

Original Article



# Relationship between Self-efficacy and Adherence to Treatment Regimen in Patients with Coronary Heart Disorders: A Correlational Study

Mahnaz Bahrami<sup>1,2</sup> , Shahnaz Ahrari<sup>1</sup>, Mohammad Jahandideh<sup>3</sup>, Mohammad Esmaeelzadeh<sup>3</sup>, Mobin Soleimanian Asl<sup>3\*</sup> 

1. Nursing and Midwifery School, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
2. Cardiovascular Diseases Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
3. Student Research Committee, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

## Abstract

### Article history:

Received: 07 April 2024

Revised: 29 June 2024

Accepted: 31 July 2024

ePublished: 19 March 2025

### \*Corresponding author:

Mobin Soleimanian Asl, Student Research Committee, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Email:  
[mobinsoleimanian@gmail.com](mailto:mobinsoleimanian@gmail.com)



**Background and Objective:** Self-efficacy acts as a central mechanism in health care. In patients with coronary heart disorders, it is necessary to comprehensively examine the factors affecting patients' adherence to treatment and its relationship with self-efficacy. The present study aimed to determine the relationship between self-efficacy and adherence to treatment in patients with coronary heart disease.

**Materials and Methods:** In this correlational study, 150 patients hospitalized in the heart department of Valiasr and Razi hospitals in Birjand, Iran, were selected through the convenience sampling method. The data collection tool included the personal profile form and standard questionnaires of adherence to Bijel's treatment regimen and Heydari's self-efficacy. The collected data was analyzed using SPSS software (version 16) and descriptive and inferential tests.

**Results:** The results indicated a positive and significant relationship between self-efficacy and the subscales of treatment regimen adherence ( $P < 0.001$ ,  $r = 0.3$ ) and physical activity pattern ( $P = 0.01$ ,  $r = 0.2$ ). Adherence to drug regimens ( $P < 0.001$ ,  $\beta = 0.3$ ) and smoking ( $P < 0.001$ ,  $\beta = 0.2$ ), as predictive variables, significantly affected the patients' self-efficacy.

**Conclusion:** Considering the effect of self-efficacy on the adherence to the regimen of coronary heart disorder patients, nurses and doctors should understand the importance of adherence to the treatment regimen and strive to improve the patient's medication literacy. In addition, considering the insufficient compliance of patients with coronary heart disease with diet therapy, it is necessary to provide training in the field of self-efficacy promotion to increase their self-confidence.

**Keywords:** Coronary artery disease, Medication adherence, Physical activity, Self-efficacy, Treatment adherence



## Extended Abstract

### Background and Objective

Coronary heart disease causes consequences, including significant treatment costs, possible disabilities after certain treatments, and mental health issues for patients. Therefore, investigating the factors related to in self-efficacy and adherence to the treatment regimen of the disease can reduce the effects. For this purpose and due to the lack of sufficient knowledge in this field, the present study was conducted to determine the relationship between self-efficacy and adherence to treatment regimen in patients with coronary heart disorders and examine the predictor variables of self-efficacy.

### Materials and Methods

In 2020, a correlational study was conducted on 134 coronary heart disease patients admitted to the heart departments (CCU, angiography, and internal cardiac departments) at Valiasr and Razi general hospitals affiliated with Birjand University of Medical Sciences. The participants were selected using the convenience sampling method. A self-efficacy questionnaire was used to evaluate the self-efficacy of the cardiac patients. This questionnaire is adapted from the self-medication questionnaire of type 2 diabetic patients, which was designed by Bijal et al. (1999). The validity of this questionnaire was checked by Baljani et al. (2013) and its reliability was confirmed with Cronbach's alpha of 0.84. This questionnaire contains 10 items that are graded on a 5-point Likert scale (from 1-5) from "I am completely sure" to "I am not sure", and higher scores indicate high levels of self-efficacy. The questionnaire to measure adherence to the treatment regimen was developed by Heydari et al. This questionnaire was assessed for face validity by 10 nursing professors and found to have reliability confirmed by a Cronbach's alpha of 0.71. This questionnaire is comprised of three sections. The first section assesses diet compliance with 13 items, the second section compliance with physical activity patterns through 7 items, and the third section assesses medication regimen compliance with 6 items. The normality of data distribution was checked through the Kolmogorov-Smirnov test. Different statistical tests were used based on the normality of the data for inferential analysis. For normally distributed data,

independent t-test and Pearson Correlation were used. Furthermore, to determine predictor variables of self-efficacy, multiple linear regression model was used with step-by-step method. The SPSS software (version 16) was used for data analysis. All tests were two-sided, a *P*-value of less than 0.05 was considered statistically significant.

### Results

The average age of the studied patients was  $59.1 \pm 11.8$  years and the self-efficacy score of the studied patients was measured at  $39.6 \pm 4.3$ . Additionally, the highest compliance was observed in adherence to the medication regimen ( $18 \pm 3.2$ ) and the lowest compliance was observed in adherence to physical activity pattern ( $7.6 \pm 3.8$ ). Pearson's Correlation test showed a positive and significant relationship between self-efficacy and the total score of adherence to the treatment regimen ( $P < 0.001$ ,  $r = 0.2$ ), adherence to the medication regimen ( $P < 0.05$ ,  $r = 0.3$ ), and adherence to the physical activity ( $P > 0.01$ ,  $r = 0.2$ ). According to the linear regression analysis by keeping other variables constant, an increase of one unit in the adherence score to medication regimen ( $P < 0.001$ ,  $\beta = 0.3$ ) and physical activity pattern ( $P = 0.03$ ,  $\beta = 0.1$ ) is associated with an increase of 0.3 and 0.1 scores of self-efficacy, respectively. In addition, by changing gender from female to male ( $P < 0.001$ ,  $\beta = 0.2$ ) the self-efficacy score increases by 0.2 points. Moreover, the self-efficacy score for non-smokers increases by 0.2 points compared to smokers ( $P < 0.001$ ,  $\beta = 0.2$ ).

### Conclusion

Considering the inappropriateness of following treatment regimen among cardiovascular patients, targeted interventions aimed at increasing patients' self-efficacy and strengthening their confidence in adhering to treatment regimens are recommended. In this regard, the implementation of patient-centered educational programs is recommended due to their simplicity, cost-effectiveness, and the aim of strengthening the three subscales of diet, physical activity patterns, and medication in patients with coronary heart disease. This preventive approach can help maintain and improve long-term adherence to treatment regimens and ensure better health outcomes for individuals with cardiovascular disease.

## رابطه خودکارآمدی با پایداری به رژیم درمانی در بیماران مبتلا به اختلالات عروق کرونری قلب:

### یک مطالعه همبستگی

مهناز بهرامی<sup>۱،۲</sup>، شهناز احراری<sup>۱</sup>، محمد جهان دیده<sup>۳</sup>، محمد اسماعیل زاده<sup>۳</sup>، مبین سلمانیان اصل<sup>۳\*</sup> 

۱. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

۲. مرکز تحقیقات بیماریهای قلبی عروقی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

۳. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

#### چکیده

**سابقه و هدف:** خودکارآمدی به عنوان یک مکانیسم محوری در مراقبت‌های بهداشتی عمل می‌کند. در بیماران مبتلا به اختلالات قلبی، بررسی همه‌جانبه عوامل موثر بر پایداری بیماران به رژیم درمانی و رابطه آن با خودکارآمدی ضروری است. مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه بین خودکارآمدی و پایداری به رژیم درمانی در بیماران مبتلا به اختلالات عروق کرونری قلب انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه همبستگی، ۱۵۰ بیمار بستری در بخش قلب بیمارستان‌های ولیعصر و رازی شهر بیرجند به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل فرم مشخصات فردی و پرسش‌نامه‌های استاندارد پایداری به رژیم درمانی بیجل و خودکارآمدی حیدری بوده است. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS16 و آزمون‌های توصیفی و استنباطی در سطح معناداری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شده‌اند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داده است که بین خودکارآمدی با زیرمقیاس‌های پایداری به رژیم دارویی ( $P < 0/001$ )،  $r = 0/3$  و الگوی فعالیت بدنی ( $r = 0/2$ ،  $P = 0/01$ ) رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. پایداری به رژیم دارویی ( $P < 0/001$ )،  $B = 0/3$  و سیگار کشیدن ( $P < 0/001$ )،  $B = 0/2$  بیشترین تاثیر را به عنوان متغیرهای پیش‌بینی کننده بر خودکارآمدی بیماران داشته‌اند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به تاثیر خودکارآمدی بر پایداری به رژیم درمانی بیماران قلبی-عروقی، پرستاران و پزشکان باید اهمیت پایداری به رژیم دارویی را درک کنند و در جهت ارتقای سواد دارویی بیمار بکوشند. همچنین با توجه به پایداری ناکافی بیماران مبتلا به اختلالات عروق کرونری قلب با رژیم درمانی، ارائه آموزش‌هایی در زمینه ارتقای خودکارآمدی برای افزایش اعتماد به نفس آن‌ها ضروری است.

