

December-January 2024, Volume 19, Issue 5

## The Effect of Self-care Training Based on Concept Map on the Quality of Life of Rheumatoid Arthritis Patients: Study Protocol

Dadashi N<sup>1</sup>, Rasoulzadeh N<sup>2\*</sup>, Rooddehghan Z<sup>3</sup>, Haghani S<sup>4</sup>

1- MSc Student in Nursing, Department of Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Medical-surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

3- Associate Professor, Department of Medical-surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- Master of Statistics, Department of Biostatistics, Nursing and Midwifery Care Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Corresponding author:** Rasoulzadeh N, Assistant Professor, Department of Medical-surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Email:** Nasrinrasolza99@gmail.com

Received: 2024/06/5

Accepted: 2024/07/29

### Abstract

**Introduction:** Rheumatoid arthritis is an inflammatory, autoimmune, chronic and progressive disease with variable clinical symptoms, which has a negative impact on the life dimensions of affected people. This study aims to determine the impact of self-care training based on a conceptual map on the quality of life of rheumatoid arthritis patients.

**Methods:** The present study is a non-randomized clinical trial study. The sampling method is accessible and continuous. The samples will be taken from patients with rheumatoid arthritis referring to rheumatology clinics of selected hospitals of Tehran University of Medical Sciences. First, 35 people will be in the control group and the next 35 people will be in the test group. Data collection tools in this research include demographic information questionnaire, quality of life questionnaire in rheumatoid arthritis patients (RAQoL). The intervention in the test group is carried out in the form of two sessions of self-care training in the concept map method and one week apart. The control group receives routine training. The quality of life of the patients will be done in two stages: pre-test and post-test (one month after the last training) for both control and test groups. Data analysis is done in SPSS version 16 software.

**Results:** This intervention can probably change and improve the quality of life of patients with rheumatoid arthritis.

**Conclusions:** The use of new educational methods in self-care education of patients with rheumatoid arthritis seems necessary to improve the quality of life. Therefore, the present study will be conducted on self-care training based on conceptual map in rheumatoid arthritis patients. Rheumatoid arthritis (RA) is a systemic autoimmune disease characterized by chronic peripheral and extra-articular synovitis. Manifestations of this can lead to reduced functional independence, work capacity and quality of life, partly due to pain and joint deformities.

**Keywords:** Rheumatoid arthritis, Self-care, Quality of life, Study protocol.

## تأثیر آموزش خود مراقبتی مبتنی بر نقشه مفهومی بر کیفیت زندگی مبتلایان آرتریت روماتوئید: پروتکل مطالعه

نوید داداشی<sup>۱</sup>، نسرين رسول زاده<sup>۲\*</sup>، زهرا روددهقان<sup>۳</sup>، شيما حقانی<sup>۴</sup>

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.  
۲- استادیار، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.  
۳- دانشیار، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.  
۴- کارشناسی ارشد آمار، گروه آمار حیاتی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: نسرين رسول زاده، استادیار، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.  
ایمیل: Nasrinrasolza99@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۵/۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۳/۱۶

### چکیده

**مقدمه:** آرتریت روماتوئید یک بیماری التهابی، خودایمنی، مزمن و پیشرونده با علائم بالینی متغیر می باشد، که تأثیر منفی روی ابعاد زندگی افراد مبتلا دارد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش خود مراقبتی مبتنی بر نقشه مفهومی بر کیفیت زندگی مبتلایان آرتریت روماتوئید انجام می شود.

**روش کار:** مطالعه حاضر از نوع مطالعه کارآزمایی بالینی غیر تصادفی می باشد. روش نمونه گیری به صورت در دسترس و مستمر می باشد. نمونه گیری از بین بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید مراجعه کننده به درمانگاه های روماتولوژی بیمارستان های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام خواهد شد. ابتدا ۳۵ نفر در گروه کنترل و ۳۵ نفر بعدی در گروه آزمون قرار خواهند گرفت. ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه کیفیت زندگی در بیماران آرتریت روماتوئید (RAQoL) است. مداخله در گروه آزمون به صورت دو جلسه آموزش خودمراقبتی به شیوه نقشه مفهومی می باشد و در دو هفته انجام می شود. گروه کنترل آموزش های روتین دریافت می کند. کیفیت زندگی بیماران در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون (یک ماه بعد از آخرین آموزش) برای هر دو گروه کنترل و آزمون انجام خواهد شد. تحلیل داده ها در نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام می شود.

**یافته ها:** این مداخله احتمالاً می تواند باعث تغییر و بهبودی در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید شود.

**نتیجه گیری:** استفاده از شیوه های نوین آموزشی در آموزش خود مراقبتی بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید جهت ارتقا کیفیت زندگی ضروری به نظر می رسد. لذا مطالعه حاضر بر روی آموزش خود مراقبتی مبتنی بر نقشه مفهومی در بیماران آرتریت روماتوئیدی انجام خواهد شد.

**کلیدواژه ها:** آرتریت روماتوئید، خود مراقبتی، کیفیت زندگی، طراحی مطالعه.

## مقدمه

آرتريت روماتوئيد (Rheumatoid arthritis) یک اختلال التهابی سیستمیک مزمن است، که مشخصه آن، درد و تورم قرینه چندمفصلی، سفتی صبحگاهی و خستگی می باشد و ویژگی اصلی آن التهاب مزمن، دوطرفه و فرساینده بافت سینوویال مفاصل می باشد (۱،۲). وجه مشخصه آرتريت روماتوئيد، سینوویت، التهابی پایدار است که معمولاً مفاصل محیطی را به صورت قرینه درگیر می کند. التهاب سینوویال در آسیب غضروفی و تخریب استخوان و تغییرات ساختار مفصلی علامت اصلی بیماری است (۳). میزان شیوع این بیماری به طور قابل ملاحظه ای در سال های اخیر افزایش یافته است. آمارها نشان داد شیوع جهانی RA بین سال های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۹، ۴۶۰ نفر در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت بوده است (۴). در ایران در سال ۱۳۸۸ شیوع آرتريت روماتوئيد معادل ۰/۱۹ درصد بوده است (۵). شیوع این بیماری در آسیا و افریقا نسبت به اروپا و آمریکا کمتر بوده است (۶). زنان تقریباً سه برابر بیشتر از مردان مبتلا می شوند (۷،۸). سن شروع معمولاً در حدود ۳۰ سالگی است و در دهه پنجم زندگی به اوج خود می رسد (۹). بیشترین علت وقوع آرتريت روماتوئيد وابسته به ژنتیک است که البته عامل خطر ژنتیک به طور کامل مسئول بروز نمی باشد و فاکتورهای محیطی نیز در علت شناسی بیماری نقش دارد (۱۰).

