

Volume 13, Issue 2, Summer 2024

## Clinical Management of Fall Self-efficacy, Self-care and Quality of Life of Older Adults Based on the 5A Model: Study Protocol of A Parallel Randomized Clinical Trial

Ermia Maghsoodloo<sup>1</sup>, Hossein Ebrahimi<sup>2</sup>, Shahrbanoo Goli<sup>3</sup>, Homeira Khoddam<sup>4</sup>,  
Ali Dadgari<sup>5\*</sup>

1- MSc Student of Geriatric Nursing, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.

2- Professor, Center for Health Related Social and Behavioral Sciences Research, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.

3- Assistant Professor, Department of Epidemiology, School of Public Health, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.

4- Associate Professor, Nursing Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

5- Assistant Professor, Department of Geriatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.

\*Corresponding author: Ali Dadgari. Assistant Professor, Department of Geriatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.

Email: adadgari@yahoo.com

Received: 29 Oct 2024

Accepted: 6 Dec 2024

### Abstract

**Introduction:** With increasing age and weakening of physical abilities, the fear of falling increases in older adults. This fear affects their quality of life and limits their daily activities. Self-care is considered an effective factor for maintaining health and improving the quality of life. This research aims to determine the effect of empowerment based on the 5A model on the clinical management of fall self-efficacy, self-care, and quality of life of older adults.

**Methods:** The current research is a parallel randomized clinical trial study and the research population includes 110 elderly people over 65 years of age in city of Gorgan who are selected by sequential sampling method and are allocated to two groups of control and intervention by four blocks. The control group receives the routine care of the comprehensive health service centers, and in the intervention group, empowerment based on the 5A (Assess, Advice, Agree, Assist, Arrange) model is done within 12 weeks. The data collection tool includes the demographic information form and the Activities-specific Balance confidence scale, WHO-5 Well-Being and elderly self-care questionnaires, which are completed once before random allocation and then after the twelfth weeks by a person who is not aware of the groups. Data are analyzed using chi-square, Fisher's exact and independent t tests.

**Results:** According to the hypotheses of this study, it is expected that the mean difference in the scores of the study outcomes before and after the intervention in the intervention group will increase significantly compared to the control group.

**Discussion:** In this research, we expect that after the implementation of the 5A model, the fall self-efficacy, self-care, and the quality of life of older adults will increase. The results of this trial will provide new information related to the effect of empowerment based on the 5A model to manage the fall self-efficacy, self-care and quality of life of older adults.

**Keywords:** Fear of falling, Fall self-efficacy, Self-care, Quality of life, Older adults, 5A self-management model.

## Extended Abstract

### Introduction

Fear of falling (FOF) is a prevalent problem among older adults (1), signifying a low level of self-efficacy in preventing falls during activities of daily living (2, 3). The prevalence of FOF in the elderly has been reported as 49/60% in general (5). FoF can cause psycho-social, physical and fall consequences (7). FoF is an obstacle for the elderly to be active, which limits self-care activities and reduces the quality of life (10). Increasing fall self-efficacy can help reduce the fear of falling. Fall self-efficacy is personal beliefs about one's abilities to perform some daily life activities without falling or losing balance (1, 11). Increasing self-efficacy can lead to the successful modification and implementation of behaviors and increased motivation in an individual (1).

Self-care is an important factor in maintaining the function of the elderly and achieving a longer life span and a higher quality of life (12). Self-care can help the elderly to gain the respect of others and achieve self-satisfaction (14).

Aging and low fall self-efficacy are factors that affect the quality of life (2, 18). Quality of life reflects a person's overall well-being (19) and is related to active aging (20). The elderly can have a good quality of life when they can perform activities of daily living (ADL) independently and correctly and feel better (18).

Health professionals and decision-makers use interventions, including self-management programs, to promote health, improve performance and increase well-being and prevent diseases in the elderly (13). 5A Model is one of the empowerment and self-management programs, which is an evidence-based approach to change behavior (24, 25). The advantage of this model compared to other models of self-management is that it is patient-centered and care is based on the agreement of the client and educator (28, 29). Despite the fact that studies have been conducted in the field of 5A model, no study was found that shows the function of this model in managing the fall self-efficacy, self-care and quality of life in older adults. Therefore, this research was designed with the aim of determining the effect of empowerment based on the 5A model on managing fall self-efficacy, self-care and quality of life in older adults.

### Methods

This study is a parallel-group randomized controlled trial (Ethics Code: IR.SHMU.REC.1402.137) and (IRCT Code: IRCT20221231057000N2). The study population includes all individuals aged 65 years and older who meet the following inclusion criteria: orientation to time, place, and person; ability to comprehend educational materials; and independence in activities of daily living (scoring 5 or 6 on the Katz ADL scale). Exclusion criteria include the presence of known physical or psychiatric illnesses and concurrent participation in similar educational programs.

Participants will be selected using consecutive sampling. The city of Gorgan is dividing into three municipal districts. Two centers will be randomly selected from each district, and samples will be selected according to the population of the elderly covered by comprehensive health service centers of each district. Data collection instruments include a demographic data form, the Activities-specific Balance Confidence scale, the elderly Self-care questionnaire, and the World Health Organization-5 Well-being Index. Based on the findings of similar studies (29, 30), a sample size of 110 was determined. Random allocation to intervention and control groups is in the form of blocks of 4. The control group receives routine care and the intervention group receives empowerment based on the 5A model.

This model consists of 5 steps (Assess, Advice, Agree, Assist, Arrange), the educational content is about the fear of falling, fall prevention and self-care. The first and second steps (Assess and Advice) will be conducted in-person and individually in the first session. The second session (Agree) will be conducted individually via telephone call three days after the first session. The third session (Assist) will be held in-person and in groups in the second week. In this stage, individuals with similar problems will be placed in the same group. The fifth step (Arrange) will be conducted via telephone call from the third to the twelfth week. The intervention will be conducted over 12 weeks. Questionnaires will be completed by someone who is not aware of the groups once before random allocation and again at the end of 12 weeks for both the intervention and control groups.

Data will be analyzed using descriptive statistics (means, standard deviations, frequencies, and percentages). Chi-square or Fisher's exact tests using to compare qualitative variables (frequencies

or percentages), whereas independent t-test using to compare the means of quantitative variables between the control and intervention groups. Independent t-test using to examine the effect of the intervention on changes in fall self-efficacy scores and other outcomes.

## Results

According to the assumptions considered for this study, it is predicted that after the intervention based on the 5A model, the mean difference in scores of the outcomes of fall self-efficacy, self-care, and quality of life of the elderly before and after the intervention in the intervention group will increase significantly compared to the control group. It is expected that the fear of falling will decrease in the intervention group more than the control group. The expected sample size is 110 elderly over 65 years of age.

## Discussion

In this study, we expect that after implementation of the program, fall self-efficacy, self-care, and quality of life in older adults will increase. The results of this trial will provide new information regarding the effect of empowerment based on the 5A model to manage fall self-efficacy, self-care, and quality of life in older adults.

The strengths of this trial will be the random allocation of the elderly in parallel to the control and intervention groups, the multicenter study, the duration of the 12-week intervention and its follow-ups. There will also be limitations. Due to the duration of the intervention, despite the detailed explanation of the trainer or

nurse, the elderly may not fully comply with all the steps of the intervention and the researcher's training, but with continuous follow-up according to model 5A and recording of activities, it is tried that this research will be carried out with maximum compliance.

## Keywords

Fear of falling, Fall self-efficacy, Self-care, Quality of life, Older adults, 5A self-management model.

