Housing and Rural Environment
Print ISSN: 2008 - 4994 Online ISSN: 2588 - 6215
Homepage: https://jhre.ir

Exploring the impact of physical environmental indicators on the mental health of the elderly in Shiraz

Hossein khosravi[1]✉, **Maryam Farahani**[2]

1. Corresponding author, Assistant Professor, Department of Urban Design, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Tehran, Tehran, Iran. Email: h.khosravi@art.ac.
2. Assistant Professor, Department of Urban Design, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Tehran, Tehran, Iran.Email: m.farahani@art.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received 18 October 2025
Received in revised form 2 January 2026
Accepted 25 February 2026
Available online 29 March 2026

Keywords:
Physical Environmental Factors,
Mental Health,
Structural Equation Modeling (SEM),
Elderly Care Centers, Shiraz.

ABSTRACT

Objective: With the growing proportion of older adults in urban societies and the physical and psychological consequences associated with aging, increasing attention has been directed toward improving the quality of life of this vulnerable population. In this context, the physical living environment of older adults, particularly in nursing homes and residential care facilities, can play a significant role in promoting mental health and psychological well-being. Appropriate environmental design not only addresses the physical needs of older adults but also contributes to their sense of security, comfort, social interaction, and emotional vitality. Although numerous studies have examined this issue, most have addressed it from isolated and one-dimensional perspectives, overlooking the comprehensive and simultaneous effects of physical environmental factors on mental health. Furthermore, previous research has largely focused on public or residential environments and has paid less attention to elderly care facilities specifically designed for older adults. Therefore, there is a need for a comprehensive analytical framework capable of explaining the influence of physical environmental indicators on mental health in such settings. Accordingly, this study aims to examine and analyze the relationship between physical environmental indicators and the mental health of older adults residing in nursing homes in Shiraz.

Method: This study is applied in nature and adopts a quantitative research approach. Data analysis was conducted using Structural Equation Modeling (SEM) through SmartPLS software. The required data were collected through the distribution and completion of 60 questionnaires by older adults residing in nursing homes in Shiraz.

Results: The results revealed that indicators such as the design of interactive and recreational spaces, the incorporation of green spaces and natural elements, the use of appropriate color schemes, lighting quality, and ergonomic spatial design exert the greatest positive influence on the mental health of older adults.

Conclusions: The findings emphasize the importance of considering physical environmental factors in the design of living environments for older adults. Improving these indicators can significantly enhance the mental health and overall quality of life of elderly residents in nursing homes and long-term care facilities.

Cite this article: Khosravi., H. Farahani., M. (2026). Exploring the impact of physical environmental indicators on the mental health of the elderly in Shiraz. ***Housing and Rural Environment***, *45* (193), 47-62. https://doi.org/10.22034/45.193.47

© Author(s) retain the copyright.
Publisher: Natural Disasters Research Institute (NDRI).
DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

Introduction

In recent decades, improvements in healthcare, nutrition, and living conditions, together with declining fertility rates, have increased life expectancy and accelerated population aging worldwide. According to United Nations projections, by 2050 nearly 22% of the global population will be aged 60 years and older. In Iran, this demographic transition has made addressing the needs of older adults a major social, health, and urban policy concern.

Aging is accompanied by physical, cognitive, emotional, and social changes that may increase vulnerability to mental health problems such as anxiety, depression, social isolation, and reduced self-esteem. As these challenges can significantly affect quality of life and well-being, identifying factors that influence the mental health of older adults, particularly in nursing homes, is of considerable importance.

Among these factors, the physical characteristics of the living environment play a critical role. Opportunities for social interaction, access to green spaces and natural elements, adequate lighting, appropriate color schemes, and ergonomic design can enhance psychological well-being by promoting comfort, security, social engagement, and emotional stability.

Although previous studies have emphasized the importance of environmental design for elderly well-being, most have examined individual environmental attributes separately and have paid limited attention to their combined effects, particularly within nursing home settings. Therefore, this study investigates the relationship between physical environmental characteristics and the mental health of elderly residents in nursing homes in Shiraz, aiming to support evidence-based planning and design of age-friendly care environments.

The study addresses two research questions: (1) Which physical environmental factors influence the mental health of elderly residents in nursing homes? and (2) To what extent do these factors affect their psychological well-being? Accordingly, three hypotheses were proposed: (1) physical environmental characteristics significantly influence anxiety and stress levels; (2) they significantly affect depression levels; and (3) they significantly influence self-confidence and social functioning among elderly residents.

Method

This study adopts an applied, descriptive–analytical, and quantitative research design. The study population comprised elderly residents of officially licensed nursing homes in Shiraz in 2025. Owing to limitations in obtaining comprehensive population data, participants were selected through purposive and convenience sampling in cooperation with the administrators of seven active nursing homes.

Data were collected using a structured questionnaire designed to assess residents' perceptions of physical environmental characteristics and their mental health status. A total of 60 elderly residents participated in the study to ensure adequate reliability and explanatory power.

Data analysis was conducted using Structural Equation Modeling (SEM) in SmartPLS

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

software. This method enabled the simultaneous examination of relationships among observed and latent variables and facilitated the evaluation of both measurement and structural models. The approach was used to assess the direct and indirect effects of physical environmental factors on key dimensions of elderly mental health, including anxiety, depression, self-confidence, and social functioning.

Results

The Structural Equation Modeling (SEM) results indicate that the physical-environmental dimension was represented by five key indicators: social and recreational interaction spaces, green spaces and natural elements, appropriate color schemes, lighting quality, and ergonomic spatial design. Among these, social and recreational interaction spaces exerted the strongest influence on the mental health of elderly residents, followed by green and natural environments, color, lighting quality, and ergonomic design.

These findings emphasize the importance of socially supportive and psychologically restorative environments in enhancing the mental well-being of older adults living in nursing homes. The results are consistent with previous studies (Grundberg et al., 2014; Cheng et al., 2023; Lee & Lee, 2019; Xie & Liu, 2019; Carver et al., 2020; Wu et al., 2022; Jung, 2022), which have highlighted the positive effects of social interaction, natural environments, and sensory-responsive design on elderly mental health. Previous research has shown that opportunities for social engagement improve psychological well-being, while access to green spaces can reduce stress, depression, and psychological distress. Similarly, appropriate color schemes contribute to emotional stability, psychological comfort, cognitive functioning, and spatial orientation.

A notable finding of this study is that ergonomic spatial design had the weakest influence among the examined indicators. This contrasts with earlier studies that emphasized its role in improving accessibility, daily functioning, and quality of life. The discrepancy may indicate that elderly residents prioritize more immediate needs, such as social interaction, emotional support, and healthcare services, over ergonomic considerations. Therefore, the findings highlight the need to increase awareness among residents and facility managers regarding the long-term benefits of ergonomic design for health, independence, and overall well-being.

Conclusions

This study investigated the influence of physical-environmental factors on the mental health of elderly residents in nursing homes in Shiraz. The findings demonstrate that the quality and design of the physical environment play a significant role in enhancing psychological well-being and quality of life among older adults.

The results indicate that factors such as social and recreational interaction spaces, green and natural elements, appropriate use of color, adequate lighting, and ergonomic design contribute to reducing anxiety and depression while improving self-esteem, social functioning, and overall mental well-being. Among the examined relationships, the effect of physical-environmental factors on reducing depression showed the strongest influence,

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

highlighting the importance of environmental design for emotional health. The confirmation of all research hypotheses further emphasizes the need for a comprehensive approach to the planning and design of elderly care environments.

The findings suggest that improving the physical quality of nursing homes should be considered a key strategy for supporting healthy aging and promoting mental health. In particular, socially engaging spaces, greater access to nature, and age-sensitive design principles can enhance psychological comfort, social participation, and emotional resilience among elderly residents.

Based on the results, several recommendations are proposed, including the development of evidence-based design standards for elderly care facilities, the adoption of participatory design approaches that incorporate the preferences of older adults, specialized training for architects, planners, and facility managers, and comparative studies across different cultural and geographical contexts. Overall, the study provides valuable guidance for planners, architects, policymakers, and care facility managers seeking to create age-friendly environments that support the well-being, dignity, and quality of life of older adults.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

CRediT authorship contribution statement

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Ethical considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, and plagiarism, and any form of misconduct.

Data availability statement

Not applicable

Acknowledgements

We would like to express our deepest gratitude to all the residents of the villages in the central part of Ardabil city, especially those who assisted us as a statistical sample.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

مسکن و محیط روستا
شاپا چاپی: ۴۹۹۴ - ۲۰۰۸ شاپا الکترونیکی: ۶۲۱۵ - ۲۵۸۸
Homepage: https://jhre.ir

تبیین شاخص‌های کالبدی محیط زندگی بر سلامت روان سالمندان در شیراز

حسین خسروی[۱]✉، مریم فراهانی[۲]

۱. نویسنده مسئول، استادیار، گروه طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران. رایانامه: h.khosravi@art.ac.ir
۲. استادیار، گروه طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران. رایانامه: m.farahani@art.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

تاریخچه مقاله:
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۲۶
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۱۲
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۶
تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۹

کلیدواژه‌ها:
عوامل کالبدی محیط زندگی،
سلامت روان،
روش معادلات ساختاری،
مراکز نگهداری سالمندان شیراز.

