

## بررسی تأثیر برنامه مراقبتی مبتنی بر مدل پندر بر رفتارهای ارتقادهنده سلامت و خود مراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی: کار آزمایی کنترل شده تصادفی یک سوکور

زهرآ فارسی\* مسعود چهری\*\* آرمین زارعیان\* فاطمه سلطان‌نژاد\*\*\*

نوع مقاله:

چکیده

مقاله اصیل

زمینه و هدف: تلاش برای بهبود خود مراقبتی بیماران نارسایی قلبی باعث نتایج بهتر درمان و افزایش طول عمر آنان می‌شود. پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر برنامه مراقبتی مبتنی بر مدل پندر بر رفتارهای ارتقادهنده سلامت و خود مراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی انجام یافته است. روش بررسی: در این کار آزمایی کنترل شده تصادفی یک سوکور، ۴۸ بیمار مبتلا به کلاس دو و سه نارسایی قلبی مراجعه‌کننده به بیمارستان گلستان تهران در سال ۹۶-۱۳۹۵ به روش هدفمند انتخاب و به طور تصادفی ساده به دو گروه آزمون و کنترل تخصیص یافتند. در گروه مداخله برنامه مراقبتی مبتنی بر مدل ارتقای سلامت پندر در ۶ جلسه اجرا شد. داده‌ها قبل و بعد از مداخله با استفاده از پرسش‌نامه‌های شیوه زندگی ارتقای سلامت و سنجش شاخص‌های خود مراقبتی در بیماران نارسایی قلبی جمع‌آوری و سپس، با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تحلیل شد. یافته‌ها: میانگین نمرات ابعاد (به جز بعد خود شکوفایی)، نمره کل رفتارهای ارتقای سلامت و خود مراقبتی در گروه آزمون بعد از مداخله بیشتر از گروه کنترل بود ( $p < 0/05$ ). همچنین، بعد از مداخله میانگین نمرات ابعاد و نمره کل رفتارهای ارتقای سلامت و خود مراقبتی در گروه آزمون افزایش معناداری داشت ( $p < 0/05$ ).

نتیجه‌گیری: اجرای برنامه مراقبتی مبتنی بر مدل پندر باعث افزایش رفتارهای ارتقادهنده سلامت و خود مراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی می‌شود. لذا، استفاده از این مدل مراقبتی در این گروه از بیماران توصیه می‌شود.

ثبت کار آزمایی بالینی: IRCT20150801023446N17

واژه‌های کلیدی: خود مراقبتی، مدل ارتقای سلامت، نارسایی قلبی، کار آزمایی کنترل شده، کار آزمایی بالینی

نویسنده مسئول:  
فاطمه سلطان‌نژاد:  
دانشکده پرستاری،  
دانشگاه علوم پزشکی  
آجا، تهران، ایران  
e-mail:  
f.soltannezhad@  
gmail.com

- دریافت مقاله: اسفند ماه ۱۳۹۷ - پذیرش مقاله: اردیبهشت ماه ۱۳۹۸ - انتشار الکترونیک مقاله: ۹۸/۴/۲۶

### مقدمه

ماه پس از ترخیص می‌شود (۱). به نظر می‌رسد علی‌رغم پیشرفت‌های اخیر در درمان نارسایی قلبی، تنها راه پیش‌گیری و درمان مؤثر این بیماران، تشخیص صحیح، درمان مناسب و رفتارهای خود مراقبتی مؤثر در بیماران است (۲). از آنجا که مراقبت از خود غالباً در منزل و به دور از نظارت و حمایت مستقیم متخصصان حرفه‌ای انجام می‌گیرد، لذا، اکثر بیماران خود

نارسایی قلبی یک سندرم بالینی مزمن و پیشرفته و از شایع‌ترین و پرهزینه‌ترین عواملی است که منجر به پذیرش مجدد بیماران در بیمارستان می‌شود. شواهد حاکی از آن است که نارسایی قلبی منجر به افزایش بیش از ۴۴ درصدی میزان بستری مجدد بیماران تا شش

\*\*\* گروه آموزشی پرستاری داخلی-جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

\* گروه آموزشی پرستاری بهداشت جامعه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران  
\*\* گروه آموزشی پرستاری داخلی-جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران؛ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

مسئول مراقبت از خود هستند. خود مراقبتی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی شامل روش‌هایی است که بیماران در روند مراقبت از خود به کار می‌برند و پایش علایم و نشانه‌های بیماری خود را به عهده دارند. در این روند تصمیماتی را اتخاذ می‌نمایند که انتخاب صحیح رفتارهای خود مراقبتی را به دنبال دارد (۳). اهم رفتارهای خود مراقبتی در نارسایی قلبی شامل رعایت رژیم دارویی، رژیم غذایی کم نمک، محدودیت در مصرف الکل، انجام فعالیت فیزیکی، پرهیز از سیگار، کنترل وزن و کنترل علایم و نشانه‌های بیماری است (۴). شواهد حاکی از آن است که رفتارهای خود مراقبتی ضعیف و عدم پیروی از رژیم (دارویی و غذایی) در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، منجر به افزایش ۶۰-۲۰ درصدی بستری مجدد بیماران در بیمارستان می‌شود (۵). یکی از بهترین راه‌های پیش‌گیری از وقوع و پیشرفت عوارض بیماری، آموزش مراقبت از خود است. برنامه‌های مراقبت از خود که برای این بیماران اجرا می‌شود، می‌تواند منجر به تقویت اهداف آموزشی و بهبود توانایی بیماران برای انجام خود مراقبتی مؤثر گردد (۶). در واقع، بسیاری از دلایلی که منجر به عدم رعایت رژیم دارویی و تشدید نارسایی قلبی می‌شود، با استفاده از مداخلات آموزشی قابل پیش‌گیری است. همچنین، یادگیری مدیریت بیماری مزمن، ستون اصلی مراقبت از خود را تشکیل می‌دهد (۷). مطابق با تعریف Riegel و همکاران، خود مراقبتی اعمالی است که در آن هر فرد از مهارت‌ها، توان، انرژی و استعداد خود جهت محافظت از سلامت خود، استفاده می‌کند که طیف گسترده‌ای از عوامل رفتاری، انگیزشی و

هیجانی را در بر می‌گیرد (۳ و ۴). شواهد حاکی از آن است که خود مراقبتی در بیماری‌های مزمن با حفظ سطح مناسب رفاه جسمی و روانی، کاهش مرگ و میر، کاهش میزان بستری مجدد و هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی، افزایش رضایتمندی بیمار، بهبود حس کنترل و کیفیت زندگی مرتبط است (۸). مطالعات نشان داده است افزایش سطح آگاهی بیمار از طریق آموزش مراقبت از خود منجر به کاهش بستری مجدد به ویژه در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی می‌شود. این امر ناشی از ارتقای کیفیت مراقبت‌ها، مشارکت بیماران در درمان و مراقبت از خود است. در مقابل، کمبود آگاهی بیمار از روش مراقبت از خود با توجه به رعایت رژیم‌های درمانی منجر به عواقب منفی بر سلامت بیمار و بستری مجدد در بیمارستان می‌شود (۹). Stromberg در مطالعه‌ای نشان داد که اگرچه اکثر بیماران نارسایی قلبی برای سازگاری با بیماری و انجام رفتارهای خود مراقبتی آموزش می‌بینند، اما آن‌ها درک روشنی از رفتارهای خود مراقبتی ندارند (۱۰). لذا، باید مداخلاتی طراحی نمود تا بتوان از طریق آن باعث افزایش رفتارهای خود مراقبتی در بیماران شد. شواهد حاکی از آن است که استفاده از الگوهای مختلف مراقبتی می‌تواند نقشی تعیین‌کننده در بهبود وضعیت بیماران داشته باشد (۱۱-۱۳). امروزه، با توجه به افزایش هزینه‌های بهداشتی-درمانی توجه ویژه‌ای به رویکرد پیش‌گیری به جای رویکرد درمانی می‌شود. به منظور برنامه‌ریزی برای تغییر رفتارهای غیربهداشتی و ارتقای سلامت، نظریه‌ها و مدل‌های مختلفی وجود دارد