## Compliance with ethical guidelines

(Ethics Code: IR.SHMU.REC.1402.137) and (IRCT Code: IRCT20221231057000N2).

## Funding

This article is a result of the Master's thesis in Nursing from Shahroud University of Medical Sciences with project number 200174. We would like to thank the Honorable Vice Chancellor for Research of Shahroud and Golestan University of Medical Sciences and the Honorable Officials of the Comprehensive Health Service Centers of Gorgan.

## Author's contributions

Ermia Maghsoodloo (EM), Hossein Ebrahimi (HE), and Ali Dadgari (AD) conceptualized the study. EM, HE, AD, Shahrbanoo Goli (SG) and Homeira Khoddam (HK) participate in the implementation of the study and writing the manuscript.

## Conflicts of interest

The authors declare that they have no Conflicts of interests.

دوره ۱۳، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۳

## مدیریت بالینی خودکار آمدی سقوط، خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان بر اساس مدل 5A: پروتکل مطالعه کار آزمایی بالینی تصادفی موازی

ارمیا مقصودلو<sup>۱</sup>، حسین ابراهیمی<sup>۲</sup>، شهربانو گلی<sup>۳</sup>، حمیرا خدام<sup>۴</sup>، علی دادگری<sup>۵\*</sup>

- ۱- دانشجو کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران.
- ۲- استاد، مرکز تحقیقات علوم رفتاری و اجتماعی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران.
- ۳- استادیار، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران.
- ۴- دانشیار، مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
- ۵- استادیار، پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران.

\*نویسنده مسئول: علی دادگری، استادیار، پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران.  
ایمیل: adadgari@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۸/۷

### چکیده

**مقدمه:** با افزایش سن و تضعیف توانایی‌های جسمی، ایجاد ترس از سقوط در سالمندان افزایش می‌یابد. این ترس بر کیفیت زندگی آن‌ها تاثیر گذاشته و فعالیت‌های روزمره را محدود می‌کند. خودمراقبتی به عنوان یک عامل موثر برای حفظ سلامتی و بهبود کیفیت زندگی سالمندان مطرح می‌باشد. این پژوهش با هدف تعیین تاثیر توانمندسازی بر اساس مدل 5A بر مدیریت بالینی خودکار آمدی سقوط، خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان انجام خواهد شد.

**روش کار:** پژوهش حاضر یک مطالعه کار آزمایی بالینی تصادفی شده موازی می‌باشد و جامعه پژوهش شامل ۱۱۰ نفر از سالمندان بالای ۶۵ سال شهر گرگان می‌باشد که به روش نمونه‌گیری متوالی انتخاب می‌شوند و با بلوک‌بندی چهارتایی به دو گروه کنترل و مداخله تخصیص می‌یابند. گروه کنترل مراقبت‌های روتین مراکز خدمات جامع سلامت را دریافت می‌کنند و در گروه مداخله توانمندسازی بر اساس مدل 5A طی ۱۲ هفته انجام می‌شود. مدل 5A دارای ۵ گام می‌باشد که شامل: (Assess, Advice, Agree, Assist, Arrange) می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه‌های WHO-5 Well-Being، Activities-specific Balance confidence scale و خودمراقبتی سالمندان می‌باشد که یک بار قبل از تخصیص تصادفی و سپس بعد از هفته دوازدهم توسط فردی که از گروه‌ها مطلع نیست تکمیل می‌شود. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری کای‌دو، دقیق‌فیشر و تی مستقل آنالیز می‌شود.

**یافته‌ها:** با توجه به فرضیات این مطالعه انتظار می‌رود با اجراء مداخله، میانگین تفاضل نمرات پیامدهای مطالعه (خودکار آمدی سقوط و خودمراقبتی و کیفیت زندگی) قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل به طور معنی‌داری افزایش یابد.

**بحث:** در این پژوهش انتظار داریم پس از اجراء مدل 5A، خودکار آمدی سقوط، خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان افزایش یابد. نتایج این کار آزمایی اطلاعات جدیدی در ارتباط با تاثیر توانمندسازی مبتنی بر مدل 5A جهت مدیریت بالینی خودکار آمدی سقوط، خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان ارائه خواهد نمود.

**کلیدواژه‌ها:** ترس از سقوط، خودکار آمدی سقوط، خودمراقبتی، کیفیت زندگی، سالمندان، مدل خودمدیریتی 5A.

## مقدمه

ترس از سقوط، مشکلی رایج در بین سالمندان می‌باشد (۱). ترس از سقوط به معنای داشتن اعتماد به نفس و خودکارآمدی درک شده پایین در پیشگیری از سقوط در طول انجام برخی فعالیت‌های روزمره زندگی می‌باشد (۲، ۳). ترس اندک از سقوط، یک مکانیسم دفاعی را ایجاد می‌کند که افراد را از انجام کارهایی که احتمال سقوط را بالا می‌برد، باز می‌دارد. اما ترس شدید از سقوط، می‌تواند منجر به رفتارهای پرخطر شده و احتمال بروز سقوط را افزایش دهد (۲، ۴). مطالعه‌ای جامع نشان می‌دهد شیوع کلی ترس از سقوط در سالمندان حدود ۴۹٫۶۰ درصد می‌باشد (۵). ترس از سقوط می‌تواند باعث ایجاد سقوط و همچنین پیامد ناشی از سقوط باشد (۶). به طور میانگین ۵۵ درصد از سالمندان با سابقه سقوط دچار ترس از سقوط می‌گردند (۶). از پیامدهای ترس از سقوط می‌توان به افسردگی، کاهش اعتماد به نفس و انزوای اجتماعی (۷) و کاهش عملکرد فیزیکی و تحرک اشاره نمود که در نتیجه آتروفی عضلانی را در پی خواهد داشت (۴). علاوه بر آن، در سالمندان دارای ترس از سقوط تغییرات راه رفتن مانند کاهش طول گام و کاهش سرعت راه رفتن مشاهده می‌شود (۸). ترس از سقوط با کاهش اعتماد به تعادل، استقلال و کاهش شرکت در اجتماع عاملی برای عدم رسیدن به سالمندی مستقل می‌باشد (۹). ترس از سقوط فعالیت‌های مربوط به خودمراقبتی را محدود می‌کند که به دنبال آن تعادل و قدرت عضلانی کاهش یافته و خطر سقوط بیشتر می‌شود (۱۰). با توجه به مطالعات انجام شده بهبود خودکارآمدی سقوط می‌تواند نقش موثری در کاهش ترس از سقوط داشته باشد بنابراین خودکارآمدی سقوط در مقابل ترس از سقوط قرار می‌گیرد (۱۱، ۱۲). خودکارآمدی سقوط به عنوان باورهای شخصی در مورد توانایی‌های فرد جهت انجام برخی فعالیت‌های روزمره زندگی بدون سقوط یا از دست دادن تعادل می‌باشد (۱). افزایش خودکارآمدی می‌تواند باعث اصلاح و اجرای موفقیت آمیز رفتار و افزایش انگیزه در فرد گردد (۱). خودمراقبتی عاملی مهم در حفظ عملکرد سالمند و دستیابی به طول عمر بیشتر و کیفیت زندگی بالاتر می‌باشد (۱۲). طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی، خودمراقبتی، توانایی افراد، خانواده‌ها و جوامع برای ارتقاء و حفظ سلامتی، پیشگیری از بیماری‌ها، بهبود بیماری و ناتوانی می‌باشد (۱۳). خودمراقبتی می‌تواند به افراد مسن جهت جلب

## ارمیا مقصودلو و همکاران

احترام دیگران و رسیدن به رضایت از خود کمک کند (۱۴). به طور کلی رفتارهای خودمراقبتی باعث افزایش رضایت سالمندان، بهبود کیفیت زندگی، کاهش اضطراب، کاهش بروز عوارض بیماری، افزایش استقلال، تقویت عزت نفس، اعتماد به نفس و عملکرد فیزیکی سالمندان در انجام فعالیت‌های روزمره می‌شود (۱۴، ۱۵). خودمراقبتی در افراد بیمار موجب کاهش علائم و عوارض بیماری و در افراد سالم باعث پیشگیری از ابتلا به بیماری و تشخیص زودرس می‌گردد در نتیجه در کاهش هزینه‌های سلامتی کمک کننده می‌باشد (۱۶). سالمندان با انجام فعالیت‌های خودمراقبتی می‌توانند به بهبود و حفظ وضعیت سلامتی خود کمک کنند (۱۷).