چکیده

هدف: با روند رو به رشد جمعیت سالمندان در جوامع شهری و پیامدهای جسمی و روانی ناشی از فرایند پیری، توجه به کیفیت زندگی این قشر آسیب‌پذیر بیش‌ازپیش اهمیت یافته است. در این میان، محیط‌های فیزیکی زندگی سالمندان، به‌ویژه در مراکز نگهداری، می‌توانند نقش مؤثری در ارتقای سلامت روان آنان ایفا کنند. طراحی مناسب فضاهای زندگی سالمندان نه‌تنها پاسخ‌گوی نیازهای جسمی آن‌ها است، بلکه عاملی تأثیرگذار بر احساس امنیت، آرامش، تعامل اجتماعی و نشاط روانی نیز محسوب می‌شود. علی‌رغم انجام مطالعات متعدد در این زمینه، اغلب پژوهش‌ها به‌صورت تک‌بعدی و مجزا به موضوع پرداخته‌اند و بررسی جامع و هم‌زمان تأثیر مؤلفه‌های کالبدی بر سلامت روان سالمندان را نادیده گرفته‌اند. همچنین بیشتر این مطالعات بر محیط‌های عمومی یا مسکونی تمرکز داشته و کمتر به طراحی فضاهای ویژه سالمندان، نظیر مراکز نگهداری، توجه کرده‌اند. بنابراین، خلأ یک الگوی تحلیلی جامع که بتواند اثرگذاری شاخص‌های کالبدی محیط را بر سلامت روان در چنین فضاهایی تبیین کند، محسوس است. ازاین‌رو، پژوهش حاضر با هدف تبیین و تحلیل رابطه میان شاخص‌های کالبدی محیط زندگی و سلامت روان سالمندان ساکن در مراکز نگهداری سالمندان شهر شیراز انجام شده است.

روش پژوهش: این پژوهش از نوع کاربردی و با رویکرد کمی انجام شده است. برای تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS بهره گرفته شد. داده‌های موردنیاز ازطریق توزیع و تکمیل ۶۰ پرسش‌نامه توسط سالمندان ساکن در مراکز نگهداری جمع‌آوری گردید.

یافته‌ها: نتایج تحلیل‌ها نشان داد که شاخص‌هایی نظیر طراحی فضاهای تعامل‌پذیر و تفریحی، بهره‌گیری از فضای سبز و عناصر طبیعی، استفاده از رنگ‌های مناسب، کیفیت نورپردازی و طراحی ارگونومیک فضا بیشترین تأثیر را بر ارتقاء سلامت روان سالمندان دارند.

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش بر اهمیت توجه به مؤلفه‌های کالبدی در طراحی محیط زندگی سالمندان تأکید دارد. بهبود این شاخص‌ها می‌تواند نقش بسزایی در ارتقای سلامت روانی و کیفیت زندگی سالمندان ساکن در مراکز نگهداری ایفا کند.

استناد: خسروی؛ حسین، فراهانی؛ مریم. (۱۴۰۵). تبیین شاخص‌های کالبدی محیط زندگی بر سلامت روان سالمندان در شیراز. *مسکن و محیط روستا*، ۴۵ (۱۹۳)، ۶۲-۴۷. https://doi.org/10.22034/45.193.47

ناشر: مؤسسه پژوهشی سوانح طبیعی.

© نویسندگان.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

مقدمه

امروزه به لطف پیشرفت‌های علمی در حوزه پزشکی، کاهش نرخ باروری، تغییرات اقتصادی و اجتماعی، و بهبود وضعیت تغذیه، امید به زندگی افزایش یافته و درنتیجه، جمعیت سالمندان در سراسر جهان با سرعت زیادی رو به رشد است (Shoja et al., 2013). در بسیاری از کشورها، افراد ۶۰ سال و بالاتر به‌عنوان افراد سالمند شناخته می‌شوند (Mortazavi et al., 2011). در این خصوص طبق پیش‌بینی‌های بخش جمعیت سازمان ملل متحد، نسبت جمعیت سالمند جهان در سال ۲۰۵۰ به حدود ۲۲ درصد افزایش خواهد یافت (Bremner et al., 2010) که حدود ۶۰ درصد از افراد سالمند در کشورهای درحال‌توسعه زندگی می‌کنند (Shoja et al., 2013; Mortazavi et al., 2011). سالمندی از منظر روحی و روانی به معنای فرسودگی تدریجی ذهن و روان است که می‌تواند به کاهش شادابی، اعتمادبه‌نفس، جسارت در تصمیم‌گیری، احساس مفید بودن و حس تعلق منجر شود. اگرچه زمان دقیقی برای شروع پیری و بروز این اختلالات نمی‌توان مشخص کرد، اما می‌توان گفت این روند معمولاً هنگامی آغاز می‌شود که فرد احساس می‌کند باری بر دوش دیگران است (Rakhshani Z, Nastiezaie, 2019).

علی‌رغم پیشرفت‌های پزشکی باید در نظر داشت که افزایش طول عمر اغلب با ظهور برخی اختلالات روانی همراه است (Jafari et al., 2013). به‌طوری‌که تخمین زده شده ۳۱ درصد از افراد، صرف‌نظر از جنسیت، در طول زندگی خود با نوعی از ناتوانی مواجه می‌شوند (Arabzadeh, 2016). در ایران نیز، پژوهش‌های انجام‌شده، اختلالات روانی سهم قابل‌توجهی در کاهش کیفیت زندگی افراد سالمند ایفا می‌کنند. این اختلالات نه‌تنها سلامت روانی بلکه جنبه‌های جسمی و اجتماعی زندگی سالمندان را تحت تأثیر قرار می‌دهند (Arabzadeh, 2016; Jafari et al., 2013; Shoja et al., 2013; Mortazavi et al., 2011). به همین دلیل، توجه به شناسایی و مدیریت این مشکلات در سیاست‌گذاری‌های بهداشتی و اجتماعی کشور ضروری به نظر می‌رسد.

ازاین‌رو، توجه به سالمندان و مشکلات مرتبط با سلامت روانی آن‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. تحقیقات نشان می‌دهند که سلامت روانی نقش بسزایی در تمامی رفتارهای فردی و اجتماعی ایفا می‌کند. در صورت بروز اختلال در سلامت روانی، نه‌تنها زندگی شخصی فرد تحت تأثیر قرار می‌گیرد، بلکه افرادی که با او در ارتباط هستند نیز ممکن است آسیب ببینند. در این میان، سالمندان به دلیل افزایش سن و ناتوانی‌هایی که در حوزه‌های جسمی و روان‌شناختی تجربه می‌کنند، بیشتر مستعد مواجهه با مشکلات روانی و چالش‌های مرتبط با سلامت روان هستند (Jafari et al., 2013). بنابراین یکی از راهکارهای بهبود سلامت روان در افراد سالمند بهره‌مندی از عوامل کالبدی در طراحی فضاهای نیازمند مراقبت از سالمندان همچون مراکز نگهداری سالمندان است.

در این زمینه مطالعات مختلفی به ارتباط عوامل فیزیکی و سلامت روان سالمندان پرداخته‌اند. به‌طور مثال دافی و ویلسون[1] (۱۹۸۵) در مطالعاتشان به رابطه میان طراحی معماری در فضاهای مسکونی و ابعاد سلامت جسمی و روانی سالمندان پرداخته‌اند. آن‌ها اهمیت طراحی معماری را در بهبود روحیه سالمندان برجسته کرده و نشان دادند که نوع و ویژگی‌های فیزیکی محیط مسکونی می‌توانند نقش مهمی در کیفیت زندگی سالمندان ایفا کنند (Duffy & Willson, 1985). در مطالعه دیگری به ارتباط مؤثر زیرساخت آبی شهر و سلامت روانی سالمندان پرداخته شده است. به‌گونه‌ای که نشان داده شد ارتباط و تعامل با طبیعت به شیوه‌های گوناگون می‌تواند در بهبود سلامت روان مؤثر باشد (Andreucci et al., 2019). در مطالعه مشابه دیگری بیان شده که مناطق شهری با سطوح سبز بالاتر با کاهش استرس و علائم افسردگی کمتر در میان ساکنان مسن‌تر ارتباط دارد. بدین ترتیب قرار گرفتن در معرض محیط‌های طبیعی می‌تواند رفاه روانی را تقویت کند و درنتیجه سلامت روان را ارتقا دهد (Lee & Lee, 2019).

ژانگ[2] و همکاران (۲۰۲۱) بیان می‌کنند مسکن نامناسب که درنتیجه وضعیت اشتغال سالمندان قبل از بازنشستگی آن‌ها

1. Duffy & Willson
2. Zhang

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

است می‌تواند مسائل مربوط به سلامت روان را در میان سالمندان تشدید کند و نیاز به سیاست‌هایی را که هم عوامل اقتصادی و هم عوامل محیطی را موردتوجه قرار می‌دهند، برجسته می‌کند (Zhang et al., 2021). در مطالعه دیگری اشاره شده ادغام طبیعت در فضاهای داخلی، آثار مثبت قابل‌توجهی بر سلامت روان دارد. دسترسی به عناصر طبیعی، مانند گیاهان و مناظر بیرونی، می‌تواند استرس را کاهش دهد و خلق‌وخوی را افزایش دهد (Xie & Liu, 2019).

علی‌رغم مطالعات مختلف در این زمینه، لازم به ذکر است اشاره شود بسیاری از تحقیقات به‌صورت مجزا و تک‌بعدی به این موضوع پرداخته‌اند و تأثیرات متقابل عوامل کالبدی بر جنبه‌های مختلف سلامت روان سالمندان را به شکل جامع بررسی نکرده‌اند. از سوی دیگر، تحقیقات انجام‌شده در این حوزه عمدتاً به ارزیابی محیط‌های عمومی یا مسکونی پرداخته‌اند و کمتر به طراحی فضاهای ویژه برای سالمندان، مانند مراکز نگهداری سالمندان، توجه داشته‌اند. بنابراین خلأ پژوهشی در زمینه عدم وجود مدل جامع برای بررسی و ارزیابی تأثیرگذاری عوامل کالبدی بر سلامت روان سالمندان و همچنین عدم تمرکز بر ویژگی‌های کالبدی محیط‌های خاص سالمندان ازجمله مراکز نگهداری سالمندان به‌شدت حس می‌گردد.

