

## رابطه رفتارهای خودمراقبتی با آسیب پذیری روانی در بیماران قلبی عروقی با نقش واسطه‌ای تبعیت‌درمانی

### The relation of Self-care behaviors with mental vulnerability in cardiovascular patients with mediating role of adherence

#### Tahereh Tahmasebi

Masters, Department of Psychology, Bandargaz Branch, Islamic Azad University, Bandargaz, Iran.

#### Nahid Ramak

Masters, Department of Psychology, Bandargaz Branch, Islamic Azad University, Bandargaz, Iran.

#### Farshid Bibak

Masters, Department of Psychology, Sanandaj Center, Payame Noor University, Sanandaj, Iran.

#### Dr. Alireza Sangani\*

Department of Cultural Psychology Pathology, Farabi Research Center for Psychological Sciences, Mazandaran, Iran. [sangany.psycho@gmail.com](mailto:sangany.psycho@gmail.com)

#### طاهره طهماسبی

کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، واحد بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرگز، ایران.

#### ناهید رامک

کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، واحد بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرگز، ایران.

#### فرشید بی باک

کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، مرکز سنجند، دانشگاه پیام نور، سنندج، ایران.  
دکتر علیرضا سنگانی (نویسنده مسئول)  
گروه آسیب شناختی روانشناسی فرهنگی، مرکز پژوهشی علوم روانشناختی فارابی، مازندران، ایران.

#### Abstract

The aim of this study was to investigate the relation of Self-care behaviors with mental vulnerability in cardiovascular patients with mediating role of adherence. The method of this research was descriptive correlation based on path analysis. The statistical population of this study included all 354 patients with cardiovascular diseases in Seyed Al-Shohada Specialized Heart Hospital in Urmia in 2021. According to Krejcie and Morgan's table, with the possibility of incomplete questionnaires, 226 patients with cardiovascular disease were selected by available methods after reviewing the inclusion criteria. The mental Vulnerability Questionnaire (SCL-25) by Najarian and Davoodi (2001), the Adherence questionnaire (ADQ) by Seyed Fatemi et al. (Ehfsb) (2018), and the Self-care behaviors Questionnaire (EHFSB) by Wellen et al. (2013) were taken. Data were analyzed using the Pearson correlation method and path analysis with SPSS18 and Amos23 software. The results showed that there is a significant negative relationship between Self-care behaviors and adherence to mental vulnerability in cardiovascular patients ( $P < 0.01$ ). Self-care behaviors have an effect of -0.55 on psychological vulnerability with the mediating role of adherence. ( $p \leq 0.01$ ). The research model had a good fit and also, and the value of the general explanation coefficient in direct and indirect paths was equal to  $R^2 = 0.42$ . These results emphasize the effect of cognitive-behavioral factors in controlling psychological vulnerability in cardiovascular patients.

**Keywords:** Mental Vulnerability, Adherence, Self-care behaviors, Cardiovascular Patients.

#### چکیده

هدف این پژوهش بررسی رابطه رفتارهای خودمراقبتی با آسیب‌پذیری روانی در بیماران قلبی عروقی با نقش واسطه‌ای تبعیت‌درمانی بود. روش این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی مبتنی بر تحلیل مسیر بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی ۳۵۴ بیمار مبتلا به بیماریهای قلبی عروقی در بیمارستان تخصصی قلب سیدالشهدا در شهر ارومیه در سال ۱۴۰۰ بود. بر اساس جدول کرجسی و مورگان با احتمال وجود پرسش‌نامه‌های ناقص تعداد ۲۲۶ نفر از بیمارانی دارای بیماری‌های قلبی عروقی پس از بررسی معیارهای ورود به مطالعه با روش دردسترس انتخاب شدند. از پرسش‌نامه آسیب‌پذیری روانی (SCL-25، نجاریان و داوودی، ۱۳۸۰)، پرسش‌نامه تبعیت‌درمانی (ADQ، سید فاطمی و همکاران، ۲۰۱۸) و پرسش‌نامه رفتارهای خودمراقبتی بیماران قلبی (EHFSB، ولن و همکاران، ۲۰۱۳) گرفته شد. داده‌ها با استفاده از روش همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر با نرم افزار SPSS ۱۸ و Amos ۲۳ تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که بین رفتارهای خودمراقبتی و تبعیت‌درمانی با آسیب‌پذیری روانی در بیماران قلبی عروقی رابطه منفی معنی داری وجود دارد ( $P < 0.01$ ). رفتارهای خودمراقبتی بر آسیب‌پذیری روانی با نقش واسطه‌ای تبعیت‌درمانی تأثیری معادل -۰/۵۵ دارد. ( $p \leq 0.01$ ). مدل پژوهش دارای برازش مطلوبی بود و مقدار ضریب تبیین کلی در مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم برابر با  $R^2 = 0.42$  بود. این نتایج بر تاثیر عوامل شناختی رفتاری در کنترل آسیب‌پذیری روانی در بیماران قلبی عروقی تأکید دارد.

