

## Clarifying the Causal Effect of Coping Strategies on Treatment Adherence in Coronary Heart Patients: The Mediating Role of Psychological Distress and Self-Efficacy

Samaneh Azami-Dolatabadi<sup>1</sup>, Fatemeh Zargar<sup>2</sup>, Hamid Sanei<sup>3</sup>, Nasrollah Iranpanah<sup>4</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** In this research, the researcher aims to model the adherence of patients with coronary heart disease (CHD) based on coping strategies and disease perception with the mediation of self-efficacy and psychological distress.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted on patients with CHD. The statistical population included patients with CHD in Isfahan Province, Iran, with the sample consisting of patients referred to Shahid Chamran Hospital in Isfahan City which were selected using purposeful sampling method. Data collection was done through the Adherence in Chronic Diseases Scale (ACDS), the Billings and Moss Coping Strategies Questionnaire, the Lovibond and Lovibond Psychological Distress Questionnaire, and the Cardiovascular Management Self-Efficacy Questionnaire developed by Steca et al. Comparative tests, correlation analysis methods, and structural equation modeling (SEM) were used to investigate the relationships between different factors.

**Findings:** Coping strategies affected the adherence to treatment of patients with CHD, both directly and through the mediation of self-efficacy and psychological distress. The SEM method was used to test the mentioned model. The results of the analysis indicated that all the fit indices obtained from the analysis supported the fit of SEM with the compiled data [ $\chi^2$  (degree of freedom or df = 94) = 157.54,  $\chi^2/df = 168$ , comparative fit index (CFI) = 0.959, goodness of fit index (GFI) = 0.915, adjusted GFI (AGFI) = 0.877, and root mean square error of approximation (RMSEA) = 0.056].

**Conclusion:** It can be concluded that coping strategies have a causal effect on adherence to treatment in patients with CHD with the mediating role of psychological distress and self-efficacy. The model has a good fit.

**Keywords:** Coping skills; Treatment adherence; Psychological distress; Self efficacy; Coronary heart disease; Patients

**Citation:** Azami-Dolatabadi S, Zargar F, Sanei H, Iranpanah N. Clarifying the Causal Effect of Coping Strategies on Treatment Adherence in Coronary Heart Patients: The Mediating Role of Psychological Distress and Self-Efficacy. J Health Syst Res 2024; 20(3): 295-304.

1- PhD Student, Department of Medicine, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Njafabad, Iran

2- Associate Professor, Department of Health Psychology, School of Medicine AND Behavioural Sciences Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Associate Professor, Department of Cardiology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

4- Assistant Professor, Department of Statistics, School of Mathematics and Statistics, University of Isfahan, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Fatemeh Zargar; Associate Professor, Department of Health Psychology, School of Medicine AND Behavioural Sciences Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: fatemehzargar@gmail.com

## تبیین اثر علی راهبردهای مقابله‌ای بر تبعیت از درمان در بیماران کرونری قلب: نقش میانجی‌گر پریشانی روان‌شناختی و خودکارآمدی

سمانه اعظمی دولت‌آبادی<sup>۱</sup>، فاطمه زرگر<sup>۲</sup>، حمید صانعی<sup>۳</sup>، نصراله ایران‌پناه<sup>۴</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** پژوهش حاضر با هدف مدل‌یابی تبعیت افراد مبتلا به بیماری کرونری قلب (CHD یا Coronary heart disease) بر اساس راهبردهای مقابله‌ای و ادراک بیماری با میانجی‌گری خودکارآمدی و پریشانی روان‌شناختی انجام شد.

**روش‌ها:** این مطالعه از نوع مقطعی بود که بر روی بیماران مبتلا به CHD اجرا شد. جامعه آماری شامل بیماران مبتلا به CHD استان اصفهان و نمونه‌های تحقیق شامل بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید چمران اصفهان بود که بر اساس نمونه‌گیری غیر تصادفی از نوع هدفمند انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه تبعیت از درمان بیماری‌های مزمن (Adherence in Chronic Diseases Scale یا ACDS)، پرسش‌نامه راهبردهای مقابله‌ای Moss و Billings، پرسش‌نامه پریشانی روان‌شناختی Laviband و پرسش‌نامه خودکارآمدی مدیریت بیماری قلبی - عروقی Steka و همکاران جمع‌آوری گردید. ارتباط میان شاخص‌های مختلف، با استفاده از آزمون‌های مقایسه‌ای و روش‌های تحلیل همبستگی و در نهایت، معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** راهبردهای مقابله‌ای هم به صورت مستقیم و هم با میانجی‌گری خودکارآمدی و پریشانی روان‌شناختی، بر تبعیت از درمان بیماران CHD تأثیر داشت. برای آزمون مدل مذکور، روش مدل‌یابی معادلات ساختاری به کار گرفته شد. بدین ترتیب، همه شاخص‌های برازندگی حاصل از تحلیل مدل‌یابی معادلات ساختاری از برازش مدل ساختاری با داده‌های جمع‌آوری شده حمایت کردند [157/54، (94 = درجه آزادی)  $\chi^2$ ، Degree of freedom = 168،  $\chi^2/df$  = 0/959، (CFI) Comparative fit index = 0/915، (GFI) Goodness of fit index = 0/877، (AGFI) Adjusted goodness of fit index = 0/856 و (RMSEA) Root mean square error of approximation = 0/056].

**نتیجه‌گیری:** می‌توان نتیجه گرفت که اثر علی راهبردهای مقابله‌ای بر تبعیت از درمان در بیماران CHD با نقش میانجی‌گر پریشانی روان‌شناختی و خودکارآمدی از برازش مناسبی برخوردار می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** مهارت‌های مقابله‌ای؛ تبعیت از درمان؛ پریشانی روان‌شناختی؛ خودکارآمدی؛ بیماری‌های کرونری قلب؛ بیماران

**ارجاع:** اعظمی دولت‌آبادی سمانه، زرگر فاطمه، صانعی حمید، ایران‌پناه نصراله. تبیین اثر علی راهبردهای مقابله‌ای بر تبعیت از درمان در بیماران کرونری قلب: نقش میانجی‌گر پریشانی روان‌شناختی و خودکارآمدی. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۳؛ ۲۰ (۳): ۲۹۵-۳۰۴

تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۷/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۴

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۱۰

### مقدمه

بیماری کرونری قلب (CHD یا Coronary heart disease) یک بیماری قلبی - عروقی شایع می‌باشد که به دلیل مرگ و میر زیاد، توجه مردم را به خود جلب کرده است. سازمان بهداشت جهانی (World Health Organization یا WHO) گزارش کرد که در سال ۲۰۱۶، این بیماری باعث مرگ ۹/۴ میلیون نفر شده و همچنان در جهان به عنوان اصلی‌ترین علت مرگ باقی مانده است (۱). CHD ناشی از گرفتگی یا انسداد عروق کرونر می‌باشد که سبب اختلال در عملکرد قلب می‌شود (۲). شیوع CHD در آمریکا به ۱۸ میلیون نفر افزایش

یافته است و هزینه‌های بهداشت و درمان مرتبط پیش‌بینی شده به دو برابر تا سال ۲۰۳۵ می‌رسد (۳). پیمایش ملی صورت گرفته در ایران، نشان دهنده افزایش معادل ۲۰ تا ۴۰ درصدی شیوع CHD است (۴). در حال حاضر، CHD اولین علت مرگ و میر در افراد بیشتر از ۳۵ سال در ایران است و عامل ۳۹/۳ درصد از کل مرگ و میر در کشور محسوب می‌شود (۵).

