


Ageing in Place: A Systematic Review of Scientific Productions with an Emphasis on the Characteristics of the Elderly and Environmental Interactions

Azin Tajlil^a , Mahnaz Mahmoudi Zarandi^b , Fatemeh Mehdizadeh Saraj^c,  
Marziyeh Hoomani Rad^d 

^a. *PhD Candidate in Architecture, Department of Architecture, Islamic Azad University, Tehran North Branch, Tehran, Iran,*

^b. *Associate Professor, Department of Architecture, Islamic Azad University, Tehran North Branch, Tehran, Iran,*

^c. *Professor, School of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran*

^d. *Assistant Professor, Department of Architecture, Islamic Azad University, Tehran North Branch, Tehran, Iran,*

Received: 6 April 2025 Received in revised form: 12 June 2025 Accepted: 8 JULY 2025 p.p: 1 – 25

<https://doi.org/10.22034/ispdrc.2025.2057016.1178>

ABSTRACT

This study examines the body of scientific literature on “ageing in place” and the impact of the physical characteristics of residential environments, aiming to analyse existing knowledge, identify research gaps, and pave the way for future investigations. The relevance of this topic has increased significantly due to the growing elderly population. **Methodology:** The research was conducted through a systematic review of articles published in international academic journals. The review process included defining inclusion and exclusion criteria, selecting data sources, developing a search strategy, and analysing the content of selected articles. Three key search terms were used, and final data analysis was performed using Atlas.TI software. **Findings:** The findings revealed that most studies focus on three main themes: the individual characteristics of older adults, the spatial features of residential environments, and the interaction between individuals and their surroundings. Frequently used terms such as “health,” “needs,” “design,” “housing,” and “support” reflect the interdisciplinary nature of this field. Geographically, the majority of studies were conducted in Europe, Asia, and North America. In addition, qualitative research—utilising tools such as interviews and observations—constituted a significant portion of the reviewed literature. **Conclusion:** The results emphasise the critical role of the living environment in enhancing the quality of life for the elderly. The University of Adelaide, Joost van Hoof, and the International Journal of Environmental Research and Public Health are identified as key contributors in this field.

Keywords: Ageing in Place, Environmental Design, Elderly, Scientometrics, Housing

Introduction

The global elderly population is rapidly increasing due to advancements in medicine and rising life expectancy. By 2050, nearly a quarter of the world's population will be 65 or older. This demographic shift is associated with a rise in chronic illnesses, physical limitations, and functional impairments. As a result, the needs and expectations of older adults regarding ageing and residential environments have evolved significantly. Many countries are now promoting home and community-based care models as a means to improve the quality of life for the elderly while reducing healthcare expenditures. This transition is reflected in the concept of "ageing in place," which emphasises older adults' preference to remain in their own homes rather than relocating to institutional care settings. This study aims to explore scientific perspectives and approaches related to ageing in place within residential environments. By reviewing academic literature and identifying research gaps, the study seeks to enhance the understanding of elderly needs and guide future investigations in this domain. and the impact of this factor on the peace and safety of the elderly and, consequently, the mental health of households and, consequently, society.

Methodology

The study employs a systematic review of scholarly literature on ageing in place, with a specific focus on how residential environments affect elderly well-being. Articles were collected from major databases, including Scopus and Web of Science, using a set of targeted key phrases to ensure comprehensive coverage. Selection criteria were applied based on language, document type, and research area. A structured search and filtering process was implemented to identify relevant peer-reviewed articles. Data were coded and analysed using Atlas.Ti software to extract themes and insights, particularly regarding the role of housing design and physical space in supporting ageing in place.

Results and discussion

The review highlights three primary themes dominating the literature on ageing in place: (1) intrinsic characteristics of older adults, (2) spatial features of the home environment, and (3) interactions between individuals and their surroundings. Frequently used terms included "health," "needs," "design," "housing," and "support," which reflect the interdisciplinary nature of the field. These terms suggest that ageing in place encompasses psychological, social, physical, and environmental dimensions. The findings also indicate a steady increase in scholarly interest since 1999, with accelerated growth in the past decade. Key journals contributing to the discourse include the *International Journal of Environmental Research and Public Health* and *Sustainability*, which have featured multiple studies in this area. Geographically, most publications originate from Europe, Asia, and North America, with significant contributions from institutions such as the University of Adelaide and the University of Florida. These institutions have shaped the academic conversation on ageing in place and have helped position it as a vital research topic in public health and urban planning.

Conclusion

This review provides a comprehensive overview of the concept of ageing in place and underscores the importance of residential environments in supporting the health and autonomy of older adults. The key themes identified in the analysis illustrate the complex interplay between personal attributes, such as health status and caregiving needs, and external factors like housing design and community support. The increase in research output from 1999 to 2024 reflects growing recognition of the role that environmental adaptation plays in ageing successfully. Moreover, the study emphasises the value of qualitative research methods, such as interviews and field observations, in capturing the lived experiences of elderly individuals. The insights gained can guide the formulation of inclusive design principles, supportive policies, and targeted interventions. By further investigating the intersection of ageing, space, and care systems, future research can contribute to creating environments that enable older adults to thrive while remaining in their preferred living settings.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

نویسنده مسئول: <mailto:mehdizadeh@iust.ac.ir>

این مقاله مستخرج از رساله دکتری می باشد



انجمن علمی دفاعد غیر عامل ایران

نشریه علمی شهر ایمن

شابا الکترونیکی: 556X-2676

Journal Homepage: www.ispdr.ir



مقاله پژوهشی

پیری در محل: مرور نظام‌مند تولیدات علمی با تأکید بر ویژگی‌های سالمندان و تعاملات محیطی

آذین تجلیل: دانشجوی دکتری تخصصی، گروه هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران.
مهناز محمودی زرنندی: دانشیار گروه معماری، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
*فاطمه مهدیزاده سراج: استاد گروه مرمت و گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.
مرضیه هومانی راد: استادیار گروه معماری، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۰۱/۱۷ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۳/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۱۷ ص.ص ۱-۲۵

<https://doi.org/10.22034/ispdr.2025.2057016.1178>

چکیده:

این مطالعه با بررسی تولیدات علمی در حوزه «پیری در محل» و تأثیر ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی انجام شده است تا با تحلیل دانش موجود، شکاف‌های پژوهشی شناسایی و زمینه برای تحقیقات آتی فراهم شود. اهمیت پرداختن به موضوع متناسب‌سازی محیط مسکونی سالمندان برای ادامه زندگی در همان مکان، با افزایش شمار سالمندان در دنیای معاصر هر چه بیشتر شده است و به تأثیر این عامل در آرامش و ایمنی سالمندان و در نتیجه سلامت روانی خانوارها و در نتیجه جامعه منجر خواهد شد. روش‌شناسی: پژوهش حاضر با مرور نظام‌مند مقالات منتشر شده در مجلات بین‌المللی انجام شده است. فرایند مطالعه شامل تعیین معیارهای ورود و خروج، انتخاب پایگاه‌های داده، تدوین راهبرد جستجو و تحلیل محتوای مقالات منتخب بوده است. در این راستا، سه عبارت کلیدی برای جستجو استفاده شد و تحلیل نهایی با استفاده از نرم‌افزار اطلس‌تی.آی. انجام گرفت. بررسی‌ها نشان داد که پژوهش‌ها، عمدتاً حول سه محور اصلی متمرکز هستند: ویژگی‌های فردی سالمندان، ویژگی‌های فضایی محیط زندگی، و تعامل میان فرد و محیط. واژگان پرتکراری مانند «سلامت»، «نیاز»، «طراحی»، «مسکن» و «حمایت» نمایانگر رویکرد بین‌رشته‌ای مطالعات این حوزه هستند. از نظر جغرافیایی، بیشترین مطالعات در اروپا، آسیا و آمریکا صورت گرفته‌اند. همچنین، مطالعات کیفی با ابزارهایی چون مصاحبه و مشاهده، سهم قابل‌توجهی از پژوهش‌ها را تشکیل می‌دهند. نتایج بر اهمیت محیط زندگی در ارتقاء کیفیت زندگی سالمندان تأکید دارند. دانشگاه آدلاید، یواست فن‌هوف، و مجله تحقیقات محیطی و بهداشت عمومی از بازیگران اصلی این حوزه شناخته می‌شوند.

واژگان کلیدی: پیری در محل، طراحی محیطی، سالمندان، علم‌سنجی، مسکن

۱- مقدمه و بیان مسأله

جمعیت سالمندان به دلیل پیشرفت‌های چشمگیر در فناوری پزشکی و پیر شدن نسل «پر نوزاد»^۱ با سرعتی بی‌سابقه در حال افزایش است. بر اساس داده‌های منتشر شده در گزارش «چشم‌انداز جمعیت جهانی»^۲، تا سال ۲۰۵۰ از هر شش نفر در جهان، یک نفر بالای ۶۵ سال خواهد بود (۱۶٪) و پیش‌بینی می‌شود که در همین سال، افراد ۶۵ ساله و بالاتر حدود یک‌چهارم جمعیت را تشکیل دهند. برای نخستین بار در تاریخ، در سال ۲۰۱۸ تعداد افراد بالای ۶۵ سال از کودکان زیر پنج سال فراتر رفت. همچنین، پیش‌بینی‌ها حاکی از آن است که جمعیت افراد ۸۰ ساله و بالاتر تا سال ۲۰۵۰ با سه برابر افزایش، از ۱۴۳ میلیون نفر در سال ۲۰۱۹ به ۴۲۶ میلیون نفر خواهد رسید (Seo & Lee, 2023).

رشد قابل توجه جمعیت سالمندان به طور اجتناب‌ناپذیر باعث افزایش بروز بیماری‌های مزمن و ناتوانی‌های عملکردی خواهد شد. با پیر شدن جمعیت، تغییرات در سبک زندگی، نیازها و انتظارات افراد مسن به شکل چشمگیری دگرگون شده و این تحولات به طور خاص بر نحوه مواجهه جامعه با فرآیند پیری و همچنین محیط زندگی در دوران سالمندی تأثیرات عمیقی خواهد داشت. (Schaff et al. 2022) جوامع غربی در واکنش به این تحولات، در حال ارزیابی مجدد سیستم‌های اقامتی ویژه سالمندان هستند و این موضوع را به عنوان یکی از چالش‌های اساسی دوران حاضر شناسایی کرده‌اند (Abramsson & Andersson, 2016).

