

## ترجمه و اعتباریابی اولیه گونه ایرانی پرسشنامه سنجش دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی (HFKS)

سحر سمنانی<sup>۱</sup>، مجیده هروی کریموی<sup>۲\*</sup>، ناهید رژه<sup>۲</sup>، علی منتظری<sup>۳</sup>

۱. دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
۲. مرکز تحقیقات مراقبت های سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
۳. مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

نشریه پایش

سال هجدهم، شماره دوم، فروردین - اردیبهشت ۱۳۹۸ صص ۲۰۱-۱۹۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۲/۲۲

[نشر الکترونیک پیش از انتشار - ۲۸ اردیبهشت ۹۸]

### چکیده

**مقدمه:** ارزیابی دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی نیازمند وجود ابزاری مختص این گروه است. پرسشنامه سنجش دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلب (HFKS) از ابزارهای مورد استفاده برای سنجش دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی است. پژوهش حاضر با هدف ترجمه و اعتباریابی نسخه فارسی پرسشنامه HFKS انجام گرفته است.

**مواد و روش کار:** پژوهش حاضر با هدف تعیین روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه سنجش دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی (HFKS) انجام شد. مطالعه حاضر یک پژوهش روش شناختی بود که روی ۱۵۰ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی انجام گرفت. پس از ترجمه و اخذ نظرات کارشناسان ادبیات فارسی و بیماران قلبی، روایی محتوایی و صوری پرسشنامه به صورت کیفی انجام گرفت. سپس بررسی روایی شامل مقایسه گروه های شناخته شده از نظر (وضعیت کفایت اقتصادی)، سنجش همبستگی بین نسخه فارسی پرسشنامه (HFKS) و پرسشنامه اروپایی رفتار مراقبت از خود و آزمون مینه سوتا و نیز بررسی پایایی ابزار با تحلیل همسانی درونی و آزمون باز آزمون صورت گرفت.

**یافته ها:** نتایج تحلیل مقایسه گروه های شناخته شده نشان داد که میانگین دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی با سطح اقتصادی متوسط طور معنا دار بالاتر از سایر بیماران است ( $p = 0/0001$ ). روایی ملاکی بیانگر همبستگی معنا دار بین نسخه فارسی پرسشنامه HFKS و پرسشنامه اروپایی رفتار مراقبت از خود ( $r = 0/083$ ) و آزمون مینه سوتا ( $r = 0/175$ ) بود. میزان کل همبستگی درونی (آلفا کرونباخ) برای زیر مقیاس ها ۰/۸۴۳ بود. ضریب پایایی آزمون باز آزمون شاخص همبستگی درون خوشه ای (ICC) به فاصله زمانی دو هفته در کل ۰/۸۸۶ بود.

**بحث و نتیجه گیری:** این پرسشنامه می تواند جهت اندازه گیری دانش بیماران مبتلا به اختلال نارسایی قلبی در بخش های پژوهشی و درمانی مورد استفاده قرار گیرد. پیشنهاد می گردد در مطالعات آینده روایی سازه پرسشنامه HFKS با استفاده از تحلیل عاملی در نمونه بیشتری مورد بررسی قرار گیرد.

**کلیدواژه:** روایی، پایایی، اعتباریابی اولیه، پرسشنامه سنجش دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی

کد اخلاق: IR.Shahed.REC.1396.120

\* نویسنده پاسخگو: تهران، بزرگراه خلیج فارس، رو به روی حرم امام خمینی (ره)، دانشگاه شاهد، دانشکده پرستاری و مامایی  
E-mail: heravi@shahed.ac.ir

## مقدمه

بیماری های قلبی و عروقی از علتهای مهم مرگ و میر در سراسر جهان محسوب شده [۱] و یک عامل مهم در افزایش هزینه های مرتبط با سلامت می باشند [۲]. هر ساله بیماری های قلبی و عروقی عامل ۱۶/۷ میلیون مرگ و میر در سراسر جهان می باشد. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی (۲۰۰۸) این مرگ و میرها در سال ۲۰۳۰ به ۲۳/۴ میلیون افزایش خواهد یافت [۳]. بررسی ها نشان می دهد اولین علت مرگ و میر در کشور ایران بیماری های قلبی و عروقی است بطوریکه روزانه ۳۷۸ مورد مرگ در اثر بیماری های قلبی رخ می دهد در مجموع می توان گفت ۳۹/۳ درصد مرگ ها در کشور بر اثر بیمار بهای قلبی و عروقی است و این دسته بیماری ها از نظر بار بیماری، رده سوم را در کشور به خود اختصاص داده است [۴]. نارسایی قلبی یکی از مهمترین بیماری های قلبی عروقی است که میزان ابتلا، مرگ و میر و از کارافتادگی نسبتاً بالایی دارد [۵] و نتیجه نهایی و مشترک همه اختلالات به شمار می آید [۶].

نارسایی قلبی سندرمی بالینی است که در آن اختلال در ساختمان یا عملکرد قلب موجب عدم توانایی آن در پمپاژ خون با سرعتی متناسب با نیازهای متابولیک بدن می شود. نارسایی قلبی منجر به کاهش توان فیزیکی، اختلال در روابط فردی و اجتماعی، کاهش توانایی انجام وظایف شغلی، مشکلات اقتصادی و معیشتی در این بیماران می شود [۷]. از علل تشدید کننده نارسایی قلبی می توان به عدم رعایت رژیم دارویی و غذایی، فشار خون کنترل نشده، درمان ناکافی، اعتیاد به سیگار و مواد مخدر اشاره کرد که با داشتن دانش درباره این عوامل می توان در برابر این عوامل تشدید کننده تا حدودی زیادی از پیشرفت این بیماری جلوگیری کرد [۸]. یکی از نیازهای اساسی و مهمی که بیماران مبتلا به نارسایی قلبی دارند نیاز به آموزش است، که از وظایف پرستاران، برطرف کردن این نیازها می باشد [۹].

