



A Livable Settlement Model to Achieve Compatibility Between Employees' Needs in an Eco-Industrial Park, Based on Strategic spatial Planning (Case Study: Mobarakeh Steel Eco-Industrial Park, Isfahan)

Melika Sadat Moosavi^{1*} | Daryoush Moradi Chadegani²

1. Department of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran.
Email: melikamoosavi1993@gmail.com

2. Department of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, AUI (Art University of Isfahan), Isfahan, Iran. Email: d.moradi@aui.ac.ir; moradi@yahoo.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received December 04, 2024
Revised February 11, 2025
Accepted February 17, 2025
Published online March 19, 2025

Keywords:
strategic planning,
livability,
QSPM,
Mobarakeh Steel Eco-Industrial Park.

ABSTRACT

Urban spatial strategic plans are tools for guiding and controlling activities, utilizing spaces, and focusing on strategic points in urban development. They are introduced as a process to achieve goals, strategies, and policies while ensuring resource allocation and aligning stakeholders' interests in an urban decision environment. This research, characterized by its descriptive, analytical, prescriptive, applied, inductive, and mixed-method nature, aims to provide operational agendas, pathways for achievement, and a model for a livable settlement aligned with the needs of employees in an industrial eco-park. Initially, through purposeful and proactive problem identification, overlapping issues, and applying two specific tests (progressive abstraction and boundary analysis) the final problem statement is formulated. Following this, to enhance livability levels, after drafting the vision and goals statements, strategic statements are developed by using SWOT method and ranked using the QSPM approach. Finally, by drafting statements of policies, programs, and projects, a settlement model compatible with the Mobarakeh Steel Industrial Eco-Park is proposed. According to this model, three main project territories are recognized: the first area relates to providing services and needs within infill development zones by utilizing unused lands; the second area aims at reducing environmental pollution and enhancing the utilization of natural features within the ecological capacity area; and the third area focuses on improving the quality of the urban fabric within zones designated for initial core formation improvements. Strengthening environmental regulations monitoring, implementing a functional budgeting system, reducing land costs, upgrading housing facilities, expanding tourists services, and enhancing knowledge, talent, awareness and workforce motivation, are main proposals for transforming and upgrading development in a livable settlement for the needs of industrial eco-park employees.

Cite this article: Moosavi, M., & Moradi Chadegani, D. (2024-25). A Livable Settlement Model to Achieve Compatibility Between Employees' Needs in an Eco-Industrial Park, Based on Strategic spatial Planning (Case Study: Mobarakeh Steel Eco-Industrial Park, Isfahan). *Town and Country Planning*.16 (2), 383-399. <http://doi.org/10.22059/jtcp.2025.386488.670482>



© The Author(s). **Publisher:** University of Tehran Press.
DOI: <http://doi.org/10.22059/jtcp.2025.386488.670482>



انتشارات دانشگاه تهران

آمایش سرزمین

شاپا الکترونیکی: ۶۲۶۸-۲۴۲۳

سایت نشریه: <https://jtcp@ut.ac.ir/>

الگوی سکونتگاه زیست‌پذیر و سازگار با نیازهای کارکنان یک اکوپارک صنعتی مبتنی بر برنامه‌ریزی راهبردی (اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه اصفهان)*

ملیکاسادات موسوی^{۱*} | داریوش مرادی چادگانی^۲

۱. نویسنده مسئول، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: melikamoosavi1993@gmail.com
۲. گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: daryoush_moradi@yahoo.com & d.moradi@au.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۱۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۲۹

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱۲/۲۹

کلیدواژه:

اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه،

برنامه‌ریزی راهبردی،

زیست‌پذیری،

QSPM.

برنامه‌های راهبردی فضایی شهری ابزار هدایت و کنترل فعالیت‌ها، استفاده از فضا، و تمرکز بر زمینه‌های موضوعی راهبردی در توسعه سکونتگاه‌های شهری هستند و فرایندی برای دستیابی به اهداف، راهبردها، سیاست‌ها، و اطمینان از تخصیص منابع و هم‌سو کردن منافع ذی‌نفعان در یک محیط تصمیم شهری معرفی می‌شوند. این پژوهش در یک مسیر توصیفی، تحلیلی، و تجویزی و با ماهیت کاربردی، استقرایی، و آمیخته می‌تواند در راستای دستیابی به هدف ارائه دستورکارها، زمینه‌های دستیابی، و الگوی یک سکونتگاه زیست‌پذیر و سازگار با نیاز کارکنان یک اکوپارک صنعتی (اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه) عمل کند. در گام اول با به‌کارگیری شیوه مشکل‌یابی کنشگرانه و مقصودمند و هم‌پوشانی مشکلات و همچنین دو آزمون تجرید تدریجی مشکلات و آزمون حد و مرز و سنجش و تحلیل مشکلات به لحاظ ماهیت و جمعیت بیانیۀ نهایی مشکلات ارائه می‌شود. سپس به منظور بهبود سطح زیست‌پذیری پس از تدوین بیانیۀ چشم‌انداز و بیانیۀ اهداف به تولید بیانیۀ راهبردها با استفاده از روش SWOT و رتبه‌بندی آن‌ها با بهره‌گیری از روش QSPM پرداخته می‌شود. در نهایت با تدوین بیانیۀ سیاست‌ها، پروگرام‌ها، و پروژه‌ها الگوی سکونتگاه سازگار با اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه معرفی می‌شود. طبق این الگو سه محدوده کلی پروژه‌های مرتبط با تأمین خدمات و نیازها در محدوده توسعه میان‌افزا و با بهره‌گیری از زمین‌های بایر و بلااستفاده، پروژه‌های مرتبط با کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی و ارتقای بهره‌مندی از ویژگی‌های طبیعی در محدوده ظرفیت اکولوژیکی، و پروژه‌های مرتبط با ارتقای سطح کیفی بافت در محدوده اصلاح هسته اولیه شکل‌گیری مکان‌یابی می‌شوند. تقویت سازکار نظارت بر رعایت ضوابط محیط زیست، استقرار سیستم بودجه‌ریزی عملیاتی، حذف هزینه زمین و افزایش تسهیلات مسکن، گسترش مراکز خدماتی-اقامتی، و افزایش سطح دانش و آگاهی و سطح مهارت و میزان انگیزه در نیروی انسانی از جمله مهم‌ترین پیشنهادها و دگرگونی‌ها بر اساس نتایج است.

استناد: موسوی، ملیکاسادات و مرادی چادگانی، داریوش (۱۴۰۳). الگوی سکونتگاه زیست‌پذیر و سازگار با نیازهای کارکنان یک اکوپارک صنعتی مبتنی بر برنامه‌ریزی راهبردی (اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه اصفهان). *آمایش سرزمین*، ۱۶ (۲) ۳۸۳-۳۹۹. <http://doi.org/10.22059/jtcp.2025.386488.670482>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

© نویسندگان.

DOI: <http://doi.org/10.22059/jtcp.2025.386488.670482>



* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد با عنوان «ارزیابی زیست‌پذیری سکونتگاه‌های هم‌جوار اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه جهت اسکان کارکنان» با نویسندگی ملیکاسادات موسوی، راهنمایی دکتر محمد مسعود، و مشاوره دکتر داریوش مرادی چادگانی، در دانشگاه هنر اصفهان است.

بیان مسئله

یکی از عوامل مهم و مؤثر بر تحرکات و جابه‌جایی‌های جمعیت از یک نقطه به نقطه دیگر دیدگاهی است که شهروندان هر شهر از محل زندگی خود دارند. گاهی سکونتگاه‌های انسانی از لحاظ ساختاری و عملکردی دچار کمبود و مشکل‌هایی می‌شوند که به تبع آن نمی‌توانند نیازهای شهروندان را برطرف سازند و همین عامل میزان رضایتمندی ساکنان از محیط سکونتشان را کاهش می‌دهد. با کاسته شدن میل به ادامه سکونت در مکان و تضعیف حس تعلق به آن، ساکنان به مکانی که خواسته‌های آنان را برطرف سازد نقل مکان می‌کنند. در همین راستا اهمیت شناسایی مشکلات موجود در شهر مبدأ، حل آن‌ها، و برنامه‌ریزی جهت ارتقای سطح زیست‌پذیری شهری مطرح می‌شود.

در حل مشکل وضعیتی باید متصور باشد که از وضعیت فعلی مطلوب‌تر باشد و با فرموله کردن وضعیت فعلی بتوان به آن دست یافت. شناسایی و حل خلاقانه مشکل برخورد غافلگیرانه با آن را از بین می‌برد (Treffinger et al., 2023) که در صورتی که با برنامه‌ریزی همراه باشد و اصول پایه‌ای زیست‌پذیری مورد توجه قرار گیرد می‌تواند در جهت هر چه زیست‌پذیرتر شدن سکونتگاه عمل کند.