افزایش سن و ترس از سقوط عواملی هستند که بر کیفیت زندگی سالمندان تاثیر می‌گذارند (۲، ۱۸). کیفیت زندگی، بهزیستی کلی فرد را منعکس می‌کند (۱۹) و با سالمندی فعال در ارتباط است بنابراین حفظ کیفیت زندگی در سالمندان از منظر فردی، خانواده، جامعه و مراقبت‌های بهداشتی ضروری می‌باشد (۲۰). با توجه به تعریف سازمان بهداشت جهانی کیفیت زندگی به معنی درک فرد از وضعیت خود در زندگی در چارچوب فرهنگ خود و ارزش‌های مربوط به اهداف، انتظارات، استانداردها و نگرانی‌های خود می‌باشد (۲۱). کیفیت زندگی با ابعاد مختلفی از بهزیستی از جمله ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی یک فرد یا گروه در ارتباط می‌باشد (۲۱). کیفیت زندگی تحت تاثیر عوامل مختلفی از جمله وضعیت جسمی، روانی، سلامتی، عزت نفس، سازگاری، تجربه زندگی، فرهنگ، عادات، حمایت اجتماعی و روابط می‌باشد (۲۲، ۲۳). سالمندان زمانی می‌توانند از کیفیت زندگی مطلوبی برخوردار باشند که فعالیت‌های روزانه زندگی را به طور مستقل و صحیح انجام دهند و احساس بهتری داشته باشند (۱۸).

متخصصان سلامت و تصمیم‌گیران با بهره‌گیری از برنامه‌ها و مداخلات، از جمله برنامه‌های خودمدیریتی، به دنبال ارتقای سلامت، بهبود عملکرد و افزایش رفاه و پیشگیری از بیماری‌ها در سالمندان هستند (۱۳). مدل ۵A از جمله برنامه‌های خودمدیریتی و توانمندسازی می‌باشد که یک رویکرد مبتنی بر شواهد برای تغییر رفتار است (۲۴، ۲۵). این مدل از چارچوب ۴A مشتق گردید که در ابتدا توسط موسسه ملی سرطان برای مداخله در ترک سیگار ایجاد گردید (۲۶). سپس توسط کارگروه کانادایی با اضافه شدن

موازی می‌باشد که در سامانه کارآزمایی‌های بالینی ایران با کد IRCT20221231057000N2 ثبت گردیده است. در این کارآزمایی بالینی شرکت‌کنندگان حاضر در مطالعه به صورت تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل به طور مساوی ۱:۱ تخصیص می‌یابد.

#### شرکت‌کنندگان

جامعه پژوهش شامل کلیه سالمندان بالای ۶۵ سال ساکن شهر گرگان خواهند بود. در این پژوهش، با از اخذ مجوز لازم از معاونت محترم پژوهشی و شورای اخلاق پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شاهرود و همچنین مسئولین محترم محیط پژوهش، سالمندان واجد شرایط به روش نمونه‌گیری متوالی انتخاب خواهند شد. بدین ترتیب که شهر گرگان از لحاظ تقسیمات شهرداری به سه منطقه یک، دو و سه طبقه‌بندی خواهد شد و از هر منطقه به تصادف دو مرکز انتخاب خواهد شد و متناسب با جمعیت سالمندان تحت پوشش مراکز بهداشت هر یک از مناطق، نمونه اخذ خواهد شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن سن ۶۵ سال و بالاتر، آگاهی تمام سالمندان به زمان، مکان و شخص، داشتن استقلال در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی (کسب نمره‌ی بالای ۵ یا ۶ در ابزار KATZ ADL)، معیارهای خروج شامل داشتن بیماری‌های جسمانی در مرحله حاد یا روانپزشکی شناخته شده در سابقه فرد بنابر اظهار فرد یا قیم ایشان و شرکت در برنامه‌های آموزشی مشابه به طور همزمان می‌باشد.

#### حجم نمونه

برای تعیین حجم نمونه برای هر یک از متغیرهای وابسته، فرمول‌های زیر با توجه به مطالعات مشابه در نظر گرفته شد. برای پیامد خودکارآمدی سقوط با استفاده از مطالعه صادقی گل افشانی و همکاران و با در نظر گرفتن خطای نوع اول ۰/۰۵ و توان ۸۵٪ حجم نمونه لازم برابر با ۳۰ نفر در هر گروه برآورد شد (۳۰). برای پیامد خودمراقبتی و کیفیت زندگی با استفاده از مطالعه اصغریان و همکاران و با در نظر گرفتن خطای نوع اول ۰/۰۵ و توان ۸۵٪ حجم نمونه لازم به ترتیب برابر با ۴۹ و ۲۶ نفر در هر گروه برآورد شد (۲۹). در مجموع با در نظر گرفتن ماکزیمم حجم نمونه و ۱۰ درصد ریزش حجم نمونه برابر با ۵۵ نفر در هر گروه برآورد شد.

یک گام (Agree) برای کمک به بیماران به منظور مشاوره رفتاری توصیه شد (۲۶). همچنین این مدل بعدها توسط Whitlock و گلاسکو به طور گسترده تر نیز ارائه گردید (۲۶، ۲۷). این مدل در ۵ مرحله اجرا می‌گردد که شامل (Assess, Advice, Agree, Assist, Arrange) می‌باشد. گام اول بررسی یا ارزیابی، گام دوم راهنمایی یا مشاوره، گام سوم توافق، گام چهارم کمک و گام پنجم پیگیری می‌باشد (۲۷). مزیت مدل خودمدیریتی 5A بیمار محور بودن آن و مراقبت براساس توافق مددجو و آموزش‌دهنده و شرکت فعال بیمار در تصمیم‌گیری‌ها می‌باشد (۲۸، ۲۹). این مدل در عین سادگی باعث ارتقاء کیفیت زندگی و ایمنی فرد می‌شود (۲۸). برنامه 5A می‌تواند دانش خودمدیریتی و خودکارآمدی بیمار را افزایش دهد (۲۴، ۳۰). این مدل علاوه بر بیماران بستری در بیمارستان و بیماران دارای مشکلات و بیماری‌های مزمن، در افراد سالم برای پیشگیری از ایجاد بیماری نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد (۲۴).

