

**Accepted Manuscript**

**Accepted Manuscript (Uncorrected Proof)**

**Title:** Assessment of Environmental Adaptation Components for the Older Adults in Comprehensive Health Service Centers Affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences in Tehran, 2024

**Authors:** Soma Mohammadi-Sarab<sup>1</sup>, Masoumeh Sadeghipour Roudsari<sup>2</sup>, Yadollah Mehrabi<sup>3</sup>, Parisa Taheri Tanjani<sup>4,\*</sup>, Ariana Shadrokh<sup>5</sup>

1. *School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*
2. *Department of Public Health, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran.*
3. *Department of Epidemiology, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*
4. *Department of Internal Medicine, Taleghani Hospital Clinical Research Development Unit, School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*
5. *Faculty of Science, York University, Toronto, Canada.*

**\*Corresponding Author:** Parisa Taheri Tanjani, Department of Internal Medicine, Taleghani Hospital Clinical Research Development Unit, School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: Dr\_parisa\_taheri@yahoo.com

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

**Received date:** 2025/10/08

**Revised date:** 2025/12/08

**Accepted date:** 2025/12/16

**First Online Published:** 2025/12/20

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:**

Mohammadi-Sarab S, Sadeghipour Roudsari M, Mehrabi Y, Taheri Tanjani P, Shadrokh A. [Assessment of Environmental Adaptation Components for the Older Adults in Comprehensive Health Service Centers Affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences in Tehran, 2024 (Persian)]. Salmand: Iranian Journal of Ageing. Forthcoming 2026. Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4245.1>

Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4245.1>

## نسخه پذیرفته شده پیش از انتشار

عنوان: ارزیابی مؤلفه‌های مناسب‌سازی محیطی مراکز خدمات جامع سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در شهر تهران برای سالمندان در سال ۱۴۰۳

نویسندگان: سوما محمدی سراب<sup>۱</sup>، معصومه صادقی‌پور رودسری<sup>۲</sup>، یداله محرابی<sup>۳</sup>، پریسا طاهری تنجانی<sup>۴</sup>، آریانا شادرخ<sup>۵</sup>

۱. دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴. گروه پزشکی داخلی، دانشکده پزشکی، واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان طالقانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۵. دانشکده علوم، دانشگاه یورک، تورنتو، کانادا.

\*نویسنده مسئول: پریسا طاهری تنجانی، گروه پزشکی داخلی، دانشکده پزشکی، واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان

طالقانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. ایمیل: Dr\_parisa\_taheri@yahoo.com

تاریخ دریافت: 1404/07/16

تاریخ ویرایش: 1404/09/17

تاریخ پذیرش: 1404/09/25

این نسخه «پذیرفته شده 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 «پذیرفته شده 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 «پذیرفته شده پیش از انتشار» خارج و در یک شماره مشخص در وبسایت نشریه منتشر می‌شود. شایان ذکر است صفحه آرایی و ویراستاری فنی باعث ایجاد تغییرات صوری در متن مقاله می‌شود که ممکن است بر محتوای آن تأثیر بگذارد و این امر از حیطة مسئولیت دفتر نشریه خارج است.

لطفا این‌گونه استناد شود:

Mohammadi-Sarab S, Sadeghipour Roudsari M, Mehrabi Y, Taheri Tanjani P, Shadrokh A. [Assessment of Environmental Adaptation Components for the Older Adults in Comprehensive Health Service Centers Affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences in Tehran, 2024 (Persian)]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*. Forthcoming 2026. Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4245.1>

Doi: <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4245.1>

## Abstract

**Aims:** Given the growing aging trend in Iran and the key role of Comprehensive Health Service Centers as the first point of contact for individuals with the health system, this study aims to evaluate the structural alignment of these centers with the World Health Organization (WHO) criteria for age-friendly health systems.

**Materials and Methods:** This descriptive cross-sectional study, conducted in February and March 2025, included all Comprehensive Health Service Centers affiliated with Shahid Beheshti University of Medical Sciences in Tehran. Data were collected using two standard World Health Organization (WHO, 2008) audit checklists – “*PHC access audit checklist*” and “*PHC signage audit checklist*”, whose Persian versions had previously demonstrated acceptable validity and reliability. Data were obtained through direct observation and checklist completion and analyzed using descriptive statistics.

**Results:** In this study, 50 Health Service Centers were evaluated. More than half of the centers were multi-story, and only 12% of them had an elevator. In terms of accessibility, all centers had access to public transportation; however, only 40% of entrances had appropriate ramps, and protective railings were available in less than half of the centers. Emergency exits were identifiable in only 28% of centers, and suitable parking was reported in 18%. Restrooms were available in most centers, yet facilities such as grab bars (2%) and emergency alert systems (0%) were almost absent. Internally, most centers had adequate lighting and ventilation, non-slip floors, and legible signage, but only 12% had additional wheelchairs. Regarding wayfinding, nearly all centers had clear and comprehensible signs, but only 28% provided building direction, and none were equipped with Braille signage.

**Conclusion:** The findings indicate that although some structural indicators of Health Service Centers are satisfactory, there are significant gaps in entrances, restrooms, and signage. Addressing these deficiencies through infrastructure adaptations and the development of national guidelines could be an effective step toward enhancing accessibility, safety, and quality of care for older adults.

**Keywords:** Aged, Comprehensive Health Service Centers, Primary Health Care, Accessibility, Environmental Adaptation, Health Facility Environment