محیط‌های مسکونی و اجتماعی (به‌عنوان فضاهایی که زندگی روزمره در آن‌ها جریان دارد) هم در سیاست‌گذاری‌ها و هم از سوی خود سالمندان به‌عنوان گزینه‌های مطلوب برای ارائه مراقبت و حمایت شناخته شده‌اند، زیرا در مقایسه با سایر محیط‌ها، این فضاها امکان حفظ استقلال و حریم خصوصی بیشتری را فراهم می‌کنند. بسیاری از کشورها به‌منظور افزایش رفاه سالمندان و همچنین به‌دلایل اقتصادی، اقدام به ترویج مراقبت‌های خانگی و مبتنی بر جامعه کرده‌اند. نتایج به‌وضوح نشان می‌دهد که اکثر سالمندان تمایل دارند تا حد امکان در خانه‌های خود باقی بمانند (Seo & Lee 2023; Wiles et al. 2012; Windle et al., 2004). اگرچه اغلب این خانه‌ها برای نیازهای دوران سالمندی مناسب نیستند (Buffel et al. 2014). ادبیات علمی و برنامه‌های سیاستی، این تمایل را از طریق مفهوم «پیری در محل»^۳ مورد بررسی قرار داده‌اند (Schaff et al. 2022).

شتاب روند پیری در بسیاری از جوامع، سیاست‌گذاران و صاحب‌نظران را وادار کرده است تا مفاهیم، ابتکارات و خدماتی را تدوین کنند که پاسخگوی نیازهای چندگانه و متنوع جمعیت سالمند، به‌ویژه افراد آسیب‌پذیر، مبتلا به بیماری‌های مزمن یا دارای ناتوانی‌های عملکردی باشند. مفهوم «پیری در محل» به عنوان رویکردی اصلی و جهت‌دهنده مطرح شده است تا به طور مؤثر نیازهای سالمندان را تأمین کند. این مفهوم اکنون به حوزه‌های میان‌رشته‌ای گسترش یافته است تا رابطه بین سالمندان و محیط زندگی آنان به‌طور جامع‌تر مورد بررسی قرار گیرد و از چارچوب‌های سنتی سالمندشناسی و مدیریت فراتر رود (Iecovich, 2014). با وجود افزایش پژوهش‌ها در زمینه «پیری در محل»، هنوز چالش‌های متعددی باقی مانده است که نیازمند رویکردی کل‌نگر است؛ رویکردی که صرفاً به عواملی مانند دسترسی فیزیکی و تطبیق‌های عملکردی محدود نشود (Frochen & Pynoos, 2017). هرچند تحقیقات در زمینه «پیری در محل» به دلیل پدیده سالمندی در حال افزایش است، اما تعداد محدودی از این پژوهش‌ها به بررسی عوامل محیطی پرداخته‌اند. طبق نظر کلارک و گالاگر^۴ (۲۰۱۳)، اغلب پژوهش‌ها بر افراد متمرکز بوده‌اند تا عوامل محیطی، چراکه ناتوانی حرکتی رایج‌ترین شکل ناتوانی است که سالمندان امروزی با آن مواجه‌اند (Larsen et al. 2013).

¹ Baby Boomer

² World Population Prospects

³ Aging/Ageing in Place

⁴ Clarke and Gallaghe

با این وجود، «پیری در محل» مفهومی با گستره معنایی وسیع است (Arrigoitia et al. 2018; Wiles et al. 2012). و ارائه یک پاسخ عملی مؤثر، نیازمند درکی جامع از محیط‌های زندگی سالمندان است. نوآوری اصلی این مطالعه در تمرکز همزمان بر دو جنبه کلیدی در حوزه پیری در محل است: نخست، استفاده از رویکرد علم‌سنجی برای ترسیم و تحلیل روندهای علمی این حوزه به‌ویژه در رابطه با محیط‌های مسکونی سالمندان؛ و دوم، تمرکز ویژه بر شناسایی و تحلیل شکاف‌های دانشی موجود در ارتباط بین پیری در محل و ویژگی‌های محیطی سکونت. این پژوهش با مرور جامع مطالعات پیشین، سعی دارد تصویری نظام‌مند از وضعیت تولیدات علمی در این زمینه ارائه دهد و با برجسته‌سازی پیوند میان عوامل محیطی و مفهوم پیری در محل، بستری برای سیاست‌گذاری‌های آگاهانه‌تر و طراحی محیطی بهینه‌تر فراهم آورد. بر این اساس، هدف این پژوهش، علاوه بر تعیین داده‌های توصیفی مرتبط با تولیدات علمی در این حوزه، بررسی مفاهیم به کار گرفته شده برای «پیری در محل» در ارتباط با محیط‌های مسکونی است که از طریق اجرای یک مرور جامع دنبال شده است. ارزیابی تولیدات علمی این حوزه و تکیه بر یافته‌های پژوهش حاضر، می‌تواند به درک عمیق‌تر از شکاف‌های پژوهشی، کمبودها و جایگاه علمی کشورها کمک کند و تأثیرات تولیدات علمی پیشین و روندهای کنونی را برجسته سازد. این رویکرد زمینه‌ساز ارائه راهکارهایی برای پژوهش‌های آتی خواهد بود. در همین راستا، این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این پرسش است: «نحوه تولیدات علمی در حوزه پیری در محل، به‌ویژه در ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی چگونه است؟» برای پاسخ به این پرسش، پرسش‌های فرعی در بخش بعدی مورد بررسی قرار خواهند گرفت:

۱. میزان پراکندگی محتوایی حوزه‌های تولیدات علمی انجام شده در زمینه پیری در محل در فضاهای مسکونی به چه صورت و حول چه موضوعاتی بوده است؟
۲. سیر رشد تولیدات علمی در زمینه پیری در محل در فضاهای مسکونی چگونه بوده است؟
۳. کدام مجلات بیشترین پژوهش را در در زمینه پیری در محل در فضاهای مسکونی داشته‌اند؟
۴. کشورها و پژوهشگران برتر در در زمینه پیری در محل در فضاهای مسکونی کدام هستند؟
۵. چه روش و ابزارهایی در زمینه پیری در محل در فضاهای مسکونی در تحقیقات انجام شده بیشترین تکرار را داشته‌اند؟

۲- چارچوب نظری

علم‌سنجی به‌عنوان یک رویکرد تحلیلی کمی و کیفی، ابزاری کارآمد در ارزیابی وضعیت علمی و ترسیم چشم‌انداز پژوهشی در حوزه‌های گوناگون به شمار می‌آید. این رویکرد امکان شناسایی الگوهای پژوهشی، شبکه همکاری میان پژوهشگران، روند تحولات موضوعات علمی و تحلیل شاخص‌های کمی تولید دانش را فراهم می‌سازد (آموسی و همکاران، ۱۴۰۳). این ابزار به پژوهشگران و سیاست‌گذاران کمک می‌کند تا شکاف‌های دانشی موجود را شناسایی کرده و مسیر تحقیقات آتی را طراحی نمایند (فرخی‌زاده و همکاران، ۱۴۰۳).

«پیری در محل» به معنای تداوم زندگی سالمندان در خانه و محله خود، با بهره‌گیری از خدمات و حمایت‌های اجتماعی، تعریف می‌شود و بر اهمیت پایداری و کیفیت زندگی مستقل سالمندان تأکید دارد (Wiles et al., 2012). این مفهوم، در نظریه‌های مختلف روان‌شناسی و جامعه‌شناسی سالمندی ریشه دارد. نظریه «تداوم»^۱ بر این نکته تأکید می‌کند که سالمندان تمایل دارند الگوهای زندگی، نقش‌ها و ارتباطات اجتماعی‌شان خود را حفظ کنند و از طریق آن‌ها احساس هویت و رضایت‌مندی نمایند (Atchley, 1989). نظریه «محیط-رفتار» (Lawton & Nahemow, 1973) نیز به تعامل متقابل بین ویژگی‌های فردی سالمند و ویژگی‌های محیط زندگی او اشاره دارد و نشان می‌دهد که کیفیت محیط‌های فیزیکی و اجتماعی نقش مهمی در ارتقای استقلال و بهزیستی سالمندان ایفا می‌کند. در همین راستا، تحلیل علم‌سنجی می‌تواند روند پژوهش‌ها را در موضوعاتی همچون حمایت‌های اجتماعی، طراحی محیطی و برنامه‌ریزی خدمات به سالمندان در خانه و اجتماع نشان دهد و با ارائه تصویری جامع از

پیری در محل: مرور نظام‌مند تولیدات علمی با تأکید بر ویژگی‌های سالمندان و تعاملات محیطی

تولیدات علمی، پژوهشگران را در شناسایی نیازهای پژوهشی جدید و بومی‌سازی راهبردهای حمایت از سالمندان یاری رساند (قویدل و همکاران، ۱۴۰۲).

با استفاده از پایگاه‌های داده‌ای معتبر نظیر وب آو ساینس، اسکوپوس و گوگل اسکالر، داده‌های مربوط به مقالات، پایان‌نامه‌ها و سایر اسناد علمی در حوزه پیری در محل جمع‌آوری و تحلیل می‌شوند. شاخص‌هایی همچون فراوانی تولیدات علمی، ارجاعات، شبکه هم‌نویسندگی، و هم‌رخدادی واژگان به‌عنوان ابزارهای اصلی در بررسی وضعیت دانش در این حوزه به کار می‌روند (ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۴۰۲). نتایج این تحلیل‌ها ضمن توصیف وضعیت موجود، امکان شناسایی شکاف‌های دانشی و ترسیم نقشه راه برای آینده پژوهش را فراهم می‌آورد. به‌ویژه در شرایطی که روند سالمندی جمعیت با سرعت چشمگیری در حال گسترش است، چنین تحلیل‌هایی می‌توانند به‌عنوان ابزاری راهبردی در سیاست‌گذاری‌های حوزه سلامت، مسکن و خدمات اجتماعی مورد استفاده قرار گیرند.

در مجموع، چارچوب نظری این پژوهش بر ادغام دو رویکرد اصلی استوار است: نخست، بهره‌گیری از نظریه‌های روان‌شناسی و جامعه‌شناسی سالمندی برای تبیین ابعاد فردی و اجتماعی پیری در محل؛ و دوم، به‌کارگیری فنون علم‌سنجی برای تحلیل وضعیت علمی و شکاف‌های دانشی در این حوزه. چنین ترکیبی می‌تواند مسیر مناسبی برای طراحی سیاست‌ها و پژوهش‌های آتی فراهم آورد و نقش مؤثری در بهبود کیفیت زندگی سالمندان ایفا کند.

