

عزت نفس آشکار و ناآشکار پیش بینی کننده عملکرد قلبی عروقی

بهرام ملکی*، احمد علی پور**، حسین زارع***، فرهاد شقاقی****

* استادیار روانشناسی دانشگاه فرهنگیان، پردیس شهید مدرس کردستان، کردستان، ایران. (نویسنده مسئول)

** استاد گروه روانشناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

*** استاد گروه روانشناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

**** دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

تاریخچه:

دریافت: ۱۳۹۴/۰۲/۱۳

تجدیدنظر: ۱۳۹۴/۱۲/۰۵

پذیرش: ۱۳۹۵/۰۳/۰۴

هدف: مطالعه عزت نفس یکی از فراوان‌ترین روش‌های مطالعه تفاوت‌های فردی در روانشناسی است. نظریه ارتباط میان عزت نفس و عملکرد قلبی عروقی متکی بر این موضوع است که عزت نفس می‌تواند برای افراد، احساسات توأم با ایمنی در مواجهه با تهدید و استرس فراهم آورد. هدف از اجرای تحقیق حاضر بررسی ارتباط میان سطوح عزت نفس آشکار و ناآشکار با ضربان قلب، فشار خون سیستولیک و فشارخون دیاستولیک به عنوان شاخص‌های قلبی عروقی بود.

کلیدواژه‌ها:

عزت نفس آشکار، عزت نفس ناآشکار، فشارخون، ضربان قلب.

روش: تحقیق حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی بود که بر روی ۳۲۰ نفر با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی انجام شد. عزت نفس آشکار و ناآشکار آزمودنی‌ها به هنگام ورود به آزمایشگاه اندازه‌گیری و سپس فشار خون و ضربان قلب آن‌ها اندازه‌گیری و ثبت شد.

یافته‌ها: نتایج حاصل از ضریب همبستگی اسپیرمن و تحلیل رگرسیون نشان داد میان عزت نفس آشکار و شاخص‌های عملکرد قلبی عروقی در هر سه مورد همبستگی منفی معنادار ($P < 0/01$) وجود دارد. تحلیل رگرسیون داده‌ها نشان داد عزت نفس آشکار و ناآشکار توانستند فشار خون سیستولیک و ضربان قلب را در سطح معناداری پیش بینی کنند. در هر دو زمینه، عزت نفس ناآشکار توان پیش‌بینی کنندگی بیشتری نسبت به عزت نفس آشکار داشت.

نتیجه‌گیری: به طور کلی نتایج نشان داد عزت نفس پایین در سطح معناداری می‌تواند پیش‌بینی کننده ضربان قلب و فشارخون بالا و برعکس، عزت نفس بالا می‌تواند پیش‌بینی کننده ضربان قلب و فشارخون پایین باشد.

Prediction of cardiovascular performance by explicit and implicit self esteem

*B. Maleki, **A. Alipour, ***H. Zahre, ****F. Shaghghi

* Assistant Professor of psychology, Farhangian University, Kurdistan, Iran.

** Professor of psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

*** Professor of psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

**** Associate Professor of psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Abstract

Objective: The study of self esteem is one of the most common methods for studying individual differences in psychology. According to the theory of the relationship between self-esteem and cardiovascular function (Martinz, Greenberg, and Alan, 2008) self-esteem it can be related with feelings of safety in the encounter with threat and stress. The aim of the present study was to investigate the relationship between explicit and implicit self-esteem levels, with heart rate, systolic and diastolic blood pressure as index of cardiovascular

Methods: This study was a correlative study on a sample of 320 subjects of university with random sampling. Explicit and implicit self-esteem of subjects measured entering to laboratory of university and then blood pressure and heart rate were measured.

Results: The results of Spearman's correlation coefficient and regression analysis showed that between explicit self-esteem and cardiovascular function parameters were significant negative ($p < 0/01$) correlation in all three cases. Regression analysis of data showed that explicit and implicit self-esteem could significantly predict systolic blood pressure and heart rate. In both cases, implicit self-esteem are more predictive power than explicit self-esteem.

Conclusion: In overall results showed that low self-esteem significantly can be predictive of high heart rate and blood pressure and otherwise, high self-esteem can be predictive of low heart rate and blood pressure.

Article Information:

History:

Receipt: 2013/08/06

Revise: 2013/09/26

Acceptance: 2013/10/20

Keywords:

explicit self-esteem,
implicit self-esteem, heart
rate, blood pressure

روزکان^۸ (۲۰۰۹) نیز نشان داد عزت نفس پایین پیش‌بینی‌کننده اضطراب اجتماعی و احساس تنهایی است. به علاوه، این سازه در بافت آسیب‌شناختی روانی نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به عنوان مثال ابرین، بارتلی و لیتزل^۹ (۲۰۰۶) در بررسی خود عنوان می‌کنند که کلمه عزت نفس ۲۴ بار در چهارمین راهنمای تشخیصی آماری طبقه بندی اختلالات روانی^{۱۰} به عنوان ملاکی برای تشخیص اختلالات موجود و یا به عنوان یک ویژگی مرتبط با بعضی از اختلالات به کار گرفته شده است. تحقیقات زیادی در ایران نشان داده است که عزت نفس به عنوان یک شاخص مهم می‌تواند پیش‌بینی‌کننده سلامت باشد.

متغیرهای زیادی در افراد با اندازه‌گیری‌های گزارش شخصی سنجش شده‌اند، به این خاطر که از سایر روش‌های ارزیابی آسان‌ترند و در مطالعات متعدد ثابت کرده‌اند که قابل‌اعتمادند. با این حال، مطالعات اخیر نشان داده است که بازنمایی‌های آگاهانه افراد از خویش‌تن، روایی بالایی در سنجش عزت نفس ندارد. از این رو باید به سمت روش‌هایی از ارزشیابی رفت که از طریق آن‌ها بتوان بر محدودیت‌های روش‌های آشکار غلبه کرد (اسکمیک و دینر^{۱۱}، ۲۰۰۳). فرض بر این است که عزت نفس ناآشکار^{۱۲} منعکس‌کننده تداومی‌های ارزشیابی خویش‌تن است (گرینوالد^{۱۳} و همکاران، ۲۰۰۲). از میان روش‌های مختلف سنجش، روشی که بیش از همه به کار گرفته شده است مبتنی است

در سالیان اخیر، مطالعات عزت نفس به عنوان یک ویژگی مفید روان‌شناختی تحقیقات زیادی را به خود جلب کرده است (شوردفگر و شیل^۱، ۲۰۱۲). عزت نفس به احساس کلی شخص در مورد ارزش، اعتبار و شایستگی خویش مربوط می‌شود؛ به عبارت دیگر به ادراکی اطلاق می‌گردد که فرد نسبت به ارزشمند بودن خود دارد. این ادراک از تجاربی ناشی می‌شود که شخص در طی دوران زندگی خود کسب کرده است که هم می‌تواند به عنوان یک صفت پایدار و هم به عنوان یک متغیر حالتی در نظر گرفته شود (کراکر و نایت^۲، ۲۰۰۵). از مقیاس‌های عزت نفس به منظور پیش‌بینی و تبیین پدیده‌های رفتاری بسیاری استفاده شده است و این خود نشان از نقش مرکزی این سازه در نظریه و تحقیق در روانشناسی دارد (کارپینسکی^۳، ۲۰۰۴). به عنوان نمونه، تحقیقات، نشان از وجود رابطه میان سطح عزت نفس و افسردگی و بهزیستی شخصی (کستینگ^۴ و همکاران، ۲۰۱۱)، تنهایی و طرد شدن از سوی همسالان (استیگر^۵ و همکاران، ۲۰۱۱) دارد. یانگ^۶ و همکاران (۲۰۰۰) طی مطالعه‌ای نشان دادند که عزت نفس پایین می‌تواند کمروبی و افسردگی را پیش‌بینی کند. دنیز و همارتا^۷ (۲۰۰۵) نشان دادند که بین مهارت‌های اجتماعی ضعیف و احساس تنهایی و ارتباطات درون فردی ضعیف و عزت نفس پایین ارتباط وجود دارد.