با توجه به شیوع CHD، بررسی عوامل مؤثر بر تبعیت درمانی، مورد توجه خاصی قرار گرفته است (۶). یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های روان‌شناسی سلامت، تبعیت بیماران از توصیه‌های درمانی می‌باشد. تبعیت از رژیم درمانی، به درجه موفقیت بیمار در اجرای توصیه‌های درمانی و پیشگیری‌های اشاره دارد که از

۱- دانشجوی دکتری تخصصی، گروه پزشکی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران

۲- دانشیار، گروه روان‌شناسی سلامت، دانشکده پزشکی و مرکز علوم و تحقیقات رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشیار، گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴- استادیار، گروه آمار، دانشکده ریاضی و آمار، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده مسؤول: فاطمه زرگر؛ دانشیار، گروه روان‌شناسی سلامت، دانشکده پزشکی و مرکز علوم و تحقیقات رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: fatemehzargar@gmail.com

که ابعاد حمایت اجتماعی مانند حمایت نزدیکان، پزشکان و پرستاران، عامل معنی‌داری در ارتباط با تبعیت در بیماران مزمن است (۲۷).

با توجه به مطالب مذکور و منطبق با تحقیقات، پیش‌بینی خودکارآمدی و حمایت اجتماعی درک شده، نقش مؤثری در فعل و انفعالات مراقبت از بیماری و تأثیر مثبتی بر فعالیت بیمار و مصرف دارو دارد (۱۱). همچنین، حمایت اجتماعی و پریشانی روان‌شناختی، به صورت مستقیم و غیر مستقیم بر تبعیت از درمان بیماران مبتلا به CHD تأثیرگذار می‌باشد (۲۸). از این‌رو، تجمیع تمام عوامل گفته شده و رسیدن به یک مدل پیش‌بینی‌کننده تبعیت درمانی در CHD ضروری به نظر می‌رسد. هدف از انجام پژوهش حاضر، مدل‌یابی تبعیت از درمان بیماران مبتلا به CHD بر اساس راهبردهای مقابله‌ای و ادراک بیماری با میانجی‌گری خودکارآمدی و پریشانی روان‌شناختی بود.

### روش‌ها

این مطالعه از نوع مقطعی بود و بر روی بیماران مبتلا به CHD انجام شد. جامعه آماری شامل بیماران مبتلا به CHD استان اصفهان و نمونه‌ها شامل بیماران مراجعه‌کننده در بیمارستان شهید چمران اصفهان بود که بر اساس روش نمونه‌گیری غیر تصادفی هدفمند و بر اساس ملاک‌های ورود و خروج انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس رابطه Cochran در تعیین حجم نمونه برای برآورد نسبت جامعه، نمونه اولیه را ۱۰۰ نفر با ضریب اطمینان ۰/۹۵ و حداکثر خطای ۰/۱۰ =  $e_0$  در نظر گرفت. در این رابطه، با ضریب اطمینان ۰/۹۵ و حداکثر خطای ۰/۰۵ =  $e_0$  برآورد حجم نمونه ۲۱۸ نفر به دست آمد. معیارهای ورود به تحقیق شامل دامنه سنی ۳۵ تا ۶۵ سال، تمایل بیمار برای شرکت در پژوهش، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، دریافت تشخیص قطعی CHD حداقل به مدت شش ماه توسط متخصص مربوط و عدم ابتلای هم‌زمان به اختلالات روان‌پزشکی شدید مانند اختلالات سایکوز بود. عدم رضایت و عدم پاسخگویی به سوالات پرسش‌نامه نیز به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد.

پرسش‌نامه‌های مورد استفاده در ادامه به تفصیل آمده است.

**پرسش‌نامه تبعیت از درمان بیماری‌های مزمن (ACDS یا**  
***Adherence in Chronic Diseases Scale***): این مقیاس برای اولین بار در سال ۱۹۹۲ توسط سیدفاطمی و همکاران در زمینه بیماران مزمن طراحی و روان‌سنجی گردید و شامل ۴۰ سؤال در حیطه‌های «اهتمام در درمان ۹ سؤال، تمایل به مشارکت در درمان ۷ سؤال، توانایی تطابق ۷ سؤال، تلفیق درمان با زندگی ۵ سؤال، چسبیدن به درمان ۴ سؤال، تعهد به درمان ۵ سؤال و تدبیر در اجرای درمان ۳ سؤال» می‌باشد. حداقل و حداکثر امتیاز در حیطه‌های اهتمام در درمان به ترتیب صفر و ۴۵، تمایل به مشارکت در درمان صفر و ۳۵، توانایی تطابق صفر و ۳۵، تلفیق درمان با زندگی صفر و ۲۵، چسبیدن به درمان صفر و ۲۰، تعهد به درمان صفر و ۲۵ و تدبیر در اجرای درمان صفر و ۱۵ می‌باشد. بر اساس دستورالعمل طراح پرسش‌نامه، امتیازهای اولیه تبدیل امتیاز بین صفر تا ۱۰۰ می‌شود. بر این اساس، کسب امتیاز بین ۱۰۰-۷۵ به معنای تبعیت از درمان بسیار خوب، امتیاز بین ۷۴-۵۰ به معنای تبعیت از درمان خوب، امتیاز ۴۹-۲۶ به معنای تبعیت از درمان متوسط، امتیاز صفر تا ۲۵ به معنای تبعیت از درمان ضعیف می‌باشد. سیدفاطمی و همکاران پایایی آزمون را از طریق آزمون مجدد و همسانی درونی و ضریب Cronbach's alpha ۰/۹۲. به دست آورد (۲۹).

سوی متخصصان سلامت ارایه می‌شود (۷). تبعیت مداوم از دستورات درمانی برای کنترل CHD بسیار ضروری است (۸).

خودکارآمدی یکی از مؤلفه‌های اصلی تبعیت درمانی می‌باشد و بر اساس پژوهش‌های مختلف، می‌تواند مرگ و میر ناشی از قلب و بیماری را کاهش دهد (۹). خودکارآمدی بیماری خاص، با حالات بهتر سلامتی و سطوح پایین‌تری از اضطراب و افسردگی در این بیماران مرتبط است. خودکارآمدی در زمینه مدیریت بیماری، بر اطمینان بیماران در مورد توانایی انجام موفقیت‌آمیز رفتارهای خاص مرتبط با سلامتی آن‌ها اشاره می‌کند (۱۰). خودکارآمدی قلبی تحت عنوان اعتقاد فرد به توانایی‌های خود در مدیریت چالش‌های ناشی از بیماری‌های قلبی تعریف می‌شود. یک بررسی سیستماتیک در ایران نشان داد که برنامه‌های مداخله‌ای می‌توانند سطح خودکارآمدی را بهبود بخشند و بر فعالیت بیمار تأثیر بگذارند (۱۱). همچنین، مطالعه دیگری در اصفهان گزارش کرد که رابطه مستقیمی بین کیفیت زندگی و خودکارآمدی در بیماران قلبی وجود دارد (۱۲). بر اساس نتایج تحقیقی، مشخص گردید که خودکارآمدی کم بیماران مبتلا به CHD، با وضعیت سلامتی پایین، شدت CHD و علایم افسردگی همراه بود (۱۳).

پژوهش‌های بسیاری نشان داده‌اند که پریشانی روان‌شناختی مانند افسردگی و اضطراب، منجر به افزایش خطر ابتلا به CHD می‌شود (۱۴) و با تغییرات در سیستم عصبی- غددی، محور هیپوتالاموس-هیپوفیز و آدرنال، عملکرد پلاکت خون و ضربان قلب همراه است (۱۵). همچنین، «اضطراب» احتمال ایجاد خطاهای شناختی و یا ارزیابی منفی را افزایش می‌دهد و این مسأله می‌تواند باعث اجتناب از فعالیت و ناتوانی بیشتر شود (۱۶). علاوه بر این، تشخیص CHD علاوه بر مطرح نمودن مشکلات جسمی، باعث اختلالات قابل توجه در وضعیت روانی بیماران می‌شود (۱۷).

