نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره یازدهم، شماره ۱، سال ۱۴۰۱
Cardiovascular Nursing Journal, 11(1), 2022

مقاله پژوهشی اصیل

# تاثیر آموزش خودمراقبتی فردی و گروهی بر رفتارهای خودمراقبتی و بستری مجدد افراد مبتلا به نارسایی قلبی

**مهین روحانی[۱]، کارشناس ارشد پرستاری داخلی جراحی**
**امید آقازاده گودللو[۲]، کارشناس ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه**
**محمدرضا دین‌محمدی[۳]، دکترای پرستاری**
**اسما قربانی[۴]، کارشناس اتاق عمل**
*** سیده فاطمه غیاثی[۵]، دکترای پرستاری**

خلاصه

**هدف.** این مطالعه با هدف بررسی تاثیر آموزش خودمراقبتی به روش فردی و گروهی بر رفتارهای خودمراقبتی و بستری مجدد در افراد با نارسایی قلبی انجام شد.

**زمینه.** آموزش به افراد با نارسایی قلبی در دستیابی به نتایج مطلوب درمانی، مدیریت عوارض بیماری و کاهش بستری مجدد نقش مهمی دارد.

**روش کار.** این مطالعه نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری بر روی ۷۵ فرد دچار نارسایی قلبی انجام شد. در یک گروه، مداخله آموزشی به صورت فردی و در گروه دیگر، در قالب گروه‌های ۳ تا ۵ نفره طی دو جلسه انجام شد. در گروه کنترل، آموزش‌های معمول بخش ارائه شد. رفتارهای خودمراقبتی با استفاده از مقیاس اروپایی رفتار خودمراقبتی در نارسایی قلبی (EHFScBs) در ابتدا، و ۳۰ و ۹۰ روز بعد از ترخیص ارزیابی شد. دفعات بستری مجدد نیز ۳۰، ۶۰ و ۹۰ روز بعد از ترخیص ارزیابی گردید. تحلیل داده‌ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ با استفاده از آزمون‌های آماری کای‌دو و کروسکال والیس انجام شد.

**یافته‌ها.** رفتارهای خودمراقبتی در ۳۰ و ۹۰ روز بعد از مداخله در گروه‌های مورد مطالعه اختلاف آماری معناداری را نشان داد (مقدار P به ترتیب، ۰/۰۰۲ و ۰/۰۲۷) و تعداد افراد با سطح خودمراقبتی خوب در گروه‌های آموزش فردی و گروهی بیشتر از گروه کنترل بود. از نظر دفعات بستری مجدد، در پایان ۳۰، ۶۰ و ۹۰ روز بعد از ترخیص بین سه گروه اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری.** استفاده از مداخله آموزشی (فردی و گروهی) جهت بهبود رفتارهای خودمراقبتی در افراد با نارسایی قلبی توصیه می‌شود. تاثیر این مداخلات آموزشی بر دفعات بستری مجدد در گروه‌های مورد مطالعه شناخته نشد؛ لذا، پیشنهاد می‌شود جهت بررسی بیشتر، مطالعات آتی با نمونه‌های بیشتر و در بازه زمانی طولانی‌تر انجام شود.

**کلیدواژه‌ها:** خودمراقبتی، آموزش، بستری مجدد بیمارستانی، نارسایی قلبی

۱ مربی پرستاری، گروه پرستاری مراقبت ویژه و اورژانس، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
۲ کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری مراقبت ویژه و اورژانس، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
۳ دانشیار، گروه پرستاری مراقبت ویژه و اورژانس، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
۴ کارشناس اتاق عمل، گروه اتاق عمل و هوشبری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
۵ دکترای پرستاری، گروه اتاق عمل و هوشبری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران (*نویسنده مسئول) پست الکترونیک: fatemeh.gheiasi@gmail.com

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04 ]

## مقدمه

نارسایی قلبی یک سندرم بالینی پیش‌رونده و ناتوان‌کننده است که با رژیم درمانی پیچیده، بستری‌های مکرر بیمارستانی (بوید و همکاران، ۲۰۱۸) و موارد قابل توجه ناخوشی و مرگ مشخص می‌شود (نوردفون و همکاران، ۲۰۱۹). نارسایی قلبی با افزایش تقاضا برای دریافت مراقبت سلامت و کاهش کیفیت زندگی همراه است (نگارنده و همکاران، ۲۰۲۲). شیوع نارسایی قلبی در سراسر جهان ۶۴/۳۴ میلیون نفر برآورد می‌شود (لیپی و سانچیس گومار، ۲۰۲۰). شیوع نارسایی قلبی در ایران نیز نگران‌کننده است و به‌عنوان یکی از مشکلات عمده نظام سلامت محسوب می‌شود (زاهد نخجیری، ۱۴۰۰).

