

## مقاله‌ی پژوهشی

مقایسه‌ی ابعاد کمال‌گرایی، سیستم‌های مغزی-رفتاری و تاب‌آوری  
در بیماران عروق کرونر و افراد عادی

## خلاصه

**مقدمه:** امروزه در جوامع مختلف با روند صعودی بیماری‌های قلبی-عروقی مواجه هستیم. مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه‌ی ابعاد کمال‌گرایی، سیستم‌های مغزی-رفتاری و تاب‌آوری در بیماران عروق کرونر و افراد عادی می‌باشد.

**روش کار:** در این پژوهش علی-مقایسه‌ای، داده‌ها از ۱۵۰ نفر بیمار عروق کرونری مراجعه‌کننده و بستری شده در بیمارستان‌های قلب و عروق شهر تهران در سال ۱۳۹۲ و ۱۵۰ نفر سالم جمع‌آوری شدند. این افراد با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل مقیاس کمال‌گرایی چندبعدی فراست، مقیاس سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری کارور وایت و مقیاس تاب‌آوری کانر-دیویدسون بودند. جهت تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری تحلیل رگرسیون لجستیک دوجمله‌ای و یو-مان-ویتنی و نسخه‌ی ۱۸ نرم‌افزار SPSS استفاده گردید.

**یافته‌ها:** بر اساس نتایج، ابعاد کمال‌گرایی متغیرهای تردید نسبت به اعمال، انتظارات والدین و نظم و ترتیب با متغیر ملاک (در دو وضعیت بیمار و سالم) رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار داشتند ( $P < 0/05$ ). در سیستم مغزی-رفتاری، بازداری رفتاری و تفریح‌طلبی فعال‌سازی با متغیر ملاک رابطه‌ی منفی و معنی‌دار و جنگ و گریز با متغیر ملاک، رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار داشتند ( $P < 0/05$ ). تاب‌آوری در دو گروه بیمار کرونری و افراد سالم، تفاوت معنی‌داری نشان نداد ( $P = 0/158$ ).

**نتیجه‌گیری:** اجزای خاصی از ابعاد کمال‌گرایی و سیستم‌های مغزی-رفتاری با بیماری عروق کرونر قلب، ارتباط اختصاصی دارد و می‌تواند مولفه‌های مناسبی در تحلیل‌های روان‌شناختی بروز بیماری کرونر قلب باشند.

**واژه‌های کلیدی:** بیماری عروق کرونر، تاب‌آوری، سیستم مغزی-رفتاری، کمال‌گرایی

مینا مجتبابی

استادیار گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده‌ی روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، ایران

\*میترا صالح

دانشکده‌ی روان‌شناسی، دانشگاه علوم و تحقیقات هرمزگان، ایران

\*مؤلف مسئول:

دانشکده‌ی روان‌شناسی، دانشگاه علوم و تحقیقات هرمزگان، بندرعباس، ایران

mitrasaleh1349@gmail.com

تاریخ وصول: ۹۳/۱۰/۲۳

تاریخ تایید: ۹۴/۱۲/۰۴

## پی‌نوشت:

این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه بوده و با تایید دانشگاه علوم و تحقیقات هرمزگان و بدون حمایت مالی نهاد خاصی انجام شده و با منافع نویسندگان رابطه‌ای نداشته است. از جناب آقای دکتر میری رئیس بخش قلب و عروق بیمارستان امام حسین (ع)، جناب آقای دکتر خانی پزشک متخصص قلب و عروق بیمارستان مدرس و کارکنان بخش‌های قلب و عروق بیمارستان‌های امام حسین (ع)، شهید مدرس و شهید رجایی تهران، صمیمانه سپاسگزاری می‌شود. هم‌چنین از زحمات آقای دکتر مالک میرهاشمی در تحلیل آماری داده‌ها تشکر و قدردانی می‌شود.

## مقدمه

افسردگی و رویدادهای خاص زندگی، زمینه‌ساز بیماری‌های قلبی است و از سوی دیگر، بیماری قلبی نیز می‌تواند همین پاسخ‌های رفتاری را به وجود آورد. هم‌چنین تاکید راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM)<sup>۳</sup> بر عوامل روان‌شناختی، توجه به طیف گسترده‌ای از محرک‌های روان‌شناختی نظیر صفات شخصیتی و رفتارهای بهداشتی غیر انطباقی را امکان‌پذیر می‌سازد (۳). با توجه به ملاک‌های تشخیصی چهارمین ویراست این راهنما می‌توان بیماری عروق کرونر را از لحاظ تمامی ابعاد، مورد بحث و بررسی قرار داد زیرا عوامل مختلفی شامل استرس‌های حاد هیجانی، افسردگی، اضطراب، خشم، خصومت، صفات شخصیتی نظیر الگوی رفتار ریخت A، رفتارهای بهداشتی غیر انطباقی، ناکارآمد بودن روش‌های مقابله، فقدان حمایت اجتماعی، خستگی مزمن و رویدادهای زندگی می‌توانند موجب تسریع در بروز و تشدید، تاخیر در بهبودی، افزایش میزان از کارافتادگی و ناتوانی و حتی افزایش مرگ و میر ناشی از بیماری کرونری قلب گردند. از سوی دیگر بروز بیماری قلبی به طور ناگهانی و بدون زمینه‌ی قلبی می‌تواند به عنوان یک استرس در زندگی بیمار و خانواده‌ی او تلقی گردد که با توجه به ماهیت مزمن بیماری، پیامدهایی نظیر از کارافتادگی و محدودیت‌های حرکتی، مشکلات اجتماعی-اقتصادی گسترده و گاه جبران‌ناپذیر به همراه خواهد داشت. اصطلاح کمال‌گرایی<sup>۴</sup>، از مدت‌های مدید در پیشینه‌ی روان‌شناسی، مورد توجه بوده و از لحاظ تاریخی، به طور گسترده توسط نظریه‌پردازان روان-تحلیلگر مورد بحث قرار گرفته است. کمال‌گرایی نقش مهمی در سبب-شناسی، حفظ و مسیر آسیب‌های روانی بازی می‌کند و با ساز و کارهایی از جمله معیارهای افراطی که باعث ایجاد قوانین انعطاف‌ناپذیر برای عملکرد می‌شود و نیز رفتارهایی هم‌چون اجتناب و ارزیابی مکرر عملکرد، سوگیری‌های شناختی هم‌چون افکار دومقوله‌ای (۴)، توجه انتخابی به شکست و افزایش معیارها در مورد دستاوردها، برجسته می‌شود (۵). هولندر<sup>۵</sup> از اولین کسانی بود که تعریفی برای کمال‌گرایی ارائه نمود. او کمال‌گرایی را این گونه تعریف کرد: فرد، عملکردی با کیفیت بالاتر از آن چه که مستلزم موقعیت است، از خود یا دیگران می‌خواهد (۶). مدت کوتاهی پس از این توصیف، برنز<sup>۶</sup> کمال‌گرایی را به صورت شبکه‌ای از شناخت‌ها، توصیف نمود که شامل توقعات و انتظارات، تفسیر رویدادها و ارزشیابی خود و دیگران می‌باشد (۷). فراست<sup>۷</sup> و همکارانش، کمال‌گرایی را یک ساختار شخصیتی توصیف کردند که در افرادی که مستعد انتخاب معیارها و اهداف بالای غیر واقعی هستند، وجود دارد.