توجه به مفهوم زیست‌پذیری با فرایند سریع شهری‌سازی در شهرها به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه مرتبط و با حال خوب انسان در ارتباط است (Elsawy et al., 2019). اصطلاح زیست‌پذیری به یک مکان برای زندگی مناسب و شایسته اشاره دارد (dictionary.cambridge.org) و به معنای کیفیت خوب زندگی و استاندارد رفاه ساکنان در یک منطقه یا شهر است (Baig et al., 2019). این مفهوم اولین بار در دهه ۱۹۵۰ به وجود آمد و پس از آن در کشورهای بسیاری از جمله ملبورن استرالیا ادامه پیدا کرد (Kazi et al., 2023).

یک جامعه زیست‌پذیر جامعه‌ای است که مسکن‌های مناسب و مقرون‌به‌صرفه، امکانات و خدمات حمایتی، و سیستم‌های حرکتی و ارتباطی قابل قبول و منطقی را هم‌زمان با هم دارد تا به ترویج خودکفایی فردی و مشارکت مدنی و اجتماعی ساکنانش کمک کند (Amin et al., 2020). فضاهای عمومی پایه و محتوای زندگی عمومی شهرها هستند. بنابراین زیست‌پذیری فضاها برای تقویت و ترویج زندگی اجتماعی شهرها و بهبود کیفیت زندگی آن‌ها موضوعی بسیار حیاتی است (Azam et al., 2022). یکی از اجزای کلیدی زیست‌پذیری برنامه‌ریزی شهری است که نقش مهمی در هر چه زیست‌پذیرتر کردن شهرها ایفا می‌کند (Sheikh et al., 2022). برنامه‌ریزان شهری باید اطمینان حاصل کنند که فضاهای عمومی شهری برای استفاده لذت‌بخش است و تنوع اجتماعی بالایی را به همراه دارد (Mushtaha et al., 2020). از میان کلیه شیوه‌های برنامه‌ریزی شهری، برنامه‌ریزی راهبردی به عنوان یک فرایند دقیق و اندیشمندانه می‌تواند با تعریف اهداف، راهبردها، و سیاست‌ها از تخصیص منابع و هم‌سو کردن منافع ذی‌نفعان در یک محیط تصمیم‌گیری اطمینان حاصل کند (Hawkins et al., 2023; Alhosseiny, 2022) و گام مهمی در راستای دستیابی به یک سکونتگاه زیست‌پذیر بردارد.

از آنجا که محیط و فناوری‌ها دائم در حال تغییرند و خطرات و عدم قطعیت‌های جدید به طور منظم ظاهر می‌شوند، به منظور مؤثر بودن فرایند برنامه‌ریزی راهبردی، مدیران باید به طور مداوم اطلاعات مربوط به محیط را جمع‌آوری و غربالگری و تحلیل کنند، نقاط قوت و ضعف را شناسایی و ارزیابی کنند، و مجموعه‌ای از اهداف و مقاصد را که اساس برنامه‌های تاکتیکی و عملیاتی است تعیین کنند (Guterman, 2023).

اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه بزرگ‌ترین واحد صنعتی خصوصی و تولید فولاد در کشور است (اسناد شرکت فولاد مبارکه و گزارش تفسیری مدیریت شرکت فولاد مبارکه، ۱۳۹۶: ۱ - ۳). شهرستان مبارکه نیز با قرارگیری در ۴۵ کیلومتری جنوب غربی شهر اصفهان نزدیک‌ترین سکونتگاه انسانی به این اکوپارک صنعتی است و سکونتگاه صفاییه که با توجه به هویت و سابقه شکل‌گیری‌اش از ابتدا هم‌زمان با ساخت اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه به منظور اسکان کارکنان آن برنامه‌ریزی و ساخته شده است سکونتگاهی مناسب جهت اسکان کارکنان این اکوپارک صنعتی به شمار می‌رود (طرح بازنگری طرح تفصیلی شهر مبارکه، ۱۳۸۴). با وجود شرایط نسبتاً مناسب این سکونتگاه در حیطه خدمات‌رسانی، زیست‌محیطی، و اقتصادی وجود مشکلاتی در ابعاد مختلف زیست‌پذیری سبب شده کارکنان این اکوپارک صنعتی این سکونتگاه را برای اسکان خود مناسب ندانند و سکونتگاهی

بزرگ‌تر و زیست‌پذیرتر با امکانات بهتر، چون کلان‌شهر اصفهان، را برای اسکان خود برگزینند که چنین اقدامی، علاوه بر طولانی‌تر کردن مسافت رفت‌وآمد روزانه بین محل کار و زندگی و هدررفت زمان و همچنین آلودگی‌های محیطی، خطرات جانی و مالی زیادی را در جاده‌های بین شهری برای این افراد ایجاد کرده است.

این پژوهش به دنبال این مهم است که دستور کارها، زمینه‌های دستیابی، و الگوی یک سکونتگاه زیست‌پذیر و سازگار با نیاز کارکنان یک اکوپارک صنعتی کدام است؟

پرسش‌ها و هدف‌های پژوهش

هدف نهایی این پژوهش ارائه دستور کارها، زمینه‌های دستیابی، و الگوی یک سکونتگاه زیست‌پذیر و سازگار با نیاز کارکنان یک اکوپارک صنعتی است که در این زمینه اهداف فرعی و پرسش‌های درج‌شده در جدول ۱ را دنبال می‌کند:

جدول ۱. پرسش‌ها و هدف‌ها (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳)

پرسش‌ها	هدف‌ها
- چه مشکلاتی بر سر راه تحقق زیست‌پذیری در سکونتگاه صفاویه وجود دارد؟	- شناسایی مشکلات زیست‌پذیری موجود در سکونتگاه (که مانع اسکان کارکنان اکوپارک صنعتی در آن شده است).
- چگونه می‌توان در جهت زیست‌پذیرتر کردن سکونتگاه صفاویه عمل کرد؟	- برنامه‌ریزی جهت حل این مشکلات و همچنین ارتقای سطح زیست‌پذیری سکونتگاهی

پیشینه نظری و تجربی پژوهش

نظریه‌هایی چون نیاز پایه^۱، شکل خوب شهر^۲، مکان سوم، مؤلفه‌های مکان^۳، توسعه پایدار^۴، و زیست‌پذیری^۵ نظریه‌های مرتبط با مفهوم زیست‌پذیری هستند. نظریه نیاز پایه نخستین نظریه مرتبط با مفهوم زیست‌پذیری است که بر اساس مطالعات آبراهام مازلو^۶ (۱۹۷۰) درباره نیازهای انسانی تشکیل شده است. وی معتقد است افراد با زندگی در جوامع زیست‌پذیرتر احساس بهتری دارند و مردم در اجتماعاتی که تعداد بیشتری از نیازهایشان برطرف می‌شود خوشحال‌تر و راضی‌تر خواهند بود (Radcliff, 2001:940). در نظریه شکل خوب شهر، کوین لینچ^۷ درباره سطح کیفی زیست هفت معیار سرزندگی، معنی، تناسب، دسترسی، نظارت و اختیار، کارایی، و عدالت را برای شکل خوب یک شهر پیشنهاد می‌کند (لینچ، ۱۳۹۵: ۱۲۵ - ۱۴۰). از آنجا که شکل خوب و مناسب شهری که افراد در آن زندگی می‌کنند می‌تواند بر رضایتمندی آن‌ها از کیفیت زیست و ارتقای زیست‌پذیری محیطشان تأثیر بگذارد، رعایت عوامل فوق در توسعه سطح زیست‌پذیری سکونتگاهی نقش مهمی ایفا می‌کند. در نظریه مکان سوم، اولدنبرگ مکان سوم را محیطی فارغ از خانه و محل کار معرفی می‌کند که با دور هم جمع شدن‌های غیر رسمی به میزبانی افراد می‌پردازد و بستر ارتباطات اجتماعی را فراهم می‌سازد؛ مکانی که حس شهروندی و اجتماعی در آن تشکیل و تقویت می‌شود (ضمیری و همکاران، ۱۳۹۴: ۳). با توجه به نظریه مکان، که کانتور آن را مطرح کرده، می‌توان گفت سطح کیفی زیست‌پذیری محیطی تابعی از برآیند سه مؤلفه‌ای است که در ایجاد هر یک سه کیفیت «کالبدی»، «فعالیتی»، و «تصور» محیط نقش دارند (گلکار، ۱۳۹۱: ۴۴). طبق نظریه توسعه پایدار یک شهر پایدار به گونه‌ای ساماندهی شده که کلیه ساکنان آن علاوه بر برطرف کردن نیازهای خود و ارتقای سطح کیفی زیست صدمه‌ای به محیط پیرامون و طبیعت اطراف خود وارد نکنند. نظریه زیست‌پذیری نخستین بار توسط وینهوون^۸ مطرح شد (Michalos et al., 2014). این نظریه سطح کیفیت زیست عینی

1. need base theory
2. good city form theory
3. site elements theory
4. sustainable development theory
5. livability theory
6. Abraham Maslow
7. Kevin lynch
8. Veenhoven

را شرط تحقق رضایت‌مندی روانی و ذهنی از زندگی عنوان کرده و سطح رضایت از پاسخ‌های داده‌شده به راهبردهای سیاسی در جهت برطرف شدن نیازها و خواسته‌ها را پیش‌بینی می‌کند.