مروری بر مطالعات پیشین جنبه‌های مختلف این مدل از جمله اثرگذاری آن را بررسی نموده‌اند. مدل 5A در مطالعه شال‌فروش و همکاران (۲۰۲۲) برای افزایش خودکارآمدی در بیماران مبتلا به سکتة مغزی (۳۱)، در مطالعه کیوان و همکاران (۲۰۲۳) جهت بهبود کیفیت زندگی بیماران تحت همودیالیز (۲۵)، همچنین در مطالعه ی اصغریان و همکاران (۲۰۲۲) جهت بهبود خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به پرفشاری خون (۲۹)، در مطالعات صادقی گل افشانی و همکاران (۲۰۲۰ و ۲۰۲۱) برای ارتقاء خودکارآمدی و توانمندسازی در سالمندان مبتلا به دیابت (۲۴، ۳۰) استفاده شده است. در حالی‌که، نتایج مطالعه جوانوش و همکاران (۱۳۹۷) تاثیر مدل خودمدیریتی 5A را بر کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به سندرم حاد کرونری نشان نداد (۳۲). علیرغم اینکه مطالعاتی در حیطه مدل 5A انجام شده است با وجود این، مطالعه‌ای که کارکرد این مدل را بر مدیریت خودکارآمدی سقوط، خودمراقبتی و کیفیت زندگی در سالمندان نشان دهد یافت نشد. بنابراین این پژوهش با هدف تعیین تاثیر توانمندسازی بر اساس مدل 5A بر مدیریت بالینی خودکارآمدی سقوط، خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان انجام خواهد شد.

#### روش کار

##### طراحی و محیط مطالعه

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده

$$n = \frac{(z_{(1-\alpha/2)} + z_{(1-\beta)})^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2} = \frac{(1.96 + 1.04)^2 (18^2 + 32^2)}{(128 - 108)^2} = 30.33, \frac{(1.96 + 1.04)^2 (2.4^2 + 3.7^2)}{(58.7 - 61.5)^2} = 49.19$$

$$, \frac{(1.96 + 1.04)^2 (2.4^2 + 4.2^2)}{(79.6 - 75.6)^2} = 26.3$$

مجری اصلی با مراجعه به هر مرکز بهداشت و یافتن افراد واجدالشرایط و با توجه به ترتیب ورودشان به مطالعه با استفاده از توالی تخصیص که در پاکت‌های مات پنهان سازی شده است فرد را به گروه مداخله یا کنترل تخصیص خواهد داد. نحوه پنهان‌سازی توالی استفاده از پاکت‌های مات است که به تعداد ۱۱۰ عدد تهیه خواهد شد و هر توالی داخل یک پاکت مات قرار داده می‌شود و روی پاکت‌ها شماره گذاری می‌شود. برای ایجاد توالی تخصیص تصادفی بدلیل تدریجی بودن ورود سالمندان به مطالعه و همچنین برای اینکه تعداد تخصیص یافتگان به هر دو گروه با هم برابر باشد از روش بلوکی به حجم ۴ استفاده خواهد شد. توالی تخصیص تصادفی با همکاری مشاور روش‌شناسی به دست آمد.

به دلیل ماهیت مطالعه، امکان کورسازی شرکت کنندگان نیست. در مرحله قبل از مداخله، پرسشنامه، قبل از تخصیص افراد مطالعه به گروه‌ها توسط فردی غیر از مداخله گر اصلی تکمیل خواهد شد. بعد از مداخله، پرسشنامه، توسط همان فرد اول که از گروه افراد مطلع نیست پر می‌شود. برای کورسازی تحلیل گر روش شناسی، گروه افراد نیز برای ایشان پنهان خواهد بود.

**مداخله**  
این پژوهش با اخذ مجوز لازم از معاونت محترم پژوهشی و شورای اخلاق پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شاهرود با کد اخلاق IR.SHMU.REC.1402.137 و همچنین اخذ مجوز از مسئولین محترم محیط پژوهش (معاونت بهداشتی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گلستان) در مراکز خدمات جامع سلامت شهر گرگان انجام خواهد شد.  
پس از انتخاب هر یک از شرکت کنندگان پژوهش و پس از توضیح هدف مطالعه و اخذ رضایت آگاهانه شفاهی و کتبی، فرم مشخصات دموگرافیک و همچنین پرسشنامه‌های خودکارآمدی سقوط (مقیاس اطمینان به حفظ تعادل فعالیت‌های خاص)، خودمراقبتی سالمندان و کیفیت زندگی که به شرح ذیل است:

**۱ - گام اول بررسی یا ارزیابی است (Assess):** در این مرحله سوابق و تاریخچه بیمار از جمله داشتن سابقه سقوط، تاریخچه خانوادگی، شاخص توده بدنی، داروهای مصرفی، تغذیه، وضعیت استراحت و خواب، بیماری همراه، فعالیت و تحرک، فعالیت اجتماعی، علائم و عوامل خطر با کمک پرسشنامه‌ها و فرم‌های شرح حال مورد بررسی قرار می‌گیرد.

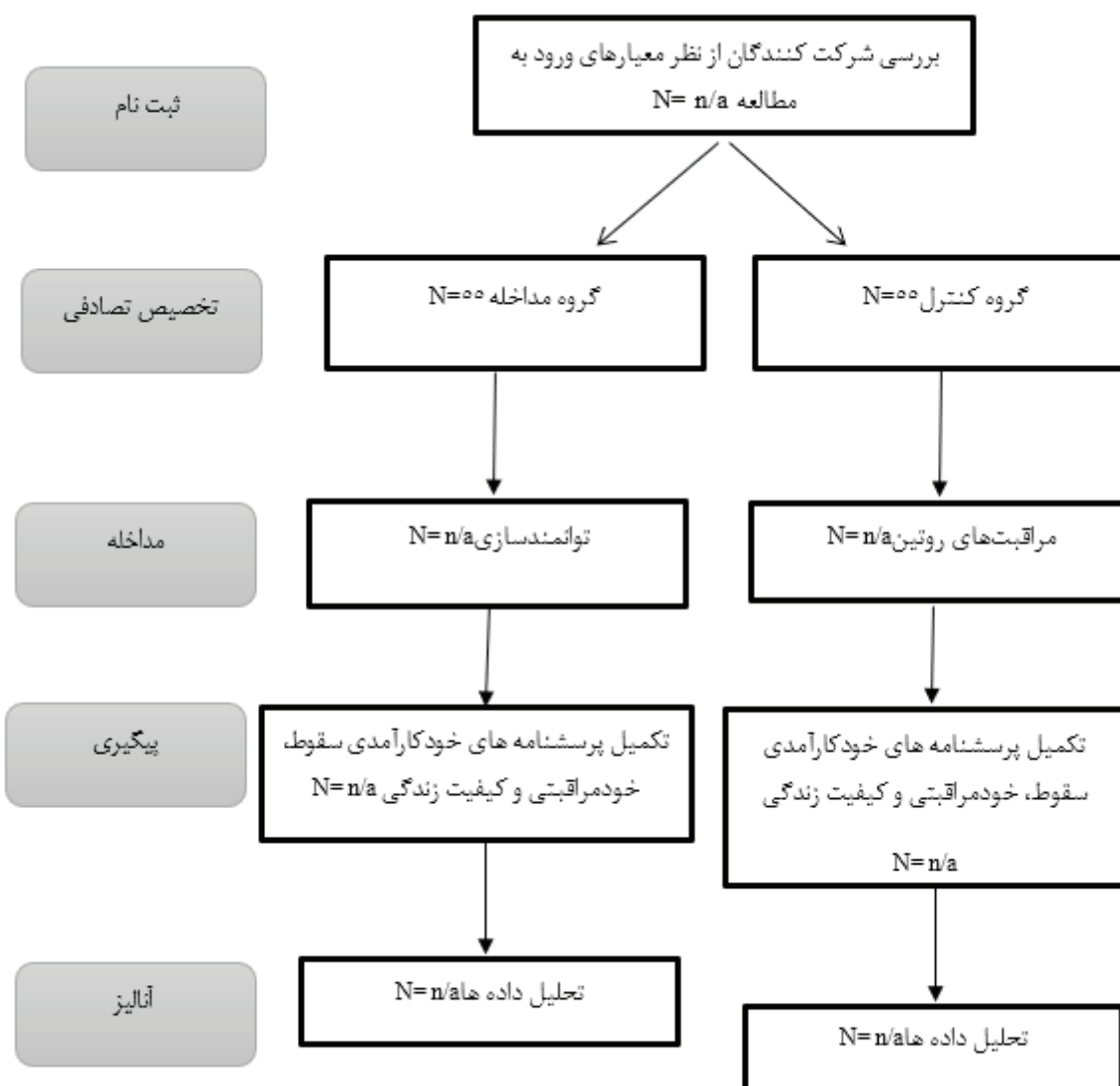
**۲ - گام دوم راهنمایی یا مشاوره است (Advice):** در این مرحله موارد غیرطبیعی، مشکلات و خطرات انحراف سلامت شناسایی شده از مرحله اول و فواید تغییر رفتار به بیماران به صورت فردی اطلاع رسانی می‌گردد. در این مرحله اطلاعاتی در رابطه با عوامل تاثیرگذار در ایجاد یا تشدید ترس از سقوط، پیامدها، عوارض، ماهیت آن و فواید انجام رفتارهای پیشگیری از سقوط و کاهش ترس از سقوط و عواقب عدم انجام اقدامات لازم جهت پیشگیری از سقوط و در مورد فواید انجام رفتارهای خودمراقبتی به بیمار اطلاع‌رسانی می‌شود.

