



Work–Life Collision:A Systematic Review of Teleworking in Residential Spaces

Samira Azimzadeh¹ and Ali Sharghi*²

Received: 26/Aug/2024

Revised: 30/Nov/2024

Accepted: 29/Mar/2025

(PP.: 101-122)

Abstract

Introduction

With advancements in information and communication technologies enabling a significant portion of activities to be conducted virtually, a substantial shift towards home-based work has occurred. As remote work becomes increasingly prevalent, the need to address the challenges of housing to effectively accommodate this new work paradigm becomes imperative. This paper systematically reviews the research conducted over the past decade at the intersection of housing and remote work, identifying the factors influencing the interplay between residential and work functions within the home and exploring the associated opportunities and challenges.

Research Method: A systematic review of relevant literature published between 2014 and 2024 was conducted using the Scopus database. Through a multi-step process involving systematic and manual filtering, 50 relevant articles were identified. Additionally, to include domestic and Persian-language research, the SID, SCI, and Noormagz databases were systematically searched, adding 6 more articles to the review, resulting in a total of 56 articles analysed to identify key dimensions related to home-based work. These dimensions were then qualitatively analysed to understand the influencing factors.

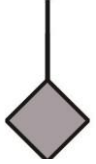
Results and Discussion: The findings were categorized into three main challenges: spatial, psychological, and work productivity. Inadequate home office design and a lack of dedicated workspaces negatively impact well-being and productivity, highlighting the importance of high-quality home office design, including ergonomics and environmental controls. Psychologically, blurred boundaries between work and personal life lead to role conflict, longer working hours, and social isolation, disproportionately affecting women. Despite the potential for increased flexibility, distractions and inadequate workspaces can hinder productivity in remote work settings.

Conclusion: The findings underscore the need to re-evaluate housing architecture to accommodate the evolving demands of remote work. Addressing spatial challenges, promoting work-life balance, and supporting productivity are crucial for creating a suitable home work environment. Future research should investigate the long-term implications of remote work on housing preferences, urban planning, and societal structures.

Keywords: Telework, work from home, residential architecture, home-office, work-life balance, productivity.

¹ **Ph.D. Student**, Shahid Rajaei Teacher Training University, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tehran, Iran.

² **Associated Prof.** Department of Architecture, Shahid Rajaei Teacher Training University, Faculty of Architecture and Urban Planning, Tehran, Iran. (Corresponding author) sharghi@sru.ac.ir



برهم‌کنش زندگی-کار: مروری نظام‌مند بر دورکاری در واحدهای مسکونی و محیط پیرامون آن

سمیرا عظیم‌زاده¹ و علی شرقی^{2*}

تاریخ دریافت: 1403/06/05

تاریخ بازنگری: 1403/09/10

تاریخ پذیرش: 1404/01/09

(صفحات 101-122)

چکیده

مقدمه: به دنبال پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات و امکان انجام فعالیت‌ها بر بستر فضای مجازی، بخش قابل توجهی از فعالیت‌ها به خانه منتقل شده است. با گسترش دورکاری به عنوان یک روال جدید، توجه به چالش‌های مسکن برای تطبیق مؤثر با عملکرد جدید کار از خانه ضروری است. این مقاله پژوهش‌های انجام شده در دهه گذشته را در نقطه تقاطع مسکن و دورکاری به صورتی نظام‌مند مرور کرده و با شناسایی عوامل مؤثر بر تقابل دو کارکرد سکونت و کار بر مسکن، فرصت‌ها و چالش‌ها را در این زمینه شناسایی می‌کند.

روش تحقیق: یک بررسی نظام‌مند (مرور سیستماتیک) از ادبیات مرتبط منتشر شده بین سال‌های 2014 تا 2024 با استفاده از پایگاه داده Scopus انجام شد و از طریق فرایندی چندمرحله‌ای شامل غربالگری نظام‌مند و دستی، 50 مقاله مرتبط شناسایی شد. همچنین به منظور پوشش پژوهش‌های داخلی و فارسی زبان، پایگاه‌های داده SCI، SID و نورمگز طی روند مذکور بررسی شده و 6 مقاله برای مرور نظام‌مند به مجموع مقالات پیشین افزوده شده و در نهایت 56 مقاله برای شناسایی ابعاد کلیدی مرتبط با کار از خانه تجزیه و تحلیل شد. سپس این ابعاد از طریق یک تحلیل کیفی برای درک عوامل مؤثر بر آنها مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج و بحث: نتایج در سه دسته به چالش‌های فضایی، روان‌شناسی و بهره‌وری شغلی اشاره دارد. طراحی نامناسب دفتر کار خانگی و کمبود فضاهای کاری اختصاصی بر رفاه و بهره‌وری تأثیر می‌گذارد، لذا طراحی باکیفیت دفتر کار خانگی، از جمله ارگونومی و کنترل محیطی، ضروری است. از لحاظ روان‌شناختی، مرزهای نامشخص کار و زندگی به تعارض نقش‌ها، ساعات کاری طولانی‌تر و انزوای اجتماعی منجر می‌شود که زنان را به طور نامتناسبی تحت تأثیر قرار می‌دهد. و در نهایت برخلاف قابلیت دورکاری برای انعطاف‌پذیری زمانی، مزاحمت‌ها و فضای کاری ناکافی می‌تواند بهره‌وری را کاهش دهد.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها بر اهمیت بازنگری در معماری مسکن برای تطبیق با نیازهای در حال تحول کار از راه دور تأکید می‌کنند. پرداختن به چالش‌های فضایی، ارتقای تعادل بین کار و زندگی، و حمایت از بهره‌وری برای ایجاد یک محیط کاری مناسب در خانه بسیار مهم است. پژوهش‌های آتی باید پیامدهای درازمدت کار از راه دور بر ترجیحات مسکن، برنامه‌ریزی شهری و ساختارهای اجتماعی را بررسی کند.

واژگان کلیدی: دورکاری، کار از خانه، معماری مسکن، دفتر خانگی، کار-زندگی، بهره‌وری

¹ دانشجوی دکتری، گروه معماری، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.

² دانشیار، گروه معماری، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).

1- مقدمه

ارتباط میان سکونت و کار همواره تحت تأثیر مدل‌های اقتصادی و تغییرات تکنولوژیکی بوده است. در سده بیست‌ویکم، انقلاب اطلاعات و ارتباطات سبب تحول در الگوهای کاری شده است (Houghton, 2010; Vallicelli, 2018). دورکاری و کار از خانه، که زمانی استثنا بود، امروزه به یک هنجار جدید برای بسیاری از افراد و سازمان‌ها تبدیل شده است. این تحول، چشم‌انداز جدیدی را برای طراحی شهری و معماری مسکن ایجاد کرده است، به گونه‌ای که برخی نظریه‌پردازان از «مرگ دفتر» و ظهور «کلبه الکترونیکی» به عنوان پایگاه جدید کار و زندگی یاد کرده‌اند (Vege sack & Kries, 1998; Toffler, 1980). در چنین شرایطی، خانه نه تنها فضای سکونت، بلکه به محیطی برای انجام فعالیت‌های حرفه‌ای نیز تبدیل شده است (Crosbie & Moore, 2004; Felstead & Henseke, 2017; Mulcahy, 2017). با این حال، مسکن موجود در اولین مواجهه‌های خود با این موج جدید ناکام مانده است، نتایج مطالعات و پژوهش‌های صورت گرفته حاکی از آن است که بسیاری از خانه‌ها فاقد زیرساخت‌ها و امکانات مورد نیاز برای پشتیبانی مؤثر از فعالیت‌های از راه دور هستند (Awada et al., 2021; Chim & Chen, 2023; Cuervo-Vilches, Navas-Martín, March, et al., 2021; Jaimes Torres et al., 2021). نتایج پژوهش‌های انجام گرفته در همه‌گیری و قرنطینه اجباری کووید-19 این کمبودها را آشکار کرد و ضرورت بازنگری در طراحی و بهینه‌سازی فضاهای کاری خانگی را برجسته ساخت (Bergefurt et al., 2023; Hiyasat et al., 2023; Matisāne et al., 2021; Pirzadeh & Lingard, 2021; Pongprasert & Chatrkaw, 2023; Tagliaro & Migliore, 2022; Wethal et al., 2022; Zürcher et al., 2021).

طبق پژوهش‌های انجام شده تنها درصد کمی از خانه‌ها دارای فضاهای پیش‌بینی شده برای مطالعه یا کار از راه دورند و این فقدان فضاهای کاری اختصاصی، همراه با حضور چندین دورکار در هر خانوار و امکانات ناکافی در چنین فضاهایی، چالش‌هایی را که افراد دورکار با آن مواجهند، پررنگ‌تر کرده و مرزهای بین کار و زندگی شخصی را به چالش کشیده است (Doling & Arundel, 2022). در کشورهای مختلف، کار از راه دور در دوران

قرنطینه کووید-19 نتایج متفاوتی به همراه داشته است. که متأثر از ساختارهای کاری و سطح آمادگی دیجیتال آنها بود (Iordache et al., 2021).

ماهیت در حال تحول دورکاری و پیوند پیچیده آن با محیط‌های مسکونی، فرصت‌ها و چالش‌های تازه‌ای را رقم زده است. این شرایط پرسش‌هایی را درباره سازگاری و کارآمدی خانه‌های معاصر مطرح می‌کند و ضرورت آسیب‌شناسی وضعیت موجود و جست‌وجوی راهکارهای بهینه‌سازی فضاهای کاری خانگی را برجسته می‌سازد. با این حال، بیشتر پژوهش‌های پیشین تنها بر یک بُعد خاص متمرکز بود و کمتر به تعامل میان عوامل معماری، اجتماعی و عملکردی پرداخته‌اند. این فقدان رویکرد یکپارچه، نیازمند مطالعه‌ای جامع برای تحلیل چالش‌ها و ارائه راهکارهای طراحی مناسب است.

این پژوهش با عبور از رویکردهای تک‌بعدی رایج، با ادغام سه سطح تحلیلی فضایی، اجتماعی و عملکردی تصویری چندلایه از چالش‌های کار در خانه ارائه می‌دهد و بر تعامل میان آنها می‌پردازد. ترکیب تحلیل‌های کمی، موضوعی و کیفی در این مطالعه، امکان شناسایی الگوهای پنهان و شکاف‌های طراحی را فراهم ساخته و چارچوبی تلفیقی برای تدوین راهکارهای معمارانه در جهت ارتقای کارایی و تطابق‌پذیری مسکن با نیازهای نوظهور دورکاری پیشنهاد می‌کند.

برای این منظور، مروری نظام‌مند بر ادبیات دهه گذشته انجام شد. در این فرایند، 56 مقاله مرتبط انتخاب و با سه رویکرد تحلیلی بررسی شد: تحلیل کمی برای سنجش توزیع پژوهش‌ها، تحلیل موضوعی برای استخراج ابعاد کلیدی، و تحلیل کیفی برای شناسایی عوامل اثرگذار. در نهایت، نتایج به شناسایی و دسته‌بندی عوامل مؤثر و ارائه راهکارهای طراحی منجر شد.

2- روش تحقیق

این مطالعه از رویکرد مرور نظام‌مند برای گردآوری و تحلیل مطالعات مرتبط استفاده کرده است. مرور نظام‌مند با هدف شناسایی روندهای پژوهشی، استخراج مفاهیم کلیدی و یافتن شکاف‌های پژوهشی انجام شده است. در بخش کمی، داده‌های کتاب‌سنجی مقالات



شامل روند زمانی، پراکندگی جغرافیایی، چارک مجلات و الگوهای استنادی با استفاده از نرم‌افزارهای VOSviewer و Excel تحلیل شد. در بخش کیفی، محتوای 56 مقاله منتخب به صورت دستی و با روش تحلیل موضوعی¹ بررسی شد تا مفاهیم کلیدی مرتبط با تعامل سکونت و کار استخراج و دسته‌بندی شوند. این فرایند امکان ارزیابی دقیق مطالعات پیشین و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر کار از راه دور در محیط‌های مسکونی را فراهم کرده است.