**واژگان کلیدی:** تبعیت از درمان، تبعیت از دارو، فعالیت بدنی، بیماری عروق کرونری، خودکارآمدی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۱۹

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۳/۰۴/۰۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۵/۱۰

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۲۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

\* نویسنده مسئول: مبین سلمانیان اصل، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

ایمیل: [mobinsoleimanian@gmail.com](mailto:mobinsoleimanian@gmail.com)

**استناد:** بهرامی، مهناز؛ احراری، شهناز؛ جهان دیده، محمد؛ اسماعیل زاده، محمد؛ سلمانیان اصل، مبین. رابطه خودکارآمدی با پایداری به رژیم درمانی در بیماران مبتلا به اختلالات عروق کرونری قلب: یک مطالعه همبستگی. مجله مراقبت پرستاری و مامایی ابن سینا، زمستان ۱۴۰۳؛ ۳۳(۱): ۴۴-۳۵

#### مقدمه

است، بیماری‌های قلبی - عروقی با نرخ مرگ و میر ۳۰۰ نفر در روز و ۲۳/۴ درصد از کل مرگ و میرها، سومین عامل مرگ و میر در ایران است (۴). عوامل خطر مختلفی شامل شرایط محیطی، استعداد ژنتیکی، استعداد فردی، تجربیات شخصی، عادات رفتاری، انتخاب شیوه زندگی و وجود بیماری‌های زمینه‌ای در بروز بیماری‌های قلبی - عروقی نقش دارند (۱). علاوه بر این، عوامل روانی - اجتماعی از جمله ویژگی‌های شخصیتی، انزوای اجتماعی،

بیماری‌های عروق کرونری قلب به عنوان یک معضل بهداشتی؛ سالانه مرگ و میر قابل توجهی را به خود اختصاص می‌دهند. به طوری که حدود ۱۷/۲ میلیون مرگ و میر ناشی از این بیماری‌ها در هر سال رخ می‌دهد که تقریباً ۸۰ درصد از این مرگ‌های زودرس از طریق اقدامات کنترلی موثر و استراتژی‌های کاهش خطر، قابل پیشگیری است (۱، ۲). آمار جهانی میزان مرگ و میر را تا سال ۲۰۲۰، ۲۰۷۱ نفر در هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر نشان می‌دهد (۳) گفتنی

حمایت نشدن اجتماعی، استرس شغلی و سبک زندگی نیز نقش بسزایی دارند (۱،۲). علی‌رغم شیوع نگران‌کننده بیماری‌های قلبی در ایران، گزارشی از مجله علمی «بریتیش مدیکال British Medical» حاکی از روند کاهشی مرگ و میر ناشی از بیماری قلبی در بریتانیا از اوایل دهه ۱۹۷۰ است، که این روند به تغییرات سبک زندگی نسبت داده شده است (۵).

یکی از عوامل موثر در شکل دادن به سبک زندگی افراد، خودکارآمدی است و اعتماد به نفس فردی برای اجرای رفتارهایی که به منظور دستیابی به اهداف مد نظر ضروری است، تعریف می‌شود (۶،۷). با پیروی از چارچوب نظری بندورا Bandura، خودکارآمدی شامل اعتماد و اطمینان یک فرد به ظرفیت آن‌ها برای انجام ماهرانه وظایف مراقبت از خود است (۷،۸). تاثیر خودکارآمدی در حوزه‌های مختلف زندگی فراگیر است و افرادی دارای خودکارآمدی بالاتری هستند که به توانایی خود در مدیریت موثر رویدادهای زندگی اعتقاد دارند. این جهت‌گیری شناختی آن‌ها را از کسانی که خودکارآمدی کمتری دارند متمایز می‌کند و تاثیر مستقیمی بر الگوهای رفتاری آن‌ها می‌گذارد (۸،۹). در نتیجه، خودکارآمدی به عنوان یک عامل تعیین‌کننده موفقیت و شکست در طول زندگی ظاهر می‌شود و به عنوان قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده برای تغییرات در رفتارهای پرخطر عمل می‌کند. از سوی دیگر، پایبند نبودن به رژیم‌های درمانی تجویز شده و اصلاح سبک زندگی یک مانع قابل توجه در پیشگیری و درمان بیماران قلبی - عروقی است که به ضعف در خودکارآمدی مربوط می‌شود (۱۰، ۱۱). علاوه بر این، خودکارآمدی به عنوان یک مکانیسم محوری در مراقبت‌های بهداشتی عمل می‌کند و بیمار را برای ارتقای سلامت، پیشگیری از بیماری‌ها و مدیریت موثر شرایط مزمن توانمند می‌سازد (۱۲). در حوزه بیماری عروق کرونر، خودکارآمدی جنبه‌هایی مانند مدیریت رژیم غذایی، پیروی از دارو، محدودیت مصرف سدیم و مایعات، وزن کردن روزانه، فعالیت بدنی منظم، نظارت دقیق بر علائم بیماری و تصمیم‌گیری آگاهانه درباره روش‌های درمانی مناسب را دربرمی‌گیرد (۱۲). کسب مهارت‌های خودکارآمدی دگرگون‌کننده است و تمایل قانع‌کننده‌ای را بین افراد برای تغییر رفتار یا سبک زندگی برمی‌انگیزد. مطالعات گذشته، همبستگی مثبتی را بین سطوح بالای خودکارآمدی و کنترل افزایش‌یافته بر پیامدهای نارسایی قلبی نشان داده‌اند (۱۳). برعکس، بیماران مزمنی که اجرای برنامه‌های خودکارآمدی را نادیده می‌گیرند و از مشارکت فعال در خودمراقبتی خودداری می‌کنند، ممکن است در تحقق پیامدهای بالینی مثبت با چالش‌هایی مواجه شوند (۸). خودکارآمدی رویکرد افراد را به چالش‌ها و مشکلات ترسیم می‌کند و مهارتی را تشکیل می‌دهد که می‌تواند تا حد معینی پرورش یابد. افراد با خودکارآمدی پایین مستعد این هستند که کوشش‌های خود را در مواجهه با چالش‌ها بیهوده بدانند و اغلب تلاش‌ها را زودتر از موعد متوقف می‌کنند (۱۴، ۱۵). در مقابل، افرادی که خودکارآمدی بالایی دارند، از طریق

افزایش مهارت‌های خود مدیریتی و انعطاف‌پذیری، در غلبه بر موانع مهارت نشان می‌دهند و در نتیجه کنترل و انعطاف‌پذیری بیشتری در مواجهه با ناملایمات اعمال می‌کنند؛ بنابراین، تقویت خودکارآمدی به عنوان یک استراتژی محوری در پرورش رفتارهای ارتقادهنده سلامت ظاهر می‌شود (۱۰، ۱۴، ۱۵). از این رو، برای متخصصان مراقبت‌های بهداشتی ضروری است که به طور فعال پایبندی بیماران به رژیم‌های درمانی تجویز شده و اصلاح سبک زندگی را ترویج دهند؛ علاوه بر این، بررسی جامع عوامل موثر بر پایبندی بیماران به رژیم درمانی ضروری است (۱۰).