بنابراین افزایش سطح دانش در این بیماران باعث می شود که رفتارهای پیشگیری کننده شناخته شده و بیماران از بروز رفتارهای پرخطر جلوگیری کنند و در نهایت کیفیت زندگی بیماران بهبود یابد [۱۰]. بیماری نارسایی قلبی موجب بروز مشکلاتی برای مردم و بروز نگرانی هایی در جامعه می گردد. غیبت از کار به علت بیماری، هزینه بالای روش های درمانی، داروها و ناتوانی بیماران فشارهایی بر منابع موجود در جامعه تحمیل می کند که پیشگیری از این می تواند این ضرردهی را به میزان قابل توجهی

کاهش دهد [۱۱]. اگرچه مطالعات متعددی در مورد تأثیر مثبت آموزش و مشاوره در مورد پذیرش دوباره در بیمارستان و مرگ و میر بیماران نارسایی قلبی وجود دارد [۱۲]، اما دانش کمی درباره مکانیزم های پایه ای که این نتایج را بهبود ببخشد موجود است [۱۳]. بهبود دانش در مورد خود مراقبتی در برابر نارسایی قلبی و رعایت رژیم در این بیماران بخشی از این مکانیسم های اساسی است. برای ارزیابی تأثیر آموزش و مشاوره، لازم است سطح دانش این بیماران را ارزیابی کنیم [۱۴، ۸]. از دستورات عملی های اخیر نارسایی قلبی می توان نتیجه گرفت که بیماران با نارسایی قلبی نیاز به دانش در مورد بیماری خود و به طور کلی، درمان فارماکولوژیک و غیر فارماکولوژیک، همچنین تشخیص علائم و دانش در مورد آنچه که باعث بدتر شدن علائم می شود، دارند [۱۵]. هدف برنامه های خود مراقبتی برگرداندن بیماران قلبی به یک سطح مطلوب بهبودی، و قادر ساختن آنها برای به دست آوردن شرایط بهداشتی بهتر و کاهش خطر مرگ و میر و وقوع موارد ناگهانی مربوط به بیماری است. جهت دستیابی به این اهداف مداخلاتی از قبیل برنامه های آموزشی مورد نیاز است [۱۶]. با وجودی که مزایای آموزش بیماران در برنامه های خودمراقبتی به خوبی ثابت شده است، پرسشنامه های روانسنجی شده کمی در این زمینه منتشر شده، که دانش بیماران با نارسایی قلبی، و قابلیت اجرایی بودن آن را بررسی کند و یا این که به صورت هماهنگ به درمان این گروه بپردازد [۱۷]. به علاوه بیشتر ابزارها بر اساس صحیح / غلط / نمی دانم طراحی شده اند که ممکن است درک درستی از شرایط بیمار را نشان ندهد، چون اغلب این ابزارها بیشتر روی این موضوع که "چه قدر می دانید" تاکید دارد تا "آنچه می دانید" [۱۸].

مطالعات محدودی در زمینه طراحی ابزارهای اندازه گیری وضعیت آموزشی و دانش بیماران با نارسایی قلبی صورت پذیرفته است. از طرفی غالباً ابزارهای موجود در کشورهای توسعه یافته طراحی شده است و بدون بازنگری در کشورهای در حال توسعه استفاده می شوند. با عنایت به اینکه بیماران در این کشورها معمولاً فرهنگی متفاوت و همچنین میزان تحصیلات و آگاهی پایین تری نسبت به کشورهای توسعه یافته دارند، استفاده از این ابزارها بدون روانسنجی و تطابق فرهنگی مناسب نمی باشد. بنابراین لازم است که پژوهشگران با توجه به تعریف خودمراقبتی و دانش بیماران نارسایی قلبی و در نظر گرفتن ویژگی های روان سنجی و قابلیت کاربرد ابزارهای اندازه گیری وضعیت دانش بیماران نارسایی قلبی، اقدام به

برتری این ابزار به موارد قبلی سه گزینه ای بودن سوالات است که درک واقعی بیماران از وضعیت خودشان را بطور دقیق بیان می کند، در حالیکه ابزارهای قبلی بیشتر بر اساس صحیح/غلط میباشند، که بازتاب مناسبی از درک دقیق بیماران نمی دهند.

علی رغم تلاش های وافر محققین، گونه فارسی استاندارد شده این ابزار یافت نشد. با عنایت به ضرورت سنجش دانش بیماران نارسایی قلبی، پژوهشگران بر آن شدند که مطالعه ای را با هدف تعیین پایایی و روایی نسخه فارسی پرسشنامه سطح دانش بیماران با نارسایی قلبی انجام دهند.

### مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه روش شناسی است. هدف از پژوهش روش شناسی طراحی و ارزشیابی ابزارها و مقیاس ها اکتیک های جمع آوری اطلاعات است که در این پژوهش ترجمه و اعتباریابی نسخه فارسی پرسشنامه سطح دانش بیماران با نارسایی قلبی (HFKS) مد نظر است. مقیاس دانش بیماران نارسایی قلبی هلندی با ۱۵ سوال شامل ۳ بعد نشانه ها و علائم تشخیصی نارسایی قلبی (۵ آیتم)؛ بعد نارسایی قلبی به طور کلی (۴ آیتم) و درمان نارسایی قلبی (۶ آیتم) می باشد. هر سوال از سه گزینه تشکیل شده است که بیماران یکی از سه گزینه را انتخاب کنند و نمره دهی از صفر ( بدون دانش) تا ۱۵ (دانش مطلوب) می باشد. حیطه های بررسی شامل نشانه ها و علائم تشخیصی نارسایی قلبی؛ نارسایی قلبی به طور کلی و درمان نارسایی قلبی هستند [۲۴]. در مطالعه حاضر ابتدا مکاتبات لازم با طراح پرسشنامه جهت اخذ مجوز انجام گردید. پس از اخذ مجوز از معاونت پژوهشی دانشگاه، فرآیند ترجمه ابزار براساس پروتکل سازمان جهانی بهداشت انجام خواهد گرفت [۲۵]. در آغاز کار ابتدا از روش backward forward برای ترجمه استفاده شد به این صورت که ابتدا توسط دو نفر متخصص به فارسی برگردانده شد و یک نسخه فارسی توسط تیم تحقیق تهیه شد سپس نسخه ترجمه شده توسط دو نفر دیگر به طور مستقل به انگلیسی برگردانده شد و یک نسخه از آن تهیه شد و بالاخره نسخه انگلیسی تهیه شده با نسخه اصلی مقایسه شده و نسخه نهایی توسط تیم تحقیق تهیه شد. در نهایت با انجام اصلاحات لازم و ویرایش توسط کارشناس زبان و ادبیات فارسی، نسخه نهایی فارسی پرسشنامه (HFKS) مورد تأیید قرار گرفت. جهت تعیین روایی صوری از روش کیفی

