

# Schema Therapy on Personality Type D, Working and Prospective Memory and Adherence to Treatment in Patients with Coronary Artery Disease

Hokmabadi M<sup>1</sup>,\*Bigdeli I<sup>2</sup>, Asadi J<sup>3</sup>, Asghari Ebrahim Abad M<sup>4</sup>

**Author Address**

1. Department of Psychology, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran;  
2. Department of Psychology, School of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University, Mashhad, Iran;  
3. Department of Psychology, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran;  
4. Department of Psychology, School of Educational Sciences and Psychology, Ferdowsi University, Mashhad, Iran.  
\*Corresponding Author's Email: [ibigdeli@um.ac.ir](mailto:ibigdeli@um.ac.ir)

Received: 2017 December 6; Accepted: 2018 February 6

**Abstract**

**Background & Objective:** Many studies have provided the combination and incorporation of the fields of psychology and Cardiology. Using science of psychology has been suggested to prevention and treatment of diseases related to the heart. Type D personality is recognized as a risk factor for a wide range of diseases. Type D personality is the interaction of two stable personality traits: negative affectivity (NA), which is the tendency to negative emotions experience across time and situations, and social inhibition (SI), which is the tendency to inhibit the expression of emotions. Patients who have high score in NA, frequently report feelings of dysphoria, worry, tension and patients who have high score in SI tend to avoid negative reactions from others. Adherence to medication is defined as a degree to the patient who is in accordance with the interval and dose regimen prescribed. Adherence to medication refers to the degree or extent of compliance to the health care provider's recommendations for day-to-day treatment. Cognitive function disturbances in patients with cardiovascular disease (CVD) occur relatively often. This fact can have significant influence on physiological, psychological and social aspects of a patient's life. A recent study found that although heart doctors do cognitive problems test, but many of them miss memory loss in their patients. However, some heart doctors do not believe that diagnose of cognitive problems is not their duty, and they are mainly trained to focus on heart problems. They feel that check for memory problems should be done by primary care physicians. However, if you care someone with heart disease, make sure that one of their doctors tests them for memory loss, as it could be the difference in the success or failure of their treatment. Working memory is a cognitive system with a limited capacity that is responsible for temporarily holding information available for processing. Working memory is important for reasoning and the guidance of decision-making and behavior. Prospective memory is a form of memory that involves remembering to perform a planned action or recall a planned intention at some future point in time. Prospective memory tasks are common in daily life and range from the relatively simple to extreme life or death situations. This study aimed to evaluate schema therapy on personality type D, working and prospective memory and adherence to treatment in patients with cardiovascular disease.

**Methods:** Five man with heart disease were selected from patients referred to Mashhad (Northeast of Iran) Razavi hospital along with using purposeful sampling method. The statistical population of all cardiac patients was Razavi Specialist Hospital in Mashhad. Patients participated in this study after obtaining treatment requirements. The efficacy of treatment protocol was evaluated in three phase (Baseline, 6 session treatment and 6 weeks follow-up) by using the Type D personality questionnaire (DS14), prospective memory questionnaire, Wechsler working memory test and Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8-Item). The data were analyzed using visual analysis using Excel software, calculating the permanent change index (RCI), and calculating recovery percentages.

**Results:** The results showed that cognitive, experimental, interpersonal and behavioral techniques in the D character was ( $p=0.033$ ), working memory was ( $p=0.085$ ), prospective memory was ( $p=0.042$ ), and follow-up therapy medicine was ( $p=0.003$ ). Cardiovascular patients were statistically and clinically significant.

**Conclusion:** According to the results, schema therapy waseffective in reducing personality type D, increasing working memory, reducing prospective memory defects and increasing the medication adherence to treatment.

**Keywords:** Schema Therapy, Personality Type D, Prospective Memory, Working Memory and Adherence to Medication, Cardiovascular Disease.

# اثربخشی طرحواره درمانی بر شخصیت سنخ D بر حافظه کاری و حافظه آینده نگر و پیروی از درمان بیماران کرونر قلب

محمد ابراهیم حکم آبادی<sup>۱</sup>، \*ایمان الله بیگدلی<sup>۲</sup>، جوانشیر اسدی<sup>۳</sup>، محمدجواد اصغری ابراهیم آباد<sup>۴</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. گروه روان شناسی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران؛

۲. گروه روان شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران؛

۳. گروه روان شناسی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران؛

۴. گروه روان شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

\* رایانامه نویسنده مسئول: ibigdeli@um.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۵ آذر ۱۳۹۶؛ تاریخ پذیرش: ۱۷ بهمن ۱۳۹۶

## چکیده

**زمینه و هدف:** مطالعات متعددی تلفیق و ترکیب دو رشته روان شناسی و قلب شناسی را فراهم آورده اند تا به کمک علم روان شناسی به پیشگیری و درمان بهتر بیماری های مرتبط با قلب پرداخته شود. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی طرحواره درمانی بر شخصیت سنخ D بر حافظه کاری و حافظه آینده نگر و پیروی از درمان بیماران کرونر قلب بود. **روش بررسی:** این پژوهش به شکل تجربی و شیوه تک آزمودنی با کنترل خط پایه چندگانه هم زمان و با پیگیری شش هفته ای اجرا شد. جامعه آماری را تمامی بیماران قلبی بیمارستان فوق تخصص رضوی مشهد تشکیل دادند. پنج نفر مرد مبتلا به بیماری قلبی به روش نمونه گیری هدفمند از میان افراد مراجعه کننده به بیمارستان فوق تخصصی رضوی انتخاب شدند. بیماران پس از احراز شرایط درمان در پژوهش حاضر شرکت کردند. اثربخشی پروتکل درمانی طی سه مرحله خط پایه و درمان ده جلسه ای و پیگیری شش هفته ای، با استفاده از پرسشنامه شخصیت سنخ D، پرسشنامه حافظه آینده نگر ذهنی (PMQ)، آزمون حافظه کاری و کسلر و پرسشنامه پیروی از درمان (MMAS-8) بررسی شد. داده ها به روش ترسیم دیداری با استفاده از نرم افزار اکسل و همچنین محاسبه فرمول شاخص تغییر پایا (RCI) و فرمول درصد بهبودی تحلیل شدند. **یافته ها:** نتایج نشان داد تکنیک های شناختی، تجربی، روابط بین فردی و رفتاری در طرحواره های ناسازگار ( $p=0/074$ )، شخصیت سنخ D ( $p=0/033$ )، حافظه کاری ( $p=0/085$ )، حافظه آینده نگر ( $p=0/042$ ) و پیروی از درمان پزشکی ( $p=0/003$ ) بیماران قلبی از نظر آماری و بالینی معنادار بود. **نتیجه گیری:** بنا به نتایج به دست آمده طرحواره درمانی در کاهش شخصیت سنخ D، افزایش حافظه کاری و آینده نگر و پیروی از درمان پزشکی فراگیر مؤثر است. **کلیدواژه ها:** طرحواره درمانی، شخصیت سنخ D، حافظه کاری، حافظه آینده نگر، پیروی از درمان.

