



Identifying the key drivers affecting the promotion of dysfunctional urban contexts with a future research approach (Case study: Sartpooleh neighborhood, Sanandaj)

Faeghe Zirdabi Oskouei¹ | Solmaz Babazadeh Oskouei^{2✉}

1. Master of Architecture, Oskou Branch, Islamic Azad University, Oskou, Iran.

E-mail: Zirdabi.faeghe@gmail.com

2. Corresponding author, Assistant Professor, Department of Architecture, Oskou Branch, Islamic Azad University, Oskou, Iran.

✉ E-mail: solmazbabazade@yahoo.com

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article Article history: Received 2021/04/01 Received in revised 2021/05/24 Accepted 2021/06/29 Published 2021/10/23 Published online 2023/10/01 Keywords: Dilapidated texture, Future research, Urban planning, Key drivers, Sartpooleh neighborhood (Sanandaj).	The decline in social and economic status, as well as functional and physical disorders in these contexts, along with a significant decline in the quality of the urban environment, are among the reasons that have led urban policymakers and planners to seek new strategies and solutions to address these problems. The futures research approach can help anticipate future events, opportunities, and risks, reduce uncertainties and concerns, and enhance society's ability to make informed choices. The purpose of this study is to investigate the key factors driving the deterioration of dysfunctional urban contexts, using a futures research approach, in the Sartpooleh neighborhood of Sanandaj. This research is of an applied nature and utilizes a descriptive-analytical method, employing the environmental and Delphi scanning technique to identify variables and indicators. Subsequently, a semi-structured questionnaire was distributed to 45 experts in the field of urban issues. The data were analyzed using MICMAC software. The results revealed that the urban system, particularly in the worn-out section of the Sartpooleh neighborhood (in Sanandaj), is currently experiencing unstable conditions. Additionally, the analysis identified 19 key factors, such as the use of authoritative management methods for renovating worn-out areas, centralism, timely financial injections for direct renovation efforts, and variables emphasizing improvement and renovation in comprehensive and detailed plans. Indirectly, factors such as citizens' right to intervene in construction, facilitating private sector involvement, and achieving social justice were also introduced as means to enhance the quality and performance of deteriorating structures.
Cite this article: Zirdabi Oskouei1, Faeghe. & Babazadeh Oskouei, Solmaz. (2024). Identifying the key drivers affecting the promotion of dysfunctional urban contexts with a future research approach (Case study: Sartpooleh neighborhood, Sanandaj). <i>Journal of Applied Researches in Geographical Sciences</i>, 74 (24), 450-470. DOI: http://doi.org/10.61186/jgs.24.74.20  © The Author(s). Publisher: Kharazmi University. DOI: http://doi.org/10.61186/jgs.24.74.20	



Extended Abstract

Introduction

The theoretical feature of this research contributes to the specialized advancement in the field of planning for the enhancement and improvement of deteriorated tissues with a futuristic approach. Its practical feature involves presenting a future-oriented model in the realm of sustainability for worn-out urban tissues. Based on this foundation, Sartpooleh neighborhood is one of the ancient residential areas and also one of the primary nuclei in the formation of Sanandaj city. It grapples with numerous challenges related to inefficient tissues. Therefore, the necessity of targeted intervention, preservation of the identity of the central fabric, and its evolution and dynamism to maintain the city's structure emphasize the need for a more thorough examination of this issue. Consequently, the main research question revolves around identifying key variables or influential factors, understanding the impact of these factors on each other, and, in general, guiding the condition of deteriorated tissues and their future reduction, making the adoption of an appropriate approach inevitable. Therefore, considering that the present research is exploratory, instead of research hypotheses, research questions are presented: 1) What are the most influential key variables for the improvement of inefficient and deteriorated fabrics in the Sartpooleh neighborhood? 2) How do these factors impact each other in the deteriorated fabrics of the Sartpooleh neighborhood? It seems that a futurology approach, with the assistance of an efficient management structure and proactive initiatives, can, with maximum stakeholder participation, experts, and specialists, and optimal use of available resources, address and overcome obstacles and challenges in deteriorated fabrics, leading to sustainable urban development in the future.

Methods and Materoal

The present research, employing a futuristic approach, focuses on identifying key drivers influencing deteriorated and inefficient tissues in the Sartpooleh neighborhood (in the city of Sanandaj) and examines the extent and manner of their impact. This research is practically oriented, and considering the components under investigation, it adopts a descriptive-analytical approach. Environmental scanning and Delphi technique have been utilized to identify variables and indicators.

In this regard, in the first stage, online articles and reviews of published writings in the research domain were utilized to collect variables. Subsequently, a semi-structured questionnaire was distributed among specialized experts and professionals in the urban issues field, instructing them to assess the variables within the framework of the cross-impact matrix based on their influence and susceptibility, using scores ranging from '0' to '3.' In this scoring, '0' signifies no effect, '1' denotes a weak effect, '2' represents a moderate effect, and '3' indicates a strong effect. The assigned scores were then entered into the cross-impact matrix to evaluate the direct and indirect influence of each factor. By considering the scores of the influential and susceptible factors, the key drivers were identified. To achieve this, specialized futurology software, namely MicMac, was employed.

Results and Discussion

Among the 57 factors studied, the determining or influential variables include the coherent balance of the judiciary and municipality system in the implementation of laws, prevention of the conversion of vacant residences into storage or dilapidated spaces, fair management methods for the revitalization of deteriorated fabrics, dissemination of information about laws and legal mechanisms for property ownership, and addressing the issue of waste



collection and disposal and its pollution. The next type of variables in the influence and susceptibility graph are bidirectional variables. Among the factors examined, a total of 4 variables from different groups were identified as bidirectional variables. These variables include changes in governments, creating public demand through institutionalization, water crisis and drought, and exemptions for residential unit developers from levies and tariffs. "Regulatory variables are effective factors in promoting balance and achieving social justice. These variables include individuals' familiarity with their rights and responsibilities, ensuring residential security in society, citizens' right to intervene in construction, reduction of interest on loans paid by residents, and residents' access to plans and programs. The next type of identified variables is influential or resultant variables. In the present research, the influential variables on the quality of program implementation in the context of Iran's foreign policy include concentration, timely injection of funds during the revitalization of deteriorated urban fabrics, instability in the approval and injection of budgets, exchange rate instability, necessary provisions for the temporary residence of residents, utilization of residents' sense of belonging, creation of communal spaces, alignment of plans with the needs and lifestyles of residents, lack of specific laws in organizing deteriorated fabrics, prevention of migration of old residents, adherence to urban planning principles and regulations, infrastructure development for private sector involvement, weak attitudes and knowledge of urban managers, sectorial approach at all managerial levels, attention to improvement and redevelopment in comprehensive and detailed plans, strengthening the position of local councils, rooting out administrative corruption, improvement of infrastructure facilities, expansion of thoroughfares and improvement of the transportation system, encouragement of aggregation in fine-grained residential fabrics, and the use of Iranian-Islamic patterns as influential or resulting variables.

Conclusion

The present research has endeavored, in two stages, to identify the most important or key strategic variables of the deteriorated fabric in Sartpooleh neighborhood in the city of Sanandaj. In the first stage, considering the internal issues in the deteriorated fabric of Sartpooleh neighborhood, the primary and influential factors towards the reduction of the deteriorated and inefficient fabric in 6 branches (political, economic, social and cultural, legal, managerial, and physical) were identified, classified, and separated. In the second stage, the results obtained from 54 variables, using the MicMac software and structural analysis method, indicate that the key strategic variables towards the reduction of the deteriorated fabric in Sartpooleh neighborhood are factors in the economic, social-cultural, and managerial domains. In examining the direct influence of key variables on each other, the strongest relationships in this system involve variables such as fair management methods for the revitalization of deteriorated fabrics, concentration, timely injection of funds during the revitalization of deteriorated urban fabrics, and reduction of interest on loans paid by residents. In terms of indirect relationships, variables such as attention to improvement and redevelopment in comprehensive and detailed plans, timely injection of funds during the revitalization of deteriorated urban fabrics, infrastructure development for private sector involvement, and balancing and achieving social justice are prominent. Therefore, adopting a comprehensive policy and approach for the future of deteriorated fabrics is necessary and essential, avoiding changes.



شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر ارتقاء بافت‌های ناکارآمد شهری با رویکرد

آینده‌پژوهی (مورد مطالعه: محله سر تپوله، سندانج)

فائقه زیردابی اسکویی^۱، سولماز بابازاده اسکویی^۲

۱. کارشناس ارشد معماری، واحد اسکو، دانشگاه آزاد اسلامی، اسکو، ایران.

رایانامه: Zirdabi.faghe@gmail.com

۲. نویسنده مسئول، استادیار گروه معماری، واحد اسکو، دانشگاه آزاد اسلامی، اسکو، ایران.

رایانامه: solmazbabazade@yahoo.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله:	افت منزلت اجتماعی و اقتصادی و نابسامانی‌های کارکردی و کالبدی این بافت‌ها به همراه
مقاله پژوهشی	افت بسیار شدید کیفی محیط شهری از جمله دلایلی است که سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان
تاریخ دریافت:	شهری را مجاب به ارائه راهبردها و راهکارهای نوینی در مواجهه با مسائل و مشکلات آن
۱۴۰۰/۰۱/۱۲	کرده است. بر این اساس، رویکرد آینده‌پژوهی می‌تواند چشم مردم را نسبت به رویدادها،
تاریخ بازنگری:	فرصت‌ها و مخاطره‌های احتمالی آینده باز نگاه دارد؛ ابهام‌ها، تردیدها و دغدغه‌های
۱۴۰۰/۰۳/۰۳	فرساینده مردم را می‌کاهد، توانایی انتخاب هوشمندانه جامعه و مردم را افزایش می‌دهد.
تاریخ پذیرش:	در همین راستا هدف این پژوهش واکاوی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر ارتقاء بافت‌های
۱۴۰۰/۰۴/۰۸	ناکارآمد شهری با رویکرد آینده‌پژوهی در محله سر تپوله شهر سندانج می‌باشد. این
تاریخ انتشار:	پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی، رویکرد حاکم بر آن
۱۴۰۰/۰۴/۰۸	روش توصیفی - تحلیلی می‌باشد و از تکنیک پویش محیطی و دلفی برای شناسایی متغیرها
تاریخ انتشار آنلاین:	و شاخص‌ها استفاده شده است. سپس پرسشنامه‌ی نیمه ساختاریافته بین ۴۵ کارشناس
۱۴۰۲/۰۸/۰۱	متخصص و خبره در حوزه‌ی مسائل شهری توزیع شد؛ و داده‌های به دست آمده از طریق
	نرم افزار MICMAC تجزیه و تحلیل شدند. نتایج تحقیق نشان داد که سیستم شهری
	بخصوص در بخش بافت فرسوده‌ی محله‌ی سر تپوله (در شهر سندانج) شرایط ناپایداری را
کلیدواژه‌ها:	سپری می‌کند. همچنین بر اساس تحلیل‌های انجام گرفته، ۱۹ عامل به عنوان پیشران‌های
بافت فرسوده،	کلیدی مانند روش‌های آمرا نه مدیریتی به منظور نوسازی بافت فرسوده، تمرکزگرایی، تزریق
آینده پژوهی،	به موقع اعتبارات هنگام نوسازی بافت فرسوده ناحیه به صورت مستقیم و متغیرهای توجه
برنامه ریزی شهری،	به بهسازی و نوسازی در طرح‌های جامع و تفصیلی، حق مداخله شهروندان در ساخت و
پیشران‌های کلیدی،	سازه، بستر سازی جهت ورود بخش خصوصی و تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی
محله سر تپوله (سندانج).	به صورت غیرمستقیم برای ارتقای کیفیت و عملکرد بافت‌های فرسوده معرفی شدند.

استناد: زیردابی اسکویی، فائقه و بابازاده اسکویی، سولماز (۱۴۰۳). شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر ارتقاء بافت‌های ناکارآمد شهری با رویکرد آینده‌پژوهی (مورد مطالعه: محله سر تپوله، سندانج). نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۷۴، (۲۴)، ۴۷۰-۴۵۰.

<http://doi.org/10.61186/jgs.24.74.20>



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه خوارزمی تهران.

مقدمه

مطابق آمارهای موجود، نزدیک به نیمی از مردم جهان، ساکن شهرها می‌باشند و انتظار افزایش آن در دهه‌های آینده نیز وجود دارد. امروزه 54 درصد از جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی می‌کنند (یو ان، هبیتات^۱، ۲۰۱۶: ۲۳). روند افزایشی رشد جمعیت در شهرها تأثیرات مختلفی بر محیط شهری ایجاد کرد به‌طوری‌که با شهری شدن جمعیت جهان و جهانی‌شدن شهرها، مسائل شهری، شهرسازی و شهروندی به مهم‌ترین مسائل مؤثر بر ابعاد کمی و کیفی زندگی انسان تبدیل شده است (پوریو^۲، ۲۰۱۴: ۲۴۵). افزایش جمعیت شهری چالش‌های جدی را به همراه داشته است، «بافت‌های فرسوده شهری» نیز از نتایج نامطلوب شهرنشینی در جهان معاصر است که به‌موجب صنعتی شدن شتابان و نابرابری‌های منطقه‌ای شکل گرفته است. سرعت پرشتاب علم و آگاهی سبب بروز تحولات گسترده‌ی اقتصادی و اجتماعی، افزایش رقابت در عرصه‌های گوناگون و ضرورت پیشرفت همه‌جانبه جوامع شده و تلاش‌ها و پژوهش‌های آینده‌نگرانه را ضروری ساخته است (فنی و کاظمی، ۱۳۹۵: ۱۶). بر این اساس، رویکرد آینده‌پژوهی می‌تواند چشم مردم را نسبت به رویدادها، فرصت‌ها و مخاطره‌های احتمالی آینده باز نگاه دارد؛ ابهام‌ها، تردیدها و دغدغه‌های فرساینده مردم را می‌کاهد، توانایی انتخاب هوشمندانه جامعه و مردم را افزایش می‌دهد (زیاری و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۳). متأسفانه اتخاذ سیاست‌های ناکارآمد در عرصه‌ی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری در زمینه‌ی احیا و بهسازی بافت‌های فرسوده نه تنها امکان استفاده‌ی مجدد و حداکثری از این موقعیت را به مخاطره افکنده، بلکه به تدریج موجب فرسودگی و ناکارآمدی بخش قابل توجهی از بافت‌های هسته‌ی مرکزی و میانی شهرها و ایجاد تضاد شدید بین بافت‌های شهری، به‌ویژه بافت‌های جدید که با تغییرات در نقش عملکردی خدماتی شهرها ایجاد شده‌اند، با بافت‌های فرسوده که توان تطابق با این تغییرات را نداشته‌اند، شده است (ام.سی دونالد^۳ و همکاران، ۲۰۰۹: ۵۰)؛ بنابراین اهمیت این پژوهش در دو بخش ارزش نظری و ارزش عملی است. ویژگی نظری این پژوهش کمک به پیشرفت تخصصی در زمینه برنامه‌ریزی جهت ارتقا و بهبود بافت‌های فرسوده با رویکرد آینده‌پژوهی و ویژگی عملی آن ارائه مدلی آینده‌نگر در زمینه زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری می‌باشد. بر همین اساس محله سرتپوله یکی از محلات مسکونی قدیمی و نیز یکی از محلات هسته اولیه شکل‌گیری شهر سنندج است که با مشکلات عدیده‌ی مربوط به بافت‌های ناکارآمد مواجه است؛ بنابراین لزوم مداخله‌ی هدفمند، حفظ هویت بافت مرکزی و تکامل و پویایی آن به‌منظور حفظ ساختار شهر ضرورت بررسی این موضوع را بیش‌ازپیش مطرح می‌نماید. از این‌رو، مسئله اصلی پژوهش، شناخت متغیرهای کلیدی یا عامل‌های تأثیرگذار، چگونگی تأثیر عوامل بر یکدیگر و به‌طور کلی هدایت وضعیت بافت‌های فرسوده و کاهش آن در آینده، اتخاذ رویکردی مناسب را اجتناب‌ناپذیر ساخته است؛ بنابراین، با توجه به اینکه پژوهش حاضر اکتشافی بوده، به‌جای فرضیه‌های تحقیق، سؤال‌های تحقیق ارائه می‌شوند:

۱) مهم‌ترین متغیرهای کلیدی مؤثر جهت ارتقای بافت‌های ناکارآمد و فرسوده‌ی محله سرتپوله کدام‌اند؟ (۲) این عوامل در بافت‌های فرسوده محله سرتپوله چگونه بر همدیگر تأثیر می‌گذارند؟ به نظر می‌رسد رویکرد آینده‌پژوهی به کمک ساختار مدیریتی کارآمد و ابتکار عمل بتوانند با مشارکت حداکثری ذینفعان، کارشناسان و متخصصان و استفاده بهینه از منابع موجود در جهت رفع موانع و مشکلات بافت‌های فرسوده موجب ایجاد توسعه شهری پایدار در آینده گردند.

مبانی نظری

بافت فرسوده به عرصه‌هایی از محدوده‌ی قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، عدم برخورداری مناسب از دسترسی سواره، تأسیسات، خدمات و زیرساخت‌های شهری آسیب‌پذیر است و از ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی نازلی نیز برخوردار است. این بافت‌ها به دلیل فقر ساکنان و مالکان آن‌ها، امکان نوسازی خود به خودی ندارند و سرمایه‌گذاران نیز برای سرمایه‌گذاری در آن بدون انگیزه هستند. در تعریفی دیگر، بافت فرسوده بخش‌هایی از بافت تاریخی را در برمی‌گیرند

¹ UN-Habitat

² Porio

³ McDonald Maly and Maliene

که با وجود قدمت تاریخی از دیدگاه ساختاری و عناصر و ابنیه دستخوش تغییر شده‌اند و از لحاظ کالبدی، معماری و مورفولوژیک، واجد هیچ‌گونه ارزش تاریخی نیستند. در این‌گونه بناها به‌ندرت با تک بناهای ارزشمند مواجه می‌شویم. فرسودگی، ناکارآمدی و کاهش کارایی یک بافت نسبت به کارآمدی سایر بافت‌های شهری است که به سبب قدمت و یا فقدان برنامه توسعه و نظارت فنی بر شکل‌گیری آن بافت به وجود می‌آید. فرسودگی یکی از مهم‌ترین مسائل مربوط به فضای شهری است که باعث بی‌سازمانی، عدم تعادل، عدم تناسب و بی‌قوارگی آن می‌شود. فرسودگی عاملی است که به زدودن خاطرات جمعی و افول حیات شهری کمک می‌کند. این عامل با کاهش عمر اثر و با شتابی کم‌وبیش تند، باعث حرکت به‌سوی نقطه پایانی اثر می‌گردد (آقاصغری و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۸). سابقه مداخلات کالبدی بهسازی و نوسازی شهری به‌اندازه عمر شهرنشینی است. چرا که عناصر فیزیکی بافت‌های شهری عمری محدود دارند و با گذشت زمان دچار تغییر و بعضاً فرسودگی می‌شوند، لذا هیچ بنا و فضایی بدون بهسازی و نوسازی نمی‌تواند دوام و بقای طولانی داشته باشد. بافت‌های شهری در اثر فرسودگی تدریجی ناشی از آب‌وهوا و عوامل طبیعی و ویرانگر مانند زلزله، سیل، بهمن و یا در اثر عوامل انسانی مانند آتش‌سوزی، جنگ‌ها و مداخلات ناشی از خواست و امیال حکام و یا حتی ساکنان، نیاز به بازسازی و نوسازی داشته‌اند و لذا شهر همواره به‌عنوان یک ارگانیزم زنده به ترمیم خود پرداخته است. این بافت‌ها به دلیل معضلاتی همچون پایین بودن کیفیت زندگی، کاهش امنیت، مشکلات ترافیکی، فضاهای بی‌دفاع، ترس، بالا بودن جرم و بزه نیازمند راهبردهای بنیادین برای تغییرات اساسی در ابعاد کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی هستند. تغییراتی که اغلب در بلندمدت و با صرف هزینه‌های گزاف برای رفع این مشکلات از سوی نهادهای عمومی با تأکید بر «Three E»^۴ شامل آموزش^۵، اجرا^۶، مهندسی^۷ و در نظر گرفتن نیازهای خاص ساکنان به‌منظور تعیین اهداف و ارزیابی تغییرات صورت می‌گیرد (اندرسون و همکاران^۷، ۲۰۰۷: ۶۷). شهر، دارای نظامی پویا است و فضای شهر، تحت تأثیر روابط جغرافیایی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی همواره در حال تغییر و تحول است. بافت فرسوده و ناکارآمد شهری، مناطقی از جغرافیای شهر است که ناشی از نارسایی‌های متعدد و متنوعی است که بر شرایط کالبدی، کارکردی و کیفیت زندگی جمعی در این مناطق تأثیر جدی دارند. آسیب‌شناسی و نحوه نوسازی در این نارسایی‌ها، امری ضروری و با اهمیت است. از جمله این فرسودگی‌ها و نارسایی‌ها، فرسودگی کالبدی، عدم دسترسی مناسب به درون بافت، عرض کم معابر، کمبود یا فقدان تأسیسات زیربنایی، مشکلات زیست‌محیطی، فقر و محرومیت اجتماعی، سرانه کم خدمات، حجم بالای ساختمان‌های کم‌دوام، ارزش پایین ملک، ناامنی و معضلات اجتماعی - فرهنگی است که هر یک از این مشکلات، نوسازی در این نارسایی‌ها را ضروری می‌نماید (Enemark, 2004; Department for communities and local government, 2011; Fayers and Machin, 2000; LUDA Project, 2005). نوسازی مفهومی صرفاً کالبدی نیست و جنبه‌های مختلف و متنوعی را شامل می‌شود. در بافتی ممکن است اقدام نوسازی یا هدف آن (رفع محرومیت و توانمندسازی) از حالت انفعالی خارج و به شرایط مستلزم نوسازی تبدیل شود که حاصل آن نوسازی فعالانه است. در نوسازی فعال، محدوده بافت فرسوده با همه‌ی ابعاد فرسودگی آن مدنظر است و عناصر کالبدی فی‌نفسه موضوع اساسی بحث نیستند. بدین ترتیب، ضرورت ایجاد تحول در روش‌ها و شیوه‌های اجرایی نمایان می‌شود. به‌نحوی که بهسازی و نوسازی شهری منوط به به‌کارگیری سرمایه انسانی و مالی است (Green, 2000).

^۴ education

^۵ enforcement

^۶ engineering

^۷ Anderson et al

جدول (۱). انواع بافت‌های فرسوده شهری

نوع بافت	نام لاتین	شرح
بافت قدیم	Old Area	آن بخش از بافت‌های شهری را شامل می‌شود که قبل از سال ۱۳۰۰ هجری شمسی شکل گرفته است. مداخله در این نوع بافت‌ها با سایر بافت‌های شهری متفاوت بوده و اقدامات از نوع بهسازی، روان‌بخشی و نوسازی خواهد بود که در قالب طرح‌های ویژه به اجرا در خواهند آورد.
بافت تاریخی	Historical Area	ابنیه و فضایی که قبل از سال ۱۳۰۰ هجری شمسی شکل گرفته و به ثبت آثار ملی رسیده یا قابلیت ثبت شدن را دارا می‌باشند. در مورد این گونه بافت‌ها، ضوابط و مقررات سازمان میراث فرهنگی و گردشگری ملاک عمل خواهد بود.
بافت پیرامونی	Suburban Area	بافت‌هایی هستند که عمدتاً مهاجرین روستایی و تهی‌دست شهری را در خود جایی داده‌اند و بدون مجوز و خارج از برنامه رسمی و قانونی (طرح‌های جامع و تفصیلی) در درون یا خارج از محدوده قانونی شهرها به وجود آمده است.
بافت فرسوده	Damaged Area	به عرصه‌هایی از محدوده قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، عدم برخورداری مناسب از دسترسی سواره، تأسیسات، خدمات و زیرساخت‌ها، آسیب‌پذیر بوده و از ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی نازلی برخوردارند.

منبع: (واحدی یگانه، ۱۳۹۵: ۵۳)

در تعریفی دیگر بافت فرسوده شهری به عرصه‌هایی از محدوده قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، عدم برخورداری مناسب از دسترسی، تأسیسات، خدمات و زیرساخت‌های شهری آسیب‌پذیر بوده و ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی نازلی برخوردارند (حبیبی و همکاران، ۱۳۸۶: ۶۶). در ارتباط با بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده مکاتب زیادی به فعالیت پرداخته‌اند که هرکدام تعاریف و دیدگاه‌هایی را ارائه کرده‌اند که در جدول شماره (۲)، به برخی از این مکاتب اشاره می‌شود:

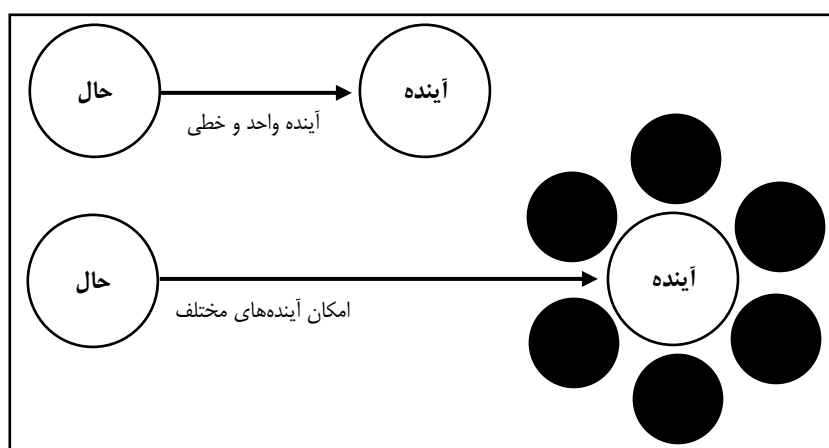
جدول (۲). مکاتب بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری

مکتب	شرح
فرهنگ‌گرایی	ارجحیت نیازهای معنوی بر نیازهای مادی: بهسازی و نوسازی از طریق زنده کردن نیازهای فرهنگی گذشته.
ترقی‌گرایی	هنگام نوسازی و بازسازی شهرهای قدیمی، هیچ چیز را جز راه‌ها حفظ نمی‌کند: رواج شهرسازی بلدوزر.
اکولوژیک	رکود بافت قدیمی شهر، در اثر گروه‌های اجتماعی و اقتصادی و جدایی‌گزینی‌های ناشی از بی‌عدالتی اجتماعی.
سازمندگرایی	در نظر گرفتن یک کلیت منسجم در امر بهسازی و نوسازی شهری: توجه به هماهنگی و انسجام در این فرایند.
کارکردگرایی	بهسازی و نوسازی باید در راستای توسعه اقتصادی و کارکردی شهر باشد.
ساختارگرایی	نگرش مجموعه‌وار و سیستمی به شهر، بهسازی و نوسازی ساختارهای کالبدی - فضایی در مجموعه‌ها.
زیبایی‌شناسی	توجه به بعد بصری و تأکید بر زیباسازی به‌عنوان تنها رویکرد مناسب بهسازی و نوسازی شهری.
مدرنیسم	تمایل افراطی برای حراست از آثار باستانی که حتی نوسازی و بهسازی ابنیه مرده و غیرتاریخی را خواستار می‌شد.
پست‌مدرنیسم	بیشتر به روابط اجتماعی در شهر می‌اندیشد، برانگیختن حس مکان، احیای آنچه دارای ارزش محلی و ویژه است.
انسان‌گرایی	توجه به مردم و مشارکت آن‌ها در بهسازی و نوسازی فضای شهری، مداخله‌گرایانه.
نئوکلاسیک	توجه به احیای تاریخ و فرهنگ، البته نه با تقلید از گذشته، بلکه از طریق به‌روز درآمدن در ساختمان‌های آن.

منبع: (واحدی یگانه، ۱۳۹۵: ۵۴)

آینده‌پژوهی نسبت به پیچیدگی و موجودیت ناهمگون، به‌طور پیوسته در حال دگرگونی بود (Slauther, 2014: 158) و بیشتر در کشورهایی که درگیر در جنگ جهانی اول بودند، پی‌ریزی شد. مطالعات آینده‌نگاری برای انتخاب حق تقدم‌ها جهت پژوهش‌های بنیادی (Sokolov and Chulok, 2016: 17) و با تمرکز بر چهارچوب‌های ارزشیابی مناسب (Rhisiart and

(Evan, 2016: 113) در تلاش است به محققان و پژوهشگران در رشته‌های گوناگون کمک نماید؛ بنابراین، ابزارها و بینش‌های مختلفی را بکار می‌گیرد (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۳). آینده‌پژوهان به‌منظور ایجاد ارتباط بین روندها و رویدادها از روش‌های تحلیل تأثیر متقابل استفاده می‌کنند. به‌موجب این توانایی، تحلیل اثر متقابل استفاده می‌کنند (Banuls et al, 2016: 4). آینده‌پژوهی، اصول و روش‌های مطالعه و سپس تصمیم‌گیری، طرح‌ریزی و اقدام در خصوص علوم و فنون مرتبط با آینده است. آینده‌پژوهی، تفکرات فلسفی و روش‌های علمی و مدل‌های مختلف بررسی و مطالعه آینده را مطرح و با استفاده از آن‌ها آینده بدیل و احتمالی را ترسیم می‌کند. لذا آینده‌پژوهی، ابزاری برای معماری و مهندسی هوشمندانه آینده است (شری‌زاده و همکاران، ۱۳۹۹: ۴۱). آینده‌پژوهی در واقع دانش و معرفتی است که دید مردم را نسبت به رویدادها، فرصت‌ها و چالش‌های احتمالی آینده باز می‌کند و از طریق کاهش ابهام‌ها و تردیدهای فرساینده، توانایی انتخاب‌های هوشمندانه مردم و جامعه را افزایش داده و به همگان اجازه می‌دهد تا بدانند که به کجاها می‌توانند بروند و به کجاها باید بروند. برنامه‌ریزی، گرایش و خواست انسان به آینده، حل مشکلات در آینده است (نعیمی و پورمحمدی، ۱۳۹۵: ۵۵)؛ اما نخستین تلاش آینده‌پژوهانه به شیوه مدرن در آمریکا به سال ۱۹۴۸ در اندیشگاه رند آغاز شد. «بن مارتین و جان آبروین» یکی از پرطرفدارترین تعاریف آینده‌نگاری را در سال ۱۹۸۳ پیشنهاد کرده‌اند: «آینده‌نگاری، فرآیندی است پیچیده به‌سوی کوششی روشمند، به‌منظور توجه درونی به آینده بلندمدت علم، فناوری، اقتصاد و جامعه، با هدف شناسایی سطوح تحقیق راهبردی احتمالی فناوری‌های عام نوظهور، به سمت بزرگ‌ترین منافع اقتصادی و اجتماعی» می‌گیرد (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۳ - ۴۴). امروزه، آینده‌نگاری به‌عنوان ابزار علم، فناوری و خلاقیت؛ یک فرآیند ذهنی اجتماعی؛ رویکرد مشارکتی برای ایجاد شناخت و بینش‌های مشترک بلندمدت؛ پیش‌بینی تغییرات زیست‌محیطی؛ جهت‌گیری سازمانی آینده و چالش‌های اجتماعی را پوشش می‌دهد. کلی‌ترین هدف آینده‌پژوهان، حفظ و بهبود سطح آزادی و رفاه بشر است. البته با کاوش‌های منظمی که به‌منظور کشف انتخاب‌های مختلف برای آینده دنبال می‌کنند. مطالعات آینده‌نگاری برای انتخاب حق تقدم‌ها جهت پژوهش‌های بنیادی؛ و با تمرکز بر چهارچوب‌های ارزشیابی مناسب؛ در تلاش است به محققان و پژوهشگران در رشته‌های گوناگون کمک نماید؛ بنابراین، ابزارها و بینش‌های مختلفی را بکار می‌گیرند (Godet and Durance, 2011; Ratcliff and Krawczyk, 2010; Tamer and Shawket, 2011; Shearer, 2005).



شکل (۱). دو نوع نگرش به آینده منبع: (اسدی و همکاران، ۱۳۹۹: ۸۷۴).

موضوع آینده‌پژوهی سابقه‌ی مطالعه‌ی چندانی در ایران ندارد؛ اما بحث بافت‌های شهری به‌ویژه بافت‌های فرسوده و ناکارآمد از قدمت طولانی برخوردار است. در ارتباط با موضوع آینده‌پژوهی چه در داخل و چه در خارج پژوهش‌های بسیاری انجام شده است. به دلیل گستردگی موضوع هر کدام به یک جنبه از مسائل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زیست‌محیطی و کالبدی پرداخته‌اند. باین‌وجود، تحقیق‌های آینده‌پژوهی درخور و مرتبط با بافت‌های فرسوده شهری صورت نگرفته است.

پژوهش‌های داخلی: حاتمی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «آینده‌پژوهی در بافت‌های فرسوده شهری» در ناحیه یک از منطقه ۹ شهر تهران به این نتایج دست یافتند که کلیدی‌ترین متغیرهای راهبردی جهت کاهش بافت فرسوده ناحیه یک منطقه ۹ به ترتیب بیشترین تأثیرگذاری تغییر دولت‌ها (روی کار آمدن دولت جدید هر چهار سال یک‌بار)، فقدان قانون خاص در ساماندهی بافت فرسوده، تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی، ضعف نگرش و دانش مدیران شهری و برپایی تشکلهای محلی سازمان‌یافته و مستمر جهت ترغیب ساکنین به مشارکت می‌باشند. طالبی و همکاران (۱۳۹۸) پژوهشی را با عنوان «تحلیل ساختاری زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری با رویکرد آینده‌پژوهی» در منطقه یک شهر قزوین انجام دادند. نتایج آن بیانگر این بود که درجه پرشدگی برابر با ۷۹.۸ درصد است که نشان از تأثیر زیاد عوامل بر هم بود. علاوه بر این از مجموع ۱۵۵ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۴۱ رابطه صفر (عدم تأثیر)، ۲۷ رابطه عدد یک (تأثیر اندک)، ۳۶ رابطه عدد دو (تأثیرگذاری قوی) و ۹۲ رابطه عدد سه (تأثیرگذاری بسیار زیاد) بوده است. در نتیجه یافته‌های حاصل از بررسی متغیرهای کلیدی و مؤثر بر وضعیت بافت‌های فرسوده شهری مورد مطالعه، بیانگر ناپایداری این منطقه در ارتباط با زیست‌پذیری در آینده است؛ و در پژوهشی دیگر حیدری و همکاران (۱۳۹۹)، در تحقیقی با عنوان «پایش زیست‌پذیری اجتماعی در مناطق فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان با رویکرد آینده‌پژوهی» به این نتایج دست یافتند که بر اساس مدل معادلات ساختاری مؤلفه‌های احساس امنیت با ضریب استاندارد ۰.۰۸ و عدم رضایتمندی از زیرساخت آموزشی شهروندان با ضریب استاندارد ۰.۴۲ در وضعیت نامطلوب و مؤلفه سرمایه اجتماعی و مشارکت‌پذیری مردم با ضریب استاندارد ۱.۰۹ در وضعیت مطلوب قرار دارد. همچنین، طبق تحلیل رویکرد آینده‌پژوهی، شاخصه‌های «رضایت از مطلوبیت فضا برای حضور سالمندان»، «فساد اجتماعی»، «نظارت غیررسمی در شب از طریق تنوع کاربری‌ها» و «نبود پایه‌های رسمی جهت عضویت در نهادهای مردمی» بیشترین ناپایداری را داشته و برای بهبود وضعیت زیست‌پذیری اجتماعی باید تقویت زیرساخت‌های آموزش عمومی، افزایش سرانه کاربری‌های تفریحی، تقویت امنیت فردی و اجتماعی مورد برنامه‌ریزی قرار گیرد.

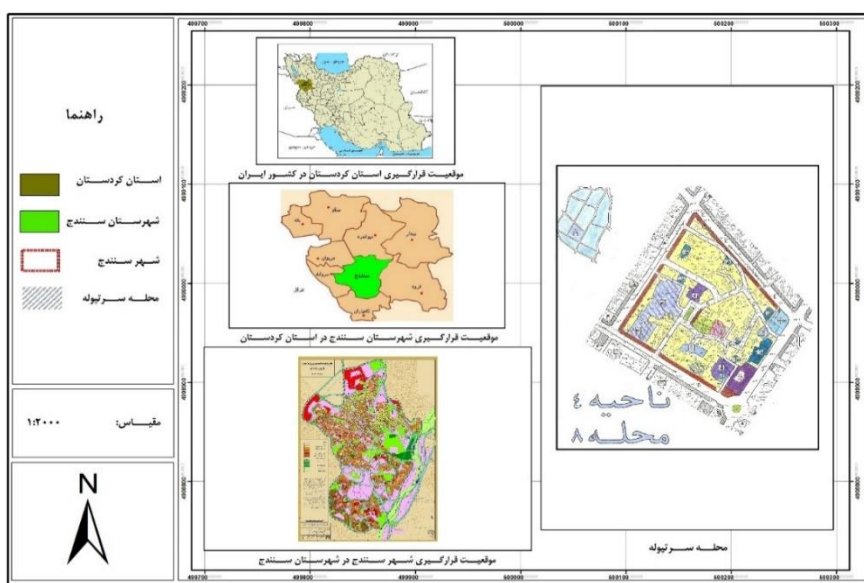
پژوهش‌های خارجی: گام‌های نخستین در خصوص احیای محلات قدیم و ناکارآمد شهرها را باید در اروپای غربی، به‌ویژه در کشورهای فرانسه و انگلیس به دلیل آغاز انقلاب صنعتی در آن‌ها دوره‌ی (۱۸۳۰ - ۱۷۶۰) و گسترش شهرنشینی پس‌از آن جستجو کرد که به سابقه‌ی زیاد شهرها در این‌گونه کشورها، نسبت به کشورهای دیگر منجر شد. در واقع جنبش احیای مراکز شهری و بافت‌های ناکارآمد شهری بیش از ۱۵۰ سال در این کشورها سابقه دارد. بیش از چهار دهه طول کشید تا کشورهای توسعه‌یافته از پرداختن به تک‌بنا غافل شوند و به مداخله در مراکز ارزشمند قدیمی و تاریخی با هدف تجدید حیات (بازآفرینی) و روان‌بخشی آن‌ها بپردازند. در نهایت، در دهه‌ی ۱۹۹۰ مرمت شهری به‌طور جدی‌تر با نگرش بازآفرینی و ارتقای بافت‌های فرسوده و ناکارآمد در دستور کار قرار گرفت؛ نوعی رویکرد مداخله‌ای که با نگاه به گذشته و بدون پاک‌سازی هویت‌های تاریخی دوره‌های مختلف، به خلق هویتی جدید متناسب با شرایط زندگی مردمان حاضر می‌انداخت (جاهدقدمی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۸۵). به‌عنوان نمونه دیکسون و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله‌ی خود چشم‌انداز شهرها را تا سال ۲۰۵۰ در نظر گرفتند و معتقدند که استفاده از تکنیک‌های آینده‌نگری شهری برای برنامه‌ریزی و مدیریت بلندمدت آینده و ایجاد فرصت‌هایی برای سرمایه‌گذاری جدید در اقتصاد محلی شهری تأثیر فراوانی دارد. جانجیری و همکاران (۲۰۱۷) هر یک به‌نوعی آینده‌پژوهی را در حیطه‌های منطقه‌ای، محیطی، بحران‌های شهری و ... بررسی کرده‌اند.

روش‌شناسی

موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

به جرئت می‌توان در یک کلام هم‌اکنون سرتیوله را شناسنامه و هویت شهر سنجندج معرفی کرد، وجود آثاری با ارزش و تاریخی از جمله عمارت آصف، مشیردیوان و مقبره قدیمی هاجر خاتون دلیل این نام‌گذاری شده است. هر انسانی به معانی نیاز دارد تا زندگی خود را بر پایه‌ی آن‌ها قرار دهد و بر اساس این زندگی به بازتولید این معانی بپردازد تا فرهنگ خود و مردم خود را غنی‌تر نماید. یکی از راه‌های این بازتولید معنایی بدون شک در عرصه‌ی معماری و شهرسازی رخ می‌دهد و می‌تواند

معناهای جدیدی را با توجه به ارزش‌های گذشته بازتولید کند. در محله‌ی سرتپوله که تقریباً قدیمی‌ترین محله‌ی شهر سنندج است علی‌رغم وجود ارزش‌های سنتی در محله، به علت عدم بازتولید فرهنگی هر روز شاهد به وجود آمدن مشکلات بیشتری هستیم و اگر همین‌طور پیش برود بدون شک این ارزش‌های سنتی نیز نابود خواهند شد. این محله در مرکز بافت قدیم شهر واقع شده است و از شمال به محله جورآباد بالا و پایین، از جنوب به مرکز شهر و محور تجاری خیابان امام خمینی، از شرق به خیابان طالقانی و محله چهار باغ و از غرب به قلعه چوارلان و محور تجاری خیابان امام خمینی و مسجد جامع سنندج محدود شده است. راسته بازار آن نقش فرامحله‌ای دارد. از عناصر شاخص و مهم آن می‌توان مسجد و بقعه‌ی هاجر خاتون، مسجد زین‌العابدین، خانه امجدی، منزل مشیردیوان، حمام آصف، مدرسه و برج دخانیات را نام برد. محور اصلی محله را راسته بازار آن تشکیل می‌دهد که دارای نقش فرامحله‌ای است. ارتباطات محله با سایر نقاط شهر از طریق خیابان‌های امام خمینی، طالقانی و شهدا صورت می‌گیرد که این خیابان‌ها در ارتباط با گذرهای اصلی از نظر دسترسی درون محله‌ای دارای دو محور اصلی هستند که یکی گذر و راسته بازار سرتپوله است و دیگری گذر شمالی جنوبی است که محور اولی را قطع می‌کند. مرکز محله به صورت خطی در امتداد گذر اصلی از مسجد هاجر خاتون تا خیابان شهدا امتداد دارد. با تطبیق محدوده محلات قدیم و سنتی شهر سنندج با نقشه تقسیمات رسمی شهر سنندج و نواحی و محلات آن‌ها، محله سرتپوله با مساحتی بالغ بر ۱۳۷۹۸۳ مترمربع، ۱۳.۵ درصد از مساحت کل محدوده را به خود اختصاص داده و جزئی از محله ۸ در ناحیه ۴ از منطقه ۱ شهر سنندج به شمار می‌رود شکل (۲).



شکل (۲). موقعیت محله سرتپوله (واحدی یگانه، ۱۳۹۵: ۹۲)

بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵ جمعیت محله سرتپوله ۱۲۰۱ نفر بوده که نسبت به سال ۱۳۸۵ (۱۲۸۸ نفر) دچار کاهش جمعیت با نرخ رشد منفی ۱.۷۹- مواجه بوده است (دلیل آن، این است که با توجه به اینکه محله دارای بافت فرسوده زیاد است و تعدادی از مساکن با هدف بهسازی و نوسازی تخلیه شده‌اند، ساکنین این مساکن به محلات دیگر شهر نقل مکان کرده‌اند)، بسیاری از ساکنین با توجه جدول (۳)، توزیع جمعیت، تعداد و بعد خانوار، درصد جمعیت محله از کل بافت مرکزی شهر سنندج، درصد جمعیت محله از کل شهر و نرخ رشد نشان داده شده است.

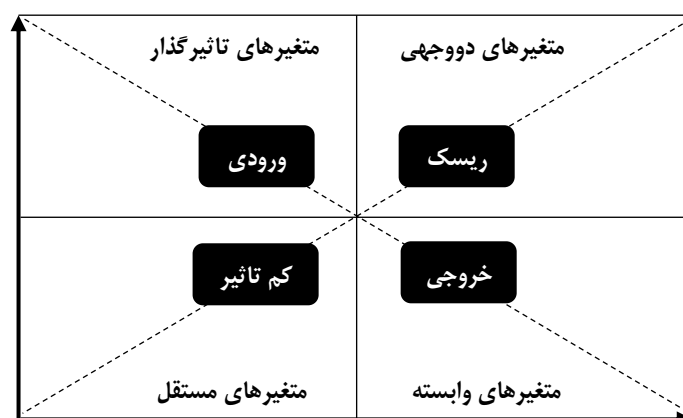
جدول (۳). تعداد و بعد خانوار محله سر تیوله (شهر سنندج) منبع: (واحدی یگانه، ۱۳۹۵: ۱۰۱)

سال	۱۳۸۵	۱۳۹۵	۱۳۸۵	۱۳۹۵	۱۳۸۵	۱۳۹۵	تعداد خانوار	بعد خانوار	درصد از بافت	درصد از جمعیت	نرخ رشد
سر تیوله	۱۲۸۸	۱۲۰۱	۳۶۳	۳۶۸	۳۰۵	۳۰۴	۰.۱۱	۰.۳۰	۹.۴۶	۹.۵۴	-۳.۷۹

روش انجام پژوهش

پژوهش حاضر با رویکرد آینده پژوهی، به شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر بافت‌های فرسوده و ناکارآمد در محله سرپوله (در شهر سمنجان) و بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری این عوامل می‌پردازد. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است و با توجه به مؤلفه‌های موردبررسی، رویکرد حاکم بر آن روش توصیفی - تحلیلی است. از تکنیک پویش محیطی و دلفی برای شناسایی متغیرها و شاخص‌ها استفاده شده است. در این زمینه، در مرحله اول برای جمع‌آوری متغیرها از مقالات آنلاین، مروری نوشتارهای منتشرشده در زمینه‌ی موضوع تحقیق استفاده شد؛ سپس پرسشنامه‌ی نیمه‌ساختاریافته بین کارشناس متخصص و خبره در حوزه‌ی مسائل شهری توزیع شد و از آن‌ها خواسته شد تا در چارچوب ماتریس اثرات متقاطع به متغیرها، بر مبنای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری با اعدادی در طیف «۰» تا «۳» امتیاز دهند. در این امتیازدهی «صفر» به منزله‌ی بدون تأثیر، «یک» به منزله‌ی تأثیر ضعیف، «دو» به منزله‌ی تأثیر متوسط و «سه» به معنای تأثیر زیاد است. سپس امتیازها در ماتریس متقاطع وارد شد تا تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم هرکدام از عوامل سنجیده شود و با توجه به امتیاز تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل، پیشران‌های کلیدی به دست آیند. برای این منظور از نرم‌افزار تخصصی آینده‌پژوهی یعنی میک‌مک^۸ استفاده شده است. روش این نرم‌افزار بدین گونه است که ابتدا متغیرها و مؤلفه‌های مهم در حوزه‌ی موردنظر را شناسایی کرده و آن‌ها را در ماتریس اثرات وارد نموده و سپس میزان ارتباط میان این متغیرها با هم توسط خبرگان تشخیص داده می‌شود. متغیرهای موجود در سطرها بر روی متغیرهای موجود در ستون‌ها تأثیر می‌گذارند. بدین ترتیب متغیرهای سطرها، تأثیرگذار و متغیرهای ستون‌ها، تأثیرپذیر هستند. این ماتریس را می‌توان با نمودار متناظر آن نمایش داد.

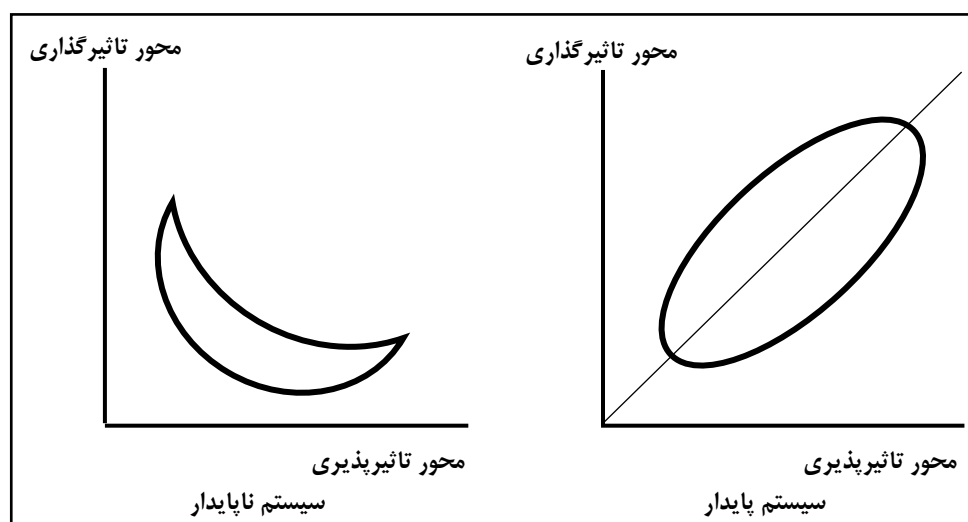
شکل (۳).



شکل (۳). تأثیر پذیری / تأثیر گذاری متغیرها در تحلیل اثرات متقاطع
 (ماخذ: فنی و کاظمی، ۱۳۹۵: ۱۸)

⁸ MICMAC

نحوه‌ی پراکنش عوامل بر روی این نمودار گویای آن است که سیستم در چه وضعیتی قرار دارد. آیا سیستم پایدار است یا ناپایدار؟ این فهم اولیه از وضعیت سیستم بر نحوه‌ی تحلیل عوامل تأثیرگذار است. در سیستم‌های پایدار پراکنش عوامل به صورت «L» است، یعنی برخی عوامل دارای تأثیرگذاری و برخی دارای تأثیرپذیری بالا هستند؛ بنابراین در سیستم‌های پایدار مجموعاً سه دسته عوامل تأثیرگذار، عوامل تأثیرپذیر و عوامل مستقل مشاهده می‌شود. در مقابل، در سیستم‌های ناپایدار وضعیت پیچیده‌تر از سیستم‌های پایدار است. در این سیستم‌ها عوامل در حول محور قطری بردار و در تمامی صفحه پراکنده‌اند و عوامل در اکثر مواقع حالتی بینابینی دارند شکل (۴). تحلیل این سیستم‌ها نسبت به سیستم‌های پایدار پیچیده‌تر است، زیرا عوامل بیشتری در این سیستم‌ها دخیل است. این عوامل در مجموع به پنج دسته تقسیم می‌شوند که شامل ۱- عوامل تعیین‌کننده یا تأثیرگذار؛ ۲- عوامل دوجبه‌ی که خود دارای دو زیرمجموعه‌ی عوامل ریسک و هدف تقسیم می‌شود؛ ۳- عوامل تأثیرپذیر یا نتیجه‌ی سیستم؛ ۴- عوامل مستقل که خود به دو بخش عوامل گسسته و عوامل اهرمی ثانویه تقسیم می‌شود؛ ۵- عوامل تنظیمی هستند.



شکل (۴). پایداری یا ناپایداری سیستم منبع: (ساسان پور و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۸۱)

در مطالعات سناریوی مبنا، تخصص و دانش خبرگان بر کمیت کلی ارجحیت دارد و حجم نمونه‌ی موردنظر نباید کمتر از ۲۵ نفر باشد (جاهدقومی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۸۹). در این پژوهش به منظور انتخاب آگاهانه شرکت‌کنندگان، از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است. اساس به کار بردن روش نمونه‌گیری هدفمند، انتخاب گروهی از خبرگان است که بررسی عمیقی یا فهم کلی نسبت به ماهیت پرسشنامه‌ی پژوهش داشته باشند. با استناد به توضیحات فوق، جامعه‌ی آماری این پژوهش ۴۵ تن از کارشناسان خبره در حوزه‌ی مسائل شهری، شامل کارشناسان شهرداری سنج (مناطق شهری مختلف)، مهندسان مشاور و برخی از اساتید دانشگاهی متخصص در حوزه‌ی مورد مطالعه هستند. روایی پرسشنامه‌ی مورد استفاده توسط کارشناسان موردنظر بررسی و تأیید شد. برای آزمون پایایی پرسشنامه پژوهش نیز از آلفای کرونباخ بهره گرفته شده است (عدد به دست آمده ۰.۷۱۴ می‌باشد که نشانگر همبستگی مطلوب و قوی بین سؤالات است).

در این مرحله متخصصین و کارشناسان خبره در حوزه بافت‌های فرسوده و ناکارآمد با استفاده از روش‌هایی همچون مصاحبه و پرسشنامه مورد پرسشگری قرار گرفتند. نظرات آن‌ها در مورد عوامل تأثیرگذار بر وضعیت آینده‌ی سیستم مورد تحلیل قرار گرفته و در نهایت تعداد ۵۴ متغیر در ۶ حوزه مختلف به شرح جدول (۴) استخراج شدند.

جدول (۴). متغیرهای اولیه مؤثر بر ارتقای بافت‌های ناکارآمد در محله سرتپوله (سنندج)

عوامل	متغیرها
سیاسی	تغییر دولت‌ها؛ ایجاد تقاضا در مردم از طریق نهادهای؛ بحران آب و خشک‌سالی؛ روش‌های آمرانه مدیریتی به‌منظور نوسازی بافت فرسوده؛ تأثیر سیاست خارجی ایران بر کیفیت اجرای برنامه‌ها و طرح‌های داخلی از جمله طرح‌های کالبدی؛ تمرکزگرایی.
اقتصادی	تزریق به‌موقع اعتبارات هنگام نوسازی بافت فرسوده ناحیه؛ کاهش سود وام پرداختی به ساکنین؛ ایجاد ظرفیت جهت افزایش درآمد ساکنین؛ ناپایداری در وضعیت تصویب و تزریق بودجه به طرح‌های بهسازی و نوسازی؛ عدم ثبات نرخ ارز؛ کاهش صادرات نفت؛ معافیت سازندگان واحدهای مسکونی از عوارض و تعرفه‌ها؛ تمهیدات لازم برای اقامت موقت ساکنین.
اجتماعی - فرهنگی	توجه به وضعیت گروه‌های جنسی؛ جلب اعتماد ساکنان بافت فرسوده؛ برپایی تشکلهای محلی سازمان‌یافته و مستمر و ترغیب ساکنان به مشارکت؛ استفاده از حس تعلق موجود ساکنین؛ تضمین امنیت سکونت در جامعه؛ تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی؛ ایجاد فضاهای جمعی؛ تقویت هویت و ویژگی‌های فرهنگی ناحیه؛ اطلاق طرح‌ها با نیاز و سبک زندگی ساکنین؛ توانمندسازی ساکنین؛ ارتقا سرمایه اجتماعی؛ معرفی نخبگان محله از طریق نام‌گذاری معابر.
حقوقی و قانونی	فقدان قانون خاص در ساماندهی بافت فرسوده؛ عدم تمکین و طولانی بودن فرآیند توافق مالکیت؛ اطلاع‌رسانی قوانین و سازوکارهای قانونی تملک املاک؛ آشنایی افراد با حقوق و وظایف خود؛ حق مداخله شهروندان در ساخت‌وسازها؛ تعادل منسجم دستگاه قضایی و شهرداری در اجرای قوانین تملک املاک.
مدیریتی	جلوگیری از مهاجرت ساکنین قدیمی محله به اعطای طرح‌های تشویقی و تسهیلات؛ حل مشکل جمع‌آوری و انتقال زباله و آلودگی‌های ناشی از آن؛ حل مشکل پارکینگ؛ حکمروایی خوب شهری؛ رعایت اصول و ضوابط شهرسازی؛ دسترسی ساکنان به طرح‌ها و برنامه‌های نوسازی؛ شکاف بین سطوح برنامه‌ریزی توسعه ملی و توسعه شهری؛ بسترسازی جهت ورود بخش خصوصی؛ کاهش سیستم بوروکراتیک از طریق گسترش کاربرد فناوری اطلاعات؛ ضعف نگرش و دانش مدیران شهری؛ نگرش بخشی در تمام سطوح مدیریتی؛ توجه به بهسازی و نوسازی در طرح‌های جامع و تفصیلی از مدیریت‌سالاری به مدیریت‌محوری؛ تقویت جایگاه شورایاران؛ پژوهش و تحقیقات در زمینه موردبحث؛ ریشه‌کنی فساد اداری؛ ترویج و بسط تاب‌آوری شهری.
کالبدی	ارتقا کیفیت محیطی محله‌ها؛ بهبود تأسیسات زیرساختی؛ جلوگیری از تبدیل شدن مساکن خالی به انبار و مخروبه؛ گسترش معابر و بهبود نظام حمل‌ونقل؛ تشویق به تجمیع بافت مسکونی ریزدانه؛ استفاده از الگوهای ایرانی - اسلامی.

نتایج و بحث

در تحلیل انجام گرفته، ابعاد ماتریس در نرم‌افزار میک مک ۵۶*۵۶ بوده و تعداد تکرارها ۲ بار در نظر گرفته شده است. شاخص پرشدگی ماتریس نیز ۷۴.۰۳ درصد است که این میزان نشان‌دهنده آن است که بیش از ۷۴ درصد، موارد بر یکدیگر تأثیر گذاشته‌اند. از مجموع ۲۱۵۹ رابطه؛ ۷۵۷ رابطه دارای اثرات متقاطع ۰، ۱۱۲۵ رابطه دارای اثرات متقاطع ۱، ۷۲۱ رابطه دارای اثرات متقاطع ۲ و ۳۱۳ رابطه دارای اثرات متقاطع ۳ هستند. این نتایج بیانگر آن است که تعداد روابط با اثرگذاری کم نسبت به سایر روابط زیاد است و روابط با شدت زیاد، درصد کمی را از مجموع روابط تشکیل داده است. پس از تحلیل سازمان فضایی و مشخصات سیستم بازآفرینی محدوده‌ی مورد مطالعه، به تحلیل میزان اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم و غیرمستقیم عوامل پرداخته می‌شود جدول (۵).

جدول (۵). تحلیل اولیه‌ی داده‌های ماتریس اثرات متقابل

شاخص	ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	صفر	یک	دو	سه	جمع	درصد پرشدگی
مقدار	۵۴	۲	۷۵۷	۱۱۲۵	۷۲۱	۳۱۳	۲۱۵۹	۷۴.۰۳

در ماتریس تحلیل ساختاری، جمع اعداد سطرهای هر متغیر به‌عنوان میزان تأثیرگذاری و جمع ستون‌های هر متغیر میزان تأثیرپذیری آن متغیر را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج تحلیلی این ماتریس، متغیرهای بخش سیاسی، اجتماعی - فرهنگی و حقوقی - قانونی بیشترین تأثیر را بافت فرسوده و ناکارآمد محله سرتپوله (سنندج) داشته‌اند و عوامل کالبدی

کمترین تأثیر را داشته‌اند. همچنین متغیرهای بخش مدیریتی و اجتماعی - فرهنگی نیز دارای بالاترین میزان تأثیرپذیری بودند. در مرحله‌ی بعدی برای به دست آوردن پیشران‌های کلیدی به تحلیل پایداری و ناپایداری سیستم پرداخته می‌شود. در این مرحله، همان‌گونه که در قسمت روش تحقیق نیز توضیح داده شد، نحوه‌ی پراکنش متغیرها وضعیت پایداری و ناپایداری سیستم را تعیین می‌کند جدول (۶).

جدول (۶). میزان اثرگذاری و اثرپذیری عوامل مستقیم و غیرمستقیم

ردیف	بعد	متغیر	اثرات مستقیم	اثرات غیرمستقیم
			تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
۱	سیاسی	تغییر دولت‌ها	105	75
۲		ایجاد تقاضا در مردم از طریق نهادهای	98	74
۳		بحران آب و خشک‌سالی	86	79
۴		روش‌های آفرانه مدیریتی به‌منظور نوسازی بافت فرسوده	75	61
۵		تأثیر سیاست خارجی ایران بر کیفیت اجرای برنامه‌ها	60	69
۶		تمرکزگرایی	72	73
۷		تزریق به‌موقع اعتبارات هنگام نوسازی بافت فرسوده ناحیه	59	69
۸	اقتصادی	کاهش سود وام پرداختی به ساکنین	62	59
۹		ایجاد ظرفیت جهت افزایش درآمد ساکنین	60	64
۱۰		ناپایداری در وضعیت تصویب و تزریق بودجه	62	73
۱۱		عدم ثبات نرخ ارز	69	71
۱۲		کاهش صادرات نفت	71	68
۱۳		معافیت سازندگان واحدهای مسکونی از عوارض و تعرفه‌ها	84	77
۱۴		تمهیدات لازم برای اقامت موقت ساکنین	62	67
۱۵	فرهنگی	توجه به وضعیت گروه‌های جنسی	65	64
۱۶		جلب اعتماد ساکنان بافت فرسوده	61	65
۱۷		برپایی تشکلهای محلی سازمان‌یافته و مستمر	59	56
۱۸		استفاده از حس تعلق موجود ساکنین	74	68
۱۹		تضمین امنیت سکونت در جامعه	69	62
۲۰		تبادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی	72	67
۲۱		ایجاد فضاهای جمعی	63	65
۲۲		تقویت هویت و ویژگی‌های فرهنگی ناحیه	62	62
۲۳		اطباق طرح‌ها با نیاز و سبک زندگی ساکنین	73	53

۲۴	توانمندسازی ساکنین	66	58	275598	243800
۲۵	ارتقا سرمایه اجتماعی	51	53	207911	223036
۲۶	معرفی نخبگان محله از طریق نام‌گذاری معابر	60	61	247816	256017
۲۷	فقدان قانون خاص در ساماندهی بافت فرسوده	73	57	309866	241119
۲۸	عدم تمکین و طولانی بودن فرآیند توافق مالکیت	68	57	295144	239064
۲۹	اطلاع‌رسانی قوانین و سازوکارهای قانونی تملک املاک	75	63	317577	267201
۳۰	آشنایی افراد با حقوق و وظایف خود	74	64	320330	274174
۳۱	حق مداخله شهروندان در ساخت و سازه	70	62	296858	264292
۳۲	تعادل منسجم دستگاه قضایی و شهرداری در اجرای قوانین	79	58	337113	249609
۳۳	جلوگیری از مهاجرت ساکنین قدیمی محله	74	60	314143	260770
۳۴	حل مشکل جمع‌آوری و انتقال زباله و آلودگی‌های آن	75	65	318491	272971
۳۵	حل مشکل پارکینگ	71	52	304401	220926
۳۶	حکمروایی خوب شهری	56	61	227987	260965
۳۷	رعایت اصول و ضوابط شهرسازی	60	68	256390	288400
۳۸	دسترسی ساکنان به طرح‌ها و برنامه‌های	69	68	294125	288769
۳۹	شکاف بین سطوح برنامه‌ریزی توسعه ملی و توسعه شهری	59	56	253020	239221
۴۰	بسترسازی جهت ورود بخش خصوصی	60	73	266542	310531
۴۱	کاهش سیستم بوروکراتیک	59	60	253469	252212
۴۲	ضعف نگرش و دانش مدیران شهری	61	69	256554	292606
۴۳	نگرش بخشی در تمام سطوح مدیریتی	52	68	222856	284651
۴۴	توجه به بهسازی و نوسازی در طرح‌های جامع و تفصیلی	48	69	203076	292946
۴۵	تقویت جایگاه شورایاران	58	67	248022	284239
۴۶	پژوهش و تحقیقات در زمینه موردبحث	57	63	242352	261844
۴۷	ریشه‌کنی فساد اداری	54	69	233749	294167
۴۸	ترویج و بسط تاب‌آوری شهری	47	62	190103	263022
۴۹	ارتقا کیفیت محیطی محله‌ها	43	62	184924	266299
۵۰	بهبود تأسیسات زیرساختی	63	69	262132	293120
۵۱	جلوگیری از تبدیل‌شدن مساکن خالی به انبار و مخروبه	55	70	240150	297305
۵۲	گسترش معابر و بهبود نظام حمل‌ونقل	56	66	241188	282997

حقوقی و قانونی

زیست‌محیطی

کابندی

289142	206981	68	47	تشویق به تجمیع بافت مسکونی ریزدانه	۵۳
286049	191098	67	43	استفاده از الگوهای ایرانی - اسلامی	۵۴

آنچه از وضعیت صفحه‌ی پراکندگی متغیرهای مؤثر بر بافت فرسوده و ناکارآمد شهری محله‌ی سرتپوله سنج می‌توان فهمید، وضعیت ناپایداری سیستم است. بیشتر متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده‌اند. به‌غیر از چند عامل محدود که نشان می‌دهند دارای تأثیرگذاری بالایی در سیستم هستند، بقیه متغیرها از وضعیت تقریباً مشابهی نسبت به یکدیگر برخوردارند. بنا بر آنچه در قسمت‌های پیشین گفته شد، با توجه به وضعیت ناپایداری سیستم ۵ نوع متغیر شامل: متغیرهای تعیین‌کننده یا تأثیرگذار، متغیرهای دوجهی، متغیرهای تنظیمی، متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه، متغیرهای مستقل در این سیستم قابل‌شناسایی است.