8 - Erozkán
9 - O'Brien, Bartoletti & Leitzel
10 - DSM-IV-TR
11 - Schimmack, Diener
12 - Implicit self esteem
13 - Greenwald

1 - Schwerdtfeger & Scheel
2 - Crocker and Knight
3 - Karpinski
4 - Kesting
5 - Stieger
6 - Young
7 - Deniz & Hamarta

بر به دست آوردن میزان نیرومندی پیوندهای تداعی میان بازنمایی‌های ذهنی «خود» و میزان علاقه فرد به یک محتوا یا شیء و یا هدفی خاص (از قبیل نام، تاریخ تولد، لوازم و آثار) که به خود مربوط است.

از سوی دیگر، در راستای جلوه‌ها، معانی و کارکردهای وسیع عزت نفس، نظریه جدیدی ارائه شده است که بر اساس آن عزت نفس می‌تواند اثرات معناداری بر جنبه‌های مختلف سلامت جسمانی انسان داشته باشد (مارتینز، گرینبرگ و آلن^۱، ۲۰۰۸). نظریه ارتباط میان عزت نفس و عملکرد قلبی عروقی (مارتینز، گرینبرگ و آلن، ۲۰۰۸) متکی بر این موضوع است که عزت نفس می‌تواند برای افراد، احساسات توأم با ایمنی در مواجهه با تهدید و استرس فراهم آورد. یعنی از احساسات ایمنی فرد در مقابل تهدید و استرس حمایت می‌کند. از این رو عزت نفس، احساس مبنی بر امنیت از تهدید و در نتیجه سرکوب پاسخ‌های مربوط به تهدید فراهم می‌کند. نظریه تأیید خود^۲ (شرمن و کوهن^۳، ۲۰۰۶) نیز با پیش بینی مشابهی تصدیق می‌کند که داشتن احساس کلی و گسترده‌ای از «تمامیت خود» یا عزت نفس، انعطاف پذیری بیشتری در مواجهه و سازگاری با تهدید به بار می‌آورد و به عنوان یک منبع بالقوه امکانات بیشتری فراهم می‌کند تا تهدیدها را به عنوان بخشی از خود بپذیرد.

همسان با عزت نفس، به نظر می‌رسد فعالیت عصب واگ قلبی^۴ نیز، تهدید فیزیولوژیکی را تنظیم و یا

سرکوب می‌کند. عصب واگ یکی از اعصاب اصلی در دستگاه عصبی پاراسمپاتیک است که همراه با دستگاه عصبی سمپاتیک تشکیل دستگاه عصبی خودکار را می‌دهند و تنظیم اندام‌های حیاتی بدن را بر عهده دارند (مارتینز و همکاران، ۲۰۱۰). کارکرد اصلی عصب واگ قلبی، کاهش فعالیت و آرام کردن قلب است (کوستانزو^۵، ۲۰۰۲) و اثرات پاسخ‌های ترس یا جنگ را سرکوب می‌کند (اجتدهاگ و تایر^۶، ۲۰۰۰). بر اساس نظریه چند واگی پورگز^۷، فعالیت عصب واگ قلب به عنوان یک «مانع یا نگه دارنده پایدار برای بازداری عامل متابولیکی» در پستانداران عمل می‌کند و این عامل نگه دارنده را در انگلیختگی سمپاتیک جنگ یا فرار آزاد می‌کند (پورگز، ۱۹۹۵). بر اساس این نظریه بعضی شرایط روان شناختی وجود دارد که بر روی ضربان قلب تأثیر می‌گذارند و این عصب تأثیر بازدارنده خود را به هنگام ضرورت پاسخ‌دهی به تهدید و به دنبال آن نیاز به فعال سازی دستگاه سمپاتیک به منظور بسیج نیرو کاهش می‌دهد. هنگامی که انسان احساس امنیت و دوری از تهدید می‌کند، فعالیت عصب واگ بالا است و برعکس، زمانی که فرد احساس آسیب پذیری در برابر تهدید می‌کند فعالیت واگ به منظور نیرومندسازی پاسخ فرار یا جنگ کاهش می‌یابد. عصب واگ با مجموعه‌ای از مشکلات جدی و بالقوه مهلک از لحاظ سلامتی پیوند یافته است (ماسی^۸ و همکاران، ۲۰۰۷). از وظایف عصب واگ سرکوب پاسخ‌های استرس‌زای سمپاتیک از قبیل افزایش نوراپی نفرین (لوی^۹،

6 - Uijtdehaage & Thayer
7 - Porges
8 - Masi
9 - Levy

1 - Martens, Greenberg, & Allen
2 - Self-affirmation
3 - Sherman, & Cohen
4 - Cardiac vagal tone
5 - Costanzo

سلامت، تعداد نسبتاً اندکی از پژوهش‌ها، ارتباط عزت نفس را با تغییرات فیزیولوژیکی مربوط به سلامت مورد بررسی قرار داده‌اند. اینکه پژوهش حاضر به دنبال بررسی ارتباط عزت نفس آشکار و ناآشکار با عملکرد قلبی عروقی است، از شواهد ارائه شده در بالا و از این نظریه پردازی برخاسته است که عزت نفس باعث افزایش احساس امنیت از تهدید می‌شود و عملکرد قلبی عروقی نیز در پاسخ به احساسات امنیت و به دنبال آن سرکوب پاسخ‌های تهدید افزایش پیدا می‌کند. از این رو انجام این پژوهش می‌تواند بخشی از ادبیات مربوط به مطالعاتی باشد که هدف آن بررسی ارتباط میان عزت نفس و بیماری‌های جسمی است. به علاوه این مطالعه می‌تواند به غنی‌تر کردن ادبیات مربوط به روابط عزت نفس و فیزیولوژی بدن کمک کند. واضح است که عملکرد بالای قلبی عروقی به معنی پاسخ‌دهی مناسب دستگاه قلبی عروقی در برابر استرس و تهدید بوده و می‌تواند از نشانه‌ها و معیارهای مهم سلامت محسوب شود. در صورتی که مشخص شود میان عزت نفس و عملکرد قلبی عروقی چه ارتباطی وجود دارد، نتایج تحقیق حاضر می‌تواند به عنوان شواهدی علمی در راستای تأثیر متغیرهای روان‌شناختی بر سلامت و ارتباط حالات مختلف روان‌شناختی با عملکردهای فیزیولوژیکی بدن و نیز شواهد حمایت‌کننده دیگری برای مدل زیستی- روانی- اجتماعی سلامت ارائه گردد.