پایبندی به درمان که شامل پذیرش اقدامات درمانی و پیروی از توصیه‌های حرفه‌ای است که در نهایت کیفیت زندگی فرد را افزایش می‌دهد (۱۶). در زمینه بیماران مبتلا به بیماری قلبی، پایبندی به مداخلات دارویی و غیردارویی اهمیت پیدا می‌کند که بیماران باید آن‌ها را در برنامه‌های روزمره خود بگنجانند (۱۷). پایبند نبودن به درمان، با عواملی مانند درک ناکافی از شرایط بیماری و اثربخشی دارو، ترس از عوارض جانبی داروها، هزینه‌های درمان و همکاری بیمار در فرایند درمان مرتبط است (۱۶، ۱۷). با اذعان به نقش تاثیرگذار ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی در کاهش نگرانی‌های بیمار و تقویت همدلی، مداخلاتی مانند آموزش و پیگیری جدی می‌تواند به طور قابل توجهی پایبندی به درمان را در میان بیماران قلبی عروقی افزایش دهد (۱۶، ۱۸). آموزش به موقع و مناسب این پتانسیل را دارد که نیاز به دارودرمانی و بستری شدن در بیمارستان را به میزان قابل توجهی کاهش دهد (۱۵). پیروی از رژیم‌های درمانی و اصلاح سبک زندگی، نه تنها برای بهینه‌سازی نتایج سلامت، بلکه برای پرورش خودکارآمدی نیز ضروری است (۱۰، ۱۴).

با توجه به اینکه بیماری‌های عروق کرونر قلب پیامدهایی شامل هزینه‌های درمانی قابل توجه، ناتوانی‌های احتمالی پس از درمان‌های خاص و مسائل مربوط به سلامت روان را برای بیماران به وجود می‌آورد؛ بنابراین، بررسی عوامل دخیل در مدیریت موثر بیماری، می‌تواند در کاهش اثرات نامطلوب این پیامدها تاثیرگذار باشد. از طرفی با توجه به اینکه، ضعف در پایبندی به رژیم‌های درمانی و کمبود خودکارآمدی منجر به ناکارآمدی برنامه‌های درمانی و پاسخ ناکافی به مداخلات تجویز شده می‌شود، لازم است پیامدهای قابل پیشگیری در بیماران مبتلا به این بیماری‌ها را که به دلیل نقص در پایبندی به رژیم‌های درمانی و نبود خودکارآمدی ایجاد می‌شود، شناسایی و رسیدگی شود. به این منظور و به علت نداشتن دانش کافی در این باره، این مطالعه با هدف تعیین رابطه بین خودکارآمدی و پایبندی به رژیم‌های درمانی در بیماران مبتلا به اختلالات کرونری قلب انجام و به بررسی متغیرهای پیش‌بینی‌کننده خودکارآمدی پرداخته شد.

## روش کار

این مطالعه همبستگی در سال ۱۳۹۹ بین بیماران مبتلا به اختلالات عروق کرونر قلب بستری در بخش‌های قلب (CCU Cardiac Care Unit، بخش آنژیوگرافی و داخلی قلب) بیمارستان‌های عمومی ولیعصر و رازی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بیرجند انجام شده است. قبل از ورود به محیط پژوهش مجوزهای لازم کسب و هماهنگی برای ورود به بخش‌های قلب انجام شده است. بیمارانی که تمایل به شرکت در پژوهش داشته‌اند و در حال حاضر در بخش قلب بیمارستان‌های ولیعصر و رازی بستری بوده‌اند، به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده‌اند. معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه و تشخیص قطعی بیماری عروق کرونر قلب توسط متخصص قلب، بوده‌اند. بیمارانی که اختلالات شناختی آشکار داشتند و افراد در مراحل پیشرفته بیماری مانند بیماری‌های کلیوی یا سرطان پیشرفته که بر فعالیت‌های خودمراقبتی تاثیر می‌گذارد، از مطالعه حذف شده‌اند. برای محاسبه حجم نمونه از فرمول  $n = (z\sigma/d)^2$  استفاده شده است که مقدار Z معادل ۱/۹۶ و مقدار S براساس مطالعه مشابه حیدری (۱۹) معادل ۵/۸ و مقدار d معادل ۰/۹۸ در نظر گرفته شد. بر این اساس حجم نمونه ۱۳۴ نفر محاسبه شده است که با احتساب ۱۵ درصد ریزش حجم نمونه ۱۵۰ نفر وارد مطالعه شده‌اند.

برای ارزیابی خودکارآمدی بیماران قلبی از پرسش‌نامه خودکارآمدی استفاده شده است. این پرسش‌نامه اقتباسی از پرسش‌نامه خودکارآمدی بیماران دیابتی نوع ۲ است که بیجل Bijl و همکاران (۱۹۹۹) آن را طراحی کرده‌اند (۲۰). روایی (صوری و محتوا) این پرسش‌نامه را بالجانی و همکاران (۱۳۹۱) انجام داده‌اند و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۸۴ تایید شده است. این ابزار بیماران را ترغیب می‌کند تا سطح اطمینان خود را درباره اجرای عملیات یا وظایف خاص بیان کنند. این پرسش‌نامه شامل ۱۰ گویه است که بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (از ۱ تا ۵) از «کاملاً مطمئنم» تا «مطمئن نیستم» درجه‌بندی شده است که نمرات بالاتر نشان‌دهنده خودکارآمدی بالا است. دامنه نمرات این پرسش‌نامه از ۱۰ تا ۵۰ متغیر است (۱۰).

پرسش‌نامه تبعیت از رژیم‌درمانی شامل سه بخش است. بخش اول شامل پرسش‌نامه تبعیت از رژیم غذایی با ۱۳ سوال چند گزینه‌ای است که ۷ سوال (سوالات ۲، ۳، ۴، ۶، ۸، ۹ و ۱۰) از قالب پنج گزینه‌ای (از «هر روز» تا «هرگز») و به صورت امتیاز بین ۴-۰ و ۶ سوال (سوالات ۱، ۵، ۷، ۱۱، ۱۲ و ۱۳) از قالب چهار گزینه‌ای (از «زیاد» تا «اصلاً») به صورت امتیاز بین ۵-۰ استفاده می‌شود و جمع نمره به ۴۶ می‌رسد. نمره بالاتر نشان‌دهنده تبعیت از رژیم درمانی بهتر است. گفتنی است که سوالات ۱۱، ۱۲ و ۱۳ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. بخش دوم به تبعیت از الگوی فعالیت بدنی از طریق ۷ سوال چندگزینه‌ای شامل ۴ سوال چهارگزینه‌ای