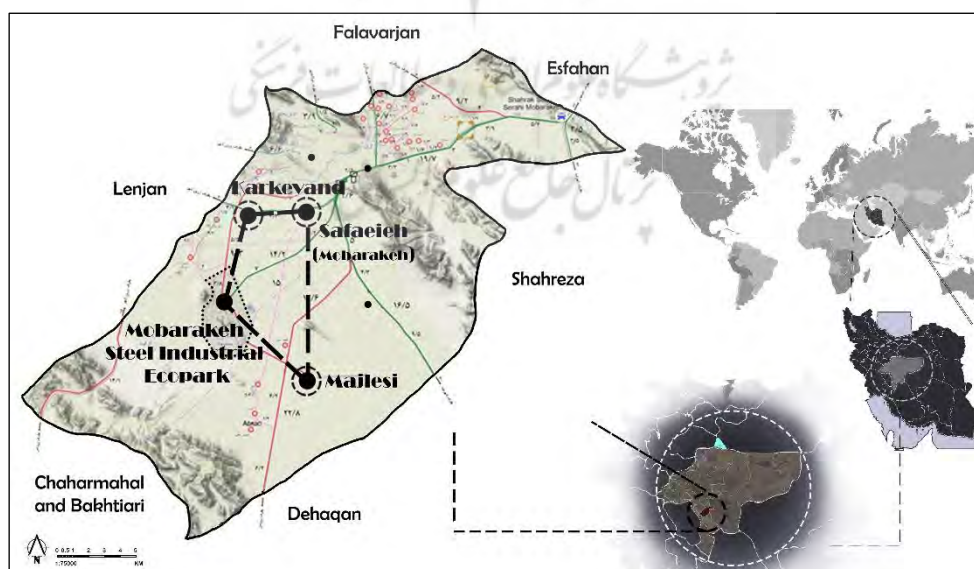
میرابوالقاسمی و همکارانش (۱۳۹۸: ۲۵۵) با ارزیابی آثار اجتماعی و با بررسی تأثیر بزرگ‌ترین مجتمع سنگ آهن خاورمیانه بر سکونتگاه‌های اطراف خود در جست‌وجوی الگوی تأثیرگذاری اجتماعی- فرهنگی مراکز معدنی- صنعتی بر سکونتگاه‌های نواحی مرکزی ایران بودند. آنان همچنین در پژوهشی دیگر (۱۳۹۷: ۳۷۷) با استفاده از روش‌های برنامه‌ریزی راهبردی به دنبال راهبردهای متناسب برای کاهش اثر منفی الگوی توسعه معدنی- صنعتی در ایران مرکزی بودند و به برنامه‌ریزی راهبردی اثر مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان بهاباد مبادرت کردند (میرابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۹۷: ۳۷۷).

فیروزنیا و همکارانش (۱۳۹۲: ۱۰۳) تأثیر صنعت بر تحول روستای نظرآباد را مورد مطالعه قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که صنعت سبب توسعه کالبدی- فضایی نظرآباد شده و سبب شده از روستایی با جمعیت ۷۰۰ نفر به شهری با جمعیت ۹۷ هزار نفر تبدیل شود.

از آنجا که تاکنون سنجش سطح زیست‌پذیری سکونتگاهی در هم‌جواری با بافت‌های بزرگ صنعتی صورت نپذیرفته و دستور کارهای قرارگیری یک سکونتگاه که هم‌زمان هم با اصول زیست‌پذیری همخوان باشد هم معیارهای هم‌زیستی صنعت و سکونت را دارا باشد مورد مطالعه قرار نگرفته است، این پژوهش در راستای دستیابی به الگوی سکونتگاه زیست‌پذیر و سازگار با اکوپارک‌های صنعتی عمل می‌کند.

محدوده و قلمرو مورد مطالعه

شهرستان مبارکه با جمعیت ۱۵۰۴۴۱ نفر (سال‌نامه آماری استان اصفهان، ۱۴۰۰: ۱۸۴) و با قرارگیری در مسافت ۴۵ کیلومتر نسبت به جنوب غربی اصفهان، مساحتی حدود ۱۰۹۴ کیلومتر مربع (معادل ۱/۰۲ درصد کل استان) را به خود اختصاص می‌دهد. این شهرستان به لحاظ تقسیمات سیاسی دارای شش شهر مبارکه، زیباشهر، کرکوند، طالخونچه، دیزچه، و شهر جدید مجلسی است (سند برنامه راهبردی پنج‌ساله شهرداری مبارکه، ۱۳۹۳). سکونتگاه صفاییه با دارا بودن ۲۰۱۵۰ نفر جمعیت از محله‌های شهر مبارکه در شهرستان مبارکه است که از ابتدا به منظور اسکان کارکنان اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه طراحی و ساخته شد. اما به دلیل مشکلاتی که داشت نتوانست جمعیتی از جامعه هدف را به خود جذب کند.



شکل ۱. معرفی موقعیت اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه و سکونتگاه صفاییه (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳؛ سال‌نامه آماری استان اصفهان، ۱۳۹۶؛ google earth.com)

اکوپارک صنعتی مجموعه‌ای صنعتی است که در آن شرکت‌ها با همکاری یک‌دیگر، با تأکید بر «رویکرد سبز»، در تلاش برای کاهش ضایعات و آلودگی‌ها، با استفاده از منابع و انرژی‌های تجدیدپذیر جهت دستیابی به توسعه پایدار با هدف افزایش دستاوردهای اقتصادی، بهبود کیفیت محیط زیست، و افزایش عدالت منابع انسانی عمل می‌کنند (United Nation, 2018). اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه اصفهان نیز، که در مسافت ۷۵ کیلومتری جنوب غربی شهر اصفهان و در نزدیکی شهرستان مبارکه واقع شده (گزارش تفسیری مدیریت شرکت فولاد مبارکه، ۱۳۹۶)، در راستای ارتقای سطح پایداری محیطی در حال فعالیت‌های گسترده و ارتقای کیفی تجهیزات خود است (ایجاد کمر بند سبز، طراحی فضای سبز در محیط‌های داخلی و فضاهای باز، کاهش تولید کربن دی‌اکسید به وسیله اعتبارات برنامه مکانیسم توسعه پاک^۱ (CDM)، و غیره) (msc.ir).

روش و ابزار تحقیق

در این پژوهش با به‌کارگیری مشکل‌یابی کنشگرانه و مقصودمند و از طریق هم‌پوشانی چهار مسیر مکمل بهره‌گیری از منابع و اسناد کتابخانه‌ای و تحقیقاتی، مصاحبه، مشاهدات پژوهشگر، و پرسشنامه لیستی از مشکلات موجود بر سر راه تحقق زیست‌پذیری در سکونتگاه حاصل گشته است. پرسشنامه بکار گرفته شده در این راستا تعداد ۲۳۰ پرسشنامه نیمه‌ساختاریافته بوده که جامعه هدف ساکنان سکونتگاه صفاییه را در خصوص شناسایی سطح تحقق زیست‌پذیری و مشکلات موجود در این زمینه در سکونتگاه مذکور مورد مطالعه قرار داده است. نمونه‌گیری از نوع تصادفی و به شیوه تصادفی ساده^۲ بر اساس شاخص‌های زیست‌پذیری می‌باشد (پرسشنامه شماره ۱). پس از به‌کارگیری دو آزمون تجرید تدریجی مشکلات و آزمون حد و مرز توسط خبرگان و متخصصان که مشکلات ارائه‌شده را به لحاظ اسکوپ جمعیت و ماهیت مشکل مورد سنجش و تحلیل قرار داده بیانیه نهایی مشکلات ارائه گشته است. پس از تدوین بیانیه نهایی مشکلات، به تدوین بیانیه چشم‌انداز به منظور دستیابی به تصویری روشن از آینده سکونتگاه با درنظرگیری آمال و آرزوهای ساکنان این سکونتگاه (توجه به پرسشنامه شماره ۱) و همچنین کارکنان اکوپارک صنعتی (فولاد مبارکه) که این سکونتگاه برای اسکان آن‌ها مورد مطالعه و برنامه‌ریزی قرار گرفته است (توجه به پرسشنامه شماره ۲) پرداخته شده است. تدوین بیانیه اهداف با بهره‌گیری از دو بیانیه مشکلات و چشم‌انداز صورت پذیرفته و به منظور تدوین بیانیه راهبردهای مرتبط با تحقق زیست‌پذیری سکونتگاه و رتبه‌بندی آن‌ها از دو تکنیک SWOT و QSPM بهره گرفته شده است. بدین منظور پس از درنظرگیری چهار بخش بازمینی متون مدون، استخراج نتایج حاصل از پرسشنامه‌های تکمیل‌شده توسط کارکنان اکوپارک صنعتی، درنظرگیری بیانیه مشکلات تدوین گشته و انجام مصاحبه با خبرگان و متخصصان با به‌کارگیری تکنیک تحلیل محتوا و تحلیل متون به معرفی عوامل داخلی و خارجی متناسب با ویژگی‌های زیست‌پذیری سکونتگاه به تفکیک عوامل قوت، ضعف، فرصت، و تهدید پرداخته شده است. لازم به ذکر است تعداد ۱۰۰ پرسشنامه نیمه‌ساختاریافته با استفاده از نمونه‌گیری از نوع تصادفی و به شیوه تصادفی ساده (فرمول شماره ۱) در اختیار کارکنان اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه (جامعه هدف) قرار گرفته که بر اساس شاخص‌های زیست‌پذیری به شناسایی سطح تحقق زیست‌پذیری و مشکلات موجود در این زمینه در سکونتگاه صفاییه پرداخته است (پرسشنامه شماره ۲). خبرگان و متخصصین شهری را نیز سه گروه افراد متخصص، دانشگاهی، و حرفه‌ای که دارای دانش و تجربه در موضوع، دارای تمایل و زمان کافی برای همکاری و مهارت‌های ارتباطی مؤثر که بی‌طرف بوده و در بحث درگیر شوند و بر نتایج فرایند اثرگذار باشند؛ تشکیل داده‌اند. سپس، به منظور تعیین امتیاز و ضریب اهمیت هر عامل داخلی و خارجی عنوان‌شده ۱۳ عدد پرسشنامه