متغیرهای تعیین‌کننده یا تأثیرگذار به‌عنوان متغیرهای ورودی، اصلی‌ترین متغیرهای تأثیرگذارند که میزان تأثیرپذیری آن‌ها به نسبت تأثیرگذاریشان بسیار کمتر است. آن‌ها در ناحیه‌ی شمال غرب صفحه‌ی پراکندگی قرار دارند و پایداری سیستم نیز به‌شدت به آن‌ها وابسته است. این متغیرها به‌عنوان متغیرهای کلیدی و تعیین‌کننده‌ی رفتار سیستم محسوب می‌شوند. در بین ۵۷ عامل مورد مطالعه، متغیرهای تعادل منسجم دستگاه قضایی و شهرداری در اجرای قوانین، جلوگیری از تبدیل شدن مساکن خالی به انبار و مخروبه، روش‌های آمارانه مدیریتی به‌منظور نوسازی بافت فرسوده، اطلاع‌رسانی قوانین و سازوکارهای قانونی تملک املاک و حل مشکل جمع‌آوری و انتقال زباله و آلودگی‌های آن به‌عنوان متغیر تأثیرگذار به دست آمدند. نوع بعدی متغیرها در گراف تأثیرگذاری و تأثیرپذیری، **متغیرهای دوجهی** هستند. این متغیرها از تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری بالایی برخوردار هستند و هر عملی بر روی آن‌ها واکنش سایر متغیرها را ایجاد خواهد کرد. این متغیرها را می‌توان به دو دسته‌ی متغیرهای ریسک و متغیرهای هدف تقسیم‌بندی نمود. در بین عوامل مورد بررسی مجموعاً ۴ متغیر از گروه‌های مختلف جزء متغیرهای دوجهی شناسایی شدند. این متغیرها شامل تغییر دولت‌ها، ایجاد تقاضا در مردم از طریق نهادسازی، بحران آب و خشک‌سالی و معافیت سازندگان واحدهای مسکونی از عوارض و تعرفه‌ها بودند.

متغیرهای تنظیمی در اطراف مرکز ثقل نمودار قرار دارند و در برخی مواقع به‌عنوان متغیرهای اهرمی ثانویه (متغیرهای هدف ضعیف و متغیرهای ریسک ضعیف) عمل می‌کنند. در گراف تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرهای مؤثر ۶ عامل تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی، آشنایی افراد با حقوق و وظایف خود، تضمین امنیت سکونت در جامعه، حق مداخله شهروندان در ساخت و سازه، کاهش سود وام پرداختی به ساکنین و دسترسی ساکنان به طرح‌ها و برنامه‌های هستند.

نوع بعدی متغیرهای شناسایی‌شده، **متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه** هستند. جایگاه این متغیرها در نمودار، جنوب شرقی پلان تأثیرگذاری - تأثیرپذیری است. این متغیرها دارای تأثیرگذاری بسیار پایین و تأثیرپذیری بسیار بالا هستند. در پژوهش حاضر، متغیرهای تأثیر سیاست خارجی ایران بر کیفیت اجرای برنامه‌ها، تمرکزگرایی، تزریق به‌موقع اعتبارات هنگام نوسازی بافت فرسوده ناحیه، ناپایداری در وضعیت تصویب و تزریق بودجه، عدم ثبات نرخ ارز، تمهیدات لازم برای اقامت موقت ساکنین، استفاده از حس تعلق موجود ساکنین، ایجاد فضاهای جمعی، اطلاق طرح‌ها با نیاز و سبک زندگی ساکنین، فقدان قانون خاص در ساماندهی بافت فرسوده، جلوگیری از مهاجرت ساکنین قدیمی محله، رعایت اصول و ضوابط شهرسازی، بسترسازی جهت ورود بخش خصوصی، ضعف نگرش و دانش مدیران شهری، نگرش بخشی در تمام سطوح مدیریتی، توجه به بهسازی و نوسازی در طرح‌های جامع و تفصیلی، تقویت جایگاه شوراباران، ریشه‌کنی فساد اداری، بهبود تأسیسات زیرساختی، گسترش معابر و بهبود نظام حمل‌ونقل، تشویق به تجمیع بافت مسکونی ریزدانه و استفاده از الگوهای ایرانی - اسلامی به‌عنوان متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه به دست آمدند.

آخرین متغیرهای شناسایی‌شده در گراف تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل مورد بررسی، **متغیرهای مستقل** هستند؛ این متغیرها دارای میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایینی هستند که در قسمت جنوب غربی صفحه‌ی پراکندگی متغیرها قرار گرفته‌اند. در این پژوهش متغیرهای حل مشکل پارکینگ، عدم تمکین و طولانی بودن فرآیند توافق مالکیت، توانمندسازی

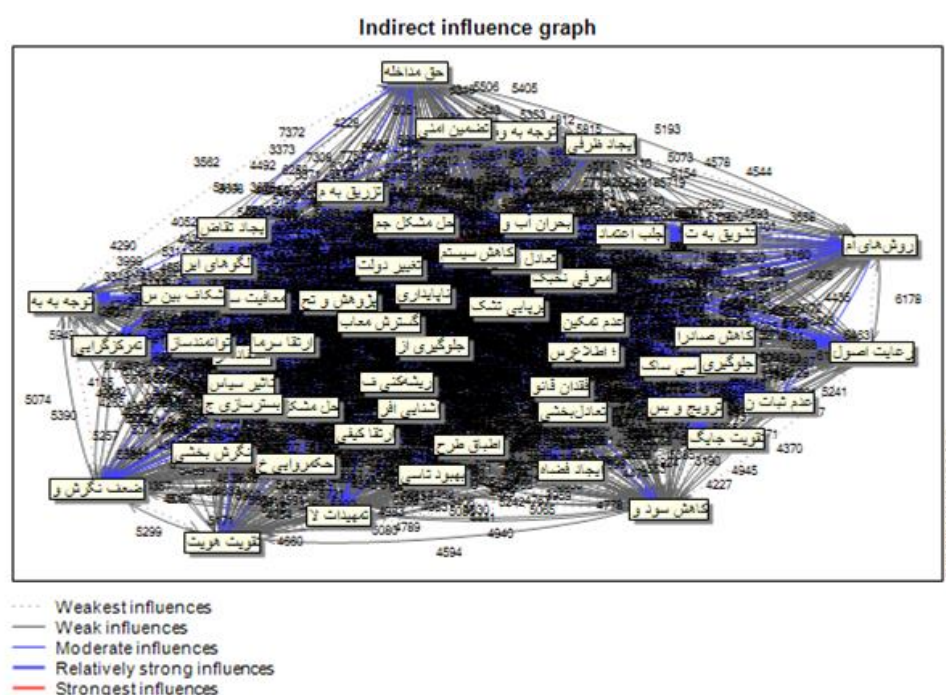
چگونگی و نحوه‌ی روابط مستقیم و غیرمستقیم هرکدام از متغیرهای شناسایی شده در نرم‌افزار میک‌مک، در پوشش ۱۰۰ درصد مورد تحلیل قرار گرفتند. هرکدام از این پوشش‌ها، روابط ضعیف، میانه و قوی بین متغیرها را نشان می‌دهد. چون پوشش 100 درصد تمامی تأثیرات متغیرها را از بسیار قوی تا بسیار ضعیف نشان می‌دهد، در این قسمت گراف اثرگذاری عوامل با پوشش 100 درصد نشان داده می‌شود.



انتخاب عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده بافت ناکارآمد محله سرپوله در شهر سنندج: همان‌طور که قبلاً اشاره شد در مرحله نخست ۵۴ عامل شناسایی و میزان و چگونگی تأثیرگذاری این عوامل بر یکدیگر و نیز بر وضعیت بافت ناکارآمد محله سرپوله در شهر سنندج با توجه به روش مستقیم و غیرمستقیم بررسی و در نهایت؛ از ۵۴ عامل بررسی‌شده؛ ۱۹ عامل اصلی به‌عنوان عوامل کلیدی بر ارتقای بافت ناکارآمد محله سرپوله در شهر سنندج انتخاب شدند (در هر دو روش مستقیم و غیرمستقیم تکرار شده‌اند). با توجه به رتبه‌های کسب‌شده جدول (۷)، مشاهده می‌شود که عوامل اقتصادی بیشترین تأثیر را بر دستیابی به مسکن پایدار دارند.

جدول (۷). انتخاب نهایی عوامل کلیدی مؤثر بر ارتقای بافت ناکارآمد محله سرپوله (سنندج)

رتبه به‌دست‌آمده		امتیاز نهایی		متغیر
تأثیرگذاری غیرمستقیم	تأثیرگذاری مستقیم	تأثیرگذاری غیرمستقیم	تأثیرگذاری مستقیم	
۱۴	۱	۲۸۵	۳۸۹	روش‌های آمرانه مدیریتی به‌منظور نوسازی بافت فرسوده
۱۱	۲	۳۳۲	۳۶۶	تمرکزگرایی
۲	۳	۴۶۶	۳۵۱	تزریق به‌موقع اعتبارات هنگام نوسازی بافت فرسوده ناحیه
۱۸	۴	۱۹۸	۳۴۹	کاهش سود وام پرداختی به ساکنین
۱۶	۵	۲۲۹	۳۴۰	ثبات نرخ ارز
۷	۶	۴۱۳	۳۳۵	معافیت سازندگان واحدهای مسکونی از عوارض و تعرفه‌ها
۱۷	۷	۲۱۹	۳۳۱	جلب اعتماد ساکنان بافت فرسوده
۱۰	۸	۳۴۳	۳۲۲	برپایی تشکلهای محلی سازمان‌یافته و مستمر
۴	۹	۴۵۲	۳۱۶	تعادل بخشی و تحقق عدالت اجتماعی
۹	۱۰	۳۷۴	۳۰۵	اطباق طرح‌ها با نیاز و سبک زندگی ساکنین
۵	۱۱	۴۳۶	۲۸۴	حق مداخله شهروندان در ساخت و سازه
۱۳	۱۲	۳۱۶	۲۷۳	تعادل منسجم دستگاه قضایی و شهرداری در اجرای قوانین
۱۵	۱۳	۲۷۷	۲۵۵	حل مشکل جمع‌آوری و انتقال زباله و آلودگی‌های آن
۶	۱۴	۴۲۱	۲۳۹	حکمروایی خوب شهری
۳	۱۵	۴۶۰	۲۲۸	بسترسازی جهت ورود بخش خصوصی
۱۲	۱۶	۳۲۶	۲۱۵	ضعف نگرش و دانش مدیران شهری
۱	۱۷	۴۸۱	۱۹۴	توجه به بهسازی و نوسازی در طرح‌های جامع و تفصیلی
۸	۱۸	۳۹۲	۱۸۶	جلوگیری از تبدیل شدن مسکن خالی به انبار و مخروبه
۱۹	۱۹	۱۸۸	۱۷۱	استفاده از الگوهای اسلامی - ایرانی