از جمله عوامل روان‌شناختی مؤثر دیگر در کارکرد قلب، راهبردهای مقابله با مشکلات و مسایل روزمره است (۱۸). راهبردهای مقابله‌ای مسأله‌مدار و هیجان‌مدار، به روش‌هایی اشاره دارد که اشخاص در آن با بهره‌گیری از منابع سازگاری و راهکارهای مراقبتی، از خودشان در برابر تأثیرات منفی استرس محافظت می‌کنند. استفاده از راهبرد مقابله‌ای مسأله‌مدار در مقایسه با نوع هیجان‌مدار، کارایی بیشتری در جهت بهبود بیماران قلبی دارد (۱۹). از سوی دیگر، بیماران قلبی که از راهبرد مقابله‌ای هیجان‌مدار استفاده می‌کنند، استرس‌های روان‌شناختی بالاتر (۲۰) و مرگ و میر بیشتری را تجربه می‌کنند (۲۱). پژوهشگران گزارش کردند که افراد سالم نسبت به دو گروه بیماران مبتلا به CHD و دریافت‌کنندگان دفیبریلاتور قلبی، بیشتر از راهبردهای مثبت تنظیم هیجان و کمتر از راهبردهای منفی استفاده می‌نمایند (۲۲). راهبردهای مقابله‌ای مثبت با افزایش تبعیت مرتبط است و بر عکس (۲۳).

حمایت اجتماعی ادراک شده، عامل دیگری است که در تبعیت مورد بحث می‌باشد (۲۴). بین حمایت اجتماعی با مراقبت از خود، سطح استرس، تبعیت به درمان، بستری مجدد در بیمارستان و میزان مرگ و میر همبستگی وجود دارد. حمایت اجتماعی ادراک شده به عنوان شناخت بیمار نسبت به حمایت‌های موجود، ارزیابی کیفیت بیماری و کیفیت این ارزیابی در شرایط اضطراب تعریف می‌شود (۲۵) و تأثیر غیر مستقیمی بر پایبندی به دارو دارد (۱). با این وجود، نتایج مطالعه‌ای نشان داد که خودکارآمدی قلبی، یک پیش‌بینی‌کننده مستقل برای پیوستن به درمان نسبت به حمایت ادراک شده است (۲۶). ثابت شده است

## یافته‌ها

در پژوهش حاضر، ۲۱۸ بیمار مبتلا به CHD (۱۰۵ زن و ۱۱۰ مرد) شرکت کردند که ۳۸ نفر (۱۷/۴ درصد) از آنان کمتر از ۴۰ سال، ۷۳ نفر (۳۳/۵ درصد) ۴۱ تا ۶۰ سال، ۷۰ نفر (۳۲/۱ درصد) ۶۱ تا ۷۰ سال و ۳۴ نفر (۱۵/۶ درصد) بیشتر از ۷۰ سال داشتند. میزان تحصیلات ۱۰۰ نفر (۵۴/۹ درصد) از شرکت‌کنندگان زیر دیپلم، ۶۲ نفر (۲۸/۴ درصد) دیپلم و کاردانی و ۴۲ نفر (۱۹/۳ درصد) کارشناسی و کارشناسی ارشد بود. در بین نمونه‌ها، ۲۷ نفر (۱۲/۴ درصد) مجرد و ۱۵۲ نفر (۴۹/۷ درصد) متأهل بودند. همچنین، ۱۱۱ نفر (۵۰/۹ درصد) از آنان کمتر از ۵ سال، ۴۱ نفر (۱۸/۸ درصد) ۶ تا ۱۰ سال، ۲۶ نفر (۱۱/۹ درصد) ۱۱ تا ۱۵ سال و ۲۳ نفر (۱۰/۶ درصد) بیشتر از ۱۵ سال با بیماری خود درگیر بودند. لازم به ذکر است که ۱۷ نفر از شرکت‌کنندگان سؤال مربوط به مدت بیماری، ۳۹ نفر وضعیت تأهل، ۱۴ نفر میزان تحصیلات و ۳ نفر جنسیت را بی‌پاسخ گذاشتند.

جدول ۱ مقادیر میانگین و ضرایب همبستگی بین متغیرهای مورد بررسی را نشان می‌دهد. جهت همبستگی بین متغیرها، با نظریه‌های موجود همسو بود. همچنین، آزمون صفر بودن رابطه خطی بین متغیرهای پژوهش در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ و ۰/۰۱ انجام گرفت.

در مطالعه حاضر، به منظور ارزیابی نرمال بودن توزیع داده‌های تک متغیره، کشیدگی و چولگی و جهت ارزیابی مفروضه هم‌خطی بودن، شاخص‌های عامل تورم واریانس (Variance inflation factor یا VIF) و ضریب تحمل (Tolerance) مورد بررسی قرار گرفت. تحلیل‌ها نشان داد که مقادیر کشیدگی و چولگی هیچ یک از متغیرها از محدوده بین +۲- تا -۲ خارج نشد و بیان‌کننده آن است که توزیع داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش از نرمال بودن تک متغیره انحراف آشکاری ندارند. همچنین، مفروضه هم‌خطی بودن در بین داده‌های تحقیق حاضر برقرار بود؛ چرا که بر اساس مقادیر ضریب تحمل، متغیرهای پیش‌بین بیشتر از ۰/۱ و مقادیر VIF برای هر یک از آن‌ها کوچک‌تر از ۱۰ به دست آمد. به منظور ارزیابی برقراری یا عدم برقراری مفروضه نرمال بودن توزیع چند متغیره، از تحلیل اطلاعات مربوط به فاصله Mahalanobis (Mahalanobis distance) استفاده گردید. مقادیر چولگی و کشیدگی اطلاعات مربوط به فاصله Mahalanobis به ترتیب ۰/۶۰ و ۰/۳۱- به دست آمد که نشان می‌دهد مقادیر چولگی و کشیدگی اطلاعات مزبور در محدوده  $\pm 2$  می‌باشد. بنابراین، مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌های چند متغیره در بین داده‌ها برقرار بود.

آمارهای توصیفی متغیرها به تفکیک جنسیت زن و مرد و همچنین، مقدار P آزمون فرض به منظور مقایسه میانگین متغیرها در جدول ۲ ارائه شده است. بر این اساس، به جزء متغیرهای خودکارآمدی، افسردگی، اضطراب، استرس و همچنین، تبیت برای تلفیق درمان با زندگی، تعهد به درمان و تردید در اجرای درمان، برای سایر متغیرها فرض برابری میانگین‌ها بین زن و مرد پذیرفته می‌شود.

## آزمون مدل

**الف. مدل اندازه‌گیری:** در پژوهش حاضر چنین فرض شده بود که متغیر مکنون راهبردهای مقابله انطباقی، به وسیله نشانگرهای مبتنی بر حل مسأله، ارزیابی شناختی و جلب حمایت اجتماعی؛ متغیر مکنون راهبردهای مقابله غیر انطباقی به وسیله نشانگرهای مبتنی بر مهار هیجانی و مبتنی بر مهار جسمانی ارزیابی می‌گردد.

**پرسش‌نامه راهبردهای مقابله‌ای Moss و Billings:** این پرسش‌نامه در سال ۱۹۸۴ توسط Moss و Billings و با هدف ارزیابی راهبردهای مقابله‌ای متشکل از ۳۲ ماده و پنج زیرمقیاس «مقابله مبتنی بر حل مسأله: ۳ ماده، مقابله مبتنی بر مهار هیجانی: ۱۱ ماده، مقابله مبتنی بر ارزیابی شناختی: ۵ ماده، مقابله مبتنی بر مهار جسمانی یا جسمانی کردن مشکلات: ۹ ماده، مقابله مبتنی بر جلب حمایت اجتماعی: ۴ ماده» طراحی شد. نمره گذاری ب صورت مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای از صفر تا ۳ می‌باشد. برای هر یک از آزمودنی‌ها نمره کل راهکارهای مقابله تعیین می‌گردد که کمترین نمره برای هر فرد صفر و بیشترین نمره ۹۶ است. Moss و Billings پایایی مقیاس را بر اساس ضریب Cronbach's alpha ۰/۸۷ گزارش نمودند. بازآزمایی این ابزار توسط رضایی، ۰/۸۶ محاسبه گردید (۳۰).