1. clean development mechanism program credits

۲. با توجه به محدود بودن اندازه جامعه آماری و همچنین کمی بودن نوع متغیر، حجم نمونه در این روش با فرمول ۱ قابل محاسبه است.

فرمول ۱

$$n = \frac{N * Z^2 * \sigma^2}{\varepsilon^2(N-1) + Z^2 * \sigma^2}$$

N = حجم جامعه

n = حجم نمونه

Z = سطح اطمینان

ε = خطای نمونه‌گیری

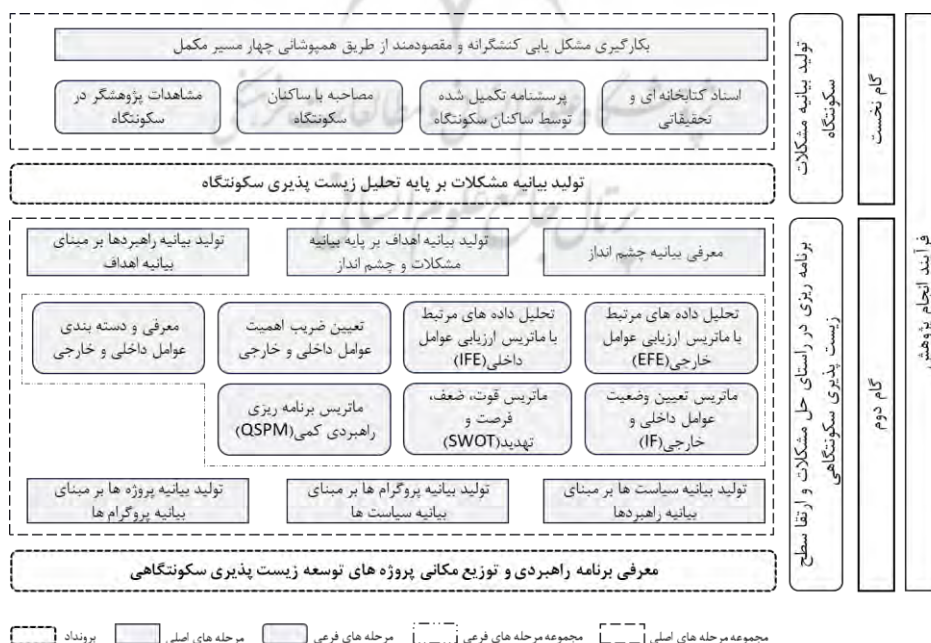
σ = انحراف معیار

(پرسشنامه شماره ۳) بین خبرگان و متخصصان شهری توزیع گردیده که پس از تکمیل و تعیین امتیاز هر عامل، راهبردهای تحقق‌پذیری زیست‌پذیری سکونتگاه پس از تحلیل‌های صورت‌گرفته با ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE)، ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE)، و ماتریس داخلی و خارجی (IF) با در نظرگیری ناحیه مورد تأکید حاصل از تحلیل‌های صورت‌گرفته توسط ماتریس سوات (SWOT) تدوین گشته است. پس از آن به منظور دستیابی به نمره جذابیت هر راهبرد ۱۳ عدد پرسشنامه (پرسشنامه شماره ۴) در اختیار خبرگان و متخصصان شهری قرار گرفته که پس از تعیین امتیاز راهبردها بر اساس میزان تأثیر و جذابیت هر عامل داخلی و خارجی بر تحقق هر راهبرد، راهبردهای ارائه‌شده به وسیله ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM) گونه‌بندی و اولویت‌بندی شده‌اند. سپس به تدوین بیانیه سیاست‌ها، پروگرام‌ها، و پروژه‌های توسعه سطح زیست‌پذیری سکونتگاه پرداخته شده است. نهایتاً توزیع مکانی پروژه‌های برنامه راهبردی در قالب نقشه ارائه گردیده است. گفتنی است داده‌های کیفی این پژوهش در توصیف ویژگی‌های جمعیت هدف و پاسخ پرسش‌های باز پرسشنامه‌ها بوده که با استفاده از نرم‌افزار اطلس تی‌آی^۱ که یک نرم‌افزار تحلیل داده‌های کیفی است مورد کدگذاری به شیوه باز قرار گرفته است. کدهای اصلی بر روی مشکلات زیست‌پذیری سکونتگاهی و نیازهای کارکنان تنظیم شده و پس از دستیابی به ارتباط میان کدها از طریق روش تحلیل محتوا، گره‌های اصلی شبکه کدها که نمایشگر مشکلات و نیازهای اساسی هستند شناسایی گشته و بر اساس آن در تدوین بیانیه نهایی مشکلات و پس از آن بیانیه اهداف، راهبردها، سیاست‌ها، پروگرام‌ها، و پروژه‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در هر یک از مراحل فرایند پژوهش به شرح جدول ۲ می‌باشد.

جدول ۲. فرایند پژوهش و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در هر گام (منبع: موسوی، ۱۳۹۹)

شماره گام	معرفی مراحل فرایند پژوهش	روش تجزیه و تحلیل داده‌ها
گام نخست	تولید بیانیۀ مشکلات به شیوۀ کنشگرانه و مقصودمند برآمده از چهار مسیر مکمل بهره‌گیری از منابع و اسناد کتابخانه‌ای و تحقیقاتی، پرسشنامه، مصاحبه، مشاهدات پژوهشگر	آزمون تجرید تدریجی مشکلات و آزمون حد و مرز
گام دوم	برنامه‌ریزی در راستای حل مشکلات و ارتقای سطح زیست‌پذیری در سکونتگاه	تحلیل محتوا، تحلیل متن، روش کمی QSPM، SWOT، روش نرمال‌سازی خطی و میانگین حسابی

در راستای محاسبات و پردازش اطلاعات از نرم‌افزار EXCEL و SPSS بهره گرفته می‌شود. فرایند پژوهش نیز بر پایهٔ مراحل دوگانهٔ شکل ۲ صورت می‌پذیرد.



شکل ۲. مراحل پژوهش

تحلیل یافته‌ها

بر پایه فرایند معرفی شده در روش‌شناسی پژوهش، تحلیل‌ها، بحث، و یافته‌ها در دو گام معرفی می‌شوند.

گام نخست. تولید بیانیه مشکلات در سکونتگاه صفاییه

بیانیه مشکلات پس از به‌کارگیری دو آزمون تجرید تدریجی مشکلات و آزمون حد و مرز ارائه می‌شود (جدول ۳).

جدول ۳. مشکلات موجود بر سر راه تحقق زیست‌پذیری در سکونتگاه صفاییه (منبع: موسوی، ۱۳۹۹)

مشکل	بعد مشکل
آلودگی هوا، عدم نظارت مناسب بر محیط طبیعی، آب‌گرفتگی معابر در هنگام بارندگی	زیست‌محیطی
نبود امنیت در شب، عدم تناسب سطح امکانات و منابع سکونتگاه با رشد جمعیت	اجتماعی- فرهنگی
پایین بودن نرخ اشتغال، ناکارآمدی مدیریت شهری در بهره‌گیری از ظرفیت‌های توسعه، اختصاص سهمی فراتر از استاندارد هزینه‌های سکونت از درآمد خانوار	اقتصادی
نابرابری در دسترسی به امکانات آموزشی در برخی از محلات شهر، دسترسی نامناسب به کاربری ورزشی و پارک و فضای سبز، دسترسی نامناسب به کاربری تفریحی- فراغت، دسترسی نامناسب به کاربری تجاری، وجود شبکه معابر با پوشش خاکی در بافت حاشیه‌ای	کالبدی- فعالیتی

گام دوم. برنامه‌ریزی جهت حل مشکلات و بهبود سطح زیست‌پذیری در سکونتگاه

در راستای برنامه‌ریزی جهت حل مشکلات و بهبود وضعیت زیست‌پذیری در سکونتگاه صفاییه، به تولید بیانیه چشم‌انداز، اهداف، راهبردها، سیاست‌ها، پروگرام‌ها، و پروژه‌ها پرداخته می‌شود و در نهایت الگوی سکونتگاه سازگار با اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه در قالب نقشه ارائه می‌شود.