افراد دچار نارسایی قلبی به منظور کاهش بروز علایم نارسایی قلبی و کند کردن سیر بیماری باید از برنامه درمانی پیچیده شامل رژیم دارویی و رفتارهای خودمراقبتی پیروی کنند (نوردفون و همکاران، ۲۰۱۹). رفتارهای خودمراقبتی که تحت عنوان "فرآیند حفظ سلامت و مدیریت بیماری" تعریف می‌شود (دورانته و همکاران، ۲۰۲۱)، در این بیماران شامل متعهد بودن به تنظیم فعالیت‌های مرتبط با سلامتی خود از قبیل چگونگی مصرف مایعات، رژیم دارویی و غذایی و انجام اقدامات درمانی لازم هنگام تشدید علایم است (کامرون، ۲۰۱۰). اثرات رفتارهای خودمراقبتی در افراد مبتلا به نارسایی قلبی با رژیم دارویی برابر است. در افراد مبتلا به نارسایی قلبی، خودمراقبتی مطلوب می‌تواند منجر به حفظ سلامت جسمی، جلوگیری از تشدید بیماری، بهبود پیامدهای بالینی، کاهش موارد مرگ و ناخوشی، کاهش بستری‌های بیمارستانی، و بهبود کیفیت زندگی شود (نگارنده و همکاران، ۲۰۲۲؛ آقاجانلو و همکاران، ۲۰۲۱؛ جارسما و همکاران، ۲۰۰۹). اما در یک مطالعه مرور نظام‌مند وضعیت خودمراقبتی در افراد مبتلا به نارسایی قلبی کمتر از حد مطلوب گزارش شد (آقاجانلو و همکاران، ۲۰۲۱). رفتارهای خودمراقبتی بخش مهمی از مدیریت نارسایی قلبی است. حدود ۵۰ درصد از موارد بستری مجدد بیمارستانی افراد مبتلا به نارسایی قلبی به دنبال رفتارهای خودمراقبتی ناکافی رخ می‌دهد (سهلین و همکاران، ۲۰۲۲). بستری مجدد یکی از چالش‌های مهم و پر هزینه در مدیریت افراد مبتلا به نارسایی قلبی است و به معنای بستری شدن در یک مرکز درمانی با همان تشخیص اولیه در طول یک دوره زمانی نامعلوم است. بستری مجدد، منعکس‌کننده کیفیت مراقبت ارائه‌شده توسط بیمارستان‌ها است (عبدی و همکاران، ۱۴۰۰). نتایج مطالعه‌ای میزان بستری مجدد در افراد مبتلا به نارسایی قلبی را طی ۳۰ روز بعد از ترخیص، ۱۱/۴ درصد، طی ۹۰ روز بعد از ترخیص، ۲۱ درصد، طی ۶ ماه بعد از ترخیص، ۲۹/۲ درصد، و طی یک سال بعد از ترخیص، ۳۸/۴ درصد گزارش کرده است (وایدکویست و همکاران، ۲۰۲۱). یکی از مهم‌ترین عوامل موثر بر بستری مجدد افراد مبتلا به نارسایی قلبی، بروز عوارض به دلیل کمبود آگاهی در مورد علایم، سیر بیماری و پیشرفت بیماری است (اولدی و همکاران، ۲۰۱۵). عدم پیروی از رژیم دارویی و غذایی، احساس بهبودی و عدم پیگیری درمان، آموزش ناکافی، اعتقاد به مفید نبودن آموزش‌ها، عدم اطمینان به تیم درمانی، و نبود سیستم درمانی پیگیر از موانع کنترل بستری مجدد هستند (حکمت‌پو و همکاران، ۱۳۸۸).

بسیاری از علل عدم تبعیت از درمان (رژیم دارویی و رفتارهای خودمراقبتی) و تشدید نارسایی قلبی با استفاده از مداخلات آموزشی پرستارمحور قابل پیشگیری هستند (فتحانی و همکاران، ۲۰۱۶؛ رفیعی و همکاران، ۱۳۸۸). استفاده از چنین مداخلات آموزشی می‌تواند منجر به بهبود دانش نارسایی قلبی، رفتارهای خودمراقبتی و پیامدهای بالینی در افراد مبتلا به نارسایی قلبی شود (بوید و همکاران، ۲۰۱۸). اثربخشی مداخلات آموزشی تا حدود زیادی بستگی به استفاده صحیح از روش‌های آموزش رفتارهای مرتبط با سلامت دارد. در حال حاضر، رایج‌ترین رویکردهای آموزشی در برنامه‌های آموزش سلامت، آموزش به روش فردی و گروهی است. بر اساس مبانی آموزش سلامت، روش فردی در مقایسه با سایر روش‌ها تاثیر بیشتری بر بیمار دارد؛ اما، در بسیاری از موقعیت‌ها به دلیل محدودیت موجود در منابع، تجهیزات و نیروی انسانی امکان آموزش فردی وجود ندارد و باید از شیوه‌های دیگر نظیر آموزش گروهی استفاده شود. برخی از متخصصان معتقدند مشاوره گروهی بهتر از شیوه فردی است، زیرا از نظر زمان و هزینه مقرون به صرفه‌تر است و همچنین، اعضای گروه رفتارهایی را در جمع می‌آموزند که در آموزش فردی رخ نمی‌دهد. مهم‌تر از همه این که، واکنش‌های مثبت افراد در این شیوه بیشتر است و همین امر موجب کسب بینش بهتر و کاهش مقاومت در برابر تغییر رفتار می‌شود (بریم‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۱). اگرچه تحقیقات متعددی در زمینه مقایسه اثربخشی شیوه‌های مختلف آموزشی از جمله آموزش گروهی و فردی صورت گرفته است، اما، نتایج متفاوتی گزارش شده است. به نحوی که در برخی از جمعیت‌ها بر تاثیر آموزش به شیوه فردی و در برخی دیگر بر اثربخشی آموزش به روش گروهی تاکید شده است و در مواردی نیز تفاوت آماری معناداری یافت نشده است (قوام نصیری و همکاران، ۱۳۹۰؛ بریم‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۱؛ بلورچی‌فرد و همکاران، ۱۳۸۸). مطالعه حاضر با هدف مقایسه تاثیر آموزش خودمراقبتی به روش فردی و گروهی بر رفتارهای خودمراقبتی و بستری مجدد در افراد مبتلا به نارسایی قلبی طراحی و اجرا شد.

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04 ]

## مواد و روش‌ها

این مطالعه نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری بر روی ۷۵ بیمار دچار نارسایی قلبی در سال ۱۳۹۷ انجام شد. نمونه‌های مطالعه از بیماران با تشخیص نارسایی قلبی که در بخش قلب بیمارستان آموزشی آیت‌الله موسوی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زنجان بستری بودند انتخاب گردید. بیماران با تشخیص نارسایی قلبی کلاس III و IV (مطابق با NYHA) تاییدشده توسط متخصص قلب، ساکن بومی و دارای دسترسی به تلفن وارد مطالعه شدند. داشتن سابقه بیماری روانی، وجود سایر بیماری‌های ناتوان‌کننده و مزمن مانند نارسایی کلیوی و یا بیماری‌های ریوی مندرج در پرونده پزشکی و شرکت همزمان در مداخلات آموزشی دیگر به عنوان معیارهای عدم ورود به مطالعه در نظر گرفته شدند. معیار خروج از مطالعه شامل عدم ثبات شرایط بالینی بیمار بود. پژوهشگر پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زنجان (IR.ZUMS.REC.1396.105) با مراجعه به بیمارستان آیت‌الله موسوی زنجان خود را به مسئولان معرفی کرد و پس از توضیح اهداف پژوهش، رضایت مسئولان مربوطه را کسب نمود. اصول اخلاقی طبق بیانیه هلسینکی رعایت شد. به نمونه‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات آنان به شکل محرمانه حفظ می‌شود (اصل گمنامی). از نمونه‌ها جهت شرکت در مطالعه، رضایت‌نامه آگاهانه اخذ گردید. به نمونه‌ها درباره اهداف مطالعه توضیح داده شد و به آنان اطلاع داده شد که در هر مرحله‌ای از مطالعه مجاز به خروج از مطالعه هستند. برای تخصیص تصادفی افراد به گروه‌های مطالعه از روش پرتاب تاس استفاده شد. بدین ترتیب، شماره‌های ۱ و ۲ برای ورود به گروه آموزش فردی، شماره‌های ۳ و ۴ برای ورود به گروه آموزش گروهی، و شماره‌های ۵ و ۶ برای ورود به گروه کنترل در نظر گرفته شدند.

ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و بالینی، فرم بستری مجدد و مقیاس اروپایی رفتار خودمراقبتی در نارسایی قلبی (European Heart Failure Self-care Behavior Scale) (EHFScBs) بود. مقیاس اروپایی رفتار خودمراقبتی در نارسایی قلبی در سال ۲۰۰۳ توسط جارسما و همکاران منتشر شد. این پرسشنامه دارای کاربردی آسان است و برای اندازه‌گیری تغییر رفتار در طول زمان استفاده می‌شود (جارسما و همکاران، ۲۰۰۹). این پرسشنامه شامل ۱۲ سئوال در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ (کاملا موافقم) تا ۵ (کاملا مخالفم) است. مجموع امتیاز به دست آمده از ۱۲ تا ۶۰ متغیر است و کسب نمرات کمتر به معنای خودمراقبتی بهتر محسوب می‌شود. دامنه امتیاز ۱۲ تا ۲۸ نشان‌دهنده خودمراقبتی خوب، دامنه امتیاز ۲۹ تا ۴۴ نشان‌دهنده خومراقبتی متوسط، و دامنه امتیاز ۴۵ تا ۶۰ نشان‌دهنده خودمراقبتی ضعیف است (دلیر و همکاران، ۱۳۹۴). روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات مختلف تایید شده است. پایایی این ابزار در مطالعه جارسما و همکاران (۲۰۰۹) با محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۷۷ (جارسما و همکاران، ۲۰۰۹)، در مطالعه دلیر و همکاران (۱۳۹۴) با محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۷۰، و در مطالعه مصباحی و همکاران (۲۰۲۰) با محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۷۵ تایید شده است. در مطالعه حاضر نیز پایایی پرسشنامه به روش همسانی درونی و با محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۷۳ تایید گردید.

در گروه آموزش فردی، آموزش رفتارهای خودمراقبتی بر اساس نیازهای فرد و در زمان پایداری وضعیت بالینی بیمار حین بستری، در اتاق آموزش بخش قلب بیمارستان آیت‌الله موسوی در شیفت عصر طی دو جلسه به مدت ۲۰ الی ۳۰ دقیقه به‌صورت انفرادی و چهره به چهره به روش سخنرانی و پرسش‌وپاسخ توسط یک کارشناس ارشد پرستاری مراقبت ویژه آموزش‌دیده انجام شد و با پیگیری تلفنی ادامه یافت. در گروه آموزش گروهی، آموزش رفتارهای خودمراقبتی مانند گروه آموزش فردی، اما در گروه‌های ۳ تا ۵ نفره طی دو جلسه به مدت ۳۰ الی ۴۵ دقیقه انجام شد و با پیگیری تلفنی ادامه یافت.

یک جزوه آموزشی مکتوب شامل تعریف نارسایی قلبی، علایم و دلایل ایجاد آن، سازوکار خودمدیریتی نارسایی قلبی مانند استفاده از تجارب شخصی و مهارت تجربه، مدیریت و کنترل نارسایی قلبی به وسیله داروها و رژیم غذایی، استفاده از رژیم غذایی متعادل و محدودیت دریافت نمک و مایعات و همچنین، مدیریت بیماری با ورزش و فعالیت بدنی، ذخیره انرژی، دوری از استرس و به‌کارگیری منابع و سیستم‌های حمایتی توسط محقق تدوین گردید. این جزوه مدون توسط متخصص قلب و پرستار کارشناس ارشد مراقبت های ویژه تایید گردید. این جزوه آموزشی در پایان جلسات آموزشی در اختیار نمونه‌های گروه‌های آموزش فردی و گروهی قرار گرفت. در گروه کنترل، بیماران در طول بستری، مراقبت‌های معمول بخش را دریافت کردند و هیچ‌گونه آموزش خودمراقبتی داده نشد و پیگیری تلفنی انجام نشد. اما، به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، در پایان مطالعه، جزوه آموزشی در اختیار گروه کنترل نیز قرار گرفت. مدت زمان لازم جهت اجرای مداخله آموزشی و پیگیری تلفنی برای هر نمونه تا ۳ ماه بعد از ترخیص بود.

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04 ]

آموزش و پیگیری انجام رفتارهای خودمراقبتی پس از ترخیص در دو گروه مداخله توسط محقق و در قالب چهار تماس تلفنی حدود ۱۰ دقیقه در پایان هفته اول، سوم، هفتم و یازدهم ادامه یافت. دو تماس اول بر موضوعات کلیدی رفتارهای خودمراقبتی مانند توزین روزانه، بررسی علایم و مصرف مقدار مناسب دیورتیک با توجه به وزن تاکید داشت. تماس‌های بعدی بر دریافت داروها، محدود کردن نمک و ورزش کردن متمرکز بود. در این تماس‌ها همچنین مطالب آموزشی ارائه‌شده مرور شدند و به سئوالات و ابهامات بیماران پاسخ داده شد. به نقاط قوت بیمار بازخورد مثبت داده می‌شد و با کلام محبت‌آمیز به انجام بهتر رفتارهای خودمراقبتی تشویق می‌گردید. یک شماره تماس نیز در اختیار آنان قرار داده شد تا در محدوده زمانی هشت صبح تا هشت شب در صورت بروز هرگونه مشکل یا داشتن سئوال تماس بگیرند.

پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و بالینی شامل اطلاعاتی درباره سن، جنس، وضعیت تاهل، تحصیلات، زندگی با خانواده، کسر تخلیه‌ای بطن چپ، و کلاس نارسایی قلبی برای همه نمونه‌ها تکمیل شد. فرم بستری مجدد درباره دفعات بستری مجدد در پایان ۳۰، ۶۰ و ۹۰ روز پس از ترخیص برای همه نمونه‌ها با استفاده از سیستم پذیرش بیمارستان و پرسش مستقیم از بیماران تکمیل گردید. خودمراقبتی بیماران با استفاده از مقیاس اروپایی رفتار خودمراقبتی در نارسایی قلبی در ابتدا، و ۳۰ و ۹۰ روز بعد از ترخیص سنجیده شد. تحلیل داده‌ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ با استفاده از آزمون‌های آماری کای‌دو و کروسکال والیس انجام شد.

## یافته‌ها

طبق یافته‌های مطالعه، بیشترین درصد نمونه‌های مورد مطالعه زن (۵۴/۶۶ درصد)، متأهل (۹۲ درصد)، دارای تحصیلات کمتر از دیپلم (۷۳/۳۳ درصد) بودند و با خانواده (۹۲ درصد) زندگی می‌کردند. یافته‌ها نشان داد گروه‌های مورد مطالعه از نظر اطلاعات جمعیت‌شناختی همگن بودند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: مقایسه توزیع فراوانی و میانگین و انحراف معیار برخی متغیرهای دموگرافیک و بالینی به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه

| گروه | آموزش فردی | آموزش گروهی | کنترل | |
|---|---|---|---|---|
| متغیر | تعداد (درصد) | تعداد (درصد) | تعداد (درصد) | مقدار P |
| جنس | | | | |
| زن | ۱۳ (۵۲) | ۹ (۳۶) | ۱۲ (۴۸) | *۰/۴۹۷ |
| مرد | ۱۲ (۴۸) | ۱۶ (۶۴) | ۱۳ (۵۲) | |
| وضعیت تاهل | | | | |
| متاهل | ۲۴ (۹۶) | ۲۳ (۹۲) | ۲۲ (۸۸) | **۰/۵۸۱ |
| مجرد | ۱ (۴) | ۲ (۸) | ۳ (۱۲) | |
| تحصیلات | | | | |
| دانشگاهی | ۶ (۲۴) | ۷ (۲۸) | ۷ (۲۸) | *۰/۹۳۴ |
| دیپلم و پایین‌تر | ۱۹ (۷۶) | ۱۸ (۷۲) | ۱۸ (۷۲) | |
| شرایط زندگی | | | | |
| زندگی با خانواده | ۲۰ (۸۰) | ۲۴ (۹۶) | ۲۳ (۹۲) | **۰/۱۶۲ |
| تنها | ۵ (۲۰) | ۱ (۴) | ۲ (۸) | |
| کلاس نارسایی قلبی | | | | |
| III | ۲۱ (۸۴) | ۱۸ (۷۲) | ۲۱ (۸۴) | *۰/۴۷۲ |
| IV | ۴ (۱۶) | ۷ (۲۸) | ۴ (۱۶) | |
| | میانگین (انحراف معیار) | میانگین (انحراف معیار) | میانگین (انحراف معیار) | |
| سن (سال) | ۷۳/۲۸ (۶/۵۰) | ۷۱/۹۲ (۷/۳۸) | ۷۱/۴۴ (۵/۹۳) | ***۰/۷۳۰ |
| کسر تخلیه‌ای بطن چپ (درصد) | ۲۰/۸۸ (۵/۶۰) | ۲۳/۸۰ (۴/۸۵) | ۲۱/۱۶ (۶/۹۰) | ***۰/۰۹۴ |

* آزمون کای‌دو، ** آزمون دقیق فیشر، *** آزمون کروسکال والیس

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04 ]

میانگین نمره خودمراقبتی در کل نمونه‌های مورد مطالعه قبل از مداخله، ۴۲/۸ با انحراف معیار ۶/۷۳؛ ۳۰ روز بعد از مداخله، ۲۸/۸ با انحراف معیار ۷/۶۹؛ و ۹۰ روز بعد از مداخله، ۳۰/۸ با انحراف معیار ۹/۲۱ بود. بر اساس یافته‌ها، قبل از مداخله، بین گروه‌های مورد مطالعه از نظر رفتارهای خودمراقبتی اختلاف آماری معناداری وجود نداشت. رفتارهای خودمراقبتی در ۳۰ و ۹۰ روز بعد از مداخله در گروه‌های مورد مطالعه اختلاف آماری معناداری را نشان داد (مقدار P به ترتیب، ۰/۰۰۲ و ۰/۰۲۷) و تعداد افراد با سطح خودمراقبتی خوب در گروه‌های آموزش فردی و گروهی بیشتر از گروه کنترل بود (جدول شماره ۲). از نظر دفعات بستری مجدد، در پایان ۳۰، ۶۰ و ۹۰ روز بعد از ترخیص بین سه گروه اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۲: مقایسه فراوانی نمره رفتارهای خودمراقبتی در سه گروه مورد مطالعه در ابتدا، و ۳۰ روز و ۹۰ روز پس از مداخله

| گروه | آموزش فردی | آموزش گروهی | کنترل | |
|---|---|---|---|---|
| رفتار خودمراقبتی | تعداد (درصد) | تعداد (درصد) | تعداد (درصد) | مقدار P |
| **قبل از مداخله** | | | | |
| خوب | ۰ (۰) | ۱ (۴) | ۰ (۰) | |
| متوسط | ۱۴ (۵۶) | ۱۶ (۶۴) | ۱۳ (۵۲) | ۰/۵۳۱* |
| ضعیف | ۱۱ (۴۴) | ۸ (۳۲) | ۱۲ (۴۸) | |
| **۳۰ روز پس از مداخله** | | | | |
| خوب | ۱۳ (۵۲) | ۹ (۳۶) | ۲ (۸) | |
| متوسط | ۱۰ (۴۰) | ۱۴ (۵۶) | ۱۹ (۷۶) | ۰/۰۰۲* |
| ضعیف | ۲ (۸) | ۲ (۸) | ۴ (۱۶) | |
| **۹۰ روز پس از مداخله** | | | | |
| خوب | ۶ (۲۴) | ۵ (۲۰) | ۲ (۸) | |
| متوسط | ۱۹ (۷۶) | ۱۹ (۷۶) | ۱۷ (۶۸) | ۰/۰۲۷* |
| ضعیف | ۰ (۰) | ۱ (۴) | ۶ (۲۴) | |

* آزمون دقیق فیشر

جدول شماره ۳: مقایسه گروه های مورد مطالعه از نظر دفعات بستری مجدد در روزهای ۳۰، ۶۰ و ۹۰ پس از ترخیص

| گروه | آموزش فردی | آموزش گروهی | کنترل | |
|---|---|---|---|---|
| بستری مجدد | تعداد (درصد) | تعداد (درصد) | تعداد (درصد) | مقدار P |
| **۳۰ روز پس از مداخله** | | | | |
| بلی | ۱ (۴) | ۲ (۸) | ۳ (۱۲) | ۰/۵۳۱* |
| خیر | ۲۴ (۹۶) | ۲۳ (۹۲) | ۲۲ (۸۸) | |
| **۶۰ روز پس از مداخله** | | | | |
| بلی | ۵ (۲۰) | ۶ (۲۴) | ۹ (۳۶) | ۰/۰۰۲** |
| خیر | ۲۰ (۸۰) | ۱۹ (۷۶) | ۱۶ (۶۴) | |
| **۹۰ روز پس از مداخله** | | | | |
| بلی | ۱۲ (۴۸) | ۱۳ (۵۲) | ۱۹ (۷۶) | ۰/۰۲۷** |
| خیر | ۱۳ (۵۲) | ۱۲ (۴۸) | ۶ (۲۴) | |

* آزمون کای‌دو، ** آزمون دقیق فیشر

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04 ]

## بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در پایان ۳۰ و ۹۰ روز بعد از مداخله، افراد مبتلا به نارسایی قلبی در هر دو گروه آموزش فردی و آموزش گروهی نسبت به گروه کنترل رفتارهای خودمراقبتی بهتری داشتند. در مطالعات متعددی تاثیر مداخلات آموزش خودمراقبتی بر بهبود رفتارهای خودمراقبتی در افراد مبتلا به نارسایی قلبی نشان داده شده است (دیانتی و همکاران، ۲۰۲۰؛ لیو و همکاران، ۲۰۱۵) که یافته‌های مطالعه حاضر را تایید می‌کنند. در حالی که، در مطالعه هولست و همکاران (۲۰۰۷) رفتارهای خودمراقبتی افراد مبتلا به نارسایی قلبی بعد از مداخله (آموزش و پیگیری تلفنی) بدون تغییر ماند که با نتایج مطالعه حاضر همسو نبود. عدم تغییر در رفتارهای خودمراقبتی بعد از مداخله در مطالعه هولست ممکن است به دلیل کم بودن تعداد جلسات آموزش (یک جلسه)، بالا بودن میانگین سنی نمونه‌های تحت مطالعه (۷۹ سال) و مناسب نبودن استفاده از تجهیزات آموزشی رایانه‌ای در بیماران سالمند باشد.

یافته‌های مشالعه حاضر نشان می‌دهند که رفتارهای خودمراقبتی در پایان ۳۰ و ۹۰ روز بعد از مداخله در گروه آموزش فردی نسبت به گروه آموزش گروهی بهتر بوده است. نتایج مطالعه قهرمانی و همکاران (۱۳۹۲) و مصباحی و همکاران (۲۰۲۰) نشان می‌دهند که آموزش فردی و چهره به چهره در بهبود عملکرد و رفتارهای خودمراقبتی افراد مبتلا به نارسایی قلبی موثر است. کاظم‌زاده و همکاران (۱۳۸۲) گزارش دادند که آگاهی و عملکرد افراد مبتلا به انفارکتوس قلبی در مراقبت از خود در گروه آموزش فردی بیش از آموزش گروهی بوده است. نتایج این مطالعات همسو با نتایج مطالعه حاضر است. در مقابل، نتایج مطالعه بریم‌نژاد و همکاران (۱۳۹۱) حاکی از این است که آموزش گروهی در پیگیری درمان بیماران تحت درمان با وارفارین بعد از تعویض دریچه قلب موثرتر از آموزش فردی بوده است. همچنین، نتایج مطالعه بلورچی‌فرد و همکاران (۱۳۸۸) حاکی از این است که اثربخشی هر دو روش آموزش فردی و گروهی در بهبود مهارت‌های خودمراقبتی بیماران دچار زخم پای دیابتی یکسان است که با نتایج مطالعه حاضر همسو نبود. شاید بتوان دلیل تاثیر آموزش فردی خودمراقبتی نسبت به آموزش گروهی در مطالعه حاضر را در استفاده از رویکرد تعاملی قوی در آموزش فردی دانست که می‌تواند اثرات سودمند و پرباری بر فعالیت‌های خودمراقبتی افراد مبتلا به نارسایی قلبی داشته باشد و از این طریق باعث ایجاد تغییر رفتار در فراگیران شود. از جمله مزیت‌های روش آموزش فردی می‌توان به مواردی نظیر امکان ارتباط رو در رو و فرصت مناسب جهت بحث و ایجاد پرسش بین آموزش‌دهنده و یادگیرنده، وجود بازخورد و پسخوراند اشاره نمود. اگرچه مطالعات متعددی بر تاثیر بیشتر و مقرون‌به‌صرفه بودن آموزش گروهی نسبت به آموزش فردی اذعان دارند؛ لذا، شاید از دیگر دلایل تفاوت یافته‌های مطالعه حاضر با سایر مطالعات مربوط به گزارش نتایج متغیر خودمراقبتی به صورت کیفی باشد.

طبق نتایج مطالعه حاضر، اگرچه دفعات بستری مجدد در دو گروه مداخله (آموزش فردی و گروهی) کمتر از گروه کنترل بود، اما این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود. لذا، آموزش خودمراقبتی بر دفعات بستری مجدد بیماران نارسایی قلبی در ۳۰، ۶۰ و ۹۰ روز بعد از مداخله تاثیر نداشت. نتایج برخی مطالعات این یافته را تایید می‌کنند (روحانی و همکاران، ۱۳۹۵؛ قهرمانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ دوالت و همکاران، ۲۰۰۶). غیر همسو با یافته‌های مطالعه حاضر، نتایج برخی از مطالعات نیز نشان می‌دهند که مداخلات آموزش خودمراقبتی در کاهش دفعات بستری مجدد در افراد مبتلا به نارسایی قلبی موثر است (دیانتی و همکاران، ۲۰۲۰؛ مصباحی و همکاران، ۲۰۲۰؛ بوید و همکاران، ۲۰۱۸؛ شجاعی و همکاران، ۲۰۱۳). در مطالعه کروم هولز و همکاران (۲۰۰۲) آموزش خودمراقبتی و اقدامات حمایتی در افراد مبتلا به نارسایی قلبی بعد از ۱۲ ماه باعث کاهش بستری مجدد گردید. بویده و همکاران (۲۰۱۸) نیز در مطالعه خود نشان دادند که مداخلات آموزشی چندرسانه‌ای برای افراد مبتلا به نارسایی قلبی سه ماه بعد از ترخیص باعث کاهش بستری مجدد در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل نشد، ولی بعد از ۱۲ ماه باعث کاهش بستری مجدد گردید. احتمالاً دلیل موثر بودن و معنی‌دار بودن نتایج در این مطالعات پیگیری طولانی بیماران (۱۲ ماه)، از نظر بستری مجدد است و بهتر است برای بررسی موثر بودن مداخلات خودمراقبتی بر بستری مجدد افراد مبتلا به نارسایی قلبی، بیماران حداقل به مدت یک سال پیگیری شوند. در مطالعه حاضر میانگین سن بیماران بالای هفتاد سال و متوسط کسر تخلیه‌ای قلب زیر ۳۵ درصد بود و این امر می‌تواند در نتایج مطالعه و عدم معناداری آن تاثیرگذار باشد.

نکته قابل تأمل در یافته های مطالعه حاضر این است که رفتارهای خودمراقبتی و دفعات بستری مجدد در افراد مبتلا به نارسایی قلبی در گروه‌های تحت مطالعه در پایان ۳۰ روز بعد از مداخله در مقایسه با ۹۰ روز بعد از مداخله بهتر بود؛ اگرچه نتایج در خصوص بستری

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04 ]

مجدد معنادار نبود، اما به نظر می‌رسد کم رنگ شدن اهمیت رفتارهای خودمراقبتی در افراد مبتلا به نارسایی قلبی با گذر زمان به دلیل ماهیت مزمن، ناتوان‌کننده، فرسایشی و پیش‌رونده نارسایی قلبی و عدم احساس بهبودی در بیمار در این مسئله دخیل باشد.

## نتیجه‌گیری

استفاده از مداخله آموزشی (فردی و گروهی) در بهبود رفتارهای خودمراقبتی در افراد مبتلا به نارسایی قلبی موثر است؛ اما، تاثیر این مداخلات آموزشی بر دفعات بستری مجدد در گروه‌های مورد مطالعه شناخته نشد. بستری‌های مجدد بیمارستانی و بار مالی ناشی از آن در افراد مبتلا به نارسایی قلبی یک مشکل مهم برای نظام سلامت در کشور محسوب می‌شود. بنابراین، آموزش خودمراقبتی به افراد مبتلا به نارسایی قلبی می‌تواند مقرون‌به‌صرفه باشد. با توجه به اهمیت و تـاثیر بیمـاری‌های مزمن بر سلامت اجتماعی، لازم است پرستاران تلاش‌های مداخله‌ای در راستای ارتقای رفتارهای خودمراقبتی و افزایش آگاهی جهت کنترل علایم بیماری، جلوگیری از پیشرفت و بروز عوارض بیماری انجام دهند. با توجه به نتایج این تحقیق و رشد روزافزون نارسایی قلبی پیشنهاد می‌شود از کارشناسان آموزشی و پرستاران مجرب استفاده گردد. درگیر نمودن افراد مبتلا به نارسایی قلبی با فعالیت و انجام اعمال خودمراقبتی توسط آنان، با توجه به عوارض روانی و جسمی بیماری، بسیار سخت و پیچیده است، بنابراین، توسعه روش‌های نوین آموزش و مداخله در درمان این بیماران بسیار با اهمیت است. پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی با تعداد نمونه بیشتر و در بازه زمانی طولانی‌تر انجام شود.

## تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد با کد اخلاق IR.ZUMS.REC.1396.105 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زنجان است که با استفاده از اعتبارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان اجرا شد. از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان به عنوان حامی مالی، مسئولان بیمارستان‌های ولی‌عصر (عج) و آیت‌الله موسوی، بیماران گرامی و خانواده‌های‌شان قدردانی می‌شود. نویسندگان بدین‌وسیله نام و یاد استاد فرهیخته زنده‌یاد دکتر سقراط فقیه‌زاده، مشاور آمار این طرح تحقیقاتی را گرامی می‌دارند.

## منابع فارسی

بریم‌نژاد ل، عاصمی ص، سمیعی ن، حقانی ح. تأثیر آموزش گروهی و انفرادی بر پ یگیری درمان و میزان بروز عوارض در بیماران مصرف‌کننده وارفارین بعد از تعویض دریچه قلب. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. ۱۳۹۱؛ (۱) ۱۲: ۱۸-۱۰.

بلورچی فرد ف، نیشابوری م، عابد سعیدی ژ. مقایسه تأثیر آموزش انفرادی و گروهی بر دانش، نگرش و مهارت‌های خودمراقبتی بیماران دچار زخم پای دیابتی. نشریه پرستاری ایران. ۱۳۸۸؛ (۵۹) ۲۲: ۴۱-۳۳.

حکمت پو د، محمدی ع، احمدی ف، عارفی س ح. عوامل عدم تمکین بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب دچار بستری مکرر در بخش های ویژه قلب. مجله پرستاری مراقبت ویژه. ۱۳۸۸؛ (۳) ۲: ۹۷-۹۱.

دلیر ز، ریحانی ز، مظلوم س ر، وکیلیان ف. تاثیر آموزش به روش بازخوردمحور بر خودمراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران. ۱۳۹۴؛ (۱۳۴) ۲۵: ۲۲۰-۲۰۹.

رفیعی ف، شاهپوریان ف، ناشر ز، آذرباد م، حسینی ف. اهمیت نیازهای یادگیری بیماران نارسایی قلبی از دیدگاه بیماران و پرستاران. نشریه پرستاری ایران. ۱۳۸۸؛ (۵۷) ۲۲: ۳۰-۱۹.

روحانی م، غیاثی س ف، حنیفی ن، کمالی ک. بررسی تاثیر آموزش مبتنی بر نیاز یادگیری به بیمار و خانواده بر دفعات بستری مجدد در بیماران با نارسایی قلبی. مجله مراقبت های پیشگیرانه در پرستاری و مامایی. ۱۳۹۵؛ (۳) ۶: ۱۱-۱.

زاهد نخجیری ل، درویش پور آ، پور قانع پ، غلامی چابکی ب. وضعیت خودمراقبتی در سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی بستری در بخش های مراقبت ویژه قلبی بیمارستان های دولتی شرق گیلان در سال ۱۳۹۹. نشریه پرستاری ایران. ۱۴۰۰؛ (۱۲۹) ۳۴: ۸۱-۶۷.

عبدی ک، یعقوبی م، نوری ب، کریمیان آ. بررسی علل بستری مجدد بیماران در مراکز آموزشی – درمانی شهر سنندج در سال ۱۳۹۶. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان. ۱۴۰۰؛ (۶) ۲۶: ۹۲-۸۳.

قوام نصیری م ر، حشمتی نبوی ف، انوری ک، حبشی زاده ا، مرادی م، نقابی غ، امیدوار م، رضیئی ر. مقایسه تأثیر آموزش خود مراقبتی به روش

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04 ]

فردی و گروهی بر کیفیت زندگی بیماران تحت شیمی‌درمانی: یک کارآزمایی بالینی تصادفی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. ۱۳۹۰؛ (۸) ۱۱: ۸۷۴-۸۸۴.

قهرمانی ع، کامرانی ف، محمد زاده ش، نمادی م. تأثیر آموزش خودمراقبتی بر میزان آگاهی، عملکرد و بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بستری در بیمارستان‌های شهرستان اردبیل. نشریه پژوهش پرستاری ایران. ۱۳۹۲؛ (۲): ۶۵-۷۲.

کاظم زاده ف، محمد زاده ش، عابد سعیدی ژ، ابراهیمی ابیانه ا. مقایسه تاثیر آموزش مراقبت از خود به دو روش فردی و گروهی بر میزان آگاهی و عملکرد مبتلایان به انفارکتوس میوکارد ، بستری در بیمارستان برادران شهرستان دامغان سال ۸۲-۱۳۸۱. مجله پرستاری و مامایی. ۱۳۸۲؛ ( ۴۳) ۱۳: ۱۸.

## منابع انگلیسی

Aghajanloo A, Negarandeh R, Janani L, Tanha K, Hoseini-Esfidarjani SS. Self-care status in patients with heart failure: Systematic review and meta-analysis. Nursing open. 2021; 8 (5)**:** 2235-2248.

Avaldi VM, Lenzi J, Castaldini I, Urbinati S, Di Pasquali G, Morini M, Protonotari A, Maggiooni AP, Fanyini MP. Hospital readmissions of patients with heart failure: the impact of hospital and primary care organizational factors in Northern Italy. PLoS One. 2015; 10 (5): e0127796.

Boyde M, Peters R, New N, Hwang R, Ha T, Korczyk D. Self-care educational intervention to reduce hospitalisations in heart failure: a randomised controlled trial. European Journal of Cardiovascular Nursing. 2018; 17 (2): 178-185.

Cameron J, Worrall-Carter L, Page K, Stewart S. Self-care behaviours and heart failure: Does experience with symptoms really make a difference? European Journal of Cardiovascular Nursing. 2010; 9 (2)**:** 92-100.

DeWalt DA, Malone RM, Bryant ME, Kosnar MC, Corr KE, Rothman RL, Sueta CA, Pignone MP. A heart failure self-management program for patients of all literacy levels: a randomized, controlled trial [ISRCTN11535170]. BMC health services research. 2006; 6 (1): 1-10.

Dianati M, Asmaroud SR, Shafaghi S, Naghashzadeh F. Effects of an Empowerment Program on Self-Care Behaviors and Readmission of Patients with Heart Failure: a Randomized Clinical Trial. Tanaffos. 2020; 19 (4)**:** 312-321.

Durante A, De Maria M, Boyne J, Jaarsma T, Juarez-Vela R, Strömberg A, Vellone E. Development and psychometric testing of the European Heart Failure Self-Care behaviour scale caregiver version (EHFScB-C). Patient Education and Counseling; 2021; 104 (8): 2106-2111.

Fathani M, Afzal Aghaee M, Tadayonfar M. Evaluation of the effect of designated educational intervention on the improvement of quality of life in caregivers of patients with chronic heart failure. Journal of Babol University of Medical Sciences. 2016; 18 (5)**:** 20-25.

Holst M, Willenheimer R, Martensson J, Lindholm M, STRöMBERG A. Telephone follow-up of self-care behaviour after a single session education of patients with heart failure in primary health care. Eur J Cardiovasc Nurs. 2007; 6 (2)**:** 153-9.

Jaarsma T, Årestedt KF, Mårtensson J, Dracup K, Strömberg A. The European Heart Failure Self-care Behaviour scale revised into a nine-item scale (EHFScB-9): a reliable and valid international instrument. European journal of heart failure. 2009; 11 (1)**:** 99-105.

Krumholz HM, Amatruda J, Smith GL, Mattera JA, Roumanis SA, Radford MJ, Crombie P, Vaccarino V. Randomized trial of an education and support intervention to preventreadmission of patients with heart failure. Journal of the American College of Cardiology. 2002; 39 (1)**:** 83-89.

Liou H-L, Chen H-I, Hsu S-C, Lee S-C, Chang C-J, Wu MJ. The effects of a self-care program on patients with heart failure. Journal of the Chinese Medical Association. 2015; 78 (11)**:** 648-656.

Lippi G, Sanchis-Gomar F. Global epidemiology and future trends of heart failure. AME Med J. 2020; 5 (15)**:** 1-6.

Mesbahi H, Kermansaravi F, Kiyani F. The Effect of Teach-Back Training on Self-Care and Readmission of Patients with Heart Failure. Medical-Surgical Nursing Journal. 2020; 9 (3).

Negarandeh R, Ghasemi E, Janani L. Psychometric evaluation of the nine-item heart failure self-care behavior scale (9-EHFScBS). Nursing Practice Today. 2022; 9 (1)**:** 46-53.

Nordfonn OK, Morken IM, Bru LE, Husebø AML. Patients' experience with heart failure treatment and self-care—a qualitative study exploring the burden of treatment. Journal of clinical nursing. 2019; 28 (9-10)**:** 1782-1793.

Sahlin D, Rezanejad B, Edvinsson M-L, Bachus E, Melander O, Gerward S. Self-care Management Intervention in Heart Failure (SMART-HF): A Multicenter Randomized Controlled Trial. Journal of Cardiac Failure. 2022; 28 (1)**:** 3-12.

Shojaee A, Nehrir B, Naderi N, Zareyan A. Assessment of the effect of patient's education and telephone follow up by nurse on readmissions of the patients with heart failure. Iran J Crit Care Nurs. 2013; 6 (1)**:** 29-

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04 ]

38.
Wideqvist M, Cui X, Magnusson C, Schaufelberger M, Fu M. Hospital readmissions of patients with heart failure from real world: timing and associated risk factors. ESC heart failure. 2021; 8 (2)**:** 1388-1397.

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04 ]

نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره یازدهم، شماره ۱، سال ۱۴۰۱
Cardiovascular Nursing Journal, 11(1), 2022

Original Article

# The effect of individual and group self-care training on self-care behaviors and readmission of patients with heart failure

**Mahin Roohani[1], MSc**
**Omid Aghazadeh Godello[2], MSc**
**Mohammadreza Dinmohammadi[3], PhD**
**Asma Ghorbani[4], BSc**
*** Seyede Fatemeh Gheiasi[5], PhD**

**Abstract**

**Aim.** This study aimed to investigate the effect of individual and group self-care training on self-care behaviors and readmission in patients with heart failure.

**Background.** Teaching patients with heart failure plays an important role in achieving favorable treatment outcome, management of disease complications and reduction in readmission.

**Method.** This semi-experimental study was conducted with a pre-test post-test design with a control group and follow-up on 75 patients with heart failure. In individual education group, educational intervention was done individually and in another experimental group, it was done in groups of 3-5 people in two sessions. In control group, routine training was delivered. Self-care behaviors were evaluated using the European Heart Failure Self-care Behavior Scale (EHFScBs) at the beginning, and 30 and 90 days after discharge. The frequency of readmission was evaluated 30, 60 and 90 days after discharge. Data analysis was done in SPSS version 21 using Chi-square and Kruskal-Wallis statistical tests.

**Findings.** Self-care behaviors in 30 and 90 days after the intervention showed a statistically significant difference between experimental and control groups (p=0.002 and p=0.027, respectively). Regarding the frequency of readmission, at the end of 30, 60 and 90 days after discharge, there was no statistically significant difference between groups.

**Conclusion.** Providing educational intervention (in individual and group forms) is recommended to improve self-care behaviors in patients with heart failure. The effect of these educational interventions on the frequency of readmission was not significant; therefore, it is suggested to conduct future studies with more samples and in a longer period of time.

**Keywords:** Self-care, Teaching, Hospital readmission, Heart failure

1 Nurse Instructor, Department of Emergency and Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran
2 MSc in Nursing, Department of Emergency and Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran
3 Associate Professor of Nursing, Department of Emergency and Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran
4 BSc in Surgical Technology, Department of Operating Room and Anesthesiology, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran
5 PhD in Nursing, Department of Operating Room and Anesthesiology, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran (*Corresponding Author) email: fatemeh.gheiasi@gmail.com

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04 ]