## چکیده

**اهداف:** با توجه به روند رو به رشد سالمندی در ایران و نقش کلیدی مراکز خدمات جامع سلامت به‌عنوان اولین سطح تماس افراد با نظام سلامت، این مطالعه با هدف ارزیابی مولفه‌های مناسب‌سازی محیطی مراکز خدمات جامع سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برای سالمندان انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه مقطعی در بهمن و اسفند ماه ۱۴۰۳ بر روی تمامی مراکز خدمات جامع سلامت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در تهران انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل دو چک‌لیست استاندارد سازمان جهانی بهداشت (۲۰۰۸) برای ارزیابی «دسترس‌پذیری فیزیکی» و «علائم راهنما» بود که روایی و پایایی نسخه فارسی آن‌ها پیش‌تر تأیید شده است. داده‌ها از طریق مشاهده مستقیم و تکمیل چک‌لیست‌ها گردآوری و با استفاده از آمار توصیفی تحلیل شدند. **یافته‌ها:** در این مطالعه ۵۰ مرکز خدمات جامع سلامت مورد ارزیابی قرار گرفتند؛ بیش از نیمی از مراکز چندطبقه بودند، که تنها ۱۲٪ آن‌ها دارای آسانسور بودند. در حوزه دسترسی، همه مراکز به وسایل حمل‌ونقل عمومی دسترسی داشتند اما تنها ۴۰٪ ورودی‌ها دارای سطح شیب‌دار مناسب بودند و نرده محافظ در کمتر از نیمی از مراکز وجود داشت. خروج اضطراری فقط در ۲۸٪ از مراکز قابل شناسایی بود و پارکینگ مناسب در ۱۸٪ از مراکز گزارش شد. سرویس بهداشتی در اغلب مراکز موجود بود، اما تجهیزاتی مانند میله محافظ (۲٪) و سیستم هشدار اضطراری (۰٪) تقریباً وجود نداشتند. در بخش داخلی، بیشتر مراکز از نور و تهویه کافی، کف غیرلغزنده و علائم خوانا برخوردار بودند، ولی وجود ویلچر اضافه بسیار محدود (۱۲٪) بود. از نظر علائم راهنما، تقریباً همه مراکز دارای تابلوهای واضح و قابل فهم بودند، اما تنها ۲۸٪ نقشه راهنمای ساختمان داشتند و هیچ‌یک مجهز به علائم بریل نبودند.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان داد که اگرچه برخی شاخص‌های ساختاری مراکز خدمات جامع سلامت وضعیت مطلوبی دارند، اما نواقص قابل توجه در ورودی‌ها، سرویس‌های بهداشتی و علائم راهنما همچنان وجود دارد. رفع این کاستی‌ها از طریق مناسب‌سازی زیرساخت‌ها و تدوین دستورالعمل‌های ملی می‌تواند گامی مؤثر در جهت ارتقای دسترسی، ایمنی و کیفیت خدمات برای سالمندان باشد.

**کلیدواژه‌ها:** سالمندان؛ مراکز خدمات جامع سلامت؛ مراقبت‌های بهداشتی اولیه؛ دسترسی پذیری؛ مناسب‌سازی محیطی؛ محیط فیزیکی مراکز سلامت

## مقدمه

جمعیت جهان با سرعت بی‌سابقه‌ای در حال سالمند شدن است (۱) این روند رو به رشد جمعیت سالمندان، پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی گسترده‌ای به همراه دارد (۲، ۳). با افزایش سن، شیوع بیماری‌های مزمن مانند دیابت، بیماری‌های قلبی و فشار خون بالا افزایش می‌یابد. همچنین ناتوانی‌های مرتبط با سالمندی از جمله شکستگی ناشی از زمین خوردن، پوکی استخوان، اختلالات شناختی، کاهش بینایی و شنوایی و افسردگی شایع‌تر می‌شوند (۴-۸). این شرایط موجب افزایش تقاضا برای خدمات بهداشتی و فشار بیشتر بر نظام سلامت می‌گردد (۹، ۱۰). از آن جا که سرمایه‌گذاری در پیشگیری بسیار مقرون به صرفه‌تر از درمان است (۱۱)؛ سیاست‌های سلامت باید بر ارتقای مراقبت‌های بهداشتی اولیه در دسترس، فراگیر و با کیفیت، به ویژه برای سالمندان، متمرکز شوند (۱۲-۱۴).

مراکز خدمات جامع سلامت به‌عنوان ارائه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی اولیه، نخستین سطح تماس افراد با نظام سلامت هستند و نقش محوری در ارتقای سلامت، پیشگیری از بیماری، مراقبت از بیماری‌های شایع و مدیریت مشکلات در حال پیشرفت دارند (۱۵). این مراکز به دلیل پوشش گسترده و دسترسی آسان، جایگاهی کلیدی در تأمین مراقبت‌های عادلانه برای سالمندان دارند. برخورداری این مراکز از ویژگی‌های سالمنددوستی، به‌ویژه در بُعد فیزیکی و محیطی، اهمیت فراوانی دارد؛ چرا که محیط‌های دوستدار سالمند امکان حرکت مستقل، ایمن و فعال آنان را تسهیل می‌کنند (۱۶-۱۸).

سازمان جهانی بهداشت با تدوین و انتشار راهنمای مراکز مراقبت‌های اولیه دوستدار سالمند، چارچوبی برای تطبیق ساختارها و خدمات با نیازهای ویژه سالمندان ارائه کرده است (۱۶، ۱۹). شواهد نشان می‌دهد که محیط‌ها و نظام‌های دوستدار سالمند تأثیر مثبتی بر پیامدهایی نظیر کیفیت زندگی، رضایت از زندگی، سلامت درک شده، رفاه اجتماعی، افزایش فعالیت بدنی و کاهش احساس تنهایی دارند (۲۰). تاکنون این ابزار در کشورهای مختلف برای ارزیابی مراکز مراقبت‌های اولیه مورد استفاده قرار گرفته است (۱۹، ۲۱-۲۵). در ایران نیز مطالعاتی در خصوص بررسی مراکز بهداشتی درمانی، از نظر دوستدار سالمند بودن انجام شده است اما عمده مطالعات بر بیمارستان‌ها (۲۶، ۲۷) و داروخانه‌ها (۲۸، ۲۹) متمرکز بوده‌اند. از معدود مطالعاتی که مراکز مراقبت‌های بهداشتی اولیه را از نظر سالمند دوست بودن بررسی کرده است، مطالعه اعتمادی و همکاران است که در شهرستان ساوه انجام گرفته است (۳۰). با این حال، شواهد نشان می‌دهد که محیط فیزیکی بسیاری از این مراکز همچنان مانعی برای دسترسی سالمندان است، موضوعی که در مطالعه بیدارپور و همکاران نیز برجسته شده است (۳۱).

با وجود این شواهد، ارزیابی کافی از انطباق ساختاری مراکز خدمات جامع سلامت، به‌عنوان اولین نقطه تماس برای مراقبت‌های اولیه، در مناطق شهری بزرگ، به‌ویژه در تهران، صورت نگرفته است. بنابراین، این مطالعه با

هدف ارزیابی مولفه‌های مناسب‌سازی محیطی مراکز خدمات جامع سلامت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در تهران برای سالمندان انجام شد. نتایج این پژوهش می‌تواند مبنایی علمی برای سیاست‌گذاران و مدیران نظام سلامت فراهم آورد تا زیرساخت‌های فیزیکی را بهبود بخشیده و کیفیت مراقبت برای جمعیت رو به رشد سالمندان را ارتقا دهند.