روش

۱۹۹۵)، کورتیزول (بوینو^۱ و همکاران، ۱۹۸۹) و پاسخ‌های فیزیولوژیکی که در طولانی مدت ممکن است به وخیم‌تر شدن مشکلات قلبی عروقی منجر شود است (مک اوین^۲، ۱۹۹۸). شواهد حمایت‌کننده خوبی برای این نظریه وجود دارد که عزت نفس بالا می‌تواند پاسخ‌های مربوط به تهدید را کاهش داده و تأثیر مستقیمی بر روی سلامت داشته باشد. برای مثال در پژوهشی نشان داده شده که گزارش‌های شخصی مربوط به عزت نفس بالا همبستگی معکوسی با هیجانات تهدید از قبیل اضطراب، خصومت و افسردگی دارد (هیترتون و پولیوی^۳، ۱۹۹۱). پژوهش‌های دیگر نشان داده‌اند که عزت نفس بالا پیش‌بینی‌کننده اضطراب پایین‌تر و افسردگی کمتر (بوس^۴ و همکاران، ۲۰۱۰؛ کستینگ و همکاران، ۲۰۱۱؛ اورت^۵ و همکاران، ۲۰۰۸)، پرخاشگری کمتر (دانلان^۶ و همکاران، ۲۰۰۵؛ اوستروسکی^۷، ۲۰۱۰)، حالت دفاعی کمتر در پاسخ به طرد (فورد و کولینز^۸، ۲۰۱۰)، ضربان قلب پایین‌تر و تغییرپذیری کمتر ضربان قلب و پاسخ‌های تحریک پایین‌تر سیستم ایمنی (دائل، برایدون، رایت و استپتو^۹، ۲۰۰۸) و استرس کمتر در پاسخ به محیط‌های زندگی دشوار (کستینگ و همکاران، ۲۰۱۲) است. به طور کلی شواهد متعددی وجود دارد که نشان می‌دهند افزایش عزت نفس با افزایش احساس امنیت در برابر تهدید و در نتیجه کاهش پاسخ‌های مربوط به تهدید همراه است، با این حال، به رغم وجود ارتباط پیشنهاد شده میان عزت نفس و

6 - Donnellan
7 - Ostrowsky
8 - Ford, & Collins
9 - Donnell, Brydon, Wright, Steptoe

1 - Bueno
2 - McEwen
3 - Heatherton, & Polivy
4 - Bos
5 - Orth

پژوهش حاضر یک تحقیق توصیفی از نوع همبستگی بود که به منظور بررسی ارتباط میان انواع عزت نفس آشکار و ناآشکار و عملکرد قلبی عروقی و بر روی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان پردیس شهید مدرس و پردیس بنت‌الهدی صدر کردستان در سال تحصیلی ۱۳۹۲ انجام شد. ۳۲۰ نفر آزمودنی (۱۷۴ مرد و ۱۴۶ زن) به عنوان نمونه تحقیق در نظر گرفته شد که برای جبران افت احتمالی در آزمودنی‌ها تعداد ۳۵۰ نفر به روش تصادفی ساده و متناسب با حجم جامعه آماری انتخاب شدند. در انجام تحقیق، محقق بعد از معرفی خود و بیان مختصر اهداف تحقیق برای آزمودنی‌های انتخاب شده، به صورت انفرادی در آزمایشگاه روانشناسی دانشگاه مورد پذیرش قرار گرفتند. در ابتدا عزت نفس آشکار و عزت نفس ناآشکار آنان به ترتیب توسط مقیاس عزت نفس روزنبرگ^۱ (*RSES*) و مقیاس ترجیح حروف الفبای اول نام^۲ (*IPT*) مورد سنجش قرار گرفته و سپس وضعیت عملکرد قلبی عروقی آن‌ها در سه زمینه فشارخون سیستولیک، فشار خون دیاستولیک و ضربان قلب با استفاده از دستگاه فشار خون دیجیتال اندازه‌گیری و ثبت شد.

ابزارها شامل سه مقیاس به شرح زیر بود:

مقیاس عزت نفس روزنبرگ (*RSES*): از *RSES* برای سنجش عزت نفس آشکار استفاده شد. این مقیاس از ۱۰ ماده تشکیل شده است که در آن از آزمودنی خواسته می‌شود تا بر اساس مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای از «کاملاً موافق» تا «کاملاً مخالف»

به دقت به آن‌ها پاسخ دهد. تحقیقات نشان داده که *RSES* یک مقیاس دوبعدی است. یک بعد مثبت «خود دوست داری^۳» و یک بعد منفی «تحقیر خود^۴». به همین دلیل پنج سؤال اول این مقیاس به صورت مثبت و پنج سؤال دوم آن به صورت منفی طراحی شده است. پاسخ‌های مربوط به سؤالات منفی معکوس می‌گردند و با پاسخ‌های مربوط به سؤالات مثبت جمع می‌شوند تا نمره کلی عزت نفس آشکار فرد به دست آید. دامنه نمرات این مقیاس از ۱۰ تا ۴۰ بوده که نمرات بالاتر نشان‌دهنده عزت نفس بالاتر است. شاخص‌های روان‌سنجی این مقیاس در پژوهش‌های مختلف به اثبات رسیده است. از جمله شاپوریان و همکاران (۱۹۸۷) ویژگی‌های آماری این مقیاس را بر روی دو گروه دانشجوی ایرانی و آمریکایی مورد بررسی قرار داد. در این پژوهش همسانی درونی مقیاس در نمونه اول ۰/۸۳ و در نمونه دوم ۰/۸۲ و پایایی باز آزمایی آن در طول یک دوره سه هفته‌ای معادل ۰/۸۴ به دست آمد. همچنین جوشن لو و قانیدی (۱۳۸۷) با استفاده از یک نمونه ۹۱۷ نفری همسانی درونی معادل ۰/۸۳ برای نسخه فارسی آن به دست آوردند. **مقیاس ترجیح حروف الفبای نام (*IPT*):** از *IPT* برای سنجش عزت نفس نا آشکار استفاده شد. *IPT* اولین بار توسط نوتین^۵ (۱۹۸۵) ساخته شد و بعدها توسط محققان دیگری از جمله گرینوالد و بناجی (۱۹۹۵) و جونز، پلهام، میرنبرگ و هتس^۶ (۲۰۰۲) تکمیل شد. منطق مقیاس *IPT* بر اساس اثر نام-حروف الفبا استوار شده است. بر اساس

4 -Self-derogation

5 -Nuttin

6 -Jones, Pelham, Mirenberg, Hetts,

1 - Rosenberg self-esteem scale (RSES)

2 -- Name Initial Preferences Task (IPT)