تولید بیانیه چشم‌انداز توسعه سطح زیست‌پذیری سکونتگاه صفاییه

چشم‌انداز توسعه سطح زیست‌پذیری سکونتگاه صفاییه به منظور پشتیبانی از اسکان کارکنان اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه و همچنین بهبود سطح زندگی ساکنان فعلی بر اساس آرمان‌ها، آرزوها، و ارزش‌های برآمده از تصویر مطلوب یک سکونتگاه از دیدگاه کارکنان اکوپارک و ساکنان سکونتگاه صفاییه تولید شده است.

«سکونتگاه صفاییه در افق ۱۴۱۰ سکونتگاهی امن، آرام، پاک، سبز، و دسترسی‌پذیر برای ساکنان و کارکنان شاد و پویای شاغل در اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه است که از رفاه مطلوب برخوردارند.»

تولید بیانیه اهداف توسعه سطح زیست‌پذیری سکونتگاه صفاییه

بیانیه اهداف توسعه سطح زیست‌پذیری سکونتگاه صفاییه با در نظرگیری بیانیه چشم‌انداز و بیانیه مشکلات ارائه می‌شود.

جدول ۴. بیانیه اهداف توسعه سطح زیست‌پذیری سکونتگاه صفاییه (منبع: موسوی، ۱۳۹۹)

اهداف توسعه سطح زیست‌پذیری سکونتگاه صفاییه	
ارتقای سطح کیفی محیط زیست	توسعه و تقویت اقتصاد شهری
تقویت و توسعه ظرفیت‌های اجتماعی	بهبود و ارتقای سطح کیفی کالبد و محیط فیزیکی

تولید بیانیه راهبردهای توسعه سطح زیست‌پذیری سکونتگاه صفاییه

راهبرد مجموعه‌ای از اقدامات و تخصیص منابع لازم برای حصول به اهداف و آرمان‌هاست که همچون الگوی مشخص و طرح‌ریزی شده در جریانی از تصمیمات قرار دارد (اعرابی، ۱۳۹۵: ۲۳). تدوین راهبرد و اتخاذ مناسب‌ترین گزینه‌ها به منظور ارتقای سطح زیست‌پذیری سکونتگاه یکی از مهم‌ترین مراحل برنامه‌ریزی است که پس از طی کردن فرایند زیر حاصل می‌شود.

معرفی و دسته‌بندی عوامل داخلی و خارجی سکونتگاه صفاییه

به منظور معرفی عوامل داخلی و خارجی سکونتگاه صفاییه، فهرستی از گویه‌های حاصل از نتایج پرسشنامه‌های تکمیل‌شده توسط ساکنان سکونتگاه صفاییه و کارکنان اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه (پرسشنامه شماره ۱ و ۲)، بازبینی متون مدون، و همچنین بیانیه مشکلات تدوین‌شده در اختیار جمعی از خبرگان و متخصصان شهری قرار می‌گیرد که پس از برگزاری جلسات متعدد و انجام دادن مصاحبه با این متخصصان و خبرگان و همچنین کنکاش و تحلیل شرایط و ویژگی‌های سکونتگاه صفاییه در خصوص قوت، ضعف، فرصت، و تهدید عمده‌ترین عوامل محیطی داخلی و خارجی اثرگذار بر زیست‌پذیری این سکونتگاه به منظور پشتیبانی از اسکان کارکنان اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه گزینش و انتخاب می‌شود.

تعیین ضرایب اهمیت عوامل داخلی و خارجی سکونتگاه صفاییه

تعداد ۱۳ پرسشنامه که مجموعه عوامل داخلی و خارجی را شامل می‌شود پس از تهیه و اعتبارسنجی در اختیار متخصصان و خبرگان شهری قرار گرفته است. این پرسشنامه‌ها که به منظور تعیین اهمیت و اثرگذاری هر عامل داخلی و خارجی در تحقق زیست‌پذیری تکمیل می‌شوند، در نهایت امتیاز و ضریب اهمیت هر عامل را نیز مشخص می‌سازند. در این پرسشنامه که در چارچوب مقیاس‌گذاری پنج‌گانه طیف لیکرت است به هر عامل عددی بین ۱ تا ۵ اختصاص داده می‌شود، اگر اثر بیشتری بر تحقق زیست‌پذیری دارد عدد بزرگ‌تر و اگر اثر کمتری بر آن دارد عدد کوچک‌تری را اختیار می‌کند. در نهایت پس از محاسبه میانگین امتیاز اکتسابی برای هر گویه، با به‌کارگیری روش نرمال‌سازی خطی ضرایبی حاصل می‌شوند که بین صفر و یک هستند و با مجموع یک امتیاز و ضریب اهمیت هر گویه را مشخص می‌کنند. پس از محاسبات، مجموع میانگین عوامل داخلی مقدار ۱۱۱,۳۸۴ و مجموع میانگین عوامل خارجی مقدار ۴۳,۷۶۹ است.

تحلیل داده و اطلاعات مرتبط با ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE) و خارجی (EFE)

هر یک از دو ماتریس یادشده دارای ۴ ستون به تفکیک عوامل قوت و ضعف (در ماتریس ارزیابی عوامل داخلی) و فرصت و تهدید (در ماتریس ارزیابی عوامل خارجی)، امتیاز و رتبه، و در نهایت نمره هر عامل است:

امتیاز هر عامل ضریبی بین صفر (بی‌اهمیت) و یک (پراهمیت) با مجموع یک است که بیانگر اهمیت نسبی آن عامل در هر چه زیست‌پذیرتر شدن شهر مورد نظر است.

رتبه هر عامل عددی بین یک تا چهار است که مقدار عددی یک و دو فقط برای عامل ضعف و تهدید و مقدار عددی سه و چهار فقط برای عامل قوت و فرصت به کار گرفته می‌شوند.

نمره نهایی هر عامل نیز از حاصل ضرب امتیاز هر عامل در رتبه آن حاصل می‌شود. در صورتی که مجموع نمره نهایی حاصل‌شده از ۲,۵ بیشتر باشد نمایش‌دهنده غالب بودن قوت و فرصت و در صورتی که این مجموع از ۲,۵ کمتر باشد نمایش‌دهنده غالب بودن ضعف و تهدید در سیستم است. نتایج حاصل از تشکیل دو ماتریس فوق نشان می‌دهد مجموع نمره نهایی گویه‌ها در عوامل داخلی پس از محاسبات صورت‌گرفته برابر با مقدار ۲,۴۵۵۱۰۹ و مجموع نمره نهایی گویه‌ها در عوامل خارجی برابر با مقدار ۲,۹۲۰۹۰۹ است.

با توجه به اینکه حاصل جمع نمره نهایی در ماتریس ارزیابی عوامل داخلی سکونتگاه صفاییه (۲,۴۵) از مقدار عددی ۲,۴۵ کوچک‌تر است می‌توان چنین اظهار کرد که سکونتگاه صفاییه از نظر عوامل داخلی تأکید بر کاهش نقاط ضعف دارد. از طرفی با توجه به اینکه حاصل جمع نمره نهایی در ماتریس ارزیابی عوامل خارجی سکونتگاه صفاییه (۲,۹۲) از مقدار عددی ۲,۴۵ بزرگ‌تر است می‌توان چنین اظهار کرد که در سکونتگاه صفاییه تأکید بر کاهش تهدیدها است.

ماتریس تعیین وضعیت عوامل داخلی و خارجی (IF)

محل تلاقی نمره حاصل از ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (۲,۴۵) در بعد افقی و نمره حاصل از ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (۲,۹۲) در بعد عمودی ناحیه مورد تأکید راهبردهای محافظه‌کارانه (WO) در چهارچوب سوات را مشخص می‌کند (غلامی و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۳۴).

ماتریس قوت، ضعف، فرصت، و تهدید (SWOT)

روش‌های مختلفی برای تدوین برنامه‌های استراتژیک وجود دارد که در میان آن‌ها تحلیل SWOT برای شناسایی و تعیین استراتژی‌های بهینه سازمان‌ها به کار گرفته می‌شود و منجر به ایجاد چهار دسته استراتژی قوت-فرصت، ضعف-فرصت، قوت-تهدید، و ضعف-تهدید می‌شود (Moghaddam et al., 2021).

با توجه به محل تلاقی امتیاز نهایی در ناحیه محافظه کارانه (WO) که بر استفاده مطلوب از فرصت‌ها در جهت کاهش ضعف‌ها تأکید می‌کنند ماتریس سوات نمایش‌دهنده راهبردهای محافظه کارانه بر اساس نقاط فرصت و ضعف این سکونتگاه ارائه می‌شود (جدول ۵).