که یکی از آن‌ها مدل ارتقای سلامت پندر (Pender) است (۱۴). مدل ارتقای سلامت از جمله الگوهای جامعی است که به منظور بهبود رفتارهای ارتقادهنده سلامت استفاده شده و چارچوبی نظری برای کشف عوامل مؤثر در رفتارهای ارتقای سلامت ایجاد می‌کند. این الگو شامل سه گروه از سازه‌ها از جمله تجربه‌ها و ویژگی‌های فردی، احساسات و شناخت‌های اختصاصی رفتار و رفتارهای فوری است (۱۵). براساس این الگو افراد، متعهد به انجام رفتارهایی می‌شوند که فواید درک شده از آن می‌تواند میزان آن را افزایش دهد، موانع درک شده می‌تواند مشکلی در تعهد برای انجام آن گردد و خودکارآمدی درک شده، تعهد برای عمل را افزایش می‌دهد. خانواده، همسالان و مسئولان و ارایه‌کنندگان خدمات بهداشتی، منابع مهم تأثیرگذار بین فردی هستند که می‌توانند تعهد برای عمل را افزایش یا کاهش دهند (۱۶). با وجود این، این سازه‌ها به میزان کافی به عنوان یک الگوی علیتی برای رفتارهای بهداشتی در جمعیت‌های متفاوت، به ویژه بیماران مبتلا به نارسایی قلبی به میزان کم تری مورد توجه قرار گرفته است. شواهد حاکی از اثربخش بودن این روش در تغییر رفتار بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن می‌باشد (۱۷-۱۹). به طور مثال، امینی و همکاران در مطالعه‌ای گزارش کردند که برنامه خودمدیریتی سبک زندگی سلامت محور بر رفتارهای ارتقادهنده سلامت بیماران مبتلا به بیماری ایسکمیک قلبی تأثیرگذار است و می‌تواند منجر به ارتقای سلامت بیماران شود (۱۸). اسمعیلی آهنگرکلایی و همکاران نیز

نشان دادند که استفاده از الگوی پندر می‌تواند باعث بهبود رفتارهای خود مراقبتی در سالمندان مبتلا به پر فشاری خون و کاهش مرگ و میر ناشی از آن شود (۱۷). Lupon و همکاران گزارش کردند که آموزش رفتارهای ارتقای خود مراقبتی باعث افزایش خود مراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی شده، اگرچه آن‌ها گزارش کردند که این آموزش‌ها بعد مدیریت خود مراقبتی بیماران را تغییر نداده است (۲۰). علی‌رغم اهمیت ارتقای سلامت و خود مراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، هنوز یک برنامه آموزشی جامع و سازمان‌دهی شده که مبتنی بر الگوی مراقبتی خاصی باشد، طراحی و اجرا نشده است و برنامه‌های موجود در حد انجام پژوهش در سایر بیماری‌های مزمن بوده و در مراکز بهداشتی درمانی به شکل مدون اجرا نمی‌شود. ضمن این که در حال حاضر، در اکثر مراکز درمانی به آموزش کوتاه حین ترخیص بیماران بسنده می‌شود. از این رو، طراحی و استفاده از برنامه‌ای جامع و یکپارچه برای این گروه از بیماران بسیار ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا، مراقبان بهداشتی از جمله پرستاران می‌توانند با فراهم ساختن یک برنامه مراقبتی سازمان‌دهی شده مبتنی بر یک الگوی مراقبتی پیش‌گیرانه در جهت افزایش رفتارهای ارتقای سلامت بیماران مبتلا به نارسایی قلبی اقدام نمایند. بنابر آنچه گفته شد، هدف از پژوهش حاضر تعیین تأثیر برنامه مراقبتی مبتنی بر مدل پندر بر رفتارهای ارتقادهنده سلامت و خود مراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی است.

## روش بررسی

این پژوهش به روش کارآزمایی کنترل شده تصادفی یک سوکور در سال ۹۶-۱۳۹۵ انجام یافته است. جامعه پژوهش، کلیه بیماران مبتلا به نارسایی قلبی (درجه دو و سه) مراجعه کننده به درمانگاه قلب بیمارستان گلستان، در شهر تهران بودند.

حجم نمونه با توجه به نمره کل کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی به عنوان پیامد اولیه بعد از یک مداخله غیردارویی در پژوهش عباسی و همکاران (۲۱)، سطح معناداری کمتر از ۰/۰۱ و توان آزمون ۹۵٪ در هر گروه با استفاده از فرمول حجم نمونه (۲۲) تعداد ۲۲ نفر برآورد شد. سپس، با احتساب تقریباً ۱۰٪ احتمال ریزش، در مجموع ۴۸ نفر (۲۴ نفر در گروه مداخله و ۲۴ نفر در گروه کنترل) وارد مطالعه شدند.

$$n = \frac{2}{d^2} \times C_{p,p} \quad \text{Standardized difference} = \text{target difference} \\ = \frac{(\text{mean1} - \text{mean2})}{SD} = d \\ = 1/28 = \frac{5.5 - 4.8}{6.7} \quad \text{Standardized difference} \\ n = \frac{2}{1.28^2} \times 17.8 = 21.71$$

معیارهای ورود به این پژوهش شامل توانایی خواندن و نوشتن، دامنه سنی ۱۸ سال و بالاتر، عدم ابتلا به بیماری جسمی و روانی شناخته شده‌ای (مثل نیاز به انجام دیالیز یا بیماری‌های روانی شدید) که بر خود مراقبتی بیماران تأثیر جدی بگذارد، بود. این بیماری‌ها با استفاده از پرونده‌های پزشکی بیماران و مصاحبه بالینی با بیماران توسط پژوهشگر مشخص شد. همچنین، تشخیص ابتلا به بیماری نارسایی قلبی توسط پزشک متخصص قلب و عروق صورت پذیرفت و بیماران که براساس تقسیم‌بندی انجمن قلب نیویورک (The NYHA،

New York Heart Association) در گروه ۲ و ۳ قرار گرفتند وارد مطالعه شدند. براساس این تقسیم‌بندی گروه ۲ افرادی هستند که محدودیت اندک در فعالیت بدنی دارند و در حالت استراحت، احساس ناراحتی نمی‌کنند، اما فعالیت‌های بدنی معمولی منجر به خستگی، تپش قلب، یا تنگی نفس آن‌ها می‌شود. در گروه ۳ بیماران قرار می‌گیرند که محدودیت قابل توجه در فعالیت بدنی دارند و در حالت استراحت احساس ناراحتی نمی‌کنند و با فعالیت‌های کم‌تر از حد معمول دچار خستگی، تپش قلب یا تنگی نفس می‌شوند (۲۳). معیار خروج از پژوهش نیز شامل غیبت بیش از دو بار از جلسات مداخله، عدم پیگیری جلسات آموزشی، شرکت افراد در برنامه آموزشی دیگر و ورود به فاز حاد بیماری در طی انجام پژوهش بود.

نحوه نمونه‌گیری به این صورت بود که یکی از پژوهشگران هر روز به مرکز موردنظر مراجعه می‌کرد و بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مراجعه‌کننده به صورت هدفمند انتخاب و سپس به طور تصادفی در گروه آزمون یا کنترل قرار داده می‌شدند. به این صورت که جهت کاهش تبادل اطلاعات بین دو گروه، روزهای هفته به دو گروه زوج و فرد تقسیم شدند و با پرتاب سکه به طور تصادفی بیماران در روزهای زوج در یک گروه و روزهای فرد در گروه دیگر قرار گرفتند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش شامل سه پرسشنامه است: ۱- پرسشنامه اطلاعات فردی: سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، طول مدت ابتلا به بیماری، دفعات بیماری، درصد کسر تخلیه‌ای (Ejection Fraction) و داشتن بیماری مزمن.

۲- پرسشنامه شیوه زندگی ارتقا سلامت (HPLP) (Health Promoting Lifestyle Profile) شامل ۵۲ سؤال، با زیرمقیاس‌های: الف- تغذیه: داشتن الگوی غذایی و انتخاب غذا (۹ سؤال: ۵۰-۴۴-۳۸-۳۲-۲۶-۲۰-۱۴-۸-۲) ب- ورزش: دنبال کردن الگوی ورزشی منظم (۹ سؤال: ۶-۴۱-۴۰-۳۴-۲۸-۲۲-۱۶-۱۰-۴) ج- مسئولیت پذیری در مورد سلامت (۹ سؤال: ۲۱-۳۳-۱۵-۳۹-۴۵-۵۱-۲۷-۹-۳) د- مدیریت استرس: شناسایی منابع استرس و اقدامات مدیریت استرس (۹ سؤال: ۷-۴۳-۴۹-۳۷-۳۱-۱۹-۱۳-۱) و- خودشکوفایی: داشتن حس هدفمندی، به دنبال پید شرف فردی بودن و تجربه خود آگاهی و رضایتمندی (۹ سؤال: ۱۲-۶-۱۸-۲۴-۳۰-۳۶-۴۲-۴۸-۵۲).