آرتريت روماتوئيد به عنوان یک بیماری خودایمنی ممکن است به یک کاهش شدید در وضعیت عملکردی و کاهش امید به زندگی منجر شود (۱۱). از آنجایی که آرتريت روماتوئيد یک بیماری سیستمیک است، می تواند موجب بسیاری از تظاهرات خارج مفصلی مانند خستگی، ندول های زیر پوستی، درگیری ریه، پریکاردیت، نوروپاتی محیطی، واسکولیت و ناهنجاری های خونی شود که تاثیر عمیقی بر کیفیت زندگی این بیماران دارد. بررسی ها نشان داد که آرتريت روماتوئيد باعث اختلال در تمام جنبه های زندگی (محدودیت عملکرد جسمانی، ناتوانی جسمی و درد)، اختلالات سلامت روان (اضطراب و افسردگی) و اختلالات اجتماعی، عاطفی و همچنین اختلالات جنسی می شود (۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶). با توجه به تاثیرات منفی و عوارض بیماری آرتريت روماتوئيد، باید برنامه های تشخیصی و مدیریتی اندیشیده شود که به بهبود عوارض و ناتوانی ناشی از این بیماری کمک کند (۱۷).

شواهد بسیاری حاکی از این است که بیماران، اطلاعات کمی در مورد بیماری و نحوه ی مراقبت از خود دریافت می نمایند (۱۸). از سویی بررسی ها نشان داد «خودمراقبتی» یکی از روش های کنترل عوارض بیماری های مزمن و ناتوانی ناشی از آن می باشد که موجب ارتقای حوزه های کیفیت زندگی در بیماران مبتلا و کاهش پریشانی یا بار علائم در بین آنها می شود (۱۹). خودمراقبتی به معنای «توانایی افراد، خانواده ها و جوامع برای ارتقای سلامت، پیشگیری از بیماری، حفظ سلامت، و مقابله با بیماری و ناتوانی با یا بدون حمایت ارائه دهنده مراقبت های بهداشتی» است (۲۰). یکی از موضوعاتی که سبب افزایش خود مراقبتی و کیفیت زندگی بیماران می گردد، ارائه برنامه های آموزشی و به خصوص نحوه ارائه برنامه های آموزشی به بیمار است. آموزش بیمار امر مهمی است که اثرات ارزنده و مفید آن بارها در تحقیقات مختلف ثابت شده است. برای آموزش خود مراقبتی به مددجویان می توان از رویکردهای آموزشی نوین، برای تأثیرگذاری بهتر آموزش استفاده کرد (۱۸،۲۱). ظهور پیشرفت های فن آوری به طور قابل توجهی بر شیوه های آموزشی و روش های یادگیری تأثیر گذاشته است (۲۲). یکی از رویکردهای آموزشی جدید نقشه مفهومی است که باعث افزایش مهارت های تفکر انتقادی می شود. نقشه مفهومی در ابتدا توسط نوآک در دهه ۱۹۸۰ توسعه یافت تا روشی را که کودکان علم می آموزند مستند کند. نقشه مفهومی را می توان ابزار ترسیمی تعریف کرد که مجموعه ای از مفاهیم و معانی را در چارچوب مشخص با ارتباط های منطقی به هم مرتبط می کند و دستیابی به یک یادگیری معنادار و عمیق در مقابل یادگیری طوطی وار را امکان پذیر می سازد (۲۳،۲۴). مزیت اصلی نقشه مفهومی در آموزش پرستاری این است که منجر به بهبود تفکر انتقادی و مهارت های ارتباطی می شود. در مطالعه ای استفاده از نقشه مفهومی گویای این بود که می توان از نقشه مفهومی برای درک فرایند بیماری، تحلیل وظایف، برنامه مراقبتی و تعیین توانمندی استفاده کرد. به علاوه نقشه مفهومی یک راهبرد خلاق آموزشی بوده که به سنتز، سازماندهی اطلاعات در یک روند منطقی کمک می کند (۲۴).

نقشه مفهومی، نقش مهمی در زمینه آموزش به عنوان یک راهبرد تدریس، یادگیری و ارزیابی دارد. این وسیله به عنوان ابزاری مفید، امکان تشخیص نقاط ضعف در درک و ارائه

فراگیران تمرین کرد (۳۱).

با توجه به اینکه مطالعاتی در مورد خود مراقبتی در بیماران انجام شده است، لیکن در حال حاضر با بررسی تحقیقات در مورد خود مراقبتی مبتنی بر نقشه مفهومی در بیماران آرتريت روماتوئید مطالعاتی بدست آورده نشد. با عنایت به اینکه برنامه های آموزشی و استفاده از روش های نوین آموزشی نظیر نقشه مفهومی می تواند در کاهش بروز ناتوانی، هزینه های درمانی و خطرات مرگ و میر مرتبط با آن کمک کند، پژوهشگر بر آن شد که مطالعه ای با هدف «تعیین تاثیر آموزش خود مراقبتی مبتنی بر نقشه مفهومی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آرتريت روماتوئید» انجام دهد.

### روش کار

این پژوهش یک مطالعه از نوع کار آزمایشی بالینی غیر تصادفی است، که در آن تأثیر آموزش خود مراقبتی مبتنی بر نقشه مفهومی بر کیفیت زندگی مبتلایان آرتريت روماتوئید مورد بررسی قرار خواهد گرفت. نمونه پژوهش از بین بیماران آرتريت روماتوئید واجد شرایط مراجعه کننده به درمانگاه های روماتولوژی بیمارستان های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران به روش مستمر و در دسترس انتخاب می شوند. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بین ۱۸ تا ۶۰ سال، داشتن سواد خواندن و نوشتن، رضایت آگاهانه، تشخیص قطعی بیماری آرتريت روماتوئید توسط پزشک روماتولوژیست و توان استفاده از سی دی می باشد. معیارهای خروج شامل عدم تمایل بیماران در هر مرحله از پژوهش و امتناع از دریافت محتوای آموزشی یا عدم مراجعه برای جلسات آموزشی و معیار عدم ورود شامل ابتلا به بیماری های مزمن دیگر نظیر بیماری های قلبی - عروقی، آسم، سرطان و ابتلا به بیماری های روانی می باشد. پژوهشگر برای افراد واجد شرایط شرکت در مطالعه، توضیحات لازم در زمینه چگونگی و هدف از انجام این پژوهش را ارائه خواهد داد. همچنین فرم رضایت آگاهانه شرکت در پژوهش در اختیار آنها قرار داده و رضایت نامه کتبی اخذ می شود. برای تعیین حداقل حجم نمونه لازم در سطح اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪ و دقت ۵ جهت بررسی اثر مداخله بر کیفیت زندگی پس از مقدار گذاری در فرمول حجم نمونه در هر گروه ۳۱ نفر محاسبه شد که با احتساب ریزش نمونه در هر گروه ۳۵ نفر برآورد شده است.