بیماری‌های قلب و عروق یکی از اختلالات روان‌تنی<sup>۱</sup> محسوب می‌شود این بیماری عامل یک‌سوم مرگ و میرها بوده و سالانه ۱۵ میلیون نفر از ۵۰ میلیون مرگ در دنیا به علت این بیماری اتفاق می‌افتد. در راستای ارتباط بین تنش و بیماری قلبی، پژوهش‌های مختلفی نشان داده‌اند که تنش رفتاری باعث افزایش فشار خون شریانی و کاهش گردش خون کلیوی می‌شود، حتی یک تحریک خفیف یا عصبانیت و ترس ناگهانی، به طور ثابت و موقت می‌تواند برای اعمال سیستم قلبی-عروقی تاثیر بگذارد (۱). شریان‌های کرونری قلب که شاخه‌هایی از شریان اصلی آئورت هستند، خون غنی از اکسیژن را به عضلات قلب می‌رسانند. در بیماری عروق کرونر، یک یا چند تا از شریان‌های کرونری تنگ و باریک می‌شوند. فریدمن و روزمن<sup>۲</sup> در مورد تاثیر شخصیت در بیماری‌های قلبی تلاش‌های گسترده‌ای را آغاز کردند که در نهایت به کشف تیپ شخصیتی A منجر شد. این دو بر این اعتقاد بودند که عامل مهم ابتلا به بیماری قلبی تیپ شخصیتی A است. این تیپ، ویژگی‌هایی از قبیل رقابت‌جویی، اضطراب وقت، تقلا برای پیشرفت و مشغله‌ی فکری با هدف شتاب‌زدگی و اضطراب دارد. طبق نظر آن‌ها این گونه رفتار به تدریج منجر به ابتلای این افراد به بیماری قلبی می‌گردد. هم‌چنین بیماری قلبی با سطوح بالای این واکنش‌ها و خصومت مزمن، همبستگی دارد (۲). یکی از موضوعات و مفاهیم روان‌شناختی که کارکرد فرد در قلمرو اجتماعی، روان‌شناختی و جسمانی یا فیزیولوژیک را دچار اختلال می‌کند، استرس است. استرس معمولاً برای توصیف واکنش‌ها و احساسات منفی که با موقعیت‌های چالش‌برانگیز یا تهدیدکننده همراه می‌شوند به کار می‌رود. گاهی همان موقعیت‌های تهدیدکننده را استرس می‌نامند. همین طور تحقیقات نشان داده است که استرس حاد باعث افزایش فعالیت ایمنی و استرس مزمن باعث مهار فعالیت ایمنی بدن می‌شوند. پاسخ ایمنی به استرس هم به نوع و هم به عوامل روان‌شناختی و فیزیولوژیک بستگی دارد. عوامل روانی-اجتماعی که بیشترین توجه را به خود جلب کرده‌اند عبارتند از استرس و رفتارهای هیجانی مانند عصبانیت و خصومت. شواهدی وجود دارد که یک تیپ شخصیتی روانی خاص، مستعد بیماری قلبی و ابتلا به فشارخون است اما احتمالاً افرادی از لحاظ ژنتیک مستعد پاسخ‌های قلبی-عروقی فراوان‌تری هستند. محرک‌های مضر روان‌شناختی، استرس، اضطراب حاد، تنفر و عصبانیت می‌تواند باعث افزایش ترشح سدیم در کلیه و در نتیجه بدکارکردی قلبی-عروقی شوند. بررسی وضعیت روانی-اجتماعی بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر نشان داده است که رفتارهایی نظیر خشم، احساس دشمنی، اضطراب،

<sup>۳</sup>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders<sup>۴</sup>Perfectionism<sup>۵</sup>Hollender<sup>۶</sup>Burns<sup>۷</sup>Frost<sup>۱</sup>Psychosomatic<sup>۲</sup>Friedman and Rosenman

