روش پژوهش حاضر توصیفی و مطالعات همبستگی، از نوع مدل یابی معادلات ساختاری بود. در این راستا استرس ادراک شده به عنوان متغیر مستقل (پیش بین) متغیرهای خودکارآمدی و سرسختی روان شناختی به عنوان متغیر وابسته (ملاک) مورد بررسی قرار گرفت.

طرح این مطالعه مصوب در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران با کد IR.IAU.TMU.REC.1399.240 می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی بیماران قلبی عروقی در سال ۱۳۹۸ در بر می‌گیرد که به

## مدل مفهومی پژوهش :



سنی گروه شرکت کننده ۶۰/۲۷ (انحراف استاندارد=۱۱/۳۴) بود. میانگین طول مدت بیماری ۵/۷۱ سال و با انحراف استاندارد ۶/۳۹ سال بود. نتایج مربوط به ماتریس همبستگی متغیرهای خودکارآمدی، استرس ادراک شده و کیفیت زندگی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

همانطور که نتایج مندرج در جدول ۱ نشان می‌دهد، ضریب همبستگی بین خودکارآمدی (\*\*۰/۳۶) و سرسختی روانشناختی (\*\*۰/۵۰) با استرس ادراک شده به صورت منفی در سطح ۰/۰۱ معنادار است.

قبل از اجرای تحلیل رگرسیون، مفروضات آن مورد بررسی قرار گرفت. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف استفاده شد، که نتایج این آزمون گویای نرمال بودن داده‌ها بود ( $p < 0/05$ ). به منظور بررسی پیش فرض استقلال خطاها و عدم هم خطی بین متغیرهای پیش بین آماره دوربین واتسون بررسی شد. چنانچه آماره به دست آمده، کمتر از ۴ باشد، نشان دهنده استقلال خطاها است و از آنجا که مقدار این شاخص در فاصله بین ۱/۲۲ محاسبه شد نشان می‌دهد که مفروضه استقلال خطاها رعایت شده است. همچنین شاخص تشخیص همخطی برای سرسختی روانشناختی و خودکارآمدی به عنوان متغیرهای پیش بین به صورت جداگانه بررسی شد. با توجه به اینکه ضریب همبستگی بین متغیرهای مستقل بالاتر از ۰/۷۰ نبوده است، بنابراین احتمال هم خطی بودن چندگانه مطرح نبوده و به عبارتی همخطی چندگانه بین متغیرهای پیش بین وجود ندارد. علاوه بر این، با توجه به اینکه مقدار شاخص ضریب تحمل بالاتر از ۰/۱۰ و شاخص تورم واریانس از ۱۰ پایینتر بود، بنابراین می‌توان گفت پدیده همخطی بودن در متغیرهای پژوهش رخ نداده است. بنابراین برای استفاده از تحلیل رگرسیون مانعی وجود نداشت و به منظور بررسی نقش پیش بینی کنندگی سرسختی روانشناختی و خودکارآمدی در استرس ادراک شده، ضرایب رگرسیون و معنی داری آنها بررسی شد

جویی است که هر یک از آنها ۱۷، ۱۶، ۱۷ ماده از آزمون را به خود اختصاص داده‌اند. کوباسا (۲۵) ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس سرسختی روان شناختی و خرده مقیاس‌های تعهد، کنترل و مبارزه‌جویی به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۹۰، ۰/۸۹ و ۰/۹۷ گزارش کرد و روایی محتوایی و صوری و ملاکی آن را در چندین مطالعه بررسی و مورد تایید قرار داد. در مطالعه‌ای در ایران، پایایی مقیاس سرسختی روان شناختی به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ و به روش باز آزمایی ۰/۸۶ گزارش شد و همچنین روایی صوری، روایی محتوایی و روایی سازه آن با تایید ساختار سه عاملی آن مورد تایید قرار گرفت (۲۶).

**پرسشنامه استرس ادراک شده (Perceived Stress Scale):** مقیاس تنیدگی ادراک شده در سال ۱۹۸۳ توسط کوهن و همکاران (۲۷) ساخته شده است. کوهن و همکاران (۲۷) ضرایب پایایی همسانی درونی پرسشنامه استرس ادراک شده از طریق ضریب آلفای کرونباخ را در دامنه‌ای از ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ در گروهی از دانشجویان گزارش دادند. در پژوهشی در ایران، ضرایب پایایی همسانی درونی از طریق ضریب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های ادراک مثبت از تنیدگی، ۰/۷۱ و ادراک منفی از تنیدگی ۰/۷۵ و برای کل نمرات پرسشنامه ۰/۸۴ مشخص گردید. همچنین با استفاده از روش تحلیل عاملی نشان داده شد که ضرایب همبستگی به دست آمده برای ادراک مثبت از تنیدگی در دامنه‌ی ۰/۴۹ تا ۰/۷۰ و برای ادراک منفی از تنیدگی در دامنه‌ی ۰/۵۲ تا ۰/۷۷ و ضرایب همبستگی برای ادراک تنیدگی کل در دامنه ۰/۵۱ تا ۰/۷۸ قرار دارد (۲۸). در پژوهش حاضر، برای تحلیل داده‌ها از روش‌های ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون با بهره‌گیری از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد.