(از «انجام نمی‌دهم» تا «۵-۷ روز در هفته») و ۳ سوال سه‌گزینه‌ای (از «کمتر از نیم ساعت» تا «بیشتر از یک ساعت») می‌پردازد. مجموع امتیاز این بخش ۱۸ است، با روش نمره‌گذاری به این صورت که سوالات ۱، ۲، ۴ و ۷ دارای پاسخ‌های چهارگزینه‌ای (امتیاز بین ۳-۰ نمره) هستند، در حالی که سوالات ۳، ۵ و ۶ شامل سه گزینه هستند. پاسخ (امتیاز بین ۲-۰ نمره) تمام سوالات به طور مستقیم نمره‌گذاری می‌شوند. نمره بالاتر نشان‌دهنده تبعیت از الگوی فعالیت بدنی بهتر است. بخش سوم شامل پرسش‌نامه تبعیت از رژیم دارویی است که شامل ۶ سوال پنج گزینه‌ای (امتیاز بین ۴-۰ نمره) که از «همیشه» تا «هرگز» متغیر است. نمره کل این بخش ۲۴ است که آخرین سوال نمره‌بندی مستقیم و بقیه سوالات نمره‌بندی معکوس دارد. نمره بالاتر به معنای تبعیت از رژیم دارویی بهتر است. محدوده نمره کل پرسش‌نامه تبعیت از رژیم درمانی (شامل زیرمقیاس‌های تبعیت رژیم غذایی، فعالیت بدنی و دارویی) بین ۰ تا ۸۸ بوده است. برای ارزیابی تبعیت از رژیم درمانی از پرسش‌نامه حیدری و همکاران (۱۳۸۹) استفاده شده است که روایی (صوری) این پرسش‌نامه را ۱۰ نفر از استادان پرستاری انجام داده‌اند و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۷۱ تایید شده است (۱۹). نرمال بودن توزیع داده‌ها از طریق آزمون کولموگروف - اسمیرنوف بررسی شده است. علاوه بر این، آمار استنباطی با استفاده از آزمون‌های مختلف بر اساس نرمال بودن داده‌ها انجام شده است. برای داده‌های توزیع‌شده نرمال، از آزمون‌های تی مستقل و همبستگی پیرسون استفاده شده است. همچنین برای تعیین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده خودکارآمدی از مدل رگرسیون خطی چندگانه با روش گام به گام استفاده شده است. با توجه به اینکه نمونه مورد مطالعه به خوبی نمایانگر جامعه بوده و توزیع متغیر وابسته در مدل رگرسیون خطی چندگانه نرمال بوده است، برای بررسی سایر پیش‌فرض‌های مدل رگرسیونی از روش تحلیل باقی‌مانده و آماره هم‌خطی استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS (نسخه ۱۶) انجام شده است. همه آزمون‌ها دو طرفه بوده‌اند و سطح معناداری آماری  $P < 0/05$  تعریف شده است. گفتنی است که مقدار ۲ کمتر از ۰/۳ همبستگی ضعیف و قابل چشم‌پوشی، بین ۰/۳-۰/۵ همبستگی کم، بین ۰/۵-۰/۷ همبستگی متوسط و بالاتر از ۰/۷ به عنوان همبستگی بالا در نظر گرفته می‌شود (۲۱).

## نتایج

بخش عمده‌ای از بیماران مورد بررسی مرد (۵۷/۷٪)، با سوابق تحصیلی شامل مدرک کارشناسی و دیپلم (۴۳/۶٪) و متأهل (۹۳/۳٪) بوده‌اند. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه  $59/1 \pm 11/8$  سال بوده است. سابقه بیماری عروق کرونر قلب در این بیماران به طور متوسط  $4/5 \pm 2/2$  سال بوده است. جزئیات بیشتر درباره ویژگی‌های فردی در جدول (۱) ارائه شده است.

**جدول ۱.** توزیع فراوانی بیماران مبتلا به بیماری کرونری قلبی برحسب برخی از متغیرهای مربوط به مشخصات فردی، بیمه و بیماری

| متغیر                   | تعداد                  | درصد        |
|-------------------------|------------------------|-------------|
| جنس                     | زن                     | ۶۴          |
|                         | مرد                    | ۵۷/۴        |
| تحصیلات                 | بی‌سواد                | ۳۷/۴        |
|                         | زیردیپلم و دیپلم       | ۶۶          |
|                         | کارشناسی               | ۲۶          |
|                         | کارشناسی ارشد و بالاتر | ۲           |
| تأهل                    | مجرد                   | ۱           |
|                         | متاهل                  | ۱۴۰         |
|                         | مطلقه                  | ۱           |
|                         | همسر فوت‌شده           | ۸           |
|                         | بیکار                  | ۹           |
| شغل                     | کارگر                  | ۱۱          |
|                         | کارمند                 | ۲۳          |
|                         | آزاد                   | ۳۰          |
|                         | بازنشسته               | ۲۶          |
|                         | خانه‌دار               | ۴۲          |
|                         | سایر                   | ۹           |
| درآمد                   | کمتر از حد کفایت       | ۷۳          |
|                         | در حد کفایت            | ۷۵          |
| محل سکونت               | روستا                  | ۶۰          |
|                         | شهر                    | ۹۰          |
| سن                      | انحراف معیار + میانگین | ۵۹/۱ ± ۱۱/۸ |
|                         | کمینه                  | ۲۴          |
| سابقه بیماری کرونری قلب | ۴/۲ ± ۵/۲              | ۱           |
|                         | بیشینه                 | ۳۰          |

نمره خودکارآمدی بیماران مورد مطالعه با میانگین  $39/6 \pm 4/3$  بوده است. بیشترین انطباق در پایداری به رژیم دارویی ( $18 \pm 3/2$ ) و کمترین انطباق در پایداری به الگوی فعالیت بدنی ( $7/6 \pm 3/8$ ) مشاهده شده است (جدول ۲).

**جدول ۲.** میانگین و انحراف معیار خودکارآمدی، تبعیت از رژیم درمانی و زیرمقیاس‌های آن در بیماران مبتلا به بیماری کرونری قلب

| متغیر                        | انحراف معیار<br>± میانگین | کمینه | بیشینه |
|------------------------------|---------------------------|-------|--------|
| خودکارآمدی                   | $39/6 \pm 4/3$            | ۲۷    | ۴۷     |
| نمره کل تبعیت از رژیم درمانی | $53/5 \pm 7/2$            | ۳۸    | ۷۲     |
| تبعیت از رژیم دارویی         | $18/2 \pm 3/2$            | ۷     | ۲۴     |
| تبعیت از رژیم غذایی          | $27/8 \pm 5/2$            | ۱۶    | ۴۶     |
| تبعیت از فعالیت فیزیکی       | $7/6 \pm 3/8$             | ۰     | ۱۵     |

آزمون همبستگی پیرسون، ارتباط مثبت و معناداری را بین خودکارآمدی و نمره کل پایداری به رژیم درمانی ( $P < 0/001$ )،  $r = 0/2$ ، پایداری به رژیم دارویی ( $P < 0/05$ )،  $r = 0/3$  و همچنین پایداری به الگوی فعالیت بدنی ( $P < 0/01$ )،  $r = 0/2$  نشان داده است. همچنین این آزمون ارتباط معکوس معنادار بین سن و پایداری به الگوی فعالیت بدنی ( $P = 0/001$ )،  $r = -0/2$  و طول مدت بیماری قلبی و خودکارآمدی ( $P = 0/03$ )،  $r = -0/1$  نشان داده است. از طرفی این آزمون همبستگی مثبت معناداری بین طول مدت بیماری قلبی با پایداری به رژیم دارویی ( $P = 0/01$ )،  $r = 0/1$  و رژیم غذایی نشان داده است ( $P = 0/02$ )،  $r = 0/1$  (جدول ۳). از آنجایی که قدر مطلق ضریب همبستگی در نتایج گفته‌شده زیر ۰/۳ است، قدرت همبستگی ضعیف و قابل چشم‌پوشی است.

میانگین نمره خودکارآمدی در مردان بیشتر از زنان بوده است و براساس نتایج آزمون تی مستقل این تفاوت از نظر آماری معنادار بوده است ( $P = 0/04$ ). همچنین در افرادی که استعمال دخانیات داشته‌اند نسبت به افراد بدون استعمال دخانیات به طور معناداری میانگین نمره خودکارآمدی، پایین‌تر بوده است ( $P = 0/02$ ). افراد با درآمد کافی میانگین نمره خودکارآمدی بیشتری نسبت به افراد با درآمد ناکافی داشته‌اند و آن تفاوت از نظر آماری معنادار بوده است ( $P = 0/04$ ). اما بین خودکارآمدی با محل سکونت و سابقه خانوادگی بیماری قلبی رابطه معناداری مشاهده نشده است ( $P > 0/05$ ). همچنین میانگین نمره تبعیت از رژیم غذایی در مردان بیشتر از زنان ( $P = 0/01$ ) و در افراد دارای سابقه خانوادگی بیماری قلبی بیشتر از افراد بدون سابقه خانوادگی ( $P < 0/001$ ) بوده است. این تفاوت براساس نتایج آزمون تی مستقل از نظر آماری معنادار بوده است. علاوه بر این میانگین نمره پایداری به الگوی فعالیت در مردان بیشتر از زنان ( $P < 0/001$ ) بوده است و این تفاوت از نظر آماری معنادار گزارش شده است (جدول ۴).