**پرسش‌نامه پریشانی روان‌شناختی Depression Anxiety Stress Scales-21 (DASS-21):** این مقیاس از نوع خودسنجی است و توسط Laviband در سال ۱۹۹۵ به منظور اندازه‌گیری حالت‌های هیجانی منفی استرس، اضطراب و افسردگی طراحی شد. هر یک از سه زیرمقیاس DASS-21 شامل ۷ سؤال است. شدت علامت مطرح شده در هر سؤال با استفاده از یک مقیاس چهار درجه‌ای صفر تا ۳ درجه‌بندی می‌شود. خرده مقیاس اضطراب DASS-21 با پرسش‌نامه اضطراب Beck (BAI) یا Beck anxiety inventory دارای همبستگی ۰/۸۱ و خرده مقیاس افسردگی آن با مقیاس افسردگی Beck (Beck depression inventory) یا BDI دارای همبستگی ۰/۷۴ بود که نمایانگر اعتبار همگرای مناسب آزمون می‌باشد.

همسانی درونی نسخه فارسی این مقیاس با استفاده از ضریب Cronbach's alpha در مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۷۹ و ۰/۷۸ به دست آمد. همبستگی زیرمقیاس اضطراب DASS-21 با آزمون اضطراب Zung (Self-rating anxiety scale یا SAS)، ۰/۶۷؛ همبستگی زیرمقیاس استرس DASS-21 با آزمون استرس ادراک شده (Perceived stress scale یا PSS)، ۰/۴۹ و همبستگی زیرمقیاس افسردگی DASS-21 با BDI، ۰/۷۰ گزارش گردید (۳۱).

**پرسش‌نامه خودکارآمدی:** پرسش‌نامه خودکارآمدی مدیریت بیماری قلبی-عروقی Steca و همکاران شامل ۹ سؤال می‌باشد که میزان اطمینان فرد در مورد خودکارآمد بودن وی در زمینه مدیریت بیماری را با استفاده از مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت (اصلاً مطمئن نیستم: ۱ تا کاملاً مطمئن هستم: ۵) مورد ارزیابی قرار می‌دهد (۳۲).

پرسش‌نامه شامل سه بعد خودکارآمدی عوامل خطر قلبی، خودکارآمدی پیروی از درمان و خودکارآمدی تشخیص نشانه‌ها می‌باشد. در این آزمون، هرچه نمره کل بالاتر باشد، خودکارآمدی بالاتری را نشان می‌دهد. پایایی پرسش‌نامه خودکارآمدی با استفاده از ضریب Cronbach's alpha ۰/۶۸ تا ۰/۷۹ گزارش شده است. روایی و پایایی این مقیاس در ایران توسط جعفری سجزی و همکاران تأیید و ضریب Cronbach's alpha کل مقیاس، ۰/۸۰ و زیرمقیاس‌های آن ۰/۵۷ تا ۰/۹۷ محاسبه شده است (۳۳).

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از استنباط‌های مقایسه‌ای دوگانه یا چندگانه و رابطه‌ای در نرم‌افزارهای Amos نسخه ۲۴ و SPSS نسخه ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) استفاده گردید.

جدول ۱. مقادیر میانگین و ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
<b>مقابله انطباقی</b>																
۱. مقابله مبتنی بر حل مسأله	-															
۲. مقابله مبتنی ارزیابی شناختی	**۰/۳۳	-														
۳. جلب حمایت اجتماعی	**۰/۵۶	**۰/۴۲	-													
<b>مقابله غیر انطباقی</b>																
۴. مقابله مبتنی بر مهار هیجانی	**۰/۲۴	۰/۰۲	*۰/۱۴	-												
۵. مقابله مبتنی بر مهار جسمانی	**۰/۲۳	-۰/۰۳	*۰/۱۵	**۰/۵۳	-											
<b>خودکارآمدی</b>																
۶. خودکارآمدی	**۰/۱۸	**۰/۳۱	*۰/۱۵	-۰/۰۴	**۰/۱۸	-										
<b>پیشانی روان‌شناختی</b>																
۷. افسردگی	*۰/۱۷	-۰/۰۶	*۰/۱۶	**۰/۲۸	**۰/۵۰	**۰/۲۲	-									
۸. اضطراب	*۰/۱۶	-۰/۰۷	۰/۰۹	**۰/۳۳	**۰/۴۸	**۰/۲۶	**۰/۷۸	-								
۹. استرس	۰/۱۰	-۰/۰۶	۰/۱۱	**۰/۲۸	**۰/۵۱	**۰/۳۱	**۰/۷۵	**۰/۷۳	-							
<b>تبعیت</b>																
۱۰. تبعیت- اهتمام در درمان	*۰/۱۴	*۰/۱۵	*۰/۱۶	-۰/۱۳	*۰/۱۶	**۰/۴۰	**۰/۱۹	**۰/۲۴	**۰/۳۷	-						
۱۱. تبعیت- تمایل به مشارکت	۰/۱۰	*۰/۲۱	*۰/۱۵	-۰/۱۰	*۰/۱۷	**۰/۳۹	**۰/۳۱	**۰/۲۸	**۰/۳۱	**۰/۵۹	-					
۱۲. تبعیت- توانایی تطابق	*۰/۱۷	*۰/۱۷	*۰/۱۶	*۰/۱۵	*۰/۱۶	**۰/۳۸	**۰/۲۷	**۰/۳۲	**۰/۴۳	**۰/۶۱	-					
۱۳. تبعیت- تلفیق درمان با زندگی	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۱۰	-۰/۰۹	-۰/۰۷	**۰/۲۴	-۰/۱۳	-۰/۱۵	**۰/۱۹	**۰/۳۷	**۰/۵۲	-				
۱۴. تبعیت- چسبیدن به درمان	۰/۰۳	۰/۰۹	۰/۰۸	-۰/۱۳	-۰/۰۷	**۰/۳۰	**۰/۱۹	**۰/۱۵	**۰/۲۶	**۰/۳۴	**۰/۳۵	**۰/۴۰	**۰/۶۹	-		
۱۵. تبعیت- تعهد به درمان	۰/۱۱	**۰/۱۸	۰/۱۱	-۰/۱۰	**۰/۱۸	۰/۴۳**	**۰/۲۴	**۰/۳۲	**۰/۳۳	**۰/۳۵	**۰/۳۷	**۰/۳۱	**۰/۱۸	**۰/۲۲	-	
۱۶. تبعیت- تردید در اجرای درمان	۰/۰۹	*۰/۱۷	۰/۱۱	-۰/۱۲	*۰/۱۷	۰/۳۷**	**۰/۲۱	**۰/۲۵	**۰/۳۲	**۰/۵۰	**۰/۴۷	**۰/۴۸	**۰/۳۱	**۰/۲۹	**۰/۶۶	-
<b>میانگین</b>																
میانگین	۴/۵۸	۹/۲۸	۵/۶۲	۱۲/۸۶	۷/۵۰	۳۲/۹۴	۵/۷۶	۶/۱۹	۵/۸۱	۳۷/۶۹	۳۱/۲۶	۲۸/۷۷	۲۰/۵۶	۱۷/۴۵	۱۶/۸۹	۹/۸۱
انحراف معیار	۱/۹۳	۲/۷۰	۲/۴۳	۳/۸۴	۲/۱۴	۶/۲۷	۲/۱۷	۲/۸۱	۲/۳۸	۷/۳۳	۶/۹۵	۶/۵۵	۴/۷۴	۴/۶۳	۳/۳۴	۳/۰۴

\*P < ۰/۰۱، \*\*P < ۰/۰۵

جدول ۲. آمارهای توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک جنسیت به همراه مقدار P برای مقایسه میانگین‌ها