و وضعیت تعادلی پیشین، مطابقت می‌کند (۱۶). بنابراین کانر<sup>۷</sup> تاب‌آوری را را به عنوان روشی برای اندازه‌گیری توانایی فرد در مقابله با عوامل تنش‌زا و تهدیدکننده‌ی سلامت روان، تعریف کرده است (۱۷). نظریه‌های فعلی، تاب‌آوری را سازه‌ای چندبعدی متشکل از متغیرهای سرشتی مانند مزاج و شخصیت، همراه با مهارت‌های مخصوص حل مسئله می‌دانند (۱۸). به باور ماستن<sup>۸</sup> هنگامی که فاجعه بگذرد و نیازهای اولیه‌ی انسانی تامین گردد، آن گاه تاب‌آوری به ظهور می‌رسد. در نتیجه‌ی آن، اثرات ناگوار، اصلاح یا تعدیل و یا حتی ناپدید می‌گردند (۱۹). البته تاب‌آوری، تنها پایداری در برابر آسیب‌ها یا شرایط تهدیدکننده نیست و حالتی انفعالی در رویارویی با شرایط خطرناک نمی‌باشد بلکه شرکت فعال و سازنده در محیط پیرامونی خود است. می‌توان گفت تاب‌آوری، توانمندی فرد در برقراری تعادل زیستی-روانی، در شرایط خطرناک است (۱۷). تغییراتی که به عنوان بخشی از پاسخ استرس در ارگانسیم رخ می‌دهد، تاثیرات جانبی بسیاری دارند و اگر استرس تداوم یابد یا شدت گیرند می‌توانند آسیب‌زا باشند. بنابراین پاسخ‌های استرس ممکن است پیامدهایی را برای سلامت ایجاد نمایند مثلاً برانگیختگی فیزیولوژیکی متداوم یا افزایش متناوب برانگیختگی می‌تواند موجب فرسودگی سیاهرگ‌ها و سرخرگ‌های قلبی شود، به تشکیل لخته کمک کند، مقاومت میزبان در برابر میکروب‌ها سرکوب سازد و سایر عواقب فیزیولوژیک را در پی داشته باشد (۲۰). در پژوهشی که توسط عزیزی و همکاران صورت گرفت نشان داد که بین کمال‌گرایی خودمدار و جامعه‌مدار و سیستم فعال‌ساز رفتاری رابطه‌ی معنی‌دار وجود دارد. هم‌چنین بین زنان و مردان از نظر کمال‌گرایی خودمدار و سیستم فعال‌ساز رفتاری تفاوت معنی‌دار وجود دارد که این معنی‌داری به ترتیب به نفع زنان و مردان می‌باشد (۲۱). با توجه به این یافته‌ها نتیجه‌گیری می‌شود، یکی از عواملی که با کمال‌گرایی رابطه‌ی قوی دارد، سیستم‌های مغزی/رفتاری می‌باشند. همین‌طور بر اساس یافته‌های موذن و همکاران نتایج نشان داد که در مردان مبتلا به بیماری کرونری قلب، فعالیت سیستم فعال‌ساز رفتاری، بیشتر از افراد سالم است و تفاوتی بین دو گروه از لحاظ فعالیت سیستم بازداری رفتاری مشاهده نمی‌شود (۲۲). تحقیقات چوبدار هم نشان می‌دهد که از نظر سیستم بازداری رفتاری بین افراد بیمار و سالم تفاوت وجود دارد، با این حال، در سیستم فعال‌ساز رفتاری بین این دو گروه، هیچ تفاوتی مشاهده نشد (۲۳). در هر ناراحتی و بیماری، هر چند کاملاً جنبه‌ی جسمانی داشته باشد، با توجه مولفه‌های سلامتی می‌توان بیان کرد که ارتباط محکمی بین سازه‌های روان‌شناختی، اجتماعی و فیزیولوژیکی نهفته است. از سویی

عزت نفس این افراد مشروط به برآوردن این معیارها است (۸). گری و مک‌ناتان<sup>۱</sup> در چهارچوب مطالعات آزمایشگاهی یادگیری حیوانات و آثار داروهای روان‌گردان، به سیستم‌های زیست‌شناختی متفاوت که مبتنی بر تکامل معزای ساز و کارهای پاداش و تنبیه در مغز مهره‌داران است، اشاره می‌کنند (۹). به اعتقاد گری، در مغز پستانداران، کنترل رفتار از طریق سه سیستم مغزی-رفتاری متفاوت و در عین حال مرتبط با یکدیگر صورت می‌گیرد. این سیستم‌ها به مجموعه‌های جداگانه‌ای از رویدادهای تقویت‌کننده با انواع خاصی از رفتار، پاسخ می‌دهد و توسط مجموعه‌ی جداگانه‌ای از ساختارهای مغزی به هم مرتبط که اطلاعات خاصی را پردازش می‌کند، عمل می‌کنند عبارتند از: سیستم بازداری رفتاری (BIS)<sup>۲</sup>، سیستم جنگ/گریز/بهت (FFS)<sup>۳</sup> و سیستم فعال‌سازی رفتاری (BAS)<sup>۴</sup>. هر یک از این سیستم‌ها در سه سطح توصیف می‌شوند: سطح رفتاری (تحلیل درون‌داده‌ها و برون‌داده‌های سیستم)، سطح عصب‌شناختی (کنش‌وری و ساختار عصبی سیستم) و سطح شناختی (کنش‌وری پردازش اطلاعات سیستم). می‌توان بعد چهارمی به نام سطح تجربه‌ای (همراه با فعالیت سیستم) نیز به این سطوح اضافه کرد (۹) اما پژوهش‌های تجربی ابزار معتبری برای ارزیابی بعد چهارم نداشته‌اند (۱۰). بر اساس آن چه از مطالعات گری استنباط می‌شود می‌توان رابطه‌ی مستقیمی بین بیش‌فعالی BIS و حالات اضطرابی به دست آورد (۹). پژوهش کر<sup>۵</sup> نشان داده است که BAS و BIS در تعامل با هم قرار داشته و سیستم‌های مجزایی نیستند. فرض بر این است که هر یک از این دو سیستم انگیزشی، به یک طیف عاطفی گسترده مربوطند (۱۱). پژوهش‌ها ارتباط سیستم بازداری رفتاری را با حساسیت به تنبیه، عاطفه‌ی منفی و ناخوش‌آیند، نشانه‌های اضطرابی و افسردگی نشان می‌دهند (۱۴-۱۲). سیستم فعال‌ساز رفتاری با زودبرانگیختگی کلی، برون‌گرایی، افزایش عاطفه‌ی خوش‌آیند، حساسیت به پاداش و جستجوی تجربه در ارتباط به دست آمده است (۱۵-۱۲). تاب‌آوری<sup>۶</sup> به فرآیند پویای انطباق مثبت با تجربه‌های تلخ و ناگوار اطلاق می‌شود. تاب‌آوری که به عنوان مقاومت در برابر استرس، رشد پس از ضربه‌ای نیز نامیده شده است، در امتداد یک پیوستار با درجات متفاوت از مقاومت در آسیب‌های روان‌شناختی قرار می‌گیرد. بر حسب این تعریف، تاب‌آوری، فراتر از جان سالم به در بردن از استرس‌ها و ناملایمات زندگی است و با رشد مثبت، انطباق-پذیری و رسیدن به سطحی از تعادل پس از به وجود آمدن اختلال در