باتوجه‌به شکاف موجود در ادبیات پژوهش، مطالعه حاضر در صدد شناسایی و ارزیابی تأثیر عوامل کالبدی محیط زندگی بر سلامت روان سالمندان است. بر همین اساس، هدف اصلی پژوهش تبیین رابطه میان ویژگی‌های کالبدی محیط زندگی و وضعیت روانی سالمندان است. به‌منظور تحقق این هدف، مراکز نگهداری سالمندان در شهر شیراز به‌عنوان نمونه موردی انتخاب شده‌اند. در فرایند انتخاب نمونه، تلاش شد مراکزی برگزیده شوند که از یک‌سو امکان همکاری و دسترسی به اطلاعات در آن‌ها فراهم باشد و از سوی دیگر، به‌عنوان نهادهایی معتبر و شناخته‌شده در ارائه خدمات به سالمندان شناخته شوند. این مراکز با دارا بودن ویژگی‌های فیزیکی و اجتماعی متنوع، ظرفیت مناسبی برای بازتاب دادن شرایط واقعی زندگی سالمندان و تحلیل تأثیرات محیطی بر سلامت روان آن‌ها دارند. علاوه بر این، باتوجه‌به روند روبه‌رشد جمعیت سالمندان در ایران و افزایش اختلالات روانی مرتبط با این گروه سنی، انتخاب این مراکز فرصتی فراهم می‌آورد تا ابعاد مختلف سلامت روان در ارتباط با شاخص‌های کالبدی محیط زندگی، به‌صورت دقیق‌تر و کاربردی‌تر موردبررسی قرار گیرد.

به این منظور سعی شده به سؤالات زیر پاسخ داده شود:

عوامل کالبدی مؤثر بر سلامت روان سالمندان در مراکز نگهداری سالمندان کدام‌اند؟

میزان اثرگذاری این عوامل بر سلامت روان سالمندان چه قدر است؟

همچنین فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر است:

فرضیه اول: عوامل کالبدی مراکز نگهداری سالمندان بر اضطراب و استرس سالمندان تأثیر دارد.

فرضیه دوم: عوامل کالبدی مراکز نگهداری سالمندان بر احساس افسردگی سالمندان تأثیر دارد.

فرضیه سوم: عوامل کالبدی مراکز نگهداری سالمندان بر اعتمادبه‌نفس و عملکرد اجتماعی سالمندان تأثیر دارد.

پیشینه پژوهش

شناسایی شاخص‌های تأثیرگذار بر سلامت روان سالمندان

جمعیت سالمندان به‌طور قابل‌توجهی دچار ناراحتی‌های روان‌شناختی می‌شوند که اغلب شناسایی نمی‌شوند. سلامت روان به معنای استعداد روانی برای هماهنگی، خوشایند و مؤثر کار کردن و انعطاف‌پذیری در موقعیت‌های دشوار و داشتن توانایی بازیابی تعادل خود است. مطابق با تعریفی دیگر، سلامت روان عبارت است از حداکثر سازش ممکن فرد با جهان اطرافش، به‌طوری‌که باعث شادی و برداشت کاملاً مفید و مؤثر شود (Shoja et al., 2013). شاخص‌های سنجش سلامت روان سالمندان بسیار متنوع هستند. برخی مطالعات از شاخص‌هایی همچون سطح نگرانی[3] (Byrne & Pachana, 2007)، میزان اضطراب (Stanley et al., 1996; Gould et al., 2014; Balsamo et al., 2015)، ترس و افکار مزاحم (Stanley et al., 1996) جهت سنجش

3. Geriatric Anxiety Inventory (GAI)

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

سلامت روان استفاده کرده‌اند. در این زمینه تایمگاو[۴] و همکاران (۲۰۱۶) شاخص‌های متعددی برای سلامت روان سالمندان شناسایی کرده‌اند که شامل معنای زندگی، بهزیستی، امید، تنهایی و افسردگی می‌شود. این شاخص‌ها نشان‌دهنده وجود عوامل سلامت‌زا هستند که بر سلامت روان تأثیر می‌گذارند.

علاوه بر این، فهرست شناختی آشفتگی ذهنی (CISD) برای ارزیابی آشفتگی روانی در سالمندان پیشنهاد شده است که شامل عواملی مانند احساس ترک شدن، وابستگی، کناره‌گیری، ترس از دست دادن کنترل، از دست دادن فردیت، امتناع از دریافت کمک و آسیب‌پذیری است (Antoine et al., 2008). یکی دیگر از شاخص‌های سنجش سلامت روان توجه به مقیاس ناامیدی است. مطالعات حاکی از این است که در سنین بالاتر، سالمندان در معرض خطر بالاتری از خودکشی قرار دارند که ارزیابی ناامیدی را ضروری می‌سازد (Gregg, 2014; Şahin et al., 2018). برخی نیز به شاخص کاهش انرژی و شکنندگی در سالمندان جهت سنجش سلامت روان توجه داشته‌اند (Bersani et al., 2020).

از سوی دیگر مطالعات نشان می‌دهد شیوع ناراحتی روانی در میان سالمندان ۲۰ درصد است و تنهایی به‌عنوان مهم‌ترین عامل پیش‌بینی‌کننده شناخته می‌شود (Paul et al., 2006). در مطالعه دیگری آمده تنهایی بر جنبه‌های مختلف سلامتی، ازجمله سلامت روان و عملکرد شناختی، تأثیر می‌گذارد. عواملی مانند درک وضعیت سلامتی، مشکلات حافظه، دردهای غیرموضعی، آرتروز، اختلالات بینایی و شنوایی به‌عنوان عوامل مرتبط با تنهایی شناسایی شده‌اند (Carrasco et al., 2022).

علاوه بر موارد فوق، برخی مطالعات بر بهزیستی معنوی یا تأثیر معنویت برای سلامت روان پرداخته‌اند. به‌طور مثال فری[۵] و همکاران بر این باور هستند که بهزیستی معنوی ابزاری معتبر برای اندازه‌گیری سلامت معنوی در جمعیت سالمندان است (Frey et al., 2005). بهزیستی معنوی را می‌توان حسی از ارتباط داشتن با دیگران، داشتن معنی و هدف در زندگی و داشتن اعتقاد و ارتباط با یک قدرت متعالی تعریف کرد (Jafari et al., 2013). سایر مطالعات نیز بر مفهوم احساس هدفمندی در زندگی تأکید دارند (*AshaRani et al., 2022*). به‌طور مثال تایمگاو و همکاران بر این باورند که مفهوم احساس هدفمندی در زندگی برای سلامت روان سالمندان اهمیت ویژه‌ای دارد. او در ادامه بیان می‌کند سالمندان به‌طور متوسط احساسات مثبتی را گزارش می‌کنند و زندگی خود را با داشتن حمایت اجتماعی کافی و تعاملات اجتماعی، معنادار می‌بینند (Tomagová et al., 2016).

بر اساس نظر موبرگ و بورسک[۶]، بهزیستی معنوی یک مفهوم چندبعدی است که شامل دو بعد اصلی است: بعد عمودی و بعد افقی. بعد عمودی به ارتباط فرد با خدا و بعد افقی به احساس هدفمندی در زندگی و رضایت از آن بدون توجه به مذهب خاص اشاره دارد (Moberg & Brusek, 1978). به گفته الیسون[۷]، بهزیستی معنوی از دو مؤلفه تشکیل شده است: یک مؤلفه روانی–اجتماعی و یک مؤلفه مذهبی. مؤلفه مذهبی بهزیستی معنوی نشان‌دهنده ارتباط فرد با یک قدرت برتر، یعنی خدا، است (*Ellison, 1983*). در تأیید رابطه بین مذهب، ایمان و معنویت، به‌ویژه اعتقاد به قدرتی الهی، با نتایج بهتر سلامت روان، یک مطالعه روی افراد بزرگسال نشان داد کسانی که نگرشی نمادین نسبت به مذهب داشتند که شامل اعتقاد به ماوراءالطبیعه است، در جنبه‌های مثبت سلامت روان مانند بهزیستی امتیازات بالاتری کسب کردند (Bänziger et al., 2005).

ارتباط میان سلامت روان سالمندان و عوامل کالبدی مراکز نگهداری سالمند

افراد مسن به دلیل تغییرات فیزیکی، روان‌شناختی و اقتصادی بیشتر مستعد ابتلا به افسردگی هستند (Jung et al., 2022). مطالعات گذشته نشان می‌دهد عوامل کالبدی در طراحی معمارانه فضاها نقش قابل‌توجهی در تأثیرگذاری بر سلامت روان و کیفیت کلی زندگی جمعیت سالمندان ایفا می‌کند (Mahmoud, 2017; Fornara & Manca, 2017). بر همین اساس، مسائل طراحی باید توجه خاصی را به خود جلب کنند تا فضایی درمانی ایجاد شود که درمان موفق و کاهش استرس را ترویج کند (Khaleghimoghaddam, 2023). عواملی مانند خودکارآمدی، تسلط، استقلال و مهارت‌های حل مسئله الگوهای روان‌شناختی

4. Tomagová
5. Frey
6. Moberg & Brusek
7. Ellison

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

مهمی هستند که پیش‌بینی‌کننده رفاه سالمندان هستند. این الگوها تحت تأثیر ویژگی‌های فضایی-کالبدی محیط‌های مسکونی قرار دارند. مسائل طراحی، به‌ویژه طراحی متمرکز بر کاربر، برای ارتقای محیط‌های مسکونی سالم برای سالمندان اهمیت زیادی پیدا می‌کنند (Fornara & Manca, 2017). ملاحظات معماری مانند طراحی بیوفیلیک، استفاده از مواد گرم‌تر و فضاهای باز می‌توانند مسکن برای سالمندان را کمتر شبیه محیط‌های مؤسسه‌ای کرده و آن را راحت‌تر و حمایت‌کننده‌تر از نیازهای آن‌ها سازند (Idelkope, 2012). عوامل زیبایی‌شناسانه در معماری، نقش اساسی در افزایش مدت زمان زندگی در یک مکان و ایجاد امکان زندگی مستقل در خانه‌های مسکونی ایفا می‌کنند. این عوامل می‌توانند به بهبود کیفیت زندگی و ارتقای سلامت روان افراد کمک کنند، زیرا محیط‌های زیبا و دلپذیر احساس آرامش، رضایت و ارتباط مثبت با محیط زندگی را تقویت می‌کنند (Andersson, 2011).

بنابراین عوامل کالبدی فضاهای معمارانه جهت اقامت سالمندان ابعاد مختلفی را در برمی‌گیرد.