متغیر	بیشترین		کمترین		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	مقدار P
	زن	مرد	زن	مرد			
مقابله مبتنی بر حل مسأله	۲	۱۲	۹	۱۲	۴/۶۳ ± ۱/۷۸	۴/۵۲ ± ۲/۰۸	۰/۹۰
مقابله مبتنی ارزیابی شناختی	۲	۱۵	۱۵	۱۵	۹/۲۷ ± ۲/۴۴	۹/۳۲ ± ۲/۹۴	۰/۹۶
مقابله بر جلب حمایت اجتماعی	۰	۱۱	۱۲	۱۱	۵/۵۸ ± ۲/۴۱	۵/۶۰ ± ۲/۴۵	۰/۷۳
مقابله مبتنی بر مهار هیجانی	۲	۲۳	۲۴	۲۳	۱۲/۷۰ ± ۴/۴۸	۱۲/۹۳ ± ۵/۲۲	۰/۴۲
مقابله مبتنی بر مهار جسمانی	۰	۲۰	۱۹	۲۰	۷/۳۰ ± ۴/۲۰	۷/۷۶ ± ۴/۱۲	۰/۵۶
خودکارآمدی	۱۴	۱۵	۴۴	۴۰	۳۳/۸۴ ± ۵/۶۴	۳۱/۸۲ ± ۶/۷۲	*.۰/۰۲
افسردگی	۰	۰	۱۷	۱۸	۴/۹۶ ± ۳/۶۷	۶/۶۳ ± ۴/۴۹	**./۰۱
اضطراب	۰	۰	۱۶	۱۷	۵/۵۷ ± ۳/۷۰	۶/۹۳ ± ۳/۸۰	**./۰۱
استرس	۰	۰	۱۷	۱۷	۵/۱۲ ± ۴/۲۹	۶/۵۶ ± ۴/۳۷	*./۰۲
تبعیت - اهتمام در درمان	۲۲	۲۱	۴۵	۴۵	۳۸/۱۵ ± ۵/۷۶	۳۷/۱۰ ± ۶/۹۲	۰/۲۳
تبعیت - تمایل به مشارکت	۲۱	۲۲	۳۵	۳۵	۳۱/۶۴ ± ۳/۴۳	۳۰/۸۷ ± ۴/۴۳	۰/۱۶
تبعیت - توانایی تطابق	۱۳	۱۵	۳۵	۳۵	۲۹/۴۸ ± ۴/۷۸	۲۸/۰۱ ± ۶/۲۵	۰/۰۶
تبعیت - تلفیق درمان با زندگی	۵	۱۰	۶۳	۲۵	۲۱/۵۶ ± ۵/۱۳	۱۹/۸۸ ± ۴/۱۴	**./۰۱
تبعیت - چسبیدن به درمان	۶	۱۰	۷۰	۲۰	۱۷/۹۷ ± ۵/۵۷	۱۷/۴۳ ± ۲/۸۵	۰/۳۸
تبعیت - تعهد به درمان	۷	۷	۲۵	۲۵	۱۷/۵۱ ± ۴/۱۹	۱۶/۲۳ ± ۴/۴۸	*./۰۳
تبعیت - تردید در اجرای درمان	۱	۱	۱۵	۱۵	۱۰/۴۷ ± ۳/۸۵	۹/۱۳ ± ۴/۱۸	*./۰۲

P < .۰/۰۵\*, P < .۰/۰۱\*\*

آزمون مدل مزبور، روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده گردید. نتایج تحلیل نشان داد که همه شاخص‌های برازندگی حاصل از تحلیل مدل‌یابی معادلات ساختاری از برآزش مدل ساختاری با داده‌های جمع‌آوری شده حمایت می‌کنند [۱۵۷/۵۴ (۹۴ = درجه آزادی)  $\chi^2$ ,  $\chi^2/df = ۱/۶۸$ , Goodness of fit index (GFI) = ۰/۹۵۹, CFI = ۰/۹۵۹, Adjusted goodness of fit index (AGFI) = ۰/۸۷۷, RMSEA = ۰/۰۵۶]. ضرایب مسیر بین متغیرها در مدل ساختاری پژوهش در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برآزش مدل اندازه‌گیری اولیه و اصلاح شده

شاخص‌های برازندگی	مدل اولیه	مدل اصلاح شده	نقطه برش بر اساس دیدگاه کلانین
$\chi^2$	۲۰۵/۲۱۰	۱۲۱/۴۸۰	-
مدل df	۸۴	۸۳	-
$\chi^2/df$	۲/۴۴۰	۱/۴۵۰	کمتر از ۳
GFI	۰/۸۹۱	۰/۹۳۱	< ۰/۹۰
AGFI	۰/۸۴۴	۰/۹۰۰	< ۰/۸۵۰
CFI	۰/۹۱۸	۰/۹۷۴	< ۰/۹۰
RMSEA	۰/۰۸۲	۰/۰۴۶	> ۰/۰۸

df: Degree of freedom; GFI: Goodness of fit index; AGFI: Adjusted goodness of fit index; CFI: Comparative fit index; RMSEA: Root mean square error of approximation

متغیر مکنون پریشانی روان‌شناختی به وسیله نشانگرهای افسردگی، اضطراب و استرس و متغیر مکنون تبعیت از درمان به وسیله نشانگرهای اهتمام در درمان، تمایل به مشارکت، توانایی تطابق، تلفیق درمان با زندگی، چسبیدن به درمان، تعهد به درمان و تردید در اجرای درمان سنجیده می‌شود. چگونگی برآزش مدل اندازه‌گیری با داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی (Confirmatory factor analysis یا CFA) و به کارگیری نسخه ۲۴ نرم‌افزار AMOS و همچنین، استفاده از روش برآورد ماکزیمم درست‌نمایی (Maximum likelihood estimation یا MLE) مورد ارزیابی قرار گرفت. جدول ۳ شاخص‌های برازندگی مدل اندازه‌گیری را نشان می‌دهد.

بر اساس داده‌های جدول ۳، به استثنای شاخص‌های برازندگی Root mean square error of approximation (RMSEA) و Comparative fit index (CFI)، دیگر شاخص‌های برازندگی حاصل از CFA، از برآزش قابل قبول مدل اندازه‌گیری با داده‌های جمع‌آوری شده حمایت نکردند. به همین دلیل، مدل اندازه‌گیری با ایجاد کوارینانس بین دو نشانگر تعهد به درمان و تردید در اجرای درمان، اصلاح گردید و در نهایت، شاخص‌های برازندگی حاصل شد که نشان داد مدل اندازه‌گیری با داده‌های جمع‌آوری شده برآزش قابل قبولی دارد. در مدل اندازه‌گیری، بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین بار عاملی به ترتیب به نشانگر مقابله مبتنی بر مهار جسمانی ( $\beta = ۰/۹۱۴$ ) و نشانگر تعهد به درمان ( $\beta = ۰/۳۹۳$ ) اختصاص داشت.

ب. مدل ساختاری: در مدل ساختاری پژوهش فرض شده بود که راهبردهای مقابله‌ای هم به صورت مستقیم و هم با میانجی‌گری خودکارآمدی و پریشانی روان‌شناختی، بر تبعیت از درمان بیماران مبتلا به CHD اثر دارد. برای

جدول ۴. ضرایب مسیر در مدل ساختاری

اثر	مسیرها	b	خطای استاندارد	$\beta$	مقدار P
مستقیم	راهبردهای مقابله غیر انطباقی $\leftarrow$ خودکارآمدی	-۰/۷۰۰	۰/۲۷۷	-۰/۳۲۰	۰/۰۰۱
	راهبردهای مقابله انطباقی $\leftarrow$ خودکارآمدی	۱/۵۸۹	۰/۵۳۰	۰/۳۵۸	۰/۰۰۱
	راهبردهای مقابله غیر انطباقی $\leftarrow$ پریشانی روان‌شناختی	۰/۸۶۲	۰/۲۲۱	۰/۶۷۴	۰/۰۰۱
	راهبردهای مقابله انطباقی $\leftarrow$ پریشانی روان‌شناختی	-۰/۱۱۶	۰/۳۱۴	-۰/۰۴۵	۰/۶۶۲
غیر مستقیم	خودکارآمدی $\leftarrow$ تبعیت	۰/۲۶۸	۰/۰۸۱	۰/۳۱۶	۰/۰۰۴
	پریشانی روان‌شناختی $\leftarrow$ تبعیت	-۰/۵۰۱	۰/۱۲۴	-۰/۳۴۵	۰/۰۰۱
	راهبردهای مقابله غیر انطباقی $\leftarrow$ تبعیت	-۰/۰۴۰	۰/۴۳۰	-۰/۰۲۱	۰/۸۳۹
	راهبردهای مقابله انطباقی $\leftarrow$ تبعیت	۰/۸۹۷	۰/۳۷۰	۰/۲۳۸	۰/۰۰۷
کل	راهبردهای مقابله غیر انطباقی $\leftarrow$ تبعیت	-۰/۶۱۹	۰/۲۱۷	-۰/۳۳۴	۰/۰۰۱
	راهبردهای مقابله انطباقی $\leftarrow$ تبعیت	۰/۴۸۴	۰/۱۴۹	۰/۱۲۸	۰/۰۰۱
	راهبردهای مقابله غیر انطباقی $\leftarrow$ تبعیت	-۰/۶۵۹	۰/۲۵۶	-۰/۳۵۵	۰/۰۰۱
	راهبردهای مقابله انطباقی $\leftarrow$ تبعیت	۱/۳۸۱	۰/۳۰۲	۰/۳۶۷	۰/۰۰۱