**واژه‌های کلیدی:** آسیب‌پذیری روانی، تبعیت‌درمانی، رفتارهای خودمراقبتی، بیماران قلبی عروقی.

بیماری‌های قلبی‌عروقی<sup>۱</sup> از طریق کاهش دو عامل خطر قابل پیشگیری است، عوامل خطر رفتاری (مانند عدم فعالیت جسمی و استعمال دخانیات) و عوامل خطر متابولیک (مانند بالا بودن قند خون و کلسترول خون) (کوونگ<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). داروهای قلبی‌عروقی در خصوص پیشگیری ثانویه بیماری‌های قلبی‌عروقی با کنترل خطر عوامل متابولیک دارای اهمیت می‌باشند، از این جهت تبعیت ضعیف بیماران سبب بروز پیش‌آگهی ضعیف بیماری و افزایش احتمال مرگ می‌شود (کورهونن<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). آسیب‌پذیری روانی<sup>۴</sup> در تمامی ابعاد رفتاری و شناختی افراد تاثیرگذار است (جیاناروس<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۸) و در تعریف اشتاین<sup>۶</sup> (۲۰۱۰) آسیب‌پذیری روانی را به عنوان الگو یا نشانگان روان‌شناختی یا رفتاری که در فرد رخ می‌دهد مطرح می‌کنند و این الگو یا نشانگان منعکس‌کننده یک بدکارکردی روان‌شناختی زیربنایی است و پیامدهای آن ناتوانی (برای مثال تخریب در یک یا چند حوزه‌ی مهم از کارکرد) یا پریشانی (برای مثال یک نشانه‌ی دردناک) بالینی معنی‌دار است. این نشانگان پاسخی قابل انتظار به یک عامل استرس‌زای عمومی، فقدان یا پاسخ فرهنگی تأیید شده به یک رویداد خاص باشند و اساساً ناشی از نقش عصب‌شناختی می‌توانند باشند (پیمپل<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). مقصود از آسیب‌پذیری، احتمال بروز پاسخ ناسازگارانه در موقعیت‌های معین است. عوامل خطر شخصی و محیطی احتمال پیدایش بیماری یا اختلال را بالا می‌برند (جینتی<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). آسیب‌پذیری از مولفه‌های زیستی، شناختی، عاطفی و اجتماعی به نام نشانگرهای آسیب‌پذیری تشکیل می‌شود که تحت عوامل اساسی مانند اضطراب و افسردگی است (کریستان<sup>۹</sup>، ۲۰۱۷). در همین جهت در بیماران قلبی‌عروقی میزان آسیب‌پذیری روانی به تبع آن که این افراد در معرض فشار جسمانی و روانی هستند همواره در سطح بالایی قرار دارد (جنتش و ولف<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰). این شرایط استعداد بروز آسیب‌های روانی دیگر را در این افراد ارتقا می‌بخشد و الزام به ایجاد روش‌های خودمراقبتی جسمی و روانی را دو چندان می‌نماید (اینگس<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۰).

رفتارهای خودمراقبتی<sup>۱۲</sup> بر عملکرد قلب و عروق و به طور کلی کیفیت زندگی بیماران تاثیر مثبتی دارد (شانگ<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). رفتارهای خودمراقبتی نه تنها موجب ارتقای کیفی زندگی شده بلکه منجر به کاهش موارد بستری می‌شود (اوگموندسدوتور<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). رفتارهای خودمراقبتی، در بیماران قلبی‌عروقی یکی از مهم‌ترین راه‌کارهای اساسی جهت کنترل بیماری محسوب می‌شود (جووویت<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). خودمراقبتی در این بیماران برگیرنده تصمیمات و اقداماتی اساسی است در جهت حفظ و بهبود سلامت، پیشگیری از خطرات کاهنده سلامتی و آسیب‌های اجتماعی و توانایی رفع نیازهای جسمی و روانی و اجتماعی خود است و شرایط آسیب‌زا مانند استرس و رفتارهای خودمراقبتی اندک می‌تواند یکی از عوامل مسبب افزایش مشکلات بیماران قلبی و عروقی باشد (پیتزیکوفسکی<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). از طرفی ابتلا به این بیماری‌ها و پیامدهای ناشی از آن باعث افزایش استرس در بیماران و متعاقباً بروز سایر اختلالات جسمانی، رفتاری و روانی می‌گردد (ماروتا<sup>۱۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). تبعیت‌درمانی<sup>۱۸</sup> در بیماران قلبی شامل پیروی از توصیه‌های متخصص در انجام اقدامات پیشگیرانه، حضور در جلسات ویزیت، پیروی از توصیه‌های مراقبت از

1 . cardiovascular diseases

2 . Kwong

3 . Korhonen

4 . Psychological Vulnerability

5 . Gianaros

6 . Stien

7 . Pimple

8 . Ginty

9 . Crestani

10 . Jentsch &amp; Wolf

11 . Ingles

12 . self-care behaviors

13 . Shang

14 . Ögmundsdottir

15 . Jortveit

16 . Pietrzykowski

17 . Maruta

18 . treatment adherence

خود و مصرف دارو طبق دستور است (رودریگز<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). تبعیت دارویی در بیماران قلبی از سه مرحله تشکیل می‌شود، مرحله شروع برنامه درمانی از زمانی آغاز می‌شود که بیمار اظهار می‌دارد برای اولین دارو تجویز شده را مصرف کرده است، مرحله اجرا به میزان مصرف داروهای تجویز شده، توسط بیمار، طی یک دوره خاص اشاره دارد و خاتمه درمان زمانی است که بیمار رژیم دارویی را قطع کرده است (کیم<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). عدم تبعیت در بیماران قلبی به دلایل متفاوت مانند خصوصیات شخصیتی، رابطه پزشک با بیمار و ویژگی‌های سیستم مراقبت سلامت، رفتارهای غیرعادی مانند فراموشی، وجود باورها و جنبه‌های شناختی بیمار در مورد دستورات (بولارد<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). در حال حاضر رفتارهای خودمراقبتی مناسب در بیماران قلبی عروقی یک چالش مهم بهداشت سلامت است، مخصوصاً این شرایط منجر به کاهش تبعیت از درمان در بیماران قلبی عروقی می‌گردد (سیمون<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