3 - Self-liking

معتبری می‌تواند عزت نفس ناآشکار را سنجش کند (کول و همکاران، ۲۰۰۹). بوسون، سوان و پناکر^۴ (۲۰۰۰) در مطالعه خود پایایی باز آزمایی این مقیاس را به فاصله ۳۱ روز معادل ۰/۷۹ و نیز همسانی درونی بالایی به روش دو نیمه کردن معادل ۰/۸۸ به دست آوردند. در مطالعه‌ای دیگر مشخص شد نمرات بالا در این مقیاس همانند نمرات بالا در مقیاس عزت نفس آشکار روزنبرگ با تمایل به ارتقای سلامت خود^۵ همراه است (بوسون و همکاران، ۲۰۰۳). فرانک، رادت و هور^۶ (۲۰۰۷) نشان دادند که *IPT* دارای روایی پیش‌بین قدرتمندی برای نشانه‌های افسردگی در طول شش ماه آینده، هم در افراد سالم، هم در افراد افسرده و هم در افرادی که قبلاً دچار افسردگی شده‌اند است. همچنین رودولف^۷ و همکاران (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای برای افزایش پایایی اندازه‌های *IPT* آن را دو بار بر روی آزمودنی‌های خود اجرا کردند. نتایج این مطالعه نشان داد پایایی باز آزمایی آن میان اولین و دومین اجرا رضایت‌بخش و برای نام، معادل ۰/۸۲ و برای نام خانوادگی، معادل ۰/۷۷ بود. اخیراً استیگر، وراسک و فورمن^۸ (۲۰۱۲) در یک مطالعه متاآنالیز به بررسی توانایی مقیاس *IPT* در سنجش غیرمستقیم عزت نفس نا آشکار و نیز بررسی پایایی و روایی آن پرداختند. در این مطالعه مشخص شد که *IPT* ابزاری معتبر در سنجش عزت نفس نا آشکار است و از شرایط مناسبی برای تأیید پایایی و روایی لازم برخوردار است. آن‌ها پایایی باز آزمایی *IPT* را در مجموع چندین

این اثر، افراد به طور ناهشیار حروف نام خود را بر حروف غیر نام خود ترجیح می‌دهند. عقیده زیربنایی در این زمینه بیان می‌کند که عقاید مثبت در مورد «خود» به اشیاء یا اهدافی که به خود مربوط است تعمیم پیدا می‌کند (کریزان و سالس، ۲۰۰۸). تحقیقات نشان داده‌اند که افراد، اهداف و اشیاء مربوط به خود را بیش از اهداف و اشیاء غیر مربوط به خود ارزش‌گذاری می‌کنند. در این آزمون از آزمودنی خواسته می‌شود تا با حداکثر سرعت، میزان علاقه‌مندی و عواطف مثبت خود را نسبت به حروف الفبای زبان رایج که در یک جدول به طور تصادفی چاپ شده است، با استفاده از یک مقیاس دارای طیف لیکرت از ۱ (به هیچ‌وجه دوست ندارم) تا ۹ (بسیار زیاد دوست دارم) درجه‌بندی کند. از افراد خواسته می‌شود با اولین احساس درونی که به صورت شهودی در مورد هر یک از حروف الفبا ایجاد می‌شود به نمره گذاری اقدام کنند. به طور کلی به هنگام تکمیل *IPT* افراد از فرایندهای شناختی موجود در خود ارزیابی آگاه نیستند (جونز، پلهام و میرنبرگ، ۲۰۰۲). برای نحوه نمره گذاری این مقیاس الگوهای مختلفی ارائه شده است که پذیرفته‌شده‌ترین آن‌ها به الگوریتم *S*^۱ یا الگوریتم خود تصحیح‌شده^۲ موسوم است (کول، گاورن، چنگ و گالوچی^۳، ۲۰۰۹). هرچه نمره در این تکلیف بیشتر باشد نشان‌دهنده عزت نفس بالاتر آزمودنی است. از *IPT* در پژوهش‌های بسیاری برای سنجش عزت نفس ناآشکار استفاده شده است و در طول سالیان اخیر نشان داده است که به طور

(*SBP*)، فشارخون دیاستولیک^۳ (*DBP*) و ضربان قلب^۴ (*HR*) مورد استفاده قرار گرفت. این دستگاه دارای قابلیت‌هایی از جمله توانایی اندازه‌گیری سریع، محاسبه دقیق با سه بار اندازه‌گیری فشار خون پی‌پی، قابلیت نصب به کامپیوتر، قابلیت ثبت اطلاعات توأم با تاریخ قابل اطمینان و دارای حافظه با ظرفیت ذخیره ۸۴ اندازه‌گیری بود. کلیه داده‌های به دست آمده با استفاده از نرم افزار *SPSS* و آزمون‌های توصیفی و همبستگی اسپیرمن و تحلیل رگرسیون چند متغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

۱۲ نفر از نمونه انتخاب شده به دلیل مشکلات قلبی عروقی و استفاده از دارو از نمونه تحقیق حذف شدند. و ۴ نفر دیگر از ادامه تحقیق منصرف شدند. از آنجا که ۳۰ نفر آزمودنی برای افت در نظر گرفته شده بود، بر اساس حجم نمونه تعیین شده داده‌های حاصل از ۳۲۰ نفر از آزمودنی‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

پژوهش ۰/۷۱ برآورد کردند. در ایران ملکی و همکاران (زیرچاپ) در یک مطالعه دو مرحله‌ای در مرحله اول پایایی مقیاس *IPT* را به روش دو نیمه کردن و آلفای کرونباخ و باز آزمایی به فاصله ۱۴ روز بر روی ۲۸۰ آزمودنی به دست آوردند و در مرحله دوم به منظور بررسی روایی *IPT* همزمان با اجرای آن با مقیاس‌های عزت نفس روزنبرگ، مقیاس عاطفه مثبت عاطفه منفی و مقیاس سلامت عمومی بر روی ۱۴۰ آزمودنی، نشان دادند میزان همبستگی بین نمرات *IPT* به روش باز آزمایی ۰/۸۴ و ضرایب همسانی درونی

آلفای کرونباخ و دو نیمه کردن به ترتیب، ۰/۸۷ و ۰/۸۹ است. همچنین همبستگی معنادار *IPT* با مقیاس‌های سلامت عمومی (۰/۵۶)، عواطف مثبت (۰/۴۴)، عزت نفس روزنبرگ (۰/۳۰) و عواطف منفی (۰/۳۶-) نشان‌دهنده روایی همگرا و واگرای بالای مقیاس بود.

دستگاه فشار خون دیجیتالی (امرن^۱ بازویی مدل *MIO-IT*): این دستگاه برای سنجش عملکرد قلبی عروقی، سه شاخص فشارخون سیستولیک^۲

جدول ۱ فراوانی و درصد عزت نفس آشکار آزمودنی‌ها به تفکیک جنسیت

کل	طبقه بندی کیفی عزت نفس آشکار			آزمودنی‌ها	
	بالا (بالای ۳۵)	متوسط (۲۵-۳۵)	پایین (کمتر از ۲۵)		
۱۷۴	۲۸	۱۰۶	۴۰	تعداد	مرد
٪۱۰۰	٪۱۶,۱	٪۶۰,۹	٪۲۳	درصد	
۱۴۶	۱۸	۹۰	۳۸	تعداد	زن
٪۱۰۰	٪۱۲,۳	٪۶۱,۶	٪۲۶	درصد	
۳۲۰	۴۶	۱۹۶	۷۸	تعداد	کل
٪۱۰۰	٪۱۴,۴	٪۶۱,۳	٪۲۴,۴	درصد	