نمونه ای از تفکر فراگیر را فراهم می کند تا معلمان بتوانند بازخورد معنی داری را برای مطالعه مستقیم ارائه دهند و لذا به عنوان یک استراتژی یاددهی و ارزیابی در آموزش مطرح است. نقشه مفهومی بدون عیب هم نیست؛ طراحی و ساخت نقشه مفهومی زمانبر بوده و فرایندهای آن باید یاد گرفته شوند. فراگیران ممکن است در شروع این فعالیت را دوست نداشته باشند و در صورت محدود بودن پایه فراگیران موثر واقع شدن آن چالش برانگیز است. همچنین استفاده از نقشه مفهومی مستلزم یک دوره آمادگی می باشد (۲۵،۲۶،۲۷).

برای پرداختن به مفهوم خود مراقبتی و روابط بین این مفهوم و کیفیت زندگی در آموزش بیماران آرتريت روماتوئید می توان از نقشه مفهومی استفاده کرد. لذا به این طریق کمتر احتمال وجود دارد که زمان زیادی را بیماران برای یادگیری در مورد خود مراقبتی از خود صرف کنند. در این رابطه مری و همکاران (۲۰۱۵) مطالعه ای با هدف توصیف و تحلیل استفاده از نقشه مفهومی در آموزش به بیماران انجام دادند. نتایج نشان داد که نقشه مفهومی در آموزش به بیمار به عنوان یک نوآوری آموزشی مفید است (۲۸). در مطالعه ای دیگر لانو و همکاران (۲۰۱۶) مطالعه ای با هدف کاربرد نقشه مفهومی به عنوان روشی برای مشارکت دادن بیماران در بهبود کیفیت بالینی انجام دادند. نتایج نشان داد نقشه مفهومی یک تکنیک تعامل با بیمار را ارائه می دهد و می تواند همگرایی و واگرایی ایده های بیمار و سایر ذینفعان را نشان دهد (۲۹).

بیلیک و همکاران (۲۰۲۱) مطالعه ای با هدف بررسی تأثیر آموزش نقشه مفهومی مبتنی بر وب بر مهارت های نقشه مفهومی و تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری انجام دادند. نتایج نشان داد که آموزش نقشه مفهومی مبتنی بر وب، مهارت های نقشه برداری مفهومی و انگیزه مهارت های تفکر انتقادی را بهبود می بخشد. آموزش مبتنی بر وب می تواند به عنوان ابزاری برای تقویت نقشه مفهومی و مهارت های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری مورد استفاده قرار گیرد (۳۰). بالیگا و همکاران (۲۰۲۱) مطالعه ای با هدف ارزیابی استفاده از نقشه مفهومی در بهبود یادگیری در بین دانشجویان پزشکی انجام دادند. نتایج نشان داد نقشه مفهومی ابزار آموزشی و یادگیری مؤثری برای دانشجویان پزشکی است. می توان از آنها برای تقویت یادگیری معنادار در فراگیران استفاده کرد و برای درک بهتر مفاهیم بیشتر در

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی و پرسشنامه امتیازدهی کیفیت زندگی در بیماران آرتریت روماتوئید (RAQoL) می‌باشد. داده‌های جمعیت شناختی با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری می‌شود، که شامل داده‌های مربوط به جنس، سن، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، وضعیت اشتغال، وضعیت اقتصادی، نوع بیمه، طول مدت ابتلا، دفعات بستری، داروهای مصرفی، عوارض بیماری و نحوه‌ی دریافت آموزش قبلی است. وضعیت کیفیت زندگی با پرسشنامه امتیازدهی کیفیت زندگی در بیماران آرتریت روماتوئید (RAQoL) که شامل ۳۰ سؤال به صورت بله/خیر است سنجیده خواهد شد. در صورتی که گزینه بله انتخاب شود، بدین معناست که این نیاز برآورده نشده است و امتیاز یک دریافت می‌کند و در صورتی که گزینه خیر انتخاب شود، بدین معناست که این نیاز برآورده شده است و امتیاز صفر دریافت می‌کند. امتیازات نهایی از ۰ تا ۳۰ متغیر است و هرچه که امتیاز بیشتر باشد، کیفیت زندگی بیماران ضعیف‌تر می‌باشد و هرچه امتیاز کمتر باشد، کیفیت زندگی بهتر می‌باشد. این پرسشنامه حیطه‌های مختلفی را بررسی می‌کند که عبارتند از: حیطه فعالیت‌ها، حرکت و انرژی، حیطه مراقبت از خود، حیطه خلق و عواطف و حیطه تماس فیزیکی. روایی و پایایی پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید توسط de Jong و همکاران انجام شده است و پایایی پرسشنامه با ضریب همبستگی ۰/۹۰ اعلام نمودند. با توجه به ویژگی‌های روان‌سنجی عالی این ابزار، ابزار ارزشمندی برای ارزیابی کیفیت زندگی در کارآزمایی‌های بالینی و برای نظارت بر بیماران در عملکرد بالینی عادی آنها می‌باشد (۳۲). روایی محتوا ابزار کیفیت زندگی در بیماران آرتریت روماتوئید در پژوهش حاضر، توسط ۱۰ نفر از اساتید دانشکده پرستاری و مامایی علوم پزشکی تهران صورت گرفت و نظرات اصلاحی اعمال شد. برای بررسی پایایی ابزار، دو بار و به فاصله ۱۴ روز، پرسشنامه به ۱۵ نفر از بیماران آرتریت روماتوئیدی داده شد و ضریب آلفای کرون باخ برای پایایی درونی ابزار عدد ۰/۷۰۴ و آزمون ضریب همبستگی درون خوشه‌ای عدد ۰/۸۸۹ بدست آورده شد.