### یافته‌ها

مطالعه حاضر بر روی ۱۵۱ بیمار قلبی عروقی انجام شد. از ۱۵۱ شرکت کننده ۳۳ نفر زن و ۱۱۸ نفر مرد بودند. میانگین

جدول ۱: ماتریس همبستگی استرس ادراک شده، خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳
۱- استرس ادراک شده	۲۷/۵۸	۷/۶۱	۱		
۲- خودکارآمدی	۶۳/۴۴	۲۱/۱۲	-۰/۳۶**	۱	
۳- سرسختی روانشناختی	۷۸/۱۸	۱۶/۲۳	-۰/۵۰**	۰/۲۲**	۱

جدول ۲: خلاصه مدل رگرسیونی

مدل	R	R <sup>۲</sup>	مجذور R تصحیح شده	خطای معیار	F	مقدار معناداری
۱	۰/۵۶	۰/۳۱	۰/۲۹	۸/۰۵	۱۲/۹۰	۰/۰۰۱

جدول ۳: خلاصه نتایج تحلیل رگرسیون استرس ادراک شده بر اساس خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی

متغیر پیش بین	B (ضرایب غیراستاندارد)	خطای استاندارد	β (ضرایب استاندارد)	t	مقدار معناداری
ثابت	۵۸/۷۳	۶/۱۴	-	۹/۴۹	۰/۰
خودکارآمدی	-۰/۲۵	۰/۰۸	-۰/۳۳	-۲/۹۵***	۰/۰۰۵
سرسختی روانشناختی	-۰/۲۳	۰/۰۶	۰/۳۸	-۳/۳۸**	۰/۰۰۱

(جدول ۳ و ۲).

طبق نتایج جدول ۲ که در آن به خلاصه نتایج تحلیل رگرسیون اشاره شده است ( $F = 12/90, P > 0/001$ )، بیانگر معنی داری مدل رگرسیونی محاسبه شده از لحاظ آماری در مطالعه حاضر است. همچنین متغیرهای پیش بین مدل یعنی خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی در مجموع توان تبیین ۳۱٪ از واریانس استرس ادراک شده در بیماران قلبی را در سطح ۰/۰۰۱ داشتند.

طبق جدول ۳، نتایج رگرسیون در پیش بینی استرس ادراک شده در بیماران قلبی از طریق خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی نشان داد که از بین این متغیرهای پیشین، هر دو متغیر خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی نقش معناداری در پیش بینی استرس ادراک شده در بیماران قلبی داشتند و سهم سرسختی روانشناختی بیشتر بود ( $p < 0/005$ ).

### بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف پیش بینی استرس ادراک شده بر اساس خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی در بیماران قلبی عروقی انجام شد. طبق نتایج، در بیماران قلبی عروقی تحت مطالعه، خودکارآمدی با استرس ادراک شده دارای رابطه ناهمسو بود. به عبارت دیگر، کسب نمرات بالا در خودکارآمدی در بیماران قلبی عروقی می‌تواند با کاهش استرس ادراک شده در آنها همراه باشد.

طبق نتایج، در بیماران قلبی عروقی تحت مطالعه، سرسختی روانشناختی با استرس ادراک شده دارای رابطه ناهمسو بود. به عبارت دیگر، کسب نمرات بالا در سرسختی روانشناختی در بیماران قلبی عروقی می‌تواند با کاهش استرس ادراک شده در آنها همراه باشد.

این نتایج همسو با یافته مطالعات قبلی است (۱۶-۱۳). گیالینک و همکاران (۱۳) در مطالعه خود نشان دادند که در مقایسه با افراد با خودکارآمدی ضعیف، افراد بزرگسالی که دارای نمرات بالایی در خودکارآمدی هستند، از روابط بین فردی موفق‌تر و رضایت‌بخش‌تر خیر می‌دهند. اینگرم و بندر (۱۴) در مطالعه خود نشان دادند که کسب نمرات بالاتر در خودکارآمدی با نمرات بالاتر در تاب آوری همراه است و افرادی که دارای خودکارآمدی بالاتری هستند در مواجهه با امور دشوار بهتر و راحتتر از پس آن موقعیت برمی‌آیند و موانع را کنار می‌زنند.