۳- پیشینه پژوهش

سو و لی^۱ (۲۰۲۳) در مقاله خود به تحلیل کتاب‌سنجی و مرور ادبیات در زمینه تأثیر محیط‌های مسکونی بر "پیری در محل" پرداخته‌اند، که یک حوزه چندرشته‌ای شامل معماری، برنامه‌ریزی شهری، سالمندشناسی، روانشناسی و جامعه‌شناسی است. ماهیت بین‌رشته‌ای این حوزه پیچیدگی‌هایی در درک جامع و شناسایی تعاملات بین رشته‌های مختلف ایجاد می‌کند. از این رو، تحلیل کتاب‌سنجی به‌عنوان ابزاری برای شناسایی ساختار فکری، همکاری‌های بین‌رشته‌ای و جریان دانش در این حوزه به‌کار گرفته شده است تا زمینه‌ساز گفتگوهای میان‌رشته‌ای، تقویت همکاری‌ها و توسعه پژوهش‌هایی با دیدگاه‌های چندجانبه باشد. نتایج نشان می‌دهد که با وجود پیشرفت‌های چشمگیر، محدودیت‌هایی مانند تمرکز بر مقالات منتشر شده در پایگاه وب آو ساینس و محدودیت زبانی به مقالات انگلیسی می‌تواند بر گستردگی تحلیل تأثیر بگذارد. با این حال، این مطالعه چارچوبی بنیادی برای پژوهشگران، سیاست‌گذاران و طراحان در سراسر جهان فراهم می‌کند تا با توجه به جنبه‌های فیزیکی، اجتماعی و فرهنگی محیط زندگی سالمندان، درک عمیق‌تری از موضوع پیری در محل به‌دست آورند و مسیر تحقیقات آینده را گسترش دهند.

منیعه و زائرول^۲ (۲۰۲۳) در پژوهش خود تأثیر طراحی داخلی مسکن بر استقلال و فعالیت سالمندان را از طریق مرور موضوعی پژوهش‌های مرتبط و ارزیابی روندهای کنونی طراحی مسکن سالمندان بررسی می‌کند. با استفاده از جستجوی کلیدواژه‌های مرتبط، ۵۱ مطالعه تجربی بین سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲ شناسایی و تحلیل شدند که بر ویژگی‌های معماری، محیط مسکونی و بهره‌وری انرژی در خانه‌های سالمندان متمرکز بودند. نتایج نشان می‌دهد که ارتباطات محدودی بین تلاش‌های طراحی داخلی و نیازهای واقعی سالمندان در مسکن وجود دارد. این مرور موضوعی، خلاصه‌ای از ادبیات موجود را برای پژوهشگران و طراحان ارائه داده و بر اهمیت مطالعات آینده در به‌کارگیری طراحی فراگیر در محیط‌های داخلی مسکن تأکید می‌کند تا نیازهای سالمندان به شکل بهتری برآورده شود.

این مقاله با به‌کارگیری رویکرد کمی و کیفی به‌طور هم‌زمان نشان داد که تاکنون هیچ پژوهشی به‌طور جامع به طراحی فراگیر در محیط‌های مسکونی سالمندان نپرداخته است. عدم آگاهی کافی میان سیاست‌گذاران و معماران به‌کندی پیشرفت در این حوزه منجر شده است. مقاله بر اهمیت آگاهی طراحان از نحوه عملکرد فضاها و درک تجربه انسانی در این فضاها تأکید دارد و ضرورت استفاده از مدل‌ها و رویکردهای نوآورانه در طراحی داخلی خانه‌های سالمندان را برجسته می‌سازد تا نیازهای خاص این گروه به‌طور

¹ Seo and Lee

² Mnea and Zairul

موثرتری تأمین گردد. همچنین، پیشنهاد می‌شود آیین‌نامه‌های ساختمانی و سیاست‌های مرتبط با مسکن سالمندان تدوین و اجرایی شوند تا اثرات منفی بر سلامت و رفاه آن‌ها کاهش یافته و کیفیت مسکن با افزودن ویژگی‌هایی که نیازهای آینده ساکنان را تأمین می‌کنند، بهبود یابد.

شاف^۱ و همکاران (۲۰۲۲) در مقاله‌ای با هدف ارائه مدلی جهت تسهیل درک بهتر معماران از ارتباط میان سالمندان و محیط‌های مسکونی آن‌ها از طریق یک مرور نظام‌مند از منابع انگلیسی و فرانسوی در رشته‌های مختلف، به شناسایی پنج دیدگاه اساسی شامل: سلامت فیزیکی، روانی، اجتماعی، ساختاری و زمینه‌ای پرداخته‌اند که باید در طراحی مسکن برای سالمندان مدنظر قرار گیرند. مدل نظری پنج‌گانه ارائه‌شده، با رویکردی چندرشته‌ای و فراتر از نگاه صرفاً عملکردی، معماران را در پاسخگویی به نیازهای حسی و رفاهی سالمندان یاری می‌دهد. این مدل می‌تواند به‌عنوان یک چارچوب راهنما برای معماران در فرآیند طراحی و نیز به‌عنوان مبنایی برای تحقیقات آتی به کار رود. علاوه بر این، پژوهش شکاف‌های موجود در حوزه مسکن سالمندان و نیازهای نسل‌های جدید این گروه را شناسایی کرده و بر ضرورت انجام مطالعات بیشتر در این زمینه تأکید دارد.

اولادینرین^۲ و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله خود به تحلیل علم‌سنجی تولیدات علمی جهانی در حوزه «پیری در محل» طی سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۲۱ می‌پردازند. داده‌های ۱۳۳۱ مقاله علمی از پایگاه وب آو ساینس با استفاده از نرم‌افزار وی. آ. اس. ویوور^۳ تحلیل و مصورسازی شده است. نتایج نشان از رشد مستمر در تعداد انتشارات مرتبط با پیری در محل دارد. ایالات متحده آمریکا به‌عنوان فعال‌ترین کشور در انتشار مقالات در این حوزه شناسایی شده و مجله بین‌المللی تحقیقات محیطی و بهداشت عمومی^۴ بیشترین مقالات مرتبط را منتشر کرده است. این پژوهش موضوعات کلیدی همچون سالمندان، پیری، مسکن، دمانس (زوال عقل)، مراقبت‌های طولانی‌مدت و فناوری و ارتباط آن‌ها با مفهوم پیری در محل را شناسایی و تحلیل کرده است. یافته‌های این تحلیل می‌تواند برای محققان، مؤسسات علمی و سیاست‌گذاران به‌عنوان نقشه راهی جهت درک بهتر روندهای توسعه در این حوزه و تعیین اولویت‌های پژوهشی آینده مفید باشد.

در این حوزه تحقیقاتی تقریباً می‌توان ادعا کرد هیچ پژوهش داخلی وجود ندارد. پژوهش‌های پیشین در زمینه پیری در محل، از زوایای مختلف به بررسی ارتباط میان سالمندان و محیط‌های مسکونی پرداخته‌اند. همچنین این مطالعات بر نیاز به طراحی مسکن‌های مناسب برای سالمندان، به‌کارگیری طراحی‌های داخلی فراگیر و تعاملات میان‌رشته‌ای تأکید دارند. مقاله حاضر از این جهت حائز نوآوری‌های قابل توجهی نسبت به سایر پژوهش‌ها است که از طریق یک مرور نظام‌مند، به تحلیل جامع‌تر و منسجم‌تری از داده‌ها می‌پردازد و به‌طور هم‌زمان تعامل میان ویژگی‌های سالمندان و محیط‌های مسکونی و داده‌های توصیفی را بررسی می‌کند. همچنین تأکید این پژوهش داشتن عینکی برای معماران و اندیشه طراحانه حساس به نیازهای سالمندان است.

۴- روش‌شناسی پژوهش

هدف از این مطالعه بررسی و ارزیابی تولیدات علمی در حوزه پیری در محل به‌ویژه در ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی است. در این راستا پژوهشگران مقالات مرتبط با حوزه پژوهش را در مجلات بین‌المللی به صورت نظام‌مند بررسی کردند. ضرورت این عمل، ایجاد زمینه‌ای برای انباشت دانش پیشین و کشف شکاف‌های این حوزه و به تبع آن فهم مسیرهای طی شده در سایر پژوهش‌هاست (Marangunic & Granić, 2015). مراحل این پژوهش با الهام از پژوهش مروری بانی اسدی و همکاران (۲۰۲۳) و اجرای دستورالعمل کیچنهام و چارتر^۵ (۲۰۰۷) پایه‌ریزی شده است (Baniasadi et al. 2023; Kitchenham, 2007).

این مراحل عبارتند از: (۱) شناسایی معیارهای ورود و خروج؛ (۲) منابع داده و راهبرد جستجو؛ (۳) کدگذاری و تحلیل داده‌ها. تعیین معیارهای ورود و خروج: در جدول شماره ۱، معیارهای ورود و خروج مقالاتی که در این مطالعه مورد پذیرش قرار گرفته‌اند

¹ Schaff

² Oladinrin

³ VOSviewer

⁴ International Journal of Environmental Research and Public Health

⁵ Kitchenham & Charters

پیری در محل: مرور نظام‌مند تولیدات علمی با تأکید بر ویژگی‌های سالمندان و تعاملات محیطی

تشریح شده است. به عبارت دیگر مقالات منتخب دارای ویژگی‌های سمت راست جدول بوده و از معیارهای سمت چپ مبری بوده‌اند.

ردیف	معیارهای ورود	معیارهای خروج
۱	باید سه حوزه انسان (سالمند)، مکان (محل زندگی و نوع طراحی آن در سطح مسکن) و تأثیر متقابل این دو (نوع رفتار سالمند) را شامل شود.	در حیطه معماری و طراحی محیط زندگی نباشد.
۲	باید تمام متن مقاله در دسترس باشد.	جامعه آماری آن افراد سالمند نباشد.
۳	باید تمام متن مقاله در دسترس باشد.	به زبانی غیر از انگلیسی، فارسی و غیر از ترکی استانبولی منتشر شده باشد.
۴	در حیطه معماری و طراحی محیط	فقط بخشی از مقاله در دسترس باشد.