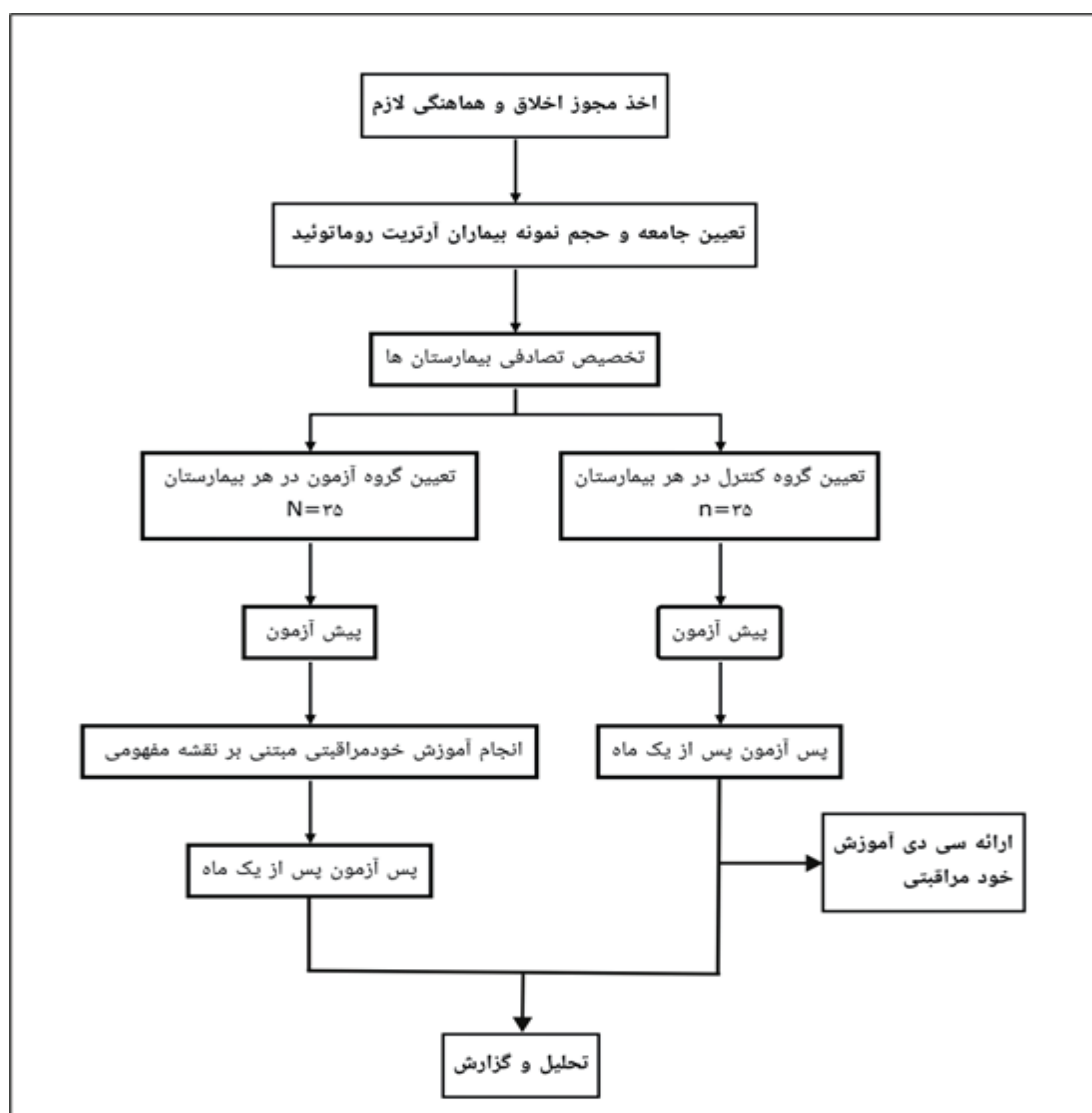
روش نمونه‌گیری بدین صورت خواهد بود که ابتدا به روش قرعه‌کشی از بین بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران که دارای درمانگاه مراجعین آرتریت روماتوئید می‌باشند، دو بیمارستان انتخاب خواهد شد. ابتدا پژوهشگر

واحدهای نمونه‌گروه کنترل و سپس گروه‌آزمون را به صورت در دسترس و مستمر در هر یک از درمانگاه‌های بیمارستان‌ها انتخاب خواهد کرد. در هر بیمارستان منتخب ابتدا از گروه کنترل پیش‌آزمون گرفته می‌شود. گروه کنترل آموزش‌های معمول درمانگاه را طی یکماه دریافت می‌نمایند و یکماه بعد پس‌آزمون گرفته می‌شود. سپس محتوای آموزشی خود مراقبتی به شیوه نقشه مفهومی با استفاده از CD به واحد‌های گروه کنترل ارائه خواهد شد. پس از رسیدن به حجم نمونه مدنظر پژوهش درگروه کنترل، نمونه‌گیری برای گروه مداخله انجام می‌شود. بدین نحو که برای واحد‌های پژوهش درگروه مداخله پیش‌آزمون انجام می‌شود، سپس محتوای آموزشی خود مراقبتی به شیوه نقشه مفهومی به صورت چهره‌به‌چهره و استفاده از لپ‌تاپ در طی دو جلسه به واحد‌های پژوهش آموزش داده می‌شود و به سوالات بیماران در خصوص بیماری پاسخ داده خواهد شد. فاصله بین دو جلسه آموزش یک هفته است. محتوای آموزشی جلسه اول در زمینه‌های شناخت بیماری، تظاهرات بالینی، تشخیص بیماری و انواع روش‌های اصلاحی و درمانی خواهد بود که در طی ۴۵ دقیقه آموزش داده خواهد شد. محتوای آموزشی جلسه دوم شامل اصول تغذیه، خواب و استراحت، ورزش، بازتوانی، تاثیر آب و هوا بر بیماری، کاربرد کمپرس گرم و سرد، ازدواج، بارداری، شیردهی، واکسیناسیون، مسافرت، اضطراب و افسردگی و نحوه کنترل و مراقبت مداوم بیماری در ۶۰ دقیقه آموزش داده می‌شود. در انتهای آموزش نیز محتوای آموزشی دیاگرامی نقشه مفهومی با استفاده از سی دی نیز، به واحد‌های پژوهش داده می‌شود. در این مطالعه دیاگرام‌ها براساس نقشه مفهومی به صورت دیاگرام سلسله‌مراتبی خواهد بود به طوری که در سمت راست نقشه مفهیم کلی تر و در سمت چپ نقشه مفهیم فرعی تر ارائه می‌شوند. نقشه مفهومی با استفاده از نرم افزار Mindomo و به شیوه سلسله‌مراتبی توسط پژوهشگر تهیه خواهد شد. این دیاگرام‌ها توسط ۳ نفر از اعضا هیئت علمی که در این مورد تخصص دارند مورد بررسی قرار خواهد گرفت و نظرات آنها اعمال خواهد شد. سپس یک ماه بعد از آخرین جلسه آموزش پس‌آزمون انجام خواهد شد. در طی یک ماه، هفته‌ای دو بار توسط تماس تلفنی بیماران پیگیری می‌شوند. ملاحظات اخلاقی در این مطالعه عبارت‌اند از اخذ رضایت آگاهانه از مشارکت‌کنندگان در پژوهش، محرمانه بودن

## نوید داداشی و همکاران

۱۶ در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی انجام خواهد گرفت. در آمار توصیفی از جداول توزیع فراوانی برای متغیر های کیفی پژوهش و شاخص های عددی کمینه بیشینه میانگین و انحراف معیار برای متغیر های کمی پژوهش استفاده خواهد شد. در آمار استنباطی از آزمون های کای دو و دقیق فیشر برای بررسی همگنی متغیر های کیفی در دو گروه و آزمون تی مستقل برای مقایسه کیفیت زندگی و ابعاد آن، قبل و بعد از هر مداخله در هر کدام از گروه های مورد بررسی به کار برده می شود. لازم به ذکر است که سطح معنی داری در همه آزمون ها  $P < 0.05$  در نظر گرفته می شود (شکل ۱ - دیاگرام مطالعه).