بیماری‌های قلبی که در اثر تنگی و گرفتگی عروق کرونر قلب ایجاد می‌شوند، از عوامل اصلی مرگ‌ومیر در جهان، از جمله ایران به‌شمار می‌آیند (۱). از دیگر متغیرهای مهم اثرگذار بر بیماری عروق کرونری، سنخ شخصیتی D است. سنخ شخصیتی D دو مؤلفه عاطفه منفی<sup>۱</sup> و بازداری اجتماعی<sup>۲</sup> دارد (۲). همچنین مطالعه رابطه بین عواطف و حافظه از سال ۱۹۷۰ به بعد پیشرفت چشمگیری داشته است. در پژوهشی راسموسن و برنتسن (۳) ارتباط مدل پنج‌عاملی شخصیت را با حافظه سرگذشتی، در دو مطالعه بررسی کردند. نتایج نشان داد در هر دو مطالعه ارتباط مثبتی بین عامل گشودگی با نمره حافظه سرگذشتی وجود دارد. حافظه کاری، سیستمی است که پردازش و ذخیره موقت اطلاعات را برعهده دارد و برای عملکردهای سطح بهتر شناختی نیز ضروری است؛ به‌طوری‌که دوستارطوسی و دباغی (۴) بین عملکرد حافظه و تاب‌آوری بیماران قلبی ارتباط معناداری یافتند؛ آن‌ها بیان کردند تاب‌آوری زیاد، می‌تواند عملکرد حافظه بیماران قلبی را افزایش دهد. اختلال عملکرد شناختی در میان بیماران قلبی شایع است. اختلال عملکرد شناختی اغلب در حوزه‌های زبان، حافظه فعال، حافظه کاری، حافظه آینده‌نگر، سرعت روانی حرکتی و کارکرد اجرایی بررسی شده است. حافظه آینده‌نگر عبارت است از توانایی تنظیم اهداف، برنامه‌ها، حفظ، یادآوری مجدد و انتقال آن‌ها در زمان و بستر مناسب (۵). از طرف دیگر میزان تمایل هر فرد در پیروی از دستورات درمانی نیز از جمله عواملی است که می‌تواند در بهبود بیماری قلبی نقش داشته باشد. امروزه پیروی از درمان هنوز مسئله‌ای مهم در بیماری‌های مزمن است و در بیماری قلبی نیز دیده می‌شود (۶). حافظه و یادآوری یکی از عوامل مؤثر بر پیروی از درمان بیمار بوده که لی<sup>۳</sup> در الگوی پیروی بیمار از درمان بدان اشاره کرده است (به نقل از ۷). نتایج پژوهش زاهدنژاد و پورشریف و باباپور (۸) مشخص کرد بیمارانی که خطای حافظه کمتری داشتند پیروی از درمان بیشتری از خود نشان دادند. پسندیده و زارع (۹) در طی پژوهشی بیان کردند علاوه بر درمان جسمی، مداخلات روان‌شناختی برای بیماران قلبی باید مدنظر قرار گیرد. طرحواره درمانی که توسط یانگ و همکارانش (۱۰) به وجود آمد، درمانی نوین و یکپارچه بوده که به‌طور عمده براساس بسط و گسترش مفاهیم و روش‌های درمان شناختی رفتاری کلاسیک بنا شده است. این شیوه درمانی از تلفیق رویکردهای شناختی و رفتاری به‌وجود آمده است. احمدی و نژادفرید و برجعلی (۱۱) در طی پژوهشی دریافتند نمره بیماران قلبی در مؤلفه‌های طرحواره‌های ناسازگار اولیه و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، در مقایسه با افراد سالم بیشتر بود. تاکنون اثربخش بودن طرحواره درمانی در انواع بیماری‌های مزمن به‌اثبات رسیده است. باتوجه به مطالب مذکور هدف از انجام این پژوهش بررسی اثربخشی طرحواره درمانی از طریق کاهش شخصیت نوع D، افزایش عملکرد حافظه کاری، کاهش نقص حافظه آینده‌نگر و افزایش پیروی از درمان در بیماران کرونر قلبی بود.

در این پژوهش از طرح تجربی تک‌موردی<sup>۴</sup> و از نوع خط پایه<sup>۵</sup> استفاده شد. جامعه آماری پژوهش حاضر را مردان مبتلا به بیماری قلبی در شهر مشهد تشکیل دادند که به بیمارستان فوق تخصصی رضوی در سال ۹۷-۱۳۹۶ در شهر مشهد مراجعه کردند. گروه نمونه پنج نفر مرد به‌روش نمونه‌گیری هدفمند و براساس ملاک‌های ورود انتخاب شدند که طرحواره درمانی روی پنج نفر اجرا شد. پاره‌ای از معیارهای ورود عبارت بودند از: سن بین ۳۰ تا ۵۵ سال؛ داشتن شخصیت نوع D؛ تحصیلات حداقل سیکل (سوم راهنمایی)؛ دریافت نکردن داروهای روان‌گردان؛ جنسیت مرد؛ دریافت نکردن هم‌زمان روان‌درمانی دیگر. برخی از معیارهای خروج شامل وجود عقب‌ماندگی ذهنی، افسردگی اساسی و اختلال‌های اضطرابی، اختلال شخصیت شدید و سوءمصرف موادمخدر بودند. بعد از آنکه پرسشنامه‌های DS14 و MMAS-8 و PMQ و آزمون حافظه کاری و کسلر بر اعضای نمونه اجرا شد، تکنیک‌های طرحواره درمانی به‌صورت مجزا برای یک‌گروه در ده جلسه ۶۰ دقیقه‌ای به‌صورت هفته‌ای یک‌بار آموزش داده شد. روند درمان طبق اصول طرح‌های تجربی تک‌آزمودنی بدین شکل بود: مراجع ابتدا در مرحله خط پایه، پرسشنامه شخصیت سنخ D، پرسشنامه حافظه آینده‌نگر ذهنی (PMQ)، آزمون حافظه کاری و کسلر و پرسشنامه پیروی از درمان را تکمیل کرد. هفته بعد در جلسه اول درمان، مراجع به همه پرسشنامه‌ها پاسخ داد و این آزمون به‌منظور سنجش مکرر در جلسات اول، سوم، پنجم، هفتم و دهم نیز به مراجع داده شد. در جلسه آخر (جلسه دهم) تمامی پرسشنامه‌ها بار دیگر توسط مراجع تکمیل شد. همانند اکثر طرح‌های تک‌موردی، در پژوهش حاضر از راهبرد یا روش تحلیل نتایج ترسیم دیداری یا چشمی استفاده شد. همچنین به‌جهت سنجش معناداری بالینی و محاسبه تغییر آماری در این پژوهش علاوه بر محاسبه درصد بهبودی، روش سنجش شاخص تغییر پایا با فرمول اصلاح‌شده به‌کار گرفته شد. پرسشنامه شخصیت سنخ D<sup>۶</sup>: مقیاس تیپ شخصیتی D را دنولت تدوین کرد. این مقیاس ۱۴ آیتم دارد و مؤلفه‌های عاطفه منفی و بازداری اجتماعی را می‌سنجد. نمره‌گذاری برای هر آزمودنی براساس مقیاس پنج‌گزینه‌ای درست، نسبتاً درست، بینایی، نسبتاً نادرست و نادرست بوده که به‌ترتیب ۰، ۱، ۲، ۳، ۴ نمره می‌گیرد. دامنه نمرات کل بین ۱۴ تا ۵۶ است. همسانی درونی خرده‌مقیاس عاطفه منفی را ۰/۸۸ و همسانی درونی بازداری اجتماعی را ۰/۸۶ دانسته است. ضریب اعتبار هم‌زمان این مقیاس با مقیاس تیپ شخصیتی A، ۰/۶۳ گزارش شده است. در پژوهشی ذوالجنانی و وفایی همسانی درونی خرده‌مقیاس عاطفه منفی را ۰/۷۷ و همسانی درونی خرده‌مقیاس بازداری اجتماعی را ۰/۹۶ محاسبه کردند. همچنین ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲ به‌دست آمد (۱۲). پرسشنامه حافظه آینده‌نگر ذهنی<sup>۷</sup> (PMQ): این پرسشنامه را هانون و همکارانش در سال ۱۹۹۵ ساختند. این مقیاس ۵۲ گویه دارد و شامل