در مرحله مقدماتی، یک جستجوی جامع از پایگاه داده Scopus برای شناسایی ادبیات مرتبط با موضوع مورد بررسی انجام شد، که همپوشانی بالایی با دیگر پایگاه های داده دارد و در حوزه‌های مرتبط با مطالعه، از جمله علوم اجتماعی، معماری و مطالعات میان‌رشته‌ای، پوشش گسترده‌تری ارائه می‌دهد. تمرکز بر یک پایگاه داده واحد به یکپارچگی و انسجام روش‌شناسی کمک کرده و از پیچیدگی‌های ناشی از تطبیق داده‌های چند منبعی پیش‌گیری نموده است. با این حال، این موضوع می‌تواند به عنوان یکی از محدودیت‌های پژوهش در نظر گرفته شود و بررسی سایر پایگاه‌های داده در مطالعات آتی توصیه می‌شود.

1-2- گام‌های دستیابی به ادبیات موضوعی

1-1-2- گام 1

برای انجام مرور نظام‌مند، مجموعه‌ای از رشته‌های کلیدواژه از پیش تعریف‌شده بر اساس ادبیات موجود و مفاهیم مرتبط با موضوع پژوهش تعیین شد. این کلیدواژه‌ها شامل اصطلاحاتی مانند work from home، residence and work، work-life، home office بودند که در عناوین، چکیده‌ها و کلیدواژه‌های مقالات جستجو شدند. علاوه بر این، رشته‌های موضوعی مرتبط² شامل مهندسی³، محیط زیست⁴، روان‌شناسی⁵ و علوم اجتماعی⁶ انتخاب شدند تا پوشش میان‌رشته‌ای پژوهش حفظ شود.

جستجو در پایگاه داده Scopus به بازه زمانی 2014-2023 محدود شد تا با پژوهش‌های به روز و مرتبط با دوران پاندمی و تحولات اخیر در حوزه کار از راه دور

همخوانی داشته باشد. در نتیجه، 261 مقاله به دست آمد. سپس، یک فرایند غربالگری نظام‌مند دقیق‌تر به منظور افزایش دقت مقالات انتخاب شده اجرا شد. این مرحله شامل محدود کردن نوع سند به «مقاله»، نوع منبع به «مجله»، مرحله انتشار به «نهایی»، زبان به «انگلیسی» بود. به این ترتیب تنها مقالات منتشرشده در مجلات علمی بررسی شدند و مقالات کنفرانسی، فصول کتاب، و گزارش‌های صنعتی کنار گذاشته شدند، زیرا هدف پژوهش، تحلیل مقالات داوری‌شده علمی بود. با این معیارهای دقیق، تعداد مقالات از 261 به 162 مقاله کاهش یافت.

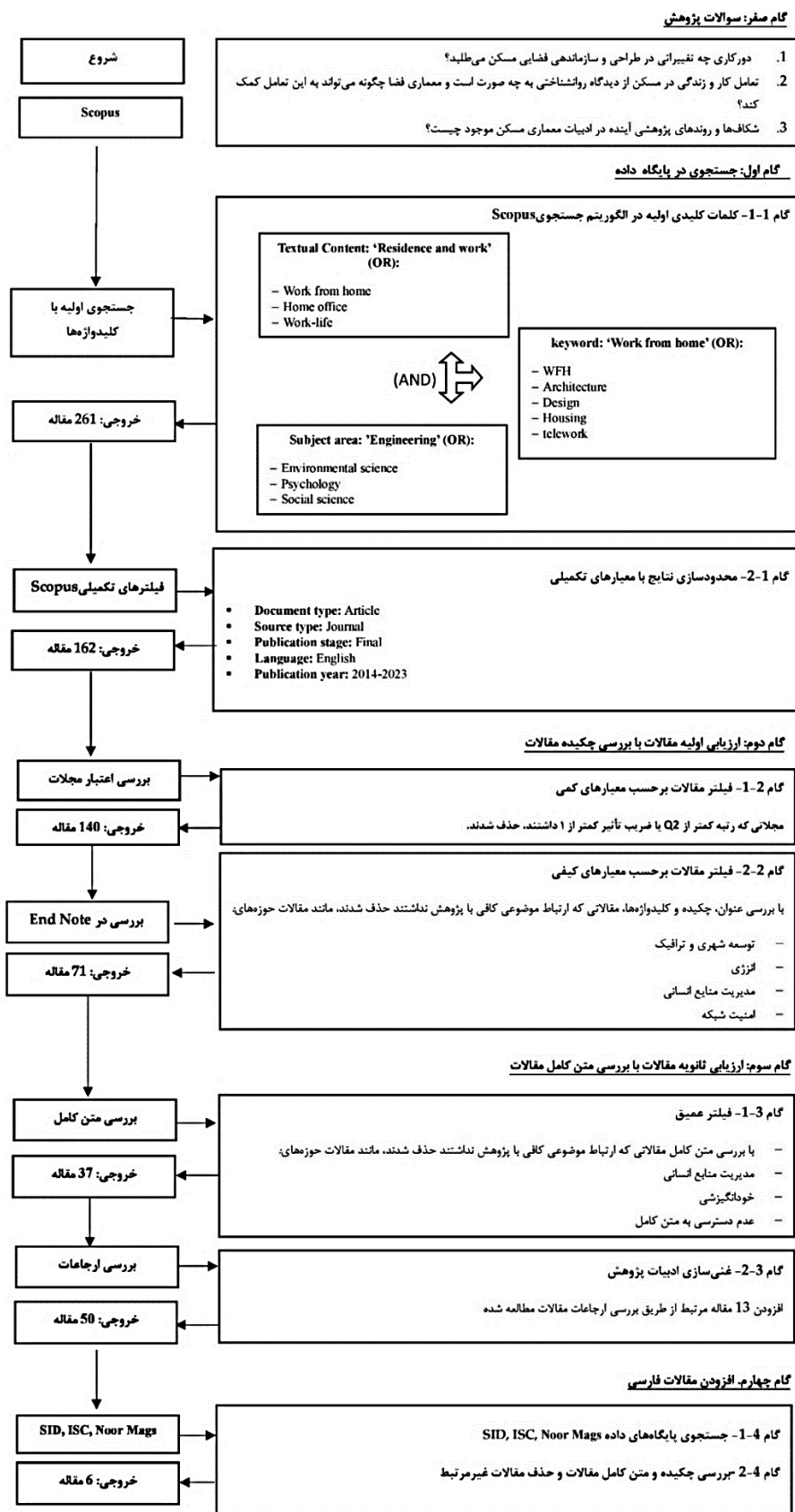
2-1-2- گام 2

پس از غربالگری اولیه، بررسی دستی برای انتخاب مقالات مرتبط‌تر و با کیفیت علمی بالاتر انجام شد. در این مرحله چند معیار اصلی در نظر گرفته شد:

نخست، کیفیت مجلات منتشرکننده مقالات بررسی شد. بدین منظور، تنها مقالاتی که در مجلات دارای ضریب تأثیر بالای 1 یا مجلاتی که در چارک Q1 و Q2 پایگاه Scopus قرار داشتند، حفظ شدند. دلیل این امر، اطمینان از اعتبار علمی و استنادپذیری بالای مقالات انتخابی بود. سپس، عنوان و چکیده هر مقاله بر اساس معیارهای انتخاب مقاله بررسی شد و با توجه به آنکه تمرکز این پژوهش بر ابعاد «معماری، طراحی محیط کار خانگی، و تأثیرات فضایی کار از راه دور بر محیط مسکونی» بود مقالاتی که خارج از محدوده پژوهش به جنبه‌های فناوری اطلاعات یا بهره‌وری سازمانی پرداخته بودند، حذف شدند. در پایان این مرحله، 71 مقاله برای ارزیابی بیشتر متن کامل انتخاب شدند.

3-1-2- گام 3

در مرحله بعد، این 71 مقاله به طور کامل بررسی شدند تا میزان ارتباط آنها با پژوهش ارزیابی شود. در بررسی متن کامل، 34 مقاله به دلیل ارتباط ضعیف با موضوع یا عدم دسترسی به متن کامل حذف شدند. همچنین، برای تکمیل مجموعه مقالات، یک فرایند زنجیره‌ای ارجاعات⁷ نیز اجرا شد.



شکل 1- گام‌های دستیابی به ادبیات مرور سیستماتیک

Fig 1- Steps of literature searching with filtering and results



در این روش، ارجاعات مقالات انتخابی بررسی شدند تا پژوهش‌های کلیدی مرتبطی که ممکن بود در جستجوی اولیه شناسایی نشده باشند، به مجموعه اضافه شوند. در این فرایند، 13 مقاله پراستناد و مهم که ارتباط مستقیم با موضوع پژوهش داشتند، شناسایی و به مجموعه افزوده شد.

4-1-2- گام 4

به‌منظور پوشش پژوهش‌های داخلی، پایگاه‌های داده SID، نورمگز و ISC نیز بررسی شدند. در این جستجو، 18 مقاله فارسی شناسایی گردید که پس از حذف مقالات تکراری و بررسی ارتباط موضوعی، 6 مقاله انتخاب شد. در نتیجه، تعداد کل مقالات مورد بررسی در این پژوهش به 62 مقاله (56 مقاله انگلیسی و 6 مقاله فارسی) رسید.

2-2- روش تحلیل داده‌ها

فرایند انتخاب و تحلیل مقالات شامل دو بخش اصلی بوده است:

در گام نخست، تحلیل کمی به‌منظور بررسی وضعیت کلی پژوهش‌های منتخب انجام شد. ارزیابی روند زمانی و جغرافیایی انتشارات و داده‌های کتاب‌سنجی مانند سال انتشار، نام مجله، ضریب تأثیر، چارک مجله، تعداد استنادات و محل انجام پژوهش‌ها استخراج و با استفاده از نرم‌افزارهای VOSviewer و Excel تحلیل شدند. در ادامه، به کمک VOSviewer، شبکه‌سازی استنادی میان مقالات انجام گرفت که به شناسایی الگوهای ارتباطی، خوشه‌های پژوهشی و نویسندگان تأثیرگذار در این حوزه منجر شد. همچنین، روند زمانی انتشار مقالات در بازه زمانی مورد نظر بررسی شد تا نقاط عطف و تغییرات موضوعی در طول زمان آشکار شود. پیش از انجام تحلیل شبکه‌ای، داده‌ها با دقت پالایش شدند تا از اعتبار و انسجام مجموعه مقالات منتخب اطمینان حاصل شود (Van Eck & Waltman, 2010).

