

## Research Paper

## Effects of 5A Model-based Intervention on Self-care and Quality of Life in Elderly People With Hypertension

Matineh Khoshkhoo<sup>1</sup> , Moosa Sajjadi<sup>2</sup> , Mohammad Reza Mansoorian<sup>3</sup> , \*Hosein Ajamzibad<sup>4</sup>

1. Department of Geriatric Nursing, Social Development and Health Promotion Research Center, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.
2. Department of Internal Surgery Nursing, Social Development and Health Promotion Research Center, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.
3. Department of Community Health Nursing and Nursing Management, Social Development and Health Promotion Research Center, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.
4. Department of Nursing and Elderly Health, Nursing Research Center, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.



**Citation:** Khoshkhoo M, Sajjadi M, Mansoorian MR, Ajamzibad H. [Effects of 5A Model-based Intervention on Self-care and Quality of Life in Elderly People With Hypertension (Persian)]. Iranian Journal of Ageing. 2021; 16(3):348-361. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2021.16.3.657.1>

<http://dx.doi.org/10.32598/sija.2021.16.3.657.1>



Received: 10 Jan 2021

Accepted: 24 Apr 2021

Available Online: 01 Oct 2021

## ABSTRACT

**Objectives** Hypertension is one of the most common chronic diseases in old age. The self-care and quality of life of older people can be improved by appropriate interventions. This study aims to assess the effects of an intervention based on 5A model on self-care and quality of life in the elderly with hypertension.

**Methods & Materials** This quasi-experimental study was conducted on 80 older people with hypertension. They were randomly assigned into two groups of intervention and control. The intervention group received the 5A model-based treatment for two months, while the control group received only the routine care from community health centers. Before and after the intervention, data were collected using a demographic form, behavior subscale of the Hypertension Self-Care Profile questionnaire, and the Control, Autonomy, Self-Realization and Pleasure (CASP-19) questionnaire. The collected data were analyzed using independent t-test, paired t-test, Mann-Whitney U test, Chi-square test, and Fisher's exact test in SPSS v. 20 software.

**Results** The Mean±SD self-care scores of the intervention group significantly increased ( $P<0.001$ ) after the intervention ( $50.95\pm4.77$ ) compared to pre-intervention score ( $46.67\pm5.83$ ) and compared to the control group ( $40.92\pm4.86$ ). The Mean±SD quality of life scores of the intervention group also significantly increased ( $P<0.001$ ) after the intervention ( $39.02\pm6.76$ ) compared to pre-intervention score ( $33.65\pm8.03$ ) and compared to the control group ( $24.97\pm7.19$ ).

**Conclusion** The intervention based on 5A model can improve self-care and quality of life of the elderly. This intervention, as a fast, accessible and easy method can be used in the health system to improve the health of the elderly.

**Keywords:**

Elderly, 5A model, Self-care, Quality of Life, Hypertension

**\* Corresponding Author:****Hosein Ajamzibad, PhD.**

**Address:** Department of Nursing and Aging, Faculty of Nursing College, Nursing Research Center, Gonabad University of Medical Science, Gonabad, Iran. **Tel:** +98 (515) 7223028

**E-mail:** [ajam.h@gmu.ac.ir](mailto:ajam.h@gmu.ac.ir)

## Extended Abstract

### 1. Introduction

**I**ncreased life expectancy and decreased fertility rate in Iran has led to an increase in the number of older people [1]. Hypertension is one of the most common chronic diseases in the elderly that plays an important role in their quality of life [2]. Blood pressure control requires self-care and patient involvement in self-care [3, 4]. Self-care guidelines can play an important role in regulating and controlling blood pressure, but most patients do not follow the instructions [5, 6]. With proper intervention, self-care and quality of life in the elderly with hypertension can be improved. The 5A model for self-management is a behavior change model that is designed based on an evidence-based approach and is suitable for managing health and creating desirable behaviors, including self-care behaviors [7]. This study aims to assess the effect of a 5A model-based intervention program on self-care and quality of life in the elderly with hypertension.

### 2. Methods

This is a quasi-experimental study with an ethical approval obtained from the Ethics Committee of Gonabad University of Medical Sciences (Code: IR.GMU.REC.1399.044). Participants were 80 older people randomly assigned into two groups of intervention ( $n = 40$ ) and control ( $n = 40$ ) groups. The sample size was estimated 36 for each group according to similar study [8], and increased to 40 due to the possibility of sample drop. Inclusion criteria were: willingness to participate in the study, age 60-75 years, having hypertension, receiving at least one blood pressure medication, no cognitive impairment, speech or hearing problems, and no serious medical condition. Exclusion criteria were: Absent from a training session or not answering the telephone call, having an accident, death during an intervention, and change in medication regimen.

For data collection, a demographic form, recording of blood pressure, behavior subscale of the Hypertension Self-Care Profile (HSCP) questionnaire, the Control, Autonomy, Self-Realization and Pleasure (CASP-19) questionnaire, and a desk mercury sphygmomanometer (Riesler Diplomat 1002 model) were used. The Persian version of HSCP was validated ( $\alpha = 0.85$ ) for Iranian elderly by Barati et al. [33], and the Persian version of CASP-19 was validated ( $\alpha = 0.80$ ) by Heravi et al. [34]. Blood pressure was measured from the patient's right arm in a sitting position [11].

Questionnaires were first completed before the intervention. Educational intervention based on the 5A model was performed for 2 months. The educational content included self-care and dimensions of quality of life for the elderly. The intervention was performed in one session via face-to-face (during five stages of Ask, Advise, Assess, Assist, and Arrange) and in 1-4 sessions via telephone calls. The control group received routine care from community health centers for two months. At the end of the intervention, questionnaires were completed again by two groups. Data were analyzed by Shapiro-Wilk test, independent t-test, Mann-Whitney U test, paired t-test, Chi-square test, and Fisher's exact test.

### 3. Results

Participants were 80 older people with a Mean $\pm$ SD age of  $64.58\pm 3.47$  years. Most of them were male (51.3%), married (91.3%) and housekeeper (42.5%). The mean duration of hypertension in them was  $14.01\pm 6.92$  years. The two groups were homogeneous in terms of demographic characteristics including age, body mass index, hours of activity (per month), hours of sleep (per day), disease duration (month), marital status, level of education, economic status, employment status, and diet.

The Mean $\pm$ SD pre-test self-care score of the intervention group ( $46.67\pm 5.83$ ) was significantly different from that of the control group ( $43.75\pm 5.46$ ) ( $P=0.023$ ). The mean post-test self-care scores of the intervention ( $50.95\pm 4.77$ ) and control ( $40.92\pm 4.86$ ) groups was also significantly different ( $P<0.001$ ). According to the results of paired t-test in Table 1, there was a statistically significant difference between the mean pre-test and post-test self-care scores of the intervention group ( $P<0.001$ ), and between pre-test and post-test self-care scores of the control group ( $P<0.001$ ).

The Mean $\pm$ SD pre-test quality of life score of the intervention group ( $33.65\pm 8.03$ ) was significantly different from that of the control group ( $25.55\pm 8.32$ ) ( $P<0.001$ ). The mean post-test quality of life score of the intervention group ( $39.02\pm 6.76$ ) and the control group ( $24.97\pm 7.19$ ) was also significantly different ( $P<0.001$ ). According to the results of paired t-test in Table 1, there was a statistically significant difference between the mean pre-test and post-test quality of life scores of the intervention group ( $P<0.001$ ), but no significant difference was found in the control group ( $P=0.352$ ).

### 4. Discussion and Conclusion

Intervention based on 5A model for 8 weeks affects the self-care and quality of life of the elderly with hypertension. It seems that using this technique in the health system

**Table 1.** Difference in the means of self-care and quality of life before and after the intervention in the two groups

Variables	Mean±SD		Sig.*
	Intervention Group	Control Group	
Mean difference in self-care	4.27±3.27	-2.82±2.33	<0.001
Mean difference in quality of life	5.37±3.46	-0.57±3.86	<0.001

\*Independent t-test.

as a fast, accessible and easy intervention can be effective in improving the health status of the elderly. Further studies on the elderly with other chronic diseases can be effective in using this model as part of the geriatric nursing care program in Iran.

the elderly participated in the study for their support and cooperation.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of Gonabad University of Medical Sciences (Code: IR.GMU.REC.1399.044). All ethical principles are considered in this article. The goals and procedure of the research was explained to the patients. The written informed consent form was taken from them. The patients were free to leave the study at any time.

### Funding

This study was extracted from a MA. thesis of the first author at the Department of Geriatric Nursing, Social Development and Health Promotion Research Center, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad.

### Authors' contributions

Conceptualization, methodology, editing, final writing, research: All authors; Analysis: Moosa Sajjadi; Drafting: Matineh Khoshkhoo and Hosein Ajamzibad; Supervision: Hosein Ajamzibad, Moosa Sajjadi and Mohammad Reza Mansoorian; Project management: Hosein Ajamzibad.

### Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest.

### Acknowledgements

The authors would like to thank the Vice-Chancellor for Education and Research of Gonabad University of Medical Science, Community Health Centers In Gonabad, and

مقاله پژوهشی

تأثیر آزمایش مبتنی بر مدل 5A بر خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به پرفشاری خون

متینه خوشخو<sup>۱</sup>، موسی سجادی<sup>۲</sup>، محمدرضا منصوریان<sup>۳</sup>، حسین عجم زبید<sup>۴</sup>

۱. گروه پرستاری سالمندی، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.
۲. گروه پرستاری داخلی جراحی، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.
۳. گروه پرستاری سلامت جامعه و مدیریت پرستاری، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.
۴. گروه پرستاری و سلامت سالمندان، مرکز تحقیقات پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

چکیده

**اهداف:** پرفشاری خون یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در دوران سالمندی است که با آزمایش مناسب می‌توان خودمراقبتی و کیفیت زندگی در سالمندان مبتلایان را بهبود بخشید؛ بنابراین این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آزمایش مبتنی بر مدل 5A بر خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به پرفشاری خون انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر مطالعه‌ای نیمه‌تجربی است که روی هشتاد سالمند مبتلا به پرفشاری خون مراجعه‌کننده به مراکز خدمات جامع سلامت شهرستان گناباد در سال ۱۳۹۹ انجام شد. واحدهای پژوهش به صورت در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. سپس گروه آزمایش بر اساس مدل 5A به مدت دو ماه تحت آزمایش قرار گرفت و گروه کنترل تنها آموزش‌های رایج مراکز خدمات سلامت را دریافت کردند. اطلاعات با استفاده از فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی و فرم ثبت فشار خون بیمار، پرسش‌نامه خودمراقبتی پرفشاری خون سالمندان و پرسش‌نامه اختصاصی سنجش کیفیت زندگی سالمندان در قبل و بعد از آزمایش جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از آزمون‌های آماری تی مستقل، تی زوجی، من ویتنی، کای اسکور و فیشر با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ انجام شد.

**یافته‌ها:** دو گروه مورد مطالعه از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی همگن بودند. میانگین  $\pm$  انحراف معیار نمره خودمراقبتی بعد از آزمایش در گروه آزمایش  $(50/95 \pm 4/77)$  نسبت به قبل از آزمایش  $(46/67 \pm 5/83)$  و در مقایسه با گروه کنترل  $(40/92 \pm 4/86)$  به صورت معناداری افزایش یافت  $(P < 0/01)$ . میانگین نمره کیفیت زندگی بعد از آزمایش در گروه آزمایش  $(39/02 \pm 6/76)$  نسبت به قبل از آزمایش  $(33/65 \pm 8/03)$  و در مقایسه با گروه کنترل  $(24/97 \pm 7/19)$  به صورت معناداری بعد از آزمایش افزایش یافت  $(P < 0/01)$ .

**نتیجه‌گیری:** از آنجا که آزمایش مبتنی بر مدل 5A می‌تواند باعث ارتقای خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به پرفشاری خون شود؛ بنابراین به نظر می‌رسد به کارگیری مدل 5A در سیستم سلامت به عنوان یک آزمایش مؤثر، سریع، در دسترس و آسان می‌تواند در بهبود وضعیت سلامت مددجویان، به‌ویژه سالمندان مؤثر باشد.

تاریخ دریافت: ۲۱ دی ۱۳۹۹  
تاریخ پذیرش: ۰۴ اردیبهشت ۱۴۰۰  
تاریخ انتشار: ۰۹ مهر ۱۴۰۰

کلیدواژه‌ها:

سالمندان، خودمدیریتی، خودمراقبتی، کیفیت زندگی، پرفشاری خون

مقدمه

بهبود شرایط زندگی و مراقبت‌های بهداشتی درمانی سبب افزایش طول عمر و امید به زندگی و به همراه کاهش میزان باروری، منجر به افزایش تعداد سالمندان شده است [۱]. طبق آمار سازمان بهداشت جهانی جمعیت افراد شصت ساله و بیشتر جهان حدود ۹۶۲ میلیون نفر تا سال ۲۰۱۷ بوده است [۲] و پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۵۰ به بیش از دو میلیارد

نفر افزایش یابد [۳]. در سال ۱۳۹۵ جمعیت سالمندان ایران ۹/۲۷ درصد بوده است که حاکی از افزایش آن نسبت به سال ۱۳۹۰ با ۸/۲ درصد است [۴].

با شروع فرایند سالمندی، تغییرات فیزیوپاتولوژیک بدن سبب بروز درجاتی از ناکارآمدی عملکردی می‌شود که با افزایش فشار خون مرتبط هستند و ممکن است در نهایت به سکنه مغزی و نارسایی کلیوی منجر شود [۵، ۶]. این بیماری در کشورهای مختلف جهان، شیوع متفاوتی بین ۱۰ تا ۶۰

\* نویسنده مسئول:

دکتر حسین عجم زبید

نشانی: گناباد، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، مرکز تحقیقات پرستاری، دانشکده پرستاری، گروه آموزشی پرستاری و سلامت سالمندان.

تلفن: ۲۲۲۳۰۲۸ (۵۱۵) ۰۹۸+

پست الکترونیکی: ajam.h@gmu.ac.ir

خودمدیریتی و به تبع آن انجام خودمراقبتی است [۲۶]. هدف از به‌کارگیری برنامه خودمدیریتی این است که با مشارکت فعالانه بیماران، تا حد امکان مدیریت بیماری از ارائه‌دهندگان مراقبت، به صورت خودمراقبتی به خود بیماران با هدف دستیابی به حداکثر استقلال، خود تصمیم‌گیری، ارتقای سلامت مبتنی بر توانایی‌ها و شیوه زندگی فرد و همچنین افزایش کیفیت زندگی منتقل شود [۲۷].

مدل ۵A به‌عنوان یک مدل خودمدیریتی که به مدل تغییر رفتار معروف است با رویکردی مبتنی بر شواهد طرح‌ریزی شده است و برای تأمین سلامت و ایجاد رفتارهای مطلوب، از جمله خودمراقبتی، مناسب است. مدل 5A پنج مرحله دارد: در مراحل اول و دوم با مشخص کردن مشکلات بیمار، راهنمایی‌های لازم ارائه می‌شود و در مرحله سوم یا توافق، آموزش‌دهنده و شرکت‌کننده بر اهداف رفتاری و برنامه‌های عملی برای رسیدن به آن اهداف، توافق می‌کنند. در مرحله چهارم یا کمک، آموزش یا مشاوره‌های مخصوصی به بیمار داده می‌شود و در مرحله پنجم یا پیگیری وضعیت دست‌یابی به اهداف رفتاری و برنامه‌های عملی و همچنین تقویت و تشویق به ادامه انجام آزمایش، پیگیری و بررسی می‌شود [۲۷]. به وسیله این مدل می‌توان با استفاده از شواهد، پژوهش‌های موجود و اولویت‌های بیماران، عملکرد بالینی مناسبی را برای بیماران برنامه‌ریزی کند [۲۸].

مرادی و همکاران [۲۹] در پژوهشی روی سالمندان مبتلا به پرفشاری خون بیان کردند که مدل 5A بر روش‌های مقابله‌ای سالمندان تأثیر مثبت دارد و می‌توان با برنامه‌ریزی منظم آموزشی، پیگیری مداوم، تشویق و انگیزش، روش‌های مقابله‌ای مناسب را در بیماران مزمن، خصوصاً سالمندان ارتقا داد.

همچنین صادقی‌گل‌افشانی و همکاران [۳۰] در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که مدل خودمدیریتی 5A بر خودکارآمدی بیماران سالمند دیابتی اثر دارد و این روش غیردارویی را به عنوان یک آزمایش آموزشی کم‌هزینه و اثربخش در برنامه‌های آموزشی بیماران معرفی کردند، اما در مطالعه‌ای که جوانوش و همکاران [۱۱] با هدف تأثیر مدل خودمدیریتی 5A بر کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به سندرم حاد کرونری انجام دادند، نتایج تفاوت معناداری در میانگین نمره کیفیت زندگی سالمندان بعد از اتمام مطالعه را نشان نداد. آموزش باید همراه با پیگیری و تعامل بین مددجو و آموزش‌دهنده در یک چارچوب منظم باشد [۳۱]. آزمایش مبتنی بر مدل 5A می‌تواند پاسخگوی این نیاز باشد. در بیشتر مطالعات انجام‌شده روی سالمندان جهت آموزش خودمدیریتی از مدل‌های طولانی‌مدت و پیچیده استفاده شده است، اما مدل 5A برنامه‌های کوتاه و ساده است [۳۲] که برای سالمندانی که شاید درجاتی از مشکلات شناختی، تغییرات جسمی، میزان

درصد دارد و در ایران نیز حدود ۲۰ درصد از افراد به این بیماری مبتلا هستند که در جمعیت سالمند این میزان به ۴۰ درصد افزایش یافته است [۷].

فشار خون بالا در افراد سالمند، علاوه بر بُعد جسمانی در ایجاد مشکلات روحی مانند افسردگی و کاهش توانایی‌های شناختی تأثیرگذار است و همچنین با وابستگی شدید دارویی و تحمیل هزینه‌های اقتصادی نقش بسیار مهمی در کیفیت زندگی سالمندان ایفا می‌کند [۸].

کیفیت زندگی و خودمراقبتی، از جمله چالش‌های دوره سالمندی است که وضعیت سلامت، احساس نشاط، تندرستی و عملکرد رفتاری سالمندان از آن متأثر است [۹-۱۱].

کنترل فشار خون نیازمند خودمراقبتی است و مشارکت دادن بیمار در مراقبت از خود، یکی از راه‌های بهبود کنترل پرفشاری خون است [۱۳، ۱۲]. تبعیت از دستورالعمل‌های خودمراقبتی پرفشاری خون می‌تواند در تنظیم و کنترل فشارخون نقش مهمی داشته باشد؛ هرچند مزایای رفتارهای خودمراقبتی در کنترل فشار خون واضح و روشن است، اما اغلب بیماران از آن تبعیت نمی‌کنند [۱۴، ۱۵].

در سالمندان خودمراقبتی باعث می‌شود که اداره‌کننده شرایط بهداشتی خودشان باشند، مستقل بمانند و در نهایت به خودشکوفایی شخص منجر می‌شود [۱۶، ۱۷]. اما در دوران سالمندی تعداد زیادی از افراد سالمند در انجام مهارت‌های روزمره زندگی، از جمله فعالیت‌های خودمراقبتی مشکل پیدا می‌کنند [۱۸].

سالمندی به معنای ناتوانی نیست و می‌توان با ارائه برنامه‌های خودمراقبتی برای کنترل بیماری‌های مزمن به سالمندان، باعث پیشگیری و حتی تأخیر انداختن ناتوانی در آن‌ها شد [۱۹]. مراقبت از خود، نقش ویژه‌ای در پرفشاری خون سالمند دارد و زمانی می‌توان در مدیریت این بیماری‌ها موفقیت حاصل کرد که سالمند بتواند در فعالیت‌های مراقبت از خود نقش فعالی داشته باشد [۲۰].

سالمندان به علت داشتن شرایط خاص، بیماری‌های مزمن، از جمله پرفشاری خون و سایر مشکلات این دوران مثل سن بالاتر و کسب تجارب و مهارت‌های خاص نسبت به گروه‌های سنی دیگر و فشارهای بالینی و اقتصادی، کیفیت زندگی منحصر به فردی دارند [۲۲، ۲۱]. امروزه ارتقای کیفیت زندگی سالمندان یکی از مهم‌ترین اهداف در مراقبت از سلامت آن‌ها در سراسر جهان محسوب می‌شود [۲۳، ۲۱] که می‌توان آن را یک شاخص کلیدی و ابزار عملیاتی برای سنجش سلامت و رفاه کلی در نظر گرفت [۲۴].

یکی از روش‌های مدیریت بیماری توسط فرد، به‌کارگیری

طراحی شده و هروی کریموی و همکاران [۳۴] روایی و پایایی نسخه فارسی آن را تعیین کرده‌اند. این ابزار شامل نوزده گویه در چهار بُعد کنترل، استقلال، خودیابی و کامیابی است.

طیف پاسخگویی به سؤالات از نوع لیکرت و دارای چهار گزینه از حداکثر اوقات تا هرگز است. حداکثر نمره ۵۷، یعنی رضایت کامل و صفر، یعنی فقدان کامل کیفیت زندگی است. ضریب آلفای کرونباخ هر بُعد و کل پرسش‌نامه ۰/۷۷ تا ۰/۸ است که نشان‌دهنده پایایی خوب این پرسش‌نامه است. برای اندازه‌گیری فشار خون با استفاده از دستگاه فشارسنج جیوه‌ای کالیبره‌شده از بازوی راست بیمار در وضعیت نشسته و با رعایت همه توصیه‌های استاندارد گرفته شد. قبل از اندازه‌گیری فشار خون از موارد زیر اطمینان حاصل شد. بیمار نیم ساعت قبل از اندازه‌گیری فشار خون فعالیت شدید نداشته و غذای سنگین، قهوه، سیگار، دارو و نوشیدنی‌های محرک نیز استفاده نکرده باشد و بیشتر از یازده ساعت ناشتا نباشد [۳۵].

پرسش‌نامه‌ها قبل از آزمایش توسط افراد هر دو گروه تکمیل شد. گروه کنترل در طول دو ماه مراقبت‌های معمول بیماران مبتلا به پرفشاری خون مراکز سلامت جامعه را دریافت کرد. در گروه آزمایش، بر اساس مدل 5A آزمایش برای هریک از بیماران اجرا شد. مدت زمان آزمایش بر اساس مطالعات پیشین به مدت دو ماه بود [۱۱]. محتوای آموزشی برنامه‌ریزی شده مبتنی بر مدل 5A برای گروه آزمایش شامل خودمراقبتی (رعایت رژیم غذایی و مدیریت بیماری) و ابعاد کیفیت زندگی سالمندان (کنترل، استقلال، خودیابی و کامیابی) بود.

آزمایش طبق مراحل زیر در یک جلسه حضوری برای هریک از واحدهای گروه آزمایش با استفاده از آموزش چهره به چهره، پرسش و پاسخ، یک تا چهار تماس تلفنی و به صورت زیر به اجرا در آمد.

مرحله بررسی: در این مرحله بیمار از نظر عوامل خطر، تاریخچه بیماری، استفاده از داروها، وضعیت خواب، تغذیه، فعالیت، علائم فشار خون از طریق اطلاعات موجود در پرونده و مصاحبه حضوری بررسی شد.

مرحله راهنمایی: در این مرحله با توجه به نتایج بررسی‌های مرحله قبل، خطرات سلامت تشخیص داده‌شده به اطلاع بیمار رسید و بر فواید تغییر رفتار تأکید شد. خطرات پرفشاری خون و عدم کنترل صحیح آن یا بی‌توجهی به درمان به بیماران گوشزد شد و فواید و اهمیت تغییر رفتار در پیشگیری از عوارض بیماری توضیح داده شد.

مرحله توافق: جهت تنظیم اهداف بین بیمار و پژوهشگر، توافقی کتبی در مورد عملکرد بیمار صورت گرفت. با توجه به مشکلات تشخیص داده‌شده، اهداف مناسب و مورد توافق با بیمار تعیین و برای هریک از اهداف، برنامه عملی طرح‌ریزی شد.

تحمل پایین برای یادگیری طولانی‌مدت و همچنین حجم مطالب زیاد داشته باشند، مدل مناسبی است.

با توجه به شیوع بالای پرفشاری خون در سالمندان، محدودیت شواهد پیرامون مدل 5A در بیماران با پرفشاری خون و عدم مشاهده مطالعات کافی درخصوص تأثیر آزمایش مبتنی بر این مدل بر خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به پرفشاری خون، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آزمایش مبتنی بر مدل 5A بر خودمراقبتی و کیفیت زندگی در سالمندان مبتلا به پرفشاری خون انجام شد.

## روش مطالعه

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه‌تجربی دو گروه بود که در سال ۱۳۹۹ در شهر گناباد انجام شد. جامعه پژوهش شامل همه افراد بالای شصت سال مبتلا به پرفشاری خون تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهر گناباد بود. حجم نمونه با توجه به مطالعات مشابه [۱۱] با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد، معادل ۳۶ نفر در هر گروه برآورد شد که به دلیل احتمال ریزش نمونه به چهل نفر در هر گروه افزایش یافت.

نمونه‌گیری به صورت دسترس از مراکز سلامت جامعه شهر گناباد انتخاب و سپس با استفاده از بلوک‌های جای‌گشتی چهارتایی به دو گروه آزمایش (چهل نفر) و کنترل (چهل نفر) تخصیص داده شدند. معیارهای شرکت در مطالعه شامل رضایت شرکت در مطالعه، سن ۶۰-۷۵ سال، تشخیص پرفشاری خون برای حداقل یک سال گذشته، دریافت دست‌کم یک دارو برای کنترل فشار خون، نداشتن اختلال شناختی و مشکل تکلم یا شنوایی و همچنین نداشتن شرایط پزشکی جدی و معیارهای خروج از مطالعه شامل غیبت دو جلسه یا بیشتر در جلسات آموزش، رخداد حادثه غیرمترقبه در طول آزمایش یا فوت سالمند طی زمان آزمایش و تغییر در رژیم دارویی قبل از مطالعه مؤثر بر فشار خون بود.

برای جمع‌آوری اطلاعات از فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی و ثبت فشار خون سالمند، زیر مقیاس سنجش رفتاری پرسش‌نامه خودمراقبتی پرفشاری خون، پرسش‌نامه اختصاصی سنجش کیفیت زندگی سالمندان (CASP-19) و دستگاه فشارسنج جیوه‌ای رومیزی ریشتر مدل Diplomat ۱۰۰۲ استفاده شد. پرسش‌نامه خودمراقبتی پرفشاری خون توسط هان و همکاران طراحی شده و توسط براتی و همکاران [۳۳] برای سالمندان ایرانی روان‌سنجی شده است.

آلفای کرونباخ ۰/۸۵ این پرسش‌نامه نشان‌دهنده پایایی خوب این ابزار است. پرسش‌نامه اختصاصی سنجش کیفیت زندگی سالمندان (CASP-19) توسط هایدی و همکاران

به ترتیب از آزمون‌های تی مستقل، من ویتنی و تی زوجی، کای اسکوتر و آزمون فیشر استفاده شد.

### یافته‌ها

در مطالعه حاضر، هشتاد نفر (با نسبت برابر در دو گروه)، با میانگین  $\pm$  انحراف معیار سنی  $64/58 \pm 3/47$  سال بررسی شدند. بیشتر واحدهای پژوهش مرد ( $51/3$  درصد)، متأهل ( $91/3$  درصد) و  $42/5$  درصد خانه‌دار بودند. میانگین طول مدت ابتلا به بیماری پرفشاری خون  $14/01 \pm 6/92$  سال بود. دو گروه از نظر داده‌های جمعیت‌شناختی همگن بودند (جدول شماره ۱).

میانگین خودمراقبتی قبل از آزمایش در دو گروه اختلاف معناداری داشت ( $P=0/023$ ). در مرحله بعد از آزمایش نیز میانگین خودمراقبتی در دو گروه اختلاف آماری معناداری نشان داد ( $P<0/001$ ). نتایج آزمون تی وابسته نشان‌دهنده تفاوت آماری معناداری بین میانگین نمره خودمراقبتی قبل و بعد از اجرای آزمایش در دو گروه بود ( $P<0/001$ ) (جدول شماره ۲).

میانگین کیفیت زندگی قبل از آزمایش در گروه اختلاف

پیگیری عملکرد: در این مرحله عملکرد بیماران به مدت دو ماه پیگیری شد. برای اطمینان از اجرای برنامه‌های عملی توسط بیماران، در دو هفته اول به صورت تماس تلفنی یک روز در میان و بعد از دو هفته، هفته‌ای دو بار و بعد از یک ماه هفته‌ای یک بار تا پایان مدت زمان آزمایش پیگیری شد تا انجام برنامه عملی یادآوری و وضعیت پیشرفت بیمار پیگیری شود. در این تماس‌ها برنامه عملی و اهداف توافق‌شده بررسی شدند و در صورت لزوم اگر به ایجاد تغییر در اهداف و یا برنامه عملی نیاز بود با توافق مجدد، تغییرات لازم اعمال شد. سپس در پایان آزمایش مجدداً متغیرهای خودمراقبتی و کیفیت زندگی در دو گروه اندازه‌گیری شدند.

داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ تجزیه و تحلیل شدند. در ابتدا نرمال بودن داده‌های کمی با آزمون شاپیرو ویلک بررسی شدند و نتایج نشان داد که متغیرهای وزن، قد، شاخص توده بدنی، خودمراقبتی قبل و بعد از آزمایش و همچنین کیفیت زندگی قبل و بعد از آزمایش از توزیع نرمال پیروی می‌کنند؛ بنابراین برای مقایسه میانگین‌های خودمراقبتی، کیفیت زندگی قبل و بعد از آزمایش

جدول ۱. مقایسه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در دو گروه آزمایش و کنترل

P	میانگین $\pm$ انحراف معیار		متغیر
	گروه کنترل	گروه آزمایش	
۰/۳۳۰۰	۶۴/۰۲ $\pm$ ۳/۰۸	۶۵/۱۵ $\pm$ ۳/۷۸	سن (سال)
۰/۱۳۹۰۰	۲۶/۶۲ $\pm$ ۳/۳۲	۲۷/۹۴ $\pm$ ۴/۵۳	شاخص توده بدنی
۰/۲۵۶۰	۹۷/۵۰ $\pm$ ۹۸/۱۵	۷۰/۱۲ $\pm$ ۵۶/۱۶	میزان فعالیت (ساعت در ماه)
۰/۴۹۱۰	۸۷۰ $\pm$ ۰/۹۶	۸۵۳ $\pm$ ۱/۱۷	میزان خواب (ساعت در شبانه روز)
۰/۲۳۳۰	۱۴/۹۰ $\pm$ ۷/۲۷	۱۳/۱۲ $\pm$ ۶/۵۳	مدت ابتلا (ماه)
	تعداد (درصد)		سطوح متغیر
۰/۶۹۳۰۰۰	۳۶(۹۰)	۳۷(۹۲/۵)	متأهل
	۴(۱۰)	۳(۷/۵)	فوت همسر
۰/۱۳۱۰۰۰	۹(۲۲/۵)	۶(۱۵)	بی‌سواد
	۱۵(۳۷/۵)	۲۰(۵۰)	زیر دیپلم
	۵(۱۲/۵)	۱۰(۲۵)	دیپلم
	۱۱(۲۷/۵)	۴(۱۰)	بالای دیپلم
۰/۵۰۲۰۰۰	۲۱(۵۲/۵)	۱۷(۴۲/۵)	کمتر از حد کفایت
	۱۹(۴۷/۵)	۲۲(۵۵)	در حد کفایت
	۰(۰)	۱(۲/۵)	بیشتر از حد کفایت
۰/۷۸۳۰۰۰	۱۶(۴۰)	۱۳(۳۲/۵)	بازنشسته
	۸(۲۰)	۹(۲۲/۵)	شاغل
	۱۶(۴۰)	۱۸(۴۵)	خانه‌دار
۰/۰۸۷۰۰۰۰	۳۸(۹۵)	۳۲(۸۰)	عادی
	۲(۵)	۸(۲۰)	کم‌نمک کم‌چرب

جدول ۲. مقایسه میانگین خودمراقبتی در دو گروه آزمایش و کنترل قبل و بعد از آزمایش

متغیرها	میانگین $\pm$ انحراف معیار		آزمون تی مستقل
	آزمایش	کنترل	
خودمراقبتی قبل از آزمایش	۴۶/۶۷ $\pm$ ۵/۸۳	۴۳/۷۵ $\pm$ ۵/۴۶	t=۲/۳۱ df=۷۸ P=۰/۰۲۳
خودمراقبتی بعد از آزمایش	۵۰/۹۵ $\pm$ ۴/۷۷	۴۰/۹۲ $\pm$ ۴/۸۶	t=۹/۳۰ df=۷۸ P<۰/۰۰۱
نتیجه آزمون تی وابسته	t=۸/۲۵ df=۳۹ P<۰/۰۰۱	t=-۷/۶۶ df=۳۹ P<۰/۰۰۱	

سالمند

جدول ۳. مقایسه میانگین کیفیت زندگی در دو گروه آزمایش و کنترل قبل و بعد از آزمایش

متغیرها	میانگین $\pm$ انحراف معیار		آزمون تی مستقل
	آزمایش	کنترل	
کیفیت زندگی قبل از آزمایش	۳۳/۶۵ $\pm$ ۸/۰۳	۲۵/۵۵ $\pm$ ۸/۳۲	t=۴/۴۳ df=۷۸ P<۰/۰۰۱
کیفیت زندگی بعد از آزمایش	۳۹/۰۲ $\pm$ ۶/۷۶	۲۴/۹۷ $\pm$ ۷/۱۹	t=۸/۹۹ df=۷۸ P<۰/۰۰۱
نتیجه آزمون تی وابسته	t=۹/۸۲۰ df=۳۹ P<۰/۰۰۱	t=-۰/۹۴۲ df=۳۹ P=۰/۳۵۲	

سالمند

شدند، نکاتی که نیاز به رعایت بیشتر داشتند، مشخص شده و با تأکید بر آن‌ها، فرم‌ها به بیمار تحویل داده شد. علاوه بر این، متناسب با نیاز بیماران یک تا چهار جلسه آموزش فردی بر حسب تمایل بیمار (تلفنی) به منظور تکرار و تأکید بر موارد آموزشی داده‌شده برای بیماران ترتیب داده شد.

مرحله کمک: آموزش‌هایی مانند کنترل فشار خون، علائم کاهش و افزایش فشار خون، رژیم مؤثر در کنترل فشار خون، تأثیر فعالیت بر میزان فشار خون، به فرد جهت افزایش آگاهی در زمینه بیماری او داده شد و از بیماران درخواست شد که این اطلاعات را در برنامه روزانه خود به کار گیرند. آموزش‌های مورد نیاز به صورت مختصر در فرمی از پیش تعیین‌شده تنظیم

جدول ۴. مقایسه اختلاف میانگین خودمراقبتی و کیفیت زندگی قبل و بعد از آزمایش در دو گروه مورد مطالعه

متغیرها	انحراف معیار $\pm$ میانگین		نتیجه آزمون تی مستقل
	آزمایش	کنترل	
اختلاف خودمراقبتی قبل و بعد از آزمایش	۴/۲۷ $\pm$ ۳/۲۷	-۲/۸۲ $\pm$ ۲/۳۳	t=۱۱/۱۷ df=۷۸ P<۰/۰۰۱
اختلاف کیفیت زندگی قبل و بعد از آزمایش	۵/۳۷ $\pm$ ۳/۴۶	-۰/۵۷ $\pm$ ۳/۸۶	t=۷/۲۵ df=۷۸ P<۰/۰۰۱

سالمند



جهت سنجش تأثیر توانمندسازی خود مراقبتی با استفاده از برنامه پیگیری تلفنی در سالمندان مبتلا به پرفشاری خون، به این نتیجه دست یافتند که برنامه توانمندسازی مبتنی بر پیگیری تلفنی در رفتارهای خودمراقبتی سالمندان مبتلا به پرفشاری خون تأثیر داشته است [۳۷]. همچنین یک مطالعه تجربی هم‌راستا با نتایج ما نشان داد که آزمایش آموزشی بر افزایش نمره خودمراقبتی سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو تأثیر دارد [۹].

این سه مطالعه از نظر روش ارائه آموزش، محتوای ارائه‌شده، زمان ارائه و جامعه هدف با مطالعه حاضر هم‌خوانی نداشتند. با وجود این، تفاوت‌ها نتایج به‌دست‌آمده با مطالعه حاضر یکسان بوده و در هر چهار مطالعه آموزش خودمراقبتی باعث بهبود میانگین نمره خودمراقبتی در جامعه تحت مطالعه شده است.

فرایند پیر شدن جمعیت با افزایش شیوع بیماری‌های مزمن، افزایش مراقبت‌ها و هزینه‌های بهداشتی درمانی همراه است. همچنین سالمندان در معرض انزوا و عدم برخورداری از حمایت اجتماعی بوده و به دلیل ناتوانی‌های جسمی و ذهنی، استقلال فردی خود تهدید می‌شوند. مجموعه این شرایط منجر به افت کیفیت زندگی در سالمندان می‌شود [۳۹، ۳۸].

با توجه به اینکه کیفیت زندگی قبل از آزمایش در دو گروه معنادار بود و قبل و بعد گروه آزمایش نیز تفاوت آماری معناداری داشت، به منظور بررسی اثر آزمایش، اختلاف کیفیت زندگی قبل و بعد از آزمایش محاسبه و در دو گروه مقایسه شد که نشان داد اختلاف کیفیت زندگی قبل و بعد از آزمایش در دو گروه معنادار است، به طوری که در گروه آزمایش ۵/۳۷ به میانگین نمره کیفیت زندگی افزوده شده و در گروه کنترل نمره کیفیت زندگی ۰/۵۷ کاهش یافته است. این کاهش میزان کیفیت زندگی در گروه کنترل می‌تواند به دلیل افزایش شیوع بیماری کووید-۱۹ و در نتیجه افزایش استرس‌های روحی و جسمی سالمندان و متعاقباً کاهش کیفیت زندگی آن‌ها باشد.

جوانوش و همکاران [۱۱] در مطالعه‌ای با استفاده از مدل ۵A خودمدیریتی را به سالمندان مبتلا به سندرم حاد کرونری در گروه آزمایش خود آموزش دادند، گروه کنترل نیز تنها آموزش‌های روتین بیمارستان را دریافت کردند و نتیجه را بر کیفیت زندگی هر دو گروه بررسی کردند. نتایج ارائه این آموزش‌ها نشان داد که علیرغم استفاده از این روش آموزشی برای مدت مشابه، بر کیفیت زندگی این سالمندان بی‌تأثیر بوده است که با یافته‌های حاصل از مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد. احتمالاً عدم هم‌خوانی یافته‌ها به دلیل ماهیت متفاوت بیماری پرفشاری خون و سندرم حاد کرونری یا کیفیت بالای آموزش روتین بیمارستان و علاقه بیشتر بیماران در هر دو گروه برای یادگیری کامل خودمراقبتی در بیماری سندرم حاد کرونری باشد.

معناداری داشت ( $P < 0/001$ ). در مرحله بعد از آزمایش نیز میانگین کیفیت زندگی در دو گروه اختلاف آماری معنادار را نشان داد ( $P < 0/001$ ) (جدول شماره ۳).

برای اطمینان از اثر آزمایش، آزمون اختلاف میانگین‌های خودمراقبتی قبل و بعد از آزمایش در هر دو گروه انجام شد که نتایج آزمون تی وابسته نشان‌دهنده تفاوت معنادار آماری بین میانگین نمره خودمراقبتی قبل و بعد از اجرای آزمایش در گروه آزمون بود ( $P < 0/001$ )، در حالی که گروه کنترل تفاوت معناداری نشان نداد ( $P = 0/352$ ) (جدول شماره ۴).

## بحث

مراقبت از خود، نقش ویژه‌ای در پرفشاری خون سالمند دارد و زمانی در مدیریت این بیماری می‌توان موفقیت حاصل کرد که سالمند بتواند در فعالیت‌های مراقبت از خود نقش فعالی داشته باشد [۲۰]. از همین رو، برای درک بهتر سالمندان از خودمراقبتی و همچنین به دلیل اینکه استفاده از روش ۵A با توجه به سادگی و کاربرد راحت و متناسب بودن مفاهیم آموزشی ارائه‌شده با فرهنگ و ارزش‌های اجتماعی می‌تواند باعث افزایش انگیزه در سالمندان دچار پرفشاری خون برای مقابله با بیماری خود شود [۲۹]. این روش برای آموزش خودمراقبتی کارآمد است.

در مطالعه حاضر میانگین نمره خودمراقبتی و کیفیت زندگی در گروه آزمایش در پایان مطالعه نسبت به قبل آزمایش به‌طور معناداری افزایش یافت.

با توجه به اینکه خودمراقبتی قبل از آزمایش در دو گروه معنادار بود و قبل و بعد هر دو گروه نیز تفاوت آماری معناداری داشت به منظور بررسی اثر آزمایش، اختلاف خودمراقبتی قبل و بعد از آزمایش محاسبه شد و در دو گروه مقایسه شد که نشان داد اختلاف خودمراقبتی قبل و بعد از آزمایش در دو گروه معنادار است، به طوری که در گروه آزمایش ۴/۲۷ به میانگین نمره کیفیت زندگی افزوده شده و در گروه کنترل نمره کیفیت زندگی ۲/۸۲ کاهش یافته است، که این کاهش در گروه کنترل می‌تواند به دلیل شیوع روزافزون بیماری کووید-۱۹ در زمان انجام مطالعه باشد، زیرا بیشتر واحدهای پژوهش به دلیل رعایت پروتکل‌های بهداشتی از منزل خارج نمی‌شدند و در مطالعه حاضر سؤالاتی از قبیل «مراجعه منظم به پزشک» و «انجام فعالیت بدنی منظم» مطرح شده بود.

در مطالعه‌ای پیرامون اثربخشی آزمایش فعال‌سازی رفتاری بر افزایش رفتارهای خودمراقبتی سالمندان شهر تهران که به سراهای محله مراجعه می‌کردند، نتایج نشان داد بعد از آزمایش میانگین نمره خودمراقبتی در سالمندان گروه آزمایش به‌طور معناداری افزایش یافته بود [۳۶]. در مطالعه‌ای دیگر

همچنین به همین دلیل قبل از آزمایش پرسش‌نامه‌ها حضوری و بعد از آزمایش تلفنی تکمیل شد که شاید این امور بر صحت اطلاعات تأثیر بگذارد؛ بنابراین انجام مطالعه در جوامع و مناطق جغرافیایی دیگر، بررسی میزان خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان به شیوه مشاهده‌ای و کیفی و همچنین بررسی مجدد پژوهش پس از اتمام همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ و برگشت شرایط عادی توصیه می‌شود.

### نتیجه‌گیری نهایی

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که آزمایش بر اساس مدل ۵A به مدت هشت هفته بر میانگین نمره خودمراقبتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به پرفشاری خون مؤثر است. به نظر می‌رسد به‌کارگیری مدل ۵A در سیستم سلامت به عنوان یک آزمایش مؤثر، سریع، در دسترس و آسان می‌تواند در بهبود وضعیت سلامت مددجویان، به‌ویژه سالمندان مؤثر باشد. انجام مطالعات بیشتر روی سالمندان مبتلا به سایر انواع بیماری‌های مزمن می‌تواند در پیوستن این مدل به بخشی از برنامه مراقب پرستاری سالمندان در ایران مؤثر باشد.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش مورد تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گناباد است (کد: IR.GMU.REC.1399.044). اصول اخلاقی تماماً در این پژوهش رعایت شده است. اهداف پژوهش به اطلاع پژوهشگران رسید و به آنها از لحاظ محرمانه ماندن اطلاعات شخصی اطمینان خاطر داده شد. سپس فرم رضایت‌نامه کتبی از شرکت‌کنندگان گرفته شد.

#### حامی مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول در گروه پرستاری سالمندی، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد است.

#### مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، ویراستاری، نگارش نهایی، تحقیق و بررسی: تمامی نویسندگان؛ تجزیه و تحلیل: موسی سجادی؛ نگارش پیش‌نویس: متینه خوشخو و حسین عجم زبید؛ نظارت: حسین عجم زبید، موسی سجادی و محمدرضا منصوریان؛ مدیریت پروژه: حسین عجم زبید.

در پژوهش حاضر از مدل ۵A برای آموزش سالمندان استفاده شده و محتوای آزمایش در زمینه چگونگی رعایت رژیم غذایی، فعالیت‌های روزمره، مدیریت بیماری، افزایش استقلال، خودیابی و کامیابی سالمندان بوده است. یکی از تفاوت‌های اساسی در مدل ۵A در مقابل برنامه خودمراقبتی، ارائه آموزش بر اساس نیاز و فرم بررسی و شناخت، تهیه چک‌لیست، راهنمایی در هر مرحله، توافق عملی با بیمار و پیگیری‌های مداوم حضوری و تلفنی است. با توجه جست‌وجوی پژوهشگر با عنایت به اینکه مطالعات مشابه مطالعه حاضر یافت نشد؛ بنابراین ناچار به مقایسه نتایج پژوهش با پژوهش‌های حوزه خودمراقبتی شده است.

پژوهشگران در یک مطالعه تجربی با آموزش الگوی خودمراقبتی اورم به سالمندان در مسجد سلیمان، توانستند کیفیت زندگی آنان را به شکل چشم‌گیری افزایش دهند [۱۰]. در همین راستا حیدری و همکاران [۴۰] نیز که به آموزش سالمندان پرداخته بودند، اعلام کردند پس از اجرای برنامه آموزشی، کیفیت زندگی سالمندان مراجعه‌کننده به مرکز مراقبتی امید بروجن به‌طور معناداری (از ۵۵/۲۶ قبل از مطالعه به ۷۵/۵۲ پس از مطالعه) افزایش یافت که یافته‌های این دو مطالعه با وجود تفاوت در نحوه آموزش با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی داشت.

در تحقیقات انجام‌شده در کشورهای توسعه‌یافته نیز نتایج با یافته‌های این مطالعه همسو است. هرچند که در کشورهای توسعه‌یافته، در مجموع نمره کیفیت زندگی از سطح بالاتری برخوردار است که دلیل این تفاوت در کیفیت زندگی را می‌توان به وجود سیستم‌های حمایتی متفاوت از طرف دولت، شرایط زندگی مناسب‌تر و سبک زندگی متفاوت مرتبط دانست. از آن جمله مطالعه دیکسون و همکاران در ایالات متحده که در آن آموزش، ورزش و انجام کار، باعث افزایش کیفیت زندگی سالمندان شده بود [۴۱]. دستاورد این مطالعات مؤثر بودن آموزش در کیفیت زندگی سالمندان است. اگر سالمندان بیاموزند که چگونه باید خود را با زندگی سالمندی تطبیق دهند، می‌توانند عوامل کاهش‌دهنده کیفیت زندگی خود را به نحو مطلوب‌تری تعدیل کنند.

محدودیت‌های این پژوهش شامل موارد زیر بود: بررسی محدود به شهر گناباد بود و ویژگی‌های فرهنگی و محیطی می‌تواند روی نتایج تأثیرگذار باشد و اطلاعات این مطالعه بر اساس پرسش‌نامه‌های خود گزارشی جمع‌آوری شد که این امر احتمال پاسخ‌های غیرواقعی را بنا به شرایط روحی روانی پاسخ‌دهنده مطرح می‌کند. همچنین به علت شیوع بیماری کووید-۱۹ و آسیب‌پذیر بودن سالمندان در مقابل این بیماری و نیاز به رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی میزان فعالیت سالمندان و مراجعه به پزشک تحت تأثیر این بیماری قرار گرفته است و

## تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

## تشکر و قدردانی

از معاونت‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد، مسئولان محترم مراکز سلامت جامعه شهر گناباد و کارکنان محترم این مراکز و سالمندان عزیزی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنیم.

## References:

- [1] Taheri Tanjani P, Varmaghani M, Nazari N, Sharifi F, Fakhrazadeh H, Arzaghi SM, et al. [Health status of elderly people in East Azarbaijan: A cross-sectional study (Persian)]. *Iranian Journal of Diabetes and Metabolism*. 2017; 16(5):249-60. <http://ijld.tums.ac.ir/article-1-5420-en.html>
- [2] Hertog S. World population ageing 2017 [Internet]. 2017 [Updated 2017 October 5]. Available from: <https://www.un.org/development/desa/ageing/wp-content/uploads/sites/24/2017/05/WPA-2017-Launch-to-the-IDOP-5-October-2017.pdf>
- [3] World Health Organization (WHO). World report on ageing and health. Geneva: WHO; 2015. <https://books.google.com/books?id=n180DgAAQBA&printsec=frontcover&dq>
- [4] Statistical Center of Iran. Census 2016 - General results [Internet]. 2016 [Updated 2016]. Available from: <https://www.amar.org.ir/english/Population-and-Housing-Censuses/Census-2016-General-Results>
- [5] Hidari H, Bolurchifard F, Yaghmaei F, Naseri N, Hamadzadeh S. [The effect of short-term aerobic exercise on the blood pressure in elderly clients with hypertension (Persian)]. *Medical - Surgical Nursing Journal*. 2014; 3(1):e87735. <https://sites.kowsarpub.com/msnj/articles/87735.html>
- [6] Schneider RH, Alexander CN, Staggers F, Orme-Johnson DW, Rainforth M, Salerno JW, et al. A randomized controlled trial of stress reduction in African Americans treated for hypertension for over one year. *American Journal of Hypertension*. 2005; 18(1):88-98. [DOI:10.1016/j.amjhyper.2004.08.027] [PMID] [PMCID]
- [7] Cheraghi P, Mihandoost Yeganeh Z, Doosti Irani A, Sangestani M, Cheraghi Z, Khezeli M. [Study on the prevalence of hypertension and its associated factors in the elderly population (Persian)]. *Journal of Geriatric Nursing*. 2015; 1(3):73-86. <http://jgn.medi-lam.ac.ir/article-1-106-en.html>
- [8] Ahangari M, Kamali M, Arjmand Hesabi M. [The study of quality of life in the elderly with hypertension who are member of Tehran senile culture house clubs (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2008; 3(1):26-32. <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-80-en.html>
- [9] Bagheri M, Bagheri M, Niknami Sh. [The effect of educational intervention on knowledge and self-care of elderly people with type 2 diabetes (Persian)]. *Journal of Gerontology*. 2018; 3(3):21-30. [DOI:10.29252/joge.3.2.21]
- [10] Baraz Sh, Rostami M, Farzianpor F, Rasekh A. [Effect of Orem self care model on ederies' quality of life in health care centers of Masjed Solaiman in 2007-2008 (Persian)]. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2009; 12(2):51-9. <http://jams.arakmu.ac.ir/article-1-119-en.html>
- [11] Javanvash Z, Mojdekanloo M, Rastaqhi 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 (Persian)]. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2018; 25(1):75-82. [http://jsums.medsab.ac.ir/article\\_1032.html](http://jsums.medsab.ac.ir/article_1032.html)
- [12] Hazavehei MM, Dashti S, Moeini B, Faradmal J, Shahrabadi R, Yazdi AH. [Factors related to self-care behaviors in hypertensive individuals based on Health Belief Model (Persian)]. *Koomesh*. 2015; 17(1):37-44. <http://koomeshjournal.semums.ac.ir/article-1-2154-en.html>
- [13] Hu H, Li G, Arao T. Prevalence rates of self-care behaviors and related factors in a rural hypertension population: A questionnaire survey. *International Journal of Hypertension*. 2013; 2013:526949. [DOI:10.1155/2013/526949] [PMID] [PMCID]
- [14] Chodosh J, Morton SC, Mojica W, Maglione M, Suttrop MJ, Hilton L, et al. Meta-analysis: Chronic disease self-management programs for older adults. *Annals of Internal Medicine*. 2005; 143(6):427-38. [DOI:10.7326/0003-4819-143-6-200509200-00007] [PMID]
- [15] Yang SO, Jeong GH, Kim SJ, Lee SH. Correlates of self-care behaviors among low-income elderly women with hypertension in South Korea. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 2014; 43(1):97-106. [DOI:10.1111/1552-6909.12265] [PMID]
- [16] Lee TW, Ko IS, Lee KJ. Health promotion behaviors and quality of life among community-dwelling elderly in Korea: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*. 2006; 43(3):293-300. [DOI:10.1016/j.ijnurstu.2005.06.009] [PMID]
- [17] Oraki M, Mehdizadeh A, Dortaj A. [The effectiveness of self-care empowerment training on life expectancy, happiness and quality of life of the elderly in Iranian elderly care centers in Dubai (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2019; 14(3):320-31. <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-1663-en.html>
- [18] Hemmati Maslak Pak M, Hashemlo L. [Design and psychometric properties of a self-care questionnaire for the elderly (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2015; 10(3):120-31. <http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-693-en.html>
- [19] Salehi L, Keikavoosi-Arani L. [Using the backman model in determining the dimensions of self-care and its factors affecting the elderly in Tehran city, Iran (Persian)]. *The Horizon of Medical Sciences*. 2020; 26(4):382-97. [DOI:10.32598/hms.26.4.3251.1]
- [20] Masoudi R, Mohammadi E, Ahmadi F, Hasanpour-Dehkordi A. [The effect of self-care program education based on Orem's theory on mental aspect of quality of life in multiple sclerosis patients (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2009; 22(60):53-64. <http://ijn.iuums.ac.ir/article-1-711-en.html>
- [21] Esmaeili R, Esmaeili M. [Quality of life in the elderly: A meta-synthesis (Persian)]. *Journal of Pizhūhish dar dīn va Salāmat*. 2018; 4(2):105-16. [DOI:10.22037/jrrh.v4i2.18436]
- [22] Darvishpoor Kakhki A, Abed Saedi J, Delavar A, Saeed-O-Zakerin M. [Tools for measurement of health status and quality of life of elderly people (Persian)]. *Research in Medicine*. 2010; 33(3):162-73. <http://pejouhesh.sbmu.ac.ir/article-1-663-en.html>
- [23] Eyni S, Hosseini SA, Ebadi M, Mohammadzadeh M. [Causal modeling for the quality of life based on anxiety sensitivity through the mediating role of experiential avoidance in the elderly (Persian)]. *Aging Psychology*. 2020; 6(1):65-77. [https://jap.razi.ac.ir/article\\_1474.html](https://jap.razi.ac.ir/article_1474.html)
- [24] Teasdale MR. Quality of life and mission. *Missiology: An International Review*. 2016; 44(3):269-80. [DOI:10.1177/0091829616645135]
- [25] Sotodeh Asl N, Neshat Dost H, Kalantery M, Talebi H, Khosravi AR. [Comparison of the effectiveness of cognitive behavioral therapy and medication on the quality of life in the patients with essential hypertension (Persian)]. *Koomesh*. 2010; 11(4):294-301. <http://koomeshjournal.semums.ac.ir/article-1-816-en.html>

- [26] Warren-Findlow J, Seymour RB, Brunner Huber LR. The association between self-efficacy and hypertension self-care activities among African American adults. *Journal of Community Health*. 2012; 37(1):15-24. [DOI:10.1007/s10900-011-9410-6] [PMID] [PMCID]
- [27] Moattari M, Ghobadi A, Beigi P, Pishdad GR. Impact of self-management on metabolic control indicators of diabetes patients. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*. 2012; 11:6. [DOI:10.1186/2251-6581-11-6] [PMID] [PMCID]
- [28] Kalhor M, Fathi M, Ghaderi B, Roshani D, Ozairi Sh, Rashidi K. [Effect of five a model self-management on quality of life in patients with breast cancer (Persian)]. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2019; 27(4):269-80. [DOI:10.30699/ajnmc.27.4.269]
- [29] Moradi M, Nasiri M, Haji Ahmadi M, Gahanshahi M. [The effect of self-management program based on 5A model on coping strategies in the elderly men patients with hypertension (Persian)]. *Journal of Geriatric Nursing*. 2017; 4(1):32-47. <http://jgn.medilam.ac.ir/article-1-238-en.html>
- [30] Sadehigolafshan 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 (Persian)]. *Journal of Diabetes Nursing*. 2020; 8(1):1002-10. <http://jdn.zbmu.ac.ir/article-1-391-en.html>
- [31] Seyam Sh, Hidarnia AR, Tavafian SS. [Self-care education through coping style for patients after heart surgery (Persian)]. *Journal of Isfahan Medical School*. 2011; 29(135):433-44. <http://jims.mui.ac.ir/index.php/jims/article/view/1125>
- [32] Lissolo S, Cavallo E, Ronchetto F. [The problem of the chronic recurrent pain among older in-patients (Italian)]. *Minerva Medica*. 2006; 97(2):205-15. [PMID]
- [33] Barati F, Sadeghmoghdam L, Sajjadi M, Nazari Sh, Bahri N. Validation of the Persian version of self-care tools for hypertension among older adults. *Medicinski Glasnik*. 2019; 16(2):338-43. [DOI:10.17392/1026-19] [PMID]
- [34] Heravi-Karimooi M, Rejeh N, Garshasbi E, Nikkhah M, Montazeri A. [A validation study of the Persian version of older people's quality of life questionnaire (CASP-19) (Persian)]. *Payesh*. 2016; 15(4):432-42. <http://payeshjournal.ir/article-1-166-fa.html>
- [35] Fakhri A, Morshedi H, Mohammadi Zeidi I. [Effectiveness of theory based education on medication adherence in older adults with hypertension (Persian)]. *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2017; 16(2):161-74. [DOI:10.22118/JSMJ.2017.49241]
- [36] Naji Esfahani F, Seirafi MR, Kraskian Mujembari A. [The effectiveness of behavioral activation intervention on increasing self-care behaviors and life expectancy in the elderly (Persian)]. *Ageing Psychology*. 2020; 6(2):93-105. [DOI:10.22126/JAP.2020.5344.1427]
- [37] Behzad Y, Bastani F, Haghani H. [Effect of empowerment program with the telephone follow-up (tele-nursing) on self-efficacy in self-care behaviors in hypertensive older adults (Persian)]. *Nursing and Midwifery Journal*. 2016; 13(11):1004-15. <http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-2422-en.html>
- [38] Vahdani Nia MS, Goshtasebi A, Montazeri A, Maftoon F. [Health-related quality of life in an elderly population in Iran: A population-based study (Persian)]. *Payesh*. 2005; 4(2):113-20. <http://payeshjournal.ir/article-1-778-fa.html>
- [39] Wilcox S, Sharkey JR, Mathews AE, Laditka JN, Laditka SB, Logsdon RG, et al. Perceptions and beliefs about the role of physical activity and nutrition on brain health in older adults. *The Gerontologist*. 2009; 49(S1):S61-71. [DOI:10.1093/geront/gnp078] [PMID]
- [40] Heidari M, Shahbazi S. [Effect of self-care training program on quality of life of elders (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2012; 25(75):1-8. <http://ijn.iuums.ac.ir/article-1-1229-en.html>
- [41] Dickson VV, Howe A, Deal J, McCarthy MM. The relationship of work, self-care, and quality of life in a sample of older working adults with cardiovascular disease. *Heart & Lung*. 2012; 41(1):5-14. [DOI:10.1016/j.hrting.2011.09.012] [PMID]

This Page Intentionally Left Blank