به طور کلی رفتارهای خود مراقبتی بیماران قلبی عروقی در برگیرنده پیگیری مستمر بیمار از وضعیت جسمی، روانی و هر علامت و نشانه‌ای است که منجر به برانگیختگی بیماری است، این شرایط می‌تواند دقت و تمرکز بیمار را بر روی علائم بیماری افزایش دهد (جورویت و همکاران، ۲۰۱۹). در همین راستا پیگیری مستمر بیماران از وضعیت خود می‌تواند تعیین کننده سطح تبعیت درمانی آنان از دستورات پزشک و راهنمایی آنان باشد (رودریگز و همکاران، ۲۰۱۹). این شرایط بیماران هنگامی که به صورت دقیق انجام می‌شد احتمال وقوع علائم بیماری تا حدودی کاهش خواهد داد و در نتیجه به نظر می‌رسد سطح آسیب‌های روانی کمتر افراد بیمار علی‌الخصوص در مورد برخی اختلال‌های فراگیر مانند اضطراب، افسردگی و استرس را سبب گردد (کوونگ و همکاران، ۲۰۱۸). با توجه به آن که در سطح درگیری بیمارهای قلبی عروقی عوامل شناختی رفتاری نقش بسزایی در میزان سلامت جسمانی و روانی این بیماران دارا می‌باشند در نتیجه به نظر می‌رسد رفتارهای خودمراقبتی با ایجاد تغییر در تبعیت درمانی بیماران قلبی عروقی می‌تواند در آسیب‌پذیری روانی این افراد تاثیر مهمی ایفا نمایند (کورهون و همکاران، ۲۰۱۷). در همین راستا اسمیت<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۷) نشان داده‌اند که بین مراقبت از خود با میزان آسیب‌پذیری روانی رابطه معنی‌داری وجود دارد. هروماتکو<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۲۱) و گالوین<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۹) نشان داده‌اند که بین تبعیت درمانی با میزان آسیب‌پذیری درک شده در برابر بیماری رابطه معنی‌داری وجود دارد.

به طور کلی پی‌بردن به مولفه‌ها و عوامل تاثیرگذار در درمان و شدت بیماری‌های قلبی و عروقی و اتخاذ رویکردی پیشگیرانه به کاهش آسیب و بیماری‌های روانی کمک می‌کند (جنتش و ولف، ۲۰۲۰). همان‌گونه که در عملکرد قلب و عروق، فعالیت روان‌شناختی افراد نقش بسزایی دارد (ماتسودا<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). به نظر می‌رسد با استفاده از روش‌هایی که بتوان عوامل زمینه و تاثیرگذار بر آسیب‌پذیری روانی این افراد مبتلا را تشخیص داد از اهمیت زیادی برخوردار است. همچنین پی‌بردن به عوامل تاثیرگذار شناختی رفتاری بر بیماری‌های قلبی و عروقی تا حدودی منجر به بهبود مسیرهای درمانی و پیشگیرانه درمان می‌انجامد، از سویی شیوع بیماری‌های قلبی عروقی و شناخت همه جانبه این بیمارها بر اهمیت این کار می‌افزاید. بنابراین هدف از انجام این پژوهش بررسی رابطه بین رفتارهای خودمراقبتی با آسیب‌پذیری روانی در بیماران قلبی عروقی با نقش واسطه‌ای تبعیت درمانی است.

## روش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف جزء پژوهش‌های بنیادین و از لحاظ روش از نوع مطالعات همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی ۳۵۴ بیمار مبتلا به بیمارهای قلبی عروقی در بیمارستان تخصصی قلب سیدالشهدا در شهر ارومیه در سال ۱۴۰۰ بود. بر اساس جدول کرجسی و مورگان با احتمال وجود پرسش‌نامه‌های ناقص تعداد ۲۲۶ نفر از بیمارانی دارای بیماری

1 . Rodriguez  
 2 . Kim  
 3 . Bullard  
 4 . Simon  
 5 . Smith  
 6 . Hromatko  
 7 . Galvim  
 8 . Matsuda

قلبی‌عروقی پس از بررسی معیارهای ورود به پژوهش با روش دردسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود: بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی‌عروقی که تشخیص بیماری به تایید پزشک متخصص بیمارستان رسیده و دارای پرونده باشند، بازه سنی ۲۰ تا ۶۰ ساله. عدم بروز اختلالات روان‌شناختی هم‌زمان با انجام مداخله مانند صرع به تشخیص روان‌پزشک، حداقل ۲ تا ۶ ماه از تاریخ تشخیص گذشته و ترخیص شده‌اند، جهت شرکت در مطالعه افراد رضایت داشته باشند. حداقل سواد خواندن و نوشتن داشته باشد. معیارهای خروج: ناقص تکمیل شدن پرسش‌نامه‌ها، انصراف از ادامه همکاری، خروج به تشخیص پزشک بیمارستان. در فرآیند اجرایی پس از دریافت مجوز از دانشگاه، پس از مراجعه به بیمارستان از شروع نمونه‌گیری توضیحاتی در خصوص هدف مطالعه و حفظ رازداری مطالب به افراد داده شد و هم‌زمان رضایت‌نامه آگاهانه در خصوص شرکت در پژوهش از افراد دریافت گردید، سپس پرسش‌نامه‌ها توزیع شدند. پس از توزیع پرسش‌نامه‌ها و جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با روش تحلیل مسیر با نرم افزارهای SPSS نسخه ۱۸ و AMOS نسخه ۲۳ تجزیه و تحلیل شد.

### ابزار سنجش

**پرسش‌نامه آسیب‌پذیری روانی<sup>۱</sup> (SCL-25):** پرسش‌نامه آسیب‌پذیری روانی را نجاریان و داوودی در سال ۱۳۸۰ طراحی نموده‌اند. این پرسش‌نامه ۲۵ سوال دارد که روی یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از نمره صفر تا ۴ ثبت می‌گردد. حداقل و حداکثر نمره صفر تا ۱۰۰ است. نمره بالاتر نشان دهنده آسیب‌پذیری روانی بیشتر در افراد است. روایی سازه و محتوا توسط سازندگان تایید شده است، در روایی هم‌زمان بین نمره کل پرسش‌نامه با پرسش‌نامه افسردگی بک ۰/۴۹ و با پرسش‌نامه کمال‌گرایی هیل ۰/۶۶ همبستگی معنی‌داری وجود داشت و پایایی به روش آلفای کرونباخ کلی ۰/۷۸ گزارش شد. در پژوهش حاضر پایایی این پرسش‌نامه براساس آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۵ به دست آمده است.