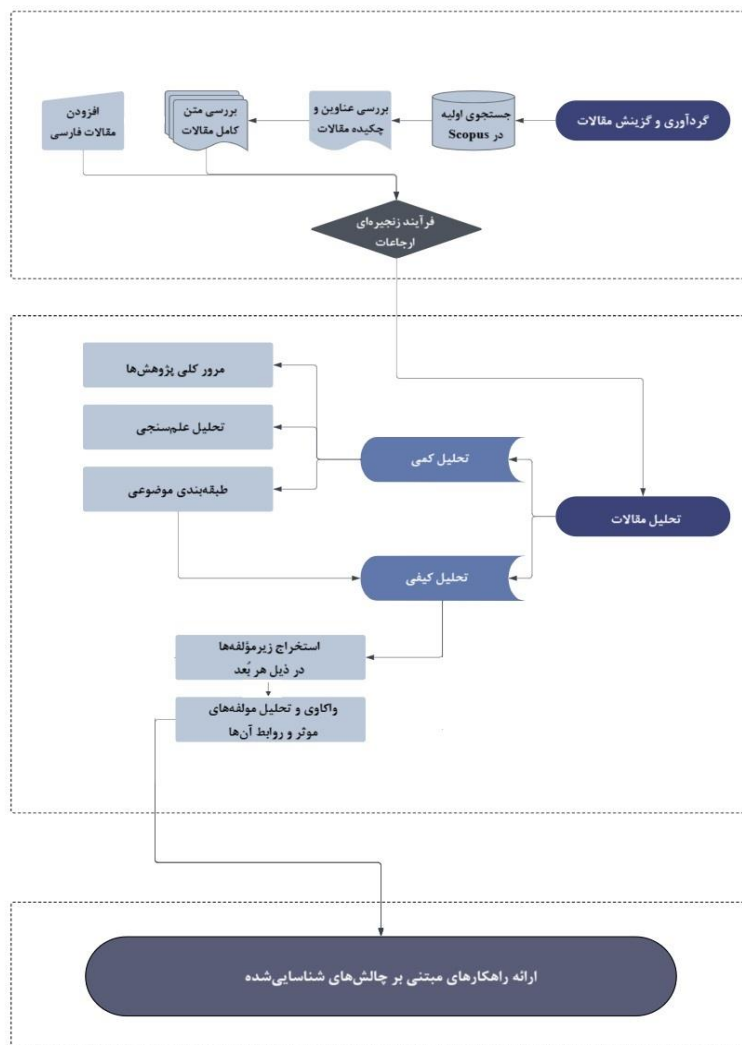
در بخش دوم، تحلیل کیفی به‌منظور فهم عمیق‌تر از محتوای مقالات و شناسایی عوامل مؤثر بر تعامل میان سکونت و کار صورت گرفت. در این مرحله، 56 مقاله

منتخب به طور دقیق و نظام‌مند بررسی شدند تا ابعاد کلیدی مرتبط با کار از خانه و محیط‌های مسکونی استخراج شود. فرایند کدگذاری مفاهیم کلیدی به‌صورت دستی و با استفاده از چارچوب تحلیل موضوعی انجام شد. پس از استخراج مفاهیم، این داده‌ها در قالب دسته‌بندی‌های محتوایی منظم شدند تا ابعاد تأثیرگذار بر طراحی فضاهای کاری خانگی و چالش‌های موجود در آن‌ها به شکل منسجم‌تر قابل تحلیل باشند. این رویکرد کیفی امکان شناسایی ارتباط میان عوامل فضایی، عملکردی و اجتماعی را در بستر زندگی روزمره دورکاران فراهم کرد.

به‌منظور نمایش روشن و یکپارچه مراحل طی شده در این مطالعه، فرایند پژوهش از مرحله گردآوری مقالات تا تحلیل یافته‌ها و نحوه پیشروی آن در شکل 2 آورده شد.

3-2- اعتبارسنجی نتایج

در مرورهای نظام‌مند، یکی از راه‌های افزایش اعتبار نتایج، استفاده از «روش‌های موازی»⁸ یا استراتژی‌های اعتبارسنجی است. در این پژوهش به‌منظور افزایش اعتبار نتایج و کاهش سوگیری در تحلیل داده‌ها، از چندین روش اعتبارسنجی استفاده شده است. ابتدا، فرایند کدگذاری مقالات به‌صورت مستقل توسط دو پژوهشگر⁹ انجام شده و در صورت وجود اختلاف نظر، نتایج با اجماع نهایی شده است. همچنین، برای کاهش خطاهای دستی و شناسایی الگوها به‌صورت عینی، تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از ابزارهای کتاب‌سنجی معتبر مانند VOSviewer نیز انجام گردید. به‌منظور بررسی «صحت خوشه‌بندی موضوعی»¹⁰، نتایج تحلیل هم‌وقوعی کلیدواژه‌ها در نرم‌افزار VOSviewer چندین بار اجرا شده و سپس نیز با تحلیل کیفی مقالات مقایسه شده است. علاوه بر این، نتایج این پژوهش با مطالعات پیشین در زمینه کار از راه دور و طراحی محیط‌های مسکونی مقایسه شده است تا میزان همخوانی یافته‌ها بررسی گردد. این فرایندهای اعتبارسنجی، دقت و قابلیت اطمینان نتایج را تضمین کرده‌اند.



شکل 2- فرایند و گام‌های پژوهش
Fig. 2 - Research Process and Phases Diagram

3- نتایج و بحث

3-1- تحلیل کمی مطالعات

3-1-1- چشم‌انداز کلی پژوهش‌ها

پس از یک جستجوی جامع در پایگاه‌های داده و پیاده‌سازی، یک فرایند غربالگری چند مرحله‌ای 50 مقاله انگلیسی و 6 مقاله فارسی برای مرحله اول انتخاب شد (جزئیات در شکل 1).

• روند زمانی انتشار مقالات

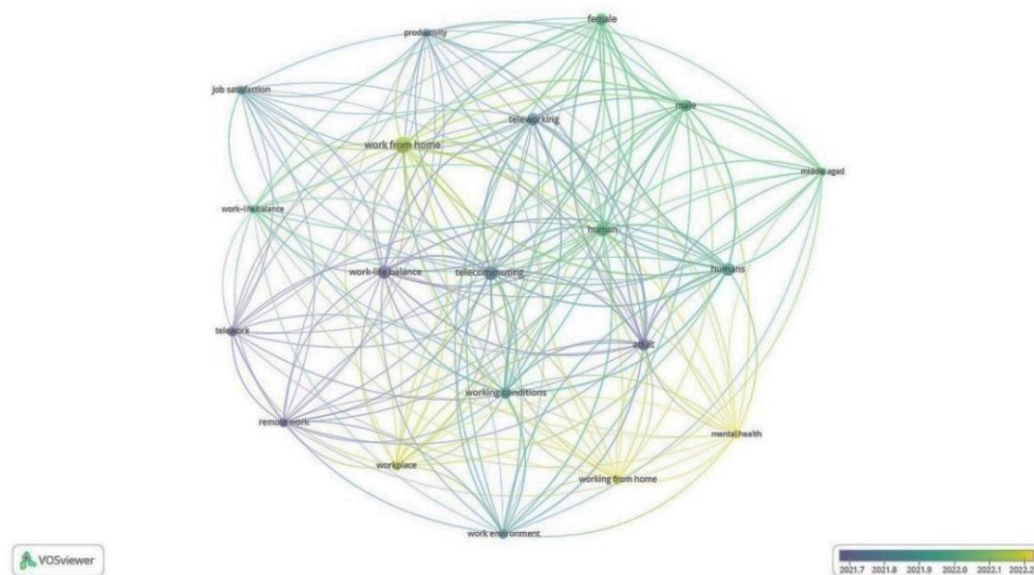
تحلیل شکل 3 نشان‌دهنده افزایش قابل توجه در فعالیت‌های پژوهشی مرتبط با این موضوع در سال‌های اخیر است. به طور خاص، 89٪ از مقالات بررسی شده در سه سال گذشته منتشر شده‌اند که نشان‌دهنده روند صعودی پرداختن به این موضوع است. همزمانی این

افزایش با دوره‌های قرنطینه ناشی از همه‌گیری کووید-19، نشان‌دهنده تأثیر احتمالی این اقدامات بر تمرکز پژوهش‌هاست. با این حال، افزایش پایدار در خروجی پژوهش‌ها که حتی پس از کاهش محدودیت‌های قرنطینه مشاهده شد، نشان می‌دهد که همه‌گیری کووید-19 احتمالاً صرفاً به عنوان یک کاتالیزور برای روند پیشین به سوی کار از راه دور عمل کرده است و پس از آن نیز ادامه خواهد داشت.

شکل 4 نشان‌دهنده روندهای جدید در این موضوع است که به پیدایش کار از راه دور به عنوان یک حوزه پژوهشی جدید اشاره دارد و نیاز به پژوهش‌ها بیشتر را نشان می‌دهد (شکل 4).



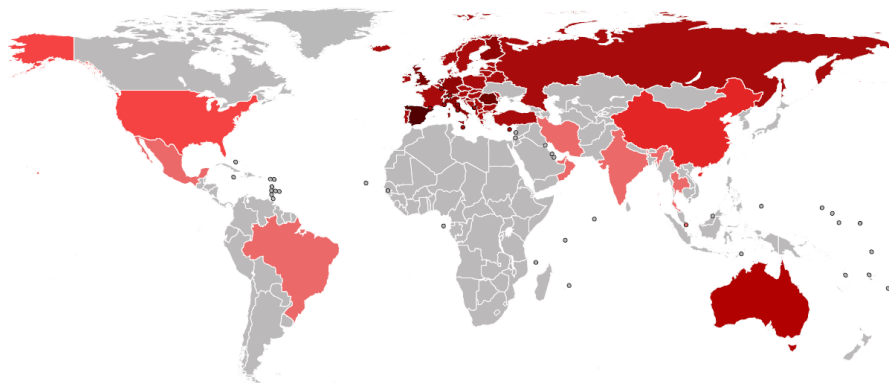
شکل 3- نمودار توزیع زمانی مقالات
Fig. 3 - Distribution in number of publications (2013-2023)



شکل 4 - روند زمانی فراوانی موضوعات
Fig. 4 - Temporal analyses of frequency of topics

نتایج نشان می‌دهد اسپانیا بیشترین سهم را در میان کشورها داشته و در صدر مشارکت‌کنندگان قرار دارد. همچنین، کشورهای اروپایی با اختصاص 44% از کل مقالات، پیشرو هستند. پس از آن، آسیا با 20%، آمریکا با 8% و استرالیا با 6% قرار دارند. شایان ذکر است مقالات فارسی‌زبان، به دلیل ورود تکمیلی در مرحله جست‌وجوی اصلی، در این تحلیل جغرافیایی لحاظ نشدند تا از ایجاد سوگیری آماری جلوگیری شود.

• توزیع جغرافیایی مقالات
برای نمایش توزیع جغرافیایی مطالعات، کشور محل انجام پژوهش در هر مقاله استخراج و فراوانی آن‌ها روی یک نقشه جهانی ترسیم شد (شکل 5). این نقشه با استفاده از یک ابزار آنلاین طراحی شد که امکان نمایش رنگی داده‌ها را فراهم می‌کند. شدت رنگ قرمز نشان‌دهنده حجم انتشارات هر کشور است و هرچه رنگ تیره‌تر باشد، نرخ انتشار بالاتر است.



