



## The Effect of a 5A Model-Based Self-Management Program on Illness Perception in Patients with Myocardial Infarction: A Quasi-Experimental Study

Mohammad Soleimanian<sup>1</sup>, Mina Jouzi<sup>1\*</sup>, Raziye Amini<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Nursing, Nursing and Midwifery Sciences Development Research Center, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Iran

\*Corresponding author: Mina Jouzi, Department of Nursing, Nursing and Midwifery Sciences Development Research Center, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Email: mina.jouzi@iau.ac.ir

Received: 5 June 2026 Revised: 23 September 2026 Accepted: 23 September 2026

### Abstract

**Background and Aim:** Cardiovascular diseases (CVDs) remain the leading cause of mortality worldwide. Patients' illness perceptions, reflecting their cognitive and emotional views of their health status, play an important role in self-care behaviors. This study aimed to determine the effectiveness of a 5A model-based self-management program on illness perception in patients with myocardial infarction (MI).

**Methods:** This quasi-experimental study with a pretest-posttest and control group design was conducted in 2025 in the Cardiology Department of Hajar Hospital, Shahrekord. Forty-eight eligible patients were recruited through convenience sampling and randomly allocated to intervention and control groups (24 per group). The questionnaire assessor was blinded to group allocation. The intervention group received a three-month educational protocol based on the 5A model (assessment, advice, agreement, assistance, and arrangement) through face-to-face sessions and weekly telephone contacts, while the control group received standard care. Data were collected using a demographic questionnaire and the Brief Illness Perception Questionnaire and analyzed using independent and paired t-tests, analysis of covariance, repeated-measures analysis of variance, and the Bonferroni test.

**Results:** All participants completed the study with no missing data. The groups were homogeneous in demographic characteristics and baseline illness perception scores ( $P > 0.05$ ). After the intervention, the illness perception score was significantly lower in the intervention group ( $25.41 \pm 6.28$ ) than in the control group ( $41.90 \pm 5.85$ ) ( $P < 0.001$ , Cohen's  $d = 2.72$ ). ANCOVA confirmed a significant intervention effect ( $F = 45.23$ ,  $P < 0.001$ , partial eta squared = 0.49). A significant time-by-group interaction was also observed ( $F = 38.67$ ,  $P < 0.001$ ). The greatest improvements were observed in personal control, treatment control, and cognitive coherence. No significant correlations were found between age or educational level and reduction in illness perception. Bootstrap sensitivity analysis with 1,000 iterations confirmed the stability of the findings.

**Conclusion:** A 5A model-based self-management program improves illness perception in patients with MI by correcting misconceptions, reducing uncertainty, and strengthening personal control. Given its low-cost and structured nature, this model may be considered for nursing educational protocols to promote secondary prevention and improve the quality of life of patients with CVDs.

**Keywords:** Self-management, 5A model, Illness perception, Myocardial infarction, Nursing, Secondary prevention

## Extended Abstract

### Background and Objective

Cardiovascular diseases (CVDs) remain the leading cause of global mortality, accounting for about 18.6 million deaths annually (32% of all deaths). In Iran, CVDs are the primary cause of death, and myocardial infarction (MI) is the most prevalent CVD, with a rising trend in younger people. Although acute interventions have improved survival, survivors often face physical, psychological, and social challenges. Secondary prevention and psychological adaptation are therefore essential. Illness perception—the patient's cognitive and emotional representation of disease—is a key determinant of self-management. Leventhal's Common-Sense Model suggests that maladaptive illness perceptions lead to anxiety, depression, poor adherence, and reduced quality of life, whereas realistic perceptions support coping. The 5A model (Assess, Advise, Agree, Assist, Arrange) is a structured behavioral change framework, but its effect on illness perception in MI patients is underexplored. This study aimed to determine the effectiveness of a 5A-based self-management program on illness perception in MI patients. We hypothesized that correcting cognitive beliefs and enhancing control would significantly improve illness perception.

### Methods

This quasi-experimental study used a two-group pretest–posttest design with a control group in 2025 at the Cardiology Department of Hajar Hospital, Shahrekord, Iran. Ethical approval was obtained, written informed consent was provided, and the assessor was blinded. Patients hospitalized with a primary MI diagnosis were recruited

by convenience sampling. Inclusion criteria included age >18 years, primary MI diagnosis, adequate communication, informed consent, no uncontrolled severe chronic disease, family history of MI, and at least basic reading/writing literacy. Exclusion criteria were withdrawal, death, transfer, or acute cardiac complications. A sample of 48 patients (24 per group) was calculated using Cochran's formula with 80% power, 5% significance, and a pilot effect size of 0.85. Participants were randomly assigned using a software-generated random number table. The control group received routine care. The intervention group received a three-month 5A-based program delivered by two trained nurses: Week 1 Assess; Week 2 Advise; Week 3 Agree; Week 4 Assist; and Weeks 5–12 Arrange (weekly telephone follow-up). Blinding of patients and providers was not possible, and no attention-control group was included. Data were collected using a demographic questionnaire and the Brief Illness Perception Questionnaire (B-IPQ), a 9-item tool scored 0–10 (total 0–90; higher scores indicate more negative perception; Cronbach's  $\alpha=0.80$ ). Analysis used SPSS 21, descriptive tests, Kolmogorov–Smirnov and Levene's tests, independent and paired t-tests, ANCOVA, repeated measures ANOVA, Bonferroni post-hoc tests, effect sizes, 95% confidence intervals, and bootstrap sensitivity analysis (1000 iterations), with  $P<0.05$ .