**پرسش‌نامه تبعیت‌درمانی<sup>۲</sup> (ADQ):** پرسش‌نامه تبعیت‌درمانی توسط سیدفاطمی و همکاران در سال ۲۰۱۸ با ۴۰ سوال ساخته شد. و به روش لیکرتی (۱ کاملاً مهم تا ۵ اصلاً مهم نیست) نمره گذاری می‌شود. حداقل نمره بدست آمده ۴۰ و حداکثر آن ۲۰۰ می‌باشد و هر چه که نمره بیماران افزایش یابد نشان دهنده تبعیت‌درمانی بیشتر است. جهت تعیین روایی محتوا، گویه‌های پرسش‌نامه توسط ۱۵ نفر از افراد متخصص و خبره که دارای دانش و تجربه کافی در حیطه درمان و مراقبت افراد بزرگسال مبتلا به بیماری مزمن و ابزارسازی بودند، بررسی و تأیید شد. پایایی آزمون با روش بازآزمایی در فاصله زمانی دو هفته‌ای بر روی ۴۵ نفر ۰/۸۹ بدست آمد و پایایی از طریق همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ با اجرا در نمونه‌ای شامل ۱۲۰ فرد بزرگسال مبتلا به بیماری مزمن، ۰/۹۲ محاسبه و تأیید شد. در پژوهش حاضر پایایی این پرسش‌نامه براساس آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۷ به دست آمده است.

**پرسش‌نامه رفتارهای خودمراقبتی بیماران قلبی‌عروقی<sup>۳</sup> (EHFSB):** پرسش‌نامه رفتارهای خودمراقبتی توسط ولن<sup>۴</sup> و همکاران در سال ۲۰۱۴ طراحی با ۲۲ سوال طراحی شده است. در این پرسش‌نامه به هر رفتار یک نمره از ۱ تا ۴ داده می‌شود. پاسخ هر سؤال بر اساس مقیاس لیکرت ۴ گزینه‌ای با امتیاز ۱ به هرگز تا امتیاز ۴ به همیشه نمره گذاری شده است. حداقل نمره بدست آمده ۲۲ و حداکثر آن ۸۸ می‌باشد و هر چه که نمره بیماران افزایش یابد نشان‌دهنده رفتارهای خودمراقبتی بیماران قلبی بیشتر است. توسط سازندگان در روایی سازه مقادیر بدست آمده در تحلیل عاملی گویه‌ها مقادیر بالاتر از سطح ۰/۵۳ گزارش شد، در روایی محتوا در شاخص ضرورت و ارتباط مقدار بالاتر از ۰/۷۰ بدست آمده است. پایایی به روش آلفای کرونباخ برای رفتارهای خودمراقبتی ۰/۶۸ محاسبه گردید. در پژوهش سیابانی و همکاران (۱۳۹۳) روایی سازه به روش تحلیل عاملی در بررسی گویه‌ها مقادیر بالاتر از سطح ۰/۳۵ بدست آمد و پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۶۵ بدست آمده است. آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر، ۰/۶۴ به دست آمد.

1 . Symptom CheckList

2 . Adherence Questionnaire

3 . The European Heart Failure Self-care Behaviour Scale

4 . Vellone

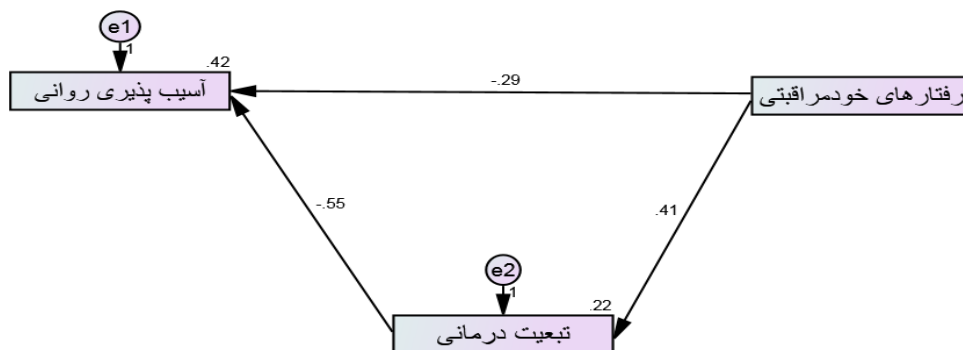
جدول ۱ اطلاعات جمعیت شناختی گروه نمونه در شاخص جنسیت ۱۱۱ نفر مرد (۵۳/۳۶) و ۹۷ نفر زن (۴۶/۶۳)، در شاخص نوع بیماری قلبی عروقی ۹۰ نفر سکتة قلبی یا حمله قلبی (۴۳/۲۶)، ۶۷ نفر نارسایی قلب (۳۲/۲۱)، ۴۱ نفر آریتمی (اختلالات ریتم قلب) (۱۹/۷۱) و ۱۰ نفر بیماری‌های دریچه‌ای قلب (۴/۸۰)، همچنین میانگین و انحراف استاندارد سن برابر با ۳۹/۰۸ و ۱/۹۴ را نشان می‌دهد.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳
۱. رفتارهای خودمراقبتی	۱		
۲. تبعیت‌درمانی	۰/۴۵**	۱	
۳. آسیب‌پذیری روانی	-۰/۳۲**	-۰/۲۴**	۱
میانگین	۴۸/۵۳	۱۱۲/۰۸	۳۵/۷۶
انحراف استاندارد	۸/۶۴	۱۴/۷۶	۴/۰۹
کجی	۰/۵۴	۰/۲۱	۰/۴۸
کشیدگی	۰/۱۸	۰/۰۹	۰/۱۹