جدول ۱- معیارهای ورود و خروج مقالات جستجو شده

منابع داده و راهبرد جستجو: بر اساس دستورالعمل پریزما^۱ در حوزه مقالات مروری مقالات نمایه شده در پایگاه‌های داده‌ای بین‌المللی اسکوپوس و وب آو ساینس با استفاده از سه عبارت جستجو شناسایی، بازیابی و مورد بررسی واقع شدند. دلیل استفاده از سه عبارت جستجو تنوع در معرفی کلیدواژه‌های موضوع مورد بررسی به نحوه‌های مختلف است تا بتوان جستجوی جامعی رقم زد. این عبارات سه بخش (۱) معرف انسان (سالمندان)؛ (۲) کالبد (محیط زندگی فرد سالمند) و (۳) رفتار شکل گرفته بین دو گزینه پیشین را شامل می‌شوند. در ادامه عبارات جستجو مورد استفاده معرفی شده‌اند:

- ("aging-in-place" OR "elderly" OR "older adult") AND ("housing" OR "apartment") AND ("design principles" OR "architecture") AND ("independence" OR "independent living" OR "self-sufficiency" OR "self-reliance" OR "Autonomous life" OR "well-being" OR "self-regulation" OR "self-determination")
- ("aging-in-place" OR "home-based aging") AND ("housing design" OR "home modifications") AND ("independent living" OR "elderly autonomy")
- ("elderly person" OR "aging population") AND ("housing adaptations" OR "living environments") AND ("self-reliance" OR "independent living" OR "personal autonomy")

در جستجوی عبارت اول: در پایگاه وب آو ساینس ۵۳ سند یافت شد. با اعمال فیلتر «مقاله آ» این عدد به ۴۵ سند کاهش یافت. با اعمال فیلتر زبان مقاله به انگلیسی، فارسی و ترکی استانبولی، تعداد مقالات ۴۴ شد. فیلتر بعدی «حوزه پژوهش» را معین می‌کرد؛ که با انتخاب حوزه‌های «پیری سالمندان»، «مهندسی»، «تکنولوژی ساختمان‌سازی»، «اکولوژی علوم محیطی»، «معماری»

¹ PRISMA

² Article

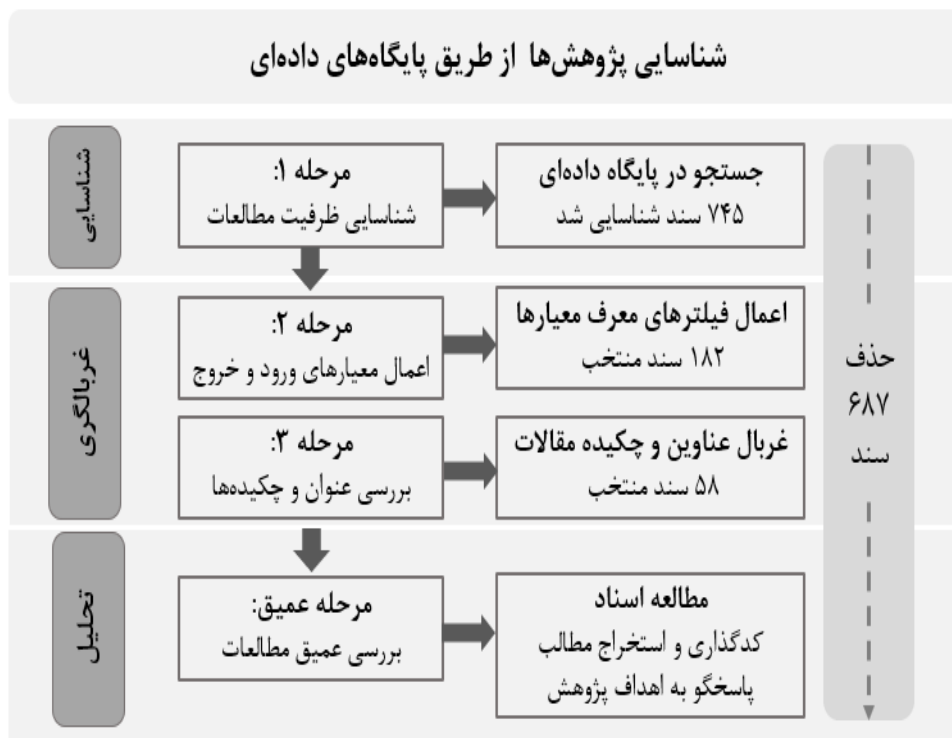
و «علوم شهری» تعداد مقالات ۳۴ عدد شد. در سرچ این عبارت در اسکاپوس ۲۸ سند یافت شد. با اعمال دو فیلتر «مهندسی» و «هنر و علوم انسانی» در تعیین حوزه پژوهش، این اسناد به ۱۳ مورد کاهش یافت. سپس با اعمال دو فیلتر زبان انگلیسی و مقاله به عنوان نوع سند، این اسناد به هفت عدد تقلیل یافت. در ادامه برای رسیدن به لیست نهایی حاصل از جستجوی این عبارت در دو پایگاه، حذف اسناد تکراری و همچنین حذف اسناد با مرور عنوان و چکیده و اعمال معیارهای موضوعی ورود و خروج انجام شد. در نهایت ۲۲ سند از این مرحله انتخاب شد.

در جستجو عبارت دوم: در پایگاه وب آو ساینس ۴ سند یافت شد. با اعمال فیلتر «مقاله» این عدد تغییری نکرد. با اعمال فیلتر زبان مقاله به انگلیسی، فارسی و ترکی استانبولی، تعداد مقالات کماکان تغییری نکرد. فیلتر بعدی «حوزه پژوهش» را معین می‌کرد؛ که با انتخاب حوزه‌های «پیری سالمندان» و «کولوژی علوم محیطی» تعداد مقالات به ۳ عدد کاهش یافت. در سرچ این عبارت در اسکاپوس ۲۸۱ سند یافت شد. با اعمال سه فیلتر «مهندسی»، «علوم محیطی^۱» و «هنر و علوم انسانی» در تعیین حوزه پژوهش، این اسناد به ۶۹ مورد کاهش یافت. سپس با اعمال دو فیلتر زبان انگلیسی و مقاله به عنوان نوع سند، این اسناد به ۵۱ عدد تقلیل یافت. در ادامه برای رسیدن به لیست نهایی حاصل از جستجوی این عبارت در دو پایگاه، حذف اسناد تکراری و همچنین حذف اسناد با مرور عنوان و چکیده و اعمال معیارهای موضوعی ورود و خروج انجام شد. همچنین اسنادی که با لیست نهایی جستجوی اول مشابه بودند نیز حذف گردید. پس از طی رویه مذکور از این مرحله ۱۸ سند انتخاب شد.

در جستجو عبارت سوم: در پایگاه وب آو ساینس ۵ سند یافت شد. با اعمال فیلتر «مقاله» این عدد به ۲ کاهش یافت. با اعمال فیلتر زبان مقاله به انگلیسی، فارسی و ترکی استانبولی، تعداد مقالات تغییری نکرد. فیلتر بعدی «حوزه پژوهش» را معین می‌کرد؛ که با انتخاب حوزه «پیری سالمندان» تعداد مقالات ۲ باقی ماند. در سرچ این عبارت در اسکاپوس ۳۷۴ سند یافت شد. با اعمال دو فیلتر «مهندسی»، «علوم محیطی» و «هنر و علوم انسانی» در تعیین حوزه پژوهش، این اسناد به ۱۴۹ مورد کاهش یافت. سپس با اعمال دو فیلتر زبان انگلیسی، مقاله و اسناد ارسال شده به مجله این اسناد به ۸۵ عدد تقلیل یافت. در ادامه برای رسیدن به لیست نهایی حاصل از جستجوی این عبارت در دو پایگاه، حذف اسناد تکراری و همچنین حذف اسناد با مرور عنوان و چکیده و اعمال معیارهای موضوعی ورود و خروج انجام شد. همچنین اسنادی که با لیست نهایی جستجوی اول و دوم مشابه بودند نیز حذف شد. در نهایت در این مرحله نیز ۲۰ مقاله انتخاب شد.

همانطور که پیش‌تر اشاره شد مراحل جستجو و اصلاح در این پژوهش بر اساس موارد گزارشگری ترجیحی برای مرورهای نظام‌مند فراتحلیل پریزما انجام شد. شکل ۱ نمودار جریان پریزما را نشان می‌دهد.

¹ Environmental Science



شکل ۱: نمودار روش کار بر اساس دستور کار پریزما

کدگذاری و تحلیل داده‌ها: در این مسیر مطالب مدنظر حاصل از بررسی اسناد به صورت کدگذاری استخراج شد. این رویه در نرم‌افزار تحلیل کیفی اطلس تی. آی. نسخه ۹ از شرکت «توسعه نرم‌افزار علمی» برای اجرای کدگذاری و مدیریت فرایند تحلیل داده‌ها استفاده شد.

۵- یافته‌های پژوهش

۶-۱- پاسخ به سؤال اول پژوهش. میزان پراکندگی محتوایی حوزه‌های تولیدات علمی انجام شده در زمینه پیری در محل در فضاهای مسکونی به چه صورت و حول چه موضوعاتی بوده است؟

در پاسخ به پرسش اول پژوهش. بر اساس شکل ۲ و جدول ۲، واژگان پرتکرار مقالات منتخب شناسایی شده‌اند. در ابر واژگان، بیست واژه معنادار^۱ با بیشترین تکرار انتخاب و واژگان زیرمجموعه مرتبط با آنها نیز معرفی گردید. همچنین، ارتباط هر واژه با موضوع پژوهش به‌طور دقیق مشخص شد. تحلیل تولیدات علمی در حوزه «پیری در محل» نشان‌دهنده پراکندگی واژگان کلیدی در سه محور اصلی است: ویژگی‌های درونی سالمند، مکانمندی محیط زندگی و تعامل بین فرد و محیط. واژگانی همچون *Elderly, Age, Independence, Health, Old*، و *Need* به ویژگی‌های درونی سالمندان اشاره دارند. این واژگان مرتبط با وضعیت جسمی و روانی

^۱ منظور از معنادار کلماتی است که در روند پژوهش تأثیر داشته باشند به‌طور مثال کلمه *Pron-* که در شکل ۲ از کلمات پرتکرار است. مخفف واژه *Pronoun* است و به معنای «ضمیر» که به دلیل معنادار نبودن در پژوهش حذف شده است.

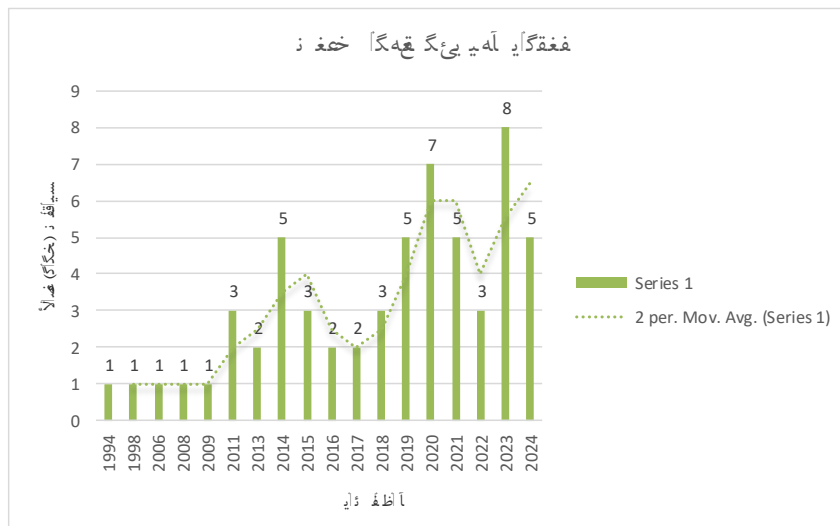
پیری در محل: مرور نظام‌مند تولیدات علمی با تأکید بر ویژگی‌های سالمندان و تعاملات محیطی