ترجمه، تطبیق یا طراحی ابزارهای اندازه گیری وضعیت آموزشی این بیماران نمایند. در تعدادی از مطالعات، پژوهشگران از ابزارهایی برای بررسی وضعیت دانش بیماران نارسایی قلبی استفاده کرده اند که به طور اختصاصی برای این امر طراحی شده اند. این ابزارها عبارتند از: Artinian و همکاران (۲۰۰۲) یک مقیاس ۱۳ سوالی چند گزینه ای با ۲ سوال اضافی با پاسخ کوتاه برای بررسی دانش بیماران با نارسایی قلبی طراحی کردند که به علائم بیماری، انتخاب غذای کم سدیم، داروها شامل اثرات و عوارض جانبی، و فعالیت های خودمدیریتی مانند نظارت بر وزن و فعالیت بدنی پرداخته اند [۱۹]. Caldwell و همکاران (۲۰۰۵) یک پرسش نامه ۲۴ سوالی که شامل گزینه های بله/خیر و صحیح/غلط است برای بررسی دانش بیماران در خصوص درمان سریع بیماران حاد قلبی طراحی کردند [۲۰]. ابزار (Atlanta Heart Failure) A-HFKT (Knowledge Test) برای بررسی دانش بیماران نارسایی قلبی و خانواده های بیماران به کار می رود. این ابزار توسط Reilly و همکاران در سال ۲۰۰۹ طراحی و روانسنجی شد. این پرسشنامه شامل ۳۰ سوال و ۵ بعد پاتوفیزیولوژی (۲ آیتم)، تغذیه (۱۲ آیتم)، رفتار (۶ آیتم)، مدیریت علائم (۴ آیتم) و داروها (۶ آیتم) و پاسخ دهی بصورت صحیح / غلط و نمره دهی از صفر تا ۳۰ می باشد [۲۱]. Karlsson و همکاران (۲۰۰۵) برای ارزیابی دانش بیماران با نارسایی قلبی در مورد علائم بیماری و خود مراقبتی پرسشنامه ساختار یافته ای را با ۳۳ سوال طراحی کردند که بعد به ۱۹ سوال و ۲ بعد تقلیل یافت [۲۲]. مقیاس دانش نارسایی قلبی ژاپنی (Japanese heart failure knowledge scale) توسط Kato و همکاران (۲۰۱۳) شامل ۱۷ سوال و ۳ بعد شامل بعد نشانه ها و علائم تشخیصی نارسایی قلبی (۵ آیتم)؛ بعد نارسایی قلبی به طور کلی (۳ آیتم) و درمان نارسایی قلبی (۹ آیتم) می باشد. پاسخ دهی به سوالات به صورت بله/خیر/نمیدانم است [۲۳]. مقیاس دانش نارسایی قلبی هلندی (Dutch Heart Failure Knowledge Scale) در سال ۲۰۰۵ توسط van der Wal در کشور هلند طراحی و روانسنجی شده است. این ابزار شامل ۱۵ سوال و ۳ بعد نشانه ها و علائم تشخیصی نارسایی قلبی؛ نارسایی قلبی به طور کلی و درمان نارسایی قلبی می باشد. هر سوال از سه گزینه تشکیل شده است که بیماران یکی از سه گزینه را بایستی انتخاب کنند و نمره دهی از صفر ( بدون دانش) تا ۱۵ (دانش مطلوب) می باشد و از روایی و پایایی بالایی برخوردار است [۲۴].

مینه سوتا ( Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire-MLHF)، مشخصات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در پژوهش استفاده گردید.

پرسشنامه اروپایی رفتار مراقبت از خود در بیماران نارسایی قلب توسط Jaarsma و همکاران (۲۰۰۹) روایی و پایایی شده است شامل ۹ سوال و ۲ بعد؛ بعد تبعیت از رژیم (۵ آیتم) و بعد رفتار مشاوره ای (۴ آیتم) می باشد که پاسخ هر سوال بر اساس مقیاس لیکرت ۵ گزینه ای از ۱ (کاملاً موافق) تا ۵ (کاملاً مخالف) رتبه بندی می شوند. ضریب آلفا کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۰ گزارش شده است [۲۶]. نسخه فارسی این پرسشنامه توسط lin و همکاران (۲۰۱۷) روایی و پایایی شده، دیفرانسیل عملکرد آیتم ۰/۶۹ بیان شده است [۲۷].

پرسشنامه کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مینه سوتا در سال ۱۹۸۷ توسط Rector طراحی شده است. این پرسشنامه شامل ۲۱ گویه بوده که محدودیت های جسمی-روانی و اجتماعی - اقتصادی ناشی از علائم نارسایی قلب را در یک ماه گذشته می سنجد. هر سوال ۶ معیار داشته و از صفر تا پنج نمره گذاری شده است که صفر نشان دهنده عدم محدودیت و پنج نشان دهنده حداکثر محدودیت است. امتیاز کلی بین ۰-۱۰۵ بوده و در واقع هر چه نمرات حاصل از این ابزار بالاتر باشد کیفیت زندگی ضعیف تری خواهند داشت. گویه های این پرسشنامه به گونه ای طراحی شده است که ۸ گویه مربوط به جنبه جسمی و عملکرد فیزیکی و ۵ گویه آن دربرگیرنده جنبه روحی-روانی و عاطفی و ۸ گویه جهت بررسی جامع تر بیماران از نظر شرایط اقتصادی-اجتماعی می باشد [۲۸]. نسخه فارسی این پرسشنامه توسط اسکندری و همکاران روایی و پایایی شده است و ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷. گزارش شده است [۲۹].

پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی شامل سن، جنسیت، وضعیت تاهل، وضعیت سکونت، میزان تحصیلات، کیفیت وضعیت اقتصادی، وضعیت اشتغال، تعداد دفعات بستری در بیمارستان در سال گذشته می باشد. به منظور بررسی روایی سازه در این تحقیق از مقایسه گروه های شناخته شده استفاده شد. این روش برای آن که پرسشنامه به چه میزان توان جداسازی زیر گروه های گوناگون را دارد به کار گرفته می شود، به عبارت دیگر این نو از روایی قابلیت و توانایی یک

استفاده شد. برای این منظور مقیاس در اختیار ۱۰ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی قرار گرفت و از آنها خواسته شد تا نظرات خود را درباره محتوا، وضوح، خوانا بودن، سادگی و درک آسان عبارات ابزار و سهولت تکمیل پرسشنامه به شکل کیفی بیان کنند. در نهایت نقطه نظر برخی بیماران در مورد جملات و سوالات پرسشنامه جمع آوری شد و با در نظر گرفتن بازخورد آنان نسخه نهایی فارسی پرسشنامه تدوین شد در بررسی کیفی محتوا، از ۵ نفر از متخصصان صاحب نظر در این زمینه درخواست شد تا پس از بررسی کیفی مقیاس براساس معیار های رعایت دستور زبان، استفاده از واژه های مناسب، ضرورت، اهمیت، قرارگیری عبارات در جای مناسب خود و امتیازدهی مناسب، بازخورد لازم را ارائه دهند. در نهایت تیپیرات مورد نیاز در ترجمه فارسی پرسشنامه صورت گرفت و نسخه نهایی فارسی پرسشنامه HFKS تهیه شد. جامعه هدف پژوهش بیماران بستری با تشخیص بیماری نارسایی قلبی در بخش قلب بیمارستان های شهر تهران بودند. شهر تهران به ۴ منطقه شمال، جنوب، شرق و غرب تقسیم و از هر منطقه ۲ بیمارستان به صورت تصادفی ساده انتخاب شد. نمونه گیری در هر یک از بیمارستان ها نیز به صورت تصادفی طبقه ای و داوطلبانه انجام گرفت. پس از اخذ مجوز از معاونت پژوهشی دانشگاه و نیز هماهنگی با بیمارستان، ۱۵۰ بیمار دارای شرایط ورود پرسشنامه ها را تکمیل کردند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: معیار های ورود عبارت بودند از: بیماران مبتلا به نارسایی قلبی و سن بالای ۱۸، تمایل نسبت به شرکت در پژوهش، توانایی تکلم به زبان فارسی و بیماران مبتلا به ناشنوایی، بیماری تأیید شده روانی نداشتند و همچنین بیماران از اختلالات شناختی رنج نبرند. برای افراد هدف از اجرای طرح و نحوه انجام آن توضیح داده شد و به آنها اطمینان داده شد که تمامی اطلاعات مربوط به آنها محرمانه نزد پژوهشگران خواهد ماند، تا با رضایت وارد طرح شوند. در صورتی که افراد به هر دلیلی (اعم از بیسوادی و یا بی حالی) قادر به خواندن پرسشنامه نبودند، این کار توسط پژوهشگر بدون هیچ گونه تعبیر و تفسیری انجام شد. برای گردآوری داده ها از نسخه فارسی پرسشنامه HFKS و از نسخه فارسی پرسشنامه اروپایی رفتار مراقبت از خود در بیماران نارسایی قلب (European Heart Failure Self-Care Behavior) و پرسشنامه کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی

اطلاعات بیشتر در خصوص مشخصات فردی شرکت کنندگان در پژوهش، در جدول ۱ آمده است. همان طور که در جدول ۱ نمایش داده شده است، از میان ۱۵۰ بیمار، ۵۶/۷ درصد سابقه بستری ۱۰-۶ بار در سال را داشته اند.

به منظور ارزیابی توان جداسازی زیرگروه های گوناگون توسط نسخه فارسی پرسشنامه سنجش دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی از طریق پارامتر کفایت منابع اقتصادی از آزمون تی مستقل استفاده شد (جدول ۲).

نتایج نشان داد، بیمارانی که از کفایت اقتصادی کافی برخوردار بودند امتیازهای بالاتری را در این ۳ بعد و کل مقیاس کسپ نمودند. شایان ذکر است کسپ امتیاز بیشتر از پرسشنامه مذکور نشان دهنده سطح دانش بالاتر است.

جهت بررسی روایی همگرا، ضرایب همبستگی و سطح معنا داری نمره ابعاد بین نسخه فارسی سنجش دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی با نمره ابعاد پرسشنامه اروپایی رفتار مراقبت از خود در بیماران نارسایی قلبی (جدول ۳) و پرسشنامه کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مینه سوتا (جدول ۴) محاسبه گردید. بین اکثریت ابعاد پرسشنامه همبستگی مشاهده شد ( $p < 0.001$ ).

آلفای کرونباخ برای ابعاد و کل مقیاس در نمونه ۱۵۰ تایی بیماران محاسبه گردید که ضریب آلفای کرونباخ کل ۰/۸۴۳ بود. در مرحله بعد در تعیین ثبات با استفاده از شاخص همبستگی درون خوشه ای (ICC) در نمونه ای شامل ۴۰ نفر تعیین گردید که مقدار ICC کل ۰/۸۸۶ به دست آمد. با توجه به مقادیر به دست آمده بین نمرات آزمون اول و دوم توافق معنادار وجود داشت که تایید کننده تکرار پذیری زیر مقیاس ها و کل پرسشنامه بود و نشان دهنده ثبات بالا در نسخه فارسی پرسشنامه سنجش دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی (HFKS) بود (جدول ۵).