شکل (۷). گراف چرخه‌ی اثرگذاری غیرمستقیم با پوشش ۱۰۰ درصد عوامل

نتیجه‌گیری

در دهه‌های اخیر رشد بی‌رویه و شتابان شهرها در ایران، مشکلات شهری زیادی را دامن زده است؛ به‌گونه‌ای که این مشکلات و نارسایی‌ها، تمامی جنبه‌های شهرنشینی را تحت تأثیر خود قرار داده و گاهی زندگی شهری را مختل کرده است. یکی از این مشکلات عمده‌ی شهرها، وجود محلات فرسوده و ناکارآمد در آن‌هاست که خود سرآغاز بسیاری از مشکلات شهری شده است و مسائل اقتصادی اجتماعی، کالبدی- فیزیکی، زیست‌محیطی و امنیتی را در پی داشته و زمینه‌ی ناپایداری را در بسیاری از شهرها فراهم کرده است. باوجوداین، این بافت‌ها درصد بالایی از جمعیت شهری را در خود جای داده‌اند و درعین حال از ظرفیت‌ها و قابلیت‌های نهفته‌ی بسیاری برای توسعه‌های آتی درون شهری برخوردار هستند؛ اما پرداختن به بافت‌های ناکارآمد شهرها و برنامه‌ریزی برای آن‌ها، جدا از پرداختن به واقعیت‌های اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی نیست و مستلزم برنامه‌ریزی دقیق، جامع و واقع‌گرایانه است؛ بنابراین، دانش موجود برای مواجهه با مسائل پیچیده و موجود بافت فرسوده نیازمند اتخاذ تصمیم و رویکرد جدید است. ازاین‌رو، «آینده‌پژوهی» ضمن تشخیص فرصت‌ها و تهدیدهای آینده، آمادگی ما را در رویارویی با مسائل شهری به‌ویژه بافت فرسوده افزایش می‌دهد تا از پیامدهای منفی بافت‌های ناکارآمد و مسئله‌دار در امان باشیم. بنا بر توضیحات ارائه شده، این تحقیق با تحقیقات مذکور (پیشینه تحقیق) تفاوت‌هایی دارد. در تحقیقات مذکور سعی شده است که فقط وضع موجود بافت فرسوده بررسی شود. همچنین دلایل فرسودگی بافت به دلایل مختلف بررسی شده است. به‌عنوان مثال در برخی تحقیقات شکل‌های محلی و مشارکت ساکنین برای احیای بافت‌های فرسوده را مدنظر قرار داده‌اند. برخی تحقیقات دیگر امنیت و نقش نهادهای مردمی را برجسته‌تر نشان داده‌اند؛ اما در این تحقیق سعی شده است که تمام عوامل خرد و کلان تأثیرگذار بر فرسودگی بافت شناسایی شوند و وضعیت مطلوب برای احیای آن ترسیم شود. بر این اساس، پژوهش حاضر طی دو مرحله در صدد شناسایی مهم‌ترین یا کلیدی‌ترین متغیرهای راهبردی بافت فرسوده محله سرتپوله در شهر سمنان بوده است. در مرحله اول، با توجه به مسائل درونی موجود در بافت فرسوده محله سرتپوله عوامل اولیه و مؤثر در جهت کاهش بافت فرسوده و ناکارآمد ناحیه در ۶ شاخه (سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، حقوقی و قانونی، مدیریتی و کالبدی) شناسایی، طبقه‌بندی و تفکیک شدند. در مرحله دوم نتایج به‌دست‌آمده از ۵۴ متغیر به کمک نرم‌افزار میک‌مک و روش تحلیل ساختاری نشان می‌دهند، کلیدی‌ترین متغیرهای راهبردی

در جهت کاهش بافت فرسوده محله سرپوله عوامل (اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی و مدیریتی) می‌باشند. در بررسی چگونگی تأثیرگذاری مستقیم متغیرهای کلیدی بر همدیگر؛ قوی‌ترین رابطه در این سیستم شامل متغیرهای (روش‌های آمرانه مدیریتی به‌منظور نوسازی بافت فرسوده، تمرکزگرایی، تزریق به‌موقع اعتبارات هنگام نوسازی بافت فرسوده ناحیه و کاهش سود وام پرداختی به ساکنین) و در رابطه غیرمستقیم متغیرهای (توجه به بهسازی و نوسازی در طرح‌های جامع و تفصیلی، تزریق به‌موقع اعتبارات هنگام نوسازی بافت فرسوده ناحیه، بسترسازی جهت ورود بخش خصوصی و تعادل‌بخشی و تحقق عدالت اجتماعی) می‌باشند؛ بنابراین، اتخاذ سیاست و رویکرد جامع و به دور از دستخوش تغییر برای آینده بافت‌های فرسوده لازم و ضروری می‌نماید.

منابع

- اسدی، صالح؛ مشکینی، ابوالفضل؛ علوی، سید علی؛ قائد رحمتی، صفر (۱۳۹۹)، تبیین سناریوهای مسکن گروه‌های آسیب‌پذیر شهری (مطالعه‌ی موردی: کلان‌شهر تهران)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۲(۳)، ۸۷۱-۸۸۸.
- آقاصفیری، عارف؛ حاتمی‌نژاد، حسین؛ پوراحمد، احمد؛ کلانتری خلیل‌آباد، حسین؛ منصورنژاد، هانی؛ دانش، جابر؛ ابراهیمی کارگر، سعیدرضا (۱۳۹۱)، راهبردهای نوسازی بافت فرسوده شهری تهران با استفاده از تکنیک AIDA، شهر ایرانی اسلامی، ۱۲(۱)، ۵۰-۳۷.
- جاهدقدمی، محمد؛ عندلیب، علیرضا؛ متجدی، حمید (۱۳۹۹)، واکاوی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر بازآفرینی محلات ناکارآمد شهری با تأکید بر تأمین مسکن (مورد مطالعه: منطقه ۱۲ کلان‌شهر تهران)، مطالعات ساختار و کارکرد شهری، ۷(۲۰)، ۱۷۹-۲۰۴.
- حاتمی‌نژاد، حسین؛ پوراحمد، احمد و مرتضی نصرتی هشی (۱۳۹۶)، آینده‌پژوهی در بافت فرسوده شهری (مطالعه موردی: ناحیه یک، منطقه شهر تهران)، فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی سپهر، ۲۸(۲۶)، ۳۷-۵۵.
- حبیبی، کیومرث؛ پوراحمد، احمد؛ مشکینی، ابوالفضل (۱۳۸۶)، بهسازی و نوسازی بافت‌های کهن شهری، نشر انتخاب، تهران.
- حیدری، محمدتقی؛ انبارلو، علیرضا؛ رحمانی، مریم؛ طهماسبی مقدم، حسین (۱۳۹۹)، پایش زیست‌پذیری اجتماعی در مناطق فرسوده شهر با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان)، نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۴(۷۳)، ۱۲۱-۱۵۵.
- ساسان‌پور، فرزانه؛ حاتمی، افشار؛ بابایی، شایان (۱۳۹۶)، آینده‌پژوهی حباب شهرنشینی در کلان‌شهر تهران، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۷(۴۷)، ۱۷۱-۱۸۹.
- شری‌زاده، عادل؛ روستایی، شهرپور؛ حکیمی، هادی (۱۳۹۹)، شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده برنامه‌ریزی مسکن اقبال‌کم‌درآمد در کلان‌شهر تبریز با رویکرد آینده‌پژوهی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۰(۳۸)، ۳۹-۵۰.
- طالشی، مرضیه؛ آقایی‌زاده، اسماعیل؛ جعفری مهرآبادی، مریم (۱۳۹۸)، تحلیل ساختاری زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری با رویکرد آینده‌پژوهی (مطالعه موردی: بافت فرسوده منطقه یک شهر قزوین)، فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۰(۳۹)، ۱۱۷-۱۳۴.
- فنی، زهره؛ کاظمی، لاله (۱۳۹۵)، آینده‌پژوهی و سناریونگاری برای برنامه‌ریزی توسعه محله‌ای بر پایه‌ی تحلیل سیستمی با مطالعه‌ی محله سنگلج تهران، فصلنامه مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی، ۱۲(۲۱)، ۱۵-۲۹.
- نعمی، کیومرث؛ پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۹۵)، شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر وضعیت آینده سکونتگاه‌های فرودست شهری سمنان با تأکید بر کاربرد آینده‌پژوهی، مطالعات شهری، ۱۰(۲۰)، ۵۳-۶۴.

واحدی یگانه، فرید (۱۳۹۵). نقش مشارکت اجتماعات محلی در توسعه پایدار اجتماعی شهرها؛ نمونه موردی: محله سرتپوله سنندج، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته‌ی جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، به راهنمایی دکتر ژایلا سجادی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی تهران.

Anderson, Craig; Day, Kristen; Powe, Michael; McMillan, Tracy; Winn, Diane (2007), "Remaking Minnie Street: The Impacts of Urban Revitalization on Crime and Pedestrian Safety", *Journal of Planning Education and Research*, 26 (3).

Bañuls, V. A., López-Vargas, C., Tejedor, F., Turoff, M., & Ramírez-De la Hueraga, M. (2016). Validating Cross-Impact Analysis in Project Risk Management. *Proceedings of the ISCRAM 2016 Conference – Rio de Janeiro, Brazil*.

Department for Communities and Local Government, (2011). Factsheet 6; Neighborhood Management.

Dixon, T., Montgomery, J., Horton-Baker, N., & Farrelly, L. (2018). Using urban foresight techniques in city visioning: Lessons from the Reading 2050 vision. *Local Economy*, Vol. 33, No. 8, PP. 777- 799.

Enemark, J. (2004). *Urban Social Planning*, Australia, Vilz University, Australia Press.

Fayers, Peter; Machin, David (2000). *Quality of life, Assessment, Analysis and Interpretation*, John Wiley & Sons, New York.

Godet, M. and P. Durance, (2011): *Strategic Foresight for Corporate and Regional Development*, UNOD -UNESCO - Fondation Prospective et Innovation.

Green Leigh, Nancey; L.Ross, Catherine (2000), "Planning, Urban Revitalization and the Inner City: An Exploration of Structural Racism", *Journal of Planning Literature*, 14 (3).

Jahangiri, K., Eivazi, M. R., & Mofazali, A. S. (2017). The role of Foresight in avoiding systematic failure of natural disaster risk management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Vol. 21, 303-311.

LUDA Project (2005). "Integrating assessment into sustainable urban regeneration", Key Action for City of Tomorrow & Cultural Heritage, European Union.

McDonald, S., N. Malys & V. Maliene (2009), "Urban Regeneration for Sustainable Communities: A Case Study", *Technological and Economic Development of Economy*, 15 (1): 49-59.

Ozlem Geuzey (2009). Urban regeneration and increased competitive power: Ankara in an era of globalization. *Cities*, 26 (1): 27-37.

Porio, E. (2014). Sustainable development goals and quality of life targets: Insights from metro manila. *Current Sociology*, 63(2), pp 244–260.

Ratcliffe, J. and Krawczyk, E., (2010), *Imagineering Cities: Creating Liveable Urban Futures in the 21st Century*, Publication, utures Academy.

Rhisiart, M., & Jones-Evans, D. (2016). The impact of foresight on entrepreneurship: The Wales 2010 case study. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 112-119.

Shearer, Allan W. (2005): Approaching scenario-based studies: three perceptions about the future and considerations for landscape planning, *Environment and planning B: Planning and design*, 32, 67-87.

Slaughter, R. (2014), *Future: All That Matters*, Z. Sardar. Hodder and Stoughton, London (2013). *Futures*, 63, 158-159.

Sokolov, A., & Chulok, A. (2016). Priorities for future innovation: Russian S&T Foresight 2030. *Futures*, 80, 17-32.

Tamer, A. & Shawket, M. (2011), New strategy of upgrading slum areas in developing countries using vernacular trends to achieve a sustainable housing development, *Energy Procedia*. 6: 228-235.

UN-Habitat (2016). *Urbanization and development: emerging futures*.