واژه اصلی	واژگان زیر مجموعه	ارتباط با موضوع مورد بررسی
Age	Age - Aged - Ageing - Ages - Aging	ویژگی‌های سالمندی درونی
Old	Old - Older - Oldest	ویژگی‌های سالمندی درونی
Home	Home - Homes	مکانمندی
Housing	Housing	مکانمندی
People	People	اشاره به فرد سالمند
Environment	Environment - Environments	مکانمندی
Place	Place	مکانمندی
Need	Need - Needs - Needed	ویژگی‌های سالمندی درونی - تعامل بین فرد و محیط
Adult	Adult - Adults	ویژگی‌های سالمندی درونی
Care	Care - Cared	ویژگی‌های سالمندی درونی - تعامل بین فرد و محیط
Health	Health	ویژگی‌های سالمندی درونی
Support	Support - Supported - Supporting - Supports	ویژگی‌های سالمندی درونی - تعامل بین فرد و محیط
Resident	Resident - Residents	اشاره به فرد سالمند
Service	Service - Services	ویژگی‌های سالمندی درونی - تعامل بین فرد و محیط
Physical	Physical	مکانمندی
Independence	Independence	تعامل بین فرد و محیط
Experience	Experienced - Experiences - Experiencing	تعامل بین فرد و محیط
Fall	Fall - Falling - Falls	ویژگی‌های سالمندی درونی - تعامل بین فرد و محیط

جدول ۲- واژگان پر تکرار مشخص شده در ابر واژگان، واژگان زیرمجموعه و ارتباط آنها با موضوع پژوهش

۵-۲- پاسخ به سؤال دوم پژوهش. سیر رشد تولیدات علمی در زمینه پیری در محل در فضاهای مسکونی چگونه بوده است؟

در پاسخ به پرسش دوم پژوهش. با توجه به شکل ۳، فراوانی تولیدات علمی در زمینه پیری در محل، به‌ویژه در ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی، بر اساس سال انتشار محاسبه و ترسیم شد. این تولیدات در بازه زمانی ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۹ با روندی ثابت و حداقلی ادامه داشته است. از آن پس، تا سال ۲۰۱۴ شاهد روندی صعودی بوده‌ایم، اما از این سال تا ۲۰۱۷ با کاهش مواجه شده است. از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۰، این روند مجدداً با شیبی نسبتاً تند صعودی شده و پس از آن در دو سال بعدی با افتی دیگر مواجه شده است. در نهایت، سالهای ۲۰۲۳ و ۲۰۲۴، رشد قابل توجهی در تولیدات علمی مشاهده می‌شود.



شکل ۳- فراوانی انتشار تولیدات علمی در زمینه پیری در محل، به‌ویژه در ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی

۵-۳- پاسخ به سؤال سوم پژوهش. کدام مجلات بیشترین پژوهش را در زمینه پیری در محل در فضاهای مسکونی داشته‌اند؟

بر اساس جدول ۳، در زمینه «پیری در محل» به‌ویژه در ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی، هشت مجله با تعداد مقالات قابل توجه شناسایی شدند. در این میان، مجله تحقیقات محیطی و بهداشت عمومی (IJERPH) با انتشار ۱۴ مقاله، بیشترین سهم را در بین مجلات به خود اختصاص داده است. این مجله، با رویکردی میان‌رشته‌ای و تمرکز بر موضوعات مرتبط با سلامت، کیفیت محیط و سالمندی، سهم بسزایی در تولید دانش این حوزه داشته است. همچنین این مجله دارای شاخص‌های علمی

پیری در محل: مرور نظام‌مند تولیدات علمی با تأکید بر ویژگی‌های سالمندان و تعاملات محیطی

قابل توجهی شامل Cite Score برابر با ۷.۳، SJR برابر با ۰.۸۰۸ و H-index معادل ۱۹۸ است که نشان‌دهنده کیفیت و تأثیر علمی آن در سطح بین‌المللی است.

پس از آن، سه مجله پیری و جامعه، ساختمان‌ها و مسکن برای سالمندان هرکدام با ۶ مقاله، در رتبه دوم قرار دارند. مجله «پیری و جامعه» (Cite Score: 6.3، SJR: 1.026، H-index: 97) با تمرکز بر ابعاد اجتماعی و کیفیت زندگی سالمندان در محیط‌های سکونتی، به بررسی مفاهیمی چون حمایت اجتماعی، رفاه روانی و روابط اجتماعی پرداخته است. مجله «ساختمان‌ها» (Cite Score: 3.4، SJR: 0.575، H-index: 55) بیشتر به طراحی و معماری محیط‌های مسکونی پرداخته و جنبه‌های کالبدی و فیزیکی محیط را مورد توجه قرار داده است. مجله «مسکن برای سالمندان» (Cite Score: 2.5، SJR: 0.34، H-index: 31) به‌طور تخصصی در حوزه طراحی و مدیریت مسکن سالمندان فعالیت کرده و به موضوعاتی مانند استانداردهای ایمنی، مناسب‌سازی فضا و ارگونومی توجه ویژه دارد.

در رتبه‌های بعدی، مجله پایداری (۵ مقاله) با Cite Score برابر ۶.۸، SJR برابر ۰.۶۷۲ و H-index معادل ۱۶۹، نقش مهمی در تبیین جنبه‌های پایداری محیطی و اجتماعی در محیط‌های زندگی سالمندان ایفا کرده است. مجله ساختمان و محیط زیست (۳ مقاله) نیز با بالاترین (Cite Score: 12.5، SJR: 1.647، H-index: 205)، در بین مجلات بررسی شده، گرچه از نظر تعداد مقالات در رتبه پایین‌تری قرار دارد، اما از منظر شاخص‌های کیفی جایگاه ممتازی را به خود اختصاص داده است. دو مجله مرور علم معماری و تحقیقات بین‌المللی معماری نیز هرکدام با ۲ مقاله در این زمینه فعالیت کرده‌اند. این دو مجله با رویکرد تخصصی در زمینه معماری و طراحی، به تبیین ارتباط محیط‌های مسکونی و پیری در محل پرداخته‌اند.

این توزیع نشان می‌دهد که موضوع پیری در محل در فضاهای مسکونی، علاوه بر مجلات تخصصی سالمندی، در مجلات حوزه‌های معماری، طراحی محیطی و سلامت عمومی نیز مورد توجه قرار گرفته است. این تنوع انتشار، اهمیت بین‌رشته‌ای بودن موضوع را برجسته کرده و بر لزوم همکاری میان حوزه‌های سلامت، معماری و علوم اجتماعی برای ارتقای کیفیت زندگی سالمندان تأکید دارد.

جدول ۳- مجلات با بیشترین انتشار در زمینه پیری در محل، به‌ویژه در ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی

نام مجله	تعداد سند	Cite Score 2023	SJR2023	H-index
تحقیقات محیطی و بهداشت عمومی ^۱	۱۴	۷.۳	۰.۸۰۸ (Q2)	۱۹۸
پیری و جامعه ^۲	۶	۶.۳	۱.۰۲۶ (Q1)	۹۷
ساختمان‌ها ^۳	۶	۳.۴	۰.۵۷۵ (Q1)	۵۵
مسکن برای سالمندان ^۴	۶	۲.۵	۰.۳۴۰ (Q2)	۳۱

¹ Environmental Research and Public Health

² Ageing & Society

³ Buildings

⁴ Housing for the Elderly

۱۶۹	۰.۶۷۲ (Q1)	۶.۸	۵	پایداری ^۱
۲۰۵	۱.۶۴۷ (Q1)	۱۲.۵	۳	ساختمان و محیط زیست ^۲
۴۵	۰.۵۱۳ (Q1)	۴.۸	۲	مرور معماری ^۳
-	-	۵.۵	۲	تحقیقات بین‌المللی معماری ^۴

۵-۴- پاسخ به سؤال چهارم پژوهش. کشورها و پژوهشگران برتر در در زمینه پیری در محل در فضاهای مسکونی کدام هستند؟

در پاسخ به پرسش چهارم پژوهش. با توجه به جدول ۴، بیشترین مطالعات انجام شده در اروپا (۲۷ مورد)، سپس آسیا (۲۱ مورد) و در جایگاه سوم آمریکا (۱۱ مورد) بود. اما میان کشورها، بیشترین تعداد مطالعات ۱۰ مطالعه مربوط به کشور آمریکا بود. فراوانی منابع به تفکیک قاره‌ها در شکل ۴ ترسیم شده است.

جدول ۴- فراوانی قاره‌ها به تفکیک کشورها در تولیدات علمی در زمینه پیری در محل، به‌ویژه در ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی

تعداد مشارکت در انتشار	کشور	قاره
۲۷	انگلستان - اسکاتلند - هلند - سوئد - ایرلند - ایتالیا - اسپانیا - آلمان - بلژیک - رومانی - لهستان	اروپا
۲۱	چین - کره - مالزی - تایلند - ژاپن - عربستان سعودی - پاکستان - ترکیه	آسیا
۱۱	آمریکا - برزیل - کانادا	آمریکا
۸	استرالیا	استرالیا
۲	نیوزلند	اقیانوسیه

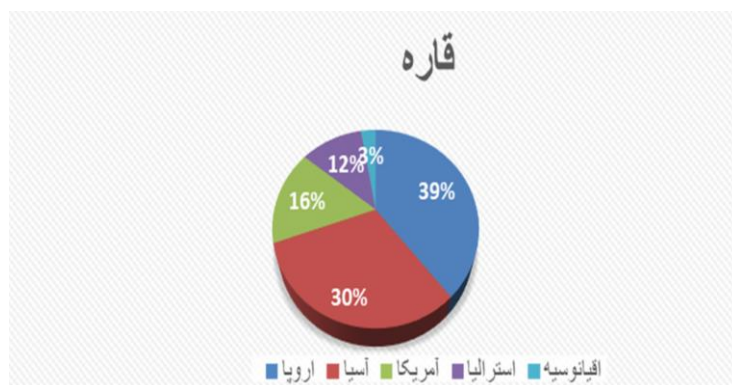
¹ Sustainability

² Building and Environment

³ Architectural Science Review

⁴ International Architectural Research

پیری در محل: مرور نظام‌مند تولیدات علمی با تأکید بر ویژگی‌های سالمندان و تعاملات محیطی



شکل ۴- فراوانی رویکردهای به کار گرفته شده در تولیدات علمی در زمینه پیری در محل، به‌ویژه در ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی

از دانشگاه علوم کاربردی لاهه^۱ در هلند با ۱۴ مقاله بیشترین مشارکت را در این حوزه داشته و در پژوهش‌های مرتبط با پیری شهری^۲ نقش محوری ایفا کرده است. سوزان ایوارسون^۳ از دانشگاه لوند^۴ در سوئد نیز با ۶ مقاله در زمینه پیری‌شناسی^۵ از پژوهشگران برجسته به‌شمار می‌آید. در انگلستان، آن نتن^۶ و ژاکتا هولدر^۷ از دانشگاه کنت^۸ هر یک با ۶ مقاله در حوزه سیاست‌های مرتبط با سلامت^۹ نقش مهمی ایفا کرده‌اند. ورونیکا سوپارتو^{۱۰} از دانشگاه آدلاید^{۱۱} در استرالیا با ۵ مقاله در زمینه عملکرد ساختمان برای سلامت ساکنان^{۱۲} حضور پررنگی داشته و همچنین هلن بنتس^{۱۳} از همان دانشگاه با ۲ مقاله در زمینه آسایش حرارتی^{۱۴} فعالیت داشته است. در آمریکا، شری آرننتزن^{۱۵} از دانشگاه فلوریدا^{۱۶} با ۳ مقاله در حوزه عملکرد ساختمان‌ها برای سلامت و رابین دارنتون^{۱۷} از دانشگاه کنت با ۲ مقاله در زمینه مسکن و مراقبت از سالمندان^{۱۸} در انگلستان نیز در این حوزه مشارکت داشته‌اند. این نویسندگان نقش کلیدی در توسعه دانش مربوط به پیری در محل ایفا کرده‌اند.