پس از برقراری فرضیات رگرسیون خطی مدل مناسب بر اساس متغیرهای واردشده برازش شد. با توجه به تحلیل رگرسیون خطی ( $R^2 = 0/2$ ) و با ثابت نگه داشتن سایر متغیرها، افزایش یک واحدی در نمره پایداری به رژیم دارویی ( $P < 0/001$ )،  $\beta = 0/3$  و الگوی فعالیت بدنی ( $P = 0/03$ )،  $\beta = 0/1$  به ترتیب با افزایش ۰/۳ و ۰/۱ نمره‌ای خودکارآمدی همراه است. علاوه بر این، تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی با فرض ثابت نگه داشتن سایر متغیرها نشان داده است که با تغییر جنسیت از زن به مرد ( $P < 0/001$ )،  $\beta = 0/2$  نمره خودکارآمدی ۰/۲ نمره افزایش می‌یابد. از طرفی نمره خودکارآمدی برای افراد غیر سیگاری نسبت به افراد سیگاری ( $P < 0/001$ )،  $\beta = 0/2$  نمره افزایش می‌یابد (جدول ۵).

**جدول ۳.** همبستگی بین خودکارآمدی، تبعیت از رژیم درمانی، سن و مدت ابتلا به بیماری عروق کرونری در جمعیت مورد مطالعه

| متغیر                    | خودکارآمدی |        | تبعیت از رژیم دارویی |        | تبعیت از رژیم غذایی |        | تبعیت از الگوی فعالیت |        | تبعیت از رژیم درمانی |     |
|--------------------------|------------|--------|----------------------|--------|---------------------|--------|-----------------------|--------|----------------------|-----|
|                          | p          | r      | p                    | r      | p                   | r      | p                     | r      | p                    | r   |
| تبعیت از رژیم دارویی     | ۰/۳        | <۰/۰۰۱ |                      |        |                     |        |                       |        |                      |     |
| تبعیت از رژیم غذایی      | ۰/۰۱       | ۰/۸    | ۰/۱                  | ۰/۰۵   |                     |        |                       |        |                      |     |
| تبعیت از الگوی فعالیت    | ۰/۲        | ۰/۰۱   | -۰/۰۷                | ۰/۳    | -۰/۱                | ۰/۱    |                       |        |                      |     |
| تبعیت از رژیم درمانی     | ۰/۲        | <۰/۰۰۱ | ۰/۵                  | <۰/۰۰۱ | ۰/۷                 | <۰/۰۰۱ | ۰/۴                   | <۰/۰۰۱ |                      |     |
| سن                       | -۰/۱       | ۰/۰۸   | ۰/۱                  | ۰/۲    | ۰/۴                 | ۰/۶    | -۰/۲                  | <۰/۰۰۱ | -۰/۰۷                | ۰/۳ |
| مدت ابتلا به بیماری قلبی | -۰/۱       | ۰/۰۳   | ۰/۱                  | ۰/۱    | ۰/۱                 | ۰/۲    | -۰/۱                  | ۰/۰۷   | ۰/۱                  | ۰/۱ |

**جدول ۴.** ارتباط برخی متغیرهای مشخصات فردی با خودکارآمدی، تبعیت از رژیم درمانی و زیرمقیاس‌های آن در بیماران مبتلا به بیماری کرونری قلب بر حسب آزمون تی مستقل

| مشخصات فردی     |                       | خودکارآمدی             |      | تبعیت از رژیم غذایی    |      | تبعیت از الگوی فعالیت |                        | تبعیت از رژیم دارویی |        | تبعیت از رژیم درمانی   |      |
|-----------------|-----------------------|------------------------|------|------------------------|------|-----------------------|------------------------|----------------------|--------|------------------------|------|
|                 |                       | انحراف معیار ± میانگین | p    | انحراف معیار ± میانگین | t    | p                     | انحراف معیار ± میانگین | t                    | p      | انحراف معیار ± میانگین | t    |
| جنس             | زن                    | ۳۸/۷±۴/۳               | ۰/۰۴ | ۲۹/۶±۵                 | ۲/۴  | ۰/۰۱                  | ۶/۶±۳/۸                | -۲/۸                 | <۰/۰۰۱ | ۱۸/۴±۳                 | ۱/۳  |
|                 | مرد                   | ۴۰/۲±۴/۲               | ۰/۰۴ | ۲۶/۹±۵/۳               | -۱/۵ | ۰/۱۳                  | ۸/۳±۳/۷                | ۰/۶                  | ۰/۵    | ۱۷/۷±۳/۳               | ۰/۱۶ |
| استعمال دخانیات | دارد                  | ۳۸/۴±۴/۴               | ۰/۰۲ | ۲۶/۸±۵/۹               | -۱/۵ | ۰/۱۳                  | ۷/۳±۳/۹                | ۰/۶                  | ۰/۵    | ۱۷/۸±۲/۹               | -۰/۵ |
|                 | ندارد                 | ۴۰/۱±۴/۱               | ۰/۰۲ | ۲۸/۳±۴/۹               | ۰/۰۲ | ۰/۱۳                  | ۷/۷±۳/۸                | ۰/۶                  | ۰/۵    | ۱۸/۱±۳/۳               | -۰/۵ |
| میزان درآمد     | کمتر از کفایت حدکفایت | ۳۸/۸±۴/۲               | ۰/۰۴ | ۲۸/۱±۵/۶               | ۰/۷  | ۰/۴۷                  | ۷/۳±۴/۱                | -۰/۸                 | ۰/۳    | ۱۷/۹±۳/۲               | -۰/۳ |
|                 | روستا شهر             | ۳۹/۲±۴/۳               | ۰/۰۴ | ۲۷/۵±۴/۹               | ۰/۷  | ۰/۴۷                  | ۷/۹±۳/۵                | -۰/۸                 | ۰/۳    | ۱۸/۱±۳/۳               | -۰/۳ |
| محل سکونت       | روستا                 | ۳۹/۲±۴/۳               | ۰/۰۴ | ۲۷/۵±۴/۹               | ۰/۷  | ۰/۴۷                  | ۷/۹±۳/۵                | -۰/۸                 | ۰/۳    | ۱۸/۱±۳/۳               | -۰/۳ |
|                 | شهر                   | ۳۹/۸±۴/۳               | ۰/۰۴ | ۲۷/۸±۵/۲               | ۰/۷  | ۰/۴۷                  | ۷/۸±۳/۸                | -۰/۸                 | ۰/۳    | ۱۷/۷±۳/۳               | -۰/۳ |
| خانوادگی        | دارد                  | ۳۹/۴±۴/۵               | ۰/۰۴ | ۲۸/۹±۵/۴               | ۰/۷  | ۰/۴۷                  | ۷/۷±۳/۹                | -۰/۸                 | ۰/۳    | ۱۷/۹±۳/۲               | -۰/۳ |
|                 | ندارد                 | ۳۹/۸±۴                 | ۰/۰۴ | ۲۶/۶±۴/۸               | ۰/۷  | ۰/۴۷                  | ۷/۵±۸/۷                | -۰/۸                 | ۰/۳    | ۱۸/۱±۳/۳               | -۰/۳ |