ابزار را در افتراق پاسخ دهندگان با توجه به معیار و فرض تعیین شده مشخص می سازد.

در این پژوهش، پارامتر به کار برده شده میزان کفایت اقتصادی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بود. انتظار ما این است بیمارانی که از کفایت اقتصادی بالاتری برخوردارند در مقایسه با سایر بیماران نمره بالاتری از پرسشنامه HFKS کسپ می کنند و دانش بالاتری نسبت به بیماری خود دارند. مقایسه گروه های شناخته شده با استفاده از آزمون تی مستقل با احراز شرط توزیع نرمال و یکسان بودن واریانس دو جامعه انجام شد. به منظور بررسی روایی ملاکی، همبستگی نسخه فارسی پرسشنامه HFKS و مقیاس از نسخه فارسی پرسشنامه اروپایی رفتار مراقبت از خود در بیماران نارسایی قلبی و پرسشنامه کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مینه سوتا با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن اندازه گیری شد. برای تعیین پایایی از شیوه همسانی درونی و ربات استفاده شد. جهت اندازه گیری همبستگی درونی ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه و هر بعد محاسبه گردید. ارزیابی ثبات نیز از طریق روش آزمون باز آزمون انجام شد؛ بدین ترتیب که ۴۰ بیمار پرسشنامه را در دو مرحله، با فاصله زمانی دو هفته تکمیل کردند. سپس نمرات کسپ شده در این ۲ مرحله با استفاده از ضریب همبستگی درون خوشه ای (ICC) با هم مقایسه شد. تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS 22 در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام گردید.

#### یافته ها

میانگین سنی شرکت کنندگان ۳۵/۵۶ بود که ۵۰ درصد آنها مرد و ۵۰ درصد آنها زن بودند. از این میان ۶۴ درصد در گروه سنی ۱۸ تا ۳۸ سال قرار داشتند. (۵۲ درصد نبودند). اکثریت نمونه ها از نظر میزان تحصیلات دانشگاهی تحصیلات متوسطه بیماران (۴۸٪) خانه دار (۲۰٪)، مجرد (۶۶/۷٪) بودند.

وضعیت کفایت اقتصادی		جدول ۱: مشخصات فردی بیماران شرکت کننده در مطالعه (N=150)	
		فراوانی	درصد
۲۶/۷	۴۰	اصلا	
۶۳/۳	۹۵	در حد متوسط	
۱۰/۰	۱۵	کافی	۵۰
دفعات بستری در طول یک سال			۷۵
۱۰/۷	۱۶	۵ بار و کمتر	۶۴/۰
۵۶/۷	۸۵	۶-۱۰ بار	۳۴/۷
۳۱/۳	۴۷	۱۱-۲۰ بار	۱/۳
۱/۳	۲	بالای ۲۰ بار	۳۳/۳
دفع تخلیه قلب			۵۰
			۶۶/۷
وضعیت اشتغال			
۲۶/۷	۴۰	۱۰ درصد و کمتر	۲۰/۰
۲۸/۷	۴۳	۱۱-۲۰ درصد	۱۸/۷
۳۶/۰	۵۴	۲۱-۳۰ درصد	۶/۷
۸/۷	۱۳	۳۱-۵۰ درصد	۵/۳
سابقه چربی خون			۹/۳
۲۴/۷	۳۷	بد	۲۲/۰
۷۵/۳	۱۱۳	خیر	۴۱/۳
سابقه دیابت			۶۲
۲۳/۳	۳۵	بد	۵۶/۷
۷۶/۷	۱۱۵	خیر	۲/۰
سابقه فشار خون			
۴۴/۷	۶۷	بد	۱۴/۷
۵۵/۳	۸۳	خیر	۳۷/۳
میزان تحصیلات			
			۲۲
			۵۶
			۴۸/۰
			۷۲

جدول ۲: مقایسه گروه های شناخته شده: میانگین امتیاز ابعاد پرسشنامه سنجش دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بر مبنای وضعیت کفایت اقتصادی (n=150)

F	Sig	میانگین (انحراف معیار) نمره وضعیت کفایت اقتصادی		
		اصلا (n=40)	در حد متوسط (n=95)	کافی (n=15)
۲/۶۸۶	۰/۰۷۲	۰/۸۵ (۰/۷۶)	۲/۱۰ (۰/۷۰)	۳/۶۷ (۰/۶۹)
				نشانه ها و علائم تشخیصی
۴/۱۱۴	۰/۰۱۸	۰/۶۶ (۰/۷۲)	۱/۹۳ (۰/۷۰)	۲/۹۳ (۱/۰۳)
				نارسایی قلبی
۱۰/۴۸۳	۰/۰۰۰۱	۰/۵۳ (۰/۶۹)	۱/۵۶ (۰/۵۹)	۳/۴۰ (۰/۹۰)
				نارسایی قلبی به طور کلی
۸/۵۸۴	۰/۰۰۰۱	۰/۶۳ (۰/۷۲)	۱/۷۴ (۰/۶۷)	۳/۴۲ (۰/۸۸)
				درمان نارسایی قلبی
				کل مقیاس

جدول ۳: ضرایب همبستگی نمره کل و ابعاد پرسشنامه سنجش دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی و پرسشنامه اروپایی رفتار مراقبت از خود (n=150)

کل مقیاس	درمان نارسایی قلبی	نارسایی قلبی به طور کلی	نشانه ها و علائم تشخیصی نارسایی قلبی	پرسشنامه اروپایی رفتار مراقبت از خود	پرسشنامه اروپایی رفتار مراقبت از خود
				۱	۱
				** ۰/۳۵۱	۱
			۱	۰/۱۲۰	۰/۰۵۴
	۱	۰/۱۱۴	** ۰/۲۸۷	۰/۰۵۱	۰/۰۵۱
۱	** ۰/۶۴۵	** ۰/۶۸۵	** ۰/۶۷۱	* ۰/۱۷۵	۰/۱۷۵