4. single case

5. multiple base line

6. Type D personality questionnaire (DS14)

7. Prospective Memory Questionnaire

1. Negative affect

2. Social inhibition

3. Ley

### ۳ یافته‌ها

در جدول ۱ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مراجعان آورده شده است. نمرات طرحواره، شخصیت‌سنخ D، پیروی از درمان، حافظه‌کاری و حافظه‌آینده‌نگر در جدول ۲ و ۳ ارائه شده است. نمرات مراجع اول در طرحواره نشان می‌دهد در جلسه آخر به ۵۴ درصد بهبودی دست یافته و کاهش درخورتوجهی در طرحواره او رخ داده است. در بیمار دوم، سوم، چهارم و پنجم نیز به ترتیب در آخر ۵۰ درصد، ۵۲ درصد، ۶۰ درصد و ۵۱ درصد بهبودی مشاهده شده که روند سلامت بیمار اول و چهارم بیشتر از دیگر بیماران بود. نمرات مراجع اول در شخصیت‌سنخ D مشخص می‌کند در جلسه آخر ۵۰ درصد بهبودی حاصل شده و کاهش چشمگیری در شخصیت‌سنخ D او ایجاد شده است. بیمار دوم و سوم و پنجم نیز به ترتیب در آخر ۵۸ درصد، ۴۸ درصد و ۶۰ درصد بهبود یافتند؛ اما بیمار چهارم در مقایسه با دیگر بیماران به سلامت کمتری دست یافت. نتایج شخصیت‌سنخ D در شش هفته پیگیری نشان داد بیماران به بهبودی معناداری از لحاظ بالینی در مقایسه با خط پایه رسیدند. همچنین روند سلامت بیمار پنجم بیشتر از دیگر بیماران بود. باتوجه به نمرات پیروی از درمان در جدول ۲ ملاحظه می‌شود در بیمار اول، دوم، سوم، چهارم و پنجم به ترتیب ۵۰ درصد، ۷۵ درصد، ۴۰ درصد، ۵۰ درصد و ۶۶ درصد بهبودی حاصل شده و این روند در شش هفته پیگیری حالت کاهشی داشته است. نمرات حافظه‌کاری در جدول ۳ مشخص می‌کند بیمار اول، دوم، سوم، چهارم و پنجم به ترتیب ۶۰ درصد، ۸۰ درصد، ۵۷ درصد، ۲۵ درصد و ۶۷ درصد به سلامتی دست یافتند و این روند در شش هفته پیگیری کاهش نشان داده است. براساس نمرات حافظه‌آینده‌نگر در جدول ۳، بیمار اول، دوم، سوم، چهارم و پنجم به ترتیب ۵۳ درصد، ۵۱ درصد، ۵۲ درصد، ۵۵ درصد و ۵۴ درصد بهبودی یافتند و این روند در شش هفته پیگیری حالت کاهشی داشته است. روند نمرات در جدول ۲ و ۳ در نمودار ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ آورده شده است. علامت منفی (-) نشانگر تغییر کاهشی نمرات است.

چهار خرده‌مقیاس است. سه خرده‌مقیاس آن مربوط به نقایص سه بُعد حافظه‌آینده‌نگر و یک خرده‌مقیاس دیگر مربوط به استفاده از راهبردهای کمک‌کننده این نوع حافظه است. سه بُعد حافظه‌آینده‌نگر که با این پرسشنامه سنجیده می‌شود شامل حافظه‌آینده‌نگر کوتاه‌مدت عادی، حافظه‌آینده‌نگر بلندمدت رویدادی، حافظه‌آینده‌نگر خودآغاز محیطی (درونی) و تکنیک‌های استفاده‌شده برای یادآوری است. مؤلفه‌های این مقیاس دارای پایایی خوبی بوده و ضرایب همسانی درونی ۰/۹۲ و ضریب بازآزمایی ۰/۸۸ است (۱۳).

آزمون حافظه‌کاری و کسلر<sup>۱</sup> (WMT): آزمون حافظه و کسلر که برای اندازه‌گیری حافظه‌کاری از آن استفاده می‌شود از دو قسمت تشکیل شده است: فراخنای ارقام روبه‌جلو و فراخنای ارقام معکوس. در ارقام روبه‌جلو تعدادی اعداد ارائه می‌شود و آزمودنی باید به همان ترتیب ارائه‌شده اعداد را تکرار کند. در بخش ارقام معکوس نیز تعدادی اعداد بیان می‌شود و لازم است تا آزمودنی اعداد را برعکس ترتیب بیان‌شده تکرار کند. در ایران در پژوهشی که انجام گرفت ضرایب پایایی به‌روش آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌ها از دامنه ۰/۶۵ تا ۰/۸۵ و برای شاخص‌ها از ۰/۷۵ تا ۰/۸۶ قرار داشت. همچنین ضرایب پایایی به‌روش دونیمه‌کردن برای خرده‌مقیاس‌ها نیز از ۰/۶۲ تا ۰/۸۴ و برای شاخص‌ها از ۰/۷۰ تا ۰/۸۵ متغیر بود (۱۴).

پرسشنامه پیروی از درمان (MMAS-8)<sup>۲</sup>: مقیاس پیروی از درمان پرسشنامه خودگزارش‌دهی بوده که در سال ۲۰۱۰ توسط گروهی از پژوهشگران طراحی شد و دربردارنده هشت ماده است. در این مقیاس پیروی از درمان زیاد، با امتیاز هشت از هشت، پیروی از درمان متوسط با امتیاز شش از هشت و پیروی از درمان کم با امتیاز کمتر از شش مشخص می‌شود. مقیاس پیروی از درمان از مقیاس چهارماده‌ای معتبر قبلی ساخته و با ماده‌های دیگری کامل شد و شرایطی را دربردارد که پیروی از درمان را شامل می‌شود. بکاییان (۱۵) این مقیاس را برای نخستین بار به زبان فارسی برگردانده و بررسی کرد. پایایی مقیاس پیروی از درمان به‌روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۹ به‌دست آمد که حاکی از پایایی مطلوب این مقیاس است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها

| گروه      | سن | جنس  | تحصیلات    | مدت بیماری | وضعیت تأهل | اختلال همبود   |
|-----------|----|------|------------|------------|------------|----------------|
| آزمودنی ۱ | ۴۷ | مذکر | دیپلم      | دو سال     | متأهل      | هراس اجتماعی   |
| آزمودنی ۲ | ۴۲ | مذکر | سیکل       | یک‌سال     | متأهل      | افسرده‌خوبی    |
| آزمودنی ۳ | ۴۵ | مذکر | فوق‌دیپلم  | یک‌سال     | متأهل      | اختلال وسواس   |
| آزمودنی ۴ | ۵۰ | مذکر | فوق‌لیسانس | سه سال     | متأهل      | اختلال افسردگی |
| آزمودنی ۵ | ۵۲ | مذکر | دیپلم      | سه سال     | متأهل      | -              |