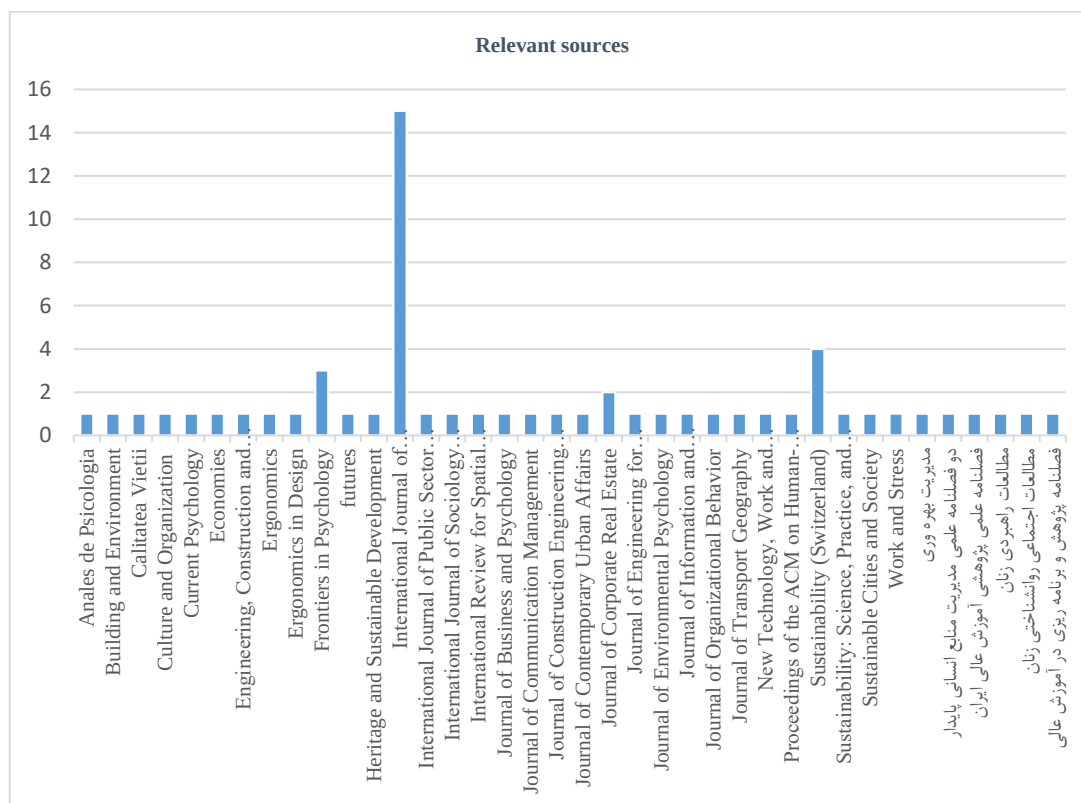
شکل 5- فراوانی مقالات بر اساس کشور
www.mapchart.net
Fig. 5 - Frequency of articles by country www.mapchart.net

ظاهر شد و 29٪ از مقالات منتخب را شامل می‌شود. این یافته نشان‌دهنده تمرکز قابل‌توجه بر انتشار پژوهش‌های مرتبط با کار از خانه در این نشریه خاص است. پس از آن، به ترتیب مجلات "Sustainability" (8٪)، "Frontiers in Psychology" (6٪)، "Journal of Corporate Real Estate" (4٪) قرار دارند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که این مجلات پذیرای انتشار پژوهش‌های مربوط به کار از خانه هستند. (شکل 6).

3-1-2- تحلیل علم‌سنجی

• توزیع مقالات بر اساس مجلات علمی

یک تحلیل توزیع آماری برای بررسی گستردگی 56 مقاله مرور شده در مجلات علمی انجام شد. همان‌طور که در شکل 6 نشان داده شده است، 33 ژورنال منحصر به فرد انگلیسی و 6 مجله فارسی شناسایی شدند. در میان آنها، "International Journal of Environmental Research and Public Health" به عنوان ناشر پیشرو



شکل 6- توزیع مقالات در مجلات علمی-پژوهشی
Fig. 6 - Distribution of articles across Journals



- نویسندگان تأثیرگذار و مقالات پر استناد
تحلیل مشارکت‌های نویسندگان در 56 مقاله مرور شده
دو گروه پژوهشی برجسته را آشکار کرد. یک گروه
متشکل از Cuervo-Vilches و همکاران (3 مقاله)، در
پژوهش‌های خود کیفیت محیط مناسب برای کار از راه
دور را بررسی می‌کنند. در گروهی دیگر Bergefurt و
همکاران (2 مقاله)، بر ویژگی‌های فضای ایده‌آل کار از
راه دور و محیط خانگی مناسب برای آن تمرکز دارند و
نهایتاً Elferin محقق برجسته دیگر، دو مقاله در مورد
- بهره‌وری و تغییرات رفتاری مرتبط با کار از راه دور ارائه
کرده است. تمام مقالات آورده شده بین سال‌های 2021
تا 2023 منتشر شده‌اند که نشان می‌دهد این نویسندگان
اخیراً بر موضوع کار از خانه تمرکز کرده‌اند و همچنان
محققان فعالی در این زمینه شناخته می‌شوند (جدول
(1).
علاوه بر این، پنج مقاله تأثیرگذار برتر، بر اساس تعداد
استناد آن‌ها در پایگاه داده Scopus شناسایی شده‌اند.
(جدول 2)

جدول 1- نویسندگان فعال در موضوع پژوهش

Tab. 1 - Top authors' production

نویسندگان	تعداد مقاله	سال انتشار	عنوان مقاله	مجله	منبع
		2021	Adequacy of telework spaces in homes during the lockdown in Madrid, according to socioeconomic factors and home features	Sustainable Cities and Society	(Cuervo-Vilches, Navas-Martín, March, et al., 2021)
Cuervo Vilches,, M. Á. Na-vas-Martín & Oteiza, Ignacio	33	2021	Habitability, resilience, and satisfaction in Mexican homes to COVID-19 pandemic	international journal of environmental re-search and public health	(Jaimes Torres et al., 2021)
		2021	Working from home: Is our housing ready?	International Journal of Environmental Re-search and Public Health	(Cuervo-Vilches, Navas-Martín, & Oteiza, 2021)
		2023	The influence of distractions of the home-work environment on mental health during the COVID-	Ergonomics	(Bergefurt et al., 2023)
	22	2022	Satisfaction with activity-support and physical home-workspace characteristics in relation to mental health during the COVID-19 pandemic	Journal of Environmental Psychology	(Bergefurt et al., 2022)
		2021	Increased Working From Home in Vocational Counseling Psychologists During COVID-19: Associated Change in Productivity and Job Satisfaction	Frontiers in Psychology	(Zürcher et al., 2021)
A, Elfering	22	2022	Yesterday's Work-Home Conflict and Actigraphically Recorded Sleep-Onset Latency as Predictors of Today's Cognitive Failure	Journal of Business and Psychology	(Kottwitz et al., 2022)

جدول 2- پراستنادترین مقالات

Tab. 2 -Top cited Articles

نویسندگان	سال انتشار	عنوان مقاله	عنوان مجله	تعداد استناد	منبع
Ipsen C.; van Veldhoven M.; Kirchner K.; Hansen J.P.	2021	Six key advantages and disadvantages of working from home in Europe during covid-19	International Journal of Environmental Research and Public Health	198	(Ipsen et al., 2021)
Palumbo R.	2020	Let me go to the office! An investigation into the side effects of working from home on work-life balance	International Journal of Public Sector Management	178	(Palumbo, 2020)

نویسندگان	سال انتشار	عنوان مقاله	عنوان مجله	تعداد استناد	منبع
Irawanto D.W.; Novianti K.R.; Roz K.	2021	Work from home: Measuring satisfaction between work-life balance and work stress during the covid-19 pandemic in Indonesia	Economies	106	(Irawanto et al., 2021)
Lapierre L.M.; van Steenberg E.F.; Peeters M.C.W.; Kluwer E.S.	2016	Juggling work and family responsibilities when involuntarily working more from home: A multiwave study of financial sales professionals	Journal of Organizational Behavior	102	(Lapierre et al., 2016)
Davis K.G.; Kotowski S.E.; Daniel D.; Gerding T.; Naylor J.; Syck M.	2020	The Home Office: Ergonomic Lessons From the "New Normal"	Ergonomics in Design	69	(Davis et al., 2020)

3-1-3 طبقه‌بندی موضوعی

برای پرداختن به تحلیل کیفی، ابتدا لازم است دسته‌بندی‌های موضوعی در پژوهش‌های مربوط به کار از خانه به دست آید. برای این منظور، تحلیل هم‌وقوعی انجام شد که تعداد دفعاتی که دو اصطلاح (یا رشته کلمات) حداقل در بیش از پنج سند با هم به کار رفته‌اند را بررسی می‌کند. این فرایند نظام‌مند از تحلیل شبکه برای استخراج روابط بین موضوعات از محتوای مقالات استفاده می‌کند (Sedighi, 2016). نرم‌افزار تجسمی داده‌سنجی VOS viewer نسخه 1.6.18 برای این تحلیل به کار گرفته شد تا نقشه‌های داده‌ای با ویژگی‌ها ظاهری مختلف، مانند خوشه‌هایی با اندازه‌های متناسب با هم‌وقوعی‌ها، تولید کند.

- خوشه اول "آبی": چالش‌های فضایی در معماری مسکن
- خوشه دوم "قرمز": تعارض کار و زندگی
- خوشه سوم "سبز": بهره‌وری در کار از خانه

3-2 تحلیل کیفی

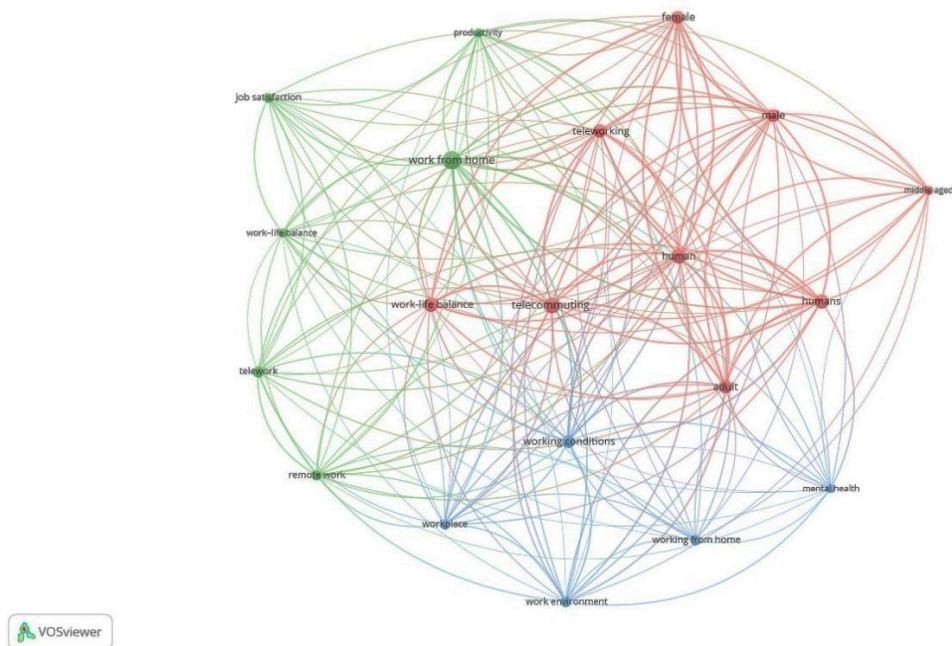
این بخش به بررسی زیرمجموعه‌های پژوهشی استخراج‌شده از هر دسته‌بندی موضوعی که در شکل 8 آمده است، می‌پردازد.

این نقشه‌های شبکه‌ای، سه خوشه اصلی را نمایان کردند که هرکدام شامل مجموعه‌ای از اصطلاحات پرتکرار و به‌هم‌مرتبط بودند:

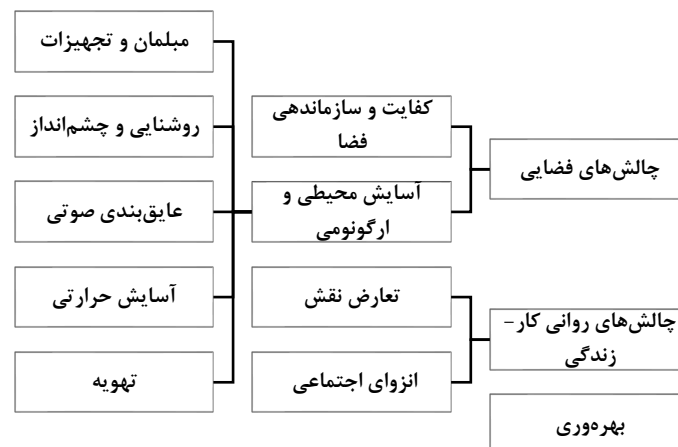
- خوشه آبی (چالش‌های فضایی در معماری مسکن): این خوشه شامل کلیدواژه‌هایی مانند home office، noise، lighting، ergonomics، workspace بود که نشان‌دهنده تمرکز مطالعات بر تأثیر طراحی محیطی و فیزیکی خانه بر تجربه کار از راه دور است. این خوش را به دو بخش کلی آسایش محیطی و کفایت فضایی قابل تقسیم‌بندی است.