روان‌شناختی تنها اثر راهبردهای مقابله غیر انطباقی بر تبعیت از درمان را (آن هم) به صورت مثبت و معنی‌دار میانجی‌گری می‌کند.

شکل ۱ نشان می‌دهد که مجموع مجذور همبستگی‌های چندگانه برای متغیر تبعیت از درمان، ۰/۳۴ به دست آمد. این مطلب بیانگر آن است که راهبردهای مقابله‌ای، خودکارآمدی و پریشانی روان‌شناختی در مجموع ۳۴ درصد از واریانس تبعیت از درمان را در بیماران مبتلا به CHD تبیین نموده است.

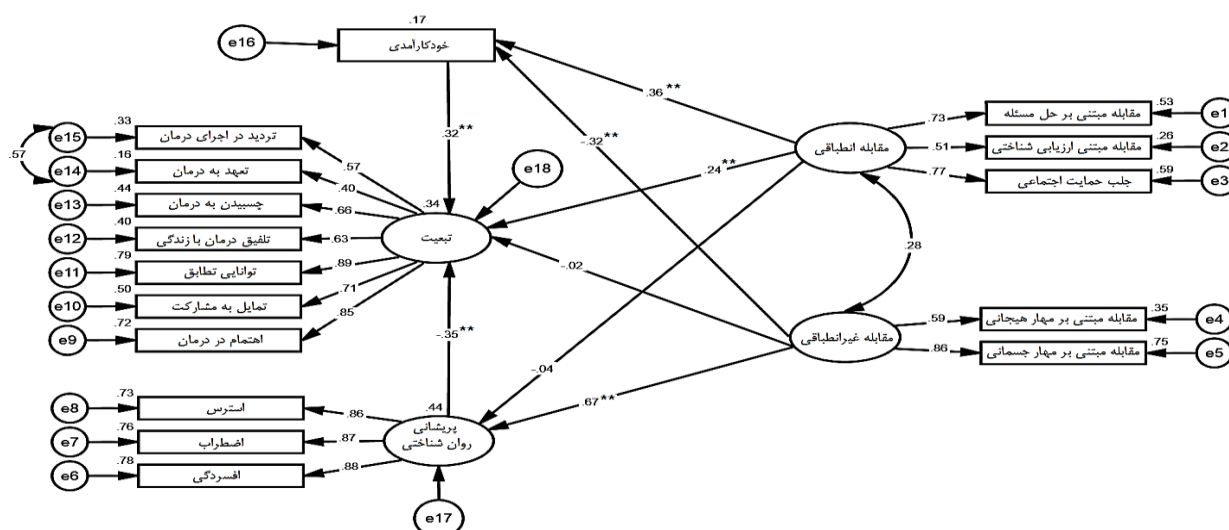
### بحث

هدف از انجام پژوهش حاضر، مدل‌یابی تبعیت از درمان بیماران مبتلا به CHD بر اساس راهبردهای مقابله‌ای با میانجی‌گری خودکارآمدی و پریشانی روان‌شناختی بود. نتایج نشان داد که راهبردهای مقابله‌ای هم به صورت مستقیم و هم با میانجی‌گری خودکارآمدی و پریشانی روان‌شناختی، بر تبعیت از درمان بیماران مبتلا به CHD اثر دارد. برای آزمون مدل مزبور، روش مدل‌یابی معادلات ساختاری به کار گرفته شد و نتایج تحلیل آن نشان داد که همه شاخص‌های برازندگی حاصل از تحلیل مدل‌یابی معادلات ساختاری از برازش مدل ساختاری با داده‌های جمع‌آوری شده حمایت می‌کنند. می‌توان نتیجه گرفت که اثر علی راهبردهای مقابله‌ای بر تبعیت از درمان در بیماران مبتلا به CHD با نقش میانجی‌گر پریشانی روان‌شناختی و خودکارآمدی از برازش مناسبی برخوردار است. این یافته با نتایج مطالعات Knowles و همکاران (۳۴) و Kahkonen و همکاران (۲۸)، Sali و Talitha (۳۵) و Wierenga (۳۶) و Mosleh و Almalik (۳۷) همسو بود.

در تبیین یافته به دست آمده می‌توان گفت که بیماران مبتلا به CHD به دلیل گرفتار شدن به این بیماری مزمن، بیشتر مستعد تجربه هیجانات منفی از جمله نگرانی، خشم، ناکامی، احساس گناه، غمگینی و ناامیدی می‌شوند. این افراد هنگام مواجهه با موقعیت‌های اضطراب‌زا، ناامید و دچار ترس می‌شوند (۲۲). هر پریشانی روان‌شناختی در بیماران مبتلا به کرونری قلب، باعث کاهش تبعیت از درمان در بیماران می‌شود (۱۶).

بر این اساس، ضریب مسیر کل (مجموع ضرایب مسیر مستقیم و غیر مستقیم) بین راهبردهای مقابله انطباقی ( $\beta = ۰/۳۶۷, P < ۰/۰۱$ ) با تبعیت از درمان مثبت و ضریب مسیر کل بین راهبردهای مقابله غیر انطباقی ( $\beta = ۰/۳۵۵, P < ۰/۰۱$ ) با تبعیت از درمان منفی و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بود. همچنین، ضریب مسیر بین خودکارآمدی و تبعیت از درمان ( $\beta = ۰/۳۱۶, P < ۰/۰۱$ ) مثبت و ضریب مسیر بین پریشانی روان‌شناختی و تبعیت از درمان ( $\beta = ۰/۳۴۵, P < ۰/۰۱$ ) منفی و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار گزارش گردید. ضریب مسیر غیر مستقیم بین راهبردهای مقابله انطباقی ( $\beta = ۰/۱۲۸, P < ۰/۰۱$ ) و راهبردهای مقابله غیر انطباقی ( $\beta = ۰/۳۳۴, P < ۰/۰۱$ ) با تبعیت از درمان در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار به دست آمد. بر این اساس، می‌توان گفت که دو متغیر خودکارآمدی و پریشانی روان‌شناختی اثر راهبردهای مقابله‌ای بر تبعیت از درمان را میانجی‌گری می‌کنند. با این وجود، معنی‌داری یا عدم معنی‌داری نقش هر یک از دو متغیر میانجی (خودکارآمدی و پریشانی روان‌شناختی) معین نبود. به همین دلیل، به منظور تعیین معنی‌داری یا عدم معنی‌داری نقش میانجی‌گر هر یک از دو متغیر میانجی، از فرمول Baron و Kenny استفاده گردید.