$P < .05$  \*\*  $P < .01$

مطابق نتایج مندرج در جدول ۲ همبستگی منفی معنی داری بین رفتارهای خودمراقبتی (-۰/۳۲) و تبعیت‌درمانی (-۰/۲۴) با آسیب‌پذیری روانی وجود دارد ( $P < .01$ ). پیش از ورود به تحلیل در خصوص مقادیر گمشده، داده‌های پرت تک متغیره از نمودار جعبه‌ای استفاده شد که ۱۲ مورد از نمونه‌ها از مقادیر نرمال خارج بودند و از تحلیل حذف گردید. همچنین در خصوص بررسی چندمتغیره داده‌های پرت بر اساس آماره به دست آمده از ماهلانوبیس انحراف ۶ نمونه با توجه به مقدار خی دو معیار برای تعداد متغیرها ۵/۹۹ مشهود بود که پس از اصلاح داده‌ها تعداد نمونه‌ها به ۲۰۸ نفر کاهش یافت. داده‌ها نشان داد که شاخص مربوط به کجی و کشیدگی هیچکدام از عامل‌ها، از مرز  $\pm 2$  عبور نکرده و توزیع داده‌ها برای هر یک از متغیرهای پژوهش نرمال است. نتایج آزمون کولموگروف اسیمنوف نیز نشان داد که این پیش‌فرض برقرار است ( $p > .05$ )، بنابراین می‌توان گفت توزیع از منحنی نرمال پیروی می‌کند. نتایج آزمون همگنی ضریب رگرسیون نیز برای هیچ کدام از متغیرها معنادار نبود ( $F = 0.860$   $p > .05$ )، لذا، پیش‌فرض همگنی رگرسیون نیز برقرار است. جهت بررسی استقلال خطاها با دوربین واتسون مقدار به دست آمده برابر با ۱/۵۱ بود که این مقدار در دامنه بین ۱ تا ۳، نشان از مستقل بودن خطاها داشته است. منظور بررسی عدم هم خطی چندگانه از شاخص  $vif$  استفاده شد که با توجه به اینکه مقدار ۱/۰۷ به دست آمد، بنابراین می‌توان گفت که پیش‌فرض عدم هم خطی چندگانه نیز برقرار است.



شکل ۱: مدل رابطه بین رفتارهای خودمراقبتی بر آسیب‌پذیری روانی در بیماران قلبی عروقی با نقش واسطه‌ای تبعیت‌درمانی

رابطه رفتارهای خودمراقبتی با آسیب‌پذیری روانی در بیماران قلبی‌عروقی با نقش واسطه‌ای تبعیت‌درمانی  
The relation of Self-care behaviors with mental vulnerability in cardiovascular patients with mediating role of adherence

شکل ۱، مدل رابطه بین رفتارهای خودمراقبتی بر آسیب‌پذیری روانی در بیماران قلبی‌عروقی با نقش واسطه‌ای تبعیت‌درمانی در مسیرهای مستقیم و غیر مستقیم به همراه ضرایب مسیر نشان داده می‌شود. در مجموع مقدار ضریب تبیین کلی در مسیرهای مستقیم و غیر مستقیم توسط رفتارهای خودمراقبتی بر آسیب‌پذیری روانی در بیماران قلبی‌عروقی با نقش واسطه‌ای تبعیت‌درمانی برابر با  $R^2=0/42$  بود

جدول ۲: برآورد مدل مستقیم به روش حداکثر درست‌نمایی<sup>۱</sup>

مسیر مستقیم	ضرایب غیراستاندارد	ضرایب استاندارد (β)	نسبت بحرانی	سطح معنی داری
رفتارهای خودمراقبتی ← آسیب‌پذیری روانی	-۰/۴۱	-۰/۲۹	۳/۷۵	۰/۰۱
تبعیت‌درمانی ← آسیب‌پذیری روانی	-۰/۳۵	-۰/۲۲	۲/۹۷	۰/۰۱

با توجه به جدول (۲)، مسیرهای رفتارهای خودمراقبتی و تبعیت‌درمانی بر آسیب‌پذیری روانی در بیماران قلبی‌عروقی تأثیر مستقیم و معناداری آسیب‌پذیری روانی دارند ( $P<0/01$ ). در جدول ۴ اطلاعات مربوط به نتایج آزمون بوت استرپ برای مسیرهای غیرمستقیم ارائه شده است.

جدول ۳: برآورد غیرمستقیم مدل به روش بوت استرپ

مسیر غیر مستقیم	مقادیر	حد پایین	حد بالا	معنی داری
رفتارهای خودمراقبتی ← تبعیت‌درمانی ← آسیب‌پذیری روانی	-۰/۵۵۷	-۰/۶۲۴	-۰/۴۱۱	۰/۰۱

همانطور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، مسیر غیرمستقیم تأثیر رفتارهای خودمراقبتی بر آسیب‌پذیری روانی با نقش واسطه‌ای تبعیت‌درمانی در بیماران قلبی‌عروقی با روش بوت استرپ تایید شده است ( $P<0/01$ ). همچنین مقدار ضریب تبیین کلی در مسیرهای مستقیم و غیر مستقیم بر آسیب‌پذیری روانی برابر با  $0/42$  بود.

جدول ۴. شاخص‌های نیکویی برازش برای مدل پژوهش

شاخص‌های برازش	X <sup>2</sup>	DF	χ <sup>2</sup> /df	GFI	NFI	IFI	CFI	RMSEA	P
مدل پژوهش	۶۰/۷۶	۳۱	۱/۹۶	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۰۱	۰/۰۱
مقادیر قابل قبول	-	-	<۳	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	<۰/۰۸	<۰/۰۵

مطابق جدول ۴ مقدار شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد<sup>۲</sup> برابر با  $0/01$  که کمتر از  $0/1$  است که نشان دهنده مناسب بودن میانگین مربعات خطاهای مدل و قابل قبول بودن مدل است. همچنین مقدار  $\chi^2$  دو در درجه آزادی (۱/۹۶) بین ۱ تا ۳ و شاخص نیکویی برازش<sup>۳</sup> با مقدار  $0/99$ ، شاخص برازش هنجار شده<sup>۴</sup> با مقدار  $0/99$ ، شاخص برازش فزاینده<sup>۵</sup> با مقدار  $0/99$ ، و شاخص برازش تطبیقی<sup>۶</sup> با مقدار  $0/99$  برازش خوب مدل را نشان می‌دهند و نشان می‌دهند مدل متغیرهای پژوهش یک مدل مناسب است.