### Results

All 48 patients completed the study. Mean age was  $55.55 \pm 15.29$  years in the intervention group and  $56.96 \pm 9.27$  years in the control group ( $P = 0.591$ ). Groups were homogeneous for gender, education, occupation, and family history of MI. Baseline illness perception scores did not

differ significantly (intervention:  $48.20 \pm 6.80$ ; control:  $49.10 \pm 5.90$ ;  $P=0.10$ ; 95% CI  $-2.50$  to  $0.70$ ). Post-intervention, the intervention group showed a significant reduction in illness perception scores ( $25.41 \pm 6.28$ ) compared with the control group ( $41.90 \pm 5.85$ ;  $P<0.001$ ; Cohen's  $d=2.72$ ; 95% CI  $10.80-22.18$ ). ANCOVA adjusting for baseline scores confirmed the effect ( $F=45.23$ ,  $P<0.001$ , partial  $\eta^2=0.49$ ). Repeated measures ANOVA showed a significant Time $\times$ Group interaction ( $F=38.67$ ,  $P<0.001$ , partial  $\eta^2=0.46$ ). The greatest improvements were in Personal Control, Treatment Control, and Coherence ( $P<0.001$ ). At 3-month follow-up, the intervention group's score increased slightly to  $28.50 \pm 5.90$  but remained significantly lower than the control group's  $40.20 \pm 6.10$  ( $P<0.001$ ; Cohen's  $d=1.95$ ), indicating relative sustainability. Bootstrap analysis confirmed stability. Age and

education were not significantly related to score reduction.

### Conclusion

The 5A-based self-management program significantly improved illness perception in MI patients by correcting misconceptions, reducing uncertainty, and enhancing perceived control. The effect was large and relatively sustained at three months. This low-cost, feasible intervention can be integrated into discharge and nursing protocols. Future multi-center randomized controlled trials with attention-control groups, mediation analyses, and longer follow-up are recommended. Limitations include the quasi-experimental single-center design, small sample, lack of an attention-control group, incomplete control of psychological variables, and inability to blind patients and providers.



## تأثیر برنامه خودمدیریتی مبتنی بر مدل ۵A بر ادراک بیماری در بیماران مبتلا به سکته قلبی: یک مطالعه نیمه تجربی

محمد سلیمانیان<sup>۱b</sup>، مینا جوزی<sup>۱b\*</sup>، راضیه امینی<sup>۱b</sup>

<sup>۱</sup> گروه پرستاری، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۵/۰۳/۱۵ اصلاح مقاله: ۱۴۰۵/۰۷/۰۱ پذیرش مقاله: ۱۴۰۵/۰۷/۰۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری‌های قلبی-عروقی همچنان نخستین عامل مرگ‌ومیر در جهان هستند و انفارکتوس میوکارد یا سکته قلبی، شایع‌ترین نمود این بیماری‌هاست. با بهبود بقای بیماران پس از سکته قلبی، تمرکز مراقبت‌ها از درمان حاد به پیشگیری ثانویه و سازگاری روان‌شناختی تغییر یافته است. ادراک بیمار از بیماری، به‌عنوان بازتاب شناختی و هیجانی وضعیت سلامت، در رفتارهای خودمراقبتی نقش دارد. هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی برنامه خودمدیریتی مبتنی بر مدل پنج‌ا بر ادراک بیماری در بیماران مبتلا به سکته قلبی بود.

**روش‌ها:** این مطالعه نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل، در سال ۱۴۰۴ در بخش قلب بیمارستان هاجر شهرکرد انجام شد. ۴۸ بیمار واجد معیارهای ورود و خروج به روش در دسترس انتخاب و با جدول اعداد تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل (هر گروه ۲۴ نفر) تخصیص یافتند. ارزیاب پرسشنامه‌ها نسبت به تخصیص گروهی کور بود. گروه مداخله پروتکل آموزشی سه‌ماهه مبتنی بر مدل پنج‌ا شامل ارزیابی، مشاوره، توافق، کمک و پیگیری را به‌صورت جلسات حضوری و تماس تلفنی هفتگی دریافت کرد؛ گروه کنترل مراقبت استاندارد را دریافت نمود. ابزارها شامل پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسشنامه خلاصه‌شده ادراک بیماری بود. تحلیل داده‌ها با SPSS نسخه ۲۱ و آزمون‌های تی مستقل، تی زوجی، تحلیل کوواریانس، تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و یونفرونی انجام شد.

**یافته‌ها:** هر ۴۸ شرکت‌کننده مطالعه را تکمیل کردند و داده ازدست‌رفته‌ای وجود نداشت. دو گروه از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی و نمره پایه ادراک بیماری همگن بودند ( $P > 0.05$ ). پس از مداخله، نمره ادراک بیماری در گروه مداخله ( $25.41 \pm 6.28$ ) کاهش معناداری را نسبت به گروه کنترل ( $41.90 \pm 5.85$ ) تجربه کرد ( $Cohen's d = 2.72, P < 0.001$ ). تحلیل کوواریانس تأیید نمود که اثر مداخله پس از کنترل متغیر نمره پایه، معنادار بود ( $Partial Eta Squared = 0.49, F = 45.23, P < 0.001$ ). تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان‌دهنده اثر تعامل معنادار زمان  $\times$  گروه بود ( $F = 38.67, P < 0.001$ ). بیشترین بهبود در ابعاد کنترل شخصی، کنترل درمان و انسجام شناختی مشاهده شد. بین سن و تحصیلات با میزان کاهش نمره ادراک بیماری همبستگی معناداری وجود نداشت. تحلیل حساسیت بوت‌استرپ با ۱۰۰۰ تکرار نیز پایداری نتایج را تأیید کرد.

**نتیجه‌گیری:** برنامه خودمدیریتی مبتنی بر مدل پنج‌ا با اصلاح باورهای نادرست، کاهش عدم قطعیت و تقویت کنترل شخصی، ادراک بیماری را بهبود می‌بخشد و با توجه به کم‌هزینه و ساختاریافته بودن و پایداری اثرات، می‌تواند در پروتکل‌های آموزشی پرستاری برای پیشگیری ثانویه و بهبود کیفیت زندگی بیماران قلبی-عروقی مورد توجه قرار گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** خودمدیریتی، مدل پنج‌ا، ادراک بیماری، سکته قلبی، پرستاری، پیشگیری ثانویه

\*نویسنده مسئول: مینا جوزی پست الکترونیک: mina.jouzi@iaau.ac.ir

آدرس: گروه پرستاری، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

در مقابل، ادراک واقع‌بینانه و سازنده، بیمار را به سمت راهبردهای مقابله‌ای مؤثرتر سوق می‌دهد [۱۱]. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که اصلاح ادراک بیماری به بهبود کیفیت زندگی و افزایش پایداری به درمان منجر می‌شود [۱۲].