سرسختی روانشناختی نیز به عنوان منبع مقاومت در برابر رویدادهای تنش‌زای زندگی از جمله بیماری، ناتوانی و از کار افتادگی عمل می‌کند، به طوری که افراد با نمرات بالاتر در سرسختی از قدرت بیشتری در کنترل امور و رویدادهای تنش‌زا خیر می‌دهند. این افراد بهتر قادر به مواجهه با مشکلات و چالشهای زندگی هستند و به جای اجتناب از مشکلات آنها را به عنوان فرصتی برای رشد و پیشرفت ارزیابی می‌کنند (۱۹). این نتایج همسو با یافته مطالعات قبلی است (۲۲-۱۹).

## منابع

1. Fuchs FD, Whelton PK. High blood pressure and cardiovascular disease. *Hypertension*. 2020 Feb;75(2):285-92.
2. Jankowski J, Floege J, Fliser D, Böhm M, Marx N. Cardiovascular disease in chronic kidney disease: pathophysiological insights and therapeutic options. *Circulation*. 2021 Mar 16;143(11):1157-72.
3. Emamgholipour S, Sari AA, Pakdaman M, Geravandi S, Sioziou A, Katifelis H. Economic burden of cardiovascular disease in the south-west of Iran. *Int Cardiovasc Res J*. 2018 Mar 1;12(1):6-12.
4. Nakhaie MR, Koor BE, Salehi SO, Karimpour F. Prediction of cardiovascular disease risk using framingham risk score among office workers, Iran, 2017. *Saudi journal of kidney diseases and transplantation*. 2018 May 1;29(3):608.
5. Dar T, Radfar A, Abohashem S, Pitman RK, Tawakol A, Osborne MT. Psychosocial stress and cardiovascular disease. *Current treatment options in cardiovascular medicine*. 2019 May;21(5):1-7.
6. Liu MY, Li N, Li WA, Khan H. Association between psychosocial stress and hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Neurological research*. 2017 Jun 3;39(6):573-80.
7. Antoni MH, Dhabhar FS. The impact of psychosocial stress and stress management on immune responses in patients with cancer. *Cancer*. 2019 May 1;125(9):1417-31.
8. Osborne MT, Shin LM, Mehta NN, Pitman RK, Fayad ZA, Tawakol A. Disentangling the links between psychosocial stress and cardiovascular disease. *Circulation: Cardiovascular Imaging*. 2020 Aug;13(8):e010931.
9. Burroughs Pena MS, Mbassa RS, Slopen NB, Williams DR, Buring JE, Albert MA. Cumulative psychosocial stress and ideal cardiovascular health in older women: data by race/ethnicity. *Circulation*. 2019 Apr 23;139(17):2012-21.
10. Hinterdobler J, Schunkert H, Kessler T, Sager

بارتون و همکاران (۲۰) در مطالعه طولی خود نشان دادند که افراد با نمرات بالا در سرسختی روانشناختی در مقایسه با افراد سرسختی روانشناختی ضعیف، از سیستم قلبی عروقی سالمتر و با عملکرد بهتر خبر می‌دهند.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، نمونه مورد بررسی محدود به بیماران مراجعه کننده به مرکز بازتوانی قلب صدر و مرکز بازتوانی قلب بیمارستان شهید لواسانی شهر تهران بود و تعمیم یافته‌ها به سایر بیماران قلبی عروقی را با محدودیت مواجه می‌سازد. همچنین این پژوهش از نوع تحقیقات همبستگی است و هر چند در تحقیقات همبستگی نیز میتوان براساس نظریه در مورد علت و معلول سخن گفت اما برای بررسی واقعی تاثیر متغیر مستقل بر وابسته، به پژوهش های آزمایشی نیازمند هست. محدودیت دیگر پژوهش این است که اطلاعات جمع آوری شده صرفا از طریق خود گزارشی و پرسشنامه به دست آمده است و استفاده از منابع چندگانه اخذ اطلاعات می‌تواند به نتایج معتبرتر کمک کند. بر این اساس پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش اعتبار تعمیم یافته‌ها، مطالعات بعدی بر روی جمعیت وسیعتر بیماران قلبی عروقی انجام شود و همچنین به منظور دستیابی به نتایج معتبرتر، مطالعات بعدی میتوانند داده‌ها را از طرقی غیر از خودگزارشی، مثلا از طریق مصاحبه به دست بیاورند. در مجموع یافته مطالعه حاضر گویای این بود که خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی نقش معناداری در پیش بینی استرس ادراک شده در بیماران قلبی عروقی دارند. بنابراین می‌توان با کمک به بیماران قلبی عروقی در راستای تقویت و ارتقای خودکارآمدی و سرسختی روانشناختی آنها را در راستای مدیریت و کاهش استرس ادراک شده و در نتیجه سطح بالاتری از سلامتی سوق داد.