1 . maximum likelihood

2 . root mean square error of approximation(RMSEA)

3 . goodness of fit index (GFI)

4 . normed fit index(NFI)

5 . incremental Fit Index(IFI)

6 . comparative fit Index(CFI)

هدف از انجام این پژوهش بررسی رابطه بین رفتارهای خودمراقبتی با آسیب‌پذیری روانی در بیماران قلبی-عروقی با نقش واسطه‌ای تبعیت‌درمانی بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که رفتارهای خودمراقبتی بر آسیب‌پذیری روانی با نقش واسطه‌ای تبعیت‌درمانی اثر دارد. به طور خاص، رفتارهای خودمراقبتی بر آسیب‌پذیری روانی  $0/318-$  و تبعیت‌درمانی با آسیب‌پذیری روانی  $0/366-$  تأثیر دارند و میزان اثر رفتارهای خودمراقبتی به نسبت تبعیت‌درمانی بر آسیب‌پذیری روانی بیشتر است.

در جهت رابطه بین رفتارهای خودمراقبتی با آسیب‌پذیری روانی در بیماران قلبی-عروقی این یافته با نتایج پژوهش اسمیت و همکاران (۲۰۱۷) شانگ و همکاران (۲۰۱۹) همسو بود. در تبیین این نتایج بر اساس نکات مشترک نشانه‌های شناختی و رفتاری در بیماران با بیماری قلبی-عروقی اشاره نمود. به طور مشخص خودمراقبتی شامل اعمالی اکتسابی، آگاهانه و هدف‌دار است که فرد برای خود، فرزندان و دیگر اعضای خانواده انجام می‌دهد تا همگی تندرست بمانند، از سلامت جسمی و روانی و اجتماعی خود حفاظت کنند، نیازهای جسمانی، روانی و اجتماعی خود را برآورده سازند، از بیماری‌ها یا حوادث پیشگیری کنند، بیماری‌های مزمن خود را مدیریت کنند (کیم و همکاران، ۲۰۲۱) و نیز از سلامت خود بعد از بیماری حاد یا ترخیص از بیمارستان حفاظت کنند. این شرایط از خودمراقبتی میزان رفتارهای سازگارانه ناشی از کنترل بیماری را در افراد مبتلا افزایش می‌دهد (پیمپل و همکاران، ۲۰۱۹) و با توجه به وجود اضطراب و استرس کمتر سلامت روانی و جسمانی را افزایش داده و احتمال بروز آسیب‌پذیری روانی را کاهش خواهد داد.

در جهت رابطه رابطه بین تبعیت‌درمانی با آسیب‌پذیری روانی در بیماران قلبی-عروقی این یافته با نتایج پژوهش هروماتکو و همکاران (۲۰۲۱) و گالوین و همکاران (۲۰۱۹) همسو بود. در تبیین این نتایج می‌توان بیان نمود که تبعیت‌درمانی با ایجاد انگیزه و مقدار اضطراب بهینه سبب بروز روش‌های بهتری از کنترل بیماری در افراد مبتلا می‌گردد و به این دلیل که این شرایط منجر به حفظ و کنترل شرایط بیماری می‌شود در نتیجه احتمال بروز آسیب‌پذیری روانی را در این افراد کاهش خواهد داد (جنتش و ولف، ۲۰۲۰). در نظریه‌های یادگیری رفتاری مانند نظریه یادگیری اجتماعی بندورا هم پیش‌آیندها (که شامل عوامل درونی مانند افکار بیمار و هم عوامل برونی مانند نشانه‌های زیست محیطی در مجموع تبعیت) و پس‌آیندها (مانند تنبیه و پاداش برای رفتار) در پیروی در مصرف دارو و پیگیری شرایط بیماری تأثیر دارد (جوویت و همکاران، ۲۰۱۹). این مدل بر تأثیرات کمتر هشیار بر رفتار که ارتباطی با پاداش فوری ندارد، مانند رفتارهای گذشته و عادت‌ها تمرکز نمی‌کند (اوگوموندسوتور و همکاران، ۲۰۲۰). در این مدل پابندی به درمان، رفتاری در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند یاد گرفته شود که تبعیت‌درمانی را بهبود خواهد داد که در نتیجه کسب سلامت جسمانی و روانی بیشتر احتمال بروز آسیب‌های روانی شایع مانند اضطراب، استرس و افسردگی به حداقل می‌رسد.

در جهت نقش واسطه‌ای تبعیت‌درمانی در بین رفتارهای خودمراقبتی با آسیب‌پذیری روانی در بیماران قلبی-عروقی این یافته با نتایج پژوهش اسمیت و همکاران (۲۰۱۷)، هروماتکو و همکاران (۲۰۲۱) و گالوین و همکاران (۲۰۱۹) همسو بود. در تبیین این یافته‌ها می‌توان بیان نمود که در افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی بسیاری از افراد اضطراب و افسردگی مداوم را تجربه خواهند کرد (ماروتا و همکاران، ۲۰۲۱)، این شرایط بر اساس دیدگاه شناختی رفتاری می‌تواند در نتیجه عدم حفظ رفتارهایی مانند الگوی مصرف دارو، سبک تغذیه‌ای، تجربه شرایط پرفشار باشد که در مراقبت جسمی و روانی افراد اتفاق می‌افتد (کورهون و همکاران، ۲۰۱۷)، که به صورت همراستا بر تبعیت از دستورات پزشک مربوطه می‌تواند بر میزان پیگیری و دقت نظر بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی تأثیر بسزایی داشته باشد (سیمون و همکاران، ۲۰۲۱). در مدل پابندی رفتاری اندرسون به عوامل مستعد کننده شامل مواردی که نگرش نسبت به استفاده از مراقبت بهداشتی را شکل می‌دهد که می‌تواند همان رفتارهای خودمراقبتی را پوشش دهد (جینتی و همکاران، ۲۰۱۷) و در این مدل نشان داده می‌شود که رفتارهای مستعد کننده می‌تواند در میزان تبعیت‌درمانی شامل کسب خدمات بهداشتی و درمانی تأثیر بسزایی داشته باشد و در نهایت سبب افزایش سطح سلامتی و کاهش میزان آسیب‌های جسمانی و روانی در افراد بیمار گردد (بولارد و همکاران، ۲۰۱۹). در این مدل به دلیل اینکه هم به نقش عوامل شناختی رفتاری مبتنی بر عملکردهای شخصی و اجتماعی در رفتارهای خودمراقبتی به عنوان یک عوامل ضروری و اساسی توجه ویژه‌ای شده است (رودریگز و همکاران، ۲۰۱۹) و باعث می‌شود که در بیمارانی که تبعیت از درمان در آنها امری حیاتی است مانند بیماران قلبی و عروقی با تمرکز بر عوامل مرتبط با تبعیت‌درمانی خود تنظیمی، خود کارآمدی و حمایت اجتماعی و تقویت آنها،