**جدول ۵.** مدل رگرسیون گام به گام برخی از مشخصات مربوط به بیماری، تبعیت از رژیم دارویی و تبعیت از الگوی فعالیت بر خودکارآمدی بیماران مبتلا به بیماری کرونری قلب

| متغیرهای پیش‌بین           | B(95% CI)        | β   | Std.Error | t   | p-value |
|----------------------------|------------------|-----|-----------|-----|---------|
| تبعیت از رژیم دارویی       | ۰/۴ (۰/۲ - ۰/۶)  | ۰/۳ | ۰/۰۹      | ۴/۴ | <۰/۰۰۱  |
| تبعیت از الگوی فعالیت بدنی | ۰/۱ (۰/۰۱ - ۰/۳) | ۰/۱ | ۰/۰۸      | ۲/۱ | ۰/۰۳    |
| جنس                        | ۱/۹ (۰/۵ - ۳/۳)  | ۰/۲ | ۰/۶       | ۲/۷ | <۰/۰۰۱  |
| استعمال دخانیات            | ۱/۹ (۰/۵ - ۳/۴)  | ۰/۲ | ۰/۷       | ۲/۷ | <۰/۰۰۱  |

## بحث

همکاران نشان داده است که نمره خود کارآمدی و تبعیت از رژیم درمانی در بیماران مولتیپل اسکلروزیس (Multiple Sclerosis) به ترتیب در سطح  $30/69 \pm 4/29$  و  $71/55 \pm 5/65$  قرار دارد (۲۴). با توجه به نتایج مطالعات می‌توان نتیجه گرفت، نمره خودکارآمدی و تبعیت از رژیم درمانی در بیماران مطالعه حاضر بالاتر از بیشتر مطالعات بوده است، اما باید در نظر گرفت که نوع بیماری و پرسش‌نامه انتخابی در بقیه مطالعات متفاوت بوده که این عوامل می‌تواند در سطح‌بندی نمرات بیماران موثر باشد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داده است که بین خودکارآمدی و

مطالعه حاضر نشان داده است که نمره خودکارآمدی و پایبندی به رژیم درمانی در بیماران مبتلا به اختلالات عروق کرونری قلب به ترتیب در سطح  $39/61 \pm 4/33$  و  $53/53 \pm 7/21$  قرار دارد. نتایج مطالعه سرهادی (۲۰۲۳) و همکاران نشان داده است، نمره پایبندی به رژیم درمانی در بیماران نارسایی قلبی در سطح  $49/74 \pm 9/76$  قرار دارد (۲۲). مطالعه الجابی Al-Jabi (۲۰۲۲) و همکاران نشان داده است که نمره خودکارآمدی در بیماران با درمان ضد انعقاد در سطح  $38/41 \pm 9/88$  قرار دارد (۲۳). مطالعه کاظمی (۲۰۲۲) و

تبعیت از رژیم درمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. یعنی هرچه خودکارآمدی بیماران بالاتر باشد، تبعیت از رژیم درمانی بهتری را نشان می‌دهند. مطالعه ژو Zhou (۲۰۲۲) و مبینی (۲۰۲۳) که بر روی بیماران مبتلا به عروق کرونری قلب انجام شده است، نشان داد بین خودکارآمدی و تبعیت از رژیم درمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (۲۵، ۲۶). مطالعه حاضر نشان داده است که بین خودکارآمدی و پایبندی به رژیم دارویی و الگوی فعالیت بدنی همبستگی مثبت و معناداری است؛ به گونه‌ای که افراد با خودکارآمدی بالاتر پایبندی بیشتری به رژیم‌های دارویی و الگوهای فعالیت بدنی نشان می‌دهند. نتایج مطالعه Wolf (۲۰۲۳) و همکاران نشان داده است که بین خودکارآمدی و پایبندی به رژیم دارویی در بیماران مبتلا به ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV) Human Immunodeficiency Virus رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. به این منظور که خودکارآمدی پایین به پایبند نبودن به رژیم دارویی در این بیماران کمک می‌کند (۲۷) با توجه به نتایج مطالعات می‌توان نتیجه گرفت خودکارآمدی با تبعیت از رژیم درمانی و و زیرمقیاس‌های آن رابطه مستقیم و معنادار دارد. به گونه‌ای که، با تضعیف خودکارآمدی بیماران، تبعیت از رژیم درمانی و زیرمقیاس‌های آن کاهش می‌یابد.

یافته‌های پژوهش حاضر روشن کرده است که بین جنسیت و درآمد با خودکارآمدی رابطه معناداری وجود دارد. به طور خاص، مردان و افراد با درآمد کافی خودکارآمدی بالاتری از خود نشان می‌دهند. در مطالعه صادقی (۲۰۱۹) و همکاران نیز نمره خودکارآمدی بیماران قلبی در مردان بالاتر از زنان بوده است (۲۸). برعکس، مطالعه آلمگرن Almgren (۲۰۲۱) و همکاران هیچ رابطه معناداری بین نمرات خودکارآمدی و جنسیت پیدا نکرده‌اند (۲۹). در حالی که نتایج مطالعه حاضر با مطالعات انجام شده نشان می‌دهند که تفاوت جنسیتی مشخصی در خودکارآمدی وجود ندارد، اما تفاوت‌هایی در علایم بیماری و ناتوانی ظاهر می‌شود و زنان علایم شدید قلبی و ناتوانی عملکردی بیشتری را گزارش می‌کنند. همچنین مطالعه حاضر نشان می‌دهد که افزایش سطح درآمد، بر خودکارآمدی بیماران تاثیر مثبت می‌گذارد. اما نتایج مطالعه سیف (۲۰۱۸) و همکاران، رابطه معناداری بین درآمد و خودکارآمدی شناسایی نکرده‌اند (۳۰). افزایش سطح درآمد می‌تواند بیماران را توانمند کند تا کنترل بهتری بر درمان خود داشته باشند و در شیوه‌های خودمراقبتی موثر شرکت کنند، همچنین به پیگیری‌های لازم مرتبط با بیماری خود پایبند باشند.

مطالعه حاضر بین ویژگی‌های فردی با پایبندی به رژیم درمانی و زیرمقیاس‌های آن ارتباط معناداری با جنسیت، مدت بیماری قلبی، سن و تبعیت از الگوی فعالیت بدنی نشان داده است؛ به طور خاص، زنان، افراد با سابقه طولانی‌تر بیماری قلبی پایبندی بهتری به رژیم غذایی تجویز شده نشان داده‌اند. همچنین رابطه قابل توجهی بین سن و جنسیت با پایبندی به الگوی فعالیت بدنی مشاهده شده است که نشان می‌دهد مردان و افراد جوان‌تر پایبندی بهتری به الگوی فعالیت بدنی نشان می‌دهند. در مطالعه‌ای که سن

Shen (۲۰۲۰) انجام داده است، رابطه معناداری بین سن و پایبندی به الگوی فعالیت بدنی برجسته شده است (۳۱). همچنین، در این مطالعه یک رابطه معنادار بین طول مدت بیماری قلبی و پایبندی به رژیم دارویی را شناسایی شده است که نشان می‌دهد افرادی که طول مدت بیماری طولانی‌تری دارند، پایبندی بهتری به رژیم دارویی خود داشته‌اند. مطالعه حاضر رابطه معناداری را بین سایر ویژگی‌های فردی و تبعیت از رژیم درمانی نشان نداده است. به طور مشابه، در مطالعه صادقی (۲۰۱۹) و همکاران، هیچ ویژگی جمعیت‌شناختی که بر پایبندی به رژیم درمانی تاثیر بگذارد، یافته نشده است (۲۸). نتایج این مطالعه قابل توجه و منطقی است، زیرا با توجه به اینکه بیشتر زنان مورد بررسی در پژوهش پیش رو خانه‌دار بوده‌اند و زمان زیادی را در خانه سپری می‌کرده‌اند، احتمالاً به پیروی بهتر از پخت و پز و حفظ یک رژیم غذایی سالم کمک می‌کرده‌اند. علاوه بر این، افزایش مدت ابتلا به بیماری باعث می‌شود سطح دانش و آگاهی افراد از رژیم غذایی مناسب و داروهای مورد استفاده بالاتر رفته و بیماران تبعیت بهتری از رژیم غذایی و دارویی داشته باشند. درباره ارتباط جنس و سن با تبعیت از الگوی فعالیت بدنی واضح است که مردان به علت فعالیت فیزیکی بیشتر در خارج از منزل نمره بالاتری از تبعیت از الگوی فعالیت کسب می‌کنند و همچنین انتظار می‌رود با افزایش سن به علت تحلیل قوای جسمانی، افراد فعالیت بدنی کمتری داشته باشند.

