

Accepted Manuscript

Accepted Manuscript (Uncorrected Proof)

Title: The Effect of Pender Model-Based Education on Self-Management and Quality of Life in Older Adults with Multimorbidity: A Randomized Clinical Trial

Authors: Mohammad Javad Samadi¹, Batool Mohammadian², Fatemeh Kameli³, Masoumeh Amiri Delui^{3,*}

1. *Department of Community Health Nursing, School of Nursing, Nursing Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran*
2. *Department of Operating Room, School of Paramedical Sciences, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran*
3. *Department of Community Health Nursing and Nursing Management, School of Nursing, Nursing Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran*

***Corresponding Author:** Masoumeh Amiri Delui, Department of Community Health Nursing and Nursing Management, School of Nursing, Nursing Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran. Email: M_amiridelui@yahoo.com

To appear in: **Salmand: Iranian Journal of Ageing**

Received date: 2026/02/03

Revised date: 2026/06/13

Accepted date: 2026/06/17

First Online Published: 2026/07/27

This is a “Just Accepted” manuscript, which has been examined by the peer-review process and has been accepted for publication. A “Just Accepted” manuscript is published online shortly after its acceptance, which is prior to technical editing and formatting and author proofing. Salmand: Iranian Journal of Ageing provides “Just Accepted” as an optional service which allows authors to make their results available to the research community as soon as possible after acceptance. After a manuscript has been technically edited and formatted, it will be removed from the “Just Accepted” Website and published as a published article. Please note that technical editing may introduce minor changes to the manuscript text and/or graphics which may affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

Please cite this article as:

Samadi MJ, Mohammadian B, Kameli F, Amiri Delui M. [The Effect of Pender Model-Based Education on Self-Management and Quality of Life in Older Adults with Multimorbidity: A Randomized Clinical Trial (Persian)]. Salmand: Iranian Journal of Ageing. Forthcoming 2026. Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4324.1>

Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4324.1>

نسخه پذیرفته شده پیش از انتشار

عنوان: تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی پندر بر خودمدیریتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به چند بیماری مزمن: کارآزمایی بالینی تصادفی شده

نویسندگان: محمدجواد صمدی^۱، بتول محمدیان^۲، فاطمه کاملی^۲، معصومه امیری دلویی^{۳*}

۱. گروه پرستاری سلامت جامعه، دانشکده پرستاری، مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.
۲. گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.
۳. گروه پرستاری سلامت جامعه، دانشکده پرستاری، مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

***نویسنده مسئول:** معصومه امیری دلویی، گروه پرستاری سلامت جامعه، دانشکده پرستاری، مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران. ایمیل: M_amiridelui@yahoo.com

نشریه: سالمند: مجله سالمندی ایران

تاریخ دریافت: 1404/11/14

تاریخ ویرایش: 1405/03/23

تاریخ پذیرش: 1405/03/27

این نسخه «پذیرفته‌شده پیش از انتشار» مقاله است که پس از طی فرایند داوری، برای چاپ، قابل پذیرش تشخیص داده شده است. این نسخه در مدت کوتاهی پس از اعلام پذیرش به صورت آنلاین و قبل از فرایند ویراستاری منتشر می‌شود. نشریه سالمند گزینه «پذیرفته‌شده پیش از انتشار» را به عنوان خدمتی به نویسندگان ارائه می‌دهد تا نتایج آن‌ها در سریع‌ترین زمان ممکن پس از پذیرش برای جامعه علمی در دسترس باشد. پس از آنکه مقاله‌ای فرایند آماده سازی و انتشار نهایی را طی می‌کند، از نسخه «پذیرفته‌شده پیش از انتشار» خارج و در یک شماره مشخص در وبسایت نشریه منتشر می‌شود. شایان ذکر است صفحه آرای و ویراستاری فنی باعث ایجاد تغییرات صوری در متن مقاله می‌شود که ممکن است بر محتوای آن تأثیر بگذارد و این امر از حیطه مسئولیت دفتر نشریه خارج است.

لطفا این‌گونه استناد شود:

Samadi MJ, Mohammadian B, Kameli F, Amiri Delui M. [The Effect of Pender Model-Based Education on Self-Management and Quality of Life in Older Adults with Multimorbidity: A Randomized Clinical Trial (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. Forthcoming 2026. Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4324.1>

Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4324.1>

Abstract

Objectives: Older adults with multimorbidity require strengthened self-management and targeted educational interventions to maintain independence and improve quality of life. The Pender Health Promotion Model provides an effective nursing framework for designing such interventions. This study aimed to determine the effect of Pender model-based education on self-management and quality of life in older adults with multimorbidity.

Materials and Methods: This randomized controlled clinical trial was conducted in 2025 among 60 older adults with multimorbidity covered by health centers in Gonabad, Iran. Participants were selected through convenience sampling and randomly allocated into intervention and control groups using block randomization with block sizes of four. Inclusion criteria were age ≥ 60 years, diagnosis of two or more chronic diseases (type 2 diabetes, cardiovascular disease, and hypertension), and a score higher than 7 on the Abbreviated Mental Test. The intervention group received six 45-minute educational sessions based on the Pender Health Promotion Model, while the control group received no intervention. Data were collected before the intervention and six weeks afterward using demographic questionnaires, the Abbreviated Mental Test, the Self-Management Ability Scale for Older Adults, and the LEIPAD Quality of Life Questionnaire. Data analysis was performed using independent t-test, Mann–Whitney U test, chi-square test, Wilcoxon test, and paired t-test in SPSS version 21. A significance level of $p \leq 0.05$ was considered.

Results: The mean age of participants was 64.91 ± 2.88 years, and most participants were female. After the intervention, the mean total self-management score and all its dimensions showed a statistically significant increase in the intervention group compared with the control group ($p < 0.001$). In addition, the mean changes in the total quality of life score and its dimensions were significantly greater in the intervention group than in the control group ($p < 0.001$).

Conclusion: Education based on the Pender Health Promotion Model significantly improved self-management and quality of life in older adults with multimorbidity. This intervention may be used as an effective approach in nursing programs and elderly care services.

Keywords: Pender's Health Promotion Model, self-management, quality of life, older adults, multiple chronic diseases

چکیده

اهداف: سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمن برای حفظ استقلال و ارتقای کیفیت زندگی نیازمند تقویت خودمدیریتی و آموزش هدفمند هستند. الگوی ارتقای سلامت پندر چارچوبی مؤثر در پرستاری برای طراحی این مداخلات است. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر این الگو بر خودمدیریتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمن انجام شد.

مواد و روش‌ها: این کارآزمایی بالینی تصادفی با گروه کنترل در سال ۱۴۰۴ بر روی ۶۰ سالمند مبتلا به چندبیماری مزمن تحت پوشش مراکز سلامت شهر گناباد انجام شد. نمونه‌ها به روش در دسترس انتخاب و با بلوک‌های چهارتایی به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص یافتند. معیارهای ورود: سن ۶۰ سال و بالاتر، ابتلا به دو یا چند بیماری مزمن (دیابت نوع ۲، بیماری قلبی عروقی، پرفشاری خون) و کسب نمره بالاتر از ۷ در آزمون کوتاه شناختی بود. گروه مداخله شش جلسه ۴۵ دقیقه‌ای آموزش مبتنی بر الگوی پندر دریافت کرد و گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. داده‌ها پیش از مداخله و ۶ هفته پس از آن با پرسشنامه‌های جمعیت‌شناختی، آزمون کوتاه شناختی، پرسشنامه توانایی خودمدیریتی سالمندان و پرسشنامه کیفیت زندگی لیپاد گردآوری شد. تحلیل با آزمون‌های تی مستقل، من‌ویتنی یو، کای‌اسکوئر، ویلکاکسون و تی زوجی در SPSS نسخه ۲۱ انجام شد. سطح معنی‌داری $p \leq 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین سنی شرکت‌کنندگان $64/91 \pm 2/88$ سال بود و اکثر آنان را زنان تشکیل می‌دادند. پس از مداخله، میانگین نمره کل خودمدیریتی و تمامی ابعاد آن در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی‌داری نشان داد ($p < 0/001$). همچنین، میانگین تغییرات نمره کل کیفیت زندگی و ابعاد آن در گروه مداخله به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه کنترل بود ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: آموزش مبتنی بر الگوی ارتقای سلامت پندر موجب بهبود معنادار خودمدیریتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمن شد. این مداخله می‌تواند به‌عنوان رویکردی مؤثر در برنامه‌های پرستاری و مراقبت از سالمندان به‌کار رود.

واژه‌های کلیدی: الگوی ارتقای سلامت پندر، خودمدیریتی، کیفیت زندگی، سالمند، چندبیماری مزمن

سالمندی جمعیت به عنوان یکی از مهم‌ترین تحولات دموگرافیک قرن حاضر، پیامدهای گسترده‌ای برای نظام‌های سلامت در سراسر جهان به همراه داشته است. بر اساس گزارش‌های سازمان ملل متحد، در سال ۲۰۲۶ حدود ۱/۲ میلیارد نفر از جمعیت جهان را افراد ۶۰ سال و بالاتر تشکیل می‌دهند و این گروه سنی سریع‌ترین رشد جمعیتی را تجربه می‌کند (۱). این روند در کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، با شتاب بیشتری در حال وقوع است؛ به گونه‌ای که پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰، حدود ۳۰-۳۱ درصد از جمعیت ایران را سالمندان بالای ۶۰ سال تشکیل دهند (۲). این تغییر ساختار سنی عمدتاً ناشی از افزایش امید به زندگی و کاهش نرخ باروری است و فشار فزاینده‌ای بر نظام‌های بهداشتی و اجتماعی وارد کرده و لزوم توجه به سلامت و کیفیت زندگی سالمندان را برجسته می‌سازد (۳).

هم‌زمان با افزایش جمعیت سالمندان، شیوع بیماری‌های مزمن و به‌ویژه چندبیماری مزمن هم‌زمان به یکی از چالش‌های اصلی سلامت سالمندی تبدیل شده است. سالمندان به دلیل تغییرات فیزیولوژیک و کاهش ظرفیت‌های تطابقی مرتبط با سن، بیش از سایر گروه‌های سنی در معرض ابتلا به بیماری‌های مزمن قرار دارند و اغلب هم‌زمان از بیش از یک بیماری مزمن رنج می‌برند (۴، ۵). چندبیماری مزمن به ابتلای هم‌زمان فرد به دو یا چند بیماری مزمن اطلاق می‌شود (۶). شواهد نشان می‌دهد بیماری‌هایی نظیر پرفشاری خون، دیابت، اختلالات چربی خون و بیماری‌های قلبی‌عروقی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در سالمندان هستند و هم‌زمانی آن‌ها در بخش قابل توجهی از این جمعیت مشاهده می‌شود (۷، ۸).

چندبیماری مزمن پیامدهایی فراتر از مشکلات جسمی دارد و ابعاد روانی، اجتماعی و اقتصادی زندگی سالمندان را به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر قرار می‌دهد. کاهش عملکرد جسمی، افزایش وابستگی، مشکلات روان‌شناختی نظیر افسردگی و اضطراب، کاهش مشارکت اجتماعی و افزایش نیاز به مراقبت‌های طولانی‌مدت از پیامدهای رایج این وضعیت است. این شرایط منجر به افت کیفیت زندگی و افزایش هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم برای خانواده‌ها و نظام سلامت می‌شود (۵، ۹).

در این میان، اصلاح سبک زندگی و مشارکت فعال سالمندان در مراقبت از سلامت خود به عنوان یکی از مؤثرترین راهبردها برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های مزمن مطرح است. خودمدیریتی به عنوان مفهوم محوری در مراقبت از بیماری‌های مزمن، شامل توانایی فرد در مدیریت علائم، درمان و پیامدهای بیماری از طریق رفتارهایی مانند پایبندی به درمان، تغذیه سالم، فعالیت بدنی و مدیریت استرس است (۱۰، ۱۱). شواهد نشان داده‌اند که خودمدیریتی مؤثر می‌تواند منجر به بهبود کنترل بیماری‌ها، کاهش بستری‌های غیرضروری و ارتقای استقلال فردی و کیفیت زندگی سالمندان شود (۱۱).

با این حال، سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمن به دلیل پیچیدگی درمان‌ها، تداخلات دارویی و بار مراقبتی بالا، غالباً با چالش‌های جدی‌تری در اجرای رفتارهای خودمدیریتی مواجه هستند. ضعف در خودمدیریتی این گروه با افزایش خطر عوارض جدی مانند سکت‌های قلبی و مغزی، بستری‌های مکرر و افزایش هزینه‌های درمانی همراه است (۱۲، ۱۳). بنابراین، خودمدیریتی بدون آموزش هدفمند و توانمندسازی کافی اثربخشی محدودی خواهد داشت (۱۴).

توانمندسازی سالمندان از طریق ارتقای دانش، مهارت و خودکارآمدی، پیش‌نیاز موفقیت برنامه‌های خودمدیریتی محسوب می‌شود و می‌تواند به افزایش استقلال فردی و ارتقای کیفیت زندگی منجر شود (۱۵، ۱۶). در این راستا، مداخلات آموزشی مبتنی بر مدل‌های نظری نقش مؤثری در تقویت رفتارهای ارتقادهنده سلامت دارند (۱۷).

در این میان، الگوی ارتقای سلامت پندر به‌عنوان یکی از مدل‌های نظری مهم در پرستاری، چارچوبی جامع برای طراحی مداخلات آموزشی فراهم می‌کند. این الگو با تمرکز بر عوامل فردی، بین‌فردی و محیطی، به تقویت انگیزش درونی و تداوم رفتارهای ارتقادهنده سلامت کمک می‌کند (۱۷، ۱۸). مطالعات نشان داده‌اند که مداخلات مبتنی بر این الگو می‌توانند موجب بهبود خودمراقبتی و کیفیت زندگی در بیماران مزمن شوند (۱۹، ۲۰).

با وجود این شواهد، مرور متون نشان می‌دهد که پژوهش‌های مداخله‌ای اندکی به‌طور اختصاصی سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمن را هدف قرار داده‌اند و شواهد محدودی درباره اثربخشی این مداخلات در این گروه، به‌ویژه در بافت فرهنگی ایران، وجود دارد. این خلأ پژوهشی ضرورت انجام مطالعات مدل‌محور برای ارتقای خودمدیریتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمن را برجسته می‌سازد.

بر این اساس، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر الگوی ارتقای سلامت پندر بر خودمدیریتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمن طراحی و اجرا شد.

روش پژوهش:

این پژوهش به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی با گروه کنترل بوده و بر روی ۶۰ نفر سالمندان مبتلا به چندین بیماری مزمن همزمان تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر گناباد در سال ۱۴۰۴، انجام شد. پس از تصویب در شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گناباد و کسب مجوز از کمیته منطقه‌ای اخلاق (IR.GMU.REC.1404.052) و ثبت در پایگاه کارآزمایی بالینی ایران و اخذ کد (IRCT20250812066832N1) و هماهنگی با مسئولین مربوطه در مراکز خدمات جامع سلامت شهر گناباد انجام شد. این مطالعه بر اساس چک‌لیست کانسورت گزارش شده است.

معیارهای ورود شامل: رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه، سن ۶۰ سال و بالاتر، ابتلای همزمان به دو یا بیشتر بیماری مزمن شامل دیابت نوع ۲، بیماری‌های قلبی-عروقی (بیماری عروق کرونری و نارسایی قلبی) و پرفشاری خون به‌عنوان سه گروه اصلی بیماری هدف، همراه با سایر بیماری‌های مزمن شامل استئوآرتریت، دیس‌لیپیدمی و بیماری مزمن کلیوی، داشتن توانایی برقراری ارتباط، گذشت حداقل ۶ ماه از ابتلا به بیماری‌های مزمن و عدم ابتلا به اختلال شناختی و عملکردی (کسب امتیاز بالاتر از ۷ در آزمون AMTs^۱) بود.

¹ Abbreviated Mental Test score (AMTs)

معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: فوت سالمند، عدم تمایل سالمند به ادامه مشارکت در مطالعه و غیبت در بیش از دو جلسه از جلسات آموزشی بود.

حجم نمونه با توجه به نتایج مطالعه بیجانی و همکاران (۲۱) و با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد و میانگین و انحراف معیار میزان کیفیت زندگی در دو گروه مورد مطالعه، بر اساس فرمول مقایسه میانگین‌ها به طور تقریبی ۲۶ سالمند برای هر گروه برآورد شده که با احتساب ۱۰ درصد ریزش، ۳۰ سالمند برای هر گروه تعیین شدند.

$$n = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta}\right)^2 (s_1^2 + s_2^2)}{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}$$

در فرمول فوق $Z_{1-\alpha/2}=1/96$ ، $Z_{1-\beta}=0/84$ ، $S_1=11/58$ ، $S_2=12/08$ بوده و در مخرج کسر نیز $\bar{X}_1=92/97$ ، $\bar{X}_2=83/77$ لحاظ شد.

ابزار مورد استفاده در این مطالعه شامل پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی و بیماری سالمند، آزمون کوتاه شده شناختی، پرسشنامه توانایی خودمدیریتی سالمندان و پرسشنامه کیفیت زندگی سالمندان لیپاد بود.

پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی و بیماری سالمند: این پرسشنامه شامل سوالاتی درباره سن، جنس، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی، محل سکونت، تعداد فرزندان، تعداد و نوع بیماری‌های مزمن (دیابت نوع ۲، بیماری‌های قلبی عروقی شامل بیماری عروق کرونری و نارسایی قلبی، پرفشاری خون، استئوآرتریت، دیس‌لیپیدمی و بیماری مزمن کلیوی)، سطح تحصیلات و مدت زمان ابتلا به بیماری بود که با استفاده از مطالعات گذشته طراحی و پس از تأیید توسط اساتید مربوطه مورد استفاده قرار گرفت.

آزمون کوتاه شده شناختی (AMTs): این آزمون یک ابزار ۱۰ سوالی است که اولین بار توسط هودکینسون^۱ در سال ۱۹۷۲ طراحی شد (۲۲). اجرای این آزمون تنها ۳ دقیقه طول می‌کشد. این آزمون، جهت‌یابی، تمرکز، توجه، حافظه کوتاه مدت و بلندمدت را می‌سنجد. در این پرسشنامه به هر جواب صحیح یک امتیاز داده می‌شود و بنابراین مجموع امتیازات آن ۱۰ امتیاز است. هرچه مجموع نمره پایین‌تر باشد، نشان دهنده اختلال شناختی شدیدتر است. امتیاز ۳-۰ (اختلال شناختی شدید)، امتیاز ۴-۶ (اختلال شناختی متوسط) و امتیاز بالاتر از ۷ (وضعیت شناختی طبیعی) محسوب می‌شود (۲۳). فروغان و همکاران (۲۰۱۷) پایایی سؤالات این آزمون را در سالمندان ایرانی با استفاده از آلفای کرونباخ بین ۰/۸۸ تا ۰/۹۱ اعلام نمودند (۲۴).

پرسشنامه توانایی خودمدیریتی سالمندان (SMAS-30)^۲: این پرسشنامه ابزاری برای اندازه‌گیری توانایی خودمدیریتی سالمندان بوده و توسط فریسویجک^۳ و همکاران در سال ۲۰۰۵ طراحی شده است (۲۵). این پرسشنامه ۳۰ گویه دارد که در مقیاس پنج‌درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود؛ به‌طوری‌که نمره ۱ بیانگر بدترین وضعیت و نمره ۵ نشان‌دهنده بهترین وضعیت است. دامنه نمرات بین ۳۰ تا ۱۵۰ بوده و نمره بالاتر نشان‌دهنده

¹ Hodkinson

² Self-Management Ability Scale - 30 items (SMAS-30)

³ Frieswijk

توانایی بیشتر در خودمدیریتی است. این ابزار شش بعد شامل نوآوری و ابتکار، سرمایه‌گذاری رفتاری، تنوع رفتاری، فعالیت‌های متنوع، خودکارایی و مثبت‌اندیشی را می‌سنجد. (۲۶). روایی و پایایی این ابزار نیز توسط ایشان بررسی شده با آلفای کرونباخ ۰/۹۱ را برای آن گزارش کردند (۲۶). در ایران نیز در پژوهش قلی زاده و همکاران (۲۰۱۲) پنج نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی روایی محتوایی پرسش‌نامه را تأیید کردند و پایایی ابزار با آلفای کرونباخ ۰/۸ گزارش شد (۲۷).

پرسشنامه کیفیت زندگی سالمندان لیپاد: این پرسشنامه در سال ۱۹۹۸ توسط دیلئو^۱ و همکاران تهیه و مورد پژوهش قرار گرفت. این پرسشنامه دارای ۳۱ سوال بوده که هفت بعد از کیفیت زندگی را اندازه‌گیری می‌کند (۲۸). مولفه‌های پرسشنامه شامل ابعاد فیزیکی (۵ سوال)، خود مراقبتی (۶ سوال)، افسردگی و اضطراب (۴ سوال)، شناختی (۵ سوال)، اجتماعی (۳ سوال)، رضایت از زندگی (۶ سوال) و مسائل جنسی (۲ سوال) می‌باشد. نمره گذاری پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت چهار درجه‌ای بوده و از ۰ تا ۳ نمره گذاری می‌شود. حداقل امتیاز ممکن ۱۸ و حداکثر ۹۰ خواهد بود (۲۸). حسام زاده و همکاران (۲۰۱۰)، روایی محتوایی نسخه فارسی این پرسشنامه را بررسی و تأیید کردند و پایایی آن را از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ برآورد نمودند (۲۹).

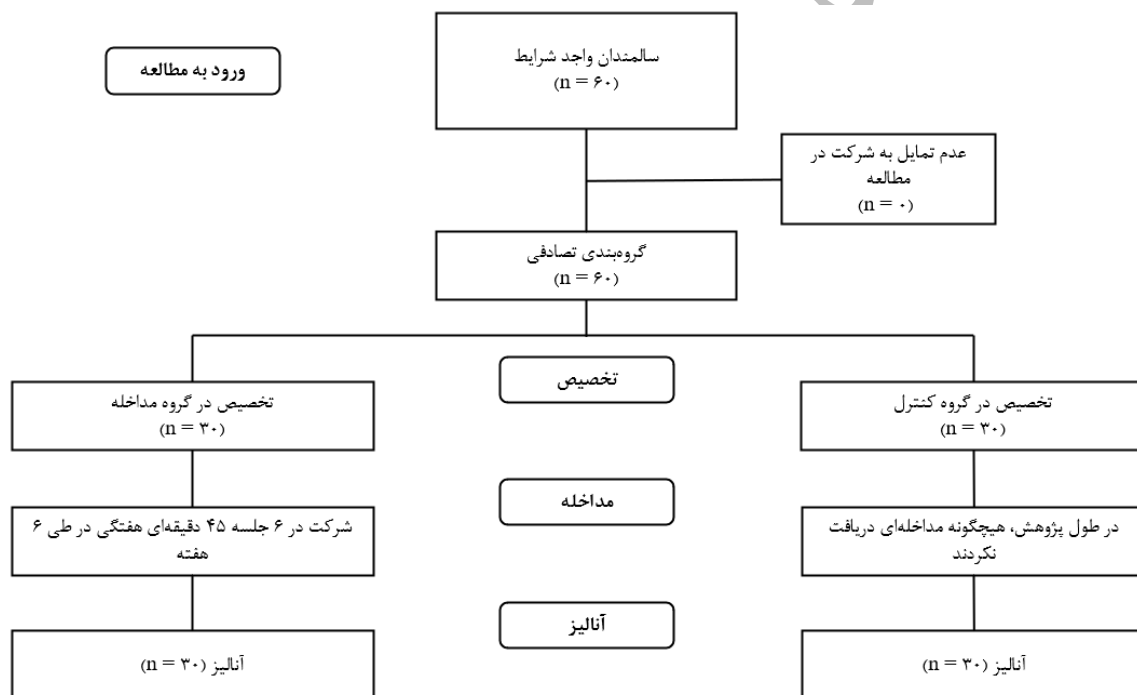
در این تحقیق جهت شناسایی سالمندان مبتلا به چندین بیماری مزمن از اطلاعات پرونده‌های الکترونیک بیماران در این مراکز استفاده شد، بدین صورت که ابتدا سالمندان مبتلا به چندین بیماری مزمن با استفاده از پرونده‌های الکترونیک این مراکز شناسایی و سپس با استفاده از اطلاعات تماس موجود در پرونده‌ها، با این سالمندان تماس گرفته شد. سپس این سالمندان در صورت داشتن معیارهای ورود وارد مطالعه شده و پس از اخذ رضایت نامه کتبی به طور تصادفی به دو گروه کنترل و مداخله تخصیص یافتند. داده‌ها در دو مقطع زمانی جمع‌آوری شدند. در مرحله نخست (پیش‌آزمون)، پیش از شروع مداخله، پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و بیماری، آزمون کوتاه شده شناختی، پرسشنامه خودمدیریتی و پرسشنامه کیفیت زندگی سالمندان لیپاد در مشارکت‌کنندگان هر دو گروه تکمیل شد. در مرحله دوم (پس‌آزمون)، ۶ هفته پس از مداخله، پرسشنامه‌های خودمدیریتی و کیفیت زندگی سالمندان مجدداً در هر دو گروه تکمیل گردید. سپس در گروه مداخله، مداخله (به صورت تشکیل جلسات، مواد آموزشی تصویری و کتابچه‌های راهنما برای سالمندان، آموزش‌های مربوط به مدیریت بهداشت، سبک زندگی سالم و نحوه پیگیری درمان) انجام شد (نمودار ۱). در طول اجرای مطالعه هیچگونه عارضه یا پیامد ناخواسته مرتبط با مداخله در شرکت‌کنندگان مشاهده نشد.

محتوای آموزشی مورد استفاده در این مطالعه بر اساس الگوی ارتقای سلامت پندر و با استفاده از مطالعات گذشته طراحی شده (۱۹، ۳۰) و شامل ۶ جلسه آموزشی بوده که مدت زمان هر جلسه ۴۵ دقیقه و هفته‌ای یک جلسه برگزار شد. محل برگزاری جلسات مراکز خدمات جامع سلامت شهر گناباد بود و تاریخ و ساعت برگزاری جلسات آموزشی؛ تعاملی و با توافق بین مدرس و سالمندان برنامه ریزی شد. برای درک بهتر، آموزش‌ها از روش سخنرانی و بحث گروهی و به زبان ساده غیرتخصصی (مثل «چربی بد» به جای LDL) استفاده شد. استراحت ۲ دقیقه‌ای در میانه جلسه برای کاهش خستگی در نظر گرفته شد. صندلی راحت و

¹ De Leo

تهویه مناسب نیز فراهم شد. محتوای آموزشی با توجه به مدل پندر (۱۷) و با استفاده از هندبوک خود مراقبتی در بیماری‌های مزمن (۳۱) طراحی شد. به دلیل ماهیت مداخله آموزشی، امکان کورسازی شرکت‌کنندگان و پژوهشگر اجراکننده مداخله وجود نداشت. باین‌حال، تحلیل آماری داده‌ها توسط تحلیل‌گری انجام شد که از تخصیص گروه‌ها آگاهی نداشت.

در پایان، داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. نرمال بودن متغیرهای کمی با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی شد. متغیرهای کمی با استفاده از میانگین و انحراف معیار و متغیرهای کیفی با استفاده از فراوانی و درصد توصیف شدند. برای مقایسه متغیرهای کمی دارای توزیع نرمال بین دو گروه از آزمون تی مستقل و برای مقایسه درون‌گروهی از آزمون تی زوجی استفاده شد. همچنین برای متغیرهای فاقد توزیع نرمال به ترتیب از آزمون‌های من‌ویتنی یو و ویلکاکسون استفاده گردید. جهت بررسی متغیرهای کیفی نیز از آزمون‌های کای اسکور و دقیق فیشر استفاده شد. سطح معنی‌داری آزمون‌ها $p \leq 0.05$ در نظر گرفته شد.



نمودار ۱) نمودار کانسورت نحوه ورود شرکت‌کنندگان به مطالعه

یافته‌ها:

ویژگی‌های پایه شرکت‌کنندگان

میانگین (انحراف معیار) سنی سالمندان در گروه مداخله ۶۴/۹۳ (۲/۸۸) سال و در گروه کنترل ۶۴/۹۰ (۲/۹۲) سال بود. در هر دو گروه، اکثریت شرکت‌کنندگان را زنان و افراد متأهل تشکیل می‌دادند. مقایسه ویژگی‌های دموگرافیک نشان داد که بین دو گروه از نظر متغیرهای زمینه‌ای تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت.

($p < 0.05$) و دو گروه در ابتدای مطالعه همگن بودند. سایر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱) مشخصات دموگرافیک واحدهای پژوهش

p-value	گروه		متغیر
	کنترل (۳۰ نفر)	مداخله (۳۰ نفر)	
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
۰/۹۶۵	۶۴/۹۰ $\pm$ ۲/۹۲	۶۴/۹۳ $\pm$ ۲/۸۸	سن (سال)
۰/۴۱۰	۵/۶۳ $\pm$ ۱/۶۲	۵/۷۳ $\pm$ ۱/۶۳	مدت ابتلا به بیماری مزمن (سال)
p-value	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۰/۵۱۹	۵ (۱۶/۷)	۷ (۲۳/۳)	مرد
	۲۵ (۸۳/۳)	۲۳ (۷۶/۷)	زن
۰/۶۱۲	۲۷ (۹۰/۰)	۲۹ (۹۶/۷)	متاهل
	۳ (۱۰/۰)	۱ (۳/۳)	همسر فوت شده
۰/۸۰۷	۷ (۲۳/۳)	۶ (۲۰/۰)	خوب
	۲۰ (۶۶/۷)	۲۱ (۷۰/۰)	متوسط
	۳ (۱۰/۰)	۳ (۱۰/۰)	ضعیف
۰/۳۰۵	۵ (۱۶/۷)	۸ (۲۶/۷)	زیر دیپلم
	۱۳ (۴۳/۳)	۱۳ (۴۳/۳)	دیپلم و فوق دیپلم
	۱۲ (۴۰/۰)	۹ (۳۰/۰)	لیسانس و بالاتر
۰/۴۰۸	۱۳ (۴۳/۳)	۱۰ (۳۳/۳)	دو بیماری
	۱۳ (۴۳/۳)	۱۲ (۴۰/۰)	سه بیماری
	۴ (۱۳/۴)	۸ (۲۶/۷)	چهار بیماری و بیشتر
۰/۷۸۷	۱۹ (۶۳/۳)	۲۰ (۶۶/۷)	دارد
	۱۱ (۳۶/۷)	۱۰ (۳۳/۳)	ندارد
۰/۳۹۰	۲۳ (۷۶/۷)	۲۰ (۶۶/۷)	دارد
	۷ (۲۳/۳)	۱۰ (۳۳/۳)	ندارد
۰/۰۵۲	۲۳ (۷۶/۷)	۲۹ (۹۶/۷)	دارد
	۷ (۲۳/۳)	۱ (۳/۳)	ندارد
۰/۴۳۶	۱۲ (۴۰/۰)	۱۵ (۵۰/۰)	دارد
	۱۸ (۶۰/۰)	۱۵ (۵۰/۰)	ندارد

پیامد اولیه: خودمدیریتی

در مرحله پیش‌آزمون، به جز بعد «نوآوری و ابتکار»، تفاوت آماری معنی‌داری در نمره کل خودمدیریتی و سایر ابعاد آن بین دو گروه مشاهده نشد ($p < 0.05$). پس از مداخله، میانگین نمره کل خودمدیریتی و تمامی ابعاد

آن در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی داری نشان داد ($p < 0.001$). همچنین، میانگین تغییرات نمره کل خودمدیریتی قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله به طور معنی داری بیشتر از گروه کنترل بود ($p < 0.001$) که بیانگر اثربخشی آموزش مبتنی بر الگوی پندر بر ارتقای خودمدیریتی سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمن است (جدول ۲).

جدول ۲) مقایسه نمره کل خودمدیریتی و ابعاد آن در سالمندان در دو گروه

p-value	گروه		خودمدیریتی و ابعاد آن
	کنترل (۳۰ نفر)	مداخله (۳۰ نفر)	
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
۰/۴۷۴	۶۴/۹۰ $\pm$ ۴/۹۰	۶۵/۷۰ $\pm$ ۳/۵۸	قبل از مداخله
<۰/۰۰۱	۶۳/۵۳ $\pm$ ۴/۳۴	۹۶/۱۰ $\pm$ ۷/۱۶	بعد از مداخله
<۰/۰۰۱	-۱/۳۶ $\pm$ ۲/۳۷	۳۰/۴۰ $\pm$ ۷/۴۲	تغییرات قبل خودمدیریتی به بعد از مداخله
۰/۰۴۲	۱۱/۳۳ $\pm$ ۲/۳۹	۱۰/۲۳ $\pm$ ۲/۱۹	قبل از مداخله
<۰/۰۰۱	۱۱/۱۳ $\pm$ ۲/۳۰	۱۴/۸۳ $\pm$ ۲/۷۱	بعد از مداخله
<۰/۰۰۱	-۰/۲۰ $\pm$ ۰/۵۵	۴/۶۰ $\pm$ ۱/۹۷	تغییرات قبل به بعد از مداخله
۰/۱۸۰	۹/۴۶ $\pm$ ۱/۶۱	۹/۹۳ $\pm$ ۱/۶۳	قبل از مداخله
<۰/۰۰۱	۹/۵۶ $\pm$ ۱/۵۰	۱۴/۹۳ $\pm$ ۲/۰۸	بعد از مداخله
<۰/۰۰۱	۰/۱۰ $\pm$ ۰/۴۸	۵/۰۰ $\pm$ ۲/۴۷	تغییرات قبل به بعد از مداخله
۰/۷۳۳	۱۲/۰۶ $\pm$ ۲/۱۸	۱۲/۴۶ $\pm$ ۲/۰۴	قبل از مداخله
<۰/۰۰۱	۱۱/۹۰ $\pm$ ۲/۰۵	۱۸/۴۰ $\pm$ ۲/۷۷	بعد از مداخله
<۰/۰۰۱	-۰/۱۶ $\pm$ ۰/۹۱	۵/۹۳ $\pm$ ۲/۵۷	تغییرات قبل به بعد از مداخله
۰/۰۷۲	۱۰/۶۰ $\pm$ ۱/۷۱	۱۱/۴۳ $\pm$ ۱/۵۴	قبل از مداخله
<۰/۰۰۱	۱۰/۲۰ $\pm$ ۱/۷۶	۱۶/۸۳ $\pm$ ۲/۷۹	بعد از مداخله
<۰/۰۰۱	-۰/۴۰ $\pm$ ۰/۸۱	۵/۴۰ $\pm$ ۲/۸۸	تغییرات قبل به بعد از مداخله
۰/۷۶۴	۹/۵۰ $\pm$ ۲/۰۴	۹/۶۰ $\pm$ ۱/۵۶	قبل از مداخله
<۰/۰۰۱	۹/۴۰ $\pm$ ۱/۸۴	۱۴/۳۰ $\pm$ ۲/۳۳	بعد از مداخله

p-value	گروه		خودمدیریتی و ابعاد آن
	کنترل (۳۰ نفر)	مداخله (۳۰ نفر)	
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
			تغییرات قبل به بعد از مداخله
$<0/001$	$-0/10 \pm 0/80$	$4/70 \pm 2/21$	
$0/825$	$11/93 \pm 1/96$	$12/03 \pm 1/49$	قبل از مداخله
$<0/001$	$11/33 \pm 1/76$	$16/80 \pm 2/79$	بعد از مداخله
			بعد مثبت اندیشی تغییرات قبل به بعد از مداخله
$<0/001$	$-0/60 \pm 1/00$	$4/76 \pm 2/02$	

پیامد ثانویه: کیفیت زندگی

در مرحله پیش آزمون، نمره کل کیفیت زندگی در گروه مداخله به طور معنی داری بالاتر از گروه کنترل بود ($p < 0/05$). پس از مداخله، میانگین نمره کل کیفیت زندگی در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی داری نشان داد ($p < 0/001$). همچنین، میانگین تغییرات نمره کل کیفیت زندگی قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله به طور معنی داری بیشتر از گروه کنترل بود ($p < 0/001$). این یافته ها نشان دهنده تأثیر مثبت آموزش مبتنی بر الگوی پندر بر بهبود کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمن است.

جدول ۳) مقایسه نمره کل کیفیت زندگی و ابعاد آن در سالمندان در دو گروه

p-value	گروه		کیفیت زندگی و ابعاد آن
	کنترل (۳۰ نفر)	مداخله (۳۰ نفر)	
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
$0/040$	$26/10 \pm 4/54$	$28/43 \pm 4/04$	قبل از مداخله
$<0/001$	$24/83 \pm 6/01$	$54/23 \pm 4/71$	بعد از مداخله
			تغییرات قبل به بعد از مداخله
$<0/001$	$-1/26 \pm 5/51$	$25/80 \pm 2/80$	
$0/109$	$3/70 \pm 1/36$	$4/16 \pm 1/11$	قبل از مداخله
$<0/001$	$3/40 \pm 1/54$	$8/40 \pm 1/19$	بعد از مداخله
			تغییرات قبل به بعد از مداخله
$<0/001$	$-0/30 \pm 1/08$	$4/23 \pm 0/93$	
$0/111$	$4/53 \pm 2/16$	$5/06 \pm 1/41$	قبل از مداخله
$<0/001$	$4/03 \pm 2/15$	$10/03 \pm 2/04$	بعد از مداخله
			تغییرات قبل به بعد از مداخله
$<0/001$	$-0/50 \pm 0/82$	$4/96 \pm 1/27$	

p-value	گروه		کیفیت زندگی و ابعاد آن
	کنترل (۳۰ نفر)	مداخله (۳۰ نفر)	
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
۰/۴۴۷	۴/۴۳ $\pm$ ۱/۵۴	۴/۱۳ $\pm$ ۱/۶۱	قبل از مداخله
<۰/۰۰۱	۴/۴۰ $\pm$ ۱/۵۶	۸/۷۶ $\pm$ ۱/۳۳	بعد از مداخله
<۰/۰۰۱	-۰/۰۳ $\pm$ ۱/۵۱	۴/۶۳ $\pm$ ۱/۰۳	تغییرات قبل به بعد از مداخله
۰/۲۸۱	۴/۰۳ $\pm$ ۱/۶۰	۳/۵۳ $\pm$ ۱/۶۹	قبل از مداخله
<۰/۰۰۱	۳/۷۶ $\pm$ ۲/۱۱	۷/۳۶ $\pm$ ۱/۶۷	بعد از مداخله
<۰/۰۰۱	-۰/۲۶ $\pm$ ۱/۵۷	۳/۸۳ $\pm$ ۰/۹۱	تغییرات قبل به بعد از مداخله
۰/۰۰۹	۲/۳۰ $\pm$ ۱/۵۵	۳/۳۶ $\pm$ ۱/۳۲	قبل از مداخله
<۰/۰۰۱	۲/۴۰ $\pm$ ۱/۵۴	۶/۰۳ $\pm$ ۱/۱۲	بعد از مداخله
<۰/۰۰۱	۰/۱۰ $\pm$ ۱/۵۱	۲/۶۶ $\pm$ ۰/۷۵	تغییرات قبل به بعد از مداخله
۰/۲۵۸	۵/۳۳ $\pm$ ۲/۵۳	۶/۰۰ $\pm$ ۱/۴۶	قبل از مداخله
<۰/۰۰۱	۴/۹۰ $\pm$ ۲/۴۵	۱۰/۱۶ $\pm$ ۱/۴۸	بعد از مداخله
<۰/۰۰۱	-۰/۴۳ $\pm$ ۱/۰۷	۴/۱۶ $\pm$ ۱/۰۸	تغییرات قبل به بعد از مداخله
۰/۱۱۷	۱/۷۶ $\pm$ ۰/۷۷	۲/۱۶ $\pm$ ۰/۹۱	قبل از مداخله
<۰/۰۰۱	۱/۹۳ $\pm$ ۰/۹۴	۳/۴۶ $\pm$ ۰/۶۲	بعد از مداخله
<۰/۰۰۱	۰/۱۶ $\pm$ ۱/۰۱	۱/۳۰ $\pm$ ۰/۷۹	تغییرات قبل به بعد از مداخله

بحث:

یافته‌های این کارآزمایی بالینی نشان داد که آموزش مبتنی بر الگوی ارتقای سلامت پندر موجب بهبود معنی‌دار خودمدیریتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمن در مقایسه با گروه کنترل شد. همگنی دو گروه در مرحله پیش‌آزمون از نظر ویژگی‌های دموگرافیک و اغلب متغیرهای وابسته، اعتبار درونی نتایج را تقویت می‌کند و بیانگر آن است که تفاوت مشاهده‌شده در میزان تغییرات نمرات بین دو گروه را می‌توان عمدتاً به مداخله آموزشی نسبت داد. در مقابل، عدم بهبود و حتی کاهش برخی ابعاد در گروه کنترل، اهمیت مداخلات آموزشی نظریه‌محور را در این جمعیت آسیب‌پذیر برجسته می‌سازد.

در حوزه خودمدیریتی، نتایج نشان داد که میانگین تغییرات نمره کل و تمامی ابعاد خودمدیریتی در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معنی‌داری بیشتر بود. این یافته از منظر بالینی اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمن به‌طور هم‌زمان با بار درمانی بالا، مصرف چنددارویی، مراجعات مکرر درمانی و محدودیت‌های عملکردی مواجه‌اند و در صورت عدم دریافت حمایت ساختاریافته، ممکن است به‌تدریج دچار فرسودگی درمانی و کاهش مشارکت فعال در مراقبت از خود شوند. بنابراین، بهبود مشاهده‌شده در گروه مداخله را می‌توان نشانگر ارتقای توانمندی سالمندان در مدیریت فعال وضعیت سلامت، تصمیم‌گیری آگاهانه و مشارکت مؤثرتر در فرآیند درمان دانست.

اگرچه مطالعاتی که به‌طور مستقیم اثر الگوی ارتقای سلامت پندر را بر خودمدیریتی سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمن بررسی کرده باشند، محدود است؛ شواهد موجود در جمعیت‌های مبتلا به بیماری‌های مزمن منفرد، هم‌راستا با یافته‌های حاضر است. پژوهش‌های انجام‌شده در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی (۳۲)، پرفشاری خون (۳۳)، مولتیپل اسکلروزیس (۲۱) و بیماران تحت همودیالیز (۳۴) نشان داده‌اند که مداخلات مبتنی بر این الگو موجب بهبود خودکارآمدی، پایبندی درمانی، رفتارهای ارتقادهنده سلامت و مسئولیت‌پذیری در قبال سلامت می‌شوند (۱۸). از آنجا که خودکارآمدی، باور به توانایی انجام رفتار و ادراک منافع و موانع از مؤلفه‌های بنیادین خودمدیریتی محسوب می‌شوند، تقویت این سازه‌ها می‌تواند به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم به بهبود مدیریت بیماری‌های مزمن منجر شود.

شواهد بین‌المللی نیز از این الگوی تبیینی حمایت می‌کند. مطالعات انجام‌شده در بیماران مبتلا به دیابت و سایر بیماری‌های مزمن نشان داده‌اند که سازه‌های محوری الگوی پندر، از جمله منافع و موانع ادراک‌شده، حمایت اجتماعی و عاطفه مرتبط با فعالیت، نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری رفتارهای خودمدیریتی دارند (۳۵، ۳۶). متاآنالیز رن و لی نیز نشان داده است که مداخلات مبتنی بر مدل پندر، صرف‌نظر از ابزار سنجش، تأثیر معناداری بر رفتارهای خودمدیریتی بیماران مبتلا به دیابت دارند (۳۶). همگرایی این شواهد با نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که اثربخشی مدل پندر محدود به یک بیماری خاص نبوده و می‌تواند در زمینه چندبیماری مزمن نیز کاربرد داشته باشد.

از منظر نظری، یافته‌های حاضر با مفروضات الگوی ارتقای سلامت پندر همخوان است. این مدل بیان می‌کند که زمانی که فرد منافع رفتار سلامت‌محور را برجسته ادراک کند، موانع ذهنی کاهش یابد و خودکارآمدی تقویت شود، احتمال اتخاذ و تداوم رفتار افزایش می‌یابد (۱۷). آموزش طراحی‌شده در این پژوهش با تمرکز بر افزایش آگاهی، تقویت باور به توانایی انجام رفتارهای خودمراقبتی و کاهش موانع ادراک‌شده، احتمالاً توانسته است این مسیر شناختی-رفتاری را فعال کند و به تغییر پایدار در الگوی خودمدیریتی سالمندان بینجامد.

در زمینه کیفیت زندگی نیز نتایج نشان داد که میانگین تغییرات نمره کل و تمامی ابعاد کیفیت زندگی در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معنی‌داری بیشتر بود. با توجه به این که هر دو گروه در ابتدای مطالعه از سطح نسبتاً پایینی از کیفیت زندگی برخوردار بودند، بهبود مشاهده‌شده در گروه مداخله نه‌تنها از نظر آماری بلکه از منظر بالینی نیز قابل توجه است. ارتقای کیفیت زندگی در سالمندان مبتلا به چندبیماری

مزمّن اهمیت مضاعف دارد، زیرا این شاخص بازتابی از وضعیت جسمی، روانی، اجتماعی و کارکردی فرد در بستر بیماری‌های مزمّن است.

اگرچه پژوهشی که مستقیماً اثر مداخله مبتنی بر الگوی پندر را بر کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمّن بررسی کرده باشد یافت نشد، مطالعات انجام‌شده در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی (۳۲) و مولتیپل اسکلروزیس (۲۱) نشان داده‌اند که این مدل می‌تواند موجب بهبود معنادار کیفیت زندگی شود. همچنین مدل‌های ساختاری مبتنی بر چارچوب پندر نشان داده‌اند که خودکارآمدی، رفتارهای ارتقادهنده سلامت و حمایت اجتماعی دارای اثر مستقیم و غیرمستقیم بر کیفیت زندگی بیماران مزمّن هستند (۳۷). بنابراین، می‌توان استدلال کرد که بهبود کیفیت زندگی در پژوهش حاضر احتمالاً پیامد ارتقای خودمدیریتی و فعال‌سازی سازه‌های شناختی-رفتاری در چارچوب این مدل بوده است.

کاهش برخی ابعاد کیفیت زندگی در گروه کنترل را می‌توان در بستر سیر طبیعی چندبیماری مزمّن تبیین کرد. سالمندان مبتلا به چند بیماری هم‌زمان اغلب با پیشرفت تدریجی محدودیت‌های جسمی، افزایش وابستگی و بار درمانی روبه‌رو هستند. در غیاب مداخلات توانمندساز، احساس کنترل بر وضعیت سلامت کاهش یافته و خودکارآمدی تضعیف می‌شود؛ امری که می‌تواند بر ارزیابی ذهنی رضایت از زندگی و خودمراقبتی اثر منفی بگذارد. از این منظر، افت مشاهده‌شده در گروه کنترل می‌تواند بازتاب سیر طبیعی بیماری و فقدان حمایت آموزشی ساختاریافته تلقی شود.

در مجموع، یافته‌های این مطالعه در کنار شواهد داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهد که آموزش مبتنی بر الگوی ارتقای سلامت پندر می‌تواند به‌عنوان یک مداخله پرستاری نظریه‌محور و اثربخش برای ارتقای خودمدیریتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمّن مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به روند رو به رشد سالمندی جمعیت و شیوع بالای بیماری‌های مزمّن، ادغام چنین مداخلاتی در برنامه‌های مراقبتی می‌تواند به بهبود پیامدهای سلامت، کاهش وابستگی به خدمات درمانی و ارتقای کیفیت زندگی این گروه آسیب‌پذیر منجر شود. تمرکز بر توانمندسازی، افزایش مشارکت فعال سالمند در مراقبت از خود و تقویت منابع شناختی-رفتاری، می‌تواند مسیر مهمی برای مدیریت پایدار چندبیماری مزمّن در نظام سلامت باشد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی اشاره کرد که ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهی سالمندان قرار گرفته باشد. همچنین، به دلیل انجام مطالعه در سالمندان تحت پوشش مراکز خدمات جامع سلامت شهر گناباد، تعمیم نتایج به سایر سالمندان با ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی متفاوت باید با احتیاط انجام شود. علاوه بر این، پیگیری کوتاه‌مدت شرکت‌کنندگان، امکان بررسی پایداری بلندمدت اثرات مداخله را محدود کرد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده با نمونه‌های بزرگ‌تر، طراحی‌های چندمرکزی و دوره‌های پیگیری طولانی‌تر، پایداری و تعمیم‌پذیری اثرات مداخله مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه‌گیری کلی:

نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش مبتنی بر الگوی ارتقای سلامت پندر موجب بهبود معنی‌دار خودمدیریتی و کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمن در مقایسه با گروه کنترل شد. این یافته‌ها بر اثربخشی مداخلات آموزشی نظریه‌محور در توانمندسازی سالمندان برای مدیریت فعال وضعیت سلامت و کاهش پیامدهای منفی ناشی از هم‌زمانی بیماری‌های مزمن تأکید دارد. در مقابل، عدم دریافت آموزش ساختاریافته با عدم بهبود و حتی افت برخی شاخص‌های خودمدیریتی و کیفیت زندگی همراه بود که بیانگر ضرورت مداخلات حمایتی هدفمند در این جمعیت آسیب‌پذیر است.

بر این اساس، آموزش مبتنی بر الگوی پندر را می‌توان به‌عنوان یک مداخله پرستاری عملی، کم‌هزینه و قابل‌ادغام در برنامه‌های مراقبتی سالمندان پیشنهاد کرد. به‌کارگیری نظام‌مند چنین رویکردهایی در خدمات سلامت می‌تواند به بهبود پیامدهای بالینی و ارتقای کیفیت زندگی سالمندان مبتلا به چندبیماری مزمن منجر شود. انجام مطالعات با دوره‌های پیگیری طولانی‌تر برای بررسی پایداری اثرات این مداخلات توصیه می‌شود.

تقدیر و تشکر:

این مطالعه حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه در دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گناباد بوده است. از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گناباد، مسئولین محترم مراکز خدمات جامع سلامت و تمام سالمندانی که در این مطالعه ما را یاری نمودند، کمال تقدیر و تشکر را داریم.

1. Nations U. International Day of Older Persons [Internet] New York: United Nations; 2025 [cited 2026 March 16]. Available from: <https://www.un.org/en/observances/older-persons-day>.
2. Iran U. Population ageing and disabilities [Internet] Tehran: United Nations Population Fund; 2025 [cited 2026 March 16]. Available from: <https://iran.unfpa.org/en/topics/population-ageing-and-disabilities>.
3. Hajilou F, Aghayari Hir T, Pilvari A. Life on the Edge: Challenges to Beginning Successful Aging. *Strategic Research on Social Problems*. 2025;14(2):1–22.
4. Ebrahimoghli R, Janati A, Sadeghi-Bazargani H, Hamishehkar H. Chronic Diseases and Multimorbidity in Iran: A Study Protocol for the Use of Iranian Health Insurance Organization's Claims Database to Understand Epidemiology, Health Service Utilization, and Patient Costs. *Health Services and Outcomes Research Methodology*. 2021;21(3):407–18.
5. Saberi M, Fanisaberi L. Components of Chronic Illness in the Elderly: A Review Study. *Clinical Excellence*. 2021;11(1):54–63.
6. Zhao FF, Suhonen R, Koskinen S, Leino-Kilpi H. Theory-based self-management educational interventions on patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of advanced nursing*. 2017;73(4):812–33.
7. Amani M, Mostaghni B, Khorrami M, Rezapoor P, Ojaghi P. Prevalence of Comorbidity of chronic diseases in the elderly. 10th International Conference on Health, Treatment and Health Promotion; Tbilisi-Georgia2022. p. 1–9.
8. Ajam M, Sajjadi M, Mansoorian MR, Ajamzibad H. The relationship between lifestyle and chronic diseases in the elderly. *Med J Tabriz Uni Med Sciences*. 2022;44(1):55–66.
9. Wang N, Evans J, Hales S, Gallagher R, Tofler G. Predictors of Quality of Life in Elderly Patients With Heart Failure: An Analysis of the MACARF Database. *Heart, Lung and Circulation*. 2022;31:S96.
10. Khaninezhad L, Valiee S, Moradi Y, Mahmoudi M. The effect of a caring program based on the Pender's health promotion model on caregiver burden in family caregivers of patients with chronic heart failure: A quasi-experimental study. *Journal of Education and Health Promotion*. 2024;13(1):303.
11. Sentell T, Shen C, Landsittel D, Taira D. PCV130 - Hypertension Medication Access and Self-Management Among the Elderly by Education: Insights from the 2013 USA Medicare Current Beneficiary's Survey. *Value in Health*. 2017;20(9):A624.
12. Ibrahim NA, Wong YY, Lean QY, Ramasamy K, Lim SM, Tan MP, et al. Medication self-management among older adults with cognitive frailty. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2024;20(2):172–81.
13. Williams CJ, Woods L, Tannagan C, Duff J. Patient-facing e-health interventions to promote self-management in adult surgical patients: A scoping review. *Perioperative Care and Operating Room Management*. 2024;35:100384.
14. Ravanipour M, Salehi S, Taleghani F, Abedi HA. Elderly self-management: a qualitative study. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2010;15(2):60.

15. Wu L, Zhang Y, Meng L, Liu L, Zhao T. Mediating Effect of Self-management on Health Empowerment and Quality of Life of Elderly Comorbid Patients. 2023.
16. Sadeghigolafshanl M, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Tadrissi SD. The effect of a 5A-Based Self-Management Program on empowering the elderly with diabetes. *Iranian journal of rehabilitation research*. 2021;7(2):1–9.
17. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. *Health promotion in nursing practice* 2006.
18. Jalali A, Rajati F, Kazeminia M. Empowering the older people on self-care to improve self-efficacy based on Pender's health promotion model: A randomized controlled trial. *Geriatric Nursing*. 2025;61:574–9.
19. Farsi Z, Chehri M, Zareiyan A, Soltannezhad F. The effect of a caring program based on Pender's Model on health promoting behaviors and self-care in patients with heart failure: A single-blind randomized controlled trial. *Journal of Hayat*. 2019;25(2):106–23.
20. Mansourizadeh M, Anoosheh M, KazemNejad A. The Effect of Physical Activity Program Based on Pender Health Promotion Model on Type 2 Diabetic Middle-Aged Women's Mental Health. *Iran-J-Health-Educ-Health-Promot*. 2018;6(2):159.
21. Bijani M, Niknam M, Karimi S, Naderi Z, Dehghan A. The effect of peer education based on Pender's health promotion model on quality of life, stress management and self-efficacy of patients with multiple sclerosis: a randomized controlled clinical trial. *BMC neurology*. 2022;22(1):144.
22. Hodkinson HM. Evaluation of a mental test score for assessment of mental impairment in the elderly. *Age Ageing*. 1972;1(4):233–8.
23. Rahmani M, Darvishpour A, pourghane p, Atrkarroushan Z. Application of MoCA, MMSE and AMTs tests in diagnosing the cognitive status of the elderly under hemodialysis in Medical centers of Guilan University of Medical Sciences in 2019. *Journal of Gerontology*. 2020;5(3):64–76.
24. Foroughan M, Wahlund LO, Jafari Z, Rahgozar M, Farahani IG, Rashedi V. Validity and reliability of Abbreviated Mental Test Score (AMTS) among older Iranian. *Psychogeriatrics : the official journal of the Japanese Psychogeriatric Society*. 2017;17(6):460–5.
25. Schuurmans H, Steverink N, Frieswijk N, Buunk BP, Slaets JP, Lindenberg S. How to measure self-management abilities in older people by self-report. The development of the SMAS-30. *Qual Life Res*. 2005;14(10):2215–28.
26. Frieswijk N, Steverink N, Buunk BP, Slaets JP. The effectiveness of a bibliotherapy in increasing the self-management ability of slightly to moderately frail older people. *Patient Educ Couns*. 2006;61(2):219–27.
27. Gholi Zadeh S, Khankeh HR, Mohammadi F. The Effect of Book Therapy on Elderly Self-Management Capabilities. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2012;6(4):51–7.
28. De Leo D, W. DRF, Jouko L, Jouko L, D. CMHP, B. FG, et al. LEIPAD, an Internationally Applicable Instrument to Assess Quality of Life in the Elderly. *Behavioral Medicine*. 1998;24(1):17–27.
29. Hesamzadeh A, Maddah SB, Mohammadi F, Fallahi Khoshknab M, Rahgozar M. Comparison of Elderly "Quality of Life" Living at Homes and in Private or Public Nursing Homes. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. 2010;4(4):0–.

30. Faroughi F, Shahriari M, Keshvari M, Shirani F. The Effect of an Educational Intervention based on Pender's Health Promotion Model on Treatment Adherence in the Patients with Coronary Artery Disease. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2021;26(3):216–22.
31. Frantz J, Schopp L, Rhoda A. Self-management in chronic illness: principles, practice, and empowerment strategies for better health: Springer; 2021.
32. Habibzadeh H, Shariati A, Mohammadi F, Babayi S. The effect of educational intervention based on Pender's health promotion model on quality of life and health promotion in patients with heart failure: an experimental study. *BMC cardiovascular disorders*. 2021;21(1):478.
33. Taghadosi M, Nouri H. The Effect of Education Based on “Pender Health Promotion Model” on Adherence to Treatment of Patients with Hypertension. *Journal of Health Promotion Management*. 2023;12(1):69–80.
34. Masoudi R, Lotfizade M, Gheysarieha MR, Rabiei L. Evaluating the effect of Pender's health promotion model on self-efficacy and treatment adherence behaviors among patients undergoing hemodialysis. *Journal of Education and Health Promotion*. 2020;9(1):197.
35. Chen HH, Hsieh PL. Applying the Pender's Health Promotion Model to Identify the Factors Related to Older Adults' Participation in Community-Based Health Promotion Activities. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(19).
36. Ren Y, Li M. Intervention Effect of Pender's Model on Mental Health of Patients With Diabetes Mellitus: A Meta-analysis. *Canadian Journal of Diabetes*. 2023;47(1):94–101.
37. Rojas-Torres IL, Garizábalo Dávila CM, Ruidíaz Gómez KS, Fernández Aragón SP, Perea-Rojas DM, Rodelo Olmos GM, et al. Effectiveness of Nola Pender's Health Promotion Model: A Comprehensive Approach for Enhancing Healthy Behaviors and Quality of Life in Adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2025;22(10):1506.