نتایج استفاده از فرمول Baron و Kenny نشان داد که ضریب مسیر غیر مستقیم بین راهبردهای مقابله انطباقی و تبعیت از درمان از طریق خودکارآمدی ( $\beta = ۰/۱۱۳, P < ۰/۰۱$ ) مثبت و ضریب مسیر غیر مستقیم بین راهبردهای مقابله غیر انطباقی و تبعیت از درمان از طریق خودکارآمدی ( $\beta = ۰/۰۱۰, P < ۰/۰۱$ ) منفی و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بود. همچنین، استفاده از فرمول مذکور نشان داد که ضریب مسیر غیر مستقیم بین راهبردهای مقابله انطباقی و تبعیت از درمان از طریق پریشانی روان‌شناختی ( $\beta = ۰/۰۱۶, P > ۰/۰۵$ ) در سطح ۰/۰۵ غیر معنی‌دار و ضریب مسیر غیر مستقیم بین راهبردهای مقابله غیر انطباقی و تبعیت از درمان از طریق پریشانی روان‌شناختی ( $\beta = ۰/۲۳۲, P < ۰/۰۱$ ) منفی و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشد. بدین ترتیب، خودکارآمدی اثر راهبردهای مقابله انطباقی بر تبعیت از درمان را به صورت مثبت و اثر راهبردهای مقابله غیر انطباقی بر تبعیت از درمان را به صورت منفی و معنی‌دار میانجی‌گری می‌کند. از سوی دیگر، نتایج نشان داد که که پریشانی



شکل ۱. مدل ساختاری پژوهش با استفاده از داده‌های استاندارد

مستقیم و غیر مستقیم سلامتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و مطابق با نتایج پژوهش‌های اخیر، افراد با پریشانی روان‌شناختی بالا، بیشتر از نشانه‌های بیماری جسمی شکایت می‌کنند و فراوانی بیماری‌های جسمی، پیش‌بینی‌کننده قدرتمند وقوع آسیب در کارکرد جسمی، روان‌شناختی و اجتماعی می‌باشد. پریشانی روان‌شناختی به عنوان مهم‌ترین رویداد و با دومین عامل خطر برای تعداد زیادی از بیماری‌ها مانند نارسایی قلبی و... شناخته شده است. علاوه بر این، با خطر فزاینده مرگ و میر حتی بعد از سازگاری با عوامل مداخله‌گر بالقوه همچون شرایط اجتماعی-اقتصادی همراه است. در نتیجه، سطح بالای پریشانی روان‌شناختی در بیماران مبتلا به CHD از مشکلات به وجود آمده به دلیل بروز بیماری و نیز محدودیت‌های مختلف ناشی از آن، باعث تمرکز بیماران بر نشانه‌های بیماری و عوارض کوتاه مدت و بلند مدت ناشی از آن و مانع از توجه و تمرکز آنان به انجام تکالیف مربوط به کنترل بیماری از جمله توصیه‌های پزشک و فعالیت‌های خودمراقبتی می‌شود که این نگرانی یا خودمشغولیتی ذهنی، منجر به ایجاد باورهای معیوب درباره توانایی فرد در حل مسأله و مقابله با موقعیت تنیدگی‌زای ناشی از بیماری می‌شود. بنابراین، بیماران خود را قادر به تغییر موقعیت نمی‌دانند و تنها کاهش هیجانات مرتبط با استرس را مد نظر قرار می‌دهند و از راهبردهای مقابله‌ای هیجان‌مدار استفاده می‌کنند که این امر به نوبه خود باعث اقدام به رفتارهای غیر مرتبط با بیماری می‌شود. به عبارت دیگر، استفاده از راهبرد مقابله‌ای ناکارآمد (هیجان‌مدار)، با برانگیختن رفتارهای غیر مرتبط با الزامات بیماری، عملکرد فرد را در مدیریت بیماری تضعیف می‌کند که منجر به عدم رعایت برنامه‌های مراقبت از خود، تبعیت از درمان و کنترل بیماری می‌شود. همچنین، ممکن است که این افراد جهت کاهش استرس و تنظیم عواطف خود، به تنظیم‌گرهای بیرونی متوسل شوند. همچنین، هرچه میزان خودکارآمدی بالاتر باشد، درک درست از عوامل جسمی و روانی می‌تواند در پایداری رژیم غذایی و تبعیت درمان بیماران کمک‌کننده باشد و استراتژی‌ها به کارگیری خودکارآمدی نیز می‌تواند در بهبود نگرش و افزایش انگیزه برای بهبود مشارکت مثبت در درمان خود مورد استفاده قرار گیرد.

شواهد نشان می‌دهد که افزایش توانایی بیماران در مقابله با استرس‌ها از جمله مقابله مؤثر با استرس‌های حاصل از CHD در زندگی روزمره از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ چرا که بخش عمده‌ای از بار مدیریتی بیماری بر دوش بیماران است و اشکال در تطابق و سازگاری، می‌تواند تأثیر منفی بر خودمراقبتی و تبعیت از درمان داشته باشد. بر اساس نظریه شناخت اجتماعی Bandura، سازه خودکارآمدی به باورهای افراد در مورد قابلیت‌های خودشان جهت اعمال کنترل در سطح عملکردشان و همچنین، رویدادهایی که زندگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، مربوط است (۱۲). خودکارآمدی شامل اعتماد و اطمینان از توانا بودن در انجام کارهای مراقبت از خود به طور مطلوب می‌باشد. احساس خودکارآمدی می‌تواند تمام جنبه‌های زندگی فرد را تحت تأثیر قرار دهد و به نوعی پیش‌تاز رفتار محسوب می‌شود؛ چرا که به عنوان بخش مستقلی از مهارت‌های اساسی فرد عمل می‌نماید. خودکارآمدی پایین، می‌تواند سبب کاهش کارکرد شناختی و رفتاری در فرد شود (۱۲). بیماران مبتلا به CHD که از راهبرد مقابله‌ای هیجان‌مدار استفاده می‌کنند، دارای ویژگی‌هایی مانند نداشتن کنترل بر حوادث زندگی، مشکل در تصمیم‌گیری، اعتماد به نفس پایین و عدم دریافت حمایت از سوی دیگران می‌باشند که دارا بودن این ویژگی‌ها احتمالاً موجب می‌شود فشار روانی بیشتری را تجربه کنند و کمتر توان سازش با بیماری و تبعیت از درمان را داشته باشند (۳۸). Turan و همکاران اشاره می‌کند که بیماران مبتلا به CHD که در بسیاری اوقات احساسات خود را درگیر و از مکانیزم گریه کردن استفاده می‌کنند (شیوه مقابله‌ای هیجان‌مدار)، به دلیل ناتوانی در کنترل حوادث زندگی و مشکل در تصمیم‌گیری، خودکارآمدی پایین، کم‌رنگ شدن حمایت‌های اجتماعی و بالا بودن فشار روانی را تجربه می‌نمایند که این هیجانات می‌تواند آن‌ها را از لحاظ روحی تضعیف کند و مشکلات بسیاری را برای آن‌ها در جهت بهبود یا تحمل بیماری به وجود آورد (۳۸).

### نتیجه‌گیری

شواهد نشان می‌دهد که پریشانی روان‌شناختی به گونه‌ای منفی به صورت



آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد می‌باشد. بدین وسیله از تمامی بیماران شرکت‌کننده و مسؤولان بیمارستان شهید چمران اصفهان، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از رساله مقطع دکتری تخصصی روان‌شناسی سلامت با کد اخلاق IR.IAU.NAJAFABAD.REC.1401.36، مصوب دانشگاه