<sup>1</sup>Gray and Macnaughton

<sup>2</sup>Behavioral Inhibition System

<sup>3</sup>Fight/Flight System

<sup>4</sup>Behavioral Activation System

<sup>5</sup>Corr

<sup>6</sup>Resilience

<sup>7</sup>Connor

<sup>8</sup>Masten

## ابزار پژوهش

الف- مقیاس کمال‌گرایی چندبعدی فراست<sup>۱</sup>: این مقیاس توسط فراست و همکارانش با ۶ بعد در ۳۵ جمله طراحی گردید که شامل نگرانی زیاد در مورد اشتباهات<sup>۲</sup>، معیارهای شخصی<sup>۳</sup>، انتظارات والدین<sup>۴</sup>، انتقاد والدین<sup>۵</sup>، تردید در مورد فعالیت<sup>۶</sup> و سازمان‌دهی<sup>۷</sup> می‌باشد (۲۴). نمره‌ی کمال‌گرایی کلی از جمع نمره‌ی تمام ۳۵ عبارت آزمون به دست می‌آید. نمره‌ی بالا حاکی از کمال‌گرایی بالای فرد در حیطه‌ی مورد نظر است. فراست و همکاران میزان ضریب همسانی درونی زیرمقیاس‌های آزمون را بین ۰/۷۳ تا ۰/۹۳ و ضریب همسانی درونی کل آزمون را ۰/۹۰ گزارش کرده‌اند (۸). در ایران، پایایی این پرسش‌نامه به روش همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) ۰/۸۵ گزارش شده است (۲۲) و در این مطالعه، برای کل مقیاس برابر ۰/۸۷ و برای ابعاد نگرانی درباره‌ی اشتباهات، معیارهای فردی، شک و تردید درباره‌ی فعالیت‌ها، انتظارات والدین، انتقادات والدین و سازمان‌دهی به ترتیب برابر ۰/۸۴، ۰/۷۳، ۰/۷۷، ۰/۷۱، ۰/۶۸ و ۰/۸۷ بود.

ب- مقیاس سیستم‌های فعال‌سازی/بازداری رفتاری: شامل ۲۰ آیتم است (بازداری ۷ آیتم و فعال‌سازی ۱۳ آیتم) (۲۵). مقیاس فعال‌سازی سه زیرمقیاس دارد که شامل پاسخ به پاداش (۵ آیتم)، سائق (۴ آیتم) و جستجوی شادی و تفریح (۴ آیتم) می‌باشند. مطابق با نظریه‌ی اصلاح شده‌ی RST و تحلیل عاملی هایم<sup>۸</sup> و همکاران این مقیاس دارای پنج زیرمقیاس می‌باشد که عبارتند از: سیستم بازداری رفتاری-اضطراب، سیستم جنگ/گریز/بهت/ترس، زیرمقیاس پاسخ‌دهی در برابر پاداش سیستم فعال‌سازی رفتاری، زیرمقیاس کشاننده‌ی سیستم فعال‌سازی رفتاری و زیر مقیاس تفریح‌طلبی سیستم فعال‌سازی رفتاری (۲۶، ۲۷). هر آیتم در یک مقیاس ۴ درجه‌ای از نوع لیکرت درجه‌بندی شده است. ثبات درونی مقیاس بازداری ۰/۷۴ و ثبات درونی برای مقیاس فعال‌سازی به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۷۶ و ۰/۶۶ گزارش شده است (۲۵). در مطالعه‌ی عطری‌فرد ثبات درونی مقیاس بازداری ۰/۴۷ و ثبات درونی زیرمقیاس فعال‌سازی به ترتیب بالا ۰/۷۳، ۰/۶۰، ۰/۷۸ گزارش شده است (۲۸).

ج- مقیاس تاب‌آوری کانر-دیویدسون<sup>۹</sup>: یک ابزار ۲۵ سوالی است که که سازه‌ی تاب‌آوری را در اندازه‌های پنج‌درجه‌ای لیکرت از صفر تا

مطالعات نشان داده‌اند که بیماری قلبی، یکی از سه علت اصلی مرگ و میر در کنار سرطان و سکته‌ی مغزی در اکثر کشورهای صنعتی به شمار می‌رود که در این نقش عوامل روان‌شناختی به ویژه تجربه‌ی هیجان‌های منفی عامل بسیار مهمی است. در این میان، یکی از عوامل مهم در بروز بیماری‌های قلبی-عروقی، اضطراب و سطح بالای تنش می‌باشد که در این راستا، کمال‌گرایی، سیستم‌های فعال‌سازی/بازداری رفتاری و تاب‌آوری به عنوان عوامل تولید اضطراب و استرس می‌تواند در بروز بیماری‌های قلبی-عروقی نقش داشته باشد. هم‌چنین، از آن جا که سیستم قلبی-عروقی یکی از سیستم‌های حساس بدن است که هر گونه تغییرات محیطی یا شرایط هیجانی و عاطفی فرد، مانند اضطراب، ترس، خشم و ... می‌تواند فوراً به تغییراتی به صورت تغییر در ضربان قلب و فشار خون منجر شود. پژوهش در این زمینه، امری ضروری است زیرا می‌تواند از یک سو به روشن شدن اثرات این عوامل بر بیماری قلبی-عروقی کمک کرده و از سوی دیگر موجب تشخیص ویژگی‌های شخصیتی نیز گردد که در مسیر پژوهش‌های روان‌شناختی، امری حایز اهمیت است لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی کمال‌گرایی افراد بیمار کرونری و افراد سالم و سیستم مغزی/رفتاری این افراد انجام شد.

## روش کار

در این مطالعه‌ی علی-مقایسه‌ای، تمام بیماران قلبی-عروقی و کارکنان بیمارستان‌های شهید مدرس، امام حسین (ع) و بیمارستان فوق تخصصی قلب و عروق شهید رجایی در شهر تهران در سال ۱۳۹۲ جامعه‌ی پژوهش بودند. بیماران با تشخیص بیماری کرونری قلب و کارکنان بیمارستان که از لحاظ سن و تحصیلات با گروه بیماران، هم‌تا شده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. بیماران به تشخیص پزشک قلب و عروق و سرپرستار بخش معرفی می‌شدند. برای برآورد حجم نمونه برای هر گروه، نمونه‌ای به حجم ۱۶۷ نفر تعیین شد و پس از انتخاب هر فرد توضیحاتی در مورد پرسش‌نامه‌ها و هدف از اجرای آزمون و نحوه‌ی پاسخگویی ارائه گردید. پس از حذف پرسش‌نامه‌های ناقص، تعداد نمونه‌ی هر گروه (بیمار و سالم) ۱۵۰ نفر گردید. قرار گرفتن در محدوده‌ی سنی ۱۵ تا ۵۵ سال سن و داشتن بیماری کرونری قلب معیار ورود و نداشتن وضعیت مناسب جسمی، نداشتن تمایل به همکاری و داشتن بیماری‌های جسمی دیگر به غیر از کرونری قلب، معیار خروج از مطالعه بودند. اطمینان‌بخشی به آزمودنی‌ها در خصوص محرمانه بودن اطلاعات و اختیاری بودن شرکت در پژوهش، از نکات رعایت شده‌ی اخلاق پژوهشی بود. هم‌چنین برای جلب اعتماد بیشتر از نوشتن نام و نام خانوادگی افراد، خودداری گردید. از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا قبل از پاسخگویی به پرسش‌نامه‌ها اطلاعات جمعیت‌شناسی خود را به طور کامل جواب بدهند.