۲. Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8-Item)

۱. Working Memory Test

جدول ۲. درصد بهبودی و شاخص تغییر پایای بیماران در مقیاس شخصیت سنخ D و پیروی از درمان

| طرحواره         |           |           |           |             | شخصیت نوع D |           |           |           |             | پیروی از درمان |           |           |           |             |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| مراجعه مدخله    | بیمار اول | بیمار دوم | بیمار سوم | بیمار چهارم | بیمار پنجم  | بیمار اول | بیمار دوم | بیمار سوم | بیمار چهارم | بیمار پنجم     | بیمار اول | بیمار دوم | بیمار سوم | بیمار چهارم |
| خط پایه ۱       | ۳۲۳       | ۳۲۰       | ۳۰۹       | ۳۱۸         | ۳۲۶         | ۵۰        | ۴۹        | ۵۲        | ۵۰          | ۴۸             | ۴         | ۴         | ۵         | ۳           |
| خط پایه ۲       | ۳۰۳       | ۳۰۶       | ۳۱۱       | ۳۰۸         | ۳۰۷         | ۵۲        | ۵۱        | ۵۴        | ۵۴          | ۵۰             | ۲         | ۲         | ۳         | ۲           |
| خط پایه ۳       | ۳۰۳       | ۲۹۸       | ۳۱۳       | ۳۱۱         | ۳۰۹         | ۵۱        | ۵۳        | ۵۱        | ۵۲          | ۵۰             | ۳         | ۲         | ۲         | ۲           |
| جلسه ۱          | ۲۹۵       | ۲۹۰       | ۲۸۴       | ۲۸۰         | ۲۸۲         | ۴۵        | ۴۷        | ۴۷        | ۴۸          | ۴۹             | ۴         | ۲         | ۲         | ۳           |
| جلسه ۳          | ۲۴۴       | ۲۴۹       | ۲۴۳       | ۲۴۲         | ۲۳۶         | ۴۰        | ۴۲        | ۴۴        | ۴۸          | ۴۲             | ۵         | ۳         | ۳         | ۴           |
| جلسه ۵          | ۲۱۰       | ۲۱۸       | ۲۰۴       | ۲۰۱         | ۲۰۱         | ۳۴        | ۳۶        | ۴۲        | ۴۴          | ۳۷             | ۷         | ۵         | ۵         | ۵           |
| جلسه ۷          | ۱۸۱       | ۱۹۰       | ۱۸۲       | ۱۷۰         | ۱۷۹         | ۳۲        | ۳۰        | ۳۵        | ۳۵          | ۳۲             | ۷         | ۶         | ۵         | ۶           |
| جلسه ۱۰         | ۱۴۸       | ۱۶۱       | ۱۴۷       | ۱۴۸         | ۱۶۰         | ۲۵        | ۲۳        | ۲۲        | ۲۶          | ۱۹             | ۶         | ۷         | ۷         | ۵           |
| میانگین         | ۲۱۵/۶     | ۲۲۶/۶     | ۲۱۲       | ۲۰۸/۲       | ۲۱۱/۶       | ۳۵/۲      | ۳۵/۶      | ۳۸        | ۴۰/۲        | ۳۵/۸           | ۵/۸       | ۴/۶       | ۴/۴       | ۴/۶         |
| انحراف معیار    | ۵۰/۸۱     | ۴۴/۹۸     | ۴۷/۶۱     | ۴۷/۸۲       | ۴۳/۳۳       | ۶/۸       | ۸/۵       | ۸/۹۲      | ۸/۵۴        | ۱۰/۱           | ۱/۱۷      | ۱/۸       | ۱/۷۴      | ۱/۰۲        |
| شاخص R          | ۸۷/۵      | ۷۹/۵      | ۸۱        | ۸۵          | ۸۳          | ۳۸/۵      | ۴۰        | ۴۶/۱      | ۳۶/۹        | ۴۴/۶           | ۴/۱       | ۶/۱       | ۴/۱       | ۴/۱         |
| درصد بهبودی     | ۵۴        | ۵۰        | ۵۲        | ۶۰          | ۵۱          | ۵۰        | ۵۳        | ۵۸        | ۴۸          | ۶۰             | ۵۰        | ۷۵        | ۴۰        | ۶۶          |
| بهبودی کلی      |           |           | ۵۳/۴ درصد |             |             |           |           | ۵۳/۸ درصد |             |                |           | ۵۶/۲      |           |             |
| معناداری بالینی | بله       | بله       | بله       | بله         | بله         | بله       | بله       | بله       | بله         | بله            | بله       | بله       | بله       | خیر         |
| پیگیری ۱        | ۱۶۶       | ۱۸۱       | ۱۶۸       | ۱۶۰         | ۱۷۷         | ۲۶        | ۲۵        | ۲۳        | ۲۸          | ۲۴             | ۶         | ۷         | ۶         | ۵           |
| پیگیری ۲        | ۱۸۳       | ۱۸۷       | ۱۸۳       | ۱۷۷         | ۱۹۱         | ۲۸        | ۲۷        | ۲۴        | ۳۰          | ۲۷             | ۷         | ۷         | ۷         | ۴           |
| پیگیری ۳        | ۱۸۴       | ۱۸۸       | ۱۸۵       | ۱۷۸         | ۲۰۵         | ۲۹        | ۲۹        | ۲۵        | ۳۳          | ۲۹             | ۶         | ۶         | ۷         | ۵           |
| میانگین         | ۱۷۷/۶     | ۱۸۵/۳     | ۱۷۸/۶     | ۱۷۱/۶       | ۱۹۱         | ۲۷/۶      | ۲۷        | ۲۴        | ۳۰/۳        | ۲۶/۶           | ۶/۳       | ۶/۶       | ۶/۶       | ۴/۶         |
| انحراف معیار    | ۸/۲۶      | ۳/۰۹      | ۷/۵۹      | ۸/۲۶        | ۱۱/۴۳       | ۱/۲۵      | ۱/۶۳      | ۰/۸۲      | ۲/۰۵        | ۲/۰۵           | ۰/۴۷      | ۰/۴۷      | ۰/۴۷      | ۰/۴۷        |
| شاخص RCI        | ۶۹/۶      | ۶۶        | ۶۲        | ۷۰          | ۶۰/۵        | ۳۲/۳      | ۳۰/۷      | ۴۱/۵      | ۲۶/۱        | ۲۹/۲           | ۴/۰۸      | ۴/۰۸      | ۴/۰۸      | ۴/۰۸        |
| درصد بهبودی     | ۴۳        | ۴۱        | ۴۰        | ۴۴          | ۳۷          | ۴۲        | ۴۱        | ۵۲        | ۳۴          | ۳۹             | ۵۰        | ۵۰        | ۴۰        | ۶۶          |
| بهبودی کلی      |           |           | ۴۱ درصد   |             |             |           |           | ۴۱/۶ درصد |             |                |           | ۵۱/۲      |           |             |
| معناداری        | بله       | خیر       | بله       | بله         | خیر         | بله       | بله       | بله       | خیر         | بله            | بله       | بله       | بله       | خیر         |
| مقدار p         |           | ۰/۰۷۴     |           |             |             |           |           | ۰/۰۳۳     |             |                | ۰/۰۰۳     |           |           |             |