جدول ۵. ماتریس SWOT نمایش‌دهنده راهبردهای محافظه کارانه (منبع: موسوی، ۱۳۹۹)

عوامل داخلی		عوامل خارجی	
ضعف‌ها (W)		W1-W2-W3-W4-W5-W6-W7-W8-W9-W10-W11-W12- W13-W14	
فرصت‌ها (O)	WO1	بهره‌مندی از نیروی جوان و فعال شهر در بخش گردشگری به منظور افزایش نرخ اشتغال	O1, O2, O4, O5, W5 W6, W7,) (W12
- O3 - O2 - O1	WO2	بهره‌مندی از نیروی جوان و فعال شهر در بخش حمل‌ونقل عمومی به منظور افزایش نرخ اشتغال	(O2, O4, O7, O8, W5)
- O6 - O5 - O4 - O8 - O7	WO3	تأمین فضاهای ورزشی، فراغتی، تفریحی، و فضای سبز مورد نیاز	O1, O4, O5, W3, W4, W5,) (W10, W11, W12
	WO4	تأمین فضاهای تجاری مورد نیاز	(O5, W5, W13)
	WO5	تأمین فضای آموزشی مورد نیاز	(O5, W5, W9)
	WO6	رونق جاذبه‌های گردشگری به‌ویژه گردشگری محیطی (اکوتوریسم)	O1, O4, O5, O6, W1, W3, W4,) (W6, W7, W11, W12
	WO7	ارتقای سرزندگی محیط سکونت بر پایه امنیت	(O5, W4)
	WO8	تأمین مسکن قابل استطاعت	(O5, W8)
	WO9	ارتقای کیفیت زیرساخت‌ها و خدمات شهری	(W2)
	WO10	دستیابی به پایداری سکونت	(W1)
	WO11	ارتقای دستور کارهای توسعه در سیستم مدیریت شهری به منظور افزایش بهره‌وری در به‌کارگیری منابع شهر	(O2, W5, W6)
	WO12	کاهش آلودگی هوا	(W3)
	WO13	ارتقای کیفیت شبکه آمد و شد محلی	(W2, W14)

ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM)

QSPM یک روش تحلیلی است که راهبردهای گزینش‌شده توسط ماتریس تعیین وضعیت عوامل داخلی و خارجی را به صورت عینی رتبه‌بندی و اولویت‌دهی می‌کند و جذابیت نسبی هر یک را نمایش می‌دهد. به منظور دستیابی به نمره جذابیت هر راهبرد ۱۳ عدد در اختیار خبرگان و متخصصان شهری قرار می‌گیرد (پرسشنامه ۴) که بر اساس میزان تأثیر و جذابیت هر عامل داخلی و خارجی بر تحقق هر راهبرد امتیازی بین ۱ تا ۴ به راهبرد مربوطه اختصاص یابد. نتایج حاصل از این پرسشنامه‌ها پس از تکمیل و محاسبه میانگین حسابی به عنوان ورودی در ستون نمره جذابیت هر راهبرد به کار گرفته می‌شود.

دسته‌بندی عوامل: عوامل قوت و ضعف داخلی و فرصت و تهدید خارجی مؤثر بر سطح زیست‌پذیری سکونتگاه صفاییه به تفکیک (۲۹ سطر عوامل داخلی و ۱۱ سطر عوامل خارجی) در ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی و در قسمت راست این ماتریس جای می‌گیرند.

درج راهبردها: سیزده راهبرد محافظه کارانه به عنوان ستون‌هایی مجزا (۱۳ ستون) در ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی و در قسمت بالای این ماتریس جای می‌گیرند.

درج امتیاز یا ضریب اهمیت عوامل: امتیاز یا ضریب اهمیت هر عامل قوت و ضعف داخلی و فرصت و تهدید خارجی سکونتگاه صفاییه به عنوان ستونی مجزا در ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی در قسمت بالای این ماتریس جای می‌گیرد.

درج وضعیت جذابیت: به منظور تعیین وضعیت جذابیت راهبردها در ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی برای هر راهبرد عنوان‌شده دو ستون به تفکیک نمره جذابیت (AS) و نمره جذابیت کل (TAS) در نظر گرفته می‌شود. بر اساس میزان تأثیر و جذابیت هر عامل داخلی و خارجی بر هر یک از راهبردهای عنوان‌شده نمره‌ای بین ۱ تا ۴ به راهبرد مربوطه اختصاص می‌یابد که AS هر راهبرد را نمایش می‌دهد و با ضرب امتیاز هر عامل داخلی و خارجی در AS مربوطه نمره جذابیت کل (TAS) هر راهبرد به تفکیک عوامل داخلی و خارجی محاسبه می‌شود. مجموع نمرات TAS هر راهبرد از بیشترین به کمترین نمره اولویت اول تا آخر راهبردهای عنوان‌شده را مشخص می‌کند.

با در نظرگیری نتایج حاصل از ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM)، مجموع نمرات جذابیت هر راهبرد به تفکیک محیط داخلی و خارجی و همچنین جذابیت کل که با مجموع جذابیت محیط داخلی و خارجی به اولویت‌دهی و رتبه‌بندی راهبردها می‌پردازد ارائه می‌شود (جدول ۶).

جدول ۶. اولویت‌بندی راهبردهای محافظه‌کارانه (منبع: موسوی، ۱۳۹۹)

اولویت‌بندی راهبردها	جذابیت کل	مجموع جذابیت محیط خارجی	مجموع جذابیت محیط داخلی	راهبردهای محافظه‌کارانه
5	4.486	2.632	1.854	WO1 بهره‌مندی از نیروی جوان و فعال شهر در بخش گردشگری به منظور افزایش نرخ اشتغال
6	4.436	2.480	1.956	WO2 بهره‌مندی از نیروی جوان و فعال شهر در بخش حمل‌ونقل عمومی به منظور افزایش نرخ اشتغال
3	4.786	2.600	2.185	WO3 تأمین فضاهای ورزشی، فراغت، تفریحی، و فضای سبز مورد نیاز
9	4.341	2.269	2.072	WO4 تأمین فضاهای تجاری مورد نیاز
12	3.569	2.034	1.535	WO5 تأمین فضای آموزشی مورد نیاز
4	4.743	2.877	1.865	WO6 رونق اکوتوریسم
2	5.393	2.801	2.591	WO7 ارتقای سرزندگی محیط سکونت بر پایه امنیت
13	3.419	1.866	1.552	WO8 تأمین مسکن قابل استطاعت
8	4.379	2.768	1.611	WO9 ارتقای کیفیت زیرساخت‌ها و خدمات شهری
7	4.421	2.451	1.969	WO10 دستیابی به پایداری سکونت
10	3.692	1.692	2.000	WO11 ارتقای دستور کارهای توسعه در سیستم مدیریت جهت افزایش بهره‌وری در به‌کارگیری منابع شهر
1	5.775	3.089	2.686	WO12 کاهش آلودگی هوا
11	3.659	1.820	1.838	WO13 ارتقای کیفیت شبکه آمد و شد محلی

اولویت‌بندی راهبردهای برآمده از ماتریس سوات بر پایه ارزش‌گذاری مبتنی بر شیوه QSPM در سکونتگاه صفاییه جهت پشتیبانی از اسکان کارکنان اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه بر پایه طبقه‌بندی موضوعی ساختار فضایی به شرح زیر ارائه می‌شود:

- راهبردهای کالبدی- فعالیتی با نمره جذابیت ۴۸۹۸۶ در اولویت نخست معرفی می‌شوند؛
- راهبردهای اجتماعی- فرهنگی با نمره جذابیت ۲۷۰۱۱ در اولویت سوم معرفی می‌شوند؛
- راهبردهای زیست‌محیطی با نمره جذابیت ۲۴۱۰۴ در اولویت چهارم معرفی می‌شوند؛
- راهبردهای اقتصادی با نمره جذابیت ۳۹۸۹۷ در اولویت دوم معرفی می‌شوند.

تولید بیانیه سیاست‌ها^۱ بر پایه راهبردهای توسعه سطح زیست‌پذیری سکونتگاه

با به‌کارگیری هم‌زمان بیانیه مشکلات و بیانیه راهبردها ۲۲ سیاست در پنج زمینه موضوعی مدیریتی، اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، کالبدی- فعالیتی، و زیست‌محیطی تولید شده‌اند.

تولید بیانیه پروگرام‌ها^۱ بر پایه سیاست‌های توسعه سطح زیست‌پذیری سکونتگاه

پروگرام مجموعه‌ای از تصمیمات مقطعی یا اجرایی است که به منظور دستیابی به نتایج مورد نظر باید طی مدت پنج تا ده سال از زمان شروع پروژه به اجرا گذاشته شود. با به‌کارگیری سیاست‌های بیست و دو گانه، ۳۹ پروگرام در پنج زمینه موضوعی مدیریتی، اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، کالبدی- فعالیتی، و زیست‌محیطی تولید شده‌اند.