در مطالعه حاضر استعمال دخانیات و پایبندی به رژیم درمانی به عنوان تاثیرگذارترین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده بر خودکارآمدی بیماران ظاهر شد. به طوری که بیماران غیر سیگاری نسبت به بیماران سیگاری و بیمارانی که پایبندی به رژیم دارویی بهتری دارند، نمره خودکارآمدی بالاتری را نشان می‌دهند. نتایج مطالعه ماعدا Maeda (۲۰۱۳) و همکاران نشان داده است که پایبندی به رژیم درمانی و سن به عنوان عوامل پیش‌بینی‌کننده برای خودکارآمدی بیماران نارسایی قلبی عمل می‌کنند (۳۲). مطالعه جانجانی (۲۰۲۳) و همکاران نشان داده‌اند که سن و جنس، از عوامل پیش‌بینی‌کننده ضعیف برای بیماران عروق کرونری قلب هستند (۶). نتایج حاصل از مطالعات مختلف نشان‌دهنده پیچیدگی عوامل موثر و پیش‌بینی‌کننده خودکارآمدی بوده است. مهم‌تر از همه، تغییرات جغرافیایی ممکن است به تفاوت در این عوامل کمک کند. در این منطقه جغرافیایی خاص، تبعیت از رژیم دارویی و سیگار کشیدن، متغیرهای پیش‌بینی‌کننده برای خودکارآمدی بیماران شناسایی شده‌اند؛ در نتیجه، تاکید می‌شود که نمی‌توان یک عامل منفرد را تعیین‌کننده موثر بر خودکارآمدی و پایبندی به رژیم‌های درمانی در بیماران قلبی دانست.

پژوهش حاضر از نوع همبستگی بوده؛ بنابراین، امکان تفسیر علی و معلولی وجود ندارد. از طرفی این پژوهش بین بیماران کرونری قلبی صورت گرفته است؛ بنابراین، در تعمیم آن به دیگر جوامع آماری باید احتیاط لازم صورت پذیرد. با توجه به اینکه مطالعه حاضر درباره بیماران غیروابسته به مراقب انجام شده است،

### تشکر و قدردانی

محققان بر خود موظف می‌دانند از همکاری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در جمع‌آوری داده‌ها تشکر و قدردانی کنند.

### تضاد منافع

نویسندگان هیچ تضاد منافع را اعلام نمی‌کنند.

### ملاحظات اخلاقی

کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بیرجند این مطالعه را با کد اخلاقی BUMS.REC. ۱۳۹۵/۲۴۳ (کد طرح: ۴۲۶۰) تایید کرده است. همه افراد مورد مطالعه با آگاهی کامل از روش اجرا و هدف از انجام تحقیق، از شرکت در این پژوهش راضی بوده‌اند.

### سهم نویسندگان

مهناز بهرامی مفهوم‌سازی و تحلیل را انجام داده است. گردآوری اطلاعات توسط محمد جهانپوده و نگارش نسخه اصلی توسط محمد اسماعیل زاد و مبین سلیمانیان اصل انجام شده است. شهناز احراری بررسی و ویرایش دستنویس را بر عهده داشته است. همه نویسندگان دست‌نوشته نهایی را آماده کرده و تایید نهایی خود را برای انتشار نسخه ارائه کرده‌اند.

### حمایت مالی

دانشگاه علوم پزشکی بیرجند این پژوهش را حمایت مالی کرده است.

پیشنهاد می‌شود این مطالعه برای بیماران وابسته به مراقب و در سایر اختلالات قلبی نیز بررسی شود.

### نتیجه‌گیری

این مطالعه ارتباط پایداری به رژیم درمانی و خودکارآمدی افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر قلب را برجسته کرده است. با توجه به نامناسب بودن پیروی از رژیم‌های درمانی بین بیماران قلبی - عروقی، مداخلات هدفمند با هدف افزایش خودکارآمدی بیماران و تقویت اعتماد آن‌ها در پایداری به رژیم‌های درمانی توصیه می‌شود. در این باره، اجرای برنامه‌های آموزشی بیمارمحور به دلیل سادگی، مقرون به صرفه بودن و با هدف تقویت سه زیرمقیاس رژیم، الگوهای فعالیت بدنی و دارو در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر قلب توصیه می‌شود. برعکس، نبود آموزش مناسب ممکن است منجر به کاهش انطباق رژیم درمانی در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر قلب، به ویژه در دوره پس از ترخیص از بیمارستان شود؛ بنابراین، ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی باید به ارزیابی و افزایش سواد دارویی در بیماران اهمیت دهند. این رویکرد پیشگیرانه می‌تواند به حفظ و بهبود پایداری به رژیم‌های درمانی در درازمدت کمک کند و نتایج سلامت بهتری را برای افراد مبتلا به بیماری های قلبی عروقی تضمین کند.

## REFERENCES

- Wu JR, Song EK MD. Type D Personality, Self-Efficacy, and Medication Adherence in Patients with Heart Failure Jia-Rong. Heart & lung: the journal of critical care. 2015;44(4):276–81. DOI: [10.1016/j.hrtlng.2015.03.006](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25979573/)
- Arnaert S, De Meester P, Troost E, Droogne W, Van Aelst L, Van Cleemput J, et al. Heart failure related to adult congenital heart disease: prevalence, outcome and risk factors. ESC Heart Failure. 2021;8(4):2940–50. DOI: [10.1002/ehf2.13378](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33960724/)
- Tsao CW, Aday AW, Almarzooq ZI, Anderson CAM, Arora P, Avery CL, et al. Heart Disease and Stroke Statistics - 2023 Update: A Report from the American Heart Association. Vol. 147, Circulation. 2023. 93–621 p. doi: 10.1161/CIR.0000000000001123. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36695182/>
- Emmons-Bell S, Johnson C, Roth G. Prevalence, incidence and survival of heart failure: a systematic review. Heart. 2022;108(17):1351–60. DOI: [10.1136/heartjnl-2021-320131](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35042750/)
- Hosseini K, Mortazavi SH, Sadeghian S, Ayati A, Nalini M, Aminorroaya A, et al. Prevalence and trends of coronary artery disease risk factors and their effect on age of diagnosis in patients with established coronary artery disease: Tehran Heart Center (2005–2015). BMC Cardiovascular Disorders. 2021;21(1):1–11. doi: 10.1186/s12872-021-02293-y. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34607557/>
- Janjani P, Salehabadi Y, Motevaseli S, Moghadam RH, Siabani S, Salehi N. Comparison of Risk Factors, Prevalence, Type of Treatment, and Mortality Rate for Myocardial Infarction in Diabetic and Non-diabetic Older Adults: A Cohort Study. Iranian Journal of Ageing. 2023;18(2):268–83. <https://salmandi.uswr.ac.ir/article-1-2460-en.html>
- Ha FJ, Hare DL, Cameron JD, Toukhsati SR. Heart Failure and Exercise: A Narrative Review of the Role of Self-Efficacy. Heart Lung and Circulation. 2018;27(1):22–7. DOI: [10.1016/j.hlc.2017.08.012](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28969981/)
- Heydari A, Ziaee ES, Ebrahimzade S. The Frequency of Rehospitalization and Its Contributing Factors in Patient with Cardiovascular Diseases Hospitalized in Selected Hospitals in Mashhad In 2010. The Horizon of Medical Sciences. 2011;17(2):65–71. 4 [https://imtj.gmu.ac.ir/browse.php?a\\_id=1198&sid=1&slc\\_lang=en](https://imtj.gmu.ac.ir/browse.php?a_id=1198&sid=1&slc_lang=en)
- Almgren M, Lennerling A, Lundmark M, Forsberg A. Self-efficacy in the context of heart transplantation – a new perspective. Vol. 26, Journal of Clinical Nursing. 2017. 3007–3017 p. DOI: [10.1111/jocn.13647](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27865026/)
- Baljani E, Salimi S, Rahimi J, Amanpour E, Parkhashjou M, Sharifnejad A et al. The effect of education on promoting self efficacy in patients with cardiovascular disease. Journal of Kermanshah University of Medical Sciences. 2012;16(3):227–35. <https://brieflands.com/articles/jkums-78799>
- Kärner Köhler A, Tingström P, Jaarsma T, Nilsson S. Patient empowerment and general self-efficacy in patients with coronary heart disease: A cross-sectional study. BMC Family Practice. 2018;19(1):1–10. DOI: [10.1186/s12875-018-0749-y](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29843619/)
- Peyman N, Abdollahi M, Zadehahmad Z. The study of related factors with self-care and self-efficacy in heart failure patients. Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences. 2018;6(1):55–61. [https://jms.thums.ac.ir/browse.php?a\\_id=499&slc\\_lang=en&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1](https://jms.thums.ac.ir/browse.php?a_id=499&slc_lang=en&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1)
- Bagheri –Saweh MI, Lotfi A, Salawati Ghasemi S. Self-care behaviors and related factors in chronic