- خوشه قرمز (تعارض کار و زندگی): در این گروه، واژگانی مانند work-life balance، boundary، family stress، role conflict، management responsibilities مشاهده شد که نشان‌دهنده تأثیر دورکاری بر تفکیک نقش‌های شغلی و خانوادگی، احساس انزوای اجتماعی و پیامدهای روان‌شناختی آن‌ها است.

- خوشه سبز (بهره‌وری در کار از خانه): این خوشه شامل اصطلاحاتی همچون productivity، time، telework benefits، performance، management بود که مطالعات مرتبط با تأثیر عوامل محیطی و رفتاری بر بهره‌وری دورکاری را منعکس می‌کرد.



شکل 7- نقشه تحلیلی علمی با خوشه‌های هم‌وقوعی کلیدواژه‌ها
Fig. 7 - Scientific analysis map with co-occurrence clusters of keywords based on WFH



شکل 8- زیرمجموعه‌های پژوهشی استخراج شده از دسته‌بندی موضوعی
Fig. 8 - Research subcategories extracted from thematic classification

است. از طریق این روش دقیق، یک زیرمجموعه نماینده و ترکیبی از مقالات با دقت انتخاب شد تا نمونه جهانی جامع مناسبی برای بحث درباره دینامیک کار از خانه ایجاد شود.

1-2-3- چالش‌های فضایی در معماری مسکن

مرور مطالعات نشان می‌دهد که این چالش‌ها در دو سطح کلی قابل تحلیل‌اند: نخست، «کفایت و سازماندهی فضا»، و دوم، «کیفیت محیطی و ارگونومیک فضاهای داخلی».

پس از شناسایی این سه خوشه، تحلیل کیفی مقالات منتخب به صورت دستی انجام شد. در این مرحله، چکیده، روش پژوهش، یافته‌های کلیدی، و نتایج مقالات مرور شد تا زیرموضوعات مرتبط با هر دسته استخراج و دسته‌بندی شوند. سپس، هر مقاله در حداقل یکی از سه دسته اصلی قرار گرفت و مفاهیم کلیدی مرتبط با آن‌ها کدگذاری شد. این فرایند، امکان بررسی دقیق‌تر را فراهم کرد. فرایند انتخاب شامل بررسی دقیق دستی متن کامل بود که در مراحل 1-2 تا 2-3 از شکل 1 توضیح داده شده

• کفایت و سازماندهی فضا

بخش قابل توجهی از کارکنان دورکار معتقدند خانه‌هایشان برای کار از راه دور مناسب نیست. پژوهش‌ها نشان می‌دهد تقریباً یک سوم آن‌ها با کمبود فضای کاری مواجه‌اند (Romeo et al., 2014). این موضوع به چندین عامل از جمله نبود فضای اختصاصی برای کار (Awada et al., 2021; Cuerdo-Vilches, Navas-Martín, March, et al., 2021; Nasiri & Bakhtiyari, 2023) وجود چند دورکار در یک خانه (Matisāne et al., 2021) یا نبود تجهیزات مناسب نسبت داده می‌شود. ابعاد و طرح خانه نقش مهمی در کیفیت تجربه دورکاری دارند. در خانه‌های بزرگ‌تر، امکان اختصاص یک اتاق به فعالیت کاری وجود دارد که رفاه و بهره‌وری بیشتری فراهم می‌آورد (Cuerdo-Vilches, Navas-Martín, & Oteiza, 2021; Hiyasat et al., 2023; Pirzadeh & Lingard, 2021; Wethal et al., 2022). در مقابل، فضای محدود - به‌ویژه در آپارتمان‌ها - کارکنان را وادار می‌کند از فضاهای عمومی استفاده کنند؛ موضوعی که منجر به حواس‌پرتی و دشواری در تفکیک کار و زندگی شخصی می‌شود (Natomi et al., 2022; Wethal et al., 2022). به طور ایده‌آل، خانه‌ها باید با ذهنیت تطبیق‌پذیری طراحی شوند. اتاق‌های چند منظوره یا فضاهای کاری اختصاصی می‌توانند راه‌حل‌های مؤثری باشند (Jaimes Torres et al., 2021; Kingma, 2019; Momen-Kashani & Ghomeishi, 2024; Rosa-Jiménez & Jaime-Segura, 2022; Zenkteler et al., 2022). در این راستا، استفاده از پارتیشن‌های متحرک، مبلمان تطبیق‌پذیر و چیدمان انعطاف‌پذیر می‌تواند فضاهای کوچک را بهینه کند و امکان تمرکز بیشتر را فراهم سازد. به‌طور کلی، کمبود فضا تنها یک چالش عملکردی نیست، بلکه بر آسایش جسمی و روانی افراد نیز اثرگذار است. خانه‌هایی که امکان ایجاد فضای کاری اختصاصی را دارند، سطح رضایت و بهره‌وری بیشتری برای کارکنان فراهم می‌کنند. از این‌رو، مسیر طراحی داخلی باید به سمت انعطاف‌پذیری و قابلیت انطباق بیشتر با نیازهای کار از خانه هدایت شود.

• آسایش محیطی و ارگونومی

افزایش دورکاری اهمیت خانه‌هایی را نشان می‌دهد که بتوانند هم برای زندگی و هم برای کار مناسب باشند. در

کنار ضرورت تطبیق‌پذیری فضا، کیفیت محیطی و ارگونومی نقشی اساسی در حمایت از تعادل سالم میان کار و زندگی دارند.

الف. مبلمان، ارگونومی و تجهیزات کاری: یافته‌ها نشان می‌دهند که بسیاری از فضاهای مسکونی برای کار از خانه طراحی نشده‌اند و اغلب دورکاران از مبلمان نامناسب استفاده می‌کنند. این وضعیت نه تنها باعث بروز مشکلات اسکلتی-عضلانی می‌شود، بلکه بر تمرکز و بهره‌وری نیز اثر منفی دارد. انتقال ناگهانی کار به خانه به دلیل همه‌گیری کووید-19 نبود یا ضعف دفاتر خانگی را برجسته کرد؛ به طوری که حدود یک سوم از افراد دورکار به دلیل کمبود فضای اختصاصی، منابع دیجیتال ناکافی یا مبلمان استاندارد، محیط کاری خود را نامناسب ارزیابی کرده‌اند (Natomi et al., 2022).

بخش زیادی از دورکاران فاقد فضای کاری اختصاصی هستند و به کار در شرایط موقتی با استفاده از میزهای قهوه‌خوری، تخته‌های اتو یا میزهای ناهارخوری روی می‌آورند (Awada et al., 2021; Davis et al., 2020; Jaimes Torres et al., 2021). مبلمان نامناسب، به ویژه فقدان صندلی‌های ارگونومیک، از اصلی‌ترین دلایل بروز ناراحتی‌های اسکلتی-عضلانی گزارش شده است (Awada et al., 2021; Chim & Chen, 2023). مقابل، مطالعات نشان داده‌اند که وجود مبلمان ارگونومیک و استاندارد با رفاه و رضایت بالاتر در محیط کار خانگی رابطه مستقیم دارد (JAFARIAN et al., 2022). با توجه به رشد مداوم دورکاری، طراحی فضاهای مسکونی آینده باید شامل استانداردهای ارگونومیک و امکانات انعطاف‌پذیر برای کار از خانه باشد. این موضوع می‌تواند بر سیاست‌های طراحی داخلی و حتی مقررات ساخت‌وساز تأثیر بگذارد. دورکارانی که در کنار مبلمان راحت نور طبیعی و کنترل تابش نیز برخوردار بودند، مشکلات کمتری همچون خستگی، ناراحتی‌های اسکلتی-عضلانی و اختلالات بینایی گزارش کرده‌اند. در مقابل، نبود نورپردازی مناسب و مبلمان استاندارد احتمال بروز سردرد و کاهش بهره‌وری را افزایش می‌دهد (Cuerdo-Vilches, Navas-Martín, & Oteiza, 2021). از این رو نور طبیعی و نورپردازی مناسب

خود به صورت مستقل دارای اهمیت است که باید بررسی شود.

ب. **روشنایی و چشم‌انداز:** مطالعات بسیاری حاکی از اهمیت قابل توجهی دسترسی به نور طبیعی برای فضای کاری خانگی هستند (Awada et al., 2021; Bergefurt et al., 2022; Cuervo-Vilches, Navas-Martín, & Oteiza, 2021; Jaimes Torres et al., 2021; Matisāne et al., 2021; Mura et al., 2023; Schaffernicht et al., 2022; Tleuken et al., 2023). منظر سبز و عناصر طراحی بیوفیلیک در فضای کاری خود دسترسی داشتند، رضایت بیشتری داشتند و موارد کمتری از فشار بر چشم، خستگی و استرس گزارش دادند. این نشان می‌دهد که نور طبیعی می‌تواند به طور قابل توجهی رفاه و بهره‌وری دورکاران را بهبود بخشد (Mura et al., 2023).

نور طبیعی ایده‌آل است؛ با این حال، هنگامی که در دسترس نباشد، نورپردازی مصنوعی مناسب حیاتی است. در چنین مواردی، مطالعات تأکید می‌کنند که حداقل استفاده از نور طبیعی و ادغام نورپردازی مصنوعی خوب جنبه‌های اساسی یک فضای کاری بهره‌ور و سالم هستند. یافته‌ها بیانگر این است که رویکردهای معماری مانند ادغام عناصر بیوفیلیک و بهینه‌سازی نور مصنوعی می‌توانند تأثیر مثبتی بر تجربه کار از راه دور داشته باشند. از آنجا که بازشوهای کنترل‌نشده می‌توانند آسایش صوتی و تمرکز افراد شاغل را تحت تأثیر قرار دهند باید عایق‌بندی صوتی محیط را نیز در نظر داشت. ج. **عایق‌بندی صوتی:** آلودگی صوتی یکی از چالش‌های جدی دفاتر خانگی است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که مزاحمت صوتی می‌تواند بر تمرکز تأثیر منفی بگذارد، منجر به خستگی شود و حتی سطوح استرس را افزایش دهد (Bezak et al., 2022; Mura et al., 2023). بنابراین، طراحی فضاهای دارای عایق صوتی و کنترل حواس‌پرتی برای ارتقای کیفیت محیط کار خانگی ضروری است (Abbasi & Naghdipour, 2023; Cuervo-Vilches, Navas-Martín, & Oteiza, 2021; Hiyasat et al., 2023). این موضوع نشان می‌دهد که معماران و طراحان داخلی باید به عایق‌بندی صوتی و تفکیک فضاهای کاری در مسکن‌های شهری توجه بیشتری کنند. در شرایط کنونی، بسیاری از دورکاران برای کاهش

مزاحمت صوتی از راه‌حل‌های موقتی استفاده می‌کنند، اما توجه به تفکیک فضاهای سکونتی و کاری، ایجاد زون‌های عملکردی و افزایش عایق‌بندی صوتی و طراحی بهینه فضاهای کاری خانگی می‌تواند این چالش را به‌طور پایدار برطرف کند.

د. **آسایش حرارتی و تهویه:** شرایط حرارتی نامناسب و تهویه ناکافی، یکی دیگر از عواملی است که بر راحتی و عملکرد شناختی دورکاران تأثیر می‌گذارد. مطالعات نشان می‌دهند که دما می‌تواند به طور قابل توجهی بر فضای کاری خانگی تأثیر بگذارد (Cuervo-Vilches, Navas-Martín, March, et al., 2021; Pongprasert & Chatrkaw, 2023; Tleuken et al., 2022). کارکنانی که ناراضی از دما را گزارش کردند، احتمال بیشتری داشت که پیکره‌بندی فضای کاری خود را تغییر دهند (Cuervo-Vilches, Navas-Martín, & Oteiza, 2021; Hiyasat et al., 2023; Jaimes Torres et al., 2021; Schaffernicht et al., 2023). بهینه‌سازی تهویه طبیعی، استفاده از فناوری‌های هوشمند برای کنترل نور، دما، تهویه برای طراحی فضاهای چندعملکردی از راهکارهای مؤثر در این زمینه هستند.