3 -Diastolic blood pressure
4 -Heart rate

1 - Omron
2 -Systolic blood pressure

عزت نفس آشکار و ناآشکار پیش بینی کننده عملکرد قلبی عروقی

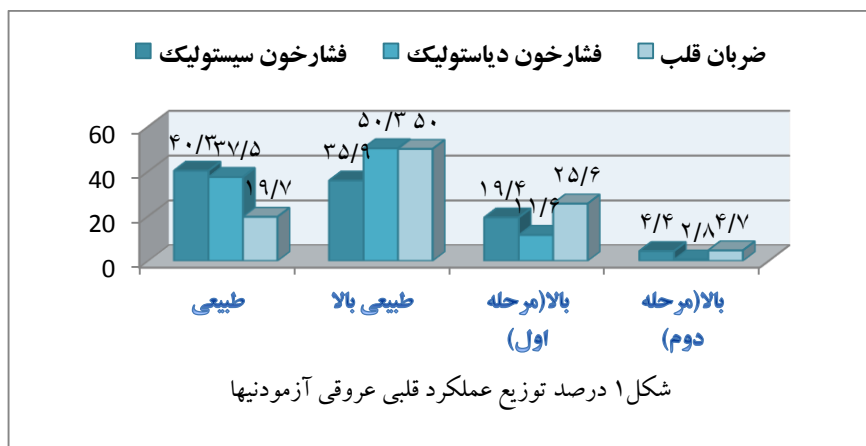
جدول ۱ وضعیت عزت نفس آشکار افراد را در طبقات کیفی نشان می‌دهد. بر اساس این داده‌ها در هر دو گروه زن و مرد بیشترین افراد دارای عزت نفس آشکار در سطح متوسط بوده‌اند. بر اساس این

جدول ۲ فراوانی و درصد عزت نفس ناآشکار آزمودنی‌ها به تفکیک جنسیت طبقه بندی کیفی عزت نفس ناآشکار

کل	طبقه بندی کیفی عزت نفس ناآشکار			آزمودنی‌ها
	پایین (کمتر از ۰/۵)	متوسط (۰/۵ تا ۲)	بالا (بالتر از ۲)	
۱۷۴	۱۰۸	۳۵	۳۱	تعداد
%۱۰۰	%۶۲,۱	%۲۰,۱	%۱۷,۸	درصد
۱۴۶	۳۹	۶۷	۴۰	تعداد
%۱۰۰	%۲۶,۷	%۴۵,۹	%۲۷,۴	درصد
۳۲۰	۱۴۷	۱۰۲	۷۱	تعداد
%۱۰۰	%۴۵,۹	%۳۱,۹	%۲۲,۲	درصد

جدول ۲ وضعیت عزت نفس ناآشکار افراد را در طبقات کیفی نشان می‌دهد. همان طور که ملاحظه می‌شود تفاوت آشکاری میان عزت نفس ناآشکار مردان و زنان وجود دارد و مردان عزت نفس

ناآشکار بسیار بالاتری (۶۲,۱٪) نسبت به زنان (۲۶,۷٪) گزارش کرده‌اند و برعکس، آمار زنان در طبقات عزت نفس متوسط و پایین از مردان بیشتر است.



وزارت بهداشت (JNC7) نشان داده شده است. داده‌ها نشان می‌دهند که اکثر آزمودنی‌ها از عملکرد

در شکل ۱ شاخص‌های عملکرد قلبی عروقی آزمودنی‌ها در طبقه بندی کیفی ارائه شده از طرف

قلبی عروقی طبیعی برخوردار هستند. در عین حال حدود ۴ درصد کل آزمودنی‌ها دارای فشارخون و ضربان قلب بالا (مرحله دوم) بودند.

جدول ۳ ضرایب همبستگی بین عزت نفس آشکار و فشارخون و ضربان قلب

عزت نفس آشکار	ضریب همبستگی اسپیرمن	تعداد	سطح معناداری
فشارخون سیستولیک	-۰/۱۵۰	۳۲۰	$P < ۰/۰۱$
فشارخون دیاستولیک	-۰/۱۴۱	۳۲۰	$P < ۰/۰۱$
ضربان قلب	-۰/۱۷۴	۳۲۰	$P < ۰/۰۱$

نتیجه گرفته می‌شود که بین عزت نفس آشکار و عملکرد کلی قلبی عروقی رابطه منفی معنادار وجود دارد

جدول ۳ نشان می‌دهد که ضریب همبستگی عزت نفس آشکار با فشارخون سیستولیک (-۰/۱۵۰) و فشارخون دیاستولیک (-۰/۱۴۱) و ضربان قلب (-۰/۱۷۴) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. بنابراین

جدول ۴ ضرایب همبستگی بین عزت نفس ناآشکار و فشارخون و ضربان قلب

عزت نفس ناآشکار	ضریب همبستگی اسپیرمن	تعداد	سطح معناداری
فشارخون سیستولیک	-۰/۴۴۰	۳۲۰	$P < ۰/۰۱$
فشارخون دیاستولیک	-۰/۳۲۳	۳۲۰	$P < ۰/۰۱$
ضربان قلب	-۰/۲۰۶	۳۲۰	$P < ۰/۰۱$

رگرسیون چند متغیره استفاده شد. برای بررسی رعایت مفروضه های این تحلیل، ابتدا از آزمون تشخیص‌های هم خطی^۱ جهت آزمون هم خطی (عدم همبستگی بالا میان متغیرهای پیش بین) استفاده شد. نتایج نشان داد مقدار اغماض^۲ به دست آمده نزدیک به ۱ (۰/۹۷۵) و بسیار بالا و نشان دهنده عدم وجود همبستگی بالا بین متغیرهای مستقل بود. همچنین بررسی نمودارهای هیستوگرام متغیر وابسته نیز نشان داد فراوانی باقی مانده های

جدول ۴ نشان می‌دهد که ضریب همبستگی عزت نفس ناآشکار با فشارخون سیستولیک (-۰/۴۴۰) و فشارخون دیاستولیک (-۰/۳۲۳) و ضربان قلب (-۰/۲۰۶) همگی در سطح ۰/۰۱ معنادار هستند. بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که بین عزت نفس ناآشکار و عملکرد کلی قلبی عروقی نیز رابطه منفی معنادار وجود دارد.