به‌طور مثال، مطالعه‌ای که توسط اندرسون[8] (۲۰۱۱) انجام شد، نشان داد که مناسب بودن فضا برای سالمندان به عواملی مانند دسترسی آسان به محیط اطراف، توزیع فضایی مناسب، بافت اجتماعی، و حضور عناصر طبیعی بستگی دارد. این عوامل همگی بر اساس اولویت‌های شخصی افراد سالمند تعیین می‌شوند. برخی مطالعات نشان می‌دهد استفاده از رنگ در فضاهای داخلی و معماری نقش مهمی در سلامت روانی جمعیت سالمندان ایفا می‌کند (Jung et al., 2022; Serra Lluch et al., 2019). به‌طوری‌که رنگ‌درمانی یک درمان پذیرفته‌شده برای رفع علائم افسردگی در سالمندان است؛ به همین منظور جانگ[9] و همکاران اشاره کرده‌اند افسردگی، که یک مشکل شایع در میان سالمندان است، می‌تواند ازطریق رنگ‌درمانی کاهش یابد. رنگ‌های گرم به‌ویژه نشان داده‌اند که علائم افسردگی را بهبود می‌بخشند. ویژگی‌های بصری متفاوت سالمندان نیازمند طرح‌های رنگی منحصربه‌فرد برای فضاهای مسکونی است (Jung et al., 2022).

در مطالعه رحیمی و دباغ (۲۰۱۸) نیز نشان داده شده است استفاده دقیق از رنگ‌های خاص می‌تواند تأثیر مفیدی در تعادل ذهنی و سلامت، آرامش جسمی و ذهنی، و درنتیجه بهبود سریع سلامت در زمان بهبودی داشته باشد که این امر در فضاهای درمانی بسیار اهمیت دارد. خالدی مقدم (۲۰۲۳) نیز بیان کرده رنگ و نور تأثیر زیادی بر ذهن و بدن انسان دارند و به همین دلیل جنبه‌های مهمی در طراحی مراکز درمانی محسوب می‌شوند. نتایج مطالعه جانگ و همکاران (۲۰۲۲) حاکی از این است که ترجیح سالمندان برای رنگ‌های گرم بیشتر از رنگ‌های سرد است و هر اتاق به طرح رنگی متفاوتی نیاز دارد؛ زیرا سالمندان ۶۵ سال به بالا ویژگی‌های بصری مختلفی دارند. طرح رنگی در یک طرف دیوار با افزایش اشباع رنگ به نظر می‌رسید که به‌طور مؤثری علائم افسردگی را بهبود می‌بخشد. ازنظر روان‌شناختی، سالمندان سالم به طرح رنگی تک‌رنگ آبی رنگ سرد واکنش مثبت نشان دادند، اما سالمندان مبتلا به افسردگی به طرح رنگ متضاد آبی-زرد/قرمز رنگ سرد واکنش خوبی نشان دادند (Jung et al., 2022).

در مطالعه دیگری اشاره شده ساختمان‌های مسکونی موجود برای سالمندان می‌توانند از مداخلات ساده در طراحی داخلی با استفاده از رنگ بهره‌مند شوند تا به حفظ خاطرات و ترویج حس خانه بودن کمک کنند (Serra Lluch et al., 2019). هنکووا و کوترادیووا[10] (۲۰۲۳) نیز بر این باورند رنگ تأثیر زیادی بر نحوه حرکت سالمندان در فضا و آثار درمانی آن‌ها دارد، به‌طوری‌که سالمندان می‌توانند برای جهت‌یابی از آن استفاده کنند.

از سوی دیگر، بسیاری از مطالعات نیز بر استفاده از فضاهای سبز و ادغام فضای سبز و طبیعت با فضاهای داخلی تأکید کرده‌اند (Lee & Lee, 2019; Xie & Liu, *2019*). گنجاندن عناصر سبز در معماری داخلی تأسیسات مراقبت از سالمندان (RACFs) می‌تواند به بهبود سلامت روانی ساکنین سالمند کمک کند (Carver *e*t al., 2020). در مطالعه دیگری نشان داده

8. Andersson
9. Jung
10. Hencová & Kotradyová

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

شده علاوه بر این، زیرساخت‌های سبز (GI) در طراحی مراکز مراقبت از سالمندان (ECCs) می‌تواند کیفیت هوای داخلی و خارجی و شرایط دمایی را بهبود بخشد که درنتیجه ممکن است تأثیر مثبتی بر سلامت جسمانی ساکنین سالمند داشته باشد (Wu et al., 2022).

لازم به ذکر است تأثیر نور داخلی و معماری به دلیل کاهش عملکرد بصری مرتبط با پیری بر سلامت روانی سالمندان یک نگرانی مهم به شمار می‌رود. درحالی‌که دستورالعمل‌های طراحی نیازهای فیزیکی نورپردازی برای سالمندان را به‌خوبی پوشش می‌دهند، اما کمبود توجه به تأثیرات فوتوبیولوژیکی در این زمینه مشاهده می‌شود. به همین دلیل مطالعات نشان می‌دهند که شواهد فزاینده‌ای در مورد مزایای درمانی نورپردازی و استفاده از آن در درمان اختلالات روانی در سالمندان وجود دارد (Shikder et al., 2012; Hughes & Neer., 1981). در تأیید این امر در مطالعه‌ای به تأثیرات مختلف شدت و کیفیت نور و روشنایی اشاره شده بدین‌صورت که نور سرد با شدت متوسط می‌تواند باعث کاهش آشفتگی در سالمندان مبتلا به زوال عقل شود. نور داخلی در فضاهای بسته می‌تواند علائم افسردگی را کاهش دهد و جهت‌یابی فضایی را برای سالمندان آسان‌تر کند (Goudriaan et al., 2021).

طراحی ارگونومیک[۱۱] نیز به‌عنوان یکی دیگر از شاخص‌های مهم عوامل کالبدی فضاها جهت بهبود سلامت روان حائز اهمیت است (Fornara & Manca, 2017; Attaianese & Barilà, 2023). بر اساس گفته سازمان بهداشت جهانی (WHO)، عوامل کالبدی محیط ساخته‌شده می‌توانند بر ادراکات شناختی تأثیر بگذارند و موجب ایجاد اضطراب، استرس و افسردگی شوند (Attaianese & Barilà, 2023). به همین ترتیب تأثیر طراحی فضاهای مناسب برای سالمندان (همچون رعایت ضوابط سالمندان در ایجاد فضاها)، می‌تواند ازطریق تقویت خودکارآمدی، استقلال و توانایی حل مسئله، منجر به بهبود سلامت روان شود (Fornara & Manca, 2017). بنابراین با اولویت دادن به طراحی کاربرمحور، محیط‌های مسکونی برای سالمندان می‌توانند به بهبود سلامت روانی، رضایت از محل سکونت و کیفیت کلی زندگی کمک کنند (Idelkope, 2012).

علاوه بر این، ترکیب فضاهای مشترکی که تعاملات اجتماعی و دسترسی را ارتقا می‌دهند، بیشتر به مزایای سلامت روان کمک می‌کند (Verma et al., 2011). همچنین در مطالعه‌ای بیان شده سالمندان با بیماری‌های چندگانه گفت‌وگوهای سلامت‌محور با افرادی که می‌توانند سلامت روانی آن‌ها را ارتقا دهند، را ارزشمند می‌دانند، اما معمولاً از دسترسی به شرکای مناسب برای چنین مکالماتی برخوردار نیستند (Grundberg et al., 2014). بنابراین طراحی و خلق چنین فضاهایی می‌تواند به بهبود سلامت روان سالمندان کمک شایانی بکند. در تأیید این امر در چنگ و همکاران بیان کرده‌اند چیدمان صندلی‌ها می‌تواند بر تعاملات میان سالمندان تأثیر بگذارد، به‌طوری‌که چیدمان‌های متعامد موجب کاهش نگاه مستقیم دوطرفه و کاهش استرس می‌شود (Cheng et al., 2023).

تدوین چهارچوب نظری پژوهش

باتوجه‌به اهمیت ارتقای کیفیت زندگی سالمندان، مطالعات گذشته به بررسی ابعاد مختلف سلامت روان و عوامل مؤثر بر آن پرداخته‌اند. از میان این عوامل، شرایط محیطی و طراحی کالبدی فضاها نقش مهمی در بهبود وضعیت روانی، کاهش اضطراب و استرس، و ارتقای احساس تعلق و هدفمندی در زندگی سالمندان دارد. کیفیت نورپردازی، بهره‌گیری از فضای سبز در محیط‌های داخلی و بیرونی، انتخاب رنگ‌های مناسب، طراحی ارگونومیک و همچنین فراهم کردن فضاهایی برای تعاملات اجتماعی، ازجمله مهم‌ترین شاخص‌هایی هستند که می‌توانند محیطی آرامش‌بخش و انگیزشی برای سالمندان فراهم کنند.

از سوی دیگر، مشکلاتی نظیر اضطراب و استرس ناشی از ترس و نگرانی، افسردگی، احساس ناامیدی، تنهایی و کاهش انرژی، از مهم‌ترین تهدیدهای سلامت روانی سالمندان به شمار می‌روند. در چنین شرایطی، تقویت بهزیستی معنوی نیز به‌عنوان

۱۱. به فرایند طراحی و تنظیم ابزارها، تجهیزات، محیط‌ها و سیستم‌ها به‌گونه‌ای که با ویژگی‌ها و نیازهای فیزیولوژیکی، روان‌شناختی و رفتاری انسان‌ها سازگار باشد، گویند.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

عاملی کلیدی در کاهش آسیب‌های روانی مطرح شده است. مؤلفه‌هایی نظیر ارتباط اجتماعی، اعتقاد به یک قدرت متعالی، و احساس هدفمندی در زندگی، همگی می‌توانند در ارتقای تاب‌آوری روانی سالمندان مؤثر واقع شوند.

