

# Prediction of Perceived Stress Based on Activation and Rejection Systems and Personality Traits in Heart disease Patients

Kayedpour L<sup>1</sup>, \*Jahanian S<sup>2</sup>

## Author Address

1. MSc in Psychology, Department of Psychology, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;

2. Assistant Professor, Department of Psychology, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

\*Corresponding Author's Email: [s.jahanian@yahoo.com](mailto:s.jahanian@yahoo.com)

Received: 2018 March 10; Accepted: 2018 May 1.

## Abstract

**Background & Objective:** Heart disease is one of the main causes of mortality in the world. Various biotic factors, including abnormal levels of fatty acids in the blood, increased levels of bad cholesterol or low levels of lipoprotein cholesterol, hypertension, smoking, lack of physical activity or exercise, overweight, aging, family history early heartbeat coronary heart disease, makes people susceptible to heart disease. However, several studies have shown that these factors alone do not play a determining role in the development of these diseases, but psychological factors and personality factors also have a significant impact on the disease. In Iran, cardiovascular disease is the most common cause of death (about 64%). Since this is a mental illness, it is necessary to consider the combination of biological and psychological factors in the study of its effective factors. Importance of psychological factors in the development of heart disease has been proved and there has been little research in Iran in this regard. Therefore, the purpose of this study was to predict perceived stress based on activating and disabling systems of personality traits and behaviors.

**Methods:** The research method was correlation–prediction type. The statistical population of this study was cardiac patients admitted to cardiac department of Heart, Shariati and Naft hospitals, in 2018, which were selected by available method for 150 patients with heart disease. Perception questionnaire Cohen et al. (1983), Carver and White's (1994) and Neo (1992) multifaceted personality–based systems of inhibition/activation were distributed among patients. After performing the research and collecting, the necessary data to verify the hypothesis the research method was Pearson correlation test and multiple regression analysis.

**Results:** Pearson correlation between perceived stress and behavioural activation systems and behavioural systems in cardiac patients was positive and significant. Correlation coefficient between perceived stress and neuroticism was positive and with negative dimensions of extroversion and openness, but there was no significant relationship between the other two dimensions of perceived stress. The result of regression showed that the multivariate correlation coefficient between predictor and criterion variables was equal to 0.44. This correlation coefficient resulted in a coefficient of 0.41. The adjusted adjustment coefficient equalled 0.39.

**Conclusion:** The results of the research showed that about 39% of changes in the dependent variable (perceived stress) were predictable through the dimensions of the personality and the activating and inhibiting systems of behaviour. The result of the current research suggests that importance of personality dimensions and activating and inhibiting systems in predicting perceived stress in cardiac patients. High magnitude of the determination coefficient indicated the importance of these factors, suggesting that therapists and counsellors should consider these predictors of perceived stress to be rehabilitated to patients. The result of this study, in particular, supports role of the effect of behavioural inhibition system in predicting perceived stress, which is essential for the rehabilitation of these patients as an intervening factor in the treatment of anxiety and stress in cardiac patients.

**Keywords:** Perceived stress, Activation and restraint systems, Personality characteristics, Heart patients.

# پیش‌بینی استرس ادراک‌شده بر پایه سیستم‌های فعال‌ساز و بازدارنده رفتار و ویژگی‌های شخصیتی در بیماران قلبی

## لیلا کایدپورا<sup>۱</sup>، \*سعید جهانیان<sup>۲</sup>

### توضیحات نویسندگان

۱. کارشناس ارشد روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، واحد تهران‌جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛  
۲. استادیار گروه روان‌شناسی، واحد تهران‌جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
\*ارایانه نویسنده مسئول: s.jahanian@vahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۹ اسفند ۱۳۹۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۱ اردیبهشت ۱۳۹۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** با وجود اهمیت عوامل روان‌شناختی در بروز بیماری قلبی، در ایران تحقیقات بسیار اندکی در این باره انجام شده است. هدف این پژوهش پیش‌بینی استرس ادراک‌شده بر پایه سیستم‌های فعال‌ساز و بازدارنده رفتار و ویژگی‌های شخصیتی بود.

**روش بررسی:** روش تحقیق از نوع هم‌بستگی پیش‌بینی بود. جامعه آماری عبارت بود از: بیماران قلبی بستری در بیمارستان‌های قلب، شریعتی و شرکت نفت شهر تهران در سال ۱۳۹۶ که ۱۵۰ نفر به روش در دسترس انتخاب شدند. پرسش‌نامه‌های استرس ادراک‌شده کوهن و همکاران (۱۹۸۳)، سیستم‌های رفتاری کارور و وایت (۱۹۹۴) و شخصیتی نئو (۱۹۹۲)، بین بیماران پخش گردید و از نرم‌افزار SPSS و آزمون هم‌بستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه خطی جهت تجزیه و تحلیل استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد هم‌بستگی بین استرس ادراک‌شده با سیستم‌های فعال‌ساز رفتاری و سیستم‌های بازدارنده رفتاری در بیماران قلبی مثبت و معنادار است ( $p < 0/001$ ،  $R = 0/228$  و  $R = 0/284$ ). هم‌بستگی استرس ادراک‌شده با بُعد روان‌رنجورخویی مثبت و با ابعاد برون‌گرایی و بازبودن منفی بود ( $p < 0/001$ ،  $R = 0/383$ ؛  $-0/20$ ؛  $R = 0/458$ )؛ اما بین دو بعد دیگر شخصیت با استرس ادراک‌شده رابطه معناداری وجود نداشت. نتیجه رگرسیون نشان داد ضریب هم‌بستگی چندمتغیره بین متغیرهای پیش‌بین و ملاک برابر با  $0/64$  بود که این اندازه از هم‌بستگی، به ضریب تعیین  $0/41$  منجر شد و ضریب تعیین تعدیل‌یافته برابر با  $0/39$  بود.

**نتیجه‌گیری:** نتیجه پژوهش دال بر این است که در حدود ۳۹ درصد از تغییرات در متغیر وابسته (استرس ادراک‌شده)، از طریق ابعاد شخصیت و سیستم‌های فعال‌ساز و بازدارنده رفتاری قابل پیش‌بینی است.

**کلیدواژه‌ها:** استرس ادراک‌شده، سیستم‌های فعال‌ساز و بازدارنده رفتار، ویژگی‌های شخصیتی، بیماران قلبی.

عوامل مختلف زیستی از جمله میزان غیرطبیعی چربی‌های خاصی در خون، افزایش سطح کلسترول بد یا کاهش تراکم لیپوپروتئین کلسترول، افزایش فشارخون، مصرف سیگار، فقدان فعالیت بدنی یا ورزش، داشتن اضافه‌وزن یا چاقی، افزایش سن، سابقه خانوادگی برای بیماری کرونر قلب زودرس، افراد را مستعد ابتلا به بیماری قلبی می‌کند (۱)؛ اما پژوهش‌های متعدد نشان داده عوامل فوق به‌تنهایی نقش تعیین‌کننده در بروز این بیماری‌ها ندارند؛ بلکه عوامل روان‌شناختی و شخصیتی نیز تأثیر عمده‌ای در ابتلای افراد به این بیماری ایفا می‌کنند (۲).

در سال ۱۹۱۰، تنها ۱۰ درصد از مرگ‌ومیرها در دنیا به علت بیماری‌های قلبی عروقی بوده است؛ اما این میزان در سال ۲۰۰۰ به ۵۰ درصد رسیده است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۰، به حدود ۷۵ درصد مرگ‌ومیرهای شایع در جهان برسد (۳). در کشور ما نیز بیماری‌های قلبی عروقی شایع‌ترین علت مرگ‌ومیر است و حدود ۶۴ درصد مرگ‌ومیرها بدین دلیل است. از آنجا که این بیماری روان‌تنی محسوب می‌شود، در بررسی عوامل مؤثر در پیدایش آن باید به ترکیبی از عوامل زیستی و روانی توجه کرد (۴). با افزایش آگاهی از چنین ارتباطی، بیش از پیش مشخص می‌شود که سلامت روانی و رفاه کلی افراد در جوامع نقشی اساسی دارد (۵).

امروزه بیشتر محققانی که فرایندهای روان‌شناختی را مطالعه می‌کنند، نظرات ساده‌انگارانه اختصاصی بودن اندام را برای توجیه علائم جسمی رد می‌کنند و از نظر تعاملی، به علائم جسمانی می‌نگرند؛ به‌طوری که در بیشتر مطالعات، بر تعامل بین حالات روان‌شناختی و متغیرهای زیست‌شناختی و اجتماعی تأکید شده است؛ از جمله یکی از این متغیرهای روان‌شناختی، استرس ادراک‌شده است. امروزه تنش بخشی از زندگی روزانه است و مواجهه با آن اجتناب‌ناپذیر است (۶). استرس نتیجه نداشتن کنترل بر موقعیت ناخوشایند است که باعث واکنش‌های فیزیولوژیک می‌شود. استرس ادراک‌شده عبارت است از: واکنش بدن به تغییری که مستلزم سازگاری یا پاسخ جسمی، ذهنی یا هیجانی است. استرس می‌تواند به‌وسیله هر عامل یا محرک تنش‌زا، حتی سروکارداشتن با یک بیمار ایجاد شود (۷). تحقیقات زیادی نقش استرس را در ایجاد اختلالات جسمی نشان داده است. همچنین استرس ارتباط مستقیمی با بیماری‌های قلبی دارد. اسپنچال از سال ۱۹۹۸ با تحت‌نظرگرفتن دویست مرد برای مدت سه سال، نتیجه گرفت استرس میزان بیماری‌های قلبی را سه برابر افزایش می‌دهد و استرس به‌عنوان یکی از عوامل خطر ساز در بیماری‌های قلبی عروقی شناخته شده است. فیتسیمونس و باردون-کن به این نتیجه دست یافتند که استرس ادراک‌شده با سبک‌های مقابله‌شناختی و رفتاری، رابطه منفی و با سبک مقابله اجتنابی، رابطه مثبت دارد (۸).

بیماری قلبی، یکی از سه علت اصلی مرگ‌ومیر در کنار سرطان و سکته مغزی در اکثر کشورهای صنعتی به شمار می‌رود که نقش عوامل روان‌شناختی و ویژگی‌های شخصیتی در ظهور آن روشن شده است (۹). شخصیت هر فرد به‌عنوان عاملی تعیین‌کننده که بر تمامی رفتارها و گرایش‌های انسان سایه می‌افکند، به‌واسطه صفات و ویژگی‌های ناسازگارانه، می‌تواند او را دچار پاره‌ای از مشکلات و اختلالات

روان‌شناختی و حتی جسمانی کند (۱۰). بر اساس نتایج بررسی‌هایی که چارلز (۱۱) بر مبنای مدل سه‌عاملی و با هدف مقایسه شخصیتی بیماران قلبی و افراد غیربیمار انجام داد، افراد مبتلا به بیماری قلبی در مقایسه با افراد غیربیمار، در عامل نوروزگرایی، در سطح بالاتر و در عامل برون‌گردی، در سطح پایین‌تری قرار داشتند؛ اما در مطالعه بازنگرانه، ارتباطی بین عوامل روان‌شناختی و زیرمقیاس‌های شخصیتی با ابتلا به بیماری قلبی یافت نشد (۱۲).

یکی دیگر از عواملی که می‌تواند در بیماران قلبی بررسی شود، سیستم‌های فعال‌ساز و بازدارنده رفتار است. گری (۱۳) نیز با توجه به سیستم‌های مختلف پاداش و تنبیه در مغز و مسئله تفاوت‌های فردی در حساسیت به محرک‌های مختلف، سیستم مغزی رفتاری‌ای شناسایی کرد که زمینه‌ساز تفاوت‌های شخصیتی است و ضمن آنکه غلبه و فعالیت هریک از این سیستم‌ها در فرد باعث حالت‌های هیجانی متفاوت می‌شود، شیوه‌های رویارویی و واکنش‌های متفاوتی را نیز برمی‌انگیزد. گفنتی است این سیستم بر دو نوع است: سیستم فعال‌ساز رفتاری که عاطفه مثبت مربوط به آن است و سیستم بازدارنده رفتاری که اضطراب را راه‌اندازی می‌کند.

گری و مک نوتون معتقدند که سیستم‌های بازدارنده رفتاری پیش‌گویی‌کننده معنادار استرس‌های هیجانی منفی شخص در موقعیت‌های پراسترس است (۱۴). مطالعات متعددی ارتباط این سیستم را با عواطف منفی نشان داده است (۷، ۱۵). دی‌گات نیز فعالیت سیستم بازدارنده رفتاری را با بیماری قلبی مرتبط دانسته، این ارتباط را ناشی از تولید هیجان‌های منفی و فعالیت سیستم سمپاتیکی می‌داند (۱۶).

با وجود اهمیت عوامل روان‌شناختی در بروز بیماری قلبی، در ایران تحقیقات بسیار اندکی در این باره انجام شده است. به‌منظور رفع این کمبود و با توجه به مطالب گفته‌شده و پژوهش‌های انجام‌گرفته، هدف اصلی پژوهش حاضر پیش‌بینی استرس ادراک‌شده بر مبنای سیستم‌های فعال‌ساز و بازدارنده رفتار و ویژگی‌های شخصیتی در بیماران قلبی بود.

## ۲ روش بررسی

روش تحقیق به‌صورت توصیفی، با استفاده از روش هم‌بستگی بود و از نظر زمانی یک مطالعه مقطعی است. جامعه آماری این پژوهش را تمامی بیماران قلبی بستری در بیمارستان‌های قلب، شریعتی و شرکت نفت شهر تهران در سال ۱۳۹۶ تشکیل داده بودند که از این جامعه با استفاده از جدول مورگان و به‌روش در دسترس، ۱۵۰ نفر از افراد دارای بیماری قلبی انتخاب شدند. افراد شرکت‌کننده در پژوهش، در رده سنی چهل تا شصت سال بودند. روش اجرا بدین ترتیب بود که ابتدا افراد مبتلا به بیماری قلبی شناسایی شدند؛ سپس پرسش‌نامه‌های استرس ادراک‌شده، مقیاس سیستم‌های بازدارنده و فعال‌سازی رفتاری و ویژگی‌های شخصیت در بین نمونه‌های انتخاب‌شده پخش و اطلاعات لازم گردآوری شد. هنگام پخش پرسش‌نامه‌ها، اطمینان لازم درباره محرمانه‌بودن یافته‌ها و اینکه یافته‌ها صرفاً به‌منظور اهداف پژوهشی است، به افراد نمونه داده شد. بدین ترتیب پرسش‌نامه‌های پژوهش جمع‌آوری شد و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و آزمون هم‌بستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه خطی در سطح

۹۵ درصد تحلیل شد. گفتنی است قبل از آزمون آماری، پیش فرض‌های آزمون پیروسون و رگرسیون، مانند نرمال بودن توزیع داده‌ها، استقلال باقی مانده‌ها و نداشتن هم‌خطی چندگانه بررسی شد و مشخص شد استفاده از آزمون پیروسون و رگرسیون بلامانع است.

- مقیاس استرس ادراک شده<sup>۱</sup> (PSS-14): پرسش‌نامه استرس ادراک شده در سال ۱۹۸۳ را کوهن و همکاران تهیه کردند و چهارده سؤال دارد که برای سنجش استرس عمومی درک شده در یک ماه گذشته به کار می‌رود (۱۷). این پرسش‌نامه، افکار و احساسات درباره حوادث استرس‌زا، کنترل، غلبه، کنار آمدن با فشار روانی و استرس تجربه شده را بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت می‌سنجد. نحوه نمره‌گذاری پرسش‌نامه به این شکل است که بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت، به هرگز = ۰، تقریباً هرگز = ۱، گاهی اوقات = ۲، اغلب اوقات = ۳ و بسیاری از اوقات = ۴ امتیاز تعلق می‌گیرد (۷). این پرسش‌نامه در کشورهای مختلف کاربردهای فراوانی دارد و به همین دلیل به زبان‌های گوناگون ترجمه و در کشورهای زیادی از آن استفاده شده و درباره آن هنجاریابی شده است. در این مجموعه، نسخه چهارده‌ماده‌ای آن ارائه می‌شود. آلفای کرونباخ برای این مقیاس در سه مطالعه ۰/۸۴، ۰/۸۵ و ۰/۸۶ به دست آمده است (۱۷). پایایی این پرسش‌نامه در این پژوهش با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد.

- مقیاس سیستم‌های بازداری / فعال‌سازی رفتاری: سازندگان این مقیاس کارور و وایت هستند که شامل ۲۴ آیتم است: مقیاس بازداری شامل هفت آیتم، مقیاس فعال‌سازی شامل سیزده آیتم و چهار آیتم آن نیز شامل سؤالات انحرافی است. مقیاس BAS، سه زیرمقیاس دارد که شامل پاسخ‌دهی به پاداش (پنج آیتم)، سائق (چهار آیتم)، و جست‌وجوی سرگرمی (چهار آیتم) است. نحوه نمره‌گذاری پرسش‌نامه به این شکل است که بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت، به کاملاً مخالفم = ۰، تا حدی مخالفم = ۱، نه موافقم و نه مخالفم = ۲، تا حدی موافقم = ۳ و کاملاً موافقم = ۴ امتیاز تعلق می‌گیرد (۱۵). کارور و وایت (۱۸)، ثبات درونی زیرمقیاس بازداری را ۰/۷۴ و ثبات درونی

فعال‌سازی را ۰/۷۱ گزارش کرده‌اند. خصوصیات روان‌سنجی نسخه فارسی این مقیاس در ایران در دانشجویان شیرازی مطلوب گزارش شده است و اعتبار این پرسش‌نامه را به روش بازآزمایی برای مقیاس فعال‌سازی ۰/۷۸ و برای زیرمقیاس بازداری ۰/۸۱ گزارش کرده‌اند. اعتبار و روایی این آزمون در تحقیقات مختلف داخلی تأیید شده است (۴، ۱۵). پایایی این پرسش‌نامه در این پژوهش با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به دست آمد.

- پرسش‌نامه چندوجهی شخصیتی نئو: پرسش‌نامه NEO-FFI که در این پژوهش استفاده می‌شود، فرم کوتاهی از پرسش‌نامه تجدیدنظرشده NEO (NEO-PI-R کاستا و مک‌گری (۱۹۹۲)) است که برای ارزیابی مختصر و سریع پنج عامل اصلی شخصیت طراحی شده است. این پرسش‌نامه شصت ماده دارد و پنج بُعد شخصیت بهنجار را اندازه‌گیری می‌کند. ضریب آلفای گزارش شده پرسش‌نامه پنج عامل بزرگ شخصیت NEO-FFI توسط مک‌گری و کوستا، بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۹ با میانگین ۰/۸۱ متغیر بوده است. در تحقیقی که بوچارد و همکاران در سال ۱۹۹۹ انجام دادند، ضریب آلفا برای نوروزگرایی ۰/۸۵، برای برون‌گردی ۰/۷۲، برای بازبودن به تجربه ۰/۶۸، برای توافق‌جویی ۰/۶۹ و برای وظیفه‌شناسی ۰/۷۹ به دست آمده است که نشان‌دهنده هم‌سانی درونی بالای پرسش‌نامه است. حق‌شناس (۱۹) ضریب اعتبار بازآزمایی برای یک گروه نمونه ایرانی شامل ۲۰۸ دانشجو را با سه ماه فاصله زمانی، به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۷۹، ۰/۸۰، ۰/۷۵، ۰/۸۳ برای نوروزگرایی، برون‌گردی، گشودگی به تجربه، توافق‌جویی و وظیفه‌شناسی به دست آورد. پایایی این پرسش‌نامه در این پژوهش با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد.

### ۳ یافته‌ها

در این پژوهش ۱۵۰ نفر بیمار قلبی حضور داشتند که میانگین سنی آن‌ها ۵۳/۲۳±۷/۶۷ و مدت زمان بیماری آن‌ها ۴/۵۲±۱/۰۶ سال بود.

جدول ۱. ضریب هم‌بستگی پیروسون بین ابعاد شخصیت، سیستم‌های فعال‌سازی رفتاری، سیستم‌های بازداری رفتاری و استرس ادراک

| ردیف | ۱                      | ۲       | ۳       | ۴       | ۵       | ۶      | ۷     |
|------|------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|-------|
| ۱    | سیستم فعال‌سازی رفتاری |         |         |         |         |        |       |
| ۲    | سیستم بازداری رفتاری   | ۰/۳۴۳** |         |         |         |        |       |
| ۳    | نوروزگرایی             | ۰/۱۲۷   | ۰/۰۱۳   |         |         |        |       |
| ۴    | برون‌گردی              | ۰/۱۱۳   | ۰/۱۵۱   | ۰/۲۸۲** |         |        |       |
| ۵    | گشودگی به تجربه        | ۰/۱۶۷*  | ۰/۰۱۷   | ۰/۲۹۶** | ۰/۲۶۱** |        |       |
| ۶    | توافق‌جویی             | ۰/۰۹۶   | ۰/۰۸۵   | ۰/۰۳۹   | ۰/۰۶۸   | ۰/۱۰۹  |       |
| ۷    | وظیفه‌شناسی            | ۰/۰۸۱   | ۰/۰۳۲   | ۰/۰۳۸   | ۰/۲۱۷** | ۰/۰۷۳  | ۰/۱۴۲ |
| ۸    | استرس ادراک شده        | ۰/۲۲۸** | ۰/۲۸۴** | ۰/۴۵۸** | ۰/۳۸۳** | ۰/۲۰۲* | ۰/۱۳۲ |

\*\* (با ۹۹ درصد اطمینان) - \* (با ۹۵ درصد اطمینان)

( $p < 0.001$ ). ضریب هم‌بستگی بین استرس ادراک شده و سیستم‌های بازدارنده رفتاری در بیماران قلبی برابر با ۰/۲۸۴ بود که این ضریب هم‌بستگی معنادار بود ( $p < 0.001$ ). در واقع، نتیجه تحلیل نشان‌دهنده

با توجه به نتیجه گزارش شده در جدول بالا، مشخص بود که ضریب هم‌بستگی بین استرس ادراک شده و سیستم‌های فعال‌سازی رفتاری در بیماران قلبی برابر با ۰/۲۲۸ بود که این ضریب هم‌بستگی معنادار بود

<sup>۱</sup>. Kohen Perceived Stress Scale

هم‌بستگی معنادار بود ( $p < 0/001$ ). نتیجه تحلیل گویای این است که بین دو بُعد دیگر شخصیت، یعنی توافق‌جویی و وظیفه‌شناسی با استرس ادراک‌شده از نظر آمار رابطه معناداری وجود نداشت. برای پیش‌بینی از روش آماری رگرسیون چندگانه استفاده شد. با توجه به اینکه دو بعد شخصیتی توافق‌جویی و وظیفه‌شناسی هم‌بستگی معناداری با استرس ادراک‌شده نداشتند، این متغیرها وارد معادله نشدند.

این بود که هر اندازه نمره بازداری رفتاری بالاتر رود، به احتمال زیادی نمره استرس ادراک‌شده زیادتر می‌شود. همچنین ضریب هم‌بستگی بین استرس ادراک‌شده با بُعد روان‌رنجورجویی برابر با  $0/458$  بود که معنادار است ( $p < 0/001$ ). همچنین ضریب هم‌بستگی بین استرس ادراک‌شده با بعد برون‌گردی برابر با  $0/383$  - بود که این ضریب هم‌بستگی معنادار است ( $p < 0/001$ ). از طرف دیگر، ضریب هم‌بستگی بین بُعد استرس ادراک‌شده با بعد گشودگی به تجربه برابر با  $0/20$  - بود که این ضریب

جدول ۲. ضرایب استاندارد و غیراستاندارد پیش‌بینی استرس ادراک‌شده از طریق ابعاد شخصیت و سیستم‌های رفتاری

| مقدار p | ضرایب استاندارد |            | B       | متغیر            |
|---------|-----------------|------------|---------|------------------|
|         | ضرایب استاندارد | خطای معیار |         |                  |
| <0/001  |                 | 0/943      | 33/769  | (ثابت)           |
| <0/001  | 0/3760          | 0/0670     | 0/3660  | نوروزگرایی       |
| 0/060   | -0/1940         | 0/0930     | -0/2610 | برون‌گردی        |
| <0/001  | 0/3570          | 0/1330     | 0/6800  | بازداری رفتاری   |
| <0/001  | -0/2840         | 0/880      | -0/3560 | فعال‌سازی رفتاری |

با توجه به نتایج رگرسیون چندگانه مشخص بود که متغیرهای پیش‌بینی توانستند به‌طور معناداری استرس ادراک‌شده را پیش‌بینی کنند. از طرف دیگر مشخص است که متغیرهای فعال‌سازی رفتاری و برون‌گردی به‌طور معکوس و متغیرهای بازداری رفتاری و نوروزگرایی به‌طور مثبت

پیش‌بینی استرس ادراک‌شده پرداخته‌اند. قوی‌ترین پیش‌بین استرس ادراک‌شده، متغیر بازداری رفتاری ( $0/68$ ) در درجه اول و متغیرهای فعال‌سازی رفتاری و نوروزگرایی در درجه دوم و در نهایت متغیر برون‌گردی بود.

جدول ۳. ضریب تعیین بین متغیر پیش‌بین و ملاک و ضریب هم‌بستگی چند متغیر

| مدل | R     | مربع R | مربع R تعدیل‌یافته | خطای انحراف معیار برآورد | دوربین - واتسون |
|-----|-------|--------|--------------------|--------------------------|-----------------|
| ۱   | 0/640 | 0/410  | 0/389              | 5/15434                  | 1/78            |

با حساسیت به تنبیه و سیستم بازداری رفتاری ارتباط مثبت، ولی با سیستم فعال‌سازی رفتاری ارتباط منفی دارد ( $20$ ). مطابق نظریه گری، سیستم فعال‌سازی رفتاری با زودانگیختگی و سیستم بازداری رفتاری با اضطراب مرتبط است. در واقع، سیستم فعال‌سازی رفتاری نظام ارتباط‌های درون‌شد-برون‌شد خاصی که معرف سیستم فعال‌سازی رفتاری است، نمایانگر یک نظام پس‌خوراند مثبت ساده است که از طریق محرک‌هایی فعال می‌شود که با پاداش یا فقدان تنبیه هم‌خوانی دارند و به‌گونه‌ای عمل می‌کند که مجاورت فضایی زمانی به این محرک‌ها افزایش یابد. با افزودن این فرض که محرک‌های شرطی خوشایندی از این نوع، به‌نسبت مجاورت فضایی باعث فعال‌سازی BAS می‌شوند، با سیستمی مواجهیم که به‌طور کلی قابلیت هدایت ارگانیزم به اهدافی را دارد که مانند آب و غذا برای بقا ضروری هستند. به‌عبارت دیگر، هدف سیستم فعال‌سازی، شروع و هدایت رفتار اکتشافی مبتنی بر روی‌آوردی است که ارگانیزم را به تقویت‌کننده‌ها نزدیک‌تر می‌کند ( $4$ ). به‌عبارت دیگر، سیستم BAS مسئول احساسات مثبت، مانند شادی و امیدواری است. در تفاوت‌های فردی شخصیت، حساسیت زیاد BAS نشان‌دهنده این است که فرد به درگیربودن در تلاش‌های هدفمند مستعدتر است و مستعد تجربه احساسات مثبت در

با توجه به نتیجه جدول ۳ مشخص بود که اندازه ضریب هم‌بستگی چندمتغیره بین متغیرهای پیش‌بین و ملاک برابر با  $0/64$  است که این اندازه ضریب هم‌بستگی به ضریب تعیین  $0/41$  منجر می‌شود که ضریب تعیین تعدیل‌یافته برابر با  $0/39$  بود. این نتیجه دال بر این است که در حدود ۳۹ درصد از تغییرات در متغیر وابسته (استرس ادراک‌شده) از طریق ابعاد شخصیت و سیستم‌های فعال‌سازی و بازداری رفتاری قابل تعیین است.

#### ۴ بحث

نارسایی قلبی از شایع‌ترین اختلالات قلبی عروقی است و به‌عنوان یک اختلال مزمن، پیش‌رونده و ناتوان‌کننده مطرح است. شیوع و بروز آن با افزایش سن بالا می‌رود؛ به‌طوری که در آمریکا تقریباً ۱ درصد افراد بالای پنجاه سال و حدود ۱۰ درصد سالمندان بالای هشتاد سال، مبتلا به نارسایی قلبی هستند. یکی از نتایج این پژوهش، نشان‌دهنده ارتباط استرس و سیستم فعال‌سازی در بیماران قلبی است. نتیجه این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های انجام‌شده ( $14, 15, 20$ ) هم‌سو است؛ برای مثال، کیمبرل با بررسی رابطه سیستم‌های مغزی رفتاری با اضطراب مشاهده و تعامل اجتماعی نشان داد که هر دو شکل اضطراب

زمانی است که فرد نشانه‌های پاداش قریب‌الوقوع را نشان می‌دهد. فرض بر این است که هریک از دو سیستم انگیزشی به یک کیفیت عاطفی وسیع (BAS عاطفه مثبت، BIS عاطفه منفی) مربوط است و به سایر عواطف دیگر ارتباطی ندارد (۱۳).

یکی دیگر از یافته‌ها این بود که بین استرس ادراک‌شده و سیستم‌های بازدارنده رفتاری در بیماران قلبی، ارتباط معنادار وجود دارد. در واقع، نتیجه تحلیل نشان‌دهنده این بود که هر اندازه نمره بازداری رفتاری بالاتر رود، با احتمال زیادی نمره استرس ادراک‌شده زیادت‌تر می‌شود. یافته‌های تحقیق فعلی با یافته‌های پژوهش‌های انجام‌شده (۱۵، ۱۶، ۲۰) هم‌سو است. نتایج مطالعه کیمبرل (۲۰) نشان داد که آزمودنی‌های دارای ترس‌های اضطرابی تعمیم‌یافته، سطوح بالایی از سیستم بازداری رفتاری و سطوح پایینی از سیستم فعال‌سازی رفتاری را گزارش می‌کنند. محمود علیلو و همکاران (۱۵) نشان دادند که بین بازداری و نگرانی آسیب‌شناختی و غیرآسیب‌شناختی رابطه وجود دارد. در واقع، افرادی که فعالیت سیستم بازداری رفتاری در آن‌ها بالاست، حساسیت زیادی به محرک‌های تنبیه‌کننده دارند و خیلی سریع‌تر محرک‌های تهدیدکننده را شناخته، پاسخ‌های اجتنابی از خود نشان می‌دهند که این امر می‌تواند باعث شود افراد حساس به محرک‌های تنبیه‌کننده در موقعیت‌های مختلف خاصیت تهدیدکنندگی بیشتری درمقایسه با دیگران ادراک کنند و اضطراب حالت بیشتری از خود نشان دهند. گری و مک نوتون (۱۴) معتقدند که سیستم‌های بازداری رفتاری پیش‌گویی‌کننده استرس‌های هیجانی منفی شخص در موقعیت‌های پراسترس بدون توجه به طبیعت استرس‌زاهاست و به نظر می‌رسد بازداری رفتاری پیش‌گویی‌کننده شخص در کنار آمدن نافع و ضعیف است. مطالعات متعددی که ارتباط این سیستم را با عواطف منفی نشان داده (۱۶، ۲۱) و نیز فعالیت سیستم بازداری رفتاری را با بیماری قلبی مرتبط دانسته است، این ارتباط را ناشی از تولید هیجان‌های منفی و فعالیت سیستم سمپاتیکی می‌دانند. به عبارت دیگر، سیستم بازداری رفتاری از طریق محرک‌های شرطی که با حذف پاداش و تنبیه هم‌خوانی دارد و محرک‌های جدید یا محرک‌هایی که به صورت ذاتی دربرگیرنده ترس است، تحریک می‌شود. فعالیت این سیستم موجب فراخوانی حالت عاطفی اضطراب و بازداری رفتاری، اجتناب فعل‌پذیر، خاموشی، افزایش توجه و برانگیختگی می‌شود.

همچنین مشخص شد استرس ادراک‌شده با بُعد نوروگرای ارتباط مثبت و با بُعد برون‌گردی و گشودگی به تجربه ارتباط منفی دارد و بین دو بُعد دیگر شخصیت با استرس ادراک‌شده از نظر آمار رابطه معناداری وجود ندارد. لازاروس بر این باور است که موقعیت بیماران قلبی زمانی استرس‌زا خواهد بود که فرد وادار شود برای مقابله با آن، از منابعی که در اختیار دارد به‌شدت استفاده کند. او معتقد است ما موقعیت‌ها را ارزشیابی می‌کنیم تا ببینیم آیا در حال حاضر خطرناک‌اند یا بالقوه می‌توانند خطرناک باشند یا رقابت ایجاد می‌کند که با خوش‌بینی و علاقه آن را دنبال کنیم؟ ما این ارزشیابی را بر اساس افکار، استعدادها و تجربه‌های شخصی انجام می‌دهیم. بدین ترتیب، هر موقعیت، بر اساس ارزشیابی خود شخص، می‌تواند یک آزمایش سخت یا یک موقعیت طلایی باشد. از سوی دیگر، پژوهشی (۲۲)

نشان می‌دهد در معرض استرس شدید قرارگرفتن بیماران قلبی، با افزایش وخامت و شدت بیماری آن‌ها در ارتباط است.

مطالعات متعددی هم‌راستا با این مطالعه، نشان داده نوروگرای با استرس ادراک‌شده، رابطه مثبت و معناداری دارد و افرادی که دارای این رگه (صفت) هستند، رویدادهای تنش‌زای بیشتری را تجربه می‌کنند (۲۳). مطالعات ویژگی‌های شخصیتی و ارتباط آن با استرس نشان داده که ویژگی شخصیتی نوروگرای آن‌ها با استرس شغلی، رابطه مثبت و معناداری دارد. افراد نوروگرا در معرض احساس نگرانی و تحریک‌پذیری و خشم از دیگران هستند و توانایی کمی در کنترل تکانه‌های خود و اداره استرس دارند (۲۲). در نتیجه، این افراد دارای محرک‌های تنش‌زای فراوانی بوده و به احتمال زیادی با مشکلات متعددی روبه‌رو خواهند شد. این مطلب بیانگر آن است که باید ارتباطی بسیار قوی بین رگه شخصیت نوروگرا و استرس ادراک‌شده وجود داشته باشد.

نتیجه این تحقیق در زمینه ارتباط منفی بُعد برون‌گردی با استرس ادراک‌شده، با یافته‌های تحقیقات انجام‌شده توسط ولراث (۲۳)، میرحقی و سرابیان (۲۴) هم‌سو است. در واقع می‌توان این تبیین را کرد که افراد برون‌گرد، رویدادهای خوشایند بیشتری را از افراد درون‌گرد تجربه می‌کنند؛ به طوری که این رگه شخصیتی، هیجان‌ات مثبت بیشتر و سازوکارهای مقابله‌ای فعال و حمایت اجتماعی را برای فرد فراهم می‌کند. همچنین این رگه سبب می‌شود افراد ارتباطی گرم و صمیمانه با دیگران برقرار کنند و به راحتی بتوانند محیط‌های شلوغ را تحمل کنند. توانایی خوداظهاری این افراد سبب می‌شود بتوانند در مواقعی که نیاز است، حرف خود را بزنند. تعامل مثبت و اجتماعی بودن فرد سبب می‌شود سپر نسبتاً قدرتمندی را در برابر فشارهای روانی داشته باشد.

نتیجه تحقیق فعلی در زمینه ارتباط منفی و معنی بُعد گشودگی به تجربه با استرس ادراک‌شده، با یافته‌های برخی تحقیقات نظیر میرحقی و سرابیان (۲۴) ناهم‌سو است. در تبیین یافته فعلی می‌توان این نکته را در نظر داشت که افراد دارای نمره بالا در بُعد گشودگی به تجربه به علت علائق گسترده خود و پیداکردن راه‌حل‌های بدیع احتمالاً بتوانند راهبردهای مثبتی برای حل مشکلات خود پیدا کنند؛ برای مثال این افراد به هنر و موسیقی و شعر علاقه بیشتری دارند و احتمالاً همین عوامل موجب می‌شود که استرس آن‌ها از افراد دیگر در مواجهه با مشکلات کمتر باشد.

در انتها با توجه به نتایج رگرسیون چندگانه مشخص شد که به‌جز بُعد گشودگی به تجربه، بقیه متغیرهای پیش‌بین توانستند به‌طور معناداری استرس ادراک‌شده را پیش‌بینی کنند. از طرف دیگر مشخص شد که متغیرهای فعال‌سازی رفتاری و برون‌گردی به‌طور معکوس و متغیرهای بازداری رفتاری و نوروگرای به‌طور مثبت به پیش‌بینی استرس ادراک‌شده پرداخته‌اند. قوی‌ترین پیش‌بین استرس ادراک‌شده، متغیر بازداری رفتاری (۰/۶۸) در درجه اول و متغیرهای فعال‌سازی رفتاری و نوروگرای در درجه دوم و در نهایت متغیر برون‌گردی بود.

نتیجه تحقیق فعلی، گویای اهمیت ابعاد شخصیت و سیستم‌های فعال‌ساز و بازدارنده در پیش‌بینی استرس ادراک‌شده بیماران قلبی بود. اندازه بالای ضریب تعیین، حاکی از اهمیت این عوامل بود و گویای

اثربخشی درمان‌های روان‌شناختی مختلف بر استرس و سیستم‌های بازدارنده و فعال رفتار، پیشنهاد می‌شود مطالعات و پژوهش‌های آزمایشی انجام شود.

#### ۵ نتیجه‌گیری

نتیجه تحقیق فعلی، حاکی از اهمیت ابعاد شخصیت و سیستم‌های فعال‌ساز رفتاری در پیش‌بینی استرس ادراک‌شده بیماران قلبی بود. هرچند ابعاد شخصیت و سیستم‌های فعال‌ساز رفتاری ابعادی است که توسط عوامل ژنتیک و تربیتی شکل داده شده، درمانگران و مشاوران با شناخت این ابعاد در این بیماران و بازخورد دادن مشکلات مربوط به عوامل شخصیتی و سیستم‌های فعال‌ساز رفتاری، می‌توانند کمک مفیدی در کاهش استرس بیماران قلبی داشته باشند.

#### ۶ تشکر و قدردانی

از مسئولان بیمارستان شرکت نفت و بیمارستان قلب که موقعیت مناسب را برای اجرای پژوهش مهیا کردند، کمال تشکر را داریم.

این است که درمانگران و مشاوران باید این عوامل پیش‌بینی‌کننده استرس ادراک‌شده را برای توان‌بخشی به بیماران مدنظر داشته باشند. نتیجه این تحقیق، به‌ویژه از نقش عامل سیستم بازدارنده رفتاری در پیش‌بینی استرس ادراک‌شده حمایت می‌کند که ضرورت دارد این عامل در توان‌بخشی این بیماران به‌عنوان یک عامل مداخله‌گر در درمان اضطراب و استرس بیماران قلبی در نظر گرفته شود.

استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی و نسنجیدن متغیرهای دیگر جمعیت‌شناختی، مثل مهاجرت و وضعیت درآمد از محدودیت‌های این پژوهش است.

با توجه به محدودیت و یافته‌های پژوهش، پیشنهادها زیر در دو سطح کاربردی و پژوهشی مطرح می‌شود:

- پیشنهاد کاربردی: ۱. نتایج این پژوهش به‌عنوان یک راهگشا در حمایت اجتماعی و روانی از بیماران قلبی به‌کمک خانواده بیمار باشد؛ ۲. از نتایج این پژوهش در دوره‌های آموزشی پرستاران بخش قلب بیمارستان‌ها استفاده شود.

- پیشنهاد پژوهشی: ۱. در پژوهش‌های آتی به‌منظور تعمیم‌دهی بهتر از روش تصادفی استفاده شود؛ ۲. به‌منظور استنباط علی و سنجش

## References

1. Whaley DE, Schrider AF. The process of adult exercise adherence: Self-perceptions and competence. *The Sport Psychologist*. 2005;19(2):148-63. doi:[10.1123/tsp.19.2.148](https://doi.org/10.1123/tsp.19.2.148)
2. Rozanski A, Blumenthal JA, Davidson KW, Saab PG, Kubzansky L. The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk factors in cardiac practice: the emerging field of behavioral cardiology. *Journal of the American College of Cardiology*. 2005;45(5):637-51. doi:[10.1016/j.jacc.2004.12.005](https://doi.org/10.1016/j.jacc.2004.12.005)
3. Lukkarinen H, Hentinen M. Treatments of coronary artery disease improve quality of life in the long term. *Nursing Research*. 2006;55(1):26-33. doi:[10.1097/00006199-200601000-00004](https://doi.org/10.1097/00006199-200601000-00004)
4. Khanjani Z, Farooqi P, Yaghobi A. Psychological risk factors in coronary heart disease: an analysis of the role of personality and coping styles in heart disease. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences and Health Service*. 2010;32(3):30-34. [Persian]
5. Salari S, Maddahi M E, Safarzadeh A. Correlation between optimistic view and general health in cardiac patients. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2014;8(2):74-80. [Persian] <http://journal.muq.ac.ir/article-1-423-en.html>
6. Kneisl CR, Trigoboff E. *Contemporary psychiatric-mental health nursing*. Pearson/Prentice Hall; 2004.
7. Morrow, A. Steress Definition. Retrieved from: [Dying.Abou.t.com/od/glossary/g/stress.htm](http://Dying.Abou.t.com/od/glossary/g/stress.htm); 2011.
8. Fitzsimmons EE, Bardone-Cone AM. Downward spirals of body surveillance and weight/shape concern among African American and Caucasian college women. *Body Image*. 2011;8(3):216-23. doi:[10.1016/j.bodyim.2011.04.003](https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2011.04.003)
9. Kubzansky LD, Kawachi I, Weiss S, Sparrow D. Anxiety and coronary death among women. *American journal of Epidemiology*. 2002;155(8):854-64.
10. Matzler K, Strobl A, Stokburger-Sauer N, Bobovnick A, Bauer F. Brand personality and culture: The role of cultural differences on the impact of brand personality perceptions on tourists' visit intentions. *Tourism Management*. 2016;52:507-20. doi:[10.1016/j.tourman.2015.07.017](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.07.017)
11. Charles ST, Gatz M, Kato K, Pedersen NL. Physical health 25 years later: the predictive ability of neuroticism. *Health Psychology*. 2008;27(3):369-78. doi:[10.1037/0278-6133.27.3.369](https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.3.369)
12. Bokenberger K, Pedersen NL, Gatz M, Dahl AK. The type A behavior pattern and cardiovascular disease as predictors of dementia. *Health Psychology*. 2014;33(12):1593-601. doi:[10.1037/hea0000028](https://doi.org/10.1037/hea0000028)
13. Gray JA. Brain systems that mediate both emotion and cognition. *Cognition and Emotion*. 1990;4(3):269-88. doi: [10.1080/02699939008410799](https://doi.org/10.1080/02699939008410799)
14. Gray JA, McNaughton N. *The neuropsychology of anxiety: an enquiry into the function of the septo-hippocampal system*. Oxford Press. 1982. doi:[10.1093/acprof:oso/9780198522713.001.0001](https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198522713.001.0001)
15. Mahmood Alilou M, Beyrami M, Nemati Soguli Tape F. Relationship between behavioral activation / inhibitory systems and personality dimensions with coronary heart disease. *Medical journal of Tabriz University of Medical Sciences and Health Services*. 2010;32(4):80-5. [Persian]
16. De Gucht V, Fischler B, Heiser W. Neuroticism, alexithymia, negative affect, and positive affect as determinants of medically unexplained symptoms. *Personality and Individual Differences*. 2004;36(7):1655-67. doi:[10.1016/j.paid.2003.06.012](https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.06.012)
17. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. Perceived stress scale. *Measuring stress: A guide for health and social scientists*; 1994.
18. Carver CS, White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: the BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1994;67(2): 319-33. doi:[10.1037/0022-3514.67.2.319](https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319)
19. Haghshenas H. Persian version and standardization of NED personality inventory-revised. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 1999;4(4):38-48. [Persian] <http://ijpcp.iums.ac.ir/article-1-1757-en.html>
20. Kimbrel NA, Meyer EC, DeBeer BB, Mitchell JT, Kimbrel AD, Nelson-Gray RO, et al. Reinforcement sensitivity and social anxiety in combat veterans. *Personality and Individual Differences*. 2016;98:171-5. doi:[10.1016/j.paid.2016.04.008](https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.04.008)
21. Brenner SL, Beauchaine TP, Sylvers PD. A comparison of psychophysiological and self-report measures of BAS and BIS activation. *Psychophysiology*. 2005;42(5):108-15. doi:[10.1111/j.1469-8986.2005.00261.x](https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2005.00261.x)
22. Burrell RA, McClelland SE, Endesfelder D, Groth P, Weller MC, Shaikh N, et al. Replication stress links structural and numerical cancer chromosomal instability. *Nature*. 2013;494(7438):492-6. doi:[10.1038/nature11935](https://doi.org/10.1038/nature11935)
23. Vollrath M. Personality and stress. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2001;42(4):335-47. doi:[10.1111/1467-9450.00245](https://doi.org/10.1111/1467-9450.00245)
24. Mirhaghi M, Sarabian S. Relationship between perceived stress and personality traits in emergency medical personnel. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 2016;18(5):265-71. [Persian] doi:[10.22038/JFMH.2016.7480](https://doi.org/10.22038/JFMH.2016.7480)