این ابزار از پاسخگو می‌خواهد تا بروی طیف لیکرتی ۴ نقطه‌ای (هرگز، گاهی اوقات، اغلب، به طور معمول) مشخص کند چه قدر رفتارهای ارتقادهنده سلامت را انجام می‌دهد. به طور کلی نمره سبک زندگی ارتقادهنده سلامت و نمره ابعاد رفتاری با استفاده از میانگین پاسخ‌ها برای کل ۵۲ سؤال و برای هر زیرمقیاس محاسبه می‌شود (۲۴). محمدی زیدی و همکاران به نقل از Walker و Hill-Polerecky آلفای کرونباخ ۰/۹۴ را برای کل ابزار و برای شش زیرمقیاس آن ۰/۷۹ تا ۰/۹۴ گزارش کردند. همچنین پایایی آزمون- بازآزمون با فاصله زمانی ۳ هفته‌ای برای کل ابزار ۰/۸۹ گزارش شده است. این ابزار توسط پژوهشگران ایرانی به زبان فارسی ترجمه شده و روایی و پایایی

آن مورد تأیید قرار گرفته است. به طور مثال، محمدی زیدی و همکاران روایی محتوا و روایی سازه ابزار را مورد تأیید قرار داده‌اند. همچنین، ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۸۲ و برای زیر شاخه‌ها از ۰/۶۴ تا ۰/۹۱ و همبستگی آیت‌ها در سطح قابل قبول (بیش‌تر از ۰/۳۴) گزارش شده است (۲۵).

۳- پرسشنامه سنجش شاخص‌های خود مراقبتی در بیماران نارسایی قلبی (Self Care Heart Failure Index) Riegel و همکاران شامل ۱۵ سؤال، با زیرمقیاس‌های: الف- حفظ خود مراقبتی (۵ سؤال، سؤالات ۱ تا ۵)، ب- مدیریت خود مراقبتی (۶ سؤال، سؤالات ۶ تا ۱۱) و ج- اعتماد به خود در زمینه خود مراقبتی (۴ سؤال، سؤالات ۱۲ تا ۱۵) است. امتیازبندی سؤالات ۴ و ۵ گزینه‌ای (به ترتیب با امتیاز ۴-۱ و ۴-۰) در طیف لیکرت است. در این ابزار نمرات هر زیرمقیاس به ۱۰۰ نمره تبدیل می‌شود که نمره‌های بیش‌تر از ۷۰ نشان‌دهنده خود مراقبتی مناسب است. روایی و پایایی این ابزار در پژوهش‌های مختلف مورد تأیید قرار گرفته است. به طور مثال، Riegel آلفای کرونباخ کل این ابزار را ۰/۷۹ و برای زیرمقیاس‌های آن طیف ۰/۷۱ تا ۰/۸۹ گزارش نمود (۲۶). در ایران نیز روایی محتوا و پایایی این ابزار مورد تأیید قرار گرفته است. شاخص روایی محتوا ۰/۸۷ و ضریب آلفای کرونباخ برای این ابزار ۰/۸۴ گزارش شده است (۲۷).

این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آجا با شماره (IR.AJAUMS.REC.1396.17) به تأیید رسیده و در سامانه کارآزمایی بالینی ایران با

شماره (IRCT20150801023446N17) به ثبت رسیده است. برای رعایت موازین اخلاقی و پس از بیان اهداف و روش پژوهش به بیماران، رضایت آگاهانه کتبی از آن‌ها کسب شد. لازم به ذکر است که مفاد بیانیه هلسینکی در این پژوهش رعایت گردید. به طور مثال، حق ورود آزادانه به پژوهش، عدم ورود آسیب یا زیان و ضرر به بیماران، حفظ حق خروج از مطالعه، محرمانه ماندن اطلاعات از جمله مفاد رعایت شده در این پژوهش بود. همچنین، پژوهشگران خود را ملزم به رعایت اصول مطرح شده در کمیته اخلاق نشر (COPE) جهت انتشار نتایج نمودند.

جهت جمع‌آوری داده‌ها، ابتدا پرسشنامه‌ها توسط نمونه‌ها تکمیل شد و یک کارت که در آن تاریخ مراجعه بعدی به بیمارستان قید شده بود در اختیار آنان قرار گرفت. در گروه مداخله، برنامه مراقبتی مبتنی بر مدل ارتقای سلامت پندر در ۶ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای اجرا شد. بدین ترتیب که در جلسه اول پس از ارزیابی اولیه، پژوهشگر با کمک بیمار، اهدافی را که لازم است بیمار به آن دست یابد با هم مرور کردند و برآیند موردنظر برای هر یک از آنان تعیین شد و این برنامه در کارت بیمار ثبت شد. آموزش در گروه مداخله در دو قسمت آموزش گروهی و فردی انجام پذیرفت. آموزش گروهی: آموزش گروهی به شیوه سخنرانی همراه با اسلایدهای تهیه شده در نرم افزار پاورپوینت و بحث گروهی و پرسش و پاسخ انجام گرفت. پژوهشگر در دو جلسه به مدت ۴۵ دقیقه آموزش‌هایی مربوط به فعالیت جسمانی، تغذیه، ارتباط بین فردی و مدیریت تنش، آرایه نمود. همچنین، کتابچه آموزشی تهیه شده نیز در

اختیار بیماران قرار گرفت. این کتابچه در باره مشکلات اساسی بیماران دارای نارسایی قلبی از جمله نحوه کنترل چاقی، بیماری دیابت، فشارخون و بی‌حرکتی، راهکارهایی جهت تطابق بیشتر و بهتر از نظر روان‌شناختی، بهبود کیفیت زندگی و اصول خود مراقبتی بود (۲۸).

آموزش انفرادی: چهار جلسه جهت آموزش انفرادی بیماران اختصاص یافت که این جلسات بر ابعاد مدل ارتقای سلامت پندر تمرکز داشت. در ابتدا نیازسنجی از بیماران صورت گرفت و براساس نیازهای انفرادی آنان، توصیه‌ها و اطلاعات لازم در مورد تغییر رفتار، الگوی شیوه زندگی و عوامل خطر نارسایی قلبی براساس تجربیات قبلی، موقعیت اجتماعی، خانوادگی و میزان تحصیلات با توجه به موانع و فواید درک شده در تغییر رفتار و در نظر گرفتن نیازهای آموزشی بیماران به صورت چهره به چهره آرایه شد. اهداف، متمرکز بر فواید درک شده رفتار (به طور مثال، ورزش منظم نیاز به بستری مکرر در بیمارستان را کم می‌کند)، خودکارآمدی (استفاده از توانمندی‌های خود بیمار در راستای رفع نیازهای وی)، تأثیر گذارنده‌های بین فردی (به طور مثال، کمک گرفتن از حمایت‌های خانواده، دوستان و سیستم حمایتی بیمه‌ای) و کاهش موانع درک شده مرتبط با رفتار بود. مشاوره‌های فردی چهره به چهره به مدت ۲۰-۱۵ دقیقه برای هر نفر طول می‌کشید. در این جلسات مشاوره‌ای کارت یادآوری و پمفلت آموزشی مرتبط با موضوعات در اختیار بیماران قرار می‌گرفت. از مجموع جلسات فردی که برای بیماران برگزار شد، یک جلسه به ماهیت موانع درک شده و فواید درک شده رفتارها تخصیص یافت. در مورد فواید درک