اطلاعات شرکت کنندگان، ارائه CD آموزشی با شیوه نقشه مفهومی به گروه آزمون علاوه بر جلسات حضوری و به گروه کنترل پس از انجام مطالعه، رعایت اصول اخلاقی در تمام طول انجام مطالعه، حذف اسامی شرکت کنندگان و تخصیص یک کد شناسایی جهت ورود داده های پیش آزمون و پس آزمون. این مطالعه کد اخلاق از کمیته اخلاق سازمانی مشترک دانشکده پرستاری و مامایی و دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، IR.TUMS.FNM، REC.1401.187 و تایید مرکز بین المللی ثبت کارآزمایی های بالینی ایران با کد ثبت IRCT20230405057828N1 را بدست آورده است. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه



شکل ۱: دیاگرام مطالعه



## یافته ها

این مداخله احتمالاً می تواند باعث تغییر و بهبودی در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید شود.

## بحث

این مطالعه قصد دارد تاثیر آموزش خود مراقبتی مبتنی بر نقشه مفهومی بر کیفیت زندگی مبتلایان آرتریت روماتوئید را مورد بررسی قرار دهد. خودمراقبتی برای افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید برای به حداقل رساندن شکایات آنها، کاهش مراجعه به کلینیک و کاهش ناتوانی از اهمیت بالایی برخوردار است. منافعی که پژوهشگر پس از اجرای این پژوهش برای بیماران آرتریت روماتوئیدی در نظر دارد عبارتند از افزایش مسئولیت پذیری و مهارت، توان مراقبت از خود، حفظ سلامت و انجام اقدامات سریع برای کاهش علائم می باشد. همچنین با بهره گیری از آموزش مبتنی بر نقشه مفهومی موجب اصلاح شیوه زندگی و بهبود کیفیت زندگی آنان شود.

از جمله مطالعاتی که در مورد خود مراقبتی و آرتریت روماتوئید انجام شده عبارتند از: حسین محمد و همکاران (۲۰۲۳) مطالعه ای نیمه تجربی با عنوان «تأثیر راهنماهای خودمراقبتی بر کیفیت زندگی زنان مبتلا به آرتریت روماتوئید» انجام دادند. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر دستورالعمل های خودمراقبتی بر کیفیت زندگی زنان مبتلا به آرتریت روماتوئید در کلینیک سرپایی روماتولوژی و توانبخشی در بیمارستان های دانشگاهی کانال سوئز بود. نمونه های مطالعه شامل ۸۰ زن با تشخیص قطعی آرتریت روماتوئید و مایل به شرکت در مطالعه بود. چهار ابزار برای جمع آوری داده ها داشتند که شامل پرسشنامه مصاحبه ارزیابی زنان، پرسشنامه شیوه های خودمراقبتی آرتریت روماتوئید، مقیاس دوم اندازه گیری تاثیر آرتریت (AIMS2 SF) و پرسشنامه ارزیابی سلامت (HAQ) بود. ۷ جلسه آموزشی (۴ جلسه نظری و ۳ جلسه عملی) با استفاده از راهنما تهیه شده در کتابچه آموزشی برای بیماران اجرا شده است. قبل و پس از آموزش، آزمون برای نمونه ها انجام شده است. نتایج حاکی از آن بود که بهبود قابل توجهی در دانش و شیوه های خودمراقبتی زنان مبتلا به آرتریت روماتوئید در طول مراحل مطالعه مشاهده شد. در نتیجه، زنان مبتلا به آرتریت پس از اجرای دستورالعمل های خودمراقبتی آرتریت روماتوئید کیفیت زندگی خود را بهبود بخشیدند و شدت درد

را کاهش دادند. این پژوهش نشان داد که دستورالعمل های خودمراقبتی به کاهش سطح درد و بهبود کیفیت زندگی و وضعیت سلامت زنان مبتلا به آرتریت روماتوئید کمک کرد. دستورالعمل های خودمراقبتی تأثیر مفیدی بر نمرات ناتوانی و درد داشتند. لذا استفاده از راهنمای خودمراقبتی را به عنوان مداخله ای موثر در بهبود کیفیت زندگی، انجام فعالیت های روزمره زندگی در بیماران آرتریت روماتوئید پیشنهاد نمودند (۳۳). در این مطالعه از راهنمای خود مراقبتی استفاده شده و نمونه فقط زنان بودند. لیکن در مطالعه حاضر نمونه ها از هر دو جنس می باشند. آموزش خود مراقبتی مبتنی بر نقشه مفهومی استفاده می شود. از یافته های این مطالعه در نوشتن محتوای آموزشی و تحلیل یافته ها استفاده می شود.

احمد و رشید امن (۲۰۲۱) مطالعه ای با هدف بررسی اثربخشی برنامه آموزشی خود مدیریتی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و فعالیت های زندگی روزانه بر بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید انجام دادند. این مطالعه نیمه تجربی بر روی ۱۴۵ بیمار مبتلا به آرتریت روماتوئید از تاریخ ۱۰ مارس ۲۰۱۹ تا ۴ فوریه ۲۰۲۰ در مرکز روماتولوژی و توانبخشی فیزیکی انجام شد. شرکت کنندگان به روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه آزمایش (۸۵ نفر) و کنترل (۶۰ نفر) تقسیم شدند. ابزارهای مطالعه شامل پرسشنامه ارزیابی سلامت (HAQ)، شاخص بارتل (Barthel Index) و کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (WHOQOL-BREF) بود. بیماران گروه آزمایش در یک برنامه آموزشی چهار جلسه ای خود مدیریتی شرکت کردند، در حالی که بیماران گروه کنترل فقط مراقبت های معمول را دریافت کردند. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS 22.0 و با استفاده از آزمون های دقیق فیشر، مجذور کای و تی زوج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته ها نشان داد که بعد از برنامه آموزشی در حوزه های کیفیت زندگی، توانایی انجام فعالیت های روزمره و وضعیت عملکردی بهبود معنی داری مشاهده شد ( $p > 0.01$ ). همچنین نسبت افراد کاملاً مستقل از ۳۵/۳ درصد به ۵۴/۱ درصد افزایش یافت ( $p > 0.05$ ). یافته های پژوهش نشان داد هیچ بهبودی در کیفیت زندگی شرکت کنندگان و توانایی انجام فعالیت های روزانه در گروه کنترل مشاهده نشد بنابراین برنامه های آموزشی خود مدیریتی می تواند مداخله ای مؤثر برای بهبود کیفیت زندگی، انجام فعالیت های روزمره زندگی و به حداقل