## روش کار

این مطالعه توصیفی - مقطعی با هدف ارزیابی مؤلفه‌های مناسب‌سازی محیطی مراکز خدمات جامع سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برای سالمندان در بهمن و اسفند ماه سال ۱۴۰۳ در شهر تهران انجام شد. جامعه پژوهش شامل تمامی ۵۰ مرکز خدمات جامع سلامت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بود که به روش سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند.

ابزار گردآوری داده‌ها، چک‌لیست‌های «ممیزی دسترسی‌پذیری»<sup>۱</sup> و «ممیزی علائم راهنما»<sup>۲</sup> مراکز مراقبت‌های اولیه بهداشتی بودند که توسط سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۸ برای ارزیابی محیط فیزیکی مراکز مراقبت‌های اولیه طراحی شده‌اند و در مجموع شامل ۶۴ سوال با پاسخ‌های بله/خیر هستند (۱۶). در مطالعه حاضر از نسخه فارسی این ابزار استفاده شد که روایی و پایایی آن در مطالعه اعتمادی و همکاران تأیید شده است؛ نتایج آن مطالعه نشان داد که به‌جز ۸ آیتم، سایر گویه‌ها دارای نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) به ترتیب بالاتر از ۰/۵۴ و ۰/۷۹ هستند. همچنین، پایایی ابزار از طریق محاسبه ضریب کاپا بالای ۰/۶ گزارش و تأیید شده است (۳۰). ساختار این چک‌لیست حوزه‌هایی از جمله دسترسی با وسایل حمل‌ونقل عمومی، ورودی، پارکینگ، تلفن همگانی، راهنمای طبقات، سرویس بهداشتی، محل غذاخوری، راه‌پله، راهرو، طراحی علائم، قرارگیری علائم، اندازه حروف علائم و شناسایی پرسنل را پوشش می‌دهد.

پس از اخذ کد اخلاق (IR.SBMU.PHNS.REC.1403.135) از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و دریافت مجوزهای لازم، داده‌ها توسط پژوهشگر اصلی و از طریق مشاهده مستقیم و تکمیل چک‌لیست، مطابق با دستورالعمل و راهنمای اجرایی سازمان جهانی بهداشت، صورت گرفت. تکمیل چک‌لیست با همکاری مدیر یا کارشناس هر مرکز صورت گرفت و اهداف پژوهش پیش از اجرا به مسئولان مراکز توضیح داده شد. هر سوال از چک‌لیست بر اساس وضعیت موجود در مرکز و به‌صورت پاسخ‌های «بله» (وجود ویژگی موردنظر) یا «خیر» (عدم وجود ویژگی) ثبت گردید. در مواردی مانند عرض ورودی‌ها، شیب

<sup>1</sup> PHC access audit checklist

<sup>2</sup> PHC signage audit checklist



سطح شیبدار، عرض درها و راهروها و اندازه علائم، اندازه‌گیری با استفاده از متر انجام شد؛ سایر شاخص‌ها مانند تهویه، نور، ایمنی سرویس بهداشتی و وضوح علائم به‌صورت مشاهده عینی ارزیابی گردید.

برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ استفاده شد. وضعیت انطباق ساختاری مراکز با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی و درصد) گزارش گردید و نتایج به‌صورت تعداد و درصد پاسخ‌های مثبت به هر آیتم ارائه شد.

## یافته‌ها

در این پژوهش، ۵۰ مرکز خدمات جامع سلامت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در شهر تهران مورد ارزیابی قرار گرفتند. از این تعداد، ۲۲ مرکز (۴۴٪) ساختمان یک طبقه داشتند و ۲۸ مرکز (۵۶٪) بیش از یک طبقه بودند. در میان مراکز چند طبقه (۲۸=ن)، ۲۱/۴٪ آن‌ها دارای آسانسور بودند. در این مطالعه، یافته‌ها بر اساس ممیزی دسترس‌پذیری و علائم راهنما سازماندهی شدند:

ارزیابی دسترس‌پذیری (جدول ۱ و ۲):

نتایج در جدول ۱ نشان می‌دهد که در حوزه دسترسی، همه مراکز به وسایل حمل‌ونقل عمومی دسترسی داشتند، اما فقط در ۳۱ مرکز (۶۲٪)، ایستگاه در فاصله کمتر از ۵۰ متری ورودی مرکز وجود داشت. در ۳۷ (۷۴٪) مرکز در ورودی، پله وجود داشت و فقط ۸ (۱۶٪) مرکز دارای سطح شیبدار<sup>۳</sup> مناسب بودند و در اغلب موارد نرده محافظ رعایت نشده بود. در ورودی مرکز، اگرچه اکثر مراکز دارای عرض درب مناسب و بدون مانع بودند و قابل استفاده برای کاربران ویلچردار بود، اما خروج اضطراری فقط در ۱۴ (۲۸٪) مرکز، قابل شناسایی بود. در زمینه امکانات جانبی، تنها تعداد محدودی از مراکز پارکینگ جهت استفاده مراجعین یا تلفن عمومی داشتند.

در بخش فضای داخلی، اغلب مراکز دارای پیشخوان پذیرش قابل شناسایی و سازماندهی منطقی اتاق‌ها بودند و شرایطی مانند نشیمن مناسب، کف غیرلغزنده و نور کافی به‌طور گسترده رعایت شده بود، اما وجود ویلچر اضافی بسیار محدود بود. همه مراکز دارای فضای غذاخوری یا همان آبدارخانه، جهت استفاده کارکنان، بودند، اما هیچکدام امکان دسترسی همگانی به آن را فراهم نکرده بودند. در حوزه سرویس‌های بهداشتی، ۵ (۱۰٪) مرکز فاقد سرویس بهداشتی برای مراجعین بودند و مابقی مراکزی که سرویس بهداشتی برای استفاده مراجعین داشتند، بیشتر آن‌ها نزدیک سالن انتظار بوده و ورودی آن‌ها برای ویلچر مناسب بود، اما تجهیزاتی مانند میله‌های محافظ و سیستم هشدار اورژانسی تقریباً وجود نداشت.

<sup>3</sup> Ramp

در بررسی راهروها، عرض کافی و شرایط بدون مانع تقریباً در همه مراکز رعایت شده بود، اما تنها در ۲ مرکز (۴٪) میله‌های محافظ وجود داشتند. جدول ۲ وضعیت راه‌پله را در مراکزی که بیش از یک طبقه ( $n=28$ ) بودند نشان می‌دهد که ۱۷ مرکز از این ۲۸ مرکز (۶۰٪/۷) دارای پله‌های مناسب برای افراد سالمند بودند.