بااین‌حال، مرور پیشینه‌های علمی نشان می‌دهد که بسیاری از پژوهش‌ها به‌صورت تک‌بعدی و محدود به بررسی محیط‌های عمومی یا مسکونی پرداخته‌اند و به نقش طراحی فضاهای اختصاصی برای سالمندان، مانند مراکز نگهداری، کمتر توجه کرده‌اند. این خلأ پژوهشی، ضرورت تدوین یک چهارچوب نظری جامع با پشتوانه علمی روشن و مبتنی بر مرور نظام‌مند ادبیات را نمایان می‌سازد.

ازاین‌رو، برای تدوین چهارچوب نظری پژوهش حاضر، یک مرور نظام‌مند با بهره‌گیری از دستورالعمل PRISMA 2020 انجام شد. هدف این مرور، شناسایی متغیرها و شاخص‌های کلیدی مرتبط با طراحی کالبدی محیط و تأثیر آن بر سلامت روان سالمندان بود. بدین منظور، پایگاه‌های علمی بین‌المللی ازجمله Scopus، Science Direct، Google Scholar و همچنین پایگاه‌های فارسی نظیر SID مورد جستجو قرار گرفتند. کلیدواژه‌هایی نظیر: «اضطراب»، «استرس»، «سلامت روان»، «سالمندان»، «طراحی محیطی»، «مراکز نگهداری سالمندان» و «بهزیستی معنوی» و معادل انگلیسی آن‌ها در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ موردبررسی قرار گرفتند.

از میان ۳۶۳ مقاله شناسایی‌شده، پس از حذف موارد تکراری (n=43) و غربالگری اولیه بر اساس عنوان و چکیده، تعداد ۳۲۰ مقاله به بررسی اولیه راه یافتند. پس از بررسی متن کامل ۸۳ مقاله، درنهایت ۵۰ مقاله به‌عنوان مبنای نظری پژوهش انتخاب شدند. بر مبنای تحلیل محتوای منابع منتخب، چهارچوب نظری پژوهش در دو بعد اصلی طبقه‌بندی شد:

۱. عوامل کالبدی فضا،

۲. ابعاد سلامت روانی شامل اضطراب، افسردگی و بهزیستی معنوی.

در جدول ۱، ساختار نهایی چهارچوب نظری شامل ابعاد، متغیرها، شاخص‌ها و منابع معتبر آورده شده است.

جدول ۱. چهارچوب نظری پژوهش

بعد	متغیر	شاخص‌ها	منبع
کالبدی	عوامل کالبدی (P)	کیفیت نورپردازی	Khaleghimoghaddam, 2023; Shikder et al., 2012; Hughes & Neer., 1981; Goudriaan et al., 2021
		استفاده از فضای سبز و طبیعی در فضاهای داخلی و بیرونی	Lee & Lee, 2019; Xie & Liu, 2019; Carver et al., 2020; Wu et al., 2022
		تأثیر رنگ	Jung et al., 2022; Serra Lluch et al., 2019; Rahimi & Dabagh, 2018; Khaleghimoghaddam, 2023; Jung et al., 2022; Hencová & Kotradyová, 2023
		طراحی ارگونومیک فضا	Fornara & Manca, 2017; Attaianese & Barilà, 2023; Idelkope, 2012
		ایجاد فضایی برای تعاملات اجتماعی و تفریحی میان سالمندان	Grundberg et al., 2014; Cheng et al., 2023; Verma et al., 2011
سلامت روان	اضطراب و استرس (A)	سطح نگرانی	Byrne & Pachana, 2007
		ترس و افکار مزاحم	Stanley et al., 1996 Antoine et al., 2008
		میزان استرس و اضطراب	Stanley et al., 1996; Gould et al., 2014; Balsamo et al., 2015
	افسردگی (D)	احساس ناامیدی	Tomagová et al., 2016; Gregg, 2014; Şahin et al., 2018
		بی‌انگیزگی و امتناع از دریافت کمک	Antoine et al., 2008
		کاهش انرژی و شکنندگی	Bersani et al., 2020
		تنهایی	Tomagová et al., 2016; Antoine et al., 2008; Paul et al., 2006; Carrasco et al., 2022
	بهزیستی معنوی (S)	ارتباط داشتن با دیگران	Jafari et al., 2013; Tomagová et al., 2016
		داشتن اعتقاد و ارتباط با یک قدرت الهی	Jafari et al., 2013; Bänziger et al., 2005
		احساس هدفمندی در زندگی	Tomagová et al., 2016; AshaRani et al.,2022; Jafari et al., 2013;

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی بوده و به روش توصیفی-تحلیلی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل سالمندان ساکن در مراکز نگهداری رسمی شهر شیراز در سال ۱۴۰۴ است که دارای مجوز فعالیت از نهادهای ذی‌ربط بوده و امکان همکاری در پژوهش را داشتند. باتوجه‌به محدودیت‌های موجود در زمینه دسترسی به اطلاعات کامل و به‌روز از تعداد دقیق سالمندان در این مراکز، نمونه‌گیری به روش در دسترس[12] و با همکاری مدیران تعدادی از مراکز فعال انجام شد (۷ مرکز نگهداری سالمندان). برای تعیین حجم نمونه از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS بهره گرفته شده است. بر اساس توصیه هیر[13] و همکاران (۲۰۲۱)، حداقل حجم نمونه در این روش باید ۱۰ برابر بیشترین تعداد شاخص‌های مربوط به هر متغیر مستقل باشد. در این پژوهش، متغیر مستقل P شامل ۵ شاخص و سه متغیر وابسته دارای به ترتیب ۴، ۳ و ۳ شاخص است؛ بنابراین، حداقل حجم نمونه موردنیاز برابر با ۵۰ نفر (۵ شاخص × ۱۰) است. برای افزایش دقت و تعمیم‌پذیری نتایج، نمونه‌ای شامل ۶۰ نفر از سالمندان به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده است.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای استاندارد بوده که شامل دو بخش اصلی است:

مشخصات جمعیت‌شناختی: شامل اطلاعاتی نظیر سن، جنسیت، سطح تحصیلات و وضعیت تأهل (جدول ۲).

شاخص‌های پژوهش: متغیر مستقل P شامل ۵ شاخص (کیفیت نورپردازی، استفاده از فضای سبز، تأثیر رنگ، طراحی ارگونومیک، و تعاملات اجتماعی).

سه متغیر وابسته شامل شاخص‌های اضطراب و استرس (سطح نگرانی، ترس و افکار مزاحم، میزان استرس و اضطراب)، افسردگی (احساس ناامیدی، بی‌انگیزگی و امتناع از دریافت کمک، کاهش انرژی و شکنندگی و تنهایی)، و بهزیستی معنوی (ارتباط داشتن با دیگران، داشتن اعتقاد و ارتباط با یک قدرت الهی و احساس هدفمندی در زندگی).

پاسخ‌ها با استفاده از مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (۱=کاملاً مخالف تا ۵=کاملاً موافق) جمع‌آوری شده‌اند. برای تحلیل داده‌ها، ابتدا روایی و پایایی پرسش‌نامه با استفاده از شاخص‌های پایایی ترکیبی (CR)، میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) و پایایی آلفای کرونباخ بررسی شده است. سپس، برای آزمون فرضیات پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. این روش به دلیل توانایی در مدل‌سازی مسیرهای پیچیده و بررسی روابط علی بین متغیرها مناسب بوده و امکان تحلیل هم‌زمان متغیرهای مکنون و آشکار را فراهم می‌کند.

جدول ۲. مشخصات جمعیت شناختی

سن	۶۰-۷۰	۷۰ به بالا		
تعداد	۴۲	۱۸		
جنسیت	زن	مرد		
تعداد	۳۰	۳۰		
وضعیت تأهل	متأهل	مجرد		
تعداد	۲	۵۸		
وضعیت تحصیلات	بی‌سواد	سیکل	لیسانس	بالاتر از لیسانس
تعداد	۹	۱۳	۲۴	۱۴

یافته‌های پژوهش

در تحلیل مدل‌های ساختاری، ضرایب بار عاملی[14] به‌عنوان شاخصی از رابطه بین شاخص‌های مشاهده‌شده و متغیرهای پنهان[15]

12. Available Sampling
13. Hair
14. Factor Loadings
15. Latent Variables

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

استفاده می‌شوند. این ضرایب نشان‌دهنده شدت و قدرت تأثیر هر شاخص بر روی متغیر پنهان مربوطه است. در پژوهش حاضر بارهای عاملی ازطریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شوند، اگر این مقدار برابر و یا بیشتر از مقدار ۰/۴ شود نشانگر این است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی در مورد آن مدل اندازه‌گیری قابل‌قبول است (Hair et al., 2021). بر این اساس، اگر پس از محاسبه بارهای عاملی میان سازه و شاخص‌های مربوطه، مقادیر کمتر از ۰/۴ به دست آید، لازم است شاخص‌ها (سؤالات پرسش‌نامه) اصلاح شده یا از مدل پژوهش حذف شوند. در این پژوهش، مقادیر بارهای عاملی در بازه‌ای بین ۰/۷ تا ۰/۹ قرار دارند که این موضوع نشان‌دهنده قابل‌قبول بودن و مناسبت بار عاملی هر پرسش برای سازه مربوطه است (جدول ۳).

جدول ۳. ضرایب بار عاملی، خروجی نرم‌افزار smart pls

شناسه	سازه	عنوان در مدل	ضرایب بار عاملی	شناسه	سازه	عنوان در مدل	ضرایب بار عاملی
P	عوامل کالبدی	P1	۰/۷۱۶	D	افسردگی	D1	۰/۷۹۶
		P2	۰/۸۳۱			D2	۰/۷۴۹
		P3	۰/۷۶۴			D3	۰/۶۳۰
		P4	۰/۷۰۶			D4	۰/۶۵۹
		P5	۰/۸۷۹	S	بهزیستی معنوی	S1	۰/۷۱۲
A	اضطراب و استرسی	A1	۰/۷۳۶			S2	۰/۸۹۶
		A2	۰/۶۶۴			S3	۰/۷۲۶
		A3	۰/۸۵۹				

برای ارزیابی پایایی مدل، چهار آزمون اصلی باید بررسی شوند که عبارت‌اند از: آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، همبستگی اسپیرمن (RHO-A) و پایایی همگرا (AVE). بر اساس نظر هیر و همکاران (۲۰۲۱)، مقادیر آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و همبستگی اسپیرمن باید بالاتر از ۰/۷ و مقدار پایایی همگرا (AVE) باید بیش از ۰/۵ باشد. باتوجه‌به نتایج ارائه‌شده در جدول ۴، کلیه ضرایب محاسبه‌شده این معیارها را برآورده می‌کنند و بنابراین، مدل ازنظر چهار آزمون پایایی، دارای شرایط پایایی مطلوب است.

جدول ٤. آزمون‌های پایایی مدل

متغیرهای تحقیق	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	همبستگی اسپیرمن (RHO-A)	پایایی اشتراکی (AVE)
عوامل کالبدی	۰/۸۶۱	۰/۸۵۴	۰/۹۱۵	۰/۵۶۹
اضطراب و استرسی	۰/۸۲۴	۰/۸۵۰	۰/۹۰۶	۰/۵۲۰
افسردگی	۰/۷۹۶	۰/۸۹۸	۰/۸۴۶	۰/۵۱۰
بهزیستی معنوی	۰/۷۵۶	۰/۸۶۵	۰/۸۰۳	۰/۷۶۰

همچنین، بر اساس نظر هیر و همکاران (۲۰۲۱)، درصورتی‌که شرط CR>AV برقرار باشد، روایی همگرای مدل تأیید می‌شود. با استناد به جدول ۳، مشاهده می‌شود که این شرط در مدل برقرار بوده و بنابراین، روایی همگرای مدل نیز مورد تأیید است.

برای بررسی روایی واگرا از آزمون فورنل و لاکر استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۵ نشان داده شده است. این آزمون که در سال ۱۹۸۶ توسط فورنر و لاکر[16] معرفی شد، بر این اصل استوار است که نه‌تنها گویه‌های یک متغیر باید از گویه‌های متغیرهای دیگر متمایز باشند، بلکه خود متغیرها نیز نباید همبستگی بحرانی و بیش از حدی با یکدیگر داشته باشند. در این روش از جدول همبستگی بین متغیرها و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) استفاده می‌شود. در جدول فورنل و لاکر، مقادیر درج‌شده روی قطر اصلی برابر با جذر AVE هر متغیر است. اگر این مقادیر بزرگ‌تر از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها باشند، روایی واگرا توسط این آزمون تأیید می‌شود (جدول ۵).

16. Fornell & Larcker

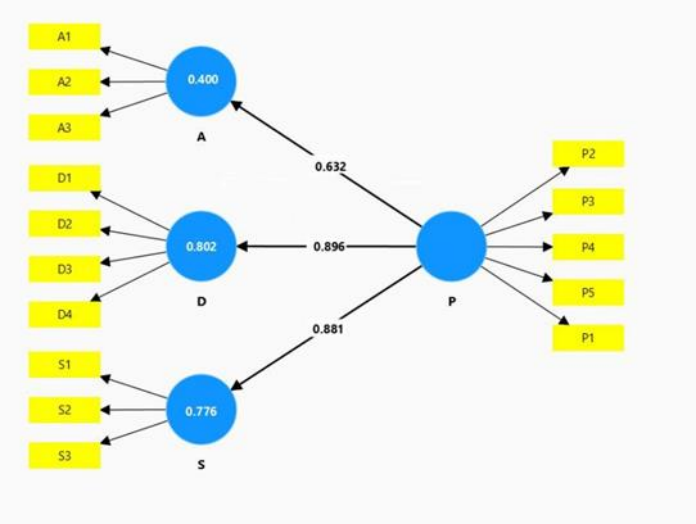
[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

جدول ۵. آزمون‌های پایایی مدل

	عوامل کالبدی	اضطراب و استرسی	افسردگی	بهزیستی معنوی
عوامل کالبدی	۰/۹۲			
اضطراب و استرسی	۰/۶۸	۰/۷۲		
افسردگی	۰/۶۵	۰/۷۱	۰/۷۱	
بهزیستی معنوی	۰/۷۰	۰/۶۴	۰/۶۳	۰/۸۷

بر اساس نتایج حاصل، مقادیر روی قطر اصلی که نشان‌دهنده جذر AVE هستند، بزرگ‌تر از همبستگی متغیر مربوطه با سایر متغیرها است. بنابراین، نه‌تنها گویه‌های هر متغیر با گویه‌های متغیرهای دیگر همبستگی ندارند، بلکه خود متغیرهای تحقیق نیز فاقد همبستگی بحرانی با یکدیگر هستند. ازاین‌رو، روایی واگرا با استفاده از این آزمون تأیید می‌شود. شکل ۱ نیز، ضرایب رگرسیونی استاندارد را نمایش می‌دهد. این ضرایب بیانگر میزان تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته هستند و در بازه ۱- تا ۱+ قرار می‌گیرند. هرچه مقدار این ضرایب به ۱+ نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده تأثیر قوی و مستقیم است؛ اگر به ۱- نزدیک باشد، بیانگر تأثیر قوی اما غیرمستقیم خواهد بود؛ و درصورتی‌که به صفر متمایل شود، نشان‌دهنده تأثیر ضعیف و غیرمعنادار است.



شکل ۱. ضریب مسیر روابط به همراه مقادیر R2 در مدل، خروجی نرم‌افزار smart pls

آزمون معناداری فرضیه‌ها

در این بخش، برای آزمون معناداری فرضیه‌ها، سه معیار شامل ضریب مسیر (β)، مقدار T-value و سطح معناداری (*Sig*) موردبررسی قرار می‌گیرند. ضریب مسیر (β) شدت و جهت تأثیر متغیر مستقل بر وابسته را نشان می‌دهد. مقدار *T-value* باید خارج از بازه ۱/۹۶- تا ۱/۹۶ قرار داشته باشد، و مقدار *Sig* نیز باید کمتر از ۰/۰۵ باشد. درصورتی‌که این شرایط برقرار باشد، می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه موردنظر در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است (جدول ۶).

جدول ٦. آزمون معناداری فرضیه‌ها

فرضیه‌های تحقیق	ضریب مسیر (β)	T-value	Sig	نتیجه
فرضیه اول	۰/۶۳۲	۱۲/۶۴	<۰/۰۰۱	پذیرش
فرضیه دوم	۰/۸۹۶	۱۷/۹۲	<۰/۰۰۱	پذیرش
فرضیه سوم	۰/۸۸۱	۱۷/۶۲	<۰/۰۰۱	پذیرش

بر اساس نتایج حاصل از آزمون معناداری فرضیه‌ها که در جدول ۶ ارائه شده است، تمامی فرضیه‌ها باتوجه‌به مقدار T-value که خارج از بازه ۱/۹۶- تا ۱/۹۶ قرار داشته و مقدار Sig کمتر از ۰/۰۱ است، در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار هستند.

براز کلی مدل (معیار GOF)

برای بررسی برازش مدل، که دلالت بر میزان تطابق مدل با جامعه دارد و هر دو بخش مدل اندازه‌گیری (سؤالات) و ساختاری

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

(متغیرها) را کنترل می‌کند، معیار GOF به ترتیب زیر محاسبه می‌شود:

$$GOF = \sqrt{(communality) \times (R\ square)}$$

GOF معیار محاسباتی از مجذور میانگین (R square) در AVE است که برازش کلی ساختار مدل را تأیید می‌نماید. وتزلس[17] و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۰۱ ، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی کرده‌اند. توسط این معیار می‌توان برازش بخش کلی را کنترل نمود. مطابق با محاسبات مقدار R^2 برابر است با ۰/۶۵۹. بنابراین چون مقدار به‌دست‌آمده برای GOF از ۰/۳۶ بزرگ‌تر است، نشان از برازش قوی مدل کلی دارد.

نهایتاً باتوجه‌به توضیحات ارائه‌شده مطابق با شکل ۱ و جدول ۳ و ۶ می‌توان گفت متغیر عوامل کالبدی با ۵ متغیر آشکار کیفیت نورپردازی، استفاده از فضای سبز و طبیعی در فضاهای داخلی و بیرونی، تأثیر رنگ، طراحی ارگونومیک فضا و ایجاد فضایی برای تعاملات اجتماعی و تفریحی میان سالمندان سنجیده می‌شود که بیشترین تأثیر به ترتیب مربوط به ایجاد فضایی برای تعاملات اجتماعی و تفریحی میان سالمندان، استفاده از فضای سبز و طبیعی، تأثیر رنگ، کیفیت نورپردازی و طراحی ارگونومیک فضا است. این یافته همسو با برخی مطالعات است که به عواملی همچون ایجاد فضایی برای تعاملات اجتماعی و تفریحی میان سالمندان، استفاده از فضای سبز و طبیعی و تأثیر رنگ جهت بهبود سلامت روان سالمندان توجه داشته‌اند.

به‌طور مثال گراندبرگ[18] و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعاتشان نشان دادند سالمندان تمایل به برقراری گفت‌وگو و ارتباط با درمانگران و سایر افراد هستند که این امر منجر به ارتقا سلامت روان در وضعیت آن‌ها می‌گردد. چنگ[19] و همکاران (۲۰۲۳) علاوه بر تأکید بر ایجاد فضاهایی برای گفت‌وگو به چیدمان داخلی این فضاها جهت ارتقا سلامت روان توجه داشتند که این امر منجر به کاهش استرس و افزایش سلامت روان در سالمندان می‌گردد.

در جهت تأکید بر ایجاد فضای سبز در مطالعه‌ای اشاره شده ایجاد فضای سبز و ادغام آن با فضاهای داخلی منجر به کاهش استرس و افسردگی در سالمندان می‌گردد (Lee & Lee, 2019). در مطالعه مشابه دیگری نیز بیان شده دسترسی به فضای سبز منجر به کاهش استرس و بهبود خلق‌وخوی سالمندان می‌گردد (Xie & Liu, 2019). سایر مطالعات نیز این اهمیت این عنصر تأکید دارند (Carver et al., 2020; Wu et al., 2022). در خصوص تأثیر رنگ نیز بسیاری مطالعات اشاره به نقش مستقیم رنگ بر بهبود سلامت روان دارند (Jung et al., 2022; Serra Lluch et al., 2019; Khaleghimoghaddam, 2023). به طور مثال رحیمی و دباغ بیان کردند استفاده مناسب از رنگ‌ها می‌تواند به بهبود آرامش جسمی و روانی، ارتقای سلامت و تسریع روند بهبودی کمک کند (Rahimi & Dabagh, 2018). همچنین، در پژوهشی نشان داده شد رنگ نقش مهمی در حرکت و جهت‌یابی سالمندان در فضا دارد (Hencová & Kotradyová, 2023).