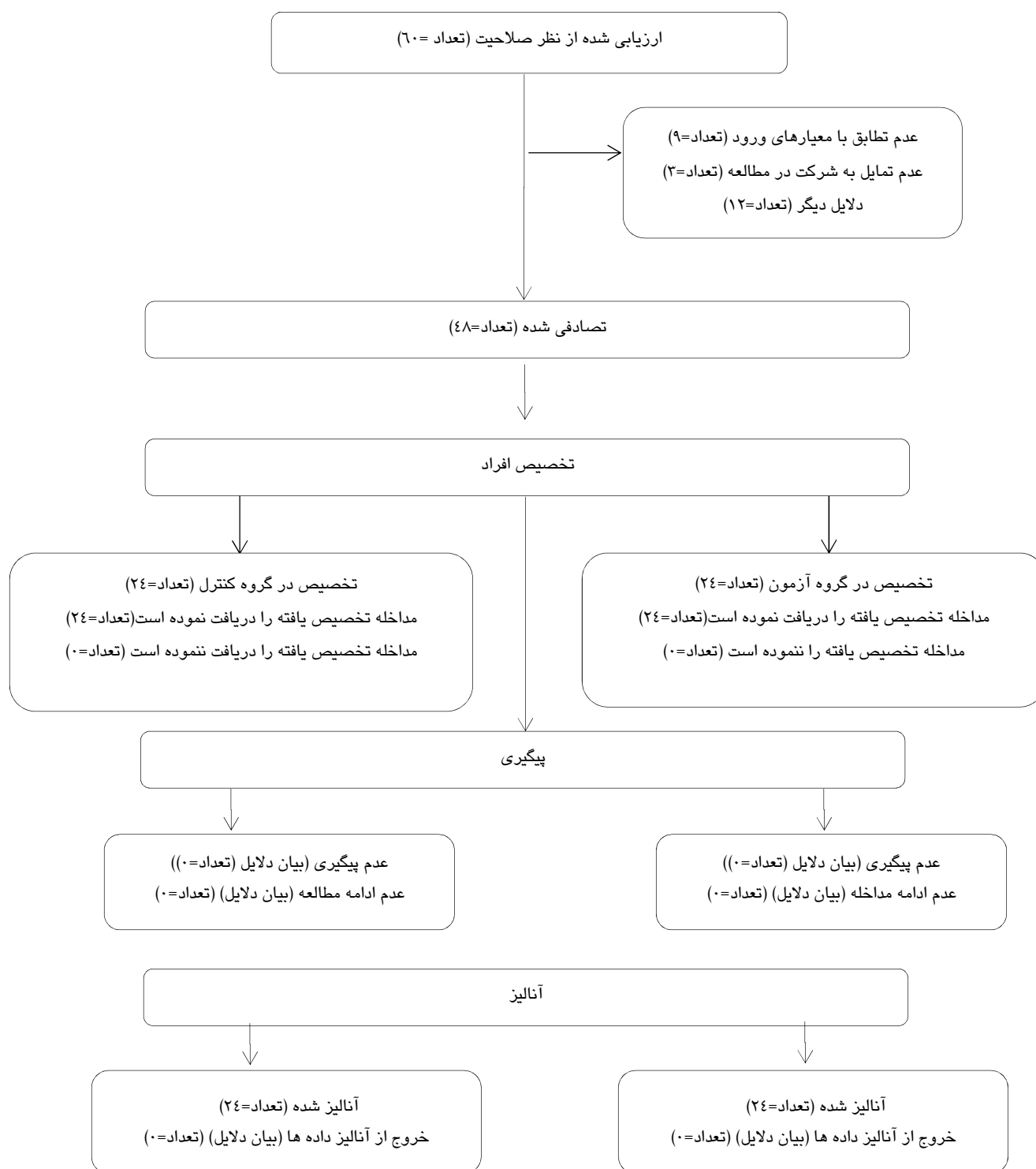
شده به طور مثال به بیمار یادآوری می‌شد که اگر داروهای خود را منظم مصرف نمایید، احساس بیماری در شما پیش نخواهد آمد. در دیگر جلسات به احساس مرتبط با رفتار و خودکارآمدی درک شده (قضاوت یک شخص از توانایی انجام رفتار ارتقای سلامت) پرداخته شد. در این زمینه‌ها نیز، به بیمار توضیح داده می‌شد که اگر با مصرف داروهای تجویزی احساس بیماری نداشته باشد، باید مبادرت به ادامه استفاده از آن نماید و نداشتن ضعف و بی‌حالی به دنبال نارسایی قلب باعث افزایش احساس خوشایند و توانمندی انجام کار وی خواهد شد. همچنین، در مورد موانع درک شده (بازدارنده‌ها و هزینه‌ها) و در مورد اهمیت تغذیه و برنامه غذایی مصرفی توضیحات لازم به صورت کامل به آن‌ها ارائه می‌شد. علاوه بر این، در یک جلسه به اهمیت فعالیت جسمی، ورزش کردن و مسئولیت فرد نسبت به سلامتی‌اش پرداخته شد. به طور مثال، به بیماران انجام ورزش منظم و شرکت در فعالیت جسمی سبک و متوسط، پیگیری مراجعات بعدی به پزشک مخصوصاً در صورت بروز هرگونه نشانه غیرمعمول، اهمیت مدیریت و کنترل استرس، راهکارهای کاهش استرس و اضطراب از جمله داشتن خواب کافی و صحبت و مشورت با دوستان به آن‌ها توصیه شد. همچنین، تأکید شد که آنان در طول زندگی به دنبال یادگیری و کسب تجربه‌های جدید باشند که باعث احساس رضایت و خشنودی از زندگی می‌شود. در پایان جلسات از افراد خواسته می‌شد تا برنامه‌های تغییر رفتار را با توجه به موارد گفته شده رعایت نمایند. جلسات فردی به صورت چهره به چهره با تمرکز به روش پرسش و پاسخ بین بیمار و پژوهشگر

هدایت می‌شد. در ابتدای هر جلسه مروری بر اهداف جلسه قبل و نحوه رسیدن به آن اهداف صورت می‌پذیرفت. همچنین، در طول جلسات به بیماران توصیه می‌شد که از نمادهای شنیداری (مانند استفاده از آلارم ساعت یا موبایل جهت یادآوری امور روزمره همچون مصرف داروها) و نمادهای دیداری (مانند چسباندن برچسب و برنامه روزمره در جایی مناسب مثلاً روی یخچال یا هر جایی که در معرض دید بیمار باشد) استفاده نمایند. گذاشتن علامت مناسب روی برنامه‌های اجرا شده (مثلاً علامت خنده یا گذاشتن علامت تیک سبز رنگ) و برنامه‌های اجرا نشده (مثلاً علامت ناراحتی یا گذاشتن ضربدر قرمز) به بیماران توصیه می‌شد. پیگیری تلفنی نیز در طول دو ماه هر هفته، جهت پیگیری عمل به توصیه‌ها و رفع اشکالات بیماران انجام یافت. لازم به ذکر است که همه مداخلات توسط یکی از پژوهشگران که دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه با سابقه ۴ سال کار در بخش‌های مراقبت ویژه و داخلی قلب بود، صورت پذیرفت. همچنین، در گروه کنترل مداخله‌ای توسط تیم پژوهش انجام نگرفت.

بعد از گذشت دو ماه پرسشنامه‌ها توسط هر دو گروه کنترل و مداخله مجدد تکمیل شد. جهت رعایت اخلاق در پژوهش مستندات آموزشی از جمله کتابچه‌ها و پمفلت‌های تهیه شده در اختیار گروه کنترل نیز قرار گرفت. مراحل انجام پژوهش در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است.

جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگرو اسمیرنوف استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (فراوانی و درصد، میانگین و انحراف معیار) و

آمار استنباطی (آزمون دقیق فیشر، آزمون کای دو، آزمون تی زوجی و آزمون تی مستقل) در نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ در سطح معناداری  $p < 0.05$  انجام یافت. لازم به ذکر است که تحلیلگر آماری از تخصیص نمونه‌های مورد پژوهش به گروه‌های مداخله و کنترل مطلع نبود.



### نمودار ۱- مراحل انجام پژوهش



## یافته‌ها

آزمون تی مستقل، کای دو و آزمون دقیق فیشر نشان داد که دو گروه از نظر متغیرهای فردی (سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، سابقه ابتلا به بیماری مزمن، کسر تخلیه‌ای قلب، طول مدت ابتلا و تعداد دفعات بستری تفاوت معناداری نداشته‌اند ( $p < 0/05$ ). میانگین سنی بیماران گروه آزمون  $57/9 \pm 6/64$  و گروه کنترل  $60/55 \pm 3/77$  سال بود. بیش‌تر افراد در دو گروه مرد و متأهل بودند. از نظر سطح تحصیلات بیش‌ترین درصد بیماران مورد پژوهش در دو گروه دیپلم داشتند و کم‌ترین در صد در گروه کم سواد قرار گرفتند. سابقه ابتلا به بیماری مزمن در گروه مداخله  $62/5\%$  و در گروه کنترل  $58/33\%$  بود. بیش‌ترین میزان کسر تخلیه‌ای در محدوده ۳۱ تا  $40\%$  و کم‌ترین میزان کسر تخلیه‌ای در محدوده ۲۰ تا  $30\%$  بود. همچنین، میانگین دو شاخص طول مدت ابتلا و تعداد دفعات بستری به ترتیب  $(3/9)$  و  $32/14$  و  $(1/55)$  و  $7/12$  بود. لذا، دو گروه از نظر متغیرهای فردی همگن بودند.

آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین انحراف معیار نمرات در شش بعد رفتارهای ارتقادهنده سلامت قبل از اجرای مداخله بین دو گروه تفاوت معناداری نداشته است ( $p > 0/05$ ) و دو گروه در بعد خودشکوفایی، مسؤولیت‌پذیری در مورد سلامت، روابط بین فردی، مدیریت استرس، ورزش و تغذیه همگن بودند. همچنین، بین دو گروه قبل از مداخله از نظر میانگین نمره کل شیوه زندگی ارتقادهنده سلامت نیز تفاوت معناداری مشاهده نشد ( $p = 0/384$ ). در مقابل، این آزمون نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمرات در ابعاد مسؤولیت در مورد سلامت ( $p < 0/001$ )، روابط بین فردی

( $p = 0/048$ )، مدیریت استرس ( $p = 0/041$ )، ورزش ( $p < 0/001$ )، تغذیه ( $p = 0/015$ ) و نمره کل شیوه زندگی ارتقادهنده سلامت ( $p < 0/001$ ) بعد از اجرای مداخله بین دو گروه تفاوت معناداری پیدا کرده است و میانگین نمرات در گروه آزمون نسبت به کنترل بیش‌تر بود. در بعد خودشکوفایی میانگین نمرات گروه آزمون بعد از اجرای برنامه مراقبتی نسبت به گروه کنترل بیش‌تر بود، اما اختلاف معنادار مشاهده نشد ( $p = 0/073$ ) (جدول شماره ۱). همچنین، آزمون تی زوجی نشان داد که میانگین نمرات ابعاد شیوه زندگی ارتقادهنده سلامت قبل و بعد از اجرای برنامه مراقبتی در گروه آزمون در تمام ابعاد شامل خودشکوفایی ( $p = 0/042$ )، مدیریت استرس ( $p = 0/048$ ) و سایر ابعاد شامل مسؤولیت در مورد سلامت، ورزش، تغذیه، روابط بین فردی تفاوت معناداری داشتند ( $p < 0/001$ ) و این اختلاف در میانگین نمره کل شش بعد نیز دیده شد ( $p < 0/001$ )، در حالی که این اختلاف در گروه کنترل در ابعاد یاد شده به صورت جداگانه و همچنین نمره کل معنادار نبود ( $p > 0/05$ ). لازم به ذکر است که نمره گروه کنترل در شش بعد و همچنین میانگین نمره کل در پس آزمون بیش‌تر شد، اما هیچکدام معنادار نبود ( $p > 0/05$ ).

آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمرات در سه بعد شاخص‌های مراقبت از خود، شامل حفظ خود مراقبتی، مدیریت خود مراقبتی و اعتماد به خود قبل از مداخله بین دو گروه تفاوت معناداری نداشتند ( $p > 0/05$ ). همچنین، این آزمون نشان داد که میانگین نمره کل خود مراقبتی قبل از مداخله در گروه مداخله  $(23/52)$  و  $45/79$  بود ( $p = 0/921$ ) و در گروه کنترل

همچنین، آزمون تی زوجی نشان داد که میانگین نمرات قبل و بعد از اجرای برنامه مراقبتی در گروه آزمون در بعد حفظ خود مراقبتی، مدیریت خود مراقبتی و میانگین نمره کل ( $p < 0.001$ ) و بعد اعتماد به خود در زمینه خود مراقبتی ( $p = 0.026$ ) تفاوت معنادار آماری داشته است. در حالی که در گروه کنترل در بعد حفظ خود مراقبتی ( $p = 0.652$ )، مدیریت خود مراقبتی ( $p = 0.741$ )، اعتماد به خود ( $p = 0.188$ ) و نمره کل ( $p = 0.189$ ) اختلاف معناداری دیده نشد.

در حالی که این آزمون نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمرات در سه بعد شاخص‌های مراقبت از خود بعد از اجرای مداخله بین دو گروه در بعد حفظ خود مراقبتی ( $p = 0.029$ )، مدیریت خود مراقبتی ( $p < 0.001$ ) اعتماد به خود در زمینه خود مراقبتی ( $p < 0.001$ ) تفاوت معنادار آماری داشته است. همچنین، بعد از مداخله میانگین نمره خود مراقبتی در گروه آزمون به  $59/48(4/39)$  و در گروه کنترل به  $46/37(8/11)$  رسید که از نظر آماری تفاوت معنادار بود ( $p < 0.001$ ) (جدول شماره ۲).

**جدول ۱- میانگین و انحراف معیار نمرات ابعاد شیوه زندگی ارتقادهنده سلامت در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان گلستان، تهران ۹۶-۱۳۹۵**

نتیجه آزمون تی مستقل و سطح معناداری	کنترل (میانگین (انحراف معیار)	مداخله (میانگین (انحراف معیار)	ابعاد رفتارهای ارتقادهنده سلامت	
$t=0/724$ $p=0/744$	24/82(6/29)	26/42(4/36)	خودشکوفایی	قبل از اجرای مداخله
$t=0/076$ $p=0/822$	24/62(6/4)	25/82(5/52)	مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت	
$t=0/185$ $p=0/866$	26/58(4/37)	27/4(4/42)	روابط بین فردی	
$t=0/104$ $p=0/717$	21/86(9/14)	22/4(3/2)	مدیریت استرس	
$t=1/66$ $p=0/256$	13/65(4/5)	15/14(5/07)	ورزش	
$t=1/24$ $p=0/319$	27/62(6/12)	26/39(5/4)	تغذیه	
$t=0/792$ $p=0/384$	140/35(23/52)	143/12(20/14)	نمره کل	
$t=1/98$ $p=0/073$	25/17(4/9)	28/14(5/1)	خودشکوفایی	بعد از اجرای مداخله
$t=5/73$ $*p < 0.001$	25/14(3/2)	31/27(5/3)	مسئولیت در مورد سلامت	
$t=3/14$ $*p=0/048$	28/19(3/37)	32/14(4/5)	روابط بین فردی	
$t=1/72$ $*p=0/041$	23/14(5/06)	29/64(4/2)	مدیریت استرس	
$t=5/14$ $*p < 0.001$	14/15(4/08)	20/14(6/02)	ورزش	
$t=7/13$ $*p=0/015$	28/16(6/12)	34/17(4/47)	تغذیه	
$t=4/32$ $*p < 0.001$	144/24(19/43)	156/17(21/42)	نمره کل	

\*  $p < 0.05$

**جدول ۲- میانگین و انحراف معیار نمرات شاخص مراقبت از خود در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از اجرای مداخله**

در مراجعان به بیمارستان گلستان، تهران ۹۶-۱۳۹۵

نتیجه آزمون تی مستقل	کنترل میانگین (انحراف معیار)	مداخله میانگین (انحراف معیار)	ابعاد شاخص مراقبت از خود	
$t=0/034$ $p=0/064$	۴۸/۱۱(۷/۶۱)	۴۶/۱۷(۹/۸۱)	حفظ خود مراقبتی	قبل از مداخله
$t=0/125$ $p=0/709$	۴۸/۱۶(۱۶/۳۴)	۵۰/۱۴(۱۴/۸)	مدیریت خود مراقبتی	
$t=1/185$ $p=0/801$	۴۱/۱۱(۱۵/۴۵)	۳۹/۲۶(۱۱/۵)	اعتماد به خود در زمینه خود مراقبتی	
$t=3/092$ $p=0/921$	۴۵/۷۹(۲۳/۵۳)	۴۵/۱۹(۱۳/۱۷)	نمره کل	
$t=1/424$ $*p=0/029$	۵۰/۰۲(۴/۳۱)	۶۲/۱۷(۲/۸۹)	حفظ خود مراقبتی	بعد از مداخله
$t=0/435$ $*p<0/001$	۴۷/۱(۷/۹۴)	۷۰/۱۲(۲۱/۱۲)	مدیریت خود مراقبتی	
$t=0/485$ $*p<0/001$	۴۲(۱۰/۱۱)	۴۶/۱۷(۹/۶۱)	اعتماد به خود در زمینه خود مراقبتی	
$t=2/96$ $*p<0/001$	۴۶/۳۷(۸/۱۱)	۵۹/۴۸(۴/۸۹)	نمره کل	

\*  $p<0/05$ **بحث و نتیجه گیری**

در این پژوهش تأثیر اجرای برنامه مراقبتی مبتنی بر مدل پندر بر رفتارهای ارتقادهنده سلامت و خود مراقبتی بیماران مبتلا به نار سایی قلبی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد که دو گروه از نظر متغیرهای فردی قبل از مداخله همگن بودند. همچنین، در ابعاد مدل ارتقای سلامت و خود مراقبتی و نمره کل آنها قبل از اجرای مداخله بین دو گروه تفاوت معناداری دیده نشد. لذا، با اعتماد بیشتری می توان نتیجه گرفت که تغییرات ایجاد شده بعد از مداخله می تواند ناشی از اجرای برنامه مراقبتی مبتنی بر مدل پندر باشد.

نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمرات قبل از انجام مداخله در

شش بعد رفتارهای ارتقای سلامت (خودشکوفایی، مسؤولیت پذیری در سلامت، روابط بین فردی، مدیریت استرس، ورزش، تغذیه) در دو گروه کنترل و مداخله تفاوت معناداری نداشته است. این نتایج با مطالعه چناری و همکاران تحت عنوان شناسایی عوامل مؤثر بر رفتارهای ارتقای سلامت براساس الگوی ارتقای سلامت در جانبازان شیمیایی استان ایلام (۲۹) و محمدی پور و همکاران تحت عنوان تأثیر آموزش مبتنی بر مدل ارتقای سلامت بر شیوه زندگی بیماران دیابت نوع دو (۱۹) و مطالعه امینی و همکاران با عنوان تأثیر برنامه خودمدیریتی سبک زندگی سلامت محور بر رفتارهای ارتقای سلامت بیماران ایسکمیک قلبی (۱۸) همسو است.

نتایج این مطالعه نشان داد در «بعد خود شکوفایی» میانگین نمرات گروه آزمون بعد از اجرای برنامه مراقبتی نسبت به گروه کنترل بیش‌تر بوده، اما اختلاف معناداری بین دو گروه مشاهده نشد. این نتایج با مطالعه امینی و همکاران (۱۸) همسو است. این در حالی است که محمدی‌پور و همکاران گزارش نمودند که نمرات نمونه‌های مورد پژوهش در بعد خودشکوفایی کاهش یافته، هرچند که این کاهش معنادار نبوده است (۱۹). این تفاوت می‌تواند به دلیل تفاوت جامعه پژوهش دو مطالعه باشد. در مطالعه محمدی‌پور و همکاران بیماران دیابتیک نوع دو مورد بررسی قرار گرفته بودند (۱۹) که سبک زندگی این بیماران متفاوت از بیماران مبتلا به نارسایی قلبی است. همچنین، به نظر می‌رسد ایجاد تغییر در این بعد دشوارتر از سایر ابعاد است و مستلزم صرف زمان بیش‌تری است و شاید اجرای این الگو توانمندی لازم برای ایجاد تغییر در این بعد را ندارد.

نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن است که میانگین نمرات در «بعد مسئولیت در مورد سلامت» بعد از اجرای مداخله در گروه مداخله به طور معناداری بالاتر از گروه کنترل بوده است. این نتایج با مطالعه امینی و همکاران (۱۸) همسو است. در حالی که در مطالعه محمدی‌پور و همکاران تفاوت معناداری دیده نشد (۱۹). تفاوت جامعه پژوهش و مدت زمان مداخله در دو مطالعه می‌تواند دلیل بر این ناهمسویی باشد.

همچنین، این مطالعه نشان داد که نمرات «بعد روابط بین فردی» دو گروه بعد از مداخله تفاوت معناداری داشتند و نمرات گروه آزمون بالاتر از گروه کنترل بوده است. این نتایج با

مطالعه امینی و همکاران (۱۸) همسو است. در حالی که در مطالعه محمدی‌پور و همکاران بعد از مداخله تفاوت معناداری بین دو گروه در این بعد دیده نشد (۱۹) که با مطالعه حاضر ناهمسو است. تفاوت جامعه پژوهش و سبک زندگی آنان می‌تواند توجیه‌کننده این ناهمسانی باشد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد نمرات «بعد مدیریت استرس» در گروه آزمون به طور معناداری بالاتر از گروه کنترل بوده است. این نتایج با مطالعه محمدی‌پور و همکاران (۱۹) همسو می‌باشد. در مطالعه امینی و همکاران نیز نمرات گروه آزمون بالاتر از گروه کنترل بود، ولیکن تفاوت معنادار نبود (۱۸).

همچنین، یافته‌ها حکایت از آن داشت که بعد از اجرای مداخله، نمرات «بعد ورزش» در گروه آزمون به طور معناداری بالاتر از گروه کنترل بوده است. این نتایج با مطالعه امینی و همکاران (۱۸) همسو است. در مطالعه محمدی‌پور و همکاران نیز نمرات گروه آزمون در بعد ورزش بالاتر از گروه کنترل بود. هر چند این تفاوت معنادار نبود (۱۹). تفاوت جامعه پژوهش در دو مطالعه و سطح متفاوت تهدید درک شده و حساسیت درک شده دو جامعه می‌تواند دلیل این مسأله باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد در «بعد تغذیه» نیز نمرات دو گروه بعد از مداخله تفاوت معناداری داشت. به طوری که در گروه مداخله نمرات بالاتر از گروه کنترل بود. این نتایج با مطالعه محمدی‌پور و همکاران (۱۹) و مطالعه امینی و همکاران (۱۸) هم راستاست.

همچنین، نمره کل شیوه زندگی ارتقادهنده سلامت بعد از اجرای مداخله بین دو گروه

تفاوت معناداری داشت و میانگین نمرات در گروه آزمون نسبت به کنترل بیش تر بود که این تفاوت ها می تواند مبین تأثیر مثبت مداخله صورت گرفته در پژوهش روی این ابعاد و نمره کل شیوه زندگی ارتقادهنده سلامت در گروه آزمون باشد. این نتایج با مطالعه محمدی پور و همکاران (۱۹) و امینی و همکاران (۱۸) هم راستاست.

نکته قابل توجه در پژوهش حاضر این است که بیشترین افزایش در گروه آزمون در بعد تغذیه و کمترین افزایش در بعد خودشکوفایی صورت پذیرفت.

در نهایت، با توجه به نمرات قبل و بعد از اجرای مداخله در مقایسه دو گروه آزمون و کنترل از نظر ابعاد و نمره کل شیوه زندگی در ابعاد (خودشکوفایی، مسؤولیت پذیری، ورزش، تغذیه و روابط بین فردی، مدیریت استرس) تفاوت معنادار دیده شد که این نتیجه با مطالعه امینی و همکاران به جز در بعد مدیریت استرس همسو است (۱۸). همچنین، با مطالعه محمدی پور و همکاران در بعد تغذیه و مدیریت استرس و نمره کل شیوه زندگی هم راستا است (۱۹). این تفاوت در تأثیرات برنامه مبتنی بر مدل پندر در گروه های مختلف بیماران در این سه مطالعه، به نظر می رسد می تواند از درک و تجربه بیماران از ماهیت بیماری شان، علایم و عوارض بیماری آن ها ناشی گردد که منجر به اهمیت داشتن یک یا چند بعد از ابعاد شش گانه در نمونه های مورد پژوهش می گردد که این امر می تواند بر برنامه های آینده بیماران تأثیرگذار باشد.

در مورد خود مراقبتی و ابعاد خود مراقبتی در مرحله قبل از اجرای مداخله،

نتایج این بخش از پژوهش با نتایج پژوهش مرادی و همکاران با عنوان بررسی اجرای مدل مراقبت پیگیر بر مدیریت خود مراقبتی بیماران نارسایی قلبی (۲۷)، پژوهش دلیر و همکاران با عنوان تأثیر آموزش به روش بازخورد محور بر خود مراقبتی بیماران نارسایی قلبی (۳۰) و پژوهش قهرمانی و همکاران با عنوان تأثیر آموزش های خود مراقبتی بر عملکرد بیماران مبتلا به نارسایی قلبی (۳۱) همسو می باشد.

در پژوهش حاضر نمره خود مراقبتی در دو گروه آزمون و کنترل در مرحله قبل از مداخله به ترتیب ۴۵/۱۹ و ۴۵/۷۹ بود که از نظر آماری تفاوت معناداری نداشت. در حالی که در پژوهش مرادی و همکاران میانگین نمره خود مراقبتی این بیماران در دو گروه آزمون و کنترل به ترتیب ۳۵/۵۲ و ۳۳/۰۰ بود (۲۷). براساس این نتایج، به نظر می رسد که میانگین نمره خود مراقبتی بیماران این پژوهش در سطح متوسط بوده و وضعیت مناسبتری نسبت به سایر بیماران مبتلا به نارسایی قلبی داشته اند. لازم به ذکر است که تفاوت محیط پژوهش می تواند بر این امر اثرگذار باشد. در واقع، تفاوت در میزان آگاهی و نحوه مراقبت از خود توسط بیمار، مراقبان و سایر مجموعه درمانی در این امر بی تأثیر نبوده است.