ارزیابی علائم راهنما (جدول ۳):

به طور کلی وضعیت علائم راهنما، چه در داخل ساختمان و چه در خارج از ساختمان مناسب بود، در بیشتر مراکز، علائم خوانا و قابل فهم بودند، اما فقط حدود یک‌چهارم مراکز نقشه یا راهنمای ساختمان داشتند و هیچ‌کدام مجهز به علائم بریل نبودند.

پنیر فته شده پیش از انتشار

**جدول ۱: خلاصه ارزیابی دسترسی پذیری مراکز خدمات جامع سلامت با مولفه‌های مناسب‌سازی محیطی برای سالمندان**

مراکز خدمات جامع سلامت با پاسخ "بله"		دسترسی‌پذیری
تعداد	(%)	
۵۰	۱۰۰	دسترسی به مراکز با وسایل حمل و نقل عمومی
۳۱	۶۲	دسترسی به مرکز با وسایل حمل و نقل عمومی، با فاصله کمتر از ۵۰ متر
۳۷	۷۴	وجود پله در ورودی مرکز
۲۰	۵۴/۱	وجود نرده برای پله (در ۳۷ مرکزی که پله داشتند)
۲۰	۴۰	وجود سطح شیبدار در ورودی مرکز
۸	۴۰	وجود سطح شیبدار ملایم (در ۲۰ مرکزی که سطح شیبدار داشتند)
۴	۲۰	وجود نرده برای سطح شیبدار (در ۲۰ مرکزی که سطح شیبدار داشتند)
۴۹	۹۸	عرض ورودی بزرگتر یا مساوی ۹۰۰ میلی‌متر
۵۰	۱۰۰	ویلچر رو بودن عرض ورودی مرکز
۴۸	۹۶	ورودی خالی از موانع
۱۴	۲۸	قابل شناسایی و در دسترس بودن خروج اضطراری
۹	۱۸	وجود پارکینگ قابل استفاده برای افراد مراجعه‌کننده
۴	۸	وجود تلفن همگانی در سالن انتظار و یا نزدیکی ورودی مرکز
۴۷	۹۴	وجود پیشخوان پذیرش قابل شناسایی نزدیک ورودی مرکز
۳۸	۷۶	سازماندهی منطقی اتاق‌ها
۲۹	۵۸	عرض مساوی یا بیشتر از ۹۰۰ میلی‌متر درها
۴۹	۹۸	وجود شرایط نشیمن راحت برای مراجعین
۵۰	۱۰۰	غیرلغزنده بودن کف
۴۶	۹۲	سازماندهی تجهیزات به منظور پیشگیری از سقوط
۴۶	۹۲	کمک کافی کارکنان به مراجعین
۶	۱۲	وجود ویلچر اضافه
۵۰	۱۰۰	نور و تهویه مناسب اتاق‌ها
۵۰	۱۰۰	وجود محل غذاخوری
۰	۰	دسترسی همگانی محل غذاخوری
۵۰	۱۰۰	وجود شیر آب برای شستشوی دست
۴۵	۹۰	وجود سرویس بهداشتی، جهت استفاده مراجعین
۳۷	۸۲/۲	نزدیک بودن سرویس بهداشتی به سالن انتظار (در ۴۵ مرکزی که سرویس بهداشتی داشتند)
۲۹	۶۴/۴	ویلچر رو بودن ورودی سرویس بهداشتی (در ۴۵ مرکزی که سرویس بهداشتی داشتند)
۱	۲/۲	وجود میله محافظ در سرویس بهداشتی (در ۴۵ مرکزی که سرویس بهداشتی داشتند)
۴۵	۱۰۰	ارتفاع مناسب اتصالات در سرویس بهداشتی (در ۴۵ مرکزی که سرویس بهداشتی داشتند)
۰	۰	وجود سیستم هشدار اورژانسی در سرویس بهداشتی (در ۴۵ مرکزی که سرویس بهداشتی داشتند)
۵۰	۱۰۰	وجود حداقل عرض بدون مانع راهروها برای حرکت ویلچر
۴۹	۹۸	خالی بودن راهروها از موانع
۲	۴	وجود نرده یا میله محافظ در راهروها

## جدول ۲: ارزیابی راه‌پله در مراکز خدمات جامع سلامتی که بیش از یک طبقه بودند

مراکز خدمات جامع سلامت با پاسخ "بله"		راه‌پله در مراکزی که بیش از یک طبقه بودند
تعداد	(%)	
۱۷	۶۰/۷	مناسب بودن پله‌ها برای افراد سالمند
۲۲	۷۸/۶	وجود نرده برای پله‌ها
۲۰	۹۰/۹	سراسری بودن نرده‌ها (در ۲۲ راه‌پله‌ای که نرده داشتند)
۱۴	۶۳/۶	ارتفاع ۸۰۰-۹۰۰ میلی‌متری نرده‌ها از کف (در ۲۲ راه‌پله‌ای که نرده داشتند)

## جدول ۳: خلاصه ارزیابی علائم راهنما مراکز خدمات جامع سلامت با مولفه‌های مناسب‌سازی محیطی برای سالمندان

مراکز خدمات جامع سلامت با پاسخ "بله"		علائم راهنما
تعداد	(%)	
۴۸	۹۶	غیر درخشان بودن علائم و زمینه آن‌ها
۴۹	۹۸	قابل تمایز بودن علائم و نمادها از زمینه‌شان
۵۰	۱۰۰	نمایش بصری ساده و قابل فهم
۵۰	۱۰۰	استفاده از تصاویر رایج و آشنا
۵۰	۱۰۰	استفاده از رنگ‌های مختلف
۵۰	۱۰۰	علائم دست‌ساز مناسب
۰	۰	وجود علائم بریل
۵۰	۱۰۰	لحن صمیمانه و استقبال‌کننده پیام‌ها
۵۰	۱۰۰	استاندارد بودن اندازه حروف و علائم
۴۶	۹۲	وجود تابلوی نام و عنوان شغلی پرسنل
۴۷	۹۴	قابل شناسایی بودن کارکنان با اتیکت شناسایی یا روپوش مناسب
۴۹	۹۸	معرفی کردن خود (کارکنان) به افراد دارای نقص بینایی و شنوایی
۱۴	۲۸	وجود راهنمای ساختمان در ورودی یا داخل مرکز
۵۰	۱۰۰	در کانون دید بودن علائم
۴۹	۹۸	وجود علائمی در خارج از ساختمان، جهت شناسایی و تمایز آن
۵	۱۰	وجود نشانه‌هایی در مسیر اصلی ترافیک به منظور نشان دادن محل مرکز
۱۳	۲۶	وجود علائم تغییر جهت
۱۲	۲۴	مشخص بودن علائم خروج اضطراری