**۳ - گام سوم توافق است (Agree):** با توجه به مشکلات مشخص شده سالمند، برنامه عملیاتی (فعالیت) با در نظر

دانشگاه علوم پزشکی شاهرود انجام خواهد شد. در طی جلسه به سالمندان آموزش‌هایی مانند روش‌های پیشگیری از خطر سقوط، ماهیت، علل، عوارض و عوامل تاثیرگذار بر سقوط و ترس از سقوط و فعالیت‌های ساده حفظ تعادل ارائه می‌گردد. همچنین آموزش‌هایی در مورد خودمراقبتی مانند خودمراقبتی جسمی (تبعیت از رژیم‌های دارویی و غذایی، رعایت بهداشت فردی و داشتن ورزش و فعالیت، خواب و استراحت کافی و ...)، به سالمند ارائه می‌شود. آموزش به روش سخنرانی، پرسش و پاسخ، ارائه کتابچه، پمفلت اجرا خواهد شد.

گرفتن اهداف تعیین شده و تمایل سالمند برای تغییر رفتار و کاهش چالش‌ها، طراحی می‌گردد. برای اطمینان از انجام برنامه مورد توافق توسط سالمند از وی درخواست می‌شود تا پایان این مطالعه وضعیت عملکردی خود را برای هر یک از فعالیت‌های تعیین شده، هفته‌ای یک بار به صورت خودگزارش‌دهی ثبت کند و هنگام پیگیری به پژوهشگر گزارش دهد.

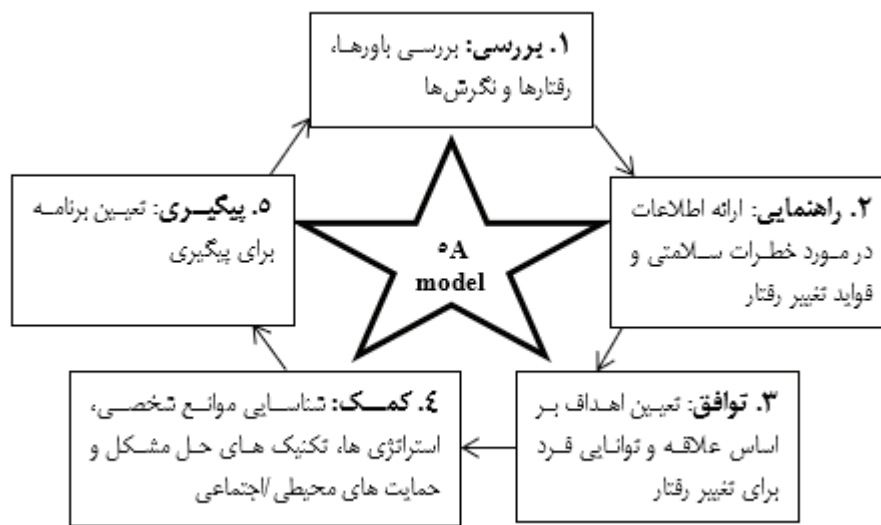
۴- گام چهارم کمک است (Assist): آموزش‌هایی در مورد سقوط و ترس از سقوط بر اساس کتابچه تهیه شده با محتوای گایدلاین‌های موجود WHO و دیگر منابع و مقالات مرتبط، با تایید روایی محتوای آن توسط اساتید مربوطه



شکل ۱. فلوچارت مطالعه

دوم برگزار خواهد شد. افرادی که دارای مشکلات مشابه می‌باشند در یک گروه قرار خواهند گرفت. گام پنجم (پیگیری) به صورت غیرحضوری از طریق تماس تلفنی از هفته سوم تا دوازدهم انجام خواهد شد. در دو هفته اول پیگیری، سه روز در هفته و دو هفته دوم، دو روز در هفته و سپس هفته‌ای یک بار پیگیری انجام خواهد شد. در پایان ۱۲ هفته در جلسه چهارم مجدد پرسشنامه‌های خودکارآمدی سقوط، خودمراقبتی و کیفیت زندگی هم برای گروه آزمون و هم برای گروه کنترل تکمیل خواهد شد.

۵ - گام پنجم پیگیری است (Arrange): در این مرحله، چهار مرحله قبل و برنامه توافق شده با سالمند برای یادآوری، ایجاد انگیزه، و اطمینان از انجام مداخله مرور می‌شود و برنامه‌های عملیاتی که نیاز به تغییر داشته باشند، اصلاح می‌گردند. جلسه اول (گام اول و دوم مدل 5A): به صورت حضوری و فردی برگزار خواهد شد. جلسه دوم (گام سوم)، غیرحضوری و از طریق تماس تلفنی به صورت فردی خواهد بود. جلسه دوم به فاصله سه روز از جلسه اول برگزار خواهد شد. جلسه سوم (گام چهارم)، به صورت حضوری و گروهی در هفته



شکل ۲. مراحل مدل 5A

#### گردآوری داده‌ها

در این پژوهش ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه می‌باشد. پرسشنامه‌های گردآوری داده‌ها در این پژوهش عبارتند از: فرم مشخصات دموگرافیک، پرسشنامه‌های خودکارآمدی سقوط (مقیاس اطمینان به حفظ تعادل فعالیت‌های خاص (ABCs))، خودمراقبتی سالمندان و کیفیت زندگی (WHO - 5 Well-Being). مشخصات دموگرافیک شامل اطلاعات مربوط به سن، وزن، قد، جنس، وضعیت تاهل، شغل، سابقه سقوط، میزان تحصیلات، تعداد و نوع داروهایی که در حال حاضر مصرف می‌کند، ساعات مشارکت در فعالیت اجتماعی، سابقه بیماری‌های مزمن محدود کننده فعالیت مانند بیماری‌های اسکلتی عضلانی، بیماری‌های قلبی و ریوی مزمن شدید می‌باشد. ابزار مقیاس اطمینان به حفظ تعادل فعالیت‌های خاص (ABCs) اولین بار توسط Myers و Powell در سال ۱۹۹۵ برای ارزیابی اعتماد