لازم به ذکر است که طراحی ارگونومیک فضا در این پژوهش در مقایسه با سایر عوامل، امتیاز پایین‌تری کسب کرد. این در حالی است که برخی مطالعات به اهمیت بالای این شاخص در ارتقای کیفیت زندگی سالمندان و تسهیل فعالیت‌های روزمره آنان تأکید داشته‌اند (Fornara & Manca, 2017; Attaianese & Barilà, 2023). علت این امر را شاید بتوان در دیدگاه و اولویت‌های پاسخ‌دهندگان جستجو کرد؛ چراکه سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش ممکن است بیشتر بر نیازهای فوری و ملموس‌تر مانند دسترسی‌پذیری، خدمات بهداشتی یا حمایت اجتماعی تأکید داشته باشند. این نتایج نشان می‌دهد که اهمیت طراحی ارگونومیک فضا، هرچند ازنظر علمی قابل‌توجه است، اما از دیدگاه سالمندان ممکن است کمتر به‌عنوان یک نیاز اولویت‌دار تلقی شود. این موضوع ضرورت آگاهی‌بخشی و تبیین تأثیرات طراحی ارگونومیک بر سلامت و راحتی آنان را بیشتر آشکار می‌سازد.

همچنین مطابق با جدول ۶ می‌توان گفت ضریب مسیر فرضیه دوم، یعنی «عوامل کالبدی مراکز نگهداری سالمندان بر احساس

17. Wetzels
18. Grundberg
19. Cheng

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

افسردگی سالمندان تأثیر دارد»، بیشترین امتیاز را دارد. به این معنا که شرایط کالبدی و طراحی کالبدی مراکز نگهداری سالمندان، ازجمله دسترسی به نور طبیعی، تهویه مناسب، امکانات رفاهی و تناسب محیط با نیازهای جسمی و روانی سالمندان، نقشی کلیدی در کاهش احساس افسردگی و بهبود وضعیت روانی آن‌ها دارد. این یافته نشان می‌دهد که طراحی و مدیریت مناسب فضای مراکز نگهداری سالمندان، به‌ویژه در بخش‌های کالبدی، می‌تواند به‌طور مستقیم به ارتقای سلامت روان آنان کمک کند. بنابراین، این شاخص به‌عنوان یکی از اولویت‌های اصلی در طراحی و بهینه‌سازی مراکز نگهداری سالمندان مطرح است و توجه به آن می‌تواند گامی مؤثر در جهت بهبود کیفیت زندگی این گروه از جامعه باشد.

نتیجه‌گیری

سالمندی به‌عنوان یکی از چالش‌های مهم جمعیتی در بسیاری از کشورها، ازجمله ایران، با مشکلاتی نظیر کاهش کیفیت زندگی، سلامت روانی و وابستگی‌های فزاینده همراه است. یکی از دغدغه‌های اصلی در این حوزه، تأمین شرایط مناسب برای حفظ سلامت روان سالمندان در محیط‌های درمانی همچون مراکز نگهداری سالمندان است. بااین‌حال، در بسیاری از مناطق، عدم توجه کافی به نیازهای خاص این گروه جمعیتی، ازجمله طراحی ارگونومیک فضا و دسترسی به خدمات اجتماعی و بهداشتی، مشکلاتی را در زندگی روزمره سالمندان ایجاد کرده است.

بدین ترتیب هدف اصلی این پژوهش، تبیین رابطه میان ویژگی‌های کالبدی محیط زندگی و وضعیت روانی سالمندان ساکن در مراکز نگهداری سالمندان شیراز بوده است. پرسش‌های اصلی تحقیق شامل موارد زیر بوده‌اند: عوامل کالبدی مؤثر بر سلامت روان سالمندان در مراکز نگهداری سالمندان کدام‌اند؟ میزان اثرگذاری این عوامل بر سلامت روان سالمندان چه قدر است؟ همچنین این پژوهش به بررسی سه فرضیه «عوامل کالبدی مراکز نگهداری سالمندان بر اضطراب و استرس سالمندان تأثیر دارد»، «عوامل کالبدی مراکز نگهداری سالمندان بر احساس افسردگی سالمندان تأثیر دارد.» و «عوامل و کالبدی مراکز نگهداری سالمندان بر اعتمادبه‌نفس و عملکرد اجتماعی سالمندان تأثیر دارد.» پرداخته است.

بنابراین جهت دستیابی به پرسش و اهداف و تأیید یا رد فرضیه‌ها از روش معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس استفاده شد. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد به ترتیب شاخص‌های ایجاد فضایی برای تعاملات اجتماعی و تفریحی میان سالمندان، استفاده از فضای سبز و طبیعی، تأثیر رنگ، کیفیت نورپردازی و طراحی ارگونومیک فضا در مراکز نگهداری سالمندان شیراز بیشترین تأثیر را بر سلامت روان سالمندان دارد. همچنین هر سه فرضیه مطرح‌شده همگی تأیید گردیدند که بیشترین امتیاز مربوط به فرضیه دوم بود. این نتیجه نشان داد که طراحی و مدیریت بهینه فضای مراکز نگهداری سالمندان، به‌ویژه در جنبه‌های کالبدی، تأثیر مستقیمی بر بهبود سلامت روان آنان دارد. بنابراین، این عامل به‌عنوان یکی از الزامات اساسی در طراحی و بهبود مراکز نگهداری سالمندان شناخته می‌شود و توجه به آن می‌تواند نقش مؤثری در ارتقای کیفیت زندگی این قشر از جامعه ایفا کند.

بدین ترتیب برای بهبود وضعیت مراکز نگهداری سالمند و ارتقای سلامت روان و کیفیت زندگی این گروه از جامعه، چند پیشنهاد کاربردی ارائه می‌شود. نخست، توسعه دستورالعمل‌های طراحی برای مراکز نگهداری سالمندان ضروری است. این دستورالعمل‌ها باید بر معیارهای ارگونومیک و ویژگی‌های کالبدی نظیر نورپردازی مناسب، دسترسی‌پذیری آسان، تهویه مطلوب و ایجاد فضاهای امن و آرام متمرکز باشد. تدوین چنین استانداردهایی می‌تواند به بهبود شرایط زندگی سالمندان کمک کند. دوم، انجام تحقیقات بین‌رشته‌ای که به بررسی تعامل میان عوامل کالبدی، روانی و اجتماعی در محیط‌های سالمندی بپردازد، ضرورت دارد. این رویکرد می‌تواند به ارائه راهکارهای جامع‌تر و مؤثرتری برای طراحی فضاهای مسکونی کمک کند. سوم، توجه به نیازها و ترجیحات فردی سالمندان باید در اولویت قرار گیرد. طراحی فضاها باید با مشارکت سالمندان و ازطریق نظرسنجی‌های مستقیم انجام شود تا بتوان نیازهای متنوع آن‌ها را در نظر گرفت و رضایت بیشتری حاصل کرد. چهارم، برنامه‌های آموزشی برای مدیران و طراحان مراکز سالمندان پیشنهاد می‌شود تا آن‌ها با تأثیرات مثبت طراحی مناسب بر سلامت روان سالمندان آشنا شوند. این امر

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]
[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

می‌تواند در ارتقای سطح دانش و عملکرد حرفه‌ای این افراد مؤثر باشد.

برای تعمیم‌پذیری نتایج، انجام پژوهش‌های مشابه در سایر مناطق و فرهنگ‌ها توصیه می‌شود. این مطالعات می‌توانند تفاوت‌های منطقه‌ای و فرهنگی را آشکار کرده و به تدوین راهبردهای محلی‌تر کمک کنند. درنهایت، لازم است استانداردهای مراقبتی در مراکز سالمندان ارتقا یابد. این ارتقا می‌تواند با تلفیق عوامل اجتماعی و روان‌شناختی با طراحی مناسب فضای کالبدی صورت گیرد تا کیفیت زندگی سالمندان به شکل همه‌جانبه بهبود یابد. این پیشنهادها، مسیر روشنی برای اقدامات آینده در جهت بهینه‌سازی شرایط زندگی سالمندان ارائه می‌دهد.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

References

Andreucci, M. B., Russo, A., & Olszewska-Guizzo, A. (2019). Designing urban green blue infrastructure for mental health and elderly wellbeing. *Sustainability*, 11(22), 6425. https://doi.org/10.3390/su11226425

Andersson, J. E. (2011). Architecture for the silver generation: Exploring the meaning of appropriate space for ageing in a Swedish municipality. *Health & place*, *17*(2), 572-587. https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2010.12.015

Antoine, P., Antoine, C., & Nandrino, J. L. (2008). Development and validation of the cognitive inventory of subjective distress. *International Journal of Geriatric Psychiatry: A journal of the psychiatry of late life and allied sciences*, 23(11), 1175-1181. https://doi.org/10.1002/gps.2051

Arabzadeh, M. (2016). Meta-Analysis of Effective Factors in Mental Health of Older people. *Research in Psychological Health*. 10 (2). https://sid.ir/paper/134059/en. (in Persian)

AshaRani, P. V., Lai, D., Koh, J., & Subramaniam, M. (2022). Purpose in life in older adults: a systematic review on conceptualization, measures, and determinants. *International journal of environmental research and public health*, *19*(10), 5860. https://doi.org/10.3390/ijerph19105860

Attaianese, E., & Barilà, M. (2023). Inclusive mental well-being through environmental design. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 436, p. 06005). EDP Sciences. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202343606005

Balsamo, M., Innamorati, M., Van Dam, N. T., Carlucci, L., & Saggino, A. (2015). Measuring anxiety in the elderly: psychometric properties of the state trait inventory of cognitive and somatic anxiety (STICSA) in an elderly Italian sample. *International Psychogeriatrics*, *27*(6), 999-1008.