## بحث

این مطالعه یکی از محدود پژوهش‌هایی است که به ارزیابی مولفه‌های مناسب‌سازی محیطی مراکز خدمات جامع سلامت در ایران پرداخته است و می‌تواند شواهد کاربردی برای سیاست‌گذاران در زمینه مناسب‌سازی زیرساخت‌ها ارائه کند. برای تحلیل یافته‌ها، از دو چارچوب مفهومی بهره گرفته شد: اصول "طراحی فراگیر"<sup>۴</sup>، که بر ایجاد محیط‌هایی دسترس‌پذیر و قابل‌استفاده برای تمامی افراد، فارغ از سن یا توانایی‌های فیزیکی است

(۳۲) و نظریه "تناسب فرد - محیط"<sup>۵</sup>، که بر سنجش تطابق بین ویژگی‌های محیطی و نیازهای عملکردی افراد تأکید دارد (۳۳). این چارچوب‌ها کمک می‌کنند تا نقایص ساختاری مشاهده‌شده، نه تنها به‌عنوان کاستی‌های فنی، بلکه به‌عنوان موانعی موثر بر استقلال، امنیت و کرامت انسانی سالمندان تفسیر شوند. در سطح بین‌المللی نیز، مرور نظام‌مند تاواریس<sup>۶</sup> و همکاران نشان داد که اصول مراقبت سلامت دوستدار سالمند در مقیاسی محدودتر از انتظار اجرا شده و تنها در تعداد اندکی از پژوهش‌ها به طور کامل با استفاده از ابزارهای سازمان جهانی بهداشت به کار گرفته شده‌اند (۳۴). این شکاف اجرایی، ضرورت توجه راهبردی به استقرار مؤلفه‌های زیرساختی و خدماتی دوستدار سالمند را در سیستم‌های مراقبت اولیه بهداشت بر جسته می‌کند.

یافته‌ها نشان داد که اگرچه مراکز مورد بررسی در برخی ابعاد مانند عرض راهروها، نور و تهویه مناسب و تا حدودی دسترسی به حمل‌ونقل عمومی عملکرد قابل قبولی داشتند، اما در شاخص‌های کلیدی ایمنی و زیرساختی، به‌ویژه وجود سطح شیب‌دار استاندارد، سرویس‌های بهداشتی مناسب برای سالمندان، میله‌های محافظ و امکاناتی نظیر پارکینگ و ویلچر ذخیره، با کاستی‌های جدی مواجه بودند.

در بُعد دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی، حدود دوسوم مراکز در فاصله کمتر از ۵۰ متری از ایستگاه‌های اتوبوس، مترو، بی‌آرتی و تاکسی قرار داشتند؛ این میزان، با مطالعه‌ای در مصر هم‌راستا گزارش شده است (۲۳) اما با نتایج مطالعه‌ای در عربستان که درصد پایین‌تری از دسترسی را نشان داده، متفاوت بود (۲۲). در ایران نیز مطالعه اعتمادی و همکاران در ساوه درصد پایین‌تری از دسترسی را گزارش کرده بود (۳۰). این اختلاف می‌تواند به تفاوت در بافت شهری، سطح توسعه زیرساخت‌ها و تراکم شبکه حمل‌ونقل عمومی در مناطق مختلف مرتبط باشد. نظریه "تناسب فرد - محیط" بیان می‌کند؛ هرچند برخی مراکز از نظر فاصله از ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی شرایط مناسبی دارند، اما دسترسی واقعی سالمندان به این وسایل به عوامل دیگری چون کیفیت پیاده‌روها، نبود موانع فیزیکی، وجود نیمکت‌های استراحت در مسیر و امن بودن محیط نیز وابسته است. بنابراین، فاصله‌ی کوتاه به‌تنهایی نمی‌تواند تضمین‌کننده‌ی دسترسی مؤثر باشد. از سوی دیگر، بر اساس اصول "طراحی فراگیر"، محیط اطراف مراکز سلامت نیز باید با نیازهای حرکتی و توانایی‌های جسمی سالمندان همسو باشد تا امکان استفاده برابر و بدون مانع از وسایل حمل‌ونقل فراهم شود. مطالعات بین‌المللی نشان می‌دهند که در طراحی محیط شهری و مراکز خدماتی، به‌کارگیری اصول طراحی فراگیر و توجه به نیازهای سالمندان در حوزه مسکن، فضاهای باز و حمل‌ونقل، نقش مهمی در بهبود دسترسی و تسهیل زندگی روزمره آنان دارد. تجربه فنلاند و کشورهای شمال اروپا نمونه‌ای از این رویکرد است (۳۵).

<sup>5</sup> Person-Environment Fit

<sup>6</sup> Tavares

ورودی مراکز یکی از چالش‌های اصلی بود؛ بیش از نیمی از مراکز فاقد سطح شیب‌دار بودند و بسیاری از سطوح شیب‌دار موجود فاقد زرده یا شیب استاندارد بودند. این الگو مشابه یافته‌های مطالعه در دبی بود که کیفیت طراحی سطوح شیب‌دار از نظر وجود میله‌های محافظ، مطلوب نبود (۲۱). مطابق اصول "طراحی فراگیر"، ورودی‌های مناسب‌سازی شده نه تنها از نظر فنی باید استاندارد باشند، بلکه باید امکان دسترسی برابر، ایمن و مستقل را برای تمامی افراد، به‌ویژه افراد کم‌توان مانند سالمندان، فراهم آورند. بر اساس نظریه "تناسب فرد - محیط"، نبود رمپ مناسب، تطابق محیط فیزیکی با توانایی‌های عملکردی سالمندان را کاهش می‌دهد و باعث افزایش خطر سقوط و وابستگی به همراهان می‌شود؛ موضوعی که در نهایت به تضعیف حس کرامت و خودکارآمدی آنان منجر می‌شود. از این‌رو، تجهیز ورودی مراکز به رمپ‌های استاندارد با شیب مناسب و زرده محافظ در دو ارتفاع، نه فقط یک ضرورت فنی، بلکه اقدامی در راستای تحقق عدالت در سلامت، افزایش استقلال حرکتی و ارتقای کرامت انسانی سالمندان است. مطالعات نشان داده‌اند که ادغام این اصول در برنامه‌ریزی شهری و طراحی فضاهای عمومی، امکان بهره‌مندی برابر و مستقل سالمندان از محیط‌های شهری و خدمات را فراهم می‌کند (۳۵).