داشتن به حفظ تعادل برای سالمندان طراحی گردید (۳۳). ABCs دارای ۱۶ سوال می‌باشد که هر کدام از موارد از نمره ۰ تا ۱۰۰ درصد رتبه بندی می‌شوند، صفر یعنی عدم اطمینان و ۱۰۰ به معنای اطمینان کامل می‌باشد (۱). بیشترین نمره ۱۶۰۰ و کمترین نمره صفر است و برای دریافت نمره هر شرکت کننده مجموع نمرات موارد تقسیم بر ۱۶ می‌گردد. مشارکت کنندگان باید یکی از درصدها را برای تعیین سطح اطمینان خود در انجام فعالیت بدون از دست دادن تعادل یا عدم ثبات انتخاب کنند (۱، ۳۳). نمره ۶۷ و بیشتر نشان دهنده اعتماد به نفس بالاتر در انجام فعالیت‌های خاص مربوط به زمین خوردن و نمره کمتر از ۶۷ اعتماد به نفس پایین می‌باشد (۱، ۳۳). در مطالعه پاول و میرز در بررسی روایی همگرا، ABCs با خرده مقیاس فعالیت‌های بدنی ( $I=0/۶۳$  و  $p<0/۰۰۱$ ) همبستگی بالا و با مقیاس خودکارآمدی فیزیکی ( $I=0/۴۹$  و  $p<0/۰۰۱$ )

نفر سالمند استفاده و از آنها درخواست شد که درباره سهولت تکمیل پرسشنامه، دستورزبان و املا کلمات، شفاف بودن سبک نگارشی گویه‌ها اظهار نظر نمایند. روایی سازه از روش تحلیل عاملی استفاده گردید. نتایج اندازه گیری معیار کیسر، مایر و الکین (۰/۷۷۷) و آزمون بارتلت ( $P=0/001$ ) بیانگر الگوی تحلیل عاملی و مناسب بودن آن بود. پایایی پرسشنامه به روش همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) ۰/۸۶۴ بود که نشان دهنده همسانی درونی بالا می‌باشد (۳۵).

پرسشنامه (WHO - 5 Well-Being) جهت سنجش بهزیستی مثبت در دو هفته گذشته، توسط سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۹۸ طراحی شد (۳۶). این پرسشنامه دارای ۵ سوال می‌باشد. نمره گذاری آن به صورت لیکرت ۶ درجه‌ای است. پاسخ هیچ وقت نمره صفر، خیلی به ندرت نمره ۱، برخی اوقات نمره ۲، اغلب نمره ۳، تقریباً همیشه نمره ۴ و همیشه نمره ۵ می‌باشد. کمترین نمره صفر و بیشترین نمره ۲۵ است. در این پرسشنامه نمره صفر فاقد بهزیستی و نمره ۲۵ حداکثر بهزیستی و نمرات بالاتر نشان دهنده بهزیستی بالاتر و نمرات پایین‌تر نشان دهنده افسردگی است. می‌توان با ضرب کردن نمره در عدد ۴ دامنه نمرات را از صفر تا ۱۰۰ تبدیل کرد (۳۷، ۳۸). در مطالعه ایزر و همکاران برای نشان دادن روایی سازه این پرسشنامه می‌توان بیان کرد که این پرسشنامه بین دسته‌های سن، جنسیت، سطح تحصیلات، درآمد و وضعیت تاهل می‌تواند تمایز قائل شود به این صورت که قوی‌ترین متغیرهای تمایز تحصیلات و درآمد بودند (۳۶). در مطالعه ایزر و همکاران برای پایایی این پرسشنامه ضریب آلفای کرونباخ برای بزرگسالان ۰/۸۱، برای افراد سالمند ۰/۸۶ گزارش شده که نشان داد این پرسشنامه دارای ثبات درونی خوبی می‌باشد (۳۶). در پژوهش دهسیری و موسوی روایی سازه نسخه فارسی این پرسشنامه با ساختاری تک عاملی تایید شده است که بارهای عاملی گویه‌ها بین ۰/۷۹ تا ۰/۸۷ بود که دارای سطح مناسبی است. در این مطالعه پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش همسانی درونی، ضریب همبستگی درونی گویه‌ها بین ۰/۵۳ تا ۰/۷۷ با میانگین ۰/۶۳ و همچنین ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۹ بود (۳۷).

#### آنالیز داده ها

داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار

همبستگی متوسطی را نشان داد. این مطالعه روایی تمایز خوب را در میان سالمندان نشان داده است. در این مطالعه آلفای کرونباخ ۰/۹۶ بود که نشان دهنده سازگاری درونی بالای مقیاس ABCs است و نمره کل ABCs در طی دو هفته بسیار پایدار بود ( $r=0/92$ ،  $p<0/001$ ) (۳۳). در مطالعه حسن و همکاران ترجمه فارسی و سازگاری فرهنگی طبق پروتکل ارزیابی کیفیت زندگی بین المللی (IQOLA) انجام شد و مورد تایید قرار گرفت. بدین صورت که دو مترجم مسلط و ناآشنا با پرسشنامه، نسخه اصلی مقیاس ABCs را به طور مستقل از انگلیسی به فارسی ترجمه کردند. نسخه به دست آمده به دو مترجم دیگر ارائه شد که به طور مستقل به کیفیت ترجمه فارسی در مقیاس صفر تا صد امتیاز دادند. ترجمه نهایی به دو مترجم مسلط دیگر داده شد که مقیاس را مجدداً به انگلیسی ترجمه کردند. ترجمه انگلیسی به دست آمده از این مرحله همراه با ترجمه فارسی و نسخه اصلی به ۱۲ متخصص در زمینه تعادل ارائه شد و کیفیت ترجمه و انطباق فرهنگی توسط آنها ارزیابی شد. برای سنجش روایی صوری نسخه فارسی مقیاس، ابزار بر روی ۱۰ سالمند که نماینده جامعه مورد مطالعه بودند اجرا شد. پایایی در این مطالعه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۶ و  $ICC=0/97$  مورد تایید قرار گرفت (۳۴).

پرسشنامه خودمراقبتی سالمندان (به زبان فارسی) توسط مسلک پاک و هاشملو در سال ۲۰۱۵ طراحی و روانسنجی گردید. این پرسشنامه دارای ۴۰ سوال به صورت لیکرت ۴ گزینه‌ای (اغلب، گاهی اوقات، به ندرت، هرگز) می‌باشد. در عبارات مثبت ۱ = هرگز تا ۴ = اغلب است و در عبارات منفی ۱ = اغلب تا ۴ = هرگز می‌باشد. کمترین نمره این پرسشنامه ۴۰ و بیشترین نمره ۱۶۰ می‌باشد. نمره بیشتر نشان دهنده توانایی خودمراقبتی بالاتر می‌باشد. در این پرسشنامه ابعاد خودمراقبتی جسمی، روزانه، عاطفی، اجتماعی و به هنگام بیماری در سالمندان بررسی شده است (۳۵). روایی صوری، محتوایی و سازه در مطالعه همتی مسلک پاک مورد تایید قرار گرفت به طوری که روایی سازه این پرسشنامه با تایید سازه ۵ عاملی مورد تایید قرار گرفت. روایی محتوای این پرسشنامه بر اساس قضاوت افراد متخصص در حیطه های مختلف طراحی ابزار و دیگر متخصصان مرتبط و جدول لاوشه و شاخص روایی محتوای والتس و باسل انجام شد. نمره شاخص روایی محتوا بالاتر از ۰/۷۹ برای پذیرش گویه‌ها مناسب بود. برای تایید روایی صوری ابزار، از ۱۰