\*\* معنادار در سطح (P&lt;۰/۰۵)      \* معنادار در سطح (P&lt;۰/۰۱)

جدول ۴: ضرایب همبستگی نمره کل و ابعاد پرسشنامه سنجش دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی و آزمون مینه سوتا (n=150)

آزمون مینه سوتا	نشانه ها و علائم تشخیصی قلبی	نارسایی قلبی به طور کلی	درمان نارسایی قلبی	کل مقیاس
۱	۱	۱	۱	۱
۰/۲۶۴**	۰/۱۲۰	۰/۱۱۴	۰/۶۴۵**	۰/۰۸۳
۰/۰۹۳	۰/۲۸۷**	۰/۶۸۵**		
۰/۰۲۶	۰/۶۷۱**			
۰/۰۸۳				

\*\* معنادار در سطح (P&lt;0/01)

جدول ۵: تعیین همسانی درونی و ثبات پرسشنامه: آلفای کرونباخ و شاخص همبستگی درون خوشه ای (ICC) نسخه فارسی دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی (n=150)

آلفای کرونباخ	ICC	CI=0/95		احتمال معنی داری
		حد بالایی	حد پایینی	
۰/۵۲۰	۰/۸۷۰	۰/۹۰۶	۰/۸۲۶	۰/۰۰۰۱
۰/۸۲۶	۰/۷۸۲	۰/۸۴۲	۰/۷۰۹	۰/۰۰۰۱
۰/۵۳۱	۰/۸۲۵	۰/۸۷۸	۰/۷۵۴	۰/۰۰۰۱
۰/۸۴۳	۰/۸۸۶	۰/۹۱۷	۰/۸۴۹	۰/۰۰۰۱

## بحث و نتیجه گیری

شد تا نظرات خود را درباره محتوا، وضوح، خوانا بودن، سادگی و درک آسان عبارات ابزار و سهولت تکمیل پرسشنامه به شکل کیفی بیان کنند. در نهایت نقطه نظر برخی بیماران در مورد جملات و سوالات پرسشنامه جمع آوری شد و با در نظر گرفتن بازخورد آنان نسخه نهایی فارسی پرسشنامه تدوین شد و در مراحل بعدی تحقیق (تعیین روایی و پایایی پرسشنامه) مورد استفاده قرار گرفت [۳۲]. Van der Wal و همکاران (۲۰۰۵) نیز جهت تعیین روایی صوری نسخه هلندی از نظرات ۱۰ بیمار استفاده نمود [۲۴].

در بررسی روایی کیفی محتوا، از ۵ نفر از متخصصان صاحب نظر در این زمینه درخواست شد تا پس از بررسی کیفی مقیاس بر اساس معیارهای رعایت دستور زبان، استفاده از واژه‌های مناسب، ضرورت، اهمیت، قرارگیری عبارات در جای مناسب خود و امتیازدهی مناسب، بازخورد لازم را ارائه دهند [۳۳]. روایی محتوا نسخه اصلی نیز به وسیله ۱۰ پرستار و ۲ متخصص قلب صورت گرفته است [۲۴].

در این پژوهش، برای بررسی روایی سازه پرسشنامه، از روش مقایسه‌ی گروه‌های شناخته شده بر پارامتر کفایت منابع اقتصادی استفاده شد. بررسی یافته‌ها نشان می‌دهد بیماران که از کفایت اقتصادی کافی برخوردار بودند امتیازهای بالا تری را در ۲ بعد نارسایی قلبی به طور کلی، درمان نارسایی قلبی و کل مقیاس کسپ نمودند. که نشان دهنده این می‌باشد که کفایت اقتصادی بالاتر رابطه مستقیمی با سطح درک و دانش افراد دارد. Van der

بررسی دانش بیماران قلبی، با توجه به افزایش روزافزون تعداد بیماران قلبی و اثرات بر کل شیوه زندگی بیماران اهمیت بسیاری دارد. محققان پرستاری، مطالعات زیادی را در زمینه بررسی و ارتقای دانش بیماران قلبی انجام داده‌اند. دسترسی به ابزارهای معتبر و پایایی اندازه‌گیری دانش بیماران قلبی، اولین پیش نیاز برنامه ریزی و اقدامات مربوط به حفظ و ارتقاء سلامت بیماران قلبی محسوب می‌گردد [۳۰]. بنابراین ضروری به نظر می‌رسد که جهت روشن تر شدن ابعاد مختلف آموزش در بیماران قلبی براساس تعاریف متعدد و با استفاده از ابزارهای ویژه بیماران قلبی تحقیقات انجام گیرد. بنابراین، تحقیق حاضر به عنوان یک پژوهش روش شناختی، با هدف ترجمه پرسشنامه سنجش دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی به زبان فارسی و همچنین تعیین روایی و پایایی گونه فارسی پرسشنامه مذکور به منظور استفاده در مطالعات اپیدمیولوژیکی و بالینی در ایران انجام گرفت.

ترجمه پرسشنامه با دقت توسط افراد مسلط و آگاه و با پیروی از اصول ترجمه و توجه به فرایند صحیح آن و دقت در تطابق فرهنگی معانی انجام شده است. از نقاط قوت مطالعه حاضر رعایت ۴ گام اصلی توصیه شده طبق منابع معتبر برای فرایند برگردان و اطمینان از تطابق فرهنگی مقیاس‌ها می‌باشد [۳۱].

جهت تعیین روایی صوری از روش کیفی استفاده شد. برای این منظور مقیاس در اختیار ۱۰ بیمار قلبی قرار گرفت و از آنها خواسته

می‌دهد و انجام این مطالعه با حجم نمونه بالاتر (بیماران قلبی چند استان) و همچنین انجام روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی می‌تواند در ارتقاء این محدودیت موثر باشد. به رغم نیاز به مطالعات بیشتر، امید است که ابزار سنجش دانش بیماران مبتلا به اختلال نارسایی قلبی بتواند برای پژوهشگران مفید واقع شود.