تولید بیانیه پروژه‌ها^۲ بر پایه پروگرام‌های توسعه سطح زیست‌پذیری سکونتگاه

پروژه با داشتن زمان، مکان، و هزینه قابل محاسبه تعریف می‌شود و معمولاً بین یک تا سه سال در بخش‌های دولتی و در زمانی کوتاه‌تر در بخش‌های خصوصی به مرحله اجرا درمی‌آید و دارای ابتدا و انتهای معین است. با به‌کارگیری بیانیه پروگرام‌ها ۸۱ پروژه در پنج زمینه موضوعی مدیریتی، اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، کالبدی- فعالیتی، و زیست‌محیطی تولید شده‌اند.

تحلیل تطبیقی الگوی سکونتگاه سازگار با اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه

توزیع مکانی پروژه‌های برنامه راهبردی توسعه سکونتگاه صفاییه در سه محدوده مجزا با ویژگی‌های مشترک درونی و متفاوت با محدوده مجاور صورت می‌پذیرد:

نخست. محدوده شماره ۱، پروژه‌های مبتنی بر ظرفیت‌های اکولوژیکی

پهنه شمال، شمال شرقی، و شرق سکونتگاه صفاییه به لحاظ وجود کوهستان و رودخانه زاینده‌رود و دارا بودن چشم‌اندازهای محیطی دارای پتانسیل‌های اکولوژیکی فراوانی است. بنابراین کلیه پروژه‌های مبتنی بر ظرفیت‌های اکولوژیکی محدوده و همچنین پروژه‌های پشتیبان آن‌ها که در جهت ارتقای زیست‌پذیری سکونتگاه عمل می‌کنند در این محدوده معرفی و جانمایی می‌شوند.

دوم. محدوده شماره ۲، پروژه‌های مبتنی بر توسعه میان‌افزا

پهنه شرقی- مرکزی سکونتگاه صفاییه به لحاظ وجود تعداد زیاد زمین‌های بایر و بلااستفاده داخلی دارای پتانسیل توسعه میان‌افزا است که می‌توان با بهره‌گیری از این پتانسیل‌ها در جهت حفظ و ارتقای زیست‌پذیری صفاییه عمل کرد. بنابراین کلیه پروژه‌های مبتنی بر ایجاد و استقرار فعالیت‌های مورد نیاز که در این سکونتگاه وجود ندارد و ایجاد آن می‌تواند در جهت ارتقای زیست‌پذیری سکونتگاه عمل کند در این محدوده معرفی و جانمایی می‌شوند.

سوم. محدوده شماره ۳، پروژه‌های مبتنی بر اصلاح هسته اولیه شکل‌گیری

پهنه مرکزی- غربی سکونتگاه صفاییه به عنوان هسته اولیه شکل‌گیری این سکونتگاه هم‌پا با شکل‌گیری اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه به لحاظ قدمت و سابقه تاریخی دارای فرسودگی و تخریب در برخی نقاط است که پروژه‌های مبتنی بر اصلاح و بازسازی بافت می‌توانند در جهت ارتقای زیست‌پذیری این محدوده عمل کنند.

نتیجه و پیشنهاد

سکونتگاه زیست‌پذیری که به طور ویژه برای اسکان کارکنان یک اکوپارک صنعتی طراحی شده است می‌تواند نقش مهمی در ارتقای رفاه و بهره‌وری کارکنان داشته باشد. چنین سکونتگاهی باید دارای ویژگی‌های خاصی باشد که نیازهای زیست‌محیطی، اجتماعی و فرهنگی، کالبدی و اقتصادی کارکنان را برآورده کند و هم‌زمان با اصول پایدار هماهنگ باشد. این سکونتگاه با تأکید بر پایداری، دسترسی‌پذیری (کوتاه‌ترین فاصله تا اکوپارک صنعتی)، و کیفیت زندگی می‌تواند به کارکنان اکوپارک صنعتی کمک کند تا با افزایش رضایت از محیط زندگی در محیط کار نیز بهره‌وری بالاتری داشته باشند. کاهش استرس و افزایش رفاه روانی، ارتقای بهره‌وری کاری، تقویت تعاملات اجتماعی و همبستگی جامعه کاری، کاهش هزینه‌های زندگی، و ایجاد فرهنگی پایداری و محیطی سالم‌تر از فواید اسکان در سکونتگاهی زیست‌پذیر در نزدیک‌ترین فاصله نسبت به اکوپارک‌های صنعتی است.

از طرفی تجارب جهانی اکوپارک‌های صنعتی (جوامع توسعه‌یافته و در حال توسعه) نشان می‌دهد یک اکوپارک صنعتی با سکونتگاه‌های پیرامون خود دارای ارتباطات در هم تنیده است و به گونه‌ای عمل می‌کند که مزیت‌های رونق کسب‌وکار و همچنین اثر محیط زیستی فراوانی را بر ساکنان سکونتگاه‌های پیرامونی خود وارد می‌کند. مطالعه اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه که به دلایل نهادی هم در زمینه تصمیم‌گیری و مدیریتی هم تخصیص منابع در ویژگی‌های یکپارچگی سکونت و فعالیت دچار اشکال و آسیب شده است می‌تواند به لحاظ تصمیم‌گیری نقش هشداردهنده‌ای را برای سایر اکوپارک‌هایی که در برنامه‌های توسعه ملی و منطقه‌ای کشور قرار دارند داشته باشد. زیرا توجه به آسیب‌هایی که به جهت گسیختگی ارتباط بین فعالیت و سکونت در این اکوپارک صنعتی به دست آمده است و در نظرگیری راه‌حل‌های آن در اصول برنامه‌ریزی، طراحی، اجرا، و توسعه یک اکوپارک صنعتی می‌تواند در برنامه‌های توسعه آن اکوپارک صنعتی به کار گرفته شود و از پیش آمدن مشکلاتی احتمالی جلوگیری به عمل آورد.

به منظور ارتقای سطح زیست‌پذیری سکونتگاهی در نزدیک‌ترین سکونتگاه‌های پیرامون اکوپارک‌های صنعتی، توجه به ظرفیت‌های اکولوژیکی و پتانسیل‌های توسعه زیست‌محیطی (که می‌توان به وجود کوهستان‌ها و دامنه‌ها، رودخانه‌های دائمی و فصلی، ساحل دریاها و جنگل‌ها اشاره کرد)، در نظرگیری توسعه میان‌افزا در سکونتگاه و توجه به کلیه زمین‌های بایر و بلااستفاده در جهت ساخت‌وسازهای تأمین‌کننده احتیاج‌ها و نیازهای کارکنان و کمبودهای سکونتگاه و همچنین تعریف پروژه‌هایی در راستای اصلاح هسته اولیه شکل‌گیری و به‌سازی و بارسازی بافت‌های فرسوده شهری امری مهم محسوب می‌شود.

پیشنهادهایی که می‌توان در راستای بهبود و ارتقای سطح زیست‌پذیری شهری در سکونتگاه‌های پیرامون اکوپارک‌های صنعتی به کار برد در جدول ۷ ارائه می‌شود:

جدول ۷. مهم‌ترین پیشنهادها و دگرگونی‌ها بر اساس نتایج (منبع: نگارندگان، ۱۴۰۳)

زیست‌محیطی

- تقویت سازکار نظارت بر رعایت ضوابط محیط زیست، ایجاد هسته‌های محیط زیست، عوارض انتشار آلودگی، مرکز پایش زیست‌محیطی نظارت و هشدار و به‌کارگیری فناوری‌های کاهش آلودگی هوا در صنایع

اقتصادی

- در نظرگیری تخفیف‌ها و بخشش‌های مالیاتی و پرداخت بارانه
- استقرار سیستم بودجه‌ریزی عملیاتی، حذف هزینه زمین و افزایش تسهیلات مسکن

کالبدی-فعالیتی

- ایجاد روشنایی مناسب در شب و نورپردازی، سازماندهی نظارت فنی با بازدیدهای دوره‌ای و ایجاد فضاهای قابل دفاع
- گسترش فضاهای ورزشی، فراغتی-تفریحی، فضای سبز، آموزشی، تجاری، و غیره با بهره‌گیری از اراضی ساخته‌نشده درون محدوده مصوب
- نمایانی و نظارت‌پذیر کردن فضا
- افزایش تعداد و قلمرو عرضه خدمات ناوگان حمل‌ونقل درون‌شهری و برون‌شهری
- اجرای روسازی و زیرسازی آسفالت استاندارد در معابر اصلی و فرعی، تجهیزات ایمنی عبور و مرور در شبکه ارتباطی، اجرای جوی و جدول و سیستم دفع آب‌های سطحی و پیاده‌روها با در نظرگیری تفکیک پیاده از سواره
- گسترش مراکز خدماتی-اقامتی به گردشگران در حاشیه رودخانه، دریا در صورت وجود

اجتماعی-فرهنگی

- افزایش سطح دانش و آگاهی، سطح مهارت و میزان انگیزه در نیروی انسانی

محدودیت‌هایی چون جمع‌آوری داده و اطلاعات در مورد کارمندان اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه، دسترسی به اطلاعات، ویژگی‌ها و اسناد اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه، امتناع کارمندان از پاسخگویی به برخی سؤالات مرتبط با مطالعه، محدودیت در ورود به محوطه اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه به دلیل مسائل امنیتی و حفاظتی شدید و محدودیت در دسترسی به ذی‌نفعان کلیدی برای مصاحبه و تکمیل پرسشنامه از جمله محدودیت‌های موجود در فرایند این مطالعه بود.



منابع

- سالنامه آماری استان اصفهان (۱۳۹۶). درگاه ملی مرکز آمار ایران.
- سالنامه آماری استان اصفهان (۱۴۰۰). درگاه ملی مرکز آمار ایران.
- سند برنامه راهبردی پنج‌ساله شهرداری مبارکه (۱۳۹۳).
- ضمیری، مهسا و ضمیری، محمدرضا (۱۳۹۴). مکان سوم. سومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری.
- طرح بازنگری طرح تفصیلی شهر مبارکه (۱۳۸۴).
- فیروزنیا، قدیر و ربانی، محمدرضا (۱۳۹۲). تحلیل نقش صنعت در روند تحول سکونتگاه‌ها (مطالعه موردی نظرآباد). برنامه‌ریزی کالبدی فضایی، (۳)، ۱۰۳ - ۱۱۲.
- گزارش تفسیری مدیریت شرکت فولاد مبارکه (۱۳۹۶). دوره نهم.
- گلکار، کوروش (۱۳۹۱). کندوکاوی در طراحی شهری. تهران: انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
- لینچ، کوین (۱۳۹۵). تئوری شکل شهر. مترجم: سید حسین بحرینی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- موسوی، ملیکاسادات (۱۳۹۹). ارزیابی زیست‌پذیری سکونتگاه‌های هم‌جوار اکوپارک صنعتی فولاد مبارکه جهت اسکان کارکنان. پایان‌نامه کارشناسی/ارشد. دانشگاه هنر اصفهان.
- میرابوالقاسمی بهابادی، سید محمود؛ بیک‌محمدی، حسن و رامشت، محمدحسین (۱۳۹۷). برنامه‌ریزی راهبردی اثرات مجتمع چادرملو بر سکونتگاه‌های شهرستان بهاباد. نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، (۱)، ۳۷۷ - ۳۹۲.
- (۱۳۹۸). ارزیابی آثار جامع الگوی توسعه معدنی-صنعتی بر سرمایه‌های اجتماعی و اقتصادی و محیطی در ناحیه ایران مرکزی (مطالعه موردی: آثار بزرگ‌ترین مجتمع سنگ آهن خاورمیانه بر سکونتگاه‌های شهرستان بهاباد). مدیریت سرمایه/اجتماعی، (۲)، ۲۵۵ - ۲۸۰.
- Alhosseiny, H. (2022). The impact of strategic planning, strategic thinking, and strategic agility on competitive advantage: Literature review. *Academy of Strategic Management Journal*, 22(S2), 1–14.
- Amin, S., Islam, H. S., Haseeb, A., & Saleemi, A. (2020). Residents' perception of livability: A case study of Quaid-e-Azam Town (Township), Lahore, Pakistan. *Planning Malaysia*, 18(13), 273-288. <https://doi.org/10.21837/pm.v18i13.792>
- Azam, R. H. H. & Hamdy, D. M. H. (2022). Applying urban livability indicators in gated communities. *Engineering Research Journal*, 174(June), 355–369. <https://doi.org/10.21608/erj.2022.243333>.
- Baig, F., Rana, I. A., & Talpur, M. A. H. (2019). Determining factors influencing residents' satisfaction regarding urban livability in Pakistan. *International Journal of Community Well-Being*, 2(1–2), 91–110. <https://doi.org/10.1007/s42413-019-00026-w>.
- Elsawy, A. A., Saadallah, D., & Ayad, H. M. (2019). Assessing livability of residential streets: Case study of El-Attarin, Alexandria, Egypt. *Alexandria Engineering Journal*, 58(2), 745–755. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2019.06.005>.
- Firooznia, K. & Rabani, M. R. (2013). An analysis of the role of industry in the transformation of settlements (Case study: Nazarabad). *Journal of Spatial Physical Planning*, 1(3), 103-112. (in Persian)
- Golkar, K. (2012). A study on urban design. *Center for Urban Planning and Architecture Studies and Research Publications*. (in Persian)
- Gutterman, A. S. (2023). Introduction to strategic planning. SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4407351>
- Hawkins, C. V., Krause, R. M., & Deslatte, A. (2023). Staff support and administrative capacity in strategic planning for local sustainability. *Public Management Review*, 25(5), 879–900. <https://doi.org/10.1080/14719037.2021.1999667>
- <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/liveability>
- https://earth.google.com/web/search/%d9%85%d8%a8%d8%a7%d8%b1%d9%83%d9%87%d8%8c+Isfahan+Province/@32.31686918,51.52266882,1695.87446504a,56672.6406939d,35y,0h,0t,0r/data=Co4BGmASWgolMHgzZmJmTgxmTkwZTQ4MzZkxOjB4Yzk3MWI4NTgxZDRjYjUwMxmTtgJUGixAQCEwrCwb579JQCof2YXYqNin2LHZg9mH2IwgSXNmYWhhbiBQcm92aW5jZRGCIaEiJgokCaTvSnGzAjRAEaLvSnGzAjTAGWC6ViP31EhAlemPW3kn30nAQgIIAToDCgEwQgIIAEoNCP_____wEQAA
- <https://msc.ir/fa-IR/Portal/5017/page/%D9%BE%D8%B1%D9%88%DA%98%D9%87-%D9%87%D8%A7-%D9%88-%D9%81%D8%B9%D8%A7%D9%84%DB%8C%D8%AA-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%B2%DB%8C%D8%B3%D8%AA-%D9%85%D8%AD%DB%8C%D8%B7%DB%8C>
- Interpretive report of Mobarakeh Steel Company. (2017)

- Kazi, S., Khan, B. S., & Talpur, M. A. H. (2023). Resident's perception of livability indicators in Hyderabad, Pakistan. *Science International*, 35(1), 57–68.
- Lynch, K. (2016). The theory of urban form (S. Bahreini, Trans.). *University of Tehran Press*. (in Persian)
- Michalos, A. C. (Ed.). (2014). *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 3645–3647). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5>
- Mirabolghasemi Bahabadi, S. M., Beyk Mohammad, H., & Ramshat, M. H. (2019). Evaluation of the comprehensive effects of the mineral-industrial development model on social, economic, and environmental capital in the central Iran region (Case study: The impact of the largest iron ore complex in the Middle East on the settlements of Bahabad County). *Social Capital Management*, 6(2), 255–280. (in Persian)
- (2019). Strategic planning effects of the Chador Malu complex on the settlements of Bahabad County. *New Perspectives in Human Geography*, 11(1), 377–39. (in Persian)
- Mobarakeh Municipality Five-Year Strategic Plan Document (2014).
- Mobarakeh Steel Company Management (2017). 9th period. (in Persian)
- Moghadam, R., Jozi, S. A., Hejazi, R., Zaeimdar, M., & Malmasi, S. (2021). A strategic management plan for reducing air pollution using the SWOT model: A case study of District 2 of Tehran Municipality. *Anthropogenic Pollution*, 5(2), 85–92. <https://doi.org/10.22034/AP.2021.1928790.1105>.
- Mousavi, M. S. (2020). Evaluation of the livability of settlements adjacent to the Mobarakeh Steel Industrial Ecopark for employee accommodation. *Master's thesis*. Isfahan University of Art. (in Persian)
- Mushtaha, E., Alsyouf, I., Al Labadi, L., Hamad, R., Khatib, N., & Al Mutawa, M. (2020). Application of AHP and a mathematical index to estimate livability in tourist districts: The case of Al Qasba in Sharjah. *Frontiers of Architectural Research*, 9(4), 872–889. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2020.04.001>
- Radcliff, B. (2001). Politics, markets, and life satisfaction: The political economy of human happiness. *American Political Science Review*, 95(4), 939–952. <https://doi.org/10.1017/S0003055400400110>.
- Revised Detailed Plan of Mobarakeh City (2005). (in Persian)
- Sheikh, W. T. & van Ameijde, J. (2022). Promoting livability through urban planning: A comprehensive framework based on the 'theory of human needs'. *Cities*, 131, 103972. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103972>
- Statistical Yearbook of Isfahan Province (2017). *National Portal of the Statistical Center of Iran*. (in Persian)
- Statistical Yearbook of Isfahan Province. (2021). *National Portal of the Statistical Center of Iran*. (in Persian)
- Strategic Five-Year Plan Document of Mobarakeh Municipality (2014). (in Persian)
- Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Stead-Dorval, K. B. (2023). Creative problem solving: An introduction. 4th ed. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003419327>
- United Nations Industrial Development Organization (2018).
- Zamiri, M. & Zamiri, M. R. (2015). The third place. Proceedings of the 3rd International Conference on Applied Research in Civil Engineering. *Architecture, and Urban Management*, 1–10. (in Persian)