یافت نکرد. بنابراین مطالعه حاضر تاثیر توانمندسازی بر اساس مدل 5A را بر مدیریت بالینی خودکارآمدی سقوط، خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان بررسی خواهد نمود که یکی از جدیدترین مطالعه‌ها در این حیطه خواهد بود. براساس فرضیه این تحقیق، توانمندسازی مبتنی بر مدل 5A بر مدیریت بالینی خودکارآمدی سقوط، خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان موثر خواهد بود. امید است با اجراء این مدل بتوان در جامعه، میزان خودکارآمدی سقوط را افزایش و در نتیجه‌ی آن ترس از سقوط، سقوط و عوارض آن را در سالمندان کاهش داد. همچنین پرستاران بتوانند از این مدل برای بهبود رفتارهای خودمراقبتی در سالمندان بستری در بیمارستان و جامعه و بهبود کیفیت زندگی آنها استفاده کنند. از نقاط قوت این کارآزمایی تخصیص تصادفی سالمندان به طور موازی به دو گروه کنترل و مداخله، طول مدت ۱۲ هفته مداخله و پیگیری‌های آن خواهد بود. محدودیت نیز وجود خواهد داشت. با توجه به سن بالای مشارکت‌کنندگان علی‌رغم توضیح دقیق آموزش‌دهنده یا پرستار، سالمند ممکن است از تمام مراحل مداخله و آموزش‌های پژوهشگر تبعیت کامل نکند اما با پیگیری مستمر طبق مدل 5A و ثبت فعالیت‌ها، این تحقیق با حداکثر تبعیت انجام خواهد شد. مطالعات بیشتری در آینده می‌تواند در زمینه مداخلات نوین خودمراقبتی برای بهبود دیگر چالش‌ها و مشکلات مربوط به سالمندی صورت گیرد.

انتظار می‌رود نتایج حاصل از این مطالعه نشان دهنده بهبود خودکارآمدی سقوط، خودمراقبتی و کیفیت زندگی در سالمندان با استفاده از اجراء مداخله بر اساس مدل 5A باشد. امید است با اجرای این مدل پرستاران بتوانند از این مدل برای مدیریت فرآیند مراقبت از مددجویان و شناسایی مشکلات و چالش‌های آنها استفاده کنند. همچنین از مدل 5A می‌توان در حوزه سیاست‌گذاری در اجراء و طراحی برنامه‌های مراقبتی کمک گرفت. در حوزه آموزشی از این مدل می‌توان برای آموزش و مشاوره به سالمندان در جهت حفظ زندگی سالم کمک گرفت.

### سپاسگزاری

این مقاله حاصل از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شاهرود با شماره طرح ۲۰۰۱۷۴ می‌باشد. از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی

و فراوانی و درصد فراوانی) و آزمون‌های آماری کای دو و یا دقیق فیشر، مقایسه وضعیت صفات کیفی (فراوانی یا درصد فراوانی) و با استفاده از آزمون تی مستقل میانگین صفات کمی بین دو گروه کنترل و مداخله مقایسه خواهد شد. با استفاده از آزمون تی مستقل بر روی تغییرات نمرات خودکارآمدی سقوط و سایر پیامدها به تاثیر مداخله پی برده خواهد شد.

### یافته‌ها

با توجه به فرضیات در نظر گرفته شده در این مطالعه پیش بینی می‌شود پس از اجراء مداخله بر اساس مدل 5A، میانگین تفاضل نمرات پیامدهای خودکارآمدی سقوط، خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله به طور معنی داری نسبت به گروه کنترل افزایش خواهد یافت. همچنین در صورت افزایش میانگین نمره خودکارآمدی سقوط انتظار می‌رود ترس از سقوط مشارکت‌کنندگان در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل کاهش بیشتری خواهد داشت. در این مطالعه مشخصات جمعیت شناختی در گروه مداخله و کنترل مقایسه خواهد شد. تعداد نمونه پیش بینی شده در این مطالعه ۱۱۰ نفر از سالمندان بالای ۶۵ سال در نظر گرفته شده است.

### بحث

سالمندان به علت شرایط مربوط به سالمندی بیشتر از گروه‌های سنی دیگر ترس از سقوط را تجربه می‌کنند و کیفیت زندگی آنها کاهش می‌یابد که در فعالیت‌های روزانه آنها اختلال ایجاد می‌کند (۲) یکی از عواملی که می‌تواند نقش مهمی در حفظ سلامتی سالمندان داشته باشد، خودمراقبتی می‌باشد (۱۳)، بنابراین مدیریت این عوامل به کمک برنامه‌های خودمراقبتی و توانمندسازی می‌تواند بر حفظ و دستیابی به سالمندی سالم موثر باشد. مدل 5A، سالمند را در محور مدیریت مشکلات و بیماری‌های خود قرار می‌دهد و باعث مشارکت فعال سالمند در درمان و مراقبت از خود می‌شود (۲۴، ۲۷). اجرای مدل 5A هزینه کمی را در بر می‌گیرد و باعث کاهش مراجعه بیماران به کلینیک‌ها و بیمارستان‌ها می‌شود که می‌تواند هزینه‌های ناشی از درمان را کاهش دهد (۲۹، ۳۰). محقق مطالعه‌ای را که به بررسی مدیریت بالینی خودکارآمدی سقوط، خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان بر اساس مدل 5A را پرداخته باشد

شاهرود با کد اخلاق IR.SHMU.REC.1402.137 و در سامانه کارآزمایی‌های بالینی ایران با کد IRCT20221231057000N2 ثبت گردیده است.

### تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافی ندارند.

### References

1. Dadgari A, Hamid TA, Hakim MN, Mousavi SA, Dadvar L, Mohammadi M, et al. The role of self-efficacy on fear of falls and fall among elderly community dwellers in Shahroud, Iran. *Nursing practice today*. 2015;2(3):112-20.
2. de Souza LF, Canever JB, Moreira BS, Danielewicz AL, de Avelar NCP. Association Between Fear of Falling and Frailty in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. *Clin Interv Aging*. 2022;17:129-40. <https://doi.org/10.2147/CIA.S328423>
3. Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontol*. 1990;45(6):P239-43. <https://doi.org/10.1093/geronj/45.6.P239>
4. Rivasi G, Kenny RA, Ungar A, Romero-Ortuno R. Predictors of Incident Fear of Falling in Community-Dwelling Older Adults. *J Am Med Dir Assoc*. 2020;21(5):615-20. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.08.020>
5. Xiong W, Wang D, Ren W, Liu X, Wen R, Luo Y. The global prevalence of and risk factors for fear of falling among older adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatrics*. 2024;24(1):321. <https://doi.org/10.1186/s12877-024-04882-w>
6. Kolpashnikova K, Desai S. Fear of falling: scoping review and topic analysis protocol. *BMJ Open*. 2023;13(2):e066652. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-066652>
7. Lee D, Tak SH. Fear of Falling and Related Factors in Older Adults With Spinal Diseases. *J Gerontol Nurs*. 2021;47(8):29-35. <https://doi.org/10.3928/00989134-20210624-05>
8. Kim JH, Bae SM. Association between Fear of Falling (FOF) and all-cause mortality. *Arch Gerontol Geriatr*. 2020;88:104017. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104017>
9. Kouchaki L, Darvishpoor Kakhki A, Safavi Bayat Z, Khan HTA. Association between fear of falling and self-care behaviours of older people with hypertension. *Nurs Open*. 2023. <https://doi.org/10.1002/nop2.1654>
10. Dadgari A, Hojati H, Mirrezaie SM. The

شاهرود و گلستان و مسئولین محترم مراکز خدمات جامع سلامت شهر گرگان تشکر و قدردانی می‌کنیم.

### ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با اخذ مجوز لازم از معاونت محترم پژوهشی و شورای اخلاق پژوهش دانشگاه علوم پزشکی

- relationship between the risk of falling and fear of falling among aged hospitalized patients. *Nursing Practice Today*. 2020. <https://doi.org/10.18502/npt.v7i1.2297>
11. Li F, Fisher KJ, Harmer P, McAuley E. Falls Self-Efficacy as a Mediator of Fear of Falling in an Exercise Intervention for Older Adults. *The Journals of Gerontology: Series B*. 2005;60(1):P34-P40. <https://doi.org/10.1093/geronb/60.1.P34>
  12. Lommi M, Matarese M, Alvaro R, Piredda M, De Marinis MG. The experiences of self-care in community-dwelling older people: a meta-synthesis. *Int J Nurs Stud*. 2015;52(12):1854-67. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.06.012>
  13. Lawless MT, Tieu M, Feo R, Kitson AL. Theories of self-care and self-management of long-term conditions by community-dwelling older adults: A systematic review and meta-ethnography. *Soc Sci Med*. 2021;287:114393. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114393>
  14. Lin HH, Yu CL, Liou MS, Chou HC, Chang SH. Empowerment of frail institutionalized older people for self-care: from administrators' and staff caregivers' perspectives. *Int J Qual Stud Health Well-being*. 2022;17(1):2022071. <https://doi.org/10.1080/17482631.2021.2022071>
  15. Novrouzi R, Ghaffari M, Sabouri M, Marashi T, Rakhshanderou S. Investigating the Effect of Self-care on the Nutritional Status of the Elderly by Structural Equation Modeling Analysis. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2023;18(1):46-59. <https://doi.org/10.32598/sija.2022.3368.1>
  16. Farzaneh Maftoon, Mojgan sharifan, Fatemeh Naghizadeh Moghari. Self-care in health system: Prevention and management dimensions. *Payesh (Health Monitor) Journal*. 2018;17(4):361-70.
  17. Amir-Behghadami M, Tabrizi JS, Saadati M, Gholizadeh M. Psychometric properties of the Iranian version of self-care ability scale for the elderly. *BMC Geriatrics*. 2020;20(1):364. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01775-6>
  18. de Oliveira L, Souza EC, Rodrigues RAS, Fett CA, Piva AB. The effects of physical activity

- on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends Psychiatry Psychother.* 2019;41(1):36-42. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0129>
19. Lin SI, Chang KC, Lee HC, Yang YC, Tsauo JY. Problems and fall risk determinants of quality of life in older adults with increased risk of falling. *Geriatr Gerontol Int.* 2015;15(5):579-87. <https://doi.org/10.1111/ggi.12320>
  20. Marzo RR, Khanal P, Shrestha S, Mohan D, Myint PK, Su TT. Determinants of active aging and quality of life among older adults: systematic review. *Front Public Health.* 2023;11:1193789. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1193789>
  21. Pacheco PO, Pérez RC, Coello-Montecel D, Castro Zazueta NP. Quality of Life in Older Adults: Evidence from Mexico and Ecuador. *Geriatrics (Basel).* 2021;6(3). <https://doi.org/10.3390/geriatrics6030092>
  22. Papathanasiou IV, Rammogianni A, Papagiannis D, Malli F, Mantzaris DC, Tsaras K, et al. Frailty and Quality of Life Among Community-Dwelling Older Adults. *Cureus.* 2021;13(2):e13049. <https://doi.org/10.7759/cureus.13049>
  23. Chen CY. Analysing the Quality of Life of Older Adults: Heterogeneity, COVID-19 Lockdown, and Residential Stability. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph191912116>
  24. Sadeghigolafshanl M, Rejeh N, Heravi-Karimooi3 M, Tadrissi SD. The Effect of a 5A-Based Self-Management Program on Empowering the Elderly with Diabetes. *Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing.* 2021;7(2):1-9.
  25. Keivan S, Shariati A, Miladinia M, Haghighizadeh MH. Role of self-management program based on 5A nursing model in quality of life among patients undergoing hemodialysis: a Randomized Clinical Trial. *BMC Nephrol.* 2023;24(1):58. <https://doi.org/10.1186/s12882-023-03108-2>
  26. Whitlock EP, Orleans CT, Pender N, Allan J. Evaluating primary care behavioral counseling interventions: an evidence-based approach. *Am J Prev Med.* 2002;22(4):267-84. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(02\)00415-4](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(02)00415-4)
  27. Glasgow RE, Davis CL, Funnell MM, Beck A. Implementing practical interventions to support chronic illness self-management. *Jt Comm J Qual Saf.* 2003;29(11):563-74. [https://doi.org/10.1016/S1549-3741\(03\)29067-5](https://doi.org/10.1016/S1549-3741(03)29067-5)
  28. Javanvash Z, Nodehi S, Khani A. Evaluation of Sixty Days of Patients' Safety Program under Self-Management Protocol among Patients with Acute Coronary Syndrome: A Clinical Trial Study. *Journal of Patient Safety & Quality Improvement.* 2023;11(1):23-31.
  29. FA, Mb, NA, HR. The effect of self-management program based on 5A model on self-care and quality of life in hypertensive elderly patients. *thums-jms.* 2022;10(1):28-47.
  30. Sadeghigolafshanl M, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Tadrissi SD. The Effect of Model-Based Self-Management Program 5A on Self-Efficacy of Elderly Patients with Diabetes. *Journal of Diabetes Nursing.* 2020;8(1):1002-10.
  31. Amiri FS, Abolhassani S, Alimohammadi N, Roghani T. Investigating the effect of self-management program on stroke's patients' self-efficacy. *BMC Neurol.* 2022;22(1):360. <https://doi.org/10.1186/s12883-022-02876-y>
  32. javanvash z, mojdekanloo m, rastaghi s, Rad M. The effect model-based self-management program 5A on quality of life of elderly patients with acute coronary syndrome Bojnourd Year 1395. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences.* 2018;25(1):75-82.
  33. Powell LE, Myers AM. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. *The Journals of Gerontology: Series A.* 1995;50A(1):M28-M34. <https://doi.org/10.1093/gerona/50A.1.M28>
  34. Hoory H, Homa Z, Sadegh J, Alireza Akbarzade B. Psychometric evaluation of Persian version of Activities-specific Balance Confidence scale for elderly Persians. *Auditory and Vestibular Research.* 2015;24(2).
  35. Hemmati Maslak Pak M, Hashemlo L. Design and Psychometric Properties of a Self-Care Questionnaire for the Elderly. *Salmand: Iranian Journal of Ageing.* 2015;10(3):120-31.
  36. Eser E, Çevik C, Baydur H, Güneş S, Esgin TA, Öztekin ÇS, et al. Reliability and validity of the Turkish version of the WHO-5, in adults and older adults for its use in primary care settings. *Primary Health Care Research & Development.* 2019;20:e100. <https://doi.org/10.1017/S1463423619000343>
  37. Dehshiri G, Mousavi S. An investigation into psychometric properties of persian version of World Health Organization Five Well-Being Index. *Journal of clinical psychology.* 2016;8(2):67-75.
  38. Topp CW, Østergaard SD, Søndergaard S, Bech P. The WHO-5 Well-Being Index: A Systematic Review of the Literature. *Psychotherapy and Psychosomatics.* 2015;84(3):167-76. <https://doi.org/10.1159/000376585>