در میان مدل‌های مداخله‌ای، مدل پنج‌ا (5A Model) که توسط کارگروه خدمات پیشگیری آمریکا (USPSTF) توسعه یافته است، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. این مدل شامل پنج مرحله متوالی «ارزیابی» (Assess)، «مشاوره» (Advise)، «توافق» (Agree)، «کمک» (Assist) و «پیگیری» (Arrange) است [۱۳]. مدل پنج‌ا پیش‌تر در زمینه‌هایی نظیر ترک سیگار، مدیریت دیابت و فشار خون به کار رفته و اثربخشی آن تأیید شده است [۱۴]. بالین‌حال، شواهد موجود درباره تأثیر مستقیم این مدل بر «ادراک بیماری» در بیماران مبتلا به سکنه قلبی بسیار محدود است.

با توجه به اهمیت حیاتی ادراک بیماری در فرآیند پیشگیری ثانویه و خلأ مطالعاتی در این زمینه، پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی برنامه خودمدیریتی مبتنی بر مدل پنج‌ا بر ادراک بیماری در بیماران مبتلا به سکنه قلبی طراحی و اجرا شد. فرضیه پژوهش آن است که برنامه خودمدیریتی مبتنی بر مدل پنج‌ا، از طریق اصلاح باورهای شناختی و افزایش حس کنترل، به‌طور معناداری ادراک بیماری را در بیماران مبتلا به سکنه قلبی بهبود می‌بخشد.

## روش‌ها

### جامعه و نمونه آماری

– نوع مطالعه و ملاحظات اخلاقی

این مطالعه به‌صورت نیمه‌تجربی، با طرح دوگروهی (مداخله و کنترل) و به‌روش پیش‌آزمون-پس‌آزمون انجام شد. گردآوری داده‌ها در سال ۱۴۰۴ در بخش قلب بیمارستان هاجر شهرکرد صورت گرفت. انتخاب این مرکز به دلیل حجم بالای مراجعات بیماران قلبی و وجود زیرساخت‌های مناسب برای اجرای مداخلات پرستاری بود.

جامعه آماری شامل کلیه بیماران بستری مبتلا به سکنه قلبی در بیمارستان مذکور بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، با توان آزمون ۸۰ درصد، سطح معناداری ۵ درصد و اندازه اثر ۰/۸۵ (مطالعه پایلوت)، ۲۴ نفر در هر گروه (مجموعاً ۴۸ نفر) محاسبه شد [۱۵]. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد. شرکت‌کنندگان با استفاده از جدول اعداد تصادفی تولیدشده توسط نرم‌افزار به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص یافتند.

### معیارهای ورود و خروج

معیارهای ورود شامل سن بالای ۱۸ سال، تشخیص اولیه سکنه قلبی بر اساس معیارهای بالینی و نوار قلب، رضایت آگاهانه کتبی، نداشتن بیماری‌های مزمن شدید کنترل‌نشده، توانایی ارتباطی مناسب و حداقل توانایی خواندن و نوشتن بود. معیارهای

بیماری‌های قلبی عروقی در دهه‌های اخیر به یکی از چالش‌برانگیزترین معضلات سلامت عمومی در قرن بیست‌ویکم تبدیل شده‌اند. بر اساس آخرین گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت (WHO) در سال ۲۰۲۴، این گروه از بیماری‌ها مسئول حدود ۶/۱۸ میلیون مرگ سالانه هستند که معادل ۳۲ درصد از کل مرگ‌ومیرهای ثبت‌شده در جهان است [۱]. در ایران نیز بیماری‌های قلبی عروقی همچنان در صدر علل مرگ‌ومیر قرار دارند و از هر ۸۰۰ مورد فوت روزانه در کشور، حدود ۳۶۰ مورد مستقیماً به این گروه از بیماری‌ها مربوط است [۲]. شایع‌ترین نوع این بیماری‌ها، انفارکتوس میوکارد (Myocardial Infarction: MI) می‌سکنه قلبی است که شیوع آن در ایران به حدود ۴/۱۸۱ نفر در هر ۱۰۰ هزار نفر می‌رسد و الگوی سنی مبتلایان نیز رو به کاهش است [۳].

پیشرفت‌های چشمگیر در روش‌های درمانی تهاجمی، مانند آنژیوپلاستی و جراحی بای‌پس عروق کرونر، منجر به افزایش نرخ بقای بیماران پس از سکنه قلبی شده است [۴]. بالین‌حال، بیماران زنده‌مانده اغلب با طیف وسیعی از عوارض بلندمدت جسمی، روانی و اجتماعی مواجه هستند. سکنه قلبی رویدادی تروماتیک و ناگهانی است که می‌تواند هویت فرد، روابط بین‌فردی، ثبات اقتصادی و سلامت روان او را دستخوش تغییر کند [۵]. پس از ترخیص از بیمارستان، بیماران با ترس عمیق از عود بیماری، افسردگی و اضطراب مواجه هستند. همچنین، نیاز به ایجاد تغییرات اساسی در سبک زندگی می‌تواند برای آنان چالش‌برانگیز باشد [۶]. شواهد نشان می‌دهد که درمان‌های دارویی به‌تنهایی برای پیشگیری ثانویه کافی نیستند و مشارکت فعال بیمار در مدیریت بیماری، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است [۷].

در این میان، مفهوم «خودمدیریتی» به‌عنوان توانایی فرد در مدیریت علائم، درمان، پیامدهای بیماری و تغییرات سبک زندگی تعریف می‌شود [۸]. پرستاران، به‌عنوان نزدیک‌ترین اعضای تیم درمان به بیمار، نقشی محوری در آموزش و توانمندسازی وی ایفا می‌کنند. بالین‌حال، محدودیت زمانی و حجم بالای مراجعات در بخش‌های قلبی، اجرای برنامه‌های آموزشی جامع را دشوار می‌سازد [۹]. از این‌رو، بهره‌گیری از مدل‌های ساختاریافته و کارآمد ضروری به نظر می‌رسد.

یکی از عوامل کلیدی موفقیت خودمدیریتی، «ادراک بیماری» (Illness Perception) است. ادراک بیماری به مجموعه‌ای از باورها و بازنمایی‌های شناختی و عاطفی فرد از بیماری خود اطلاق می‌شود. بر اساس «مدل خودتنظیمی لتال» (Common-Sense Model of Self-Regulation)، ادراک بیماری ابعاد مختلفی از جمله هویت بیماری، علل، مدت‌زمان، پیامدها و قابلیت کنترل را در برمی‌گیرد [۱۰]. ادراک نادرست و منفی از بیماری می‌تواند منجر به اضطراب، انفعال و تبعیت ضعیف از درمان شود.