## نوید داداشی و همکاران

نظر آماری معنی دار نبود ( $P=0/77$ ). محققان در این مطالعه دریافته‌اند که استفاده از رویکرد آموزش خود مراقبتی نقش مؤثری در روند توانبخشی افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید ایفا می‌کند و اجرا این برنامه‌ها را به عنوان بخشی از روند درمانی در کنار سایر فرایندهای مربوط به توانبخشی توصیه نمودند. فرضیه پژوهش مبنی بر تأثیر مثبت آموزش خود مراقبتی بر وضعیت عملکرد افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید با کمک داده‌های حاصل از پژوهش تأیید شد. تنها در بعد کیفیت تعاملات اجتماعی افزایش معنی دار آماری مشاهده نشده که ممکن است نیاز به مدت زمان بیشتری داشته باشد (۳۵). در این پژوهش مطالعه یک گروهی و آموزش خود مراقبتی طی پنج جلسه ۲۵ دقیقه‌ای، یک روز در میان و تک نفره بر بالین بیمار برگزار شده است. در پژوهش حاضر آموزش خود مراقبتی مبنی بر نقشه مفهومی است. دو گروه کنترل و آزمون نمونه‌ها را تشکیل می‌دهند. از نتایج این پژوهش در قسمت نقد استفاده خواهد شد. صادقی و همکاران (۲۰۱۶) مطالعه‌ای با هدف مقایسه تأثیر آموزش درس اصول و فنون پرستاری به روش نقشه مفهومی و روش تدریس متداول بر مهارتهای تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری انجام دادند. این مطالعه نیمه تجربی و طرح دو گروهی، پیش آزمون و پس آزمون انجام شد. ۷۰ نفر از فراگیران که درس اصول و مهارت‌های عملی پرستاری را انتخاب کرده بودند، به صورت تصادفی به دو گروه ۳۵ نفری تقسیم شدند. هیچ یک از این افراد روش نقشه مفهومی را به صورت کلاسیک بکار نبرده بودند. فراگیران با بیش از ۴ جلسه غیبت و دانشجویان مهمان از مطالعه خارج شدند. قبل از شروع کلاس‌ها، برای هر دو گروه پیش آزمون انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه اطلاعات فردی و آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم B بود. این آزمون شامل ۳۴ سوال چند گزینه‌ای با یک پاسخ صحیح برای ارزیابی مهارت‌های تفکر انتقادی در حیطه‌های تحلیل، استنباط، استدلال قیاسی و استقرایی و ارزشیابی طراحی شده. امتیاز در هر بخش بین صفر تا ۱۶ متغیر است. روایی و پایایی آزمون تأیید شده بود. قبل از شروع آزمون به مدت یک جلسه ۱۲۰ دقیقه‌ای در مورد نقشه مفهومی و چگونگی ترسیم آن آموزش داده شد. سپس دانشجویان هر دو گروه کنترل و آزمون به مدت ۱۴ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای در طول ۷ هفته متوالی آموزش اصول و فنون عملی اجرا شد. تمام نقشه

رساندن ناتوانی عملکردی در بیماران آرتریت روماتوئید در نظر گرفته شود. در این مطالعه از آموزش خودمدریتی و شاخص بارتل و کیفیت زندگی ۲۶ آیتمی استفاده شده است (۳۴). در مطالعه حاضر تأثیر آموزش خودمراقبتی مبنی بر نقشه مفهومی بر کیفیت زندگی با استفاده از پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران آرتریت روماتوئیدی انجام خواهد شد. از این مطالعه در نقد استفاده خواهد شد. برات زاده و همکاران (۱۴۰۰) مطالعه‌ای با عنوان «ارزشیابی اثر آموزش خود مراقبتی بر وضعیت عملکرد افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید» انجام دادند که هدف از این مطالعه تعیین اثربخشی آموزش خود مراقبتی بر وضعیت عملکرد افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید عنوان شده است. این پژوهش، مطالعه‌ای از نوع ارزشیابی آموزش و تک گروهی است که با نمونه‌گیری مستمر، ۴۰ نفر از افراد بستری در بخش روماتولوژی انتخاب و داده‌ها قبل از مداخله و دو هفته بعد از اتمام مداخله با پرسشنامه‌های جمعیت شناختی و بررسی وضعیت عملکرد جمع‌آوری گردید. پنج جلسه ۲۵ دقیقه‌ای آموزش خود مراقبتی، یک روز در میان و تک نفره بر بالین برگزار شد. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: تمایل به شرکت در پژوهش، تشخیص آرتریت روماتوئید توسط پزشک، رده سنی ۱۸ تا ۶۵ سال، مبتلا نبودن به برخی بیماری‌های مزمن ناتوان کننده مانند نارسایی‌های قلبی و تنفسی همزمان با آرتریت روماتوئید، برخورداری از سلامت روانی بر اساس گزارش پرونده، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن و عدم شرکت در برنامه آموزشی مربوط به بیماری آرتریت روماتوئید. در هر دو گروه پیش آزمون قبل از جلسات آموزشی و پس آزمون دو هفته پس از آخرین جلسه برگزار شده است. داده‌ها به وسیله نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد میانگین سنی نمونه‌ها برابر با  $45/72 \pm 9/77$  سال و بیشتر نمونه‌ها زن (۷۰٪)، متأهل (۸۷،۵٪)، خانه دار (۵۷،۵٪)، با تحصیلات دیپلم و کمتر از آن (۹۰٪) و دارای بیماری زمینه‌ای (۵۵٪)، مدت ابتلا به بیماری پنج سال و کمتر (۶۲،۵٪) بود. نتایج آزمون تی زوجی، نمره فعالیت‌های روزمره زندگی ( $P < 0/001$ )، فعالیت‌های پایه روزمره زندگی ( $P < 0/001$ )، عملکرد روانی ( $P = 0/001$ ) و عملکرد شغلی ( $P < 0/001$ ) و فعالیت اجتماعی ( $P = 0/002$ ) بعد از مداخله نسبت به قبل از آن افزایش معنی داری داشت. در بعد کیفیت تعاملات اجتماعی این افزایش از



بر کیفیت زندگی مبتلایان آرتریت روماتوئیدی خواهد پرداخت. در صورت مؤثر بودن آموزش خود مراقبتی مبتنی بر نقشه مفهومی بر کیفیت زندگی، پرستاران و آموزش دهندگان مبتلایان آرتریت روماتوئیدی می توانند از این شیوه که به صورت دیاگرام دیداری می باشد، برای آموزش خود مراقبتی در بهبود کیفیت زندگی این گونه بیماران استفاده نمایند.