### سهم نویسندگان

سحر سمثانی: تدوین طرح نامه، جمع آوری داده‌ها، ترجمه و نهایی کردن پرسشنامه، تحلیل داده‌ها، تهیه و تدوین مقاله مجیده هروی کریموی: مدیریت مشترک پایان نامه، ترجمه و نهایی کردن پرسشنامه، تحلیل داده‌ها، مشارکت در تهیه مقاله ناهید رژه: ترجمه و نهایی کردن پرسشنامه  
علی منتظری: ترجمه و نهایی کردن پرسشنامه، تحلیل داده‌ها، مشارکت در تهیه مقاله

### تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری ویژه سحر سمثانی به راهنمایی دکتر هروی و دکتر رژه می‌باشد. پژوهشگران به این وسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از تمامی افرادی که در انجام پژوهش مساعدت نموده‌اند به ویژه معاونت پژوهشی دانشگاه شاهد و بیماران شرکت کننده در این پژوهش اعلام می‌دارند.

### منابع

1. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJL. Measuring the Global Burden of Disease and Risk Factors, 1990-2001. In: Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJL, editors. Global Burden of Disease and Risk Factors. Washington (DC): World Bank The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank Group; 2006
2. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, et al. Heart disease and stroke statistics-2012 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2012;125: 2-220
3. Leon AS, Franklin BA, Costa F, Balady GJ, Berra KA, Stewart KJ, et al. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease: an American Heart Association scientific statement from

Wal و همکاران (۲۰۰۵) نیز از روش مقایسه گروه‌های شناخته شده برای تعیین روائی سازه HFKS استفاده نمودند و در مطالعه آنان تفاوت آماری معنا دار بین گروه‌های با و بدون آموزش جامع در خصوص نارسایی قلبی مشاهده شد [۲۴].

در این پژوهش، ضرایب آلفای کرونباخ پرسشنامه طراحی شده، نشان دهنده همسانی درونی مناسب عبارات ابزار می‌باشد که پایایی نسخه فارسی پرسشنامه HFKS را تأیید می‌نماید. Van der Wal و همکاران (۲۰۰۵) نیز از روش همسانی درونی برای تعیین پایایی ابزار خود استفاده نمودند و همسانی درونی پرسشنامه خود را مناسب گزارش کردند [۲۴].

پایایی پرسشنامه طراحی شده با شیوه آزمون مجدد نیز مورد بررسی قرار گرفت که نتایج به دست آمده از دو بار اجرای آزمون به فاصله دو هفته، ثبات بالای پرسشنامه مذکور را نشان می‌دهد.

به این ترتیب نسخه فارسی این ابزار می‌تواند جهت اندازه‌گیری پیامد سلامت در بخش‌های پژوهشی و درمانی مورد استفاده قرار گیرد. کاربرد پرسشنامه مذکور به سادگی امکان پذیر بوده و می‌تواند توسط بیمار قلبی یا ارائه دهنده خدمات بهداشتی در عرصه‌های مختلف نظیر بیمارستان، مراکز بهداشتی و درمانی در مدت کمتر از ۲۰ دقیقه تکمیل گردد. ذکر این نکته لازم است که برخی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، تعمیم پذیری نتایج را با محدودیت مواجه می‌کند. محدودیت جغرافیایی و حجم محدود نمونه‌ها در این مطالعه، قابلیت تعمیم پذیری یافته‌ها را کاهش

the Council on Clinical Cardiology. *Circulation*. 2005;111:369-76

4. Sharifi H. Cardiac news. Available. <http://wwwcardiacnursingir/cardiac%20news>. 2011

5. Eskandari S, Heravi-Karimooi M, Rejeh N, Ebadi A, Taheri-Kharamah Z, Montazeri A. Quality of life in heart failure patients using the Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHF). *Payesh* 2016;14: 475-84 [Persian]

6. Herber OR, Bucker B, Metzendorf M-I, Barroso J. A qualitative meta-summary using Sandelowski and Barroso's method for integrating qualitative research to explore barriers and facilitators to self-care in heart failure patients. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2017;16:662-77