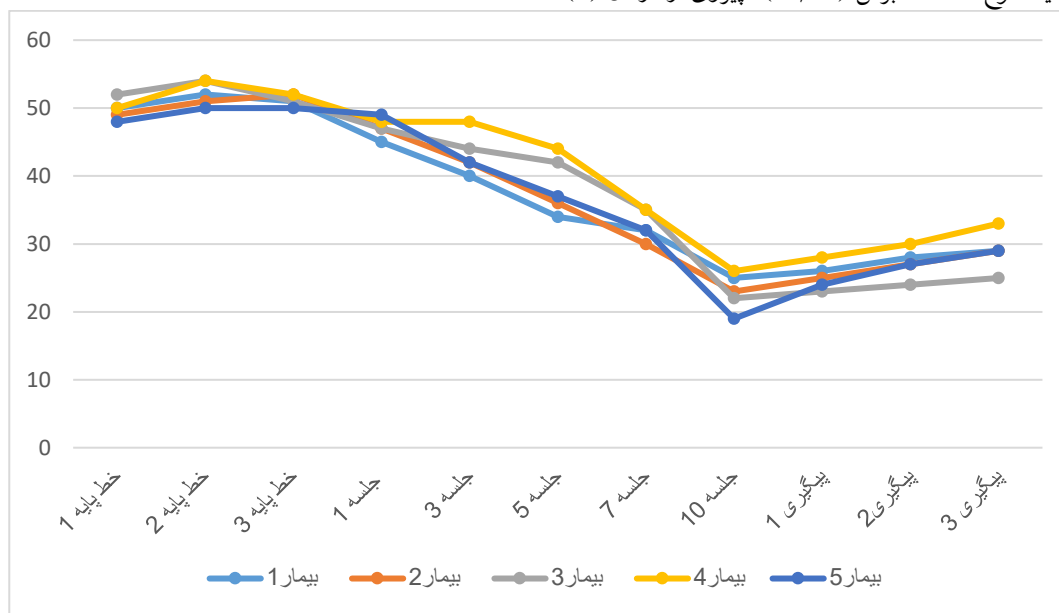
جدول ۳. درصد بهبودی و شاخص تغییر پایای بیماران در مقیاس حافظه کاری و حافظه آینده‌نگر

| حافظه کاری      |              |          |             |        | حافظه آینده‌نگر |              |          |             |        |
|-----------------|--------------|----------|-------------|--------|-----------------|--------------|----------|-------------|--------|
| میانگین         | انحراف معیار | شاخص RCI | درصد بهبودی | پایایی | میانگین         | انحراف معیار | شاخص RCI | درصد بهبودی | پایایی |
| خط پایه ۱       | ۵            | ۵        | ۷           | ۷      | ۱۷۰             | ۱۷۵          | ۱۶۸      | ۱۸۱         | ۱۸۲    |
| خط پایه ۲       | ۶            | ۷        | ۶           | ۵      | ۱۷۳             | ۱۷۵          | ۱۶۴      | ۱۷۶         | ۱۷۵    |
| خط پایه ۳       | ۶            | ۶        | ۵           | ۶      | ۱۷۰             | ۱۷۲          | ۱۷۱      | ۱۸۰         | ۱۷۷    |
| جلسه ۱          | ۷            | ۶        | ۸           | ۷      | ۱۶۱             | ۱۶۵          | ۱۶۳      | ۱۷۴         | ۱۶۹    |
| جلسه ۳          | ۷            | ۶        | ۸           | ۸      | ۱۴۲             | ۱۴۹          | ۱۵۱      | ۱۶۰         | ۱۵۵    |
| جلسه ۵          | ۸            | ۸        | ۹           | ۹      | ۱۲۵             | ۱۲۹          | ۱۲۴      | ۱۴۳         | ۱۳۲    |
| جلسه ۷          | ۸            | ۸        | ۱۰          | ۱۰     | ۹۷              | ۱۰۱          | ۹۵       | ۱۲۴         | ۱۱۰    |
| جلسه ۱۰         | ۸            | ۹        | ۱۱          | ۹      | ۸۰              | ۸۵           | ۸۱       | ۸۲          | ۸۳     |
| میانگین جلسات   | ۷/۶          | ۷/۴      | ۹/۲         | ۸/۶    | ۱۲۹/۳           | ۱۲۵/۸        | ۱۲۲/۸    | ۱۳۶/۶       | ۱۲۹/۸  |
| انحراف معیار    | ۰/۴۹         | ۱/۲      | ۱/۱۷        | ۱/۰۲   | ۳۲/۶۵           | ۲۹/۵۴        | ۳۱/۴۱    | ۳۲/۰۲       | ۳۰/۸۵  |
| شاخص RCI        | ۴/۷          | ۶/۲۵     | ۶/۲۵        | ۳/۱۲   | -۴۰             | -۴۰          | -۳۸/۶    | -۴۴         | -۴۴    |
| معناداری بالینی | بله          | بله      | بله         | بله    | بله             | بله          | بله      | بله         | بله    |
| درصد بهبودی     | ۶۰           | ۸۰       | ۵۷          | ۲۵     | ۵۳              | ۵۱           | ۵۲       | ۵۵          | ۵۴     |
| بهبودی کلی      | ۵۷/۸ درصد    |          |             |        | ۵۳ درصد         |              |          |             |        |
| پیگیری ۱        | ۹            | ۹        | ۱۰          | ۸      | ۸۳              | ۸۹           | ۸۶       | ۸۳          | ۸۵     |
| پیگیری ۲        | ۸            | ۸        | ۸           | ۸      | ۸۷              | ۹۲           | ۸۹       | ۸۴          | ۸۵     |
| پیگیری ۳        | ۹            | ۸        | ۹           | ۹      | ۹۲              | ۹۸           | ۹۵       | ۹۸          | ۱۰۰    |
| میانگین پیگیری  | ۸/۶          | ۸/۳      | ۰/۸۲        | ۸/۳    | ۸۷/۳            | ۹۳           | ۹۰       | ۸۸/۳        | ۹۰     |
| انحراف معیار    | ۰/۴۷         | ۰/۴۷     | ۰/۴۷        | ۰/۴۷   | ۳/۶۸            | ۳/۷۴         | ۳/۷۴     | ۶/۸۵        | ۷/۰۷   |
| شاخص RCI        | ۶/۲۵         | ۴/۶۷     | ۳/۱۲        | ۳/۱۲   | -۳۲/۴           | -۳۴/۲        | -۳۲/۴    | -۳۶/۸       | -۳۶/۴  |
| درصد بهبودی     | ۸۰           | ۶۰       | ۲۸          | ۲۵     | ۴۶              | ۴۴           | ۴۳       | ۴۶          | ۴۵     |
| بهبودی کلی      | ۴۵/۲ درصد    |          |             |        | ۴۴/۸ درصد       |              |          |             |        |
| معناداری بالینی | بله          | بله      | بله         | بله    | بله             | بله          | بله      | بله         | بله    |
| مقدار p         | ۰/۰۸۵        |          |             |        | ۰/۰۴۲           |              |          |             |        |

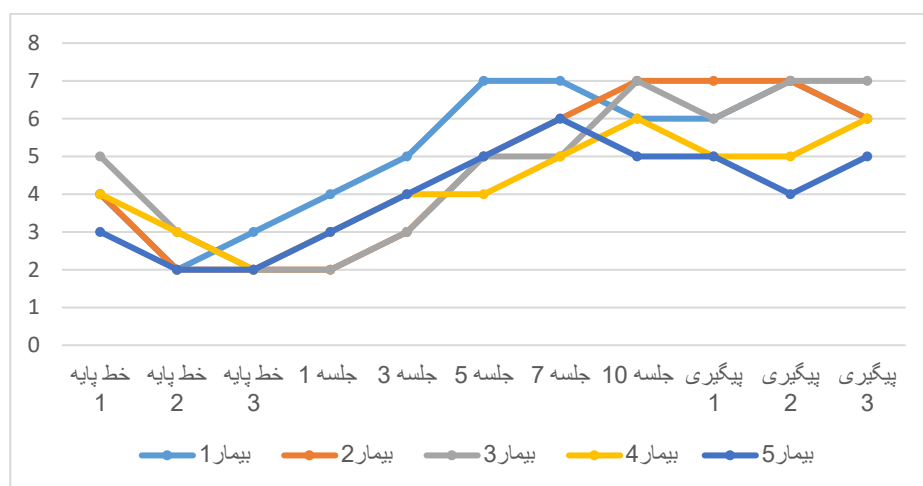
و پیگیری هر بیمار با توجه به تأثیر ویژگی‌های شخصیتی و روان‌شناختی و محیطی تاحدودی متفاوت است. بنابر نتایج به‌دست‌آمده از میزان درصد بهبودی و شاخص تغییر پایا، اثربخشی این روش درمانی بر شخصیت سنخ D، پیروی از درمان، حافظه کاری و حافظه آینده‌نگر رضایت‌بخش است. همچنین برای دسترسی به معناداری بالینی نقاط برش محاسبه‌شده براساس انحراف معیار و میانگین‌های تحقیقات

به‌طورکلی یافته‌ها نشان می‌دهد به‌دنبال یک‌دوره طرحواره‌درمانی نمرات شخصیت سنخ D بیماران مبتلا به بیماری قلبی در طی جلسات درمانی کاهش یافته و این کاهش در مرحله پیگیری نیز حفظ شد. به‌علاوه نمرات آزمودنی‌ها در مقیاس پیروی از درمان و حافظه کاری و حافظه آینده‌نگر نیز افزایش داشته و این افزایش‌ها در مراحل پیگیری نیز باقی ماند. لازم به‌ذکر است روند افزایشی نمرات در مراحل درمان

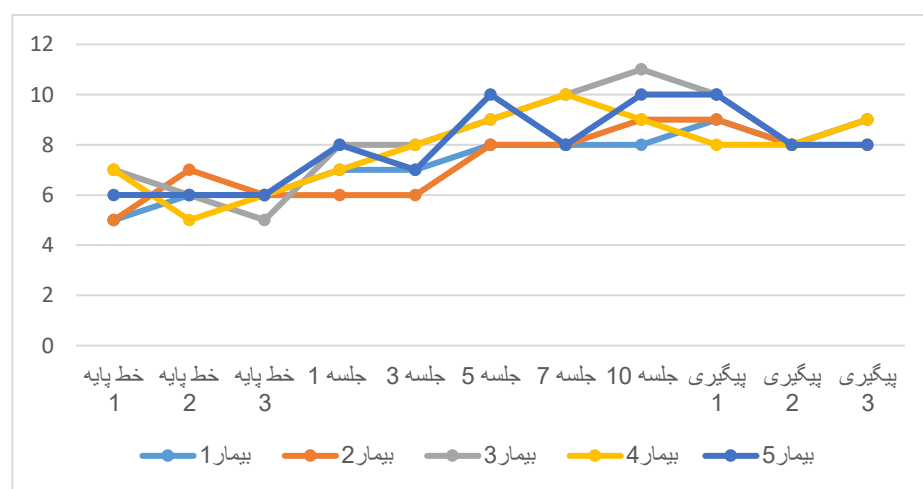
گذشته در بیماران قلبی و جمعیت سالم اینگونه تعیین شد که برای حافظه کاری (۷/۷) و حافظه آینده نگر (۷۸،۱۰۵) به دست آمد. متغیر شخصیت نوع D نقطه برش (۳۱/۴۷)، پیروی از درمان (۶)،



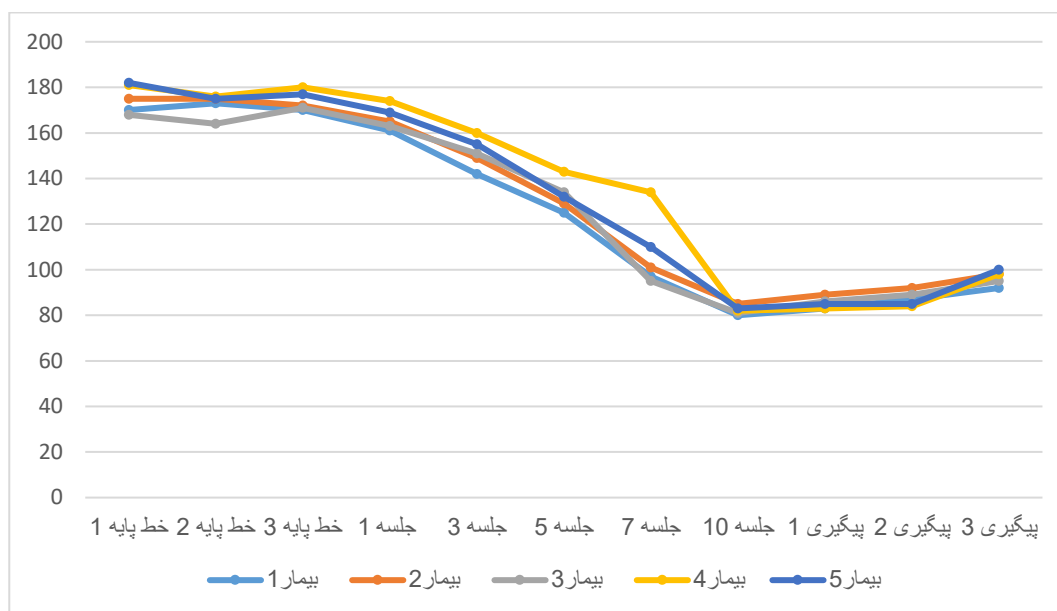
نمودار ۱. روند تغییرات نمرات شخصیت سنخ D



نمودار ۲. روند تغییرات نمرات پیروی از درمان



نمودار ۳. روند تغییرات نمرات حافظه کاری



نمودار ۴. روند تغییرات نمرات حافظه آینده‌نگر

#### ۴ بحث

هدف از پژوهش حاضر ارزیابی کارایی مداخله طرحواره‌درمانی بر شخصیت سنخ D و پیروی از درمان با نقش تعدیل‌کننده حافظه کاری و حافظه آینده‌نگر در بیماران مبتلا به بیماری قلبی بود. یافته‌ها به‌خوبی نشان داد به‌کارگیری طرحواره‌درمانی بر بیماران مبتلا به بیماری قلبی، منجر به کاهش چشمگیر در شخصیت نوع D و افزایش پیروی از درمان به‌واسطه افزایش حافظه کاری و کاهش نقص حافظه آینده‌نگر شده است که با نتایج پژوهش‌های بیاضی و همکاران (۱۶)، سهرابی (۱۷)، رحیمیان و غفاری (۱۸)، برووس و همکاران (۱۹) و وان دنبروک و همکاران (۲۰) همسوست. در بسیاری از مطالعات مشخص شده است که بیماری‌های قلبی عروقی چندعاملی هستند. ازجمله این عوامل در بین پژوهش‌های متعدد در بیماران قلبی، ویژگی‌های شخصیتی و پیروی از درمان و کارکردهای اجرایی مغز (حافظه کاری و آینده‌نگر) را می‌توان نام برد. ساختار کلیدی در تحقیقات روان‌درمانی تمرکز بر مکانیزم‌های میانجی اساسی در موفقیت‌های درمانی است (۲۱). ازجمله این میانجی‌ها می‌توان به کارکردهای اجرایی (حافظه کاری و آینده‌نگر) در میزان پیروی از درمان در بیماران قلبی دارای شخصیت سنخ D به‌عنوان تعدیل‌کننده‌ای بین پیروی از درمان و شخصیت سنخ D اشاره کرد. افرادی که دچار نقص در حافظه کاری می‌شوند تنها قادر به انجام آن بخش از عملکردهای روزانه هستند که نیازهای شناختی گسترده‌ای را دربرنمی‌گیرد؛ درنتیجه توانایی انجام تکالیف دو یا چندگانه را ندارند (۲۲). ازسوی دیگر مطالعات بسیاری بیان می‌کنند تفاوت‌های فردی در پردازش شناختی اطلاعات مانند حافظه کاری و حافظه آینده‌نگر در ارتباط با متغیرهای عاطفی هیجانی شخصیت است (۲۳). این ارتباط بین کنش‌های اجرایی و هیجان‌ها در پژوهش‌های متعددی به‌اثبات رسیده است. برای مثال اشمایکل و همکاران (۲۴) در پژوهشی نشان دادند افرادی که از ظرفیت بیشتری در حافظه کاری

برخوردارند، توانایی بهتری در سرکوب حالت‌های هیجانی صورت و اتخاذ بازخوردی غیرهیجانی هنگام قرارگرفتن در معرض محرک‌های عاطفی دارند. هیجان و عاطفه منفی و خشم و خصومت که جزئی از شخصیت سنخ D هستند علاوه بر بروز بیماری عروق کرونر قلب موجب تشدید و وخامت آن نیز می‌شود (۲۵). به‌نظر می‌رسد وجود رگه‌های شخصیتی در بیماران قلبی ابتدا تأثیری در عملکردهای اجرایی می‌گذارد؛ به این صورت که باعث کاهش عملکردهای اجرایی می‌شود (۲۶) و از آنجا که کنش‌های اجرایی در ارتباط با پیروی از درمان هستند (۸)، با کاهش کنش‌های اجرایی (حافظه کاری و آینده‌نگر)، کاهش پیروی از درمان در بیماران قلبی مشاهده می‌شود (۲۷). ازسوی دیگر طرحواره‌های ناسازگار و ارزیابی یا شناخت‌های منفی مرتبط با آنان می‌توانند فرد را مستعد آن سازند که به واقعه‌ای آسیب‌زا با عاطفه منفی واکنش نشان دهد. در تبیین نتیجه به‌دست‌آمده، می‌توان گزارش کرد که در طرحواره‌درمانی، هدف اصلی تضعیف طرحواره ناسازگار اولیه و در صورت امکان ایجاد طرحواره‌ای سالم است. در طرحواره‌درمانی، درمانگر به بیمار کمک می‌کند انتخاب‌های سالم‌تری انجام دهد و رفتارهای مقابله‌ای ناسازگار و الگوهای رفتاری خودآسیب‌رسان زندگی را کنار بگذارد. رویکرد طرحواره‌درمانی با تلفیق چهار تکنیک شناختی، تجربی، رفتاری و رابطه‌ای در بیماران قلبی و کم‌اثر کردن طرحواره‌های ناسازگار که علت اصلی شکل‌گیری افکار ناکارآمد و غیرمنطقی بوده، است. همچنین تمرکز بر سبک‌های مقابله ناکارآمد بیماران که از دوران کودکی شکل گرفته و تا بزرگسالی ادامه پیدا کرده، توانسته است بر تغییر طرحواره‌های ناسازگار بیماران قلبی تأثیر گذاشته و منجر به کاهش عاطفه منفی آن‌ها شود. تبیین دیگر برای این یافته توانایی طرحواره‌درمانی برای الگوشکنی رفتاری است. این راهبرد به مراجع

درمانگاه‌های قلب استفاده کرد. باتوجه به موردی بودن روش تحقیق و کوچک بودن نمونه آماری پژوهش در تعمیم‌دهی نتایج پژوهش به جامعه باید احتیاط کرد.

#### ۶ تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجویی دکتری است. بدین وسیله از بیماران قلبی و خانواده‌های محترم آن‌ها که ما را در پژوهش یاری کردند صمیمانه تقدیر و تشکر می‌شود.

کمک می‌کند تا برای جایگزین کردن الگوهای رفتاری سازگار به جای پاسخ‌های مقابله‌ای ناسازگار و ناکارآمد، تکالیف رفتاری را طرح‌ریزی و اجرا کند. برای مثال در رابطه درمانی، درمانگر تلاش کرد در قالب مرزهای درمان از اصول اخلاقی، نیازهای ارضاننده مراجعان را ارضا کند. در پایان نیز باید توجه داشت که پژوهش حاضر نیز مانند پژوهش‌های دیگر دارای محدودیت‌های نظیر تک‌جنسیتی بودن و حجم کم نمونه است. همچنین توصیه می‌شود در مرحله مداخله سنجش‌های بیشتری صورت پذیرد تا میانگین نمرات تحت سوگیری دوره نهفتگی درمان قرار نگیرد و نیز مطالعات پیگیری در دوره طولانی‌تری انجام شود.

#### ۵ نتیجه‌گیری

براساس نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر می‌توان گفت طرحواره درمانی در کاهش شخصیت سنخ D، افزایش حافظه کاری و آینده‌نگر و پیروی از درمان پزشکی فراگیر مؤثر است و از نتایج این پژوهش می‌توان در بیمارستان‌های تخصصی قلب و کلینیک‌ها و

## References

1. Sabahi F, Akbarzadeh Tootoonchi MR. Comparative evaluation of risk factors in coronary heart disease based on fuzzy probability-validity modeling. *ZUMS Journal*. 2014;22(91):73-83. [Persian] <http://zums.ac.ir/journal/article-1-2560-fa.html>
2. Denollet J, Conraads VM, Brutsaert DL, et al. Cytokines and immune activation in systolic heart failure: the role of Type D personality. *Brain, behavior, and immunity*. 2003;17:304-9. doi:[10.1016/S0889-1591\(03\)00060-6](https://doi.org/10.1016/S0889-1591(03)00060-6)
3. Rasmussen AS, Berntsen D. Personality traits and autobiographical memory: Openness is positively related to the experience and usage of recollections. *Memory*. 2010;18:774-86. doi:[10.1080/09658211.2010.514270](https://doi.org/10.1080/09658211.2010.514270)
4. Doostar Tusi SA, Dabbagi P. Investigating the relationship between the degree of resiliency and memory performance in healthy people and cardiovascular patients. *Disability Studies*. 2016;6:8-14. [Persian]<http://jdisabilstud.ir/article-1-472-fa.html>
5. Pressler SJ, Kim J, Riley P, et al. Memory dysfunction, psychomotor slowing, and decreased executive function predict mortality in patients with heart failure and low ejection fraction. *Journal of cardiac failure*. 2010;16:750-60. doi:[10.1016/j.cardfail.2010.04.007](https://doi.org/10.1016/j.cardfail.2010.04.007)
6. van der Wal MH, Jaarsma T, van Veldhuisen DJ. Non-compliance in patients with heart failure; how can we manage it? *European Journal of heart failure*. 2005;7:5-17. doi:[10.1016/j.ejheart.2004.04.007](https://doi.org/10.1016/j.ejheart.2004.04.007)
7. Ogden J. *Health psychology text book*. New York: Open University Press; 2007.
8. Zahidnezhad H, Poursarifi H, Babapour J. Investigating the relationship between memory impairment, health control center and patient physician relationship with adherence therapy in type 2 diabetic patients. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2012;9(2):67-75. [Persian] <http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-304-fa.html>
9. Pasandideh MM, Zare L. Investigating dimensions of psychological well-being, resilience and wit in patients with coronary artery disease and healthy people. *Psychology of Health*. 2016;5(20):88-108. [Persian]
10. Young JE, Klosko JS, Weishaar ME. *Schema Therapy: A Practitioner's Guide*. Guilford, New York; 2003.
11. Ahmadi F, Asghar Nejad Farid A, Borjali M. Comparing early maladaptive schemas and cognitive emotion regulation strategies in patients with coronary artery bypass graft and healthy subjects. *Journal of Behavioral Sciences*. 2014;8(1):55-63. [Persian]
12. Zoljanani E, Vafaei M. The relationship between personality type D with behavioral inhibition and behavioral activation systems. *Journal of Tabriz University*. 1996;1(3):123-44. [Persian]
13. Hannon R, Adams P, Harrington S, Fries-Dias C, Gibson M. Effects of brain injury and age on prospective memory self-rating and performance. *Rehabil Psychol*. 1995;40(4):289-97. doi:[10.1037/0090-5550.40.4.289](https://doi.org/10.1037/0090-5550.40.4.289)
14. Crowe SF, Matthews C, Walkenhorst E. Relationship between worry, anxiety and thought suppression and the components of working memory in a non-clinical sample. *Australian Psychologist*. 2007;42:170-7. doi:[10.1080/00050060601089462](https://doi.org/10.1080/00050060601089462)
15. Bekayan M. Investigating personality traits, memory performance and demographic Personality istics as predictors of treatment adherence in cardiac patients [MSc Thesis]. Shiraz: Faculty of Psychology, Shiraz University; 2013. [Persian]
16. Bayazi M, Gohari Z, Hojat SK, Behdad A. The Relationship between Emotional Schemas with Anxiety and Depression Scale and Stress Coping Styles in Coronary Patients. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*. 2013;5(5):1091-8. [Persian]<http://journal.nkums.ac.ir/article-273-1-fa.html>
17. Sohrabi S. The Effectiveness of Schema-Based Cognitive Therapy Group Therapy on Stress Reduction in Coronary Heart Disease in Mashhad [Master thesis]. Mashhad: Ferdowsi University; 2010. [Persian]
18. Rahimiyan S, Gaffari TM. Schema Therapy as a Treatment for Chronic Disorders. *Indian J Sci Res*. 2014;4(3):437-46. [Persian]
19. Burrows CJ. Acceptance and commitment therapy with survivors of adult sexual assault: A case study. *Clinical Case Studies*. 2013;12:246-59. doi:[10.1177/1534650113479652](https://doi.org/10.1177/1534650113479652)
20. van den Broek KC, Versteeg H, Erdman RA, et al. The distressed (Type D) personality in both patients and partners enhances the risk of emotional distress in patients with an implantable cardioverter defibrillator. *Journal of affective disorders*. 2011;130:447-53. doi:[10.1016/j.jad.2010.10.044](https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.10.044)
21. Spatola CA, Manzoni GM, Castelnovo G, et al. The ACTonHEART study: rationale and design of a randomized controlled clinical trial comparing a brief intervention based on Acceptance and Commitment Therapy to usual secondary prevention care of coronary heart disease. *Health and quality of life outcomes*. 2014;12:22. doi:[10.1186/1477-7525-12-22](https://doi.org/10.1186/1477-7525-12-22)
22. Zarzashenas S, Houshvar P, Chehrehnagar N. Memory disorders in patients with schizophrenia and its evaluation methods. *Research in Rehabilitation Sciences*. 2011;7(5):739-49. [Persian] doi:[10.22122/jrrs.v7i5.333](https://doi.org/10.22122/jrrs.v7i5.333)
23. Gray JR, Braver TS. Personality predicts working-memory—related activation in the caudal anterior cingulate cortex. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*. 2002;2:64-75. doi:[10.3758/CABN.2.1.64](https://doi.org/10.3758/CABN.2.1.64)
24. Schmeichel BJ, Volokhov RN, Demaree HA. Working memory capacity and the self-regulation of emotional expression and experience. *Journal of personality and social psychology*. 2008;95:1526. doi:[10.1037/a0013345](https://doi.org/10.1037/a0013345)

25. Todaro JF, Shen BJ, Niaura R, Spiro III A, Ward KD. Effect of negative emotions on frequency of coronary heart disease (The Normative Aging Study). The American journal of cardiology. 2003 Oct 15;92(8):901-6. doi:[10.1016/S0002-9149\(03\)00967-6](https://doi.org/10.1016/S0002-9149(03)00967-6)
26. Nazarboland N, Azad Fallah P, Fathi Ashtiani A, Ashshari H, Khodadadi M. Anxiety personality relationship with effective performance and work skill processing adequacy. Journal of Psychology. 2012;61(1):51-69. [Persian]
27. Hekmatpour D, Mohammadi E, Ahmadi F, Arefi H. Non-compliant factors in patients with congestive heart failure with frequent admission in cardiac wards. Special Care Nursing Journal. 2009;3(2):91-7. [Persian]