#### محدودیت های احتمالی

افراد گروه کنترل علاوه بر دریافت آموزش های روتین درمانگاه ممکن است بیرون از این مرکز توسط افراد خانواده، دوستان، همکاران و یا رسانه های عمومی اطلاعاتی دریافت کنند که خارج از کنترل پژوهشگر می باشد.

#### ملاحظات اخلاقی

این مطالعه بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد با شناسه کار آزمایشی بالینی IRCT20230405057828N1 در دانشگاه علوم پزشکی تهران می باشد. شناسه کد اخلاق آن IR.TUMS.FNM.REC.1401.187 می باشد

#### سیاسگزاری

از معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی تهران که کمک مالی برای انجام این بخش از پایان نامه را فراهم نمودند سپاسگزاری می نمایم.

#### تضاد منافع

هیچ گونه تضاد منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

#### References

- Nooreen R, Nene S, Jain H, Prasannanjaneyulu V, Chitlangya P, Otavi S, Khatri DK, Raghuvanshi RS, Singh SB, Srivastava S. Polymer nanotherapeutics: A versatile platform for effective rheumatoid arthritis therapy. *J Control Release*. 2022 Aug;348:397-419. <https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2022.05.054>
- Hinkle JL, Cheever KH, Overbaugh K. Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing: Lippincott Williams & Wilkins; 2021.
- Foster ZJ, Day AL, Miller J. Polyarticular Joint Pain in Adults: Evaluation and Differential Diagnosis. *Am Fam Physician*. 2023 Jan;107(1):42-51. PMID: 36689970.

های آموزشی از نوع عنکبوتی بود. پس از ۴ هفته پس از آخرین جلسه آموزش انجام شد. نتایج نشان داد که بعد از آموزش تفاوت معنی داری بین میانگین نمره ی کل تفکر انتقادی و گروه کنترل مشاهده شد ( $2/71 \pm 15/20$  در گروه نقشه مفهومی و  $2/06 \pm 10/25$  در گروه کنترل،  $P=0/01$ ). در این مطالعه استفاده از نقشه مفهومی بر تفکر انتقادی فراگیران در درس عملی دانشجویان استفاده شده بود. لیکن مطالعه حاضر، پس از تهیه نقشه های مفهومی در مورد خودمراقبتی توسط پژوهشگر، تاثیر آموزش خود مراقبتی بر کیفیت زندگی بیماران آرتریت روماتوئیدی بررسی خواهد شد. از این مطالعه نیز در تحلیل یافته ها نیز استفاده می شود (۳۶).

#### نتیجه گیری

اگرچه مطالعات توصیفی در زمینه آرتریت روماتوئیدی و کیفیت زندگی انجام شده ولی مطالعات اندکی در مورد آموزش با شیوه های متفاوت برای بیماران آرتریت روماتوئیدی در ایران وجود دارد. در حال حاضر نیز مطالعاتی در زمینه استفاده از آموزش مبتنی بر نقشه مفهومی، در بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئیدی یافت نشد. همچنین بررسی های انجام شده، کیفیت زندگی این بیماران با استفاده از پرسشنامه کیفیت زندگی عمومی بررسی شده است. بنابراین استفاده از شیوه های نوین آموزشی در آموزش خود مراقبتی بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئیدی جهت ارتقا کیفیت زندگی ضروری به نظر می رسد. لذا مطالعه حاضر به بررسی تاثیر آموزش خود مراقبتی مبتنی بر نقشه مفهومی

- Almutairi K, Nossent J, Preen D, Keen H, Inderjeeth C. The global prevalence of rheumatoid arthritis: a meta-analysis based on a systematic review. *Rheumatol Int*. 2021 May;41(5):863-877. <https://doi.org/10.1007/s00296-020-04731-0>
- Davatchi F, Tehrani Banihashemi A, Gholami J, Faezi ST, Forouzanfar MH, Salesi M, Karimifar M, Essalatmanesh K, Barghamdi M, Noorolahzadeh E, Dahaghin S, Rasker JJ. The prevalence of musculoskeletal complaints in a rural area in Iran: a WHO-ILAR COPCORD study (stage 1, rural study) in Iran. *Clin Rheumatol*. 2009 Nov;28(11):1267-74. <https://doi.org/10.1007/s10067-009-1234-8>

6. Rudan I, Sidhu S, Papan A, Meng SJ, Xin-Wei Y, Wang W, Campbell-Page RM, Demaio AR, Nair H, Sridhar D, Theodoratou E, Dowman B, Adeloye D, Majeed A, Car J, Campbell H, Wang W, Chan KY; Global Health Epidemiology Reference Group (GHERG). Prevalence of rheumatoid arthritis in low- and middle-income countries: A systematic review and analysis. *J Glob Health*. 2015 Jun;5(1):010409.
7. Intriago, M., Maldonado, G., Cárdenas, J., & Ríos, C. (2019). Clinical Characteristics in Patients with Rheumatoid Arthritis: Differences between Genders. *TheScientificWorldJournal*, 2019, 8103812. <https://doi.org/10.1155/2019/8103812>
8. Maranini B, Bortoluzzi A, Silvagni E, Govoni M. Focus on Sex and Gender: What We Need to Know in the Management of Rheumatoid Arthritis. *J Pers Med*. 2022 Mar 20;12(3):499. <https://doi.org/10.3390/jpm12030499>
9. Spinel-Bejarano, N., Quintana, G., Heredia, R., Yunis, J. J., Caminos, J. E., Garcés, M. F., Rondon, F., & Iglesias-Gamarra, A. (2013). Comparative study of elderly-onset rheumatoid arthritis and young-onset rheumatoid arthritis in a Colombian population: clinical, laboratory and HLA-DRB1 findings. *Clinical and experimental rheumatology*, 31(1), 40-46.
10. Hassanzadeh S, Gholamnezhad M. Investigating the importance and causes of rheumatoid arthritis and its effective treatments: a review study. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*. 2020Mar16;V15(n1):págs 59-61.
11. Chen, L., Wu, B., Mo, L., Chen, H., Zhao, Y., Tan, T., Chen, L., Li, Y., Yao, P., & Tang, Y. (2024). Associations between biological ageing and the risk of, genetic susceptibility to, and life expectancy associated with rheumatoid arthritis: a secondary analysis of two observational studies. *The lancet. Healthy longevity*, 5(1), e45-e55. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(23\)00220-9](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(23)00220-9)
12. Griffith, J., & Carr, A. (2001). What is the impact of early rheumatoid arthritis on the individual?. *Best practice & research. Clinical rheumatology*, 15(1), 77-90. <https://doi.org/10.1053/berh.2000.0127>
13. Sturgeon JA, Finan PH, Zautra AJ. Affective disturbance in rheumatoid arthritis: psychological and disease-related pathways. *Nat Rev Rheumatol*. 2016 Sep;12(9):532-42. <https://doi.org/10.1038/nrrheum.2016.112>
14. Trištano AG. Impact of rheumatoid arthritis on sexual function. *World J Orthop*. 2014 Apr 18;5(2):107-11. <https://doi.org/10.5312/wjo.v5.i2.107>
15. Shah A, St. Clair EW. Rheumatoid Arthritis. In: Loscalzo J, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson JL, editors. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 21e. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2022.
16. Goma, S.H., Razek, M.R.A. & Abdelbary, N.M. Impact of rheumatoid arthritis on the quality of life and its relation to disease activity. *Egypt Rheumatol Rehabil* 46, 304-312 (2019). [https://doi.org/10.4103/err.err\\_39\\_19](https://doi.org/10.4103/err.err_39_19)
17. Mal K, Kumar R, Mansoor F, Kaur N, Kumar A, Memon S, Rizwan A. Risk of Major Adverse Cardiovascular Events in Patients With Rheumatoid Arthritis. *Cureus*. 2020 Dec 23;12(12):e12246. <https://doi.org/10.7759/cureus.12246>
18. Ataee E, Haghjoo M, Dalvandi A, Bakhshandeh H. Effect of self-care education on quality of life among patients with permanent pacemaker. *Cardiovascular Nursing Journal*. 2013;1(4):40-7. <http://journal.icns.org.ir/article-1-104-en.html>. [Persian].
19. Alqahtani J, Alqahtani I. Self-care in the older adult population with chronic disease: concept analysis. *Heliyon*. 2022 Jul 16;8(7):e09991. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09991>
20. WHO guideline on self-care interventions for health and well-being, 2022 revision. Geneva: World Health Organization; 2022. 1, Introduction. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK582359>.
21. Ghorbani Z, Imani E, Teshnizi SH. Self-Care Education Based on Learning Style and its Impact on Lifestyle of Patients with Hypertension. *Journal of Advanced Biomedical Sciences*. 2022. <https://doi.org/10.18502/jabs.v11i2.8778>
22. Mhlongo, S., Mbatha, K., Ramatsetse, B., & Dlamini, R. (2023). Challenges, opportunities, and prospects of adopting and using smart digital technologies in learning environments: An iterative review. *Heliyon*, 9(6), e16348. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16348>
23. Masoumi M., Ebadi A., Daneshmandi M., Raeisifar A.. Concept mapping modern teaching strategy in nursing education. *Educ Strategy Med*