7. Institute of Medicine. Living Well with Chronic Illness: A Call for Public Health Action. 1<sup>st</sup> Edition, National Academies Press; USA, 2011
8. Van der Wal MHL, 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
9. Smeltzer S BB. Brunner and Suddarth's textbook of Medical Surgical Nursing. In, 1<sup>st</sup> edition: Philadelphia PLW, 2004
10. Mehdipour R, Jamshidi N, Soltani Nejad A, Sabzevari S. Effects of nurse education on both patients' satisfaction of teaching patients, and nurses' knowledge, attitude and performance in intensive care units of teaching hospitals. *Journal of Health and Care*. 2011;13:29-36
11. Mebazaa A, Gheorghide M, Zannad F, Parrillo JE. *Acute Heart Failure*: Springer: London, 2009
12. Feltner C, Jones CD, Cene CW, Zheng ZJ, Sueta CA, Coker-Schwimmer EJ, et al. Transitional care interventions to prevent readmissions for persons with heart failure: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Internal Medicine* 2014; 160:774-84
13. Jaarsma T, Van Der Wal MH, Hogenhuis J, Lesman I, Luttik ML, Veeger NJ, et al. Design and methodology of the COACH study: a multicenter randomised Coordinating study evaluating Outcomes of Advising and Counselling in Heart failure. *European Journal of Heart Failure* 2004; 6: 227-33
14. Naylor MD, Brooten D, Campbell R, Jacobsen BS, Mezey MD, Pauly MV, et al. Comprehensive discharge planning and home follow-up of hospitalized elders: a randomized clinical trial. *Jama*. 1999;281:613-20
15. Sionis A, Sionis Green A, Manito Lorite N, Bueno H, Coca Payeras A, Diaz Molina B, et al. Comments on the 201<sup>6</sup> ESC Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure. *Revista Española de Cardiología* 2016; 69:1119-25
16. Tsai PK, Wang RH, Lee CS, Tsai LM, Chen HM. Determinants of self-care decision-making in hospitalised patients with heart failure. *the Journal of Clinical Nursing* 2015; 24: 1101-11
17. Albano MG, Jourdain P, De Andrade V, Domenke A, Desnos M, d'Ivernois JF. Therapeutic patient education in heart failure: do studies provide sufficient information about the educational programme? *Archives of Cardiovascular Disease*. 2014; 107: 328-39
18. Redman BK. *Measurement tools in patient education*. New Yurk. Springer Publishing. 2003.
19. Artinian NT, Magnan M, Christian W, Lange MP. What do patients know about their heart failure? *Applied Nursing Research* 2002;15:200-8
20. Caldwell MA, Peters KJ, Dracup KA. A simplified education program improves knowledge, self-care behavior, and disease severity in heart failure patients in rural settings. *American Heart Journal* . 2005;150:983
21. Reilly CM, Higgins M, Smith A, Gary RA, Robinson J, Clark PC, et al. Development, psychometric testing, and revision of the Atlanta Heart Failure Knowledge Test. *Journal of Cardiovascular Nursing* 2009; 24:500-9
22. Karlsson MR, Edner M, Henriksson P, Mejhert M, Persson H, Grut M, et al. A nurse-based management program in heart failure patients affects females and persons with cognitive dysfunction most. *Patient Education and Counseling* 2005;58:146-53
23. Kato N, Kinugawa K, Nakayama E, Hatakeyama A, Tsuji T, Kumagai Y, et al. Development and psychometric properties of the Japanese heart failure knowledge scale. *International Heart Journal* 2013;54:228-33
24. Van der Wal MH, Jaarsma T, Moser DK, van Veldhuisen DJ. Development and testing of the Dutch Heart Failure Knowledge Scale. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2005; 4: 273-7
25. Health Organization. Process of translation and adaptation of instruments. Available From [http://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/translation/en/index.html](http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/index.html). June 25, 2018
26. Jaarsma T, Arestedt KF, Martensson J, Dracup K, Stromberg 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: 99-105
27. Lin CY, Pakpour AH, Brostrom A, Fridlund B, Arestedt K, Stromberg A, et al. Psychometric Properties of the 9-item European Heart Failure Self-Care Behavior Scale Using Confirmatory Factor Analysis and Rasch Analysis Among Iranian Patients. *Journal of Cardiovascular Nursing* 2018; 33: 281-288
28. Rector TS, Kubo SH, Cohn JN. Patient's self-assessment of their congestive heart failure: Content, reliability and validity of a new measure: The

Minnesota living with heart failure questionnaire. *Heart Failure* 1987; 3: 198-219

29. Eskandari S, Heravi-Karimooi M, Rejeh N, Ebadi A, Montazeri A. Translation and validation study of the Iranian version of Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire. *payesh*. 2015; 14: 475-84 [Persian]

30. Whellan DJ, Hasselblad V, Peterson E, O'Connor CM, Schulman KA. Metaanalysis and review of heart failure disease management randomized controlled clinical trials. *American Heart Journal* 2005;149:722-9

31. Aguiar CC, Vieira AP, Carvalho AF, Montenegro-Junior RM. Assessment instruments for a Health-Related Quality of Life in diabetes mellitus. *Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia*. 2008; 52: 931-9

32. Mohammed MA, Moles RJ, Hilmer SN, Kouladjian O'Donnel L. Development and validation of an instrument for measuring the burden of medicine on functioning and well-being :the Medication-Related Burden Quality of Life (MRB-QoL) tool. 2018;8: 18880

## ABSTRACT

### Translation and Primary Validation of the Persian Version of the Heart Failure Knowledge Scale (HFKS)

Sahar Semnani<sup>1</sup>, Majideh Heravi-Karimooi<sup>2\*</sup>, Nahid Rejeh<sup>2</sup>, Ali Montazeri<sup>3</sup>

1. Shahed University, College of Nursing & Midwifery, Tehran, Iran
2. Elderly Care Research Centre - Shahed University, College of Nursing & Midwifery, Tehran, Iran
3. Health Metrics Research Centre, Iranian Institute for Health Sciences Research, ACECR, Tehran, Iran

Payesh 2019; 18(2): 191- 201

Accepted for publication: 12 May 2019

[EPub a head of print-18 May 2019]

**Objective (s):** The Heart Failure Knowledge Scale: (HFKS) is an instrument for measuring the knowledge of patients with heart failure disease. This study aimed to translate and validate the questionnaire in Iran.

**Methods:** This was a methodological study. After translation from English into Persian and obtaining the views of experts, the content and face validity of the questionnaire were determined qualitatively. In order to determine the validity known groups comparison and criterion validity (correlation coefficient between Persian version of HFKS and European Heart Failure Self-Care Behavior and Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire-MLHF) were performed. Reliability was examined using internal consistency analysis and test re test.

**Results:** In all 150 patients with coronary hear disease completed the questionnaire. The results of known groups comparison showed that the mean knowledge of patients with heart failure with moderate economic level was significantly higher than other patients ( $p = 0.0001$ ). Criterion validity showed a significant correlation between Persian version of the HFKS and the European Heart Failure Self-Care Behavior ( $r = 0.83$ ) and Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire-MLHF ( $r = 0.175$ ). The internal consistency (Cronbach's alpha) was 0.84. Test-retest reliability (ICC) of the questionnaire with interval time of two weeks was 0.88 ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** The findings indicated that the Iranian version of the HFKS is a valid instrument and could be used to measure the knowledge of patients with heart failure in research and treatment departments. It is suggested that in the future studies the construct validity of the HFKS questionnaire should be investigated using a factor analysis in a more representative sample.

**Key Words:** Validity; Reliability; Primary Validation; the Heart Failure Knowledge Scale (HFKS)

\* Corresponding author: Elderly Care Research Centre - Shahed University, College of Nursing & Midwifery  
E-mail: heravi@shahed.ac.ir