به منظور پیش بینی عملکرد قلبی عروقی و تعیین سهم هر یک از متغیرهای پیش بین از تحلیل

2-Tolerance Value

1- Collinearity Diagnostics

عزت نفس آشکار و ناآشکار پیش بینی کننده عملکرد قلبی عروقی

استفاده از مدل همزمان، $R^2 = 0/194$ ، $p < 0/001$ و $F = 39/449$ معنادار به دست آمده است که نشان دهنده توان مدل مورد استفاده است

استاندارد شده رگرسیون هم برای فشار خون و هم برای ضربان قلب دارای توزیع طبیعی هستند. بنابراین با استفاده از مدل همزمان^۱ داده‌ها مورد تحلیل قرار گرفتند. مجذور آر تنظیم شده^۲ با

جدول ۵ خلاصه نتایج تحلیل رگرسیون همزمان فشارخون سیستولیک و ضربان قلب از طریق عزت نفس

متغیر	متغیرهای پیش بین	B	Std. Error	β	t
فشارخون سیستولیک	عزت نفس ناآشکار	-۲/۹۵۳	۰/۳۵۷	-۰/۴۲۱	۸/۲۶۹**
	عزت نفس آشکار	-۰/۱۹۹	۰/۱۰۵	-۰/۰۹۷	-۱/۸۹۹*
ضربان قلب	عزت نفس ناآشکار	-۸/۰۳	۰/۲۵۱	-۰/۱۷۶	۳/۱۹۴**
	عزت نفس آشکار	-۰/۲۱۲	۰/۰۷۴	-۰/۱۵۸	-۲/۸۷۹**

* $P < 0/05$ ** $P < 0/01$

بر اساس جدول ۵ هر دو متغیر پیش بین عزت نفس آشکار و ناآشکار که وارد مدل شده‌اند توانسته‌اند فشار خون سیستولیک و ضربان قلب را در سطح معناداری پیش بینی کنند. در هر دو زمینه، عزت نفس ناآشکار توان پیش‌بینی کنندگی بیشتری نسبت به عزت نفس آشکار داشت و توانست نزدیک به ۲۰٪ واریانس فشارخون سیستولیک ($R^2 = 0/194$) و ۰۶٪ واریانس ضربان قلب ($R^2 = 0/059$) را تبیین کند.

بحث

در این پژوهش تلاش شد رابطه میان عزت نفس (آشکار و ناآشکار) و عملکرد قلبی عروقی بررسی شود. برای رسیدن به این هدف، عزت نفس آشکار و ناآشکار ۳۲۰ آزمودنی مرد و زن به هنگام ورود به آزمایشگاه روانشناسی دانشگاه اندازه‌گیری و سپس فشار خون و ضربان قلب آن‌ها اندازه‌گیری و ثبت شد. نتایج نشان داد میان عزت نفس آشکار و شاخص‌های سه‌گانه عملکرد قلبی عروقی (SBP

در هر سه مورد همبستگی منفی معنادار ($P < 0/01$) وجود دارد. پژوهش‌های اندکی وجود دارند که به بررسی مستقیم موضوع تحقیق حاضر پرداخته‌اند، در عین حال نتایج پژوهش حاضر با آن‌ها همسان است. از جمله می‌توان به پژوهش مارتینز و همکاران (۲۰۱۰) اشاره کرد که در بخشی از مطالعه خود به بررسی ارتباط عزت نفس روزمره افراد با فعالیت عصب واگ قلبی پرداختند. همسان با نتایج این پژوهش، مارتینز و همکاران نیز به این نتیجه رسیدند که عزت نفس بالا با افزایش فعالیت عصب واگ قلبی و در نتیجه کاهش ضربان قلب و فشارخون همراه است. این محققان نتیجه گرفتند که نتایج چنین پژوهش‌هایی می‌تواند گشاینده مسیر بسیار مهمی در بررسی اثرات عزت نفس بر کیفیت کارکرد و سلامت جسمانی افراد باشد. همچنین نتایج پژوهش حاضر در راستای بخشی از نتایج تحقیق دانل، برایدون، رایت و استپتو (۲۰۰۸) بود که به بررسی تأثیر ایجاد

2 Adjusted R Square

1 -Enter

استرس‌های حاد بر پاسخ‌های قلبی عروقی، عزت نفس و نیز پاسخ‌های تحریک ایمنی پرداختند. این محققان ۱۰۱ آزمودنی را با دو نوع تکلیف استرس زا مواجه کردند و سپس پاسخ‌های آن‌ها را در سه مرحله ۱۰، ۲۵ و ۴۰ دقیقه‌ای بعد از دوره بهبودی سنجش کردند. تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد که در طی تمام دوره‌هایی که عزت نفس افراد بالا بود، ضربان قلب آن‌ها در سطح پایین‌تری قرار داشت. از طرف دیگر تحلیل رگرسیون خطی داده‌ها نشان داد که عزت نفس بالاتر با افزایش بیشتر در کنترل‌پذیری ضربان قلب در طول انجام تکالیف استرس‌زا همراه بود. به علاوه مشخص شد عزت نفس بالاتر با کاهش پاسخ‌های تحریک ایمنی به استرس همراه بود.

جدای از این پژوهش‌ها، نتایج پژوهش‌های دیگری وجود دارند که در ارتباط غیر مستقیم و یا جزئی با پژوهش حاضر بوده و در اکثر موارد تأیید کرده‌اند که عزت نفس با سلامت جسمی و روانی افراد ارتباط مستقیم و غیر مستقیم دارد. از جمله پیش بینی افسردگی و کمرویی توسط عزت نفس پایین (یانگ و همکاران، ۲۰۰۰)، رابطه بین افسردگی و عزت نفس پایین (کستینگ و همکاران، ۲۰۱۱)، عزت نفس پایین و مهارت‌های ضعیف اجتماعی و احساس تنهایی (دنیز و همارتا، ۲۰۰۵)، عزت نفس پایین و اضطراب اجتماعی و احساس تنهایی (اروزکان، ۲۰۰۹)، از طرف دیگر، پیش بینی اضطراب پایین‌تر و افسردگی کمتر (بوس و همکاران، ۲۰۱۰؛ کستینگ و همکاران، ۲۰۱۱؛ اورت

و همکاران، ۲۰۰۸)، پرخاشگری کمتر (دانلان و همکاران، ۲۰۰۵؛ اوستروسکی، ۲۰۱۰)، حالت دفاعی کمتر در پاسخ به طرد (فورد و کولینز، ۲۰۱۰)، و استرس کمتر در پاسخ به محیط‌های دشوار زندگی (کستینگ و همکاران، ۲۰۱۲) توسط عزت نفس بالا.

از اهمیت نتایج تحقیق حاضر این است که افزایش ضربان قلب و فشارخون با پیشرفت تصلب شرایین قلبی و مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی همراه است (فاکس^۱ و همکاران، ۲۰۰۷، دانل و همکاران، ۲۰۰۸)؛ از این رو یکی از عناصر بسیار مهم افزایش خطر ابتلاء به بیماری‌های قلبی عروقی است. تغییر پذیری کوتاه مدت ضربان قلب، رویدادی است که توسط سیستم تعادل خودمختار قلبی تعیین می‌شود و مشخص شده که تغییر پذیری آسیب دیده و نامنظم ضربان قلب، پیش بینی کننده پیش آگهی افزایش خطر مبتلا شدن به بیماری‌های قلبی عروقی است (استین و کلیگر^۲، ۱۹۹۹). مشخص شده است که ضربان قلب بالا می‌تواند هم در پاسخ به استرس‌های حاد و هم در پاسخ به استرس‌های مزمن ایجاد شود (کاندولا^۳ و همکاران، ۲۰۰۸؛ همینگوی، مالیک و مارموت^۴، ۲۰۰۱؛ لوسینی^۵ و همکاران، ۲۰۰۵) و در پژوهش‌های دیگر نشان داده شده است که با افسردگی، چاقی و پرتنشی و فشارخون پیوند یافته است (مسی و همکاران، ۲۰۰۷؛ روتنبرگ^۶، ۲۰۰۷).