<sup>1</sup>The Frost Multidimensional Perfectionism Scale

<sup>2</sup>Concern Over Mistakes

<sup>3</sup>Personal Standards

<sup>4</sup>Parental Expectations

<sup>5</sup>Parental Criticism

<sup>6</sup>Doubts about Actions

<sup>7</sup>Organization

<sup>8</sup>Heym

<sup>9</sup>Conner and Davidson Resilience Scale

|      |        |      |        |          |       |       |       |       |
|------|--------|------|--------|----------|-------|-------|-------|-------|
| سالم | ۱۱۶/۱۸ | سالم | ۱۴۳/۴۴ | تاب‌آوری | بیمار | ۱۰۱۹۱ | ۱-۴۱۱ | ۰/۱۵۸ |
| سالم | ۱۵۷/۷۶ | سالم |        |          |       |       |       |       |

\*\*معنی‌دار در سطح ۰/۰۱

بر اساس Chi محاسبه شده (۶/۸۵۴) بین سطح کمال‌گرایی افراد بیمار و سالم، تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $P=۰/۰۰۱$ ).

در مورد تاب‌آوری با توجه به مقدار مجذور Chi محاسبه شده (۱/۴۱۱) (تفاوتی بین دو گروه نشان داده نشد ( $P>۰/۰۵$ )).

برای مولفه‌های کمال‌گرایی (نگرانی درباره‌ی اشتباهات، تردید نسبت به اعمال، انتظارات والدین، انتقاد والدین، معیارهای فردی و نظم و ترتیب)، جنسیت، سطح تحصیلات و سن با توجه به مقدار F به دست آمده (۳/۸۶۵) می‌توان نتیجه گرفت داده‌ها از مفروضه‌ی همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس تخطی کرده است ( $P=۰/۰۱$ ).

با توجه به نتایج همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس به عنوان مفروضه‌ی اصلی تحلیل واریانس چندمتغیری (MANOVA) شرایط اجرای این تحلیل وجود ندارد. بنابراین، برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل رگرسیون لجستیک دوجمله‌ای استفاده شد. دلایل استفاده از رگرسیون لجستیک و انتخاب مدل با توجه به این که متغیر وابسته دارای دو سطح بوده به این صورت است: تحلیل اولیه، نشان می‌دهد که برای ۵۰ درصد موارد، درست پیش‌بینی شده است. مدل به دست آمده بین ۲۵/۴ درصد و ۳۳/۹ درصد از واریانس متغیر ملاک یعنی وضعیت شرکت‌کنندگان را پیش‌بینی می‌کند.

با توجه به مقدار مجذور Chi (۶/۱۸۶) و سطح معنی‌داری آن (۰/۶۲۶) که بسیار بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است می‌توان نتیجه گرفت که مدل به دست آمده مناسب داده‌ها است.

جدول ۲ متغیرهای سیستم‌های فعال‌سازی/بازداری رفتاری در پیش‌بینی بیماری و سلامت شرکت‌کنندگان را نشان می‌دهد.

## جدول ۲- متغیرهای سیستم‌های فعال‌سازی/بازداری رفتاری در پیش-

بینی بیماری و سلامت شرکت‌کنندگان

| متغیرهای پیش‌بین          | B      | خطای معیار | آماره‌ی والد | df | معنی‌داری | Exp(B) |
|---------------------------|--------|------------|--------------|----|-----------|--------|
| بازداری رفتاری            | -۰/۱۰۲ | ۰/۰۳۴      | ۹/۲۰۷        | ۱  | ۰/۰۰۲     | ۰/۹۰۳  |
| جنگ و گریز                | ۰/۲۸۰  | ۰/۰۶۰      | ۲۱/۶۸۵       | ۱  | ۰/۰۰۱     | ۱/۳۲۳  |
| پاسخ‌دهی در برابر پاداش   | ۰/۰۷۹  | ۰/۰۴۳      | ۳/۳۲۵        | ۱  | ۰/۰۶۸     | ۱/۰۸۲  |
| کشاننده‌ی سیستم فعال‌سازی | -۰/۰۳۱ | ۰/۰۴۲      | ۰/۵۶۴        | ۱  | ۰/۴۵۳     | ۰/۶۹۶  |
| تفریح‌طلبی فعال‌سازی      | -۰/۱۰۹ | ۰/۰۴۱      | ۷/۱۳۱        | ۱  | ۰/۰۰۸     | ۰/۸۹۷  |
| عدد ثابت                  | ۰/۱۵۰  | ۰/۷۴۶      | ۰/۰۴۰        | ۱  | ۰/۸۴۱     | ۱/۱۶۲  |

چهار را می‌سنجد (۲۹). کمترین نمره‌ی آزمودنی در این مقیاس، صفر و بیشترین نمره‌ی وی صد است. نتایج مطالعه‌ی مقدماتی مربوط به ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس، پایایی و روایی آن را تایید کرده است. همسانی درونی، پایایی بازآزمایی و روایی همگرا و واگرای مقیاس، به حد قابل قبول گزارش شده‌اند و گرچه نتایج تحلیل عاملی اکتشافی وجود پنج عامل (شایستگی/استحکام شخصی، اعتماد به غریز شخصی/تحمل عواطف منفی، پذیرش مثبت عواطف/روابط ایمن، مهار و معنویت) را برای مقیاس تاب‌آوری تایید کرده است (۳۰). پایایی و روایی فرم فارسی مقیاس تاب‌آوری نیز در مطالعات مقدماتی نمونه‌های بهنجار و بیمار، مورد بررسی و تایید قرار گرفته است. برای تعیین روایی ابتدا همبستگی هر گویه با نمره‌ی کل مقوله، محاسبه و سپس از روش تحلیل عامل استفاده شد. محاسبه‌ی همبستگی هر نمره با نمره‌ی کل نشان داد که به جز مورد گویه‌ی ۳، ضرایب بین ۰/۶۴ تا ۰/۴۱ بودند. در مرحله‌ی بعد، گویه‌های مقیاس با استفاده از روش مولفه‌های اصلی مورد تحلیل عاملی قرار گرفتند. مقدار KMO برابر ۰/۸۷ و مجذور Chi در آزمون بارتلت برابر ۵۵۵۶/۲۸ بود که هر دو شاخص، کفایت شواهد برای انجام تحلیل عاملی را نشان داد. به منظور تعیین پایایی مقیاس تاب‌آوری از روش آلفای کرونباخ استفاده شده و ضریب پایایی برابر ۰/۸۹ بود (۳۱).

در تحقیق حاضر با استفاده از نسخه‌ی ۱۸ نرم‌افزار SPSS ابتدا داده‌ها وارد شدند و با توجه به متغیرهای جمع‌آوری شده به منظور توصیف آن‌ها از شاخص‌های مناسب آمار توصیفی نظیر فراوانی و درصد، شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی استفاده شد. علاوه بر این از روش‌های آماری تحلیل رگرسیون لجستیک دوجمله‌ای و یومن-ویتنی استفاده شد.

## نتایج

در این مطالعه ۳۰۰ نفر بیمار کرونری و سالم از نظر کمال‌گرایی، سیستم‌های مغزی-رفتاری و تاب‌آوری مورد بررسی قرار گرفتند. از نظر مشخصات جمعیت‌شناختی، ۱۴۶ نفر (۴۸/۷٪) زن و ۱۵۴ نفر (۵۱/۳٪)، مرد بودند. بیش از یک‌سوم شرکت‌کنندگان دارای تحصیلات دبیرستانی (۳۸٪) و کمتر از یک‌سوم نیز تحصیلات دانشگاهی (۳۱٪) داشتند. ۱۸/۷ درصد نیز تحصیلات در حد راهنمایی داشته و ۱۲/۳ درصد هم بی‌سواد بودند.

نتایج نمرات کمال‌گرایی و تاب‌آوری نمونه‌ها در جدول ۱ آورده شده است.

## جدول ۱- خلاصه نتایج آزمون یومن-ویتنی کمال‌گرایی و تاب-

آوری در بیماران کرونری و افراد سالم

| متغیر      | گروه  | میانگین | یومن-ویتنی | Z       | معنی‌داری |
|------------|-------|---------|------------|---------|-----------|
| کمال‌گرایی | بیمار | ۱۸۴/۸۲  | ۶۱۰۲/۵     | ۶/۸۵۴** | ۰/۰۰۱     |

نهایت، این که همواره باید این نکته را در نظر داشت که فرد ممکن است رفتاری را مثبت ارزیابی کند ولی اهمیت چندانی به اثرات منفی کمال-گرایی بر دیگران یا سلامت جسمانی و روانی خود ندهد (۳۲). بر اساس مولفه‌های کمال‌گرایی، جنسیت، سطح تحصیلات و سن، می‌توان سلامت افراد را پیش‌بینی کرد. متغیرهای پیش‌بین سن و تحصیلات با متغیر ملاک، رابطه‌ی منفی و معنی‌دار دارند. در عین حال، متغیرهای پیش‌بین تردید نسبت به اعمال، انتظارات والدین و نظم و ترتیب با متغیر ملاک، رابطه‌ی منفی و معنی‌دار دارند. می‌توان چنین گفت که با کاهش مولفه‌های نامبرده، سلامت، افزایش می‌یابد. تمایل به شک و تردید درباره‌ی کیفیت عملکرد خود، تمایل به ادراک والدین به عنوان افرادی که انتظارات افراطی دارند و تمایل به دادن اهمیت افراطی به نظم و ترتیب و سازمان‌دهی از ویژگی‌های کمال‌گرایی هستند. یافته‌های پژوهشی در زمینه‌ی ابعاد سه‌گانه‌ی کمال‌گرایی، همبستگی این سازه‌ها را با ویژگی‌های شخصیتی، رفتاری و مشکلات روان‌شناختی تایید کرده‌اند (۲۲).

کمال‌گرایی خویشتن‌مدار با مشخصه‌های مثبت تلاش و رقابت برای پیشرفت، حرمت خود و خودشکوفایی از یک سو و با مشخصه‌های منفی خودشیفتگی، خودسرزنشگری، انتقاد از خود، احساس گناه، افسردگی و روان‌رنجوری از سوی دیگر در ارتباط است (۲۱). بیماران عروق کرونر قلب در موقعیت‌های مختلف زندگی، ویژگی‌های کمال‌گرایی را ظاهر می‌سازند. آن‌ها برای خود و افراد مهم زندگی‌شان هم‌چون همسر، فرزندان و دوستان نزدیک، معیارهای بالا، غیر واقع‌بینانه و نامتناسب در نظر می‌گیرند و هیچ وقت از عملکرد خود و آن‌ها رضایت ندارند (۳۳).

ابعاد کمال‌گرایی در بیماران کرونری به دلیل تجربه‌ی مجموعه‌ای از هیجان‌ها و عواطف منفی قبل و بعد ابتلا و بودن در معرض تنش و اضطراب، می‌تواند به بروز و پیشرفت بیماری بیانجامد (۲۲). برای تبیین می‌توان گفت که هر چه سن و تحصیلات، پایین‌تر باشد احتمال بیماری عروق کرونر، کاهش می‌یابد. در مورد سن، هر چه سن بیمار، پایین‌تر باشد سلول‌ها، جوان‌تر و مقاومت و ایمنی بدن، بیشتر است ولی در مورد تحصیلات می‌توان عنوان کرد که تحصیلات پایین‌تر در نگرش و انتظارات فرد، نسبت به خودش و جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کند نقش به‌سزایی دارد زیرا بین کمال‌گرایی و پیشرفت تحصیلی نیز رابطه وجود دارد (۳۲).

یافته‌های پژوهش نشان داد که تاب‌آوری در دو گروه بیمار و سالم، تفاوتی ندارد. افراد تاب‌آور چهار ویژگی اصلی دارند که شامل کفایت اجتماعی، مهارت‌های حل مسئله، خودگردانی، هدف‌مندی و خوش‌بینی به آینده است (۳۴). در پژوهشی که با هدف بررسی تاب‌آوری، آسیب‌پذیری و سلامت روانی توسط حدادی و همکاران صورت گرفت نتایج

بر اساس اطلاعات مربوط به نقش هر یک از متغیرهای پیش‌بین در پیش‌بینی متغیر ملاک به طور هم‌زمان (وضعیت شرکت‌کنندگان) و بر اساس شاخص‌های مختلف به ویژه ضرایب B و آماره‌ی والد و سطح معنی‌داری آن‌ها می‌توان نتیجه گرفت که طبق مدل به دست آمده، متغیرهای پیش‌بین سن و تحصیلات با متغیر ملاک (۱- بیمار، ۲- سالم) هم‌زمان رابطه‌ی منفی و معنی‌دار دارند ( $P < 0/05$ ). در عین حال، متغیرهای پیش‌بین نگرانی درباره‌ی اشتباهات، تردید نسبت به اعمال، انتظارات والدین و نظم و ترتیب با متغیر ملاک، هم‌زمان رابطه‌ی منفی و معنی‌دار دارند. به عبارت دیگر، بر اساس متغیرهای پیش‌بین می‌توان سلامت شرکت‌کنندگان را پیش‌بینی کرد. بر اساس مولفه‌های سیستم فعال‌سازی/ بازداری رفتاری (مولفه‌ی بازداری رفتاری، جنگ و گریز، پاسخ‌دهی در برابر پاداش، کشاننده‌ی سیستم فعال‌سازی و تفریح‌طلبی فعال‌سازی) می‌توان سلامت افراد را هم‌زمان پیش‌بینی کرد. متغیرهای پیش‌بین بازداری رفتاری و تفریح‌طلبی فعال‌سازی با متغیر ملاک، رابطه‌ی منفی و معنی‌دار دارند ( $P < 0/05$ ). در عین حال، متغیر پیش‌بین جنگ و گریز با متغیر ملاک، رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار دارند. به عبارت دیگر، بر اساس متغیرهای پیش‌بین می‌توان سلامت شرکت‌کنندگان را پیش‌بینی کرد.

## بحث

مطالعه‌ی حاضر، با هدف مقایسه‌ی ابعاد کمال‌گرایی، سیستم‌های فعال‌سازی/ بازداری رفتاری و تاب‌آوری در بیماران عروق کرونر و افراد عادی انجام شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که کمال‌گرایی و سیستم‌های فعال‌سازی/بازداری رفتاری در بیماران عروق کرونر با افراد عادی تفاوت دارد ولی تاب‌آوری در این دو گروه، تفاوت ندارد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که بین سطح کمال‌گرایی افراد بیمار و افراد سالم، تفاوت وجود دارد.

در پژوهش مودن و همکاران (۲۲)، نتایج، نشان‌دهنده‌ی سطح بالای کمال‌گرایی منفی در بیماران کرونری قلب است و موید اثر منفی و زیان‌بار تفکر و رفتار کمال‌گرایانه بر دستگاه قلبی‌عروقی است که با پژوهش حاضر، هم‌خوانی دارد. این احتمال وجود دارد که کمال‌گرایی به شکل مثبت و پاداش‌دهنده آغاز شود اما به چند دلیل، مفراط، منفی و مخرب گردد. نخست آن که در طول زمان رفتار کمال‌گرایانه‌ی مثبت به نتایج منفی از قبیل خستگی و فقدان تمرکز منتهی شود. دوم آن که اگر رفتار کمال‌گرایانه مثبت نتواند به یک هدف بالاتر مانند عزت نفس دست یابد، ممکن است فرد راهی را انتخاب کند که باعث شود ملاک‌های وی، اثرات منفی به بار آورند. سوم این که شرایط می‌توانند تغییر کنند و در نتیجه دستیابی به معیاری که قبلاً قابل دست‌یابی بود سخت گردد. در

پژوهش نشان داده است که بین نمره‌ی تاب‌آوری و بهزیستی روان-شناختی، همبستگی مثبت معنی‌دار و بین نمره‌ی تاب‌آوری و درماندگی روان‌شناختی، افسردگی، اضطراب و مشکلات سلامت عمومی، همبستگی منفی معنی‌دار وجود دارد (۳۵). می‌توان نتیجه گرفت که تاب‌آوری شاخص‌های آسیب‌پذیری روانی و سلامت روانی را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

بر اساس مولفه‌های سیستم فعال‌سازی/بازداری رفتاری می‌توان سلامت افراد را پیش‌بینی کرد. متغیرهای پیش‌بین بازداری رفتاری و تفریح‌طلبی با متغیر سلامت، رابطه‌ی منفی و معنی‌دار دارند. در حالی که جنگ و گریز با این متغیر، رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار دارد. بازداری رفتاری، تجربیات اضطراب‌گونه در واکنش به نشانه‌های وابسته به اضطراب را کنترل می‌کند. بنا بر نتایج، با کاهش بازداری رفتاری، سلامت افزایش می‌یابد. به اعتقاد کر<sup>۱</sup>، سیستم فعال‌سازی به تمامی محرک‌های خوش‌آیند شرطی و غیر شرطی پاسخ داده و هیجان خوش‌آیند امید به لذت پیش‌بینی شده را برمی‌انگیزد (۳۶).

### نتیجه‌گیری

در پژوهشی دیگر که توسط چویدار و همکاران صورت گرفته است، نتایج پژوهش، نشان‌دهنده‌ی عدم تفاوت بین افراد سالم و بیمار در فعال-سازی و تفاوت آن‌ها در بازداری رفتاری بوده است (۲۳).

سیستم جنگ/گریز/بهدت به محرک‌های غیر شرطی و شرطی با برون-دادهای جنگ، گریز و بهت پاسخ می‌دهد. پاسخ این سیستم در شرایطی که امکان جنگ یا گریز نباشد، به صورت عدم تحرک (بهدت) خواهد بود (۳۶). از آن جا که گری و مک‌ناتان (۹) و کر (۳۷) معتقد هستند که عملکرد سیستم‌های مغزی-رفتاری مخصوصاً در انسان‌ها مستقل از

نتایج پژوهش، نشان‌دهنده‌ی عدم تفاوت بین افراد سالم و بیمار در فعال-سازی و تفاوت آن‌ها در بازداری رفتاری بوده است (۲۳).

سیستم جنگ/گریز/بهدت به محرک‌های غیر شرطی و شرطی با برون-دادهای جنگ، گریز و بهت پاسخ می‌دهد. پاسخ این سیستم در شرایطی که امکان جنگ یا گریز نباشد، به صورت عدم تحرک (بهدت) خواهد بود (۳۶). از آن جا که گری و مک‌ناتان (۹) و کر (۳۷) معتقد هستند که عملکرد سیستم‌های مغزی-رفتاری مخصوصاً در انسان‌ها مستقل از

همدیگر نیست و در طرحی که کر از نحوه‌ی عملکرد سیستم‌های مغزی-رفتاری می‌کند فعالیت سیستم جنگ/گریز/بهدت و فعال‌سازی رفتاری، تحت تاثیر جنبه‌های خودکار و کنترل شده‌ی سیستم بازداری رفتاری قرار دارند (۳۷) می‌توان چنین استدلال کرد که با وجود این که پرخاشگری دفاعی و گریز، ویژگی روحیه‌ی افراد تیپ A می‌باشد که آنان را نسبت به

علاوه بر این، بازداری رفتاری می‌تواند مولفه‌ی مناسبی در تحلیل روان-شناختی بروز بیماری‌های قلبی-عروقی باشد. تاب‌آوری در بیماران کرونری با افراد سالم تفاوتی ندارد اما داشتن صفات شخصیتی دیگر مثل کمال‌گرایی و یا سیستم بازداری رفتاری فعال که با عواطف منفی همراه است می‌تواند با انباشته شدن عوامل خطر باعث آسیب‌های جسمی و روان‌شناختی شود.

<sup>1</sup>Corr

### References

1. Wolman BB. [Psychosomatic disorders]. Najjarrian B, Dehghani M, Dabbagh B. (translators). 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Roshd; 1988: 355-91. (Persian)
2. Friedman M, Rosenman R. Association of specific overt behavior pattern with blood and cardiovascular findings. J Am Med Assoc 1959; 169: 1286-96.
3. Friedman GD, Fireman BH, Petitti DB, Siegelau AB, Ury HK, Klatsky AL. Psychological questionnaire score, cigarette smoking, and myocardial infarction: A continuing enigma. Prev Med 1983; 12: 533-40.
4. Egan SJ, Piek JP, Dyck MJ, Rees CS. The role of dichotomous thinking and rigidity in perfectionism. J Behav Res Ther 2007; 45: 1813-22.
5. Egan SJ, Wade TD, Shafran R. Perfectionism as a transdiagnostic process: A clinical review. J Clin Psychol Rev 2011; 31: 203-12.

6. Hollender MH. Perfectionism: A neglected personality trait. *J Clin Psychiatry* 1978; 39: 38.
7. Burns DD. The perfectionist's script for self defeat. *J Psychol Today* 1980; 14: 34-52.
8. Frost RO, Marten PA, Lahart C, Rosenblate R. The dimensions of perfectionism. *Cogn Ther Res* 1990; 14: 444-68.
9. Gray JA, McNaughton N. *Neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Oxford University; 2000: 314-20.
10. Gray JA. Brain systems that mediate both emotion and cognition. *J Cogn Emot* 1994; 4(7): 269-88.
11. Corr PJ. Gray's reinforcement sensitivity theory: Test of the joint subsystems hypothesis of anxiety and impulsivity. *Pers Individ Diff* 2002; 33(4): 511-32.
12. Gomez A, Gomez R. Personality traits of the behavioral approach and behavioral inhibition systems: Associations with processing emotional stimuli. *Pers Individ Diff* 2005; 32: 1299-316.
13. Carver CS, White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *J Pers Soc Psychol* 1994; 67: 319-33.
14. Heponiemi T, Keltikangas-Jarvinen L, puttonen S, Ravaja N. BIS/BAS sensitivity and self-rated affects during experimentally induced stress. *Pers Individ Diff* 2003; 34: 943-57.
15. Jorm AF, Christensen H, Henderson AS, Jacomb PA, Korten AE, Rodgers B. Using the BIS/BAS scales to measure behavioral inhibition and behavioral activation: Factor structure and norms in a large community sample. *Pers Individ Diff* 1999; 26: 49-58.
16. Bonanno GA. Loss, trauma, and human resilience. *Am Psychologist* 2004; 59: 20-22.
17. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale; the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety* 2003; 18: 76-82.
18. Campbell-Sills L, Cohan LS, Stein BM. Relationship of resilience to personality, coping and psychiatric symptoms in young adults. *Behav Res Ther* 2006; 44: 585-99.
19. Masten AS. Ordinary magic: Resilience processes in development. *Am Psychol* 2001; 56: 227-38.
20. Cohen LM, McChargue DE, Collins FL. *The health psychology handbook*. 1<sup>st</sup> ed. London: Sage; 2003: 101-24.
21. Azizi K, Babapour J, Asadi S. Related dimensions of perfectionism with brain/behavioral system in university students. *Contemp Psychol* 2011; 5: 124-6.
22. Moazen S, Azad-Fallah P, Safi M. Comparison of brain/behavioral systems activity and dimensions of perfectionism in coronary heart disease and normal subjects. *J Behav Sci* 2009; 3(2): 113-19.
23. Choobdar M. [Relationship of brain systems behavioral and attachment style with coronary heart disease]. Tabriz: Tabriz University; 2007: 24-36. (Persian)
24. Rosser S, Issakidis C, Peters L. Perfectionism and social phobia: Relationship between the constructs and impact on cognitive behavior therapy. *Cogn Ther Res* 2003; 27(2): 143-51.
25. Carver CS, White TL. Behavioral inhibition, behavioral activation and affective responses pending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *J Pers Soc Psychol* 1994; 67: 319-33.
26. Heym N, Ferguson E, Lawrence C. An evaluation of the relationship between Gray's revised RST and Eysenck's PEN: Distinguishing BIS and FFFS in Carver and White's BIS/BAS scales. *Pers Individ Diff* 2008; 45: 709-15.
27. Heym N, Lawrence C. The role of Gray's revised RST in the P-Psychopathy continuum: The relationships of psychoticism with a lack of fear and anxiety, and increased impulsivity. *Personality and Individual Differences* 2010; 49: 874-9.
28. Atrifard M, Azadfallah P, Azhei J. The relationship between brain/behavior Are prone to shame and guilt. Tehran: Tehran Modarres University; 2004: 21-3. (Persian)
29. Connor KM, Davidson JRT. Development of a new resilience scale; the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety* 2003; 18: 76-82.
30. Basharat MA. [Psychometric properties of the Persian form resiliency scale]. Research Reports. Tehran: Tehran University; 2007. (Persian)
31. Mohamadi MJ. [Resilient factors a many individual high risk for substance abuse]. MA. Dissertation. Tehran: University of Social Welfare and Rehabilitation, 2005: 35-50.
32. Slade PD, Owens GR. A dual process model of perfectionism based on reinforcement theory. *Behav Modif* 1998; 3: 372-90.
33. Hewitt PL, Flett GL. Perfectionism in the self and social context: Conceptualization, assessment, and association with psychopathology. *J Pers Soc Psychol* 1991; 60: 456-70.
34. Masten A, Best A, Garmezy K. Resiliency and development: Contribution from the study of children who overcome adversity. *Dev Psychopathol* 1990; 2: 425-44.
35. Hadadi P, Besharat MA, Pourbohlol S. The relationship between resilience, vulnerability and mental health. *J Contemp Psychol* 2011; 5: 264-7.
36. Corr PJ. *The reinforcement sensitivity theory of personality*. Cambridge: Cambridge University; 2008: 53-87.
37. Corr PJ. Anxiety: Splitting the phenomenological atom. *Pers Individ Diff* 2011; 50: 889-97.