در زمینه امکانات عمومی، تنها ۱۸٪ مراکز دارای پارکینگ مشخص یا حیاط اختصاصی قابل استفاده برای افراد سالمند یا افراد دارای محدودیت‌های حرکتی بودند و تنها ۱۲٪ مراکز ویلچر ذخیره داشتند. این در حالی است که در مطالعه‌ای در عربستان، تمامی مراکز از وجود ویلچر اضافه برخوردار بودند (۲۲). این کمبودها در چارچوب نظریه "تناسب فرد - محیط"، نشان‌دهنده عدم انطباق محیط فیزیکی مراکز با نیازهای عملکردی سالمندان هستند، زیرا نبود امکانات جانبی مناسب، استقلال حرکتی و سهولت دسترسی را کاهش می‌دهد. از منظر طراحی فراگیر نیز، در دسترس نبودن امکانات پایه‌ای مانند پارکینگ مناسب یا تجهیزات کمکی، نشانه‌ای از نادیده گرفتن اصول طراحی بی‌طرفانه و برابر برای همه کاربران است. نبود تلفن همگانی در بیش از ۹۰٪ مراکز، برخلاف آنچه در دبی گزارش شده است (۲۱)، می‌تواند در مواقع اضطراری یا در صورت نیاز به هماهنگی توسط مراجعان سالمند بدون همراه، چالشی جدی ایجاد کند.

اگرچه ۹۰٪ مراکز دارای سرویس بهداشتی ویژه مراجعین بودند، اما نبود میله‌های محافظ و سیستم هشدار از ضعف‌های عمده ساختاری این فضاها بود؛ موضوعی که با مطالعه اعتمادی و همکاران در ساوه همخوانی دارد (۳۰). ورودی سرویس‌های بهداشتی از نظر عرض استاندارد و امکان عبور ویلچر نسبتاً مناسب، وضعیتی که با تحقیقات انجام‌شده در دبی و عربستان همسو است (۲۱، ۲۲). با این حال، نبود تجهیزات ایمنی لازم در سرویس‌ها، مغایر با اصول "طراحی فراگیر" است که بر قابلیت استفاده مستقل در تمامی شرایط تأکید دارد. نبود دستگیره‌های حمایتی و سیستم هشدار، نه تنها امکان وقوع حوادثی مانند سقوط را افزایش می‌دهد، بلکه

سطح امنیت روانی و کرامت انسانی کاربران سالمند را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ موضوعی که از منظر سیاست‌گذاری در حوزه سلامت، نیازمند توجه فوری است.

در بخش طراحی داخلی، نقاط قوتی همچون سازماندهی منطقی اتاق‌ها، پیشخوان پذیرش نزدیک ورودی و فضای نشیمن راحت مشاهده شد؛ یافته‌ای که با مطالعات انجام‌شده در دبی و عربستان نیز همخوانی دارد (۲۱). این عوامل می‌توانند در ایجاد حس امنیت روانی، کاهش اضطراب و تسهیل فرایند دریافت خدمت در میان سالمندان نقش مؤثری ایفا کنند. رعایت عرض کافی راهروها در تمامی مراکز نیز یکی دیگر از نقاط قوت بود که امکان تردد ایمن ویلچر و سایر وسایل کمکی را فراهم می‌کرد.

با این حال، وجود نرده در راهروها، یکی از نیازهای کلیدی برای پیشگیری از سقوط و حمایت از تعادل حرکتی، تنها در ۴٪ مراکز فراهم بود؛ وضعیتی که با نتایج مطالعه در عربستان نیز سازگار است (۲۲). هم‌راستایی این دو می‌تواند ریشه در فقدان استانداردهای اجباری برای ایمنی حرکتی سالمندان، اولویت نداشتن نیازهای این گروه در طراحی اولیه مراکز، یا محدودیت‌های مالی و ساختاری، خصوصاً در ساختمان‌های قدیمی یا وقفی، داشته باشد. این کاستی نه تنها نقض اصول "طراحی فراگیر" است، بلکه نشان‌دهنده نادیده گرفتن ظرفیت محیط برای ارتقای استقلال و کرامت انسانی سالمندان است.

مطالعات نشان داده‌اند که ایجاد فضاهای طراحی‌شده بر اساس اصول طراحی همگانی، امکان مشارکت سالمندان در فعالیتهای اجتماعی و روزمره را افزایش می‌دهد و حس استقلال، خودکارآمدی و کیفیت زندگی آنان را ارتقا می‌دهد. این رویکرد، گامی مهم در تحقق مفهوم سالمندی موفق و کاهش نیاز به سازوکارهای ویژه برای گروه‌های کم‌توان است (۳۶).

این یافته‌ها به وضوح بیانگر وجود شکاف عمیق میان طراحی موجود و الزامات یک محیط توان‌بخش برای سالمندان در مراکز خدمات جامع سلامت است. رفع این شکاف، نیازمند بازنگری اساسی در استانداردهای ساخت یا بازتوسعه مراکز با محوریت قابلیت استفاده برای همه است.

در بعد علائم و تابلوها، بیشتر مراکز عملکرد مناسبی در طراحی بصری داشتند، اما فقدان علائم بریل در تمامی مراکز مورد بررسی، معضل قابل توجهی محسوب می‌شود؛ موضوعی که در مطالعات انجام‌شده در دبی، عربستان و ساوه نیز مشاهده شده است (۲۳-۲۱، ۳۰). این کمبود نشان‌دهنده نادیده گرفتن نیازهای اساسی افراد دارای اختلال بینایی است و در تعارض با اصل ایمنی و عدالت در دسترسی به خدمات سلامت قرار دارد. نبود تابلوهای بریل، نه تنها مانعی برای استقلال این گروه از مراجعان است، بلکه ممکن است منجر به کاهش احساس تعلق و پذیرش اجتماعی آن‌ها در فضاهای رسمی سلامت شود. بنابراین، ادغام این علائم در طراحی محیطی مراکز باید به عنوان یک ضرورت اخلاقی و حقوق بشری، در دستور کار سیاست‌گذاران و مدیران حوزه سلامت قرار گیرد.