از طرف دیگر نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بین عزت نفس ناآشکار و عملکرد قلبی عروقی نیز

4 - Hemingway, Malik., Marmot
5 - Lucini
6 - Rottenberg

1 - Fox
2 - Stein & Kleiger
3 - Chandola

ارتباط منفی نیرومندتری از رابطه عزت نفس آشکار با عملکرد قلبی عروقی وجود دارد. در مورد ارتباط میان سطوح عزت نفس ناآشکار و عملکرد قلبی عروقی، چه در مطالعات داخلی و چه مطالعات خارجی تاکنون پژوهشی صورت نگرفته و برای اولین بار است که در این پژوهش رابطه میان عزت نفس ناآشکار و عملکرد قلبی عروقی مورد بررسی قرار گرفته است. به طور کلی پژوهش بر روی سازه عزت نفس ناآشکار موضوع تازه‌ای است و این حوزه از مطالعات عزت نفس به تازگی در روانشناسی مطرح شده است. در سال‌های اخیر مطالعات اندکی در خصوص ارتباط عزت نفس ناآشکار با متغیرها و پیامدهای مهم روان‌شناختی و سلامت روان انجام شده است، اما مطالعات مربوط به ارتباط این متغیر با پیامدهای سلامت جسمانی هنوز در آغاز راه است. نتایج پژوهش حاضر در این قسمت که نشان داد ارتباط منفی معناداری میان افزایش فشار خون و ضربان قلب و سطح عزت نفس ناآشکار وجود دارد، آشکارکننده دو موضوع مهم است نخست اینکه وقتی هر دو نوع عزت نفس با عملکرد قلبی عروقی ارتباط منفی معنی‌دار نشان دادند، با اطمینان بیشتری می‌توان ادعا کرد که میان عزت نفس و عملکرد قلبی عروقی پیوند مهمی وجود دارد. دوم اینکه عزت نفس ناآشکار پیش‌بینی‌کننده نیرومندتری برای عملکرد قلبی عروقی است و این احتمالاً مربوط به ناهشیار بودن این نوع خودارزیابی در کنار عملکرد غیر ارادی قلبی عروقی و نزدیک بودن فرایندهای فیزیولوژیکی و روانی درگیر در کنترل آن‌ها، در مقایسه با عزت نفس آشکار است.

نتایج تحقیق حاضر تأیید کردند که ارزیابی از خود (چه به صورت آشکار و چه به صورت ناآشکار) در صورتی که مثبت باشد، می‌تواند نقش حفاظتی معناداری در سلامت جسمی به خصوص نحوه عملکرد قلبی عروقی داشته باشد و در صورتی که منفی باشد می‌تواند اثرات منفی معناداری بر فشار خون و ضربان قلب داشته باشد. آنچه مسلم است این است که نتایج این پژوهش در سطح اولیه قرار دارد و پژوهش‌های این حوزه از روانشناسی سلامت در ابتدای راه بررسی تأثیر عزت نفس بر شاخص‌های مهم سلامت هستند. با اینکه نتایج این تحقیق تأییدکننده رابطه معنادار میان عزت نفس و نحوه عملکرد قلبی عروقی است اما پژوهش‌های بیشتری لازم است تا ماهیت و نحوه این ارتباط بیشتر مشخص شود. به ویژه پژوهش‌های آزمایشگاهی تا از طریق آن‌ها بتوان مشخص کرد دستکاری عزت نفس چه تأثیری بر عملکرد قلبی عروقی دارد. در حال حاضر پژوهش‌های مداخله‌ای دیگری توسط نویسندگان مقاله برای رسیدن به این هدف در دست مطالعه است که در آن‌ها تأثیر دستکاری مثبت و منفی عزت نفس بر عملکرد قلبی عروقی مورد آزمایش قرار می‌گیرد. علاوه بر این پژوهش‌های طولی نیز می‌توانند در آشکار کردن دقیق‌تر رابطه علی میان سطوح عزت نفس و نحوه عملکرد قلبی عروقی مؤثر باشند. یکی از حوزه‌های پژوهشی، ارزیابی روزمره عزت نفس و نحوه فعالیت قلبی عروقی در گروهی از آزمودنی‌های آموزش دیده است به نحوی که بتوانند سنجش‌های پایا و معتبری از این متغیرها برای مدت معینی در محل زندگی واقعی خود به دست آورند.

توجه به همبستگی بودن روش تحقیق حاضر، داده های این پژوهش به این معنی است که عملکرد قلبی عروقی در افراد می تواند از طرف سطوح عزت نفس آنها تعدیل شود. احتمالاً عوامل روانی اجتماعی دیگری نیز در افزایش یا کاهش عملکرد قلبی عروقی در افراد دخالت دارند که در پژوهش های دیگری بایستی مشخص و اثر آنها مورد مطالعه قرار گیرد.

سپاسگزاری: از تمامی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان سنندج که با همکاری و شرکت خود در این پژوهش محققان را یاری کردند صمیمانه قدردانی می شود.

ملکی، ب؛ علیپور، ا؛ زارع، ح؛ شقاقی، ف. (زیر چاپ). بررسی مقدماتی ویژگی های روان سنجی مقیاس ترجیح حروف الفبای نام (آی پی تی) برای سنجش عزت نفس نا آشکار. فصلنامه اندازه گیری تربیتی.

به طور کلی یافته های این پژوهش نشان می دهند که عزت نفس بالا رابطه مثبت معناداری با افزایش عملکرد قلبی عروقی و رابطه منفی معناداری با افزایش آسیب پذیری قلبی عروقی دارد. از یافته های حاصل از تحلیل رگرسیون چند متغیره نتیجه گرفته می شود که عزت نفس پایین در سطح معناداری می تواند پیش بینی کننده ضربان قلب و فشارخون بالا و برعکس، عزت نفس بالا می تواند پیش بینی کننده ضربان قلب و فشارخون پایین باشد. بنابراین یکی از عوامل ایجاد کننده تفاوت های فردی در ضربان قلب و فشار خون افراد می تواند سطوح متفاوت عزت نفس آنها باشد. با منابع

جوشن لو، م؛ قائدی، غ. (۱۳۸۷). بررسی مجدد پایایی و اعتبار مقیاس حرمت خود روزنبرگ در ایران. دو ماهنامه علمی پژوهشی دانشگاه شاهد، ۳۱، ۴۹-۵۶.

References

- Bos, A. Huijding, J. Muris, P. Vogel, L. Biesheuvel, J. (2010). Global, contingent and implicit self-esteem and psychopathological symptoms in adolescents. *Personality and Individual Differences* 48, 311-316.
- Bosson, J. K., Swann, W. B., & Pennebaker, J.W. (2000). Stalking the perfect measure of implicit self-esteem: The blind man and the elephant revisited? *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 631 - 643.
- Bueno, L., Gue, M., Fargeas, M. J., Alvinerie, M., Junien, J. L., & Fioramonti, J. (1989). Vagally mediated inhibition of acoustic stress-induced cortisol release by orally administered kappa-opioid substances in dogs. *Endocrinology*, 123, 1788-1793.
- Chandola, T., Britton, A., Brunner, E., Hemingway, H., Malik, M., Kumari, M., Badrick, E., Kivimaki, M., Marmot, M., (2008). Work stress and coronary heart disease: what are the mechanisms? *Eur. Heart J.* 29, 640-648.
- Costanzo, L. S. (2002). *Physiology*. Philadelphia: Saunders, an Imprint of Elsevier Science.
- Crocker, J., Knight, K.M., (2005). Contingencies of self-worth. *Curr. Dir. Psychol. Sci.* 14, 200-203.
- Deniz, M. E., & Hamarta, E. Ari, R. (2005). An investigation of social skills and loneliness levels of university students with respect to their attachment styles in a sample of Turkish students. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 33 (1), 19-30.