- Sci 2011; 4 (1) :47-51. <http://edcbmj.ir/article-1-87-en.html>. [Persian].
24. Novak JD, Canas AJ. The theory underlying concept maps and how to construct and use them. Pensacola: Florida Institute for Human and Machine Cognition; 2006. Available from [cmap.ihmc.us/Publications Research Papers/Theory Underlying Concept Mapping](http://cmap.ihmc.us/Publications%20Research%20Papers/Theory%20Underlying%20Concept%20Mapping).
  25. Rasoul Zadeh N, Sadeghi Gandomani H, Delaram M, Parsa Yekta Z. Comparing the Effect of Concept Mapping and Conventional Methods on Nursing Students' Practical Skill Score. *Nurs Midwifery Stud*. 2015 Sep;4(3):e27471. <https://doi.org/10.17795/nmsjournal27471>
  26. Agarwal, P., Bhandari, B., Gupta, V., Panwar, A., & Datta, A. (2023). Applicability of Concept Maps to Assess Higher Order Thinking in the Context of Indian Medical Education: An Analytical Study in the Subject of Physiology. *Journal of advances in medical education & professionalism*, 11(1), 24-33.
  27. LOIZOU S, Nicolaou N, Pincus BA et al. Concept maps as a novel assessment tool in medical education [version 3; peer review: 2 approved]. *MedEdPublish* 2022, 12:21. <https://doi.org/10.12688/mep.19036.3>
  28. Marie Godet, Claire Marchand, Vincent de Andrade, Jean -François D 'Ivernois, Rémi Gagnayre. The use of concept maps in the therapeutic patient education field: preliminary study with an analysis of the literature. *Educ Ther Patient/Ther Patient Educ*, 2015, 7 (2), pp.20103. [ff10.1051/tpe/2015014](https://doi.org/10.1051/tpe/2015014). [ffhal-01568261f. https://doi.org/10.1051/tpe/2015014](https://doi.org/10.1051/tpe/2015014)
  29. LaNoue M, Mills G, Cunningham A, Sharbaugh A. Concept Mapping as a Method to Engage Patients in Clinical Quality Improvement. *Ann Fam Med*. 2016 Jul;14(4):370-6. <https://doi.org/10.1370/afm.1929>
  30. Bilik, Ö., Kankaya, E. A., & Deveci, Z. (2020). Effects of web-based concept mapping education on students' concept mapping and critical thinking skills: A double blind, randomized, controlled study. *Nurse education today*, 86, 104312. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104312>
  31. Baliga SS, Walvekar PR, Mahantshetti GJ. Concept map as a teaching and learning tool for medical students. *J Educ Health Promot*. 2021 Jan 28;10:35. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_146\\_20](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_146_20)
  32. de Jong, Z., van der Heijde, D., McKenna, S. P., & Whalley, D. (1997). The reliability and construct validity of the RAQoL: a rheumatoid arthritis-specific quality of life instrument. *British journal of rheumatology*, 36(8), 878-883. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/36.8.878>
  33. Hussein Mohammed, F., I Mahmoud Soliman, N., Al-kotb Mohammed, H. Effect of Self-Care Guidelines on Quality of Life among Women with Rheumatoid Arthritis. *Egyptian Journal of Health Care*, 2023; 14(2): 525-541. <https://doi.org/10.21608/ejhc.2023.299540>
  34. Ahmed K, Rashid Amen M. Effectiveness of Self-Management Educational Program on Quality of Life and Activities of Daily Living for Patients with Rheumatoid Arthritis. *Health Educ Health Promot* 2021; 9 (5) :461-468. <http://hehp.modares.ac.ir/article-5-56133-en.html>.
  35. Baratzadeh Alireza, KASHANINIA ZAHRA, Mohaddess Fatemeh, Jokar Mohammad Hasan, HAGHANI SHIMA. Effect of Self-care Education on the Functional Status of Patients with Rheumatoid Arthritis. *IRAN JOURNAL OF NURSING (IJN)*[Internet]. 2021;34(131 ):70-81. Available from: <https://sid.ir/paper/952349/en>. [Persian] <https://doi.org/10.52547/ijn.34.131.70>
  36. Sadeghi H, Shahbazi S, Naseri Borujeni N, Pooiesh V. Comparison of the Effects of Concept Mapping and Conventional Teaching Methods on Critical Thinking of Nursing Students. *JNE* 2016; 5 (4) :27-33. URL: <http://jne.ir/article-1-722-en.html>. [persian] <https://doi.org/10.21859/jne-05044>