به‌طور کلی، یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده شکاف‌های قابل توجه در زیرساخت‌های فیزیکی مراکز خدمات جامع سلامت هستند؛ شکاف‌هایی که می‌توانند منجر به کاهش تمایل سالمندان به مراجعه، تأخیر در تشخیص و پیگیری درمان بیماری‌ها و در نهایت تشدید نابرابری‌های سلامت شوند. نتایج مطالعه بیدارپور و همکاران نیز مؤید این موضوع بوده است که نامناسب بودن موقعیت مکانی مراکز و کیفیت محیط فیزیکی ارائه خدمات، از عوامل اصلی بازدارنده در مراجعه به مراکز سلامت اولیه محسوب می‌شود (۳۱). در مقابل، بهینه‌سازی محیط فیزیکی این مراکز، علاوه بر تقویت حس امنیت و استقلال سالمندان، می‌تواند یکی از راهبردهای مؤثر در تحقق اهداف "سالمندی سالم"، ارتقای کیفیت زندگی و کاهش هزینه‌های درمانی ناشی از عوارض بیماری‌های مزمن باشد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر، مقطعی بودن آن و اتکای صرف بر داده‌های حاصل از چک‌لیست‌های استاندارد است؛ این امر امکان بررسی ادراکات و تجربه زیسته سالمندان از دسترسی به مراکز را محدود کرده است. همچنین، این مطالعه تنها در محدوده مراکز تحت پوشش یک دانشگاه علوم پزشکی انجام شد؛ بنابراین تعمیم‌پذیری نتایج به سایر مناطق کشور نیازمند احتیاط است. علاوه بر این، تمرکز مطالعه بر ارزیابی مؤلفه‌های ساختاری بوده و کیفیت خدمات ارائه‌شده و تجربه مراقبتی مراجعین سالمند مورد بررسی قرار نگرفته است.

با توجه به یافته‌ها، بازنگری و مناسب‌سازی مراکز خدمات جامع سلامت در حوزه‌های ورودی، سرویس‌های بهداشتی و علائم راهنما ضروری است. اجرای اقدامات عملی همچون نصب سطوح شیب‌دار استاندارد، ایجاد پارکینگ‌های قابل دسترس، تقویت سرویس‌های بهداشتی با میله‌های محافظ و سیستم هشدار اورژانسی و طراحی علائم فراگیر شامل خط بریل، می‌تواند نقش مؤثری در بهبود ایمنی، استقلال و تجربه مراجعه سالمندان ایفا کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی با بهره‌گیری از روش‌های کیفی، به بررسی تجربه زیسته سالمندان پرداخته و از رویکردهای مداخله‌ای یا طولی برای ارزیابی تأثیر اصلاحات فیزیکی بر پیامدهای سلامت و کیفیت زندگی سالمندان استفاده شود. چنین شواهدی می‌تواند به تقویت عدالت در سلامت و برنامه‌ریزی کارآمدتر برای نظام مراقبت‌های اولیه کمک کند.

### نتیجه‌گیری نهایی

نتایج این مطالعه نشان داد که اگرچه بسیاری از مراکز خدمات جامع سلامت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی از نظر برخی شاخص‌های فیزیکی مانند عرض مناسب ورودی‌ها، کف غیرلغزنده و تهویه مطلوب در وضعیت قابل قبول قرار دارند، اما کاستی‌های قابل توجهی در حوزه‌هایی چون ورودی‌ها، سرویس‌های بهداشتی، علائم راهنما و امکانات پشتیبان (مانند پارکینگ و ویلچر ذخیره) مشاهده می‌شود. چنین وضعیتی می‌تواند دسترسی و ایمنی سالمندان را محدود کرده و مانعی در مسیر توسعه مراکز سلامت دوستدار سالمند در کشور باشد.



از آنجا که نخستین سطح تماس افراد با نظام سلامت، مراکز خدمات جامع سلامت هستند، بهبود وضعیت فیزیکی این مراکز نقشی کلیدی در ارتقای دسترسی، افزایش مراجعه سالمندان و در نهایت، تحقق هدف "سالمندی سالم" دارد. در واقع، دستیابی به سالمندی سالم بدون تقویت خدمات پیشگیرانه در این مراکز امکان‌پذیر نیست. بنابراین، کاهش موانع فیزیکی و فراهم‌سازی محیطی ایمن و در دسترس برای سالمندان باید به‌عنوان یکی از اولویت‌های اصلی در نظام بهداشت و درمان کشور مورد توجه قرار گیرد.

در همین راستا، پیشنهاد می‌شود تخصیص منابع مالی و سیاست‌گذاری‌ها در جهت بهبود زیرساخت‌های فیزیکی، تدوین دستورالعمل‌های الزام‌آور و طراحی مراقبت‌های متناسب با نیازهای سالمندان در سطح مراقبت‌های بهداشتی اولیه مورد بازنگری و تقویت قرار گیرد.

## ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

پژوهش حاضر با کد اخلاق (IR.SBMU.PHNS.REC.1403.135) در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تصویب شده است.

حامی مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد سلامت سالمندی است که در گروه بهداشت عمومی دانشکده بهداشت و ایمنی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شده است. این پژوهش هیچ‌گونه کمک مالی از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در نگارش بخش‌های این مقاله مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تضاد منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و مدیران مراکز خدمات جامع سلامت که همکاری‌ها و حمایت‌های لازم را در اجرای این پژوهش فراهم نمودند، صمیمانه قدردانی می‌نماییم.

1. United Nations. Older persons. 2024 [Available from: <https://emergency.unhcr.org/protection/persons-risk/older-persons#3>]. [Access Date 8 Nov 2025].
2. Kinsella KG, Phillips DR. Global aging: The challenge of success: Population Reference Bureau Washington, DC; 2005.
3. Rasel M, Ardalan A. The future of ageing and its health care costs: A warning for health system. *Iranian Journal of Ageing*. 2007;2(2):300-5.
4. Barber SL, Rosenberg M. Aging and universal health coverage: Implications for the Asia Pacific region. *Health Systems & Reform*. 2017;3(3):154-8.
5. Beard JR, Officer AM, Cassels AK. The world report on ageing and health.: Oxford University Press US; 2016. [Available from: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf?sequence=1)]. [Access Date: 8 Nov 2025].
6. Piroozi B, Abdullah FZ, Mohamadi-Bolbanabad A, Safari H, Amerzadeh M, Rezaei S, et al. Assessing unmet health-care needs of the elderly in west of Iran: A case study. *International Journal of Human Rights in Healthcare*. 2021;14(5):452-64.
7. Jacelon CS. Maintaining the balance: older adults with chronic health problems manage life in the community. *Rehabil Nurs*. 2010;35(1):16-22.
8. Courtney-Long EA, Carroll DD, Zhang QC, Stevens AC, Griffin-Blake S, Armour BS, et al. Prevalence of disability and disability type among adults—United States, 2013. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*. 2015;64(29):777-83.
9. Ezeh AC, Bongaarts J, Mberu B. Global population trends and policy options. *The Lancet*. 2012;380(9837):142-8.
10. Lubitz J, Beebe J, Baker C. Longevity and Medicare expenditures. *New England Journal of Medicine*. 1995;332(15):999-1003.
11. Chia F, Huang WY, Huang H, Wu CE. Promoting Healthy Behaviors in Older Adults to Optimize Health-Promoting Lifestyle: An Intervention Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(2).
12. Karami Matin B, Rezaei S, Alinia S, Shaahmadi F, Kazemi Karyani A. Ageing in Iran in 1410, a warning to health care system. *Journal of Medicine Spiritual Cultivation*. 2013;22(2):9-18.
13. Nashat N, Hadjij R, Al Dabbagh AM, Tarawneh MR, Alduwaisan H, Zohra F, et al. Primary care healthcare policy implementation in the Eastern Mediterranean region; experiences of six countries: Part II. *European journal of general practice*. 2020;26(1):1-6.
14. Tanjani PT, Motlagh ME, Nazar MM, Najafi F. The health status of the elderly population of Iran in 2012. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2015;60(2):281-7.
15. World Health Organization. Primary health care: closing the gap between public health and primary care through integration.; 2018. [Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/326458/WHO-HIS-SDS-2018.49-eng.pdf?sequence=1>]. [Access Date: 8 Nov 2025].

16. World Health Organization. Age-friendly PHC centres toolkit. Geneva: World Health Organization; 2008. [Available from: <https://iris.who.int/handle/10665/43860>]. [Access Date: 8 Nov 2025].
17. Shih C-I, Hsu Y-H, Yang H-F, Hung H-L, Chia S-L, Wang Y-W, et al. Development of an Age-Friendly Health Service Recognition Framework for Primary Health Centers in Taiwan. *International Journal of Gerontology*. 2021;15(1).
18. Soleimani Kebria F, Sum S, Tirgar A, Pourhadi S, Delbari A, Shati M, et al. Explanation of the Structural-functional Challenges of Comprehensive Health Centers in Babol City, Iran, Based on the Guidelines of the World Health Organization's Elderly-friendly Centers. *Iranian Journal of Ageing*. 2023;18(1):14-31.
19. World Health Organization. 2017. Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity.
20. Garner IW, Holland CA. Age-friendliness of living environments from the older person's viewpoint: development of the Age-Friendly Environment Assessment Tool. *Age and Ageing*. 2019;49(2):193-8.
21. Abdellatif TMF, Al Jaziri AMSA, Taryam MMO, Monsef NA, Buharoun AI, Elbadawi SAM, et al. Dubai primary health care centers conformation to WHO age-friendly primary healthcare recommendations. *Advances in Aging Research*. 2017;6(6):83-92.
22. Alhamdan AA, Alshammari SA, Al-Amoud MM, Hameed TA, Al-Muammar MN, Bindawas SM, et al. Evaluation of health care services provided for older adults in primary health care centers and its internal environment: A step towards age-friendly health centers. *Saudi Medical Journal*. 2015;36(9):1091.
23. El-Gilany A-H, El-Bastawesy S, Ibrahim AM. Internal physical environment of health care facilities and services provided for elderly in Port Said, Egypt. *International journal of Nursing Didactics*. 2018;8(11):17-22.
24. Pretto R, Neves M, D'ávila O, Martins A, Hugo F. Are the physical structures of health units and the primary health care teams adequate to receive and provide care for the elderly. *Journal of Dental Health, Oral Disorders & Therapy*. 2017;8(6):00306.
25. Woo J, Mak B, Yeung F. Age-friendly primary health care: an assessment of current service provision for older adults in Hong Kong. *Health services insights*. 2013;6:HSI. S12434.
26. Abasian S, Shareinia H, Valizadeh Zare N, Sadeghmoghadam L. The compliance of teaching hospitals in Khorasan Razavi province of Iran with the criteria of age-friendly hospitals. *Iranian Journal of Ageing*. 2023;18(3):348-61.
27. Tajvar M, Torabi M, Dargahi H, Atashbahar O, Sajadi H. Assessing Hospitals in Isfahan, Iran Based on the World Health Organization's age-friendly Criteria: A Mixed Method Study. *Iranian Journal of Ageing*. 2023;18(2):234-51.
28. Bastani P, Marzaleh MA, Dehghani M, Falahatzadeh M, Rahmati E, Tahernezhad A. The status of Iranian hospital pharmacies according to age-friendly pharmacies criteria. *Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research*. 2017;8(4):120-4.
29. Bastani P, Dehghani M, Ahmadi Marzaleh M. Assessing shiraz pharmacies according to senior-friendly criteria. *Iranian Journal of Ageing*. 2017;12(1):116-23.
30. Etemadi M, Karimy M, Hosseini Koukamari P, Khoshnazar Z. Evaluating the Compliance of Saveh Primary Healthcare Centers with World Health Organization's Age-Friendly Standards. *Management Strategies in Health System*. 2023;8(1):34-48.

31. Bidarpoor F, Rahmani K, Akhavan B, Rahimzadeh A, Pourmoradi A. Identifying reasons of non-attendance of urban households in the comprehensive centers of health services in Sanandaj: a combination of two quantitative and qualitative approaches. Iranian Journal of Epidemiology. 2019;14(4).
32. Design U. The Principles of universal design. Recuperado de [www.design.ncsu.edu/cud](http://www.design.ncsu.edu/cud). 1997;3.
33. Lawton MP, Nahemow L. Ecology and the aging process. 1973.
34. Tavares J, Santinha G, Rocha NP, editors. Age-friendly health care: a systematic review. Healthcare; 2021: MDPI.
35. Verma I. Adapting Cities for Older Adults Through Universal Design. Stud Health Technol Inform. 2024;320:255-62.
36. Carr K, Weir PL, Azar D, Azar NR. Universal Design: A Step toward Successful Aging. J Aging Res. 2013;2013:324624.

پنیر فته شده پیش از انتشار