جدول ۵- فراوانی نویسندگان به تفکیک کشورها در تولیدات علمی در زمینه پیری در محل، به‌ویژه در ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی

¹ The Hague University of Applied Sciences

² Urban Ageing

³ Susanne Iwarsson

⁴ Lund University

⁵ Gerontology

⁶ ANN NETTEN

⁷ JACQUETTA HOLDER

⁸ University of Kent

⁹ Health-funded policy

¹⁰ Veronica Soebarto

¹¹ The University of Adelaide

¹² Building Performance for Occupant Health

¹³ Helen Bennetts

¹⁴ Thermal Comfort

¹⁵ Sherry Ahrentzen

¹⁶ University of Florida

¹⁷ ROBIN DARTON

¹⁸ Housing and Care for Older People

پژوهشگر	تعداد سند	حوزه پژوهشی	کشور	دانشگاه
یواست فن هوف	۱۴	پیری شهری	هلند	دانشگاه علوم کاربردی لاهه
سوزان ایوارسون	۶	پیری‌شناسی	سوئد	دانشگاه لوند

ادامه جدول ۵- فراوانی نویسنده‌ها به تفکیک کشورها در تولیدات علمی در زمینه پیری در محل، به‌ویژه در ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی

پژوهشگر	تعداد سند	حوزه پژوهشی	کشور	دانشگاه
ژاکتا هولدر	۶	سیاست‌های مرتبط با سلامت عملکرد	انگلستان	دانشگاه کنت
ورونیکا سوبارتو	۵	ساختمان برای سلامت ساکنان	استرالیا	دانشگاه آدلاید
شری آرنتنز	۳	ساختمان برای سلامت ساکنان	آمریکا	دانشگاه فلوریدا
رابین دارنتون	۲	مسکن و مراقبت از سالمندان	انگلستان	دانشگاه کنت
هلن بنتس	۲	آسایش حرارتی	استرالیا	دانشگاه آدلاید

جدول ۶ نشان‌دهنده فراوانی دانشگاه‌ها از کشورهای مختلف در تولیدات علمی مرتبط با پیری در محل، به‌ویژه در ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی است. دانشگاه آدلاید در استرالیا، با جایگاه ۸۲ جهانی در سال ۲۰۲۴، یکی از مراکز علمی مهم در این حوزه محسوب می‌شود. دانشگاه فلوریدا در آمریکا، با رتبه ۲۰۱۵ جهانی، نیز در تولیدات علمی مرتبط با پیری در محل و محیط‌های مسکونی مشارکت دارد. دانشگاه لوند در سوئد، که در رتبه ۷۵ جهانی قرار دارد، به‌ویژه در زمینه پیری‌شناسی و تحقیقات مرتبط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی فعالیت می‌کند.

پیری در محل: مرور نظام‌مند تولیدات علمی با تأکید بر ویژگی‌های سالمندان و تعاملات محیطی

جدول ۶- فراوانی دانشگاه‌ها به تفکیک کشورها در تولیدات علمی در زمینه پیری در محل، به‌ویژه در ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های

مسکونی		
دانشگاه	کشور	جایگاه در رتبه‌بندی ۲۰۲۴
دانشگاه آدلاید	استرالیا	۸۲
دانشگاه فلوریدا	آمریکا	۲۰۱۵
دانشگاه لوند	سوئد	۷۵

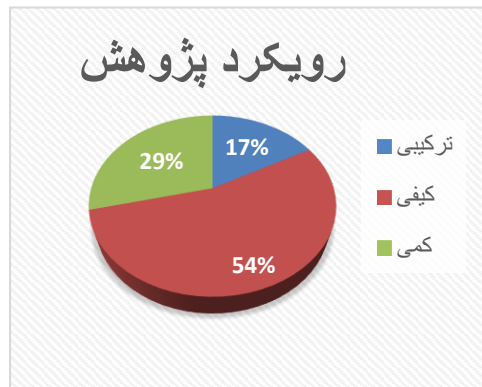
۵-۵- پاسخ به سؤال پنجم پژوهش. چه روش‌ها و ابزارهایی در زمینه پیری در محل در فضاهای مسکونی در تحقیقات انجام شده بیشترین تکرار را داشته‌اند؟

رویکرد نتایج تحلیل نشان داد که در میان رویکردهای به‌کاررفته در تولیدات علمی حوزه «پیری در محل» در فضاهای مسکونی، رویکرد کیفی با سهم ۷۵ درصد بیشترین تکرار را به خود اختصاص داده است. این موضوع بیانگر تأکید پژوهشگران بر درک عمیق و جامع از تجارب سالمندان، نیازهای آن‌ها و تعاملات محیطی است. در مقابل، رویکرد کمی تنها ۲ درصد از کل مطالعات را شامل شده است. این امر نشان می‌دهد که تحقیقات در این حوزه کمتر به تحلیل‌های آماری محدود شده و بیشتر بر کیفیت و غنای داده‌ها تمرکز داشته‌اند. رویکرد ترکیبی نیز در ۲۳ درصد مطالعات به‌کاررفته و نشان‌دهنده تلاش پژوهشگران برای بهره‌گیری از نقاط قوت هر دو رویکرد کمی و کیفی است.

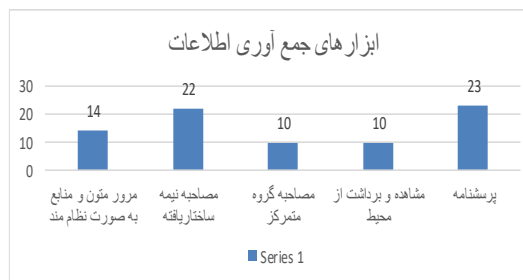
در زمینه روش‌های گردآوری داده‌ها، تنوع قابل توجهی مشاهده شد. مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۲۲ مورد بیشترین کاربرد را داشته و ابزاری مؤثر برای کشف عمیق تجربیات سالمندان، نیازهای فردی، موانع محیطی و چالش‌های زندگی مستقل در محیط‌های مسکونی محسوب می‌شود. پس از آن، پرسشنامه‌ها، مشاهده و برداشت میدانی، و مصاحبه‌های گروهی متمرکز هرکدام با ۱۰ مورد در رتبه دوم قرار دارند. استفاده از پرسشنامه‌ها معمولاً برای سنجش متغیرهایی چون کیفیت زندگی، سلامت روان، میزان رضایت از محیط زندگی و سطح دسترسی به خدمات صورت گرفته است (Kim et al. 2009; Park et al. 2021; Zhang et al. 2023). Zhang et al. (2023) مشاهده و برداشت میدانی (Alharbi et al. 2023; Cho & Kim, 2014; Thordardottir et al. 2015) نیز به محققان امکان داده است تا به‌صورت عینی وضعیت فضاهای مسکونی و ویژگی‌های فیزیکی-اجتماعی محیط را بررسی کنند.

مصاحبه‌های گروه متمرکز (Bowes et al. 2018; Gibson et al. 2007; van Hoof et al. 2013) نیز ابزاری مؤثر برای دستیابی به دیدگاه‌های متنوع ذی‌نفعان (سالمندان، پرستاران، طراحان و ...) در خصوص طراحی محیط مسکونی سالمندان بوده‌اند. مرور نظام‌مند منابع نیز در ۱۴ مطالعه به‌عنوان روشی برای شناسایی و تحلیل جامع پژوهش‌های پیشین در زمینه طراحی محیطی و کیفیت زندگی سالمندان مورد استفاده قرار گرفته است (Luciano et al. 2020; Mnea & Zairul 2023; Mulliner et al. 2020).

این یافته‌ها نشان می‌دهد که پژوهشگران در این حوزه، بیش از هر چیز به درک عمیق‌تر از تجربیات زیسته سالمندان و ارتباط آن‌ها با محیط مسکونی علاقه‌مند بوده‌اند و از ابزارهای متنوع برای گردآوری داده‌ها بهره گرفته‌اند. این تنوع روش‌شناسی، گویای اهمیت ماهیت بین‌رشته‌ای مطالعات در حوزه پیری در محل در فضاهای مسکونی است.



شکل ۵- فراوانی رویکردهای به کار گرفته شده در تولیدات علمی در زمینه پیری در محل، به‌ویژه در ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی



شکل ۶- فراوانی روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در تولیدات علمی در زمینه پیری در محل، به‌ویژه در ارتباط با ویژگی‌های کالبدی محیط‌های مسکونی

۶- نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر در زمینه «پیری در محل» به بررسی ابعاد مختلف زندگی سالمندان و تأثیرات محیطی بر کیفیت زندگی آن‌ها پرداخته است. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، موضوع «پیری در محل» یک حوزه تحقیقاتی چندوجهی و پیچیده است که نیازمند توجه و دقت در تحلیل است. پژوهش‌های علمی در این زمینه به‌ویژه بر اهمیت درک ویژگی‌های درونی سالمندان و تعامل آن‌ها با محیط‌های زندگی خود تأکید دارند.

پراکندگی واژگان کلیدی شناسایی شده در این پژوهش به وضوح نشان می‌دهد که تحلیل‌های علمی در حوزه «پیری در محل» در سه محور اصلی متمرکز شده‌اند: ویژگی‌های درونی سالمندان، مکانمندی محیط زندگی و تعامل فرد با محیط. واژگان کلیدی همچون «سن»، «سالمند»، «سلامت» و «استقلال» بر ویژگی‌های درونی سالمندان تأکید دارند و نشان‌دهنده نیازها و چالش‌های خاص این گروه سنی هستند. این واژگان به مسائل مرتبط با سلامت جسمی و روانی، نیازهای مراقبتی و سطح استقلال سالمندان در محیط‌های زندگی اشاره دارند. از آنجا که کیفیت زندگی سالمندان به این عوامل بستگی دارد، توجه به این واژگان می‌تواند به پژوهشگران و طراحان فضا کمک کند تا فضاهایی را ایجاد کنند که با نیازها و شرایط خاص سالمندان سازگار باشد.