رابطه رفتارهای خودمراقبتی با آسیب‌پذیری روانی در بیماران قلبی‌عروقی با نقش واسطه‌ای تبعیت‌درمانی  
The relation of Self-care behaviors with mental vulnerability in cardiovascular patients with mediating role of adherence

انگیزش نسبت به سلامتی خود و در نتیجه کنترل بیماری افزایش یافته (کیم و همکاران، ۲۰۲۱) و از فواید تمامی این عوامل بهره مند شوند و احتمال بروز آسیب روانی در آنان به حداقل برسد.

در نتیجه‌گیری از یافته‌های این پژوهش می‌توان بیان نمود که با افزایش سطح رفتارهای خودمراقبتی که در برگیرنده بسیاری از عوامل شناختی، رفتاری و حتی هیجانی است می‌توان شاهد افزایش تبعیت‌درمانی توسط بیماران قلبی‌عروقی در شرایط متفاوت بود که می‌تواند احتمال بروز آسیب‌پذیری روانی را در این افراد کاهش دهد.

این پژوهش نیز مانند پژوهش‌های دیگر محدودیت‌هایی داشت: مهم‌ترین محدودیت مربوط به استفاده از روش نمونه‌گیری دردسترس بود. محدودیت در تعمیم‌پذیری نتایج به به سایر بیماری‌ها و مناطق، محدودیت دسترسی به بیماران قلبی‌عروقی در بازه زمانی شیوع بیماری کرونا و محدودیت به استفاده از ابزار پرسش‌نامه و محدودیت عدم امکان علت‌یابی در روش همبستگی، از اساسی‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر بودند. پیشنهاد می‌شود که در جهت کاهش احتمال وقوع آسیب روانی در بیماران قلبی‌عروقی به آموزش رفتارهای خودمراقبتی توجه ویژه‌ی توسط مراکز درمان و کلینیک‌های مرتبط شود. همچنین پیشنهاد می‌شود که با تدوین دستورالعمل‌های مراقبت در بیماران قلبی‌عروقی و اجرا آن توسط بیماران، درمان‌گران و خانواده بیماران به طور همزمان بتوان از میزان احتمال وقوع آسیب‌پذیری روانی و حتی عوامل تهدیدکننده سلامت جسمانی و روانی کاست. به دیگر پژوهش‌گران پیشنهاد می‌گردد در جهت افزایش تعمیم‌پذیری نتایج با توجه به اعمال کنترل بیشتر در متغیرهای جمعیت شناختی مانند نوع شغل و تحصیلات پژوهش‌هایی را در سایر مناطق مشابه به انجام برسانند.

**تشکر و قدردانی:** از تمامی افراد شرکت‌کننده در این پژوهش تقدیر و تشکر می‌گردد. نویسندگان اظهار می‌دارند در این مقاله هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

## منابع

- نجاریان، ب؛ داوودی، ا. (۱۳۸۰). ساخت و اعتباریابی (SCL-25) فرم کوتاه مدت، روان‌شناسی، ۱۸، ۵، ۱۳۶-۱۴۹.  
<https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?ID=27176>
- سیدفاطمی، ن؛ رفیعی، ف؛ حاجی زاده، ا؛ مدانلو، م. (۱۳۹۷). طراحی و روان‌سنجی پرسش‌نامه تبعیت از درمان در بیماران مبتلا به بیماری مزمن: یک مطالعه ترکیبی. کومش. ۲۰ (۲): ۱۹۱-۱۷۹. [http://koomeshjournal.semums.ac.ir/browse.php?a\\_code=A-10-4131-۱۷۹-۱۹۱](http://koomeshjournal.semums.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-4131-۱۷۹-۱۹۱) &sid=1&slc\_lang=fa
- Bullard, T., Ji, M., An, R., Trinh, L., Mackenzie, M., & Mullen, S. P. (2019). A systematic review and meta-analysis of adherence to physical activity interventions among three chronic conditions: cancer, cardiovascular disease, and diabetes. *BMC public health*, 19(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6877-z>.
- Crestani, C. C. (2017). Adolescent vulnerability to cardiovascular consequences of chronic emotional stress: Review and perspectives for future research. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 74, 466-475. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.03.027>
- Galvim, A. L., Oliveira, I. M., Martins, T. V., Vieira, L. M., Cerri, N. C., de Castro Cezar, N. O., ... & de Oliveira Gomes, G. A. (2019). Adherence, adhesion, and dropout reasons of a physical activity program in a high social vulnerability context. *Journal of Physical Activity and Health*, 16(2), 149-156. <https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0606>
- Gianaros, P. J., & Jennings, J. R. (2018). Host in the machine: A neurobiological perspective on psychological stress and cardiovascular disease. *American Psychologist*, 73(8), 1031. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/amp0000232>
- Ginty, A. T., Kraynak, T. E., Fisher, J. P., & Gianaros, P. J. (2017). Cardiovascular and autonomic reactivity to psychological stress: neurophysiological substrates and links to cardiovascular disease. *Autonomic Neuroscience*, 207, 2-9. <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2017.03.003>
- Hromatko, I., Tonković, M., & Vranic, A. (2021). Trust in science, perceived vulnerability to disease, and adherence to pharmacological and non-pharmacological COVID-19 recommendations. *Frontiers in Psychology*, 12, 1425. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.664554>
- Ingles, J. (2020). Psychological issues in managing families with inherited cardiovascular diseases. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 10(9), a036558. doi: 10.1101/cshperspect.a036558
- Jentsch, V. L., & Wolf, O. T. (2020). The impact of emotion regulation on cardiovascular, neuroendocrine and psychological stress responses. *Biological Psychology*, 154, 107893. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2020.107893>
- Jortveit, J., Pripp, A. H., Langørgen, J., & Halvorsen, S. (2019). Poor adherence to guideline recommendations among patients with atrial fibrillation and acute myocardial infarction. *European Journal of Preventive Cardiology*, 26(13), 1373-1382. <https://doi.org/10.1177/2047487319841940>