## تقدیر و تشکر

مراتب قدردانی خود را از کلیه افراد مبتلا به بیماری قلبی شرکت کننده و مسئولین کلینیک‌های بازتوانی قلبی صدر و لواسانی که در انجام این پژوهش همکاری نمودند، اعلام می‌نمایم.

- sympathetic control in response to stress: a Norwegian police simulator training study. *Journal of Police and Criminal Psychology*. 2020 Dec;35(4):504-17.
20. Bartone PT, Valdes JJ, Sandvik A. Psychological hardiness predicts cardiovascular health. *Psychology, health & medicine*. 2016 Aug 17;21(6):743-9.
21. Kowalski CM, Schermer JA. Hardiness, perseverative cognition, anxiety, and health-related outcomes: A case for and against psychological hardiness. *Psychological reports*. 2019 Dec;122(6):2096-118.
22. Saxena S. Relationship between psychological hardiness and mental health among college students. *Indian Journal of Health & Wellbeing*. 2015 Aug 1;6(8).
23. Sullivan MD, LaCroix AZ, Russo J, Katon WJ. Self-efficacy and self-reported functional status in coronary heart disease: a six-month prospective study. *Psychosomatic medicine*. 1998 Jul 1;60(4):473-8.
24. Boroumand S, Moeini M. The effect of a text message and telephone follow-up program on cardiac self-efficacy of patients with coronary artery disease: A randomized controlled trial. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2016 Mar;21(2):171.
25. Kobasa SC. Stressful life events, personality, and health: an inquiry into hardiness. *Journal of personality and social psychology*. 1979 Jan;37(1):1.
26. Akbarizadeh F, Jahanpour F, Hajivandi A. The relationship of general health, hardiness and spiritual intelligence relationship in Iranian nurses. *Iranian journal of psychiatry*. 2013 Oct;8(4):165.
27. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. Perceived stress scale. *Measuring stress: A guide for health and social scientists*. 1994;10(2):1-2.
- Maroufizadeh S, Zareiyan A, Sigari N. Psychometric properties of the 14, 10 and 4-item "Perceived Stress Scale" among asthmati HB. *Impact of Acute and Chronic Psychosocial Stress on Vascular Inflammation. Antioxidants & Redox Signaling*. 2021 Dec 20;35(18):1531-50.
11. Shin Y, Kim Y. Association between Psychosocial Stress and Cardiovascular Disease in Relation to Low Consumption of Fruit and Vegetables in Middle-Aged Men. *Nutrients*. 2019 Aug;11(8):1915.
12. Williams DM, Rhodes RE. The confounded self-efficacy construct: conceptual analysis and recommendations for future research. *Health psychology review*. 2016 Apr 2;10(2):113-28.
13. Gielnik MM, Bledow R, Stark MS. A dynamic account of self-efficacy in entrepreneurship. *Journal of Applied Psychology*. 2020 May;105(5):487.
14. Bender A, Ingram R. Connecting attachment style to resilience: Contributions of self-care and self-efficacy. *Personality and individual differences*. 2018 Aug 1;130:18-20.
15. Garaika G, Margahana HM, Negara ST. Self efficacy, self personality and self confidence on entrepreneurial intention: study on young enterprises. *Journal of Entrepreneurship Education*. 2019;22(1):1-2.
16. Wu F, Sheng Y. Social support network, social support, self-efficacy, health-promoting behavior and healthy aging among older adults: A pathway analysis. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2019 Nov 1;85:103934.
17. Morrissey C, Hannah TE. Measurement of psychological hardiness in adolescents. *The Journal of genetic psychology*. 1987 Sep 1;148(3):393-5.
18. Sarani A, Azhari S, Mazlom SR, Aghamohammadian Sherbaf H. The relationship between psychological hardiness and coping strategies during pregnancy. *Journal of midwifery and reproductive health*. 2015;3(3):408-17.
19. Sandvik AM, Gjevestad E, Aabrekk E, Øhman P, Kjendlie PL, Hystad SW, Bartone PT, Hansen AL, Johnsen BH. Physical fitness and psychological hardiness as predictors of para-