پیری در محل: مرور نظام‌مند تولیدات علمی با تأکید بر ویژگی‌های سالمندان و تعاملات محیطی

در سوی دیگر، واژگانی مانند «خانه»، «محیط»، «طراحی» و «حمایت» به ویژگی‌های بیرونی و مکانمندی محیط زندگی اشاره دارند. این واژگان به طراحی محیطی، دسترسی به خدمات و تسهیلات و کیفیت زندگی در محیط‌های مسکونی مرتبط هستند. طراحی بهینه فضاهای زندگی برای سالمندان، نیازمند توجه به جنبه‌های فیزیکی و اجتماعی محیط است تا بتواند نیازهای آن‌ها را به بهترین نحو برآورده کند. این دو دسته واژه نشان‌دهنده ارتباط متقابل بین ویژگی‌های درونی سالمندان و مکانمندی محیط زندگی آن‌ها است و به نیاز به رویکردهای جامع و یکپارچه در این حوزه تأکید دارد.

بررسی روند تولیدات علمی در این زمینه نشان‌دهنده افزایش توجه محققان به مسائل مربوط به «پیری در محل» در دهه‌های اخیر است. سیر رشد تولیدات علمی از سال ۱۹۹۹ تا ۲۰۲۰ نمایانگر تغییرات و تحولات در اولویت‌های پژوهشی است. این روند ثابت در اوایل به دهه ۲۰۱۰ به روند صعودی تبدیل شد و نشان‌دهنده اهمیت فزاینده این موضوع در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌های تحقیقاتی است. از آنجا که جوامع به سمت پیری جمعیت حرکت می‌کنند، نیاز به تحقیقات بیشتر و دقیق‌تر در این زمینه به‌ویژه در ارتباط با طراحی و تأمین محیط‌های زندگی سالمندان بیش از پیش احساس می‌شود. این رشد قابل توجه در تولیدات علمی نه تنها نشان‌دهنده افزایش توجه به این موضوع است بلکه می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی سالمندان منجر شود.

نتایج بررسی مجلات معتبر نشان می‌دهند که برخی از مجلات تخصصی در حوزه «پیری در محل» وجود دارند که پژوهشگران می‌توانند از آن‌ها برای انتشار تحقیقات خود استفاده کنند. این مجلات، نه تنها به‌عنوان منابع اصلی علمی، بلکه به‌عنوان بسترهایی برای تبادل ایده‌ها و یافته‌های جدید در این حوزه نیز عمل می‌کنند. با شناخت این منابع معتبر، محققان می‌توانند دسترسی به اطلاعات و داده‌های جدید را تسهیل کنند و به شیوه‌ای نظام‌مندتر به تحلیل موضوعات مرتبط بپردازند.

همچنین، شناسایی نویسندگان برجسته در این حوزه و تحلیل تعداد مقالات آن‌ها می‌تواند به ایجاد شبکه‌های همکاری بین‌المللی و تبادل تجربیات علمی کمک کند. نویسندگان فعال در این حوزه، نظیر «جوست ون هاف» و «سوزان ایوارسون»، نقشی محوری در توسعه دانش مرتبط با پیری در محل ایفا کرده‌اند و بررسی فعالیت‌های آن‌ها می‌تواند به شناسایی الگوهای پژوهشی و نیازهای تحقیقاتی آینده کمک کند.

تحلیل‌های انجام‌شده در این پژوهش نشان می‌دهند که استفاده از روش‌های کیفی با ۷۵ درصد بالاترین تکرار را در تحقیقات مرتبط با «پیری در محل» دارد. این رویکردها نشان‌دهنده تأکید بر عمق و کیفیت داده‌ها هستند. پژوهشگران با استفاده از روش‌های کیفی مانند مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و مشاهده میدانی سعی در درک عمیق‌تری از تجربیات سالمندان و نیازهای آن‌ها دارند. این رویکرد به آن‌ها این امکان را می‌دهد که مسائل پیچیده‌تری را بررسی کنند و داده‌ها را از زوایای مختلف تحلیل نمایند. به‌علاوه، استفاده از روش‌های گوناگون جمع‌آوری داده، از جمله مرور متون و منابع به‌صورت نظام‌مند، نشان‌دهنده تلاش پژوهشگران برای تحلیل جامع‌تر و دقیق‌تر مسائل مرتبط با «پیری در محل» است.

به‌طور کلی، این پژوهش نه تنها به درک عمیق‌تری از ویژگی‌های سالمندان و محیط‌های زندگی آن‌ها کمک کرده، بلکه به‌عنوان پایه‌ای برای تحقیقات آتی و توسعه سیاست‌ها و راهکارهای مرتبط با «پیری در محل» مطرح می‌شود.

۷- پیشنهادهای اجرایی پژوهش

- طراحی محیط‌های مسکونی متناسب با نیازهای سالمندان: در نظر گرفتن نیازهای سالمندان از جمله استقلال، سلامت و امنیت در طراحی محیط‌های مسکونی.
- تحقیقات مستمر در زمینه نیازهای سالمندان: انجام پژوهش‌های بیشتر برای شناسایی نیازها و چالش‌های جدید سالمندان در زندگی روزمره.
- استفاده از فناوری‌های نوین: بهره‌گیری از فناوری‌های هوشمند و تکنولوژی‌های پزشکی برای ارتقای کیفیت زندگی و افزایش ایمنی سالمندان.
- تقویت شبکه‌های اجتماعی و مشارکت سالمندان: ایجاد و گسترش شبکه‌های اجتماعی برای سالمندان و تشویق آن‌ها به مشارکت در تصمیم‌گیری‌های مربوط به محیط زندگی‌شان.

- توسعه سیاست‌های حمایتی: تدوین سیاست‌های دولتی و محلی جهت تأمین اجتماعی، دسترسی به خدمات بهداشتی و اجتماعی، و بهبود کیفیت زندگی سالمندان در محیط‌های مسکونی.
- تحلیل داده‌های موجود و شناسایی الگوها: بررسی و تحلیل داده‌های مرتبط با محیط‌های زندگی سالمندان برای بهبود طراحی خدمات و مسکن.

۸- پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

- تحلیل نیازهای خاص گروه‌های مختلف سالمندان: پژوهش‌های آتی می‌توانند به بررسی نیازهای خاص گروه‌های مختلف سالمندان، از جمله زنان سالمند، سالمندان با شرایط خاص پزشکی یا کسانی که به تنهایی زندگی می‌کنند، بپردازند.
- بررسی تأثیر فناوری‌های نوین بر زندگی سالمندان: با توجه به پیشرفت‌های سریع در فناوری، پژوهش‌های آینده می‌توانند به تأثیر فناوری‌های نوین بر زندگی روزمره سالمندان بپردازند و نحوه استفاده از این فناوری‌ها برای ارتقاء کیفیت زندگی آن‌ها را بررسی کنند.
- مطالعه الگوهای بین‌المللی: تحقیقات آتی می‌توانند به بررسی و مقایسه الگوهای موفق بین‌المللی در زمینه پیری در محل بپردازند. این مقایسه‌ها می‌توانند به شناسایی بهترین شیوه‌ها و راهکارهای مؤثر برای بهبود کیفیت زندگی سالمندان در کشورهای مختلف کمک کنند.
- تحلیل هزینه و فایده محیط‌های مسکونی مناسب برای سالمندان: پژوهش‌های اقتصادی در این زمینه می‌توانند به بررسی هزینه‌های مرتبط با ایجاد محیط‌های مسکونی مناسب برای سالمندان و همچنین تأثیر آن‌ها بر کاهش هزینه‌های بهداشتی و اجتماعی بپردازند و مقایسه این نوع رویه با خانه‌های سالمندان برای تعیین مزایا و معایب احتمالی.
- توسعه و ارزیابی مدل‌های حمایتی: پژوهش‌های آتی می‌توانند به توسعه و ارزیابی مدل‌های حمایتی برای سالمندان پرداخته و تأثیر آن‌ها بر بهبود کیفیت زندگی و سلامت سالمندان را بررسی کنند. این مدل‌ها می‌توانند شامل برنامه‌های اجتماعی، خدمات مراقبتی و تسهیلات مربوط به مسکن باشند.
- بررسی تجربیات سالمندان در محیط‌های مختلف: تحقیقات می‌توانند به بررسی تجربیات زیسته سالمندان در انواع مختلف محیط‌های مسکونی (شهری، روستایی، مجتمع‌های مسکونی) بپردازند و عواملی که بر رضایت و کیفیت زندگی آن‌ها تأثیر می‌گذارد را شناسایی کنند.
- استفاده از اطلاعات مستخرج از خوداظهاری: پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از روش خوداظهاری استفاده شود تا سالمندان به طور مستقیم و در طول زمان، گزارش‌هایی از کمبودها و نیازهای مسکن و پیشنهاداتی مبتنی بر سبک زندگی روزمره خود ارائه کنند.

۱۰- منابع

- آموسی، ف.، فضل، ص. آراستی، ز. و الهی، س. م. (۱۴۰۳). مرور نظام مند و تحلیل علم سنجی پژوهش های علمی در حوزه توسعه کارآفرینی سبز. *پژوهش نامه علم سنجی*، ۱۰(۱)، ۸۲-۲۵۹. [10.22070/rsci.2023.17194.1644](https://doi.org/10.22070/rsci.2023.17194.1644)
- ابراهیمزاده، ف.، مهدیزاده سراج، ف.، نوروزیان ملکی، س. و پیری، س. (۱۴۰۲). ارزیابی تولیدات علمی در حوزه فعالیت جسمانی دانش آموزان با تمرکز بر ویژگی های کالبدی فضای باز در مدارس ابتدایی: یک مرور نظام مند. *پژوهش نامه علم سنجی*، ۹(۲)، ۳۸۵-۴۱۲. [10.22070/rsci.2022.15591.1551](https://doi.org/10.22070/rsci.2022.15591.1551)
- فرخی زاده، ف.، زارعی، ع.، رستگار، ع. و ابراهیمی، س. ع. (۱۴۰۳). طراحی و مصورسازی شبکه دانشی مطالعات بانکداری دیجیتال با رویکرد کتاب سنجی. *پژوهش نامه علم سنجی*، ۱۰(۱)، ۹۹-۱۲۰. [10.22070/rsci.2023.18074.1684](https://doi.org/10.22070/rsci.2023.18074.1684)
- قویدل، س.، ریاحی نیا، ن.، دانش، ف. و نوروزی چاکلی، ع. (۱۴۰۲). هوافضا: مطالعه علم سنجی و تحلیل سنجه های مرکزیت شبکه هم‌نویسندگی پژوهشگران. *پژوهش نامه علم سنجی*، ۹(۲)، ۱۶۵-۲۰۴. [10.22070/rsci.2022.15902.1568](https://doi.org/10.22070/rsci.2022.15902.1568)

- Abramsson, M., & Andersson, E. (2016). Changing Preferences with Ageing – Housing Choices and Housing Plans of Older People. *Housing, Theory and Society*, 33(2), 217-241. <https://doi.org/10.1080/14036096.2015.1104385>
- Alharbi, H. A., Alharbi, K. K., & Hassan, C. (2023). Enhancing Elderly Fall Detection through IoT-Enabled Smart Flooring and AI for Independent Living Sustainability. *Sustainability*, 15(22), 1-27. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/22/15695>.
- Alves, S. M., Gulwadi, G. B., & Cohen, U. (2006). Accommodating Culturally Meaningful Activities in Outdoor Settings for Older Adults. *Journal of Housing For the Elderly*, 19 (3-4), 109-40. http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J081v19n03_07 .
- Amousa, F., Fazli, S., Arasti, Z., & Elahi, S. M. (2024). A Systematic Review and Scientometrics Analysis of Scientific Research in the Field of Green Entrepreneurship Development. *Scientometrics Research Journal*, 10(1), 259-282. [10.22070/rsci.2023.17194.1644](https://doi.org/10.22070/rsci.2023.17194.1644) [In Persian].
- Arrigoitia, M. F., West, K., & Peace, S. (2018). Towards Critical Intersections of Ageing, Housing and Well-Being. *Home Cultures*, 15(3), 209-221. <https://doi.org/10.1080/17406315.2019.1690274>
- Atchley, R. C. (1989). A continuity theory of normal aging. *The Gerontologist*, 29(2), 183-190. <https://doi.org/10.1093/geront/29.2.183>
- Baniasadi, A., Salehi, K., Khodaie, E., Bagheri Noaparast, K. & Izanloo, B. (2023). Fairness in Classroom Assessment: A Systematic Review. *Asia-Pacific Education Researcher*, 32(1), 91-109. <https://doi.org/10.1007/s40299-021-00636-z>
- BÄUMKER, T., CALLAGHAN, L., DARTON, R., HOLDER, J., NETTEN, A. & TOWERS, A. N. (2012). Deciding to Move into Extra Care Housing: Residents' Views. *Ageing and Society*, 32(7): 1215-45. <https://doi.org/10.1017/S0144686X11000869>
- Berto, R. (2007). Assessing the Restorative Value of the Environment: A Study on the Elderly in Comparison with Young Adults and Adolescents. *International Journal of Psychology*, 42(5), 331-341. <https://doi.org/10.1080/00207590601000590>
- BOWES, A., DAWSON, A., GREASLEY-ADAMS, C., & MCCABE, L. (2018). Developing Best Practice Guidelines for Designing Living Environments for People with Dementia and Sight Loss. *Ageing and Society*, 38(5), 900-925. <https://doi.org/10.1017/S0144686X16001409>
- Buffel, T., McGarry, P., Phillipson, C., De Donder, L., Dury, S., De Witte, N., Smetcoren, A. S. & Verté, D. (2014). Developing Age-Friendly Cities: Case Studies From Brussels and Manchester and Implications for Policy and Practice. *Journal of Aging and Social Policy* 26(1-2), 277-296.

- https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-21419-1_15
- Cho, M. E. & Kim, M. J. (2014). Characterizing the Interaction Design in Healthy Smart Home Devices for the Elderly. *Indoor and Built Environment*, 23(1), 141-49. <https://doi.org/10.1177/1420326X14521229>
- Düzgün, G. & Durmaz Akyol, A. (2017). Effect of Natural Sunlight on Sleep Problems and Sleep Quality of the Elderly Staying in the Nursing Home. *Holistic Nursing Practice*, 31(5), 95-302. 10.1097/HNP.000000000000206
- Dzhambov, A. M. & Dimitrova D. (2014). Elderly Visitors of an Urban Park, Health Anxiety and Individual Awareness of Nature Experiences. *Urban Forestry and Urban Greening*, 13(4), 806-813. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2014.05.006>
- Ebrahimzadeh, F., Mehdizadeh Saradj, F., Norouzian-Maleki, S., & Piri, S. (2024). Analysis of Scientific Products in the Field of Physical Activity of Students Focusing on the Physical Characteristics of Outdoor Space in Primary Schools: A Systematic Review. *Scientometrics Research Journal*, 9(2), 385-412. [10.22070/rsci.2022.15591.1551](https://doi.org/10.22070/rsci.2022.15591.1551) [In Persian].
- Farokhzadeh, F., Zarei, A., Rastgar, A., & Ebrahimi, S. A. (2024). Designing and Illustrating the Knowledge Network of Digital Banking Studies with a Bibliometric Approach. *Scientometrics Research Journal*, 10(1), 259-282. [10.22070/rsci.2023.18074.1684](https://doi.org/10.22070/rsci.2023.18074.1684) [In Persian].
- Frochen, S. & Pynoos, J. (2017). Housing for the Elderly: Addressing Gaps in Knowledge Through the Lens of Age-Friendly Communities. *Journal of Housing for the Elderly*, 31(2), 160-177. <https://doi.org/10.1080/02763893.2017.1309936>
- GhaviDel, S., Riahinia, N., Danesh, F., & Noroozi Chakoli, A. (2023). Aerospace: A Scientometrics Study and Centrality Indicators Analysis of Researchers' Co-authorship Network. *Scientometrics Research Journal*, 9(2), 165-204. [10.22070/rsci.2022.15902.1568](https://doi.org/10.22070/rsci.2022.15902.1568) [In Persian].
- Gibson, G., Chalfont, G. E., Clarke, P. D., Orrington, J. M., & Sixsmith, A. J. (2007). Housing and Connection to Nature for People with Dementia. *Journal of Housing For the Elderly*, 21(1-2), 55-72. https://doi.org/10.1300/J081v21n01_04
- Iecovich, E. (2014). Aging in Place: From Theory to Practice. *Anthropological Notebooks*, 20(1), 21-32. http://www.drustvoantropologov.si/AN/PDF/2014_1/Anthropological_Notebooks_XX_1_Iecovich
- Jonsson, O., Frögren, J., Haak, M., Slaug, B., & Iwarsson, S. (2021). Understanding the Wicked Problem of Providing Accessible Housing for the Ageing Population in Sweden. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1169. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031169>
- Kim, S., Lee, Y. M. & Yim, M. S. (2009). High-Tech Amenities for the Elderly: The Technological Assistance Needs of Elderly Koreans Aging at Home. *Journal of Housing For the Elderly*, 23(3), 204-26. <https://doi.org/10.1080/02763890903035548>
- Kitchenham, B. (2007). Guidelines for Performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. *Technical report, Ver. 2.3 EBSE Technical Report*. EBSE. URL: <https://docs.edtechhub.org/lib/EDAG684W>
- Larsen, L. H., Henrik Hautop, L. S. & Langberg, H. (2013). The Physical Effect of Exergames in Healthy Elderly - A Systematic Review. *Games for Health Journal*, 2(4), 1-8. <https://doi.org/10.1089/g4h.2013.0036>
- Lawton, M. P., & Nahemow, L. (1973). Ecology and the aging process. In C. Eisdorfer & M. P. Lawton (Eds.), *The psychology of adult development and aging* (pp. 619-674). American Psychological Association.
- Luciano, A., Pascale, F., Polverino, F. & Pooley, A. (2020). Measuring Age-Friendly Housing: A Framework. *Sustainability*, 12(3), 848. <https://doi.org/10.3390/su12030848>
- Marangunić, N., & Granić, A. (2015). Technology Acceptance Model: A Literature Review from

- 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, 14(1), 81-95. <https://doi.org/10.1007/s10209-014-0348-1>
- Mnea, A., & Zairul, M. (2023). Evaluating the Impact of Housing Interior Design on Elderly Independence and Activity: A Thematic Review. *Buildings*, 13(4), 1099. <https://doi.org/10.3390/buildings13041099>
- Mulliner, E., Riley, M., and Maliene, V. (2020). Older People's Preferences for Housing and Environment Characteristics. *Sustainability*, 12(14), 5723. <https://doi.org/10.3390/su12145723>
- Oladinrin, O., Gomis, K., Mesthrige Jayantha, W. Obi, L. & Qasim Rana, M. (2021). Scientometric Analysis of Global Scientific Literature on Aging in Place. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 1-16. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312468>
- Park, S., Kim, B., Amano, T. & Chen, Q. (2021). Home Environment, Living Alone, and Trajectories of Cognitive Function Among Older Adults With Functional Limitations. *Environment and Behavior*, 53(3), 252-76. <http://doi/10.1177/0013916519879772> .
- Schaff, G., Petermans, A., Vanrie, J., Courtejoie, F. & Elsen, C. (2022). Architecture of Home in Later Life: Towards a Fivefold Theoretical Model. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 16(2), 413-33. <https://doi.org/10.1108/ARCH-04-2021-0115>
- Seo, E., & Lee, S. (2023). Implications of Aging in Place in the Context of the Residential Environment: Bibliometric Analysis and Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(20): 6905. <https://doi.org/10.3390/ijerph20206905>
- Thordardottir, B., Chiatti, C., Ekstam, L. & Fänge, A. M. (2015). Heterogeneity of Characteristics among Housing Adaptation Clients in Sweden—Relationship to Participation and Self-Rated Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(1), 91. <https://doi.org/10.3390/ijerph13010091>
- Van Hoof, J., Blom, M., Post, H.N.A., & Bastein, W. (2013). Designing a 'Think-Along Dwelling' for People With Dementia: A Co-Creation Project Between Health Care and the Building Services Sector. *Journal of Housing for the Elderly*, 27(3), 299-332. <https://doi.org/10.1080/02763893.2013.813424>
- Wiles, J. L., Leibing, A., Guberman, N., Reeve, J. & Allen, R. E. S. (2012). The Meaning of 'Aging in Place' to Older People. *Gerontologist*, 52(3), 357-366. <https://doi.org/10.1093/geront/gnr098>
- Windle, G., Edwards, R. & Burholt, V. (2004). A Concise Alternative for Researching Health-Related Quality of Life in Older People. *Quality in Ageing and Older Adults*, 5(3), 13-24. <https://doi.org/10.1108/14717794200400015>
- Zhang, F., Shi, L., Liu, S., Cheng, M., Zeng, F., & Li, J. (2023). Satisfaction among the Elderly Living in the Ancient Town of Xiangxi. *Buildings*, 13(5), 1334. <https://doi.org/10.3390/buildings13051334>