2-3-2- چالش‌های روانی کار-زندگی در خانه

با فراتر رفتن از کالبد مسکن، مسأله کلیدی دیگری در کار از خانه، در حوزه روان‌شناسی محیطی به ویژه تداخل مرزهای بین کار و زندگی شخصی نمایان می‌شود. حفظ تعادل سالم میان این دو حوزه دشوار است و می‌تواند به استرس، فرسودگی شغلی و کاهش رفاه منجر شود. این مسأله به ویژه برای والدین یا افرادی که فضای کاری محدودی دارند، بیشتر مشهود است.

• تعارض نقش‌های شغلی و خانوادگی

کار از خانه، در حالی که انعطاف‌پذیری و استقلال را فراهم می‌کند، به دلیل محو مرزهای میان کار و زندگی شخصی، منجر به تعارض‌های نقش می‌شود. این مسأله به‌ویژه زمانی که کارکنان نمی‌توانند مرزهای مشخصی بین زمان‌های کاری و استراحت خود بگذارند، بیشتر مشهود است.

کار از خانه با وجود مزایایی همچون انعطاف‌پذیری و استقلال (Čavar et al., 2023; Gunasekara et al., 2022; Ipsen et al., 2021; Matisāne et al., 2021;

امر می‌تواند باعث کاهش کیفیت زندگی شخصی و شغلی شود. استفاده از فضاهای جداگانه برای کار در خانه (مانند اتاق‌های مخصوص کار یا فضاهای اداری خانگی) می‌تواند به کاهش تعارض نقش‌ها کمک کند. همچنین، سازمان‌ها می‌توانند از راهکارهایی مانند ارائه کمک‌هزینه برای بهبود محیط‌های کاری خانگی یا حمایت از برنامه‌های طراحی مسکن که به تفکیک این فضاها کمک می‌کنند، بهره‌برداری کنند.

• تجربه انزوای اجتماعی

در حالی که کار از خانه انعطاف‌پذیری و ارتباط با خانواده را افزایش می‌دهد، می‌تواند به انزوای اجتماعی منجر شود. مطالعات نشان داده‌اند که بخش قابل توجهی از دورکاران به دلیل جدایی از محیط کار و همکاران، احساس تنهایی و انزوا را تجربه می‌کنند (Leng et al., 2023; Shafiee & Shahnazari Dorche, 2022; Zürcher et al., 2021). این کمبود ارتباط اجتماعی می‌تواند بر آسایش روانی فرد تأثیر منفی بگذارد و استرس، اضطراب و حتی افسردگی را افزایش دهد. کمبود تعامل رو در رو با همکاران می‌تواند بر رفاه تأثیر منفی بگذارد (Matisāne et al., 2021; Thulin et al., 2023). ویدئو کنفرانس می‌تواند به کاهش احساس انزوا کمک کند، اما اثربخشی آن بستگی به شرایط خاص دارد (Čavar et al., 2023; Costa et al., 2022). طراحی باید تا حد امکان مرزبندی و در عین حال، امکان ایجاد ارتباط کنترل شده را برای افراد فراهم نماید.

3-2-3- بهره‌وری

با جمع‌بندی و مرور آنچه تاکنون درباره چالش‌های فضایی و روانی بیان شد، روشن می‌شود که مطالعات متعدد بر تأثیرات مهم عوامل محیطی بر تمرکز و توجه که مستقیماً با بهره‌وری مرتبط هستند، تأکید دارند (Cuerdo-Vilches, Navas-Martín, March, et al., 2021; Ipsen et al., 2021).

تأثیرات مثبت بر بهره‌وری:

- بهبود تمرکز: مطالعات نشان می‌دهند که یک محیط کار خانگی آرام‌تر و با کنترل دمای مناسب می‌تواند به افزایش تمرکز و توجه در مقایسه با محیط‌های سنتی اداری منجر شود (Cuerdo-Vilches, Navas-Martín, March, et al., 2021; Yang et al., 2021).

(Tagliaro & Migliore, 2022)، به دلیل محو شدن مرزهای زمانی و مکانی، تعارض میان نقش‌های شغلی و خانوادگی را افزایش می‌دهد (Abbasi & Naghdipour, 2023; Al Riyami et al., 2023; Bergefurt et al., 2023; Bezak et al., 2022; Chim & Chen, 2023; Irawanto et al., 2021; Kottwitz et al., 2022; Nemțeanu & Dabija, 2023; Tagliaro & Migliore, 2022; Tufă & Neguț, 2023; Wethal et al., 2022; Zürcher et al., 2021).

دشواری در تفکیک زمان استراحت از زمان کار، نمونه‌های رایج این چالش هستند (Al Riyami et al., 2023; Bezak et al., 2022; Chim & Chen, 2023; Kottwitz et al., 2022; Lapierre et al., 2016; Matisāne et al., 2021; Neidlinger et al., 2023; Tagliaro & Migliore, 2022; Wethal et al., 2022).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند تأثیر دورکاری بر تعادل کار و زندگی بر اساس ویژگی‌های فردی و اجتماعی متفاوت است، برای نمونه زنان به دلیل مسئولیت‌های بیشتر در خانه و مراقبت از فرزندان، اغلب با بار مضاعف مواجه‌اند (Bibi Razeghi Nasrabad, 2023; Brauner et al., 2022; Costa et al., 2022; González Ramos & García-de-Diego, 2022; Massar et al., 2023; Matisāne et al., 2021; Nasiri & Bakhtiyari, 2023; Pirzadeh & Lingard, 2021; Rodríguez-Modroño & López-Igual, 2021; Tufă & Neguț, 2023). کارکنان جوان‌تر و بدون فرزند، بیشترین مزایای تعادل کار و زندگی را هنگام کار از راه دور تجربه می‌کنند (Ipsen et al., 2021; Massar et al., 2023; Matisāne et al., 2021; Pirzadeh & Lingard, 2021).

در مقابل، این گروه در نبود زمان‌بندی مشخص، ساعات بیشتری را به کار اختصاص می‌دهند (Matisāne et al., 2021). به طور کلی افرادی با خودکارآمدی بالا و توانایی تعیین مرزهای روشن، بهتر قادر به مدیریت این تعارض هستند (Brusaca et al., 2021; Lapierre et al., 2016; Neidlinger et al., 2023).

آنچه از بررسی پژوهش‌ها بر می‌آید نشان می‌دهد عوامل فردی و محیطی نقش به‌سزایی در تأثیر کار از خانه بر تعادل کار و زندگی دارند و به نظر می‌رسد که بدون مدیریت مناسب، تعارض نقش‌ها می‌تواند به کاهش کیفیت زندگی و بهره‌وری منجر شود. بسیاری از کارکنان به دلیل نداشتن فضای مجزا برای کار در خانه، با مشکل جدایی ساعات کاری و شخصی مواجه می‌شوند که این



-انعطاف‌پذیری در زمان‌بندی کار: امکان طراحی برنامه کاری بر اساس نیازها و ترجیحات فردی می‌تواند به مدیریت بهتر زمان و احتمالاً بهبود بهره‌وری برای برخی از کارگران کمک کند (Kowalski et al., 2022; Yang et al., 2021).

-کاهش زمان رفت‌وآمد: اجتناب از رفت‌وآمدها امکان اختصاص زمان بیشتری به کار یا بهبود رفاه شخصی را فراهم می‌کند که می‌تواند به افزایش بهره‌وری منجر شود (Kowalski et al., 2022; Matisāne et al., 2021; علی‌رضا et al., 2022).

-مبلمان ارگونومیک: مطالعات نشان داده‌اند که فراهم کردن مبلمان ارگونومیک برای دفاتر خانگی می‌تواند تأثیر مثبتی بر بهره‌وری ادراک‌شده داشته باشد (Yang et al., 2021).

تأثیرات منفی بر بهره‌وری:

-حواس‌پرتی‌های محیطی: اشتراک فضای کاری با اعضای خانواده یا هم‌اتاقی‌ها می‌تواند منبع قابل‌توجهی از حواس‌پرتی باشد که بر تمرکز و بهره‌وری تأثیر می‌گذارد (Amini et al., 2022; Yang et al., 2021).

-فقدان فضای کاری اختصاصی: نبود یک فضای جداگانه برای کار می‌تواند خطوط بین کار و زندگی شخصی را محو کند و بهره‌وری را کاهش دهد (Yang et al., 2021). فضای کاری نامناسب: دماهای نامطلوب، مزاحمت صوتی یا عدم توجه به ملاحظات ارگونومیک می‌تواند به طور منفی بر تمرکز و بهره‌وری تأثیر بگذارد (Amini et al., 2022; Bergefurt et al., 2023).

-چالش‌های تعادل کار و زندگی: دشواری در جدا کردن کار از زندگی شخصی می‌تواند به ساعات کاری طولانی‌تر و تعارض نقش‌ها منجر شود که در نهایت بهره‌وری را کاهش می‌دهد (Al Riyami et al., 2023; Bezak et al., 2022; Chim & Chen, 2023; Curcuruto et al., 2023; Lapierre et al., 2016; Neidlinger et al., 2023; Nemțeanu & Dabija, 2023; Ojala et al., 2014; Palumbo, 2020; Rodríguez-Modroño & López-Igual, 2021; Tagliaro & Migliore, 2022; Tufă & Neguț, 2023; Wethal et al., 2022).

پژوهش‌ها درباره تأثیر کار از خانه بر بهره‌وری نتایج متفاوتی دارند. درحالی‌که برخی مطالعات ارتباط مثبت بین یک دفتر خانگی خوب طراحی‌شده و بهره‌وری را نشان می‌دهند، برخی دیگر به چالش‌های مربوط به

حواس‌پرتی‌ها و تعادل کار و زندگی اشاره می‌کنند. به نظر می‌رسد موفقیت در کار از خانه به چندین عامل از جمله سبک‌های کاری فردی، تنظیمات دفتر خانگی و رویکرد کارفرما به مدیریت کار از راه دور بستگی دارد. ارتباط بهره‌وری در کار از خانه با معماری مسکن به طراحی هوشمندانه فضاهای داخلی و نحوه تفکیک کار و زندگی مرتبط است. طراحی فضاهای کاری مجزا و اختصاصی در خانه، به‌ویژه با توجه به اصول ارگونومی و توجه به نور طبیعی، تهویه مناسب و آرامش صوتی، می‌تواند تأثیر مستقیمی بر تمرکز و بهره‌وری داشته باشد. فضاهایی که امکان تفکیک بهینه بین محیط‌های کار و زندگی را فراهم می‌آورند، از ایجاد حواس‌پرتی و تداخل وظایف جلوگیری می‌کنند. در نتیجه، معماری مسکن باید به گونه‌ای باشد که نه تنها رفاه و راحتی را در زندگی روزمره تضمین کند، بلکه شرایط کاری بهینه را برای ارتقای بهره‌وری در خانه فراهم آورد.

4- نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با مروری نظام‌مند بر ادبیات مرتبط، تعامل بین کار و سکونت در حوزه مسکن را تحلیل کرده و به چالش‌ها و فرصت‌های مرتبط با کار از خانه پرداخته است. تحلیل‌ها بینش‌های قابل‌توجهی درباره ابعاد فضایی، روان‌شناختی و بهره‌وری کار از خانه ارائه می‌دهند.

چالش‌های فضایی در معماری مسکونی: یافته‌ها نشان می‌دهند که کیفیت محیطی و رعایت اصول ارگونومی، نقش حیاتی در طراحی فضاهای کاری خانگی ایفا می‌کنند. وجود مبلمان مناسب، نور طبیعی کافی، شرایط آکوستیکی مطلوب، آسایش حرارتی و تهویه مناسب می‌تواند رفاه و بهره‌وری کارکنان را به طور قابل‌توجهی ارتقا دهد. با این حال، بسیاری از واحدهای مسکونی کنونی فاقد زیرساخت‌های لازم هستند و کارکنان به راه‌حل‌های موقت روی می‌آورند. این وضعیت ضرورت بازنگری در طراحی مسکن، به ویژه با هدف افزایش انعطاف‌پذیری و تطبیق‌پذیری فضاها برای دورکاری، را پررنگ می‌کند.

با توجه به یافته‌های این پژوهش، طراحی مسکن در آینده باید تغییر کند تا نه تنها به نیازهای سکونتی، بلکه به الزامات کاری نیز پاسخ دهد. یکی از رویکردهای نوآورانه می‌تواند طراحی واحدهای مسکونی هوشمند و با قابلیت تغییرپذیری بالا باشد. همچنین، سیاست‌گذاران می‌توانند با ارائه استانداردهای جدید در طراحی شهری، مسکن‌هایی را که به صورت هدفمند برای سبک زندگی دورکاری طراحی شده‌اند، ترویج دهند. در ادامه، راهکارهای علمی و عملی برای بهبود شرایط کار از راه دور، به‌ویژه در زمینه معماری مسکن، براساس دسته‌بندی چالش‌ها در این پژوهش ارائه می‌شود:

راهکارهای مرتبط با چالش‌های فضایی:

- طراحی فضاهای تخصصی برای کار از خانه، مانند دفاتر خانگی.
 - ایجاد فضاهای انعطاف‌پذیر و انطباق‌پذیر که به طور همزمان نیازهای کاری و زندگی شخصی را برآورده کنند، به‌ویژه در فضاهای کوچک، با استفاده از مبلمان چندمنظوره و امکان تغییر کاربری فضا.
 - استفاده از مبلمان ارگونومیک با قابلیت تنظیم ارتفاع، زاویه و پشتیبانی مناسب از گردن و کمر برای جلوگیری از آسیب‌های جسمی ناشی از ساعات طولانی کار.
 - تأمین دسترسی به نور طبیعی و طراحی نورپردازی مصنوعی مناسب برای کاهش فشار چشم و بهبود تمرکز در محیط کار.
 - استفاده از عناصر عایق صدا و رنگ‌های آرامش‌بخش و عناصر طبیعی مانند گیاهان، که باعث بهبود تمرکز، کاهش استرس و افزایش بهره‌وری می‌شود.
- راهکارهای مرتبط با چالش‌های روانی:**
- ایجاد تمایز بصری واضح بین فضای کار و سایر بخش‌های مسکن به منظور تسهیل تفکیک ذهنی بین کار و زندگی شخصی.
 - طراحی فضاهایی که امکان تعامل اجتماعی و استراحت را فراهم کند، مانند فضاهای کار اشتراکی در مجتمع مسکونی، برای حفظ ارتباطات اجتماعی و تعادل کاری-زندگی.

مرزهای روان‌شناختی کار و زندگی در خانه: محو شدن مرزها میان زندگی حرفه‌ای و شخصی یکی از چالش‌های اساسی در تجربه کار از خانه به‌شمار می‌رود؛ چالشی که می‌تواند به تعارض نقش‌ها، افزایش ساعات کاری، و بروز احساس انزوا و گسست اجتماعی منجر شود. این پیامدها برای همه افراد یکسان نیستند، چراکه نابرابری‌های جنسیتی، به‌ویژه در نقش‌های مراقبتی و مسئولیت‌های خانگی، فشار بیشتری را بر زنان وارد می‌کنند. اگرچه انعطاف‌پذیری زمانی، یکی از مزایای بالقوه دورکاری است و می‌تواند به بهبود تعادل کار و زندگی کمک کند، اما این وضعیت بدون تعریف مرزهای روشن و تقویت حس خودکارآمدی فردی، ممکن است به فرسودگی روانی و کاهش رفاه منجر شود. از این‌رو، طراحی راهکارهایی برای ایجاد مرزهای واضح در محیط‌های دورکار، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد.

بهره‌وری در کار از خانه: ارتباط محیط مسکونی با بهره‌وری ماهیتی چندبعدی دارد. عواملی مانند تمرکز بهتر، انعطاف‌پذیری زمانی و حذف رفت‌وآمدهای روزانه می‌توانند بهره‌وری را افزایش دهند، در حالی که عوامل مزاحم، نبود فضای کاری مناسب و دشواری در حفظ تعادل نقش‌ها، اثر منفی دارند. موفقیت دورکاری تا حد زیادی وابسته به طراحی و تجهیز دفتر خانگی، سبک کاری فرد و حمایت سازمانی است. یک رویکرد چندسویه که هم ابعاد فردی و هم محیطی و سازمانی را در نظر بگیرد، برای بهره‌وری پایدار ضروری است.

در پایان، این مرور نظام‌مند نشان می‌دهد که تعامل کار و سکونت، به‌ویژه در دورکاری، پیچیده و چندبعدی است. تغییرات کار در عصر دیجیتال نیازمند ارزیابی مجدد معماری مسکن و طراحی دفاتر خانگی با تمرکز بر کیفیت محیط، ارگونومی و انعطاف‌پذیری است. همچنین، پرداختن به پیامدهای روانی کار از راه دور مانند تعارض نقش‌ها و انزوای اجتماعی، با ایجاد مرزهای واضح و حمایت از رفاه کارکنان ضروری است. موفقیت دورکاری به یک رویکرد جامع وابسته است که طراحی فضایی، رفاه روان‌شناختی و بهره‌وری را همزمان در نظر گیرد.



Engineering for Sustainable Buildings and Cities,
2(4), Article 041001.
<https://doi.org/10.1115/1.4052822>

Bergefurt, L., Appel-Meulenbroek, R., Maris, C., Arentze, T., Weijs-Perrée, M., & de Kort, Y. (2023). The influence of distractions of the home-work environment on mental health during the COVID-19 pandemic [Article]. *Ergonomics*, 66(1), 16-33.
<https://doi.org/10.1080/00140139.2022.2053590>

Bergefurt, L., Weijs-Perrée, M., Appel-Meulenbroek, R., Arentze, T., & de Kort, Y. (2022). Satisfaction with activity-support and physical home-workspace characteristics in relation to mental health during the COVID-19 pandemic. *Journal of Environmental Psychology*, 81, 101826.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101826>

Bezak, E., Carson-Chahhoud, K. V., Marcu, L. G., Stoeva, M., Lhotska, L., Barabino, G. A., Ibrahim, F., Kaldoudi, E., Lim, S., da Silva, A. M. M., Tan, P. H., Tsapaki, V., & Frize, M. (2022). The Biggest Challenges Resulting from the COVID-19 Pandemic on Gender-Related Work from Home in Biomedical Fields—World-Wide Qualitative Survey Analysis [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), Article 3109.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19053109>

Bibi Razeghi Nasrabad, H. (2023). Teleworking Linkage with Work Life Balance during the COVID 19 pandemic. *Quarterly Journal of women social and psychological studie*. [in persian]

Brauner, C., Wöhrmann, A. M., & Michel, A. (2022). Work availability types and well-being in Germany—a latent class analysis among a nationally representative sample [Article]. *Work and Stress*, 36(3), 251-273.
<https://doi.org/10.1080/02678373.2021.1969475>

Brusaca, L. A., Barbieri, D. F., Mathiassen, S. E., Holtermann, A., & Oliveira, A. B. (2021). Physical behaviours in brazilian office workers working from home during the COVID-19 pandemic, compared to before the pandemic: A compositional data analysis [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), Article 6278.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18126278>

— توجه به نابرابری‌های جنسیتی و اجرای سیاست‌های حمایتی برای کاهش بار اضافی زنان در کار از راه دور.

راهکارهای مرتبط با بهره‌وری در کار از خانه:

— تأکید بر حریم خصوصی در طراحی فضای کاری برای کاهش حواس‌پرتی و بهبود تمرکز و بهره‌وری.

پی‌نوشت

¹ Thematic Analysis

² TITLE-ABS (work from home OR home office OR work-life OR residence and work) SUBJAREA(ENGI) OR SUBJAREA(ENVI) OR SUBJAREA(PSYC) OR SUBJAREA(SOCI) KEY(work from home OR WFH OR architecture OR Design OR telework OR housing)

³ ENGI

⁴ ENVI

⁵ PSVC

⁶ SOCI

⁷ Backward & Forward Citation Analysis

⁸ Parallel Methods

⁹ Inter-Rater Reliability

¹⁰ Stability of Thematic Categorization

References

Abbasi, R., & Naghdipour, F. (2023). The Opportunities and Challenges of Remote Working of University Professors During the Corona Virus Epidemic. *Iranian Higher Education*, 14(3), 85-100. [in persian]
<http://doi.org/20.1001.1.20088000.1401.14.3.5.0>

Al Riyami, S., Razzak, M. R., Al-Busaidi, A. S., & Palalic, R. (2023). Impact of work from home on work-life balance: Mediating effects of work-family conflict and work motivation [Article]. *Heritage and Sustainable Development*, 5(1), 33-52. <https://doi.org/10.37868/hsd.v5i1.129>

Amini, A., Dorri Giv, R., & Ahmadi Zahrani, M. (2022). Identifying Factors Affecting Teleworking Productivity During COVID-19 Pandemic Using Fuzzy Techniques. *The Journal of Productivity Management*, 16(2), 61. [in persian]
<https://doi.org/10.30495/qjopm.2022.1938636.3213>

Awada, M., Becerik-Gerber, B., Lucas, G., & Roll, S. C. (2021). Associations Among Home Indoor Environmental Quality Factors and Worker Health While Working From Home During COVID-19 Pandemic [Article]. *Journal of*



Normal" [Article]. *Ergonomics in Design*, 28(4), 4-10. <https://doi.org/10.1177/1064804620937907>

Doling, J., & Arundel, R. (2022). The home as workplace: A challenge for housing research. *Housing, Theory and Society*, 39(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/14036096.2020.1846611>

Felstead, A., & Henseke, G. (2017). Assessing the growth of remote working and its consequences for effort, well-being and work-life balance. *New Technology, Work and Employment*, 32(3), 195-212. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12097>

González Ramos, A. M., & García-de-Diego, J. M. (2022). Work-Life Balance and Teleworking: Lessons Learned during the Pandemic on Gender Role Transformation and Self-Reported Well-Being [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), Article 8468. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148468>

Gunasekara, A. N., Wheeler, M. A., & Bardoel, A. (2022). The Impact of Working from Home during COVID-19 on Time Allocation across Competing Demands [Article]. *Sustainability (Switzerland)*, 14(15), Article 9126. <https://doi.org/10.3390/su14159126>

Hiyasat, R., Sosa, M., & Ahmad, L. (2023). Use of work-space at home under COVID-19 conditions in the UAE [Article]. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 30(8), 3142-3159. <https://doi.org/10.1108/ECAM-10-2021-0857>

Houghton, K. (2010). Augmenting public urban spaces: the impact of the digital future on the design of public urban spaces. Utopia 2010 PIA Queensland State Planning Conference,

Iordache, A. M. M., Dura, C. C., Coculescu, C., Isac, C., & Preda, A. (2021). Using neural networks in order to analyze telework adaptability across the european union countries: A case study of the most relevant scenarios to occur in Romania [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(20), Article 10586. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010586>

Ipsen, C., van Veldhoven, M., Kirchner, K., & Hansen, J. P. (2021). Six key advantages and disadvantages of working from home in europe during covid-19 [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1-19, Article 1826. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041826>

Čavar, I., Bulian, L., & Dubreta, N. (2023). Exploring Work from Home: Scale Construction and Its Use in Determining Croatian Engineers' Job Satisfaction [Article]. *Journal of Information and Organizational Sciences*, 47(1), 83-107. <https://doi.org/10.31341/jios.47.1.5>

Chim, J. M. Y., & Chen, T. L. (2023). Prediction of Work from Home and Musculoskeletal Discomfort: An Investigation of Ergonomic Factors in Work Arrangements and Home Workstation Setups Using the COVID-19 Experience [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), Article 3050. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043050>

Costa, C., Teodoro, M., Mento, C., Giambò, F., Vitello, C., Italia, S., & Fenga, C. (2022). Work Performance, Mood and Sleep Alterations in Home Office Workers during the COVID-19 Pandemic [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), Article 1990. <https://doi.org/10.3390/ijerph19041990>

Crosbie, T., & Moore, J. (2004). Work-life balance and working from home. *Social policy and society*, 3(3), 223-233.

Cuerdo-Vilches, T., Navas-Martín, M. Á., March, S., & Oteiza, I. (2021). Adequacy of telework spaces in homes during the lockdown in Madrid, according to socioeconomic factors and home features. *Sustainable Cities and Society*, 75, 103262. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103262>

Cuerdo-Vilches, T., Navas-Martín, M. Á., & Oteiza, I. (2021). Working from home: Is our housing ready? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7329. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18147329>

Curcuruto, M., Williams, S., Brondino, M., & Bazzoli, A. (2023). Investigating the Impact of Occupational Technostress and Psychological Restorativeness of Natural Spaces on Work Engagement and Work-Life Balance Satisfaction [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), Article 2249. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032249>

Davis, K. G., Kotowski, S. E., Daniel, D., Gerding, T., Naylor, J., & Syck, M. (2020). The Home Office: Ergonomic Lessons From the "New

- Massar, S. A. A., Ong, J. L., Lau, T., Ng, B. K. L., Chan, L. F., Koek, D., Cheong, K., & Chee, M. W. L. (2023). Working-from-home persistently influences sleep and physical activity 2 years after the Covid-19 pandemic onset: a longitudinal sleep tracker and electronic diary-based study [Article]. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1145893. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1145893>
- Matisāne, L., Paegle, L., Akūlova, L., & Vanadziņš, I. (2021). Challenges for workplace risk assessment in home offices—results from a qualitative descriptive study on working life during the first wave of the COVID-19 pandemic in Latvia [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(20), Article 10876. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010876>
- Momen-Kashani, N., & Ghomeishi, M. (2024). How pandemic has changed the perspective of our homes, what architects need to know: The case of sustainable hybrid houses. *Ain Shams Engineering Journal*, 15(3), 102565. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2023.102565>
- Mulcahy, D. (2017). Will the gig economy make the office obsolete. *Harvard Business Review*, 3, 2-4.
- Mura, A. L., Ariccio, S., Villani, T., Bonaiuto, F., & Bonaiuto, M. (2023). The physical environment in remote working: development and validation of perceived remote workplace environment quality indicators (PRWEQIs). *Sustainability*, 15(4), 2858. <https://doi.org/10.3390/su15042858>
- Nasiri, B., & Bakhtiyari, A. (2023). Corona, home quarantine and remote work: a study of the lived experience of female faculty members. *Women's Strategic Studies Journal*. [in persian] <https://doi.org/10.22095/jwss.2023.401900.3258>
- Natomi, K., Kato, H., & Matsushita, D. (2022). Work-Related Stress of Work from Home with Housemates Based on Residential Types [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), Article 3060. <https://doi.org/10.3390/ijerph19053060>
- Neidlinger, S. M., Felfe, J., & Schübbe, K. (2023). Should I Stay or Should I Go (to the Office)?—Effects of Working from Home, Autonomy, and Core Self-Evaluations on Leader Health and Work–Life Balance [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*
- Irawanto, D. W., Novianti, K. R., & Roz, K. (2021). Work from home: Measuring satisfaction between work–life balance and work stress during the covid-19 pandemic in indonesia [Article]. *Economies*, 9(3), Article 96. <https://doi.org/10.3390/economies9030096>
- JAFARIAN, S., Ojaghi, N., & Yarigholi, B. (2022). Employees' experiences of teleworking in coronary conditions: A phenomenological study. *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 4(7), 27-27. [in persian] <https://doi.org/10.22080/shrm.2022.3880>
- Jaimes Torres, M., Aguilera Portillo, M., Cuervo-Vilches, T., Oteiza, I., & Navas-Martín, M. Á. (2021). Habitability, resilience, and satisfaction in Mexican homes to COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 6993. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136993>
- Kingma, S. (2019). New ways of working (NWW): work space and cultural change in virtualizing organizations. *Culture and Organization*, 25(5), 383-406. <https://doi.org/10.1080/14759551.2018.1427747>
- Kottwitz, M. U., Wehrt, W., Gerhardt, C., Augusto Coelho, D., Schmutz, D., & Elfering, A. (2022). Yesterday's Work–Home Conflict and Actigraphically Recorded Sleep-Onset Latency as Predictors of Today's Cognitive Failure [Article]. *Journal of Business and Psychology*, 37(3), 509-524. <https://doi.org/10.1007/s10869-021-09766-z>
- Kowalski, K. B., Aruldoss, A., Gurumurthy, B., & Parayitam, S. (2022). Work-From-Home Productivity and Job Satisfaction: A Double-Layered Moderated Mediation Model [Article]. *Sustainability (Switzerland)*, 14(18), Article 11179. <https://doi.org/10.3390/su141811179>
- Lapierre, L. M., van Steenbergen, E. F., Peeters, M. C. W., & Kluwer, E. S. (2016). Juggling work and family responsibilities when involuntarily working more from home: A multiwave study of financial sales professionals [Article]. *Journal of Organizational Behavior*, 37(6), 804-822. <https://doi.org/10.1002/job.2075>
- Leng, C. H., Tsai, C. S., Chan, T. C., & Lee, H. W. (2023). Quality of life in multiple scenarios: The impact of work mode and social contact quantity [Article]. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1018415. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1018415>



- Rosa-Jiménez, C., & Jaime-Segura, C. (2022). Living space needs of small housing in the post-pandemic era: Malaga as a case study. *Journal of Contemporary Urban Affairs*, 6(1), 51-58. <https://doi.org/10.25034/ijcua.2022.v6n1-5>
- Schaffernicht, S. K., Türk, A., Kogler, M., Berger, A., Scharf, B., Clementschitsch, L., Hammer, R., Holzer, P., Formayer, H., König, B., & Haluza, D. (2023). Heat vs. Health: Home Office under a Changing Climate [Article]. *Sustainability (Switzerland)*, 15(9), Article 7333. <https://doi.org/10.3390/su15097333>
- Sedighi, M. (2016). Application of word co-occurrence analysis method in mapping of the scientific fields (case study: the field of Informetrics). *Library Review*, 65(1/2), 52-64. <https://doi.org/10.1108/LR-07-2015-0075>
- Shafiee, S., & Shahnazari Dorche, A. (2022). Identifying and explaining the dimensions affecting smart remote work: Flexible work model during the crisis of the Covid-19 disease and beyond. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 28(2), 197-230. [in persian] <https://doi.org/10.52547/irphe.28.2.197>
- Tagliaro, C., & Migliore, A. (2022). "Covid-working": what to keep and what to leave? Evidence from an Italian company. *Journal of Corporate Real Estate*, 24(2), 76-92. <https://doi.org/10.1108/JCRE-10-2020-0053>
- Thulin, E., Vilhelmson, B., & Brundin, L. (2023). Telework after confinement: Interrogating the spatiotemporalities of home-based work life [Article]. *Journal of Transport Geography*, 113, Article 103740. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2023.103740>
- Tleuken, A., Turkyilmaz, A., Sovetbek, M., Durdyev, S., Guney, M., Tokazhanov, G., Wiechetek, L., Pastuszak, Z., Draghici, A., & Boatca, M. E. (2022). Effects of the residential built environment on remote work productivity and satisfaction during COVID-19 lockdowns: An analysis of workers' perceptions. *Building and Environment*, 219, 109234. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2022.109234>
- Toffler, A. (1980). The third wave/alvin toffler. *New York: Morrow*, 544.
- Tufă, L. A., & Neagu, A. (2023). FAMILY QUALITY TIME FOR EMPLOYEES WORKING FROM HOME. BEFORE AND Health, 20(1), Article 6. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010006>
- Nemțeanu, M. S., & Dabija, D. C. (2023). Negative Impact of Telework, Job Insecurity, and Work-Life Conflict on Employee Behaviour [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), Article 4182. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054182>
- Ojala, S., Nätti, J., & Anttila, T. (2014). Informal overtime at home instead of telework: Increase in negative work-family interface [Article]. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 34(1), 69-87. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-03-2013-0037>
- Palumbo, R. (2020). Let me go to the office! An investigation into the side effects of working from home on work-life balance [Article]. *International Journal of Public Sector Management*, 33(6-7), 771-790. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-06-2020-0150>
- Pirzadeh, P., & Lingard, H. (2021). Working from Home during the COVID-19 Pandemic: Health and Well-Being of Project-Based Construction Workers [Article]. *Journal of Construction Engineering and Management*, 147(6), Article 04021048. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0002102](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0002102)
- Pongprasert, P., & Chatkaw, S. (2023). Is Our Home Ready for Working from Home?; An Analysis of Factors Associated with Residential Satisfaction of White-Collar Employees in Bangkok during the Covid-19 Pandemic [Article]. *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development*, 11(4), 185-204. https://doi.org/10.14246/irspds.11.4_185
- Rodríguez-Modroño, P., & López-Igual, P. (2021). Job quality and work-life balance of teleworkers [Article]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 1-13, Article 3239. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063239>
- Romeo, M., Berger, R., Yepes-Baldó, M., & Ramos, B. (2014). Adaptation and validation of the spanish version of the "survey work-home interaction - nijmegen" (swing) to spanish speaking countries [Article]. *Anales de Psicología*, 30(1), 287-293. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.1.148291>



18(1), 325-343.
<https://doi.org/10.1080/15487733.2022.2063097>

Yang, E., Kim, Y., & Hong, S. (2021). Does working from home work? Experience of working from home and the value of hybrid workplace post-COVID-19. *Journal of Corporate Real Estate*, 25(1), 50-76.
<https://doi.org/10.1108/JCRE-04-2021-0015>

Zenkteler, M., Darchen, S., Mateo-Babiano, I., & Baffour, B. (2022). Home-based work in cities: In search of an appropriate urban planning response. *Futures*, 135, 102494.
<https://doi.org/10.1016/j.futures.2019.102494>

Zürcher, A., Galliker, S., Jacobshagen, N., Lüscher Mathieu, P., Eller, A., & Elfering, A. (2021). Increased Working From Home in Vocational Counseling Psychologists During COVID-19: Associated Change in Productivity and Job Satisfaction [Article]. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 750127.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.750127>

DURING COVID-19 PANDEMIC COMPARISONS [Article]. *Calitatea Vietii*, 34(3). <https://doi.org/10.46841/RCV.2023.03.01>

Vallicelli, M. (2018). Smart cities and digital workplace culture in the global European context: Amsterdam, London and Paris. *City, Culture and Society*, 12, 25-34.
<https://doi.org/10.1016/j.ccs.2017.10.001>

Van Eck, N., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *scientometrics*, 84(2), 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>

Vege sack, A. v., & Kries, M. (1998). Mies van der Rohe: möbel und bauten in Stuttgart, Barcelona, Brno.

Wethal, U., Ellsworth-Krebs, K., Hansen, A., Changede, S., & Spaargaren, G. (2022). Reworking boundaries in the home-as-office: boundary traffic during COVID-19 lockdown and the future of working from home [Article]. *Sustainability: Science, Practice, and Policy*,