- Kim, S. H., Hwang, S. Y., Shin, J. H., & Lim, Y. H. (2021). Self-care and related factors associated with left ventricular systolic function in patients under follow-up after myocardial infarction. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 20(1), 5-13. <https://doi.org/10.1177/1474515120923201>
- Korhonen, M. J., Robinson, J. G., Annis, I. E., Hickson, R. P., Bell, J. S., Hartikainen, J., & Fang, G. (2017). Adherence tradeoff to multiple preventive therapies and all-cause mortality after acute myocardial infarction. *Journal of the American College of Cardiology*, 70(13), 1543-1554. <https://www.jacc.org/doi/full/10.1016/j.jacc.2017.07.783>
- Kwong, J. C., Schwartz, K. L., Campitelli, M. A., Chung, H., Crowcroft, N. S., Karnauchow, T., ... & Gubbay, J. B. (2018). Acute myocardial infarction after laboratory-confirmed influenza infection. *New England Journal of Medicine*, 378(4), 345-353. DOI: 10.1056/NEJMoal702090
- Matsuda, R., Kohno, T., Kohsaka, S., Shiraishi, Y., Katsumata, Y., Hayashida, K., ... & Fukuda, K. (2021). Psychological disturbances and their association with sleep disturbances in patients admitted for cardiovascular diseases. *PLoS one*, 16(1), e0244484. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244484>
- Maruta, M., Moriyama, S., Mizuguchi, Y., Hashimoto, S., Yamada, T., Taniguchi, N., ... & Takahashi, A. (2021). Evaluation of the Determinant Factors and Clinical Implications of Self-Care Agency Among Patients with Acute Myocardial Infarction. *Clinical Nursing Research*, 30(2), 207-214. <https://doi.org/10.1177%2F1054773820933450>
- Ögmundsdóttir Michelsen, H., Sjölin, I., Schlyter, M., Hagström, E., Kiessling, A., Henriksson, P., ... & Leosdóttir, M. (2020). Cardiac rehabilitation after acute myocardial infarction in Sweden—evaluation of programme characteristics and adherence to European guidelines: The Perfect Cardiac Rehabilitation (Perfect-CR) study. *European journal of preventive cardiology*, 27(1), 18-27. <https://doi.org/10.1177/2047487319865729>
- Pietrzykowski, Ł., Michalski, P., Kosobucka, A., Kasprzak, M., Fabiszak, T., Stolarek, W., ... & Kubica, A. (2020). Medication adherence and its determinants in patients after myocardial infarction. *Scientific Reports*, 10(1), 1-11. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-68915-1>
- Pimple, P., Lima, B. B., Hammadah, M., Wilmot, K., Ramadan, R., Levantsevych, O., ... & Vaccarino, V. (2019). Psychological distress and subsequent cardiovascular events in individuals with coronary artery disease. *Journal of the American Heart Association*, 8(9), e011866. <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.011866>
- Rodriguez, F., Maron, D. J., Knowles, J. W., Virani, S. S., Lin, S., & Heidenreich, P. A. (2019). Association of statin adherence with mortality in patients with atherosclerotic cardiovascular disease. *JAMA cardiology*, 4(3), 206-213. doi:10.1001/jamacardio.2018.4936
- Siabani, S., Leeder, S. R., Davidson, P. M., Najafi, F., Hamzeh, B., Solimani, A., ... & Driscoll, T. (2014). Translation and validation of the Self-care of Heart Failure Index into Persian. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 29(6), E1-E5. doi: 10.1097/JCN.0000000000000121
- Simon, S. T., Kini, V., Levy, A. E., & Ho, P. M. (2021). Medication adherence in cardiovascular medicine. *bmj*, 374. <https://doi.org/10.1136/bmj.n1493>
- Shang, P., Liu, G. G., Zheng, X., Ho, P. M., Hu, S., Li, J., ... & Krumholz, H. M. (2019). Association between medication adherence and 1-year major cardiovascular adverse events after acute myocardial infarction in China. *Journal of the American Heart Association*, 8(9), e011793. <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.011793>
- Smith, M. L., Bergeron, C. D., Riggle, S. D., Meng, L., Towne Jr, S. D., Ahn, S., & Ory, M. G. (2017). Self-care difficulties and reliance on support among vulnerable middle-aged and older adults with chronic conditions: A cross-sectional study. *Maturitas*, 104, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.06.030>
- Stein, D. J., Phillips, K. A., Bolton, D., Fulford, K. W. M., Sadler, J. Z., & Kendler, K. S. (2010). What is a mental/psychiatric disorder? From DSM-IV to DSM-V. *Psychological medicine*, 40(11), 1759-1765. <https://doi.org/10.1017/S0033291709992261>
- Vellone, E., Jaarsma, T., Strömberg, A., Fida, R., Årestedt, K., Rocco, G., ... & Alvaro, R. (2014). The European Heart Failure Self-care Behaviour Scale: new insights into factorial structure, reliability, precision and scoring procedure. *Patient education and counseling*, 94(1), 97-102. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.09.014>