Bersani, F. S., Canevelli, M., Cesari, M., Maggioni, E., Pasquini, M., Wolkowitz, O. M., ... & Bruno, G. (2020). Frailty Index as a clinical measure of biological age in psychiatry. *Journal of affective disorders*, *268*, 183-187. https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.015

Bänziger, S., Janssen, F., Hutsebaut, D., & Dezutter, J. (2005). Religion and mental health: Aspects of the relation between religious measures and positive and negative mental health. *Archive for the Psychology of Religion*, *27*(1), 19-44. https://doi.org/10.1163/008467206774355402

Bremner, J., Frost, A., Haub, C., Mather, M., Ringheim, K., & Zuehlke, E. (2010). World population highlights: Key findings from PRB's 2010 world population data sheet. *Population Bulletin*, *65*(2), 1-12.

Byrne G, Pachana N. (2007). Measurement of Anxiety Symptoms in Older Adults: The Geriatric Anxiety Inventory. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*.2007; 41(1_suppl): A8-A8. https://doi.org/10.1080/14401614070410s110

Carver, A., Lorenzon, A., Veitch, J., Macleod, A., & Sugiyama, T. (2020). Is greenery associated with mental health among residents of aged care facilities? A systematic search and narrative review. *Aging & Mental Health*, *24*(1), 1-7. https://doi.org/10.1080/13607863.2018.1516193

Carrasco, P. M., Crespo, D. P., Rubio, C. M., & Montenegro-Peña, M. (2022). Loneliness in the elderly: association with health variables, pain, and cognitive performance. A population-based study. *Clinical and Health*, *33*(2), 51-58.

Cheng, M. H., Zheng, M. C., & Chen, C. Y. (2023). Arrangements design of the congregate meal site to promote elderly interactive behavior. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, *22*(4), 2033-2046. https://doi.org/10.1080/13467581.2022.2153060

Duffy, M., & Willson, V. L. (1985). The role of design factors of the residential environment in the physical and mental health of the elderly. *Journal of Housing for the Elderly*, 2(3), 37-46. https://doi.org/10.1300/J081V02N03_05

Ellison, C. W. (1983). Spiritual well-being: Conceptualization and measurement. *Journal of psychology and theology*, 11(4), 330-338. https://doi.org/10.1177/009164718301100406

Frey, B. B., Daaleman, T. P., & Peyton, V. (2005). Measuring a dimension of spirituality for health research: Validity of the spirituality index of well-being. *Research on Aging*, *27*(5), 556-577. https://doi.org/10.1177/0164027505277784

Fornara, F., & Manca, S. (2017). *Healthy residential environments for the elderly*. Handbook of

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

environmental psychology and quality of life research, 441-465. https://doi.org/10.1177/0164027505277847

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, *18*(1), 39-50. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31416-7_24

Goudriaan, I., Van Boekel, L. C., Verbiest, M. E., Van Hoof, J., & Luijkx, K. G. (2021). Dementia enlightened?! A systematic literature review of the influence of indoor environmental light on the health of older persons with dementia in long-term care facilities. *Clinical interventions in aging*, 909-937. https://doi.org/10.2147/CIA.S297865

Gould, C. E., Segal, D. L., Yochim, B. P., Pachana, N. A., Byrne, G. J., & Beaudreau, S. A. (2014). Measuring anxiety in late life: a psychometric examination of the geriatric anxiety inventory and geriatric anxiety scale. *Journal of Anxiety Disorders*, *28*(8), 804-811. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.08.001

Grundberg, Å., Ebbeskog, B., Gustafsson, S. A., & Religa, D. (2014). Mental health-promoting dialogues from the perspective of community-dwelling seniors with multimorbidity. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 189-199. https://doi.org/10.2147/JMDH.S59307

Gregg, J. J. (2014). *Assessment of Hopelessness in Older Adults: The Development and Initial Validation of the Hopelessness Inventory for Later Life (HILL)*. West Virginia University.

Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., Ray, S., ... & Ray, S. (2021). *An introduction to structural equation modeling. Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: a workbook*, 1-29. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7_1

Hencová, M., & Kotradyová, V. (2023). Colour in the environment for older adults. *Architecture Papers of the Faculty of Architecture and Design STU*, *28*(4), 15-23. DOI: 10.2478/alfa-2023-0021

Hughes, P. C., & Neer, R. M. (1981). Lighting for the elderly: A psychobiological approach to lighting. *Human Factors*, *23*(1), 65-85. https://doi.org/10.1177/001872088102300107

Idelkope, S. R. (2012). Housing for the aging (Master's thesis). University of Massachusetts Amherst. ScholarWorks@UMass Amherst. Retrieved from https://scholarworks.umass.edu/theses_1911_2014/

Jafari, A., Hajlon, N., Fahjani, R., Khazan, K. (2013). The relationship between spiritual well-being, hardiness, and mental health in the elderly. *RBS*.10 (6): 431-440. SID. https://sid.ir/paper/488576/fa. (in Persian)

Jung, C., Mahmoud, N. S. A., El Samanoudy, G., & Al Qassimi, N. (2022). Evaluating the color preferences for elderly depression in the United Arab Emirates. *Buildings*, *12*(2), 234. https://doi.org/10.3390/buildings12020234

Khaleghimoghaddam, N. (2023). Understanding the interplay of light, color, and interior design in healthcare spaces. *Journal of Design for Resilience in Architecture and Planning*, 4(2), 219-231 https://doi.org/10.47818/DRArch.2023.v4i2094

Lee, H., & Lee, D. (2019). Do sociodemographic factors and urban green space affect mental health outcomes among the urban elderly population?. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(5), 789. https://doi.org/10.3390/ijerph16050789

Mahmoud, H. T. H. (2017). Interior architectural elements that affect human psychology and behavior. *ARCHive-SR*, 1(1), 10-10. https://doi.org/10.21625/archive.v1i1.112

Moberg, D. O., & Brusek, P. M. (1978). Spiritual well-being: A neglected subject in quality of life research. *Social Indicators Research*, 5, 303-323. https://doi.org/10.1007/BF00352936

Mortazavi, S.S., Eftekhar Ardebili, H., Mohamad, K., Dorali Beni, R. (2011). Assessing The Mental Health Status of Elderly in Shahrekord and Relationship with Sociodemographic Factor. *Payesh*. 10(4), 485-492. SID. https://sid.ir/paper/23330/en. (in Persian)

Paul, C., Ayis, S., & Ebrahim, S. (2006). Psychological distress, loneliness and disability in old age. *Psychology, Health & Medicine*, *11*(2), 221-232. https://doi.org/10.1080/13548500500262945

Rahimi, N., & Dabagh, A. M. (2018). Study the mental effect of color in the interior architecture of the hospital spaces and effect on the patient tranquility. *Amazonia Investiga*, 7(13), 5-16.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]

https://mail.amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/489

Rakhshani Z, Nastiezaie N. (2019). Relationship of Design and Architectural Factors of Nursing Homes with the Mental Health of Their Residents. *Salmand: Iranian Journal of Ageing*; 14 (3): 342-355. URL: http://salmandj.uswr.ac.ir/article-1-1497-fa.html. (in Persian)

Şahin, E., Topkaya, N., Gençoğlu, C., & Ersanlı, E. (2018). Prevalence and correlates of hopelessness among Turkish elderly people living with family or in nursing homes. *Societies*, *8*(2), 39. https://doi.org/10.3390/soc8020039

Serra Lluch, J., Cortina Maruenda, F. J., & Torres Barchino, A. M. (2019, October). Color in residences for the elderly: ideas competition for scholars. In *Proceedings of the International Colour Association (AIC) Conference 2019* (pp. 562-567). International Color Association (AIC).

Shikder, S., Mourshed, M., & Price, A. (2012). Therapeutic lighting design for the elderly: a review. *Perspectives in public health*, *132*(6),282-291. https://doi.org/10.1177/1757913911422288

Shoja, M. Rimaz, R. Asadi-Lari, M. bagheri, SA. yazdi, Govhari, M. (2013). Mental health of older people and social capital. *Payesh*; 12 (4): 345-353 URL: http://payeshjournal.ir/article-1-356-fa.html. (in Persian)

Stanley, M. A., Beck, J. G., & Zebb, B. J. (1996). Psychometric properties of four anxiety measures in older adults. *Behaviour research and therapy*, *34*(10), 827-838. https://doi.org/10.1016/0005-7967(96)00064-2

Tomagová, M., Farský, I., Bóriková, I., & Zanovitová, M. (2016). Selected indicators of mental health in the elderly–the participants the University of the Third Age. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*, *7*(2), 437-443. doi: 10.15452/CEJNM.2016.07.0012

Verma, I., Aalto, L., Malmqvist, I., & Elf, M. (2011). Design for well-being in older people's residential environments: Sustainable Design in Finland and Sweden. In *World Sustainable Building Conference SB11, Helsinki, Finland, 18-21 Oktober, 2011*.

Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195. https://doi.org/10.2307/20650284

Wu, H. W., Kumar, P., & Cao, S. J. (2022). Implementation of green infrastructure for improving the building environment of elderly care centres. *Journal of Building Engineering*, *54*, 104682. https://doi.org/10.1016/j.jobe.2022.104682

Xie, J., & Liu, B. (2019, May). Study on the Influence of Urban Roadside Trees Canopy on Mental Health of Different Age Groups. In *2nd Symposium on Health and Education 2019 (SOHE 2019)* (pp. 136-146). Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/sohe-19.2019.24

Zhang, Y., Su, D., Chen, Y., Tan, M., & Chen, X. (2022). Effect of socioeconomic status on the physical and mental health of the elderly: the mediating effect of social participation. *BMC public health*, *22*(1), 605.https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-832285/v1

DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47

[Downloaded from jhre.ir on 2026-10-16]

[DOI: https://doi.org/10.22034/45.193.47]