خروج شامل انصراف داوطلبانه، فوت، انتقال یا بروز عارضه حاد قلبی بود.

## ابزار گردآوری داده‌ها

### ۱. پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی: شامل

سؤالاتی درباره سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل و سابقه مصرف سیگار بود.

### ۲. پرسشنامه خلاصه‌شده ادراک بیماری: این ابزار

توسط Broadbent و همکاران توسعه یافته و شامل ۹ گویه با طیف لیکرت ۱۰ درجه‌ای است [۱۶]. هر گویه نمره‌ای بین ۰ تا ۱۰ دارد و نمره کل بین ۰ تا ۹۰ متغیر است. نمرات بالاتر نشان‌دهنده ادراک شدیدتر و منفی‌تر از بیماری است. روایی محتوایی ابزار توسط پنج متخصص پرستاری تأیید شد. روایی همگرایی ابزار نیز از طریق همبستگی معنادار با پرسشنامه اصلی IPQ-R در مطالعات پیشین تأیید شده است [۱۷]. پایایی نسخه فارسی در جمعیت ایرانی مبتلا به بیماری‌های مزمن، آلفای کرونباخ ۰/۷۳ و همبستگی معنادار با زیرمقیاس‌های HADS و WHOQOL-BREF گزارش شده است [۱۸]. کریمی‌قاسم‌آباد و همکاران (۲۰۲۱) آلفای کرونباخ ۰/۹۰ و ICC برابر ۰/۹۰ را گزارش کردند و تحلیل عاملی، دو عامل بازنمودهای هیجانی و شناختی را تأیید نمود [۱۹]. سیدی و همکاران نیز آلفای کرونباخ ۰/۸۶ و ICC

برابر ۰/۸۰ را در بیماران مبتلا به گردن‌درد مزمن گزارش کردند [۲۰]. پایایی ابزار در مطالعه حاضر با آلفای کرونباخ ۰/۸۰ به دست آمد [۲۱].

## شرح مداخله

گروه کنترل مراقبت‌های روتین استاندارد، شامل آموزش‌های عمومی درباره داروها، رژیم غذایی و محدودیت‌های فعالیت در زمان ترخیص، را دریافت کردند. گروه مداخله یک برنامه آموزشی ساختاریافته مبتنی بر مدل پنچ‌ا را طی سه ماه دریافت کردند. این برنامه توسط دو پرستار آموزش‌دیده اجرا شد. مداخله شامل پنج مرحله بود: در هفته اول، ارزیابی وضعیت جسمی-روانی و باورهای اولیه؛ در هفته دوم، ارائه اطلاعات شفاف و اصلاح باورهای نادرست؛ در هفته سوم، تعیین اهداف کوچک و واقع‌بینانه با توافق بیمار؛ در هفته چهارم، آموزش مهارت‌های عملی و ارائه کتابچه آموزشی؛ و در هفته‌های پنجم تا دوازدهم، پیگیری هفتگی تلفنی (جدول-۱).

اگرچه ارزیاب پرسشنامه‌ها نسبت به تخصیص گروهی بیماران کور بود، کورسازی بیماران و مداخله‌گران به دلیل ماهیت آموزشی مداخله امکان‌پذیر نبود. این موضوع به‌عنوان محدودیت روش‌شناختی در نظر گرفته شد.

جدول-۱. زمان‌بندی و محتوای مداخله مبتنی بر مدل پنچ‌ا

| هفته         | مرحله مدل ۵A     | مدت زمان               | محتوای آموزشی و اقدامات                                            | روش ارزشیابی          |
|--------------|------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| هفته ۱       | Assess (ارزیابی) | ۴۵ دقیقه (حضور)        | بررسی وضعیت جسمی/روانی، سنجش باورهای اولیه، شناسایی عوامل خطر فردی | چک‌لیست ارزیابی اولیه |
| هفته ۲       | Advise (مشاوره)  | ۴۵ دقیقه (حضور)        | ارائه اطلاعات شفاف، اصلاح تصورات نادرست و اسطوره‌های قلبی          | پرسش و پاسخ کلامی     |
| هفته ۳       | Agree (توافق)    | ۳۰ دقیقه (حضور)        | تعیین اهداف کوچک و واقع‌بینانه با مشارکت بیمار                     | فرم توافق‌نامه رفتاری |
| هفته ۴       | Assist (کمک)     | ۴۵ دقیقه (حضور)        | آموزش مهارت‌های عملی، ارائه کتابچه آموزشی                          | آزمون عملی            |
| هفته ۵ تا ۱۲ | Arrange (پیگیری) | ۱۵ دقیقه (تلفنی/هفتگی) | پایش پیشرفت، رفع موانع، تقویت انگیزه                               | چک لیست پیگیری هفتگی  |

کوواریانس گزارش شد. فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای تفاوت میانگین‌ها محاسبه شد. تحلیل حساسیت با روش بوت‌استرپ (۱۰۰۰ تکرار) برای تأیید پایداری نتایج انجام شد. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**ملاحظات اخلاقی:** این پژوهش پس از اخذ تأییدیه از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد (کد اخلاق: IR.IAU.NAJAFABAD.REC.1402.100) آغاز شد. رضایت آگاهانه کتبی از تمامی شرکت‌کنندگان اخذ و محرمانگی اطلاعات رعایت شد. به گروه کنترل اطمینان داده شد که پس از پایان مطالعه، در صورت تمایل، از مزایای برنامه آموزشی بهره‌مند خواهند شد.

## محاسبات آماری: داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه

۲۱ تحلیل شدند. برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و برای بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لون استفاده شد. آزمون تی مستقل برای مقایسه بین‌گروهی و آزمون تی زوجی برای بررسی تغییرات درون‌گروهی به کار رفت. تحلیل کوواریانس برای کنترل نمره پایه استفاده شد. تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای بررسی اثر تعامل زمان × گروه انجام شد. آزمون تعقیبی بونفرونی برای بررسی پایداری اثرات در پیگیری به کار رفت. اندازه اثر استاندارد (Cohen's d) برای مقایسه‌های زوجی و Partial Eta Squared برای تحلیل

## نتایج

سنی گروه مداخله  $55/55 \pm 15/29$  سال و گروه کنترل  $9/27 \pm 56/96$  سال بود ( $P=0/591$ ). توزیع جنسیت، تحصیلات و شغل بین دو گروه مشابه بود (جدول ۲).

تمامی ۴۸ بیمار (۲۴ نفر در هر گروه) مطالعه را به طور کامل به پایان رساندند و هیچ داده ازدست رفته‌ای وجود نداشت. میانگین

جدول ۲. مقایسه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دو گروه

| متغیر                         | گروه مداخله (N=۲۴) | گروه کنترل (N=۲۴) | P     |
|-------------------------------|--------------------|-------------------|-------|
| سن (سال)                      | $55/55 \pm 15/29$  | $56/96 \pm 9/27$  | ۰/۵۹۱ |
| جنسیت (زن/مرد)                | ۱۳ / ۱۱            | ۱۳ / ۱۱           | ۱/۰۰۰ |
| تحصیلات (سیکل/دیپلم/دانشگاهی) | ۴ / ۷ / ۱۳         | ۴ / ۹ / ۱۱        | ۰/۷۱۵ |
| وضعیت شغل                     | ۲/۱۰/۴/۸           | ۱/۱۱/۵/۷          | ۰/۸۶۷ |
| سابقه خانوادگی MI (بله/خیر)   | ۱۴ / ۱۰            | ۱۳ / ۱۱           | ۰/۷۸۵ |

پیش از مداخله، نمره ادراک بیماری در گروه مداخله  $49/10 \pm 5/90$  و کنترل  $49/10 \pm 5/90$  تفاوت معناداری نداشت ( $P=0/1$ ; CI:  $-0/95$  تا  $2/50$ ). پس از مداخله، نمره ادراک بیماری در گروه مداخله به  $41/90 \pm 5/85$  در گروه کنترل  $41/90 \pm 5/85$  بود ( $P<0/001$ ).

پیش از مداخله، نمره ادراک بیماری در گروه مداخله  $49/10 \pm 5/90$  و کنترل  $49/10 \pm 5/90$  تفاوت معناداری نداشت ( $P=0/1$ ; CI:  $-0/95$  تا  $2/50$ ). پس از مداخله، نمره ادراک بیماری در گروه مداخله به  $41/90 \pm 5/85$  در گروه کنترل  $41/90 \pm 5/85$  بود ( $P<0/001$ ).

پیش از مداخله، نمره ادراک بیماری در گروه مداخله  $49/10 \pm 5/90$  و کنترل  $49/10 \pm 5/90$  تفاوت معناداری نداشت ( $P=0/1$ ; CI:  $-0/95$  تا  $2/50$ ). پس از مداخله، نمره ادراک بیماری در گروه مداخله به  $41/90 \pm 5/85$  در گروه کنترل  $41/90 \pm 5/85$  بود ( $P<0/001$ ).

پس از مداخله، نمره ادراک بیماری در گروه مداخله به  $41/90 \pm 5/85$  در گروه کنترل  $41/90 \pm 5/85$  بود ( $P<0/001$ ).

جدول ۳. مقایسه میانگین نمره کل و ابعاد عمده ادراک بیماری در مراحل مختلف

| متغیر / زمان             | مداخله (Mean±SD) | کنترل (Mean±SD)  | P بین گروهی | P درون گروهی | 95% CI         | Cohen's d |
|--------------------------|------------------|------------------|-------------|--------------|----------------|-----------|
| نمره کل - پایه           | $48/20 \pm 6/48$ | $49/10 \pm 5/90$ | ۰/۱۰        | -            | -۰/۰۷ تا ۲/۵۰  | ۰/۱۴      |
| نمره کل - پس‌آزمون       | $25/41 \pm 6/28$ | $41/90 \pm 5/85$ | ۰/۰۰۱<      | ۰/۰۰۱<       | ۲۲/۱۸ تا ۱۰/۸۰ | ۲/۷۲      |
| نمره کل - پیگیری         | $28/50 \pm 5/90$ | $40/20 \pm 6/10$ | ۰/۰۰۱<      | ۰/۰۰۱<       | ۱۶/۳۰ تا ۷/۱۰  | ۱/۹۵      |
| کنترل شخصی - پایه        | $6/80 \pm 1/20$  | $6/90 \pm 1/10$  | ۰/۷۸        | -            | -۰/۶۰ تا ۰/۸۰  | ۰/۰۹      |
| کنترل شخصی - پس‌آزمون    | $0/5/10 \pm 1/3$ | $3/20 \pm 1/6$   | ۰/۰۰۱<      | ۰/۰۰۱<       | ۳/۸۰ تا ۲/۴۰   | ۲/۶۳      |
| کنترل درمان - پایه       | $30/10 \pm 1/05$ | $7/10 \pm 1/20$  | ۰/۸۲        | -            | -۰/۸۰ تا ۰/۶۰  | ۰/۰۸      |
| کنترل درمان - پس‌آزمون   | $3/50 \pm 1/10$  | $6/80 \pm 1/40$  | ۰/۰۰۱<      | ۰/۰۰۱<       | ۴/۰۰ تا ۲/۶۰   | ۲/۶۲      |
| انسجام شناختی - پایه     | $7/10 \pm 1/50$  | $7/20 \pm 1/40$  | ۰/۸۵        | -            | -۰/۶۰ تا ۰/۸۰  | ۰/۰۷      |
| انسجام شناختی - پس‌آزمون | $2/80 \pm 1/10$  | $60/50 \pm 1/6$  | ۰/۰۰۱<      | ۰/۰۰۱<       | ۴/۵۰ تا ۲/۹۰   | ۲/۷۰      |

\*\*\* نکته: مقایسه بین گروهی با آزمون تی مستقل (Independent t-test) و مقایسه درون گروهی با آزمون تی زوجی (Paired t-test) انجام شده است.

بیشترین بهبود در ابعاد «کنترل شخصی»، «کنترل درمان» و «انسجام شناختی» مشاهده شد ( $P<0/001$ ). در مرحله پیگیری (ماه ششم)، نمره مداخله  $28/50 \pm 5/90$  و کنترل  $40/20 \pm 6/10$  بود ( $P<0/001$ ). آزمون بونفرونو پایداری نسبی اثر را تأیید کرد. همچنین، بر اساس نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، اثر تعامل زمان × گروه معنادار بود ( $F(2/29)=38/76$ ،  $P<0/001$ ).

بیشترین بهبود در ابعاد «کنترل شخصی»، «کنترل درمان» و «انسجام شناختی» مشاهده شد ( $P<0/001$ ). در مرحله پیگیری (ماه ششم)، نمره مداخله  $28/50 \pm 5/90$  و کنترل  $40/20 \pm 6/10$  بود ( $P<0/001$ ). آزمون بونفرونو پایداری نسبی اثر را تأیید کرد. همچنین، بر اساس نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، اثر تعامل زمان × گروه معنادار بود ( $F(2/29)=38/76$ ،  $P<0/001$ ).

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر (Repeated Measures ANOVA) برای نمره ادراک بیماری در طول زمان

| منبع تغییرات (Source)    | مجموع مربعات (SS) | درجه آزادی (df) | میانگین مربعات (MS) | مقدار F | سطح معناداری (P) | اندازه اثر (Partial $\eta^2$ ) |
|--------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------|------------------|--------------------------------|
| اثر درون گروهی (زمان)    | ۱۲۴۵/۳۰           | ۲               | ۶۲۲/۶۵              | ۱۴۵/۲۰  | ۰/۰۰۱<           | ۰/۶۱                           |
| اثر بین گروهی (گروه)     | ۸۵۰/۴۰            | ۱               | ۸۵۰/۴۰              | ۱۹۸/۱۵  | ۰/۰۰۱<           | ۰/۵۲                           |
| اثر تعاملی (زمان × گروه) | ۱۶۵۰/۸۰           | ۲               | ۸۲۵/۴۰              | ۳۸/۶۷   | ۰/۰۰۱<           | ۰/۴۶                           |

حال، بهرامی و همکاران [۲۸]. در بیماران مبتلا به سرطان تأثیر مشابهی مشاهده نکردند.

در تحلیل دقیق‌تر دلایل عدم اثربخشی در بیماران مبتلا به سرطان، چند تفاوت بنیادین وجود دارد. نخست، در بیماری قلبی، علائم حاد و ناگهانی، مانند درد قفسه سینه و تنگی نفس، پس از مداخله حاد، مانند آنژیوپلاستی، به سرعت فروکش می‌کنند. این امر به بیمار احساس «بهبودی ملموس» می‌دهد و اصلاح ادراک را تسهیل می‌کند. در مقابل، در سرطان، علائم مزمن و تدریجی و عوارض ناشی از شیمی‌درمانی وجود دارند و احساس بهبودی فوری کمتر است. دوم، در سرطان، ترس از مرگ و عود می‌تواند شدیدتر و فراگیرتر باشد. این ترس عمیق ممکن است مقاومت شناختی ایجاد کند و مدل‌های آموزشی ساده‌تر نتوانند آن را به‌طور کامل تعدیل کنند. سوم، سرطان همچنان می‌تواند با انگ اجتماعی همراه باشد و بیمار ممکن است از پذیرش فعالانه بیماری اجتناب کند. در بیماری قلبی، چنین انگ اجتماعی شدیدی وجود ندارد و بیمار ممکن است راحت‌تر با وضعیت خود کنار بیاید [۲۹].

تحلیل‌های تکمیلی نشان داد که بین سن و تحصیلات و میزان کاهش نمره ادراک بیماری رابطه معناداری وجود ندارد [۳۰]. یافته‌های این پژوهش پیامدهای بالینی مهمی برای نظام‌های سلامت دارد. این مداخله ساختاریافته و کم‌هزینه قابلیت اجرا در بخش‌های مختلف بیمارستانی، از جمله CCU، بخش‌های قلب، کلینیک‌های پیگیری پس از ترخیص و حتی مراکز بهداشتی-درمانی سطح اول را دارد. پرستاران با گذراندن یک دوره آموزشی کوتاه، حدود ۱۶ ساعت، می‌توانند این پروتکل را اجرا کنند. همچنین، امکان ادغام این مدل در پروتکل‌های ترخیص موجود، بدون نیاز به زیرساخت‌های پیچیده، وجود دارد. پیشنهاد می‌شود گایدلاین‌های مراقبت پس از ترخیص بیماران قلبی بر اساس چارچوب ۵A بازنویسی شوند و کارگاه‌های توانمندسازی برای پرستاران برگزار شود.

از منظر سیاست‌گذاری سلامت، مداخله ۵A یک مداخله کم‌هزینه محسوب می‌شود. این برنامه عمدتاً متکی بر زمان پرستار و تماس تلفنی است و به تجهیزات گران‌قیمت یا داروهای خاص نیاز ندارد. با توجه به اندازه اثر بزرگ ( $\text{Partial Eta}^2=0/49$ ) و پایداری اثرات در پیگیری سه‌ماهه، نسبت هزینه به فایده این مداخله بسیار مطلوب ارزیابی می‌شود. ادغام این مدل در پروتکل‌های روتین می‌تواند از بستری‌های مجدد پرهزینه و عوارض قلبی بعدی پیشگیری کند و بار مالی نظام سلامت را کاهش دهد.

### محدودیت‌ها

محدودیت‌های مطالعه حاضر به شرح زیر است: نخست، عدم ثبت در IRCT به دلیل ماهیت نیمه‌تجربی و غیردارویی مداخله؛ دوم، عدم کنترل متغیرهای روان‌شناختی زمینه‌ای؛ سوم، عدم کورسازی کامل بیماران و مداخله‌گر؛ چهارم، حجم نمونه نسبتاً

یافته‌های پژوهش نشان داد که برنامه خودمدیریتی مبتنی بر مدل پنج، ادراک بیماری را در بیماران مبتلا به سکنه قلبی به‌طور معناداری بهبود می‌بخشد. کاهش نمره ادراک بیماری نشان‌دهنده اصلاح باورهای نادرست، کاهش نگرانی‌های بی‌مورد و افزایش احساس کنترل بیمار است. این یافته با مدل خودتنظیمی لوتال همسو است [۱۰].

موفقیت مدل پنج را می‌توان به سه مکانیسم اصلی نسبت داد. نخست، افزایش خودکارآمدی؛ مرحله «کمک» مهارت‌های عملی مدیریت علائم و داروها را آموزش می‌دهد. هنگامی که بیمار توانایی مدیریت بیماری را احساس کند، ادراک تهدید غیرقابل کنترل کاهش می‌یابد [۲۲]. اندازه اثر بزرگ ( $\text{Partial Eta}^2=0/49$ ) این مکانیسم را تأیید می‌کند. دوم، کاهش عدم قطعیت؛ مراحل «ارزیابی» و «مشاوره» اطلاعات دقیق ارائه می‌دهند. عدم قطعیت از عوامل اصلی اضطراب و ادراک منفی است [۲۳]. سوم، حمایت اجتماعی و پیگیری؛ مرحله «پیگیری» احساس حمایت را تقویت می‌کند [۲۴].

علاوه بر سه مکانیسم فوق، دو مکانیسم تکمیلی نیز در تبیین اثربخشی مداخله نقش دارند. چهارم، بازسازی شناختی؛ مراحل «ارزیابی» و «مشاوره» در مدل ۵A مستقیماً باورهای ناکارآمد و تحریف‌های شناختی بیمار را شناسایی و بازسازی می‌کنند. برای مثال، بیمارانی که سکنه قلبی را «پایان زندگی فعال» تفسیر می‌کنند، از طریق ارائه اطلاعات ساختاریافته و اصلاح باورهای نادرست مرتبط با بیماری‌های قلبی، به تفسیر واقع‌بینانه‌تر هدایت می‌شوند. این فرایند مشابه تکنیک‌های بازسازی شناختی در روان‌درمانی شناختی-رفتاری است. پنجم، تغییر اسناد علی؛ بسیاری از بیماران پس از سکنه قلبی، علل بیماری را به عوامل غیرقابل کنترل، مانند سرنوشت یا ژنتیک، نسبت می‌دهند. مرحله «توافق» در مدل ۵A با مشارکت دادن بیمار در تعیین اهداف رفتاری، اسناد علی را از عوامل بیرونی به عوامل درونی قابل کنترل، مانند تغذیه، فعالیت بدنی و مصرف دارو، تغییر می‌دهد. این تغییر اسناد، مستقیماً ابعاد «کنترل شخصی» و «کنترل درمان» پرسشنامه ادراک بیماری را بهبود می‌بخشد.

یکی از ملاحظات مهم، تفکیک اثر «محتوای مدل پنج‌ا» از اثر توجه و تماس مستمر است. اگرچه این مطالعه فاقد گروه کنترل توجه بود، تحلیل ابعاد پرسشنامه ادراک بیماری شواهدی از اثر اختصاصی مدل ارائه می‌دهد. بهبود چشمگیر در «انسجام شناختی» و «کنترل شخصی» نشان می‌دهد که تغییرات صرفاً ناشی از حمایت عاطفی حاصل از تماس تلفنی نبوده است. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی از گروه‌های کنترل توجه استفاده شود.

نتایج حاضر با مطالعات کیوان و همکاران [۲۵] و اصغریان و همکاران [۲۶] همسو است. مطالعه طبیبان و همکاران [۲۷] نیز اصلاح ادراک بیماری با آموزش خودمراقبتی را تأیید کرد. با این

پروتکل‌های آموزشی پرستاری برای بیماران قلبی-عروقی گنجانده شود.

### تشکر و قدردانی: این مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی

ارشد پرستاری داخلی-جراحی است. بر اساس قوانین دانشگاه مربوطه، کد طرح پژوهشی جداگانه‌ای به پایان‌نامه اختصاص داده نمی‌شود و صرفاً کد اخلاق صادر شده است. بدین‌وسیله از مشارکت‌کنندگان گرانقدر و حمایت‌های معنوی معاونت محترم پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد سپاسگزاری می‌شود.

### نقش نویسندگان: همه نویسندگان در نگارش اولیه مقاله

یا بازنگری آن سهیم بودند و همه با تایید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.

### تضاد منافع: نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ گونه تضاد

منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

### منابع

1. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs) fact sheet. Geneva: World Health Organization; 2024.
2. Organization of Civil Registration of Iran. Mortality statistics year 2023. Tehran: Organization of Civil Registration of Iran; 2024.
3. Ministry of Health and Medical Education. Prevalence report of cardiovascular diseases. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2023.
4. Townsend N, Kazakiewicz D, Lucy Wright F, Timmis A, Huculeci R, Torbica A, et al. Epidemiology of cardiovascular disease in Europe. *Nat Rev Cardiol*. 2022;19(2):133-42. doi:10.1038/s41569-021-00607-3 PMID:34497402
5. Pert J, Thompson DR. Recovery after myocardial infarction: the role of the spouse. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2002;1(2):89-98.
6. Vahedian-Azimi A, Alhani F, Goharimogaddam K, Kazemnejad A. Effect of family-centered empowerment model on the quality of life in patients with myocardial infarction: a clinical trial study. *J Nurs Educ*. 2015;4:8-21.
7. Omid A, Soltanian A, Esmaili MM. The effect of health-related lifestyle self-management intervention on health promotion behaviors in patients with ischemic heart disease. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2016; 24:174-83. doi:10.21859/nmj-24035
8. Barlow J, Wright C, Sheasby J, Turner A, Hainsworth J. Self-management approaches for people with chronic conditions: a review. *Patient Educ Couns*. 2002;48(2):177-87. doi:10.1016/S0738-3991(02)00032-0 PMID:12401421
9. Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, Grumbach K. Patient self-management of chronic disease in primary care. *JAMA*. 2002;288(19):2469-75. doi:10.1001/jama.288.19.2469 PMID:12435261 PMCID:PMC6549848
10. Leventhal H, Phillips LA, Burns E. The Common-Sense Model of Self-Regulation (CSM): a dynamic

کوچک و تک‌مرکزی بودن مطالعه؛ و پنجم، فقدان گروه کنترل توجه.

### پیشنهادهای پژوهشی

انجام مطالعات چندمرکزی با طراحی RCT، استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM) برای بررسی نقش واسطه‌ای خودکارآمدی و انجام مطالعات طولی با پیگیری ۶ و ۱۲ ماهه توصیه می‌شود.

### نتیجه‌گیری

برنامه خودمدیریتی مبتنی بر مدل پنج‌آ، با اصلاح باورهای نادرست، کاهش عدم قطعیت و افزایش احساس کنترل بیمار، ادراک بیماری را در بیماران مبتلا به سکتة قلبی به‌طور معناداری بهبود می‌بخشد. این مداخله ساختاریافته، مؤثر و کم‌هزینه می‌تواند زمینه‌ساز خودمراقبتی بهتر و کاهش عوارض قلبی باشد. با توجه به پایداری اثرات در پیگیری سه‌ماهه، پیشنهاد می‌شود مدل پنج‌آ در

framework for understanding illness perceptions. *Psychol Health*. 2016;21(2):135-42.

11. Broadbent E, Wilkes C, Koschwanetz H, Weinman J, Petrie KJ, Broadbent J. A systematic review and meta-analysis of the Brief Illness Perception Questionnaire. *Psychol Health*. 2015;30(11):1361-85.

doi:10.1080/08870446.2015.1070851

PMid:26181764

12. Pouresmael Niyazi M, Farshbaf Mani Sefat F, Khademi A, Meshgi S. The mediating role of coping strategies in relationship between illness perception and perceived social support with treatment adherence in cardiovascular patients. *Iran J Psychiatr Nurs*. 2022;9:98-108.

13. Glasgow RE, Davis CL, Funnell MM, Beck A. Implementing practical interventions to support chronic illness self-management. *Jt Comm J Qual Saf*. 2003;29(11):563-74. doi:10.1016/S1549-3741(03)29067-5 PMID:14619349

14. Whitlock EP, Orleans CT, Pender N, Allan J. Evaluating primary care behavioral counseling interventions: an evidence-based approach. *Am J Prev Med*. 2002;22(4):267-84. doi:10.1016/S0749-3797(02)00415-4 PMID:11988383

15. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1977.

16. Broadbent E, Petrie KJ, Main J, Weinman J. The Brief Illness Perception Questionnaire. *J Psychosom Res*. 2006;60(6):631-7.

doi:10.1016/j.jpsychores.2005.10.020

PMid:16731240 PMCID:PMC11556873

17. Moss-Morris R, Weinman J, Petrie K, Horne R, Cameron L, Buick D. The Revised Illness Perception Questionnaire (IPQ-R). *Psychol Health*. 2002;17(1):1-16. doi:10.1080/08870440290001494

18. Masaeli N, Bagherian R, Kheirabadi G, Khedri A, Mahaki B. Psychometric properties of the Persian version of the Brief Illness Perception Questionnaire

- in chronic diseases. *J Res Rehabil Sci*. 2018;14(6):332-7.
19. Karimi-Ghasemabad S, Akhbari B, Saeedi A, Talebian Moghaddam S, Nakhostin Ansari N. The Persian Brief Illness Perception Questionnaire: validation in patients with chronic nonspecific low back pain. *ScientificWorldJournal*. 2021;2021:3348011. doi:10.1155/2021/3348011 PMID:34354548 PMCID:PMC8331304
20. Seydi M, Akhbari B, Ghasem Abad SK, Jaberzadeh S, Saeedi A, Ashrafi A, et al. Psychometric properties of the Persian version of the Brief Illness Perception Questionnaire in Iranian patients with nonspecific chronic neck pain. *J Bodyw Mov Ther*. 2021;28:323-31. doi:10.1016/j.jbmt.2021.06.002 PMID:34776159
21. Bahrami M, Salehi S. The effect of the implementation of the self-management program based on the 5A model on the care burden of family caregivers [dissertation]. Shahrekord: Shahrekord University of Medical Sciences; 2022.
22. Lorig KR, Holman HR. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Ann Behav Med*. 2003;26(1):1-7. doi:10.1207/S15324796ABM2601\_01 PMID:12867348 PMCID:PMC9790538
23. Webster R, Norman P, Goodacre S, Thompson AR, McEachan RR. Illness representations, psychological distress and non-cardiac chest pain in patients attending an emergency department. *Psychol Health*. 2014;29(11):1265-82. doi:10.1080/08870446.2014.923885. PMID: 24831735; PMCID: PMC4192860.
24. Goodman H, Firouzi A, Banya W, Lau-Walker M, Cowie MR. Illness perception, self-care behaviour and quality of life of heart failure patients: a longitudinal questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*. 2013;50(7):945-53. doi:10.1016/j.ijnurstu.2012.11.007. PMID: 23211796.
25. Keivan S, Shariati A, Miladinia M, Haghighizadeh MH. Role of self-management program based on 5A nursing model in quality of life among patients undergoing hemodialysis: a Randomized Clinical Trial. *BMC Nephrol*. 2023 Mar 15;24(1):58. doi:10.1186/s12882-023-03108-2. PMID: 36922765; PMCID: PMC10017059.
26. Asgharian F, Bakhshi M, Ranjbar H, Aghebati N. The effect of selfmanagement program based on 5A model on self-care and quality of life in hypertensive elderly patients: a randomized control trial. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences*. 2022;10(1):28-47.
27. Tabiban S, Soleimani MA, Bakhshandeh H, Asghary M. Effect of self-care education on the illness perception in patients with hemodialysis. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2019;27:73-81. doi:10.30699/sjhnmf.27.2.73
28. Salehi M, Bahrami Z. Effect of self-care education based on the 5A model on illness perception in patients with colorectal and lung cancers. *J Res Med Sci*. 2022;22(5):345-56.
29. Steca P, Greco A, Monzani D, Politi A, Gestra R, Ferrari G, et al. How does illness severity influence depression, health satisfaction and life satisfaction in patients with cardiovascular disease? *Psychol Health*. 2013;28(7):765-83. doi:10.1080/08870446.2012.759223 PMID:23343116
30. Lorig KR, Ritter P. Disease management: a systematic review of the literature. *Patient Educ Couns*. 2001;45(3):185-93.

#### How to Cite this Article:

Soleimanian M, Jouzi M, Amini R. The Effect of a 5A Model-Based Self-Management Program on Illness Perception in Patients with Myocardial Infarction: A Quasi-Experimental Study. *Feyz Med Sci J* 2026; 30 (4): 415-424. doi:10.48307/FMSJ.2026.30.4.415