- heart failure patients. *International Journal of Biomedicine and Public Health*. 2018;1(1):42-7. <https://www.magiran.com/paper/2645901/self-care-behaviors-and-related-factors-in-chronic-heart-failure-patients?lang=en>
14. Pietrzykowski Ł, Kasprzak M, Michalski P, Kosobucka A, Fabiszak T, Kubica A. Patient Education and Counseling The influence of patient expectations on adherence to treatment regimen after myocardial infarction. *Patient Education and Counseling*. 2022;105(2):426-31. DOI: [10.1016/j.pec.2021.05.030](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34059362/). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34059362/>
15. Saki M, Najmi S, Gholami M, Ebrahimzadeh F, Pour FJ. The effect of patient-centered education in adherence to the treatment regimen in patients with coronary artery disease. *Journal of Vascular Nursing*. 2022;40(1):28-34. doi: [10.1016/j.jvn.2021.10.003](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35287831/). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35287831/>
16. Pasebani Y, Alemzade-Ansari M, Ghaffari Nejad M, Khaleghparast S. Factors affecting adherence to treatment in people with cardiovascular disease: A review study. *Cardiovascular Nursing Journal*. 2020;9(1):226-32. [https://journal.icns.org.ir/browse.php?a\\_id=709&sid=1&slc\\_lang=en](https://journal.icns.org.ir/browse.php?a_id=709&sid=1&slc_lang=en)
17. Alosco ML, Spitznagel MB, Van Dulmen M, Raz N, Cohen R, Sweet LH, et al. Cognitive function and treatment adherence in older adults with heart failure. *Psychosomatic Medicine*. 2012;74(9):965-73. DOI: [10.1097/PSY.0b013e318272ef2a](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23115344/) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23115344/>
18. Giezeman M, Arne M, Theander K. Adherence to guidelines in patients with chronic heart failure in primary health care. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*. 2017;35(4):336-43. DOI: [10.1080/02813432.2017.1397253](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29105550/) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29105550/>
19. Heydari A, Ahrari S, Vaghee S. The relationship between self-concept and adherence to therapeutic regimens in patients with heart failure. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2011;26(6):475-80. DOI: [10.1097/JCN.0b013e318215bb78](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21558864/) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21558864/>
20. Van Der Bijl JJ, Van Poelgeest-Eeltink A, Shortridge-Baggett L. The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Advanced Nursing*. 1999;30(2):352-9. DOI: [10.1046/j.1365-2648.1999.01077.x](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10457237/) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10457237/>
21. Mukaka MM. Statistics Corner: A guide to appropriate use of Correlation coefficient in medical research [Internet]. Vol. 24, *Malawi Medical Journal*. 2012. Available from: [www.mmj.medcol.mw](http://www.mmj.medcol.mw) PMID: 23638278 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23638278/>
22. Sarhadi Z, Jahantigh M YF. Effect of Self-efficacy-Based Training on Treatment Adherence of Patients with Heart Failure. *Medical-Surgical Nursing Journal*. 2023;12(3):1-6. <https://brieflands.com/articles/msnj-146493>
23. Al-Jabi SW, Dalu AA, Koni AA, Khodour MR, Taha AA, Amer R, et al. The relationship between self-efficacy and treatment satisfaction among patients with anticoagulant therapy: a cross-sectional study from a developing country. *Thrombosis Journal*. 2022;20(1):1-13. <https://thrombosisjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12959-022-00374-2>
24. Kazemi SM, Rakhshan M, Rivaz M, Izadi S. The effects of continuous care model using a smartphone application on adherence to treatment and self-efficacy among patients with multiple sclerosis. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2022;22(1):1-8. <https://bmcmmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12911-022-01785-x>
25. Zhou Y, Huo Q, Du S, Shi X, Shi Q, Cui S, et al. Social Support and Self-Efficacy as Mediating Factors Affecting the Association Between Depression and Medication Adherence in Older Patients with Coronary Heart Disease: A Multiple Mediator Model with a Cross-Sectional Study. *Patient Preference and Adherence*. 2022;16(Feb 4):285-95. doi: [10.2147/PPA.S337634](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35153475/). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35153475/>
26. Mobini S, Allahbakhshian A, Shabanloei R, Sarbakhsh P. Illness Perception, Self-Efficacy, and Medication Adherence in Patients With Coronary Artery Disease: A Path Analysis of Conceptual Model. *SAGE Open Nursing*. 2023;9(June):1-14. DOI: [10.1177/23779608231171772](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37334063/) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37334063/>
27. Wolf MS, Davis TC, Osborn CY, Skripkauskas S, Bennett CL, Makoul G. Literacy, self-efficacy, and HIV medication adherence. *Patient Education and Counseling*. 2007;65(2):253-60. DOI: [10.1016/j.pec.2006.08.006](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17118617/). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17118617/>
28. Sadeghi K, Bakhshi M RH. The Effect of Peer Education on Diet Adherence Among Elderly Hypertensive Clients. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences*. 2019;7(2):23-33. [https://jms.thums.ac.ir/browse.php?a\\_id=723&slc\\_lang=en&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1](https://jms.thums.ac.ir/browse.php?a_id=723&slc_lang=en&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1)
29. Almgren M, Lundqvist P, Lennerling A, Forsberg A. Self-efficacy, recovery and psychological wellbeing one to five years after heart transplantation: A Swedish cross-sectional study. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2021;20(1):34-9. DOI: [10.1177/1474515120927121](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33570591/). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33570591/>
30. seif seyede saba, Gholami M, Tarrahi MJ, Hossein Pour AH, Valiniaei S, Bazgir Z. The relationship between health literacy and perceived self-efficacy in cardiovascular patients hospitalized in Khorramabad educational hospitals in 1396. *J-Nurs-Edu*. 2018;7(3):14-21. [https://jne.ir/browse.php?a\\_id=873&sid=1&slc\\_lang=en](https://jne.ir/browse.php?a_id=873&sid=1&slc_lang=en)
31. Shen Z, Shi S, Ding S, Zhong Z. Mediating Effect of Self-Efficacy on the Relationship Between Medication Literacy and Medication Adherence Among Patients With Hypertension. *Frontiers in Pharmacology*. 2020;11(December):1-10. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.569092>. <https://www.frontiersin.org/journals/pharmacology/articles/10.3389/fphar.2020.569092/full>
32. Maeda U, Shen BJ, Schwarz ER, Farrell KA, Mallon S. Self-efficacy mediates the associations of social support and depression with treatment adherence in heart failure patients. *International Journal of Behavioral Medicine*. 2013;20(1):88-96. doi: [10.1007/s12529-011-9215-0](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22212607/). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22212607/>