### References

1. He QH, Zheng J, Liu JL, Wang J, You LM. Predictors of medication adherence of patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention: A structural equation modeling based on the extended theory of planned behavior. *J Cardiovasc Nurs* 2022; 37(4): 350-8.
2. Muller-Nordhorn J, Willich SN. Coronary heart disease. In: *International Encyclopedia of Public Health*. 2<sup>nd</sup> ed. Oxford, UK: Academic Press; 2017. p. 159-67.
3. Aggarwal M, Ornish D, Josephson R, Brown TM, Ostfeld RJ, Gordon N, et al. Closing gaps in lifestyle adherence for secondary prevention of coronary heart disease. *Am J Cardiol* 2021; 145: 1-11.
4. Gholipour M, Tabrizi A. Prevalence of cardiovascular disease risk factors among the Sharif University of Technology students. *Iranian Journal of Cardiovascular Nursing* 2012; 1(2): 48-56. [In Persian].
5. Heydari A, Ahrari S, Vaghee S. The relationship between self-concept and adherence to therapeutic regimens in patients with heart failure. *J Cardiovasc Nurs* 2011; 26(6): 475-80.
6. Barefoot JC, Brummett BH, Williams RB, Siegler IC, Helms MJ, Boyle SH, et al. Recovery expectations and long-term prognosis of patients with coronary heart disease. *Arch Intern Med* 2011; 171(10): 929-35.
7. De Smedt D, Clays E, Annemans L, Boudrez H, De Sutter J, Doyle F, et al. The association between self-reported lifestyle changes and health-related quality of life in coronary patients: The EUROASPIRE III survey. *Eur J Prev Cardiol* 2014; 21(7): 796-805.
8. Bikmoradi A, Masmouei B, Ghomeisi M, Roshanaei G. Impact of Tele-nursing on adherence to treatment plan in discharged patients after coronary artery bypass graft surgery: A quasi-experimental study in Iran. *Int J Med Inform* 2016; 86: 43-8.
9. Ditewig JB, Blok H, Havers J, van Veenendaal H. Effectiveness of self-management interventions on mortality, hospital readmissions, chronic heart failure hospitalization rate and quality of life in patients with chronic heart failure: a systematic review. *Patient Educ Couns* 2010; 78(3): 297-315.
10. Gardner JK, McConnell TR, Klinger TA, Herman CP, Hauck CA, Laubach CA. Quality of life and self-efficacy: Gender and diagnoses considerations for management during cardiac rehabilitation. *J Cardiopulm Rehabil* 2003; 23(4): 299-306.
11. Rajati F, Sadeghi M, Feizi A, Sharifirad G, Hasandokht T, Mostafavi F. Self-efficacy strategies to improve exercise in patients with heart failure: A systematic review. *ARYA Atheroscler* 2014; 10(6): 319-33.
12. Baradaranfard F, Babaei S, Boroumand S, Mosleh S, Jafari F, et al. The relationship between quality of life and cardiovascular self-efficacy in patients with heart failure: A descriptive correlation study. *Jundishapur J Chronic Dis Care*. 2018; 7(4):e68431. 2024.
13. Buleshov M, Buleshov D, Yermakhanova Z, Dautov T, Alipbekova S, Tuktibayeva S, et al. The choice of treatment for myocardial infarction based on individual cardiovascular risk and symptoms of coronary heart disease. *Electron J Gen Med* 2019; 16(6): em183.
14. Stansfeld SA, Fuhrer R, Shipley MJ, Marmot MG. Psychological distress as a risk factor for coronary heart disease in the Whitehall II Study. *Int J Epidemiol* 2002; 31(1): 248-55.
15. Rasul F, Stansfeld SA, Hart CL, Davey SG. Psychological distress, physical illness, and risk of coronary heart disease. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59(2): 140-5.
16. Tamir M. why do people regulate their emotions? A taxonomy of motives in emotion regulation. *Pers Soc Psychol Rev* 2016; 20(3): 199-222.
17. Greenwood M. Essentials of medical history-taking in dental patients. *Dent Update* 2015; 42(4): 308-5.
18. Everson-Rose SA, Lewis TT. Psychosocial factors and cardiovascular diseases. *Annu Rev Public Health* 2005; 26: 469-500.
19. Friedman MM, Quinn JR. Heart failure patients' time, symptoms, and actions before a hospital admission. *J Cardiovasc Nurs* 2008; 23(6): 506-12.
20. Trivedi RB, Blumenthal JA, O'Connor C, Adams K, Hinderliter A, Dupree C, et al. Coping styles in heart failure patients with depressive symptoms. *J Psychosom Res* 2009; 67(4): 339-46.
21. Kristofferzon ML, Lindqvist R, Nilsson A. Relationships between coping, coping resources and quality of life in

- patients with chronic illness: a pilot study. *Scand J Caring Sci* 2011; 25(3): 476-83.
22. Samira E, Gafar H, Alireza M. Comparing of cognitive emotion regulation strategies in patients with coronary artery, implantable cardioverter defibrillator recipients and normal subjects. *J Neyshabur Univ Med Sci* 2015; 3(8): 29-38. [In Persian].
  23. Seyedfatemi N, Zeinali E, Bahremand M, Mehran A, Zeinali M. The relationship between medication adherence and coping skills in patients with heart failure. *Avicenna J Nurs Midwifery Care* 2019; 27(2): 89-96. [In Persian].
  24. Jain A, Bhadauria D. Evaluation of efficacy of fluoxetine in the management of major depression and arthritis in patients of Rheumatoid Arthritis. *Indian Journal of Rheumatology* 2013; 8(4): 165-9.
  25. Mansoreyeh N, Poursharifi H, Taban Sadeghi M, Seirafi M. The predictive roles of self-efficacy, illness perception, and social support in self-care of patients with heart failure. *Preventive Care in Nursing and Midwifery Journal* 2017; 7(3): 39-46. [In Persian].
  26. Djafari Naeini S, Razavi N S, Taheri M, Ehsani A R , Bakhshandeh H, et al. The association between self efficacy, perceived social support and adherence to treatment in patients with heart failure. *Multidiscip Cardio Annal* 2020; 11(1): e98118.
  27. Kahkonen O, Saaranen T, Kankkunen P, Lamidi ML, Kyngas H, Miettinen H. Predictors of adherence to treatment by patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention. *J Clin Nurs* 2018; 27(5-6): 989-1003.
  28. Kahkonen O, Kankkunen P, Saaranen T, Miettinen H, Kyngas H. Hypothetical model of perceived adherence to treatment among patients with coronary heart disease after a percutaneous coronary intervention. *Nurs Open* 2020; 7(1): 246-55.
  29. Seyed Fatemi N, Rafii F, Hajizadeh E, Modanloo M. Psychometric properties of the adherence questionnaire in patients with chronic disease: A mix method study. *Koomesh* 1397; 20(2): 179-91. [In Persian].
  30. Rezaei S. Psychological well-being of children with autism and their mothers. [PhD Thesis]. Isfahan, Iran: University of Isfahan. 2021. [In Persian]. 2024.
  31. Sahebi A, Asghari M, Salari R. Validation of depression anxiety and stress scale (DASS-21) for an Iranian population. *Iranian Psychologists* 2005; 1(4): 299-313. [In Persian].
  32. Steca P, Greco A, Cappelletti E, D'Addario M, Monzani D, Pancani L, et al. Cardiovascular management self-efficacy: psychometric properties of a new scale and its usefulness in a rehabilitation context. *Ann Behav Med* 2015; 49(5): 660-74.
  33. Jafari Sejzi F, Morovati Z, Heidari R. Validation of the cardiovascular management self-efficacy scale. *Med J Mashad Univ Med Sci* 2018; 61(4): 1112-21.
  34. Knowles SR, Apputhurai P, O'Brien CL, Ski CF, Thompson DR, Castle DJ. Exploring the relationships between illness perceptions, self-efficacy, coping strategies, psychological distress and quality of life in a cohort of adults with diabetes mellitus. *Psychol Health Med* 2020; 25(2): 214-28.
  35. Talitha Sya'banah FS, Sali RA. The Impact of Illness Perception on adherence in coronary heart patient: the mediating role of heart-focused anxiety and depression. *Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Conference on Intervention and Applied Psychology (ICIAP 2018)*; 2018 Sep 13-14; Depok, West Java, Indonesia.
  36. Wierenga KL. Emotion regulation and perceptions of illness coherence and controllability on regimen adherence and negative cardiac health events in African American women with heart failure. *J Cardiovasc Nurs* 2017; 32(6): 594-602.
  37. Mosleh SM, Almalik MM. Illness perception and adherence to healthy behaviour in Jordanian coronary heart disease patients. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2016; 15(4): 223-30.
  38. Turan B, Hatcher AM, Weiser SD, Johnson MO, Rice WS, Turan JM. Framing Mechanisms Linking HIV-Related Stigma, Adherence to Treatment, and Health Outcomes. *Am J Public Health* 2017; 107(6): 863-9.