نتایج حاکی از آن بود که میانگین انحراف معیار نمرات در سه بعد شاخص های مراقبت از خود و نمره کل خود مراقبتی بعد از اجرای مداخله در گروه کنترل تفاوت معناداری نداشته است. ولی در گروه مداخله در نمره سه بعد خود مراقبتی و نمره کل خود مراقبتی تفاوت معناداری مشاهده شد که این تفاوت می تواند

ناشی از اجرای برنامه مراقبتی در گروه مداخله باشد. نتایج این بخش از پژوهش با نتایج پژوهش مرادی و همکاران، دلیر و همکاران و قهرمانی و همکاران همسو است (۲۷، ۳۰ و ۳۱).

در این مطالعه در میانگین نمرات در سه بعد شاخص‌های مراقبت از خود بین دو گروه مداخله و کنترل بعد از اجرای برنامه مراقبتی تفاوت معنادار آماری مشاهده شد. نتایج این بخش از مطالعه مؤثر بودن الگوی مبتنی بر مدل ارتقای سلامت، بر خود مراقبتی بیماران نارسایی قلبی را تأیید می‌کند. این نتایج با پژوهش محسنی پویا و همکاران (۳۲) و اسمعیلی آهانگرکلایی و همکاران (۱۷) همسو است. ولیکن نتیجه به دست آمده با پژوهش Lupon و همکاران در برخی جنبه‌ها هم راستا و در برخی متفاوت است. به طور مثال، پژوهشگران یاد شده گزارش نمودند که مداخله آن‌ها یک سال بعد باعث افزایش خود مراقبتی بیماران به جز جنبه مدیریت خود مراقبتی (رعایت رژیم غذای کم نمک) شده است (۲۰). ناهم‌سو بودن نتایج می‌تواند به دلیل تفاوت در جامعه پژوهش، ابزار اندازه‌گیری و نوع مداخله باشد.

همچنین، نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش Steventon و همکاران هم‌خوانی نداشت. پژوهشگران یاد شده به بررسی آموزش خود مراقبتی از طریق تلفن بر ۲۶۷۸ نفر بیمار نارسایی قلبی و ریوی پرداختند و نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که این روش آموزش‌های خود مراقبتی تأثیری بر کاهش هزینه‌ها و کاهش بستری مکرر بیماران در بیمارستان نداشته است (۳۳). دلیل تفاوت نتایج پژوهش حاضر با مطالعه یاد شده می‌تواند

ناشی از فاصله متفاوت انجام پیش‌آزمون و پس‌آزمون و نحوه انجام مداخله در دو مطالعه باشد. در واقع، به نظر می‌رسد اجرای برنامه مراقبتی براساس الگوی سلامت پندر اثرات چشمگیرتری نسبت به آموزش بیماران بدون اجرای الگو داشته باشد.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر حجم نمونه پایین و احتمال تبادل اطلاعات بین نمونه‌های مورد پژوهش در گروه مداخله و کنترل بود. در این پژوهش تلاش شد برای کنترل این محدودیت بیماران در گروه مداخله و کنترل در روزهای زوج و فرد در هفته مورد مطالعه قرار گیرند. محدودیت دیگر این پژوهش عدم انجام نمونه‌گیری به روش تصادفی بود که منجر به کاهش قدرت تعمیم‌پذیری این مطالعه می‌شود.

در پایان، با توجه به تأثیر مثبت و معنادار برنامه مراقبتی مبتنی بر مدل پندر بر رفتارهای ارتقادهنده سلامت و ابعاد خود مراقبتی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی و با توجه به ارزان، راحت و بدون عارضه بودن و قابل اجرا بودن این برنامه، استفاده از آن برای بیماران مبتلا به نارسایی قلبی پیشنهاد می‌شود. این برنامه می‌تواند جهت کسب پیامدهای مطلوب بهداشتی، افزایش توان خود مراقبتی بیماران نارسایی قلبی، انجام مستقلانه امور مراقبتی توسط آنان و در نهایت بهبود کیفیت زندگی آنان به عنوان پیامد ثانویه اثرات مطلوب و چشمگیری داشته باشد. لذا، اجرای این برنامه توسط مراقبان بهداشتی به ویژه پرستاران به عنوان اعضای اصلی تیم درمان در امر آموزش بیماران، در راستای

## تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه به شماره ۵۹۵۳۳۹ مصوب ۹۵/۱۰/۱۳ و کد اخلاق IR.AJAUMS.REC.1396.17 می‌باشد که با حمایت‌های مالی دانشگاه علوم پزشکی آجا به انجام رسیده است. بدین‌وسیله نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را در این خصوص ابراز می‌دارند. همچنین، از کلیه شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر به دلیل همکاری و ارایه اطلاعات ارزشمند تشکر و قدردانی می‌شود.

افزایش حس مسؤولیت‌پذیری، بهبود کیفیت تغذیه، افزایش سطح فعالیت‌های فیزیکی، بهبود روابط بین فردی و کنترل استرس بیماران مبتلا به نارسایی قلبی توصیه می‌شود. به نظر می‌رسد جهت تغییر در بعد خودشکوفایی فردی نیاز به مداخلات بیشتر و طولانی مدت تر در این بیماران می‌باشد. انجام مطالعات بیشتر در سایر بیماران مزمن با حجم نمونه بیشتر و استفاده از روش‌های نمونه‌گیری قوی‌تر مانند روش‌های تصادفی توصیه می‌شود.

## منابع

- 1 - Hasanpour-Dehkordi A, Khaledi-Far A, Khaledi-Far B, Salehi-Tali S. The effect of family training and support on the quality of life and cost of hospital readmissions in congestive heart failure patients in Iran. *Appl Nurs Res.* 2016 Aug; 31: 165-9. doi: 10.1016/j.apnr.2016.03.005.
- 2 - Evangelista LS, Shinnick MA. What do we know about adherence and self-care?. *J Cardiovasc Nurs.* 2008 May-Jun; 23(3): 250-7. doi: 10.1097/01.JCN.0000317428.98844.4d.
- 3 - Riegel B, Lee CS, Dickson VV. Self care in patients with chronic heart failure. *Nat Rev Cardiol.* 2011 Jul 19; 8(11): 644-54. doi: 10.1038/nrcardio.2011.95.
- 4 - Riegel B, Moser DK, Anker SD, Appel LJ, Dunbar SB, Grady KL, et al. State of the science: promoting self-care in persons with heart failure: a scientific statement from the American heart association. *Circulation.* 2009 Sep 22; 120(12): 1141-63. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192628.
- 5 - Huyen NN, Jullamate P, Kangchai W. Factors related to self-care behaviors among older adults with heart failure in Thai Nguyen general hospital, Vietnam. *The First International Conference on Interdisciplinary Research and Development.* 31 May - 1 June 2011: Thailand. [http://ijcim.com/SpecialEditions/v19nSP1/02\\_07\\_05B\\_Nguyen%20Ngoc%20Huyen\\_\[6\].pdf](http://ijcim.com/SpecialEditions/v19nSP1/02_07_05B_Nguyen%20Ngoc%20Huyen_[6].pdf).
- 6 - Liou HL, Chen HI, Hsu SC, Lee SC, Chang CJ, Wu MJ. The effects of a self-care program on patients with heart failure. *J Chin Med Assoc.* 2015 Nov; 78(11): 648-56. doi: 10.1016/j.jcma.2015.06.004.
- 7 - Hou N, Chui MA, Eckert GJ, Oldridge NB, Murray MD, Bennett SJ. Relationship of age and sex to health-related quality of life in patients with heart failure. *Am J Crit Care.* 2004 Mar; 13(2): 153-61.
- 8 - Schnell-Hoehn KN, Naimark BJ, Tate RB. Determinants of self-care behaviors in community-dwelling patients with heart failure. *J Cardiovasc Nurs.* 2009 Jan-Feb; 24(1): 40-7. doi: 10.1097/01.JCN.0000317470.58048.7b.