- Donnell, K. Brydon, L. Wright, C. & Steptoe, A. (2008). Self-esteem levels and cardiovascular and inflammatory responses to acute stress. *Brain, Behavior, and Immunity* 22, 1241–1247.
- Donnellan, M. B., Trzesniewski, K. H., Robins, R. W., Moffitt, T. E., & Caspi, A. (2005). Low self-esteem is related to aggression, antisocial behavior, and delinquency. *Psychological Science*, 16, 328–335.
- Erozkan, Atilgan. (2009). The Predictors of Loneliness in Adolescents. *Elementary Education Online*, 8(3), 809-819.
- Ford, M. B., & Collins, N. L. (2010). Self-esteem moderates neuroendocrine and psychological responses to interpersonal rejection. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 405–419.
- Franck, E., De Raedt, R., Houwer, M. (2007). Implicit and explicit self-esteem in currently depressed individuals with and without suicidal ideation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 38, 75–85.
- Fox, K., Borer, J.S., Camm, A.J., Danchin, N., Ferrari, R., Lopez, S.J.L., Steg, P.G., Tardif, J.C., Tavazzi, L., Tendera, M., (2007). Resting heart rate in cardiovascular disease. *J. Am. Coll. Cardiol.* 50, 623–630.
- Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102, 4-27.
- Greenwald, A. G., Banaji, M. R., Rudman, L. A., Farnham, S. D., Nosek, B. A., & Mellott, D. S. (2002). A unified theory of implicit attitudes, stereotypes, self-esteem, and self-concept. *Psychological Review*, 109, 3-25.
- Hemingway, H., Malik, M., Marmot, M., (2001). Social and psychosocial influences on sudden cardiac death, ventricular arrhythmia and cardiac autonomic function. *Eur. Heart J.* 2, 1082–1101.
- Jones, J.T., Pelham, B.W., & Mirenberg, M.C. (2002). Name letter preferences are not merely mere exposure: Implicit egotism as self-regulation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38, 170–177.
- Karpinski, A. (2004). Measuring self-esteem using the IAT: the role of the other. *Pers. Soc. Psychol. Bull.* 30, 22–34.
- Kesting, M. & et al. (2011). When paranoia fails to enhance self-esteem: Explicit and implicit self-esteem and its discrepancy in patients with persecutory delusions compared to depressed and healthy controls. *Psychiatry Research* 186, 197–202.
- Kesting, M. & et al. (2012). The Impact of Social Stress on Self-Esteem and Paranoid Ideation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 07.10- 46.
- Krizan, Z., & Suls, J. (2008). Are implicit and explicit measures of self-esteem related? A meta-analysis for the Name-Letter Test. *Personality and Individual Differences*, 44, 521–531.
- Koole, S. L., Govorun, O., Cheng, C. M., & Gallucci, M. (2009). Pulling yourself together: Meditation promotes congruence between implicit and explicit self-esteem. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 1220–1226.
- Levy, M. N. (1995). Neural control of the heart: The importance of being ignorant. *Journal of Cardiovascular Electrophysiology*, 6, 283–293.
- Lucini, D., Di Fede, G., Parati, G., Pagani, M., (2005). Impact of chronic psychosocial stress on autonomic cardiovascular regulation in otherwise healthy subjects. *Hypertension* 46, 1201–1206.
- Martens, A. & et al. (2010). Self-esteem and autonomic physiology: Self-esteem levels predict cardiac vagal tone. *Journal of Research in Personality* 44, 573–584.
- Martens, A., Greenberg, A., & Allen, J. J. B. (2008). Self-esteem and autonomic

- physiology: Parallels between self-esteem and vagal tone as buffers of threat. *Personality and Social Psychology Review*, 12, 370–389.
- Masi, C. M., Hawkley, L. C., Rickett, E. M., & Cacioppo, J. T. (2007). Respiratory sinus arrhythmia and diseases of aging: Obesity, diabetes mellitus, and hypertension. *Biological Psychology*, 74, 212–223.
- McEwen, B. S. (1998). Protective and damaging effects of stress mediators. *The New England Journal of Medicine*, 338, 171–179.
- O'Brien, E. J., Bartoletti, M., & Leitzel, J. D. (2006). Self-esteem, psychopathology and psychotherapy. In M. Kernis (Ed.), *Self-esteem issues and answers: A source book of current perspectives*. New York: Psychology Press.
- Orth, U., Robins, R. W., & Roberts, B. W. (2008). Low self-esteem prospectively predicts depression in adolescence and young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 695–708.
- Ostrowsky, M. (2010). Are violent people more likely to have low self-esteem or high self-esteem? *Aggression and Violent Behavior* 15, 69–75.
- Porges, S. W. (1995). Orienting in a defensive world: Mammalian modifications of our evolutionary heritage: A Polyvagal theory. *Psychophysiology*, 32(4), 301–318.
- Ranpuria, R., Hall, M., Chan, C.T., Unruh, M., (2008). Heart rate variability (HRV) in kidney failure: measurement and consequences of reduced HRV. *Nephrol. Dial. Transplant*. 23, 444–449.
- Schimmack, U., & Diener, E. (2003). Predictive validity of explicit and implicit self-esteem for subjective well-being. *Journal of Research in Personality*, 37, 100–106.
- Schwerdtfeger, A. Scheel, S. (2012). Self-esteem fluctuations and cardiac vagal control in everyday life. *International Journal of Psychophysiology* 83, 328–335.
- Shapurian, R., Hojat, M. and Nayerahmadi, H. (1987). Psychometric characteristics and dimensionality of a Persian version of Rosenberg Self-esteem Scale. *Perceptual and Motor Skills*, 65(1), 27–34.
- Sherman, D. K., & Cohen, G. L. (2006). The psychology of self-defense: Self-affirmation theory. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 38, pp. 183–242). San Diego, CA: Academic Press.
- Stein, P.K., Kleiger, R.E., (1999). Insights from the study of heart rate variability. *Annu. Rev. Med.* 50, 249–261.
- Stieger, S. Formann, A. Burger, C. (2011). Humor styles and their relationship to explicit and implicit self-esteem. *Personality and Individual Differences* 50, 747–750.
- Stieger, S. Preyss, A. Voracek, M. (2012). Romantic jealousy and implicit and explicit self-esteem. *Personality and Individual Differences* 52, 51–55.
- Stieger, S., Voracek, M., & Formann, A. K. (2012). How to administer the Initial Preference Task. *European Journal of Personality*. doi:10.1002/per.823.
- Young, A. J., Schneider, B. H., Wadeson, R., Guirguis, M., & Bergeron, N. (2000). A behaviour-based peer-nomination measure of social withdrawal in children. *Social Development*, 9, 544–564.
- Uijtdehaage, S. H., & Thayer, J. F. (2000). Accentuated antagonism in the control of human heart rate. *Clinical Autonomic Research*, 10, 107–11.