- 9 - Sahebi A, Mohammad-Aliha J, Ansari-Ramandi M, Naderi N. Investigation the relationship between self-care and readmission in patients with chronic heart failure. *Res Cardiovasc Med*. 2015 Jan 22; 4(1): e25472. doi: 10.5812/cardiovascmed.25472.
- 10 - Stromberg A. The crucial role of patient education in heart failure. *Eur J Heart Fail*. 2005 Mar 16; 7(3): 363-9. doi: 10.1016/j.ejheart.2005.01.002.
- 11 - Soltannezhad F, Farsi Z, Jabari Moroei M. The effect of educating health promotion strategies on self-care self-efficacy in patients undergoing kidney transplantation: a double blind randomized trial. *Nurs Midwifery Stud*. 2013 Dec; 2(4): 64-70. doi: 10.5812/NMS11874.
- 12 - Azarmi S, Farsi Z, Sajadi SA. [Development of adaptation questionnaire using Roy's adaptation model and its psychometrics on veterans with lower limb amputation]. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences*. 2013; 19(4): 26-37. (Persian)
- 13 - Asadzandi M, Farsi Z, Najafi Mehri S, Karimizarchi AA. [Educational intervention focusing on health belief model in health beliefs, awareness and behavior of diabetic patients]. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders*. 2006; 6(2): 169-176. (Persian)
- 14 - Don N, Harris E. *Theory in a nutshell: a practical guide to health promotion theories*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2004. P. 110-28.
- 15 - Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. *Health promotion in nursing practice*. 4th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall; 2002.
- 16 - Abbaszadeh M, Alizadeh Eghdam MB, Badri Gargari R, Vedadhir A. [Investigation of social and cultural factors affecting self-care lifestyle of citizens]. *Quarterly Journal of Socio-Cultural Development Studies*. 2012; 1(1): 119-141. (Persian)
- 17 - Esmaeili Ahangarkolaei M, Taghipour A, Vahedian Shahroudi M. [Improvement of self-care for the elderly with high blood pressure based on Pender's model: a semi-experimental study]. *Journal of Caspian Health and Aging*. 2018; 2(2): 52-58. (Persian)
- 18 - Amini R, Rajabi M, Omidi A, Soltanian A, Esmaili M. [The effect of health-related self-management lifestyle intervention on health promotion behaviors in patients with ischemic heart disease: a randomized control trial]. *Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty*. 2016; 24(3): 174-183. (Persian)
- 19 - Mohammadipour F, Izadi Tameh A, Sepahvand F, Naderifar M. [The impact of an educational intervention based on Pender's health promotion model on the lifestyle of patients with type II diabetes]. *Journal of Diabetes Nursing*. 2015; 2(4): 25-35. (Persian)
- 20 - Lupon J, Gonzalez B, Mas D, Urrutia A, Arenas M, Domingo M, et al. Patients' self-care improvement with nurse education intervention in Spain assessed by the European heart failure self-care behaviour scale. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2008 Mar; 7(1): 16-20. doi: 10.1016/j.ejcnurse.2007.05.004.
- 21 - Abbasi A, Fayyazi S, Ahmadi F, Haghhighizade MH. [The efficacy of home walking exercise program on functional performance and



- quality of life in patients with heart failure]. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2007; 9(1): 49-54. (Persian)
- 22 - Whitley E, Ball JA. Statistics review 4: sample size calculations. *Crit Care*. 2002 Aug; 6(4): 335-41. doi: 10.1186/cc1521.
- 23 - Raphael C, Briscoe C, Davies J, Ian Whinnett Z, Manisty C, Sutton R, et al. Limitations of the New York heart association functional classification system and self-reported walking distances in chronic heart failure. *Heart*. 2007 Apr; 93(4): 476-82. doi: 10.1136/hrt.2006.089656.
- 24 - Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. *Health promotion in nursing practice*. 7th ed. Boston: Pearson; 2014.
- 25 - Mohammadi Zeidi I, Pakpour Hajiagha A, Mohammadi Zeidi B. [Reliability and validity of Persian version of the health-promoting lifestyle profile]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2012; 22(1): 102-113. (Persian)
- 26 - Riegel B, Carlson B, Moser DK, Sebern M, Hicks FD, Roland V. Psychometric testing of the self-care of heart failure index. *J Card Fail*. 2004 Aug; 10(4): 350-60. doi: 10.1016/j.cardfail.2003.12.001.
- 27 - Moradi Y, Rahmani A, Aghakarimi Kh, Sheikhy N. [Effect of applying follow-up care model on self-care management in heart failure patients: A randomized clinical trial]. *Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*. 2017; 15(3): 208-217. (Persian)
- 28 - Sanaie S, Nejati S, Zolfaghari M, Alhani F, Kazemnezhad A. [The effects of family-based empowerment on family cooperation in following patient treatment regime after coroner arteries bypass surgery]. *Modern Care Journal*. 2014; 11(1): 19-27. (Persian)
- 29 - Chenary R, Noroozi A, Tahmasebi R. [Health promoting behaviors in veterans in Ilam province]. *Journal of Military Medicine*. 2013; 15(1): 95-102. (Persian)
- 30 - Dalir Z, Reihani Z, Mazlom SR, Vakilian F. [Effect of training based on teach back method on self-care in patients with heart failure]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2016; 25(134): 209-220. (Persian)
- 31 - Ghahramani A, Kamrani F, Mohamadzadeh Sh, Namadi M. [Effect of self-care education on knowledge, performance, and readmission of heart failure patients admitted in city hospitals of Ardabil]. *Iranian Journal of Nursing Research (IJNR)*. 2013; 8(2): 65-72. (Persian)
- 32 - Mohsenipouya H, Majlessi F, Forooshani AR, Ghafari R. The effects of health promotion model-based educational program on self-care behaviors in patients undergoing coronary artery bypass grafting in Iran. *Electron Physician*. 2018 Jan 25; 10(1): 6255-6264. doi: 10.19082/6255.
- 33 - Steventon A, Tunkei S, Blunt L, Bardsley M. Effect of telephone health coaching (Birmingham own health) on hospital use and associated costs: cohort study with matched controls. *BMJ*. 2013; 347: f4585. doi: 10.1136/bmj.f4585.

# The effect of a caring program based on Pender's Model on health promoting behaviors and self-care in patients with heart failure: A single-blind randomized controlled trial

Zahra Farsi<sup>1</sup> Masoud Chehri<sup>2</sup> Armin Zareiyan<sup>3</sup> Fatemeh Soltannezhad<sup>1\*</sup>

## Abstract

Article type:  
Original Article

Received: Mar. 2019  
Accepted: May 2019  
e-Published: 17 Jul. 2019

**Background & Aim:** Efforts to improve self-care in patients with heart failure provide better treatment outcomes and longer life expectancy. The purpose of this study was to determine the effect of a caring program based on Pender model on health-promoting self-care behaviors in patients with heart failure.

**Methods & Materials:** In this single-blind randomized controlled trial, 48 patients with class II or III heart failure, referred to Golestan hospital in Tehran in 2017-2018, were recruited by the purposive sampling method and were randomly assigned to an intervention or a control group. For the intervention group, a caring program based on the Pender Health Promotion Model was conducted in six sessions. Data were collected by the Health Promoting Lifestyle Profile and the Self-Care Heart Failure Index, before and after the intervention. Descriptive and inferential statistical tests were used to analyze the data by the SPSS software version 16.

**Results:** The mean scores of the dimensions (except self-actualization) and the total score of health-promoting behaviors and self-care in the intervention group were higher than in the control group after the intervention ( $P<0.05$ ). In addition, after the intervention, the mean scores of the dimensions and the total score of health-promoting behaviors and self-care significantly increased in the intervention group ( $P<0.05$ ).

**Conclusion:** Implementing a caring program based on Pender model increases the self-care and health-promoting behaviors of patients with heart failure. Therefore, application of this caring program is recommended for this group of patients.

**Clinical trial registry:** IRCT20150801023446N17

**Key words:** self-care, health promotion model, heart failure, controlled trial, clinical trial

Corresponding author:  
Fatemeh Soltannezhad  
e-mail:  
f.soltannezhad@gmail.  
com

### Please cite this article as:

- Farsi Z, Chehri M, Zareiyan A, Soltannezhad F. [The effect of a caring program based on Pender's Model on health promoting behaviors and self-care in patients with heart failure: A single-blind randomized controlled trial]. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences.* 2019; 25(2): 106-123. (Persian)

\* Dept. of Community Health Nursing, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\* Dept. of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Student Research Committee, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\*\* Dept. of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran