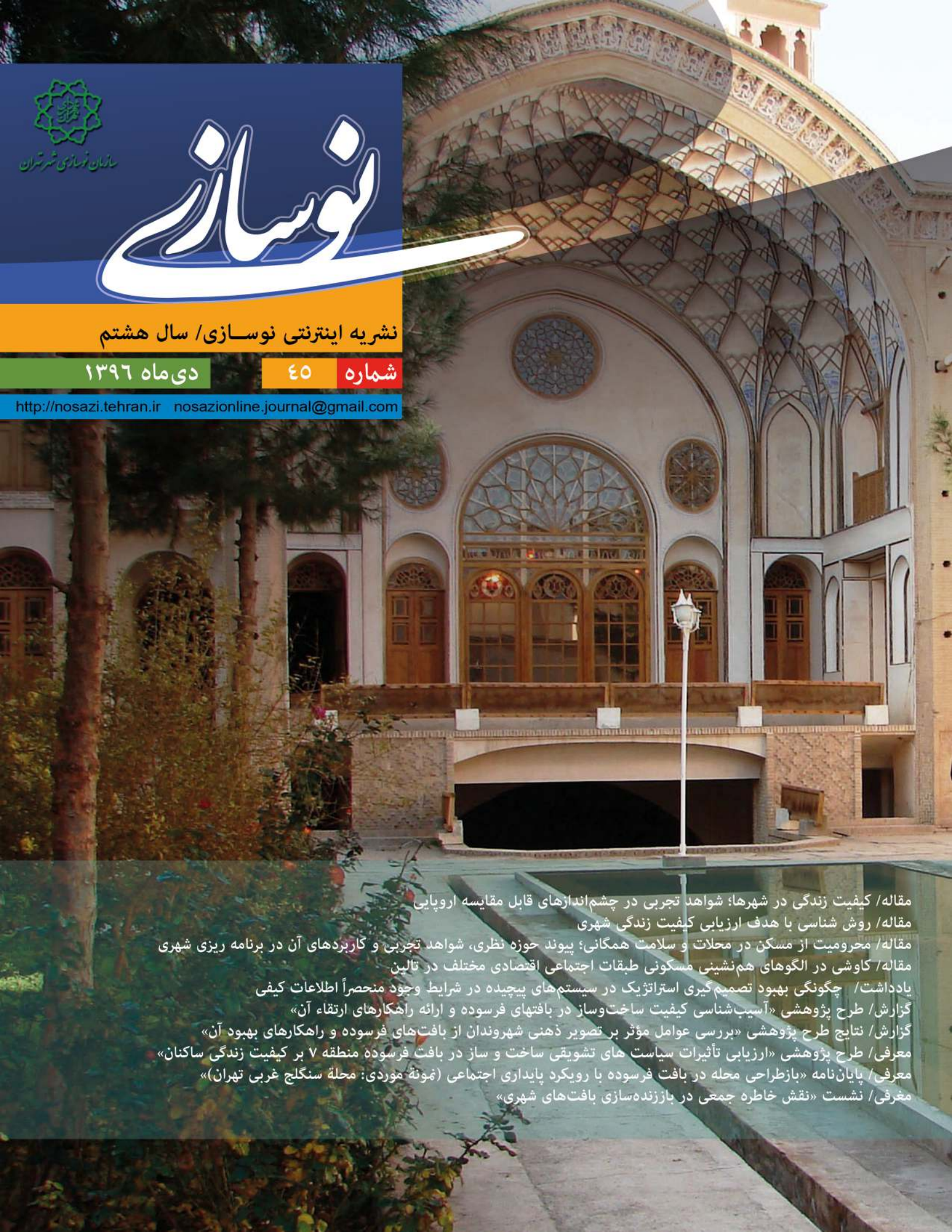


سازمان نوسازی شهر تهران

نوسازی

نشریه اینترنتی نوسـازی/ سال هشتم

شماره ۴۵ دی‌ماه ۱۳۹۶

http://nosazi.tehran.ir nosazionline.journal@gmail.com

مقاله/ کیفیت زندگی در شهرها؛ شواهد تجربی در چشم‌اندازهای قابل مقایسه اروپایی

مقاله/ روش شناسی با هدف ارزیابی کیفیت زندگی شهری

مقاله/ محرومیت از مسکن در محلات و سلامت همگانی؛ پیوند حوزه نظری، شواهد تجربی و کاربردهای آن در برنامه ریزی شهری

مقاله/ کاوشی در الگوهای هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف در تالین

یادداشت/ چگونگی بهبود تصمیم‌گیری استراتژیک در سیستم‌های پیچیده در شرایط وجود منحصراً اطلاعات کیفی

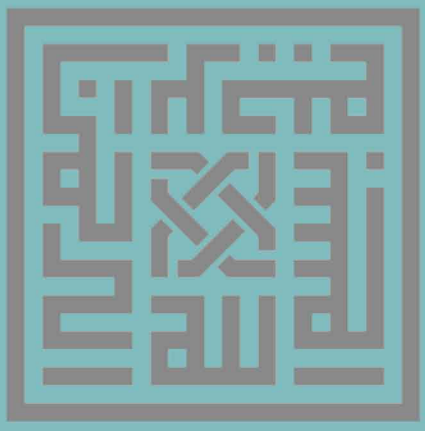
گزارش/ طرح پژوهشی «آسیب‌شناسی کیفیت ساخت‌وساز در بافتهای فرسوده و ارائه راهکارهای ارتقاء آن»

گزارش/ نتایج طرح پژوهشی «بررسی عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی شهروندان از بافت‌های فرسوده و راهکارهای بهبود آن»

معرفی/ طرح پژوهشی «ارزیابی تأثیرات سیاست های تشویقی ساخت و ساز در بافت فرسوده منطقه ۷ بر کیفیت زندگی ساکنان»

معرفی/ پایان‌نامه «بازطراحی محله در بافت فرسوده با رویکرد پایداری اجتماعی (نمونهٔ موردی: محلهٔ سنگلج غربی تهران)»

معرفی/ نشست «نقش خاطره جمعی در باززنده‌سازی بافت‌های شهری»



سازمان نوسازی شهر تهران
معاونت هماهنگی و برنامه‌ریزی
اداره پژوهش و توسعه

فهرست

مقالات

کیفیت زندگی در شهرها؛ شواهد تجربی در چشم‌اندازهای قابل مقایسه اروپایی
نویسنده: دوروتا وِزیاک بیالاوُلسکا / مترجم: راحله بحرانی ۱-۲۱

روش‌شناسی با هدف ارزیابی کیفیت زندگی شهری
نویسندگان: کارلوس دیسکولی، ایرنه مارتینی، گوستاوو سن‌ژوان، دانته باربرو، لوچیانو دیکرو سه، کارلوس فِری‌رو، جسیکا اِ سپارزا/ مترجمین: الهه ساکی، ساناز فنایی ۲۳-۳۷

محرومیت از مسکن در محلات و سلامت همگانی؛ پیوند حوزه نظری، شواهد تجربی و کاربردهای آن در برنامه‌ریزی شهری
نویسندگان: چن وان، شیلیانگ سو / مترجمین: الهه ساکی، ساناز فنایی ۳۹-۶۳

کاوشی در الگوهای هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف در تالین
نویسندگان: سیمون مارسینژاک، تیت تامارو، انگیزکا اوگرودووچیک / مترجم: حسین قانونی ۶۵-۸۵

یادداشت

چگونگی بهبود تصمیم‌گیری استراتژیک در سیستم‌های پیچیده در شرایط وجود منحصراً اطلاعات کیفی
نویسندگان: سرافین کورال-کوئینتانا، دیوید لِکنا-دِ لا نوز، کارلوس لِکنا ورنا، جسوس هرناندز هرناندز، دیوید رومرو-مانریکو دِ لارا/ مترجم: مارال عاطفی ۸۹-۱۲۶

گزارش

گزارش طرح پژوهشی «آسیب‌شناسی کیفیت ساخت‌وساز در بافت‌های فرسوده و ارائه راهکارهای ارتقاء آن» ۱۲۹-۱۷۲

گزارش نتایج طرح پژوهشی «بررسی عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی شهروندان از بافت‌های فرسوده و راهکارهای بهبود آن» ۱۷۳-۲۰۰

معرفی

طرح پژوهشی «ارزیابی تأثیرات سیاست های تشویقی ساخت و ساز در بافت فرسوده منطقه ۷ بر کیفیت زندگی ساکنان» ۲۰۳-۲۰۷

پایان‌نامه «بازطراحی محله در بافت فرسوده با رویکرد پایداری اجتماعی (نمونهٔ موردی: محلهٔ سنگلج غربی تهران)» ۲۰۹-۲۱۱

نشست «نقش خاطره جمعی در باززنده‌سازی بافت‌های شهری» ۲۱۳-۲۱۵

صاحب امتیاز:
سازمان نوسازی شهر تهران

مدیر مسئول:
سیدرضا میرصادقی، مدیرعامل سازمان نوسازی شهر تهران

سردبیر:
علی‌خانی، معاون هماهنگی و برنامه‌ریزی سازمان نوسازی شهر تهران

مدیر اجرایی:
محمود پورسراجیان

آدرس نشریه:
تهران، خیابان کریمخان زند، تقاطع حافظ، ساختمان سازمان نوسازی شهر تهران، طبقه دوم شرقی، معاونت هماهنگی و برنامه‌ریزی، اداره پژوهش و توسعه

تلفن و فکس:
۸۸۹۲۱۹۱۶-۰۲۱

تارنما:
http://nosazi.tehran.ir

پست الکترونیکی:
nosazionline.journal@gmail.com

مقاله

کیفیت زندگی در شهرها؛
شواهد تجربی در چشم‌اندازهای قابل مقایسه اروپایی

روش‌شناسی با هدف ارزیابی کیفیت زندگی شهری

محرومیت از مسکن در محلات و سلامت همگانی؛
پیوند حوزه نظری، شواهد تجربی و کاربردهای آن در برنامه‌ریزی شهری

کاوشی در الگوهای هم‌نشینی مسکونی
طبقات اجتماعی–اقتصادی مختلف در تالین

سازمان نوسازی شهر تهران

نـوســـــازی

سال هشتـــــم
شماره ۴۵
دی ۱۳۹۶

کیفیت زندگی در شهرها؛
شواهد تجربی در چشم‌اندازهای قابل مقایسه اروپایی[1]

نویسنده: دوروتا وِزیاک بیالاوُلسکا

مترجم: راحله بحرانی

کارشناس‌ارشد برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

شماره مقاله: ۰۴۵۰۱

چکیده

این مطالعه به بررسی ابعاد «کیفیت شهری در زندگی» در شهرهای اروپایی می‌پردازد. برای این منظور از داده‌های «فلش یوروبارومتر ۳۶۶: کیفیت زندگی در شهرهای اروپایی» استفاده شده است. در این پیمایش، نظرات ۴۱ هزار نفر در ۷۹ شهر اروپایی جمع‌آوری گشته و به این ترتیب تحلیل روابط بین «خصوصیات شهروندان»، «بسترهای محله و شهر» و «میزان رضایت از زندگی در یک شهر» میسر می‌گردد. این مطالعه به تحلیل ابعاد زیر که به نوعی به «میزان رضایت از زندگی در یک شهر» مربوط است، اشاره دارد: ۱) میزان دسترسی به خدمات، محیط زیست و ابعاد اجتماعی در شهرها و محله؛ ۲) عوامل اجتماعی- جمعیتی؛ و ۳) خصوصیات شهر همچون توسعه اقتصادی، فشار بازار نیروی کار، اندازه شهر، موقعیت، کیفیت سازمانی و ایمنی. یافته‌ها نشان داد که «میزان رضایت از زندگی در یک شهر» هم در داخل شهرها و هم در سراسر اروپا بسیار متفاوت است. عدم رضایت نسبت به حمل‌ونقل عمومی، امکانات فرهنگی، میزان دسترسی به بازارهای خرده‌فرودشی، فضای سبز، کیفیت هوا، اعتماد مردم، ادارات عمومی و کارآمدی مدیریتی، به‌طور قابل توجهی در میزان نارضایتی نسبت به زندگی در یک شهر موثر می‌باشد. اما در صورتی که شهروند نسبت به مکان زندگی‌اش احساس امنیت و رضایت نماید، به احتمال زیاد از زندگی در شهر نیز راضی خواهد بود. در نهایت شهرهای برخوردار از سهم بالای جمعیت راضی از امنیت در آن، به نقاطی تبدیل می‌شوند که شهروندان در آن احساس رضایت از زندگی در شهر نیز خواهند داشت.

کلیدواژه‌ها: کیفیت شهری در زندگی، میزان رضایت از زندگی در یک شهر، رضایت شهروندی، شهرهای اروپایی، رگرسیون لجستیک دو سطحی.

Abstract

This study investigated aspects of urban quality of life in European cities. To this end, the Flash Eurobarometer 366: Quality of life in European cities was used. The survey provides opinions of 41 thousands inhabitants from 79 European cities, which enables analysis of interrelation between citizen characteristics, neighbourhood and city contexts and satisfaction with life in a city. The study analysed the following dimensions potentially related to satisfaction with life in a city: 1) availability of services, environment and social aspects in cities and neighbourhood; 2) socio-demographic factors; and (3) city characteristics such as economic development, labour market pressures, size, location, quality of institutions & safety. Findings indicated that satisfaction with life in a city varied considerably both inside cities and across Europe. Dissatisfaction with public transport, cultural facilities, availability of retail outlets, green space, air quality, trustworthiness of people, public administration & administrational efficiency, contributed significantly to dissatisfaction with life in a city. However, when citizens felt secure and satisfied with their place of living, they were also more likely to be satisfied with life in a city. Finally, cities with high percentage of people satisfied with safety in a city tended to be those in which citizens were also more satisfied with life in a city.

Keywords: Urban quality of life, Satisfaction with life in a city, Citizen satisfaction, European cities, Two-level logistic regression.

[1]. Węziak-Białowolska, D. (2016). Quality of life in cities – Empirical evidence in comparative European perspective. *Cities*, (58): 87-96.

۱. مقدمه

تمرکز فعلی سیاست شهری، اجتماعی و حتی اقتصادی بر روی شهرها می‌باشد. شهرهایی که به دنبال جذب سرمایه و سرمایه‌گذار به منظور ایجاد پروژه‌های شهری بزرگ مقیاس هستند، معتقدند که نه تنها باید کارآفرین باشند (Hartley, potts, MacDonald, Erkunt, & Kufleitner, 2012; Vivant, 2013) بلکه می‌بایست به مکانی هوشمند برای زندگی و جذب‌کننده افراد خلاق به عنوان شهروندان جدید تبدیل شوند (Florida, 2005; Institute for urban Strategies,2014; Zenker, Eggers, &Farsky, 2013). با توجه به تأکید مداوم بر رشد، نه تنها جذب ساکنان جدید بلکه تشویق ساکنان فعلی به ماندن نیز بخشی از هدف می‌باشد. این امر مستلزم تضمین رضایت شهروندان از زندگی شهری است. یکی از ابزارهای دستیابی به این هدف، برنامه‌ریزی شهری صحیح، پاسخگویی به نیازها و خواسته‌های شهروندان و اطمینان از کیفیت جامعه است (Smith, Nelischer, & Perkins, 1997).

کیفیت زندگی شهری و جامعه در اغلب کشورهای اتحادیه‌های اروپا، به عنوان سیاست اصلی محسوب می‌گردد، به گونه‌ای که این موضوع در مقالات متعدد اروپایی و دولتی در خصوص سیاست و همچنین نگارش‌های علمی که ارائه‌کننده چشم‌اندازهای مفهومی در جهت توسعه شرایط برای زندگی در شهرها می‌باشند، بازتاب داشته است (Banai & Rapino, 2009; Insch & Florek, 2008; Sirgy & Cornwell, 2002; Smith et al., 1997; van Kamp, Leidelmeijer, Marsman, & de Hollander, 2003). این دیدگاه‌ها، اصولاً به صورت نظریه هستند، و به علت محدودیت‌های فاحش در عملی نمودن چشم‌اندازهای پیشرفته منظر و برنامه‌ریزی شهری، به ندرت به وسیله تحلیل‌های تجربی حمایت می‌شوند (van Kamp et al.2003). از این رو، مقاله حاضر به منظور فراخواندن محققان برای ارائه شواهد بیشتر در خصوص ابعاد مختلف زندگی شهری و آن دسته از خصوصیات شهری که به کمک کیفیت زندگی شهری می‌آید، تهیه شده است (Balls & Dorling, 2013; Insch, 2010; Insch & Florek, 2008, 2010; Zenker & Rutter, 2014). این مقاله به تمایز بین شهر، محله و عوامل خاص شهروندی می‌پردازد. برای محدود کردن موارد خاص نتایج، یک چشم‌انداز قابل مقایسه اروپایی در نظر گرفته شده است. سؤالات تحقیق بدین‌ترتیب می‌باشند:

- سؤال اول: آیا ادراک کلی از یک شهر به کیفیت زندگی شهری اظهار شده از سوی شهروندان کمک می‌نماید؟
- سؤال دوم: آیا خصوصیات ویژه شهر با میزان دسترسی به خدمات، محیطزیست، عوامل اجتماعی و سازمان‌های تأثیرگذار در کیفیت زندگی که از سوی شهروندان اظهار شده است، مرتبط می‌باشد؟
- سؤال سوم: آیا شهروندان در ارزیابی خود نسبت به کیفیت زندگی شهری، محله‌محور هستند یا کل‌نگر؟

شواهدی که به سؤالات فوق اشاره دارد از «فلش یوروبارومتر ۳۶۶: کیفیت زندگی در شهرهای اروپایی» گرفته شده است (European Union, 2013). در این منبع، نظرات ۴۱ هزار شهروند در ۷۹ شهر اروپایی در خصوص شهر، محله و همینطور وضعیت شخصی شهروندان ارائه شده است. این نوع از اطلاعات به ما اجازه می‌دهد تا ماهیت سلسله‌مراتبی زندگی شهری[1] مشخص نماییم، ماهیتی که به‌طور همزمان بر افراد (در خانواده)، خانواده‌ها (در جوامع)، محلات و جوامع (در شهرها) و شهرها (در منطقه، کشور و ...) اعمال می‌شود (Ballas & Tranmer, 2012; Marans, 2015). در نتیجه، تأثیر خصوصیات در سطح فرد و خانواده و همچنین بسترهای محله و شهر با یکدیگر مورد بررسی قرار می‌گیرند.

در ادامه، مفهوم کیفیت زندگی شهری شرح داده شده است. پس از آن، روش‌ها با تأکید بر منابع اطلاعاتی، انتخاب متغیرها و مشخصات مدل توصیف شده‌اند. در قسمت یافته‌ها، به بحث و نتیجه‌گیری با اشاره به محدودیت‌های مطالعه پرداخته شده است.

[1]. Hierarchical Nature of City Life

۲. کیفیت شهری در زندگی

از بین انواع فضاهای جغرافیایی، این تحقیق بر روی شهرها متمرکز است. به منظور شناسایی عوامل مرتبط با کیفیت زندگی در یک شهر، مبانی نظری در زمینه طراحی شهری، کیفیت زندگی شهری و رضایت از محله/ مکان/ سکونتگاه/ شهر و تمایلات مورد مطالعه قرار گرفت. تمرکز اصلی بر روی میزان رضایت از مکان و کیفیت زندگی شهری بود، چرا که اندازه هر دوی آنها، به‌طور مثبتی با رضایت و کیفیت زندگی مرتبط بوده (Ge & Hokao, 2006; Marans, 2015) و جذب‌کننده مردم برای زندگی در مکان‌های مطمئن[۱] می‌باشد (Kahrik, Temleova, Kadarik & Kubes, 2015). علاوه بر این، کیفیت جامعه، به عنوان یک پیش‌شرط برای فعالیت‌های اقتصادی و فرهنگی معمول و به‌طور کلی کمک به کیفیت زندگی پذیرفته شده است (Ge & Hokao, 2006). بنابراین، مشخص است که رضایت از مکان یا سکونتگاه، پیشنیاز احساس تعهد به مکان[۲] (Zenker, Petersen & Aholt, 2013)، دلبستگی به مکان یا شهر[۳] (Florek, 2011; Insch & Florek, 2008)، هویت مکان[۴] (Hernandez, Carmen Hidalgo, Salazar-Laplace, & Hess, 2007) یا وفاداری به شهر[۵] (Florek, 2011) می‌باشد. چنین پیوندهایی با محیط نه تنها تمایل به ترک مکان را کاهش می‌دهد (Zenker & Rutter, 2014) بلکه مشوق سرمایه‌گذاری در روابط محله و زندگی جامعه می‌باشد (Jacobs & Appleyard, 1987, Kahrik et al., 2015). مرور جامع در رویکردهای نظری مربوط به رضایت از زندگی یا کیفیت زندگی و ارتباطات با مکان و به ویژه زندگی شهری در مطالعات جی و هوکائو (2006)؛ اینچ و فلورک (2008) و اسمیت و دیگران (1997) به چشم می‌خورد، در حالی که مرور جامع بر مطالعات تجربی با اشاره بر ارتباط بین فضا و خوب بودن فضا در مطالعات بالاس و ترانمِر (2012) قابل رؤیت است.

به شهرها غالباً به عنوان مجموعه‌ای از خدمات که برای شهروندان تأمین گشته، نگاه می‌شود (Gory, Ward & Sheman, 1985; Insch & Florek, 2010). نیازها و خواسته‌های شهروندان به اقدامات اجتماعی و اقتصادی شهر مربوط می‌شود. اولین توجهات بر روی نحوه همکاری و واکنش بین شهروندان و رضایت آنها است (Zenker & Rutter, 2014). دومین تأکید بر روی ابعاد صنعتی و عملکردی تخصص‌های اقتصادی است (Brunelle, 2013) که از دید شهروندان، به میزان دسترسی به کار اشاره دارد (Verstock, 1996). این نیازها براساس بیانیه برنامه‌ریزی و طراحی شهری (طراحی به منظور بهبود کیفیت زندگی مردم) منعکس شده است. به دنبال رویکردهای نظری بزرگ در خصوص طراحی و برنامه‌ریزی شهری، کیفیت جامعه شهری و کیفیت زندگی شهری، چندین موضوع متمایز در مقیاس‌های مختلف (مانند منطقه، متروپلیس، حومه متروپلیس، محله) وجود دارد که می‌بایست توسط برنامه‌ریزان شهری مورد توجه قرار گیرد تا از این طریق یک سرزندگی شهری ایجاد گردد (Ballas & Dorling, 2013; Banai & Rapino, 2009; Cliftom, Ewing, Knaap, & Song, 2008; Jacobs & Appleyars, 1987; Lynch & Rodwin, 1958; Smith et al., 1997). این موضوعات عبارتند از:

۱- خصوصیات کالبدی همچون اندازه، و موقعیت بلوک شهری، ساختمان‌ها، خیابان‌ها، مسیرهای پیاده، پوشش گیاهی فضای باز و نواحی با خصوصیات ویژه[۶] (Clifton et al., 2008; Smithh et al., 1997)؛

۲- دسترسی راحت به مغازه‌های خرده‌فروشی، پارکینگ، مدارس، امکانات ورزشی، امکانات فرهنگی و بازار نیروی کار[۷] (Banai & Rapino, 2009; Cliftom et al., 2008; Smith et al., 1997)؛

---

[1]. Certain Places
[2]. Commitment to a Place
[3]. Place or City Attachment
[4]. Place Identity
[5]. City Loyalty
[6]. Featured Areas
[7]. Labor Market

۳- زیست‌پذیری قابل درک برحسب بقا، به معنای دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی، سلامت شخصی و سلامت محیط‌زیست و ایمنی به عنوان نبود خطر و وجود حس اطمینان (Smith et al., 1997)؛

۴- ارتباطات از جمله فناوری‌های ارتباطات مخابراتی و حمل‌ونقل (Banai & Rapino, 2009)؛

۵- ماهیتی که توسط حس مکان و زمان، پایداری، گرمی و زیبایی منعکس شده باشد (Smith et al., 1997)؛

۶- آزادی فردی شامل آزادی بیان، حفظ حریم شخصی و مقرون به صرفه بودن است اما اجازه کنترل نیز وجود دارد (Smith et al., 1997).

این موارد به خصوصیات کالبدی، اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی یک شهر تعلق دارد (Sirgy & Cornwell, 2002) و وجود آنها باید به کیفیت بهتر زندگی شهر کمک نماید. نمونه‌های خصوصیات/ امکانات شهری در ارتباط با کیفیت زندگی شهری در این تحقیق در جدول ۱ آورده شده است.

در این مطالعه، خصوصیات کالبدی، اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی یک شهر توسط آن دسته از عوامل سازمانی[1] که منعکس‌کننده کیفیت و کارآیی دولت محلی هستند، تکمیل شده است. این انتخاب توسط مناظره‌های متعدد سیاسی و علمی اخیر انجام شده (Holmberg et al., 2009) و علاوه بر این، مطالعات تجربی تعیین کننده کیفیت خدمات دولتی و مقررات قانون‌گذاری به عنوان عامل مهم برای کیفیت زندگی (Berenger & Verdier-Chouchance, 2007; Hagerty et al., 2001)، سلامتی (Charron et al., 2014) و شادی (Frey & Stutzer, 2000) می‌باشد.

جدول ۱. خصوصیات شهری مورد استفاده در تحقیق در ارتباط با کیفیت زندگی شهری

نوع	نمونه‌ها
کالبدی	پارک‌ها و باغ‌ها، ساختمان‌های تاریخی و موزه‌ها (Florek, 2010; Turksever & Atalik, 2001; Zenker, Petersen, et al., 2013)
	فرهنگ، هنر و صحنه‌های خلاقانه (Ge & Hokao, 2006; Insch & Florek, 2010; Zenker, Petersen, et al., 2013)
	کارآیی سیستم حمل‌ونقل عمومی و دسترسی به آن (Insch & Florek, 2010; McCrea, Stimson, & Western, 2005; Turksever & Atalik, 2001)
	دسترسی به خدمات آموزشی و درمانی (Baum, Arthurson, & Rickson, 2010; McCrea et al., 2005; Turksever & Atalik, 2001; Zenker, Petesen, et al., 2013)
	زمین‌ها و امکانات ورزشی (Insch & Florek, 2010; Turksever & Atalik, 2001)
	امکانات خرید (Banai & Rapino, 2009; Clifton et al., 2008; Lynch & Rodwin, 1958; Zenker & Rutter, 2014)
	تراکم جمعیت (Lee & Guest, 1983; Parkes, Kearns, & Atkinson, 2002)
	فضاهای عمومی مانند میادین، خیابان‌ها و نواحی پیاده (Jacobs & Appleyard, 1987; Lynch & Rodwin, 1958; Smith et al., 1997)

[1]. Institutional Factors

نوع	نمونه‌ها
اجتماعی	باز بودن و تحمل (Zenker, Petersen, et al., 2013)
	درک مشکلات محله (Baum et al. 2010)
	واکنش‌های محله (Baum et al., 2010; Kahrik et al., 2015; McCrea et al., 2005)
	وجود شبکه‌های خصوصی و اجتماعی (مانند خانواده و دوستان) (Dimitris Ballas & Dorling, 2013; Parkes et al., 2002; Zenker & Rutter, 2014)
	ایمنی شخصی و عمومی (Clifton et al., 2008; Insch & Florek, 2010; Parkes et al., 2002; Smith et al., 1997)
زیست‌محیطی	محیط‌زیست طبیعی (Ge & Hokao, 2006; Insch & Florek, 2010; Türksever & Atalik, 2001)
	تصاویر پی‌درپی و منظره (Insch & Florek, 2010)
	آلودگی حداقل (Türksever & Atalik, 2001; Zenker, Petersen, et al., 2013)
	آرامش/ سروصدا (Baum et al., 2010; Türksever & Atalik, 2001; Zenker, Petersen, et al., 2013)
	پاکیزگی (Zenker, Petersen, et al., 2013)
اقتصادی	بازار مسکن و شرایط مسکن (Sirgy & Cornwell,2002; Türksever & Atalik, 2001; Zenker, Petersen, et al., 2013)
	فرصت‌های موجود در بازار نیروی کار (Zenker, Petersen, et al., 2013)
	هزینه زندگی (McCrea et al., 2005; Türksever & Atalik, 2001; Zenker, Petersen et al., 2013)
	مالیات محلی (Türksever & Atalik, 2001)
سازمانی	کیفیت خدمات دولتی و مقررات قانون‌گذاری (Holmberg, Rothstein & Nasiritousi, 2009; Charron, Dijkstra & Lapuente, 2014; Frey & Stutzer, 2000)

در اینجا کوششی صورت گرفته است تا اهمیت این عوامل در سطح شهر نیز به تأیید برسد.

بسیاری از محققان به شدت تأکید کرده‌اند که خصوصیات شهروندان در ارتباط با میزان رضایت، بر اثرگذاری آنها در تنوع کیفیت زندگی شهری دلالت دارد (Baum et al., 2010; Hernandez et al., 2007; McCrea et al., 2005; Parkes et al., 2002). نمونه‌هایی از این خصوصیات در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. خصوصیات فردی مورد استفاده در تحقیق در ارتباط با کیفیت زندگی شهری

خصوصیت	نمونه‌های مورد استفاده
مدت سکونت	(Baum et al., 2010; Florek, 2011; Hernández et al.,2007; Insch & Florek, 2010; Parkes et al., 2002; Zenker & Rütter, 2014)
محل تولد	(Insch & Florek, 2010; Zenker & Rütter, 2014)
سطح خانواده براساس درآمد خالص	(Baum et al., 2010; Parkes et al., 2002; Theodori, 2004)
مرحله چرخه زندگی	(Baum et al., 2010)
وضعیت بازار نیروی کار	(Parkes et al., 2002)
سن	(Gory et al., 1985; Insch & Florek, 2010; Theodori,2004)
سطح تحصیلات	(Lee & Guest, 1983; Theodori, 2004)
وسعت واکنش‌های اجتماعی	(Costanza et al., 2007; Morales, Edwards, Flores, Barr, &Patrick, 2011; Stiggelbout, de Vogel-Voogt, Noordijk, & Vliet Vlieland, 2008)

۳. اصول و روش‌ها

۳-۱. منابع اطلاعات

همان‌طور که ذکر شد اطلاعات مورد استفاده از «فلش یوروبارومتر ۳۶۶: کیفیت زندگی در شهرهای اروپایی» گرفته شده است (European Union, 2013). یک نظرسنجی در پایان سال ۲۰۱۲ و در ۲۷ کشور اتحادیه اروپا (کرواسی، ایسلند، نروژ، سوئیس و ترکیه) به انجام رسید و از هر شهر ۵۰۰ شهروند مورد مصاحبه قرار گرفتند. این نمونه دربرگیرنده شهرهای پایتخت، به جز پایتخت سوئیس، و همچنین شهرهای سطح ۱ تا ۶ هر کشور به لحاظ اندازه می‌باشد. نواحی پیرامونی شهرهای آتن، لیزبن، منچستر و پاریس نیز مورد مطالعه قرار گرفت. این تحلیل منعکس‌کننده نظرات ۸۳ مؤسسه مستقل[1] و در حدود ۴۱ هزار پاسخگو از گروه‌های اجتماعی و جمعیتی مختلف می‌باشد. در طی این تحلیل، طبقه‌بندی وزنی[2] موجود در منبع اطلاعاتی مورد استفاده، به‌طور مستقیم به کار گرفته شد. اطلاعات مورد نیاز در سطح شهری نیز از «مرکز بازرسی شهری»[3] و «پایگاه آمار منطقه‌ای مرکز آمار اروپا»[4] به دست آمده است تا از این طریق به اطلاعات در خصوص شهرها افزوده شود و اطلاعات ذهنی به عینی تکمیل گردد.

۳-۲. متغیر وابسته: رضایت از زندگی در یک شهر

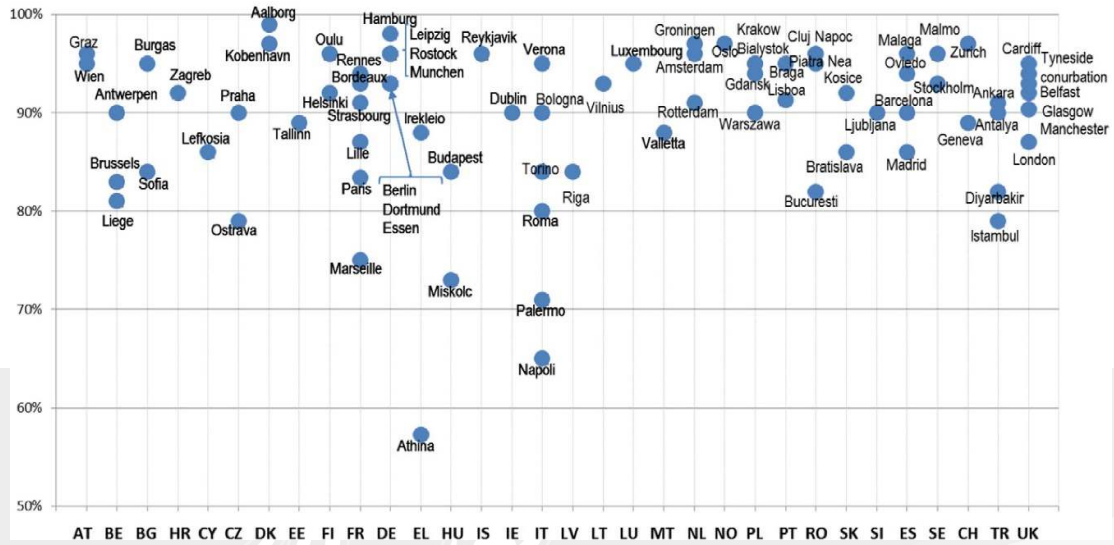
تحقیق در مورد کیفیت زندگی دارای توافق مفهومی و اقدام متداولی است که در آن، رضایت، از نتایج مهم آن به حساب می‌آید (Marans, 2015: 50). یکی از سؤال‌های این تحقیق به‌طور مستقیم به میزان رضایت از زندگی در یک شهر اشاره دارد و این سؤال به عنوان شاخصی برای کیفیت زندگی شهری به حساب می‌آید. از این رو، منظور از اصطلاحات «میزان رضایت از زندگی در یک شهر» یا «میزان رضایت شهروندان» به کیفیت زندگی شهری باز می‌گردد.

پاسخ‌دهندگان میزان موافقت خود را نسبت به جمله «من از زندگی در [نام شهر] رضایت دارم» با چهار گزینه کاملاً موافق، تا حدی موافق، تاحدی مخالف، و کاملاً مخالف نشان دادند. این مقیاس اندازه‌گیری، قطعی است و قادر به تقسیم تحلیل‌های بیشتر و انعکاس آنها به صورت نظرات مثبت و منفی می‌باشد. سهم پاسخ‌دهندگانی که کاملاً موافق و یا تاحدی موافق بوده‌اند در شکل ۱

[1]. Entities
[2]. Post-Stratification Weight
[3]. Urban Audit
[4]. Regional Statistics Databases of Eurostat

نشان داده شده و توزیع پاسخ‌ها در میان داده‌ها در زیر شکل نوشته شده است.

اگرچه بدیهی است که سهم قابل‌توجهی از پاسخ‌دهندگان رضایت خود از زندگی در شهر را تصدیق نموده‌اند اما ۱۰ درصد از شهروندان به نظر ناراضی می‌رسند. بنابراین، به هنگام بررسی چشم‌انداز شهری، تصویر چندان قطعی نمی‌باشد. اگرچه بیش از ۹۵ درصد از کسانی که در کپنهاگ، گرونینگن، اسلو، زوریخ، هامبورگ و آلبورگ زندگی می‌کنند اعلام رضایت از زندگی در شهر نموده‌اند، اما میزان رضایت در آتن ۵۲ درصد، در پیرامون آن ۵۹ درصد و در نپال ۶۵ درصد بوده است.



شکل ۱. میزان رضایت از زندگی در یک شهر- سهم مردم شهرهای اروپایی که کاملاً موافق یا تاحدی موافق با جمله «من از زندگی در [نام شهر] رضایت دارم» هستند. توزیع پاسخ‌ها در پایگاه داده بدین شرح است: (کاملاً موافق ۵۶/۱ درصد؛ تاحدی موافق ۳۳/۱ درصد؛ تاحدی مخالف ۶/۳ درصد؛ کاملاً مخالف ۳/۹ درصد؛ اظهارنشده ۰/۶ درصد) AT: لهستان؛ BE: بلژیک؛ BG: بلغارستان؛ HR: کرواسی؛ CY: قبرس؛ DE: آلمان؛ EL: یونان؛ HU: مجارستان؛ IS: ایسلند؛ IE: ایرلند؛ IT: ایتالیا؛ LV: لتونی؛ LT: لتوانی؛ LU: لوکزامبورگ؛ MT: مالت؛ NL: هلند؛ NO: نروژ؛ PL: لهستان؛ PT: پرتغال؛ RO: رومانی؛ SK: اسلواکی؛ SL: اسلوونی؛ ES: اسپانیا؛ SE: سوئد؛ CH: سوئیس: سوئیس TR: ترکیه؛ UK: انگلستان.

۳-۳. متغیرهای مستقل

میزان رضایت شهروندی به دو بخش قابل تقسیم است: احساسات و ادراک فردی؛ و خصوصیات خاص شهر. خصوصیات فردی شهروندان، منعکس‌کننده ویژگی‌های اجتماعی- اقتصادی بوده و به تنوع درون‌گروهی کمک می‌نماید. به منظور جداسازی دو بخش تنوع، چارچوب مدل‌سازی دو سطحی به کار گرفته شد و متغیرها شرح‌دهنده هر دو سطح منتخب می‌باشند (یعنی سطح فردی و سطح شهری).

۳-۴. سطح فردی

متغیرهای سطح فردی به تعیین کمیت A) نظرات در خصوص شهر و یا محله و B) وضعیت شخصی می‌پردازد. A1 نظرات درخصوص میزان دسترسی به خدمات در یک شهر و A'1 در یک محله را بازتاب می‌کند، A2 بیانگر خصوصیات زیست‌محیطی یک شهر، A3 نماد جنبه‌های اجتماعی برای زندگی در یک شهر و A'3 در یک محله و A4 نشانگر کیفیت سازمان‌ها در یک شهر می‌باشد. در این مطالعه، تحلیل عوامل اقتصادی در سطح فردی به دلیل محدودیت اطلاعات، انتخاب نگردید. اما این موضوع در سطح شهری انجام پذیرفت.

به منظور ارزیابی میزان رضایت درک شده از خدماتی که به مصرف روزانه شهروندان رسیده است، این مطالعه دربرگیرنده مجموعه‌ای از متغیرهای شرح‌دهنده میزان رضایت از امکانات شهر می‌باشد. متغیرهای مدل، میزان رضایت از حمل‌ونقل عمومی (A1.1)، مرکز سلامت (A1.2)، مرکز فرهنگی (A1.3)، مرکز ورزشی (A1.4) و امکانات خرید (A1.5) در یک شهر را کمی‌سازی می‌نمایند. علاوه بر این، میزان دسترسی به فضاهای شهری عمومی همچون میادین و نواحی پیاده (A1.6) نیز مورد توجه قرار گرفت. با توجه به عوامل زیست‌محیطی، میزان رضایت نسبت به دسترسی به فضای سبز (A2.1)، همچون پارک‌ها و باغ‌ها، کیفیت هوا (A2.2)، میزان سروصدا (A2.3) و پاکیزگی شهر (A2.4) مورد تحلیل قرار گرفت. نظرات در مورد حس امنیت در شهر (A3.1) و اعتماد مردم شهر (A3.2) به عنوان عوامل اجتماعی بررسی گردیدند. نظرات در خصوص کارآمدی خدمات اداری (A4.1) و اعتماد به ادارات عمومی (A4.2) منعکس‌کننده عوامل سازمانی می‌باشند.

درخصوص محله، نظرات درخصوص حس امنیت در محله (A'3.1) و اعتماد مردم در محله (A'3.2) منعکس‌کننده عوامل اجتماعی و نظرات درخصوص وضعیت خیابان‌ها و ساختمان‌ها در محله (A'1.1) مورد توجه قرار گرفته است.

از آنجایی که متغیرها بیانگر وضعیت فردی پاسخ‌دهندگان (B) هستند، تمرکز بر روی جنس، سن، سطح تحصیلات، ترکیب خانواده (وضعیت تأهل)، مدت سکونت همراه با جزئیات سکونت دائم در محل تولد، ارزیابی وضعیت مالی و نوع جامعه بوده است. علاوه بر این، همانطور که اشاره شد میزان رضایت از مکان به عنوان یک متغیر کنترل برای زندگی پاسخ‌دهنده همراه با خصوصیات شخصی شهروندان مورد استفاده قرار گرفت. در جدول ۳ جزئیات دسته‌بندی پاسخ‌ها برای تمام سؤالات ارائه شده است.

۳-۵. سطح شهری

به منظور بررسی‌های فراتر از سطح فردی، متغیرهای ویژه شهری (C) در تحلیل گنجانده شدند. ارتباط بین نرخ بیکاری[5] و میزان رضایت شهروندی به منظور شناسایی رابطه میان موقعیت در بازار نیروی کار محلی و میزان رضایت از زندگی در یک شهر مورد بررسی قرار گرفت. سپس ارتباط بین سرانه تولید ناخالص داخلی[6] در استاندارد قدرت خرید و میزان رضایت شهروندی بررسی گردید تا از این طریق رابطه متوسط توان مالی و میزان رضایت از زندگی در یک شهر به دست آید. این متغیرهای عینی، ارزیابی ابعاد اقتصادی زندگی در یک شهر را ممکن می‌سازد در حالی که با توجه به مشکلات روش‌شناسی، در سطح فردی نادیده گرفته می‌شود. علاوه بر این، متغیرهای ترکیبی مربوط به ادراک خصوصیات اجتماعی و سازمانی یک شهر مورد بررسی قرار گرفت (به صورت سهم شهروندان بیان شده است که مهر تأییدی بر ویژگی‌ها می‌باشد). در اینجا هدف اضافه نمودن انبوهی از اطلاعاتی است که منعکس‌کننده ارزیابی جهانی از یک شهر می‌باشد تا از این طریق اختلاف بین شهرها دیده شود.

با توجه به اندازه شهرها، تحلیل آنها متفاوت می‌باشد، در تجزیه و تحلیل، تعداد جمعیت به عنوان عاملی برای کنترل این اثر مورد استفاده قرار گرفت. سپس به دنبال استدلال کنز[7] (2005) (که مدعی است همان‌گونه که یک مکان تجربه می‌شود و به یاد آورده می‌شود، اقلیم نیز شکل می‌گیرد)، برای اقلیم واسطی در مدل معرفی شد که به شکل متغیر کنترل دو بخشی[8]، متمایزکننده شهرهای اروپای جنوبی از سایر اروپا می‌باشد. استفاده از این متغیر، با هدف کنترل این حقیقت است که مردم اروپای جنوبی، اقلیم مطلوبی را تجربه نموده‌اند، بنابراین به دنبال استدلال کنز (2005) انتظار می‌رود که رضایت بیشتری از زندگی در شهر داشته باشند (جدول ۳، لیست متغیرها مشاهده شود).

---

5. Unemployment Rate
6. Gross Domestic Product (GDP) Per Capita
7. Knez
8. Dichotomous Control Variable

جدول ۳. متغیرهای مستقل: بیان سؤالات و دسته‌بندی پاسخ‌ها

متغیر	دسته‌بندی
متغیرهای سطح شهروندی: نظرات نسبت به یک شهر	
امکانات و خدمات (A1)	
حمل‌ونقل عمومی به عنوان مثال اتوبوس، ترن و مترو	۰ کاملاً راضی، ۱ نسبتاً راضی، ۲ اندکی راضی ۳ کاملاً ناراضی
خدمات مراقبت از سلامت، دکترها و بیمارستان‌ها	
امکانات فرهنگی (تالار کنسرت، تئاتر، موزه و کتابخانه)	
امکانات ورزشی (زمین ورزشی، سالن سرپوشیده ورزشی)	
دسترسی به مغازه‌های خرده‌فروش	
فضاهای عمومی همچون بازار، میدان و نواحی مخصوص پیاده	
عوامل زیست‌محیطی (A2)	
فضاهای سبز همچون پارک‌ها و باغ‌ها	۰ کاملاً راضی، ۱ نسبتاً راضی، ۲ اندکی راضی ۳ کاملاً ناراضی
کیفیت هوا	
میزان سر و صدا	
پاکیزگی	
ابعاد اجتماعی (A3)	
در شهر ... احساس امنیت می‌کنم	۰ کاملاً موافق، ۱ تاحدی موافق، ۲ تاحدی مخالف ۳ کاملاً مخالف
به‌طور کلی گفته می‌شود که غالب مردم در شهر من قابل اعتمادند	
عوامل سازمانی (A4)	
خدمات اداری در شهر .... به‌طور کارآمدی به مردم کمک می‌نماید	۰ کاملاً موافق، ۱ تاحدی موافق، ۲ تاحدی مخالف ۳ کاملاً مخالف
به‌طور کلی گفته می‌شود ادارات عمومی شهر ... قابل اعتماد هستند	
متغیرهای سطح شهروندی: نظرات نسبت به یک محله (A')	
امکانات و خدمات (A'1)	
وضعیت خیابان‌ها و ساختمان‌ها در محله خودتان	۰ کاملاً راضی، ۱ نسبتاً راضی، ۲ اندکی راضی ۳ کاملاً ناراضی
ابعاد اجتماعی (A'3)	
در محله خود احساس امنیت دارم	۰ کاملاً موافق، ۱ تاحدی موافق، ۲ تاحدی مخالف ۳ کاملاً مخالف
به‌طور کلی گفته می‌شود اغلب مردم در محله من قابل اعتمادند	
متغیرهای کنترل سطح شهروندی: خصوصیات شخصی یک شهروند (B)	
آیا از مکانی که در آن زندگی می‌کنی راضی هستید	۰ کاملاً راضی، ۱ نسبتاً راضی، ۲ اندکی راضی ۳ کاملاً ناراضی
آیا از موقعیت مالی خانواده خود راضی هستید	
ترکیت خانواده/ وضعیت تأهل	۰ سایر، ۱ خانواده تک نفره، ۲ خانواده متأهل بدون فرزند، ۳ تک والدینی با دارا بودن ۱ فرزند و یا بیشتر در خانه، ۴ خانواده متأهل و دارای فرزند در خانه
مدت زندگی در شهر ...	۰ کمتر از یکسال، ۱ یکسال، ۲ بیش از ده سال، ۳ بین ۵ تا ۱۰ سال، ۴ بین ۱ تا ۵ سال
مشکلات در پرداخت صورت حساب در طی ۱۲ ماه گذشته	۰ هرگز یا تقریباً هرگز، ۱ گاهی، ۲ بیشتر اوقات

متغیر	دسته‌بندی
گروه سنی	۰ بیش از ۶۵ سال، ۱ بین ۱۵ تا ۲۴ سال، ۲ بین ۲۵ تا ۳۴ سال، ۳ بین ۳۵ تا ۴۴ سال، ۴ بین ۴۵ تا ۵۴ سال، ۵ بین ۵۵ تا ۶۴ سال
جنس	۰ مرد، ۱ زن
نوع سکونتگاه	۰ شهر بزرگ، ۱ شهر متوسط یا کوچک، ۳ منطقه روستایی
متغیرهای سطح شهری (C)	
سهم شهروندانی که کاملاً موافق و یا تا حدی موافق با این جملات هستند: خدمات اداری شهر ... به صورت کارآمد به مردم کمک می‌کند؛ به‌طور کلی گفته می‌شود ادارات عمومی در شهر ... قابل اعتماد هستند؛ من در شهر ... احساس امنیت می‌کنم؛ به‌طور کلی گفته می‌شود که اغلب مردم در شهر قابل اعتماد هستند.	به‌طور متوالی [۱ و ۰]
نرخ بیکاری	به‌طور متوالی [۱ و ۰]
سرانه تولید ناخالص در استانداردهای قدرت خرید (سرانه GDP در PPS)	به‌طور متوالی [∞ و ۰]
متغیر کنترل سطح شهری	
اندازه جمعیت	به‌طور متوالی [∞ و ۰]
موقعیت	۱ اروپای جنوبی، ۰ سایر

۳-۶. مشخصات مدل

نویسندگان در این مقاله، عقیده بالاس (2013)، بامت و همکارانش (2010) و همینطور ون‌کمپ و همکارانش (2003)[9] را مبنی بر آنکه کیفیت زندگی شهری نه تنها عملکرد[10] خصوصیات شهروندی آن است بلکه کنش‌های بالقوه[11] با عوامل سطوح بالاتر بالاتر نیز می‌باشد، به اشتراک می‌گذارند. بنابراین، تمرکز بر روی بررسی همزمان خصوصیات شهروندی و خصوصیات محله و شهر می‌باشد که توسط شهروندان و همچنین شاخص‌های موجود در سطح شهری (مانند بررسی موقعیت بازار نیروی کار به وسیله نرخ بیکاری) بیان شد، این دو آیتم در عین حال بر روی سطح رضایت از شهر تأثیرگذار می‌باشد. از آنجایی که متغیر وابسته ما دو بخشی است (بعد از کدگذاری مجدد) و متغیرهای مستقل هم در سطح شهری و هم شهروندان است، مدل‌های مناسب به منظور بررسی هر نوع ارتباط، رگرسیون لجستیک دو سطحی یا رگرسیون پروبیت[12] می‌باشند (Hox, 2002; Snijders & Bosker,1999). نادیده گرفتن این ساختار دو سطحی منجر به ناچیزشماری خطاهای استاندارد در ضریب رگرسیون می‌شود، علی‌الخصوص در سطح شهری که موجب عدم اعتبار ارزیابی می‌گردد.

در این مطالعه، رگرسیون لجستیک دو سطحی به کار گرفته شد و برآورد براساس راهبرد زیر صورت پذیرفت. در ابتدا، مدل رهگیری صرف (خالی)[13] سنجیده شد:

$$1)\ \pi_{ij} = logistic\ (\beta_{0\,j})$$

9. Ballas (2013); Baumet al. (2010) and Van Kamp et al. (2003)
10. Function
11. Potential Interactions
12. Probit Regression
13. Intercept-Only (Empty) Model

در فرمول فوق، π_{ij} احتمال نتیجه ۱ برای شهروند ij و $1-\pi_{ij}$ احتمال نتیجه ۰ برای شهروند ij می باشد. نماد ij بدان اشاره دارد که یک متغیر هم در بین پاسخ‌دهندگان و هم شهرها متفاوت می‌باشد، در حالی که نماد j نشان می‌دهد که یک متغیر در بین شهرها متفاوت است.

سپس معادله فوق با متغیرهای توضیحی X_{ij} در سطح شهروند به صورت زیر گسترش یافت:

$$2)\quad \pi_{ij} = logistic\ (\beta_{0\,j} + \beta_{1\,j} X_{ij})$$

$\beta_{0\,j}$ از معادله دوم در بین شهرهای مختلف متفاوت است و این تنوع در متغیرهای سطح شهری Z_j در معادله رگرسیون سطح دوم مدل‌سازی شده است:

$$3)\quad \beta_{oj} = \gamma_{00} + \gamma_{01} Z_j + u_{0\,j}$$

در معادله فوق $u_{0\,j}$ شرح‌دهنده وضعیت یک خطای تصادفی در سطح شهری می‌باشد.

در نهایت با جایگزینی معادله سوم در معادله دوم، یک مدل رگرسیون لجستیک تصادفی دو سطحی[۱۴] به دست خواهد آمد:

$$4)\quad \pi_{ij} = logistic\ (\gamma_{00} + \beta_{1\,j} X_{ij} + \gamma_{01} Z_j + u_{0\,j})$$

از معادله چهارم، برآورد اثرات سطح شهروندی و سطح شهری به دست آمده است. از آنجایی که هر دو نمونه (شهروندان و شهرها) قابل توجه بودند، هر دو نوع اثرات توانستند به‌طور قابل اعتمادی برآورد شوند (Bryan & Jenkins, 2013).

به منظور ارزیابی عدم تجانس در درون شهر از نظر سطوح کیفیت زندگی شهری که از طریق میزان رضایت شهروند عملی می‌شود (ز همین رو مدل‌سازی دو سطحی را توجیه می‌نماید)، ضریب همبستگی درون سطحی شرطی[۱۵] یا ضریب همبستگی درون سطحی باقی‌مانده[۱۶] (Rabe-Hesketh & Skrondal, 2008) براساس فرمول زیر محاسبه گردید:

$$5)\quad ICC = \frac{Var\ (u_{0\,j})}{Var\ (u_{0\,1}) + \frac{\pi^2}{3}}$$

در فرمول فوق $\frac{\pi^2}{3}$ واریانس باقی‌مانده از سطح شهروندی است که از توزیع لجستیک به دست آمده است (Snijders & Bosker, 1999).

تمام محاسبات در نرم‌افزار آماری IBM SPSS 20.0.0 و همین‌طور Mplus 7.3 صورت پذیرفته است.

۴. نتایج

تجزیه و تحلیل با استفاده از نسبت دادن اطلاعات از دست رفته[۱۷] آغاز گشت. ارزش‌های از دست رفته، به وسیله نسبت دادن‌های چندگانه برآورد بیزین[۱۸]، به یک مجموعه سؤال مرتبط گردید (Muthen & Muthen, 2012; Rubin,1987; Schafer,1997). به منظور نسبت دادن ارزش‌های از دست رفته، تمام سؤالات و همچنین جنسیت، سن، سطح تحصیلات، ترکیب خانواده، مدت اقامت، شغل، ارزیابی موقعیت مالی و نوع جامعه مورد استفاده قرار گرفت. ده مجموعه داده برای تحلیل تولید شد. برآوردها از میانگین مجموعه تحلیل‌ها و خطاهای استاندارد و از طریق روش‌های خطاهای استاندارد و تحلیل داخلی تنوع تخمین تقریبی[۱۹] محاسبه گردید (Schafer, 1997).

سپس به‌منظور ارزیابی چگونگی میزان رضایت نه تنها در میان شهروندان بلکه در بین شهرها، ضریب همبستگی درون‌سطحی بر

14. Two-Level Random Intercept Logistic Regression Model
15. Conditional Intra-Class Correlation Coefficient
16. Residual Intra-Class Correlation Coefficient (ICC)
17. Missing Data Imputation
18. Bayesian Estimation
19. Inter-Analysis Parametric Estimate Variation

مبنای مدل رهگیری صرف[1] محاسبه گردید. چنانچه واریانس سطح شهری قابل توجه باشد و مقدار آن ۰/۶۴۶ به دست آید، ضریب همبستگی درون سطحی باقی مانده (ICC) با استفاده از معادله پنجم ۰/۱۶۴ محاسبه گردید، تأییدی خواهد بود بر تجمع قابل توجه در درون شهرها. به منظور بررسی اینکه چگونه خصوصیات سطح شهروندی، محله و شهر به پیش‌بینی رضایت می‌پردازد، در ابتدا تنها متغیرهای سطح شهروندی با استفاده از مدل برآورد گردید (مدل ۱ در جدول ۴). پس از آن این مدل با متغیر سطح شهری کامل گردید (مدل ۵-۲ در جدول ۴) که آیا خصوصیات شهری، درک تغییرات در رضایت از شهر را افزایش می‌دهد. به‌طور خاص، متغیرهای سطح شهری تنوع خاص شهری را در سطح میانگین احتمال رضایت[2] (با زندگی کردن در یک شهر) توضیح می‌دهد که در معادله چهارم به صورت γ_{00} می‌باشد. برآوردهای به دست آمده از هر مدل به عنوان یک نسبت شانس[3] ارائه شده‌اند.

جدول ۴. نسبت شانس از مدل‌های رگرسیون لجستیک دو سطحی میزان رضایت از زندگی در یک شهر

$N_{citizens} = 41.645 \quad N_{cities} = 83$

	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴	مدل ۵
متغیرهای سطح شهروندی: نظرات نسبت به یک شهر					
امکانات و خدمات					
حمل‌ونقل عمومی (نسبتاً راضی)					
بسیار راضی	۱,۰۶	۱,۰۶۲	۱,۰۶۱	۱,۰۶۲	۱,۰۶۱
کمی راضی	***۰,۸۱۳	***۰,۸۱۱۱	***۰,۸۱۲	***۰,۸۱۲	***۰,۸۱۲
کاملاً ناراضی	***۰,۷	***۰,۶۹۸	***۰,۷۰۱	***۰,۷۰۱	***۰,۶۹۸
خدمات مراقبت از سلامت (بسیار راضی)					
بسیار راضی	۱,۰۲۵	۱,۰۲۷	۱,۰۲۶	۱,۰۲۶	۱,۰۲۵
کمی راضی	۰,۹۵۸	۰,۹۵۵	۰,۹۵۶	۰,۹۵۶	۰,۹۵۵
کاملاً ناراضی	۰,۹۲۴	۰,۹۲	۰,۹۲۱	۰,۹۲	۰,۹۲۲
امکانات ورزشی (نسبتاً راضی)					
بسیار راضی	۱,۰۱۴	۱,۰۱۳	۱,۰۱۳	۱,۰۱۳	۱,۰۱۳
کمی راضی	۰,۹۴۴	۰,۹۴۳	۰,۹۴۵	۰,۹۴۵	۰,۹۴۵
کاملاً ناراضی	۰,۹۳۱	۰,۹۳۱	۰,۹۳۲	۰,۹۳۲	۰,۹۳۴
امکانات فرهنگی (نسبتاً راضی)					
بسیار راضی	۱,۰۸۴	۱,۰۸۸	۱,۰۸۷	۱,۰۸۷	۱,۰۸۲
کمی راضی	*۰,۸۶۴	*۰,۸۶۱	*۰,۸۶۲	*۰,۸۶۲	*۰,۸۶۲
کاملاً ناراضی	*۰,۷۹۲	*۰,۷۸۹	*۰,۷۸۸	*۰,۷۸۹	**۰,۷۸۷
فضاهای عمومی (نسبتاً راضی)					
بسیار راضی	۰,۹۹۹	۰,۹۹۷	۰,۹۹۸	۰,۹۹۸	۰,۹۹۹
کمی راضی	**۰,۸۵۵	***۰,۸۵۴	***۰,۸۵۳	***۰,۸۵۳	***۰,۸۵۴
کاملاً ناراضی	۰,۹۰۸	۰,۹۰۵	۰,۹۰۳	۰,۹۰۴	۰,۹۰۵

[1]. Intercept-Only Model
[2]. In Mean Level of Probability of Satisfaction
[3]. Odds-Ratio

	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴	مدل ۵
دسترسی به مغازه‌های خرده‌فروش (نسبتاً راضی)					
بسیار راضی	۱,۰۳۴	۱,۰۳۵	۱,۰۳۵	۱,۰۳۴	۱,۰۳۵
کمی راضی	*۰,۸۷۳	*۰,۸۷۴	*۰,۸۷۳	*۰,۸۷۴	*۰,۸۷۱
کاملاً ناراضی	**۰,۷۷۷	**۰,۷۷۸	**۰,۷۷۷	**۰,۷۷۷	**۰,۷۷۳۰,۷۷۷
عوامل زیست‌محیطی					
فضاهای سبز (نسبتاً راضی)					
بسیار راضی	۱,۰۴۴	۱,۰۴۵	۱,۰۴۵	۱,۰۴۵	۱,۰۴۴
کمی راضی	***۰,۷۶۵	***۰,۷۶۳	***۰,۷۶۴	***۰,۷۶۴	***۰,۷۶۶
کاملاً ناراضی	***۰,۷۸۴	***۰,۷۸۱	***۰,۷۸۲	***۰,۷۸۲	***۰,۷۸۵
کیفیت هوا (نسبتاً راضی)					
بسیار راضی	۱,۱۵۴	۱,۱۵۳	۱,۱۵۵	۱,۱۵۳	۱,۱۴۸
کمی راضی	***۰,۷۹۲	***۰,۷۹۱	***۰,۷۹	***۰,۷۹۱	***۰,۷۹۵
کاملاً ناراضی	***۰,۶۴۹	***۰,۶۴۷	***۰,۶۴۶	***۰,۶۴۶	***۰,۶۵۲
میزان سر و صدا (نسبتاً راضی)					
بسیار راضی	۰,۸۷۴	۰,۸۷۳	۰,۸۷۱	۰,۸۷۱	۰,۸۷۲
کمی راضی	۰,۹۷۴	۰,۹۷۳	۰,۹۷۲	۰,۹۷۲	۰,۹۷۲
کاملاً ناراضی	***۰,۷۹	***۰,۷۸۸	***۰,۷۸۸	***۰,۷۸۷	***۰,۷۸۷
پاکیزگی (نسبتاً راضی)					
بسیار راضی	۰,۹۱۹	۰,۹۱۸	۰,۹۱۸	۰,۹۱۸	۰,۹۱۱
کمی راضی	۱,۰۱	۱,۰۱	۱,۰۱۲	۱,۰۱۳	۱,۰۲۱
کاملاً ناراضی	*۰,۸۶۷	*۰,۸۶۷	*۰,۸۶۸	*۰,۸۶۹	*۰,۸۷۹
ابعاد اجتماعی					
در شهر ... احساس امنیت می‌کنم (تاحدی موافق)					
کاملاً موافق	**۱,۲۹۳	**۱,۲۹	**۱,۲۸۹	**۱,۲۸۹	**۱,۲۷۴
تاحدی موافق	***۰,۵۳۷	***۰,۵۳۷	***۰,۵۳۸	***۰,۵۳۷	***۰,۵۴۳
کاملاً مخالف	***۰,۳۵۳	***۰,۳۵۲	***۰,۳۵۳	***۰,۳۵۳	***۰,۳۵۸
به‌طور کلی گفته می‌شود که غالب مردم در شهر من قابل اعتمادند (تاحدی موافق)					
کاملاً موافق	۱,۱۹۵	۱,۱۹۲	۱,۱۹۱	۱,۱۹۱	۱,۱۹۴
تاحدی موافق	***۰,۷۸۴	***۰,۷۸۴	***۰,۷۸۵	***۰,۷۸۵	***۰,۷۸۲
کاملاً مخالف	***۰,۶۳۸	***۰,۶۳۸	***۰,۶۳۸	***۰,۶۳۸	***۰,۶۳۳
عوامل سازمانی					
خدمات اداری در شهر .... به‌طور کارآمدی به مردم کمک می‌نماید (تاحدی موافق)					
کاملاً موافق	۱,۰۹۳	۱,۰۹۳	۱,۰۹۲	۱,۰۹۲	۱,۰۹۲
تاحدی موافق	***۰,۸۲۷	***۰,۸۲۸	***۰,۸۲۹	***۰,۸۲۹	***۰,۸۲۷

	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴	مدل ۵
کاملاً مخالف	۰,۷۳***	۰,۷۳۱***	۰,۷۳۱***	۰,۷۳۱***	۰,۷۲۸***
به‌طور کلی گفته می‌شود ادارات عمومی شهر ... قابل اعتماد هستند (تاحدی موافق)					
کاملاً موافق	۱,۱۹۵	۱,۱۹۲	۱,۱۹۱	۱,۱۹۱	۱,۱۹۴
تاحدی موافق	۰,۷۸۴***	۰,۷۸۴***	۰,۷۸۵***	۰,۷۸۵***	۰,۷۸۲***
کاملاً مخالف	۰,۶۳۸***	۰,۶۳۸***	۰,۶۳۸***	۰,۶۳۸***	۰,۶۳۳***
متغیرهای سطح شهروندی: نظرات نسبت به یک محله					
امکانات و خدمات					
وضعیت خیابان‌ها و ساختمان‌ها در محله خودتان (نسبتاً راضی)					
بسیار راضی	۰,۸۸۳	۰,۸۸۳	۰,۸۸۳	۰,۸۸۴	۰,۸۸۴
کمی راضی	۰,۸۸۶*	۰,۸۸۵**	۰,۸۸۵**	۰,۸۸۵**	۰,۸۸۶**
کاملاً ناراضی	۰,۹۴۴	۰,۹۴۲	۰,۹۴۲	۰,۹۴۲	۰,۹۴۵
ابعاد اجتماعی					
به‌طور کلی گفته می‌شود اغلب مردم در محله من قابل اعتمادند (تاحدی موافق)					
کاملاً موافق	۰,۸۷۳	۰,۸۷۱	۰,۸۷۱	۰,۸۷۲	۰,۸۷۳
تاحدی موافق	۰,۹۷۳	۰,۹۷۲	۰,۹۷۲	۰,۹۷۲	۰,۹۷۳
کاملاً مخالف	۰,۷۸۸***	۰,۷۸۸***	۰,۷۸۷***	۰,۷۸۷***	۰,۷۸۸***
در محله خود احساس امنیت دارم (تاحدی موافق)					
کاملاً موافق	۰,۹۹۷	۰,۹۹۸	۰,۹۹۸	۰,۹۹۸	۰,۹۹۷
تاحدی موافق	۰,۸۸۱*	۰,۸۸۲*	۰,۸۸۱*	۰,۸۸۲*	۰,۸۷۹*
کاملاً مخالف	۰,۸۶۵*	۰,۸۶۴*	۰,۸۶۴*	۰,۸۶۴*	۰,۸۶۳*
متغیرهای سطح شهروندی: خصوصیات شخصی یک شهروند					
آیا از مکانی که در آن زندگی می‌کنی راضی هستید (نسبتاً راضی)					
بسیار راضی	۲,۲۲۸***	۲,۲۳۲***	۲,۲۳***	۲,۲۳***	۲,۲۲۸***
کمی راضی	۰,۳۴۵***	۰,۳۴۵***	۰,۳۴۵***	۰,۳۴۵***	۰,۳۴۵***
کاملاً ناراضی	۰,۲۷۳***	۰,۲۷۴***	۰,۲۷۳***	۰,۲۷۳***	۰,۲۷۳***
آیا از موقعیت مالی خانواده خود راضی هستید (نسبتاً راضی)					
بسیار راضی	۰,۸۴۷**	۰,۸۵**	۰,۸۴۸**	۰,۸۴۸**	۰,۸۴۳**
کمی راضی	۰,۸۳۸***	۰,۸۳۷***	۰,۸۳۷***	۰,۸۳۷***	۰,۸۳۸***
کاملاً ناراضی	۰,۷۴۹***	۰,۷۴۹***	۰,۷۵***	۰,۷۵***	۰,۷۵۱***

	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴	مدل ۵
گروه سنی (بیش از ۶۵ سال[1])					
۲۴-۱۵	***۰,۶۷	***۰,۶۷۲	***۰,۶۷۲	***۰,۶۷۲	***۰,۶۷
۳۴-۲۵	***۰,۵۹۶	***۰,۵۹۸	***۰,۵۹۸	***۰,۵۹۸	***۰,۵۹۷
۴۴-۳۵	***۰,۶۲۷	***۰,۶۲۹	***۰,۶۲۹	***۰,۶۲۹	***۰,۶۲۷
۵۴-۴۵	***۰,۶۳۳	***۰,۶۳۵	***۰,۶۳۵	***۰,۶۳۵	***۰,۶۳۲
۶۴-۵۵	***۰,۷۸۷	***۰,۷۸۹	***۰,۷۸۸	***۰,۷۸۸	***۰,۷۸۶
مدت زندگی در شهر ... (کمتر از یک سال[2])					
تمام عمر	۱,۴۶۵	۱,۴۶۴	۱,۴۶۵	۱,۴۶۴	۱,۴۶۴
بیش از ده سال	۱,۱۴۷	۱,۱۴۸	۱,۱۴۷	۱,۱۴۶	۱,۱۴۶
بین ۵ تا ۱۰ سال	۰,۹۱۴	۰,۹۱۵	۰,۹۱۳	۰,۹۱۳	۰,۹۱۴
بین ۱ تا ۵ سال	۰,۸۳۱	۰,۸۳۱	۰,۸۳	۰,۸۲۹	۰,۸۳
ترکیت خانواده/ وضعیت تأهل (متأهل و دارای فرزند در خانه[3])					
خانواده مجرد	۰,۹۵۹	۰,۹۶۲	۰,۹۶	۰,۹۵۹	۰,۹۵۹
متأهل بدون فرزند	۰,۸۶۹	۰,۸۷۳	۰,۸۷	۰,۸۷	۰,۸۷۳
تک والدین با یک یا بیش از یک فرزند	۰,۹۲۲	۰,۹۲۰	۰,۹۱۹	۰,۹۱۸	۰,۹۱۹
سایر	۰,۸۹۶	۰,۹۰۰	۰,۸۹۸	۰,۸۹۸	۰,۸۹۷
جنس (مرد[4])					
زن	***۱,۲۰۸	***۱,۲۰۸	***۱,۲۰۹	***۱,۲۰۹	***۱,۲۰۴
نوع سکونتگاه (شهر بزرگ)					
منطقه روستایی	***۰,۷۶۶	***۰,۷۶۶	***۰,۷۶۶	***۰,۷۶۵	***۰,۷۶۶
شهر کوچک یا متوسط	۰,۸۸۳	*۰,۸۲۲	*۰,۸۸۲	*۰,۸۸۲	*۰,۸۸۲
متغیرهای سطح شهری					
نرخ بیکاری	–	–	*۰,۹۸۰	*۰,۹۷۷	۰,۹۸۲
سرانه تولید ناخالص داخلی در استانداردهای قدرت خرید (PPS)	–	۰,۹۹۹	–	۰,۹۹۷	۰,۹۹۷
سهم شهروندانی که کاملاً موافق و یا تا حدی موافق با این جملات هستند:					
من در شهر ... احساس امنیت می‌کنم؛					*۳,۰۹۳
به‌طور کلی گفته می‌شود که اغلب مردم در شهر قابل اعتماد هستند؛					۱,۰۷۸
خدمات اداری شهر ... به صورت کارآمد به مردم کمک می‌کند؛					۱,۶۷
به‌طور کلی گفته می‌شود ادارات عمومی در شهر ... قابل اعتماد هستند؛					۰,۴۲۴

[1]. ref. = 65+
[2]. ref. = I have lived here b1 year
[3]. ref. = married or cohabiting couple and children living at home
[4]. ref. = male

	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	مدل ۴	مدل ۵
میزان جمعیت	–	۰,۷۹۷	۰,۸۱۴	۰,۹۲۷	۱,۰۴۴
محلی‌سازی (۱– اروپای جنوبی؛ ۰– سایر)	–	۱,۱۵۷	*۱,۲۵۷	۱,۲۰۱	۱,۲۴۹
واریانس سطح شهری (خطای استاندارد)	***۰,۱۵۸	***۰,۱۴۹	***۰,۱۴۲	***۰,۱۳۹	***۰,۱۰۹
AIC	۱۹۵۶۶,۶	۱۹۵۶۸,۸	۱۹۵۶۵,۳	۱۹۵۶۶,۰	۱۹۵۵۹,۶
BIC	۲۰۲۳۱,۶	۲۰۲۵۹,۷	۲۰۲۵۶,۲	۲۰۲۶۵,۶	۲۰۲۹۳,۸
اندازه نمونه تنظیم شده BIC	۱۹۹۸۶,۹	۲۰۰۰۵,۴	۲۰۰۰۲,۰	۲۰۰۰۸,۲	۲۰۰۲۳,۷
ICC	۰,۰۴۶	۰,۰۴۳	۰,۰۴۱	۰,۰۴۱	۰,۰۳۲

$p < 0.001$ *** $p < 0.01$ ** $p < 0.05$ *

معرفی متغیرهای سطح فردی (مدل ۱) به‌طور قابل توجهی ضریب همبستگی ICC را از ۰/۱۶۴ به ۰/۰۴۶ می‌کاهد. از این رو، این نتیجه به دست خواهد آمد که مجموعه متغیرهایی که شرح‌دهنده شهروندان است بیانگر تغییر در سطوح رضایت می‌باشند. به‌طور خاص، این مطالعه نشان داد که میزان رضایت شهروندان نامتقارن[5] است. هنگامی که شهروندان از حمل‌ونقل عمومی، امکانات فرهنگی، فضاهای سبز، دسترسی به خرده‌فروشی‌ها، کیفیت هوا، کارآیی اداره‌های عمومی و اعتماد به آنها ناراضی هستند، به‌طور کلی از زندگی در شهر نیز چندان رضایت ندارند. هیچ حمایتی برای این ادعا وجود ندارد که میزان رضایت شهروندی نسبت به این ابعاد زندگی از سطح «نسبتاً راضی» فراتر رفته است آنها همچنین رضایت بیشتری از زندگی در شهر خود دارند. این تأکیدی است بر عدم تعادل در گرایش ارتباطات بررسی شده با تمرکز بر کمبودها، که این موضوع نمونه‌ای کلاسیک از عامل بهداشت در نظریه دو عاملی هرزبرگ[6] می‌باشد (Basset-Jones & Lioyd, 2005; Herxberg, 2003). این امر می‌بایست در ابعاد خاص زندگی شهری به کار گرفته شود و در واقع عواملی هستند برای عدم رضایت و نه رضایت از زندگی شهری.

دوماً، روشن شد که اگر شهروندان در یک شهر احساس امنیت کنند و نسبت به مکان زندگی خود احساس رضایت داشته باشند، بسیار محتمل است که از زندگی در آن شهر نیز راضی باشند و بالعکس، به کارگیری این دو عامل (احساس امنیت در یک شهر و راضی بودن از محل زندگی) تأثیری محتمل بر رضایت از زندگی در یک شهر دارد.

سوماً، متغیرهایی که منعکس‌کننده نظرات شهروندان در خصوص امکانات و ویژگی‌ها هستند توسط شهر پیشنهاد گردید، متغیرهای سطح فردی زیر ارتباط ناچیزی با میزان رضایت از شهر دارند: میزان رضایت نسبت به خدمات مراقبت از سلامت (A1.2)، امکانات فرهنگی (A1.3) و امکانات ورزشی (A1.4)، فضاهای عمومی (A1.6)، سطح سروصدا (A2.3)، و پاکیزگی (A2.4). جالب است که سه متغیر صریحاً مرتبط با محله می‌باشد، یعنی: وضعیت خیابان و ساختمان‌ها (A'1.1)، قابل اعتماد بودن مردم (A'3.2) و امنیت (A'3.1). در این بین تنها متغیر دوم قابل توجه است. با توجه به خصوصیات شهروندان، این مطالعه نشان می‌دهد که ترکیب خانوار و مدت اقامت ساکنان در یک شهر ارتباطی با میزان رضایت از زندگی در یک شهر ندارد. در حالی که با سن، جنس، وضعیت مالی خانوار و نوع جامعه، به‌طور قابل توجهی مرتبط است. میزان رضایت از زندگی با سن و به خصوص اندازه جامعه، افزایش می‌یابد و این موضوع برای زنان بیشتر و برای محرومین در پایین‌ترین سطح قرار دارد.

متغیرهای سطح شهری (مدل ۲) ضریب همبستگی ICC را بیشتر کاهش داد. لازم به ذکر است که اثرات فردی که در مدل ۱ دارای اهمیت می‌باشد همچنان نقش مهمی را در مدل بعدی بازی می‌کند. استدلال مشابه در خصوص خصوصیات شخصی

[5]. Asymmetrical
[6]. Herzberg's Two-Factor theory

شهروندان نیز به کار گرفته شد. از بین متغیرهای اقتصادی مورد استفاده در مدل (مدل‌های۲-۴)، تنها نرخ بیکاری ارتباطی مهم و مورد انتظار را با میزان رضایت از زندگی در یک شهر دارد (مدل‌های ۳-۴). این ارتباط نشان می‌دهد که افزایش نرخ بیکاری، از شانس میزان رضایت از زندگی در یک شهر می‌کاهد. سپس، متغیرهای ترکیبی مرتبط با خصوصیات اجتماعی و سازمانی شهر به مدل افزوده شد (مدل ۵). از بین تمام متغیرهای سطح شهری مورد بررسی، تنها یک متغیر به‌طور قابل توجهی با میزان رضایت همبستگی دارد. و آن سهم شهروندانی است که احساس امنیت در شهر می‌کنند. این موضوع نشان می‌دهد که هرچه امنیت بیشتر در یک شهر احساس شود (سهم بالاتری از شهروندان دارای احساس امنیت در یک شهر باشند) شهروندان بیشتری احساس رضایت از زندگی در آن را دارند.

لازم به ذکر است که این نتیجه ممکن است با همبستگی بین متغیرهای سطح شهری مواجه شود. بنابراین می‌بایست بازبینی درستی صورت گیرد. با استفاده از رگرسیون گام‌به‌گام و حذف متغیرهای غیر قابل توجه سطح شهری، استفاده از دو متغیر کنترلی (موقعیت و اندازه جمعیت)، این موضوع تأیید شد که: ۱) هیچ یک از متغیرهای ترکیبی مرتبط با خصوصیات اجتماعی و سازمانی شهر، به جز موارد مرتبط با امنیت، قابل اثبات نیستند. ۲) نرخ بیکاری، با توجه به اهمیت و معرفی مستقلانه آن، در ترکیب با سایر متغیرها چندان قابل توجه نبود. این یافته‌ها نشان می‌دهد که ادراک امنیت شهری برای داشتن قدرت بیشتر در تفسیر رضایت از زندگی شهری مهمتر از سایر متغیرهای ترکیبی سطح شهری می‌باشد.

۵. نتیجه‌گیری

در این تحقیق، یک کوشش تجربی برای بررسی اهمیت شهروند، محله و بستر شهری بر روی کیفیت زندگی شهری صورت گرفته است. در پاسخ به سؤال دوم تحقیق، یافته‌ها نشان می‌دهد که عوامل شهروندی خاص، به تشریح خصوصیات شهر می‌پردازد:

۱- تأثیرگذاری بر میزان رضایت از زندگی در یک شهر – احساس امنیت در شهر، در خصوص موقعیت مالی و مکان زندگی

۲- تأثیرگذاری بر عدم ر ضایت از زندگی در یک شهر- م شکلات مربوط به حمل‌ونقل عمومی، امکانات فرهنگی، ف ضاهای سبز، دسترسی به خرده‌فروشی‌ها، کیفیت هوا، کارآیی ادارات عمومی یا اعتماد به آنها، زندگی مردم در یک شهر و در یک محله

۳- عدم تأثیرگذاری بر میزان رضـایت از زندگی در یک شـهر- مشـکلات مربوط به خدمات مراقبت از سـلامت، امکانات ورزشی، فضاهای عمومی، سروصدا و پاکیزگی

گروه سوم، دربرگیرنده دو مورد از سه ویژگی مورد بررسی محله می‌باشد (وضعیت خیابان‌ها، ساختمان‌ها و اعتماد به مردم در محله). این یافته اما اهمیت کیفیت محله از کیفیت زندگی شهری را جدا نمی‌کند. در کل نظرسنجی تنها سه سؤال (از ۳۸ سؤال) مربوط به محله می‌باشد که به دلیل اثرات قابلیتی (Kahneman, 2011) به احتمال زیاد پاسخ‌دهندگان را تحت تأثیر قرار می‌دهد تا بیشتر از دیدگاه شهر به جای محله به بررسی و سپس اهمیت بیشتر قائل شدن بر مشکلات خاص شهر بپردازند. در واقع، هنگامی که تحلیل‌های مشابه، استفاده از رضایتمندی نسبت به مکان زندگی ساکنان را به عنوان متغیر خروجی استفاده می‌نمایند، نتیجه معکوس می‌شود. به عبارتی دیگر، برای هر سه سؤال مرتبط با محله، نتایج نشان می‌دهد که مشکلات مربوط به محله به‌طور قابل توجهی با میزان رضایت از زندگی در یک مکان مرتبط است در حالی که از دیدگاه شهر در ارزیابی چندان مهم نیست. از این رو، نتایج ما تأیید می‌کند که رویکرد مثبت اجتماعی نسبت به دیگر شهروندان، با رضایت از شهر رابطه مثبتی دارد (Insch, 2010; Zenker, Eggers et al., 2013) و رویکرد مثبت اجتماعی نسبت به محلات، با رضایت از نواحی محلی (Herting & Guest, 1985) و محلات (Parkes et al., 2002) رابطه مثبتی دارد. این استدلال نشان می‌دهد که هم رویکرد شهر و هم رویکرد محله

مهم هستند. در حالی که ابزارهای تحقیق دارای اهمیت حیاتی برای اعتبار می‌باشد. این به نوبه خود نشان می‌دهد که پاسخ به سؤال سوم تحقیق چندان ساده نیست.

با توجه به خصوصیات شهروند، ما به این یافته رسیده‌ایم که در مدت اقامت، شهر محل تولد و ترکیب خانوار به‌طور غیرقابل توجهی با میزان رضایت از زندگی در یک شهر مرتبط است. این موضوع بسیار غافلگیرکننده است. براساس یافته‌های اینچ و فلورک (2010)، تفاوت‌های قابل توجهی در میزان رضایت از زندگی در شهر بین تازه‌واردان و ساکنان بلندمدت وجود دارد؛ تازه‌واردان در سال اول سکونت انتقادکننده و ناراضی هستند. با توجه به ترکیب خانوار، ما قادر به تأیید هرتینگ و گست (1985) یا لی و گست (1983) که مدعی هستند خانوارهای دارای فرزند با خانوارهای بدون فرزند دارای درک متفاوتی از میزان رضایت از محله و نواحی بومی هستند، نمی‌باشیم. اما مطالعه ما غالباً زندگی شهری و نه زندگی در محله را منعکس می‌نماید و این ممکن است به توضیح اختلافات بپردازد. این مطالعه روابط مستحکمی را بین میزان رضایت از شهر و سن نشان می‌دهد. با سن، تمایل به رضایت از زندگی در یک شهر افزایش می‌یابد. اما با این حال، این موضوع در بین گروه‌های سنی جوان ۱۵ تا ۲۴ سال قابل بسط نمی‌باشد نسبت شانس در این گروه سنی پس از گروه سنی ۵۵ تا ۶۴ سال دومین سطح را دارا می‌باشد. با این وجود، این نتایج با خط فکری اینچ و فلورک (2010) مطابق است چرا که یافته‌های آنها مبنی بر آن است که سن با میزان رضایت از شهر به‌طور مثبتی در ارتباط است. در نهایت، این مطالعه تغییر قابل‌توجهی در میزان رضایت از زندگی در یک شهر نه در بین جمعیت شهرهای اروپایی بلکه در بین شهرها را نشان داد. این امر بحث‌های موریسون (2007) را تأیید می‌کند که میزان رضایت از زندگی در یک شهر نه تنها تحت تأثیر نظرات شهروندان و خصوصیات آنها می‌باشد بلکه ناشی از خصوصیات خود شهر نیز می‌باشد. در تحقیق پیش رو، تأثیرگذارترین خصوصیت شهری، سهم شهروندانی است که از امنیت شهر راضی هستند (یک متغیر ترکیبی)، که این موضوع همچنین پاسخی برای سؤال اول تحقیق می‌باشد.

بزرگ‌ترین محدودیت این مطالعات آن است که علت ارتباط بین ابعاد مختلف زندگی شهر و میزان رضایت مرتبط با زندگی در یک شهر نمی‌تواند روشن گردد. ماهیت داده‌ها و روش‌شناسی تنها نتایج مبتنی بر همبستگی را می‌طلبد. یک رویکرد برای غلبه بر این موضوع، به کارگیری متغیرهای کاربردی است (Angrist & Krueger, 2001). تنها پس از این گام می‌بایست ترکیب شوند و هر یک از روابط شناسایی شده (علت و یا وابسته) در طبیعت منتشر گردد اما با این حال، مفهوم این مطالعه نیازمند پیشنهاد حداقل یک متغیر کاربردی است که شرایط لازم برای یک ابزار معتبر در هر رابطه را راضی نگه می‌دارد. این موضوع برای این مطالعه قابل دسترس نبود.

فراتر از یافته‌ها و محدودیت‌های اشاره شده در بالا، این مطالعه سه دیدگاه جدید پیشنهاد می‌دهد. در ابتدا براساس اطلاعات ۸۳ شهر اروپایی، یافته‌ها نسبت به اطلاعاتی که از یک شهر و یا از شهرهایی در یک کشور گرفته شده، کلی‌تر است و به صورت چشم‌انداز اروپایی می‌باشد. دوماً چارچوب مدل دو سطحی به‌طور همزمان به بررسی ارتباطات بین میزان رضایت از زندگی در یک شهر و ابعاد زندگی شهری که از منظر شهروندان و مفهوم شهری درک شده است، می‌پردازد و این موضوع روشن‌کننده عوامل مرتبط با کیفیت زندگی شهری می‌باشد. نتایج گویای آن است که «اثر شهر»[7] با سطح میانگین امنیت در ارتباط است. سوماً، فقدان جنبه‌های سازمانی در زندگی شهری (به معنی اعتماد و کارآمدی ادارات عمومی) که در مطالعات اخیر گم شده است، به‌طور قابل توجهی با نارضایتی درک شده از زندگی در یک شهر مرتبط است.

[7]. City Effect

منابع

- Angrist, J. D. & Krueger, A. B. (2001). Instrumental variables and the search for identification: From supply and demand to natural experiments. Journal of Economic Perspectives, 15(4), 69–85.
- Ballas, D. (2013). What makes a “happy city”? Cities, 32, 539–550. http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2013.04.009.
- Ballas, D., & Dorling, D. (2013). The geography of happiness. In S. David, I. Boniwell, & A. Conley (Eds.), The Oxford hadbook of happiness (pp. 465–481). Oxford: Oxford University Press.
- Ballas, D., & Tranmer, M. (2012). Happy people or happy places? A multilevel modeling approach to the analysis of happiness and well-being. International Regional Science Review, 35(1), 70–102. http://dx.doi.org/10.1177/0160017611403737.
- Banai, R., & Rapino, M. A. (2009). Urban theory since a theory of good city form (1981) – A progress review. Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability, 2(3), 259–276. http://dx.doi.org/10.1080/17549170903466095.
- Bassett-Jones, N., & Lloyd, G. C. (2005). Does Herzberg's motivation theory have staying power? The Journal of Management Development, 24(10), 929–943. http://dx.doi.org/10.1108/02621710510627064.
- Baum, S., Arthurson, K., & Rickson, K. (2010). Happy people inmixed-up places: The association between the degree and type of local socioeconomic mix and expressions of neighbourhood satisfaction. Urban Studies, 47(3), 467–485. http://dx.doi.org/10.1177/0042098009351941.
- Bérenger, V., & Verdier-Chouchane, A. (2007). Multidimensional measures of well-being: Standard of living and quality of life across countries. World Development, 35(7), 1259–1276. http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2006.10.011.
- Brunelle, C. (2013). The growing economic specialization of cities: Disentangling industrial and functional dimensions in the Canadian urban system, 1971–2006. Growth and Change, 44(3), 443–473. http://dx.doi.org/10.1111/grow.12015.
- Bryan, M. L., & Jenkins, S. P. (2013). Regression analysis of country effects using multilevel data: A cautionary tale. Working Papers of the Institute for Social and Economic Research, 2013-14(August), 1–78 (Retrieved from) https://www.iser.essex.ac.uk/ research/publications/working-papers/iser/2013-14.pdf
- Charron, N., Dijkstra, L., & Lapuente, V. (2014). Regional governance matters: Quality of government within European Union member states. Regional Studies, 48(1), 68–90. http://dx.doi.org/10.1080/00343404.2013.770141.
- Clifton, K., Ewing, R., Knaap, G., & Song, Y. (2008). Quantitative analysis of urban form: A multidisciplinary review. Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability, 1(1), 17–45. http://dx.doi.org/10.1080/17549170801903496.
- Costanza, R., Fisher, B., Ali, S., Beer, C., Bond, L., Boumans, R., … & Snapp, R. (2007). Quality of life: An approach integrating opportunities, human needs, and subjective well-being. Ecological Economics, 61(2–3), 267–276. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006. 02.023.
- European, Union (2013). Quality of life in cities. Perception survey in 79 European cities. Flash Eurobarometer, 366. http://dx.doi.org/10.2776/79403.
- Florek, M. (2011). No place like home: Perspectives on place attachment and impacts on city management. Journal of Town & City Management, 1(4), 346–354.
- Florida, R. (2005). Cities and the creative class. New York: Routledge.
- Frey, B. S., & Stutzer, A. (2000). Happiness, economy and institutions. The Economic Journal, 110, 918–938.
- Ge, J. & Hokao, K. (2006). Research on residential lifestyles in Japanese cities from the viewpoints

of residential preference, residential choice and residential satisfaction. Landscape and Urban Planning, 78(3), 165–178. http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2005.07.004.

- Gory, M. L., Ward, R., & Sherman, S. (1985). The ecology of aging: Neighborhood satisfaction in an older population. The Sociological Quarterly, 26(3), 405–418. http://dx.doi. org/10.1111/j.1533-8525.1985.tb00235.x.
- Hagerty, M. R., Cummins, R. A., Ferriss, A. L., Land, K.,Michalos, A. C., Peterson, M., ... & Vogel, J. (2001). Quality of life indexes for national policy: Review and agenda for research. Social Indicators Research, 55, 1–99.
- Hartley, J., Potts, J., MacDonald, T., Erkunt, C., & Kufleitner, C. (2012). The CCI Creative City Index 2012. Cultural Science Journal, 5(1), 1–138.
- Hernández, B., Carmen Hidalgo, M., Salazar-Laplace, M. E., & Hess, S. (2007). Place attachment and place identity in natives and non-natives. Journal of Environmental Psychology, 27(4), 310–319. http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.06.003.
- Herting, J. R., & Guest, A. M. (1985). Components of satisfaction with local areas in the metropolis. The Sociological Quarterly, 26(1), 99–116. http://dx.doi.org/10.2307/4106178.
- Herzberg, F. (2003). Onemore time how do youmotivate employees. January: Harvard Business Review, 87–96.
- Holmberg, S., Rothstein, B., & Nasiritousi, N. (2009). Quality of government: What you get. Annual Review of Political Science, 12, 135–161. http://dx.doi.org/10.1146/annurevpolisci-100608-104510.
- Hox, J. (2002). Multilevel analysis. Techniques and applications. Mahwah, NJ: LEA Publishers.
- Insch, A. (2010). Managing residents' satisfaction with city life: Application of importance-satisfaction analysis. Journal of Town & City Management, 1(2).
- Insch, A., & Florek, M. (2008). A great place to live, work and play: Conceptualising place satisfaction in the case of a city's residents. Journal of Place Management and Development, 1(2), 138–149. http://dx.doi.org/10.1108/17538330810889970.
- Insch, A., & Florek, M. (2010). Place satisfaction of city residents: Findings and implications for city branding. In G. Ashworth, & M. Kavaratzis (Eds.), Towards effective place brand management: Branding European Cities and Regions (pp. 191–204). Cheltenham: Edward Edgar Publishing Limited.
- Institute for Urban Strategies (2014). Global power city index 2014. The Mori Memorial Jacobs, A., & Appleyard, D. (1987). Toward an urban design manifesto. Journal of the American Planning Association, 53(1), 112–120. http://dx.doi.org/10.1080/ 01944368708976642.
- Kahneman, D. (2011). Thinking fast and slow. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kahrik, A., Temelova, J., Kadarik, K., & Kubes, J. (2015).What attracts people to inner city areas? The cases of two post-socialist cities in Estonia and the Czech Republic. Urban Studies. http://dx.doi.org/10.1177/0042098014567444 (October 2014).
- van Kamp, I., Leidelmeijer, K.,Marsman, G., & de Hollander, A. (2003). Urban environmental quality and human well-being. Landscape and Urban Planning, 65(1–2), 5–18. http://dx.doi.org/ 10.1016/S0169-2046(02)00232-3.
- Knez, I. (2005). Attachment and identity as related to a place and its perceived climate. Journal of Environmental Psychology, 25(2), 207–218. http://dx.doi.org/10.1016/j. jenvp.2005.03.003.
- Lee, B. A., & Guest, A. M. (1983). Determinants of neighborhood satisfaction: A metropolitan- level analysis. The Sociological Quarterly, 24(2), 287–303. http://dx.doi.org/10. 1111/j.1533-8525.1983. tb00703.x.
- Lynch, K., & Rodwin, L. (1958). A theory of urban form. Journal of the American Institute of Planners, 24(4), 201–214. http://dx.doi.org/10.1080/01944365808978281.
- Marans, R. W. (2015). Quality of urban life & environmental sustainability studies: Future linkage

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

opportunities. Habitat International, 45, 47–52. http://dx.doi.org/10.1016/j. habitatint.2014.06.019.
- McCrea, R., Stimson, R., & Western, J. (2005). Testing a moderated model of satisfaction with urban living using data for Brisbane-South East Queensland, Australia. Social Indicators Research, 72(2), 121–152. http://dx.doi.org/10.1007/s11205-004-2211-x.
- Morales, L. S., Edwards, T. C., Flores, Y., Barr, L., & Patrick, D. L. (2011).Measurement properties of a multicultural weight-specific quality-of-life instrument for children and adolescents. Quality of Life Research: an International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation, 20(2), 215–224. http://dx.doi.org/10.1007/ s11136-010-9735-0.
- Morrison, P. S. (2007). Subjective wellbeing and the city. Social Policy Journal of New Zealand, 31, 74–103. Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2012). Mplus User's Guide (Seventh). Los Angeles, CA: Muthen&Muthen.
- Parkes, A., Kearns, A., & Atkinson, R. (2002). What makes people dissatisfied with their neighborhoods? Urban Studies, 39(13), 2413–2438. http://dx.doi.org/10.1080/004209802200002703.
- Rabe-Hesketh, S., & Skrondal, A. (2008). Multilevel and longitudinal modeling using Stata. Collage Station: Stata Press.
- Rubin, D. B. (1987). Multiple imputation for non response in surveys. New York: JohnWiley & Sons.
- Schafer, J. L. (1997). Analysis of incomplete multivariate data. London: Chapman & Hall. Sirgy, J. M., & Cornwell, T. (2002). How neighborhood feature affect quality of life. Social Indicators Research, 59(1), 79–114.
- Smith, T., Nelischer, M., & Perkins, N. (1997). Quality of an urban community: A framework for understanding the relationship between quality and physical form. Landscape and Urban Planning, 39(2), 229–241.
- Snijders, T. A. B., & Bosker, R. J. (1999). Multilevel analysis. London: SAGE Publications. Stiggelbout, A. M., de Vogel-Voogt, E., Noordijk, E.M., & Vliet Vlieland, T. P. M. (2008). Individual quality of life: Adaptive conjoint analysis as an alternative for direct weighting? Quality of Life Research: an International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation, 17(4), 641–649. http://dx.doi.org/10.1007/ s11136-008-9325-6.
- Theodori, G. L. (2004). Community attachment, satisfaction, and action. Journal of the Community Development Society, 35(2), 73–86. http://dx.doi.org/10.1080/ 15575330409490133.
- Türksever, A. N. E., & Atalik, G. (2001). Possibilities and limitations for the measurement of the quality of life in urban areas. Social Indicators Research, 53(2), 163–187.
- Verstock, J. V. B. (1996). Revisiting high-waged labourmarket demand in the global cities: British professional andmanagerial Workers in NewYork City. International Journal of Urban and Regional Research, 20(3), 422–445.
- Vivant, E. (2013). Creatives in the city: Urban contradictions of the creative city. City, Culture and Society, 4(2), 57–63. http://dx.doi.org/10.1016/j.ccs.2013.02.003.
- Zenker, S., & Rütter, N. (2014). Is satisfaction the key? The role of citizen satisfaction, place attachment and place brand attitude on positive citizenship behavior. Cities, 38, 11–17. http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2013.12.009.
- Zenker, S., Eggers, F. & Farsky, M. (2013b). Putting a price tag on cities: Insights into the competitive environment of places. Cities, 30, 133–139. http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2012.02.002.
- Zenker, S., Petersen, S., & Aholt, A. (2013a). The citizen satisfaction index (CSI): Evidence for a four basic factor model in a German sample. Cities, 31, 156–164. http://dx.doi.org/10.1016/ j.cities.2012.02.006.

سازمان نوسازی شهر تهران

نـوســـــازی

سال هشتـــــم
شماره ۴۵
دی ۱۳۹۶

روش‌شناسی با هدف ارزیابی کیفیت زندگی شهری[1]

نویسندگان: کارلوس دیسکولی، ایرِنه مارتینی، گوستاوو سن‌ژوان، دانته باربِرو، لوچیانو دیکروسه،
کارلوس فِرِی‌رو، جسیکا اِسپارزا
مترجمین: الهه ساکی، ساناز فنایی
کارشناس‌ارشد طراحی شهری دانشگاه شهید بهشتی
دانشجوی دکترای شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی

شماره مقاله: ۰۴۵۰۲

چکیده

مقاله حاضر جنبه‌های نظری و مفهومی کیفیت زندگی شهری را در قالب مدلی مورد بررسی قرار می‌دهد که شامل پشتوانه کالبدی شهر است، این پشتوانه در مقاله پیش رو شامل مطالعه در مقیاس میانی است. مدل مزبور تعاملات میان خدمات اولیه، زیرساخت‌ها، و جنبه‌های زیست‌محیطی را در برمی‌گیرد. نقشه-هایی که در این نوشتار ارائه شده‌اند، بومی‌سازی شده و بیانگر وضعیت نیازهای اولیه به لحاظ کیفیت زیرساختی، خدماتی، و زیست‌محیطی هستند. آسیب-پذیرترین حوزه‌ها و رویه‌ها در بررسی کیفیت زندگی به‌واسطه روی هم‌اندازی لایه‌های خدمات شهری و زیست‌محیطی مختلف براساس موقعیتِ آن‌ها شناسایی شده‌اند؛ این امکان به ما اجازه داد با وجود تمایزات واضح در کیفیت و ویژگی‌های خدمات شهری و جنبه‌های زیست‌محیطی، حوزه‌های همگن را تعریف کنیم. در نهایت، ما برحسب مزایا و محدودیت‌های موجود در اجرای این مدل به برخی ملاحظات روش‌شناختی و عملکردی دست یافتیم.

کلیدواژه‌ها: سطوح کیفیت زندگی، خدمات و تجهیزات شهری، جنبه‌های شهری و زیست‌محیطی.

Abstract

The paper explores the theoretical and conceptual aspects of urban life quality (ULQ) synthesized in a model that includes the physical support of the cities, in our case of intermediate scales. This model considers the interactions between basic services, infrastructure and environmental aspects. Maps are shown which localize and define the state of basic needs in infrastructure, services and environment quality. The most vulnerable areas and trends in life quality are identified from the integration of different urban services and environmental aspects according to their consolidation. This allowed us to define homogeneous areas with significant differences in quality and singularities among urban services and environmental aspects. Finally, we make some methodological and operational considerations regarding advantages and limitations experienced in implementing the model.

Keywords: Urban life quality levels, Urban services and equipment, Urban and environmental aspects.

[1]. Discoli, C., Martini, I., San Juan, G., Barbero, D., Dicroce, L., Ferreyro, C. & Esparza, J. (2014). Methodology aimed at evaluating urban life quality levels. *Sustainable Cities and Society*, (10): 140-148.

۱. مقدمه

سیاست‌های نئولیبرال اجرایی شده در آرژانتین که آخرین تجلی آن در دهه پایانی سده بیستم حاصل شد، عمدتاً در مناطق شهری و به طور ویژه در منطقه ما وابسته به جوانب اقتصادی، اجتماعی و حوزه‌بندی‌های منطقه‌ای بوده است. بخشی از این تغییرات با محوریت شهرها صورت گرفت، به طوری که علی‌رغم پیشرفت‌های اقتصادی ـ اجتماعی صورت گرفته در سال‌های اخیر، هنوز آثار این تغییرات را می‌توان مشاهده کرد. وضعیت مزبور در بسیاری از بخش‌های شهر موجب بروز سبک زندگی خاصی شده، و به لحاظ کیفیت زندگی شهری موجب افزایش شکاف میان گروه‌های اجتماعی مختلف شده است. متعاقباً در چنین شرایطی، تمهید ابزارهای مفهومی و تجربی به منظور تسهیل تجسم‌بخشی به وضعیت رفاهی و زیست‌محیطی ساکنان شهرها به عنوان یک ضرورت مطرح بود؛ البته این مسیر به دلیل در هم‌تنیده بودن ابعاد مختلف در رویه شناسایی مکانیزم‌هایی که منجر به ارتقاء کیفیت و کمیت می‌شوند با پیچیدگی‌هایی نیز همراه است.

تجربه مدیریتی حاکی از وجود وضعیتی دشوار در ساختارهای شناسایی مشکلات است، چرا که برنامه‌ریزان منطقه‌ای در مقابله با چالش‌های موجود ابزارهای اندکی در دست دارند که به ایشان این امکان را می‌دهد، وضعیت حوزه‌های شهری و ادراک ساکنانِ این مناطق از آن‌ها را منعکس کنند. در نتیجه، در دست داشتن مکانیزم‌ها و فنونی که موجب تسهیل کار برنامه‌ریزی و مدیریت شهری شود، از اهمیت بسزایی برخوردار است؛ به خصوص اگر این ابزارها و فنون در ارتباط با آن دسته از ابعادی باشد که عمدتاً بر رضایت شهروندی تأثیرگذار بوده و بتوان آن‌ها را در قالب چهارچوب سیاست‌های دولتی لحاظ کرد.

در چنین زمینه‌ای، پژوهش‌های پیشین که توسط گروه ما صورت گرفته بود نیز به منظور بسط یک روش و مدل جهت تفسیر و ادغام جنبه‌های درگیر در مفهوم کیفیت زندگی ساکنان مورد استفاده قرار گرفت و این موارد شامل تفسیر ارتباط تعاملات میان سیستم‌های شهری و زیست‌محیطی، منابع حیاتی، و تأثیر آن‌ها بر محیط می‌شد؛ رویه مزبور این امکان را به دست می‌داد تا تقاضا برای خدمات و تجهیزات شهری (که در اینجا به انرژی، خدمات بهداشتی، حمل و نقل، خدمات مکمل و غیره ارجاع دارد) و شرایط زیست‌محیطی حوزه‌های شهری واجد این امکانات را مورد بررسی و تحلیل قرار دهیم. در میان اهداف مدلِ کیفیت زندگی بسط یافته، این موارد لحاظ شدند: (الف) مطالعه کیفیت زندگی شهری و زیست‌محیطی در مقیاس‌های محلی و منطقه‌ای؛ (ب) لحاظ کردن دانش مربوط به خدمات شهری و جنبه‌های زیست‌محیطی با توجه به سطح پوشش و شعاع اثرگذاری آن‌ها، نظرات استفاده-کنندگان و ادراکات زیست‌محیطی؛ (پ) بسط سنجه‌ها و شاخص‌هایی که اندازه‌گیری وجوه شهری شدن محیط و اثرات آن بر کیفیت و برابری تأمین خدمات و تقاضای شهری را امکان‌پذیر می‌سازد. نتایج حاصل از طریق مدل کیفی و کمی چندوجهی که پس‌زمینه و روش‌شناسی آن در حوزه‌های مختلف علمی و دانشگاهی مورد بررسی و تشریح قرار گرفته بود، تحلیل شدند (Discoli, 2005–2007; Rosenfeld et al., 2000; Rosenfeld et al., 2003).

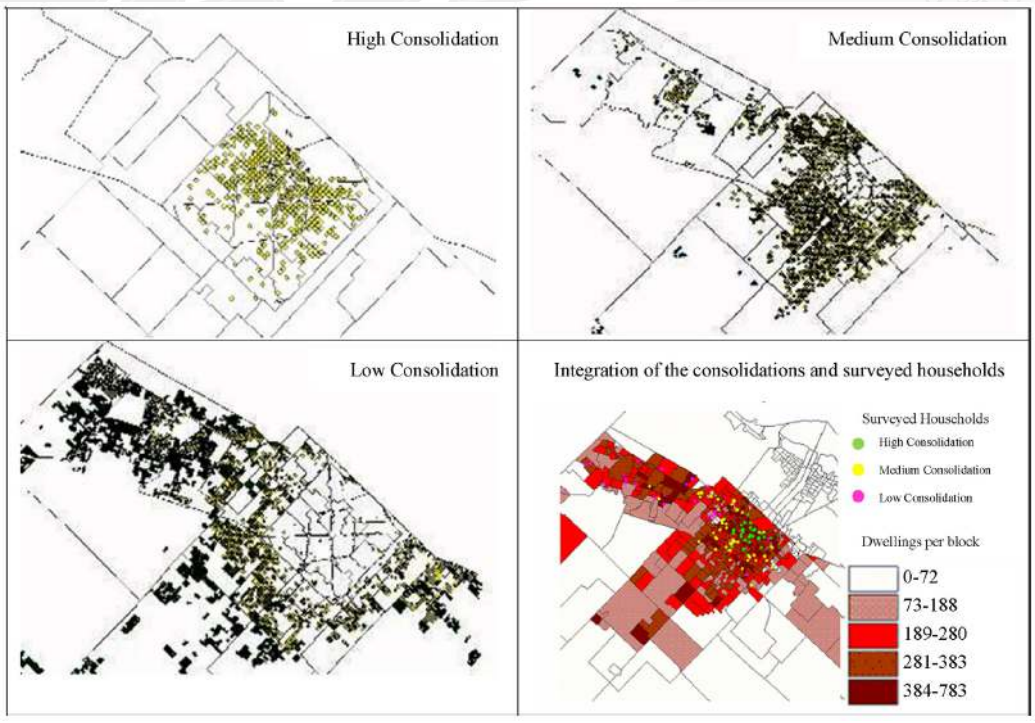
با توجه به گستردگی ابعاد درگیر در رویه فوق‌الذکر، در پژوهش حاضر شهرهای متوسط به عنوان نمونهٔ تحلیلی در نظر گرفته شدند تا در نهایت بتوان روشی بسط داد که برای شهرهای بزرگ‌تر در منطقه ما نیز قابل استفاده باشد. پیاده‌سازی این فرآیند از طریق یک مدل باز و مفهومی ساده صورت گرفت که به ما اجازه می‌داد به مقدار قابل توجهی از نتایج دست یازیم که برخی از آن‌ها در کار پیش رو قابل استفاده بود؛ به عنوان نمونه می‌توان به خدمات و تجهیزات شهری نظیر خدمات زیرساختی پایه‌ای (برق، گاز طبیعی)، خدمات بهداشتی (آب و فاضلاب)، و خدمات اصلی اجتماعی (سلامت و تحصیلات) اشاره کرد. قابل ذکر است، جنبه‌های زیست‌محیطی و شهری، حوزه‌های تخلیه زباله، سیل، هوا و آلودگی آب نیز در این تجزیه و تحلیل لحاظ شدند.

۲. حوزه سنجش وضعیت و زیرحوزه‌های واقع در آن

وضعیت تجزیه و تحلیلِ در نظر گرفته شده برای شهر لاپلاتا[1] در استان بوئنس‌آیرس واقع در آرژانتین حاکی از وجود مراکز شهری متوسط با مقیاس‌ها و ترکیبات مختلف است؛ شهری که دارای یک هسته ثابت بوده و حوزه‌های پیرامونی آن از مساکن با تراکم متوسط و کم تشکیل شده است.

لاپلاتا جمعیتی بالغ بر ۶۶۴,۹۳۰ ساکن است که از این بین، ۴۵۳,۴۱۹ نفر در حوزه شهری آن سکنی گزیده‌اند. حوزه مطالعاتی در نظر گرفته شده برای مطالعه حاضر شامل یک بلوک شهری است؛ مفهوم بلوک با هدف فرموله کردن بخش‌های مختلف شهری استفاده شده، و براساس تراکم ساخت و وجود خدمات شهری سه حوزه اصلی را شناسایی کرده است. گستره تراکم ساختِ محاسبه شده در مطالعه حاضر شامل چنین طیفی می‌شود: A = > 72 واحد / بلوک با تمامی خدمات پایه‌ای، B = 21-27 واحد / بلوک با وجود بیش از دو خدمات پایه‌ای، و C = < 20 واحد / بلوک و با وجود دو یا تعداد کم‌تر خدمات پایه‌ای. در حوزه مطالعاتی ما، مجموعاً ۴۱۴۴ بلوک محاسبه شد که از این بین، ۱۲۶۰ بلوک در قالب حوزه با ثبات بالا، و ۲۸۸۴ بلوک در قالب حوزه با ثبات متوسط و پایین دسته‌بندی شدند؛ جمعیت موجود در هر یک از این حوزه‌ها به ترتیب ۲۰۰,۶۱۷ نفر و ۲۵۲,۸۰۲ نفر بودند.

برای تصویرسازی و تفسیر بهتر رویه‌های ترکیب و سطح پوشش خدمات نیز از نقشه‌هایی به صورت لایه‌های مجزا و یکپارچه استفاده شد که حوزه‌ای فراتر از محدوده مداخله (بخش و/یا سرشماری رادیویی) را نشان می‌داد. شکل ۱ نقشه‌هایی را نشان می‌دهد که از روی هم‌گذاری آن‌ها و براساس درصد اشغال و گونه خدمات هر بلوک در رابطه با کل بلوک‌ها سه سطح پوشش شناسایی شده است؛ در کنار این‌ها نقشه‌ای نیز قرار گرفته که این سه سطح را در قالب حوزه‌ای جامع‌تر (منطقه‌ای شهری) نشان داده، و شامل مکانی کردن پیمایش‌های صورت گرفته از خانوارهای ساکن این محدوده است.



شکل ۱. میزان و سطح پوشش تأمین خدمات شهری براساس پیمایش صورت گرفته از خانوارهای ساکن

[1]. LaPlata City

با توجه به حوزه‌های جغرافیایی مورد بررسی، گام بعدی شامل بسط روش‌شناسی لازم برای ارزیابی سطوح کیفیت زندگی (ULQ) است.

۳. روش‌شناسی ارزیابی سطوح کیفیت زندگی شهری

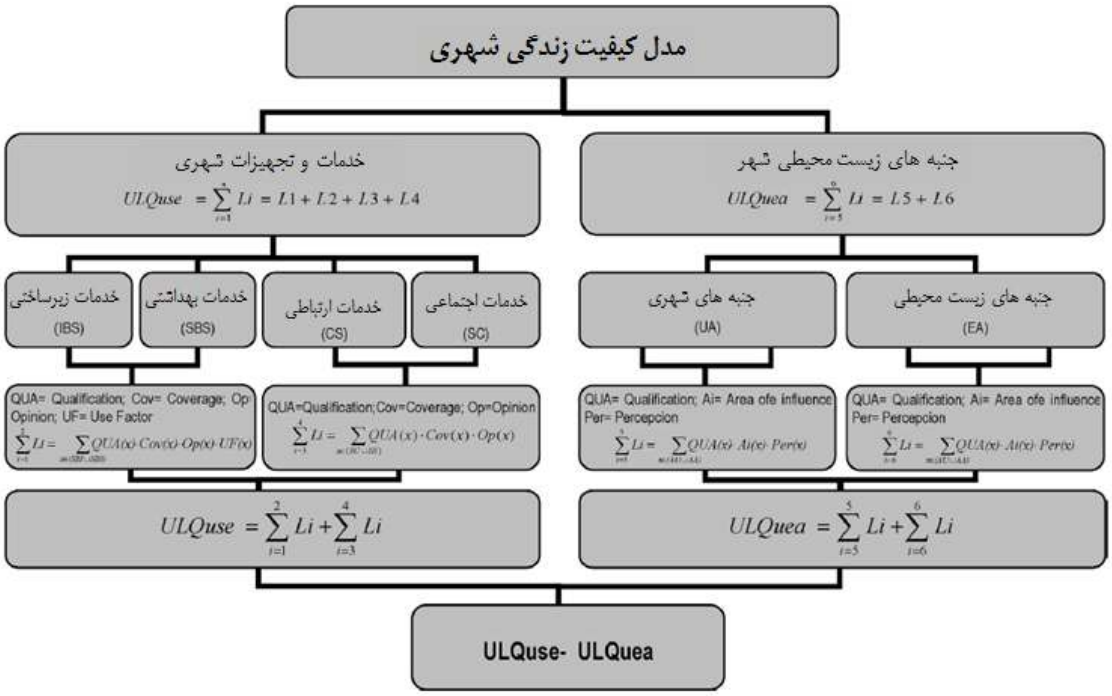
ما بر این اعتقادیم که کیفیت زندگی شهری (ULQ) قویاً تحت تأثیر میزان رضایتی است که در نتیجه پاسخ به نیازها و تقاضای جمعی گروه‌های مختلف جمعیتی حاصل می‌شود؛ البته در عین حال، متوجه این مسئله نیز هستیم که بخش قابل توجهی از این رضایت به تأمین خدمات شهری ارجاع دارد که ما آن را در اینجا معادل تعامل منابع مادی و غیرمادی براساس نیازهای عینی در نظر گرفته‌ایم. برخلاف سایر مدل‌های متعارف (Velaquez, 2001) ما در بین متغیرهای زیرساختی و خدماتی شهر عوامل مربوط به انرژی و محیط‌زیست در عملکرد شهر، ارزیابی خدمات شهری ـ منطقه‌ای، نظرات/ ادراک استفاده‌کنندگان در بهره‌برداری از این خدمات به عنوان نیروی متقاضی، و نیز موقعیت مکانی هریک از این ابعاد را مد نظر قرار دادیم. سیستماتیک کردن اطلاعات به ما این اجازه را داد تا رفتار هریک از متغیرها را براساس تعامل شاخص‌هایی محاسبه کنیم که یک ارزیابی کامل را به دست می‌داد. نتایج نهایی از طریق نقشه‌های زمین‌مبنا و براساس ماتریس‌های اطلاعاتی الفبایی تمایزات و سطوح کیفی را نشان می‌دادند. خدمات و جنبه‌های زیست‌محیطی شهری که در مطالعه حاضر مورد بررسی قرار گرفته‌اند را می‌توان در قالب زیر گروه‌بندی کرد:

ـ این گروه شامل خدمات و تجهیزات شهری است، و براساس کیفیت آن‌ها (ارزیابی ویژگی‌های آن‌ها)، شعاع پوشش، و نظر استفاده‌کنندگان (به عنوان عامل تصحیح‌کننده از سوی نیروی تقاضا) مورد ارزیابی قرار گرفت. با نرمال‌سازی نتایج و در نظر گرفتن رابطه میان ابعاد مزبور، نتایج متعارفی در خصوص سطوح کیفی (مناطق همگن به لحاظ تأمین خدمات و تجهیزات شهری) به دست آمد. این خدمات را می‌توان در قالب‌های زیر دسته‌بندی و خلاصه کرد: (Ni): N1 خدمات زیرساختی پایه‌ای (شامل شبکه برق، شبکه گاز طبیعی، و خدمات جایگزین: برق تولید شده به واسطه ژنراتور، کپسول گاز، سوخت مایع، و هیزم)؛ N2 خدمات بهداشتی عمومی (شبکه بهداشتی فاضلاب، شبکه آب شرب، و منابع جایگزین نظیر چاه‌های جذبی، دفع در نهرها، آب با پمپ برقی، آب با پمپ دستی)؛ N3 خدمات ارتباطی (حمل و نقل، راه‌آهن‌ها، جاده‌های اصلی، خطوط تلفن، تلفن عمومی، و تلویزیون ماهواره‌ای)؛ و N4 خدمات اجتماعی (سلامت، آموزش، امنیت، آتش‌نشانی، جمع‌آوری زباله، منابع اضافه: روان‌آب‌ها، سیستم روشنایی، فضاهای سبز، معابر پیاده، جنگل‌ها).

ـ جنبه‌های زیست‌محیطی شهر: برای تحلیل این گروه از داده‌ها از معیارهای هم‌ارزش استفاده شد (کیفی‌سازی تأثیرات، حوزه اثرگذاری، و درک عمومی از آن) و این موارد به پنج دسته اصلی تقسیم‌بندی شدند: N5 جنبه‌های شهری (وجود حوزه‌های تخریبی، وجود سکونتگاه‌ها متزلزل، وجود مکان‌های خطرناک، حوزه‌های سیل‌خیز، سکونتگاه‌های صنعتی یا غیرفعال، فعالیت‌های ناسازگار با کاربری مسکونی، ضایعات خطرناک و بیماری‌زا، موانع فضایی، تبلیغات کنار جاده‌ای، نقاط پرمخاطره در سیستم حمل و نقل)؛ و N6 جنبه‌های زیست‌محیطی (آلودگی صوتی، آلودگی هوا، آلودگی خاک، و آلودگی آب).

همان‌طور که پیش از این نیز اشاره شد، در تمامی نمونه‌های مورد بررسی، از سطوح سلسله‌مراتبی و در هم‌تنیده «N» استفاده شده است. شکل ۲ ساختار مدل کیفیت زندگی شهری را به صورت موجز نمایش می‌دهد.

نتیجه هر تحلیل به ارزش‌گذاری اجزاء هر الگوریتم و رابطه میان سطوح مختلف آن (N) وابسته است. در هر حوزه شهری، یک یا چند خدمات شهری را می‌توان بررسی کرد، و این مسئله در مورد ابعاد زیست‌محیطی نیز صدق می‌کند. میزان قابل قبول رضایت ساکنان نیز مشخصاً بر میزان کیفیت زندگی شهری اثرگذار است. در اینجا، جنبه‌های عینی به ارزیابی فنی، عینی، و علمی سیستم‌های شهریِ ناملموس ارجاع دارد که به ساختارهای اجتماعی و رویه‌های ماهوی اجتماعی ـ فرهنگی مربوط می‌شود.



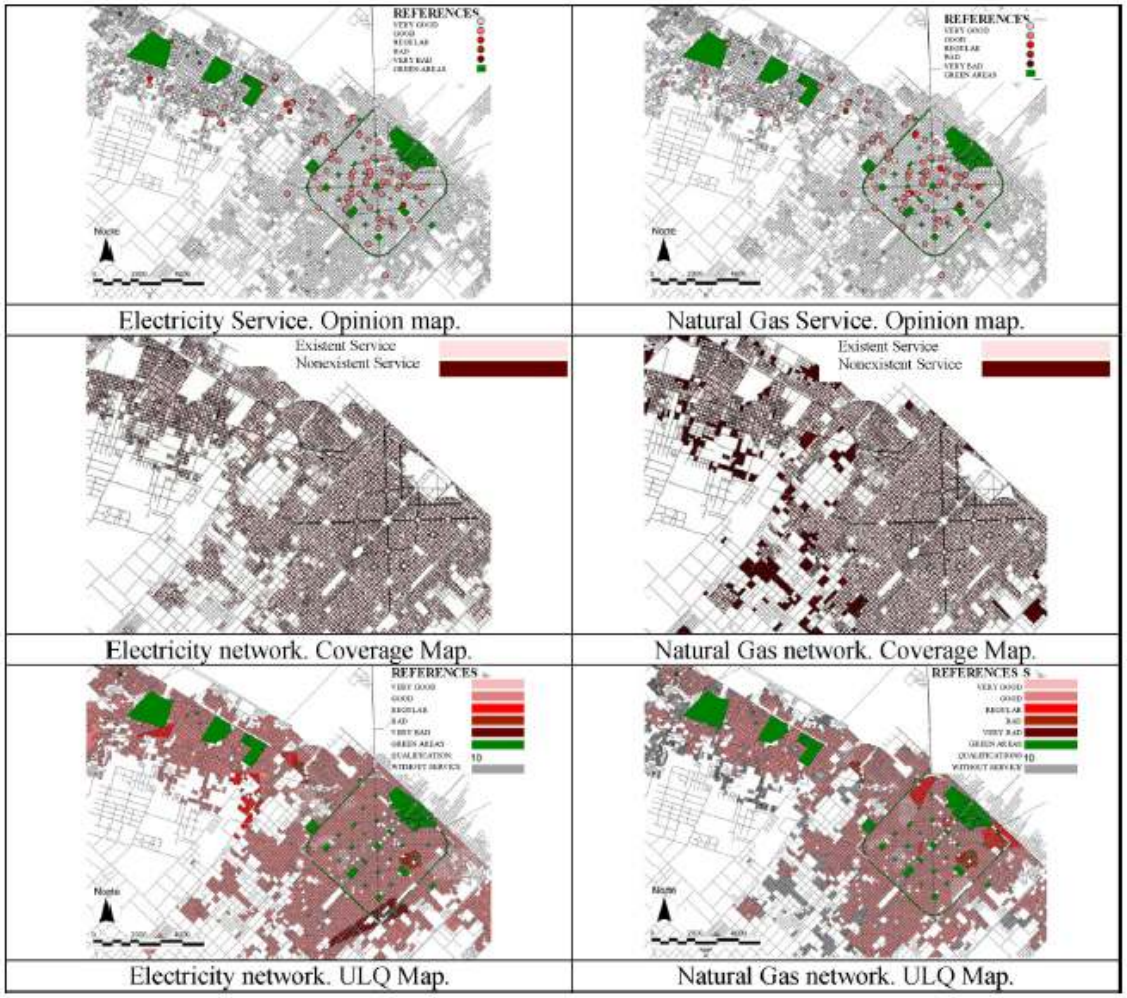
شکل ۲. ساختار مدل

در نتیجه، مدل مزبور به ما اجازه می‌دهد: (الف) ارزیابی و کیفی‌سازی هریک از خدمات مشمول مطالعه، (ب) لحاظ کردن شعاع اثرگذاری آن‌ها از نظر جغرافیایی، و (پ) ارزیابی ادراک ساکنان از کیفیت در یک چهارچوب فضایی ـ زمانی (عامل نظرسنجی / ادراک ذهنی).

الف. ارزیابی و کیفی‌سازی خدمات و جنبه‌های زیست‌محیطی شهر شامل مجموعه‌ای از شاخص‌های کیفی یا مشخصه‌های ارزش‌گذاری شده است که به منظور ساخت مکانیزمی از وزن‌دهی برای خدمات یا جنبه‌های مختلف محیط شهری ارائه شده است. برای این وزن‌دهی، سطوح بهینه (قابل قبول) تعریف شد (به لحاظ ارائه خدمات شهری)، و اثرگذاری اندک (در مورد معیارهای زیست‌محیطی) بر روی سیستم‌های شهری مورد ارزیابی قرار گرفت. ما بدان دسته از سیستم‌های شهری / زیست‌محیطی اشاره داریم که با مهارت‌های ایمن، قابل اعتماد، و منظم ارتباط یافته و لزوماً نشان‌دهنده کارآمدترین سیستم‌ها نیستند؛ این سیستم‌ها جزو آن دسته از عواملی به شمار می‌روند که در زمینه‌ای اجتماعی، شهری، و فنی بهترین پاسخ‌ها را به نیازهای زمینه ارائه می‌دهند. ما به آن دسته از سیستم‌ها اشاره داریم که کیفیت آن‌ها تقریباً پاسخگوی تمامی انتظارات هست. در نتیجه، سیستم‌هایی که الزامات مذکور را جوابگو هستند، به عنوان نقطه مرجع در نظر گرفته شده، و به ارزش‌گذاری مابقی سیستم‌ها در قالب طیفی از ۰ تا ۱۰ کمک کردند. البته نتایج با مکانیزم‌های ارزیابی جایگزین نظیر منطق فازی نیز مورد بررسی و تائید واقع شدند. در بررسی جنبه‌های زیست‌محیطی، سیستم وزن‌دهی شامل ارزیابی اثرات زیست‌محیطی بوده و متغیرها براساس شدت تأثیر، نشانه‌ها، اهمیت و دوام آن‌ها ارزیابی شدند (Discoli, 2005; Viegas, Melchiori, SanJuan, Rosenfeld, & Discoli, 2006).

ب. شعاع پوشش خدمات نظیر زیرساخت‌ها شامل سطح پوشش آن‌ها در قلمروی مورد نظر (شبکه‌های عرضه یا توزیع) بوده، و به لحاظ خدمات شهری نظیر سلامت یا آموزش شامل وجود و توزیع آن در این قلمرو است. این مقوله در خصوص جنبه‌های زیست‌محیطی شامل حوزه اثرگذاری است که به واسطه بررسی حوزه‌های تحت تأثیر آن‌ها مورد مطالعه قرار گرفته است.

پ. در رابطه با نظرات استفاده‌کنندگان و برداشت ادراکات ذهنی ساکنان، نتایج نهایی از مرحله برداشت، شناسایی، و/یا میزان نارضایتیِ ابراز شده به صورت سیستماتیک انتظام یافتند؛ این اطلاعات را می‌توان به واسطه ابزارهای مختلف جمع‌آوری داده به دست آورد: پیمایش‌های ساختاریافته، رسانه‌های خبری تحت پشتیبانی‌های مختلف (نوشتاری، مجازی)، سازمان‌های حمایت از شهروندان، و غیره. استفاده از منابع مختلف یا ابزارهای جمع‌آوری داده به میزان دسترسی به اطلاعات در هر مورد بستگی دارد، زیرا هرکدام از این منابع را می‌توان به صورت مستقل یا مکمل مورد استفاده قرار داد. با توجه به نتایج به دست آمده، نقشه‌های حوزه‌بندی متشکل از حوزه‌های تحت پوشش/ نفوذ، نظرات/ ادراکات ذهنی شهروندان، و کیفیت هریک از خدمات شهری به دست آمد.



شکل ۳. نقشه‌های کیفیت زندگی شهری براساس برداشت سطح پوشش خدمات و نظرسنجی از ساکنان

مؤلفه‌های مختلف هر عامل (کیفیت خدمات، حوزه تحت پوشش / نفوذ، و نظرات / ادراکات ذهنی شهروندان) نیز در تهیه نقشه‌ها مورد استفاده قرار گرفتند، و نتایج در قالب یک پایگاه داده الفبایی ارزیابی و نرمال‌سازی شده (SPSS13)، و در نرم‌افزار جی. آی. اس. وارد شدند (ArcGIS9). نقشه‌های خروجی براساس تحلیل مؤلفه‌های شهری، امکان شناسایی سطوح کیفیت زندگی در یک حوزه شهری را به دست می‌دهند؛ این بیانگر وجود رویه‌های درونی مختلف در هریک از حوزه‌های شهری و در ارتباط این

حوزه‌ها با سایر سیستم‌ها، شبکه خدمات، و جنبه‌های زیست‌محیطی شهر است. گام بعدی نمایش نقشه‌های خروجی برای خدمات و تجهیزات شهری، و نیز جنبه‌های زیست‌محیطی شهر در قالب سطوحی است که پیش‌تر بدان‌ها پرداخته شد.

۳-۱. خدمات و تجهیزات شهری: تحلیل کیفیت، حوزه پوشش‌دهی و سطح کیفیت زندگی شهری

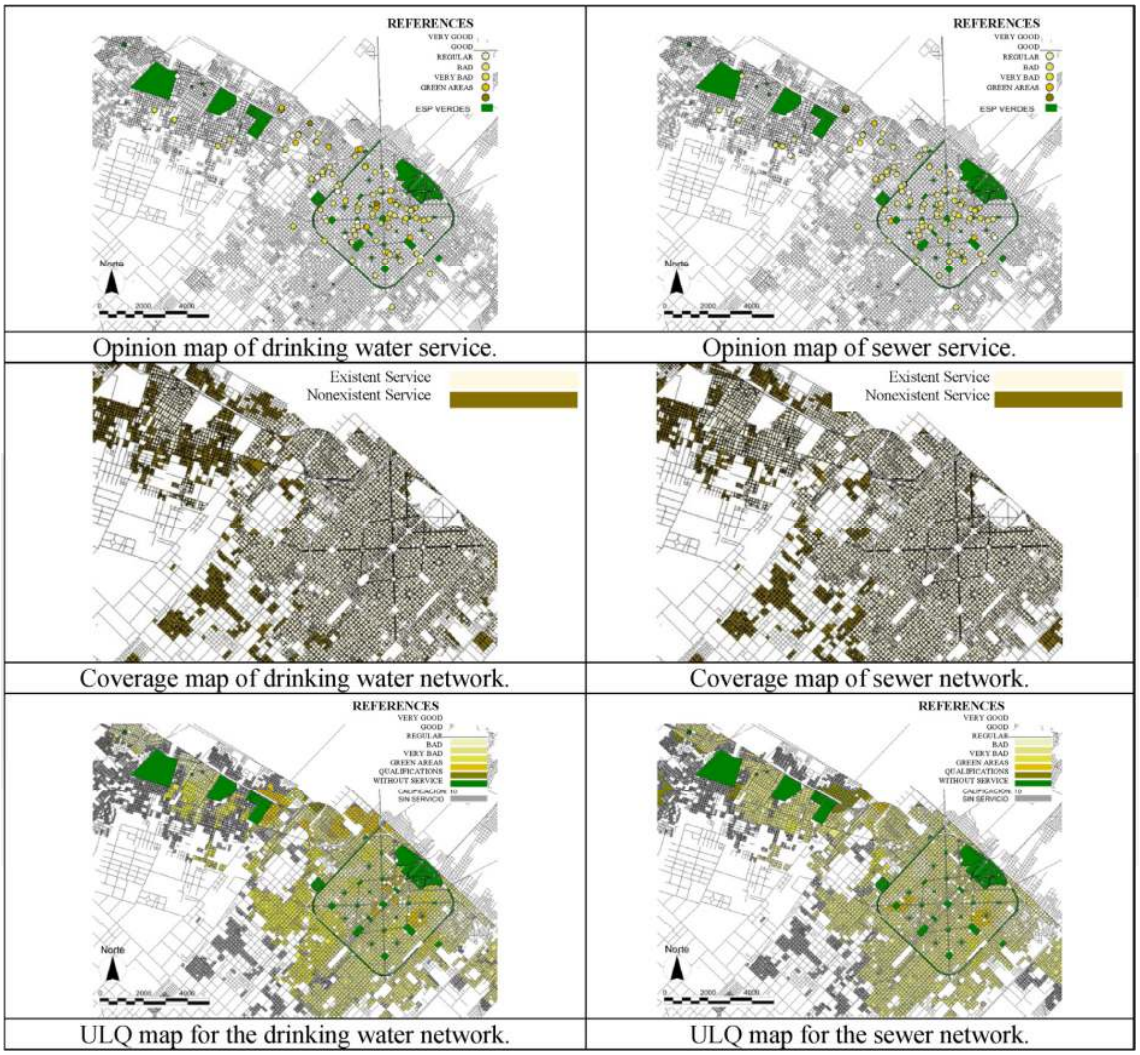
نتایج بدست آمده از مدل کیفیت زندگی شهری شهر لاپلاتا، در آرژانتین، در نقشه‌هایی که در آن‌ها سطح رفاه برای خدمات شهری در دسته N1 (زیرساخت‌ها) و N2 (بهداشت) و هم‌چنین مجموع آن‌ها، ارائه شده است.

داده‌ها به صورت مجزا در شرایط شهری توصیف شده به دست آمده و برای هر یک از خدمات شهری نظر کاربران، محدوده پوشش‌دهی و کیفیت هر یک از خدمات به شیوه‌ای دقیق و استاندارد نشان داده شده است. در این راستا، از طرفی می‌توان درجه عدم رسیدگی به نیازها را در نقشه‌هایی با سطوح پایین‌تر کیفیت زندگی مشاهده کرد و از طرف دیگر از طریق اجزاء مدل (کیفیت، پوشش‌دهی و نظرات)، اگر نارضایتی ناشی از فقدان خدمات (پوشش‌دهی) یا مشکلات کیفی باشد هر دو مورد در نظرات استفاده-کنندگان قابل مشاهده خواهد بود. در هر یک از موارد اشاره شده، مدل می‌تواند نقشه‌ها را با داده‌های خاص تولید و نشان دهد. شکل ۳ نمونه‌ای از سطح کیفیت زندگی شهری برای خدمات زیرساختی پایه‌ای (N1) را نشان می‌دهد. نقشه‌های نظرات کاربران، نقشه‌های پوشش‌دهی و نقشه‌های کیفیت زندگی شهری برای خدمات برق (EE) و شبکه گاز طبیعی (NG) به شکلی یکپارچه نشان داده شده‌اند.

چنین مشاهده می‌شود که سطوح کیفیت زندگی شهری در زمینه خدمات برق موجب برخی تفاوت‌ها می‌شود که عمدتاً از طریق سطح نظرات در مدل مشخص می‌گردد، چرا که پوشش‌دهی این خدمات تقریباً ۱۰۰٪ محدوده است. تفاوت‌های اشاره شده در نظرات بیشتر در مورد مشکلات قطعی، تغییر فرکانس‌ها، کیفیت ولتاژ و غیره در مناطقی است که شبکه‌های توزیع از کار افتاده و یا در وضعیت مصرف بیش از حد می‌باشند. در مورد خدمات گاز طبیعی (NG)، سطح پایینی از کیفیت زندگی شهری مشاهده می‌شود، که در مناطق کوچک و نقاط مرزی بیشتر است. اینجا مناطق بدون پوشش (مناطق خاکستری) نشان داده شده که در آن‌ها روش‌های جایگزین برای تولید انرژی (کپسول گاز، سوخت جامد و ...) استفاده می‌شود. در این موارد، اگرچه نقشه‌ها تغییرات را نشان نمی‌دهند اما سطح کیفیت زندگی شهری به شکل قابل توجهی بدتر می‌شود و دلیل عمده این امر قطع خدمات (توزیع کپسول‌های گاز) و افزایش بالای هزینه‌ها می‌باشد. در مناطق محصور و همگن سطوح بالاتری از کیفیت زندگی شهری وجود دارد. اگرچه مشکلات کاهش فشار به دلیل تراکم بالای جمعیت و مشکلات موجود در دفاتر خدمات با تغییراتی در نتایج قابل توجه خواهد بود.

به همین ترتیب، سایر خدمات بهداشتی اولیه (N1) مانند آب آشامیدنی، فاضلاب و خدمات اجتماعی مرتبط با بهداشت و آموزش و پرورش مورد مطالعه قرار گرفت. شکل ۴ ویژگی‌های هر یک از این خدمات را نشان می‌دهد. آب آشامیدنی نسبت به فاضلاب، پوشش کمتری دارد. در مورد آب آشامیدنی، سطح کیفیت زندگی شهری مناطق همگن پراکنده‌ای را نشان می‌دهد که متوجه نابرابری‌های قابل توجهی در زمینه‌های مختلف هستند. در مرکز شهر (محدوده‌های متوسط و بالاتر) با وجود خدمات بهتر، مناطق جدا افتاده‌ای شناسایی شد که محدوده‌های گسترده‌ای با سطح بسیار پایینی از کیفیت زندگی شهری را شامل می‌شوند. این نقشه وضعیت بحرانی خدمات مربوط به تأمین آب آشامیدنی در منطقه را نشان می‌دهد که عمدتاً از کهنگی شبکه‌های آبرسانی منتج می‌گردد. خدمات فاضلاب به نسبت تأمین آب آشامیدنی در محدوده‌های متوسط و رو به بالا با مشکلات کمتری روبه‌رو است. خدمات مربوط به فاضلاب در ارزشیابی‌ها از لحاظ کیفیت و ویژگی‌های آن وضعیت بهتری را نشان می‌دهد. در مورد این موضوع تعارضات کمتری (به جز مواردی که انسداد رخ داده است) وجود دارد. لازم به ذکر است که عدم تساوی در محدوده‌های مجاور

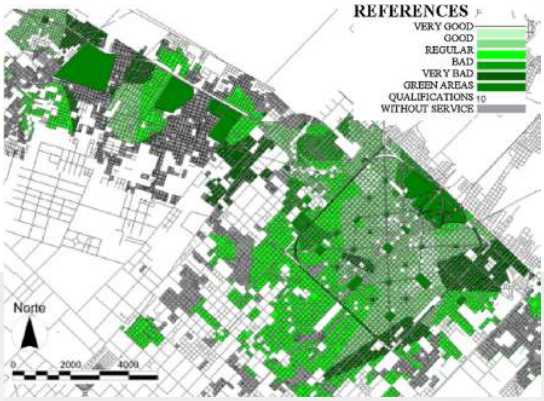
شهری و عدم وجود شبکه فاضلاب در برخی از آن‌ها موجب تعارضات زیست‌محیطی می‌گردد. به شکلی مشابه، تمام خدمات مربوطه مورد مطالعه قرار گرفته، در هر یک از موارد سطوح سلسله‌مراتبی (n) و ویژگی‌های آن (وضعیت، کیفیت، پوشش‌دهی و نظرات کاربران) بررسی گردید.



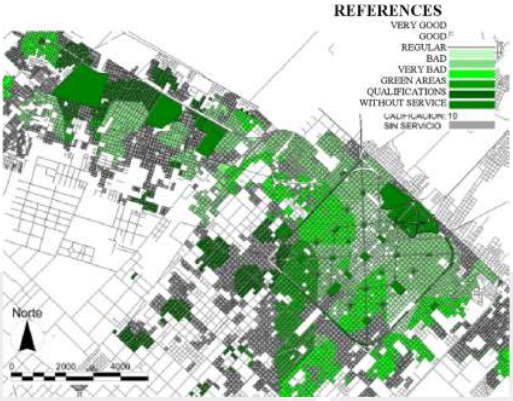
شکل ۴. نقشه‌های کیفیت زندگی شهری در مورد آب آشامیدنی و فاضلاب با توجه به پوشش‌دهی و نظرسنجی

با استفاده از همان روش و معیارهای تجزیه و تحلیل که ذکر شد، خدمات اجتماعی (N4) نیز محاسبه گردید. در حالیکه در این مورد شبکه بهداشت و آموزش و پرورش نیز در نظر گرفته شد. در این موارد هر یک از خدمات با توجه به کیفیت و یا ویژگی‌های ارزشیابی (دسترسی، تداوم، در دسترس بود متخصصان، سطوح دسترسی و در دسترس بودن زیرساخت‌ها و ...) مورد ارزیابی قرار گرفت. سطح پوشش‌دهی بر اساس معیارهایی که در ادامه می‌آید تحلیل می‌شود: برای بیمارستان‌ها، کلینیک‌ها و مراکز مراقبتی شعاع پوشش ۲۰۰۰ متر و برای واحدهای پزشکی شعاع ۵۰۰ متر به تصویب رسید. این فواصل توسط وزارت بهداشت با در نظر گرفتن روش‌های مختلف دسترسی تعیین شده است. در مورد شبکه آموزش و پرورش، شعاع نفوذی ۱۵۰۰ متری با توجه به معیارهای مدرسه و استانداردهای پایه معماری در نظر گرفته شد. در زمینه نظرسنجی، نقشه‌ها با توجه به موقعیت‌شان در محدوده

تهیه شده‌اند. با چنین اطلاعاتی، نقشه‌ها با توجه به نتایج کیفیت زندگی شهری برای هریک از خدمات تعریف می‌شوند که در شکل‌های ۵ و ۶ قابل مشاهده است. برخی تفاوت‌ها در سراسر منطقه در هر دو شبکه دیده می‌شود. در شبکه بهداشت و درمان، ضعف در زمینه پوشش، به طور عمده در مورد خدمات پیشگیرانه (کمک‌های اولیه) و در مناطق با وضعیت متوسط و رو به پایین دیده می‌شود. در مورد شبکه آموزش و پرورش، کاستی‌ها به طور عمده در نظرسنجی نشان می‌دهد که علیرغم پوشش‌دهی مناسب، در مورد کیفیت خدمات اختلاف نظرهایی وجود دارد که به دسترسی، زیرساخت‌ها و سایر موارد در برخی قسمت‌های شهر مربوط می‌شود.



شکل ۵. نقشه‌های کیفیت زندگی شهری، بهداشت



شکل ۶. نقشه‌های کیفیت زندگی شهری، آموزش و پرورش

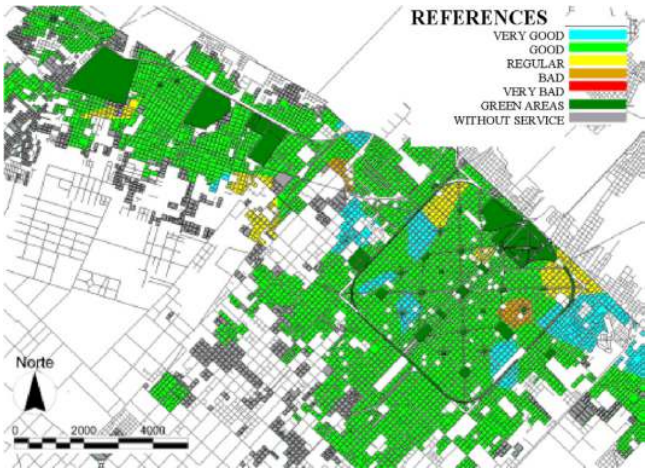
با توجه به نتایج کیفیت زندگی شهری در بخش خدمات و تجهیزات شهری، سطوح Ni با توجه به خدمات زیربنایی مختلف (خدمات برق و شبکه گاز طبیعی) و بهداشت عمومی (آب آشامیدنی و فاضلاب) یکپارچه شده و نقشه‌های کیفیت زندگی شهری مجزایی برای بخش‌های N1 و N2 تهیه گردید. مشاهده شد که سطوح کیفیت زندگی شهری براساس همراهی و یا عدم توافق هریک از اجزای مدل (کیفیت، پوشش‌دهی و نظرات)، افزایش و کاهش می‌یابند. شکل‌های ۷ و ۸ نشان دهنده ادغام بخش‌های N1 و N2 بوده و مناطقی که سطوح کیفیت زندگی را براساس همجواری در هر سطح و نتایج مربوط به آن‌ها را برجسته کرده است. مناطقی با روند رو به بهبود که شرایط موجود را حفظ نموده‌اند، مشاهده می‌شود.

با شیوه جدیدی از یکپارچه‌سازی، خدمات زیرساختی اولیه و بهداشتی در یک نقشه واحد نشان داده شده و هم‌بستگی بین سطوح ایجاد شد و نقشه‌های کیفیت زندگی شهری مربوط به N1+N2 ارائه شد. شکل ۹ خروجی مدل را نشان می‌دهد که در آن مناطق بزرگ با سطح مناسبی از کیفیت زندگی شهری، محدوده‌های ویژه با سطوح معمولی و حتی پایین‌تر و هم‌چنین محدوده‌هایی که در محدوده پوشش‌دهی نیستند، نشان داده شده‌اند. همان‌گونه که پیش‌تر ذکر شد، نقشه‌های پوشش‌دهی مناطقی که در آن‌ها عملکرد مناسبی ارائه شده و یا مشکلاتی در مجاورت هم قرار گرفته‌اند که عموماً از نظر کاربران چنین ذکر شده است را ارائه می‌دهند. وضعیت مناطقی که شرایط نامناسبی دارند به فرسودگی برخی خدمات مرتبط است، درحالیکه در بخش‌های جانبی گسترش پیش‌بینی نشده‌ای از مشکلات مربوط به حقوق واگذاری (به طور کلی، تقاضای گسترش سطح پوشش) می‌باشد.

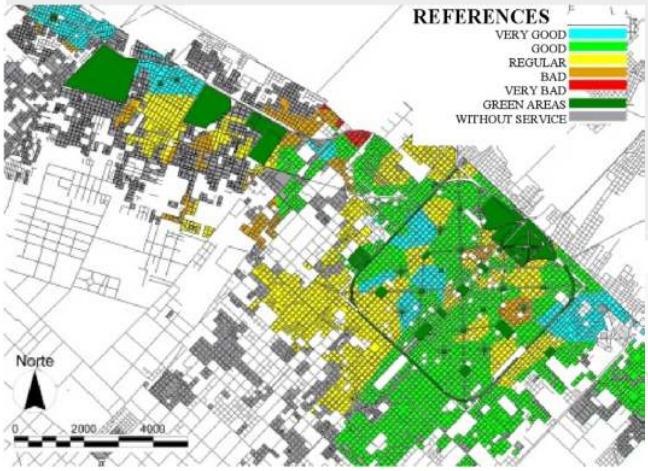
در ادامه فرآیند یکپارچه‌سازی تحت معیارهای مشابه، خدمات اجتماعی (N4) که شبکه‌های بهداشت عمومی و آموزش و پرورش را شامل می‌شود، مورد توجه قرار گرفتند. شکل ۱۰ نشان دهنده خدمات اجتماعی یکپارچه می‌باشد که در نقشه نتایج سطح

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه الکترونی نوسازی

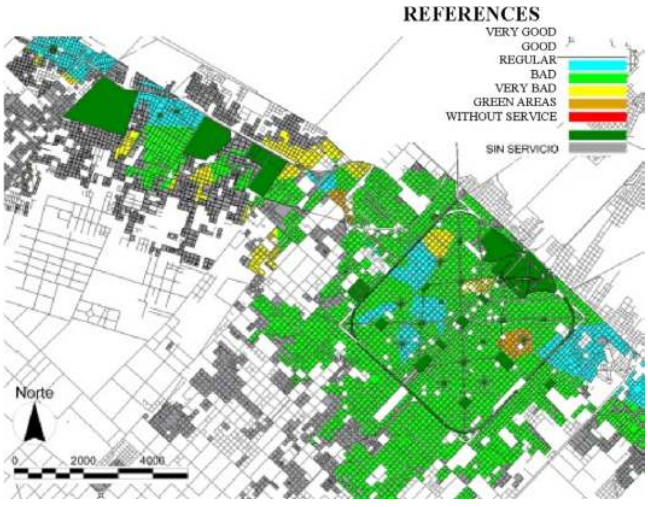
کیفیت زندگی شهری برای N1+N2+N4 را نشان می‌دهد.



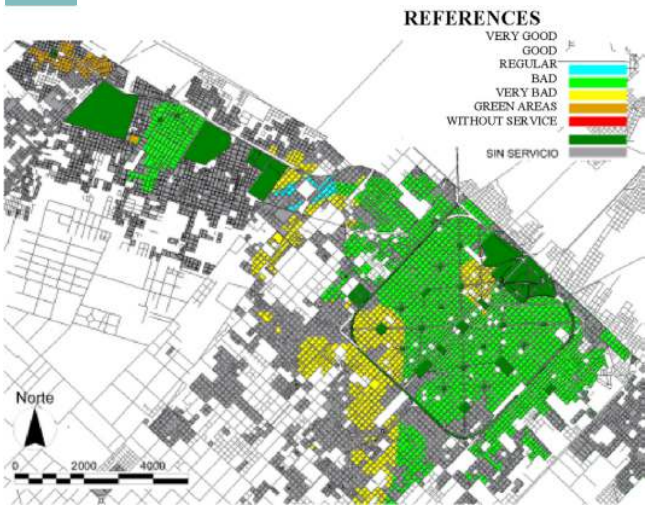
شکل ۷. نقشه یکپارچه شاخص N1 کیفیت زندگی شهری (شبکه برق و گاز طبیعی)



شکل ۸. نقشه یکپارچه شاخص N2 کیفیت زندگی شهری (آب آشامیدنی و فاضلاب)



شکل ۹. نقشه کیفیت زندگی شهری. سطح N1+N2 ((شبکه برق و گاز طبیعی)+(آب آشامیدنی+فاضلاب))



شـــکل ۱۰. نقشـــه کیفیت زندگی شـــهری. سطح N1+N2+N4 ((شبکه برق و گاز طبیعی) + (آب آ شامیدنی + فا ضلاب) + (بهدا شت + آموزش و پرورش))

چنین مشاهده می‌شود که در فرآیند ادغام، نتایج برخی از مناطق شهری در رابطه با سطوح کیفیت زندگی شهری یکی شده‌اند. این سطوح می‌توانند بهبود یافته و یا روند نزولی داشته باشند، اما تفاوت کیفیت در برخی مناطق شهری و نابرابری‌های بیشتر در حاشیه‌ها قابل مشاهده است. این امر نشان می‌دهد که بخش‌های یکپارچه شده (بهداشت و آموزش و پرورش) از لحاظ کیفیت خوب در محدوده‌های بهتر، تقویت شده و ضعف در مناطق دورافتاده و به تعبیری دیگر در مناطقی که نیازهایشان دیده نشده، رخ می‌دهد. ما هم‌چنین باید در نظر داشته باشیم که مناطق با کیفیت زندگی شهری مختلف شاخص بوده و مرزهای آن‌ها به میزان دقت و مکان اطلاعات پایه آن‌ها بستگی دارد.

۳-۲. ابعاد محیط شهری: تجزیه و تحلیل ادراک، حوزه نفوذ و سطوح کیفی زندگی شهری

به منظور بررسی جنبه‌های محیطی شهر و تعیین شاخص کیفیت (ULQuea)، انواع شیوه‌های آسیب‌شناسی ارزیابی شده و معیارهای ارزش‌گذاری در روش‌شناسی عمومی (ویژگی‌های اثرگذار، حوزه نفوذ و ادراک، نگاه کنید به شکل ۲) به کار گرفته شده‌اند. در این بخش، سطوح یکپارچه‌سازی به N5 که شامل ابعاد شهری (محل تخلیه زباله، دیگر موارد ذکر شده) و N6 یعنی ابعاد زیست‌محیطی (آلودگی صوتی، آلودگی هوا، آلودگی خاک، آلودگی آب) اشاره دارد. همان‌طور که در خدمات و تجهیزات شهری، مشارکت یک یا چند نفر ویژگی‌های منطقه شهری مورد مطالعه را تعیین می‌کند.

برای دستیابی به شاخص کیفیت زندگی شهری هر شیوه آسیب‌شناسی تحت تأثیر شاخص‌های زیر خواهد بود:

أ. کیفیت (QUA): این شاخص با مطالعه ماتریس تصمیم‌گیری ارزیابی می‌شود. برای هر شیوه آسیب‌شناسی، شدت اثرگذاری، علائم، اهمیت و مدت زمان آن مورد تحلیل قرار می‌گیرد (Viegas et al., 2006; Discoli, 2005).

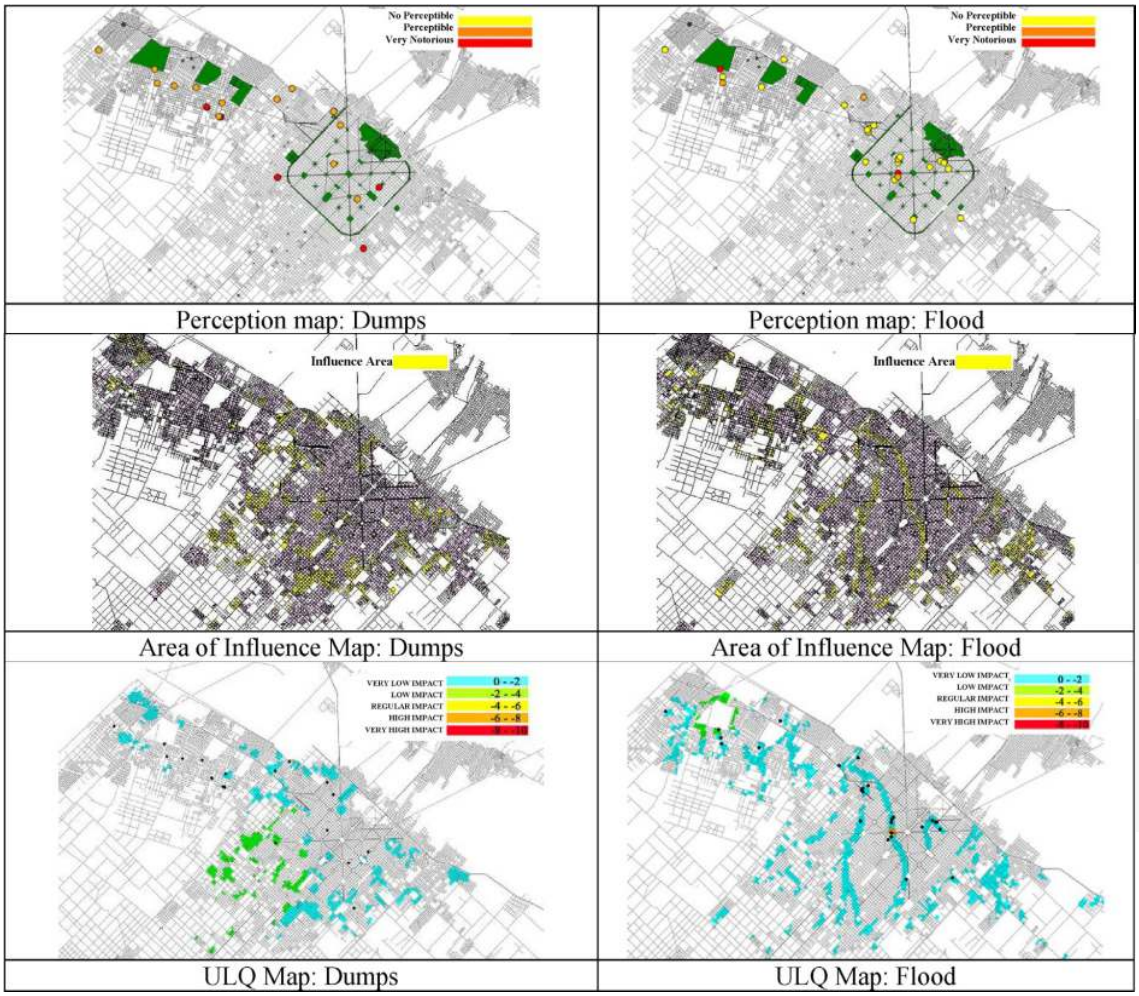
ب. محدوده نفوذ (Ai): محدوده تحت تأثیر هر شیوه آسیب‌شناسی در اینجا تعیین می‌شود.

ت. ادراک (Prec): ارزیابی میزان دریافت و/یا هر یک از آسیب‌هایی که توسط ساکنان به آن اشاره می‌شود.

شکل ۱۱ بیانگر نمونه‌ای از نتایج بدست آمده در مورد کیفیت، ادراک، میزان نفوذ و سطح کیفیت زندگی شهری برای جنبه‌های شهری (N5) را نشان می‌دهد. نتایج مذکور به شکل مجزا برای محل‌های تخلیه زباله و سیلاب‌ها محاسبه شد.

در رابطه با سطوح کیفیت زندگی شهری بدست آمده، نقشه‌ها تعادل جنبه‌های زیست‌محیطی را در محدوده مشخص می‌کنند. در ارتباط با مبدأ و نوع آسیب‌شناسی، و حساسیت‌های مختلف ساکنان با توجه به نوع ادراک ایشان، پاسخ‌های متفاوتی حاصل شد.

در این مورد، به عنوان مثال برای محل‌های تخلیه زباله، مبدأ و نوع زباله، به زباله‌های شهری کم‌اثر (ارگانیک و غیرارگانیک)، با سطح پایینی از ادراک پاسخ می‌دهند. در این مورد خاص، روش‌شناسی پژوهش نشان داد که لازمه پیشبرد مطالعه، استفاده از یک نمونه مخالف است. چرا که میزان قطعیت ساکنان در تائید آسیب شناسی صورت گرفته را نشان داده و تاثیر عوامل روانی بر نتیجه را به حداقل می‌رساند.



شکل ۱۱. نقشه کیفیت زندگی شهری در مورد محدوده‌های تخلیه زباله و سیلاب‌ها، تقسیم شده براساس میزان درک و محدوده اثرگذاری (N5)

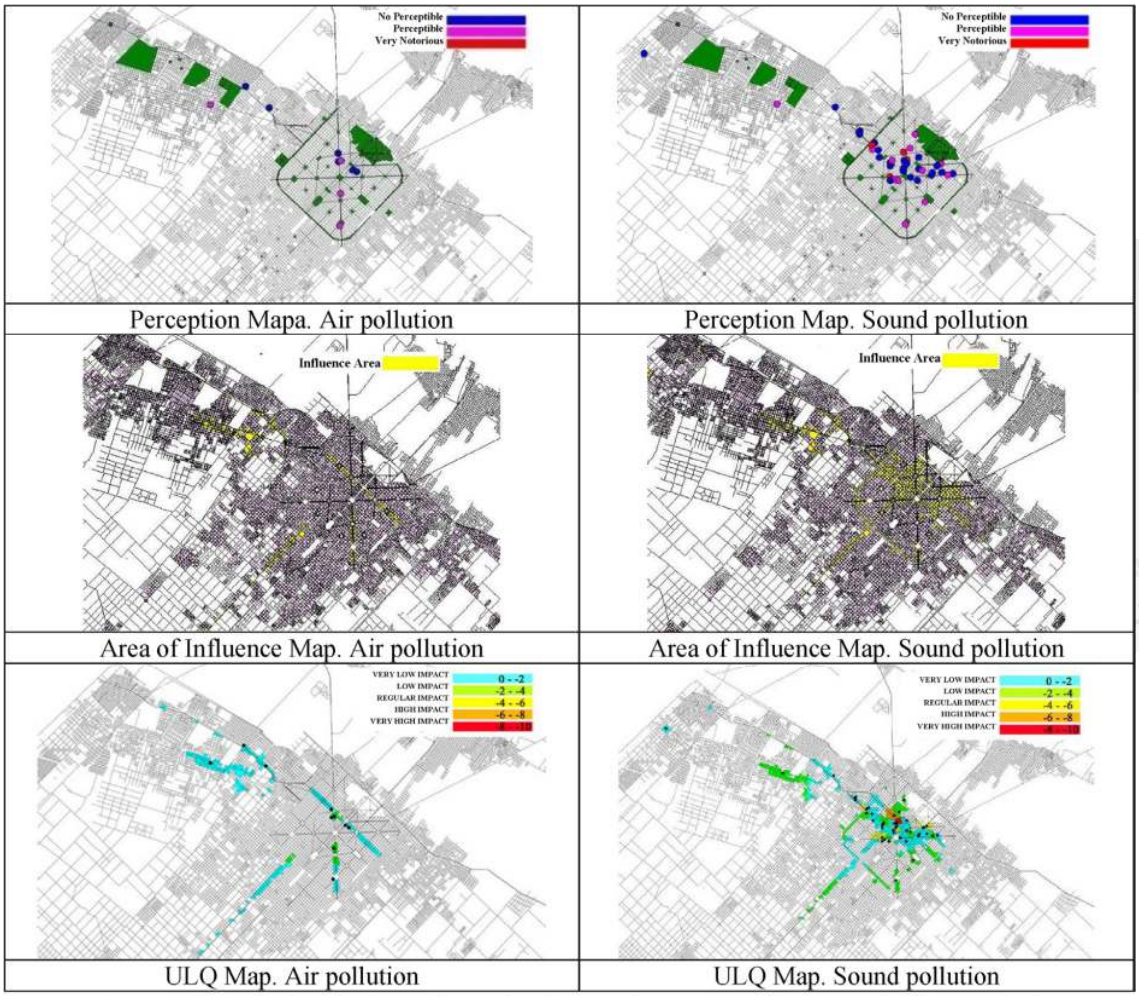
در مورد مناطق با احتمال سیلاب، حوزه‌های آبریز و زهکشی طبیعی این منطقه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و اشاره می‌شود که برخی از آن‌ها به طور عمده در مناطق شهری مورد استفاده قرار می‌گیرند. برای ارزیابی مناطق آسیب‌دیده، نقشه خطرات توسط مؤسسه خاک و آب کشاورزی (CISAUA, 2006) تهیه شد که در آن بخش‌های منطبق بر نقشه شهری با محدوده‌های متمایز (مسکونی، آموزش و پرورش، بهداشت و ...) نشان داده شده است که برای ارزیابی مناطق پرخطر، ساکنان تحت تأثیر و درک آنان از این ارتباطات مورد توجه قرار می‌گیرند (Discoli et al., 2007, 2008).

در راستای توجه به جنبه‌های زیست‌محیطی (N6)، به طور عمده آلودگی صوتی و کیفیت هوا تحت تأثیر انتشار گازهای ناشی از سامانه‌های حمل و نقل عمومی و خصوصی مورد ارزیابی قرار گرفت. به منظور ارزیابی، غلظت گازها در مسیرهای حمل و نقل

و هم‌چنین انتشار آن‌ها در مناطق مسکونی مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه، از ساکنان مناطق مختلف براساس جنبه‌های ادراکی ایشان نظرسنجی صورت گرفت.

شکل ۱۲ نشان می‌دهد که در کل محدوده آلودگی هوا وجود دارد، اما ویژگی‌های مورفولوژیکی و بهداشتی لاپلاتا از اثرات آن می‌کاهد. آنچه که از تنوع بیشتری برخوردار است آلودگی صوتی است که تقریباً در کل محدوده وجود دارد. این نتایج نیازمند بررسی عمیق جنبه‌های مرتبط با ادراک است چراکه در محاسبه الگوریتم و حساسیت نتایج، اهمیت بالایی دارد.

هم‌چنین نشان داده شده است که سطوح کیفیت زندگی شهری با توجه به هماهنگی و یا تضاد هر یک از مؤلفه‌های مدل، می‌تواند ارتقاء و یا کاهش یابد (کیفیت، حوزه نفوذ و ادراک).



شکل ۱۲. نقشه کیفیت زندگی شهری در مورد آلودگی صوتی و هوا، تقسیم شده براساس میزان درک و محدوده اثرگذاری (N6)

۴. نتیجه‌گیری

مدل کیفیت زندگی شهری مجموعه گسترده‌ای از ابعاد و متغیرها را دربرگرفته و این امکان را فراهم می‌کند تا کیفیت ابعاد مختلف شهر مورد ارزیابی قرار داده شود. این امر به شناسایی مناطق همگن در مورد رضایت و نارضایتی شهروندان نسبت به زیر–

ساخت‌های اولیه، خدمات و کیفیت زیست‌محیطی کمک می‌نماید.

ارزیابی کیفیت خدمات شهری و تجهیزات و ابعاد مختلف زیست‌محیطی در مدل کیفیت زندگی شهری، این امکان را فراهم آورده است تا کیفیت و کمیت نتایج را نزدیک به واقعیت و به شکلی باورپذیر در اختیار داشته باشیم. این روش اطلاعات مورد نیاز برای ارزیابی اقدامات در هر مداخله شهری را تعیین کرده، در نتیجه پایه‌ای برای سطح کیفی زندگی شهری فراهم می‌نماید. اطلاعات مرتبط در نواحی با نابرابری‌های مشخص شده، به ایجاد سناریوهای جدید برای بهبود وضعیت در هر یک از مناطق آسیب‌پذیر کمک می‌نماید.

نتایج بدست آمده نشان دهنده حساسیت قابل ملاحظه‌ای در مورد تعیین مناطق همگن می‌باشد که توصیفی از هریک از شرایط این مناطق را ارائه می‌دهد. موارد مذکور را با در نظر گرفتن اطلاعات دقیق از اجزای مختلف مدل (کیفیت، پوشش‌دهی/ محدوده تأثیرگذار و عقاید/ ادراک) را به منظور تشخیص دلیل ایجاد هر موقعیت، می‌توان با روش‌های مختلفی تجزیه و تحلیل نمود.

به طور خلاصه، نتایج بدست آمده حساسیت قابل توجهی را نسبت به تنوع متغیرهای ارزیابی شده نشان می‌دهند. ارزش‌ها بیانگر این مسئله هستند که شرایط مشابه با تفاوت‌های قابل توجه، واقعیت هر یک از موقعیت‌های مورد بررسی را نشان می‌دهد.

برای بررسی شاخص‌های کیفیت زندگی شهری (ULQ) و موقعیت جغرافیایی آن، باید نیازهای پایه‌ای و اولیه ساکنان به شکل کیفی و کمی مورد ارزیابی قرار گیرد. ترکیب مجموعه‌ای از ابعاد مدل کیفیت زندگی شهری که شامل مؤلفه‌های مهمی از زندگی روزمره و آینده یک شهر را تشکیل می‌دهد، تحلیل و ارزیابی موقعیت فعلی را به منظور ارائه اقدامات ممکن برای مشکلات حال حاضر و برنامه‌ریزی آینده ممکن می‌سازد.

واضح است که سطح کیفیت زندگی شهری نشان‌دهنده حساسیت قابل توجهی نسبت به ویژگی‌های هریک از خدمات شهری و جنبه‌های زیست‌محیطی آن دارد. هم‌چنین روشن است که از جنبه‌های ارضی، تنوع زیادی شناسایی شده است که باید در نحوه محلی نمودن هر بخش در نظر گرفته شود (اینجا به شرایط فن‌آوری و پوشش خدمات شهری به‌طور کلی اشاره دارد). هم‌چنین باید توقعات مورد نظر تقاضاهای بیان شده از طریق نظرات/ادراک و عواقب زیست‌محیطی ناشی از این تعامل نیز در نظر گرفته شود.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

منابع

- CISAUA. (2006). Centro de Investigaciones de Suelos y Aguas de Uso Agropecuario. In M. A. Hurtado, J. E. Jiménez, & M. G. Cabral (Eds.), Análisis ambiental del partido de La Plata. Aportes al Ordenamiento Territorial, ISBN 987-510-062-5. Buenos Aires.
- Discoli, C. (2005). Urban environmental impact matrices development: Assessment indices incorporation. Building and Environment, 40(2005), 916–928, 915–928, ISSN 0360-1323 Elsevier, Pergamon. Londres, Inglaterra, 2005.
- Discoli, C. (2005–2007). Sistema de Diagnóstico de necesidades básicas en infraestructura, servicios y calidad ambiental para centros urbanos o sectores con demanda insatisfecha. FONCYT – PICT. N◦13-14509.
- Discoli, C., San Juan, G., Martín, I., Dicroce, L., Melchiori, M., Rosenfeld, E., et al. (2007). Modelo de calidad de vida urbana (MCVU). Estudio de la calidad de los aspectos urbano-ambientales. Revista Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. ISSN 0329-5184 indexada por: infohab.org.br. 01-57 a 01-64.
- Discoli, C., San Juan, G., Rosenfed, E., Martini, I., Dicroce, L., Barbero, D., et al. (2008). Modelo de calidad de vida urbana. Metodología orientada evaluar el comportamiento de los servicios urbanos

y equipamiento. Revista Energías renovables y ambiente (vol. 21) Revista de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente. ISSN 0328-932X.

- Rosenfeld, E., San Juan, G., & Discoli, C. (2000). . Índice de calidad de vida urbana para una gestión territorial sustentable Revista Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente. ISSN 0329-5184. Volumen 4, Nro 2, pp. 01.35-38. Revista de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente.
- Rosenfeld, E., Discoli, C., & San Juan, G. (2003). Modelo de calidad de vida urbana. Integración de los aspectos urbanos, edilicios, energéticos y ambientales. VII Encuentro Nacional sobre Conforto no Ambiente Construido (ENCAC). In II Conferencia Latino-Americana sobre Conforto e Desempenho Energético de Edificios Curitiba, Brasil.
- Velaquez, G. A. (2001). Geografía, calidad de vida y fragmentación en la Argentina de los noventa. Análisis regional y departamental utilizando SIG's. Centro de investigaciones geográficas. Tandil, Buenos Aires. Red de editoriales de Universidades Nacionales. ANPCyT (PICT 04-00000-00340).
- Viegas, G., Melchiori, M., San Juan, G., Rosenfeld, E., & Discoli, C. (2006). Análisis de impacto ambiental urbano a partir de la aplicación de medidas correctoras en el consumo energético. Avances en energías renovables y medio ambiente, 10, 97–104. CD, ISSN 0329-5184 2006.

نوسازی
سازمان نوسازی شهر تهران
www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

سازمان نوسازی شهر تهران

نـوســـــازی

سال هشتـــــم
شماره ۴۵
دی ۱۳۹۶

محرومیت از مسکن در محلات و سلامت همگانی؛ پیوند حوزه نظری، شواهد تجربی و کاربردهای آن در برنامه‌ریزی شهری[1]

نویسندگان: چن وان، شیلیانگ سو
مترجمین: الهه ساکی، ساناز فنایی
کارشناس‌ارشد طراحی شهری دانشگاه شهید بهشتی
دانشجوی دکترای شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی

شماره مقاله: ۰۴۵۰۳

Abstract

Housing has been acknowledged as one of the principle levels at which neighborhood deprivation occurs in recent literature. The urban political community thus advocates to devise research programs for examining the association between neighborhood housing deprivation and public health. Based on previous social medical studies, this paper proposes a theoretical framework for the mechanistic links between neighborhood housing deprivation and public health; and then quantifies their associations at district level in the case of Shenzhen, China. Data at district level in 2010 are collected for five health outcomes (cardiopathy, chronic pneumonia, general physical fitness, liver cancer, and mental health hospitalizations). Using varimax rotated principle component analysis, we establish an integrated neighborhood housing deprivation index (INHDI) by combining six domains of variables that comprehensively reflect the housing disadvantage (internal facilities, living space, physical form and structure, attached facilities, affiliated natural amenities, affordability). Spatial regression is employed to quantify the association between INHDI and public health, using income, occupation and education as control

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

چکیده

در ادبیات اخیر شهرسازی، مسکن به عنوان یکی از سطوح اصلی حادث شدن محرومیت در سطح محلات معرفی شده است؛ در نتیجه، جامعه سیاسی شهری از برنامه‌های پژوهشی به منظور بررسی ارتباط میان محرومیت مسکن محلات و سلامت عموم حمایت می‌کند. مقاله حاضر با تکیه بر مطالعات پیشین در حوزه طبابت اجتماعی، یک چارچوب نظری برای روابط فیزیکی میان محرومیت مسکن محلات و سلامت عموم پیشنهاد داده است؛ سپس، این روابط را در مقیاس بخشی از شهر شِنزن چین کیفی‌سازی کرده است. داده‌های مربوط به این بخش از شهر برای پنج خروجی (کاردیوپاتی، پنومونی مزمن، آمادگی جسمانی، سرطان کبد، و مراقبت‌های مربوط به سلامت روان) مربوط به سال ۲۰۱۰ م. است. با استفاده از تحلیل چرخش واریماکسِ مؤلفه اصلی و به واسطه ترکیب شش مؤلفه عمده که به صورتی جامع بازتاب‌دهنده وضعیت نامطلوب

[1]. Wan, Ch. & Su, Sh. (2016). Neighborhood housing deprivation and public health: Theoretical linkage, empirical evidence, and implications for urban planning. *Habitat International*, (57): 11-23.

مسکن هستند (تسهیلات داخلی، فضای زندگی، فرم کالبدی و سازه، تسهیلات فرعی، امکانات طبیعی موجود، استطاعت‌پذیری)، به شاخص ترکیبی محرومیت مسکن محله‌ای دست یافتیم. از رگرسیون فضایی برای کیفی‌سازی رابطه میان شش مؤلفه مزبور با سلامت عموم، درآمد، اشتغال و تحصیل به عنوان مؤلفه‌های کنترل‌کننده استفاده شد. تجزیه واریانس نشان می‌دهد که سهم فرد از محرومیت مسکن قوی‌تر از معضلات اجتماعی ـ اقتصادی بر امراضی چون کاردیوپاتی، پنومونی مزمن، و سرطان کبد است. به طرز متفاوتی، آمادگی جسمانی عمومی و مراقبت‌های مربوط به سلامت روان عمدتاً بیشتر با اثرات مشترک ناشی از محرومیت مسکن و وضعیت نامطلوب اجتماعی ـ اقتصادی ارتباط می‌یابد. تحلیل مسیر نشان می‌دهد که مسیرهای معمول میان محرومیت مسکن و سلامت عموم روابطی نسبتاً پیچیده هستند. شش مؤلفه‌ای که در این مقاله بسط یافته‌اند می‌توانند به عنوان ابزاری عملیاتی به منظور تسهیل برنامه‌ریزی شهری متناسب با ملاحظات سلامت‌محور عمل کنند. مطالعه حاضر نشان می‌دهد که محرومیت مسکن با بروز سطوح متفاوتی از عدم سلامت همراه بوده، و در نتیجه دانش عمومی‌تری به دست داد که در نهایت به توسعه طرح‌های ساخت مسکن با هدف ارتقاء سلامت عموم کمک کرد.

کلیدواژه‌ها: ابعاد نامطلوب مسکن، شاخص ترکیبی محرومیت، محرومیت محله، سلامت عموم، سلامت در برنامه‌ریزی شهری، چین.

variables. Results show that housing deprivation acts as a significant exploratory factor for all the health outcomes. Variances decomposition shows that the individual contribution of housing deprivation is stronger than that of socioeconomic disadvantage for cardiopathy, chronic pneumonia and liver cancer. Differently, general physical fitness and mental health hospitalizations are more subjected to the joint impacts of housing deprivation and socioeconomic disadvantage. Path analysis demonstrates that the casual pathways between housing deprivation and public health are quite complex. The developed INHDI can serve as a practical tool to facilitate urban planning with health considerations. This study captures the nuanced health disparities varied with housing deprivation, and therefore produces some more generalized knowledge that ultimately help develop housing construction plans aimed at promoting public health.
Keywords: Housing disadvantage, Integrated deprivation index, Neighborhood deprivation, Public health, Health in urban planning, China.

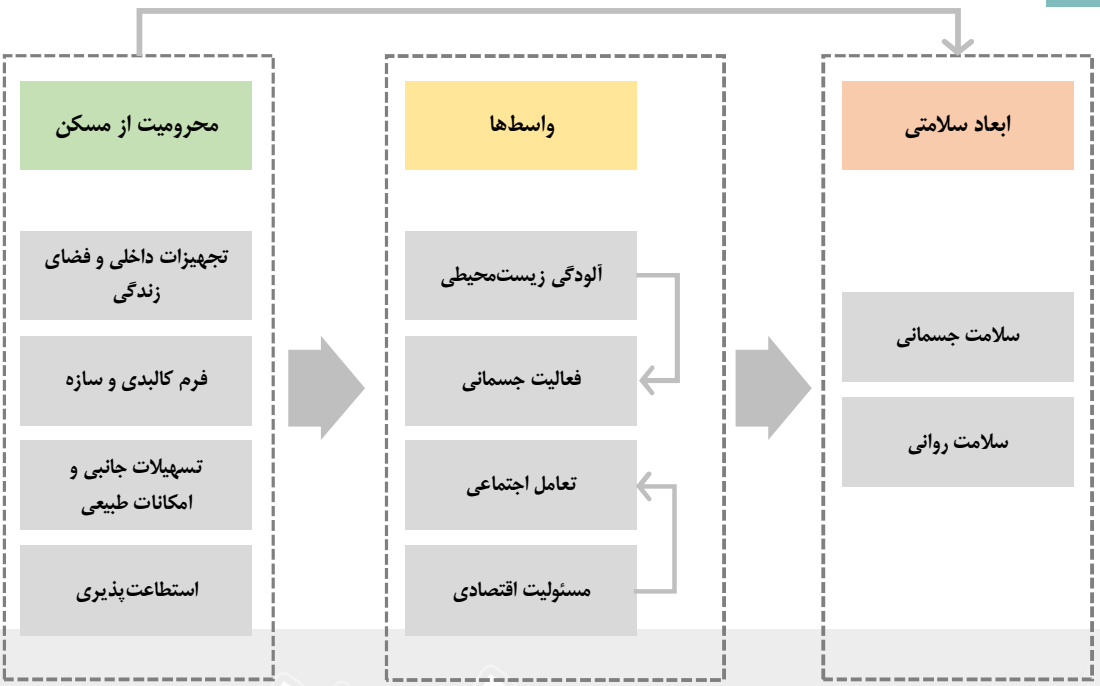
۱. مقدمه

محرومیت محله به وضعیت نامطلوب اقتصاد (نظیر درآمد اندک، مشاغل کارگری)، اجتماعی (نظیر سطح پایین سواد، افراد فاقد حق رأی)، و کالبدی (نظیر دیوارنوشته‌ها، مسکن با اجاره پایین) در یک محله اطلاق می‌شود (Galobardes, Shaw, Lawlor, Lynch, & Davey, 2006; Krieger, Williams, & Moss, 1997). محیط اقتصادی، اجتماعی، و کالبدی یک محله می‌تواند به بروز عوامل فردی پُرخطری در رفتار و بیولوژی انسان‌ها منجر شده و از طریق مکانیزم‌های بیولوژیکی مختلف بر سلامت انسان اثر گذارد (Masi, Hawkley, Piotrowski, & Pickett, 2007). برخی از مطالعات ... و مرور نظام‌مند ادبیات این حوزه حاکی از وجود رابطه میان محرومیت محله‌ای و اثرات سوء بر سلامت روان انسان است (Brennan-Olsen et al., 2015; Erhunmwunsee, Joshi, Conlon, & Harpole, 2012; van Vuuren, Reijneveld, van der Wal, & Verhoeff, 2014). با این حال، تعداد محدودی از مطالعات مربوط به محرومیت محله‌ای بیانگر آن است که تأکید اصلی بر عوامل اجتماعی ـ اقتصادی نظیر شغل، درآمد، و میزان تحصیلات است (Erhunmwunsee et al., 2012; Lian et al., 2011; Yuan & Professor, 2013). جامعه سیاسی در تشخیص آنکه محرومیت اجتماعی باید بُعد مسکن را بیش از سایر عوامل اجتماعی ـ اقتصادی مورد تأکید قرار دهد، گامی رو به جلو برداشته است (European Commission, 2009; Scottish Government, 2009). تنها در سال‌های اخیر است که بررسی‌های نظری بدان جا رسیده که نیاز به تبیین برنامه‌های پژوهشی در حوزه خصوصیات چندوجهی بحث محرومیت محله‌ای را به عنوان یک ضرورت طرح ساخته است (British Medical Association Board of Science and Education, 2003; Rodero-Cosano, Garcia-Alonso, & Salinas-Perez, 2014; World Health

Organization and World Bank Group, 2011). بسیاری از مطالعات بحث مسکن را به عنوان یکی از اصلی‌ترین سطوحی معرفی نموده‌اند که محرومیت محله‌ای در آن حادث می‌شود (Navarro, Ayala, & Labeaga, 2010; Nolan & Winston, 2011; Palvarini & Pavolini, 2010; Urbanos-Garrido, 2012; Weng, Pi, Tan, Su, & Cai, 2016). در پرتو این رشته تحلیل‌ها، رابطه میان محرومیت مسکن و سلامت عمومی باید مورد بررسی و تجزیه و تحلیل واقع شود.

مسکن مقوله‌ای مهم در سلامت همگانی به‌شمار می‌رود (Braubach, 2011; Gibson, Petticrew, Bambra, Wright, & Whitehead, 2011; Lawanson & Fadare, 2013; Shaw, 2004)؛ به طوری که جامعه آکادمیک دلایل نظری موجهی برای وجود رابطه میان این دو دارند. مسکن دارای تأثیرات محیطی بوده، الگوهای رفتاری را شکل داده، و بر سبک زندگی اثرگذار است، در نتیجه بر وضعیت سلامت عمومی نیز بی‌تأثیر نیست (Navarro et al., 2010). مطالعات موردیِ قابل توجهی که در این زمینه صورت گرفته نشان می‌دهد که میان سلامت عمومی و طیفی از ویژگی‌های مسکن نظیر کیفیت، سازه، مالکیت، و استطاعت-پذیریِ مسکن ارتباطی آماری وجود دارد؛ اگرچه این ارتباطات آماری الزاماً ارائه‌دهنده علیت‌ها نیستند، اما می‌توان از آن‌ها به عنوان ابزاری برای درک نوع پیوند میان مسکن و سلامت عمومی استفاده کرد (Baker, Bentley, & Mason, 2013; Ellaway & Macintyre, 1998; Evans, Hyndman, Stewart-Brown, Smith, & Petersen, 2000; Free, Howden-Chapman, Pierse, Viggers, & the Housing H.H.S.R.T, 2010; Imrie, 2006; Macintyre et al., 2003; Mason, Baker, Blakely, & Bentley, 2013; Pollack, Griffin, & Lynch, 2010). در مجموع، ادبیات موجود در حوزه ارتباط میان مسکن و سلامت عمومی مکانیزم‌های مختلفی را ارائه می‌دهد، بر همین اساس، در اینجا خلاصه‌ای از این مطالعات در قالب یک چارچوب مفهومی ارائه شده (شکل ۱) که ارتباط میان دو مفهوم مزبور را براساس مفروضات زیر تبیین می‌کند:

- منظور از امکانات داخلی، شرایط بهداشتی (به عنوان مثال، حمام، دستشویی) است که به نوبه خود با برخی عفونت‌های مسری یا غیرمسری ارتباط می‌یابد (Evans et al., 2000; Thomson & Thomas, 2015)؛
- وجود امکانات وابسته بهتر (به عنوان مثال، نهادهای عمومی، سرویس‌های خدماتی) و ویژگی‌های طبیعی هم‌جوار مطلوب‌تر (به عنوان مثال، فضاهای سبز، فضاهای آبی) حاکی از ویژگی‌های زیست‌محیطی کم‌تر و نزدیکی بیشتر به خدمات مربوط به نیازهای روزمره می‌تواند بر افزایش سطح تعاملات اجتماعی و ترغیب زندگی مستقل اثرگذار باشد (Braubach, 2011; Imrie, 2006)؛ ضمن آنکه چنین فعالیت‌هایی می‌توانند حاوی اثرات بالقوه بر کیفیت زندگی، کاهش امراض، و ارتقاء سلامت ذهنی افراد باشند (Saidj, Jørgensen, Jacobsen, Linneberg, & Aadahl, 2015)؛
- فرم کالبدی و سازه مسکن می‌تواند الگوهای رفتاری ساکنان (نظیر فعالیت‌های جسمانی) را شکل داده، بر انتشار آلاینده‌ها تأثیرگذار بوده و تأثیر حائز اهمیتی بر سلامت عمومی بر جای گذارد (Saidj et al., 2015)؛
- رشد فزاینده قیمت مسکن و وام‌های مربوط بدان نیز می‌تواند با ایجاد استرس زیاد بر ساکنان همراه باشد (Corman, Curtis, Noonan, & Reichman, 2016; Kavanagh et al., 2016)؛ به طوری که انتظار می‌رود افرادی که در خانه‌های اجاره‌ای زندگی کرده یا در این زمینه مسئولیت سنگینی بر دوش دارند، از سلامت روانی و جسمانی ضعیف‌تری برخوردار باشند (Ellaway & Macintyre, 1998; Macintyre et al., 2003; Pollack et al., 2004).

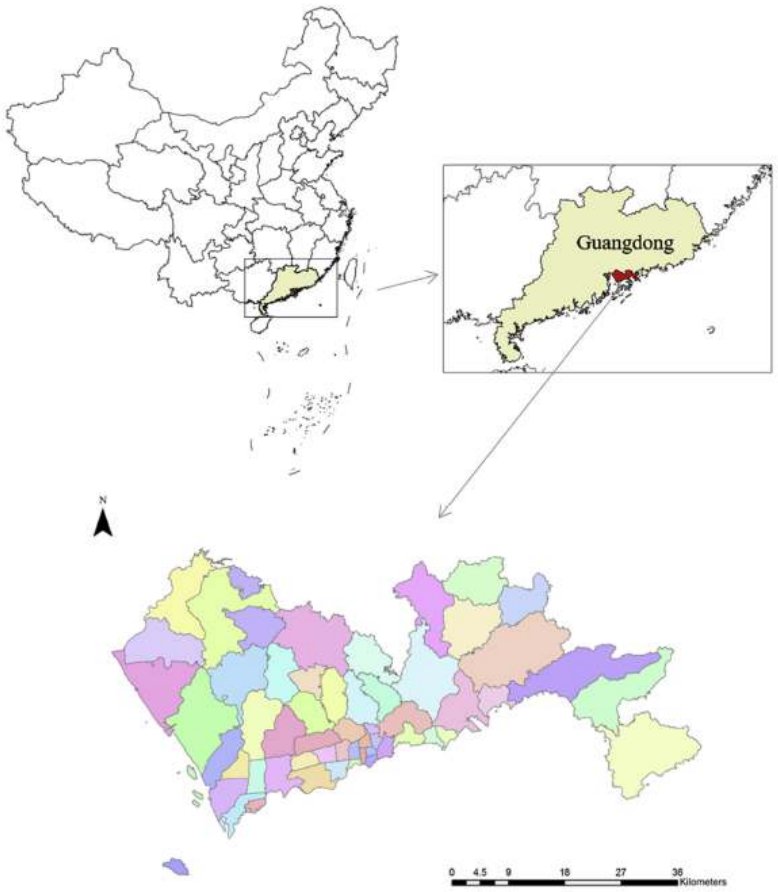


شکل ۱. چارچوب مفهومی برای روابط مکانیکی بالقوه میان محرومیت از مسکن و سلامت همگانی.

این ادبیات پژوهشی حکایت از چالشی برای برنامه‌ریزان شهری دارد؛ در حالی که برنامه‌ریزی شهری پا را فراتر از قلمروی عملکردی بخش بهداشت و درمان می‌گذارد، اغلب بدون مشارکت متخصصانِ حوزه سلامتِ عمومی تصمیم‌گیری می‌کند. این چالش موجب افزایش تقاضا برای «بکارگیری مباحث حوزه سلامت در تمامی سیاستگذاری‌ها» با استفاده از رویکردهای بین‌بخشی شده است (World Health Organization & Government of South Australia, 2010). بر این اساس، ابزارهای عملیاتی که ادغام مباحث سلامت در برنامه‌ریزی شهری را تسهیل ببخشند، برای بازبینی نقشه‌های ساخت، تصمیم‌گیری و بسط مقررات در حوزه مسکن توسط آژانس‌های دولتی به عنوان یک ضرورت مطرح است. به منظور تسریع دستیابی به چنین چشم‌اندازی، در وهله اول به یک چارچوب روش‌شناسیِ قابل تعمیم و شواهدمبنا[1] نیاز است تا براساس آن بتوان تأثیر محرومیت از مسکن بر سلامت همگانی را مورد بررسی قرار داد. اگرچه مطالعاتی که پیش از این صورت گرفته از عوامل مختلفی برای تبیین زمینه مسکن در محلات بهره گرفته‌اند (Navarro et al., 2010; Nolan & Winston, 2011; Palvarini & Pavolini, 2010; Urbanos-Garrido, 2012)، با توجه به موضع‌محور بودن آن‌ها امکان تعمیم‌پذیری نتایج به سایر نقاط یا استفاده از آن‌ها در مقیاس‌های دیگر با دشواری همراه است. پژوهشگران چنین استدلال می‌کنند که یک شاخص محرومیت جامع می‌تواند به شیوه‌ای مؤثر برنامه‌ریزی شهری را با الزامات ارتقاء حوزه سلامت ادغام کند، چرا که لازمه آن تحلیل اطلاعاتی چندوجهی است که استفاده از آن در سایر مقیاس‌های فضایی امکان‌پذیر خواهد بود (Havard, Deguen, Louis, Laurent, & Bard, 2008; Sanchez-Cantalejo, Ocana-Riola, & Fernandez-Ajuria, 2008). هرچند مطالعات معدودی نیز سعی داشته‌اند یک شاخص جامع برای محرومیت از مسکن محله‌ای بسط دهند (Navarro et al., 2010; Nolan & Winston, 2011; Palvarini & Pavolini, 2010; Urbanos-Garrido, 2012) که این پژوهش‌ها اغلب در کشورهای توسعه‌یافته صورت گرفته است (Havard, Deguen, Louis, Laurent, & Bard, 2008; Sanchez-Cantalejo, Ocana-Riola, & Fernandez-Ajuria, 2008). به طور کلی،

[1]. Evidence-driven

مطالعات پیشین عموماً بر رابطه میان محرومیت در سطح فردی و سلامت تمرکز داشته، یا از محرومیت در محلات به عنوان متغیر همراه استفاده کرده‌اند. البته این قبیل مطالعات به لحاظ محدود بودن نمونه آماری می‌تواند نتایج نهایی را با جهت‌گیری یا عدم قطعیت همراه سازد (Powell-Wiley et al., 2014). به غیر از این، داده‌های فردی به طور روتین ضبط و ثبت نمی‌شوند که این مسئله نیز تبعات خاص خود را دارد؛ برنامه‌ریزان شهری بیشتر به کسب اطلاعات در سطح حوزه فعالیت خود تمایل دارند، چرا که آمارهای رسمی و اقدامات مداخله‌گر هر دو براساس حوزه‌های قانونی شهر هستند.



شکل ۲. موقعیت و حدود شنژن واقع در استان گوانگ‌دونگ، چین.

شنژن واقع در جنوب چین اولین پهنه ویژه اقتصادی است (شکل ۲)؛ این شهر از دهه ۱۹۸۰ م. نه تنها شاهد توسعه اجتماعی ـ اقتصادی فزاینده بود، بلکه با افزایش مسئولیتِ ناشی از بیماری‌های مزمن در حوزه بهداشت و درمان نیز مواجه بود (Su et al., 2016). هر دو گروه کارگرانِ با سطح سواد پایین و تحصیل‌کردگان در جستجوی فرصت‌های شغلی به این شهر مهاجرت می‌کردند. با توجه به آنکه دو گروه مزبور به لحاظ سطح درآمد، سرمایه و منابع اجتماعی تفاوت‌های فاحشی با هم داشتند به شکل‌گیری محلاتی قطبی به لحاظ ویژگی‌های اجتماعی و جمعیت‌شناختی در شنژن منجر شدند (Weng et al., 2016). این وضعیت ویژه باعث شد شنژن به یک نمونه موردی مناسب برای بررسی مسائل فضایی همراه با محرومیت ناشی از مسکن و سلامت همگانی در یک شهرِ رو به رشد تبدیل شود. مطالعه پیش رو، تلاشی برای بسط مطالعات پیشین است (Su et al., 2016; Weng et al., 2016) که سعی در آزمودن رابطه میان سلامت همگانی و محرومیت از مسکن در محلات است. اهداف این مطالعه شامل: (۱)

بسط یک شاخص ترکیبی محرومیت مسکن محله‌ای[۲] به منظور استفاده در برنامه‌ریزی شهری؛ (۲) تحلیل رابطه میان محرومیت از مسکن در محلات و سلامت همگانی؛ (۳) بررسی واسطه‌ها در رابطه علی میان محرومیت از مسکن و سلامت همگانی؛ و (۴) بحث در مورد برخی کاربردهای این شاخص در برنامه‌ریزی شهری.

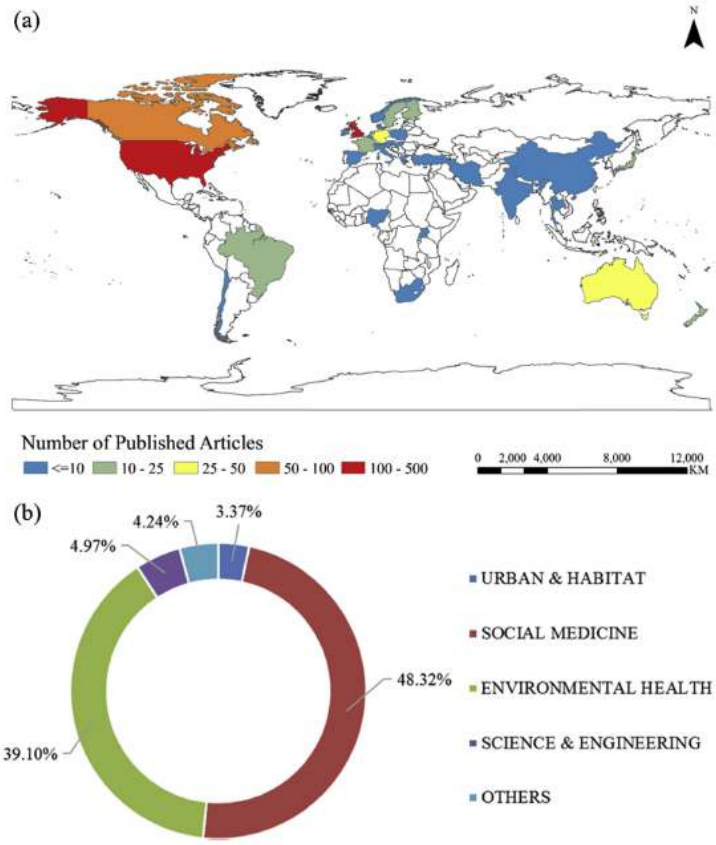
۲. مرور ادبیات

استفاده از مرور نظام‌مند ادبیات یک حوزه به درک دانش و شکاف موجود در پژوهش آن حوزه کمک بسزایی می‌کند. بر این اساس، ما شبکه اطلاعاتی را جستجو کرده و با کلید واژگان مسکن و سلامت ۸۸۱ مقاله را پیدا کردیم. می‌توان مشاهده کرد که بخش زیادی از این مطالعات در کشورهای توسعه‌یافته نظیر ایالات متحده امریکا، انگلستان، کانادا و کشورهای اروپایی صورت گرفته است (شکل ۳الف)؛ در مقابل، مطالعات معدودی در کشورهای در حال توسعه نظیر چین، هند و افریقا صورت گرفته است. بخش اعظم این ادبیات نیز در حوزه طب اجتماعی و سلامت محیطی متمرکز شده (شکل ۳ب) و رد آن را کم‌تر می‌توان در مطالعات شهری و سکونتگاه‌های انسانی دنبال کرد.

پژوهش در حوزه طب اجتماعی حاکی از وجود رابطه میان سلامت جسمانی و روانی با ویژگی‌های مسکن است؛ به عنوان مثال، توماس و همکاران[۳] (2005) متوجه شدند که ارتقاء شرایط مسکن می‌تواند از استرس روانی ساکنان بکاهد. بنتلی و همکاران[۴] (2012) به این نتیجه رسیدند که سلامت روانی با استطاعت‌پذیری اندک برای خرید مسکن تحت تأثیر قرار می‌گیرد. پژوهش الن و همکاران[۵] (2014) نشان داد، کمک‌هزینه‌ها و منابع مالی تعریف شده برای مسکن باعث بهبود رابطه میان روابط اجتماعی و رفتارهای سالم می‌شوند. کریستین و همکاران[۶] (2011) رابطه میان محیط مصنوع و شاخص توده بدن[۷] را مورد مطالعه قرار دادند. آرکو و همکاران[۸] (2011) دریافتند شرایط مسکن یکی از مهم‌ترین عوامل اعلام ناراحتی‌های جسمانی و روانی توسط افراد است. هرین و همکاران[۹] (2013) نشان دادند که آلودگی هوا در فضاهای بسته ناشی از سوزاندن سوخت‌های بیوماس برای آشپزی و فقدان تهویه مناسب در اوگاندا مهم‌ترین عامل نامطلوبی است که بر سلامت افراد اثرگذار است. سیج و همکاران[۱۰] (2015) دریافتند که ویژگی‌های مسکن تأثیر بسزایی بر نحوه گذران اوقات فراغت در بین بزرگ‌سالان دانمارکی است. کاوانا و همکاران[۱۱] (2016) گزارش دادند که استطاعت‌پذیری مسکن و اجاره‌نشینی در رابطه میان سلامت روان و معلولیت افراد تأثیر بسزایی دارد. تامسون[۱۲] ادبیات نظری در حوزه اثرات ارتقاء مسکن بر سلامت را بررسی کرد (Thomson, Thomas, Sellstrom, & Petticrew, 2013) و مدل‌هایی برای بررسی آن‌ها نیز ارائه داد (Thomson & Thomas, 2015). براساس روابط میان مسکن و سلامت همگانی، پژوهشگران معتقدند که ارتقاء شرایط مسکن به بهبود وضعیت سلامت افرادی می‌انجامد (Craig et al., 2008; Dunn, van der Meulen, O'Campo, & Muntaner, 2013; Poortinga, Dunstan, & Fone, 2008). با این حال، تأکید می‌شود که به منظور درک بهتر سیاست‌گذاری‌های مداخله‌گر در حوزه سلامت باید نمونه‌های تجربی بیشتری مورد بررسی قرار گیرند (Thomson & Thomas, 2015).

---

2. Integrated neighborhood housing deprivation index (INHDI)
3. Thomas, Evans, Peter, Claire & Anne (2005)
4. Bentley et al. (2012)
5. Allen, Caspi, Yang and et al (2014)
6. Christian, Giles-Corti, Knuiman, Timperio and Foster (2011)
7. Body Mass Index
8. Arku, Luginaah, Mkandawire, Baiden and Asiedu (2011)
9. Herrin, Amaral and Balihuta
10. Saidej et al. (2015)
11. Kavanagh et al. (2016)
12. Thomson



شکل ۳. توزیع فضایی (الف) و موضوعات پژوهشی
(ب) ادبیات مربوط به رابطه میان مسکن و سلامت براساس پایگاه داده شبکه علوم.

www.nosazionline.ir

طرفداران محیط‌زیست نیز رابطه میان مسکن و سلامت را مورد پژوهش قرار داده‌اند؛ جیکوبز و همکاران[1] (2009) نشان دادند که گرایش‌های موجود در حوزه مسکن با وضعیت سلامتی در طول زمان ارتباط دارد، اما به منظور کاهش تعارضات میان سلامت و مسکن گروه‌های آسیب‌پذیرتر پیشرفت چندانی صورت نگرفته است. اغلب مطالعات بر شرایط بهداشتی، تسهیلات جانبی و فرعی، و دسترسی به فضای سبز متمرکز شده‌اند. البته شواهد فزاینده‌ای در خصوص تأثیر ویژگی‌های مسکن و محیط داخلی آن بر سلامت افراد به دست آمده است (Howden-Chapman & Chapman, 2012). افراد دارای سطح درآمد پایین بیشتر در مساکن نامطلوب زندگی می‌کنند که این مسئله با اثرات سوء بر سلامت ایشان همراه است (Liddell & Morris, 2010). ناوارو و همکاران[2] (2010) گزارش دادند که شرایط نامطلوب فضاهای داخلی مسکن می‌تواند به طرز قابل توجهی سلامت افراد را تهدید کند. کیل و همکاران[3] (2012) دریافتند که کاهش رطوبت در فضاهای داخلی مسکن باعث کاهش علائم تنفسی غیرعادی می‌شود. منصور و همکاران[4] (2015) به این نتیجه رسیدند که زیرساخت‌های سبز موجود پیرامون مسکن به طور بالقوه حس سلامتی را در افراد ارتقاء ارتقاء می‌بخشد. شارپ و همکاران[5] (2015) متوجه شدند که عدم مطلوبیت فضای مسکن و فعالیت می‌تواند به طور مستقل بر

1. Jacobs, Wilson, Dixon, Smith and Evans (2009)
2. Navarro et al. (2010)
3. Keall et al.
4. Mansor, Harun and Zakariya
5. Sharp, Denney and Kimbro

احساس سلامتی افراد اثرگذار باشد. بوچکر و دگن‌هارت[1] (2015) دریافتند که افرادی که در نزدیکی تسهیلات فراغتی زندگی می‌کنند، از رفاه و ثبات روانی بهتری برخوردارند. آک‌پینار[2] (2016) تصریح می‌کند که زندگی در خانه‌هایی در جوار فضای سبز با فعالیت جسمانی بیشتر همراه بوده، و به سلامت جسمانی و روانی مطلوب‌تری منجر می‌شود. پیتیلا و همکاران[3] (2016) متوجه شدند که فضاهای سبز اطراف خانه‌ها با رفت وآمد، پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری بیشتر همراه بوده و در نتیجه به ارتقاء سلامت همگانی منجر شود. هاینریش[4] (2011) اینطور خلاصه می‌کند که القاء بیماری آسم در دوران کودکی مربوط به در معرض دود تنباکو بودن یا زندگی در خانه‌هایی در نزدیکی خیابان‌های شلوغ است. رجیو و همکاران[5] (2016) چنین گزارش دادند که آلودگی صوتی با اثرات سوء بلندمدت و کوتاه‌مدت بر قلب و عروق، سیستم تنفسی، و سلامت متابولیک افرادی همراه است که در مجاورت خیابان‌ها زندگی می‌کنند. با توجه بدانچه گفته شد می‌توان ادعا کرد ادبیات سلامت محیطی به شدت چندپاره است، و برای کنار هم قرار دادن اثرات ناشی از شرایط فضای داخلی و بیرونی مسکن باید یک چارچوب نظام‌مند تدوین شود.

در سال‌های اخیر، مطالعه رابطه میان مسکن و سلامت همگانی در پژوهش حوزه مسکن در سطح بین‌المللی اهمیتی فزاینده یافته است؛ به عنوان مثال، مارش و همکاران[6] (2000) دریافتند که شرایط نامطلوب مسکن در وضعیت موجود و گذشته با اثرات سوء بر سلامت افراد همراه است. بنابر پژوهش گووندر و همکاران[7] (2011) طرح‌های مسکن ارزان‌قیمت در افریقای جنوبی در ارتقاء سلامت همگانی ناموفق بودند، اما ریسک امراض واگیردار را افزایش دادند. بیکر و همکاران[8] (2014) متوجه شدند که در استرالیا رابطه‌ای دوسویه میان استطاعت‌پذیری مسکن و سلامت افراد وجود دارد. لاوانسون و فاداره[9] (2013) دریافتند که شرایط مسکن با خصوصیات اجتماعی ـ اقتصادی و شدت یافتن امراض ارتباط مستقیم دارد. اسپرلینگ و راماسوامی[10] (2013) به این نکته اشاره داشتند که زیرساخت‌ها و سایر عوامل زیست‌محیطی می‌توانند بر سلامت افراد اثرگذار باشند. مارایس و کلوئت[11] (2014) تأثیر گونه‌های مختلف مسکن بر سلامت افراد را مطالعه کرده‌اند. سیلوا[12] (2015) نیز یک شاخص کیفیت محیطی مسکن براساس ارزیابی اثرات آن بر سلامت افراد ارائه داده است. چن و چن (2015) رابطه میان ویژگی‌های محلات و سلامت روانی را مطالعه کرده‌اند. لی[13] (2015) رابطه میان حس سلامتی در کودکان و فضاهای اجتماعی و طبیعی پیرامون مسکن را مورد بررسی قرار داده‌اند. ملتزر و شوارتز[14] (2015) از تأثیر سوءهزینه‌های مضاعف تأمین مسکن بر عدم مطلوبیت سلامت افراد خبر داده و پیشنهاد می‌کنند این مسئله در سیاستگذاری‌های مسکن لحاظ شود. بنتلی و همکاران (2016) بر متغیر بودن رابطه میان مسکن و سلامت افراد در جوامع مختلف تأکید می‌کنند. ایفگ‌بسان و همکاران[15] (2016) نیز به پژوهش در مورد تأثیر سوخت لازم برای تهیه غذا در خانه‌های نیجریه بر سلامت همگانی پرداخته‌اند. به‌رغم آنکه مطالعات پیشین حاوی دستاوردهای ارزشمندی است، اما آنچه همچنان چالش‌برانگیز است، دریافت تصویری جامع از روابط میان مسکن و سلامت همگانی است.

---

1. Buchecker and Degenhardt
2. Akpinar
3. Pietila et al.
4. Heinrich
5. Recio, Linares, Banegas and Diaz
6. Marsh, Gordon, Heslop and Pantazis
7. Govender, Barnes and Pieper
8. Baker, Mason, Bentley and Mallett
9. Lawanson and Fadare
10. Sperling and Ramaswami
11. Marais and Cloete
12. Silva
13. Li
14. Meltzer and Schwartz (2015)
15. Ifegbesan, Rampedi and Annegarn (2016)

۳. داده‌ها و روش‌شناسی

۳-۱. داده‌ها

داده‌ها در سطح ناحیه شهری در سال ۲۰۱۰ م. و برای ۵ شاخص سلامتی شامل سلامت قلب و عروق، ریه‌ها، آمادگی جسمانی، سرطان کبد، و سلامت روان از طریق مرکز اطلاعات سلامت شنژن[1] گردآوری شده‌اند. نرخ امراض در هریک از دسته‌بندی‌های فوق با استفاده از معادله شماره (۱) مشخص شد (Coggon, Rose & Barker, 1997). آمار توصیفی عمومی در جدول شماره (۱) نمایش داده شده‌اند.

معادله شماره (۱): $$p_i = \frac{n_i}{N}$$

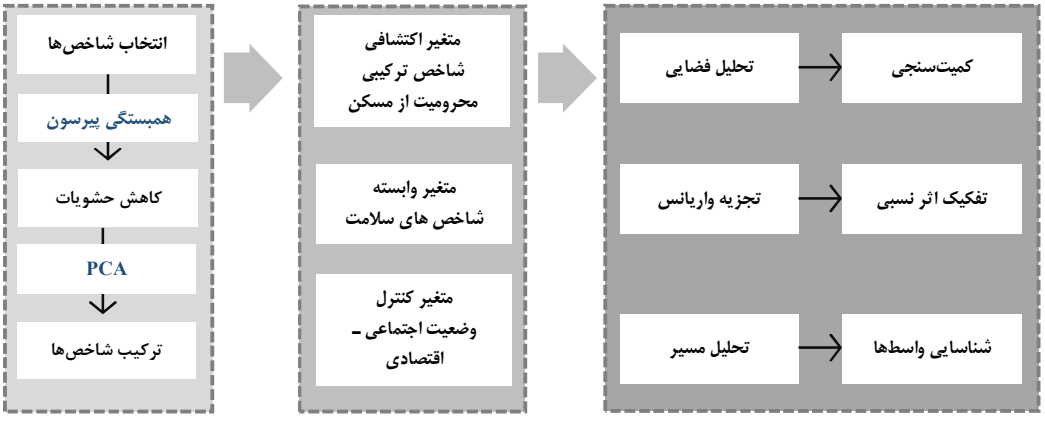
در این معادله p_i نرخ بیماری در هریک از دسته‌بندی‌ها است، در حالی که n_i کلیه امراض بوده و N کل جمعیت ساکن در هر ناحیه شهری است.

جدول ۱. آمار توصیفی شاخص‌های سلامت (جامعه آماری: ۵۷)

	کم‌ترین	بیشترین	میانه	انحراف استاندارد	واحد
بیماری‌های قلبی	۴۴/۰	۵۵۲/۳	۱۱۰/۷	۱۱/۲	۱/۱۰۰۰۰۰
ذات‌الریه مزمن	۵۷/۳	۵۳۱/۷	۱۹۱/۳	۲۵/۵	۱/۱۰۰۰۰۰
آمادگی جسمانی عمومی	۲۳/۱	۶۵/۶	۴۰/۹	۱۳/۶	٪
سرطان کبد	۲/۲	۴۳/۰	۱۴/۴	۹/۵	۱/۱۰۰۰۰۰
بیماری‌های روانی	۱۴/۷	۸۲/۶	۲۸/۵	۸/۷	۱/۱۰۰۰۰

۳-۲. روش‌شناسی

ما یک نمودار روش‌شناختی برای دستیابی به دیدگاهی نظام‌مند تدوین کردیم (شکل ۴)؛ این نمودار در برگیرنده چهار گام اصلی است: (۱) بسط یک شاخص ترکیبی محرومیت مسکن محله‌ای با استفاده از تحلیل اجزاء اصلی[2]؛ (۲) تحلیل رابطه میان محرومیت از مسکن و سلامت با استفاده از رگرسیون فضایی؛ (۳) تفکیک اثر نسبی محرومیت از مسکن بر سلامت همگانی با استفاده از تجزیه واریانس و (۳) شناسایی عوامل اثرگذار بر محرومیت از مسکن و سلامت همگانی با استفاده از تحلیل مسیر[3].



شکل ۴. نمودار روش‌شناسی پژوهش

[1]. Shenzhen's Health Information Center
[2]. Principal Component Analysis (PCA)
[3]. Path Analysis

۳-۲-۱. بسط یک شاخص جامع محرومیت از مسکن در محلات

پژوهشگران تنوعِ قابل توجهی از شاخص‌ها را برای سنجش محرومیت از مسکن پیشنهاد داده‌اند. با این حال، مجموعه‌ای مشخص که مورد اجماع نظر باشد وجود ندارد، چرا که شاخص‌های طرح شده در مطالعات پیشین مکان‌محور هستند (Navarro et al., 2010; Nolan & Winston, 2011; Palvarini & Pavolini, 2010; Urbanos-Garrido, 2012). بنابراین، می‌توان معیارهای انتخاب شاخص را در چهار نکته کلیدی خلاصه کرد: (۱) شاخص‌ها باید در برگیرنده ابعاد مختلف محرومیت از مسکن باشند؛ (۲) شاخص‌ها باید با سلامت همگانی در ارتباط باشند؛ (۳) حشویات در بین شاخص‌ها به کم‌ترین میزان ممکن برسد؛ (۴) با مطالعات مرتبط پیشین قابل مقایسه باشند. با توجه به این معیارها و چارچوب نظری ارائه شده در شکل ۱، مجموعه‌ای از ۳۳ شاخص براساس مطالعات پیشین، مشاوره تخصصی، و داده‌های در دسترس حاصل شد (برای جزئیات بیشتر به پیوست مکمل نگاه کنید). این شاخص‌ها دو شش دسته اصلی قابل تقسیم هستند: امکانات و تجهیزات داخلی، فضای زندگی، فرم کالبدی و سازه، امکانات و تجهیزات فرعی، تجهیزات رفاهی طبیعی، و استطاعت‌پذیری. منظور از امکانات و تجهیزات داخلی به تسهیلات اولیه زندگی نظیر آشپزخانه، آب لوله‌کشی، سرویس بهداشتی، و گاز است. فضای زندگی نیز از دو وجه قابل تبیین است: فضای زندگی داخل خانه نظیر تعداد اتاق‌ها و سرانه‌های فضایی، و فضای زندگی جمعی نظیر تعداد ساختمان‌ها و خانوارهای موجود در هر محله. فرم فیزیکی و سازه به واسطه چندین معیار فضایی از ابعاد مختلف ارتفاع، مصالح، تراکم، شکل، تجمع و ارتباط مورد اندازه‌گیری قرار گرفته‌اند (برای جزئیات بیشتر رجوع کنید به McGarigal, Cushman, Neel & Ene, 2002). امکانات و تجهیزات فرعی با امکانات عمومی موجود (به عنوان مثال خدمات پزشکی، مدارس و میادین) در جوامع مرتبط است. به طور مشابه، تجهیزات رفاهی طبیعی موجود نشان دهنده فراوانی عرصه‌های سبز و فضاهای آبی در هر جامعه است. استطاعت‌پذیری معرف بار مسئولیت زندگی نسبت به درآمد است. تمام داده‌های آماری توسط سازمان آمار شنژن تهیه شده و طی سرشماری ملی سال ۲۰۱۰ م. جمع‌آوری شده است. داده‌های مرتبط با ویژگی‌های کالبدی هر ساختمان مسکونی توسط مرکز اطلاعات جغرافیایی شنژن[1] تهیه شده است. تمام شاخص‌ها در ابتدا استاندارد و ساده‌سازی شده‌اند (معادله شماره ۲). تجزیه و تحلیل همبستگی پیرسون برای کاهش انحراف داده‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. یک شاخص، زمانی که جفتی از شاخص‌ها قویاً با یکدیگر هم‌خوانی دارند، کنار گذاشته می‌شود (Su, Hu, Luo, Mai & Wang, 2014). شاخص‌های برگزیده نهایی در جدول شماره ۲ آمده است.

$$X'ij = \begin{cases} \dfrac{Xi - minXij}{maxXij - minXij} & \text{مثبت} \\ \dfrac{maxXi - Xij}{maxXij - minXij} & \text{منفی} \end{cases}$$

معادله شماره (۲)

هنگامی که Xij ارزش شاخص i برای منطقه j است؛ حداکثر Xij و حداقل Xij بیانگر حداکثر و حداقل ارزش شاخص i برای تمام مناطق است. شاخص‌های مثبت به آن‌هایی اشاره دارد که با ارزش‌های بالاتر به معنی محرومیت بیشتر هستند. شاخص‌های منفی نشان‌دهنده مواردی هستند که ارزش‌های بیشتر، محرومیت‌های کم‌تری را نشان می‌دهد.

محققان اثبات کرده‌اند که روش‌های مختلف ذهنی و عینی برای ادغام شاخص‌های چند بُعدی وجود دارد، از جمله رویکرد تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)، رویکرد تحلیل سلسله‌مراتبی فازی (Fuzzy AHP)، رویکرد تناوبی ضرایب (CV)، رویکرد آنتروپی و رویکرد PCA (Weng et al., 2016). در زمینه محرومیت اجتماعی رویکرد PCA بیشترین کاربرد را برای توسعه شاخص محرومیت یکپارچه دارد (Lian et al., 2011; Messer et al., 2006; Powell-Wiley et al., 2014; Su et al., 2016). بنابراین از رویکرد PCA برای جمع‌آوری ۱۷ شاخص استفاده شده است. به طور ویژه، چرخش واریماکس، با تولید ماتریس عوامل

[1]. Shenzhen Geographic Information Center

بارگذاری ساختاری، برای استخراج اجزای اصلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اجزایی که ارزش آن‌ها بالاتر از ۱,۰ و شاخص‌هایی که بار آن‌ها در هر جزء بالاتر از ۰,۷۵ باشد، نگاه داشته می‌شوند (Cumming & Vernier, 2002). در انتها، INHDI با استفاده از معادله شماره ۳ محاسبه می‌شود (Lian et al., 2011; Messer et al., 2006; Powell-Wiley et al., 2014; Su et al., 2016). به منظور کاهش عدم قطعیت و حساسیت تجمع شاخص‌ها، آزمون هماهنگی میان تحلیل سلسله‌مراتبی، تحلیل سلسله-مراتبی فازی، رویکرد تناوبی ضرایب، آنتروپی و PCA انجام شده است. وزن ۱۷ شاخص در پیوست A نشان داده شده است. به منظور تضمین سازگاری، شاخص‌های ترکیبی محرومیت مسکن محله‌ای (INHDI) که توسط PCA تخمین زده می‌شوند در مقابل آن‌هایی قرار می‌گیرند که توسط چهار روش با استفاده از رگرسیون باینری تولید شده‌اند.

معادله شماره (۳) $$INHDI= \sum_{i=1}^{n} Ei \times (\sum_{j=1}^{k} Lj \times Xj)$$

هنگامی که Ei بیانگر ارزش خاص مؤلفه I است؛ Li نمره بارگذاری برای شاخص j است؛ و Xj ارزش استاندارد شده شاخص j می‌باشد.

جدول ۲. عامل اثرگذار متغیرهای ورودی برای تحلیل مؤلفه اصل چرخش واریماکس.

شاخص‌ها	اجزاء		
	۱	۲	۳
درصد خانوارهای فاقد سرویس بهداشتی (٪)	۰,۴۵۷	۰,۰۹۸	۰,۳۵۷
درصد خانوارهای فاقد تسهیلات مربوط به حمام و شستشو (٪)	۰,۳۹۶	۰,۱۰۵	۰,۴۴۳
درصد خانوارهای فاقد لوله‌های آب (٪)	۰,۸۹۷	۰,۱۲۴	۰,۲۹۵
درصد خانوارهای فاقد انرژی پاک (٪)	۰,۸۰۱	۰,۱۵۴	۰,۲۰۱
تعداد ساختمان‌ها در هر جامعه	۰,۰۱۴	۰,۶۰۴	۰,۰۳۴
تعداد خانوارها در هر جامعه	۰,۰۳۱	۰,۵۲۱	۰,۰۱۵
درصد ساختمان‌های بدون ساختار بتنی و فولادی	۰,۲۴۱	۰,۳۳۷	۰,۵۴۷
شاخص شکل وزن–منطقه‌ای از کاربری‌های مسکونی	۰,۷۸۴	۰,۲۰۴	۰,۶۳۲
شاخص تراکم از کاربری‌های مسکونی	۰,۷۵۴	۰,۲۵۷	۰,۵۰۷
درصد کاربری درمانی در هر جامعه (٪)	۰,۳۵۷	۰,۷۶۳	۰,۱۱۴
درصد کاربری آموزشی در هر جامعه (٪)	۰,۴۰۱	۰,۶۰۱	۰,۱۵۷
درصد بخش حرکت و دسترسی در هر جامعه (٪)	۰,۱۹۵	۰,۸۵۱	۰,۲۰۹
درصد عرصه‌های سبز در هر جامعه (٪)	۰,۲۳۷	۰,۸۱۱	۰,۱۸۹
درصد عرصه‌های آبی در هر جامعه (٪)	۰,۳۰۱	۰,۷۰۱	۰,۲۳۶
درصد خانه‌های با اجاره پایین (٪)	۰,۱۵۷	۰,۲۳۱	۰,۸۹۴
درصد خانوارهای فاقد تسهیلات مسکونی (٪)	۰,۱۳۸	۰,۴۰۵	۰,۷۵۳
نسبت میان قیمت متوسط خانه و درآمد متوسط	۰,۳۷۱	۰,۴۴۷	۰,۸۷۷

موارد پررنگ شده نشان‌دهنده بارگذاری بیش از ۰/۷۵ می‌باشد.

۳-۲-۲. رگرسیون فضایی

نتایج مربوط به سلامتی همواره ارتباط فضایی را در مقیاس‌های جغرافیایی به همراه دارند (Goovaerts et al., 2015; Mandal, St-Hilaire, Kie, & Derryberry, 2009; Weng et al., 2016). در نتیجه از رگرسیون فضایی به منظور تحلیل رابطه میان نقطه ضعف‌های مسکن و نتایج مربوط به سلامتی استفاده شده است. وابستگی فضایی وارد شده به رگرسیون عموماً

دو نوع دارد: وقفه فضایی (معادله شماره ۴) و خطای فضایی (معادله شماره ۵) (Anselin,1988). مجموعه‌ای از مدل‌های رگرسیون فضایی ایجاد شده است تا به ترتیب رابطه میان محرومیت مسکن (متغیر اکتشافی) و پنج شاخص سلامتی (متغیر وابسته) مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد. باید به این امر اشاره شود که خصوصیات مسکن در اکثر نمونه‌ها با شاخص‌های اجتماعی اقتصادی محلات، که دارای تأثیرات بالقوه نیز بر سلامت عمومی هستند، رابطه نزدیکی دارند (Gibson et al., 2011; Navarro et al., 2010; Urbanos-Garrido, 2012). تفکیک و تشخیص اثر نسبی محرومیت مسکن بر سلامت انسان امری دشوار است. با توجه به وجود چنین چالشی، سه متغیر کنترل کننده (میانگین درآمد، متوسط میزان تحصیلات، و درصد کارگران)، انتخاب شده است، که از عوامل اجتماعی ـ اقتصادی تأثیرگذار بر سلامت عمومی شنژن در پژوهش پیشین نگارندگان بوده است (Weng et al., 2016). در شرایطی که یکی از متغیرهای کنترل‌کننده توسط رگرسیون فضایی ناچیز شمرده می‌شود، آن را حذف کرده و دوباره رگرسیون را انجام می‌دهیم. همه متغیرها قبل از مدل‌سازی، هنجارسازی می‌شوند. همبستگی پیرسون در ابتدا برای ارزیابی روابط خطی بالقوه میان متغیرهای اکتشافی و شاخص‌های سلامتی انجام می‌شود. آزمون‌های قدرتمند چندتایی لاگرانژ (LeSage & Pace, 2009) برای تعیین نوع وابستگی فضایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. تمامی مدلسازی رگرسیون‌های فضایی در نرم‌افزار Open Geoda اجرا می‌شود.

$$Y = \alpha + \beta X + \lambda Wy + e \quad \text{معادله شماره (۴)} \qquad Y = \alpha + \beta X + e(e = \lambda We + u) \quad \text{معادله شماره (۵)}$$

جایی که X متغیر مستقل است؛ Y متغیر وابسته است؛ β ضریب متغیر مستقل است؛ e ضریب خطا است؛ Wy ماتریس فضایی برای متغیر وابسته بوده؛ We ماتریس فضایی برای شرایط خطا، λ نشان‌دهنده ضریب خودکفایی فضایی است؛ α و u متغیرهای عددی هستند.

۳-۲-۳. واریانس تجزیه

روش واریانس تجزیه[1] (VD) (Anderson & Gribble,1998) برای جداسازی اثر نسبی محرومیت مسکن بر سلامت عمومی استفاده می‌شود. واریانس تجزیه محاسبه واریانس‌های تعریف شده برای متغیرهای مستقل متناظر را بر عهده دارد (Heikkinen, Luoto, Kuussaari, & Poyry, 2005; Liu, Feng, Zhao, Zhang, & Su, 2016; Su et al., 2014; Xiao, Su, Mai, Zhang, & Yang, 2015)، تا بتوان به مقایسه میان اهمیت نسبی متغیرهای اکتشافی مختلف پرداخت. به طور خاص، اثرات محرومیت مسکن بر افراد، درآمد (میانگین درآمد)، تحصیلات (متوسط سال‌های تحصیل) و شغل (درصد کارگران یقه آبی)، و هم‌چنین تأثیر مشترک محرومیت مسکن و تحصیلات، تأثیر مشترک محرومیت مسکن و درآمد، تأثیر مشترک محرومیت مسکن و مشاغل، تأثیر مشترک محرومیت مسکن و درآمد و تحصیلات، تأثیر مشترک محرومیت مسکن و تحصیلات و شغل، تأثیر مشترک محرومیت مسکن و درآمد و شغل، تأثیر مشترک تحصیلات، درآمد و شغل و تأثیر مشترک محرومیت مسکن، تحصیلات، درآمد و شغل، محاسبه شده است.

۳-۲-۴. آزمون اثر متقابل

تحلیل روند برای شناسایی واسطه‌های سببی میان محرومیت مسکن و سلامت عمومی به کار می‌رود. با استفاده از برآوردگر حداکثر احتمال درستی، تحلیل روند سامانه‌ای از معادلات رگرسیون را می‌آزماید که متغیرها را به عنوان پیش‌بینی کننده، نتایج و واسطه‌ها تلقی کرده و اثرات را به اجزای مستقیم، غیرمستقیم و کلی تقسیم می‌کند (Hoyle, 1995; Stenberg et al., 2013). تمام مسیرهای ممکن در ابتدا برای هر مدل سنجیده می‌شود و سپس تمام مسیرها از پیش‌بینی کننده‌ها، واسطه‌ها و نتایج که از

[1]. The variances decomposition

لحاظ آماری قابل چشم‌پوشی هستند، حذف می‌گردند. نمونه‌ای کوچک مقیاس می‌تواند به موقعیتی منجر گردد که به شکلی محافظه‌کارانه، فرضیه‌های خنثی را رد کرده و بر اساس برآوردها به کاوش ادامه دهد (Stenberg et al., 2013). بنابراین سطح اهمیت آماری را به جای ۰/۰۵، ۰/۰۱ تعیین شده است تا اثرات مربوط به مقیاس نمونه متعادل گردد. با توجه به داده‌های موجود و پیروی از چارچوب نظری ارائه شده در شکل ۱، سه واسطه ممکن مورد بررسی قرار گرفت: در معرض آلودگی هوا قرار گرفتن، فعالیت جسمانی، و تعاملات اجتماعی. برای آلودگی هوا رگرسیون کاربری زمین (R2=0,78) براساس نظارت رسمی داده‌ها PM2.5 تهیه شد، سپس میانگین مقادیر مذکور برای هر منطقه، جمع گردید. برای فعالیت جسمانی، از داده‌های جمع‌آوری شده توسط نظرسنجی سلامت جسمانی شنژن مورد استفاده قرار گرفت، که میانگین شدت فعالیت جسمانی (ساعت در هر هفته) برای هر منطقه در آن ثبت شده است. برای تعاملات اجتماعی، از داده‌های جمع‌آوری شده طی تحقیق اجتماعی عمومی شنژن استفاده شده که در آن تناوب تعاملات اجتماعی مصاحبه‌شوندگان ثبت گردیده است. درصد فعالیت اجتماعی ساکنان در هر منطقه محاسبه شده است. تحلیل روند میز با استفاده از Mplus 5.2 صورت گرفته است.

۴. نتایج

۴-۱. شاخص یکپارچه محرومیت مسکن در محلات

جدول ۳ برآوردهای به دست آمده از PCA را نشان می‌دهد. در این راستا سه مؤلفه اصلی ایجاد شده و آن‌ها تقریباً ۸۰٪ واریانس‌های کل را تشکیل می‌دهند. شاخص‌های بارگذاری در مؤلفه ۱ شامل درصد خانوارهای فاقد لوله آب (٪)، درصد خانوارهای فاقد انرژی پاک (٪)، شاخص شکل جغرافیایی کاربری‌های مسکونی، و شاخص تراکمی استفاده از زمین‌های مسکونی (جدول ۲)، می‌باشد. این نشان دهنده تسهیلات داخلی، فرم کالبدی و ساختار است. مؤلفه ۲ شامل بارگذاری بالا مربوط به درصد استفاده از کاربری‌های درمانی در هر جامعه (٪)، درصد زمین مربوط به حرکت و دسترسی در هر جامعه (٪)، و درصد عرصه‌های سبز در جامعه (٪) (جدول ۲) می‌باشد. این نشان دهنده تسهیلات مرتبط و امکانات رفاهی وابسته است. شاخص‌های با امتیاز بالا در مؤلفه ۳ شامل، درصد خانه‌های مسکونی کم هزینه (٪)، درصد خانوارهای فاقد تسهیلات مسکونی (٪)، و نسبت میان متوسط قیمت مسکن و درآمد متوسط (جدول ۲) می‌باشد. که این مجموعه نشان دهنده استطاعت‌پذیری است. INHDI نهایی شامل ۱۰ شاخص بوده که به شرح زیر می‌باشد:

معادله شماره (۷)

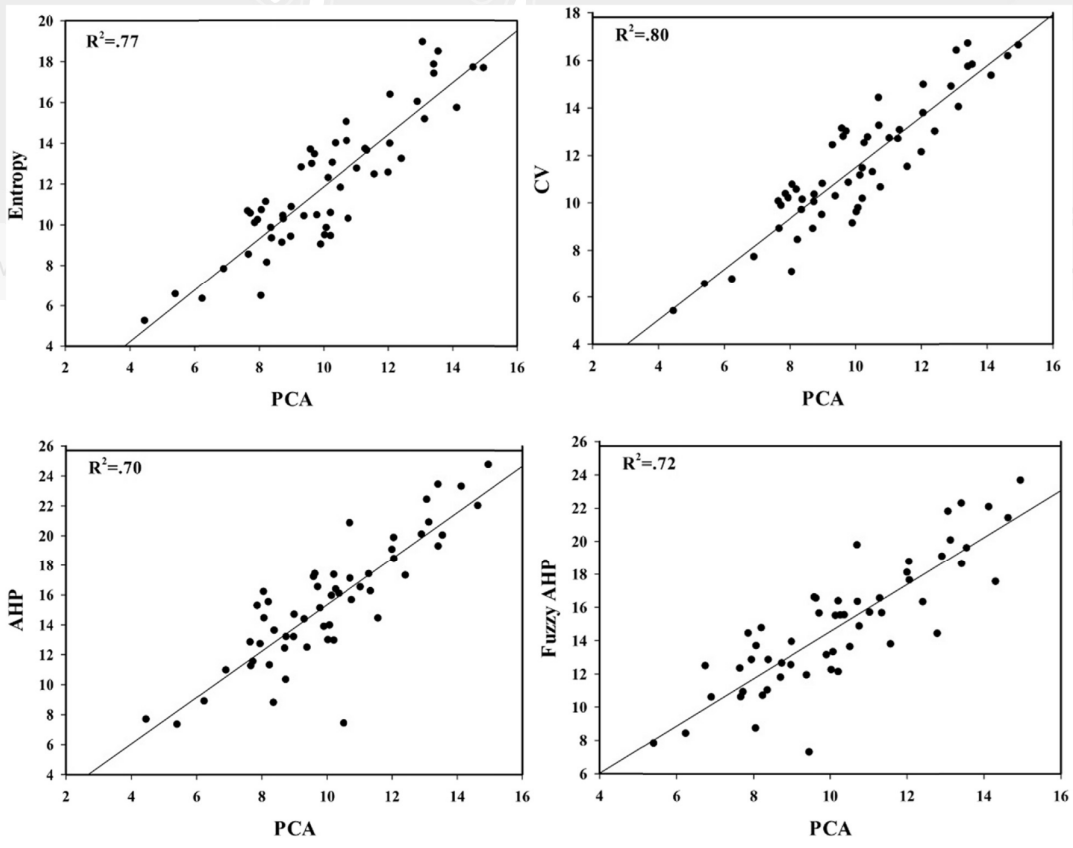
$$INHDI = 4.371 \times (0.897 \times p_1 + 0.801 \times p_2 + 0.784 \times p_3 + 0.754 \times p_4) + 2.555 \times (0.763 \times p_5 + 0.851 \times p_6 + 0.811 \times p_7) + 1.349 \times (0.894 \times p_8 + 0.753 \times p_9 + 0.877 \times p_{10})$$

در فرمول فوق p_1 درصد خانوارهای فاقد لوله‌کشی آب (٪)؛ p_2 درصد خانوارهای فاقد انرژی پاک (٪)؛ p_3 شاخص شکل وزن منطقه‌ای از کاربری زمین‌های مسکونی، p_4 شاخص تراکم کاربری زمین مسکونی؛ p_5 درصد کاربری زمین درمانی در هر جامعه (٪)؛ p_6 درصد زمین مربوط به حرکت و دسترسی در هر جامعه (٪)؛ p_7 درصد عرصه‌های سبز در جامعه (٪)؛ p_8 درصد خانه‌های مسکونی کم هزینه (٪)؛ p_9 درصد خانوارهای فاقد تسهیلات مسکونی (٪)؛ p_{10} نسبت میان متوسط قیمت مسکن و درآمد متوسط، است.

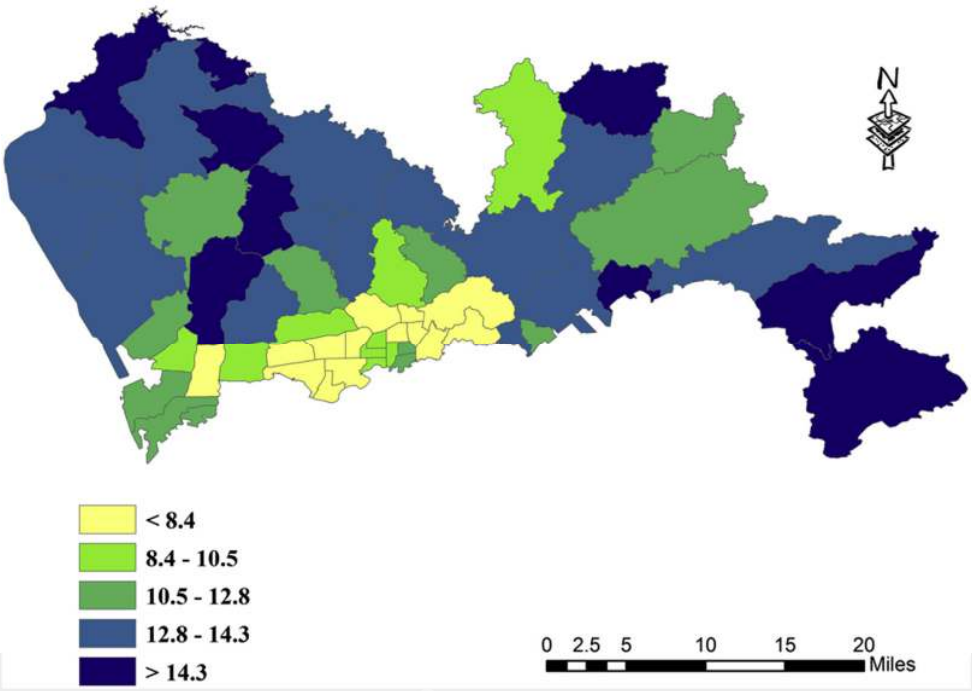
جدول ۳. مقدار ویژه و مجموع واریانس‌ها برای مؤلفه‌های استخراج شده از تحلیل اجزای اصلی چرخش واریماکس

مؤلفه‌ها	مقادیر ویژه	٪ از واریانس	مجموع ٪
۱	۴,۳۷۱	۳۶,۸۹	۳۶,۸۹
۲	۲,۵۵۵	۲۴,۰۴	۶۰,۹۳
۳	۱,۳۴۹	۱۸,۰۵	۷۸,۹۸

شکل ۵ سازگاری میان PCA و چهار روش تعیین وزن دیگر را نشان می‌دهد. ضریب تعیین (R2) میان PCA و دو روش ذهنی دیگر از ۰/۷۰ بیشتر است. علاوه بر این، R2 میان PCA و دو روش ذهنی دیگر به ۰/۸۰ می‌رسد. چنین نتایجی نشان می‌دهد که PCA کاملاً با چهار روش سازگار بوده و شاخص ترکیبی محرومیت مسکن محله‌ای (INHDI) توسعه یافته از حساسیتی نسبت به روش تعیین وزن برخوردار نیست. چنین اشاره می‌شود که PCA تولید کننده شاخص ترکیبی محرومیت مسکن محله‌ای (INHDI) با توجه به فراوانی اندک و عدم حساسیت، کافی است. شکل ۶ نشان دهنده الگوهای محرومیت مسکن در شنژن می‌باشد. ناهمگونی بسیاری در شاخص ترکیبی محرومیت مسکن محله‌ای (INHDI) میان مناطق در شنژن دیده می‌شود. عموماً مناطقی که در حومه‌ها واقع شده‌اند از بُعد مسکن با محرومیت بیشتری روبه‌رو هستند، در حالی که آن‌هایی که در شهرهای مرکزی قرار دارند محرومیت کمتری دارند.



شکل ۵. سازگاری میان PCA و سایر روش‌های تعیین وزن در تراکم مسکن: رویکرد تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)، رویکرد AHP فازی، ضرایب تناوبی (CV)، رویکرد آنتروپی، و تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA).



شکل ۶. الگوهای فضایی محرومیت از مسکن در شنژن، چین: ارقام بیشتر نشان دهنده محرومیت‌های بیشتر هستند.

۴-۲. رابطه میان محرومیت مسکن و سلامت عمومی

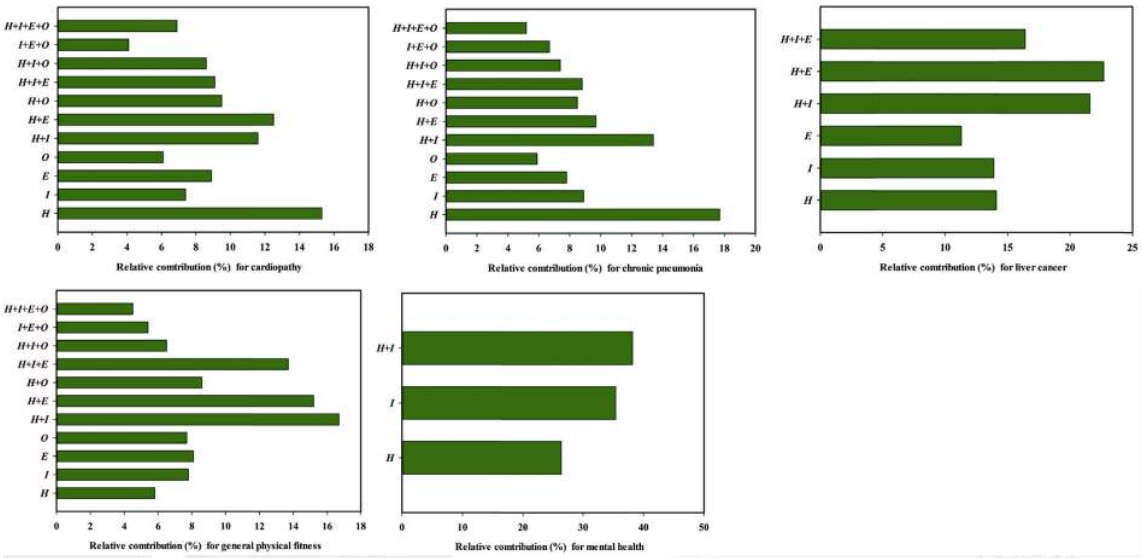
جدول شماره ۴ نشان دهنده رابطه میان محرومیت مسکن و شاخص‌های مختلف سلامتی است. محرومیت مسکن به عنوان متغیر اکتشافی قابل توجهی برای تمام پنج شاخص سلامتی عمل می‌نماید. این نشان می‌دهد که مسکن نقش مهمی در شکل‌دهی به سلامت عمومی بازی می‌کند. اهمیت متغیرهای کنترل کننده متناسب با شاخص‌های سلامتی تغییر می‌کند. سه متغیر کنترل (درآمد، اشتغال و تحصیلات) به شکل قابل‌توجهی با بیماری‌هایی از قبیل ذات‌الریه مزمن، بیماری‌های قلبی و آمادگی جسمانی کلی مرتبط هستند. با این وجود، سرطان کبد با شغل رابطه چندانی نداشته و سلامت روان نیز رابطه معنی‌داری با تحصیلات و مشاغل ندارد.

جدول ۴. ضرایب استاندارد برای متغیرهای اکتشافی برآورد شده با رگرسیون فضایی (N=57)

	بیماری قلبی	ذات‌الریه مزمن	آمادگی جسمانی عمومی	سرطان کبد	بیماری‌های روانی نیازمند بستری
متغیرهای اکتشافی					
متغیرهای کنترل‌کننده محرومیت مسکن	۰,۲۷۴***	۰,۳۹۵***	−۰,۰۳۵*	۰,۱۰۹***	۰,۰۲۱*
متوسط درآمد	−۰,۱۲۵***	−۰,۲۱۹***	۰,۱۸۵*	−۰,۰۲۷***	−۰,۲۵۶***
متوسط سال‌های تحصیلی	−۰,۲۰۴**	−۰,۰۵۳**	۰,۲۴۳***	−۰,۱۱۳*	
درصد کارگران یقه آبی	۰,۰۸۵***	۰,۰۱۷*	−۰,۰۱۵*		
وابستگی فضایی	تأخیر	تأخیر	تأخیر	تأخیر	خطا
تنظیم R2	۰,۳۹	۰,۴۵	۰,۲۹	۰,۱۷	۰,۱۵

*p < 0.05; **p < 0.01; ***p < 0.001.

اهمیت نسبی متغیرهای اکتشافی در شکل ۷ خلاصه شده است. برای بیماری‌های قلبی، ذات‌الریه مزمن و سرطان کبد، محرومیت مسکن به تنهایی نسبت به سایر متغیرهای دیگر، از اهمیت بالایی برخوردار است. این نشان می‌دهد که بیماری‌های قلبی و ذات‌الریه به نسبت کمبودهای اجتماعی ـ اقتصادی بیشتر تحت تأثیر محرومیت‌های مسکن هستند. برعکس، آمادگی جسمانی و سلامت روانی، به نسبت سایر متغیرها، با محرومیت‌های مسکن رابطه کمتری دارند. علاوه بر این، اثرات مشترک میان مسکن و متغیرهای اجتماعی–اقتصادی نشان دهنده نسبت بالاتری از مجموع واریانس‌های توضیح داده شده، هستند. چنین نتایجی نشان می‌دهد که سلامت عمومی جسمانی و وضعیت سلامت روانی، بیشتر در معرض تأثیرات مشترک محرومیت مسکن و معضلات اجتماعی ـ اقتصادی هستند.



شکل ۷. اهمیت نسبی متغیرهای اکتشافی برای شاخص‌های مختلف سلامتی (٪):

H؛مسکن، I؛ درآمد، E؛ تحصیلات، O؛ اشتغال.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

۴-۳. واسطه‌های میان محرومیت مسکن و سلامت عمومی

جدول ۵ واسطه‌های تأثیرگذار برای تأثیرات محرومیت مسکن بر شاخص‌های مختلف سلامتی را نشان می‌دهد.

جدول ۵. واسطه‌ها برای محرومیت مسکن و نتایج سلامتی شناسایی شده از طریق تحلیل روند (N=57).

شاخص‌های سلامتی	ارزش P برای واسطه‌ها		
	آلودگی هوا	فعالیت جسمانی	تعاملات اجتماعی
بیماری‌های قلبی	۰,۰۰۹	۰,۰۰۷	۰,۱۲۳
ذات‌الریه مزمن	۰,۰۰۵	۰,۰۰۸	۰,۰۸۹
آمادگی جسمانی عمومی	۰,۰۷۶	۰,۰۰۱	۰,۰۰۲
سرطان کبد	۰,۱۰۳	۰,۰۷۶	۰,۰۸۱
بیماری‌های روانی نیازمند به بستری	۰,۰۶۴	۰,۰۴۶	۰,۰۰۴

اعداد پررنگ نشان‌دهنده واسطه‌هایی است که میزان آن‌ها به سطح پیشنهادی رسیده است ($p < 0.01$).

برای بیماری‌های قلبی و ذات‌الریه، آلودگی هوا و فعالیت جسمانی به عنوان واسطه‌های مهم شناسایی شده‌اند. این امر نشان می‌دهد که محرومیت‌های مسکن به طور عمده از طریق آلودگی هوا و فعالیت‌های جسمانی بر چنین بیماری‌هایی اثرگذار است. رابطه میان محرومیت مسکن و سلامت عمومی تحت تأثیر فعالیت‌های جسمانی و تعاملات اجتماعی قرار دارد. هیچ واسطه مهمی میان محرومیت مسکن و سرطان کبد یافت نشد. علاوه بر این، تعاملات اجتماعی نقش بسیار مهمی را به عنوان واسط در رابطه میان محرومیت مسکن و سلامت روانی برعهده دارد. تمامی این نتایج نشان می‌دهد که ساختارهای تأثیرگذار و فرآیندهای بسیار پیچیده‌ای میان محرومیت‌های مسکن و سلامت عمومی وجود دارد.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

۵-۱. محرومیت از مسکن و سلامت عمومی

براساس مطالعات قبلی پزشکی ـ اجتماعی، تحقیق پیش‌رو چارچوبی نظری برای ارتباطات تئوری میان محرومیت مسکن در محلات و سلامت عمومی پیشنهاد نموده است. در همین راستا نمونه‌ای اولیه برای سنجش ارتباط میان محرومیت مسکن محلات و سلامت عمومی و واسطه‌های احتمالی موجود در چین انتخاب شد. اگرچه عملکرد مدل و ضرایب برآورد با توجه به شاخص‌های سلامتی متفاوت است، یافته‌های یکسانی میان پنج نتیجه مربوط به سلامتی بدست آمد: سلامتی کمتر با محرومیت‌های بیشتر مسکن همراه است. این نشان می‌دهد که انتظار می‌رود بیشترین احتمال نتایج بهداشت و سلامتی پایین در مناطقی با محرومیت‌های بالای مسکن باشد. این امر با یافته‌های قبلی در تحقیقات پزشکی ـ اجتماعی به این شکل که افراد ساکن در محلات با محرومیت بالا، مستعد ابتلا به بیماری‌های ذهنی هستند (Kavanagh et al., 2016; Navarro et al., 2010; Poortinga et al., 2008). نتایج به دست آمده هم‌چنین از این فرضیه موجود در ادبیات موضوع که شرایط نامناسب مسکن به نتایج منفی بر سلامت جسمانی و روانی منجر می‌گردد، پیروی می‌کند (Corman et al., 2016; Urbanos-Garrido, 2012). مهم‌تر آنکه این نتیجه نیز حاصل شد زمانی که سایر شاخص‌های اجتماعی–اقتصادی مشاهده شده کنترل می‌شوند، تأثیرات محرومیت مسکن بر سلامت عمومی به شکل قابل توجهی مشخص می‌گردد. بدین‌صورت این نظریه منطقی که محرومیت مسکن باید به عنوان یکی از ابعاد تعیین کننده وضعیت سلامتی به‌شمار رود را تأیید می‌کند. به طور خاص، تأثیر محرومیت مسکن بر افراد در زمینه بیماری‌های قلبی، ذات‌الریه و سرطان کبد بیشتر است. اما به شکلی متفاوت، آمادگی جسمانی عمومی و سلامت روانی بیشتر در معرض تأثیرات مشترک میان محرومیت مسکن و شاخص‌های اجتماعی ـ اقتصادی هستند. این تفاوت‌ها باید در رابطه با فرآیندها و واسطه‌های میان محرومیت مسکن و نتایج مختلف آن‌ها بر سلامتی در نظر گرفته شوند. به عنوان مثال، تحلیل فرآیند نشان می‌دهد که واسطه‌ها برای بیماری‌های قلبی و ذات‌الریه شامل PM2.5 بوده و فعالیت‌های جسمانی به جای شاخص‌های اجتماعی–اقتصادی رابطه نزدیکی با شرایط کالبدی محله دارند (به عنوان مثال ارتفاع ساختمان، ساختار، الگو). برای مسیر میان محرومیت مسکن و آمادگی جسمانی و سلامت روانی، تعاملات اجتماعی به عنوان واسطه‌ای پراهمیت عمل می‌نماید که عموماً تحت تأثیر ارتباط پیچیده میان کالبد محله و شاخص‌های اجتماعی–اقتصادی هستند. برآوردهای SEM از فرضیه‌های تحقیق یعنی اثرگذاری محرومیت مسکن بر سلامت عمومی از شیوه‌های مختلف، حمایت می‌کند. تمام یافته‌های موجود تجربیات اولیه‌ای را برای درک روابط تئوری پیچیده میان محرومیت مسکن و سلامت عمومی، ارائه نموده‌اند.

۵-۲. نتایج برای برنامه‌ریزی شهری

برنامه‌ریزی شهری، حکمروایی سلامت عمومی و قوانین محیط زیست، همگی ریشه‌های مشترکی در تلاش برای مقابله با چالش‌هایی دارند که متوجه سلامتی ساکنان هستند (به عنوان مثال آلودگی محیطی، بیماری‌های عفونی و افزایش جمعیت شهری) (Ashe, Jernigan, Kline, & Galaz, 2003; Barton, 2009; Chapman, 2011; Harris, Harris-Roxas, Wise, & Harris, 2010). اگرچه مسائل مطرح شده با یکدیگر تفاوت داشته و در حال حاضر در زمینه‌های جداگانه عمل می‌نمایند (Harris, Kent, Sainsbury, & Thow, 2016; Koohsari, Badland, & Giles-Corti, 2013; Wernham, 2011). ارزیابی تأثیرات سلامتی گزینه‌ای امیدوارکننده برای مسائل سلامتی در رابطه با برنامه‌ریزی شهری است. چنین ارزیابی این امکان را فراهم می‌کند تا طرح‌های ساخت و ساز مسکن در راستای پاسخ‌گویی به گستره متنوعی از نتایج مرتبط با سلامتی ارائه شوند. با این وجود، ارزیابی اثرات سلامت چندان در فرآیندهای طرح‌های مرتبط با ساخت و ساز مسکن در کشورهای مختلف، به ویژه چین، مورد توجه قرار نمی‌گیرد. تحت چنین شرایطی، شاخص محرومیت یکپارچه به عنوان ابزاری کاربردی به منظور تسهیل ارتباط سلامتی و فرآیندهای برنامه‌ریزی شهری عمل می‌کند. چنین شاخصی باید به طور کامل ویژگی‌های نامطلوب مسکن را که احتمالاً با سلامتی شهروندان در ارتباط است را تشخیص دهد. به منظور اجتناب از تعصب در ارزیابی ویژگی‌های مسکن، تحقیق پیش‌رو مجموعه‌ای از متغیرهای ترکیبی از پنج حوزه را ارائه می‌دهد: امکانات داخلی، فضای زندگی، ساختار و فرم کالبدی، تسهیلات تکمیلی، و امکانات رفاهی طبیعی. این پنج حوزه مشخصات جامعی از ویژگی‌های درونی و بیرونی مسکن فراهم می‌آورند. به طور خاص، اطلاعات مربوط به ساختار و فرم کالبدی، تسهیلات تکمیلی و امکانات رفاهی طبیعی مواردی مهم هستند چرا که فراتر از ویژگی‌های درونی مسکن بوده و ضرورتاً در ارتباط با کیفیت زندگی ساکنان یا شیوه زندگی ایشان هستند. از آنجا که این ویژگی‌ها چند بُعدی هستند، یکپارچه‌سازی آن‌ها در یک شاخص برای اندازه‌گیری کمّی ضروری است. مطالعه پیش‌رو برای حل این چالش از PCA بهره برده است. اگرچه این روش وزن داده‌ها با توجه به شیوه داده‌محور تعیین می‌کند، اما به خوبی با سایر روش‌های به‌کار رفته در این تحقیق سازگار است. در مقایسه با سایر روش‌ها، PCA حشو کمتری را تضمین نموده و به راحتی قابل محاسبه بوده و به سادگی برای برنامه‌ریزان و مدیران قابل درک است. به هنگام تصویب طرح ساخت و ساز مسکن، شاخص ترکیبی محرومیت مسکن محله‌ای (INHDI) توسعه‌یافته می‌تواند بینش سریع اما جامعی برای برنامه‌ریزان شهری به منظور درک الگوهای محرومیت مسکن در فضا فراهم کند. با توجه به اینکه منطقه به عنوان مقیاس پایه برای اجرای طرح ساخت و ساز مسکن شناخته می‌شود، می‌توان از شاخص ترکیبی محرومیت مسکن محله‌ای (INHDI) برای شناسایی مناطق دارای نقاط ضعف جهت ارتقاء سلامتی کمک نمود. شاخص ترکیبی محرومیت مسکن محله‌ای (INHDI) می‌تواند داده مدل ضروری برای ارزیابی طیف وسیعی از سناریوهای برنامه-ریزی ساخت و ساز باشد تا دستیابی به سلامتی عمومی بهتری را امکان‌پذیر نماید.

۵-۳. قوت، محدودیت‌ها و چشم‌انداز

این مطالعه دستاوردهای جدیدی را در سه جنبه به دست آورده است: ۱) توسعه شاخصی یکپارچه برای محرومیت مسکن؛ ۲) جداسازی اثر نسبی محرومیت از مسکن بر نتایج مختلف مرتبط با سلامتی؛ ۳) کمّی نمودن واسطه‌ها و رابطه‌های میان محرومیت مسکن و سلامت عمومی. در این تحقیق به طور خاص، چارچوبی نظری برای مکانیسم‌های میان محرومیت‌های مسکن و سلامت عمومی ارائه شد و شواهد روابط نظری را با استفاده از ابزارهای مختلف جغرافیایی از جمله اندازه‌گیری‌های فضایی، رگرسیون‌های فضایی، تجزیه واریانس و SEM نشان داده است. چارچوب نظری و روش‌شناختی مذکور تنها به این نمونه موردی محدود نشده و

در سایر شهرهای سراسر جهان قابل استفاده هستند. لازم است به محدویت‌های این مطالعه نیز اشاره شود. اول، نقش سن و جنسیت در نظر گرفته نشده است. با توجه به مسائل مرتبط با حریم خصوصی، دستیابی به اطلاعات شخصی بیماران (از جمله سن و جنسیت) امکان‌پذیر نبوده است. هنگامی که داده‌های مربوطه در دسترس باشند، مطالعات بیشتری نیز صورت خواهند گرفت. دوم آنکه در این تحقیق تنها رابطه میان محرومیت مسکن در محلات و سلامت عمومی طی یک سال مورد بررسی قرار گرفته است. و این نکته که ارتباطات فضایی با گذشت زمان چگونه تغییر می‌کنند چندان روشن نیست. سوم، برخی از ویژگی‌های مسکن (به عنوان مثال قدمت ساخت) در نظر گرفته نشده است. چهارم، وجود داده‌های تنها سه واسطه ممکن بررسی شده است. و در آخر، نمونه موردی این تحقیق نسبتاً کوچک است، به همین دلیل ممکن است کارآیی تحلیل فرآیند را کاهش دهد. مطالعات آتی باید شاخصی رسمی برای محرومیت مسکن ارائه دهند که رویکردهای مدل‌سازی پیچیده‌تری را به کار گیرند و روابط پویای میان محرومیت مسکن و اثرات بر سلامتی را مورد بررسی قرار دهند. علاوه بر این، باید بتوان رابطه میان میان محرومیت مسکن و اثرات مختلف بر روی سلامتی را به طور کمی محاسبه نمود. به ویژه، چگونگی ادغام برنامه‌ریزی شهری با ارزیابی اثرات سلامتی در نظریه و هم‌چنین عمل باید قابل درک گردد.

منابع

- Akpinar, A. (2016). How is quality of urban green spaces associated with physical activity and health? Urban Forestry & Urban Greening, 16, 76e83.
- Allen, J. D., Caspi, C., Yang, M., Leyva, B., Stoddard, A. M., Tamers, S., et al. (2014). Pathways between acculturation and health behaviors among residents of lowincome housing: The mediating role of social and contextual factors. Social Science & Medicine, 123, 26e36.
- Anderson, M., & Gribble, N. (1998). Partitioning the variation among spatial, temporal and environmental components in a multivariate data set. Australian Journal of Ecology, 23, 158e167.
- Anselin, L. (1988). Spatial econometrics: Methods and models. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Arku, G., Luginaah, I., Mkandawire, P., Baiden, P., & Asiedu, A. B. (2011). Housing and health in three contrasting neighbourhoods in Accra, Ghana. Social science & medicine, 72, 1864e1872.
- Ashe, M., Jernigan, D., Kline, R., & Galaz, R. (2003). Land use planning and the control of alcohol, tobacco, firearms, and fast food restaurants. American Journal of Public Health, 93, 1404e1408.
- Baker, E., Bentley, R., & Mason, K. (2013). The mental health effects of housing tenure: Causal or compositional? Urban Studies, 50, 426e442.
- Baker, E., Mason, K., Bentley, R., & Mallett, S. (2014). Exploring the bi-directional relationship between health and housing in Australia. Urban Policy & Research, 32, 71e84.
- Barton, H. (2009). Land use planning and health and well-being. Land Use Policy, 26S, S115eS123.
- Bentley, R., Baker, E., & Mason, K. (2012). Cumulative exposure to poor housing affordability and its association with mental health in men and women. Journal of Epidemiology & Community Health, 66, 761e766.
- Bentley, R. J., Pevalin, D., Baker, E., Mason, K., Reeves, A., & Beer, A. (2016). Housing affordability, tenure and mental health in Australia and the United Kingdom: A comparative panel analysis. Housing Studies, 31, 208e222.
- Braubach, M. (2011). Key challenges of housing and health from WHO perspective. International Journal of Public Health, 56, 579e580.
- Brennan-Olsen, S. L., Williams, L. J., Holloway, K. L., Hosking, S. M., Stuart, A. L., Dobbins, A. G., et al. (2015). Small area-level socioeconomic status and all-cause mortality within 10 years in a

population-based cohort of women: Data from the Geelong Osteoporosis Study. Preventive Medicine Reports, 2, 505e511.
- British Medical Association Board of Science and Education. (2003). Housing and health: Building for the future. UK: British Medical Association.
- Buchecker, M., & Degenhardt, B. (2015). The effects of urban inhabitants' nearby outdoor recreation on their well-being and their psychological resilience. Journal of Outdoor Recreation & Tourism, 10, 55e62.
- Chapman, T. (2011). Health and the urban planner. Planning, Practice & Research, 20,
- 101e105.
- Chen, J., & Chen, S. (2015). Mental health effects of perceived living environment and neighborhood safety in urbanizing China. Habitat International, 46, 101e110.
- Christian, H., Giles-Corti, B., Knuiman, M., Timperio, A., & Foster, S. (2011). The influence of the built environment, social environment and health behaviors on body mass index. Preventive Medicine, 53(1e2), 57e60.
- Coggon, D., Rose, G., & Barker, D. J. P. (1997). Quantifying diseases in populations. Epidemiology for the Uninitiated (4th ed.). BMJ. ISBN 0-7279-1102-3.
- Corman, H., Curtis, M. A., Noonan, K., & Reichman, N. E. (2016). Maternal depression as a risk factor for children's inadequate housing conditions. Social Science & Medicine, 149, 76e83.
- Craig, P., Dieppe, P., et al. (2008). Developing and evaluating complex interventions: New guidance. London: Medical Research Council.
- Cumming, S., & Vernier, P. (2002). Statistical models of landscape pattern metrics, with applications to regional scale dynamic forest simulation. Landscape Ecology, 17, 433e444.
- Dunn, J. R., van der Meulen, E., O'Campo, P., & Muntaner, C. (2013). Improving health equity through theory informed evaluations: A look at housing first strategies, cross-sectoral health programs, and prostitution policy. Evaluation and Program Planning, 36, 184e190.
- Ellaway, A., & Macintyre, S. (1998). Does housing tenure predict health in the UK because it exposes people to different levels of housing related hazards in the home or its surroundings? Health & Place, 4, 141e150.
- Erhunmwunsee, L., Joshi, M. B., Conlon, D. H., & Harpole, D. H. (2012). Neighborhood level socioeconomic determinants impact outcomes in nonsmall cell lung cancer patients in the Southeastern United States. Cancer, 118, 5117e5123.
- European Commission. (2009). Methodologies and working papers. Income poverty and material deprivation in European countries. European Commission.
- Evans, J., Hyndman, S., Stewart-Brown, S., Smith, D., & Petersen, S. (2000). An epidemiological study of the relative importance of damp housing in relation to adult health. Journal of Epidemiology & Community Health, 54, 677e686.
- Free, S., Howden-Chapman, P., Pierse, N., Viggers, H., & the Housing, H.H.S.R.T. (2010). More effective home heating reduces school absences for children with asthma. Journal of Epidemiology & Community Health, 64, 379e386.
- Galobardes, B., Shaw, M., Lawlor, D. A., Lynch, J. W., & Davey, S. G. (2006). Indicators of socioeconomic position part 1. Journal of Epidemiology & Community Health, 60, 7e12.
- Gibson, M., Petticrew, M., Bambra, C., Wright, K., & Whitehead, M. (2011). Housing and health inequalities: A synthesis of systematic reviews of interventions aimed at different pathways linking housing and health. Health & Place, 17, 174e185.
- Goovaerts, P., Xiao, H., Adunlin, G., Ali, A., Tan, F., Gwede, C. K., et al. (2015). Geographically-weighted regression analysis of percentage of late-stage prostate cancer diagnosis in Florida. Applied Geography, 62, 191e200.

- Govender, T., Barnes, J. M., & Pieper, C. H. (2011). Housing conditions, sanitation status and associated health risks in selected subsidized low-cost housing settlements in Cape Town, South Africa. Habitat International, 35, 335e342.
- Harris, P., Harris-Roxas, B., Wise, M., & Harris, L. (2010). Health impact assessment as a tool for urban and land-use planning and policy: Lessons from practice. Planning, Practice and Research, 25, 531e541.
- Harris, P., Kent, J., Sainsbury, P., & Thow, A. M. (2016). Framing health for land-use planning legislation: A qualitative descriptive content analysis. Social Science & Medicine, 148, 42e51.
- Havard, S., Deguen, S. J., Louis, K., Laurent, O., & Bard, D. (2008). A small-area index of socioeconomic deprivation to capture health inequalities in France. Social Science & Medicine, 67, 2007e2016.
- Heikkinen, R., Luoto, M., Kuussaari, M., & P€oyry, J. (2005). New insights into butterfly-environment relationships using partitioning methods. Proceedings of the Royal Society, 272, 2203e2210.
- Heinrich, J. (2011). Influence of indoor factors in dwellings on the development of childhood asthma. International Journal of Hygiene & Environmental Health, 214,1e25.
- Herrin, W. E., Amaral, M. M., & Balihuta, A. M. (2013). The relationships between housing quality and occupant health in uganda. Social Science & Medicine, 81,115e122.
- Howden-Chapman, P., & Chapman, R. (2012). Health co-benefits from housingrelated policies. Current Opinion in Environmental Sustainability, 4, 414e419.
- Hoyle, R. H. (1995). The structural equation modeling approach: Basic concepts and fundamental issues. In R. H. Hoyle (Ed.), Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications (pp. 1e15). Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.
- Ifegbesan, A. P., Rampedi, I. T., & Annegarn, H. J. (2016). Nigerian households' cooking energy use, determinants of choice, and some implications for human health and environmental sustainability. Habitat International, 55, 17e24.
- Imrie, R. (2006). Accessible housing: Quality, disability and design. Taylor & Francis.
- Jacobs, D. E., Wilson, J., Dixon, S. L., Smith, J., & Evens, A. A. (2009). The relationship of housing and population health: A 30-year retrospective analysis. Environmental Health Perspectives, 117, 597e604.
- Kavanagh, A. M., Aitken, Z., Baker, E., LaMontagne, A. D., Milner, A., & Bentley, R. (2016). Housing tenure and affordability and mental health following disability acquisition in adulthood. Social Science & Medicine, 151, 225e232.
- Keall, M. D., Crane, J., Baker, M. G., Wickens, K., Howden-Chapman, P., & Cunningham, M. (2012). A measure for quantifying the impact of housing quality on respiratory health: A cross-sectional study. Environmental Health, 11, 2805e2814.
- Koohsari, M. J., Badland, H., & Giles-Corti, B. (2013). (Re) designing the built environment to support physical activity: Bringing public health back into urban design and planning. Cities, 35, 294e298.
- Krieger, N., Williams, D. R., & Moss, N. E. (1997). Measuring social class in US public health research: Concepts, methodologies, and guidelines. Annual Review of Public Health, 18, 341e378.
- Lawanson, T. O., & Fadare, S. (2013). Neighbourhood differentials and environmental health interface in Lagos metropolis, Nigeria. Habitat International, 39, 240e245.
- LeSage, J., & Pace, R. K. (2009). Introduction to spatial econometrics. London: Taylor & Francis/CRC.
- Li, W. (2015). Health implications of environmental and social resources for preadolescents in urban China. Habitat International, 50, 347e353.

- Lian, M., Schootman, M., Doubeni, C. A., Park, Y., Major, J. M., Stone, R. A., et al. (2011). Geographic variation in colorectal cancer survival and the role of smallarea socioeconomic deprivation: A multilevel survival analysis of the NIH-AARP diet and health study cohort. American Journal of Epidemiology, 174, 828e838.
- Liddell, C., & Morris, C. (2010). Fuel poverty and human health: A review of recent evidence. Energy Policy, 38, 2987e2997.
- Liu, Y., Feng, Y., Zhao, Z., Zhang, Q., & Su, S. (2016). Socioeconomic drivers of forest loss and fragmentation: A comparison between different land use planning schemes and policy implications. Land Use Policy, 54, 58e68.
- Macintyre, S., Ellaway, A., Hiscock, R., Kearns, A., Der, G., & McKay, L. (2003). What features of the home and the area might help to explain observed relationships between housing tenure and health? Evidence from the west of Scotland. Health & Place, 9, 207e218.
- Mandal, R., St-Hilaire, S., Kie, J. G., & Derryberry, D. W. (2009). Spatial trends of breast and prostate cancers in the united states between 2000 and 2005. International Journal of Health Geographics, 8, 2817e2832.
- Mansor, M., Harun, N. Z., & Zakariya, K. (2015). Residents' self-perceived health and its relationships with urban neighborhood green infrastructure. Procedia Environmental Sciences, 28, 433e442.
- Marais, L., & Cloete, J. (2014). "Dying to get a house?" the health outcomes of the South African low-income housing programme. Habitat International, 43, 48e60.
- Marsh, A., Gordon, D., Heslop, P., & Pantazis, C. (2000). Housing deprivation and health: A longitudinal analysis. Housing Studies, 15, 411e428.
- Masi, C. M., Hawkley, L. C., Piotrowski, Z. H., & Pickett, K. E. (2007). Neighborhood economic disadvantage, violent crime, group density, and pregnancy outcomes in a diverse, urban population. Social Science & Medicine, 65, 2440e2457.
- Mason, K., Baker, E., Blakely, T., & Bentley, R. (2013). Housing affordability and mental health: Does the relationship differ for renters and home purchasers? Social Science & Medicine, 94, 91e97.
- McGarigal, K., Cushman, S. A., Neel, M. C., & Ene, E. (2002). FRAGSTATS: Spatial pattern analysis program for categorical maps.
- Meltzer, R., & Schwartz, A. (2015). Housing affordability and health: Evidence from New York City. Housing Policy Debate, 26, 1e25.
- Messer, L. C., Laraia, B. A., Kaufman, J. S., Eyster, J., Holzman, C., Culhane, J., et al. (2006). The development of a standardized neighborhood deprivation index. Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine, 83, 1041e1062.
- Navarro, C., Ayala, L., & Labeaga, J. M. (2010). Housing deprivation and health status: Evidence from Spain. Empirical Economics, 38, 555e582.
- Nolan, B., & Winston, N. (2011). Dimensions of housing deprivation for older people in Ireland. Social Indicators Research, 104, 369e385.
- Palvarini, P., & Pavolini, E. (2010). Housing deprivation and vulnerability in Western Europe. In Ranci (Ed.), Social vulnerability in Europe. Palgrave Macmillan, a division of Macmillan Publishers Limited.
- Pietil€a, M., Neuvonen, M., Borodulin, K., Korpela, K., Siev€anen, T., & Tyrv€ainen, L. (2015). Relationships between exposure to urban green spaces, physical activity and self-rated health. Journal of Outdoor Recreation & Tourism, 10, 44e54.
- Pollack, C., Griffin, B., & Lynch, J. (2010). Housing affordability and health among homeowners and renters. American Journal of Preventive Medicine, 39, 515e521.
- Poortinga, W., Dunstan, F. D. & Fone, D. L. (2008). Neighbourhood deprivation & self-rated health:

نشریه اینترنتی نوسازی

The role of perceptions of the neighbourhood and of housing problems. Health & Place, 14, 562e575.
- Powell-Wiley, T. M., Ayers, C., Agyemang, P., Leonard, T., Berrigan, D., Ballard-Barbash, R., et al. (2014). Neighborhood-level socioeconomic deprivation predicts weight gain in a multi-ethnic population: Longitudinal data from the Dallas Heart Study. Preventive Medicine, 66, 22e27.
- Recio, A., Linares, C., Banegas, J. R., & Díaz, J. (2016). Road traffic noise effects on cardiovascular, respiratory, and metabolic health: An integrative model of biological mechanisms. Environmental Research, 146, 359e370.
- Rodero-Cosano, M. L., Garcia-Alonso, C. R., & Salinas-Perez, J. A. (2014). A deprivation analysis for Andalusia (Spain): An approach based on structural equations. Social Indicators Research, 115, 751e765.
- Saidj, M., Jørgensen, T., Jacobsen, R. K., Linneberg, A., & Aadahl, A. (2015). The influence of housing characteristics on leisure-time sitting. A prospective cohort study in Danish adults. Preventive Medicine, 81, 58e62.
- S_anchez-Cantalejo, C., Ocana-Riola, R., & Fern_andez-Ajuria, A. (2008). Deprivation index for small areas in Spain. Social Indicators Research, 89, 259e273.
- Scottish Government. (2009). Scottish indices of multiple deprivations (SIMD) general report. Edinburgh: The Scottish Government.
- Sharp, G., Denney, J. T., & Kimbro, R. T. (2015). Multiple contexts of exposure: Activity spaces, residential neighborhoods, and self-rated health. Social Science & Medicine, 146, 204e213.
- Shaw, M. (2004). Housing and public health. Annual Review of Public Health, 25, 397e418.
- Silva, L. T. (2015). Environmental quality health index for cities. Habitat International,45, 29e35.
- Sperling, J. B., & Ramaswami, A. (2013). Exploring health outcomes as a motivator for low-carbon city development: Implications for infrastructure interventions in Asian cities. Habitat International, 37, 113e123.
- Stenberg, J., Terevnikov, V., Joffe, M., Tiihonen, J., Chukhin, E., Burkin, M., et al. (2013). Predictors and mediators of add-on mirtazapine-induced cognitive enhancement in schizophrenia - A path model investigation. Neuropharm, 64, 248e253.
- Su, S., Gong, Y., Tan, B., Pi, J., Weng, M., & Cai, Z. (2016). Area social deprivation and public health: Analyzing the spatial non-stationary associations using geographically weighed regression. Social Indicators Research, 1e14. http://dx.doi.org/10.1007/s11205-016-1390-6.
- Su, S., Hu, Y., Luo, F., Mai, G., & Wang, Y. (2014). Farmland fragmentation due to anthropogenic activity in rapidly developing region. Agricultural Systems, 131,87e93.
- Thomas, R., Evans, S., Peter, H., Claire, G., & Anne, R. (2005). Housing improvement and self-reported mental distress among council estate residents. Social Science & Medicine, 60, 2773e2783.
- Thomson, H., & Thomas, S. (2015). Developing empirically supported theories of change for housing investment and health. Social Science & Medicine, 124, 205e214.
- Thomson, H., Thomas, S., Sellstrom, E., & Petticrew, M. (2013). Housing improvements for health and associated socio-economic outcomes: A systematic review. Campbell Systematic Review, (2)http://dx.doi.org/10.4073/csr.2013.4072.
- Urbanos-Garrido, R. M. (2012). Social inequalities in health: Measuring the contribution of housing deprivation and social interactions for Spain. International Journal for Equity in Health, 11, 77. van Vuuren, C. L., Reijneveld, S. A., van der Wal, M. F., & Verhoeff, A. P. (2014).
- Neighborhood socioeconomic deprivation characteristics in child (0e18 years) health studies: A review. Health & Place, 29, 34e42.
- Weng, M., Pi, J., Tan, B., Su, S., & Cai, Z. (2016). Area deprivation and liver cancer prevalence in Shenzhen, China: A spatial approach based on social indicators. Social Indicators Research. http://dx.doi.org/10.1007/s11205-016-1358-6.

- Wernham, A. (2011). Health impact assessments are needed in decision making about environmental and land-use policy. Health Affairs, 30, 947e956.
- World Health Organization and Government of South Australia. (2010). The Adelaide statement on health in all policies: Moving towards a shared governance for health and well-being. Health Promotion International, 25, 258e260.
- World Health Organization and World Bank Group. (2011). World report on disability. Geneva: WHO.
- Xiao, R., Su, S., Mai, G., Zhang, Z., & Yang, C. (2015). Quantifying determinants of cash crop expansion and their relative effects using logistic regression modeling and variance partitioning. International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, 34, 258e263.
- Yuan, Y. A. P., & Professor, F. W. (2013). Regional social inequalities and social deprivation in Guangdong Province, China. Growth & Change, 44, 149e167.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوســازی

پیوست الف، داده‌های تکمیلی

داده‌های تکمیلی مربوط به این مقاله را می‌توان در آدرس ذیل مشاهده نمود:
http://dx.doi.org/10.1016/j.habitatint.2016.06.010

پیوست الف. وزن تعیین شده برای شاخص‌های محرومیت مسکن از طریق روش‌های مختلف.

شاخص‌ها	وزن			
	۱	۲	۳	۴
درصد خانوارهای فاقد سرویس بهداشتی (٪)	۰,۰۲۶	۰,۰۳۱	۰,۰۵۸	۰,۰۵۶
درصد خانوارهای فاقد تسهیلات مربوط به حمام و شستشو (٪)	۰,۰۲۸	۰,۰۳۰	۰,۰۴۵	۰,۰۴۲
درصد خانوارهای فاقد لوله‌های آب (٪)	۰,۱۰۷	۰,۱۱۳	۰,۰۹۶	۰,۱۰۳
درصد خانوارهای فاقد انرژی پاک (٪)	۰,۱۰۸	۰,۱۱۱	۰,۰۸۶	۰,۱۰۱
تعداد ساختمان‌ها در هر جامعه	۰,۰۱۴	۰,۰۱۶	۰,۰۲۱	۰,۰۲۰
تعداد خانوارها در هر جامعه	۰,۰۲۸	۰,۰۲۵	۰,۰۱۵	۰,۰۱۹
درصد ساختمان‌های بدون ساختار بتنی و فولادی	۰,۰۲۰	۰,۰۲۱	۰,۰۳۲	۰,۰۳۶
شاخص شکل وزن ـ منطقه‌ای از کاربری‌های مسکونی	۰,۰۴۶	۰,۰۳۱	۰,۰۲۹	۰,۰۳۲
شاخص تراکم از کاربری‌های مسکونی	۰,۰۷۰	۰,۰۸۲	۰,۰۷۹	۰,۰۸۵
درصد کاربری درمانی در هر جامعه (٪)	۰,۰۸۱	۰,۰۸۵	۰,۰۸۳	۰,۰۹۴
درصد کاربری آموزشی در هر جامعه (٪)	۰,۰۳۵	۰,۰۲۳	۰,۰۱۵	۰,۰۱۶
درصد بخش حرکت و دسترسی در هر جامعه (٪)	۰,۰۷۸	۰,۰۸۱	۰,۰۷۵	۰,۰۸۶
درصد عرصه‌های سبز در هر جامعه (٪)	۰,۰۵۰	۰,۰۴۳	۰,۰۲۶	۰,۲۶
درصد عرصه‌های آبی در هر جامعه (٪)	۰,۰۴۶	۰,۰۳۶	۰,۰۳۰	۰,۰۲۹
درصد خانه‌های با اجاره پایین (٪)	۰,۰۸۰	۰,۰۹۱	۰,۱۱۲	۰,۰۸۹
درصد خانوارهای فاقد تسهیلات مسکونی (٪)	۰,۰۹۲	۰,۰۷۹	۰,۱۰۰	۰,۰۷۴
نسبت میان قیمت متوسط خانه و درآمد متوسط	۰,۰۹۱	۰,۱۰۳	۰,۰۹۸	۰,۰۹۲

موارد ۱ تا ۴ به ترتیب نشان‌دهنده رویکرد تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)، رویکرد تحلیل سلسله‌مراتبی فازی، رویکرد تناوبی ضرایب (CV) و رویکرد آنتروپی هستند.

سازمان نوسازی شهر تهران

نـوســـــازی

سال هشتـــــم
شماره ۴۵
دی ۱۳۹۶

کاوشی در الگوهای هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف در تالین[1]

نویسندگان: سیمون مارسینژاک، تیت تامارو، انگیزکا اوگرودووچیک

مترجم: حسین قانونی

دکترای برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای دانشگاه شهید بهشتی

شماره مقاله: ۰۴۵۰۴

Introduction

For more than two decades, socioeconomic inequality and segregation have been on the rise in most European capital cities (Marcińczak, Musterd, van Ham& Tammaru, 2016). The scale of income disparities and the level of class-based (ie. income-based) intra-urban spatial divisions depend upon a number of (macro-) structural factors, particular in regard to the intensity of globalisation, the type of welfare state and housing system in operation, and the size and ethnic/racial composition of the city's population and its population dynamics (Sassen, 1991; Arbaci, 2007; Maloutas & Fujita, 2012; Marcińczak et al., 2015; Tammaru, Marcińczak, van Ham & Musterd, 2016a). Tallinn, the capital of Estonia, is neither the most populous nor the most globally-connected capital city in Europe; however, it does rank highly amongst those countries on the continent with the most segregated urban regions. The counterintuitive relationship between macrostructural factors, such as the globalisation of the economy and the level of socioeconomic segregation in Tallinn in the first decade of the twenty-first century, aptly illustrates the importance of a local context -an historically-shaped socioeconomic, demo-

۱. مقدمه

در طول بیش از دو دهه اخیر، نابرابری و گسست اجتماعی اقتصادی در اکثر پایتخت‌های اروپایی رو به افزایش بوده است (Marcińczak, Musterd, van Ham & Tammaru, 2016). میزان نابرابری‌های درآمدی و سطح اختلاف‌های فضایی درون شهری مبتنی بر طبقه (در واقع مبتنی بر درآمد)، به چندین عامل ساختاری (کلان) وابسته است؛ عواملی که به شدتِ جهانی‌شدن، نوع دولت رفاه و ساختار تأمین مسکن مستقر و همچنین میزان و ترکیب‌بندی قومی/ نژادی جمعیت شهر و پویایی‌های جمعیتی آن مربوط می‌شوند (Sassen, 1991; Arbaci, 2007; Maloutas & Fujita, 2012; Marcińczak et al., 2015; Tammaru, Marcińczak, van Ham & Musterd, 2016a). تالین پایتخت استونی، نه بیشترین جمعیت و نه بیشترین روابط جهانی را در میان پایتخت‌های اروپایی داراست. با این حال، استونی یکی از کشورهای اروپا با رتبه بالای گسست در نواحی شهری به شمار می‌آید. رابطه میان عوامل ساختاری کلان همچون جهانی شدن اقتصادی و سطح گسست اجتماعی اقتصادی در تالین در اولین دهه قرن ۲۱ میلادی، نتایجی خلاف پیش‌بینی‌های شهودی را نشان می‌دهد. همین نتایج به خوبی اهمیت بافتار محلی (شرایط اجتماعی

[1]. Marcińczak, S., Tammaru, T. & Ogrodowczyk, A. (2017). Exploring patterns of socioeconomic residential intermixing in Tallinn. *Cities*, (67): 95-103.

اقتصادی، جمعیتی و ریخت‌شناختی یک شهر که در طول تاریخ شکل گرفته) در شکل‌گیری الگوهای گسست را نشان می‌دهند (Musterd, Marcińczak, van Ham & Tammaru, 2016).

graphic, and morphological profile of the city/region - in shaping the patterns of segregation (Musterd, Marcińczak, van Ham, & Tammaru, 2016).

جدیدترین مطالعات تطبیقی درباره تمایز فضایی اجتماعی اقتصادی در اروپا، به تحلیل‌های جهانی که سطح گسست در یک شهر (یا ناحیه شهری آن) را مورد توجه قرار می‌دهند، محدود می‌شوند (Tammaru, Kährik, Mägi, Novák & Leetmaa, 2016c; Musterd et al., 2016) . از آنجا که شاخص‌های جهانی سنجه‌های تقلیل‌یافته‌ای از گسست در کل ناحیه شهری هستند، اغلب دید کافی از الگوهای متمایز محلی از ترکیب طبقاتی یا قومی را به دست نمی‌دهند. افزون بر آن، تلاش‌ها برای تبیین رشد فعلی گسست اجتماعی اقتصادی در اروپا با سنجه‌های فعلی گسست، اغلب بر عوامل ساختاری کلان تأکید می‌کنند (Marcińczak et al., 2016). با وجود نقش تأثیرگذار این عوامل در تعیین مقیاس و نوع نابرابری‌های اجتماعی اقتصادی و گسست، الگوهای در حال تغییر تمایزهای اجتماعی فضایی نیز نسبت به بافتارهای محلی، منطقه‌ای و ملی حساس هستند (Fainstein, Gordon & Harloe, 1992; Musterd & Ostendorf, 1998; Maloutas & Fujita, 2012). به بیان دیگر، رابطه پیچیده میان جنبه‌های مختلف بافتار محلی، واقعیت «روی زمین» (Brown & Chung, 2008) و الگوهای گوناگون هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف در سطح محله‌های شهرهای اروپایی، همچنان حوزه‌ای است که کمتر مورد پژوهش قرار گرفته است. از همین رو، این مقاله در پی پاسخ به پرسش‌های زیر است:

۱- الگوهای در حال تغییر هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف در منطقه کلانشهری تالین در اولین دهه قرن ۲۱ میلادی چه مواردی هستند؟

۲- نقش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (پس زمینه قومیتی و تاریخچه مهاجرتی) و محیط ساخته شده قطعات شهری در شکل‌گیری تمایزهای اجتماعی اقتصادی در فضای شهری چیست؟

با مفروض دانستن این که بافتار محلی (یا همان واقعیت روی زمین) عنصری اساسی از ادراک است (Brown, 1999)، امیدواریم که این مقاله بتواند نقش مهم – و در عین حال کمتر مطالعه شده– بافتار محلی در ایجاد تمایزهای فضایی اجتماعی اقتصادی در اروپا را روشن نماید. در راستای کشف رابطه میان هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف و ویژگی‌های محله‌ها، ما از گونه‌بندی قطعات زمین بر اساس ترکیب ساکنان (Marcińczak et al., 2015) و در مراحل پیشرفته‌تر تحلیل، از روش‌های توصیفی[1] و چند متغیره[2] آماری همچون تحلیل واریانس[3] و تحلیل افتراقی[4] استفاده می‌کنیم. این مقاله بر مجموعه پژوهش‌های صورت گرفته درباره نابرابری و گسست در نواحی شهری در هر دو سوی اقیانوس اطلس خواهد افزود و نشان می‌دهد که چگونه رابطه میان ویژگی‌های متفاوت محله و اشکال مختلف هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف می‌تواند با استفاده از متغیرهایی غیر از درآمد، از قبیل طبقه‌بندی استاندارد مشاغل بین‌المللی[5] (ISCO) مورد کاوش قرار گیرد. در قسمت بعد مباحث روز درباره گسست اجتماعی اقتصادی ارائه می‌شوند. پس از آن، طراحی پژوهش، داده‌ها و روش‌های آن معرفی می‌شوند. سپس، جغرافیای هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف و رابطه میان الگوهای محلی گسست و ویژگی‌های مختلف محله‌ها به دقت مورد بحث قرار می‌گیرند. بخش پایانی مقاله به ارائه یافته‌های کلیدی و نتیجه‌گیری پرداخته و مسیرهایی را برای پژوهش‌های آتی ارائه می‌نماید.

1. Descriptive
2. Multivariate
3. Variance Analysis
4. Discriminant Analysis
5. International Standard Classification of Occupations

۲. درباره گسست اجتماعی اقتصادی

۲-۱. معنا

گسست اجتماعی اقتصادی معمولاً به توزیع جغرافیایی نامتوازن گروه‌های اجتماعی اقتصادی (از منظر طبقه، جایگاه اجتماعی یا درآمد) در شهر یا نواحی بزرگ‌تر شهری اشاره دارد. همانند سایر اشکال گسست، همچون گسست‌های مبتنی بر پس‌زمینه قومیتی یا نژادی (Kaplan & Woodhouse, 2005; Reardon, 2006)، گسست اجتماعی اقتصادی اغلب به موارد زیر اشاره دارد:

۱) فرایندهای متفاوت اجتماعی، اقتصادی، نهادی و جمعیتی که از طریق آن‌ها، تفکیک‌های فضایی ایجاد می‌شوند.

۲) الگوها یعنی شدت، مقیاس و جغرافیای نابرابری‌های اجتماعی اقتصادی.

در ارتباط با فرایندهای مختلفی که بر سطح گسست اجتماعی اقتصادی اثرگذار هستند، نابرابری درآمدی (اقتصادی) یکی از برجسته‌ترین موارد است. اغلب بدیهی فرض می‌شود که سطح بالای گسست اجتماعی اقتصادی به طور ضمنی نشانگر اختلاف زیاد در طبقه و/ یا درآمد افراد است (van Kempen, 2007; Reardon & Bischoff, 2011).

حتی اگر این عوامل متفاوت در سطوح ساختاری (کلان) باشند که پیش زمینه‌های لازم برای افزایش تمایزهای اجتماعی- فضایی را فراهم می‌نمایند (Castells, 1989; Sassen, 1991; Hamnett, 2012; Arbaci, 2007; Musterd & Ostendorf)، بافتار محلی نیز از نظر اهمیت در تعیین الگوهای گسست، وضعیت مشابهی دارد (Maloutas & Fujita, 2012; Marcińczak et al., 2015; Tammaru et al., 2016c). این مفهوم گسترده (منظور «بافتار محلی» است)، دربرگیرنده ویژگی‌های گوناگون شهر همچون زمینه نهادی و روندهای توسعه اقتصادی و جمعیتی آن (Burgers & Musterd, 2002; Brown & Sharma, 2010)، ریخت‌شناسی شهری و ساختار تملک زمین‌ها (Galster & Booza, 2007; Marcińczak, Musterd & Stępniak, 2012) و کاربری‌های شهری و توپوگرافی (Meyer, 2005) آن است. اگرچه تمامی این عوامل بستر را برای افزایش گسست اجتماعی اقتصادی فراهم می‌کنند، باز هم این افراد و خانوارها هستند که انتخاب‌های نهایی مسکونی را صورت می‌دهند و بنابراین منجر به تغییرات اجتماعی- فضایی می‌شوند.

الگوهای گسست اجتماعی اقتصادی نسبت به سایر اشکال تمایزات فضایی، به ویژه تمایزاتی که مبتنی بر پس‌زمینه‌های قومی و نژادی‌اند، نیز حساس هستند (van Ham & Manley, 2009). در مجموع، تمایل آشکاری به سوی یک اقتصاد مرتبط با جهان، یک محیط نهادی بازار- سو و سطوح بالاتری از نابرابری اجتماعی -که به سطوح بالای گسست اجتماعی اقتصادی می‌انجامند- وجود دارد (Maloutas & Fujita, 2012; Tammaru et al., 2016a). افزون بر آن، نتایج مطالعه تطبیقی اخیر درباره گسست اجتماعی اقتصادی در اروپا، به روشنی نشان می‌دهد که میراث سیاست‌های فضایی و مسکن در دوره‌های گذشته و الگوهای جدایی‌گزینی محلی شکل گرفته در طول تاریخ، همچنان بر سطوح فعلی نابرابری‌های جغرافیایی و اجتماعی اقتصادی اثرگذار هستند (Marcińczak et al., 2016). جالب آن که، بررسی‌ها نشان دادند که وقتی دولت ملی نقش جدی‌تری در کنترل برنامه‌ریزی و تأمین مسکن بر عهده می‌گیرد، این امر منجر به تمرکزهای بزرگ مقیاس مسکن قابل تأمین می‌شود. این واحدهای مسکونی اغلب املاک باقی‌مانده از دوران سوسیالیسم هستند که بلوک‌های آپارتمانی عمومی را نیز شامل می‌شوند (Arbaci, 2007; Andersson & Kährik, 2016).

۲-۲. تمایزات اجتماعی- فضایی در شهرهای پسا- سوسیالیستی

در کشورهایی با سابقه حکومت‌های سوسیالیستی، نقش ساختارهای مسکونی و سیاست‌های اجراشده مسکن در گذشته، در شکل دادن به الگوهای امروزین گسست و نابرابری مسکونی به روشنی قابل ملاحظه است (Marcińczak et al., 2015;

Stephens, Lux & Sunega, 2015). در ارتباط با ساختار اجتماعی فضایی، اکثریت شهرهای اروپای شرقی دربرگیرنده سه پهنه اصلی هستند: هسته تاریخی (پیش از ظهور سوسیالیسم)، املاک مسکونی و نواحی صنعتی دوره سوسیالیسم و حومه‌های پسا- سوسیالیستی (French & Hamilton, 1979; Sykora, 2009; Kovacs & Herfert, 2012). به طور کلی می‌توان گفت که املاک مسکونی کم کیفیت، محافظت نشده، فرسوده و قدیمی، اغلب در نواحی مرکزی شهر (املاک پیشا- سوسیالیستی) و نواحی حاشیه‌ای (دهکده‌های پیشا- سوسیالیستی) و همچنین ناحیه‌هایی که مکان زندگی طبقات اجتماعی پایین‌تر در اواخر دوران سوسیالیسم بودند، قرار داشتند. بلوک‌های آپارتمانی و املاک مسکونی دوران سوسیالیسم و محله‌های ویلایی نواحی مرکزی شهر و مربوط به دوران پیشا- سوسیالیستی، بیشتر در اختیار طبقات متوسط و بالای اجتماعی بودند (Marcińczak; Gentile & Stępniak, 2013; Sykora, 2009). فارغ از حومه‌گرایی و اعیان‌نشینی ابتدایی (Boren & Gentile, 2007)، ساختار اجتماعی- فضایی نواحی شهری پسا- سوسیالیستی در دهه ۱۹۹۰ میلادی تغییر چندانی نکردند. ارتقای اجتماعی نواحی مرکزی شهر (Bernt, Gentile & Sz, 2015) و مهاجرت طبقات اجتماعی متوسط و بالا به سمت حومه‌ها (Stanilov & Sykora, 2014) - که هر دو فرایندهایی دربرگیرنده ساخت واحدهای مسکونی جدید بودند- در قرن ۲۱ شتاب گرفتند. از آنجا که هدایت‌گران این فرایندها (در شهر/ یا ناحیه شهری)، اغلب جمعیت محلی را برای ساخت و ساز به کار می‌گرفتند، این دو فرایند منجر به تغییرات ناگزیری در ترکیب اجتماعی سه پهنه ذکر شده در شهر پسا- سوسیالیستی شده‌اند. واحدهای مسکونی بازمانده از دوران سوسیالیسم که دربرگیرنده بلوک‌های آپارتمانی هستند، هنوز تخریب نشده‌اند (Kährik & Tammaru, 2010; Marcińczak et al., 2012). با این حال، این نواحی به تدریج در حال از دست دادن ساکنان برخوردارتر خود هستند. به بیان دیگر، هم در دوره تسلط سوسیالیسم و هم پس از آن، رابطه قدرتمندی میان ترکیب‌بندی اجتماعی و محیط ساخته شده محله‌ها - شامل نوع تملک واحد مسکونی، نحوه ساخت، ریخت و به ویژه قدمت مسکن- به چشم می‌خورد (Kovacs & Herfert, 2012; Marcińczak et al., 2012).

در همان دهه ۱۹۹۰ میلادی و البته پس از آن، بسیاری از اندیشمندان تعمیق شکاف‌های اجتماعی- فضایی، یا حتی قطبی‌شدن فضای شهری در دوره گذار پسا- سوسیالیستی را پیش‌بینی کرده بودند (Szelenyi, 1996; Smith & Timar, 2010). با این وجود، فارغ از افزایش نابرابری‌های درآمدی در کشورهای مرکزی و شرقی اروپا[1]، سطح گسست اجتماعی نه تنها تغییر چندانی نکرد، بلکه حتی در دهه آخر قرن بیستم کاهش نیز یافت (Sykora, 2009; Marcińczak et al., 2013). با مقداری تأخیر زمانی، میزان تفکیک‌های اجتماعی- فضایی با افزایش نابرابری‌های درآمدی از آغاز دهه ۲۰۰۰ میلادی، افزایش یافت. البته باید تأکید کرد که با گذشت ۲۵ سال از پایان سوسیالیسم، سطح گسست اجتماعی اقتصادی در شهرهای پسا- سوسیالیستی همچنان فاصله زیادی با قطبی شدن (دوگانه‌سازی) اجتماعی- فضایی سایر نواحی شهری دارد (Marcińczak et al., 2016). جالب آن که، نتایج موجود به روشنی نشانگر آنند که این فرایند ایجاد نیروی کار ماهرتر (و نه قطبی شدن یا دوگانه‌سازی) است که ویژگی اصلی ساختارهای تغییریابنده اشتغال در شهرهای بزرگ کشورهای مرکزی و شرقی اروپاست (Marcińczak et al., 2015).

۲-۳. سنجش

از آنجا که شاخص‌های تک رقمی که معمولا مورد استفاده قرار می‌گیرند، میزان تنوع قومی/ نژادی در یک قطعه زمین شهری را به طور خلاصه اندازه‌گیری می‌کنند، گونه‌بندی‌ها می‌توانند اطلاعات مهمی را درباره این که چه گروه قومی/ نژادی یا اجتماعی در یک واحد فضایی حضور غالب دارند، به اطلاعات موجود بیفزایند. طبقه‌بندی محله‌ها بر اساس ترکیب قومی/ نژادی یا اجتماعی ساکنان که توسط نقشه‌های شدت‌نگار[2] تصویر شده است، می‌تواند جغرافیای محلی هم‌نشینی مسکونی طبقات مختلف اجتماعی

[1]. Central & Eastern Europe (CEE)
[2]. Choropleth Map

اقتصادی را به خوبی نشان دهد (Holloway, Wright & Ellis, 2012; Delmelle, 2015). اصالتاً به نظر می‌رسد که گونه‌بندی‌ها در قیاس با سنجه‌های تک‌رقمی خلاصه‌کننده، می‌توانند بینش عمیق‌تری در مورد گوناگونی‌های محلی هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف به دست دهند.

در مورد الگوهای گسست، دو مسیر اصلی پژوهشی قابل شناسایی هستند. اولین مسیر طرفدار استفاده از شاخص‌های تک رقمی (جهانی) برای سنجش گسست است (Peach, 2009)؛ شاخص‌های جهانی راه ساده‌ای برای تفسیر سنجه‌های خلاصه‌کننده ابعاد مختلف گسست در یک شهر مشخص فراهم می‌نمایند (Massey & Denton, 1988; Brown & Chung, 2008). یک روش جدید مبتنی بر مدل، که مقادیر کامل گسست را همراه با فواصل اطمینان برای آزمون معناداری نشان می‌دهد، یکی از عناصر مهم در ارتقای رویکرد شاخص‌محور بوده است (Manley, Johnston, Jones & Owen, 2015a, 2015b).

رویکرد دوم که متأخرتر است، برای تأمین بینشی کارساز درباره اشکال محلی متفاوتِ هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف، توسعه یافت. این رویکرد عمدتاً به میزان هم‌نشینی مسکونی گروه‌های اجتماعی اقتصادی مشخص در محله‌ها می‌پردازد (Reardon, 2006). حتی با وجود آن که گهگاه برای کاوش درباره هم‌نشینی مسکونی گروه‌های قومی/ نژادی مختلف از نسخه‌های محلیِ شاخص‌های جهانی استفاده می‌شود (Brown & Sharma, 2011)، برخی از اندیشمندان گونه‌بندی‌هایی را برای محله‌های مسکونی معرفی نمودند که میزان ترکیب قومی و نژادی یک قطعه زمین مشخص را نشان می‌دهند (Johnston, Poulsen & Forrest, 2007; Holloway et al., 2012). مطالعات مرتبط با مسیرهای تغییر محله، اغلب بر ابزار ماتریس گذار متکی هستند، ماتریسی که امکان نمایش جابه جایی قطعات زمین با ترکیب‌های مختلف را میسر می‌سازد (Holloway et al., 2012; Delmelle, 2015; Wei & Knox, 2014). در دوره‌های متأخرتر، فنون تحلیل توالی[3] برای آزمون گذارهای محله در نقاط متعدد در زمان (برای تحلیل بلندمدت) پیشنهاد شدند (Delmelle, 2016).

۳. طرح پژوهش

۳-۱. محدوده مورد مطالعه و ابزار پژوهش

بافت شهری تالین در سه مرحله اصلی دستخوش تغییر شده است. نواحی تاریخی مرکز و پیرامون شهر پیش از جنگ جهانی دوم شکل گرفتند و تقریبا ۱۳ درصد از شهروندان ساکن در منطقه کلانشهری تالین را در خود جای می‌دهند. سکونت در این نواحی با محوریت اصول طبیعی بازار شکل گرفت. ناحیه مرکزی شهر عمدتا محل سکونت کارگران یقه آبی بود و نواحی کم تراکم پیرامون شهر، کارگران یقه سفید را به سوی خود جذب می‌کرد. هر دو ناحیه، خارج از تمرکز اصلی برنامه‌ریزان شهری شوروی سابق قرار گرفته بودند و این امر فرسودگی کالبدی و اجتماعی در پایان عصر شوروی را – به ویژه در نواحی مرکزی شهر– افزایش می‌داد. جدی‌ترین اقدام برای ساخت واحدهای مسکونی جدید پس از جنگ آغاز شد و تا پایان عصر شوروی در سال ۱۹۹۱ میلادی ادامه داشت. آپارتمان‌هایی که بیشتر مدرنیستی، استاندارد و دارای واحدهای مسکونی چند خانواری بودند، از طریق نظام مرکزی تخصیص مسکن به افراد – هم طبقه متوسط کارگر و هم طبقات بالاتر– واگذار می‌شدند (Kährik & Tammaru, 2010). امروزه ۶۹ درصد از ساکنان منطقه شهری تالین در واحدهای مسکونی دوره شوروی زندگی می‌کنند؛ در حالی که تنزل اجتماعی {در این مناطق} در حال وقوع است (Tammaru, Musterd, van Ham & Marcińczak, 2016b) . با گذشت ۲۵ سال پس از فروپاشی شوروی، لایه جدیدی از واحدهای مسکونی به شهر افزوده شده که عمدتا در بخش‌های مرکزی و پیرامونی شهر و کمربند حومه‌ای آن و کمتر در محدوده ساخت مسکن در دوره شوروی قرار گرفته‌اند. واحدهای مسکونی جدید نوعاً گران‌ترین واحدها

[3]. Sequence analysis

هستند که صرفاً بالاترین گروه‌های درآمدی توان خرید آن‌ها را دارند. این واحدها نزدیک به ۱۸ درصد از ساکنان منطقه شهری تالین را در خود جای می‌دهند.

استونی جزء آن دسته از کشورهای اروپای شرقی است که در آغاز دهه ۱۹۹۰ میلادی برای ایجاد روابط بازاری در اقتصاد (Hamilton, Andrews & Pichler-Milanovic, 2005) و مسکن (Hegedus, 2013) خود دستخوش تغییرات و اصلاحات عمیق و شتابان گردید. این اصلاحات، تالین را از یک نظام رفاه سوسیالیستی و پدرسالارانه خارج نمود. در کشورهایی که با نظام برنامه‌ریزی مرکزی سازمان دهی می‌شدند، دولت اقدام به ملی‌سازی ابزارهای تولید می‌نمود و بنابراین نقشی مرکزی در تولید و باز توزیع کالاها داشت. در این میان، مسکن یکی از ارزشمندترین کالاها بود. در مقابل، استونیِ پسا- سوسیالیستی با آغوش باز به استقبال شرایطی رفته که در آن، بازار به فرایندهای اجتماعی- فضایی در شهر شکل می‌دهد. پس از خصوصی‌سازی انبوه املاک مسکونی در دهه ۱۹۹۰ میلادی و بازگرداندن واحدهای مسکونی به صاحبان آن‌ها در پیش از جنگ جهانی دوم، بخش عمومی تنها ۵ درصد از دارایی‌های مسکونی را در اختیار دارد. این درصد در شهرداری‌های حومه تالین حتی از این هم کمتر است. آن‌ها مالک دارایی‌های مسکونی چندانی نیستند و مقررات برنامه‌ریزی سبک و نسبتا آزادی را در مورد کاربری زمین، توسعه زیرساخت‌ها و قواعد کلی محیط ساخته شده به کار می‌بندند (Leetmaa, Tammaru & Anniste, 2009). اگرچه دارایی‌های مسکونی شهرداری بسیار اندک است، اما بازار مسکن تالین در طول سالیان اخیر فعال‌تر شده است[۴]. با این حال، ساخت واحدهای مسکونی جدید از نظر فضایی بسیار خوشه‌بندی شده است و بنابراین، بیش از آن که کاهنده گسست باشد، بر آن می‌افزاید (Tammaru et al., 2017). مسکن‌های عمومی جدید بدین دلیل در حوزه‌های متمرکز جغرافیایی ساخته می‌شوند که هزینه‌های ساخت آن‌ها نسبت به جانمایی پراکنده واحدهای مسکونی جدید در فضای شهری کمتر است. سیاست‌های شهری به جای تمرکز بر مسکن بر اتصال مکان‌های شهری متمرکز می‌شوند تا بتوانند با محصور شدن گروه‌های آسیب‌پذیر در محله‌های منزوی و جدا افتاده شهر مقابله کنند (Tammaru, Leetma, Kährik & Kamenik, 2014). یکی از مشخصه‌های مشهور شهر تالین، سیستم حمل‌ونقل عمومی رایگان آن است، اما هدف از این سیستم، نگاه داشتن مردم در شهر است، نه مقابله با گسست.

سرشماری ملی سال ۲۰۱۱ استونی به جمع‌آوری اطلاعات درباره درآمد افراد و/ یا خانوارها نمی‌پرداخت و بنابراین، ما ناچاریم از طبقه‌بندی استاندارد مشاغل بین‌المللی به عنوان شاخص معرف برای موقعیت اجتماعی اقتصادی استفاده نماییم. طبقه‌بندی‌های مشابه از جمعیت فعال اقتصادی در مطالعات پیشین درباره گسست اجتماعی در آمریکای شمالی (Duncan & Duncan, 1955; Morgan, 1980; Scott, 1988) و در اروپا (Tammaru et al., 2016a) مورد استفاده قرار گرفته است.

افزون بر آن، طبقه‌بندی استاندارد مشاغل بین‌المللی، خطوط اصلی تفکیک‌های اجتماعی در کشورهای پسا- سوسیالیستی که در حال تجربه اصلاحات سریع هستند را به دقت نشان می‌دهد (بنگرید به Smith, Stenning, Rochovska & Świątek). این طبقه‌بندی همچنین تصویر مناسبی از نابرابری‌های اجتماعی اقتصادی معاصر در شهرهای اروپایی - به ویژه درباره کشورهایی که

[۴]. هدف از این سیاست افزایش سهم کلی واحدهای مسکونی اجاره ای تحت تملک بخش عمومی از طریق ساخت واحدهای مسکونی جدید توسط شهرداری است (راهبرد تالین، ۲۰۳۰-۲۰۱۰). سیاست مسکن همچنین به دنبال ارتقای شرایط مسکن برای کسانی است که در واحدهای غیر استاندارد زندگی می کنند. همچنین این سیاست ها بر آنند که مانع از پراکنش مشکلات اجتماعی مرتبط با بی‌خانمانی، خشونت، اعتیاد به مواد مخدر و آموزش ضعیف شده و با فرایندهای ایجاد کننده گسست در شهر مقابله نمایند. مهم‌ترین سند سیاست‌گذاری مسکن یعنی «پروگرام دوم ساخت و ساز واحدهای مسکونی برای تالین» (the Second Dwelling Construction Programme for Tallin) که امروزه در حال عملیاتی شدن است، دو گروه کم‌درآمد هدف را برای اعطای واحدهای عمومی اجاره‌ای مورد توجه ویژه قرار می دهد: کارگران بخش عمومی و خانواده‌های جوان. خانواده‌های جوانی که در تالین زندگی می کنند، سطح دشواری‌های فراوان و ویژه‌ای برای بالارفتن از نردبام واحدهای مسکونی دارند، زیرا قیمت‌های واحدهای مسکونی و اجاره‌های بخش خصوصی بسیار بالا هستند.

اطلاعات درآمدی آن‌ها موجود نیست- را نمایش می‌دهد (Marcińczak et al., 2016). جهت بررسی الگوهای محلی هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف، از رویکردی استفاده کردیم که توسط مارسینژاک و همکاران (۲۰۱۵) معرفی شده است. پس از آن، دسته‌های اصلی طبقه‌بندی استاندارد مشاغل بین‌المللی (ISCO) را در سه دسته (یا گروه یا طبقه) کلان‌تر اجتماعی اقتصادی قرار دادیم. هدف اصلی این طبقه‌بندی عام‌تر، بازنمایی تمایزهای اجتماعی در کشورهای پسا- سوسیالیستی است که در حال تجربه اصلاحات سریع هستند. دسته‌های اجتماعی- شغلی یقه سفید که عموما درآمد بیشتری دارند، گروه اجتماعی اقتصادی بالا[5] (HSG) را تشکیل می‌دهند. پرسنل میانی همچون تکنسین‌ها، پرسنل وابسته و مشاغل دفتری گروه اجتماعی اقتصادی متوسط[6] (MSG) را شکل می‌دهند. مشاغل نیازمند مهارت پایین همچون کارگران خدماتی و فروش و کارگران یدی، اپراتورها و تعمیر کنندگان ماشین‌آلات و سایر مشاغل ابتدایی نیز همگی در گروه اجتماعی اقتصادی پایین[7] جای می‌گیرند.

ما از قطعات سرشماری به عنوان واحد فضایی مناسب برای این مطالعه بهره می‌گیریم. قطعات سرشماری که به عنوان محلات منسجم برای برنامه‌ریزی شهری در تالین مد نظر قرار می‌گیرند، واحدهای فضایی کوچکی هستند که الگوی خیابان‌ها، ریخت‌شناسی، تغییرات در طول تاریخ و الگوهای هویتی محلی را بازنمایی می‌کنند (بنگرید به Tammaru et al., 2016b). متوسط جمعیت قطعات سرشماری به ۲۸۸ ساکن فعال اقتصادی در سال ۲۰۰۰ و ۳۴۷ ساکن در سال ۲۰۱۱ می‌رسد. در ارتباط با ترکیب قومی جمعیت، بیشترین درصد در اختیار افراد استونیایی‌زبان (۵۸ درصد) و درصد بعدی متعلق به افراد روسی‌زبان (۴۰ درصد) است. گروه روسی‌زبانان نه تنها شامل افرادی با قومیت روسی، بلکه دربرگیرنده اهالی بلاروس و اوکراین که زبان مادری خود را روسی معرفی می‌کنند، نیز می‌شود. در این مقاله از عبارات استونیایی زبان و استونیایی به طور متناوب برای اشاره به یک مفهوم واحد استفاده خواهیم کرد.

۴. روش پژوهش

این مطالعه در دو گام دنبال می‌شود. در گام اول، الگوهای منطقه‌ای و جغرافیای هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف در منطقه کلانشهری تالین در سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۱ را مورد کاوش قرار می‌دهیم. برای تمایز قائل شدن میان محله‌هایی با موقعیت‌های اجتماعی اقتصادی متفاوت، از رویکرد معرفی شده توسط مارسینژاک و همکاران (2015) بهره می‌گیریم. پس از آن، جمعیت فعال اقتصادی را در سه گروه کلان اجتماعی اقتصادی بالا (HSG)، متوسط (MSG) و پایین (LSG) قرار می‌دهیم. همچنین ترکیب‌های مختلف از آستانه‌های این سه گروه را ادغام می‌کنیم تا بتوانیم هفت دسته از محله‌های دارای شرایط متفاوت را ایجاد نماییم (جدول ۱). این هفت دسته عبارتند از: محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا، محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی متوسط به بالا، محله‌های آمیخته، محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی متوسط، محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی متوسط به پایین، محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین، محله‌های قطبی شده[8]. از آنجا که گسست اجتماعی (اجتماعی اقتصادی) معمولاً کمتر از گسست قومی/ نژادی است (Musterd, 2005)، ما بر این باوریم که بالاتر بودن درصد یکی از گروه‌های اجتماعی اقتصادی از آستانه ۵۰ درصد در یک محله، معیار مطلوبی برای غالب بودن یک گروه در یک قطعه سرشماری است.

مطالعات مرتبط با گسست قومی/ نژادی اغلب آستانه بالای ۷۰ درصد را برای نشان دادن تسلط یک گروه در محله به‌کار می‌گیرند (Johnston, Poulsen & Forrest, 2009). آستانه‌های تعیین سایر دسته‌های هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی

5. Higher Socioeconomic Group (HSG)
6. Middle Socioeconomic Group (MSG)
7. Lower Socioeconomic Group (LSG)
8. Polarised neighborhoods

اقتصادی مختلف نیز تقریبا مشابه آستانه‌های مربوط به گسست قومی/ نژادی هستند (بنگرید به Johnston et al., 2007). سپس از ماتریس گذار برای دنبال کردن تغییرات الگوهای محلی هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف بین سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۱ استفاده می‌کنیم. در پایان، گونه‌بندی به کمک نقشه‌های شدت‌نگار نمایش داده خواهد شد تا جغرافیای هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف در شهر تالین در سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۱ میلادی مشخص شود.

جدول ۱. گونه‌بندی محله‌ها بر اساس موقعیت اجتماعی اقتصادی ساکنان

نوع محله	سهم گروه‌های اجتماعی اقتصادی		
	بالا	متوسط	پایین
محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا	٪۵۰ <	٪۲۵ <	٪۲۵ <
محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی متوسط به بالا	۲۵ -۴۹٪	٪۲۵ <	۲۵ -۴۹٪
محله‌های آمیخته	۲۵ -۴۹٪	۲۵ -۴۹٪	۲۵ -۴۹٪
محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی متوسط	۲۵ -۴۹٪	۲۵ -۴۹٪	٪۲۵ <
محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی متوسط به پایین	٪۵۰ <	٪۵۰ <	٪۲۵ <
محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین	۲۵ -۴۹٪	۲۵ -۴۹٪	٪۲۵ <
محله‌های قطبی شده	٪۲۵ <	٪۲۵ <	٪۵۰ <

در گام دوم، رابطه میان الگوهای محلی هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف، مسکن و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی ۳۸۶ محله شهر تالین (با استفاده از قطعات سرشماری) مورد بررسی قرار خواهد گرفت. به دلیل محدودیت‌های فضایی، ما تحلیل خود را به الگوهای هم‌نشینی مسکونی قابل مشاهده در سال ۲۰۱۱ محدود کرده‌ایم. همچنین، از آنجا که تحلیل افتراقی نسبت به تعدادی از نمونه‌ها در هر گروه حساس است – حجم نمونه در کوچک‌ترین گروه می‌بایستی به طور معناداری بزرگ‌تر از تعداد متغیرها باشد– از شکل ساده‌شده گونه‌بندی هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف برای تحلیل‌های بیشتر استفاده می‌کنیم. در واقع، ما دو گروه بالای اجتماعی اقتصادی (یعنی محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا و متوسط به بالا) را ادغام می‌کنیم تا یک گروه «بالای» جدید شکل گیرد. به همین ترتیب، دو گروه پایین (یعنی محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین و متوسط به پایین) نیز ترکیب می‌شوند تا گروه «پایین» جدیدی ایجاد شود. سپس تحلیل واریانس (ANOVA) را در ارتباط با قطعات انتخاب شده، مسکن و متغیرهای جمعیت‌شناختی بر اساس چهار گروه اجتماعی اقتصادی ساده‌شده انجام می‌دهیم. این رویه امکان شناسایی آن دسته از ویژگی‌هایی که به طور معناداری میان انواع مختلف محله‌ها متفاوت هستند را فراهم می‌کند. سپس متغیرهای معنادار تبیین کننده مسکن محلی و بافتار جمعیتی برای تحلیل افتراقی خطی[9] نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. ما از این روش استفاده می‌کنیم تا بتوانیم میزان پیش‌بینی الگوهای هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف توسط متغیرهای مرتبط با بافتار را ارزیابی نماییم. از آنجا که تحلیل افتراقی خطی کلاسیک[10]، نسبت به داده‌های پرت[11] نیز حساس است، در این مطالعه از تحلیل افتراقی خطی استوار[12] که مبتنی بر متغیر برآوردگر «مینیمم دترمینان کوواریانس»[13] است، نیز استفاده می‌کنیم (Hubert & van Driessen, 2004). تحلیل‌های CLDA و RLDA توسط بسته Rrcov در نرم‌افزار آماری R صورت گرفتند (Todorov & Fitzmoser, 2009).

9. Linear Discriminant Analysis (LDA)
10. Classic Linear Discriminant Analysis (CLDA)
11. Outlier
12. Robust Linear Discriminant Analysis (RLDA)
13. Minimum Determinant Covariance (MCD)

۵. یافته‌ها

۵-۱. الگوهای در حال تغییر هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف

مطالعات پیشین درباره گسست اجتماعی اقتصادی در منطقه کلانشهری تالین، از رابطه‌ای کنجکاوی برانگیز میان نابرابری‌های درآمدی و گسست اجتماعی اقتصادی پرده برداشت. فارغ از افزایش قابل توجه نابرابری درآمدی پس از فروپاشی سوسیالیسم، سطح گسست اجتماعی اقتصادی در منطقه کلانشهری تالین در سال ۲۰۰۱، چنانچه توسط شاخص گسست اندازه‌گیری شده، پایین (۲۰ تا ۲۵) بوده است (Tammaru et al., 2016b). حتی اگر نابرابری درآمدی در اولین دهه قرن ۲۱ میلادی کاهش قابل توجهی می‌یافت، گسست اجتماعی اقتصادی (معادل فاصله میان بالاترین و پایین ترین گروه اجتماعی)، افزایش شدیدی پیدا می‌کرد و به مقدار ۴۵ تا ۵۰ می‌رسید.

نتایج یک مطالعه تطبیقی درباره گسست اجتماعی اقتصادی در ۱۳ پایتخت اروپا که اخیرا صورت گرفته، نشان می‌دهد که پس از مادرید، منطقه کلانشهری تالین سریع‌ترین نرخ گسست را در میان مناطق شهری داراست. همچنین منطقه کلانشهری تالین دومین منطقه شهری با بیشترین مقدار گسست است (Marcińczak et al., 2016). این مسئله به ویژه از آن رو قابل توجه است که تقریبا هیچ تغییری در ساختار شغلی تالین در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ به وقوع نپیوسته است (Tammaru et al., 2016b). به بیان دیگر، نابرابری‌های اجتماعی که در طول دهه ۱۹۹۰ میلادی جهش یافته بودند، در دهه ۲۰۰۰ میلادی در فضای شهری نمایان شدند.

شاخص‌های جهانی اغلب قادر به نشان دادن جغرافیای تغییر یابنده گسست پرشتاب و فزاینده نیستند. با این حال، این سنجه‌ها می‌توانند بینش‌های کارسازی از رابطه میان موقعیت اجتماعی اقتصادی، پس‌زمینه قومی/ نژادی و تفکیک‌های فضایی ایجاد نمایند. سطوح بالای گسست اجتماعی در منطقه کلانشهری تالین در صورت در نظر گرفتن بعد قومی، بالاتر نیز می‌رود. در سال ۲۰۱۱، سطح شکاف میان مدیران استونیایی و همتایان روسی آن‌ها بالا (۴۷) بود، در حالی که میزان گسست فضایی میان استونیایی زبانان در سطوح بالای اجتماعی و روسی زبانان در سطوح پایین اجتماعی، نشانگر گسست بسیار بالا (حدود ۷۰) بود (Tammaru et al., 2016b, 345). بررسی این دو دسته قومی متفاوت، سطح گسست تقریبا مشابهی را میان گروه‌های اجتماعی اقتصادی نشان داد؛ و این مقادیر، مشابه مقدار متوسط منطقه بودند (همان). به بیان دیگر، به نظر می‌رسد که استونیایی‌ها و روس‌ها عموما زندگی مجزا و تفکیک‌شده از یکدیگر را ترجیح می‌دهند و این مسئله ربطی به موقعیت اجتماعی آن‌ها ندارد. بر اساس این نتیجه، می‌توان دریافت که تفکیک‌های شدید قومی در منطقه کلانشهری تالین، اثر معناداری بر الگوهای تغییر یابنده محلی در ارتباط با هم‌نشینی مسکونی دارند.

تذکر یک نکته مهم پیش از ارائه یافته‌های این پژوهش ضروری است. بر خلاف نمونه‌های دربرگیرنده گسست قومی/ نژادی، دسته‌های اجتماعیْ مستعد تغییر (بسیار) بیشتری هستند. افراد می‌توانند صلاحیت‌های جدیدی کسب کرده و در نهایت موقعیت اجتماعی اقتصادی خود را در فاصله دو سرشماری ملی (که هر ۱۰ سال یک بار در استونی صورت می‌گیرد) بهبود بخشند. همین امر در مورد تنزل موقعیت اجتماعی اقتصادی نیز صادق است. در نتیجه، ساختاردهی مجدد اقتصادی و لایه‌بندی مجدد نیروی کار – فرایندهایی که در سطح قطعات سرشماری قابل احصا نیستند– اثر معناداری بر جمعیت داشته و به شناسایی تغییرات محله‌ها کمک می‌کنند. با این حال، در طول دوره مطالعه، کلیت ساختار شغلی در منطقه کلانشهری تالین تقریبا دچار هیچ تغییری نشد (جدول ۲). این پژوهش نشان داد که در سال ۲۰۰۰ میلادی، محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا (HSG) ۳۱ درصد، محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی متوسط ۲۲ درصد و محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین ۴۷ درصد از

جمعیت منطقه کلانشهری تالین را شامل می‌شدند. این ارقام در سال ۲۰۱۱ به ترتیب به ۳۳، ۲۵ و ۴۳ درصد رسید. این مقادیر با مقادیر متناظر سال ۱۹۹۰ میلادی متفاوت هستند، زیرا در آن زمان اصلاحات اقتصادی رادیکال در استونی، ساختار شغلی شهر تالین را نیز دستخوش تغییر کرد. مارسینژاک و همکاران (۲۰۱۵) پیش‌بینی کردند که چنین تغییرات شغلی عظیمِ همراه با افزایش نابرابری‌های اجتماعی – با یک تأخیر زمانی– به صورت نابرابری‌های مسکونی نمایان خواهند شد. از داده‌های موجود می‌توان دریافت که ارتقای موقعیت اجتماعی در محله‌های کم تراکم خارج از شهر (هم در مرزهای شهری و هم در کمربند حومه‌ای) و بخش‌های مرکزی تالین به وقوع می‌پیوندد؛ در حالی که فرایند تمرکز فقر در واحدهای مسکونی باقی‌مانده از دوران سوسیالیسم آغاز شده است (جدول ۲).

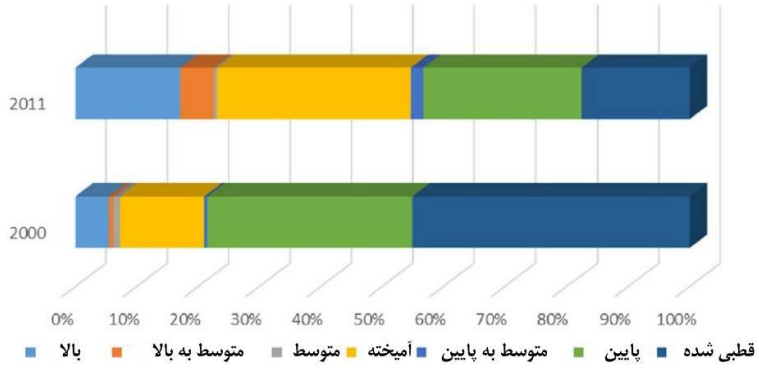
توزیع قطعات سرشماری در دسته‌های مختلف محله‌ها در سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۱، نشان‌دهنده یک خط سیر روشن‌تر از تغییرات است (شکل ۱). در سال ۲۰۰۰ میلادی، محله‌های قطبی شده در منطقه کلانشهری تالین، بیشترین فراوانی را داشتند. ترکیب اجتماعی اقتصادی دوقطبی در قطعات می‌تواند دال بر تغییرات اندک در ساختار درآمدی ساکنان (و در واقع موقعیت اجتماعی آن‌ها) باشد؛ اما چنین ترکیب‌بندی‌ای می‌تواند نشانگر مراحل آغازین فرایند اعیان‌نشینی نیز تلقی شود (Galster & Booza, 2007).

جدول ۲. تغییر ساختار اجتماعی منطقه کلانشهری تالین، در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۱

	۲۰۰۰			۲۰۱۱		
	HSG	MSG	LSG	HSG	MSG	LSG
تالین	۳۱	۲۳	۴۶	۳۳	۲۴	۴۳
نواحی مرکزی شهر	۳۱	۲۲	۴۷	۳۷	۲۴	۳۹
واحدهای مسکونی ردیفی دوران سوسیالیسم	۲۹	۲۳	۴۸	۲۴	۲۳	۳۹
نواحی پیرامونی شهر	۳۷	۲۳	۴۰	۴۵	۲۶	۲۹
کمربند حومه‌ای	۲۶	۲۲	۵۲	۳۴	۲۶	۴۰
منطقه کلانشهری تالین	۳۱	۲۲	۴۷	۳۳	۲۵	۴۲

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

تأکید بر این نکته حائز اهمیت است که در ابتدای قرن ۲۱ میلادی، جغرافیای تفکیک مکان‌های سکونت در تالین – چنانچه در سایر شهرهای پسا– سوسیالیستی نیز مشاهده شده است– عمدتا الگوهای سوسیالیستی پیشینِ به جای مانده از دوران شوروی را نشان می‌دهد. در سال ۲۰۱۱، نسبت قطعات «قطبی شده» به کمتر از ۲۰ درصد رسید. این نزول شدید در سهم گروه «قطبی شده» بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ میلادی، به افزایش سهم سایر گروه‌ها انجامید. افزایش قطعات دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا و محله‌هایی با ترکیب آمیخته در شکل ۱ به وضوح قابل مشاهده است.



شـکل ۱. توزیع انواع مختلف محله‌ها در منطقه کلانشهری تالین (۲۰۰۰ و ۲۰۱۱)

افزایش سه برابری در نسبت قطعات دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا و رشد سهم قطعات دارای موقعیت اجتماعی متوسط به بالا (که حتی از آن هم بیشتر بوده) نشانگر آن است که سه پدیده گسست خودخواسته (جدایی‌گزینی) ساکنان برخوردارتر، افزایش گسست اجتماعی اقتصادی و ساخت قارچ گونه واحدهای مسکونی جدید دست به دست یکدیگر داده‌اند [و چنین تغییراتی را ایجاد نموده‌اند].

جدول ۳ انواع تغییرات محله‌ها که در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ در منطقه کلانشهری تالین به وقوع پیوسته است را نشان می‌دهد. تنها ۱۴۹ قطعه (۳۸ درصد) در سال ۲۰۱۱، در همان گروه اجتماعی اقتصادی سال ۲۰۰۰ باقی مانده‌اند. ردیف اول جدول ۱ نشان دهنده آن است که از ۱۷۴ قطعه «قطبی شده» در سال ۲۰۰۰ میلادی، ۳۴ قطعه همچنان همان ترکیب مسکونی را در سال ۲۰۱۱ حفظ کرده‌اند. به بیان دیگر، ثابت شد که کمترین احتمال حفظ موقعیت سال ۲۰۰۰ در سال ۲۰۱۱ مربوط به الگوی محله‌های «قطبی شده» بوده است؛ الگویی که در سال ۲۰۰۰ الگوی غالب محله‌ها بوده است. با گذشت این یک دهه، اکثر محله‌ها تبدیل به محله‌های آمیخته شدند، اما برخی تغییرات دیگر نیز رخ داد؛ مثلا ۳۶ قطعه دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا و ۲۷ قطعه دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین در سال ۲۰۰۰ پس از این یک دهه دستخوش تغییر شدند.

جدول ۲ . ماتریس گذار محله‌ها در منطقه کلانشهری تالین (۲۰۱۱-۲۰۰۰)

نوع محله در سال ۲۰۰۰	نوع محله در سال ۲۰۱۱							
	قطبی شده	بالا	متوسط به بالا	پایین	متوسط به پایین	متوسط	آمیخته	مجموع ردیف
قطبی شده	۳۴	۳۶	۹	۲۷	۱	۰	۶۷	۱۷۴
بالا	۰	۱۸	۱	۰	۱	۰	۱	۲۱
متوسط به بالا	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۳
پایین	۲۷	۴	۴	۶۶	۴	۲	۲۲	۱۲۹
متوسط به پایین	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۲
متوسط	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۲	۴
آمیخته	۵	۷	۶	۵	۱	۰	۲۹	۵۳
مجموع ستون	۶۸	۶۶	۲۱	۹۹	۸	۲	۱۲۲	۳۸۶

در واقع، سهم کاهنده محله‌های قطبی شده نشانگر یکی از این سه سناریو است: ۱) اعیان‌نشینی یا ۲) سایر اشکال ارتقای اجتماعی محله‌ها همچون حومه‌گرایی یا تغییر در موقعیت اجتماعی ساکنان باقی‌مانده در محله، که لزوما محتمل‌تر از ۳) تنزل اجتماعی نواحی مسکونی که توسط ژلنی[14] (۱۹۹۶) برای املاک مسکونی متعلق به دوره سوسیالیسم (بلوک‌های آپارتمانی) پیش‌بینی شده بود، نیستند. محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا، الگویی بوده که بیشترین ثبات را داشته است؛ بدین ترتیب که ۸۶ درصد از قطعات (۱۸ از ۲۱) بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ بدون تغییر باقی ماندند. در سوی دیگر دامنه موقعیت اجتماعی اقتصادی، جدول ۲ نشان می‌دهد که تقریبا نیمی از محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین با گذشت یک دهه، باز هم در همان دسته باقی مانده‌اند. از ۱۲۹ قطعه دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین در سال ۲۰۰۰، ۲۷ قطعه به گروه «قطبی شده» افزوده شدند؛ که با مفروض دانستن این که اعیان‌نشینی هم اکنون یک پدیده شهری جهانی است (Smith, 2002)، این روند منطقا ناشی از در جریان بودن فرایند ارتقای موقعیت اجتماعی- فضایی است.

14. Szelenyi

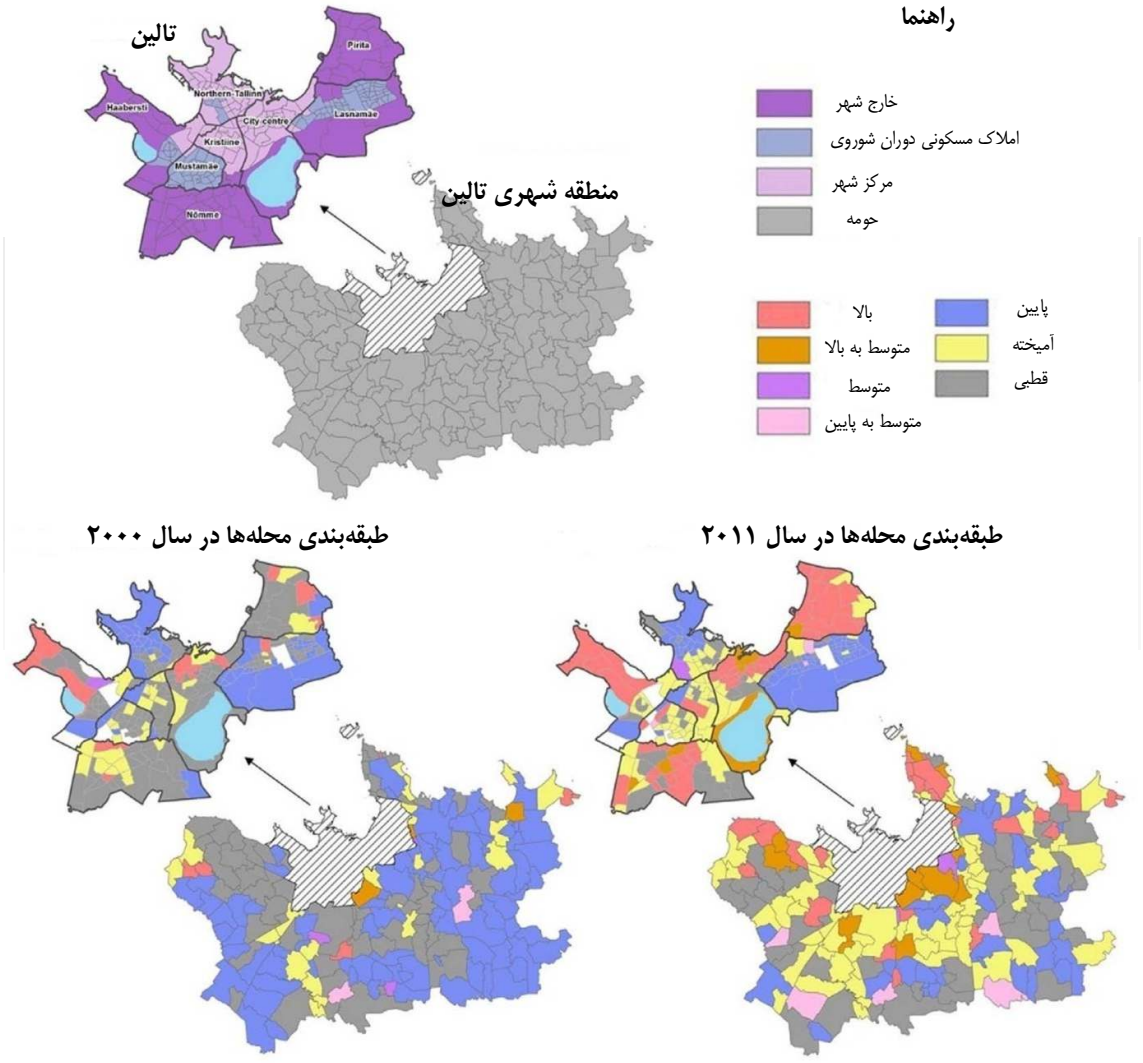
ستون‌های جدول ۳ حاوی اطلاعات بیشتری نیز هستند. با توجه به آن که موقعیت اجتماعی اقتصادی بیش از ۶۰ درصد از تمامی قطعات در طول این یک دهه دستخوش تغییر شد، به نسبت تعداد محدودی از محله‌ها به محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین تبدیل شدند. این بدان معناست که دو سوم از قطعات دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین در سال ۲۰۱۱، در سال ۲۰۰۰ نیز در همین موقعیت قرار داشتند. همان طور که الگوهای محلی گسست مسکونی در سال ۲۰۰۰، نمایانگر نفس‌های آخر بقایای دوران شوروی بود (Tammaru et al., 2016c)، ماندگاری قابل توجه ترکیب محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین در سال ۲۰۱۱ نیز با این ایده سازگار هستند که طرد اجتماعی- فضایی در شهرهای پسا- سوسیالیستی، به شکل تعیین کننده‌ای وابسته به الگوهای فضایی شکل گرفته در طول تاریخ هستند (Marcińczak & Sagan, 2011). جالب آن که ماندگاری محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین در همین دسته در طول زمان در شهرهای بزرگ آمریکای شمالی نیز به چشم می‌خورد (Delmelle, 2016). تعداد محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا و محله‌های آمیخته در طول دهه گذشته افزایش چشمگیری یافتند (جدول ۳). مجددا یادآوری می‌کنیم که در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱، هیچ کاهش قابل توجهی در افراد دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین یا افزایشی در افراد دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا به وقوع نپیوسته است. تنها یک چهارم از قطعات آمیخته در سال ۲۰۱۱، در سال ۲۰۰۰ نیز در همین گروه قرار داشتند؛ روندی که به طور مشابه برای قطعات دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا نیز به چشم می‌خورد. برای مثال، بسیاری از محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا و نیمی از محله‌های آمیخته سال ۲۰۱۱، در سال ۲۰۰۰ در دسته قطبی شده قرار داشتند.

نقشه‌ها چشم انداز دیگری از گذارهای محله‌ای را در منطقه کلانشهری تالین در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ ارائه می‌کنند (شکل ۲). در سال ۲۰۰۰ میلادی، محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین را می‌توان بیشتر در کمربند حومه‌ای و بخش‌های شمالی (تالین شمالی) و جنوب شرقی تالین (Lasnamäe) مشاهده نمود. اولین مورد شامل محدوده مسکونی مرکز شهر در قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ میلادی است؛ محدوده‌ای که در دوره سلطه سوسیالیسم بلااستفاده ماند تا فرسوده شود. مورد دوم که دربرگیرنده بزرگ‌ترین و جدیدترین املاک مسکونی دوره شوروی است، در دهه ۱۹۸۰ میلادی ساخته شد و دارای بیشترین سهم جمعیت اقلیت روسی‌زبان در تالین است (Kährik & Tammaru, 2010). همین محدوده بیشترین آسیب را به واسطه تنزل اجتماعی از سال ۱۹۹۱ (فروپاشی شوروی) به این سو تجربه کرده است. کمربند محله‌های قطبی شده و آمیخته از گوشه جنوب غربی شهر آغاز شده به مرکز شهر می‌رسد و سپس تا گوشه شمال شرقی آن امتداد می‌یابد. این کمربند نواحی کم‌تراکم خارج شهر (Nõmme and Pirita)، محیط‌های شهری متراکم خارج از محله‌های مسکونی دوران شوروی و املاک ساخته شده در دوران شوروی (در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰) را در بر می‌گیرد (Mustamäe & Haabersti). محله‌های قطبی شده در کمربند حومه‌ای نیز متداول هستند. محله‌های کم تعداد دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا را می‌توان هم در مرکز شهر و هم در محله‌های ویلایی خارج از شهر یافت.

نقشه سال ۲۰۱۱ نشانگر آن است که تعداد محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا هم در مرکز شهر و هم در محله‌های کم تراکم داخل محدوده اداری شهر تالین افزایش یافته است؛ اتفاقی که در مورد محله‌های ساحلی یا مجاور در خارج از این شهر نیز صادق است. تغییرات صورت گرفته در مرکز شهر اغلب دربرگیرنده گذار قطعات آمیخته و قطبی به محله‌هایی با موقعیت اجتماعی اقتصادی بالاست. تغییر محله‌ها در پهنه‌های خارجی و نواحی پیرامونی که در آن‌ها، توسعه‌های مسکونی جدید در زمین‌های سبز[۱۵] گسترده صورت گرفته‌اند، نشانگر ارتقای موقعیت اجتماعی اقتصادی در قطعات دارای موقعیت پایین یا قطعات

[۱۵]. Green field: به زمین‌هایی اطلاق می‌شود که یا کاربری کشاورزی داشته‌اند یا دخالت بشری درباره آن‌ها صورت نگرفته و به طور طبیعی رها شده اند. (مترجم)

قطبی شده است؛ ارتقایی که ماهیتا جنبه روستایی دارد. همچنین رشد موقعیت اجتماعی اقتصادی در حومه‌ها و مرکز شهر دربرگیرنده تبدیل محله‌های سابقا قطبی یا دارای موقعیت‌های اجتماعی اقتصادی پایین، به محله‌های آمیخته بوده است (شکل ۲). نواحی ساحلی که در دهه ۱۹۹۰ میلادی با ترک نیروهای نظامی و صنایع فاقد کاربری شدند، از مکان‌های محبوب برای ساخت واحدهای مسکونی جدید در دهه اول قرن ۲۱ محسوب می‌شدند. در پایان ذکر این نکته نیز دارای اهمیت است که نقشه سال ۲۰۱۱ نشانگر این واقعیت است که کاهش تعداد محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین (در دهه مورد بحث)، عموماً در نواحی پیرامونی شهر رخ داده است. ویژگی اصلی قطعاتی که هنوز دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین هستند، خوشه‌بندی واضح فضایی و/ یا زمانی است.



شکل ۱. جغرافیای هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف در منطقه کلانشهری تالین، ۲۰۱۱- ۲۰۰۰

۵-۲. ویژگی‌های جمعیتی، مسکن و الگوهای محلی هم‌نشینی مسکونی در سال ۲۰۱۱

برای این که بتوانیم رابطه میان الگوهای محلی هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف و بافتار محلی شهر را کشف نماییم، ۱۳ متغیر مربوط به ویژگی‌های جمعیتی و مسکن قطعات که احتمال می‌رفت با الگوهای گسست رابطه داشته باشند، را انتخاب کردیم (Burges & Musterd, 2002; Maloutas & Fujita, 2012; Musterd et al., 2016). به دلیل کمبود نسبی نمونه‌ها (۳۸۶ قطعه)، تحلیل خود را به نسخه ساده شده از گونه‌بندی ارائه شده در جدول ۱ محدود کردیم. تحلیل واریانس (ANOVA) نشانگر رابطه جالبی میان گونه‌های مختلف هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف و ویژگی‌های محله‌ها بود (جدول ۴). از میان ۱۳ متغیر منتخب، تنها دو متغیر رابطه معناداری با موقعیت اجتماعی اقتصادی قطعات نداشتند: سهم واحدهای مسکونی خصوصی و سهم واحدهای مسکونی ساخته شده بین سال‌های ۱۹۴۶ و ۱۹۶۰ میلادی.

جدول ۳. تحلیل واریانس و مقادیر متوسط متغیرها در انواع مختلف محله در سال ۲۰۰۱

متغیرها	Fآماره	انواع محله‌ها				منطقه کلانشهری تالین
		متوسط و بالا	آمیخته	متوسط و پایین	قطبی شده	
درصد واحدهای مسکونی خصوصی	۰,۳۲۲	۹۱,۱۱	۹۱,۲۶	۹۲,۲۱	۹۲,۴۱	۹۲,۳۶
واحدهای مسکونی ساخته شده پیش از ۱۹۱۹ میلادی (٪)	۲,۸۶۶*	۵,۳۰	۵,۸۵	۴,۹۰	۹,۵۷	۶,۱۲
۱۹۴۵- ۱۹۱۹ (٪)	۴,۶۲۲**	۱۴,۷۴	۱۳,۳۷	۸,۴۳	۱۸,۴۹	۱۳,۲۱
۱۹۶۰- ۱۹۴۶ (٪)	۱,۰۹۶	۹,۹۱	۶,۸۷	۸,۵۸	۷,۳۳	۸,۱۲
۱۹۷۰- ۱۹۶۱ (٪)	۴,۶۱۷**	۶,۵۳	۱۴,۹۳	۱۵,۸۳	۱۰,۸۷	۱۲,۵۷
۱۹۹۰- ۱۹۷۱ (٪)	۲۹,۶۲۴***	۹,۵۳	۲۷,۱۵	۴۹,۹۵	۲۴,۸۳	۲۹,۱۰
۲۰۰۰- ۱۹۹۱ (٪)	۴,۴۸۲**	۸,۱۶	۵,۷۷	۳,۶۵	۶,۴۲	۵,۸۴
پس از سال ۲۰۰۰ (٪)	۴۶,۳۰۳***	۳۷,۳۷	۱۷,۵۳	۶,۰۸	۱۲,۸۹	۱۸,۰۱
واحدهای مسکونی در ساختمان‌های آپارتمانی (٪)	۱۶,۱۶۶***	۳۶,۱۶	۴۷,۶۶	۷۳,۰۹	۴۳,۰۹	۵۱,۳۳
روسی زبانان در سال ۲۰۰۰ (٪)	۴۵,۳۸۳***	۱۱,۵۱	۱۸,۲۷	۴۲,۹۱	۲۰,۹۹	۲۴,۰۹
روسی زبانان در سال ۲۰۱۱ (٪)	۵۱,۲۳۸***	۱۴,۴۱	۲۰,۸۵	۴۸,۶۱	۲۳,۷۴	۲۷,۶۴
مهاجران درون شهری از ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ (٪)	۱۰,۲۶۶***	۴۸,۳۰	۳۹,۸۹	۳۶,۵۰	۴۲,۲۰	۴۱,۰۲
مهاجران ورودی به منطقه کلانشهری تالین از ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ (٪)	۸,۳۴۱***	۱۵,۴۵	۱۵,۴۷	۱۰,۳۷	۱۳,۳۹	۱۳,۶۸

سطح معناداری:
* ۰,۰۵
** ۰,۰۱
*** ۰,۰۰۱

جدول ۴ تفاوت‌های اصلی در ویژگی‌های مسکونی و جمعیتی چهار نوع محله در سال ۲۰۱۱ را نشان می‌دهد. بر این اساس محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا و متوسط به بالا دارای ویژگی‌های مسکونی و جمعیت‌شناختی متمایزی هستند. در ارتباط با مسکن، این محله‌ها سهم بسیار بالاتری از متوسط واحدهای مسکونی جدید و سهم بسیار پایین‌تری از واحدهای مسکونی چندخانواری را به خود اختصاص داده‌اند. شرایط جمعیتی محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا نشانگر تسلط جمعیتی استونیایی‌ها و سهم نسبتا بالای مهاجران درون شهری و مهاجران ورودی از سایر نقاط کشور است. محله‌های آمیخته –

چنان که از نامشان مشخص است- محل سکونت طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف هستند و شرایط جمعیتی آن‌ها چندان با متوسط منطقه‌ای تفاوت ندارد. محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی متوسط به پایین و پایین، بر خلاف محله‌های سکونت طبقات برخوردارتر، دربرگیرنده فراوانی بالای ساختمان‌های چندخانواری و بلوک‌های آپارتمانی به جای مانده از دوران شوروی هستند. محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین، کم‌ترین میزان پویایی مسکونی[۱۶] را داشته و برتری جمعیتی در آن‌ها با اقلیت روسی زبان است. قطعات قطبی شده بر خلاف سایر حوزه‌ها [که در هیچ یک ویژگی شاخص نداشتند]، دربرگیرنده بیشترین مقدار از واحدهای مسکونی متعلق به دوره پیشا- سوسیالیستی هستند.

تحلیل افتراقی امکان ارزیابی بیشتر روایی درونی انواع مختلف محله از نظر موقعیت اجتماعی اقتصادی را فراهم می‌کند. به طور مختصر، تحلیل افتراقی یک پیش‌بینی از سهم هر گروه در هر قطعه ارائه می‌کند و تناظر میان سهم واقعی با سهم پیش‌بینی شده را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. برازش کلی تحلیل افتراقی بر اساس درصد مواردی که سهم‌های پیش‌بینی شده با سهم‌های واقعی متناظر هستند، سنجیده می‌شود. برای پیش‌بینی سهم هر گروه در هر قطعه، از ۱۱ متغیری که در انواع محله‌ها تفاوت معناداری نشان داده اند (جدول ۱)، بهره می‌گیریم. تحلیل افتراقی خطی کلاسیک به درستی نزدیک به ۶۰ درصد از موارد را طبقه‌بندی می‌کند (جدول ۵). در حالی که در روش تحلیل افتراقی خطی استوار (یعنی روشی که نسبت به داده‌های پرت حساس نیست و نتایج «حد وسط» بهتری به دست می‌دهد)، طبقه‌بندی درست در تمامی قطعات نزدیک به ۵۶ درصد بوده است (جدول ۶). طبقه‌بندی‌های مشاهده شده در سطح معناداری ۰,۰۰۱ یا بالاتر معنادار بوده‌اند.

جدول ۵. ماتریس در هم ریختگی، تحلیل افتراقی خطی کلاسیک

عضویت در گروه بر اساس داده‌های واقعی	عضویت در گروه بر اساس پیش‌بینی			
	قطبی شده	متوسط به بالا و بالا	متوسط به پایین و پایین	آمیخته
قطبی شده	۰,۲۷۹	۰,۰۸۸	۰,۲۳۵	۰,۳۹۷
متوسط به بالا و بالا	۰,۰۶۹	۰,۵۸۶	۰,۰۱۱	۰,۳۳۳
متوسط به پایین و پایین	۰,۰۷۶	۰,۰۳۸	۰,۶۴۸	۰,۲۳۸
آمیخته	۰,۰۹۰	۰,۱۳۹	۰,۰۸۲	۰,۶۸۹
درصد مواردی که به درستی پیش‌بینی شده‌اند	٪ ۵۸,۱۲			

جدول ۶. ماتریس در هم ریختگی، تحلیل افتراقی خطی استوار

عضویت در گروه بر اساس داده‌های واقعی	عضویت در گروه بر اساس پیش‌بینی			
	قطبی شده	متوسط به بالا و بالا	متوسط به پایین و پایین	آمیخته
قطبی شده	۰,۳۹۷	۰,۱۳۲	۰,۲۳۵	۰,۲۳۵
متوسط به بالا و بالا	۰,۱۰۳	۰,۶۹۰	۰,۰۰۰	۰,۲۰۷
متوسط به پایین و پایین	۰,۱۶۲	۰,۰۶۷	۰,۶۱۹	۰,۱۵۲
آمیخته	۰,۱۸۰	۰,۲۱۳	۰,۰۹۸	۰,۵۰۸
درصد مواردی که به درستی پیش‌بینی شده‌اند	٪ ۵۶,۱۰			

در جداول ۵ و ۶ به ترتیب ماتریس در هم ریختگی برای تحلیل افتراقی خطی کلاسیک (CLDA) و تحلیل افتراقی خطی استوار (RLDA) ارائه شده است. ماتریس در هم ریختگی، اگر به عنوان یک جدول احتمالی نگریسته شود، میزان طبقه‌بندی

۱۶. Residential mobility: تغییر مداوم محل سکونت توسط افراد یک کشور، شهر یا محله را پویایی مسکونی می‌نامند. (مترجم)

مشاهده شده درست برای هر نوع از محله‌ها را (در ردیف‌های مستقل) نشان می‌دهد. نتایج تحلیل CLDA نشانگر آن است که مشخصه‌های مسکونی و جمعیت‌شناختی انتخابی برای قطعات، پیش‌بینی کننده‌های مطلوبی برای محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین و محله‌های آمیخته هستند و تا حدودی با درجات پایین‌تر، می‌توانند پیش‌بینی مناسبی نیز از محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا به دست دهند (جدول ۵). به هر حال، عملکرد تحلیل CLDA در پیش‌بینی محله‌های قطبی شده مطلوب نیست و تنها طبقات ۱۹ قطعه (۲۸ درصد) به درستی پیش‌بینی شده اند.

در مقابل، تحلیل افتراقی خطی استوار نتایج کاملا متفاوتی به دست می‌دهد. در واقع، این تحلیل در پیش‌بینی محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا و محله‌های قطبی شده بهتر از روش CLDA عمل می‌کند (جدول ۶). جالب آن که، هر دو روش نشانگر آن هستند که شرایط مسکونی و جمعیت‌شناختی برای محله‌های قطبی شده، مشابه محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین و محله‌های آمیخته است. درباره قطعات دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین، تحلیل RLDA در بیش از ۶۰ درصد موارد طبقه‌بندی درست را پیش‌بینی می‌کند. به بیان دیگر، هر دو روش به روشنی نشان دهنده آن هستند که ویژگی‌های مسکونی محلی و شرایط جمعیت‌شناختی قطعات در یک بافتار مسکونی، نقشی محوری در شکل‌دهی به جغرافیای هم‌نشینی مسکونی دارند. این نکته به طور ویژه درباره محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین و بالا صادق است.

۶. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

نواحی کلانشهری اروپا به صورت روزافزونی در حال تجربه گسست میان شهروندان بر اساس درآمد و جایگاه اجتماعی آنان هستند و منطقه کلانشهری تالین از این منظر، یکی از گسسته‌ترین پایتخت‌های اروپایی است (Marcińczak et al., 2016). همچنین، منطقه کلانشهری تالین یکی از نمونه‌های ویژه است که نمی‌توان گسست آن را بر اساس عوامل ساختاری (کلان) تبیین نمود (Musterd et al., 2016). تحلیل گزارش شده در این مقاله، رویکردی جغرافیایی ارائه می‌کند تا به کمک آن بتواند هم الگوهای محلی هم‌نشینی مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی مختلف را بررسی کرده و هم اثرات مشخصه‌های مسکونی و جمعیت‌شناختی قطعه زمین‌های شهری بر این الگوها را شناسایی نماید. تحلیل این مقاله نشان می‌دهد که گسست شتابان اجتماعی– فضایی در منطقه کلانشهری تالین در دهه گذشته (Tammaru et al., 2016c) عمدتا ناشی از افزایش جدایی‌گزینی فضایی طبقات اجتماعی بالاتر بوده؛ به گونه‌ای که تعداد ناحیه‌هایی که غالب جمعیت آن‌ها را افراد برخوردار تشکیل می‌دهند، دو برابر شده است. در مرکز شهر گذارهای غالب در محله‌ها حاکی از آن هستند که یک فرایند تغییر محله (اعیان‌نشینی) منجر به ارتقای اجتماعی آن شده است؛ امری که محتملاً به واسطه جانشینی طبقات اجتماعی اقتصادی بالاتر به جای طبقات پایین‌تر صورت پذیرفته است. سایر مکان‌هایی که سهم طبقات اجتماعی اقتصادی بالا در آن‌ها غالب بوده، در نواحی پیرامونی و خارجی شهر به صورت خوشه‌هایی شکل گرفته‌اند.

در منطقه کلانشهری تالین، فرایند حومه‌گرایی از اواسط دهه ۱۹۹۰ میلادی در جریان بوده و منجر به خروج شهروندان برخوردار از مرکز شهر به سمت حومه شده است (Leetmaa et al., 2009). در نقطه مقابل اعیان‌نشینی، «هجوم و توالی»[17] به سمت حومه لزوما با جابه‌جایی و جانشینی همراه نیست، زیرا ساخت و سازهای مسکونی جدید در بسیاری از زمین‌های سبز پیرامونی صورت گرفته‌اند. جمعیت ساکنان این مناطق (که عمدتا دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین هستند) در مقابل جمعیت کثیر شهروندان دارای موقعیت‌های اجتماعی اقتصادی بالا که از شهر تالین و سایر نقاط استونی به این مناطق می‌آیند، بسیار اندک است. نواحی ساحلی – که در دهه ۲۰۰۰ میلادی توده زیادی از افراد برخوردار برای زندگی به سمت آن‌ها آمدند– در عصر شوروی در تالین و

[17]. Invasion and succession

حومه‌های آن امکان بهره برداری مسکونی نداشتند. استونی پایگاه نظامی غربی شوروی بود و نواحی ساحلی مهم آن در تسلط کاربری‌های نظامی بودند. در واقع، ناحیه ساحلی یک پهنه مرزی با تجهیزات نظامی فراوان بود و ورود به آن به مجوزهای ویژه نیاز داشت.

اگرچه این واقعیت را تصدیق می‌کنیم که توسعه ساحلی یکی از پدیده‌های رایج و فزاینده در شهرهای اروپایی است، می‌توان اثبات کرد که این فرایند در تالین سرعت بیشتری داشته است؛ زیرا جذاب‌ترین نواحی ساحلی تنها در چند سال اخیر برای ساخت و ساز مسکونی در دسترس قرار گرفته است.

به نظر می‌رسد طبقات اجتماعی اقتصادی پایین‌تر به طور مصرانه‌ای در نواحی منتخب و اغلب خوشه‌بندی شده اسکان یافته‌اند {اسکانی که باعث افزایش گسست شده است}. تعداد محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین کاهش یافته و قطعاتی که در همین موقعیت پایین باقی مانده‌اند، بیشتر در مناطقی هستند که بلوک‌های آپارتمانی دوران سوسیالیسم قرار دارند. حتی اگر این روند برای تمامی شهرهای پسا- سوسیالیستی صادق نباشد (Kovacs & Herfert, 2012)، یافته‌های این پژوهش پشتیبان استدلالی هستند که توسط ژلنی (۱۹۹۶) مطرح شد: چنین ناحیه‌هایی در نهایت تبدیل به پناهگاه امن گروه‌های اجتماعی پایین‌تر خواهند شد. جالب آن که با وجود گسست فزاینده میان طبقات اجتماعی اقتصادی بالا و پایین (بر اساس شاخص‌های جهانی گسست) (Tammaru et al., 2016c)، تعداد قطعات آمیخته در منطقه کلانشهری تالین ۲ برابر شده‌اند؛ واقعیتی که نشانه خوبی از افزایش هم‌نشینی مسکونی است. با این حال، به نظر ما این فرایند ممکن است در واقع دال بر گسست بیشتر در آینده باشد. تغییر ترکیب جمعیت درباره اکثریت قابل توجهی از قطعات آمیخته -چه در شهرها و چه در حومه‌ها- می‌تواند دربردارنده دلالت‌های ضمنی بر ارتقای جایگاه اجتماعی اقتصادی ساکنان باشد.

ماهیت سیال گروه «قطبی شده» در دهه اول قرن ۲۱ میلادی، وقوع گسست اجتماعی در شهر پسا- سوسیالیستی در دهه ۱۹۹۰ با تأخیر زمانی را تصدیق می‌کند (Marcińczak et al., 2015). چنانچه جغرافیای در حال تغییر تمرکز جمعیت‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالاتر به خوبی نشان می‌دهد، ساکنان برخوردارتر عموما نیازمند واحدهای مسکونی جدیدی هستند تا بتوانند قدرت خرید و ترجیحات خود در رابطه با فضای شهری را نشان دهند. به بیان دیگر، گذار بسیاری از محله‌های مرکز شهر و حومه از موقعیت «قطبی شده» به موقعیت اجتماعی اقتصادی بالا در طول دهه اخیر، یافته‌های سایر شهرهای بزرگ پسا- سوسیالیستی را مورد تأیید قرار می‌دهد و بنابراین، پشتیبان این مدعاست که اعیان‌نشینی و حومه‌گرایی در دهه ۲۰۰۰ میلادی، شتاب یافته است (Stanilov & Sykora, 2014; Bernt et al., 2015).

روش‌های آماری توصیفی و چندمتغیره، وجود رابطه آشکار [و معنادار] میان مسکن محلی و بافتار جمعیت‌شناختی با الگوهای محلی گسست اجتماعی اقتصادی را نشان می‌دهند. طبقات اجتماعی اقتصادی پایین و بالا از این منظر شرایط متمایزی دارند. این نتیجه‌گیری بدیهی است که الگوهای مشهود گسست اجتماعی اقتصادی در منطقه کلانشهری تالین، اثرپذیری زیادی از تفکیک‌های قومیتی دارند؛ برای مثال استونیایی‌ها جمعیت غالب در لایه بالایی اجتماعی هستند. به نظر می‌رسد آن دسته از نواحی که درصد ساکنان برخوردار در آن‌ها بالاتر است، ساکنانی با پویایی مسکونی بالا دارند؛ در حالی که در قطعاتی که اکثریت آن‌ها در اختیار شهروندانی با موقعیت اجتماعی اقتصادی پایین است، ساکنان کمتر مکان زندگی خود را تغییر می‌دهند. در نتیجه، «فرار» استونیایی‌ها از محله‌هایی با جذابیت کمتر و دارای اختلاط قومیتی -که غالبا در محدوده املاک مسکونی دوران شوروی قرار دارند- به محله‌های حومه‌ای که از نظر قومیتی و اجتماعی همگن‌تر هستند، می‌تواند یکی از دلایل اصلی منتج به الگوهای متغیر گسست اجتماعی اقتصادی در منطقه کلانشهری تالین باشد. افزون بر آن، ریخت‌شناسی محله‌های دارای موقعیت اجتماعی اقتصادی بالاتر، اغلب تفاوت آشکاری با مناطق مسکونی طبقات اجتماعی اقتصادی پایین دارد.

به صراحت می‌توان چنین گفت که طبقات اجتماعی اقتصادی بالاتر اکثرا خواستار مسکن نوساز تک خانواری هستند؛ در حالی که طبقات اجتماعی اقتصادی پایین‌تر همچنان در واحدهای مسکونی نامطلوب (اغلب بلوک‌های آپارتمانی خطی اواخر دوره شوروی) زندگی می‌کنند و بدین صورت، میان آنان و طبقات بالاتر گسست مسکونی رخ می‌دهد. این واقعیت نشان می‌دهد که املاک مسکونی بزرگ مقیاس در شهرهای پسا- سوسیالیستی، همان مسیری را طی می‌کنند که بسیاری از شهرهای اروپای غربی در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ میلادی تجربه کردند. در عین حال باید توجه کرد که تقریبا نیمی از جمعیت منطقه کلانشهری تالین در فاصله دو سرشماری اخیر، مکان زندگی خود را تغییر نداده‌اند. ذکر این نکته لازم است که از آنجا که ممکن است افراد موقعیت اجتماعی اقتصادی (جایگاه اجتماعی- حرفه‌ای) خود را تغییر دهند، یافته‌های ما دچار برخی محدودیت‌ها بوده و برخی از تبیین‌های ارائه شده، ناقص هستند. ما بر این باوریم که کسب بینش‌های بیشتر از فرایند تغییر محله‌ها در شهرهای پسا- سوسیالیستی نیازمند پژوهش‌هایی است که از مزایای داده‌های طولی جمعیتی و تفکیک فرایندهای اجتماعی و فضایی در سطح انفرادی، بهره گیرند.

منابع

- Andersson, R., & Kährik, A. (2016). Widening gaps: Segregation dynamics during two decades of economic and institutional change in Stockholm. In T. Tammaru, S. Marcińczak, M. van Ham, & S. Musterd (Eds.), Socio-Economic Segregation in European Capital Cities (pp. 110–131). East meets West, London: Routledge.
- Arbaci, S. (2007). Ethnic segregation, housing systems and welfare regimes in Europe. International Journal of Housing Policy, 7(4), 401–433.
- Bernt, M., Gentile, M., & Sz, M. (2015). Gentrification in post-communist countries: An introduction. Geografie, 102(2), 104–112.
- Boren, T., & Gentile, M. (2007). Metropolitan processes in post-communist states: An introduction. Geografiska Annaler B, 89(2), 95–110.
- Brown, L. A. (1999). Change, Continuity, and the Pursuit of Geographic Understanding. Annals of the Association of American Geographers, 89(1), 1–25.
- Brown, L. A., & Chung, S. Y. (2008). Market-led pluralism: Rethinking our understanding of racial/ethnic spatial patterning in U.S. cities. Annals of the Association of American Geographers, 98(1), 180–212.
- Brown, L. A., & Sharma, M. (2010). Metropolitan context and racial/ethnic intermixing in residential space: US metropolitan statistical areas 1990–2000. Urban Geography, 31(1), 1–28.
- Burgers, J., & Musterd, S. (2002). Understanding urban inequality. A model based on existing theories and an empirical illustration. International Journal of Urban and Regional Research, 26(2), 403–413.
- Castells, M. (1989). The informational city. Oxford, UK: Blackwell.
- Delmelle, E. C. (2015). Five decades of neighborhood classifications and their transitions. A comparison of four U.S. cities, 1970–2010. Applied Geography, 57(1), 1–11.
- Delmelle, E. C. (2016). Mapping the DNA of urban neighborhoods: Clustering longitudinal sequences of neighborhood socioeconomic change. Annals of the Association of American Geographers, 106(1), 36–56.
- Duncan, O., & Duncan, B. (1955). A methodological analysis of segregation indexes. American Sociological Review, 20(2), 210–217.
- Fainstein, S. S., Gordon, I., & Harloe, M. (1992). Divided cities: New York & London in the contemporary world. Oxford, UK: Blackwell.
- French, R. A. & Hamilton, F. E. I. (Eds.), (1979). The Socialist City: Spatial structure and urban policy.

New York: John Wiley & Sons.
- Galster, G., & Booza, J. (2007). The rise of bipolar neighborhood. Journal of the American Planning Association, 73(4), 421–435.
- Hamilton, F., K. Andrews, and N. Pichler-Milanović, (Eds). 2005. Transformation of cities in central and eastern Europe: Towards globalization. Tokyo: United Nations University Press.
- Hamnett, C. (2012). Urban social polarization. In B. Derudder, M. Hoyler, P. J. Taylor, & F. Witlox (Eds.), International handbook of globalization and world cities (pp. 361–368). Cheltenham, UK: Edwar Elgar.
- Hegedus, J. (2013). The transformation of the social housing sector in Eastern Europe: A conceptual framework. In J. Hegedus, M. Lux, & N. Teller (Eds.), Social housing in transition countries (pp. 1–32). London and New York: Routledge.
- Holloway, S., Wright, R., & Ellis, M. (2012). The racially fragmented city? Neighborhood racial segregation and diversity jointly considered. The Professional Geographer, 64(1), 63–82.
- Hubert, M., & van Driessen, K. (2004). Fast and robust discriminant analysis. Computational Statistics and Data Analysis, 45(2), 301–320.
- Johnston, R., Poulsen, M., & Forrest, J. (2007). The geography of ethnic residential segregation: A comparative study of five countries. Annals of the Association of American Geographers, 97(4), 713–738.

Johnston, R., Poulsen, M., & Forrest, J. (2009). Measuring ethnic residential segregation: Putting some more geography in. Urban Geography, 30(1), 91–109.
- Kährik, A., & Tammaru, T. (2010). Soviet prefabricated panel housing estates: Areas of continued social mix or decline? The case of Tallinn. Housing Studies, 25(2), 201–219.
- Kaplan, D. H., & Woodhouse, K. (2005). Research in Ethnic Segregation II: Measurements, Categories and Meanings. Urban Geography, 26(8), 737–745.
- Kovacs, Z., & Herfert, G. (2012). Development pathways of large housing estates in postsocialist cities: An international comparison. Housing Studies, 27(3), 324–342.
- Leetmaa, K., Tammaru, T., & Anniste, K. (2009). From priorities to market-led suburbanisation in a post-communist metropolis. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, 100(4), 436–453.
- Residential segregation in comparative perspective. In T. Maloutas, & K. Fujita (Eds.), Making sense of contextual diversity. City and society series. Farnham, UK: Ashgate.
- Manley, D., Johnston, R., Jones, K., & Owen, D. (2015b). Macro-,meso- and microscale segregation: modeling changing ethnic residential patterns in Auckland, New Zealand, 2001–2013. Annals of the Association of American Geographers, 105(5), 951–967.
- Manley, D., Johnston, R., Jones, K., & Owen, D. (2015a). Occupational segregation in London: A multilevel framework for modelling segregation. Socio-economic segregation in European capital cities: East meets west (pp. 30–54). Taylor and Francis Group.
- Marcińczak, S., & Sagan, I. (2011). The socio-spatial restructuring of Łódź Poland. Urban Studies, 48(9), 1789–1809.
- Marcińczak, S., Musterd, S., & Stępniak, M. (2012). Where the grass is greener: Social segregation in three major Polish cities at the beginning of the 21st century. European Urban and Regional Studies, 19(3), 383–403.
- Marcińczak, S., Gentile, M., & Stępniak, M. (2013). Paradoxes of (post)socialist segregation: Metropolitan sociospatial divisions under socialism and after in Poland. Urban Geography, 34(3) (327 52).
- Marcińczak, S., Tammaru, T., Novak, J., Gentile, M., Kovacs, Z., Temelova, J., ... Szabo, B. (2015). Patterns of socioeconomic segregation in the capital cities of fast-track reforming postsocialist countries. Annals of the American Association of Geographers, 105(2), 183–202.

- Marcińczak, S., Musterd, S., van Ham, M., & Tammaru, T. (2016). Inequality and rising levels of socio-economic segregation: Lessons from a pan-European comparative study. In T. Tammaru, S. Marcińczak, M. van Ham, & S. Musterd (Eds.), Socioeconomic segregation in European capital cities. East meets west (pp. 358–382). London: Routledge.
- Massey, D. S., & Denton, N. A. (1988). The dimensions of residential segregation. Social Forces, 67(2), 281–315.
- Meyer, W. B. (2005). The poor on the hilltops? (Vertical fringe of a late nineteenth century American city).
- Morgan, B. (1980). Occupational segregation in metropolitan areas in the United States, 1970. Urban Studies, 17(1), 63–69.
- Musterd, S. (2005). Social and ethnic segregation in Europe: Levels, causes, and effects. Journal of Urban Affairs, 27(1), 27–36.
- Musterd, S., & Ostendorf, W. (Eds.), (1998). Urban segregation and the welfare state: Inequality and exclusion in western cities. London: Routledge.
- Musterd, S., Marcińczak, S., van Ham, M., & Tammaru, T. (2016). Socioeconomic segregation in European capital cities. Increasing separation between poor and rich. Urban Geography. http://dx.doi.org/10.1080/02723638.2016.1228371.

  Peach, C. (2009). Slippery segregation: Discovering or manufacturing ghettos? Journal of Ethnic and Migration Studies, 35(9), 1381–1395.
- Reardon, S. F. (2006). A conceptual framework for measuring segregation and its association with population outcomes. In J. M. Oakes, & J. S. Kaufman (Eds.), Methods in social epidemiology (pp. 169–192). San Francisco: Jossey-Bass.
- Reardon, S. F., & Bischoff, K. (2011). Income inequality and income segregation. American Journal of Sociology, 116(4), 1092–1153.
- Sassen, S. (1991). The global city: New York, London, Tokyo. Princeton, NJ: Princeton University Press.

  Scott, A. J. (1988). Metropolis: From the division of labour to urban form. Los Angeles: University of California Press.
- Smith, N. (2002). New Globalism, New Urbanism: Gentrification as Global Urban Strategy. Antipode, 34(3), 427–450.
- Smith, A., & Timar, J. (2010). Uneven transformations: Space, economy and society 20 years after the collapse of state socialism. European Urban and Regional Studies, 17(2), 115–125.
- Smith, A., Stenning, A., Rochovska, A., & Świątek, D. (2008). The emergence of a working poor: Labor markets, neoliberalisation and diverse economies in post-socialist cities. Antipode, 40(2), 283–311.
- Stephens, M., Lux, M., & Sunega, P. (2015). Post-socialist housing systems in Europe: Housing welfare regimes by default? Housing Studies, 30(8), 1210–1234.
- Sykora, L. (2009). New socio-spatial formations: Places of residential segregation and separation in Czechia. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, 100(4), 417–435.
- Stanilov, K., & Sykora, L. (Eds.), (2014). Confronting suburbanization. Urban decentralization in postsocialist central and eastern Europe. Oxford: Wiley Blackwell.
- Szelenyi, I. (1996). Cities under socialism and after. In G. Andrusz, M. Harloe, & I. Szelenyi (Eds.), Cities after socialism: Urban and regional change and conflict in postsocialist societies (pp. 286-317). Oxford, UK: Blackwell.
- Tammaru, T., Leetmaa, K., Kährik, A., & Kamenik, K. (2014). Assessment of urban policies in Tallinn. Tartu: Faculty of Science and Technology.
- Tammaru, T., Musterd, S., van Ham, M. & Marcińczak, S. (2016b). A multi-factor approach to under-

standing socio-economic segregation in European capital cities. In T. Tammaru, S. Marcińczak, M. van Ham, & S. Musterd (Eds.), Socio-economic segregation in European capital cities. East meets west (pp. 1–29). London: Routledge.

- Tammaru, T., Kährik, A., Mägi, K., Novák, J., & Leetmaa, K. (2016c). The "market experiment": Increasing socio-economic segregation in the inherited bi-ethnic context of Tallinn. In T. Tammaru, S. Marcińczak, M. van Ham, & S. Musterd (Eds.), Socioeconomic segregation in European capital cities. East meets west (pp. 333–357). London: Routledge.
- Tammaru, T., Marcińczak, S., van Ham, M., & Musterd, S. (Eds.), (2016). Socio-economic segregation in European capital cities. East meets west. London: Routledge.
- Tammaru, T., Kindsiko, E., Holvandus, J., Leetmaa, K., Pastak, I., & Väiko, A. (2017). Dealing with urban diversity. The case of TallinnUtrecht: Utrecht University, Faculty of Geosciences DIVERCITIES.
- Todorov, V., & Fitzmoser, P. (2009). An object-oriented framework for robust multivariate analysis. Journal of Statistical Software, 32(3), 1–47.
- van Ham, M., & Manley, D. (2009). Social Housing Allocation, Choice and neighborhood ethnic mix in England. Journal of Housing and the Built Environment, 24, 407. http://dx.doi.org/10.1007/s10901-009-9158-9.

van Kempen, R. (2007). Divided cities in the 21st century: Challenging the importance of globalization. Journal of Housing and Built Environment, 22(1), 13–31.

- Wei, F., & Knox, P. L. (2014). Neighborhood change in metropolitan America, 1990 to 2010. Urban Affairs Review, 50(3), 459–489.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

یادداشت

چگونگی بهبود تصمیم‌گیری استراتژیک
در سیستم‌های پیچیده در شرایط وجود منحصراً اطلاعات کیفی

سازمان نوسازی شهر تهران

نـوســـــازی

سال هشتـــــم
شماره ۴۵
دی ۱۳۹۶

چگونگی بهبود تصمیم‌گیری استراتژیک در سیستم‌های پیچیده در شرایط وجود منحصراً اطلاعات کیفی[1]

نویسندگان: سرافین کورال–کوئینتانا، دیوید لِگنا–دِ لا نوز، کارلوس لِگنا وِرنا، جسوس هرناندز هرناندز، دیوید رومرو–مانریکو دِ لارا

مترجم: مارال عاطفی

کارشناس‌ارشد مهندسی سازه دانشگاه تربیت مدرس

شماره یادداشت: ۰۴۵۰۵

چکیده

این مقاله یک خط‌مشی پژوهشی پیرامون بهبود تصمیمات استراتژیک را دنبال می‌نماید. طبیعت مسائل مربوط به شیوه اداره کردن (دنیای پیچیده و نامطمئن، کمبود اطلاعات، ملاحظه اطلاعات کیفی و کمی، مشارکت عوامل مختلف در روندهای تصمیم‌گیری، و غیره) به طور ضمنی اشاره می‌کنند که در یک سیستم پیچیده، هیچ استراتژی یا راه‌حل منحصربه‌فردی وجود ندارد. برعکس، طیفی از استراتژی‌های جایگزین وجود دارند، که می‌توانستند منجر به آینده‌های (سناریوهای) مختلفی شوند. کار با روش‌شناسی کیفی پیشنهادی، به تصمیم‌گیرندگان و عوامل اجتماعی اجازه می‌دهد تا از موارد زیر، بیشتر آگاه باشند: شیوه‌هایی که تصمیمات‌شان می‌توانستند سیستم را هدایت نمایند؛ و این که متغیرهای کلیدی برای پیاده‌سازی سیاست‌های دولتی جهت دستیابی به سناریوی مطلوب چیست. یک روش‌شناسی یکپارچه مورد بحث قرار می‌گیرد، و روند بیابان‌زایی در جزایر قناری برای توضیح آن استفاده می‌شود.

کلیدواژه‌ها: مسائل پیچیده، بیابان‌زایی، استراتژی‌های سیاست، روش‌شناسی–های یکپارچه.

Abstract

This paper continues a line of research on im-proving strategic decisions (SD). The nature of governance issues (complex and uncertain world, lack of information, consideration of qualitative and quantitative information, participation of different actors in the decision making processes, etc.) implies that there is no unique solution or strategy in a complex system. On the contrary, there are a range of alternative strategies, which could lead to different futures (scenarios). Working with the qualitative methodology proposed allows decision makers and social actors to be more aware of the directions their decisions could lead the system; and what the key variables are for the implementation of public policies to achieve the desired (or agreed) scenario. An integrated methodology is discussed, and the process of desertification in the Canary Islands is used to illustrate it.

Keywords: Complex issues, Desertification, Policy strategies, Integrated methodologies.

[1]. Corral-Quintana, S., de la Nuez, D.L., Verna, C.L., Hernández, J.H. & de Lara, D.R. (2016). How to improve strategic decision-making in complex systems when only qualitative information is available. *Land Use Policy*, (50): 83-101.

۱. مقدمه

این مقاله پژوهش نویسندگان درباره توسعه روش‌شناسی‌هایی جهت بهبود تصمیمات استراتژیک را ادامه می‌دهد (Legna Verna et al., 2005a,b; Legna Verna and González González, 2006, 2005; Legna Verna, 2010, 2007, 2000; Corral Quintana et al., 2002; Guimarães Pereira and Corral Quintana, 2002a,b). این مقاله بر اساس نتایج یک پروژه تحقیقاتی است که حکومت جزایر قناری آن را بنیان نهاده تا روند بیابان‌زایی را ارزیابی نموده و سیاست‌هایی جهت کاهش آن پیشنهاد نماید. روند بیابان‌زایی طی دهه‌های اخیر، به گونه فزاینده‌ای بالا بوده است. گروه پژوهشی متشکل از نویسندگان و پژوهشگران دیگری از دپارتمان‌های مختلف دانشگاه لا لاگونا[1] بود.

در سال‌های اخیر، ابزارهای به‌اصطلاح تصمیم‌گیری-که شامل سیستم‌های حمایت از تصمیم (DSS) می‌شوند- بهبود یافتند، نه تنها به دلیل فناوری بلکه به دلیل مهارت‌های بیشتر و پذیرفتن این که در واقع از چنین ابزارهایی برای اهداف مشاوره‌ای استفاده کنند. در یک معنا، ما شاهد تغییری در کاربرد ابزارهای تصمیم‌گیری در روندهای تصمیم‌گیری بوده‌ایم. سبک‌هایی برای شیوه اداره پاسخگوتر و فراگیرتر نیز پدیدار شدند، که بر این حقیقت تاکید دارند که یک تصمیم‌گیرنده تک وجود ندارد (هرگز تنها یک نفر وجود نداشت، اما حال توسعه‌دهندگان DSS دیگر وانمود نمی‌کنند که وجود دارد) اما گفتمان‌هایی وجود دارند که شامل عوامل بسیاری می‌شوند که پیرامون مسائل سیاست روی می‌دهند. در دو دهه اخیر، پاسخگویی و روندهای فراگیر به گونه پیشرونده‌ای از طریق قانون‌گذاری جدید ارتقا یافته‌اند. به علاوه، یک تشخیص پیشرو نیز وجود داشته است مبنی بر این که در سطح تصمیم نیست که مشاوره مناسب، گفتگو و تعمق، در بین افرادی روی دهند که نگران[2] یک مشکل مشخص هستند. مسائل محیطی، مستلزم چندین بعد تحلیل هستند که نمی‌توانند با یک مقیاس سنجش تک ادغام شوند زیرا آنها متعلق به عوامل و ابعاد مختلف روندها هستند. عوامل به زبان‌های مختلفی صحبت می‌کنند، عدم قطعیت را به راه‌های مختلفی بیان می‌کنند- بنابراین توسعه‌های جدید در ابزارهای اطلاعاتی باید این گوناگونی را درنظر بگیرند. در گذشته، هدف بسیاری از سیستم‌های تصمیم‌گیری، همخوان با درخواست‌های موسساتی، ارائه دانش متخصصین برای قانونی کردن تصمیمات اتخاذ شده، بود. با این حال، پدیدار شدن سبک‌های مربوط به شیوه اداره، مستلزم واسطه‌هایی برای مشغولیت گسترش یافته عوامل مربوطه است (De Marchi et al., 2001). در اینجا فرصتی برای توسعه این ابزارها، به‌عنوان سکوهایی برای دربر گرفتن جریان‌های مختلف دانش و خرد وجود دارد. چنین ابزارهایی دیگر به‌عنوان شیوه‌های قانونی کردن تصمیمات دیده نمی‌شوند، بلکه بیشتر برای آغاز و سرشتن ماهیت گفتمان‌ها و روندهای تصمیم‌گیری دیده می‌شوند.

همان‌طور که پیشتر بیان شد، ابزارها برای سرشتن ماهیت چنین روندهایی، نه تنها با پذیرش فناوری‌های مختلف و مفاهیم طراحی، بلکه در چارچوب مفهومی استفاده شده، طی زمان تغییر کرده‌اند. در چند دهه گذشته، DSS برای مسائل محیطی به سمت ادغام روش‌های پژوهش اجتماعی و تحلیل موسساتی تکامل یافته‌اند (Guimarães Pereira, and Corral Quintana., 2002a; Paneque Salgado et al., 2009). دیگر نویسندگان همانند لو[3] و آستل[4] (2009) و اوستروم[5] (1990, 2005) نیز بر

---

[1]. La Laguna

[2]. اینها اغلب عوامل اجتماعی یا ذی‌نفعان (دانشکده آمریکای شمالی) و در نوشتارهای هلندی و آلمانی، betroffenen (افراد نگران) نامیده می‌شوند. هرچند که در این مقاله، از واژه عوامل استفاده می‌شود، اما در انتظار اصطلاح بهتری هستیم. استفاده از واژه عوامل در این جا به معنای افرادی است که ممکن است بر یک «مشکل» تأثیر بگذارند یا تحت تأثیر آن قرار گیرند، و این تنها شامل افرادی نمی‌شود که نفع یا علاقه‌ای دارند یا آنهایی که نقشی ایفا می‌کنند، بلکه هر فرد که نگران یا متأثر از یک موقعیت است.

[3]. Low

[4]. Astle

[5]. Ostrom

اهمیت بستر اجتماعی و مؤسسات در روندهای شیوه اداره اشاره کرده‌اند. در حقیقت، چندین مطالعه که به روندها و تکنیک‌های مشارکت می‌پردازند، با درنظر گرفتن مدیریت منابع طبیعی انجام شده‌اند (De Marchi et al., 2000; Gamboa & Munda, 2007; Paneque Salgado et al., 2009; Khadka et al., 2013; Kangas et al., 2010).

در کل، روش‌های مشارکتی برای مدیریت منابع، در حال تبدیل شدن به مساله شدیداً مهمی به‌عنوان یک الزام برای یک سطح بالای مشارکت هستند که در رهنمون‌های محیطی اتحادیه اروپا و جاهای دیگر تجویز شده‌اند. بنابراین، چندین روش و رویکرد مشارکتی پیشنهاد شدند تا درگیری موثر ذی‌نفعان در این مسائل را تسهیل نمایند. در این مقاله، مدل‌سازی مشارکتی، و به طور خاص‌تر، روش‌شناسی مدل‌سازی دینامیک سیستم، با یک چارچوب تحقیقی وسیع‌تر ادغام می‌شود تا شناسایی ساختار بنیادینی که اساس فرآوری جریان‌های اطلاعاتی است را تسهیل نماید. کاری که ویدیرا[1] و همکاران (2003, 2009) انجام دادند را دنبال می‌کند، که در آن، نقش تصمیم‌گیری محیطی جمعی و محیط ذی‌نفعان در توسعه و آزمایش سناریوهای سیاست جایگزین، منتقدانه ارزیابی می‌شوند. قبلاً داکینو[2] و همکاران (2002) پیرامون وارد بودن مدل‌سازی مشارکتی جهت پرداختن به مسائل مدیریت بهره‌برداری از زمین بحث کرده بودند. ممکن است به دلیل عدم قطعیت و تنوع ذاتی چشم‌اندازهای قانونی مربوطه، اینها به‌عنوان مسائل پیچیده‌ای درنظر گرفته شوند. به علاوه، این رویکردها، به ویژه هنگام پرداختن به مشکلات اجتماعی–محیطی که مشخصه آنها کمیابی داده‌ها است، وارد هستند، همان طور که ریتزما[3] و همکاران (2010) پیشنهاد دادند، هنگام پرداختن به برنامه‌ریزی محیطی برای بازگرداندن اکوسیستم تالاب کلرو–آپوترو[4] در ساحل شرقی‌اندرا پرادش[5] در جنوب هند.

ابزارهای سرشتن ماهیت گفتگوها، ضرورتاً گفتمان‌ها و تعمق‌ها (TIDDD) ابزارهایی هستند که اطلاعات جدید و فناوری ارتباطات (مثلاً اینترنت، واسطه‌های چندرسانه‌ای و واقعیت مجازی سه بعدی) را مستقر می‌کنند، تا بدین منظور، اطلاعاتی را سازماندهی نمایند که بر یک روند گفتمانی درباره یک مساله شیوه اداره تأثیر می‌گذارند. TIDDD برای حمایت از روندهای مشارکتی طراحی می‌شود. این نوع ابزارها، از فعالیت‌های ارزیابی یکپارچه سرچشمه می‌گیرند (Sors et al., 1997; De Marchi et al., 1998). TIDDD برای هر بستر و مخاطبی طراحی می‌شود که در آن، قرار است TIDDD استفاده شود و آشکارسازی پیشروی اطلاعات را به نمایش بگذارد. آنها کمکی به پیاده‌سازی دانش و نوآوری‌های شیوه اداره هستند (Corral Quintana et al., 2002; Guimarães Pereira and Corral Quintana, 2002b).

نقش ابزارهای اطلاعاتی تنها این نیست که علم را برای سرشتن ماهیت گفتمان فراهم نماید، بلکه این است که سکوی موضوع مشترکی برای سازماندهی گفتمان باشد، و نیز این که دیگر منابع علم را که ممکن است طی روند پدیدار شوند، ادغام نماید. درگیر بودن عوامل به‌عنوان نشانه‌ای از تضمین کیفیت در روندهای تصمیم‌گیری دیده می‌شود و با قوانین داوری تخصصی توسعه[6] یافته همخوانی دارد (Funtowicz and Ravetz, 1990)، یعنی درگیر نمودن آنهایی که بر یک مشکل تأثیر می‌گذارند یا متاثر از آن هستند به منظور اطمینان از کیفیت بالاتر روندهای تصمیم، و شناسایی راهکارهای مختلف جایگزینی (Commission-of-the-European-Communities 2001).

بخش اول به تهیه مدل‌های کیفی می‌پردازد؛ دومی، به کاربرد دینامیک‌های سیستم، عمدتاً بر اساس نتایج تحلیل کیفی می‌پردازد؛ سومین بخش، به تعریف مسیر منطقی سناریوها پرداخته؛ و در بخش آخر، نویسنده‌ها چگونگی ترکیب این ابزارها جهت انتخاب استراتژی‌ها را شرح می‌دهند.

---

[1]. Videira
[2]. D'Aquino
[3]. Ritzema
[4]. Kolleru–Upputeru
[5]. Andhra Pradesh
[6]. Extended peer review

۲. روند بیابان‌زایی در جزیره‌های کوچک: یک مسئله پیچیده

بیابان‌زایی نتیجه عمل مجموعه‌ای از روندها است که در قابلیت زیست‌شناختی یک قلمرو و پرباری آن، افت ایجاد می‌کنند. اساساً بر اساس تأثیر منفی فعالیت‌های انسان بر نواحی جغرافیایی تحت شرایط بایر می‌باشد. بنابراین، توافق‌نامه سازمان ملل برای مبارزه با بیابان‌زایی (UNCCD) در مقاله ۱، این روند را به‌عنوان تخریب زمین در نواحی بایر، نیمه–بایر و خشک نیمه–مرطوب تعریف نمود، که نتیجه عوامل مختلفی است، شامل تغییرات اقلیمی و فعالیت‌های انسانی.

این روند پیچیده‌ای است که چندین عامل مختلف درگیر آن هستند. این یک مشکل محیطی، همچنین اجتماعی و اقتصادی است. بیابان‌زایی تنها ناشی از ابعادی همانند فرسایش خاک، از دست رفتن پوشش گیاهی، نمک‌زایی خاک، از دست رفتن رفاه جمعیت، انزوای اجتماعی، و غیره نیست، بلکه، و عمدتاً ناشی ازاندرکنش بین همه اینها است.

در سال‌های اخیر، اصطلاح بیابان‌زایی در زبان مشترک گنجانده شده است، هرچند که در برخی موارد، از معنای آن برداشت اشتباهی شده است. بیابان‌زایی نه یک نوع تخریب زیست‌محیطی است و نه این که به روندهای فرسایش یا خشکسالی محدود شده است، بلکه رابطه قوی موجودی بین همه آنها است. همان طور که قبلاً گفته شد، این یک مشکل کاملاً زیست‌محیطی نیست؛ بارهای معنایی اجتماعی و اقتصادی مهمی نیز دارد. UNCCD در پیشگفتارش اظهار داشت: « ... آن بیابان‌زایی از طریق‌اندرکنش‌های پیچیده فیزیکی، زیست‌شناختی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی ایجاد می‌شود». با این حال، این معمولاً با واگذاری سیستم‌های کشاورزی سنتی، تمرکز کشاورزی، یا تمرکز فعالیت اقتصادی در نواحی ساحلی، و بقیه مرتبط نیست.

در کنار درنظر گرفتن تأثیر این روند بر رفاه انسان در مفهوم کلی، ممکن است بر تحصیلات، غذا و سلامتی در بین دیگر ارکان اجتماعی و بنابراین کیفیت زندگی نیز تأثیر بگذارد (Adeel et al., 2005).

اَعمال تصمیم‌گیری نه تنها به دلیل این‌اندرکنش‌های روشمند، بلکه به دلیل درگیری ذی‌نفعان مختلف– خصوصی و دولتی– با ارزش‌ها و چشم‌اندازهای خاص و پیگیری منافع مختلف، پیچیده هستند. اینها از زمینه‌هایی همانند محیط‌زیست، کشاورزی، هیدرولوژی، بهره‌برداری از زمین، تحصیلات و اقتصاد، و بقیه می‌آیند؛ و قدرت‌شان معمولاً و نه همیشه، در زمینه‌های مدیریتی یکسان، وابسته به ساختارهای موسساتی مختلف است. مبارزه با بیابان‌زایی مستلزم یک تلاش عظیم یکپارچگی، هماهنگی و نیز اتفاق نظر در بین افراد درگیر می‌باشد.

جزایر قناری به دلیل مکان جغرافیایی و ماهیت جزیره‌ای‌شان، قلمرویی هستند که در آن، اکوسیستم‌ها و سیستم‌های کشاورزی عموماً بسیار آسیب‌پذیر هستند، که آنها را نسبت به این روندها بسیار حساس می‌نماید. در حقیقت، امروزه، نواحی‌ای وجود دارند که از قبل آثار بیابان‌زایی را نشان داده‌اند، در حین این که خطر بالای آن به وضوح سایرین را نیز تهدید می‌کند.

در بین علل اصلی بیابان‌زایی در جزایر قناری، هم دلایل طبیعی وجود دارند (یعنی اقلیمی، توپوگرافی، خاک، و غیره) و هم دلایل مربوط به فعالیت‌های انسانی درگیر (دام‌پروری، کشاورزی متمرکز و از دست رفتن سبک‌های فرهنگ سنتی، کیفیت و مدیریت آب آبیاری، تغییرات در ویژگی‌های پوشش خاک و آب‌بندی آن، رشد جمعیت، ...).

تحلیل موقعیت نشان می‌دهد که حدود ۸۲٪ مجمع‌الجزایر مشمول تعریف خشکی می‌شود و بنابراین در خطر بیابان‌زایی است. جزایر لانزاروته[1] (LZ) و فوئرته‌ونتورا[2] (FV) ۱۰۰ درصد مساحت‌شان در رژیم بایر یا نیمه–بایر قرار دارد، در حالی که در جزیره لا پالما[3] (LP) تنها ۳۱ درصد از قلمرو ممکن است به‌عنوان زمین‌های خشک درنظر گرفته شود. جدول ۱، درصد مساحت و کل

[1]. Lanzarote
[2]. Fuerteventura
[3]. La Palma

مساحتی را که انواع مختلف خشکی در هر یک از جزایر قرار دارند را نشان می‌دهد، و نقشه شکل ۱ مرز هر یک از این دسته‌های خشکی در مجمع‌الجزایر را نشان می‌دهد.

بنابراین، واضح است که مشکل شامل متغیرهای اقتصادی، فرهنگی و محیطی در یک مجموعه اجتماعی می‌شود که در آن، ذی‌نفعان عمل را وارد کردند تا اهدافشان را پیگیری نمایند. این یک نوع واقعیت است که هنگام تعریف استراتژی‌هایی برای مقابله با روندهای بیابان‌زایی در جزایر قناری، باید تشخیص داده شود.

جدول ۱. ناحیه‌ای که دسته‌های مشخص خشکی در هر جزیره اشغال نموده‌اند با استفاده از یک شاخص خشکی (Pa/ET_0). (ET_0 بر اساس روش تورنثویت[1])[2].

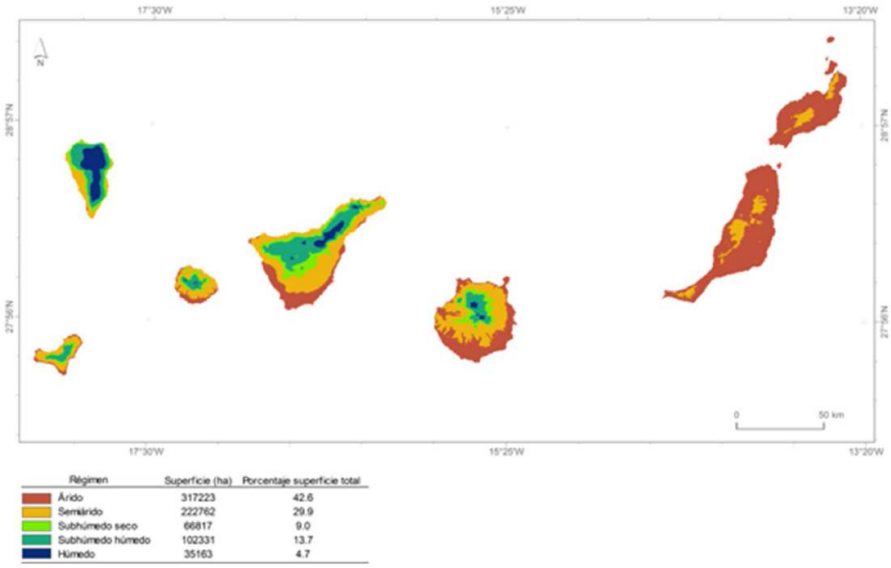
رژیم	LZ		FV		GC		TF		LG		LP		EH	
	هکتار	٪	هکتار	٪	هکتار	٪	هکتار	٪	هکتار	٪	هکتار	٪	هکتار	٪
خشک	۷۳۳۵۲	۸۶/۸	۱۴۳۹۰۷	۸۶/۸	۵۷۸۸۷	۳۷/۱	۳۲۱۰۷	۱۵/۸	۶۲۲۰	۱۶/۹	۱۳۸	۰/۲	۳۶۱۱	۱۳/۵
نیمه‌خشک	۱۱۱۴۴	۱۳/۲	۲۲۲۵۶	۱۳/۴	۶۶۶۱۹	۴۲/۸	۷۷۹۷۶	۳۸/۳	۱۹۰۳۳	۵۱/۷	۱۱۷۹۲	۱۶/۷	۱۳۹۴۲	۵۲/۰
خشک نیمه‌مرطوب	-	-	-	-	۱۵۰۸۱	۹/۷	۳۳۹۱۹	۱۶/۲	۵۰۰۰	۱۳/۶	۱۰۳۳۶	۱۴/۶	۳۴۸۱	۱۳/۰
مرطوب نیمه‌مرطوب	-	-	-	-	۱۴۴۱۳	۹/۲	۵۱۹۴۴	۲۵/۵	۶۲۰۰	۱۶/۹	۲۳۹۷۵	۳۳/۹	۵۸۰۰	۲۱/۶
مرطوب	-	-	-	-	۱۸۲۵	۱/۲	۸۵۵۰	۴/۲	۳۳۸	۰/۹	۲۴۴۵۰	۳۴/۶	-	-

P_a: بارش سالانه. ET_0: تبخیرو تعرق بالقوه سالانه.

LZ: لانزاروته. FV: فوئرته‌ونتورا. GC: گران کاناریا. TF: تنریف. LG: لاگومرا. LP: لا پالما. EH: ال هیرو.

[1]. Thornthwaite

[2]. Thornthwaite (1948) بر اساس متوسط دمای هوا، یک معادله تجربی برای تعیین تبخیروتعرق ماهانه (ET_0)، همراه با تصحیحی برای طول نجومی روز و تعداد روزها در ماه توسعه داد. برای بحث مفصل‌تر پیرامون روش‌های مختلف تعیین میزان تحلیل خشکی، مقاله Tejedor Salguero et al. (2013) را ببینید.



شکل ۱. نقشه رژیم خشکی جزایر قناری (ET_0 بر اساس روش تورنثویت)

۳. یک روش‌شناسی برنامه‌ریزی استراتژیک یکپارچه برای غلبه بر مورد بیابان‌زایی در جزایر کوچک

برای طراحی استراتژی‌ها و سیاست‌هایی جهت لحاظ نمودن مشکلات پیچیده‌ای همانند روندهای بیابان‌زایی، روش‌شناسی‌هایی که هر دو مورد بینش یکپارچه مساله و پیشنهاد استراتژی‌های مناسب را مجاز می‌دارند، ضروری هستند. این روش‌شناسی‌ها «همچنین به‌عنوان راهی برای شناسایی و طراحی بسترهای اجتماعی گسترش می‌یابند که در آن، تصمیمات گرفته شده، یا درنظر گرفته می‌شوند» (Corral and Funtowicz, 1998). از این لحاظ، روش‌شناسی‌ای که ابزارهایی از زمینه‌های مختلف علم را ترکیب می‌کند (اجتماعی، طبیعی و علوم دقیق)، در مطالعه حاضر پیشنهاد می‌شود.

چارچوب روش‌شناختی یکپارچه پیشنهادی در این مقاله جهت پرداختن به مورد بیابان‌زایی (جدول ۲ را ببینید)، سه مرحله را دنبال می‌نماید. ابتدا، شناسایی متغیرهای کلیدی‌ای که بر مشکل بیابان‌زایی تأثیر می‌گذارند و نیزاندرکنش‌هایی که ممکن است در بین آنها رخ دهد، انجام شد. برای انجام این کار، یک مدل کیفی (QM) از مساله بیابان‌زایی توسعه یافت. QM بر اساس منابع رسمی و غیررسمی علم بود، همانند یک تحلیل مجموعه داده‌های آماری (تکامل بیابان‌زایی، روال‌های کشاورزی و پرباری و بازده محصولات زراعی)، مصاحبه‌هایی با متخصصین و ذی‌نفعان، کاربرد روش‌هایی همانند روش دلفی برای تعیین احتمال رویدادهای معین یا اهمیت متغیرها، و بقیه. گام اول، یک بازنگری اولیه از متغیرهای مختلفی فراهم می کند که بر بیابان‌زایی تأثیر می‌گذارند، درک این مساله که متغیرها چگونه با یکدیگر اندرکنش دارند را تسهیل می نماید.

جدول ۲. طرح روش‌شناسی یکپارچه

مرحله	هدف	ابزار روش‌شناسی
اول	تعیین متغیرهای کلیدی و ارتباطات آنها	مدل کیفی
دوم	تحلیل رفتار و انجام شبیه‌سازی‌های تکامل سیستم	دینامیک سیستم
سوم	ارزیابی مسیرهای عمل	تفصیل سناریوها
چهارم	تعریف استراتژی‌ها و سیاست‌ها برای غلبه بر بیابان‌زایی	

در مرحله دوم، با استفاده از روش‌شناسی‌های دینامیک سیستم، علم کیفی به دست آمده، به‌عنوان ورودی مهمی در طراحی یک مدل دینامیکی پیاده‌سازی شد. این امر موارد زیر را تسهیل نمود: بررسی ساختار سیستم تحت ارزیابی – و ابعاد اجتماعی، محیطی و اقتصادی آن– و چگونگی رفتار نمودن مرتبطترین متغیرها طی زمان و اثراتی که ممکن است ناشی از رفتار دینامیک بیابان‌زایی باشند.

در نهایت، نتایج هر دو مورد مدل کیفی و مدل‌سازی دینامیک سیستم، برای ساخت سناریوهای مختلفی استفاده شدند که تکامل گذرای مرتبطترین متغیرها را یکپارچه می‌نمایند. این ما را قادر نمود تا گره‌های سیستمی موجود، که می‌بایست از آنها مراقبت شود، را شناسایی نموده و همچنین راهکارهای مختلف –مطلوب و غیرمطلوب– سیستم را تحلیل نماییم. این در نهایت، تعریف استراتژی‌ها، سیاست‌ها و برنامه‌های عمل– همراه با متخصصین و ذی‌نفعان– را جهت غلبه بر بیابان‌زایی در جزایر قناری، تسهیل خواهد نمود.

هدف ترکیب پیشنهادی روش‌شناسی‌ها، و نیز توالی ویژه پیاده‌سازی، مجاز شمردن درک جامع‌تری از مورد است و بنابراین استراتژی همه‌جانبه‌تری برای روبرو شدن با مساله بیابان‌زایی می‌باشد. منابع کیفی و کمی علم، جهت فهم ابعاد مختلف یک طبیعت اجتماعی، اقتصادی و محیطی درنظر گرفته می‌شوند. بنابراین، معانی فعالیت‌های اقتصادی انجام شده در جزایر قناری ممکن است از طریق شاخص‌هایی همانند نرخ اشتغال، GDP، و غیره تخمین زده شوند. همچنین، برخی اثرات محیطی بیابان‌زایی ممکن است با استفاده از شاخص‌های کیفی همانند شاخص خشکی بحث شده در قسمت‌های قبلی، توصیف شوند، اما برخی از دیگر ویژگی‌ها شامل روند بیابان‌زایی، با استفاده از گزاره‌های کیفی به بهترین حالت ارائه می شوند، مخصوصاً ادراکات و نظراتی که عوامل اجتماعی ملاقات شده طی مرحله تدوین بیان نمودند. QM ها قادر به ادغام و ساخت این نوع‌های مختلف اطلاعات هستند، تا درک بهتری از نیروهای اصلی هدایت کننده– یا متغیرهای اصلی با استفاده از اصطلاح QM فراهم نمایند، QM بر روند بیابان‌زایی تأثیر می‌گذارد. با این حال، بیابان‌زایی یک روند در حال تکامل است، بنابراین جهت تعیین این که این متغیرهای اصلی و تأثیرشان– مثبت یا منفی– چگونه بر چنین روندی تأثیر می‌گذارند، یک مدل دینامیکی، بر اساس روند تدوین انجام گرفته توسعه یافت.

در نتیجه هر دو تحلیل، چندین سناریو ساخته شدند تا در طراحی یک استراتژی جهت مبارزه با بیابان‌زایی در جزایر قناری کمک کنند. استفاده از گرایش‌های متغیرهای کلیدی –که تحلیل مدل دینامیک پیشنهاد نمود– و نتایج QM قبلی، در یک رویکرد ساخت سناریو، ما را قادر می‌نمایند تا گرایش‌ها را به رویدادهای سیاست وصل کنیم، مسیرهای احتمالی مختلفی ایجاد کنیم که ممکن است در تعریف راهکارها کمک نمایند.

در بخش‌های بعدی، مجموعه یکپارچه روش‌شناسی‌های بیان شده در بالا، و نتایج پیاده‌سازی آن در ارزیابی توسعه فعلی و آتی روند بیابان‌زایی شرح داده خواهند شد.

۳-۱. مدل کیفی

سیستم‌های اجتماعی بسیار پیچیده هستند و برای فهم آنها جهت تصمیم‌گیری، به ویژه سیستم‌های استراتژیک، ضروری است که با متغیرهایی کار کرد که در اکثر موارد، کیفی نیستند. به علاوه، حتی در مورد متغیرهای قابل سنجش، برخی اوقات پژوهشگران اطلاعات کافی برای ساخت روابط وابسته به اقتصادسنجی در بین آنها را ندارند. با ساخت مدل‌های کیفی، ممکن است بر این دو محدودیت غلبه شود، مانند مدلی که در این بخش ارائه می‌شود. این مدل روابط دقیقی بین متغیرها نمی‌دهد اما ما را قادر می‌سازد تا ساختار سیستم را درک کرده و روابط اصلی و نقش‌های متغیرها را شناسایی نماییم.

ساختار کلی عملکردها بدین‌صورت است: Y=f(3X;1V;2Z). این بدین معناست که اگر یک متغیر مستقل X (یا Z) افزایش

(کاهش) یابد، یک تأثیر مثبت یا منفی بر متغیر وابسته Y خواهد داشت. اگر اطلاعاتی وجود داشته باشد که ما را قادر به تخمین‌اندازه اثرات نماید، معادله ممکن است این وزن‌ها (۳، ۲ یا ۱ برای مثال) را عرضه نماید. در مدلی که در این بخش ارائه می‌شود، به دلیل کمبود اطلاعات، از وزن‌ها استفاده نشد.

با مدل‌های کیفی، دنیای دقیق مدل‌های کمی و اقتصادسنجی رها می‌شود، و ما با یک مدل غیردقیق‌تر اما کمتر تقلیل‌گرا حضور داریم. در این دنیا، روابط یا معادلات باید به‌عنوان تخمین‌های جهتِ (مثبت یا منفی) تغییر یک متغیر وابسته درک شوند که یک پیامد تغییر یک متغیر مستقل است.

MICMAC در ابتدا توسط گودت[1] (1991a) توسعه یافت. این روش متغیرهای اصلی‌ای را شناسایی می‌کند که هم تأثیرگذار و هم وابسته هستند: آنهایی که برای تکامل سیستم ارزیابی شده ضروری هستند (برای مثال Godet 1991a,b;Jouvenel de 1993; Roubelat 1993; Legna Verna, 2005 را ببینید). در MICMAC، گونه‌شناسی زیر را می‌توان تشخیص داد، آنها عبارتند از:

الف) متغیرهای اصلی، که اثرات شدیدی بر دیگر متغیرها تولید می‌کنند، و برعکس، چندان متوثر از تغییرات در سایرین نیستند.

ب) متغیرهای‌اندرکنشی یا بازخوردی، که اثرات مهمی –به صورت مستقیم یا غیرمستقیم– بر سایرین تولید می‌کنند و متوثر از تغییرات‌شان نیز هستند؛

پ) متغیرهای وابسته، که برعکس گروه اول هستند، زیرا به تغییرات دیگر متغیرها بسیار حساس هستند اما اثرات مهمی بر آنها تولید نمی‌کنند؛ و در نهایت،

ت) متغیرهایی که ممکن است کمتر مورد توجه قرار گیرند زیرا نه اثرات مهمی تولید کرده و نه دریافت می‌کنند.

مدل با درنظر گرفتن پرسش‌های زیر ساخته شد:

۱. نیروهای اصلی – و بازخورد بین آنها– که روند بیابان‌زایی را هدایت می‌کنند، چه هستند؟

۲. سیاست‌های اصلی‌ای که می‌توانند به این متغیرها اعمال شوند، و بازخورد تولیدی با هدف ارتقای کیفیت زندگی جمعیت و کاهش پیشرفت بیابان‌زایی چه هستند؟

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

با هدف فراهم نمودن دیدی به این پرسش‌ها، متغیرهای مرتبط، پس از یک تحلیل نوشتارهای موجود درباره موضوع و بحث با متخصصین در این زمینه و بخش‌های اجتماعی خصوصی و دولتی مربوطه انتخاب شدند. اینها بر اساس تحلیل پیشین مشکل و روند مشاوره متخصص انتخاب شدند. این عوامل، از یک طرف، جزیره و موسسات منطقه‌ای دولتی مرتبط با نواحی‌ای همانند کشاورزی و دام، برنامه‌ریزی شهری و گردشگری و جنگل‌داری را ارائه می‌دهند. همراه با یکدیگر، نمایندگان مرتبط‌ترین فعالیت‌های اقتصادی (یعنی گردشگری و کشاورزی) نیز مشارکت نمودند. آنان در مرحله اولیه و نیز آخرین گام بحث استراتژی بیابان‌زایی گنجانده شده بودند. روند انتخاب بر اساس بازبینی پیشین نوشتار علمی، انتشار مطبوعات، اسناد قانونی و مشاوره متخصص بود.

بنابراین، متغیرهای زیر در تحلیل کیفی بیابان‌زایی در جزایر کوچک، درنظر گرفته شدند:

- تخریب آبخوان‌ها (آبخوان‌ها)
- تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی (زیست‌جرم)
- تخریب کیفیت آب آبیاری (آب آبیاری)
- افزایش ساخت‌وساز و شبکه جاده‌ای (زیرساخت)

[1]. Godet

- افزایش بیابان (بیابان)
- افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی‌ای که محیطزیست را تخریب می‌کنند (زمین RPED).
- افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی‌ای که از محیطزیست محافظت می‌کنند (زمین RPPE)
- افزایش جمعیت (جمعیت)
- افزایش فرسایندگی بارش باران (فرسایندگی)
- افزایش گردشگری (گردشگری)
- افزایش تخلیه‌های زباله (زباله)
- افزایش فرسایندگی باد (باد)
- افزایش فرسایش‌پذیری خاک (فرسایش‌پذیری خاک)

متغیرهای QM ممکن است به‌عنوان متغیرهای انباشت یا جریان تعریف شوند. در مدل، آنها به‌عنوان جریان‌هایی جهت تاکید بر ایده یک روند بیابان‌زایی، درنظر گرفته خواهند شد. به علاوه، اگر آنها به‌عنوان انباشت‌ها درنظر گرفته شوند، وضعیت برخی متغیرها ممکن است از طریق متغیرهایی تعیین شود که با دینامیک سیستم مرتبط نیستند، در این مورد، بیابان‌زایی پیش می‌رود. برای مثال، وضعیت بیابان، که به‌عنوان یک انباشت با آن رفتار می‌شود، در بین سایر متغیرها، توسط جغرافیای جزایر تعیین می‌شود. با این حال، جغرافیا ثابت است، و تأثیر مستقیم آن بر روند بیابان‌زایی مهم نیست؛ هرچند ممکن است بر نحوه اثرگذاری دیگر متغیرها (یعنی باد) بر دینامیک سیستم تأثیر داشته باشد. اما این تأثیر در QM از طریق اثرات «افزایش فرسایندگی باد (باد)» و «افزایش فرسایش‌پذیری خاک (فرسایش‌پذیری خاک)» درنظر گرفته می‌شود.

ماتریس شکل ۲، به نام M1، اندرکنش‌های بین متغیرها را نشان می‌دهد. سلول‌هایی که حاوی یک‌ها (۱) هستند، بدین معنا هستند که متغیر واقع در سطر، بر متغیر در ستون تأثیر می گذارد، در حالی که یک سلول با صفر (۰) اشاره دارد که تأثیر مستقیمی بین چنین متغیرهایی وجود ندارد.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com

بالا بردن ماتریس M1 به توان چهارم، اجازه شناسایی اثرات غیرمستقیم در بین متغیرهای بیابان‌زایی را می‌دهد. M4 که ماتریس بازتاب‌دهنده M1 است، در شکل ۲ نشان داده شده است. تحلیل M4، آشکارسازی روابط پنهان را تسهیل می‌نماید، روابطی که درک کردن آنها، تنها بر اساس اطلاعات فراهم شده توسط ماتریس M1، دشوار است.

به‌عنوان یک مثال، سلول در$M4\ X^4_{6,4}=4$ یعنی متغیر در سطر ۶ بر متغیر در ستون ۴ چهار بار تأثیر می‌گذارد، این از طریق سه متغیر دیگر است، همانند[۲]:

V6→ VA→ VB→ VC→ V4
V6→ VD→ VC→ VF→ V4
V6→ VT→ VG→ VM→ V4
V6→ VJ→ VB→ VK→ V4

این روابط می توانند در قالب ارائه گرافیکی نمایش داده شوند (شکل ۳ را ببینید)، که در آن، محور y نیروهای اصلی را نمایش می‌دهد (این بر اساس جمع سطرها در M4 محاسبه می‌شود)، در حالی که محور x نیروهای وابسته را نشان می‌دهد (جمع ستون‌ها).

اندرکنش این دو بعد، نمودار را به چهار ناحیه تحلیل، طبق توانایی متغیرها برای تأثیر گذاشتن بر بقیه و بر مساله، تقسیم می‌کند. بنابراین، متغیرهای اصلی سیستم در گوشه بالایی چپ قرار دارند، در حالی که مخالف آنها، متغیرهای وابسته در گوشه

[۲]. برای توضیح تفصیلی‌تری درباره تأثیر غیرمستقیم، Legna Verna (2005) را ببینید.

پایینی راست واقع هستند. نظر به متغیرهای اندرکنشی، اینها در سمت بالاتر راست قرار گرفته‌اند در حالی که متغیرهای کمتر مهم برای مسائل بیابان‌زایی، در ناحیه سمت پایین‌تر چپ هستند.

	۱. آبخوان‌ها	۲. زیست‌جرم	۳. آب آبیاری	۴. زیرساخت	۵. بیابان	۶. زمین RPDE	۷. زمین RPPE	۸. جمعیت	۹. فرسایندگی	۱۰. گردشگری	۱۱. زباله	۱۲. باد	۱۳. فرسایش‌پذیری
۱. آبخوان‌ها	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
۲. زیست‌جرم	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
۳. آب آبیاری	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
۴. زیرساخت	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
۵. بیابان	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
۶. زمین RPDE	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
۷. زمین RPPE	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
۸. جمعیت	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
۹. فرسایندگی	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
۱۰. گردشگری	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
۱۱. زباله	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
۱۲. باد	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
۱۳. فرسایش‌پذیری خاک	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

© LIPSOR-EPITA-MICMAC

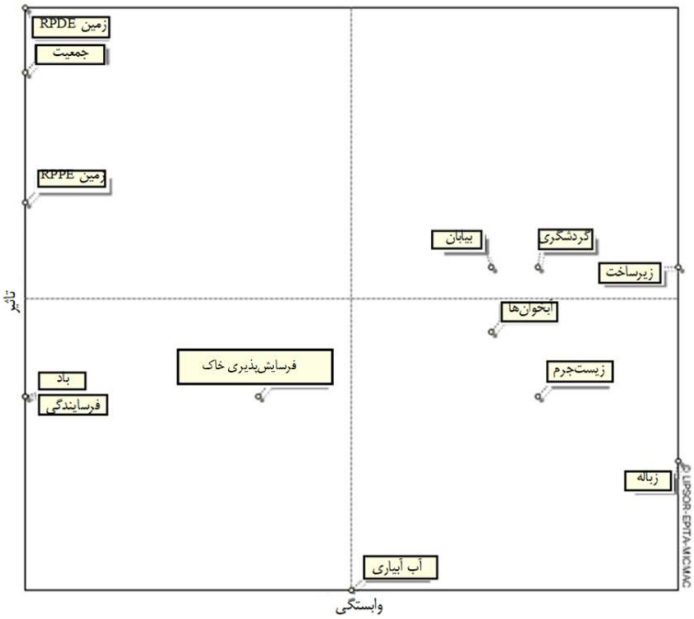
	۱. آبخوان‌ها	۲. زیست‌جرم	۳. آب آبیاری	۴. زیرساخت	۵. بیابان	۶. زمین RPDE	۷. زمین RPPE	۸. جمعیت	۹. فرسایندگی	۱۰. گردشگری	۱۱. زباله	۱۲. باد	۱۳. فرسایش‌پذیری
۱. آبخوان‌ها	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
۲. زیست‌جرم	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
۳. آب آبیاری	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
۴. زیرساخت	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	3	0	0
۵. بیابان	0	1	2	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
۶. زمین RPDE	0	1	0	4	1	0	0	0	0	1	4	0	0
۷. زمین RPPE	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0
۸. جمعیت	0	2	0	1	2	0	0	0	0	4	1	0	0
۹. فرسایندگی	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
۱۰. گردشگری	0	2	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0
۱۱. زباله	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
۱۲. باد	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
۱۳. فرسایش‌پذیری خاک	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

© LIPSOR-EPITA-MICMAC

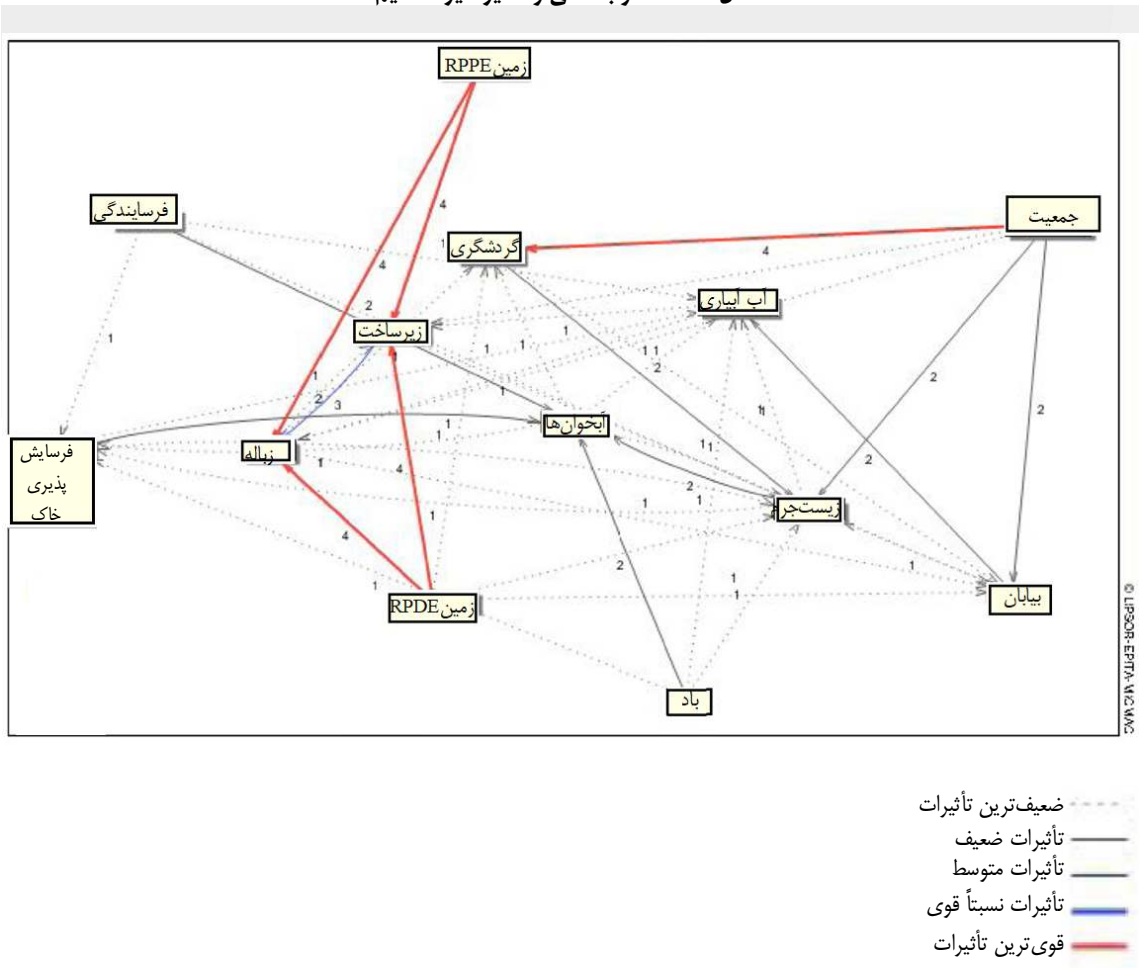
شکل ۲. الف) ماتریس نمایش‌دهنده روابط مستقیم در بین متغیرها (M1). ب) ماتریس نمایش‌دهنده روابط مستقیم در بین متغیرها (M4). (برای تفاسیر ارجاع به رنگ در متن، خواننده به نسخه وب این مقاله ارجاع داده می‌شود.)

از تحلیل کیفی، می‌توان مشاهده نمود که متغیرهای اصلی روند بیابان‌زایی، زمین تخصیص یافته به کشاورزی (هم پایدار و هم ناپایدار) و تکامل جمعیت هستند. تخریب آبخوان‌ها، تأثیر بر زیست‌جرم، تولید زباله و آب استفاده شده در آبیاری، متغیرهای وابسته‌ای هستند، بدین معنا که آنها اثرات اصلی را دریافت می‌کنند، که به نوبه خود، بیابان‌زایی تولید می‌کنند. با درنظر گرفتن متغیرهای‌اندرکنشی، می‌بایست بر نقشی که بیابان‌زایی و گردشگری ایفا می‌کنند، تاکید نمود، زیرا آنها هر دو تأثیر می‌گذارند و متوثر از بیابان‌زایی هستند که یک روند بازخوردی ایجاد می‌کند. این روابط ممکن است در نمودار درپیش‌رو ارزیابی شوند (شکل ۴).

www.nosazionli
سازمان نوسازی شهر تهران
نشریه اینترنتی



شکل ۳. نقشه وابستگی و تأثیر غیرمستقیم



شکل ۴. نمودار تأثیر غیرمستقیم

علم به دست آمده و سازماندهی شده از طریق پیاده‌سازی تحلیل کیفی، ورودی اصلی برای تحلیل دینامیک سیستم و سناریوهای بحث شده در بخش‌های بعدی است. شیوه سازماندهی اطلاعات به دست آمده در نتیجه این نوع تحلیل، در روندهای تصمیم‌گیری مفید است، زیرا متغیرهای کلیدی سیاست (متغیرهای اصلی واندرکنشی در مدل) آشکار می‌شوند.

۳-۲. مدل دینامیک سیستم (SDM)

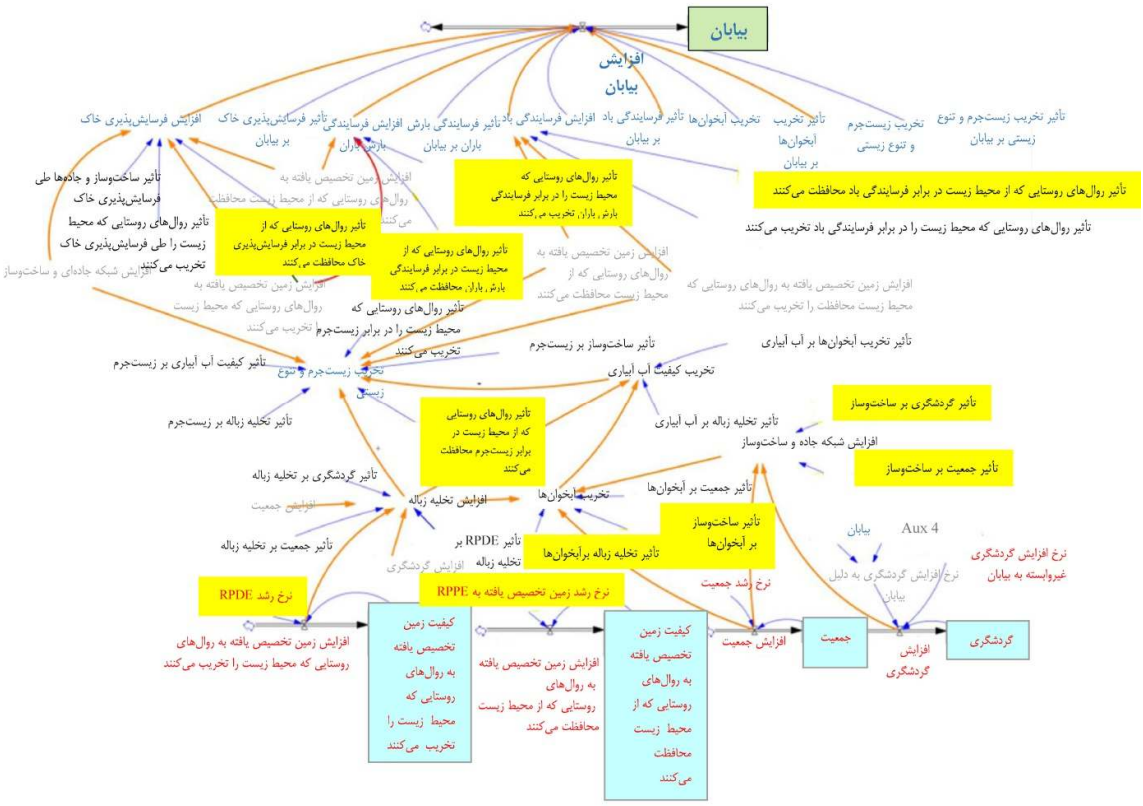
۳-۲-۱. مدل تمایل[۳]

به منظور تکمیل و ارتقای علمی که از تحلیل کیفی می‌آید، یک مدل دینامیک سیستم ساخته می‌شود. هدف آن سه‌گانه است: برای کمک به درک سیستمی که در برخی نواحی جزایر قناری، تولید بیابان‌زایی می‌کند؛ برای ساخت سناریوهایی؛ و برای شناسایی نیروها (متغیرها) که اثراتشان بر بیابان‌زایی، مهم است و ممکن است از طریق پیاده‌سازی سیاست‌های دولتی تغییر یابند. با این علم، تصمیم‌گیرنده می‌داند که کدام سیاست‌ها ممکن است پیاده‌سازی شوند تا جزایر قناری را از «مسیر بد» (که بیابان‌زایی را افزایش می‌دهد) دور کرده و به «مسیر مطلوب» هدایت نماید، مسیر مطلوب این روند را کنترل نموده و در نهایت معکوس می‌گرداند.

سیستمی که روند بیابان‌زایی در جزایر قناری را تولید می‌کند، «مدل تمایل[۴]» نامیده می‌شود.

یک جریان بیابان را افزایش می‌دهد، جریانی که از پیش، در مدل جزایر قناری وجود داشته است (شکل ۵).

+. مدل دینامیک سیستم



شکل ۵. مدل دینامیک سیستم بیابان‌زایی جزایر قناری

---

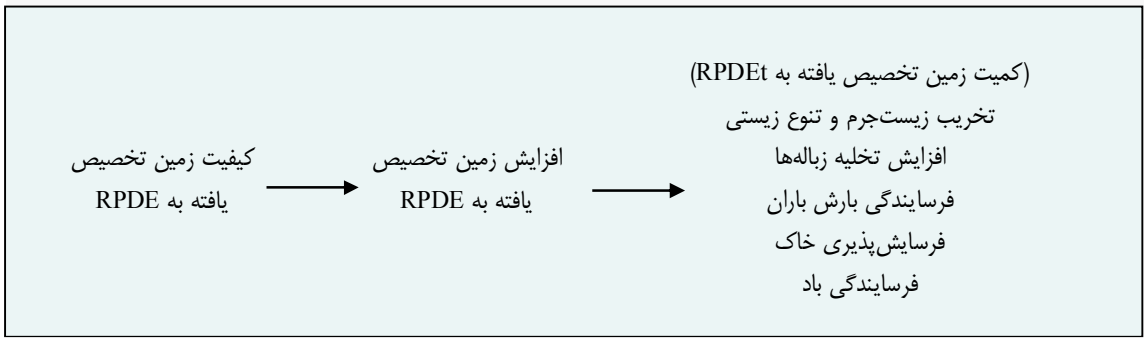
[۳]. با استفاده از VENSIM (نسخه PLE plus) ساخته شد.

[4]. Tendency Model

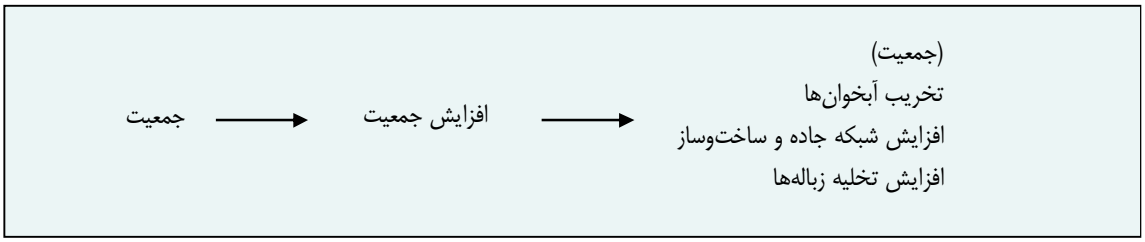
پنج روندی که طی دهه‌های اخیر به گونه فزاینده‌ای در منطقه روی داده‌اند، مستقیماً مسئول بیابان‌زایی هستند: نرخ‌های فزاینده فرسایش‌پذیری خاک، فرسایندگی بارش باران و فرسایندگی باد؛ و تخریب آبخوان‌ها، زیست‌جرم و تنوع زیستی (در شکل ۵، متغیرهای آبی رنگ واقع در زیر بیابان). اثر آنها توسط پارامتری به نام «تأثیر» سنجیده می‌شود. این روندها قسمت آشکار داستان هستند، با این حال، آنها نتیجه زیرسیستمی هستند که زیر آنها است، که در آن، دو مجموعه متغیرهای تأثیرگذار وجود دارند. اولین مجموعه شامل متغیرهای برون‌زاد می‌شود (متن قرمز با پشت‌زمینه‌های سطوح آبی در پایین شکل ۵). مجموعه دوم شامل متغیرهایی می‌شود که رفتارشان متوثر از مجموعه اول است و آن، به نوبه خود، اثراتی بر فرسایش‌پذیری خاک، فرسایندگی بارش باران، فرسایندگی باد، آبخوان‌ها، زیست‌جرم، و تنوع زیستی تولید می‌کند (با رنگ مشکی، بین متغیرهای برون‌زاد و این متغیرهای آخر).

متغیرهای برون‌زاد مدل، کیفیت سطوح زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی هستند که از محیط‌زیست (RPPE)، کمیت زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که محیط‌زیست را تخریب می‌کنند (RPDE)، جمعیت و گردشگری (این مورد آخر تا حدی مستقل است، و بعداً توضیح داده خواهد شد) محافظت می‌کنند. این روندها دینامیک خودشان را دارند، که در حال حاضر مستقل از بیابان‌زایی هستند. RPPE به کنترل پیشرفت بیابان‌زایی کمک می‌کند و ممکن است به متوقف نمودن روند کمک نماید، در حالی که سه سطح دیگر آن را افزایش می‌دهند. شکل‌های ۶-۹ درختان متغیرهایی را که بر متغیرهای مستقل تأثیر می‌گذارند، نمایش می‌دهند.

روال‌های روستایی‌ای که محیط‌زیست را تخریب می کنند، متاسفانه به دلیل سودآوری شخصی‌شان، که از سودآوری اجتماعی پایین‌ترشان متفاوت است، به شدت افزایش یافته‌اند. در برخی موارد، سیاست کشاورزی اروپا برای این دسته از فعالیت‌ها نیز مطلوب بوده است. افزایش آنها زیست‌جرم و تنوع زیستی را تخریب می‌کند، و فرسایندگی بارش باران، فرسایش‌پذیری خاک، فرسایندگی باد و تخلیه زباله‌ها را بالا می‌برد. برعکس، روال‌های روستایی که از محیط‌زیست محافظت می‌نمایند، اثرات متضادی ایجاد می‌کنند (به دلیل خاک‌ورزی، ساخت شیب‌های پلکانی).

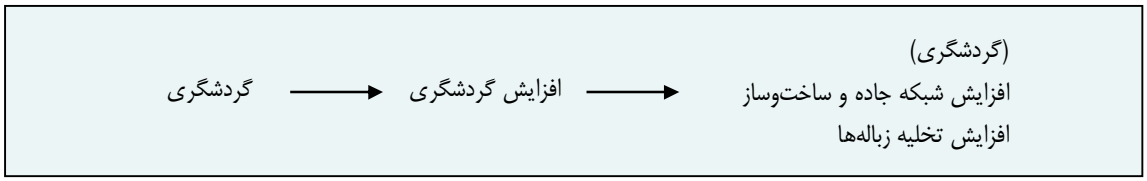


شکل ۶. متغیرهای متوثر از کمیت زمین تخصیص یافته به RPDE



شکل ۷. متغیرهای متوثر از جمعیت

شکل ۸. متغیرهای متوثر از کمیت زمین تخصیص‌یافته به RPPE



شکل ۹. متغیرهای متوثر از گردشگری

رشد جمعیت، آبخوان‌ها را تخریب می‌کند، و تخلیه زباله‌ها، شبکه جاده و ساخت‌وساز را افزایش می‌دهد. همزمان، ساخت‌وساز ساختمان‌ها و شبکه جاده، آبخوان‌ها را تخریب می‌کند، فرسایش‌پذیری خاک، زیست‌جرم و تنوع زیستی را افزایش می‌دهد. تخلیه زباله‌ها اثرات مشابهی بر فرسایش‌پذیری، زیست‌جرم، و تنوع زیستی دارد، و به علاوه، کیفیت آب آبیاری را تنزل می‌دهد. به دلیل ویژگی‌های سازمان قلمروی پذیرفته شده توسط جزایر، تأثیرات قوی هستند. با مداخله دیگر متغیرها، آنها بیابان‌زایی را تسریع می‌کنند.

اکثر محصولات گردشگری در جزایر، مخصوص «آفتاب و ماسه» هستند، که افزایش‌های سریعی در نرخ‌های تخلیه زباله‌ها، شبکه جاده و ساخت‌وساز خصوصی تولید کرده‌اند، که تأثیرات‌شان قبلاً تفسیر شده است.

نرخ افزایش گردشگری در مدل تمایل، یک متغیر برون‌زاد است، هرچند که یک متغیر کمکی به نام «نرخ افزایش گردشگری ناشی از بیابان» وجود دارد (که به‌عنوان یک تابع جستجو بدان پرداخته می‌شود). فارغ از این که سطح بیابان چه باشد، این نرخ در این مدل صفر است. این تابع به شبیه‌سازی‌ای به نام «شهرهای فاستر[5] و فضاهای روستایی حفاظت شده» تغییر می‌یابد، که در آن، برعکس، نرخ رشد گردشگری متوثر از سطح بیابان است (اگر سطح بیابان بالا باشد، منفی است، پیوست A را ببینید). این بدین خاطر است که این سناریو، شامل دسته‌بندی متفاوتی از گردشگران می‌شود، که به محیط‌زیست علاقه‌مندتر هستند.

۳-۲-۲. استفاده از دینامیک سیستم برای انتخاب سیاست‌های دولتی

دو رویکرد مکمل توسعه یافته‌اند تا سیاست‌هایی را که در راستای کاهش روند بیابان‌زایی هستند، شناسایی نمایند: تفصیل شباهت‌ها و تحلیل حلقه‌های بازخورد.

- **شباهت‌ها**

بر اساس اطلاعات بالا، دو شبیه‌سازی انجام شد. اولی با استفاده از همان مقادیر مدل تمایل انجام شد. این «شبیه‌سازی تمایل» (TendS) فرض می‌کند که حکومت سیاست‌های فعال را جهت کنترل روندهای بیابان‌زایی، پیاده‌سازی نمی‌کند و این که عوامل اجتماعی، رفتار فعلی‌شان را ادامه خواهند داد. یک شبیه‌سازی دوم انجام گرفت، جهت «پرورش شهرها و شبیه‌سازی فضاهای روستایی حفاظتی» (FC&PRS)، که برعکس، فرض می‌کند که مقامات تصمیم دارند تا نواحی روستایی و شهری را سازماندهی

[5]. Foster Cities

نمایند تا محیط‌زیست را ارتقا بخشیده و بیابان‌زایی را محدود نمایند.

نواحی شهری، «شهرهای فاستر» نامیده می‌شوند، با درنظر داشتن این که مفهوم فضاها و شهرهای پایدار، امروزه توسط گروهی از معماران ترویج یافته‌اند، که اعتقاد دارند که معماران می‌بایست ساختمان‌های کارآمد انرژی‌ای را طراحی نموده و بسازند که به ابعاد فرهنگی و محیطی مکان، حساس هستند.

فضاهای روستایی حفاظت شده (PRS) فضاهایی روستایی هستند که از طریق یک تفاوت بین دسته‌های زیر سازماندهی شده‌اند. مورد اول، شامل نواحی‌ای می‌شود که هیچ فعالیت اقتصادی‌ای در آنها وجود ندارد، به جز فعالیت‌های کشاورزی معدودی، که از تکنیک‌هایی استفاده می‌کنند که محیط‌زیست را تخریب نمی‌کنند؛ آنها حفاظت شده هستند و تراکم جمعیت پایین است. دسته دوم شامل نواحی‌ای می‌شود که در آنها کشاورزی، برخی کشت‌وصنعت‌ها و خدمات مجاز هستند، اما آنها از تکنیک‌هایی استفاده می‌کنند که محیط‌زیست را حفظ می‌نمایند. دسته آخر شامل نواحی‌ای می‌شود که در آنها فعالیت‌های کشاورزی جدیدی توسعه خواهند یافت که نه تنها قادر به متوقف نمودن بیابان‌زایی هستند بلکه می‌توانند بهبود خاک را نیز شبیه‌سازی نمایند. این مورد جاتروفا[6] است، که تولیدش در یک ناحیه بیابانی جزیره فوئرته‌ونتورا آغاز شده است. این سناریو شامل شهرهای فاستر و فضاهای روستایی حفاظت شده می‌شود.

نتایج شبیه‌سازی در شکل‌های ۱۰ (TendS) و ۱۱ (FC&PRS) دیده می‌شوند. سناریوی تمایل نشان می‌دهد که اگر رفتار جامعه به همین شکل حاضر ادامه یابد، روندهای بیابان‌زایی اجتناب‌ناپذیر خواهند بود. برعکس، شبیه‌سازی دوم نشان می دهد که این روندها ممکن است معکوس گردند.

تحلیل رفتار دیگر متغیرها، نگرش دیگری از دو سناریو را روا می‌دارد (شکل‌های ۱۲–۱۵). اگر حکومت سیاست‌هایی را پیاده‌سازی نماید که بتوانند منطقه را از مسیر بد (TendS) دور نموده و به «مسیر مطلوب» (FC&PRS) هدایت کنند، ممکن است مشاهده گردد که به‌رغم افزایش جمعیت، گردشگری و شبکه جاده و ساخت‌وساز، شاید بیابان‌زایی در جزایر قناری کنترل شود. برای ایجاد این تکامل، حکومت باید سیاست‌هایی جهت تغییر مقدار متغیرهای مدل پیاده‌سازی نماید (معادلات و مقادیر ثابت‌ها در پیوست الف هستند).

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

در بستر عدم قطعیت و پیچیدگی، با کمبود اطلاعات کمی قوی، هدف معادلات پیشنهادی، ارائه جهت‌های اثرات، به منظور درک چگونگی رفتار متغیرها بود. بنابراین، نتایج مدل SD عمدتاً برای پدیدار ساختن تمایلات ممکن و پیوندهای متغیرها درنظر گرفته شده بودند.

آشکار است که این برای همه آنها امکان‌پذیر نیست. پس از چندین بحث و تحلیل سیاست، گروه نتیجه گرفت که می‌توان سیاست‌های دولتی را جهت اصلاح ثابت‌های زیر پیاده‌سازی نمود (به رنگ زرد در شکل ۲ الف). آنها به سه گروه دسته‌بندی شده‌اند:

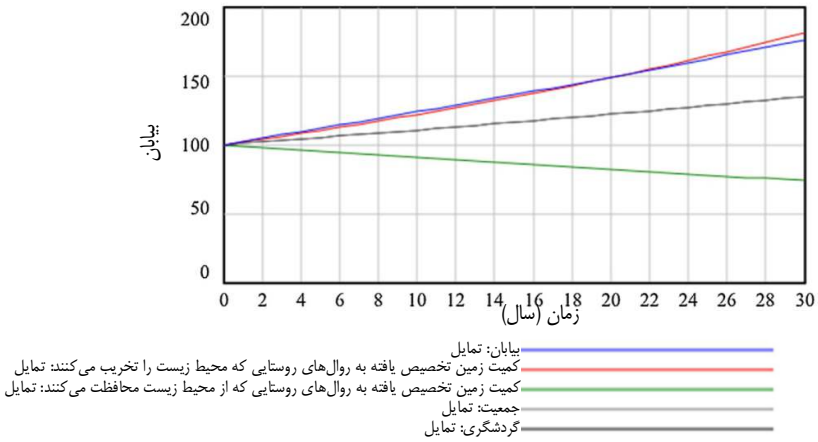
الف) تأثیر جمعیت بر ساخت‌وساز، تأثیر گردشگری بر ساخت‌وساز و تأثیر ساخت‌وساز بر آبخوان‌ها؛

ب) تأثیر روال‌های روستایی که محیط‌زیست را در برابر فرسایندگی بارش باران تخریب می‌کنند؛

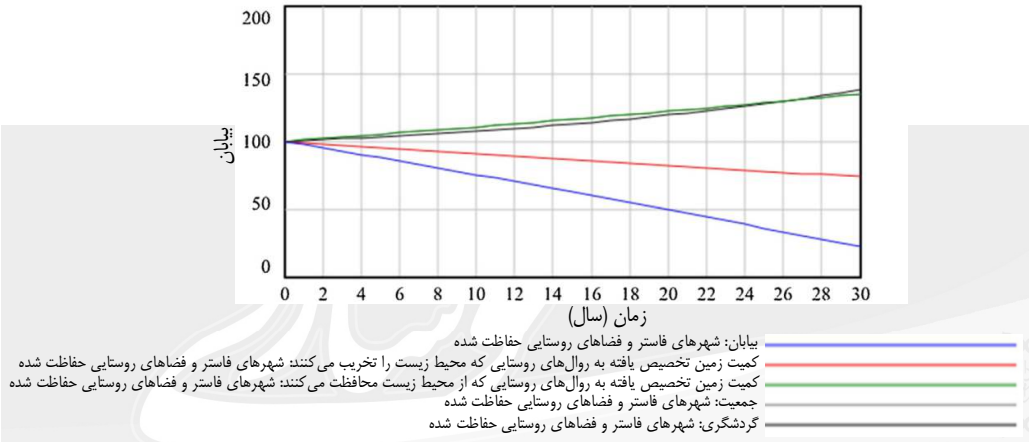
پ) تأثیر روال‌های روستایی که از محیط‌زیست در برابر زیست‌جرم محافظت می‌کنند؛ تأثیر روال‌های روستایی که از محیط‌زیست در برابر فرسایندگی بارش باران محافظت می‌کنند، تأثیر روال‌های روستایی که از محیط‌زیست در برابر فرسایش‌پذیری خاک محافظت می‌کنند، تأثیر روال‌های روستایی که از محیط‌زیست در برابر فرسایندگی باد محافظت می‌کنند؛

ت) تأثیر تخلیه زباله‌ها بر آبخوان‌ها.

[6]. Jatropha



شکل ۱۰. تکامل در شبیه‌سازی «تمایل»



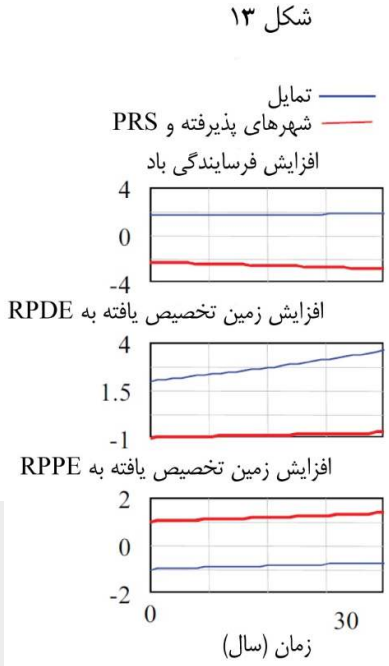
شکل ۱۱. تکامل در «شهرهای فاستر و فضاهای روستایی‌ای که از شبیه‌سازی محیط‌زیست محافظت می‌کنند»

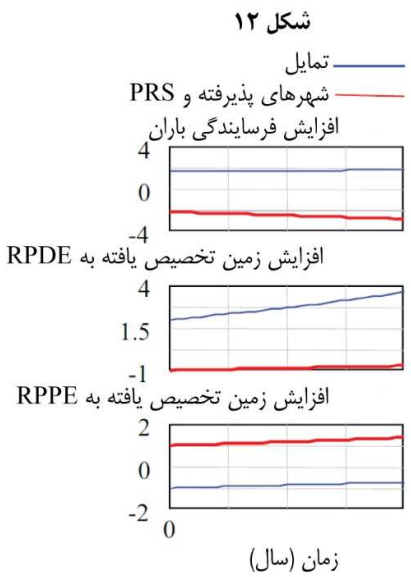
www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

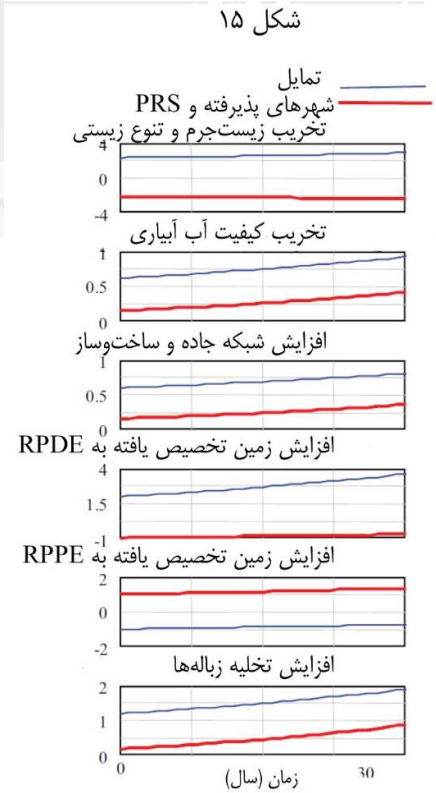
طی دهه‌های گذشته، جزایر قناری افزایش قابل‌ملاحظه‌ای در جمعیت و گردشگری را تجربه نموده است، که به نوبه خود، منجر به افزایش شبکه جاده و ساخت‌وساز شده که برای محیط‌زیست بسیار مخرب بوده است. هدف سناریوی FC&PRS، کاهش این اثر منفی از طریق سیاست‌هایی است که جمعیت را متمرکز می‌نمایند و تأثیر منفی ساخت‌وساز بر قلمرو و اثر شبکه جاده بر آبخوان‌ها را کاهش می‌دهند. اینها ثابت‌هایی هستند که قرار است در گروه اول تغییر کنند (از طریق سیاست‌ها). دومی به روال‌های روستایی‌ای اشاره دارد که محیط‌زیست را تخریب می‌کنند: FC&PRS انتظار پیاده‌سازی سیاست‌هایی را دارد تا اثر منفی بر فرسایندگی بارش باران و نرخ رشدش را کاهش دهند. گروه سوم شامل ثابت‌هایی می‌شود که به اثرات مثبت روال‌های روستایی و به نرخ رشدش اشاره دارند، این روال‌های روستایی از محیط‌زیست محافظت می‌کنند. FC&PRS تلاش دارد تا روال‌های روستایی مخرب را با روال‌های حفاظتی جایگزین نماید. به علاوه، تلاش خواهد نمود تا اثرات مثبت را افزایش دهد. در نهایت، سناریوی مطلوب پیاده‌سازی سیاستی برای کاهش تأثیر منفی تخلیه زباله‌ها بر آبخوان‌ها را نیز پیشبینی می‌کند، که در جزایر قناری به دلیل کمبود آب، بسیار مهم هستند.

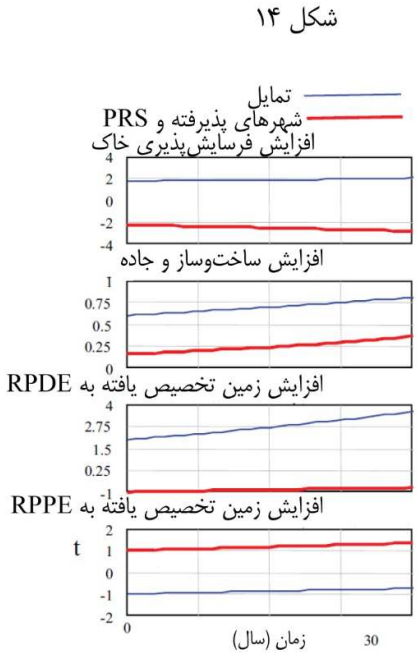
این نتایج می‌بایست بادقت تفسیر شوند. آنها قصد ندارند که یک رفتار کمی و دقیق از متغیرها در آینده را فراهم نمایند، اما آنها ممکن است تمایلی را نشان دهند (افزایش یا کاهش در بیابان‌زایی). آنها به ما اجازه می‌دهند تا ساختار و رفتار سیستم را درک کرده و به پرسش‌هایی همانند این موارد پاسخ دهیم: اگر حکومت سیاستی برای کاهش تأثیر جمعیت فزاینده بر نرخ‌های رشد در شبکه

جاده و ساخت‌وساز پیاده‌سازی نماید، تأثیر (مثبت یا منفی) بر بیابان‌زایی و دیگر متغیرها چه خواهد بود؟ آیا احتمال دارد که یک مجموعه از سیاست‌ها که توانایی هدایت جزایر قناری به یک سناریو «FC&PRS» را دارند، تمایل بیابان‌زایی را برگردانند؟









شکل‌های ۱۲-۱۵. رفتار متغیرهای انتخابی هر دو شبیه‌سازی

- **حلقه‌های بازخوردی و انتخاب سیاست‌ها**

مدل، علاوه بر حلقه‌هایی که توسط متغیرهای برون‌زیاد تولید شده‌اند (جمعیت، کمیت زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که محیطزیست را تخریب می‌کنند و کمیت زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که از محیطزیست محافظت می‌کنند) و نرخ‌های افزایش مربوطه‌شان، هشت حلقه بازخوردی درون‌زاد تولید می‌کند (شکل‌های ۱۶-۲۳). دوگانگی آنها برای طراحی سیاست‌ها مهم است. دوگانگی یک حلقه بازخوردی، علامت (sgn) سری‌های زیر است (Richardson 1995; Schwaninger and Grösser, 2009):

$$\mathrm{sgn}\{[\delta(\delta x_1/\delta t)/\delta x_n]\times[\delta(\delta x_2/\delta t)/\delta x_1]\times[\delta(\delta x_3/\delta t)/\delta x_2]$$
$$\times\ldots[\delta(\delta x/\delta t)_n/\delta x_{(n-1)}]\}$$

بنابراین، برای داشتن انسجام با تعریف پیشین دوگانگی، این مقاله، مفهومی که ریچاردسون[7] (۱۹۹۵) تعریف نمود را دنبال می‌کند، این مفهوم بین دوگانگی مثبت و منفی تمایز قائل می‌شود، که به ترتیب معادل با حلقه‌های تقویتی و تعادلی هستند. این رویکرد به دلیل توانایی دوگانگی برای تغییر انتخاب شد، مطابق با این واقعیت که توابع در حال تحلیل هستند. این مرتبط است زیرا وابسته به بستر، متغیرهای اجتماعی و اقتصادی ممکن است اثرات مثبت یا منفی تولید کنند (یعنی وابسته به نرخ گردشگری، این فعالیت اقتصادی ممکن است اثرات اجتماعی مثبت یا منفی تولید نماید). این احتمال تغییر دوگانگی در رویکرد ریچاردسون درنظر گرفته می‌شود (Richardson (1995: 5) را ببینید). با درنظر گرفتن افزایش «x» در حلقه، اگر تأثیر نتیجه شده بر همان متغیر بیشتر (کمتر) از افزایش اولیه باشد، حلقه بازخوردی مثبت (منفی) خواهد بود.

این تعریف دوگانگی به ما کمک می‌کند تا عملکرد سیستم را با توجه به روابط بین بیابان‌زایی و گردشگری و آینده‌های محتمل مورد پیشین درک نماییم. همان طور که ریچاردسون (۱۹۹۵) اشاره نمود، علامت دوگانگی ممکن است تغییر یابد. در شبیه‌سازی مدل تمایل، گردشگران نسبت به‌اندازه بیابان بی‌تفاوت هستند و بنابراین دوگانگی مثبت است: اگر گردشگری بنابر سایر دلایل، صرف‌نظر از بیابان‌زایی، به افزایش ادامه دهد، این روند در آینده ادامه خواهد یافت. برعکس، در شبیه‌سازی «FC&PRS»، تا زمانی که یک سطح معین از بیابان حاصل شود، نرخ افزایش در گردشگری مثبت است و پس از این نقطه، نرخ و قطبیت آن نیز منفی می‌شوند. در زمینه اولویت‌ها و ویژگی‌های گردشگران، فرض می‌شود که گردشگران در دو شبیه‌سازی متفاوت هستند. گردشگران در شبیه‌سازی «FC&PRS» به کیفیت محیطزیست حساس‌تر هستند، در حالی که گردشگران در شبیه‌سازی تمایل این گونه نیستند. این نتیجه‌گیری بر اهمیت ویژگی‌های گردشگران و روند بیابان‌زایی تاکید می‌کند.

یک «هسته» توالی‌هایی که هشت حلقه بازخوردی را می‌سازد، دوگانگی‌شان را تعیین می‌کند (شکل‌های ۱۶-۲۳ را ببینید).

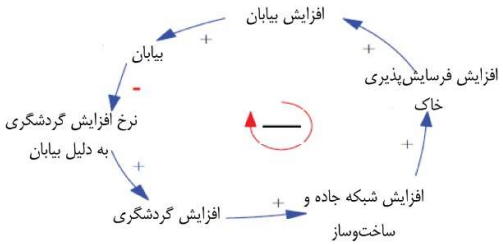
این شامل توالی‌های زیر می‌شود: «افزایش بیابان ⟵ بیابان ⟵ نرخ افزایش گردشگری به دلیل بیابان ⟵ افزایش گردشگری». افزایش بیابان، افزایش سطح «بیابان» تولید می‌کند و این مورد نرخ افزایش گردشگری را کاهش می‌دهد. با گسترش بیابان، افزایش گردشگری کاهش می‌یابد (در سناریوی «FC&PRS»). در حالی که این نرخ بالاتر از صفر است، علیرغم کاهش یافتن به دلیل افزایش در بیابان‌زایی، گردشگری افزایش خواهد یافت. با این وجود، زمانی خواهد بود که نرخ افزایش در گردشگری صفر یا پایین خواهد بود و بیابان‌زایی ناشی از گردشگری متوقف خواهد شد یا کاهش خواهد یافت (گردشگری تنها دلیل افزایش در بیابان نیست).

با این حال، این موقعیت، مشکل سیاسی مهمی را ایجاد می‌نماید زیرا گردشگری در جزایر قناری یک فعالیت اقتصادی حیاتی است و می‌بایست با دقت بدان پرداخت. اشتغال و درآمد ناشی از گردشگری به معنای آن است که جمعیت به شدت بدان وابسته

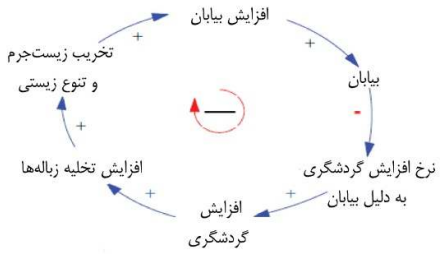
[7]. Richardson

است. توانایی حفظ گردشگری بدون اثرات منفی بر بیابان‌زایی، یک پرسش کلیدی استراتژیک است. کنترل روند بیابان‌زایی و پیشرفت در محیط‌زیست، از نظر اقتصادی سودآور هستند.

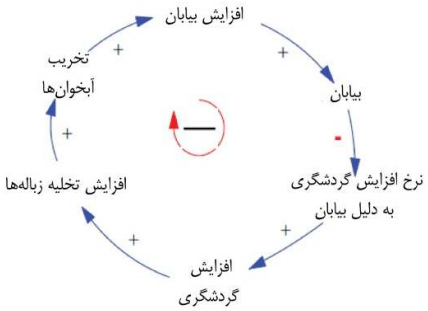
شکل ۱۶



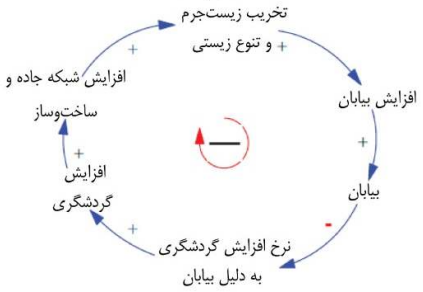
شکل ۱۷



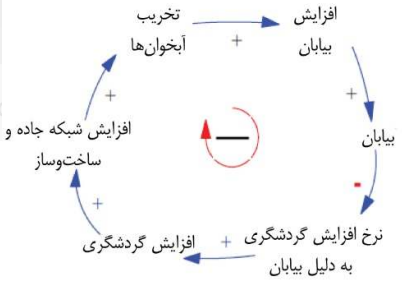
شکل ۱۸



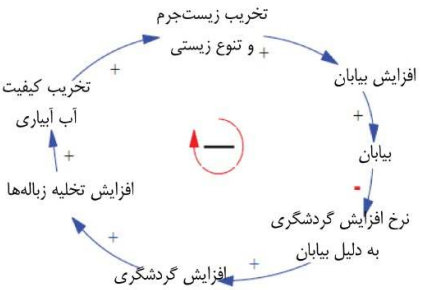
شکل ۱۹



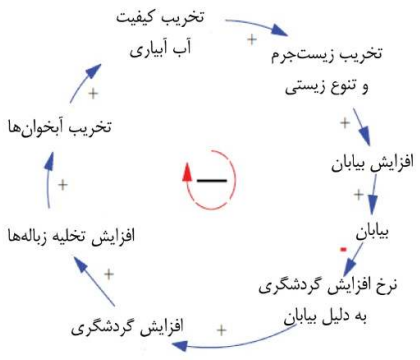
شکل ۲۰



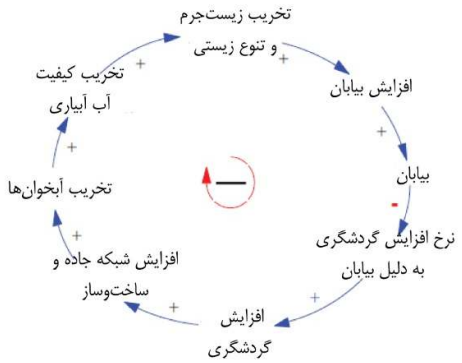
شکل ۲۱



شکل ۲۲



شکل ۲۳



شکل‌های ۱۶-۲۳. حلقه‌های بازخوردی

همان‌گونه که توضیح داده شد، ارتباطات هسته با دیگر متغیرها، هشت حلقه بازخوردی را تولید می‌کنند، که به منظور کسب نتایجی درباره سیاست‌ها، به دو دسته طبقه‌بندی شدند.

۱- هسته و افزایش ساخت‌وساز و جاده‌ها

الف) هسته ⟵ افزایش ساخت‌وساز و جاده‌ها ⟵ افزایش فرسایش‌پذیری خاک ⟵ هسته (شکل ۱۶)؛

ب) هسته ⟵ افزایش ساخت‌وساز و جاده‌ها ⟵ تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی ⟵ هسته (شکل ۱۹)؛

پ) هسته ⟵ افزایش ساخت‌وساز و جاده‌ها ⟵ تخریب آبخوان‌ها ⟵ هسته (شکل ۲۰)؛

ث) هسته ⟵ افزایش ساخت‌وساز و جاده‌ها ⟵ تخریب آبخوان‌ها ⟵ تخریب کیفیت آب آبیاری ⟵ تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی ⟵ هسته (شکل ۲۳)؛

۲. هسته و افزایش تخلیه زباله‌ها

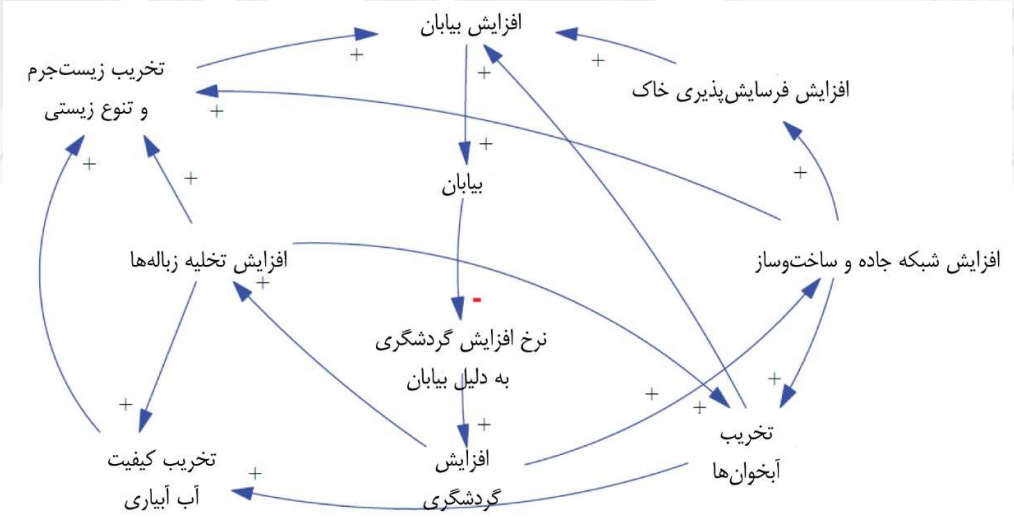
الف) هسته ⟵ افزایش تخلیه زباله‌ها ⟵ تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی ⟵ هسته (شکل ۱۷)؛

ب) هسته ⟵ افزایش تخلیه زباله‌ها ⟵ تخریب آبخوان‌ها ⟵ هسته (شکل ۱۸)؛

پ) هسته ⟵ افزایش تخلیه زباله‌ها ⟵ تخریب کیفیت آب آبیاری ⟵ تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی ⟵ هسته (شکل ۲۱)؛

ت) هسته ⟵ افزایش تخلیه زباله‌ها ⟵ تخریب آبخوان‌ها ⟵ تخریب کیفیت آب آبیاری ⟵ تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی ⟵ هسته (شکل ۲۲)؛

نمودار حلقه عِلّی نمایش داده شده در شکل ۲۴، یکپارچگی حلقه‌های عِلّی پیشین نشان داده شده در شکل‌های ۱۶-۲۳ را ارائه می‌نماید.



شکل ۲۴.نمودار حلقه یکپارچه عِلّی

دو گروه، اهمیت سیاست‌های مرتبط با بخش ساخت‌وساز و زیرساخت دولتی حمل‌ونقل و مدیریت تخلیه زباله‌ها را آشکار می‌کنند. در گروه اول، سیاست‌ها باید اثر گردشگری بر مقدار این دو متغیر را کاهش دهند و مهم‌تر از آن، تأثیر منفی‌شان بر تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی و فرسایش‌پذیری خاک را کاهش دهند. برای گروه دوم، سیاست‌ها باید افزایش تخلیه زباله‌ها را کاهش داده و آنها باید برای حذف اثرات منفی‌شان بر تخریب آبخوان‌ها، کیفیت آب آبیاری و زیست‌جرم و تنوع زیستی، مدیریت شوند.

روابط سیاست‌ها با متغیرهای مستقل آشکار هستند. افزایش در جمعیت، همان عواقبی را بر روند بیابان‌زایی دارد که افزایش گردشگری. نرخ افزایش کمیت زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که محیط‌زیست را تخریب می‌کنند، می‌بایست به شدت کاهش یابد، در حالی که نرخ کمیت زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که از محیط‌زیست محافظت می‌کنند، باید افزایش یابد.

این مجموعه سیاست‌ها به یک سازماندهی جدید قلمرو اشاره دارد، که سیستم شهری جزایر قناری و نواحی روستایی را ترکیب می‌کند. این «شهرهای فاستر و فضاهای روستایی است که از محیط‌زیست محافظت می‌کنند» که در بخش چهار توضیح داده می‌شود.

۳-۲-۳. چگونه متغیرهای مربوط به روند بیابان‌زایی شناسایی شدند و مدل دینامیک سیستم ساخته شد: مدل‌های ذهنی و اعتبارسنجی

- **شناسایی متغیرها و ساخت‌وساز مدل‌ها**

به گفته فورستر[8] (1971, Updated in 1995) «بشر بدون این که ابتدا مدل‌های نمونه‌ای را تست کرده و شبیه‌سازی‌های کامپیوتری مسیرهای پیشبینی شده را انجام دهد، هرگز یک فضاپیما به ماه نمی‌فرستاد». مدل‌های کیفی و دینامیک سیستم که در این مقاله توسعه یافتند، نمونه‌های سیستم واقعی هستند. آنها با این قصد توسعه یافتند که بتوانند روندهای بیابان‌زایی را متوقف نمایند.

SDM بر اساس QM ساخته شد. اولین گام، تعیین یک مجموعه اولیه از متغیرها بود که – به صورت مستقیم یا غیرمستقیم– بر روند بیابان‌زایی در جزایر قناری تأثیر می‌گذارند. گروه جلساتی برای تبادل ایده‌هایی جهت انتخاب این مجموعه برگزار نمود. با این مجموعه، یک ماتریس مربعی ساخته شد، و سپس گام دوم، ایجاد توابعی بین متغیرها بود (ماتریس M1 شکل ۱). برای ساخت ماتریس، دو نوع ورودی استفاده شدند: الف) نتایج پژوهش درباره روند بیابان‌زایی در جزایر قناری؛ و ب) مدل‌های ذهنی اعضای گروه و دیگر عواملی که با آنها مشورت شد.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com

نظر به مشکلات پیچیده، معمولاً مطالعاتی وجود دارند که آشکار می‌کنند که: «تغییری در A (افزایش یا کاهش) تغییر در B (افزایش یا کاهش) را ایجاد می‌کند. برای مثال، یک کاهش در روال‌های کشاورزی که از محیط‌زیست محافظ می‌کنند –مانند کشاورزی سنتی– منجر به تخریب زیست‌جرم می‌شود. در نتیجه، در ماتریس M1، مورد $X_{7,2}$ برابر با یک است. ذکر این امر مهم است که پژوهش ما تنها ما را قادر می‌سازد تا جهت اثر بین متغیرها را بدانیم و این که ایجاد توابع کمی امکان‌پذیر نبود.

دسته دوم ورودی‌ها از مدل‌های ذهنی پژوهشگران و دیگر عوامل مشورت شده می‌آیند، مانند کشاورزان برای مثال. این مدل‌ها نمایش‌های ذهنی موقعیت‌های واقعی یا خیالی هستند (Craik, 1943; Johnson-Laird, 1983) و در دینامیک سیستم و تفکر سیستم استفاده شده‌اند. با بازگشت به جی فورستر، «هر یک از ما دائماً از مدل‌ها استفاده می‌کنیم. هر فرد در زندگی خصوصی و در کسب‌وکار، به صورت غریزی از مدل‌هایی برای تصمیم‌گیری استفاده می‌کند. تصاویر ذهنی در ذهن فرد درباره اطرافیان فرد، مدل‌ها هستند. ذهن هر فرد حاوی خانواده‌های واقعی، کسب‌وکارها، شهرها، حکومت‌ها، یا کشورها نیست. فرد از روابط و مفاهیم انتخابی استفاده می‌کند تا سیستم‌های واقعی را ارائه دهد» (Forrester, 1971, Updated in 1995). این مدل‌های ذهنی منبع اطلاعات بسیار مفیدی هستند، اما آگاهی از این امر مهم است که آنها « ... مبهم و ناکامل هستند و به شکل غیردقیقی بیان می‌شوند. به علاوه، در هر فرد، مدل‌های ذهنی با زمان تغییر می‌کنند، حتی طی زمان یک مکالمه تک. ذهن انسان چندین رابطه

[8]. Forrester

را جهت مناسب نمودن بستر یک بحث، سرهم می‌کند، همان طور که گفتمان تغییر می‌کند، مدل‌های ذهنی نیز تغییر می‌یابند. حتی هنگامی که تنها یک موضوع مورد بحث قرار می‌گیرد، هر شرکت‌کننده در یک بحث، مدل ذهنی متفاوتی را جهت تفسیر موضوع، به‌کار می‌گیرد» (Forrester, 1971, Updated in 1995). بنابراین برای ساخت QM، دو نوع مدل ذهنی می‌بایست تشخیص داده شوند: الف) آنهایی که در اذهان دانشمندان هستند و بر اساس علم و پژوهش‌شان درباره موضوع هستند؛ و ب) آنهایی که از دیگر عوامل می‌آیند، مانند کشاورزان، رهبران سیاسی، و غیره. بنیان‌های علمی این دومی‌ها توسط گروه تحلیل و «پالایش شدند». با همه این اطلاعات، ماتریس M1 ساخته شد. قابل ذکر است که روند تکرارشونده است: ماتریس چندین بار از نو ساخته شد. با استفاده از این ماتریس، SDM ساخته شد. هیچ اطلاعات کمی‌ای برای برآورد پارامتر تأثیرگذار بر متغیرهایش وجود نداشت. بنابراین، آنها تنها برای بازتولید تکامل تخمینی روندهای بیابان‌زایی و برای تصدیق انجام شبیه‌سازی‌ها، ایجاد شدند. این، معنای شبیه‌سازی‌ها را روشن می‌کند: آنها تنها جهت تأثیراتی را بازتاب می‌دهند که تغییری در یک متغیر یا یک پارامتر تولید می‌کنند.

روند ساخت مدل‌ها به ما کمک می‌کند تا قدردان علم تولیدی افزون از طریق طراحی SDM باشیم. اطلاعات ذخیره و مدل‌های ذهنی را با مدل ادغام می‌کند، در حالی که همزمان فرضیات و انسجام صریح بین آنها ایجاد می‌نماید: «برعکسِ مدل‌های ذهنی، مدل‌های شبیه‌سازی دینامیک سیستم، درباره فرضیات و چگونگی مرتبط بودن آنها به یکدیگر، صریح هستند. هر مفهومی که بتواند به صورت واضحی با کلمات شرح داده شود، می‌تواند در یک مدل کامپیوتری گنجانده شود. ساخت یک مدل کامپیوتری، شفاف‌سازی ایده‌ها را تحمیل می‌کند. فرضیات ناواضح و پنهانی معلوم هستند، بنابراین ممکن است مورد بررسی و گفتمان قرار گیرند.» (Forrester, 1971, Updated in 1995).

۳-۲-۴. اعتبارسنجی مدل‌ها

ریزبی[9] و همکاران (2005) بحث می‌کنند که «کمبود داده‌های اعتبارسنجی در مورد مدل‌های پیچیده‌ای که انسان و سیستم‌های طبیعی را احاطه می‌کنند، بحرانی است». مدل‌هایی که به مسائل پیچیده اجتماعی–محیطی می‌پردازند، معمولاً مستلزمِ برای مثال، داده‌های اجتماعی–اقتصادی هستند که یا اغلب جمع‌آوری نشده‌اند یا مربوط به ابعاد ارزشی مشکلاتی هستند که تعریف و کمی نمودن‌شان دشوار است.

همان طور که توضیح داده شد، مدل‌های بیابان‌زایی، با استفاده از نتایج پژوهش و مدل‌های ذهنی به‌عنوان ورودی‌ها، مفصل شرح داده شدند. اعتبار یک مدل، سازگاری آن با سیستم واقعی است. مدل، سیستم واقعی را ساده‌سازی می‌کند، بنابراین معیار ارزیابی مدل، سازگاری آن با واقعیت و توانایی آن در پاسخگویی به این پرسش اصلی است که: عواملی که تولید بیابان‌زایی می‌کنند، چه هستند؟

کارل پوپر[10] تایید می‌کند که نظریه‌ها هرگز نمی‌توانند به طور قطعی اثبات شوند، و آنها تنها می‌توانند به سطح بالاتر یا پایین‌تری از درستی برسند، به جز در علوم رسمی (Popper, 1959; Popper, 1972). همه نظریه‌ها موقتی هستند و معیار اصلی برای ارزیابی یک نظریه یا یک مدل، تحریف است. در علوم اجتماعی، علاوه بر بحث‌های منطقی، مدرک تجربی منبع بنیادینی برای تکذیب کردن است. با لحاظ نمودن محدودیت اطلاعات، تکذیب چگونه می‌تواند در مورد مدل‌های بیابان‌زایی انجام شود؟

«مدل‌های ذهنی مشابه مدل‌های معماران یا نمودارهای فیزیکدان‌ها هستند، از این نظر که ساختارشان با ساختار موقعیتی که ارائه می‌دهند، همسان است (Johnson-Laird and Byrne, 2000).

بنابراین، برای تعیین سطح شباهت بین SDM و واقعیت، نویسندگان تست‌هایی انجام دادند تا ثابت کنند که مدل‌های ذهنی و

[9]. Risbey
[10]. Karl Popper

پژوهشی که بر اساس روابط بین متغیرها هستند، (یک تغییر در A تغییری در B تولید می‌کند) نادرست می‌باشند. نتایج نشان می‌دهند که آنها نتوانستند تکذیب شوند؛ با این وجود، نویسندگان محتاط هستند، زیرا مطالعات جدید و مدل‌های ذهنی جدید می‌توانند توسعه یابند، بینش‌های جدیدی اضافه کنند که ممکن است منجر به مدل‌های ارتقا یافته‌ای شوند. علاوه بر تمرین برای اثبات نادرستی در سطح روابط بین متغیرها، مورد دیگری، به‌عنوان یک نمایش همه‌جانبه از رفتار واقعیت، در سطح مدل ایجاد شد. تست اول نشان داد که افزایش جمعیت و گردشگری در ترکیب با کاهش کشاورزی که از محیط‌زیست محافظت می‌کند و افزایش کشاورزی مخرب، تولید بیابان‌زایی می‌کند. با این وجود، در حال حاضر گروه در حال انجام پژوهش جدیدی به منظور کسب اطلاعات کمی جهت تایید اعتبار مدل‌ها می‌باشد.

۴. مسیرهای سناریوها. مبارزه با بیابان‌زایی در جزایر قناری: تفکر مجدد درباره استرتژی‌ها از طریق سناریوها

سناریوهای پیشنهادی، یک توالی فرضی از رویدادهایی هستند که هدفشان تمرکز بر روندهای عِلّی و روندهای تصمیم است. سناریوها بر اساس نتایج به دست آمده از دو تحلیل قبلی توسعه یافتند. QM منجر به ظاهر ساختن نیروهای جلوبرنده روندهای بیابان‌زایی شد، در حالی که نتایج SDM، تمایلات متغیر محتمل را نشان دادند؛ دو سناریو همراه با یکدیگر، جهت تسهیل بحث بعدی مشکل با عوامل اجتماعی و متخصصین و طراحی یک استراتژی جهت مبارزه با روند بیابان‌زایی ساخته شدند.

شایسته است که سناریوها را به‌عنوان پیشرفت‌های رویدادها و نه به‌عنوان تصاویر آینده درنظر گرفت. این به ما کمک خواهد کرد تا توجه خاصی به گشودن مسیرهای جایگزین و پیوندها نماییم، که در آنها اعمال انسان می‌توانند به صورت قابل ملاحظه‌ای بر آینده تأثیر بگذارند.

طبق گفته شوارتز[11] (1993, 1996) و گوئیماراس پریرا[12] و کورال کوئینتانا[13] (2001)، کالبد یک سناریو عناصر زیر را دربر دارد: الف) ابعاد مهم ب) نیروهای مقدماتی، پ) ثابت‌های استراتژیک (عناصر ازپیش تعیین شده)، ت) عدم قطعیت‌های مهم ث) بحث (منطقی، درباره سناریوها) و تصویر آتی.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com

ابعاد مهم، جمعاً فضای چندبعدی‌ای را تعریف می‌کنند که در آن سناریوها می‌توانند ساخته می‌شوند. آنها لزوماً مجبور به ارائه یا دربر داشتن فرضیات علّی، آن گونه که بر حسب مرتبط بودن تعریف شده‌اند، نیستند؛ آنها مهم‌ترین خصوصیات تصاویر آتی را توصیف می‌کنند. آنها بر اساس اهمیت علمی‌شان انتخاب نمی‌شوند، بلکه بر اساس ارزش سیاسی‌شان و برای ارزیابی مطلوبیت و عملی بودن سناریوها استفاده می‌شوند.

ابعاد مهم زیر تعریف شده‌اند: الف) اقتصاد ب) جامعه، تحصیلات و فرهنگ، پ) علم و فناوری، ت) محیط‌زیست و منابع طبیعی و ث) قابلیت حکومت.

نیروهای مقدماتی (IFها)، عوامل، تمایلات یا روندهای کلیدی‌ای را ارائه می‌دهند که ممکن است بر موقعیت یا تصمیمات گرفته شده تأثیر بگذارند، و نیز آنهایی که سیستم را هدایت می‌کنند و گشایش سناریوی آتی را متقابلاً تعیین می‌کنند. IFها می‌توانند به دو دسته اصلی طبقه‌بندی شوند: نیروهای زمینه‌ای[14]: اقتصادی، اجتماعی، روندهای زیست محیطی یا رویدادها و اقدامات عامل اجتماعی: اقدامات و پروژه‌ها از حکومت و نیز دیگر عوامل اجتماعی و سیاسی.

در مورد روند بیابان‌زایی در جزایر قناری، اینها به صورت زیر هستند:

11. Schwartz
12. Guimarães Pereira
13. Corral Quintana
14. Contextual Forces

اقتصاد: الف) بخش‌های اقتصادی رقابتی (کشاورزی و خدمات)، ب) سرمایه‌گذاری دولتی (سرمایه‌گذاری در r+d)، پ) سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و ت) ارتقای حکومت.

جامعه، تحصیلات و فرهنگ: الف) جامعه مدنی یکپارچه و ب) روندهای تحصیلی محیطزیستی.

علم و فناوری: الف) زیرساخت و ب) فناوری‌های زیست محیطی خودمانی.

محیطزیست و منابع طبیعی: الف) دسترسی به آب، ب) روندهای آلودگی (یعنی آب، جو) و پ) محصول کشاورزی پایدار.

حکومت: الف) توسعه و برنامه‌ریزی بهره‌برداری از زمین، و ب) پایداری موسساتی.

ثابت‌های استراتژیک (عناصر ازپیش تعیین شده)، در سرتاسر همه سناریوها تمایلات ثابت و آشکاری درنظر گرفته می‌شوند. اگر یک رویداد یا یک روند بتواند بلافاصله به هر گونه سناریویی توسعه یابد، یک عنصر ازپیش تعیین شده است. در مورد در حال تحلیل، تمایل آمارگیری جمعیتی به‌عنوان یک ثابت استراتژیک درنظر گرفته می‌شود.

عدم قطعیت‌های مهم آن نیروهای مقدماتی‌ای هستند که پیشرفت‌شان را نمی‌توان پیشبینی نمود، اما اساساً به این شناخته می‌شوند که بر مجموعه‌ای از رویدادها تأثیر می‌گذارند، تفاوت‌های اصلی بین سناریوها را تعیین می‌کنند. در تحلیل سناریوها برای بیابان‌زایی، عدم قطعیت‌های مهم زیر تعریف شده‌اند: الف) بهبود اقتصادی و ب) تغییر اقلیم.

سناریوها به دنبال یک منطق داخلی که عناصر را به یک طرح یا بحث منسجم پیوند می‌دهد، گشوده می‌شوند. چالش، شناسایی طرحی است که ۱) دینامیک موقعیت را به بهترین شیوه ممکن می‌گیرد و ۲) معنای پیام را به گونه موثری منتقل می‌کند. کل مجموعه نیروهای مقدماتی می‌تواند به شیوه‌های مختلف توسعه یابد، به دنبال طرح‌های مختلفی که در نهایت در آنها، عناصر مختلف از طریق حکایتی ترکیب می‌شوند که روشن می‌کند که چگونه سیستم از یک لحظه موقتی (عموماً حال) به یک لحظه آتی تکامل یافت.

در این مورد، دو سناریو توسعه یافتند که هدفشان، نشان دادن ایده‌های مختلف درباره جزایر قناری در ۳۰ سال آتی، با درنظر گرفتن روند بیابان‌زایی بود. از یک طرف، سناریوی بیابان است، که تظاهر می‌کند که یک تکامل «کسب‌وکار به صورت معمولِ» جزایر قناری را حکایت می‌کند، و از طرف دیگر، یک تصویر مثبت بود که توسط سناریویی با نام سناریوی آبادی[15] ارائه شد. هر دو سناریو عمدتاً بر اساس علم فراهم شده توسط مدل کیفی و شبیه‌سازی‌های انجام شده توسط تحلیل دینامیک هستند. بنابراین، در آن مورد، سناریوی بیابان نتایج شبیه‌سازی تمایل را بازتاب می‌دهد، در حالی که سناریوی آبادی با شبیه‌سازی شهرهای فاستر همخوانی دارد.

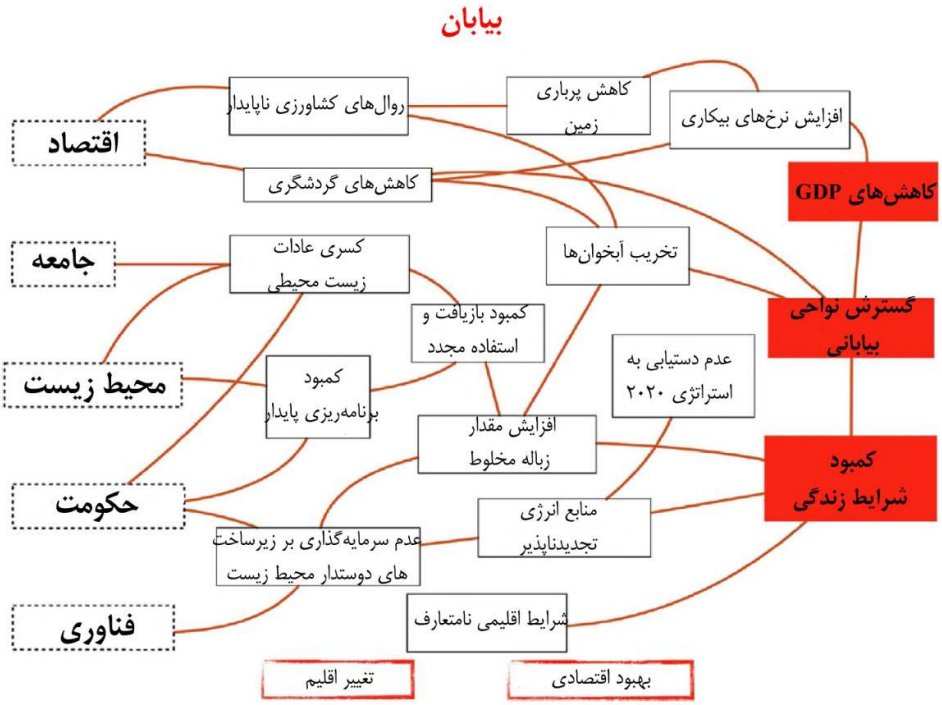
همان طور که قبلاً بیان شد، هدف سناریوها، ساخت انواع مختلف دانش (علمی و غیرعلمی)، با استفاده از حکایت‌هایی جهت تسهیل روندهای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری می‌باشد. سناریوها اجازه ادغام نمودن اطلاعات مدل‌سازی همراه با سیاست و اقدامات اجتماعی و معانی ای که یک تکامل موقتی نیز فراهم می‌کنند، را می‌دهند، همه به روش حکایت‌ها، که روش راحت‌تری برای ساخت الگوهای پیچیده است و همچنین برای ذی‌نفعان و افراد مربوطه قابل درک‌تر است (Corral Quintana et al., 2002).

تکامل موقتی هر دو سناریو در پایین نشان داده شده است. شکل‌های ۲۵ و ۲۶، پیوستگی‌های بین ابعاد مختلف و نیز تکامل آنها طی زمان را با استفاده از یک نمایش غیرخطی ارائه می‌دهند، نمایش غیرخطی برای پرداختن به واقعیت، مناسب‌تر است.

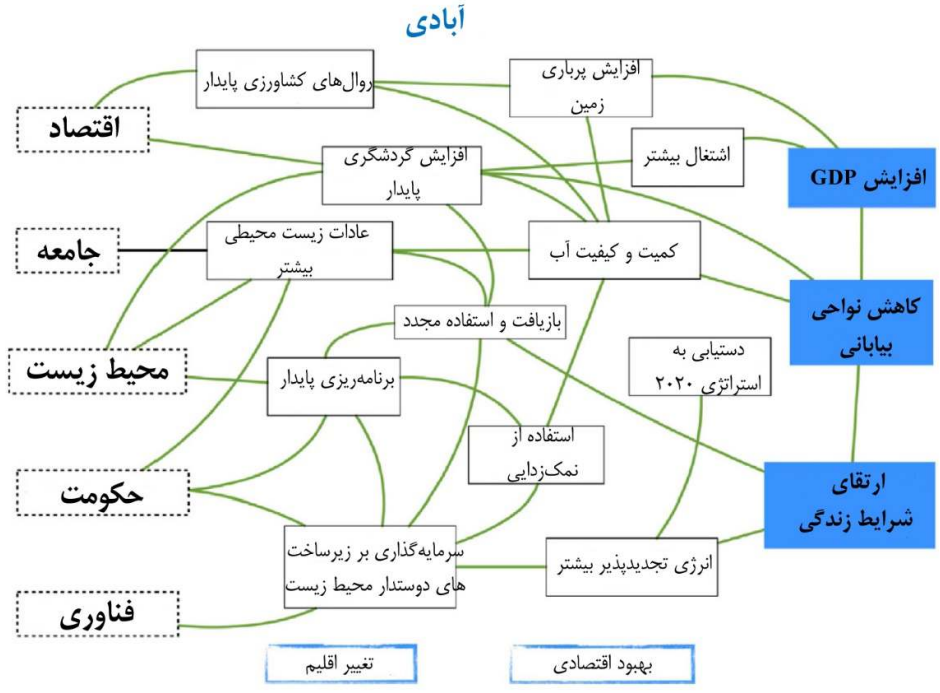
این سناریوها در یک جلسه تمرکزی-گروهی ارائه شدند، که در آن، عوامل اجتماعی نظرات و دغدغه‌هایشان را به اشتراک گذاشتند. در این روند مشارکتی، ابتدا نتایج QM و SDM مختصراً ارائه شدند تا سپس بر ارائه و بحث سناریوهای توسعه یافته تمرکز نمایند. سناریوها برای تسهیل روند بحث بین عوامل اجتماعی درگیر، در رابطه با ویژگی‌های مساله بیابان‌زایی و راهکارهای

[15]. Oasis scenario´

امکان‌پذیر استفاده شدند. این بحث، همراه با نتایج تحلیل‌های پیشین، ورودی مهمی برای تعریف استراتژی جزایر قناری جهت مبارزه با روند بیابان‌زایی بود.



شکل ۲۵. نمایش پیوستگی‌های موقتی سناریوی بیابان



شکل ۲۶. نمایش پیوستگی‌های موقتی سناریوی آبادی

۵. درس‌های سیاست

با درنظر گرفتن پیامدهای این رویکرد یکپارچه، یک استراتژی همه‌جانبه برای مبارزه با روند بیابان‌زایی در جزایر قناری تعریف شد. استراتژی جزایر قناری برای مبارزه با بیابان‌زایی (CISCoD) با در ذهن داشتن سه هدف زیر، همان طور که با عوامل اجتماعی بحث شد، تعریف گردید:

- کاهش و/یا جلوگیری از روندهای تخریبی نواحی در خطر بیابان‌زایی؛
- بهسازی زمین نسبتاً تخریب شده؛ و
- احیای زمین آن نواحی متحمل بیابان‌زایی.

این استراتژی در شش زمینه فعالیت اولویتی ساخته شد، که در سیاست‌ها و بعداً در فعالیت‌هایی شامل ابعاد زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی پیاده‌سازی شدند. پنج محور اول به هر دو سیاست بخشی اشاره دارند، در حالی که ششمی یک محور عرضی است که بر نیاز به اقدامات هماهنگی موسساتی، و نیز در ارزیابی و نظارت بر استراتژی تاکید می‌کند. زمینه فعالیت‌های اولویتی پیشنهادی CISCoD عبارتند از:

- **محور اولویت ۱. برنامه‌ریزی و مدیریت زمین**

وضعیت خاک و تنوع زیستی مستقیماً و به مقدار قابل ملاحظه‌ای تحت تأثیر مدیریت و تکنیک‌های استفاده شده در کشاورزی، دام، و مدیریت جنگل قرار می‌گیرند. در حالی که برخی از آنها روندهای تخریب خاک ایجاد می‌کنند، سایرینی وجود دارند که به گونه مثبتی جهت حفاظت از خاک عمل می‌کنند. به همین دلیل، همه این روندها به شدت با یکدیگر مرتبط هستند؛ استراتژی شامل «محور اولویت ۱. برنامه‌ریزی و مدیریت زمین» می‌شود که سیاست‌ها و اعمالی را دربر دارد که هدف‌شان هدایت توسعه اقدامات کشاورزی، دام و جنگلداری می‌شود، تا روندهای منجر به تخریب خاک‌ها و تنوع زیستی معکوس شوند. کشاورزی، دام و جنگلداری.

- **محور اولویت ۲. برنامه‌ریزی و مدیریت آب**

عامل مستقیم دوم در بیابان‌زایی در جزایر قناری، کاهش آبخوان‌ها،کیفیت آب موجود و مدیریت آن برای آبیاری است. کمبود این منبع، استفاده بیش از حد و غلط از آن به نوبه خود، علل نمک‌زایی فزاینده برخی خاک‌ها هستند که در ترکیب با تکنیک‌های کشاورزی نامناسب، روندهای تخریب را بهبود می‌بخشند. بنابراین کاهش رشد تقاضای آب، ارتقای استفاده بهتر از آب و تولید آن از طریق منابع جایگزین، کلیدی برای معکوس نمودن این علت مهم بیابان‌زایی هستند. جهت دستیابی به این، رشد محصول که الزامات آب برای تولیدشان را کاهش داده است، می‌بایست ارتقا یابد، کارآمدی سیستم‌های آبیاری را، همراه با گسترش تولید خود آب و استفاده از انرژی تجدیدپذیر، افزایش دهد.

- **اولویت محور ۳. زیرساخت، برنامه‌ریزی شهری و مدیریت زباله**

زیرساخت حمل‌ونقل، مدیریت زباله و برنامه‌ریزی شهری به شدت با یکدیگر مرتبط هستند. طراحی زیرساخت‌های حمل‌ونقلی بین و درون شهری، ساختار سیستم‌های شهری جزایر را تعیین می‌کنند. در حالی که آب در نواحی کشاورزی تولید می‌شود، اکثر تولید و مدیریتش ضرورتاً فعالیت‌هایی شهری هستند. ارزیابی مدل تایید می‌کند که این سه عامل (زیرساخت حمل‌ونقل، مدیریت زباله و برنامه‌ریزی شهری) اثرات قابل ملاحظه‌ای بر دو علت مستقیم بیابان‌زایی بیان شده در بالا تولید می‌کنند. مدل فاستر برای توسعه شهری می‌تواند پراکندگی، تصرف غیرضروری زمین، آب‌بندی و تخریب خاک را شبیه‌سازی نماید. وابسته به طراحی

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com

زیرساخت‌ها و شهرها، و مدیریت زباله، شما می‌توانید تخریب زمین، زیست‌جرم و تنوع زیستی و تخریب آبخوان‌ها را افزایش یا کاهش دهید. بنابراین استراتژی شامل این محور اولویت می‌شود.

- **محور اولویت ۴. فعالیت‌های گردشگری و بازرگانی**

در کنار فعالیت‌های اقتصادی بیان شده در محور اولویت ۱ و ۲، دیگر فعالیت‌ها نیز تأثیراتی بر محیطزیست و بیابان‌زایی در جزایر قناری دارند. در بین اینها، ذکر تأثیر ناشی از گردشگری، و بازرگانی و خدمات مربوط به آنها مهم است. این فعالیت‌ها مستلزم آب و انرژی هستند و در مقادیر عظیمی تولید زباله می‌کنند، بنابراین استفاده عاقلانه‌تر از این ورودی‌ها و یک مدیریت زباله بهتر، برای استراتژی بسیار مهم هستند. همراه با یکدیگر، با احترام برای حساسیت نواحی‌ای که این فعالیت‌ها در آنها روی می‌دهند، به ویژه این حقیقت که آنها در زمین خشک و نیمه–خشک هستند، باید جهت کمک به کاهش بیابان‌زایی در کاناریا در نظر گرفته شوند.

- **محور اولویت ۵. آگاهی، تحصیلات و آموزش**

موفقیت CISCoD، شامل شناسایی وجود یک مشکل بیابان‌زایی توسط هر دوی گروه‌های اجتماعی و مدیریت، می‌شود. این مستلزم طراحی و پیاده‌سازی برنامه آگاهی در سه ناحیه است: الف) تحصیلات زیست محیطی، هم رسمی و هم غیررسمی، ب) روندهای آموزش برای سازگاری با فعالیت‌های اقتصادی انجام شده در جزایر قناری برای شرایط خشک، و پ) پیاده‌سازی برنامه حساسیت در بین گروه‌های اجتماعی، با لحاظ نمودن اهمیت مشکل بیابان‌زایی در جزایر قناری. این برنامه‌ها باید اشاعه علم را ترغیب نموده و حکومت را در رابطه با بیابان‌زایی ارتقا دهند.

- **محور اولویت ۶. هماهنگی موسساتی، مشارکت و سیستم ارزیابی**

با هر برنامه استراتژیکی، اعمال هماهنگ شده در بین موسسات مختلف و بخش‌های درگیر، برای پیشرفت به سمت سناریوی مطلوب بسیار مهم هستند. بنابراین، هماهنگ نمودن فعالیت‌ها در مراحل زیر ضروری است: الف) تعریف اقدامات در نواحی اولویت و زمان‌بندی آنها؛ ب) پیاده‌سازی اقدامات؛ پ) ارزیابی نتایج پیاده‌سازی آنها؛ و ت) تنظیم برنامه. بنابراین، حکومت جزایر قناری می‌بایست یک رده مدیریت را برای این تخصیص دهد که مسئول هماهنگ نمودن پیاده‌سازی اعمالی باشد که محورهای اولویت این استراتژی را تشکیل می‌دهند، و اساساً چهار عمل محور ۶ را توسعه دهند.

۶. نتیجه‌گیری

اداره منابع طبیعی امروزه، با چندین معیار و عملکرد و اغلب با چندین عامل اجتماعی با منافع مغایر، مستلزم حمایت همه‌جانبه‌تر و انعطاف‌پذیرتری از تصمیم می‌باشد از آن چه که می تواند با استفاده از شبیه‌سازی «سنتی» و ابزارهای بهینه‌سازی تنها حاصل شود. در کل، در روندهای تصمیم‌گیری، تصمیم‌گیرندگان، مجموعه‌ای از گزینه‌های تصمیم را رتبه‌بندی می‌کنند و بهترین را طبق اولویت‌هایشان انتخاب می‌کنند. به هر حال، طبق مطالعات کانگاس[16] و کانگاس (2005)، این بهترین راه نزدیک شدن به مشکلات پیچیده تصمیم نیست.

رویکرد پیشنهاد شده در این مقاله، بدین صورت ساخته شد: گام اول شناسایی متغیرهای کلیدی‌ای بود که بر مشکل (مشکلات)، بیابان‌زایی در جزایر قناری در این مورد، و روابط بین متغیرها تأثیر می‌گذارند؛ این یعنی ساخت یک مدل کیفی. ورودی‌های لازم اینها بودند: پژوهش در این زمینه؛ مصاحبه با متخصصین و عوامل اجتماعی.

این گام نـشانه اول متغیرهایی را که باید برای طراحی مـدل دینامیک سیستم لحاظ شوند، و سنـاریوهایی که در آنها متغیرها

[16]. Kangas

برای طراحی سیاست‌ها مهم هستند، را داد: متغیرهای اصلی واندرکنشی. در مورد بیابان‌زایی، این نتیجه بدین معناست که مجموعه سیاست‌هایی که قرار است پیاده‌سازی شوند، می‌بایست به موارد زیر توجه نمایند:

الف) کاهش نرخ افزایش روال‌های روستایی‌ای که محیط‌زیست را تخریب می‌کنند و تأثیر غیرمستقیم منفی‌شان؛ همچنین، کاهش تأثیرات منفی جمعیت[۱۷]؛ و شبیه‌سازی افزایش روال‌های روستایی‌ای که از محیط‌زیست محافظت می‌کنند و اثرات غیرمستقیم مثبت‌شان بر بیابان‌زایی- کار بر متغیرهای اصلی.

ب) به طور مشابه، در رابطه با جمعیت، سیاست‌ها باید تأثیرات منفی گردشگری را کاهش دهند، که یک متغیراندرکنشی است زیرا روند بیابان‌زایی بر آن تأثیر می‌گذارد.

پ) پرورش حلقه‌های مطلوب برای متوقف کردن یا معکوس کردن بیابان‌زایی و آهسته کردن حلقه‌هایی که آن را به جلو می‌برند، در حین تمرکز بر متغیرهای‌اندرکنشی، بیابان، گردشگری و شبکه جاده و ساخت‌وساز.

گام بعدی، ساخت مدل دینامیک سیستم بود. زیرا این یک دیدگاهِ افزون برای درک ساختار سیستمی که مشکل یا مسیر مشکلات (بیابان‌زایی در این مثال) را تولید می‌کند، و تصفیه نتایج پیشین، فراهم می‌نماید:

ت) ایجاد تغییرات توصیف شده در الف)، مدل دینامیک سیستم آشکار می‌کند که سیاست‌ها باید تخلیه زباله‌های روال‌های روستایی را که محیط‌زیست را تخریب می‌کنند، و همین طور اثرات منفی‌شان بر فرسایندگی باد، فرسایندگی بارش باران، فرسایش‌پذیری خاک و تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی را کاهش دهند. به علاوه، سیاست‌ها باید تأثیرات مطلوب روال‌های روستایی را که از محیط‌زیست در برابر چهار متغیر آخر محافظت می‌کنند، ارتقا بخشند. سیاست‌ها همچنین ممکن است که تأثیر افزایش جمعیت بر آبخوان‌ها، تخلیه زباله‌ها و شبکه جاده و ساخت‌وساز را کاهش دهند.

ث) دستیابی به تأثیر مطلوب در ب) کاهش تأثیر گردشگری بر افزایش تخلیه زباله‌ها و شبکه جاده و ساخت‌وساز ضروری خواهد بود، و

ج) تقویت حلقه‌های بازخورد مثبت.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com کنش به اینترنتی نوسازی

سپس، دو شبیه‌سازی مربوط به رفتار سیستم با استفاده از مسیرهای جایگزین مقادیر به‌عنوان ثابت‌ها، اجرا شدند. هر یک از آنها مربوط به یک سناریو بود.

چ) نتایج قبلی بر متغیرهایی تاکید می‌کنند (شامل ثابت) که جهت کنترل روندهای بیابان‌زایی، رفتارشان باید در کل سیاست تغییر کند. علاوه بر آنها، این گام جدید یک بینش همه‌جانبه می‌دهد و اجازه شناسایی سناریوهای آتی سیستم را می‌دهد که نتیجه یک مجموعه متفاوت مقادیر این ثابت‌ها خواهد بود. به نوبه خود، هر مجموعه، نتیجه تغییرات رفتار سیستم ایجاد شده از پیاده‌سازی سیاست‌ها خواهد بود.

آخرین گام، ساخت مسیر واندرکنش‌های متغیرهایی بود که منجر به سناریوها می‌شوند.

ح) این گام چشم‌انداز دیگری برای شناسایی نیروهایی می‌دهد که باید پرورش یافته یا آهسته شوند تا سیستم اجتماعی را در جهت مطلوب حرکت دهند. این بر پیوندهای متغیرهایی تاکید دارد که به تصمیم‌گیرنده (یا آنهایی که در روند درگیر هستند) اجازه می‌دهند تا یک بینش همه‌جانبه افزون از مساله و الگوهای آن داشته باشد.

خ) به منظور تسهیل یک روندِ به اشتراک‌گذاری علم با عوامل اجتماعی مختلف مربوط به روند بیابان‌زایی در جزایر قناری، دو سناریو ساخته شدند. کاربرد این سناریوها به دقت وابسته به روند مشارکتی بود. هر چند که یک‌اندرکنش اولیه با عوامل اجتماعی

---

[۱۷]. کنترل نرخ افزایش جمعیت آسان نیست.

از طریق مصاحبه‌های مستقیم وجود داشت، روند مشارکت موثق‌تری، در یک مرحله آتی در روند پژوهش انجام شد. پانزده نماینده موسسات دولتی و خصوصی در جلسه گروهی تمرکزی شرکت کردند. این، اجازه اعتبارسنجی نتایج روندهای ارزیابی پیشین را داد، به طوری که شرکت‌کنندگان قادر به بررسی مشترک حوزه، گام‌ها و یافته‌های روش‌شناسی‌های کاربردی با پژوهشگران در این مطالعه موردی بودند.

د) همچنین باید ذکر کرد که این اولین باری بود که در آن، موسسات دولتی و خصوصی مختلف جزایر قناری گرد یکدیگر آورده شدند تا پیرامون مشکل بیابان‌زایی بحث کنند. این فقط برای پژوهشگران تجربه پرارزشی نبود، زیرا برای تکمیل نتایج مدل، به منظور تعریف استراتژی و برای خود شرکت‌کنندگان، علم ارزشمندی فراهم نمود. همان طور که به وضوح اعلام شد،اندرکنش بین آنها ایده‌ها را قادر ساخت تا به اشتراک گذاشته شوند، بنابراین آنها قادر به درک نگرانی‌ها و موقعیت‌های مختلف‌شان بودند. به علاوه، آنها همچنین قسمتی از روند تحلیل مساله و پیشنهاد و بحث درباره اعمالی جهت غلبه بر آن را احساس کردند.

در نتیجه این رویکرد یکپارچه، استراتژی جزیره قناری برای مبارزه با بیابان‌زایی (CISCoD) تعریف شد. در حال حاضر، حکومت منطقه‌ای در حال پیاده‌سازی این استراتژی است، هدف این استراتژی، کمک به مقامات محلی و منطقه‌ای جهت اخذ تصمیماتی شامل سیستم‌های پیچیده نامعین می‌باشد– همچنین در مواردی همانند آن که در این جا بحث شد که در آن، داده‌های کمی، یا موجود نیستند یا کیفیت پایینی دارند.

مسائل سیاست نمی‌توانند جدای از بستر اجتماعی‌ای که در آن روی می‌دهند، تحلیل شوند (Corral Quintana, 2009). دریافت‌ها، چشم‌اندازها، نظرات، علم و منافع مختلف آنها را مقید می کنند. همان طور که لیندبلوم[۱۸] (1991) بحث می‌کند، یک عدم تمایل عمیق و مداوم در فرهنگ غربی وجود دارد برای قدردانی از دشواری‌های ناشی از پیچیدگی دنیا و توانایی‌های شناختنی فروتنانه انسان، و مگر این که عمل سیاسی برای درنظر گرفتن این حقیقت تنظیم شود که مشکلات پیچیده را نمی‌توان به طور کامل فهمید، سیاست‌گذاری بسیار بدتر از آن که بدان نیاز دارد، روی خواهد داد.

بنابراین، پیدایش شیوه‌های حکومت پاسخگوتر و فراگیرتر، مفهوم یک تصمیم‌گیرنده همه‌کاره تک را رد می‌کند و آن را با روند ژرف‌اندیشانه‌ای جایگزین می‌کند که شامل گفتمان گسترده‌ای در مورد مسائل سیاست خاص می‌باشد. به علاوه، یک شناخت پیشرونده‌ای نیز وجود داشته است مبنی بر این که فقط در سطح تصمیم‌گیری نیست که مشاوره مناسب، گفتگو و تعمق باید در بین افراد نگران مسائل حکومتی مختلف رخ دهند (Corral Quintana et al., 2002).

منابع

- Adeel, Z., Safriel, U., Niemeijer, D., White, R., 2005. Ecosistemas y BienestarHumano. Si´ıntesis sobre desertificacio´ın. World Resources Institute, Washington, DC.
- Commission of the European Communities, 2001. Democratising Expertise AndEstablishing Scientific Reference Systems. Brussels.
- Corral Quintana, S., 2009. A Quality Assurance Framework for Policy-making: Proposing a Quality Assurance Assistant Tool (QAAT). Science for Policy. NewChallenges, New Opportunities. Oxford University press.
- Corral, S., Funtowicz, S., 1998. Cómo Afrontar La Problemática Compleja Del Agua.Congreso Ibérico sobre gestión y planificación del agua — Gestión de Aguas.Participación y Conflictos Sociales y Políticos, Zaragoza.
- Corral Quintana, S., Funtowicz, S., Guimarães Pereira, Â., 2002. GOUVERNe: newtrends in

[18]. Lindblom

decision support for groundwater governance issues. In: Proceedingsof Policies and Tools for Sustainable Water Management in the EU, Venice, 21–23 November 2002.
- Craik, K., 1943. The Nature of Explanation. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- d'Aquino, P., Le Page, C., Bousquet, F., Bah, A., 2002. A novel mediatingparticipatory modelling: the self-design process to accompany collectivedecision making. Int. J. Agric. Resour. Gov. Ecol. 2 (1), 59–74.
- De Marchi, B., Funtowicz, S., Guimarães Pereira, Â., 2001. e2-Governance:electronic and extended. In: Proceedings of Conference Innovations ande-society. Challenges for technology assessment, Berlin.
- De Marchi, B., Funtowicz, S., Gough, C., Pereira Â, G., Rota, E., 1998. The ULYSSESVoyage: The ULYSSES Project at the JRC. Report EUR 17760EN, EuropeanCommission. Joint Research Centre. Institute for Systems, Informatics andSafety, Ispra, http://alba.jrc.it/ulysses.html.
- De Marchi, B., Funtowicz, S., Lo Cascio, S., Munda, G., 2000. Combining participativeand institutional approaches with multicriteria evaluation: an empirical studyfor water issues in Troina, Sicily. Ecol. Econ. (34), 267–282.
- Forrester, Jay W., 1971. Counterintuitive behavior of social systems. In: Theory andDecision 2.2., pp. 109–140.
- Funtowicz, S.O., Ravetz, J.R., 1990. Uncertainty and Quality in Science for Policy.Kluwer Academic Press, Dordrecht.
- Gamboa, G., Munda, G., 2007. The problem of windfarm location: a socialmulti-criteria evaluation framework. Energy Policy vol. 35, 1564–1583.
- Godet Michel, 1991a. L'avenir autrement. Armand Colin, Paris.
- Godet Michel, 1991b. De l'anticipation à l'action. Dunod, Paris.
- Guimarães Pereira, A., Corral Quintana, 2002. From Technocratic to ParticipatoryDecision Support Systems: Responding to the New Governance Initiatives.I.02.42, E. J. T. N. n, Ispra.
- Guimarães Pereira, A., Corral Quintana, S., 2002b. Quality Assurance of Tools toInform Debates, Dialogues & Deliberations. A quality assurance Plan EC –JRC, Ispra.
- Guimarães Pereira, A., Corral Quintana, S., et al., 2001. VISIONS. Adventures intothe Future. EU: EUR 19926 EN, Italy.
- Johnson-Laird, P., 1983. Mental Models: Towards a Cognitive Science of Language, Inference and Consciousness. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Johnson-Laird, P., Byrne, R., 2000. A Gentle Introduction. Retrieved march 15, 2012http://www.tcd.ie/Psychology/other/Ruth Byrne/mental models.
- Jouvenel de, H., 1993. Sur la démarche prospective. Futuribles, Septiembre, pp.51–69.
- Legna Verna Carlos, 2000. Knowledge and knowledge management for theimprovement of strategic public decisions. Decision Support throughKnowledge Management, Deparment of Computation and Systems Sciences of the University of Stockholm and the Royal Institute of Technology of Sweden.
- Kangas, J., Kangas, A., 2005. Multiple criteria decision support in forestmanagement—the approach, methods applied, and experiences gained. For.Ecol. Manag. 207 (1–2), 133–143.
- Kangas, A., Saarinen, N., Saarikoski, H., Leskinen, L.A., Hujala, T.A., nd Tikkanen, J., 2010. Stakeholder perspectives about proper participation for Regional ForestProgrammes in Finland. For. Policy Econ. 12 (3), 213–222.
- Khadka, C., Hujala, T., Wolfslehner, B.A., Vacik, H., 2013. Problem structuring inparticipatory forest planning. For. Policy Econ. 26, 1–11.
- Legna Verna Carlos, 2005. Gestión Pública Estratégica y Prospectiva, conaplicaciones al ámbito regional y local Badajoz. Abecedario.

nosazionline.journal@gmail.com
نشریه اینترنتی نوسازی

- Legna Verna Carlos, 2007. Gestión estratégica y prospectiva del desarrollo local.Teoría y práctica del Desarrollo Local en Canarias. Manual para agentes dedesarrollo local. In: Rodríguez Martín Á, J., García Rodríguez, J. L. (Eds.). SantaCruz de Tenerife, Federación Canaria de Desarrollo Rural.
- Legna Verna Carlos, 2010. A methodology for improving strategic decisions insocial systems with a lack of information. Organ. J. Manag. Inf. Hum. Resour. 43(3), 102–113.
- Legna Verna Carlos, González González Carina, 2005. An intelligent decisionsupport system for public decisions using system dynamics and case basedreasoning (CBR). Organ. J. Manag. Inf. Hum. Resour. 38 (5), 530–536 (SpecialIssue Simulation based Decision Support).
- Legna Verna Carlos, González González Carina, 2006. Application of SystemDynamics and Case Base Reasoning (CBR) to build an Intelligent DecisionSupport System (IDSS) to improve Strategic Public Decisions. IntelligentDecision-Making Support Systems (i-DMSS): Foundations, Applications andChallenges. In: Gupta, J., Forgionne, G., Mora, M. (Eds.). Springer, Verlag.
- Legna Verna Carlos, Kljaji´c Miroljub, et al., 2005a. System dynamics model of thecanary islands for strategic public decision support. Organ. J. Manag. Inf. Hum.Resour. 38 (5), 508–518 (Special Issue Simulation based Decision Support).
- Legna Verna Carlos, Kljaji´c Miroljub, et al., 2005b. Development of simulationmodel of the Canary Islands for strategic decision making. Organ. J. Manag. Inf.Hum. Resour. 38 (5), 519–529 (Special Issue Simulation based DecisionSupport).
- Lindblom, C.E., 1991. El proceso de elaboración de políticas públicas. Ministeriopara las Administraciones Públicas, Madrid.
- Low, N., Astle, R., 2009. Path dependence in urban transport: an institutionalanalysis of urban passenger transport in Melbourne, Australia, 1956–2006.Transport Policy (16), 47–58.
- Ostrom, E., 1990. Governing the Commons. The Evolution of Institutions ofCollective Action. Cambridge University Press, Cambridge.
- Ostrom, E., 2005. Understanding Institutional Diversity. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Paneque Salgado, P., et al., 2009. Participative multi-criteria analysis for theevaluation of water governance alternatives. A case in the Costa del Sol (Málaga). Ecol. Econ. 68 (4), 990–1005.
- Popper, K.R., 1959. The Logic of Scientific Discovery. Hutchinson, London.
- Popper, K.R., 1972. Objective Knowledge: An Evolutionary Approach. ClarendonPress, Oxford.
- Risbey, J., van der Sluijs, J., Kloprogge, P., Ravetz, J., Funtowicz, S., Corral Quintana,S., 2005. Application of a checklist for quality assistance in environmentalmodelling to an energy model. Environ. Modell. Assess. 10 (1), 63–79.
- Richardson, G.P., 1995. Loop polarity, dominance, and the concept of dominantpolarity. Syst. Dyn. Rev. 11 (1), 67–88.
- Roubelat Fabrice, 1993. L'analyse structurelle. La Prospective, Pratiques etMéthodes. In: Hatem, F., Cazes, B., Roubelat, F. (Eds.). Economica, Paris.
- Ritzema, H., Froebrich, J., Raju, R., Sreenivas, C., Kselik, R., 2010. Using participatorymodelling to compensate for data scarcity in environmental planning: a casestudy from India. Environ. Modell. Software 25 (11), 1450–1458.
- Schwaninger Markus, Grösser Stefan, N., 2009. New frontiers in the validation ofsimulation models structural dominance analysis. In: Moreno-Díaz Roberto, Pichler Franz, Quesada-Arencibia Alexis (Eds.), Computer Aided SystemsTheory. Eurocast 2009. 12th International Conference Las Palmas de GranCanaria, Spain, February 15–20, 2009, Revised Selected Papers. Heidelberg: Springer Verlag, pp. 53–62.
- Schwartz, P., 1993. La planification stratégique par scénarios. Futuribles May, 31–50.
- Schwartz, P., 1996. The Art of the Long View. Currency Doubleday, New York.
- Sors, A., Liberatore, S., et al., 1997. International symposium — prospects forintegrated assessment:

lessons learnt from the case of climate change.Toulouse.
- Tejedor Salguero, M., Jiménez Mendoza, C., Díaz Pe˜na, F., Rivero Ceballos, J.L., Corral Quintana, S., Legna Verna, C., 2013. Plan estratégico de lucha contra ladesertificación en Canarias. Propuesta de medidas prioritarias. Gobierno deCanarias.
- Thornthwaite, C.W., 1948. An approach toward a rational classification of climate.Geogr. Rev. 38, 55–94.
- Videira, N., Antunes, P., Santos, R., Gamito, S., 2003. Participatory modelling inenvironmental decision-making: the ria Formosa natural park case study. J.Environ. Assess. Policy Manag. 5 (3), 421–447.
- Videira, N., Antunes, P., Santos, R., 2009. Scoping river basin management issueswith participatory modelling: the Baixo Guadiana experience. Ecol. Econ. 68(4), 965–978.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوســازی

پیوست الف

معادلات و مقایسه شبیه‌سازی‌ها.

الف) معادلات مدل دینامیک سیستم.

۰۱) Aux 4 = 1

واحدها: بیابان.

۰۲) تخریب آبخوان‌ها = تأثیر ساخت‌وساز بر آبخوان‌ها x تأثیر شبکه جاده و ساخت‌وساز + تأثیر جمعیت بر آبخوان‌ها x افزایش جمعیت + تأثیر تخلیه زباله‌ها بر آبخوان‌ها x افزایش تخلیه زباله‌ها.

واحدها: تخریب آبخوان‌ها/سال.

۰۳) تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی = تخریب کیفیت آب آبیاری x تأثیر کیفیت آب آبیاری بر زیست‌جرم + تأثیر ساخت‌وساز بر زیست‌جرم x افزایش تأثیر شبکه جاده و ساخت‌وسازی روال‌های روستایی که محیط زیست را در برابر زیست‌جرم تخریب می‌کنند x افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که محیط زیست را تخریب می‌کنند + تأثیر روال‌های روستایی که از محیط زیست در برابر زیست‌جرم محافظت می‌کنند x افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که از محیط زیست در برابر افزایش تخلیه زباله‌ها محافظت می‌کنند x تأثیر تخلیه زباله‌ها بر زیست‌جرم.

واحدها: تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی/سال.

۰۴) تخریب کیفیت آب آبیاری = تخریب آبخوان‌ها x تأثیر تخریب آبخوان‌ها بر آب آبیاری + تأثیر تخلیه زباله‌ها بر آب آبیاری x افزایش تخلیه زباله‌ها.

واحدها: تخریب کیفیت آب آبیاری/سال.

۰۵) بیابان = انتگرال (افزایش بیابان، ۱۰۰).

واحدها: بیابان (۰/۴۰۰).

۰۶) تأثیر ساخت‌وساز و جاده‌ها بر فرسایش‌پذیری خاک = ۰/۳.

واحدها: فرسایش‌پذیری خاک/شبکه جاده و ساخت‌وساز.

۰۷) تأثیر ساخت‌وساز بر زیست‌جرم = ۰/۳.

واحدها: تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی/شبکه جاده و ساخت‌وساز.

۰۸) تأثیر ساخت‌وساز بر آبخوان‌ها = ۰/۳.

واحدها: تخریب آبخوان‌ها/شبکه جاده و ساخت‌وساز.

۰۹) تأثیر تخریب آبخوان‌ها بر بیابان = ۰/۵۰.

واحدها: بیابان/ تخریب آبخوان‌ها.

۱۰) تأثیر تخریب آبخوان‌ها بر آب آبیاری = ۰/۳.

واحدها: تخریب کیفیت آب آبیاری/تخریب آبخوان‌ها.

۱۱) تأثیر تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی بر بیابان = ۰/۷.

واحدها: بیابان/ تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی.

۱۲) تأثیر جمعیت بر آبخوان‌ها = ۰/۳.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com

واحدها: تخریب آبخوان‌ها/تراکم جمعیت.

۱۳) تأثیر جمعیت بر ساخت‌وساز = ۰/۳.

واحدها: شبکه جاده و ساخت‌وساز/تراکم جمعیت.

۱۴) تأثیر جمعیت بر تخلیه زباله‌ها = ۰/۳.

واحدها: تخلیه زباله‌ها/ تراکم جمعیت.

۱۵) تأثیر کیفیت آب آبیاری بر زیست‌جرم = ۰/۳.

واحدها: تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی/تخریب کیفیت آب آبیاری.

۱۶) تأثیر فرسایندگی بارش باران بر بیابان = ۰/۱.

واحدها: بیابان/ فرسایندگی بارش باران.

۱۷) تأثیر RPDE بر تخلیه زباله‌ها = ۰/۳.

واحدها: تخلیه زباله‌ها/کمیت زمین تخصیص یافته به کشاورزی مخرب.

۱۸) تأثیر روال‌های روستایی که محیط زیست را در برابر زیست‌جرم تخریب می‌کنند = ۰/۳.

واحدها: تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی/کمیت زمین تخصیص یافته به کشاورزی مخرب.

۱۹) تأثیر روال‌های روستایی که محیط زیست را در برابر فرسایندگی بارش باران تخریب می‌کنند = ۰/۳.

واحدها: فرسایندگی بارش باران/ کمیت زمین تخصیص یافته به کشاورزی مخرب.

۲۰) تأثیر روال‌های روستایی که محیط زیست را در برابر فرسایش‌پذیری خاک تخریب می‌کنند = ۰/۳.

واحدها: فرسایش‌پذیری خاک/ کمیت زمین تخصیص یافته به کشاورزی مخرب.

۲۱) تأثیر روال‌های روستایی که محیط زیست را در برابر فرسایندگی باد تخریب می‌کنند = ۰/۳.

واحدها: فرسایندگی باد/ کمیت زمین تخصیص یافته به کشاورزی مخرب.

۲۲) تأثیر روال‌های روستایی که از محیط زیست در برابر زیست‌جرم محافظت می‌کنند = ۱-.

واحدها: تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی/کمیت زمین تخصیص یافته به کشاورزی سنتی.

۲۳) تأثیر روال‌های روستایی که از محیط زیست در برابر فرسایندگی بارش باران محافظت می‌کنند = ۱-.

واحدها: فرسایندگی بارش باران/ کمیت زمین تخصیص یافته به کشاورزی سنتی.

۲۴) تأثیر روال‌های روستایی که از محیط زیست در برابر فرسایش‌پذیری خاک محافظت می‌کنند = ۱-.

واحدها: فرسایش‌پذیری خاک/ کمیت زمین تخصیص یافته به کشاورزی سنتی.

۲۵) تأثیر روال‌های روستایی که از محیط زیست در برابر فرسایندگی باد محافظت می‌کنند = ۱-.

واحدها: فرسایندگی باد/ کمیت زمین تخصیص یافته به کشاورزی سنتی.

۲۶) تأثیر فرسایش‌پذیری خاک بر بیابان = ۰/۱.

واحدها: بیابان/ فرسایش‌پذیری خاک.

۲۷) تأثیر گردشگری بر ساخت‌وساز = ۰/۳.

واحدها: شبکه جاده و ساخت‌وساز/گردشگری.

۲۸) تأثیر گردشگری بر تخلیه زباله‌ها = ۰/۳.

واحدها: تخلیه زباله‌ها/گردشگری.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com

۲۹) تأثیر تخلیه زباله‌ها بر آبخوان‌ها = ۰/۳.

واحدها: تخریب آبخوان‌ها/ تخلیه زباله‌ها.

۳۰) تأثیر تخلیه زباله‌ها بر زیست‌جرم = ۰/۳.

واحدها: تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی/تخلیه زباله‌ها.

۳۱) تأثیر تخلیه زباله‌ها بر آب آبیاری = ۰/۳.

واحدها: تخریب کیفیت آب آبیاری/ تخلیه زباله‌ها.

۳۲) تأثیر فرسایندگی باد بر بیابان = ۰/۲.

واحدها: بیابان/ فرسایندگی باد.

۳۳) زمان نهایی =۳۰. زمان نهایی برای شبیه‌سازی.

واحدها: سال.

۳۴) افزایش شبکه جاده و ساخت‌وساز = تأثیر جمعیت بر ساخت‌وساز x افزایش جمعیت + تأثیر گردشگری بر ساخت‌وساز x افزایش گردشگری.

واحدها: شبکه جاده و ساخت‌وساز/سال.

۳۵) افزایش بیابان= تخریب آبخوان‌ها x تأثیر تخریب آبخوان‌ها بر بیابان + تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی x تأثیر تخریب زیست‌جرم و تنوع زیستی بر بیابان + افزایش فرسایش‌پذیری خاک x تأثیر فرسایش‌پذیری خاک بر بیابان + تأثیر فرسایندگی بارش باران بر بیابان x افزایش فرسایندگی بارش باران + تأثیر فرسایندگی باد بر بیابان x افزایش فرسایندگی باد.

واحدها: بیابان/سال.

۳۶) افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که محیط زیست را تخریب می‌کنند = کمیت زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که محیط زیست را تخریب می‌کنند x نرخ رشد RPDE.

واحدها: کمیت زمین تحصیص یافته به کشاورزی مخرب/ سال.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه الکترونیکی نوسازی

۳۷) افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که از محیط زیست محافظت می‌کنند = کمیت زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که از محیط زیست محافظت می‌کنند x نرخ رشد زمین زمین تخصیص یافته به RPPE.

واحدها: کمیت زمین تخصیص یافته به کشاورزی سنتی/ سال.

۳۸) افزایش جمعیت = جمعیت x نرخ رشد جمعیت.

واحدها: تراکم جمعیت/سال.

۳۹) افزایش فرسایندگی بارش باران = تأثیر روال‌های روستایی که محیط زیست را در برابر فرسایندگی بارش باران تخریب می‌کنند x افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که محیط زیست را تخریب می‌کنند + تأثیر روال‌های روستایی که از محیط زیست در برابر فرسایندگی بارش باران محافظت می‌کنند x افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که از محیط‌زیست محافظت می‌کنند.

واحدها: فرسایندگی بارش باران/ سال.

۴۰) افزایش گردشگری = (نرخ افزایش گردشگری به دلیل بیابان + نرخ افزایش گردشگری غیروابسته به بیابان)x گردشگری.

واحدها: گردشگری/سال.

۴۱) افزایش تخلیه زباله‌ها = تأثیر rpdr بر تخلیه زباله‌ها x افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که محیط‌زیست را

تخریب می‌کنند + تأثیر جمعیت بر تخلیه زباله‌ها X افزایش جمعیت + تأثیر گردشگری بر تخلیه زباله‌ها X افزایش گردشگری.

واحدها: تخلیه زباله‌ها/ سال.

۴۲) افزایش فرسایندگی باد = تأثیر روال‌های روستایی که محیط زیست را در برابر فرسایندگی باد تخریب می‌کنند X افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که محیط زیست را تخریب می‌کنند + تأثیر روال‌های روستایی که از محیط زیست در برابر فرسایندگی باد محافظت می‌کنند X افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که از محیط زیست محافظت می‌کنند.

واحدها: فرسایندگی باد/سال.

۴۳) افزایش فرسایش‌پذیری خاک = تأثیر ساخت‌وساز و جاده‌ها بر فرسایش‌پذیری خاک X افزایش شبکه جاده و ساخت وساز + تأثیر روال‌های روستایی که محیط زیست را در برابر فرسایش‌پذیری خاک تخریب می‌کنند X افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که محیط زیست را تخریب می‌کنند + تأثیر روال‌های روستایی که از محیط زیست در برابر فرسایش‌پذیری خاک محافظت می‌کنند X افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که از محیط زیست محافظت می‌کنند.

واحدها: فرسایش‌پذیری خاک/سال.

۴۴) زمان اولیه = ۰. زمان اولیه برای شبیه‌سازی.

واحدها: سال.

۴۵) جمعیت= انتگرال (افزایش جمعیت، ۱۰۰).

واحدها: تراکم جمعیت.

۴۶) کمیت زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که محیط زیست را تخریب می‌کنند = انتگرال (افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که محیط زیست را تخریب می‌کنند، ۱۰۰).

واحدها: کمیت زمین تخصیص یافته به کشاورزی مخرب.

۴۷) کمیت زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که از محیط زیست محافظت می‌کنند = انتگرال (افزایش زمین تخصیص یافته به روال‌های روستایی که از محیط زیست محافظت می‌کنند، ۱۰۰).

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com

واحدها: کمیت زمین تخصیص یافته به کشاورزی سنتی.

۴۸) نرخ رشد زمین تخصیص یافته به RPPE = ۰/۰۱-.

واحدها: ۱/سال.

۴۹) نرخ رشد جمعیت = ۰/۰۱.

واحدها: ۱/سال.

۵۰) نرخ رشد RPDE = ۰/۰۱.

واحدها: ۱/سال.

۵۱) نرخ افزایش گردشگری به دلیل بیابان = با تابع جستجو

(بیابان/Aux 4, ([(0,0) – (400,0.04)],(0,0), (400,0))).

واحدها: ۱/سال (۰/۴۰۰).

۵۲) نرخ افزایش گردشگری غیروابسته به بیابان = ۰/۰۱.

واحدها: ۱/سال.

۵۳) ذخیره با = گام زمانی.

واحدها: سال $(0,?)$ فرکانسی که با آن، خروجی ذخیره می‌شود.

۵۴) گام زمانی = ۱.

واحدها: سال $(0,?)$ گام زمانی برای شبیه‌سازی.

۵۵) گردشگری = انتگرال (افزایش گردشگری، ۱۰۰).

واحدها: گردشگری.

ب) تفاوت‌های ثابت بین تمایل و شهرهای فاستر و فضاهای روستایی محافظت شده.

تأثیر ساخت‌وساز بر آبخوان‌ها	مقدارش تغییر کرده
۰/۳	تمایل
۰/۰۱	شهرهای فاستر و فضاهای روستایی محافظت شده
تأثیر جمعیت بر ساخت‌وساز	مقدارش تغییر کرده
۰/۳	تمایل
۰/۱	شهرهای فاستر و فضاهای روستایی محافظت شده
تأثیر روال‌های روستایی که محیط زیست را در برابر فرسایندگی بارش باران تخریب می‌کند	مقدارش تغییر کرده
۰/۳	تمایل
۰/۲	شهرهای فاستر و فضاهای روستایی محافظت شده
تأثیر روال‌های روستایی که از محیط زیست در برابر زیست‌جرم محافظت می‌کنند	مقدارش تغییر کرده
-۱	تمایل
-۲	شهرهای فاستر و فضاهای روستایی محافظت شده
تأثیر روال‌های روستایی که از محیط زیست در برابر فرسایندگی بارش باران محافظت می‌کنند	مقدارش تغییر کرده
-۱	تمایل
-۲	شهرهای فاستر و فضاهای روستایی محافظت شده
تأثیر روال‌های روستایی که از محیط زیست در برابر فرسایش‌پذیری خاک محافظت می‌کنند	مقدارش تغییر کرده
-۱	تمایل
-۲	شهرهای فاستر و فضاهای روستایی محافظت شده
تأثیر روال‌های روستایی که از محیط زیست در برابر فرسایندگی باد محافظت می‌کنند	مقدارش تغییر کرده
-۱	تمایل
-۲	شهرهای فاستر و فضاهای روستایی محافظت شده
تأثیر گردشگری بر ساخت‌وساز	مقدارش تغییر کرده
۰/۳	تمایل
۰/۱	شهرهای فاستر و فضاهای روستایی محافظت شده
تأثیر تخلیه زباله‌ها بر آبخوان‌ها	مقدارش تغییر کرده

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com

۰/۳	تمایل
۰/۱	شهرهای فاستر و فضاهای روستایی محافظت شده
نرخ رشد زمین تخصیص یافته به RPPE	مقدارش تغییر کرده
-۰/۰۱	تمایل
۰/۰۱	شهرهای فاستر و فضاهای روستایی محافظت شده
نرخ رشد RPDE	مقدارش تغییر کرده
۰/۰۲	تمایل
-۰/۰۱	شهرهای فاستر و فضاهای روستایی محافظت شده
تفاوت‌های تابع جستجو بین تمایل و شهرهای فاستر و فضاهای روستایی محافظت شده نرخ افزایش گردشگری به دلیل بیابان	مقدارش تغییر کرده
تمایل	شهرهای فاستر و فضاهای روستایی محافظت شده
X | Y	X | Y
0 | 0	0 | 0.01
400 | 0	48 | 0.00289
	95 | - 0.00368
	150 | -0.01
	200 | -0.015

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوســـازی

گزارش

آسیب‌شناسی کیفیت ساخت‌وساز در بافت‌های فرسوده و ارائه راهکارهای ارتقاء آن

طرح بررسی عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی شهروندان از بافت‌های فرسوده و راهکارهای بهبود آن

سازمان نوسازی شهر تهران

نـوســـــازی

سال هشتـــــم
شماره ۴۵
دی ۱۳۹۶

گزارش طرح پژوهشی
«آسیب‌شناسی کیفیت ساخت‌وساز در بافت‌های فرسوده و ارائه راهکارهای ارتقاء آن»

سفارش‌دهنده: مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران

بهره‌بردار: سازمان نوسازی شهر تهران

مجری: شرکت مشاوران شهرکالبد

مدیر پروژه: سحر قاسمیان

مسئول هماهنگی پروژه: مهفام لطفی کامران

سال تهیه: ۱۳۹۴

شماره گزارش: ۰۴۵۰۶

چکیده

کیفیت ساخت‌وسازهای شهری، یکی از مهم‌ترین مسائلی است که در «کیفیت زندگی» شهروندان تأثیرگذار است. طرح‌های پژوهشی در زمینه ارزیابی کیفیت ساخت‌وساز هیچ‌گاه دارای اهداف جامع نبوده‌اند و از چارچوب‌های مدیریتی جامع بهره نبرده‌اند؛ اما نتایجی که از همین پژوهش‌ها دریافت می‌شود نشان می‌دهد کیفیت ساخت‌وساز در حوزه‌های مختلف مورد بررسی از جمله کیفیت سازه با مشکلات جدی روبه‌رو است. الگوی رایج ساخت‌وساز در شهر تهران، بر محلات دارای بافت فرسوده نیز حاکم بوده ولی این الگو در بافت فرسوده با تبعات و معضلاتی خاص همراه است. گذار از روند فعلی به روند مطلوب، نیازمند بررسی دقیق شرایط و انتخاب شیوه‌های صحیح مداخله بر اساس هدف اصلی ساخت‌وساز ایمن و باکیفیت در بافت‌های نابسامان شهری است. این پژوهش در نظر دارد مدیریت ساخت‌وساز در بافت‌های فرسوده را از نگاهی جامع آسیب‌شناسی کرده و راهکارهایی برای ارتقای آن ارائه دهد. برای نیل به این هدف از مراجع مدیریت پروژه ازجمله راهنمای گستره دانش مدیریت پروژه[1] و مدل تعالی پروژه[2] بهره گرفته شده است. در طی فرآیند آسیب‌شناسی ابتدا در سطح یک به مطالعات کتابخانه‌ای از جمله بررسی استانداردها و ضوابط موجود، مطالعه پژوهش‌های مرتبط و ساختار مدیریتی اثرگذار پرداخته شد و سپس در سطح دو در راستای بررسی ابعاد مختلف کیفیت ساخت‌وساز در بافت فرسوده از هر دو روش مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای بهره گرفته شد. در این فرآیند اسناد مربوط به پروژه‌ها از جمله قراردادها و تفاهم‌نامه‌ها، اسناد و مستندات مربوط به کارگاه‌ها، نقشه‌های تصویب شده و وضعیت تخلفات پروژه‌ها مورد مطالعه قرار گرفت و پس از آن از طریق بازدید میدانی، مصاحبه با مسئولین، پرسشنامه و چک‌لیست، اطلاعات مورد نیاز در ارتباط با وضعیت ساخت‌وسازهای جدید در بافت‌های فرسوده آسیب‌شناسی شد. در ادامه نتایج آسیب‌شناسی، تحلیل و ریشه‌یابی شد. مهم‌ترین این آسیب‌ها ریشه در پایین بودن سطح آگاهی مالکین، مجریان و ناظران، ضعف در زمینه ضوابط و مقررات، مشکلات در فرآیندهای اجرایی (سازندگان فاقد صلاحیت، نیروهای کار غیرمتخصص)، ضعف در نظارت، عدم اجرای پاره‌ای از مقررات ملی ساختمان و عدم هماهنگی میان نهادهای مختلف ذی‌نفوذ و طولانی بودن فرآیندها دارند. در نهایت بر اساس آسیب‌شناسی انجام

[1]. PMBOK Guide
[2]. Project Excellence Model (PEM)

شده به تدوین چشم‌انداز، اهداف، برنامه راهبردی و راهکارهای ارتقای کیفیت ساخت‌وساز در بافت فرسوده پرداخته شد و بر اساس میزان اثرگذاری و دستگاه‌های متولی، اقدامات اولویت‌بندی شدند و برای هر یک برنامه اقدام تدوین شد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد مهم‌ترین اقداماتی که شهرداری در راستای ارتقای کیفیت ساخت‌وساز باید انجام دهد عبارت‌اند از: اجرای کامل مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، ایجاد نظارت جامع بر فرآیند ساخت‌وساز در بافت فرسوده، ترویج بیمه‌های تضمین کیفیت ساخت‌وساز، بازنگری، تثبیت و تحقق ضوابط تشویقی متناسب با ویژگی‌های کالبدی، اجتماعی، اقتصادی در بافت فرسوده به‌خصوص در حوزه‌های تراکم تشویقی، زیرساخت‌ها و پارکینگ.

۱. مبانی نظری تحقیق

ارزیابی مدیریت ساخت‌وسازهای بافت فرسوده نیازمند مدلی است که بتواند تصویر مناسبی از وضعیت ساخت‌وسازهای این بافت ارائه دهد. برای طراحی مدل مناسب این ارزیابی، موارد زیر مورد توجه واقع شده است:

- استفاده از استانداردهای مطرح مدیریت پروژه به‌عنوان مبانی مدل
- ایجاد روشی برای تبدیل نتایج کیفی ارزیابی‌ها به نتایج کمّی
- همسوسازی و یکپارچه‌سازی استانداردهای مبنای مدل با یکدیگر
- تعیین معیارها و زیرمعیارهای ارزیابی و نحوه انجام ارزیابی
- لحاظ کردن مقتضیات ساخت‌وسازهای بافت فرسوده در تهیه مدل

مهم‌ترین مدل‌ها و استانداردهایی که در تدوین مدل ارزیابی حاضر از آن‌ها استفاده شده است به شرح زیر می‌باشند:

- **استاندارد PMBOK**

این استاندارد مهم‌ترین مبنای ورودی تدوین مدل حاضر به شمار می‌رود که در ادامه بیشتر توضیح داده می‌شود. ویرایش پنجم این استاندارد که در سال ۲۰۱۳ منتشر شده است، برای تهیه مدل مورد استفاده قرار گرفته اما به تغییرات آتی مربوط به ویرایش ششم استاندارد که در سال ۲۰۱۷ منتشر خواهد شد نیز در تهیه مدل حاضر توجه شده است.

این استاندارد به دلایل زیر مورد استفاده قرار گرفته است:

استاندارد PMBOK چارچوبی جامع برای ارزیابی را فراهم می‌آورد.

- ✓ شناخته شده‌ترین استاندارد بین‌المللی در زمینه مدیریت پروژه محسوب می‌شود.
- ✓ استانداردی به‌روز است که حداکثر هر پنج سال یک‌بار مورد بازنگری قرار می‌گیرد.
- ✓ عمومیت داشته و برای اغلب پروژه‌ها از صنایع مختلف و منظر مختلف (کارفرمایی یا پیمانکاری) قابل استفاده است.
- ✓ نگاهی فرایند محور دارد و از جزئیات کافی برخوردار است.
- ✓ فرایندهای آن در قالب حوزه‌های دانش و گروه فرایندها قابل تفکیک هستند لذا در صورت ارزیابی فرایندها، علاوه بر ارزیابی کلی پروژه می‌توان وضعیت پروژه در هر حوزه دانش و هر گروه فرایند را نیز ارزیابی نمود.

- **ضمیمه «ساخت‌وساز» استاندارد PMBOK**

ویرایش دوم این ضمیمه در واقع مکملی است بر ویرایش سوم استاندارد اصلی که در سال ۲۰۰۸ منتشر شده است. برای طراحی مدل ارزیابی ضمن حل تعارضاتی که با آخرین ویرایش استاندارد (ویرایش پنج) وجود داشته مفاهیم این ضمیمه نیز مورد

استفاده واقع شده است. این استاندارد به دلایل زیر مورد استفاده قرار گرفته است:

- ✓ حوزه‌های خاص صنعت ساخت‌وساز که نیازمند توجه بیشتر هستند در این ضمیمه تأکید شده است.
- ✓ از نگاه فرایندی و چارچوب استاندارد اصلی (استاندارد PMBOK) تبعیت می‌کند.

- **مدل تعالی پروژه**[1]

این مدل که مبنای ارزیابی جایزه بین‌المللی مدیریت پروژه است توسط انجمن بین‌المللی مدیریت پروژه (IPMA) منتشر شده است. در طراحی مدل حاضر از روش امتیازدهی مدل PEM الگوبرداری شده است. این استاندارد به دلایل زیر مورد استفاده قرار گرفته است:

- ✓ مدلی اختصاصی برای ارزیابی در سطح پروژه (نه سازمان) است.
- ✓ دربرگیرنده مفاهیم معیارها و زیرمعیارهای ارزیابی است.
- ✓ از یک روش امتیازدهی در طیف ۰–۱۰۰ برخوردار است که می‌تواند نتایج ارزیابی کیفی را به نتایج کمی تبدیل نماید.
- ✓ از رویکرد تیمی در ارزیابی برخوردار است.

- **سایر مدل‌ها**

از مفاهیم برخی مدل‌های مطرح دیگر نیز در طراحی مدل حاضر استفاده شده است که عبارت‌اند از:

- ✓ مدل بلوغ مدیریت پروژه سازمانی[2]: این مدل توسط مؤسسه PMI برای ارزیابی بلوغ مدیریت پروژه سازمانی با لحاظ کردن سطوح پروژه، طرح و پورتفولیو تدوین شده است. سبک ارزیابی این مدل که مبتنی بر چک‌لیست‌هایی برای ارزیابی است در تدوین مدل مورد استفاده قرار گرفته است.
- ✓ مدل Wisocky: نگاه کلی این مدل ارزیابی که از استاندارد PMBOK به‌عنوان مبنا استفاده کرده است مورد توجه قرار گرفته است.
- ✓ مدل PMMM: نگاه کلی این مدل و مفاهیم بلوغ به‌کاررفته در آن مورد استفاده واقع شده است.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

راهنمای گستره دانش مدیریت پروژه (PMBOK Guide) استانداردی شناخته شده برای حرفه مدیریت پروژه است. این استاندارد توسط مؤسسه‌ای بین‌المللی و غیرانتفاعی با نام مؤسسه مدیریت پروژه (PMI) تدوین شده است. پیش‌نویس PMBOK در سال ۱۹۸۷ تهیه شد و اولین ویرایش آن در سال ۱۹۹۶ انتشار یافت. این استاندارد هر چهار سال یک‌بار مورد بازنگری قرار می‌گیرد و آخرین نسخه آن، یعنی ویرایش پنجم، در اواخر سال ۲۰۱۲ منتشر گردیده است. استاندارد PMBOK ۴۷ فرایند برای مدیریت پروژه معرفی می‌کند؛ ۴۷ نوع کاری که برای مدیریت هر نوع پروژه‌ای کافی است. فرآیند مدیریت پروژه PMBOK دارای دو دسته‌بندی است:

الف) گروه‌های فرآیندی: این گروه‌های فرآیندی شامل پنج گروه زیر هستند:

- گروه فرآیندی آغازین: کارهای اولیه برای شروع پروژه را انجام می‌دهد.
- گروه فرآیندی برنامه‌ریزی: برنامه‌ریزی پروژه را انجام می‌دهد.
- گروه فرآیندی اجرا: اجرای پروژه را انجام می‌دهد.
- گروه فرآیندی نظارت و کنترل: مطابقت اجرا و برنامه را ارزیابی می‌کند.
- گروه فرآیندی اختتام: کارهای پایانی پروژه را انجام می‌دهد.

[1]. Project Excellence Model (PEM)
[2]. Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)

در نمودار زیر روند این گروه‌های فرآیندی نمایش داده شده است:

نمودار ۱. گروه‌های فرآیندی در استاندارد PMBOK

ب) حوزه‌های دانش: انواع دانش در مدیریت پروژه شامل ۱۰ حوزه دانشی است و هر حوزه دارای فرآیندهایی است. این حوزه‌ها که در ادامه نام برده شده‌اند، در بخش مناسب‌سازی PMBOK برای ساخت‌وساز توضیح داده خواهند شد.

نمودار ۲. دید کلی از حوزه‌های دانش مدیریت پروژه

با توجه به مبانی ارائه شده جهت ارزیابی مدیریتی ساخت‌وسازهای بافت فرسوده مدلی طراحی شده است که برخی از مهم‌ترین ویژگی‌های آن به شرح زیر است:

- مشابه مدل PEM تعدادی معیار و زیر معیار برای ارزیابی در نظر گرفته شده است.
- تعیین معیارها و زیرمعیارها بر اساس فرایندهای مدیریت پروژه که در استانداردهای PMBOK و ضمیمه Construction آن تشریح شده‌اند و نیز خروجی‌های این فرایندها بوده است.
- معیارها در یک ماتریس دو بعدی که شامل حوزه‌های دانش و گروه‌فرایندها (مطابق آنچه در استاندارد PMBOK وجود دارد) می‌باشند.
- ارزیابی معیارها مشابه مدل PEM در یک طیف امتیازی ۰-۱۰۰ که نتایج کیفی را به نتایج کمی تبدیل می‌کند صورت می‌پذیرد.
- مشابه مدل PEM برای ارزیابی هر معیار توضیحاتی تحت عنوان «راهنما» فراهم شده است که ارزیابان بتوانند درک بهتری از نکات نیازمند توجه در ارزیابی پیدا کنند.
- مطابق اغلب مدل‌های ارزیابی دارای رویکرد شواهد محور[3] است و در فرایند ارزیابی تنها به اظهارات بسنده نمی‌شود.
- مشابه مدل‌هایی چون PEM و Wisocky سطح پروژه را هدف قرار می‌دهد.

همان‌طور که توضیح داده شد، مفاهیم حوزه‌های دانش و گروه‌های فرایندی در طراحی مدل ارزیابی مدیریتی ساخت‌وساز در بافت فرسوده مورد استفاده واقع شده‌اند.

[3]. Evidence Base

۱۲ حوزه دانش تعریف شده برای این مدل به شرح زیر می‌باشند:

۱- مدیریت محدوده
۲- مدیریت منابع
۳- مدیریت زمان
۴- مدیریت منابع مالی
۵- مدیریت کیفیت
۶- مدیریت منابع انسانی
۷. مدیریت ارتباطات
۸. مدیریت ریسک
۹. مدیریت تدارکات
۱۰. مدیریت ذی‌نفعان
۱۱. مدیریت HSE پروژه
۱۲. مدیریت یکپارچگی

برای حوزه‌های دانشی PMBOK، ۴۲ معیار و ۶۶ زیرمعیار تدوین شده است. این معیارها در یک نقشه فرایندی شامل حوزه های منتخب دانش مدیریت پروژه و گروه‌های فرایندی توزیع شده‌اند.

در جدول زیر نشان داده شده است که هرکدام از حوزه‌های دانشی با کدام‌یک از گروه‌های فرآیندی در ارتباط هستند و در کدام مرحله از انجام پروژه چه معیاری کاربرد دارد.

جدول ۱. نقشه فرایندی معیارهای مدل ارزیابی طراحی شده

حوزه‌های دانش	آغاز	برنامه‌ریزی	اجرا	نظارت و کنترل	اختتام
مدیریت محدوده		▪ درک حدود کار ▪ تعریف محدوده		▪ کنترل محدوده	
مدیریت منابع		▪ برنامه‌ریزی منابع اجرایی		▪ کنترل منابع اجرایی	
مدیریت زمان		▪ برنامه‌ریزی زمان پروژه		▪ کنترل زمان پروژه	
مدیریت منابع مالی	▪ شناسایی منابع مالی	▪ برنامه‌ریزی مالی	▪ انجام تأمین مالی	▪ کنترل منابع مالی	
مدیریت کیفیت		▪ برنامه‌ریزی کیفیت		▪ تضمین و کنترل کیفیت	
مدیریت منابع انسانی		▪ برنامه‌ریزی منابع انسانی	▪ هدایت تیم پروژه	▪ ارزیابی کارکنان	▪ خاتمه همکاری با تیم پروژه
مدیریت ارتباطات		▪ برنامه‌ریزی ارتباطات	▪ برقراری ارتباطات	▪ کنترل اثربخشی ارتباطات	
مدیریت ریسک		▪ شناسایی و تحلیل ریسک‌ها	▪ واکنش به ریسک‌ها	▪ بررسی و بازنگری ریسک‌ها	
مدیریت تدارکات		▪ برنامه‌ریزی تدارکات	▪ اجرای تدارکات	▪ نظارت و کنترل تدارکات	▪ اختتام تدارکات
مدیریت ذی‌نفعان	▪ شناسایی ذی‌نفعان	▪ برنامه‌ریزی مدیریت ذی‌نفعان	▪ جلب مشارکت ذی‌نفعان	▪ نظارت بر مشارکت ذی‌نفعان	
مدیریت HSE پروژه		▪ برنامه‌ریزی HSE	▪ تضمین عملکرد HSE	▪ کنترل HSE	
مدیریت یکپارچگی	▪ امکان‌سنجی پروژه ▪ سیاست‌گذاری پروژه ▪ پیدایش پروژه	▪ برنامه‌ریزی یکپارچه پروژه	▪ هدایت و مدیریت کار پروژه	▪ نظارت و کنترل کار پروژه ▪ کنترل یکپارچه تغییرات	▪ اختتام پروژه

زیرمعیارهای مدل نیز در جدول زیر ارائه شده‌اند:

جدول ۲. معیارها و زیرمعیارهای مدل ارزیابی طراحی شده

معیار	زیرمعیار	حوزه دانش	گروه فرایند
درک حدود کار	شناسایی نیازها و خواسته‌ها شفافیت تعهدات	مدیریت محدوده	برنامه‌ریزی
تعریف محدوده	تعریف تفصیلی محدوده	مدیریت محدوده	برنامه‌ریزی
کنترل محدوده	تأیید خروجی‌ها و تحویل دادنی‌ها مطابقت با نقشه‌ها، مقادیر و احجام	مدیریت محدوده	نظارت و کنترل
برنامه‌ریزی منابع اجرایی	شناسایی و برآورد منابع مورد نیاز	مدیریت منابع اجرایی	برنامه‌ریزی
کنترل منابع اجرایی	کنترل منابع مصرف شده	مدیریت منابع اجرایی	نظارت و کنترل

معیار	زیرمعیار	حوزه دانش	گروه فرایند
برنامه‌ریزی زمان پروژه	تهیه برنامه زمان‌بندی پروژه	مدیریت زمان	برنامه‌ریزی
کنترل زمان پروژه	کنترل زمان‌بندی پروژه	مدیریت زمان	نظارت و کنترل
شناسایی منابع مالی	شناسایی و انتخاب منابع مالی	مدیریت منابع مالی	آغازین
برنامه‌ریزی مالی	برنامه‌ریزی بودجه برنامه‌ریزی فروش	مدیریت منابع مالی	برنامه‌ریزی
انجام تأمین مالی	جذب و تخصیص منابع مالی فروش املاک	مدیریت منابع مالی	اجرا
کنترل منابع مالی	کنترل بودجه و پرداخت‌ها نظارت بر تأمین مالی کنترل انبارها	مدیریت منابع مالی	نظارت و کنترل
برنامه‌ریزی کیفیت	برنامه‌ریزی کیفیت	مدیریت کیفیت	برنامه‌ریزی
تضمین و کنترل کیفیت	کنترل انطباق با مشخصات فنی کنترل فرایند تولید محصول تحلیل نتایج کنترل کیفیت	مدیریت کیفیت	نظارت و کنترل
برنامه‌ریزی منابع انسانی	آگاهی از قوانین مربوط به کارکنان برنامه‌ریزی مدیریت کارکنان	مدیریت منابع انسانی	برنامه‌ریزی
هدایت تیم پروژه	تشکیل تیم پروژه توانمندسازی کارکنان اداره تیم پروژه	مدیریت منابع انسانی	اجرا
ارزیابی کارکنان	ارزیابی عملکرد کارکنان	مدیریت منابع انسانی	نظارت و کنترل
خاتمه همکاری با تیم پروژه	ترخیص کارکنان	مدیریت منابع انسانی	اختتام
برنامه‌ریزی ارتباطات	برخورداری از زیرساخت‌های IT برنامه‌ریزی گزارش‌های مورد نیاز	مدیریت ارتباطات	برنامه‌ریزی
برقراری ارتباطات	به‌کارگیری زیرساخت‌های IT تهیه و ارائه اطلاعات و گزارش‌ها	مدیریت ارتباطات	اجرا
کنترل اثربخشی ارتباطات	کنترل اثربخشی ارتباطات	مدیریت ارتباطات	نظارت و کنترل
شناسایی و تحلیل ریسک‌ها	شناسایی و تحلیل ریسک‌ها	مدیریت ریسک	برنامه‌ریزی
واکنش به ریسک‌ها	واکنش به ریسک‌ها	مدیریت ریسک	اجرا
بررسی و بازنگری ریسک‌ها	بررسی و بازنگری ریسک‌ها	مدیریت ریسک	نظارت و کنترل
برنامه‌ریزی تدارکات	تعیین اقلام برون‌سپاری و منابع تأمین برنامه‌ریزی خرید/ انعقاد قرارداد	مدیریت تدارکات	برنامه‌ریزی
اجرای تدارکات	اقدام به خرید/ انعقاد قرارداد	مدیریت تدارکات	اجرا
نظارت و کنترل تدارکات	کنترل عملکرد تأمین‌کنندگان مستندسازی و گزارش دهی تدارکات	مدیریت تدارکات	نظارت و کنترل
اختتام تدارکات	اختتام تدارکات	مدیریت تدارکات	اختتام

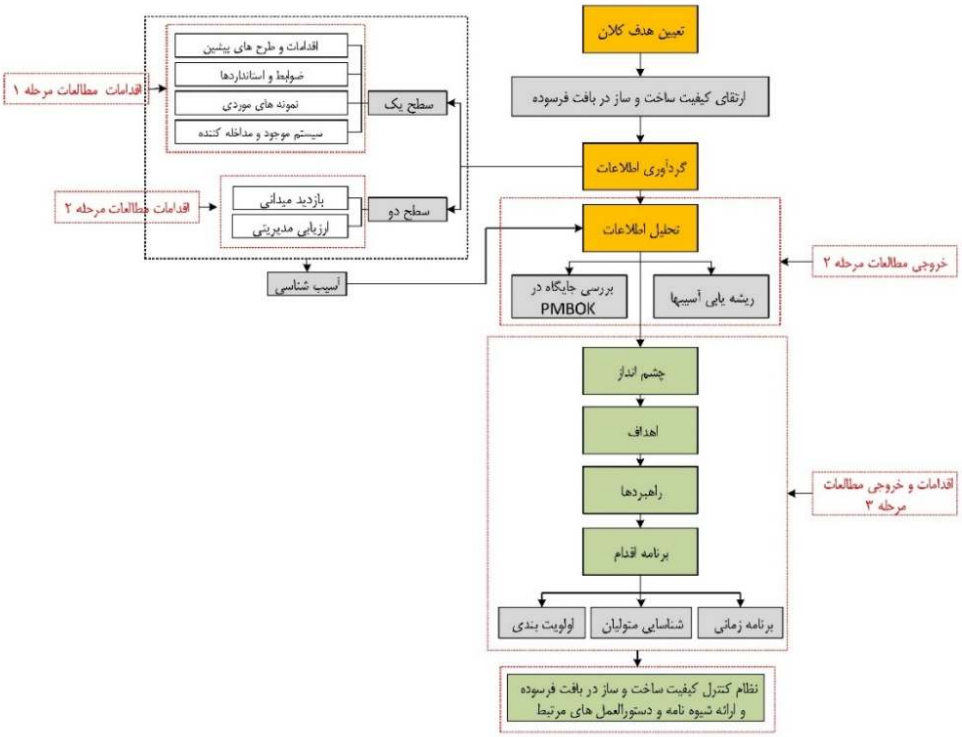
معیار	زیرمعیار	حوزه دانش	گروه فرایند
شناسایی ذی‌نفعان	شناسایی ذی‌نفعان	مدیریت ذی‌نفعان	آغازین
برنامه‌ریزی مدیریت ذی‌نفعان	برنامه‌ریزی تعامل با ذی‌نفعان	مدیریت ذی‌نفعان	برنامه‌ریزی
جلب مشارکت ذی‌نفعان	ارتباط مؤثر با ذی‌نفعان	مدیریت ذی‌نفعان	اجرا
نظارت بر مشارکت ذی‌نفعان	بازنگری و بهبود تعامل با ذی‌نفعان	مدیریت ذی‌نفعان	نظارت و کنترل
برنامه‌ریزی HSE	تعریف الزامات HSE شناسایی و برنامه‌ریزی مقابله با مخاطرات HSE	مدیریت HSE	برنامه‌ریزی
تضمین عملکرد HSE	اجرای اقدامات پیشگیرانه واکنش به حوادث	مدیریت HSE	اجرا
کنترل HSE	کنترل الزامات HSE مستندسازی وگزارش‌دهی HSE	مدیریت HSE	نظارت و کنترل
امکان‌سنجی پروژه	امکان‌سنجی اقتصادی تحلیل عوامل محیطی و زمینه‌ای	مدیریت یکپارچگی	آغازین
سیاست‌گذاری پروژه	تعیین اهداف و استراتژی‌ها	مدیریت یکپارچگی	آغازین
پیدایش پروژه	انجام توافقات رسمی اخذ مجوزهای قانونی	مدیریت یکپارچگی	آغازین
برنامه‌ریزی یکپارچه پروژه	برنامه‌ریزی تجهیز کارگاه هماهنگ‌سازی نظام‌مند برنامه‌ها	مدیریت یکپارچگی	برنامه‌ریزی
هدایت و مدیریت کار پروژه	رهبری اثربخش پروژه هماهنگ‌سازی کارها	مدیریت یکپارچگی	اجرا
نظارت و کنترل کار پروژه	نظارت بر طرح و اجرا کنترل و گزارش‌دهی عملکرد	مدیریت یکپارچگی	نظارت و کنترل
کنترل یکپارچه تغییرات	مدیریت تغییرات	مدیریت یکپارچگی	نظارت و کنترل
اختتام پروژه	حل اختلافات و دعاوی تحویل و اختتام رسمی پروژه	مدیریت یکپارچگی	اختتام

۲. روش تحقیق

در این پژوهش با توجه به داده‌های موجود، از روش توصیفی – تحلیلی استفاده می‌شود.

در روند انجام پژوهش در ابتدا با توجه به سؤالات و مسائل پژوهش و نیز اهداف در نظر گرفته شده برای پژوهش مطالعات در دو بخش کتابخانه‌ای و میدانی انجام خواهند شد. همان‌طور که در نمودار زیر آورده شده است در سطح یک اقدامات و طرح‌های پیشین که در این زمینه صورت گرفته مورد بررسی قرار گرفته‌اند و بر اساس پی ام باک تحلیل شده‌اند. نمونه‌های موردی مشابه خارج از ایران از ابعاد گوناگون بررسی و نقاط مثبت آن‌ها بر اساس پی ام باک استخراج شده است. دیگر اقدام در سطح یک مربوط به بررسی سیستم موجود و مداخله کننده و نیز ضوابط و استانداردهای موجود و شناخت نقاط قوت و ضعف آن است. در سطح دو، ۱۰۰ نمونه پروژه در مناطق ۱۴ و ۱۷ که در مراحل مختلف ساخت هستند مورد بازدید قرار گرفتند. از میان این ۱۰۰ نمونه ۲۰ نمونه از آن‌ها که در مراحل پایانی ساخت‌وساز بودند انتخاب شدند و دفترچه‌های ارزیابی برای آن‌ها تکمیل گردید. در نهایت

آسیب‌های مربوط به کیفیت ساخت‌وساز از ابعاد گوناگون استخراج شد و راه‌حل‌های مربوط به رفع آن‌ها از طریق مطالعات سطح یک و دو در چارچوب برنامه‌ریزی راهبردی تدوین گردید. در نهایت اقداماتی که باید برای بهبود کیفیت ساخت‌وساز انجام شود برحسب اولویت و دستگاه متولی دسته‌بندی گردیدند.



نمودار ۳. فرآیند تدوین راهکارهای ارتقای کیفیت ساخت‌وساز در بافت فرسوده

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

۳. مطالعات سطح یک (مطالعات پایه)

در این بخش از مطالعات، استانداردها و ضوابط مرتبط با موضوع کیفیت ساخت‌وساز، اقدامات و طرح‌های پیشین، نمونه‌های موردی و سیستم موجود و مداخله کننده مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. در زمینه ضوابط و استانداردها به بررسی مباحث تأثیرگذار مقررات ملی ساختمان بر کیفیت ساخت‌وساز و ضوابط تشویقی در بافت‌های فرسوده و در ارتباط با نمونه‌های موردی، تجارب کشورهای ترکیه، چین، کره جنوبی و شهر دمشق مطالعه شد. در زمینه سیستم موجود و مداخله کننده، ارگان‌هایی مانند شهرداری تهران و نهادهای زیرمجموعه آن، وزارت راه و شهرسازی، شورای عالی معماری و شهرسازی، دستگاه‌های خدمات رسان، شورای اسلامی شهر تهران و سازمان نظام مهندسی ساختمان مورد مطالعه قرار گرفتند.

۳-۱. بررسی استانداردهای موجود مرتبط با موضوع کیفیت ساخت‌وساز در بافت‌های شهری

مهم‌ترین مجموعه ضوابط و مقررات ساختمانی موجود که توسط نهادهای مختلف تبیین شده و ملاک عمل است شامل موارد زیر می‌باشند:

- نشریات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور
- مجموعه مقررات ملی ساختمان (۲۲ جلد)

با توجه به هدف اصلی این پژوهش از میان موارد فوق آن دسته از ضوابط و مقررات که بایستی مورد مطالعه قرار بگیرند، مجموعه مقررات ملی ساختمان می‌باشند. همچنین به دلیل آنکه محور مطالعات این گزارش در بافت فرسوده است، در این بخش به بررسی تأثیرات ضوابط تشویقی این حوزه بر کیفیت ساخت‌وساز نیز پرداخته خواهد شد.

۳-۱-۱. بررسی مقررات ملی ساختمان

محتویات مقررات ملی ساختمان را می‌توان به دو دسته کلی تقسیم‌بندی کرد:

۱- اصول و قواعد فنی که رعایت آن‌ها در طراحی، محاسبه، اجرا، بهره‌برداری و نگهداری ساختمان‌ها به‌منظور اطمینان از ایمنی، بهداشت بهره‌وری مناسب، آسایش و صرفه اقتصادی الزامی است.

۲- آیین‌نامه کنترل اجرا که حوزه شمول اصول و قواعد آن، ترتیب کنترل اجرای آن‌ها، حدود و اختیارات و وظایف سازمان‌های عهده‌دار کنترل و ترویج این اصول و قواعد در هر مبحث را تعیین می‌کند.

از میان مباحث بیست و دوگانه مقررات ملی آن دسته که به‌طور مستقیم بر پژوهش ما تأثیرگذار است و در اینجا مروری بر روی آن‌ها صورت گرفته است شامل مباحث زیر می‌شود:

- مبحث دوم مقررات ملی ساختمان: نظامات اداری
- مبحث سوم مقررات ملی ساختمان: حفاظت ساختمان‌ها در برابر حریق
- مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان: الزامات عمومی ساختمان
- مبحث پنجم مقررات ملی ساختمان: مصالح و فرآورده‌های ساختمانی
- مبحث ششم مقررات ملی ساختمان: بارهای وارد بر ساختمان
- مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان: پی و پی‌سازی
- مبحث هشتم مقررات ملی ساختمان: طرح و اجرای ساختمان‌های با مصالح بنایی
- مبحث نهم مقررات ملی ساختمان: طرح و اجرای ساختمان‌های بتن‌آرمه
- مبحث دهم مقررات ملی ساختمان: طرح و اجرای ساختمان‌های فولادی
- مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان: ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا
- مبحث سیزدهم مقررات ملی ساختمان: طرح و اجرای تأسیسات برقی ساختمان‌ها
- مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان: تأسیسات مکانیکی
- مبحث پانزدهم مقررات ملی ساختمان: آسانسور و پلکان برقی
- مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان: تأسیسات بهداشتی
- مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان: لوله‌کشی گاز طبیعی
- مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمان: عایق‌بندی و تنظیم صدا
- مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان: صرفه‌جویی در مصرف انرژی
- مبحث بیست‌ودو مقررات ملی ساختمان: مراقبت و نگهداری از ساختمان‌ها

این گروه پژوهشی با استفاده از کارشناسان، صاحب‌نظران و متخصصان هر حوزه (معماری، سازه و تأسیسات)، ۱۸ جلد از مباحث مقررات ملی ساختمان که با بحث کیفیت در ساخت‌وساز در ارتباط می‌باشند را مورد بررسی قرار داده است. این مباحث به حوزه‌های مدیریت کیفیت و مدیریت حقوقی مرتبط می‌شوند.

www.nosazionline.ir

عمده مسائلی که در رابطه با این ضوابط مشهود است، عبارت‌اند از:

- ابهام و کمبود در زمینه ضوابط: این ابهامات عمدتاً مربوط به ضوابط مربوط به حوزه نظارت و اجرا هستند.
- ضعف در سیستم نظارتی
- ضعف در سیستم اجرا: ریشه این دسته از مسائل نیز به‌طور مستقیم و غیرمستقیم به ضعف‌های مربوط به ضوابط و سیستم نظارتی مربوط می‌شود.

۳-۱-۲. بررسی ضوابط تشویقی در بافت‌های فرسوده

در این بخش با نگاهی به ضوابط ویژه تشویقی در بافت‌های فرسوده، تأثیر آن را بر کیفیت ساخت‌وساز بررسی می‌نماییم. ضوابط تشویقی در بافت‌های فرسوده با توجه به نوع پروانه انفرادی و تجمیعی و مساحت زمین شامل موارد زیر است که بررسی‌ها نشان می‌دهد که عمده تمرکز آن‌ها بر مسائل اقتصادی است.

- تراکم تشویقی: این ضابطه با توجه به عرض گذر مجاور ملک و نوع پروانه، طبقات مازادی را اعم از یک و یا حداکثر دوطبقه را به املاک تخصیص می‌دهد.
- بسته‌های تشویقی مالی: ضابطه بسته‌های تشویقی مالی خود شامل پرداخت وام نوسازی، یارانه سود بانکی تسهیلات، پرداخت تسهیلات ودیعه مسکن، تخفیف هزینه انشعاب برق و گاز است. لازم به ذکر است که ملاک تعلق گرفتن یارانه سود بانکی به متقاضیان، عرض گذر، میزان تعریض و مساحت عرصه ملک است.
- نما: این ضابطه با توجه به ابعاد و مساحت زمین به دو صورت پرداخت هزینه طراحی رایگان نما و پرداخت کمک‌هزینه به متقاضیان ارائه می‌شود.
- پارکینگ: مشوق‌های پارکینگ در ضوابط تشویقی، امکان خرید یک واحد کسری پارکینگ در ساخت‌وسازهای انفرادی و در املاک تجمیعی امکان تأمین نیم واحد پارکینگ تا حد تراکم پایه مالی را ایجاد کرده است.

- **اثرات ضوابط تشویقی**

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

تراکم تشویقی خود باعث بالا رفتن جمعیت ساکنین در محلات فرسوده می‌شود و با توجه به اینکه زیرساخت‌های شهری، خدماتی و اجتماعی در این محلات در سطح مناسبی قرار ندارد، منجر به کاهش کیفیت سکونت در محله خواهد شد. از طرف دیگر در قطعات مسکونی هم این موضوع باعث بروز مشکلات دیگری شده است. تک مالکیتی خانواده‌ها جای خود را به آپارتمان‌نشینی با خانواده‌هایی از فرهنگ‌های مختلف داده است. خانواده‌هایی که ممکن است بیش از نیمی از آن‌ها ساکن این محله نبوده و یا با مالکین اصلی هیچ آشنایی‌ای نداشته باشند. هم‌جواری این خانواده‌ها در کنار هم موجب تشدید مشکلات آپارتمان‌نشینی در این محلات می‌شود.

بخشودگی پارکینگ نیز باعث می‌شود تا بسیاری از واحدهای نوساز در بافت‌های فرسوده فاقد پارکینگ باشد. این در حالی است که به خاطر شرایط کالبدی این بافت‌ها امکان پارک حاشیه‌ای در معابر و کوچه‌ها نیز وجود ندارد.

یکی از مهم‌ترین شروط برای استفاده از بسته‌های تشویقی در بافت‌های فرسوده تجمیع پلاک‌های ریزدانه است. تجمیع که با نگاه از بین بردن ریزدانگی که یکی از شروط فرسودگی بافت‌های فرسوده است به‌عنوان راه‌حلی کم‌هزینه برای مدیریت شهری مطرح گردید، با اجرای چندساله آن مشکلات جدیدی را به وجود می‌آورد.

عمدتاً مالکین پلاک‌هایی که در تجمیع مشارکت می‌نمایند از زندگی در یک خانه مستقل به زندگی در یک مجتمع آپارتمانی با تعداد واحد بالا ترغیب می‌شوند. زندگی در این مجتمع‌ها ازنقطه‌نظر فرهنگی و اجتماعی تفاوت‌های زیادی با زندگی در خانه‌های

قدیمی ساکنین بافت‌های فرسوده داشته که خود منجر به بروز مشکلاتی در طولانی‌مدت می‌گردد. تغییر فضای سکونت از خانه‌های حیاط‌دار به آپارتمان‌های بدون حیاط (به دلیل سطح اشغال بالا) و فضای مشاع محدود یکی از عمده‌ترین این تغییرات است که سبک زندگی متفاوتی را می‌طلبد. یکی دیگر از مسائلی که بر کیفیت تأثیرگذار است ساخت واحدهایی با مساحت کم (عمدتاً زیر ۷۵ مترمربع) در بافت‌های فرسوده است.

شرایط اقتصادی در بافت‌های فرسوده سبب گردیده که مردم به‌ناچار تمایل به زندگی در آپارتمان‌های کوچک را داشته باشند. مشکلاتی که زندگی در این خانه‌های کوچک همچون نداشتن اتاق‌خواب کافی، مساحت‌های پایین فضاهای داخلی و ... ایجاد می‌نماید کیفیت زندگی در این خانه‌ها را کاهش می‌دهد.

- **جمع‌بندی**

بسته‌های تشویقی عمدتاً در راستای تسهیل مدیریت مالی و ارتقای تحقق‌پذیری پروژه‌های ساخت‌وساز در بافت فرسوده تدوین شده‌اند؛ اما در نهایت تأثیرات این بسته‌ها برخلاف انتظار موجب فاصله گرفتن از اهداف والاتر می‌گردد.

۳-۲. بررسی اقدامات و طرح‌های انجام شده در زمینه ارتقای کیفیت ساخت‌وساز در بافت فرسوده

از میان معدود پروژه‌های پژوهشی صورت گرفته در زمینه ارتقای کیفیت ساخت‌وساز، این گروه پژوهشی چهار اقدام و طرح ذیل که بیشترین ارتباط را با طرح پژوهشی حاضر دارند را مورد بررسی قرار داده است.

۱- طرح‌های منظر شهری که به سفارش سازمان نوسازی شهر تهران تهیه شده‌اند.

۲- فیلم مستند «تهران شهر بی‌دفاع»- سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران- ۱۳۸۸

۳- گزارش کنترل مضاعف اجرا و نظارت نوسازی بافت‌های فرسوده در ۱۲ منطقه شهر تهران

۴- اقدامات صورت گرفته از جانب دفاتر خدمات نوسازی مناطق شهر تهران (نمونه موردی: آسیب‌شناسی ساخت‌وساز در منطقه ۱۴- مهندسین مشاور شهرکالبد)

در جدول زیر ارتباط اقدام و طرح‌های بررسی شده با پژوهش حاضر مشخص شده است.

www.nosazionline.ir

جدول ۳. ارتباط اقدامات و طرح‌ها با موضوع پژوهش

اقدام و طرح	ارتباط با آسیب‌شناسی کیفیت ساخت‌وساز	ارتباط با محدوده بافت فرسوده
طرح‌های منظر شهری	×	✓
فیلم مستند «تهران شهر بی‌دفاع»	✓	×
گزارش کنترل مضاعف اجرا و نظارت نوسازی	✓	✓
آسیب‌شناسی ساخت‌وساز	✓	✓

در ادامه به بررسی محتویات و دستاوردهای این اسناد پرداخته می‌شود و در نهایت جمع‌بندی از هرکدام تحت عنوان آسیب‌شناسی در چارچوب راهنمای PMBOK آورده خواهد شد.

۳-۲-۱. طرح‌های منظر شهری (سازمان نوسازی شهر تهران)

در طرح‌های منظر شهری تدقیق کاربری‌ها، پیشنهاد دسترسی‌های فرعی، نحوه توزیع تراکم، ضوابط ساخت‌وساز و نحوه تجمیع پلاک‌های فرسوده بر اساس واقعیت‌های زمینه‌شناختی بافت و امکانات محله مشخص می‌شده است. این طرح‌ها در سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۰ تهیه‌شده‌اند و رویکرد اصلی آن‌ها توسعه همه‌جانبه محلات دارای بافت فرسوده است.

- مدیریت ریسک پروژه: ازآنجاکه در این طرح‌ها، ریسک‌های پروژه‌های تعریف شده و انعطاف‌پذیری طرح در برابر تغییرات و تهدیدات در نظر گرفته نشده است، با کوچک‌ترین تغییراتی، طرح قابلیت تحقق‌پذیری خود را از دست می‌دهد.
- مدیریت یکپارچگی پروژه: این طرح‌ها نیازمند سازوکار ویژه‌ای برای اجرا می‌باشند که با روش‌های حاکم‌بر طرح‌های رایج توسعه شهری تفاوت دارد؛ اما سازوکار اجرای طرح‌های منظر شهری (نه در اسناد طرح و نه در اسناد عمومی سازمان نوسازی شهر تهران) مورد توجه قرار نگرفته است. از همین رو این طرح‌ها هیچ‌گاه در برنامه شهرداری تهران یا سایر دستگاه‌ها قرار نگرفته‌اند؛ بلکه پس از ابلاغ طرح تفصیلی تهران و ضوابط آن (در سال ۱۳۹۰) به‌طورکلی از دستور کار خارج شده‌اند.
- مدیریت هزینه‌های پروژه: فقط هزینه تخمین زده شده و برای منابع برنامه‌ریزی نشده است.

هرچند در این طرح‌ها به‌صورت مفصل مسائل مربوط به ساخت‌وساز اعم از سیما و منظر شهری، ارتفاع و تأمین پارکینگ پرداخته شده است اما عدم تصویب این طرح و عدم پذیرش مدیریت شهری منجر شد تا طرح‌های منظر شهری نتوانند به اهداف خود دست یابند

این طرح‌ها در حوزه شیوه‌های رایج عمدتاً به الگوهای معماری و سکونت توجه داشته‌اند که بسیار باارزش است اما به علت ساختار شرح خدمات، عدم ضرورت موضوع در آن زمان آسیب‌شناسی مطلوبی از فرایندهای رایج ساخت‌وساز در محلات و کیفیت ساخت‌وساز در بافت و اثرات شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی ساکنین بر نحوه ساخت‌وساز در محلات، در طرح‌های منظر وجود ندارد. عمدتاً طرح‌های منظر شهری، کیفیت‌های محیطی در مقیاس محله را پیگیری می‌کردند و توجهی به افزایش کیفیت ساخت‌وساز در املاک نداشتند (حاجی علی‌اکبری، ۱۳۹۴).

تمرکز طرح‌های منظر شهری بر بهبود شرایط کالبدی محله است و جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و ... مشکل فرسودگی در محصول نهایی طرح‌های منظر شهری مورد توجه قرار نگرفته‌است. به دلیل عدم قرارگیری طرح‌های منظر شهری در برنامه اجرا[۴]، امکان ارزیابی میزان و چگونگی دستیابی به اهداف سازمان نوسازی شهر تهران براساس این طرح‌ها وجود ندارد.

پیشنهادهای طرح‌های منظر شهری –عمدتاً– تمرکز بر ابزارها و روش‌های سخت‌افزاری دارد. این طرح‌ها به دنبال ارتقای وضعیت کالبدی محله از طریق تخریب و نوسازی مسکن ازیک‌طرف و تملک زمین و تأمین خدمات یا پروژه‌های ارزش‌افزا از طرف دیگر می‌باشند؛ بنابراین سایر روش‌های اقدام مورد توجه جدی قرار نگرفته‌است.

محصول نهایی طرح منظر شهری از ماهیت قطعی و صریح برخوردار است (نقشه دقیق)[۵] و امکان تعدیل در آن در طول زمان پیش‌بینی نشده‌است.

علیرغم پیشنهاد جایگاه طرح منظر شهری توسط سازمان نوسازی شهر تهران، این جایگاه توسط مراجع متولی مورد تائید واقع نشده‌است و –نمونه‌های معدودی از طرح‌های منظر شهری تهیه‌شده توسط سازمان در مراجع متولی به تصویب رسیده است و با وجود پیش‌بینی طرح‌های موضعی ویژه بافت فرسوده در طرح جامع شهر تهران، طرح منظر شهری به‌عنوان معادل طرح‌های موضعی مورد توجه سیاست‌گذاران قرار نگرفته است.

هم‌چنین طرح‌های منظر شهری تهیه‌شده دارای مغایرت‌های اساسی با طرح جامع و تفصیلی می‌باشند. این موضوع ناشی از عدم توجه طرح‌های فرادست به ویژگی‌های خاص بافت‌های فرسوده شهری است.

---

[۴]. تنها نمونه‌ای از طرح‌های منظر شهری که در دستور کار اجرا قرار گرفت، طرح منظر شهری محله چهار ناحیه امام علی (ع) در منطقه ۱۵ بود.

[5]. Blue print

۳-۲-۲. فیلم مستند «تهران شهر بی‌دفاع»- سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران- ۱۳۸۸

فیلم مستند «تهران شهر بی‌دفاع» به بررسی مسائل و مشکلات اجرایی و نظارتی موجود در ساختمان‌های در حال ساخت با سازه بتن‌آرمه در تهران پرداخته است، لیکن با وجود دقت بسیار، برخی از موارد مورد توجه قرار نگرفته‌اند.

این فیلم صرفاً حوزه مدیریت کیفیت در فرآیند PMBOK را پوشش می‌دهد و در فرآیندهای مربوط به مدیریت کیفیت نیز تنها بر مسائل سازه‌ای در حوزه تضمین کفیت و کنترل کیفیت می‌پردازد.

در ادامه به بررسی کاستی‌های موجود در فیلم مذکور بر اساس چارچوب PMBOK که ملاک عمل این پژوهش است می‌پردازیم:

در فیلم مستند مذکور صرفاً به بررسی ایمنی ساختمان‌های در حال ساخت ازنقطه‌نظر اجرا و نظارت پرداخته شده است و در ارتباط با مسائل برنامه‌ریزی ساختمان‌ها که شامل مسائل احتمالی مربوط به استانداردها و ضوابط ملاک عمل و برنامه‌ریزی برای تأمین ایمنی ساختمان می‌شود پرداخته نشده است.

این پژوهش صرفاً به بررسی مشکلات و مسائل موجود در ساختمان‌های با اسکلت بتنی پرداخته است، درحالی‌که در ساختمان‌های با اسکلت فلزی نیز مسائل و مشکلات اجرایی و نظارتی بی‌شماری وجود دارد.

در این گزارش با وجودیکه به‌طور خاص به بررسی ساختمان‌های اسکلت بتنی پرداخته است، لیکن فونداسیون ساختمان مورد بررسی قرار نگرفته است. قابل ذکر است در بسیاری از ساختمان‌های در حال ساخت فونداسیون به‌درستی و مطابق نقشه اجرا نمی‌گردد، همچنین در برخی مواقع بتن مورد استفاده دارای عیار و اسلامپ مناسب برای استفاده در پی نیست و مجموعه این عوامل موجب کاهش مقاومت ساختمان در برابر زلزله و البته کاهش کیفیت آن می‌گردد.

۳-۲-۳. گزارش کنترل مضاعف اجرا و نظارت نوسازی بافت‌های فرسوده در ۱۲ منطقه شهر تهران

این طرح با همکاری سازمان نظام مهندسی ساختمان و سازمان نوسازی شهر تهران در سال ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ انجام شده است. در این گزارش تنها برخی از حوزه‌های دانشی مربوط به گروه فرآیندی اجرا و کنترل در PMBOK مورد بررسی قرار گرفته است. ازآنجاکه هدف از گزارش فوق کنترل مضاعف اجرا و نظارت بر نوسازی در بافت‌های فرسوده است، لازم است تمامی ابعاد مربوط به نظارت و اجرا بررسی شود تا بتوان به نتیجه صحیح و معتبری دست یافت. ولی در این گزارش عمدتاً تأکید بر مباحث مربوط به مدیریت کیفیت و ایمنی ساخت‌وساز بوده است.

در بررسی کنترل مضاعف در ۱۲ منطقه دارای بافت فرسوده شهر تهران، در مجموع ۲۱۸ ساختمان مورد بررسی قرار گرفته‌اند که به نظر می‌رسد این تعداد در ۱۲ منطقه ملاک مناسبی برای تحلیل دقیق کیفیت ساخت‌وساز در این مناطق نباشد.

معیار مطلوبیت در سنجش ضوابط و درصد کسب شده در اجرای ضوابط فنی مشخص نیست. لذا نمی‌توان با اطمینان اذعان داشت که با داشتن ۵۰/۵٪ رعایت ضوابط فنی پروژه‌های در حال اجرا (مورد بررسی) به لحاظ فنی وضعیت مطلوبی دارند یا خیر.

به نظر می‌رسد چک‌لیست تهیه شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان بیشتر به‌صورت بررسی موردی و گزینه‌ای بوده است (علامت زدن در چک‌لیست یا نمره دادن به‌صورت کلی) و توضیحات تفصیلی در ارتباط با دیگر ضعف‌های موجود که مستقیماً در چک‌لیست به آن اشاره نشده است، وجود ندارد. هرچند در انتهای چک‌لیست خلاصه نظر کارشناس ناظر عالی در ارتباط با اجرا و نظارت خواسته شده است ولی توضیحات دقیقی در این خصوص وجود ندارد و بیشتر به موارد موجود در چک‌لیست پرداخته شده است.

با توجه به بررسی به عمل آمده از چک‌لیست موجود به‌منظور تهیه گزارش کنترل مضاعف مشخص می‌گردد که در بسیاری از

موارد به‌صورت کلی در چک‌لیست اشاره شده است، همچنین به برخی از مباحث مقررات ملی ساختمان که در راستای ارتقای کیفیت ساخت‌وساز می‌باشند، پرداخته نشده است و ناظران کنترل مضاعف که صرفاً به بررسی موارد ذکرشده پرداخته‌اند، بسیاری از موارد که الزام اجرایی داشته و عدم رعایت آن و یا اجرای نادرست آن کیفیت ساختمان را کاهش می‌دهد را به‌دقت در این گزارش مورد بررسی قرار نداده‌اند.

در چک‌لیست مربوطه مسائلی که با معماری ساختمان و تأسیسات در ارتباط قرار می‌گیرند بررسی نشده‌اند.

با بررسی جزءبه‌جزء موارد مطروحه در چک‌لیست مذکور نتیجه‌ای که به‌طورکلی به دست آمده این است که در این گزارش به میزان اندکی به مسائل مرتبط باکیفیت ساختمان پرداخته شده است.

۳-۲-۴. جمع‌بندی آسیب‌شناسی اقدامات و طرح‌های مرتبط

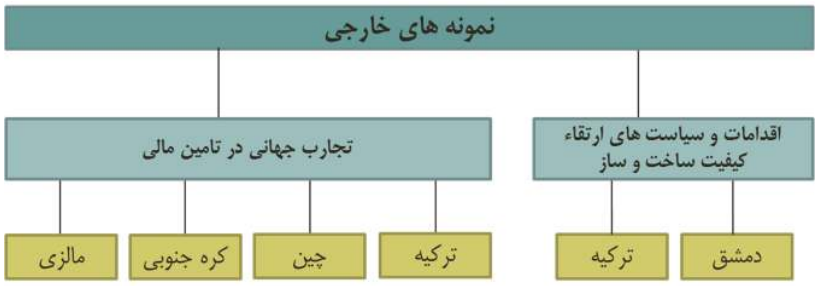
بررسی‌ها نشان می‌دهد این پژوهش‌ها از عمده بخش‌های مربوط به چارچوب مدیریتی در فرآیند ساخت‌وساز غافل مانده‌اند و تمرکز آن‌ها بیشتر بر بررسی مدیریت کیفیت بوده است. هیچ‌یک از این پژوهش‌ها تحلیلی از مدیریت یکپارچگی، منابع انسانی، ریسک، تدارکات، مسائل زیست‌محیطی، مالی، ایمنی و حقوقی انجام ندادند. حوزه‌های بررسی شده نیز به‌طور جامع در همه گروه‌های فرآیندی دیده نشده‌اند. به‌عنوان مثال مدیریت زمان فقط در طرح‌های منظر شهری دیده شده است که آن‌هم فقط در زمینه برنامه‌ریزی بوده و تحلیلی در ارتباط با فرآیند اجرا و کنترل مدیریت زمان نداشته‌اند. نتیجتاً می‌توان گفت عمده‌ترین مسائل مربوط به این پژوهش‌ها عبارت‌اند از:

- ✓ عدم جامعیت اهداف این پژوهش‌ها
- ✓ عدم تصویب طرح‌های صورت گرفته در این زمینه
- ✓ فقدان برنامه اجرایی در طرح‌های مذکور
- ✓ واضح نبودن سازوکار نظارت و معیارهای سنجش
- ✓ مناسب نبودن تعداد نمونه‌های مورد بررسی

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

۳-۳. بررسی تجارب سایر کشورها

در بررسی تجارب مشابه نوسازی در خارج از ایران با دو مقوله مواجه شدیم که حائز اهمیت بودند. اولین مقوله اقدامات و سیاست‌های ارتقاء کیفیت ساخت‌وساز بوده است که حاوی نکاتی درخور توجه در این زمینه است. مقوله دیگر بحث تأمین اعتبارات مالی در کشورهای مختلف است. چرا که یکی از عوامل اثرگذار در کیفیت ساخت‌وساز محسوب می‌شوند. در ادامه این تجارب بررسی می‌گردند.



نمودار ۴. تجارب بررسی شده

۳-۳-۱. بررسی اقدامات مرتبط با ارتقای کیفیت ساخت‌وساز در ترکیه

کشور ترکیه در جهت نوسازی مناطق مسکونی، کاهش سکونتگاه‌های غیررسمی و ارتقای کیفیت سکونت در آن کشور، به ارتقای طرح‌های توسعه و سیستم برنامه‌ریزی آن کشور پرداخته است. در این راستا قوانینی در زمینه ارتقای وضعیت ظاهری و کالبدی و نیز ایمنی محدوده‌های تاریخی تصویب شد. معضلات مالی موجود نیز از طریق امکان‌پذیر نمودن ساخت‌وساز در حاشیه‌ی شهر توسط سازمان توسعه مسکن کاهش یافت. در تداوم این امر به ترویج تجمیع پرداختند، در این راستا برای جلب توافق مالکان تلاش شد و تملک به‌عنوان راه‌حل نهایی انتخاب شد. این تملک در صورت عدم توافق مالکین ظرف مدت کوتاهی جهت کنترل زمان ساخت‌وساز صورت می‌گرفت.

بزرگ‌ترین ضعف این اقدامات مربوط به عدم توانایی مدیریت قیمت املاک پس از ساخت بود؛ زیرا ارزش حاصله پس از ساخت به حدی بود که ساکنین قبلی دیگر قادر به سکونت در محل قبلی نبودند؛ و نتیجه این اقدامات بیش از آن‌که بر ارتقای کیفیت سکونت تأثیر داشته باشد، منجر به ارتقای کالبدی و سپس تغییرات جمعیتی شده است.

۳-۳-۲. بررسی اقدامات مرتبط با ارتقای کیفیت ساخت‌وساز در دمشق

اقدامات صورت گرفته در دمشق یکی از کامل‌ترین اقدامات از میان نمونه‌های بررسی شده است، چراکه برنامه توسعه شهر را در سطوح یک و دو در نظر گرفته است و مباحث مختلفی را در آن لحاظ نموده است، از جمله:

- دارا بودن برنامه اجرایی و اولویت‌بندی مداخلات
- برنامه‌ریزی زمانی
- آموزش نیروها
- سیاست‌های ارتقای ایمنی
- حمایت مالی از مالکان از جمله وام نوسازی برای اقشار کم‌درآمد و وجود حامیان دولتی برای برنامه
- به‌روزرسانی اطلاعات شهر در جی‌آی‌اس
- تعمیر سه بنا به‌عنوان نمونه‌های موفق مقاوم‌سازی در برابر زلزله
- در نظر گرفتن ریسک‌های پروژه از جمله بالا رفتن قیمت املاک مجاور درنتیجه تحقق طرح و در نظر گرفتن پاسخ ریسک (برنامه هم‌زمان اجتماعی- اقتصادی)

www.nosazionline.ir nosazionline.ir

۳-۳-۳. بررسی اقدامات مرتبط با تأمین مالی پروژه‌های ساخت‌وساز

تأمین مالی از مسائل اصلی برای پروژه‌های ساخت‌وساز به شمار می‌رود. سازوکارهای مورد استفاده جهت تأمین مالی پروژه‌ها در کشورهای مورد بررسی به‌اختصار عبارت‌اند از:

کره جنوبی: تأسیس مؤسساتی از قبیل بانک مسکن، شرکت رهن و شرکت تضمینی مسکن در زمینه امور مالی پروژه‌ها و نیز شرکت‌های سرمایه‌گذاری اقساطی که علاوه بر ارائه مستقیم وام به سازندگان، ضمانت‌نامه‌هایی جهت تسهیل ارائه وام به سازندگان و تضمین‌نامه‌هایی در زمینه مسکن ارائه می‌دهند.

مالزی: جهت تأمین مالی پروژه‌های مسکن، دولت صندوق اجباری پس‌انداز را برای تمامی کارمندان درنظر گرفته و علاوه بر پس‌انداز افراد، خود دولت نیز مبلغی را ماهانه به حساب آن‌ها واریز می‌کند. مؤسسات سرمایه‌گذاری نیز نقش فعالی در بازار مسکن و تأمین سرمایه مالزی دارند. یکی از طرق سرمایه‌گذاری در مالزی تجمیع سرمایه‌های اندک اقشار فقیر جامعه با هدف تأمین اعتبار جهت ایجاد مساکن گروهی است.

یانتای چین: برای بافت‌های فرسوده‌ای که امکان ارتقاء استانداردهای زندگی ممکن نبوده است، برنامه مداخله در نظر گرفته شده است. روش‌های تأمین مالی جهت اجرای این برنامه‌ها متنوع است، از جمله منابع بودجه دولت محلی (شهرداری)، تأمین مالی از طریق شرکت‌های دولتی (ارائه وام یا کمک مالی بلاعوض)، تأمین مالی مشترک توسط کاربرها و عوامل شرکت‌ها و ...

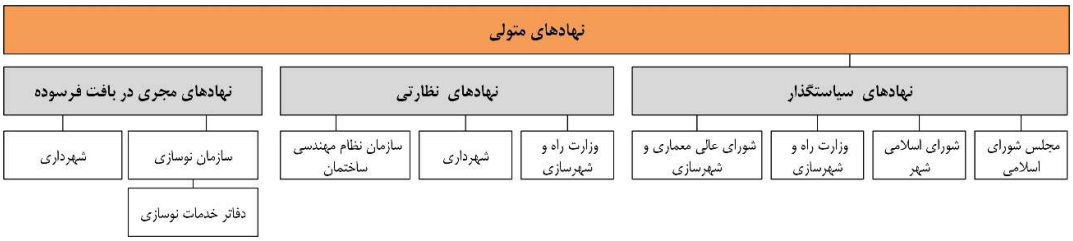
سازمان توسعه مسکن- توکی در ترکیه: سازمانی ملی با اختیارات وسیع و منابع دولتی است که در زمینه ساخت و واگذاری واحدهای مسکونی ارزان‌قیمت فعالیت داشته است. این سازمان در دهه اخیر به نوسازی بافت‌های فرسوده و طراحی و اجرای طرح‌های سودآور نوسازی در بخش‌های مرکزی و تاریخی شهرها می‌پردازد.

فرآیند کار در این مناطق عبارت است از:

- تعیین نواحی نوسازی بر اساس توافق کتبی با شهرداری
- تهیه طرح مناطق با همکاری با شهرداری
- دعوت مالکین به فروش املاک خود به سازمان و یا مشارکت در طرح
- حق امتیاز برای مستأجران برای برخورداری از واحدهای مسکونی ارزان‌قیمت
- واگذاری ساخت‌وسازها به‌صورت مناقصه‌ای به شرکت‌های دارای اعتبار
- تضمین کیفیت ساخت و خسارت تعمیرات بر عهده سازمان است
- تمرکز بر مناطق مرکزی شهرها و ایجاد شرایط برای جابجایی سکنه (ضعف در مدیریت ریسک)
- عدم مشارکت دادن ساکنان در فرآیند تصمیم‌گیری و تهیه طرح

۳-۴. مطالعه نهادهای تأثیرگذار بر ساخت‌وساز

در این بخش ساختار موجود و مداخله کننده در کیفیت ساخت‌وساز در بافت فرسوده مطالعه شد. نهادهای مورد بررسی هر یک به شکلی در روند ساخت‌وساز و کیفیت آن مؤثر هستند. نهادهایی که در نمودار فوق نشان داده شده است، به‌طور مستقیم بر کیفیت ساخت‌وساز اثرگذار هستند. سایر شرکت‌ها و نهادها از جمله شرکت‌های آب، برق، گاز و مخابرات نقش خدمات‌رسانی به پروژه‌های ساخت‌وساز را دارند.



نمودار ۱. نهادهای تأثیرگذار بر ساخت‌وساز

جایگاه تأثیر نهادهای تأثیرگذار بر کیفیت ساخت‌وساز در چارچوب PMBOK به شرح زیر است:

نهادهای سیاست‌گذار بر همه گروه‌های فرآیندی ساخت‌وساز از آغاز تا خاتمه تأثیرگذار هستند. چرا که یک پروژه ساخت‌وساز برای شروع نیاز به انطباق با ضوابط و سیاست‌های جاری است.

نهادهای نظارت نیز بر کیفیت ساخت‌وساز به‌ویژه در گروه فرآیندی اجرا تأثیر دارند، زیرا در صورت عدم وجود سیستم مناسب نظارت و کنترل، کیفیت اجرا نیز به‌طور چشم‌گیری کاهش خواهد یافت.

نهادهای مجری: شهرداری با اجرای سیاست‌گذاری‌های سایر نهادها و نیز طرح تفصیلی بر همه گروه‌های فرآیندی ساخت‌وساز اثرگذار است. از میان نهادهای مجری، سازمان نوسازی شهر تهران به‌ویژه از طریق دفاتر خدمات نوسازی در حوزه‌های دانشی زیر اثرگذار هستند:

مدیریت محدوده پروژه‌ها: در روند تعریف پروژه‌های تجمیع و مذاکره با مالکین و ...

مدیریت مالی پروژه: از طریق تعیین سرمایه‌گذار برای ساخت‌وساز

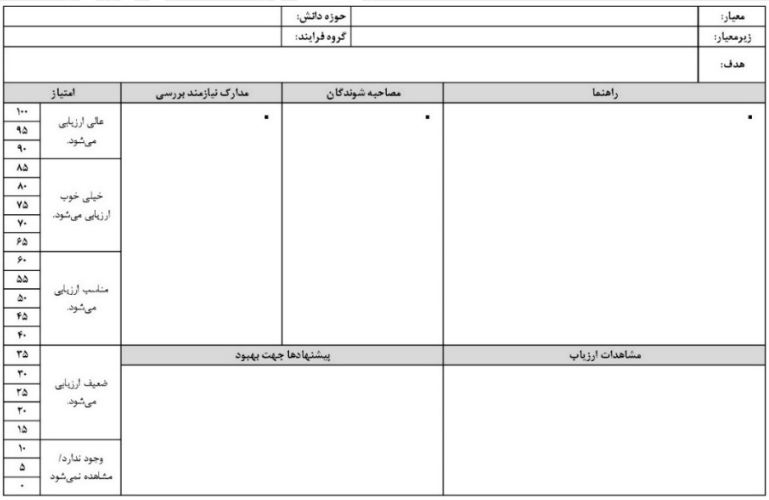
مدیریت حقوقی پروژه: دفاتر در ارائه مشاوره جهت تدوین قرارداد نیز نقش دارند.

۴. مطالعات سطح دو: آسیب‌شناسی و ارزیابی وضع موجود

در این بخش وضعیت موجود مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در این زمینه به ارزیابی مدیریتی و بازدید میدانی از پروژه‌ها پرداخته می‌شود. سطح دو همان سطح ساختمان مورد نظر است که به‌صورت دقیق از ابعاد مختلف مورد مطالعه قرار می‌گیرد. از جمله مصاحبه با ذینفعان پروژه، بررسی مستندات مربوط به پروژه‌ها (مجوزهای اخذ شده، تخلفات ساختمانی، قراردادها، نقشه‌های معماری و سازه و ...) و بازدید میدانی از پروژه‌ها و بررسی آن‌ها در حوزه‌های مختلف معماری، سازه و ...

۴-۱. ارزیابی مدیریتی

در واقع برای هریک از زیرمعیارها یک برگه ارزیابی[6] مطابق تصویر زیر طراحی شده است.



معیار:		حوزه دانش:	
زیرمعیار:		گروه فرایند:	
هدف:			

راهنما	مصاحبه شوندگان	مدارک نیازمند بررسی	امتیاز	
•	•	•	عالی ارزیابی می‌شود.	۱۰۰ ۹۵ ۹۰
			خیلی خوب ارزیابی می‌شود.	۸۵ ۸۰ ۷۵ ۷۰ ۶۵
			مناسب ارزیابی می‌شود.	۶۰ ۵۵ ۵۰ ۴۵ ۴۰
مشاهدات ارزیاب	پیشنهادها جهت بهبود		ضعیف ارزیابی می‌شود.	۳۵ ۳۰ ۲۵ ۲۰ ۱۵
			وجود ندارد/ مشاهده نمی‌شود	۱۰ ۵ ۰

شکل ۱. تصویر برگه ارزیابی زیرمعیارها

در این برگه موارد زیر گنجانده شده است:

- معیار: عنوان معیار اصلی که این زیر معیار به آن تعلق دارد.
- زیر معیار: عنوان زیرمعیاری که با استفاده از این برگه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.
- حوزه دانش: حوزه دانشی (از میان ۱۲ حوزه دانش در نظر گرفته شده برای مدل) که این زیرمعیار در آن قرار می‌گیرد.

[6]. Assessment Sheet

- گروه فرایند: یکی از گروه فرایندهای پنج‌گانه (آغاز، برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت و کنترل و اختتام) که این زیرمعیار در آن قرار می‌گیرد.
- هدف: هدف از هر زیرمعیار و دلیل اهمیت آن در پروژه‌های ساخت‌وساز بافت فرسوده.
- راهنما: راهنمایی‌های برای ارزیابان درج شده است تا به ارزیابان کمک کند که در انجام ارزیابی باید چه مواردی را مورد توجه قرار دهند.
- مصاحبه‌شوندگان: افرادی که مصاحبه با آن‌ها می‌تواند به ارزیابی مناسب کمک کنند.
- مدارک نیازمند بررسی: مدارکی که مطالعه و بررسی آن‌ها می‌تواند به صحت نتایج ارزیابی کمک کنند.
- مشاهدات ارزیاب: مشاهداتی که ارزیاب داشته است، مستنداتی که رؤیت کرده و مدارکی که در زمان ارزیابی پروژه، مورد بررسی قرار داده است درج می‌شود.
- پیشنهادها جهت بهبود: پیشنهادهایی که ارزیاب جهت بهبود وضعیت ساخت‌وساز در خصوص پروژه مورد ارزیابی یا به‌صورت کلی دارد برای هر زیرمعیار به تفکیک درج می‌شود.

نحوه امتیازدهی به این شکل است که تیم ارزیابی بر اساس شواهد موجود نتیجه بررسی خود در خصوص هر زیرمعیار را ابتدا در قالب یکی از عبارات کیفی زیر تعیین نموده و سپس در طیف ارائه شده امتیاز مورد نظر خود را درج می‌نماید:

- وجود ندارد/ مشاهده نمی‌شود: از امتیاز ۰ تا امتیاز ۱۰
- ضعیف ارزیابی می‌شود: از امتیاز ۱۵ تا امتیاز ۳۵
- مناسب ارزیابی می‌شود: از امتیاز ۴۰ تا امتیاز ۶۰
- خیلی خوب ارزیابی می‌شود: از امتیاز ۶۵ تا امتیاز ۸۵
- عالی ارزیابی می‌شود: از امتیاز ۹۰ تا امتیاز ۱۰۰

به‌این‌ترتیب برای هر زیرمعیار امتیازی در نظر گرفته می‌شود. با توجه به امتیاز هر زیر معیار، امتیاز معیار مربوطه و سپس با توجه به آن، امتیاز هر حوزه دانش و هر گروه فرایند تعیین می‌شود.

برای تعیین امتیاز گروه فرایندها، حوزه‌های دانش و نیز امتیاز کل ضرایبی به شرح زیر مورد استفاده قرار می‌گیرند:

- فرایندهای گروه فرایند آغاز: ضریب ۱
- فرایندهای گروه فرایند برنامه‌ریزی: ضریب ۲
- فرایندهای گروه فرایند اجرا: ضریب ۳
- فرایندهای گروه فرایند نظارت و کنترل: ضریب ۲
- فرایندهای گروه فرایند اختتام: ضریب ۱

همچنین:

- فرایندهای حوزه دانش مدیریت محدوده: ضریب ۲
- فرایندهای حوزه دانش مدیریت منابع: ضریب ۲
- فرایندهای حوزه دانش مدیریت زمان: ضریب ۲
- فرایندهای حوزه دانش مدیریت منابع مالی: ضریب ۳
- فرایندهای حوزه دانش مدیریت کیفیت: ضریب ۳

- فرایندهای حوزه دانش مدیریت منابع انسانی: ضریب ۲
- فرایندهای حوزه دانش مدیریت ارتباطات: ضریب ۱
- فرایندهای حوزه دانش مدیریت ریسک: ضریب ۱
- فرایندهای حوزه دانش مدیریت تدارکات: ضریب ۲
- فرایندهای حوزه دانش مدیریت ذی‌نفعان: ضریب ۱
- فرایندهای حوزه دانش مدیریت HSE پروژه: ضریب ۲
- فرایندهای حوزه دانش مدیریت یکپارچگی: ضریب ۱

ارزیابی پروژه‌های منتخب با استفاده از دفترچه‌های ارزیابی انجام و اقدامات زیر صورت گرفت:

- **تبدیل دفترچه ارزیابی به دفترچه سؤالات به تفکیک افراد مصاحبه‌شونده:**

با توجه به این‌که پر کردن دفترچه ارزیابی به مصاحبه با افراد مختلفی نیاز دارد، جهت تسریع در روند مصاحبه‌ها و اطمینان از جامعیت سؤالات، برای هر یک از افراد مصاحبه‌شونده، فهرست سؤالات جامعی تدوین شد. افراد مصاحبه‌شونده با توجه به موضوعات مطرح‌شده در زیرمعیارهای دفترچه ارزیابی شامل سازندگان، مالکین، همسایه‌ها، کارکنان، پیمانکاران پروژه‌های ساخت‌وساز، شهرداری و متخصصان امر از جمله مدیران دفاتر خدمات نوسازی، کارشناس سازمان نوسازی شهر تهران و کارشناس شهرداری مناطق و نواحی، کارشناس اقتصادی و ... می‌شود.

- **ارتباط‌گیری با دفاتر خدمات نوسازی منطقه ۱۴ و ۱۷ جهت امکان ارتباط با سازنده‌ها و مالکین**

انتخاب بیست پروژه برای پر کردن پرسشنامه‌ها و ارزیابی کامل با توجه به معیارهای زیر:

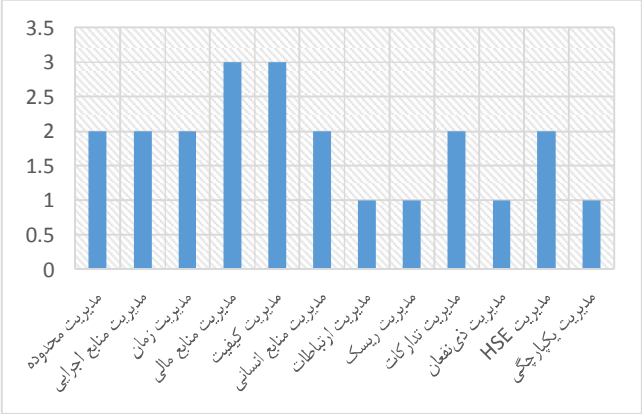
- در دسترس بودن ذینفعان پروژه
- در دسترس بودن مدارک مورد نیاز
- دسترسی به دفاتر خدمات نوسازی منطقه و دریافت سوابق پروژه

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

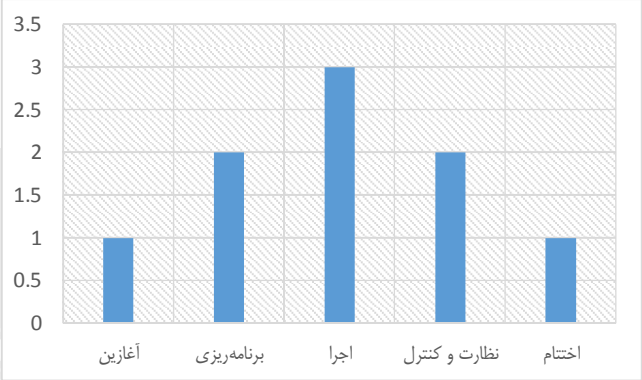
۴-۱-۱. نتایج ارزیابی مدیریتی

پس از تکمیل ارزیابی پروژه‌ها طبق مدل تدوین شده، امتیازات هر یک از معیارها بر اساس امتیازات به دست آمده برای زیرمعیارها در هر پروژه استخراج شده است. بر همین مبنا امتیازات پروژه‌های مختلف میانگین‌گیری شده و برای انجام تحلیل‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. در نمودارهای ذیل، ضرایب حوزه‌های دانش و گروه‌های فرایندی را نسبت به هم می‌توان مشاهده کرد. همان‌طور که مشاهده می‌شود بالاترین ضرایب در میان حوزه‌های دانش به حوزه‌های مدیریت مالی و مدیریت کیفیت تخصیص یافته است که نشان‌دهنده پررنگ‌تر بودن اهمیت این دو معیار در ارزیابی نسبت به دیگر معیارهاست. در میان گروه‌های فرآیندی نیز گروه فرایندی اجرا بالاترین ضریب را دریافت نموده است.

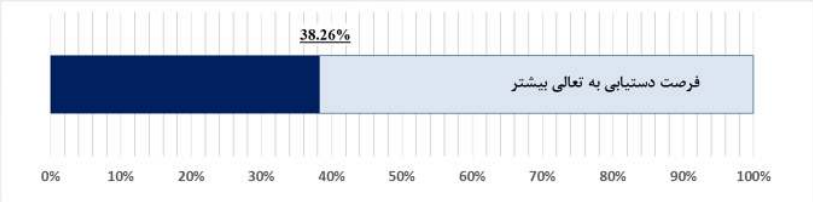
بر اساس جمع‌بندی انجام شده بر روی ۲۰ پروژه، میانگین امتیاز ۴۲ معیار بررسی شده، ۳۹,۵ (در مقیاس ۰ تا ۱۰۰) بوده است. پس از اعمال ضرایب وزنی در نظر گرفته شده بر روی امتیازات معیارها، امتیاز کل به دست آمده برای پروژه‌های مورد بررسی ۵،۵۴۸ از ۱۴،۵۰۰ امتیاز ممکن بوده است؛ که پس از نرمال‌سازی آن‌ها درصد تحقق ۳۸,۲۶٪ استخراج شده است. به تعبیر دیگر می‌توان گفت که موفقیت پروژه‌ها در تحقق معیارهای تدوین شده حدود ۳۸ درصد و فرصت دستیابی به تعالی بیشتر در مدیریت ساخت‌وسازهای بافت فرسوده حدود ۶۲ درصد است.



نمودار ۶. ضرایب حوزه‌های دانش



نمودار ۷. ضرایب گروه‌های فرایندی



نمودار ۸. فرصت دستیابی به تعالی

برای درک بهتر موضوع، امتیازات کسب شده به تفکیک گروه فرایندهای مدیریت پروژه نیز مورد بررسی قرار گرفته‌اند. جدول زیر امتیازات به دست آمده برای هر گروه فرایند را نشان می‌دهد:

جدول ۴. امتیاز گروه فرآیندها در ۲۰ پروژه ارزیابی‌شده

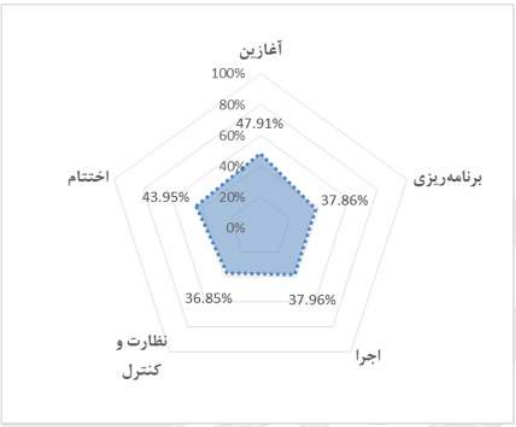
امتیاز گروه فرایندها			
عنوان	امتیاز کسب شده	امتیاز قابل کسب	نرمال شده
آغازین	۳۳۵	۷۰۰	۴۷.۹۱٪
برنامه‌ریزی	۱,۸۱۷	۴,۸۰۰	۳۷.۸۶٪
اجرا	۱,۴۸۰	۳,۹۰۰	۳۷.۹۶٪
نظارت و کنترل	۱,۶۹۵	۴,۶۰۰	۳۶.۸۵٪
اختتام	۲۲۰	۵۰۰	۴۳.۹۵٪
مجموع	**۵,۵۴۸**	**۱۴,۵۰۰**	**۳۸.۲۶٪**

در نمودار روبه‌رو امتیازات این گروه فرایند از بیشتر به کمتر مرتب شده است:

نمودار ۹. امتیازات گروه فرایندها در بیست پروژه ارزیابی‌شده

این نمودار نشان می‌دهد که ساخت‌وسازهای بافت فرسوده در مجموع در آغاز کردن پروژه‌ها عملکرد بهتری دارند و در مقابل در حوزه نظارت و کنترل از عملکرد پایین‌تری برخوردار هستند.

نمودار روبه‌رو نیز وضعیت تقارن توزیع امتیازات را نشان می‌دهد:



نمودار ۱۰. تقارن امتیازات گروه فرایندها در ۲۰ پروژه ارزیابی‌شده

این نمودار گویای تقارن نسبی در توزیع امتیازات است. در واقع می‌توان گفت که قوت و ضعف ساخت‌وسازهای بافت فرسوده در آغاز، برنامه‌ریزی، اجرا، کنترل و اختتام پروژه تفاوت فاحشی با هم ندارد. تفاوت میان امتیاز بیشینه و امتیاز کمینه ۱۳/۷۴ درصد (تفاوت امتیاز گروه فرایند آغازین و گروه فرایند نظارت و کنترل) است.

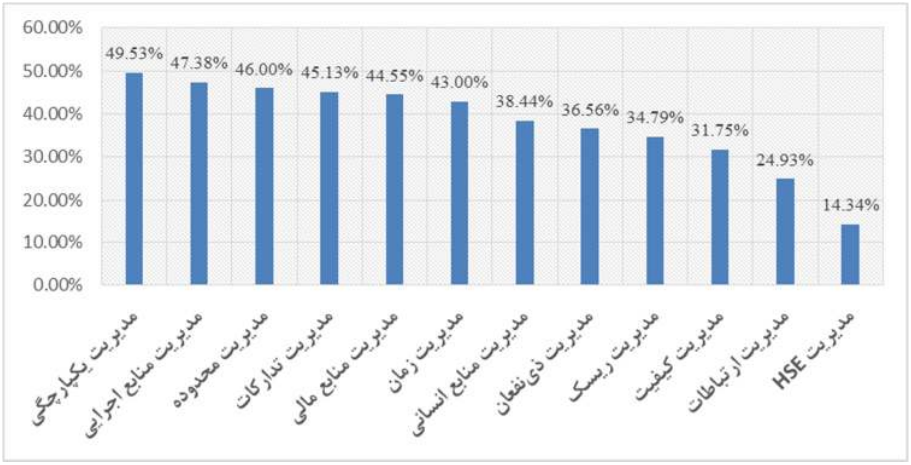
www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com

همچنین امتیازات زیرمعیارها با توجه به حوزه‌های دانش تعریف شده در مدل نیز قابل تحلیل هستند. جدول زیر امتیازات اخذ شده به تفکیک حوزه‌های دانش را نشان می‌دهد:

جدول ۵. امتیاز حوزه‌های دانش در ۲۰ پروژه ارزیابی‌شده

امتیاز حوزه های دانش			
عنوان	امتیاز کسب شده	امتیاز قابل کسب	نرمال شده
مدیریت محدوده	۵۵۲	۱,۲۰۰	۴۶.۰۰٪
مدیریت منابع اجرایی	۳۷۹	۸۰۰	۴۷.۳۸٪
مدیریت زمان	۳۴۴	۸۰۰	۴۳.۰۰٪
مدیریت منابع مالی	۱,۰۰۰	۲,۴۰۰	۴۱.۶۵٪
مدیریت کیفیت	۳۸۱	۱,۲۰۰	۳۱.۷۵٪
مدیریت منابع انسانی	۶۱۵	۱,۶۰۰	۳۸.۴۴٪
مدیریت ارتباطات	۱۷۵	۷۰۰	۲۴.۹۳٪
مدیریت ریسک	۲۴۴	۷۰۰	۳۴.۷۹٪
مدیریت تدارکات	۷۲۲	۱,۶۰۰	۴۵.۱۳٪
مدیریت ذی‌نفعان	۲۹۳	۸۰۰	۳۶.۵۶٪
مدیریت HSE	۲۰۱	۱,۴۰۰	۱۴.۳۴٪
مدیریت یکپارچگی	۶۴۴	۱,۳۰۰	۴۹.۵۳٪
مجموع	**۵,۵۴۸**	**۱۴,۵۰۰**	**۳۸.۲۶٪**

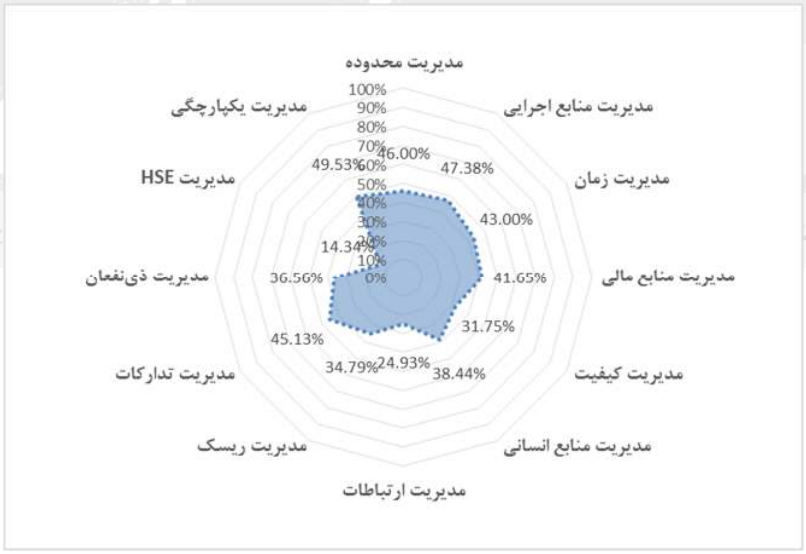
این امتیازات در نمودار بعدی از بیشتر به کمتر مرتب شده‌اند:



نمودار ۱۱. امتیاز حوزه‌های دانش در ۲۰ پروژه ارزیابی شده

این نمودار نشان می‌دهد که بیشترین موفقیت ساخت‌وسازهای بافت فرسوده در مدیریت یکپارچگی پروژه و کمترین آن در مدیریت HSE است.

تقارن این امتیازها نیز در نمودار زیر قابل مشاهده است:



نمودار ۱۲. تقارن امتیاز حوزه‌های دانش در ۲۰ پروژه ارزیابی‌شده

نمودار نشان می‌دهد عملکرد پروژه‌های ساخت‌وساز بافت فرسوده در حوزه‌های دانش مدیریت پروژه عملکرد متقارنی نیست. لذا جهت ارتقاء عملکرد این‌گونه پروژه‌ها حوزه‌های دارای پایین‌ترین عملکرد (HSE، ارتباطات، کیفیت، ریسک، ذی‌نفعان و منابع انسانی) می‌بایست بیشتر مورد توجه واقع شوند. در مقام تحلیل، هریک از این حوزه‌ها را می‌توان با توجه به جزئیات امتیازات معیارها مورد بررسی قرار داد. به‌عنوان مثال در حوزه HSE کمترین امتیاز مربوط به معیار کنترل HSE با امتیاز ۳ از ۱۰۰ است که نشان‌دهنده ضعف زیاد در این حوزه است.

۴-۱-۲. تحلیل دلایل میزان موفقیت پروژه‌های ساخت‌وساز

۴-۱-۲-۱. تحلیل بر اساس گروه‌های فرآیندی

در ادامه تحلیلی از دلایل میزان موفقیت پروژه‌های ساخت‌وساز در هر یک از گروه‌های فرآیندی آورده شده است:

آغازین: بالاتر بودن میزان موفقیت در گروه آغازین به عوامل مختلفی بستگی دارد، از جمله توجه سازندگان و دفاتر خدمات نوسازی به سنجش شرایط مربوط به پروژه مانند عوامل اجتماعی، امکان‌سنجی اقتصادی و عوامل محیطی و زمینه‌ای، انجام توافقات رسمی و اخذ مجوزهای قانونی جهت اطمینان خاطر از بازگشت سرمایه و فروش به‌موقع ملک پس از ساخت و ... مجموع این عوامل باعث شده در فرآیندهای آغازین، پروژه‌ها با موفقیت روبه‌رو باشند.

اختتام: بالا بودن نسبی میزان موفقیت در گروه فرآیندی اختتام نسبت به سه گروه برنامه‌ریزی، اجرا و نظارت و کنترل به عوامل مختلفی بستگی دارد، از جمله تحویل رسمی پروژه و حل اختلافات و دعاوی توسط دفاتر خدمات نوسازی و سازندگان؛ زیرا سازنده به‌واسطه رعایت معیارهای مربوط به این گروه فرآیندی است که می‌تواند پروژه را به اتمام رسانده و انتظار بازگشت سرمایه داشته باشد. دلیل اصلی این موضوع ریشه در فرآیند آغازین دارد. ارزیابی صحیح سازنده و تدوین قراردادهای روشن و قانونی از عوامل این موضوع هستند.

برنامه‌ریزی و اجرا و نظارت و کنترل: نتایج نشان می‌دهد که پروژه‌ها در این سه گروه فرآیندی نسبت به گروه آغاز و اختتام موفقیت کمتری دارند. در فرآیند تکمیل دفترچه‌های ارزیابی مدیریتی این امر مشاهده شد که ریشه بسیاری از مسائل در گروه فرآیندی اجرا، مربوط به ضعف در برنامه‌ریزی مربوط به همان مبحث است. در واقع به دلیل عدم وجود سیستم برنامه‌ریزی مناسب برای یک حوزه خاص از جمله برنامه‌ریزی مقابله با مخاطرات HSE و یا برنامه‌ریزی خرید و انعقاد قرارداد با پیمانکاران، سیستم اجرایی در این حوزه‌ها نیز ضعیف است. نظارت و کنترل بر پروژه‌های ساخت‌وساز نیز از جانب ذی‌نفعان با مشکل جدی روبه‌رو است. همچنین در این حوزه مسائل مالی و کم کردن هزینه‌ها می‌تواند در کاهش میزان موفقیت مؤثر باشد.

۴-۱-۲-۲. تحلیل بر اساس حوزه‌های دانشی

در ادامه تحلیلی از دلایل میزان موفقیت پروژه‌های ساخت‌وساز در هر یک از حوزه‌ها آورده شده است. لازم به ذکر است این حوزه‌ها به ترتیب میزان موفقیت از زیاد به کم مرتب شده‌اند:

- **مدیریت یکپارچگی:** از دلایل بالاتر بودن میزان موفقیت در مدیریت یکپارچگی نسبت به سایر حوزه‌های دانشی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:
  - امکان‌سنجی اقتصادی: سازندگان به این مورد توجه ویژه‌ای دارند، زیرا مهم‌ترین دلیل ساخت‌وساز برای آنان سودآوری اقتصادی است و قبل از هرگونه توافقی با مالکین، به ابعاد مختلفی که بازگشت سرمایه آنان را تضمین می‌کند توجه می‌کنند.
  - تحلیل عوامل محیطی و زمینه‌ای: این دسته از عوامل هم از جانب سازندگان (مجری) و هم دفاتر خدمات نوسازی مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ زیرا به‌طور مستقیم بر روی فروش املاک تأثیرگذار هستند، محدوده‌هایی که معضلات اجتماعی دارند، پروژه‌هایی که مسائل حقوقی دارند و یا دسترسی مناسبی به خدمات مورد نیاز ندارند، تهدید عدم تقاضا برای خرید ملک در این نقاط منجر به عدم پذیرش پروژه از سوی سازندگان می‌گردد. از سوی دیگر عرض کم گذر موجب دشوار شدن دسترسی مصالح و... به کارگاه ساختمانی و به‌تبع آن افزایش هزینه‌های ساخت‌وساز می‌گردد. از سوی دیگر حضور دفاتر خدمات نوسازی نیز در بررسی و تحلیل عوامل محیطی و زمینه‌ای در آغاز پروژه نقشه به سزایی دارد.
  - انجام توافقات رسمی، حل اختلافات و دعاوی: بررسی‌ها نشان می‌دهد قراردادهای پروژه‌های ساخت‌وساز جامع و مناسب

بوده و ذینفعان درونی نیز از این حیث به مشکلی برنخورده‌اند. مقایسه قراردادهای این پروژه‌ها با قراردادهای متداول پروژه‌های ساخت‌وساز نشان می‌دهد که قرارداد این پروژه‌ها نسبت به سایر قراردادها جامع‌تر بوده است. به‌ویژه پروژه‌هایی که قرارداد آن‌ها تحت نظر دفاتر خدمات نوسازی تنظیم‌شده است. به‌تبع آن اختلافات این پروژه‌ها نسبتاً کم بوده است.

- **مدیریت منابع اجرایی:** سازندگان به‌طور تجربی نسبت به میزان منابع مورد نیاز و نحوه تأمین آن اشراف دارند ولی مستنداتی در این زمینه ندارند.
- **مدیریت محدوده:** نیازها و خواسته‌های مالکان و سازندگان در طی جلسات برگزارشده و قرارداد تنظیم شده مشخص شده است؛ اما متأسفانه سازندگان بیشتر به سودآوری پروژه و مالکین به مسائل معماری ساختمان اهمیت می‌دهند. ارتقای کیفیت سازه و ایمنی در مقابل زلزله از دغدغه‌های سازنده و مالک نبود. این نکته حائز اهمیت است که مهم‌ترین دلیل نوسازی در این‌گونه بافت‌ها، کاهش فرسودگی است، ولی بی‌توجهی به این امر موجب فرسوده سازی مجدد می‌شود که خسارات جبران‌ناپذیری را به شهر تحمیل می‌کند.
- **مدیریت تدارکات:** سازندگان نسبت به مواردی که باید توسط پیمانکاران انجام شوند آگاهی دارند. این مورد نیز از جمله مواردی است که عمدتاً به‌صورت ذهنی توسط سازندگان مورد کنترل قرار می‌گیرد و عمدتاً قراردادی میان پیمانکاران و سازندگان منعقد نمی‌شود.
- **مدیریت منابع مالی:** برنامه‌ریزی و کنترل بودجه و کنترل اقلام موجود به‌صورت ذهنی انجام می‌شود و سازندگان نیازی به صرف زمان برای برنامه‌ریزی مالی احساس نمی‌کردند. در زمینه مدیریت منابع مالی با توجه به قیمت زمین و آپارتمان در هر دو منطقه انتظار می‌رفت مشکلات زیادی وجود داشته باشد؛ اما نتایج نشان می‌دهد سازندگان دغدغه چندانی در این زمینه نداشتند؛ زیرا در صورت افزایش قیمت مصالح و تجهیزات، قیمت فروش ملک نیز بالا رفته و خسارتی به آن‌ها وارد نمی‌شود. در زمینه فروش املاک نیز اکثر سازندگان اذعان داشتند به دلیل اعتبار آن‌ها در منطقه، املاک آن‌ها به‌خوبی به فروش می‌رسند.
- **مدیریت زمان:** عمده سازندگان مرحله‌بندی ساخت‌وساز را به‌صورت ذهنی برآورد می‌کنند و بر اساس آن مدت زمان بیشتری را برای اطمینان از امکان اتمام به‌موقع پروژه در قرارداد ذکر می‌کنند. با وجود آن‌که هیچ‌یک از سازندگان برنامه زمان‌بندی قابل دفاعی نداشتند، اما در مصاحبه با مالکین و سازندگان و مدیران دفاتر خدمات نوسازی مشکل خاصی در این زمینه مشاهده نشد. می‌توان این امر را به ماهیت پروژه‌های ساخت‌وساز در بافت فرسوده که عمدتاً کوچک‌مقیاس هستند نسبت داد.
- **مدیریت منابع انسانی:** سازندگان عمدتاً از تیم مشابهی در پروژه‌های خود استفاده می‌کنند، متأسفانه برخی از سازندگان در جهت کاهش هزینه‌ها، اتباع خارجی به‌ویژه کارگرهای افغانی تبار را در پروژه‌های خود به کار می‌گیرند. از سوی دیگر سازندگان آموزش به کارکنان را نمی‌پذیرند و صرفاً کارگرانی را به کارمی‌گیرند که امور مربوطه را بدانند و نیازی به آموزش نداشته باشند.
- **مدیریت ذی‌نفعان:** سازندگان این پروژه‌ها نسبت به انواع ذینفعان پروژه آگاهی مناسبی داشتند، در زمینه ارتباط با ذینفعان داخلی ارتباطات نسبتاً مناسبی شکل‌گرفته است، اما در زمینه ارتباط مؤثر و تعامل با ذینفعان خارجی پروژه از جمله ادارات آب و برق و شهرداری با مشکل مواجه هستند.
- **مدیریت ریسک:** سازندگان به برخی از ریسک‌های پروژه آشنایی داشتند، شناخت مالکین نسبت به ریسک‌های پروژه بسیار کم بود. واکنش سازندگان در ارتباط با ریسک‌ها این بود که با بیمه‌های مختلف (عابران، کارگران و ...) صرفاً از خسارت‌های مالی در هنگام حوادث بکاهند؛ و در زمینه بهبود تیم پروژه و استفاده از تجهیزات جدید و ... پیش‌بینی خاصی را لحاظ نکرده بودند.

- **مدیریت کیفیت:** بازدیدهای میدانی از کارگاه‌های ساخت‌وساز نشان می‌دهد مدیریت کیفیت در این پروژه‌ها با ضعف روبه‌رو بوده است، عمده سازندگان این پروژه‌ها به‌صورت تجربی به فعالیت در این زمینه می‌پردازند و با اصول و قواعد مربوطه به‌طور کامل آشنایی ندارند. در میان مراحل مختلف ساخت‌وساز در بافت فرسوده مراحل گودبرداری و سازه از اهمیت بالایی برخوردار است؛ اما بازدید میدانی از این پروژه‌ها نشان می‌دهد در این دو مرحله دقت و حساسیت لازم به کار نمی‌رود و سازندگان بیشتر به مسائل معماری می‌پردازند تا از تضمین فروش ملک خود اطمینان حاصل کنند.
- **مدیریت ارتباطات:** سیستم گزارش دهی سازندگان به مالکین در این پروژه‌ها ضعیف بوده است؛ و در زمینه ارتباطات با ذینفعان در زمینه ارتباط سازندگان با ذینفعان بیرونی به‌ویژه اداره آب و برق مشکل وجود دارد.
- **مدیریت HSE:** این حوزه دانش کمترین میزان موفقیت را در پروژه‌های مورد بررسی به خود تخصیص داده است. متأسفانه سازندگان به این واژه و الزامات مربوط به آن آشنایی لازم را نداشتند، چک‌لیستی در این رابطه تنظیم نشده بود، آموزش‌های لازم در این رابطه به کارکنان و کارگران داده نمی‌شود. بازدیدها نیز حاکی از آن است که اصول مربوط حفظ ایمنی، سلامت و بهداشت افراد و محیط‌زیست رعایت نمی‌شود.

۴-۲. بازدید میدانی از صد پروژه

در این بخش از ناظران پروژه آسیب‌شناسی خواسته شد با بازدید از ۱۰۰ پروژه ساخت‌وساز در بافت فرسوده مناطق ۱۴ و به فراخور مرحله ساخت هر پروژه یک یا چند چک‌لیست از میان چک‌لیست‌هایی که در مرحله یک مطالعات تدوین شده است را تکمیل نمایند. در جدول زیر نتایج این ارزیابی آورده شده است: لازم به ذکر است جهت تحلیل چک‌لیست‌ها از دو روش بهره گرفته شد. در روش اول دیدگاه ناظران پروژه آسیب‌شناسی در رابطه با هر چک‌لیست سنجیده شد و از این طریق میانگین نمرات چک‌لیست‌ها از دید ناظران مورد بررسی قرار گرفت؛ و در روش دوم به دسته‌بندی سؤالات چک‌لیست‌ها به ترتیب زیر پرداخته شد:

۱- سؤالات انطباقی/ عدم انطباقی: سؤالاتی با پاسخ بلی/ خیر، مطلوب/نامطلوب، دارد/ ندارد و ... که می‌توان از طریق آن‌ها رعایت ضوابط و استانداردها را در پروژه‌ها محک زد.

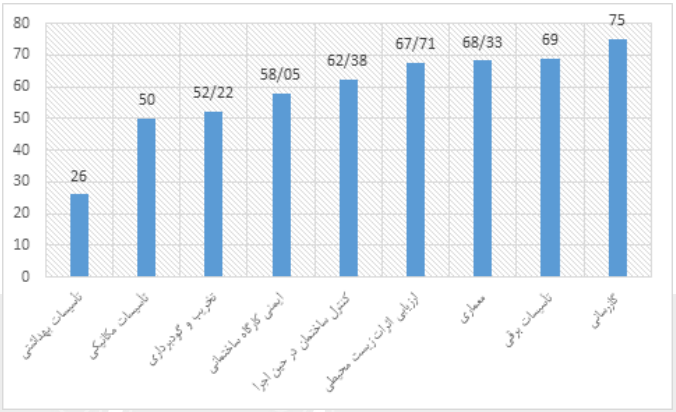
۲- سؤالات توصیفی: پرسش‌هایی هستند که در رابطه با آن‌ها نمی‌توان ارزش‌گذاری کرد، به‌عنوان مثال جنس مصالح نما یا نوع سیستم گرمایشی/ سرمایشی در یک پروژه ساخت‌وساز به‌تنهایی نشان‌دهنده کیفیت ساخت‌وساز در آن پروژه نیست و باید آن‌ها را در یک نگاه کلی‌تر بررسی نمود.

جدول ۶. میانگین نمرات چک‌لیست‌ها (درصد) از دید ناظران پروژه آسیب‌شناسی

چک‌لیست	میانگین نمرات
تأسیسات بهداشتی	۲۶
تأسیسات مکانیکی	۵۰
تخریب و گودبرداری	۵۲
ایمنی کارگاه ساختمانی	۵۸
کنترل ساختمان در حین اجرا	۶۲
ارزیابی اثرات زیست‌محیطی	۶۷
معماری	۶۸

تأسیسات برقی	۶۹
گازرسانی	۷۵
میانگین	۵۸

همان‌طور که در این جدول و نمودار مربوط به آن مشاهده می‌شود، بالاترین میزان نمره مربوط به گازرسانی و پس از آن به ترتیب به تأسیسات برقی، معماری و ارزیابی اثرات محیطی تعلق یافته است و تأسیسات بهداشتی کمترین میزان نمرات را کسب نموده‌اند.



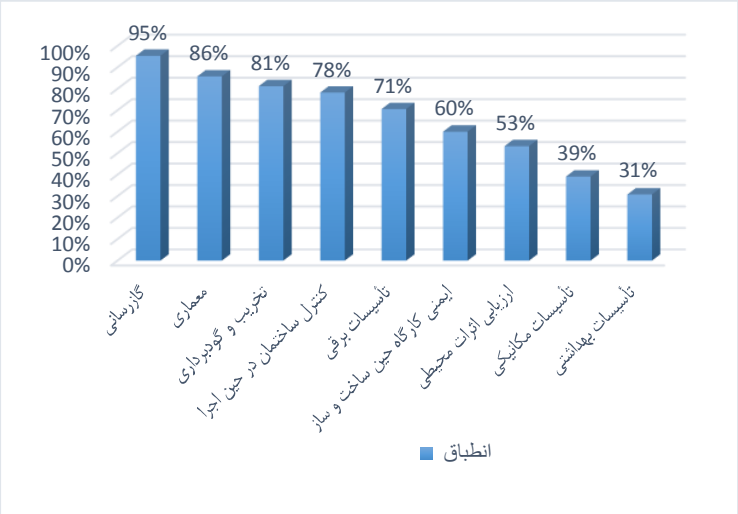
نمودار ۱۳. میانگین نمرات چک‌لیست‌ها (درصد) از دید ناظران

در ادامه میان سؤالات انطباقی که پیش از این تعریف شد، میانگین درصد انطباق و عدم انطباق در هر یک از زمینه‌های مورد بررسی محاسبه شد.

جدول ۷. میانگین درصد انطباق و عدم انطباق در زمینه‌های مورد بررسی در مناطق ۱۴ و ۱۷

زمینه مورد بررسی	کل	
	انطباق	عدم انطباق
گازرسانی	۹۵	۵
معماری	۸۵	۱۵
تخریب و گودبرداری	۸۱	۱۹
کنترل ساختمان در حین اجرا	۷۸	۲۲
تأسیسات برقی	۷۱	۲۹
ایمنی کارگاه حین ساخت‌وساز	۶۰	۴۰
ارزیابی اثرات محیطی	۵۳	۴۷
تأسیسات مکانیکی	۳۹	۶۱
تأسیسات بهداشتی	۳۱	۶۹
کل	۶۶	۳۴

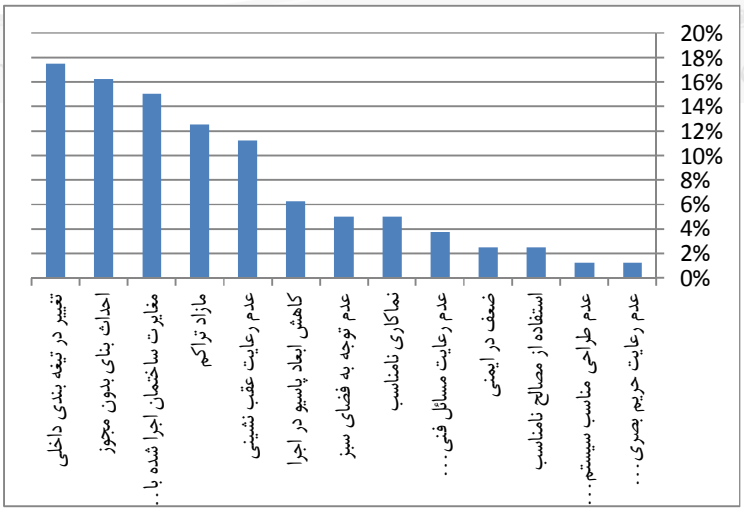
همان‌طور که در این جدول و نمودار مربوط به آن مشاهده می‌شود، بالاترین میزان انطباق مربوط به حوزه گازرسانی است و پس از آن به ترتیب حوزه‌های معماری و تخریب و گودبرداری و کنترل ساختمان در حین اجرا بیشترین میزان انطباق با استانداردها را داشتند. تأسیسات بهداشتی و مکانیکی نیز کمترین میزان انطباق با استانداردها را داشتند.



نمودار ۱۴. میانگین درصد انطباق و عدم انطباق در زمینه‌های مورد بررسی در مناطق ۱۴ و ۱۷

- **بررسی تخلفات ثبت شده در مورد صد پروژه‌ی ساخت‌وساز در بافت فرسوده**

از میان ۱۰۰ نمونه موردی تحت مطالعه در این پژوهش نزدیک به ۳۵ مورد تخلفی نداشتند و یا اطلاعاتشان در دسترس نبود. فراوانی تخلفات انجام شده در نمودار زیر از کم به زیاد آورده شده است.



نمودار ۱۵. تخلفات ثبت شده از پروژه‌های ساخت‌وساز

همان‌طور که مشاهده می‌شود متأسفانه بیش‌ترین تخلفات مربوط به تغییر در تیغه‌بندی داخلی است، این امر آثار جبران‌ناپذیری را به دنبال خواهد داشت و موجب فاصله گرفتن اساسی از هدف والای ساخت‌وساز در بافت فرسوده که همان کاهش آسیب‌پذیری بافت در مقابل مخاطرات است می‌شود. سایر تخلفاتی که فراوانی بالایی در میان این پروژه‌ها داشتند شامل احداث بنای بدون

مجوز، مغایرت ختمان اجراشده با نقشه و پروانه مصوب، مازاد تراکم، عدم رعایت عقب‌نشینی و ... می‌شوند. تعدد این تخلفات عمدتاً به ضعف در زمینه نظارت پروژه‌های ساخت‌وساز و عدم صلاحیت مجری برمی‌گردد.

- **بررسی پروژه‌های تمام شده بر اساس ضوابط معماری و کیفیت معماری**

در این بخش تعدادی از پروژه‌هایی که به اتمام رسیده‌اند یک‌بار بر اساس مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان و بار دیگر از نظر کیفیت معماری مورد ارزیابی قرار گرفتند. لازم به ذکر است در پاره‌ای موارد مقررات ملی اعلام نظر ننموده است. ازاین‌رو لازم است به تکمیل مبحث چهارم در زمینه‌هایی چون تعداد پارکینگ و ابعاد انبار پرداخته شود. نتایج این بررسی نشان می‌دهد برخی از این پروژه‌ها، ضوابط معماری را رعایت نکرده‌اند. از جمله در زمینه ابعاد سرویس بهداشتی و آشپزخانه، حمام و نورگیر و یا ضوابط مربوط به نما و راهرو. برخی از پروژه‌ها نیز بر اساس ضوابط معماری، استانداردها را رعایت کرده‌اند، اما از نظر کیفیت معماری دارای نقاط ضعف هستند. از جمله در مورد شکل نامتعارف سرویس بهداشتی، حیاط و فضای سبز نامناسب، نداشتن انباری، سطح کم کابینت در آشپزخانه، عرض کم اتاق‌خواب، فاصله زیاد سرویس بهداشتی تا درب واحد، کمد دیواری با عمق نامناسب، عدم توجه به داکت کانال کولر در طبقات و نور غیرمستقیم نامناسب برای پذیرایی.

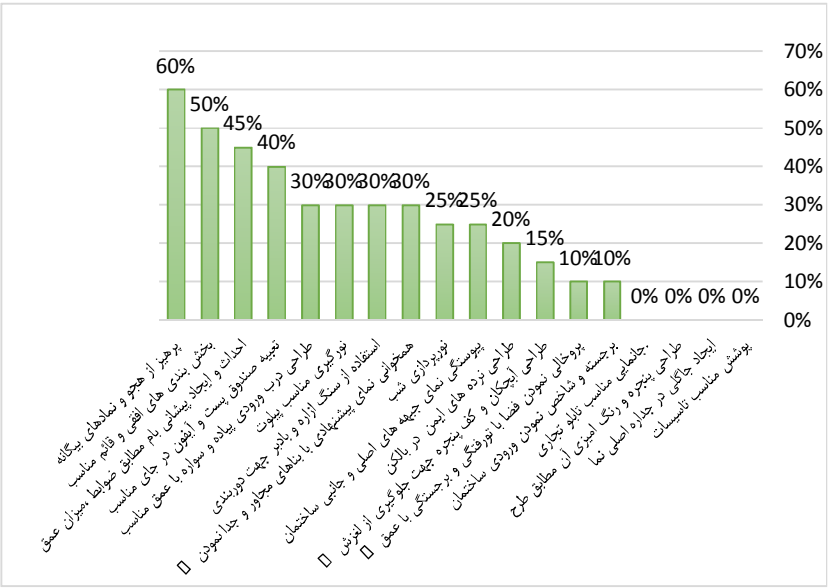
- **بررسی تکمیلی مباحث سازه‌ای**

از میان صد پروژه بررسی شده در مرحله بازدید میدانی، آن دسته از پروژه‌هایی که در مرحله سازه بودند، بار دیگر جهت بررسی تکمیلی بازدید شدند. از میان آن‌ها پروژه‌هایی را که ناظرین تشخیص می‌دادند که دارای مشکل هستند، از نظر نقشه طراحی سازه مورد بررسی قرار داده شد. نتیجه این بررسی این بود که در برخی از این پروژه‌ها، علاوه بر ضعف اجرایی، سازه طراحی شده نیز با توجه به تیپ خاک دارای ضعف است. از جمله این‌که برخی ستون‌ها مقاومت کافی نداشته، تعداد آرماتورهای به‌کاررفته در تیرها کمتر از تعداد مورد نیاز بوده. و یا دریفت سازه بیشتر از مقدار مجاز است.

- **ارزیابی نما**

برای تحلیل نما از بین ۱۰۰ مورد مطالعاتی در پروژه، ۲۰ ساختمان نوسازی شده که به اتمام رسیده بودند و یا نزدیک به پایان کار بودند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. تحلیل‌ها بر اساس چک‌لیست کمیته نما منطقه ۱۷ که مورد تائید کارفرما بود انجام شد.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی



نمودار ۱۶. میزان رعایت معیارهای کمیته نما (درصد)

همان‌طور که در نمودار مشاهده می‌شود بیشترین میزان رعایت موارد مرتبط با نما، مربوط به معیار پرهیز از هجو و نمادهای بیگانه است. بعد از آن بخش‌بندی‌های افقی و عمودی مناسب در رتبه دوم قرار دارد. این موارد می‌تواند ریشه در تأکیدات اخیر شهرداری داشته باشند؛ اما موارد مهم‌تری همچون طراحی پنجره مختص به ساختمان و یا پوشش مناسب تأسیسات نادیده گرفته شده است که جای تأمل دارد.

۴-۲-۱. تحلیل نتایج بازدیدهای میدانی

در ادامه نتایج بازدیدهای میدانی در حوزه‌های مختلف ارائه می‌شود:

- به‌طورکلی در ارتباط با بحث تخلفات ساختمانی، تعدد تخلفات ثبت شده، ضعف در زمینه اجرا و نظارت بر پروژه‌های ساخت‌وساز را نشان می‌دهد.
- مبحث گازرسانی بیشترین میزان انطباق را در میان پروژه‌های ساخت‌وساز به خود اختصاص داده است. از آنجا که در سال‌های گذشته حوادث بسیار زیادی در این زمینه منجر به آسیب‌های جدی به افراد می‌گشت، با هماهنگی‌های فی‌مابین شرکت گاز و سازمان نظام مهندسی ساختمان در هر سه حوزه طراحی، اجرا و نظارت، تمرکز بیشتری بر انطباق با استانداردهای مربوطه به وجود آمده است. به‌کارگیری مجریان ذی‌صلاح، بررسی مراحل مختلف امر، اهمیت قائل شدن برای نقشه و نقشه‌خوانی همه از عواملی است که در این حوزه صورت می‌گیرد.
- تجربه به‌کارگیری ناظر تأسیسات الکتریکی از سال ۱۳۹۴ موجب شده میزان انطباق نسبت به سال‌های قبل بالاتر رود؛ و در این حوزه وضعیت نسبتاً خوبی مشاهده می‌شود.
- در حوزه معماری و نمای پروژه‌ها، در زمینه‌هایی که شهرداری نظارت جدی‌تری دارد، وضعیت بهتری مشاهده می‌شود؛ اما در برخی از حوزه‌ها علاوه بر ضعف در زمینه کیفیت معماری، استانداردها و ضوابط نیز رعایت نشده‌اند و نیاز به ارتقای طراحی و نظارت در این زمینه‌ها وجود دارد.
- در حوزه کنترل ساختمان در حین اجرا، علیرغم بهبود شرایط نسبت به سال‌های گذشته، ضعف‌های زیادی در این زمینه مشاهده می‌شود. ریشه ضعف در این حوزه را می‌توان به نظارت نامناسب و به‌کارگیری افراد فاقد تجربه کافی در امر نظارت بر ساختمان و ضعف تخصصی سازنده دانست.
  - وضعیت ایمنی کارگاه‌های ساخت‌وساز در هر دو منطقه با ضعف جدی روبه‌رو بوده است. ریشه این امر عمدتاً به مسائل فرهنگی و غیرتخصصی بودن نیروهای کار برمی‌گردد. مصداق‌هایی از عدم رعایت ایمنی کارگاه ساخت‌وساز در ادامه آورده شده است:
    - عدم استفاده از کلاه ایمنی و دستکش و کمربند هنگام کار
    - عدم وجود پاخور کافی برای نگهداری ابزار از قبیل شیشه، چکش، گاز انبر و وسایل جوشکاری
    - عدم وجود حفاظ حول آسانسورها
    - عدم وجود پله‌ی موقت و یا ناامن و لغزنده بودن آن‌ها در صورت وجود
    - عدم مهاربندی پایه‌های بالابر به سقف (بام)
- در زمینه گودبرداری، پروژه‌ها در وضعیت نسبتاً مناسبی قرار داشتند. موظف نمودن ناظرین نظام مهندسی به بررسی موارد و کنترل ایرادات قبل از گودبرداری و حضور در محل در صورت تشخیص بحرانی بودن شرایط موجب ارتقای کیفیت در این زمینه شده است. البته در گودبرداری‌های عمیق (منظور ۳ تا ۷ متر) زیرزمین با توجه به وجود همسایه‌ها در دو طرف

هنوز راهکار اجرایی مناسبی با توجه به کم بودن عرض قطعات ارائه نشده است. در زمینه رعایت اصول مربوط به سازه نگهبان نیز ضعف جدی مشاهده می‌شود. از دلایل این امر، هزینه بالای اجرای آن و عدم تخصص و تجربه کافی سازندگان است.

- غیراصولی انجام شدن مرحله تخریب[۷]، به دلیل به‌کارگیری افراد غیرحرفه‌ای، علیرغم این‌که این مرحله از ساخت در بافت‌های فرسوده به دلیل ضعف سازه‌ای و فرسوده بودن اغلب ساختمان‌ها از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است.
- در حوزه زیست‌محیطی به دلیل ورود شهرداری در این حوزه و سخت‌گیری‌های انجام گرفته شاهد رشد روزافزونی بوده‌ایم.[۸]
- در حوزه تأسیسات مکانیکی (سیستم‌های سرمایش و گرمایش) به دلیل اهمیت ندادن مدیریت شهری به موضوع، میزان انطباق با استانداردها کم است.
- در حوزه لوله‌کشی بهداشتی تا ماه‌های اخیر، میزان انطباق با استانداردها کم بوده است، اما با اجباری گردیدن نظارت آبفا برای این حوزه به‌وضوح می‌توان ارتقا کیفیت را در این حوزه در ساختمان‌هایی که ناظر آبفا داشتند، مشاهده نمود.

۵. آسیب‌شناسی کیفیت ساخت‌وساز و نظام کنترل آن و تحلیل و انطباق وضعیت موجود و مطلوب

با توجه به مسائل شناسایی شده در حوزه ساخت‌وساز در بافت فرسوده، ابتدا به دسته‌بندی آن‌ها بر اساس چارچوب پژوهش (پی.ام.باک) پرداخته شد و سپس به ریشه‌یابی آن‌ها بر اساس عوامل محیطی، محیطی، حقوقی، اقتصادی، اجرایی، مدیریتی و فرهنگی و اجتماعی پرداخته شد. جمع‌بندی دسته‌بندی و ریشه‌یابی مسائل در قالب یک ماتریس تهیه شد.

نتایج آسیب‌شناسی فرآیند ساخت‌وساز در چارچوب PMBOK نشان می‌دهد هر یک از آسیب‌های شناسایی شده، ریشه در حوزه‌های مختلف اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، مدیریتی، حقوقی، اجرایی و محیطی دارند. این علل عمدتاً ناشی از عدم وجود افراد متخصص در زمینه اجرایی و یا ضعف نظارت بر فرآیندهای اجرا است. در فضایی که ساخت‌وساز به‌عنوان یک حرفه درآمدزا در جامعه جاافتاده است. بر این اساس کسانی که اقدام به ساخت‌وساز می‌کنند (سازندگان) تلاش در حداکثری کردن حاشیه سود خود دارند و سیاست‌های حاکم، موجب به‌کارگیری افراد متخصص در این حوزه نشده است.

آسیب‌شناسی این فرآیند نشان می‌دهد در برخی از حوزه‌های ساخت از جمله گودبرداری و یا لوله‌کشی گاز الزام به حضور ناظر یا استفاده از کارشناسان دارای صلاحیت، منجر به ارتقای کیفیت شده است. در حوزه معماری نیز به علت ارتقای سطح آگاهی عمومی مشتریان و سلایق خریداران، وضعیت بهتری مشاهده می‌شود. همچنین الزام شهرداری‌ها به رعایت ضوابط و مقررات معماری، خود از عواملی است که تطابق اجرا با طرح را در این حوزه افزایش داده است. بر این اساس می‌توان آسیب‌های اصلی فرآیند ساخت‌وساز را به شرح زیر تدوین نمود:

۱- پایین بودن آگاهی و دانش (مالکین، مجریان، ناظران)

۲- مشکلات در فرآیندهای اجرایی (سازنده فاقد صلاحیت، نیروهای کار غیرمتخصص)

۳- ضعف در نظارت (کنترل اتفاقی نقشه‌های سازه، عدم کنترل حوزه‌های تأسیسات)

---

[۷]. علت این‌که در تحلیل چک‌لیست‌ها بر اساس بررسی میزان انطباق با استانداردها، وضعیت تخریب در حد مطلوبی نشان داده شده است، این بوده که در چک‌لیست‌ها وضعیت تخریب و گودبرداری به‌صورت توأمان بررسی شده و تمرکز بیشتر سؤالات بر مبحث گودبرداری بوده است. از این‌رو در جمع‌بندی این زمینه تأکید بیشتر بر نمرات ناظرین گذاشته شد.

[۸]. در ارتباط با حوزه زیست‌محیطی علت عدم انطباق وضعیت این حوزه در دو نمودار ارزیابی، توجه ناظرین به سؤالات توصیفی و دید جامع‌تر در تفسیر وضعیت بوده است.

۴- ضعف در ضوابط و مقررات (وجود کمبودها و ابهامات در ضوابط مقررات ملی ساختمان، ضوابط معماری و الگوهای ساخت، عدم توجه به پایداری و آثار زیست‌محیطی در تدوین بسته‌های تشویقی و عدم ثبات و شفافیت در برخی از قوانین)

۵- عدم اجرای بخشی از مقررات (مبحث ۲، ۹ و ۲۲ مقررات ملی ساختمان)

۶- عدم هماهنگی بین نهادهای مختلف ذی‌نفوذ و طولانی بودن فرآیندها

۶. تدوین برنامه راهبردی و عملیاتی

در این مرحله هدف این است که بر اساس جمع‌بندی آسیب‌های شناسایی شده در مراحل قبل و تحلیل و ریشه‌یابی آن‌ها، راهکارهای ارتقای کیفی ساخت‌وساز تدوین شوند. ازاین‌رو ابتدا چشم‌انداز ساخت‌وساز در بافت فرسوده را به تصویر کشیده و سپس اهداف خرد بر اساس هدف نهایی که همان ارتقای کیفیت ساخت‌وساز در بافت فرسوده است تدوین خواهد شد. در ادامه بر مبنای این اهداف و با نگاه به آسیب‌های شناسایی شده، راهکارها تدوین و برنامه اقدام، برنامه زمانی و متولیان هر اقدام مشخص می‌گردد.

۶-۱. تدوین چشم‌انداز، اهداف، ارزش‌ها و راهبردها

بیانیه چشم‌انداز این پروژه به شرح زیر تدوین شده است:

اصلاحات صورت گرفته در فرآیند ساخت‌وساز در محلات هدف شهر تهران موجب احداث بناهایی باکیفیت بالا و پایدار شده است. در روند فعلی ساخت‌وساز، نقش اصلی را طراحان، ناظران و مجریان مجربی دارند که با نظارت دقیق و جامع و بهره‌جویی از بسته‌های تشویقی‌ای که با نیازهای بلندمدت ساکنین متناسب هستند، توانسته‌اند چهره محلات را تغییر بدهند. عوامل مختلفی چون شکل‌گیری رویکردهای جدید در مدیریت شهری، استفاده از روش‌های جدید سرمایه‌گذاری و هدفمند کردن تسهیلات در راستای ارتقای کیفیت ساخت‌وساز توانسته‌اند منجر به ارتقاء کیفیت ساخت‌وساز در این محلات شوند. از طرف دیگر امروزه ساکنین این محلات هم به دلیل افزایش آگاهی و انطباق بیشتر شرایط با نیازهایشان، احساس تعلق بالایی به محلات خود دارند. آسایش ساکنین هم سرزندگی اجتماعی را به همراه داشته است.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com

در چارچوب چشم‌انداز اهداف کلان و خرد تدوین شده‌اند.

- **هدف کلان**
  - ارتقای کیفیت ساخت‌وساز در بافت فرسوده
- **اهداف خرد**
  - اصلاح فرآیندهای فنی و مهندسی در ساخت‌وساز در بافت‌های فرسوده
  - ارتقای نظام حقوقی در راستای ساخت‌وساز باکیفیت در بافت فرسوده
  - حمایت جامع دستگاه‌های مختلف مدیریت شهری از ساخت‌وساز باکیفیت در بافت فرسوده
  - بهبود نظام مشارکت در فرآیند ساخت‌وساز در بافت فرسوده

بر مبنای چشم‌انداز و اهداف پیشنهادی، ارزش‌های ذیل به‌عنوان سیاست‌های کلان حاکم بر راهبردها و اقدامات پیشنهادی بوده‌اند:

- ✓ ارتقای کیفیت محیطی و بهبود شرایط سکونت در بافت فرسوده
- ✓ ارتقای مشارکت ذینفعان در فرآیند ساخت‌وساز

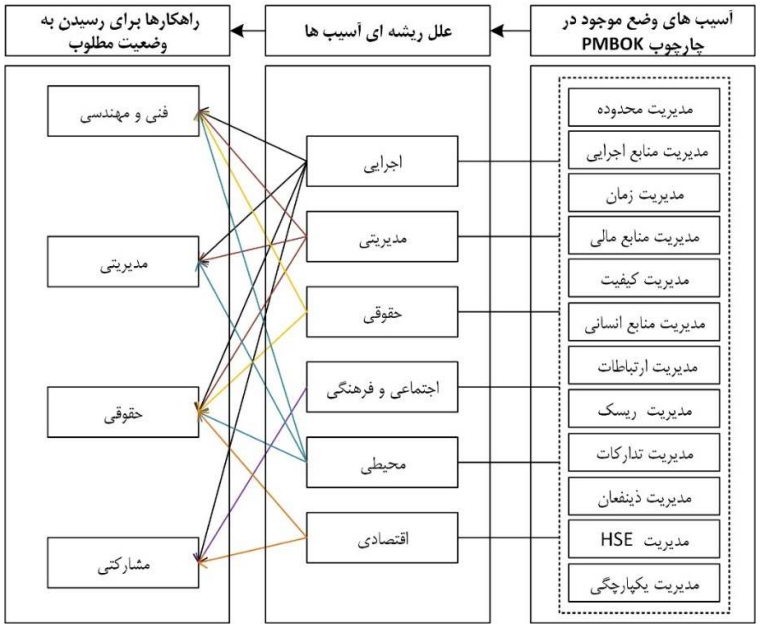
راهبردهای زیر در جهت نیل به اهداف و ارزش‌های پروژه پیشنهادشده‌اند:

- ✓ اصلاح فرآیندهای طراحی در ساخت‌وساز
- ✓ اصلاح فرآیندهای اجرایی در ساخت‌وساز
- ✓ اصلاح فرآیندهای نظارتی در ساخت‌وساز
- ✓ به‌روزرسانی ضوابط و مقررات موجود از جمله ضوابط تشویقی، مقررات ملی ساختمان و طرح تفصیلی
- ✓ اجرایی نمودن ضوابط مربوط به نگهداری ساختمان و نظامات اداری در پروژه‌های ساخت‌وساز
- ✓ ایجاد هماهنگی میان دستگاه‌های مختلف
- ✓ تدوین سازوکار بیمه کارگران در پروژه‌های ساختمانی
- ✓ سرمایه‌گذاری در زمینه سیستم اطلاعاتی در جهت تسهیل فرآیند ساخت‌وساز
- ✓ مناسب‌سازی شرایط محیطی بافت فرسوده در راستای ساخت‌وساز باکیفیت از جمله در حوزه خدمات، مراکز جمعی و ...
- ✓ تدوین برنامه‌های توانمندسازی برای ساکنین بافت فرسوده جهت مشارکت در فرآیند ساخت‌وساز
- ✓ ارتقای آگاهی در زمینه کیفیت ساخت‌وساز

۶-۲. تدوین نظام کنترل و نظارت بر ساخت‌وساز در حوزه‌های طراحی (سازه و معماری)، ساخت و اجرا

در مراحل پیشین، آسیب‌های کیفیت ساخت‌وساز در وضع موجود در چارچوب PMBOK شناسایی شد. در ادامه به ریشه‌یابی هر یک از آسیب‌ها پرداخته شد. چنان‌که مشاهده شد، بسیاری از آسیب‌ها ریشه‌های مشترکی داشتند. در این مرحله در جهت رفع علل آسیب‌ها، راهکارهایی تدوین می‌شود. همان‌طور که در نمودار زیر نشان داده شده است، برای رفع آسیب‌های هر یک از حوزه‌های اجرایی، مدیریتی و ...، راهکارهایی در حوزه‌های متنوع ارائه شده است. به‌عنوان مثال آسیب‌های مدیریتی، علاوه بر راهکار مدیریتی، راهکار حقوقی نیز دارند. به عبارت ساده‌تر فرآیند دستیابی به ریشه آسیب‌ها و ارائه راهکارها فرآیندی خطی نیست. در فرآیند تدوین راهکار، ابتدا بر اساس راهبردهای پیشنهادی، برنامه اقدام پیشنهاد شده و سپس در ارتباط با هر برنامه اقدام، نهاد متولی و برنامه زمانی تحقق آن نیز مشخص گردیده است. لازم به ذکر است در ارتباط با برنامه زمانی، منظور از برنامه‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت به ترتیب برنامه‌های سه‌ساله، پنج ساله و ده ساله است.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی



نمودار ۱۷. فرآیند تدوین نظام کنترل و نظارت بر ساخت‌وساز

۶-۲-۱. تدوین برنامه اقدام در راستای اصلاح فرآیندهای فنی و مهندسی در ساخت‌وساز در بافت‌های فرسوده

در ادامه برنامه اقدام‌های پیشنهادی در زمینه اصلاح فرآیند مهندسی ساخت‌وساز در بافت‌های فرسوده، به همراه آسیب‌های مربوطه، برنامه اقدام، نهاد متولی و برنامه زمانی آورده شده است.

جدول ۸. راهبرد ۱-۱، برنامه اقدام، نهاد متولی و برنامه زمانی

راهبرد ۱-۱	برنامه اقدام	نهاد متولی	برنامه زمانی
اصلاح فرآیندهای طراحی در ساخت‌وساز	جلوگیری از تخلفات مهندسان طراح سازمان نظام مهندسی ساختمان (امضای نقشه‌های دیگران)	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت
	برگزاری دوره‌های بازآموزی طراحان ساختمان دارای پروانه نظام مهندسی متناسب با ویژگی‌های بافت فرسوده	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت
	اصلاح فرآیند اعطای پروانه طراحی به مهندسان سازمان نظام مهندسی ساختمان	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت
	الزام به ارائه نقشه‌های کامل اجرایی با جزئیات	شهرداری	کوتاه‌مدت

جدول ۹. راهبرد ۱-۲، برنامه اقدام، نهاد متولی و برنامه زمانی

راهبرد ۱-۲	برنامه اقدام	نهاد متولی	برنامه زمانی
اصلاح فرآیندهای اجرایی در ساخت‌وساز	اصلاح فرآیند اعطای پروانه اجرا به مهندسان سازمان نظام مهندسی ساختمان	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت
	آموزش نیروهای کارگری و استفاده از کارگران متخصص	سازمان فنی و حرفه‌ای کشور، جهاد دانشگاهی	کوتاه‌مدت
	الزام به تدوین برنامه مدیریت پروژه ساخت‌وساز توسط مجری	شهرداری	میان‌مدت
	اجرایی نمودن اصول HSE در ساخت‌وساز	سازمان نظام مهندسی ساختمان/ شهرداری	میان‌مدت
	آموزش‌های دوره‌ای مجریان ساختمان	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت
	ترویج بیمه‌های تضمین کیفیت برای پروژه‌های ساخت‌وساز	شهرداری	کوتاه‌مدت

جدول ۱۰. راهبرد ۱-۳، برنامه اقدام و برنامه زمانی

راهبرد ۱-۳	برنامه اقدام	نهاد متولی	برنامه زمانی
	اصلاح فرآیند اعطای گواهی نظارت به مهندسان	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت

اصـــلاح فرآیندهای نظارتی در ساخت‌وساز	نظارت جامع چهار رشته‌ای در فرآیند ساخت‌وساز	سازمان نظام مهندسی ساختمان	میان‌مدت
	الزام شهرداری به کنترل نقشه‌های طراحی (چهار رشته)	شورای شهر	کوتاه‌مدت
	ارتقای سیستم کنترل مضاعف	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت
	تدوین دوره‌های بازآموزی ناظران ساختمان	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت

۶-۲-۲. تدوین برنامه اقدام در راستای حمایت جامع دستگاه‌های مختلف مدیریت شهری از ساخت‌وساز باکیفیت در بافت فرسوده

در ادامه برنامه اقدام‌های پیشنهادی در زمینه حمایت جامع دستگاه‌های مختلف مدیریت شهری از ساخت‌وساز باکیفیت در بافت فرسوده، به همراه آسیب‌های مربوطه، برنامه اقدام، نهاد متولی و برنامه زمانی آورده شده است.

جدول ۱۱. راهبرد ۲-۱، برنامه اقدام، نهاد متولی و برنامه زمانی

راهبرد ۲-۱	برنامه اقدام	نهاد متولی	برنامه زمانی
اجرایی نمودن ضوابط مربوط به نگ هداری ســـاختمان و نظامات اداری در پروژه های ساخت‌وساز	الزام شهرداری به رعایت تمامی قواعد مبحث دوم مقررات ملی ساختمان	شورای شهر	میان‌مدت
	الزام بر اجرای مبحث ۲۲ (نگهداری ساختمان)	شورای شهر	میان‌مدت
	شفاف‌سازی روند صدور گواهی پیمانکاری و تولید	انجمن های صـــنفی/ وزارت راه و شهرسازی / شهرداری	میان‌مدت

جدول ۱۲. راهبرد ۲-۲، برنامه اقدام، نهاد متولی و برنامه زمانی

راهبرد ۲-۲	برنامه اقدام	نهاد متولی	برنامه زمانی
ایجاد هماهنگی میان دستگاه‌های مختلف و ثبات در رعایت قوانین	هماهنگی میان شرکت توانیر و شهرداری در جابجایی تیرهای برق	شهرداری	کوتاه‌مدت
	ارتباط مؤثر دفاتر خدمات نوسازی با دفاتر خدمات الکترونیک در ارتباط با تعریف پروژه‌های ساخت‌وساز	شهرداری	کوتاه‌مدت
	ایجاد هماهنگی میان شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان، نظام بانکی و شرکت‌های بیمه در جهت ارتقای کیفیت پروژه‌های ساخت‌وساز	شهرداری	کوتاه‌مدت

جدول ۱۳. راهبرد ۲-۳، برنامه اقدام، نهاد متولی و برنامه زمانی

راهبرد ۲-۳	برنامه اقدام	نهاد متولی	برنامه زمانی
تدوین سازوکار بیمه کارگران در پروژه‌های ساختمانی	بیمه شدن کارگران ساختمانی پروژه‌های ساخت‌وساز با هزینه بیمه پرداخت شده در پروانه ساختمانی	سازمان تأمین اجتماعی	میان‌مدت

جدول ۱۴. راهبرد ۲-۴، برنامه اقدام، نهاد متولی و برنامه زمانی

راهبرد ۲-۴	برنامه اقدام	نهاد متولی	برنامه زمانی
سرمایه‌گذاری در زمینه سیستم اطلاعاتی در جهت تسهیل فرآیند ساخت‌وساز	تهیه بانک اطلاعات و نرم‌افزار مکانیک خاک شهر تهران	شهرداری	میان‌مدت
	ایجاد سامانه اطلاعاتی برای عموم افراد جهت امکان برآورد هزینه صدور پروانه و عوارض نوسازی و تخلفات	شهرداری	کوتاه‌مدت

جدول ۱۵. راهبرد ۲-۵، برنامه اقدام، نهاد متولی و برنامه زمانی

راهبرد ۲-۵	برنامه اقدام	نهاد متولی	برنامه زمانی
مناسب سازی شرایط محیطی بافت فرسوده در راستای ساخت‌وساز باکیفیت از جمله در حوزه خدمات، مراکز جمعی و ...	تهیه طرح‌های ساماندهی و پروژه‌هایی در بافت‌های فرسوده جهت ارتقاء کیفیت سکونت، بازگشایی معابر، تأمین خدمات و...	شهرداری	میان‌مدت

۶-۲-۳. تدوین برنامه اقدام جهت ارتقای نظام حقوقی در راستای ساخت‌وساز باکیفیت در بافت فرسوده

در ادامه برنامه اقدام‌های پیشنهادی در زمینه ارتقای نظام حقوقی در راستای ساخت‌وساز باکیفیت در بافت فرسوده، به همراه آسیب‌های مربوطه، برنامه اقدام، نهاد متولی و برنامه زمانی آورده شده است.

جدول ۱۶. راهبرد ۳-۱، برنامه اقدام و برنامه زمانی

راهبرد ۳-۱	برنامه اقدام	نهاد متولی	برنامه زمانی
	تدوین ضوابط طراحی و کنترل نما ویژه محلات بافت فرسوده	شهرداری	کوتاه‌مدت

به‌روزرسانی ضوابط و مقررات موجود از جمله ضوابط تشویقی، مقررات ملی ساختمان و طرح تفصیلی	بازنگری و رفع ابهامات مقررات ملی ساختمان	وزارت راه و شهرسازی	میان‌مدت
	بازنگری، تثبیت و تحقق ضوابط تشویقی متناسب با ویژگی‌های کالبدی، اجتماعی، اقتصادی در بافت فرسوده	شهرداری	کوتاه‌مدت
	تدوین بسته‌های تشویقی با هدف ترویج الگوهای سازگار با محیط‌زیست	شهرداری	میان‌مدت
	تدوین بسته‌های تشویقی با هدف استفاده از مصالح و تکنولوژی نوین در ساخت‌وساز در بافت فرسوده توسط مجریان	شهرداری، وزارت راه و شهرسازی	میان‌مدت

۶-۲-۴. تدوین برنامه اقدام در راستای بهبود نظام مشارکت در فرآیند ساخت‌وساز در بافت فرسوده

در ادامه برنامه اقدام‌های پیشنهادی در زمینه بهبود نظام مشارکت در فرآیند ساخت‌وساز در بافت فرسوده، به همراه آسیب‌های مربوطه، برنامه اقدام، نهاد متولی و برنامه زمانی آورده شده است.

جدول ۱۷. راهبرد ۴-۱، برنامه اقدام، نهاد متولی و برنامه زمانی

راهبرد ۴-۱	برنامه اقدام	نهاد متولی	برنامه زمانی
تدوین برنامه های توانمندسازی برای ساکنین بافت فرسوده جهت مشارکت در فرآیند ساخت‌وساز	تدوین بسته‌های تشویقی با رویکرد مشارکت مردمی	شهرداری	میان‌مدت
	تدوین الگوی مناسب ساخت مسکن ارزان‌قیمت متناسب با بافت اجتماعی اقتصادی محلات بافت فرسوده	شهرداری	بلندمدت

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

جدول ۱۸. راهبرد ۴-۲، برنامه اقدام، نهاد متولی و برنامه زمانی

راهبرد ۴-۲	برنامه اقدام	نهاد متولی	برنامه زمانی
ارتقا آگاهی در زمینه کیفیت ساخت‌وساز	اقدامات تبلیغی ترویجی با هدف ارتقای آگاهی عمومی بهره‌برداران	سازمان نوسازی شهر تهران	میان‌مدت

۶-۳. اولویت‌بندی برنامه اقدام

در این بخش برنامه‌های اقدام به سه گروه اولویت اول، دوم و سوم، دسته‌بندی شده‌اند. این اولویت‌بندی صرفاً بر اساس اهمیت و میزان اثرگذاری اقدامات در ارتقای کیفیت ساخت‌وساز انجام شده و ارتباطی به زمان تحقق آن‌ها ندارد. از همین رو در برنامه‌های اقدام دارای اولویت یکسان، اقداماتی با برنامه زمانی متفاوت وجود دارد. برنامه‌های اقدام اولویت اول، حداقل اقداماتی را شامل می‌شوند که در صورت تحقق می‌توانند درصد زیادی از آسیب‌های موجود در زمینه ساخت‌وساز را بهبود بخشند. برنامه‌های اقدام اولویت دوم، اقداماتی را دربر می‌گیرد که از اهمیت بالایی در امر ساخت‌وساز برخوردار است اما میزان آسیب‌های مرتبط با آن‌ها در وضع موجود به میزان برنامه‌های اقدام اولویت اول نیست. در نهایت برنامه‌های اقدام اولویت سوم ارائه می‌شود که در صورت تحقق

آن‌ها فرآیند ساخت‌وساز می‌تواند در بستری مناسب صورت پذیرد.

۶-۳-۱. برنامه‌های اقدام دارای اولویت اول

در جدول زیر برنامه‌های اقدام دارای اولویت اول تدوین شده‌اند. همان‌طور که مشاهده می‌شود شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان در این میان نقش پررنگی را می‌توانند ایفا کنند و با انجام اقدامات حداقلی، درصد زیادی از آسیب‌های موجود در فرآیند ساخت‌وساز را بهبود بخشند.

جدول ۱۹. برنامه اقدامات دارای اولویت اول

برنامه اقدام	سازمان و نهاد مسئول	برنامه زمانی
آموزش نیروهای کارگری و استفاده از کارگران متخصص	سازمان فنی و حرفه‌ای کشور، جهاد دانشگاهی	کوتاه‌مدت
الزام شهرداری به رعایت تمامی قواعد مبحث دوم مقررات ملی ساختمان	شورای شهر	میان‌مدت
آموزش‌های دوره‌ای مجریان ساختمان	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت
تدوین دوره‌های بازآموزی ناظران ساختمان	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت
اصلاح فرآیند اعطای گواهی نظارت به مهندسان	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت
جلوگیری از تخلفات مهندسان طراح سازمان نظام مهندسی ساختمان (امضای نقشه‌های دیگران)	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت
اجرایی نمودن اصول HSE در ساخت‌وساز	سازمان نظام مهندسی ساختمان/ شهرداری	میان‌مدت
ارتقای سیستم کنترل مضاعف	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت
ترویج بیمه‌های تضمین کیفیت برای پروژه‌های ساخت‌وساز	شهرداری	کوتاه‌مدت
ایجاد هماهنگی میان شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان، نظام بانکی و شرکت‌های بیمه در جهت ارتقای کیفیت پروژه‌های ساخت‌وساز	شهرداری	کوتاه‌مدت
اقدامات تبلیغی- ترویجی با هدف ارتقای آگاهی عمومی بهره‌برداران	سازمان نوسازی شهر تهران	میان‌مدت
بازنگری، تثبیت و تحقق ضوابط تشویقی متناسب با ویژگی‌های کالبدی، اجتماعی، اقتصادی در بافت فرسوده	شهرداری	کوتاه‌مدت
نظارت جامع چهار رشته‌ای در فرآیند ساخت‌وساز	سازمان نظام مهندسی ساختمان	میان‌مدت

۶-۳-۲. برنامه‌های اقدام دارای اولویت دوم

در جدول زیر برنامه اقدام‌های دارای اولویت دوم در ارتقای کیفیت ساخت‌وساز تدوین شده شده‌اند، برنامه‌های اقدام اولویت دوم، اقداماتی را دربر می‌گیرد که از اهمیت بالایی در امر ساخت‌وساز برخوردار است اما میزان آسیب‌های مرتبط با آن‌ها در وضع موجود به میزان برنامه‌های اقدام اولویت اول نیست.

جدول ۲۰. برنامه‌های اقدام دارای اولویت دوم

برنامه اقدام	سازمان و نهاد مسئول	برنامه زمانی
الزام شهرداری به اجرای مبحث ۲۲ مقررات ملی ساختمان (نگهداری ساختمان)	شورای شهر	میان‌مدت
الزام شهرداری به کنترل نقشه‌های طراحی (چهار رشته)	شورای شهر	کوتاه‌مدت
ارتباط مؤثر دفاتر خدمات نوسازی با دفاتر خدمات الکترونیک در ارتباط با تعریف پروژه‌های ساخت‌وساز	شهرداری	کوتاه‌مدت
هماهنگی میان شرکت توانیر و شهرداری در جابه‌جایی تیرهای برق	شرکت توانیر و شهرداری	کوتاه‌مدت
برگزاری دوره‌های بازآموزی طراحان ساختمان دارای پروانه نظام مهندسی متناسب با ویژگی‌های بافت فرسوده	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت
اصلاح فرآیند اعطای پروانه طراحی به مهندسان سازمان نظام مهندسی ساختمان	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت
الزام به ارائه نقشه‌های کامل اجرایی با جزئیات	شهرداری	کوتاه‌مدت
بیمه شدن کارگران ساختمانی پروژه‌های ساخت‌وساز با هزینه بیمه پرداخت شده در پروانه ساختمانی	سازمان تأمین اجتماعی	میان‌مدت
الزام به تدوین برنامه مدیریت پروژه ساخت‌وساز توسط مجری	شهرداری	میان‌مدت
اصلاح فرآیند اعطای پروانه اجرا به مهندسان سازمان نظام مهندسی ساختمان	سازمان نظام مهندسی ساختمان	کوتاه‌مدت
تهیه بانک اطلاعات و نرم‌افزار مکانیک خاک شهر تهران	شهرداری	میان‌مدت
تدوین بسته‌های تشویقی با هدف استفاده از مصالح و تکنولوژی نوین در ساخت‌وساز در بافت فرسوده توسط مجریان	شهرداری/ وزارت راه و شهرسازی	میان‌مدت
بازنگری و رفع ابهامات مقررات ملی ساختمان	وزارت راه و شهرسازی	میان‌مدت
شفاف‌سازی روند صدور گواهی پیمانکاری و تولید	انجمن‌های صنفی/ وزارت راه و شهرسازی/ شهرداری	میان‌مدت
تدوین بسته‌های تشویقی با رویکرد مشارکت مردمی	شهرداری	میان‌مدت

۶-۳-۳. برنامه‌های اقدام دارای اولویت سوم

در جدول زیر برنامه اقدام‌های دارای اولویت سوم در ارتقای کیفیت ساخت‌وساز نشان داده شده‌اند. همان‌طور که مشاهده می‌شود، این اقدامات عمدتاً مربوط به ارتقای بسترهای ساخت‌وساز در بافت‌های فرسوده هستند و در نگاه اول بر کیفیت ساخت‌وساز در یک پروژه تأثیر مستقیم ندارند، اما به‌طور غیرمستقیم می‌توانند بر فراهم شدن زمینه‌های تسهیل ساخت‌وساز باکیفیت کمک نمایند.

جدول ۲۱. برنامه‌های اقدام دارای اولویت سوم

برنامه اقدام	سازمان و نهاد مسئول	برنامه زمانی
تدوین بسته‌های تشویقی با هدف ترویج الگوهای سازگار با محیط‌زیست	شهرداری	میان‌مدت
تهیه طرح‌های ساماندهی و پروژه‌هایی در بافت‌های فرسوده جهت ارتقای کیفیت سکونت، بازگشایی معابر، تأمین خدمات و ...	شهرداری	میان‌مدت
تدوین الگوی مناسب ساخت مسکن ارزان‌قیمت متناسب با بافت اجتماعی و اقتصادی آن‌ها به ساکنان بافت فرسوده	شهرداری	بلندمدت
ایجاد سامانه اطلاعاتی برای عموم افراد جهت امکان برآورد هزینه صدور پروانه و عوارض نوسازی و تخلفات	شهرداری	کوتاه‌مدت
تدوین ضوابط طراحی و کنترل نما ویژه محلات بافت فرسوده	شهرداری	کوتاه‌مدت

۶-۳-۴. راهنمای[9] شهرداری در جهت ارتقای کیفیت فرآیند ساخت‌وساز در بافت فرسوده شهر تهران

بر اساس اولویت‌بندی صورت گرفته از برنامه‌های اقدام، با توجه به اثرگذاری و تحقق‌پذیری هر اقدام می‌توان اقدامات دارای اولویت شهرداری تهران در زمینه ارتقای کیفیت فرآیند ساخت‌وساز را استخراج نمود:

- **اجرای کامل مبحث دوم مقررات ملی ساختمان توسط شهرداری تهران**

در آسیب‌شناسی انجام شده در مطالعات مرحله دوم، یکی از ریشه‌های اصلی آسیب‌های فعلی فرآیند ساخت‌وساز، عدم رعایت مبحث دوم مقررات ملی ساختمان است. مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، جایگاه هر یک از بازیگران عرصه ساخت‌وساز و روابط آن‌ها را تنظیم و تدوین نموده است. رعایت این مقررات اثرات قابل‌توجهی در به‌کارگیری نیروهای متخصص در ساخت‌وساز دارد. همچنین نظام مستندسازی فرآیند ساخت‌وساز محقق می‌گردد. مهم‌ترین مسائل در این حوزه عدم ورود اشخاص حقوقی و دفاتر مهندسی اجرای ساختمان در اجرا و عدم وجود شناسنامه فنی ساختمان است.

- **ایجاد نظارت جامع بر فرآیند ساخت‌وساز در بافت فرسوده**

با توجه به مباحث فصل دوم در خصوص آسیب‌شناسی کیفیت ساخت‌وساز و ضعف سیستم نظارت و نبود سیستم نظارت کامل در تمام حوزه‌ها، ایجاد سیستم نظارت جامع در فرآیند ساخت‌وساز در بافت فرسوده بسیار اهمیت دارد. مهم‌ترین مسائل در این حوزه ضعف دانشی ناظرین، حضور ناکافی ناظر در پروژه و عدم وجود نظارت در همه رشته‌ها هستند. ریز اقداماتی که در این زمینه می‌توان انجام داد در جدول زیر آورده شده است:

جدول ۲۲. ریز اقدامات دارای اولویت شهرداری در زمینه نظارت جامع بر فرآیند ساخت‌وساز

ریز اقدامات	نهاد مسئول	مسئول پیگیری	برنامه زمانی
تدوین دوره‌های بازآموزی ناظران ساختمان	سازمان نظام مهندسی ساختمان	شهرداری	کوتاه‌مدت

[9]. Guidelines

اصلاح فرآیند اعطای گواهی نظارت به مهندسان	سازمان نظام مهندسی ساختمان	شهرداری	کوتاه‌مدت
جلوگیری از تخلفات مهندسان طراح سازمان نظام مهندسی ساختمان (امضای نقشه‌های دیگران)	سازمان نظام مهندسی ساختمان	شهرداری	کوتاه‌مدت
اجرایی نمودن اصول HSE در ساخت‌وساز	سازمان نظام مهندسی ساختمان	شهرداری	میان‌مدت
نظارت جامع چهار رشته‌ای در فرآیند ساخت‌وساز	سازمان نظام مهندسی ساختمان	شهرداری	میان‌مدت

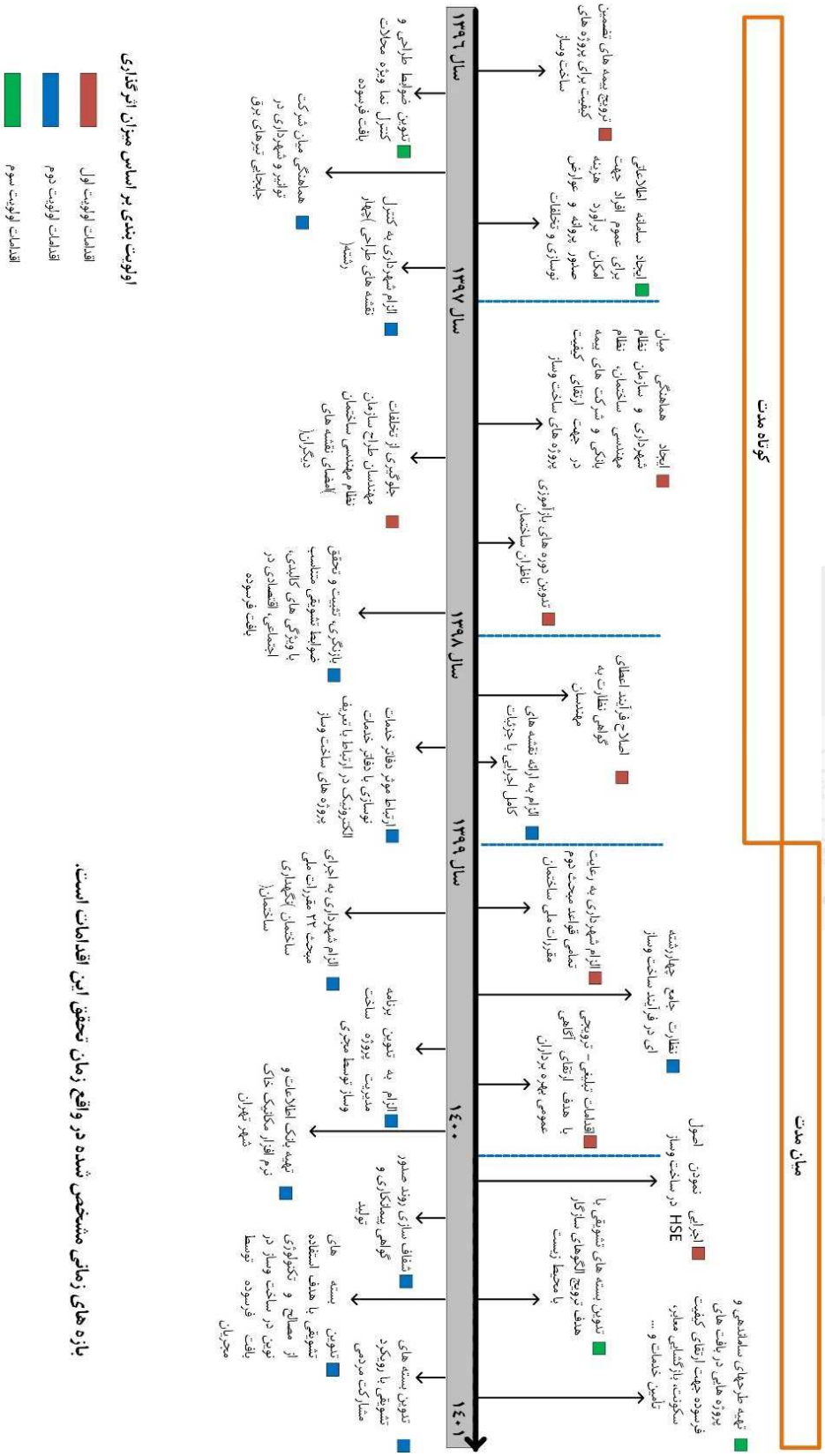
- **ترویج بیمه‌های تضمین کیفیت**

بررسی تجارب سایر کشورها نشان می‌دهد که استفاده از مجموعه‌ای از سازوکارهای مالی، حقوقی و اجرایی توانسته است ابزار مناسبی در اختیار مدیران جهت پیشبرد اهداف خود مهیا نماید. ترویج بیمه‌های تضمین کیفیت از طریق ارائه تحقیقات و ارائه تشویق‌های خاص جهت استفاده از بیمه‌های تضمین کیفیت می‌تواند راهکار مناسبی جهت ارتقا فرآیند ساخت‌وساز باشد. چراکه شرکت‌های بیمه جهت ارائه بیمه‌نامه در طول دوره ساخت، نظارت فنی دارند و این نظارت موجب می‌شود تا مجری الزام به استفاده از نیروهای فنی و متخصص داشته باشد و همچنین جهت ارائه اسناد به شرکت بیمه نظام مستندنگاری را در پروژه راه‌اندازی نماید.

- **بازنگری، تثبیت و تحقق ضوابط تشویقی متناسب با ویژگی‌های کالبدی، اجتماعی، اقتصادی در بافت فرسوده به‌خصوص در حوزه‌های تراکم تشویقی، زیرساخت‌ها و پارکینگ**

در شرایط فعلی، ضوابط تشویقی ارائه شده توسط شهرداری تهران، عمدتاً دربرگیرنده ابعاد اقتصادی موضوع و بهره‌وری بیشتر و سودآوری در پروژه‌ها است. این در حالی است که مطالعات نشان داده مشکلاتی مانند نبود فضای پارکینگ، تراکم بالای بافت و ضعف زیرساخت‌ها از مشکلات موجود در فرآیند ساخت‌وساز هستند؛ بنابراین باید ضوابط تشویقی در بافت فرسوده متناسب با ویژگی‌های کالبدی، اجتماعی، اقتصادی هر محله با هدف اصلی ارتقای کیفیت سکونت و اهداف فرعی ارتقای کیفیت فرآیند ساخت‌وساز، توجیه اقتصادی و ... تدوین شدند.

نقشه راه شهرداری جهت ارتقای کیفیت ساخت‌وساز در بافت فرسوده ترسیم شده است. این نقشه صرفاً اقدامات مربوط به نهاد شهرداری را که دخالت مستقیم در این زمینه دارد را به تصویر می‌کشد. این نمودار بر اساس بازه‌های زمانی تهیه‌شده است و اقدامات را با اولویت‌های مختلف در بازه‌های زمانی کوتاه‌مدت و میان‌مدت به تصویر می‌کشد. این نقشه روشن می‌سازد که در هر بازه زمانی کدام اقدامات از اولویت بیشتری برای اجرا برخوردار هستند.



نمودار ۱۸. نقشه راه شهرداری و نهادهای مرتبط در جهت ارتقای کیفیت ساخت‌وساز

منابع

- پاکزاد، جهانشاه. (۱۳۸۵). مبانی نظری و فرآیند طراحی شهری. تهران: وزارت مسکن و شهرسازی.
- حاجی علی‌اکبری، کاوه و عندلیب، علیرضا. (۱۳۸۷). نوسازی بافت فرسوده با مشارکت ساکنان محله شهید خوب بخت منطقه ۱۵ تهران. تهران: سازمان نوسازی شهر تهران.
- حاجی علی‌اکبری، کاوه. (۱۳۹۳). مستندسازی تجربه راه‌اندازی دفاتر محلی نوسازی.
- حاجی علی‌اکبری، کاوه. (۱۳۹۴). تجربه تهیه طرح‌های منظر شهری برای نوسازی بافت‌های فرسوده شهری تهران.
- خانی، علی. (۱۳۸۱). مفهوم محله و جایگاه آن در تهران قرن ۲۱. تهران: سازمان نوسازی شهر تهران.
- خرمی راد، نادر. (۱۳۹۰). راهنمای تدوین ساختار شکست کار بر اساس استانداردهای PMBOK وPRINCE2 .
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۸۲). مبحث سیزدهم مقررات ملی ساختمان – طرح و اجرای تأسیسات برقی ساختمان‌ها. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۸۴). مبحث دوم مقررات ملی ساختمان– نظامات اداری. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۸۴). مبحث هشتم مقررات ملی ساختمان – طرح و اجرای ساختمان‌های با مصالح بنایی. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۸۹). مبحث نوزدهم مقررات ملی ساختمان – صرفه‌جویی در مصرف انرژی. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۸۹). مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان – لوله‌کشی گاز طبیعی. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۹۰). مبحث هیجدهم مقررات ملی ساختمان – عایق‌بندی و تنظیم صدا. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۹۱). مبحث چهاردهم مقررات ملی ساختمان –تأسیسات مکانیکی. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۹۱). مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان – تأسیسات بهداشتی. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۹۲). مبحث بیست و دوم مقررات ملی ساختمان – مراقبت و نگهداری. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۹۲). مبحث پانزدهم مقررات ملی ساختمان – آسانسورها و پلکان برقی. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۹۲). مبحث پنجم مقررات ملی ساختمان – مصالح و فرآورده‌های ساختمانی. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۹۲). مبحث چهارم مقررات ملی ساختمان – الزامات عمومی ساختمان. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۹۲). مبحث دهم مقررات ملی ساختمان – طرح و اجرای ساختمان‌های فولادی. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۹۲). مبحث سوم مقررات ملی–حفاظت ساختمان‌ها در مقابل حریق. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۹۲). مبحث ششم مقررات ملی ساختمان – بارهای وارد بر ساختمان. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۹۲). مبحث نهم مقررات ملی ساختمان – طرح و اجرای ساختمان‌های بتن‌آرمه. تهران: نشر توسعه ایران.
- دفتر امور مقررات ملی ساختمان. (۱۳۹۲). مبحث هفتم مقررات ملی ساختمان – پی و پی‌سازی. تهران: نشر توسعه ایران.
- راهنمای پیکره دانش مدیریت پروژه (اصولی، سید حسین و نجابت، احسان– مترجم) مرکز تحقیقات و توسعه مدیریت پروژه.
- سازمان نظام مهندسی ساختمان. چک‌لیست کنترل طراحی تأسیسات برقی. تهران.
- سازمان نوسازی شهر تهران. (۱۳۸۷). شرح خدمات طرح‌های منظر شهری. تهران: سازمان نوسازی شهر تهران.
- سازمان نوسازی شهر تهران. (۱۳۸۸). محلات دارای طرح منظر شهری. گزارش داخلی. تهران: سازمان نوسازی شهر تهران.

- عسگری، نقی. (آبان ۱۳۹۱). بررسی روش‌های تأمین مالی نوسازی مسکن در بافت‌های فرسوده شهری (نمونه بافت فرسوده تهران). گزارش نهایی طرح.
- عندلیب، علیرضا. (۱۳۸۶). تحلیل راهبردی طرح‌های توسعه شهری. تهران: سازمان نوسازی شهر تهران.
- فرآیند نوسازی بافت‌های فرسوده شهر تهران. (۱۳۸۶). تهران: ریپور.
- فرشاد، مهدی. (۱۳۶۲). نگرش سیستمی. تهران: امیرکبیر.
- قوامپور، انسیه. (۱۳۸۵). بررسی تحلیلی فضاهای جمعی شهرهای اروپایی. تهران: سازمان نوسازی شهر تهران.
- منصوری، سید امیر و خانی، علی. (۱۳۸۶). طرح ویژه نوسازی بافت‌های فرسوده. تهران: ریپور.
- منصوری، سید امیر. (۱۳۸۱). تدوین راهبردهای ساماندهی نواحی اطراف ایستگاه‌های مترو. تهران: پژوهشکده نظر.
- مهندسین مشاور فرنهاد. (۱۳۸۲). گزارش مطالعات سازمان فضایی و سیمای شهری منطقه ۷ شهر تهران. تهران: شهرداری تهران.
- موسسه پژوهشی توسعه محیط و سکونتگاه‌ها. (۱۳۸۸). ارزیابی طرح‌های منظر شهری. تهران: سازمان نوسازی شهر تهران.
- A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK ® Guide (Fifth Edition) ENGLISH (2000) Project Management Institute.
- Behrel R, (1976) "UNESCO Mission Report on the Ancient City of Damascus".
- British Syrian Society/MAM seminar, “Damascus 2020: The Vision for Urban Development and Transportation “Case Study: King Faisal Street”, 30 march 2007.
- Candan, A. B. and Kolluoğlu, B. (2008). "Emerging spaces of neoliberalism: A gated town and a public housing project in Istanbul". New Perspectives on Turkey (39), 5-46.
- Casanovas X, (2010) "Conflicts on development of an urban centre in extra-mural quarter in Damascus 3rd World Congress for Middle Easter studies and North Africa (WOCMES)".
- Clerc V and Hurault A, (2010) " Property Investments and Prestige Projects in Damascus: Urban and Town Planning Metamorphosis". Article published in Built Environment, Volume 36, No 2, “Arab Mega projects”, ed. P.-A. Barthel, 2010, p.162 175.
- Eyüboğlu, E. Sema Kubat, A. and Ertekin, (2007). "A New Urban Planning Approach for the Regeneration of an Historical Area within Istanbul’s Central Business District". Journal of Urban Design 12(2), 295–312.
- Ferwati S, (2007)"Head-turning situations: a street walk in the city of Old Damascus". Archnet-IJAR, International Journal of Architectural Research, Volume 1 - Issue 3 - November 2007 - (19-36).
- Haysom S and Pavanello S, (2011)"Sanctuary in the city, urban displacement and vulnerability in Damascus". Published by: Humanitarian Policy Group (HPG).
- Hudson L, (2008). "Transforming Damascus; space and modernity in an Islamic city". Published in 2008 by Tauris Academic Studies, an imprint of I.B. Tauris & Co Ltd 6 Salem Road, London W2 4BU 175 Fifth Avenue, New York NY 10010.
- Institute, P. M.(2077) Construction Extension to the PMBOK ®Guide Third Edition.Project Management Institute.
- Integrated Conservation and Development Plan for the Old City of Damascus. Atlas 2010-minisipal administration modernisation, financed by the European Union.
- IPMA (2013). IPMA Project Excellence Model and IPMA International Project Excellence Award. International Project Management Association.
- Kerzner, H. R. (2002). Strategic planning for project management using a project management maturity model. John Wiley & Sons.
- Lababedi Z, (2008)" The Urban Development of Damascus: A study of its past, present and future"
- Merriam Webster Dictionary.
- Michelmore D and Trusiani E, (2005)" Municipal Administration Modernisation Project, case study:

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

Old Damascus".
- Mutlu A (2009) "Criteria for good urban renewal project; the case of Kadifekale, Izmir". Master thesis submitted to the Graduate School of Engineering and Sciences of İzmir Institute of Technology".
- Oxford Dictionary.
- Pini D and Repellin D and Miglioli F, (2008) "Mission Report on the Ancient City of Damascus". UNESCO – ICOMOS (World Heritage Convention).
- PMI. (2008). Construction extension to the PMBOK® Guide—Third edition (2 ed). Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- PMI. (2013). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (5 ed). Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- PMI. (2013). Organizational Project Management Maturity Model (OPM3) (3 ed). Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Poll, R. V(1997) The pevceived Quality of urban Environment A multiattvibute evaluation. University of Groningen.
- Sieh, M. C.(2004) Measuring Quality in Planning – Managing The Peformance Process.spon press.
- Turk, S and Korthals Altes W (2013). "The applicability of inclusionary housing (IH) in Turkey Journal of Housing and the Built Environment ". (DOI: 10,1007/s10901-013-9358-1, forthcoming). Turkey, In: M.E. Leary and J. Mc Carty Eds. The Routledge Companion to Urban Regeneration, London: Routledge (ISBN: 9780415539043, forthcoming).
- UNEP, (2004) "Guideline for urban regeneration in the Mediterranean region".
- Vigier F and Abdulac S, (2008) "Integrated Conservation and Development Plan for the Old City of Damascus. Determination of a Buffer Zone for the Ancient City of Damascus World Heritage Site".
- Wagner D and Rodriguez D et all, (2014)"Dimensions of urban redevelopment; the case of Beyuglu, Istanbul". ISBN 978-3-9812769-4-7.
- Wysocki, R. K. (2004) Project Management Process Improvement (Effective Project Management). Artech House.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوســـازی

سازمان نوسازی شهر تهران

نـوســـــازی

سال هشتـــــم
شماره ۴۵
دی ۱۳۹۶

گزارش نتایج طرح پژوهشی
«بررسی عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی شهروندان از بافت‌های فرسوده و راهکارهای بهبود آن»

سفارش‌دهنده: مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران

بهره‌بردار: سازمان نوسازی شهر تهران

مجری: مهندسین مشاور بوم‌آور

سال تهیه: ۱۳۹۴

شماره گزارش: ۰۴۵۰۷

چکیده

در این گزارش، در وهله اول، به بررسی تصویر ذهنی عام از بافت‌های فرسوده و سپس موقعیت محله‌های فرسوده در شهر تهران پرداخته می‌شود و تفاوت آن با نگاه رسمی و مدیریتی موردبررسی قرار می‌گیرد. در ادامه به بررسی تصویر ذهنی خاص از بافت‌های فرسوده (تصویر ذهنی از محله‌های نمونه موردمطالعه) پرداخته و پس‌ازآن عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی از بافت‌های فرسوده در سه گروه مؤلفه‌های محیطی-مکانی، مؤلفه‌های فرا محیطی و مؤلفه‌های فردی مورد تحلیل قرار می‌گیرد. نتایج کیفی بررسی تصویر ذهنی عمومی از بافت فرسوده، نتیجه اصلی این بخش است. در ادامه گزارش تلاش می‌شود تا به جهت بهبود تصویر ذهنی شهروندان از بافت فرسوده و یا دست‌کم مدیریت بر نوع اثرگذاری فعلی، راهکارهایی تدوین و ارائه شود.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوســـازی

۱. مقدمه

تصویر ذهنی را می‌توان بیان و توصیفی دانست که مردم از یک محیط خاص در ذهن و نظر خوددارند؛ اما این تصویر از کجا آمده است و متأثر از چه عواملی است؟ تصویر ذهنی شکل‌گرفته در ذهن افراد حاصل از شناختی است که از ادراک محیط به‌دست‌آمده است. از همین روی مرحله ادراک و عوامل مؤثر بر آن، بر شکل‌گیری تصویر ذهنی اثر بسزایی می‌گذارند؛ اما آیا تصویر ساخته‌شده در ذهن صرفاً از طریق ادراک محیط حاصل‌شده است؟ آیا عوامل فرا محیطی تأثیری بر روی این ادراک نگذاشته‌اند؟ چه بسترهایی زمینه‌ساز تصویر ذهنی هستند؟ عوامل فردی چطور؟ آیا این عوامل نیز بر روی شکل‌گیری تصویر ذهنی مؤثر هستند؟ این بند از پژوهش سعی می‌کند تا از خلال نظرات متفکرینی که بر روی مفهوم تصویر ذهنی کارکرده‌اند، حرفه‌مندانی که در زمینه بافت فرسوده فعال بوده‌اند و گروه‌های اثرگذار محلی به برخی از این سوالات پاسخ دهد. طرح پیش‌رو می‌کوشد تا با مرور ادبیات نظری مرتبط، بررسی نمونه‌های موردی و انواع روش‌های قابل‌اتکا، به چارچوبی نوین در زمینه برداشت تصویر ذهنی شهروندان برسد. افزون بر این استفاده از روش پژوهش ترکیبی و تاکید بر برداشت‌های میدانی در چند مرحله در کنار بررسی بسترهای اثرگذار بر شکل‌گیری تصویر ذهنی همچون رسانه‌ها، دانشگاه و مدیریت شهری، پاسخی مشخص به سوالات طرح که همانا شناسایی تصویر ذهنی شهروندان از بافت فرسوده تهران و استخراج عوامل موثر بر این تصویر، بدهد. در پایان تلاش شده است تا راهکارهایی جهت بهبود تصویر فوق ارائه شود.

۲. تفسیر روابط موجود میان تصویر ذهنی شهروندان از بافت‌های فرسوده، عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی و نقش بسترهای زمینه‌ساز آن

در این قسمت، در وهله اول، به بررسی تصویر ذهنی عام از بافت‌های فرسوده و سپس موقعیت محله‌های فرسوده در شهر تهران پرداخته می‌شود و تفاوت آن با نگاه رسمی و مدیریتی موردبررسی قرار می‌گیرد. در ادامه به بررسی تصویر ذهنی خاص از بافت‌های فرسوده (تصویر ذهنی از محله‌های نمونه موردمطالعه) پرداخته و پس‌ازآن عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی از بافت‌های فرسوده در سه گروه مؤلفه‌های محیطی-مکانی، مؤلفه‌های فرا محیطی و مؤلفه‌های فردی مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

۲-۱. تصویر ذهنی عام از بافت‌های فرسوده

- **مفهوم فرسودگی، علل فرسودگی یا عدم فرسودگی**

نتایج کیفی بررسی تصویر ذهنی عمومی از بافت فرسوده، در جدول زیر خلاصه‌شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، عمر زیاد و قدمت ابنیه، استحکام پایین ساختمان‌ها و معابر باریک در این تعاریف مشترک آورده شده است.

جدول ۱. جمع‌بندی نظرات ساکنان، مجاوران و سایر شهروندان از مفهوم عام فرسودگی

	ساکنان و شاغلان شوش	ساکنان ابوذر (مجاوران شوش)	ساکنان و شاغلان قیام	ساکنان ایرانشهر (مجاوران قیام)	ساکنان و شاغلان هفت‌چنار	ساکنان توحید (مجاوران هفت‌چنار)	سایر شهروندان
تعریف بافت فرسوده	عمر زیاد بنا-قابل سکونت نبودن-نبود امنیت-نیازمند نوسازی-کثیف بودن معابر- فقر درآمد ساکنان بافت خارج از شهر	قدیمی- معابر باریک در حال تخریب- نداشتن امکانات- غیرقابل تعمیر- ساختمان‌های کم مساحت	ابنیه قدیمی-معابر باریک عدم مقاومت در برابر زلزله- ساختمان‌های در حال ریزش- کمبود امکانات-کمبود پارکینگ -ساختمان‌های تاریخی	قدیمی- غیرقابل‌بازسازی- معابر باریک- ظاهر ناخوشایند -شلوغی-ناامنی و عدم ایمنی	خانه‌های ناپایدار و غیر مستحکم -خانه‌های بالای ۳۰ سال- خانه‌های قدیمی (آجرقرمز، سیمان)	قدیمی-معابر باریک- کم استحکام و تخریبی- ناامن و ناایمن-خانه کم مساحت-عدم زیبایی بصری- غیرقابل استفاده-فاقد ارزش معماری	قدیمی-معابر باریک- کم استحکام و تخریبی- ناامن و ناایمن-خانه کم مساحت-عدم زیبایی بصری- غیرقابل استفاده-فاقد ارزش معماری
علل فرسودگی	عمر زیاد بنا-قابل سکونت نبودن-نیازمند نوسازی-کثیف بودن معابر-نبود امنیت-فقر درآمد ساکنان بافت خارج از شهر	قدیمی معابر باریک	وجود ابنیه قدیمی-معابر تنگ-کمبود امکانات- معتادان	قدیمی معابر باریک	ابنیه قدیمی	قدیمی- ساخت‌و ساز کم-ظاهر نامناسب	قدیمی
علل عدم فرسودگی		نوساز	بازسازی‌های صورت گرفته-معابر مناسب	نوساز-امکانات مناسب	خانه‌های نوساز	نوساز-معابر عریض- فاضلاب مناسب	نوساز-مرفه‌نشین

- **مکان‌هایی که گروه‌های مختلف از بافت‌های فرسوده می‌شناسند**

محله‌هایی از تهران که فرسوده محسوب می‌شوند، ازنظر گروه‌های مختلف در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۲. جمع‌بندی نظرات گروه‌های مختلف از محله‌های فرسوده‌ای که می‌شناسند

	ساکنان و شاغلان شوش	ساکنان ابوذر (مجاوران شوش)	ساکنان و شاغلان قیام	ساکنان ایرانشهر (مجاوران قیام)	ساکنان و شاغلان هفت‌چنار	ساکنان توحید (مجاوران هفت‌چنار)	سایر شهروندان
محله‌های فرسوده	شهر ری خیام راه‌آهن امامزاده یحیی افسریه و مشیریه اتابک سراج خاوران قیام بازار و پامنار هرندی دروازه غار مولوی شوش	منطقه ۱۲ (بازار، مولوی و ...) (شوش، راه‌آهن و ...) مناطق جنوبی منطقه ۱۰ منطقه ۱	شوش مولوی بازار دروازه غار بی‌سیم قیام امامزاده یحیی منطقه ۱۲ محلات جنوب تهران تیر دوقلو	منطقه ۱۲ (بازار و ...) (راه‌آهن، شوش و ...) منطقه ۱۰ (جیحون، هفت‌چنار) منطقه ۲۰ مناطق جنوبی منطقه ۱	هفت‌چنار شوش- مولوی مناطق ۱۰، ۱۱ و ۱۲ بازار و اطراف و پایین‌شهر جنوب شهر آذری، سی متری جی دروازه غار، هرندی خراسان، ۱۷ شهریور فلاح، باغ خزانه امامزاده حسن نظام‌آباد، سبلان خوش،هاشمی، کارون اتابک امامزاده حسن فلاح هلال‌احمر، استخر	منطقه ۱۱ (راه‌آهن، قزوین و ...) منطقه ۱۰ (جیحون و هفت‌چنار و ...) منطقه ۱۲ (مولوی، بازار و ...) منطقه ۲ منطقه ۱ (تپه قیطریه، ده ونک و ...) منطقه ۲۰	منطقه ۱۲ (بازار) منطقه ۱۱ منطقه ۱۰ مناطق جنوبی ده ونک منطقه ۱

به‌این‌ترتیب، در تعریف عام از مفهوم فرسودگی و بافت‌های فرسوده، درمجموع می‌توان گفت، قدمت، ناپایداری و نفوذناپذیری تعریف مشترک عمومی از بافت‌های فرسوده است؛ اما ساکنان و مجاوران محله‌های فرسوده، با توجه به مجاورت با بافت‌های فرسوده و تجربه بافت‌های فرسوده، معضلات و ویژگی‌های خاص تاریخی (بناهای تاریخی) و اجتماعی (ناامنی)، محیطی (آلودگی) و خدماتی (کمبود امکانات و پارکینگ) که در محله تحت سکونت یا مجاورت خود تجربه کردند را در تعریف خود از فرسودگی لحاظ کردند.

با بررسی نحوه شناخت شهروندان از گونه‌های مختلف بافت فرسوده در شهر تهران، مطابق جدول زیر، می‌توان مشاهده کرد که از گروه ساکنان و مجاوران محله‌های فرسوده، تنها محله‌هایی که دارای تصویر ذهنی منفی یا تصویر ذهنی میانی بوده و محله‌های با تصویر ذهنی مثبت ولی جریان نوسازی نامطلوب، به‌عنوان محله فرسوده قلمداد شدند.

جدول ۳. بررسی انطباق شناخت شهروندان از محله‌های فرسوده با گونه‌بندی مبتنی بر جریان نوسازی

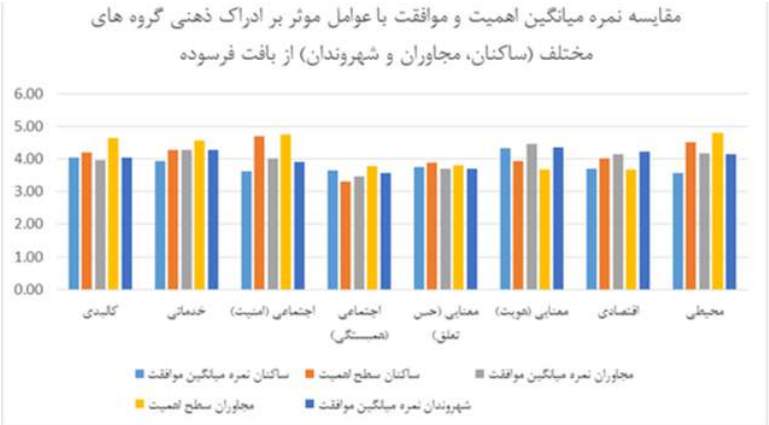
گونه‌ها	توضیحات	محلات بر اساس مطالعات قبلی	بر اساس نظرات شهروندان (ساکن و مجاور)	سایر شهروندان
اول	جریان نوسازی نامطلوب - تصویر ذهنی مثبت	امامزاده یحیی، ارگ-پامنار، بازار	✓	✓

دوم	نیاز به تداوم جریان نوسازی- تصویر ذهنی مثبت	دکتر هوشیار، مجیدیه، قیام، دولاب، کوثر، اسکندری، شیوا	فقط ۱۰ درصد از ساکنان محله قیام	–
سوم	دارای جریان پایدار نوسازی به همراه کمبود خدمات و زیرساخت‌ها- تصویر ذهنی مثبت	فروزش –امیر بهادر، قلمستان	–	–
چهارم	نیاز به تداوم جریان نوسازی تصویر ذهنی میانی	سلسبیل جنوبی، کارون جنوبی، هاشمی، دهقان – گرگان، امامزاده عبدالله، سلسبیل شمالی، آگاهی، مختاری-تختی، شبیری-جی، سلیمانی تیموری، زنجان جنوبی، کارون شمالی	✓	–
پنجم	دارای جریان پایدار نوسازی به همراه کمبود خدمات و زیرساخت‌ها -تصویر ذهنی میانی	هفت‌چنار، شمشیری، بریانک	✓	✓
ششم	جریان نوسازی نامطلوب -تصویر ذهنی منفی	صفا، زاهد گیلانی، ارامنه، طیب، اسدی، مقدم، خزانه، جوادیه، مظاهری، شوش، ولیعصر- بی‌سیم، باغ خزانه، ابوذر شرقی، گلچین، دولت‌خواه جنوبی، نعمت‌آباد	✓	–
هفتم	نیاز به تداوم جریان نوسازی -تصویر ذهنی منفی	راه‌آهن، مخصوص، لشگر شرقی، لشگر غربی، شارق، دستغیب، نظام‌آباد، زمزم، عباسی، هرندی، وصفنارد، جلیلی، زهتابی، انبار نفت، سنگلج	✓	✓
هشتم	دارای جریان پایدار نوسازی به همراه کمبود خدمات و زیرساخت‌ها -تصویر ذهنی منفی	وحیدیه، زرکش، امامزاده حسن، سجاد، ابوذر غربی، یافت‌آباد، آذری	✓	–

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

- **عوامل مؤثر بر ادراک ذهنی از فرسودگی (مقایسه ادراک ذهنی ساکنان، مجاوران و شهروندان)**

برای مطالعه عوامل مؤثر بر ادراک ذهنی شهروندان از بافت‌های فرسوده، شش مؤلفه محیطی، اقتصادی، کالبدی، معنایی، اجتماعی و خدماتی در نظر گرفته شدند. مطابق نتایج، به‌طورکلی مؤلفه‌های کالبدی، اجتماعی (امنیت)، معنایی (هویت)، محیطی و خدماتی نمرات بالایی هم ازنظر میزان موافقت گروه‌های مختلف با مؤلفه‌ها و هم ازنظر سطح اهمیت مؤلفه در فرسودگی کسب کردند.



شکل ۱. مقایسه نمره میانگین اهمیت و موافقت با عوامل مؤثر بر ادراک ذهنی به تفکیک گروه های مختلف (ساکن، مجاور و شهروندان)

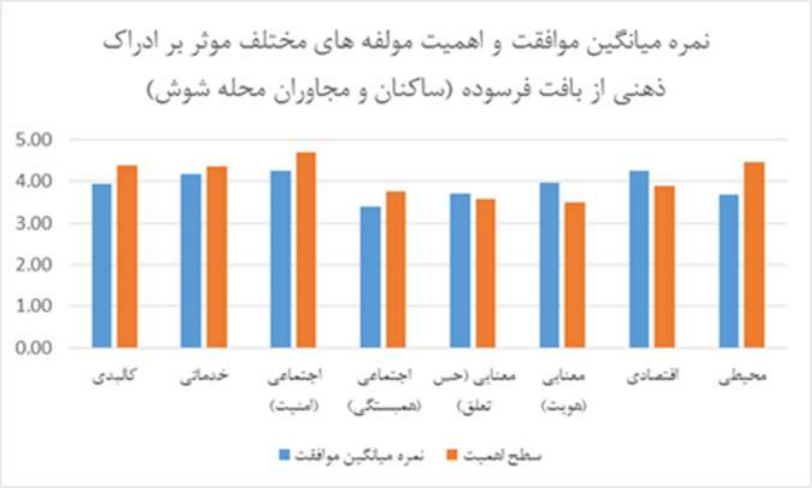
۲-۲. تصویر ذهنی خاص از بافت‌های فرسوده نمونه

- **محله شوش**

برداشت ذهنی غالب ساکنان و مجاوران متکی بر معضلات اجتماعی و محیطی این محله است و نکات مثبت آن به‌طور حاشیه‌ای مطرح می‌شوند. با توجه به نتایج بررسی می‌توان گفت، تصور عمومی از بافت فرسوده مشابه تصویر ذهنی موجود از محله شوش است. به‌عبارت‌دیگر، محله شوش، منطبق بر تعریف عمومی از بافت فرسوده است. به بیانی دیگر تصویر ذهنی عمومی شهروندان از محله‌های فرسوده، بیش از همه مشابه تصویر ذهنی و ویژگی‌های محله فرسوده شوش به‌عنوان محله‌ای با جریان نوسازی نامطلوب و تصویر ذهنی منفی است.

جدول ۴. بررسی چگونگی همگنی تصویر ذهنی ساکنان و مجاوران محله شوش با توصیف معمول از بافت‌های فرسوده

محله و گونه فرسودگی	توصیفات در توافق با تعریف بافت‌های فرسوده	توصیفات در تعارض با تعریف بافت‌های فرسوده	تصویر ذهنی غالب (تأکیدها)
محله شوش (جریان نوسازی نامطلوب، تصویر ذهنی منفی)	امنیت اجتماعی معضلات اجتماعی (معتادان، کارتن‌خواب‌ها، دزدی، ناامنی) فرهنگ خاص سکونت فرهنگ پایین ساکنان سکونت مهاجران سطح خدمات‌دهی شلوغی شرایط کالبدی محله قدیمی تهران، قدیمی خانه‌های خرابه، عدم ایمنی کمبود جای پارک معابر باریک شرایط محیطی آلودگی	فرهنگ اجتماعی ساکنان قانع و وابسته ارتباط و صمیمیت ساکنان متدین بودن ساکنان ارزش‌های ذهنی تاریخی و با هویت موقعیت مکانی دسترسی مناسب عملکردی پررونق محل مناسب کاسبی محل کسب‌وکار کاربری‌های تجاری اوراقچی بلورفروشی کالبدی قدیمی نشین ارزانی امکانات خاص وجود پارک	ازنظر ساکنان محله معتادان و کارتن‌خواب‌ها عمر زیاد بناها ازنظر ساکنان محله مجاور قدیمی ناامنی معضلات اجتماعی آلودگی

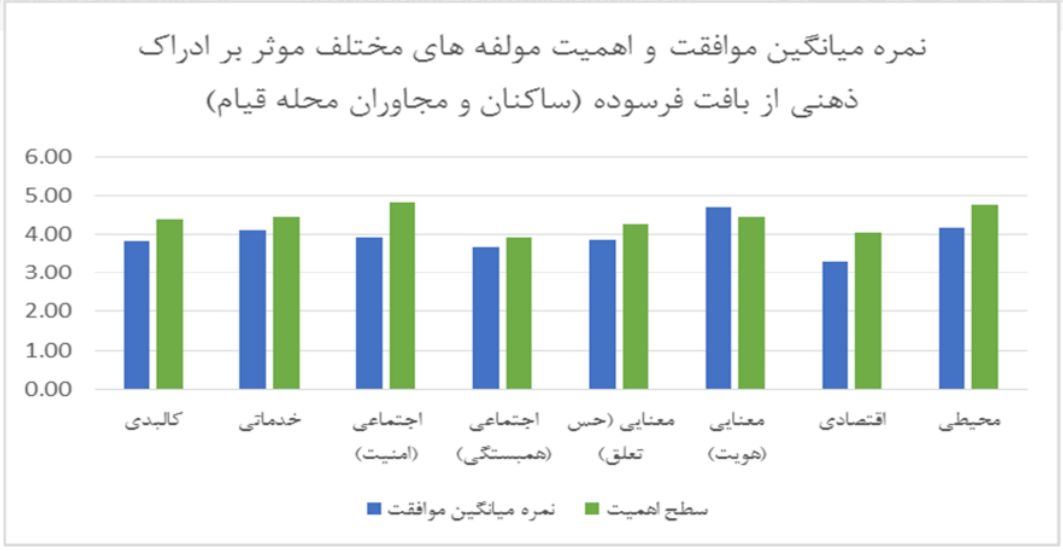


شکل ۲. نمودار نمره میانگین موافقت و سطح اهمیت مؤلفه‌های ادراک ذهنی بافت فرسوده از ساکنان و مجاوران محله شوش

- **محله قیام**

درحالی‌که محله قیام به‌عنوان محله‌ای با تصویر ذهنی مثبت است، تصویر ذهنی غالب ساکنان و مجاوران، متکی بر ویژگی‌های مثبت محله قیام (فرهنگ اجتماعی خوب، ارزش‌های هویتی، موقعیت مکانی مطلوب، دسترسی مناسب به خدمات و امکانات، عملکرد تجاری پررونق) است و معضلات بافت به‌طور حاشیه‌ای مطرح شدند. با توجه به بررسی‌ها می‌توان گفت فرسوده محسوب شدن این محله باعث تشدید توجه به ویژگی‌های منفی محله ازجمله شلوغی، کمبود پارکینگ، کمبود فضای سبز و آسیب‌های اجتماعی در برخی پهنه‌های فاقد کاربری و خرابه می‌شود. لذا، فرسوده محسوب شدن محله قیام، خود عاملی برای تشدید مهاجرت ساکنان غیربومی، اقشار ضعیف، کاهش تمایل به سرمایه‌گذاری‌های ارزشمند در بافت و مانعی برای ایجاد بستر نوسازی تدریجی این بافت شده است.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی



شکل ۳. نمودار نمره میانگین موافقت و اهمیت مؤلفه‌های مختلف مؤثر بر ادراک ذهنی از بافت فرسوده از ساکنان و مجاوران محله قیام

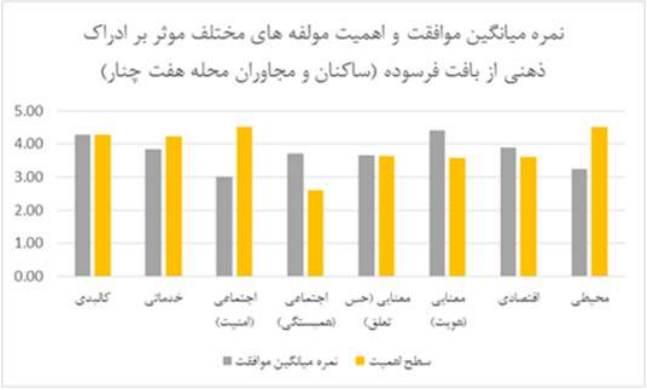
جدول ۵. بررسی چگونگی همگنی تصویر ذهنی ساکنان و مجاوران از محله قیام با توصیف معمول از بافت‌های فرسوده

محله و گونه فرسودگی	توصیفات در توافق با تعریف بافت‌های فرسوده	توصیفات در تعارض با تعریف بافت‌های فرسوده	تصویر ذهنی غالب (تأکیدها)
محله قیام (نیاز به تداوم جریان نوسازی- تصویر ذهنی مثبت، متراکم)	امنیت اجتماعی معضل اجتماعی (معتادان، فضای اجتماعی نامناسب، دزدی، کارتن‌خواب‌ها، ناامنی) فرهنگ خاص سکونت اختلاط قشر ضعیف با ساکنان سطح خدمات‌دهی شلوغی کمبود فضای سبز عدم رسیدگی به محله کمبود پارکینگ شرایط کالبدی قدیمی بودن ظاهر نامناسب ترافیک ارزش معماری دسترسی پایین معابر باریک و بد شرایط محیطی آلودگی	فرهنگ اجتماعی مؤمن نشین مردمان خوب امنیت ارتباط و صمیمت مردم اصالت ارزش‌های ذهنی با هویت موقعیت مکانی نزدیکی به بازار دسترسی آسان به نقاط شهر سطح خدمات‌دهی دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی دسترسی به امکانات و خدمات عملکردی تجاری پررونق شرایط خاص طرح ترافیک	ازنظر ساکنان محله ساختمان‌های قدیمی مؤمن نشین مردمان خوب دسترسی به امکانات آلودگی شلوغی کمبود پارکینگ دزدی ازنظر ساکنان محله مجاور تجاری با هویت قدیمی

بررسی سطح اهمیت عوامل مختلف ادراک ذهنی بافت‌های فرسوده در شکل ۳ آورده شده است. با توجه به این نمودار می‌توان گفت مؤلفه اجتماعی (در بعد هویت) و مؤلفه محیطی هم‌سطح توافق و هم‌سطح اهمیت بالایی (نمره بالاتر از ۴) کسب کرده‌اند. بااین‌حال مؤلفه‌های امنیت اجتماعی و خدماتی نیز نسبتاً سطح موافقت و اهمیت بالایی دارند.

- **محله هفت‌چنار**

در محله هفت‌چنار که تصویر ذهنی میانی دارد، هم ارزش‌های بافت و هم معضلات بافت به‌عنوان تصویر ذهنی غالب ساکنان و مجاوران مطرح‌شده است.



شکل ۴. نمودار نمره میانگین موافقت و اهمیت مؤلفه‌های مؤثر بر ادراک ذهنی از بافت فرسوده در محله هفت‌چنار

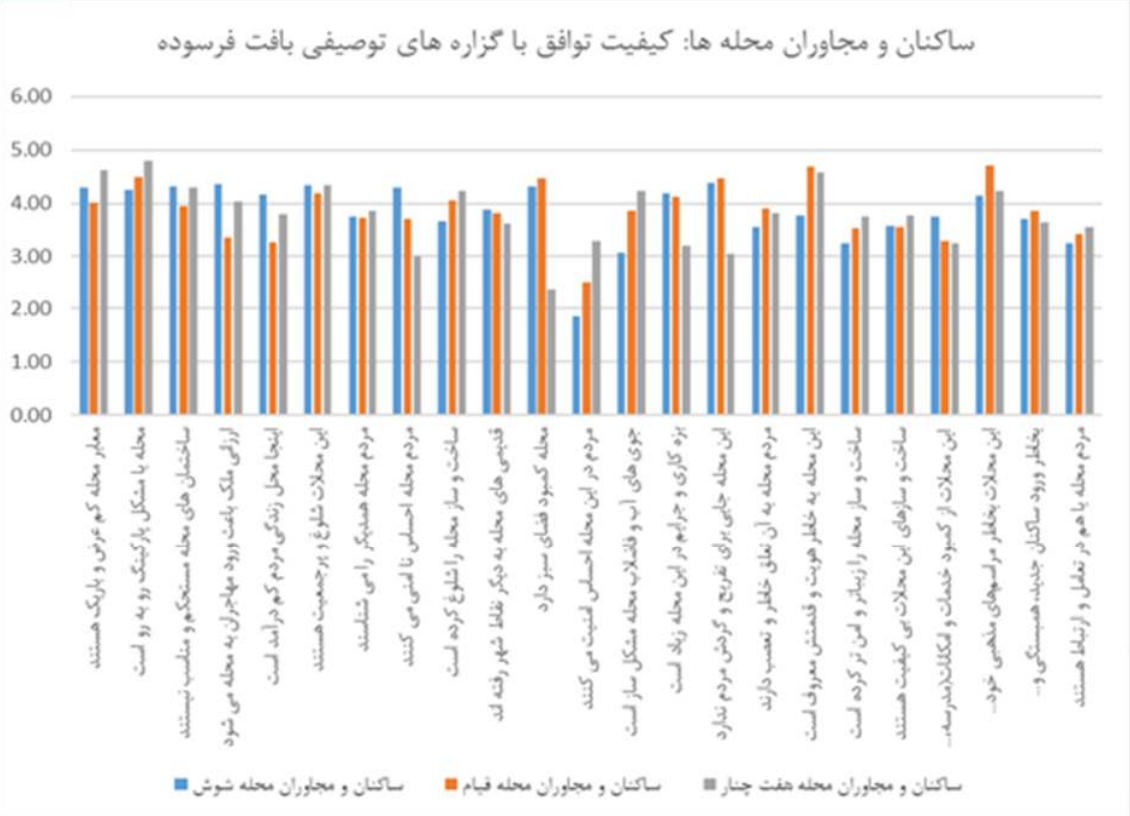
مطابق شکل ۴، مؤلفه کالبدی هم سطح اهمیت و هم سطح موافقت بالایی (نمره بالاتر از ۴) کسب کرده است. بااین‌حال مؤلفه‌های خدماتی، امنیت اجتماعی، هویت و محیطی نیز اهمیت یا موافقت بالایی کسب کرده‌اند.

جدول ۶. چگونگی همگنی تصویر ذهنی ساکنان و مجاوران از محله هفت‌چنار با توصیف معمول از بافت‌های فرسوده

محله و گونه فرسودگی	توصیفات در توافق با تعریف بافت‌های فرسوده	توصیفات در تعارض با تعریف بافت‌های فرسوده	تصویر ذهنی غالب (تأکیدها)
محله هفت‌چنار (دارای جریان پایدار نوسازی به همراه کمبود خدمات و زیرساخت‌ها، تصویر ذهنی میانی)	امنیت اجتماعی افراد نامناسب محله ناامنی سطح خدمات‌دهی تراکم و شلوغی محله شلوغی محله به سبب پارک‌ها کمبود کتابخانه و ورزشگاه پروژه‌های اجرایی ناتمام کمبود فضای سبز دسترسی دشوار کمبود پارکینگ شرایط کالبدی خانه‌های قدیمی ساخت‌وساز نامتعارف معابر باریک کف‌پوش نامناسب معابر عدم زیبایی شرایط محیطی خیابان‌های شلوغ و کثیف آب‌وهوای ناسالم، آلوده مشکلات فاضلاب و موش اعتیاد آلودگی صوتی شرایط عملکردی اقتصاد ضعیف دست‌فروشی	فرهنگ اجتماعی اهالی خوب آشنا بودن اهالی و صمیمت ساکنان مردم مذهبی نبود فاصله طبقاتی بین مردم محله آرام و دنج بودن امکانات خاص باغ‌ها و پارک‌ها و موزه فلافل هفت‌چنار امکانات رفاهی ارزش‌های ذهنی ایام قدیم و خاطرات ساختمان‌ها و خیابان‌ها و میادین شاخص تاریخی و حس گذشته با هویت موقعیت مکانی دسترسی مناسب دسترسی آسان به مراکز خرید عملکردی اقتصاد خوب راسته‌های فعالیتی سرزندگی	ازنظر ساکنان محله باغ‌ها و پارک‌ها ایام قدیم و خاطرات اهالی خوب دسترسی آسان به شهر مشکلات فاضلاب و موش ازدیاد جمعیت و شلوغی معابر باریک ازنظر ساکنان محله مجاور با هویت صمیمت و روابط مردم ناامنی

- **مقایسه تصویر ذهنی خاص از محله‌های فرسوده**

همان‌طور که در نمودار زیر مشاهده می‌شود، گزاره‌هایی که در هر سه محله کاملاً موافق بوده‌اند: معابر باریک، کمبود پارکینگ، شلوغی، مراسم مذهبی معروف هستند. مؤلفه‌های حس تعلق و ارزش‌های هویتی، در محله شوش در مقایسه با بقیه محله‌ها، اهمیت کمتری دارند. در محله قیام، همه عوامل سطح اهمیتی بالایی دارند. ساکنان و مجاوران محله هفت‌چنار، ناامنی اجتماعی و کمبود خدمات و آلودگی محیطی را بااهمیت‌ترین مؤلفه‌ها در ادراک ذهنی محله فرسوده دانسته‌اند.



شکل ۵. نمودار مقایسه کیفیت توافق ساکنان و مجاوران سه محله شوش، قیام و هفت‌چنار با گزاره‌های توصیفی از بافت فرسوده

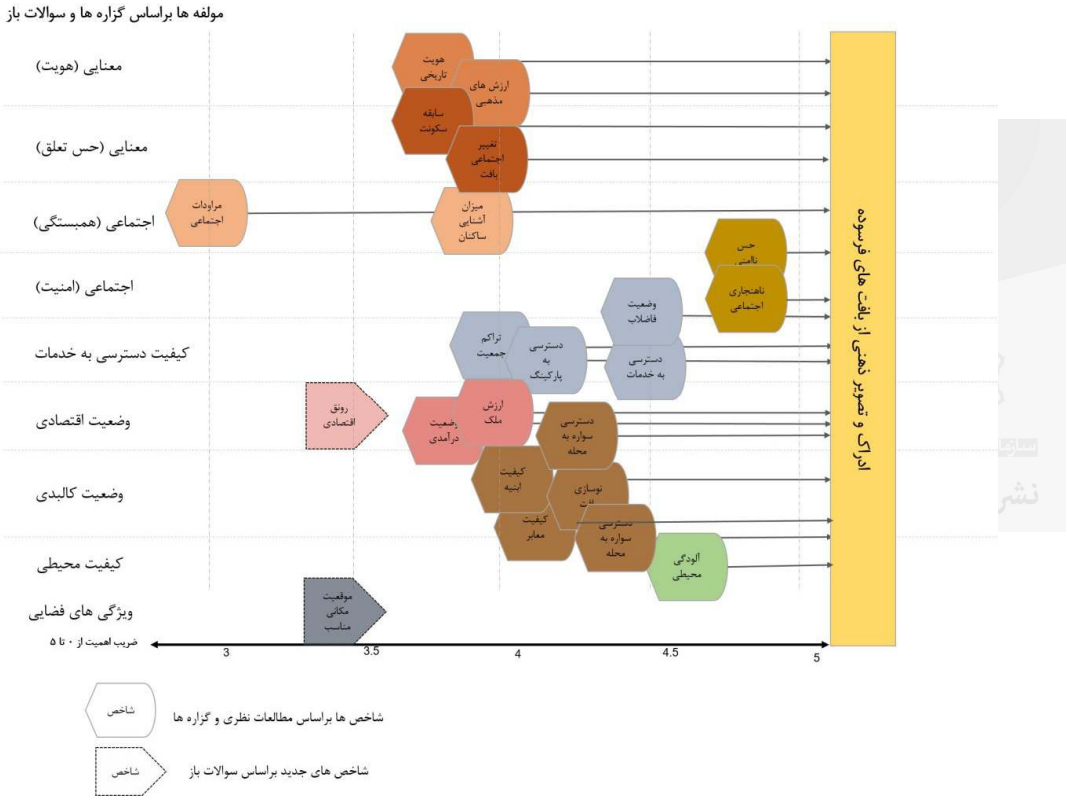
www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

۲-۳. جمع‌بندی عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی از بافت فرسوده

در این بخش سعی می‌شود تا مؤلفه‌های هر یک از سه سطح اثرگذار بر تصویر ذهنی یعنی سطح محیطی-مکانی، فردی و فرا محیطی موردبررسی به جهت ارائه عوامل مؤثر قرار گیرد.

- **مؤلفه‌های محیطی-مکانی**

همان‌طور که مشاهده می‌شود، حس ناامنی و ناهنجاری اجتماعی بیشترین اهمیت را بر شرایط سکونت در محله فرسوده و درنتیجه شکل‌گیری تصویر ذهنی از محله فرسوده دارند. پس‌ازآن آلودگی محیطی و وضعیت فاضلاب و دسترسی به خدمات شدت اهمیت بیشتری داشته‌اند. در مرحله بعد، دسترسی نامناسب و کیفیت ناپایدار ابنیه و ارزش‌های هویتی و تاریخی و حس تعلق به‌عنوان مهم‌ترین معیارها مطرح شدند. در بین این موارد، کمترین سطح اهمیت مربوط به مراودات اجتماعی مطرح‌شده است.



شکل ۶. نمودار سطح اهمیت معیارهای مختلف بر تصویر ذهنی از محله‌های فرسوده

- **مؤلفه‌های فردی (جنسیت، سن، شغل، تحصیلات و سابقه سکونت)**

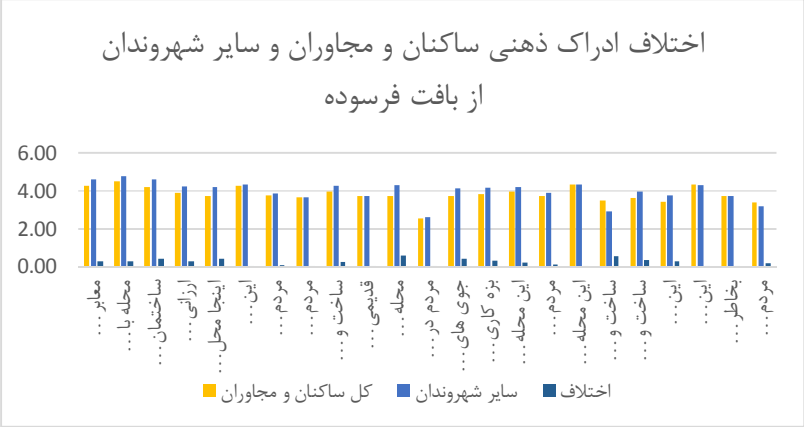
در تحلیل مقدماتی فصل سوم پژوهش، نحوه اثرگذاری هر یک از مشخصه‌های فردی بر ادراک ذهنی شهروندان (تصویر ذهنی گروه‌های مختلف از بافت‌های فرسوده) از طریق بررسی رابطه همبستگی بین مؤلفه‌های ادراک شهروندان (۲۳ گزاره) با مؤلفه‌های فردی (جنسیت، سن، تحصیلات، سابقه سکونت، وضعیت تأهل) بررسی شد. به‌این‌ترتیب، آن دسته از مؤلفه‌هایی که نتایج معناداری قابل کسب بود، در جدول زیر آورده شده‌اند.

جدول ۷. بررسی همبستگی بین مؤلفه‌های ادراک شهروندان با مؤلفه‌های فردی

مؤلفه‌های ادراک شهروندان		جنسیت	سن	تحصیلات	سابقه سکونت
کالبدی	عرض کم معابر	-۰/۰۱۹	۰/۰۰۱	**۰/۱۵۵	**-۰/۱۳۹
	استحکام پایین ساختمان‌ها	*۰/۰۹۲	۰/۰۴۷	۰/۰۶۹	-۰/۰۱۳
	زیباتر شدن محله با ساخت‌وسازهای جدید	-۰/۰۲۶	**۰/۱۷۷	**-۰/۲۵۷	-۰/۰۳۳
	بی‌کیفیت بودن ساخت‌وسازها	*۰/۰۸۴	-۰/۰۳۷	۰/۰۷۲	۰/۰۴۳
خدماتی	کمبود پارکینگ	-۰/۰۱۶	*۰/۰۷۶	**۰/۱۱۴	۰/۰۰۵
	شلوغی محله	-۰/۰۲۲	۰/۰۱۴	۰/۰۱۳	-۰/۰۶۰
	شلوغی ناشی از ساخت‌وسازهای جدید	۰/۰۷۲	**۰/۱۰۲	۰/۰۶۱	۰/۰۰۴
	کمبود فضای سبز	۰/۰۵۰	**-۰/۱۰۳	۰/۰۴۶	۰/۰۳۱
	مشکل جوی‌های آب و فاضلاب	۰/۰۰۴	-۰/۰۳۷	**۰/۱۶۹	**-۰/۱۴۸
	کمبود فضای فراغتی و تفریحی	*۰/۰۸۳	-۰/۰۶۹	-۰/۰۱۶	۰/۰۷۳
	کمبود خدمات و امکانات در محله	۰/۰۲۱	-۰/۰۵۵	**۰/۰۹۶	۰/۰۳۲
اقتصادی	رزانی املاک و ورود مهاجران	۰/۰۳۰	-۰/۰۰۴	**۰/۱۰۲	۰/۰۸۰
	محل زندگی مردم کم‌درآمد	۰/۰۵۴	۰/۰۳۰	۰/۰۲۸	۰/۰۹۱
اجتماعی (امنیت اجتماعی)	احساس ناامنی	۰/۰۴۲	-۰/۰۳۲	-۰/۰۴۴	۰/۰۳۳
	زیاد بودن بزه‌کاری و جرائم در محله	۰/۰۰۷	*-۰/۰۸۹	۰/۰۳۸	-۰/۰۶۳
اجتماعی (همبستگی)	آشنایی مردم محله	-۰/۰۰۹	۰/۰۷۲	۰/۰۶۱	۰/۰۸۶
	کم شدن تعاملات و حس همبستگی ساکنان	-۰/۰۵۶	۰/۰۲۱	-۰/۰۵۹	**۰/۱۵۵
	تعامل و ارتباط مردم محله با یکدیگر	-۰/۰۳۱	۰/۰۲۰	-۰/۰۳۳	۰/۰۱۲
معنایی (حس تعلق)	احساس تعلق‌خاطر مردم محله	**-۰/۱۴۱	۰/۰۴۶	-۰/۰۲۷	**۰/۲۴۷
	مهاجرت قدیمی‌های محله	۰/۰۱۲	**۰/۱۰۱	*۰/۰۸۷	**۰/۲۲۴
معنایی(ارزش‌های هویتی)	مراسم‌های مذهبی معروف محله	-۰/۰۰۶	**۰/۱۰۱	-۰/۰۱۰	۰/۰۶۳
	هویت و قدمت محله	۰/۰۰۸	۰/۰۵۷	۰/۰۰۲	*۰/۱۱۳

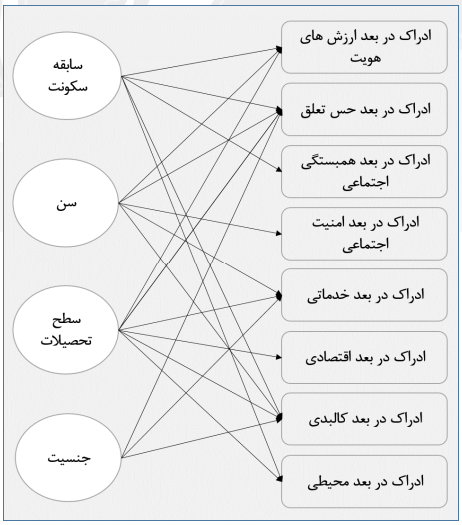
*همبستگی با اطمینان ۹۰ درصد **همبستگی با اطمینان ۹۹ درصد

لذا می‌توان گفت مهم‌ترین اختلاف تصویر ذهنی افرادی که تجربه سکونت یا مجاورت با بافت‌های فرسوده رادارند با تصویر ذهنی سایر شهروندان را در کمبود فضای سبز، زیباتر شدن محله به‌واسطه ساخت‌وسازهای جدید، کم‌درآمد بودن محله، استحکام پایین ساختمان‌ها است.



شکل ۷. نمودار اختلاف ادراک ذهنی ساکنان و مجاوران و سایر شهروندان از بافت فرسوده

در شکل زیر، چگونگی ارتباط مؤلفه‌های فردی بر معیارهای ادراک ذهنی از بافت فرسوده ترسیم‌شده است.



شکل ۸. نمودار چگونگی ارتباط مؤلفه‌های فردی با ادراک ذهنی شهروندان از بافت فرسوده

- **مؤلفه‌های فرا محیطی**

در شکل زیر، خلاصه چگونگی اثرگذاری مؤلفه‌های فرا محیطی بر ادراک ذهنی شهروندان از محله‌های فرسوده نشان داده‌شده است. نهادهای مدیریتی و اقدامات مدیریت شهری، در نظرات شهروندان بی‌تأثیر محسوب شده‌اند. بااین‌حال، تأثیر این نهادها را در افزایش سطح اطلاعات و آگاهی شهروندان از بافت‌های فرسوده می‌توان مشاهده کرد. با توجه به اینکه ازنظر شهروندان، نقش این نهادها (بسیج و مساجد و خیریه‌ها)، به‌طورکلی، بی‌تأثیر شناخته شدند، لذا در این نمودار، نقش این نهادها با خطچین نشان

داده‌شده است. قوانین مدیریتی و رسانه‌ها با اثر مستقیم بر تصویر ذهنی با خط پررنگ نشان داده‌شده‌اند. هم‌چنین مطابق این نمودار، دانشگاه به‌طور غیرمستقیم بر تصویر ذهنی از محله فرسوده اثر می‌گذارد.

شکل ۹. نمودار عوامل فرا محیطی مؤثر بر تصویر ذهنی از بافت‌های فرسوده

جدول ۸. بررسی عوامل فرا محیطی مؤثر بر تصویر ذهنی

	رسانه‌ها	
	سینما، رادیو و تلویزیون	روزنامه‌ها
اقدامات در رابطه با بافت‌های فرسوده	انتخاب این محله‌ها به‌عنوان سوژه برنامه‌ها عمدتاً به دلیل هم‌نشینی این محله‌ها با فقر، محله‌های قدیمی و با هویت تهران، برنامه‌های مستند از محله‌های قدیمی/بافت‌های فرسوده/ آسیب‌های اجتماعی)	۳۵ درصد با نگاه اقتصادی، ۲۳ درصد با نگاه اجتماعی، ۱۶ درصد با نگاه فرهنگی و ۱۶ درصد با نگاه سیاسی و ۸ درصد با نگاه محیطی به محله فرسوده پرداخته‌اند
اثر بر تصویر ذهنی	بیشتر منفی (جرم جنایت و فقر) بعضاً مثبت (همبستگی اجتماعی و ارزش‌های هویتی) در بین جامعه آماری کل، ۶۲ درصد از اخبار تلویزیون و رادیو و ۱۵,۹ درصد از سینما و تلویزیون در مورد محله‌های فرسوده شنیده‌اند. بیشترین تعداد از آسیب‌های اجتماعی و حوادث در بافت‌های فرسوده شنیده‌اند.	حدود ۵۴ درصد منفی، ۵۰ درصد مثبت به نوسازی در بین جامعه آماری کل، ۱۴ درصد از روزنامه‌ها در مورد محله‌های فرسوده اطلاعاتی کسب کرده‌اند.

	مدیریت شهری	
	قوانین مدیریتی	اقدامات و برنامه‌های شهرداری
اقدامات در رابطه با بافت‌های فرسوده	تعیین معیارهای فرسودگی و گونه‌بندی بافت‌های فرسوده و الگوهای مداخله، تعریف بسته‌های تشویقی، قوانین جدید نوسازی	تشویق مردم به نوسازی، ارائه وام‌های نوسازی، رسیدگی ۱۳۷ به مشکلات، آسفالت و کف‌سازی معابر، پروژه‌های نیمه‌تمام، دوباره‌کاری و اسراف شهرداری
اثر بر تصویر ذهنی	فرسوده محسوب شدن محله تا ۳۳ درصد تأثیر منفی و ۲۷ درصد تأثیر مثبت داشته است.	وام‌ها و تسهیلات نوسازی ۲۹ درصد تأثیر مثبت و ۶۳,۷ درصد بی‌تأثیر بوده. اقدامات نوسازی شهرداری ۳۱ درصد مثبت و ۱۴ درصد منفی و ۵۵ درصد بی‌تأثیر بوده.
	نهادها	
	سایر نهادهای مدیریتی (سرای محله، شورایاری، دفاتر خدمات نوسازی)	نهادهای مردمی (بسیج و مساجد، خیریه‌ها،NGO ها)
اقدامات در رابطه با بافت‌های فرسوده	ارائه امکانات آموزشی و بهداشتی	کمک‌های خیریه‌ها، وام‌های مساجد، رسیدگی به معتادان و کارتن‌خواب‌ها، مراسم مذهبی
اثر بر تصویر ذهنی	سرای محله تا ۷۸ درصد بی‌تأثیر و ۲۰ درصد مثبت ارزیابی‌شده. شورایاری ۸۳ درصد بی‌تأثیر و ۱۰ درصد مثبت ارزیابی‌شده، دفاتر خدمات نوسازی ۹۰ درصد بی‌تأثیر و ۸ درصد مثبت ارزیابی‌شده‌اند.	بسیج و مساجد تا ۵۶ درصد بی‌تأثیر و ۴۲ درصد مثبت ارزیابی شدند. گروه‌های مردمی ۸۳ درصد بی‌تأثیر و ۱۶ درصد مثبت ارزیابی شدند.
	دانشگاه	
اقدامات در رابطه با بافت‌های فرسوده	توجه بیشتر به جنبه شهری بودن معضل فرسودگی، پیش‌قدمی دانشگاه در طرح موضوع بافت‌های فرسوده، مشارکت مدنی و بازآفرینی شهری، منحصر به دانشگاه بودن موضوعات شهر خلاق، گردشگری، شهر هوشمند و تأمین امنیت و کیفیت زندگی	
اثر بر تصویر ذهنی	اثر غیرمستقیم بر تصویر ذهنی (تأثیر بر الگوهای مداخله و نگاه مدیریت شهری به بافت‌های فرسوده)	

۲-۴. جمع‌بندی عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی از بافت‌های فرسوده و چارچوب مفهومی بافت فرسوده حاصل از آن تصویر

درنتیجه این مطالعه، به‌طورکلی، علاوه بر مؤلفه‌های کالبدی که در رویکرد کنونی مدیریت شهری موردتوجه قرارگرفته است، مؤلفه‌های اجتماعی، اقتصادی، معنایی، محیطی و فضایی مطرح می‌شوند. با توجه به تصویر ذهنی عمومی (همه گروه‌های ساکن، شاغل، ساکنین محله‌های مجاور و سایر شهروندان) از بافت فرسوده، به‌طورکلی می‌توان به مؤلفه‌های زیر اشاره کرد.

جدول ۹. مؤلفه‌های توصیفی بافت فرسوده بر اساس شیوه‌های مختلف برداشت تصویر ذهنی عمومی از بافت فرسوده

از منظر		مفهوم بافت فرسوده
شهروندان (ساکنان و شاغلان، مجاوران و سایر)	بافت فرسوده (سؤالات باز)	به ترتیب اهمیت: ناامنی، قدمت، ناپایداری، نفوذناپذیری، آلودگی محیطی و بصری، شلوغی و فقر امکانات، هویت تاریخی، اصالت، موقعیت مکانی مناسب، رونق اقتصادی
	بر اساس گزاره‌های توصیفی	به ترتیب: هویت (متدین بودن ساکنان، هویت تاریخی)، کمبود خدمات (کمبود پارکینگ، شلوغی، کیفیت زیرساخت، کمبود فضای سبز)، شرایط کالبدی (کیفیت پایین نوسازی، عدم استحکام بناها، معابر باریک)، شرایط اقتصادی (سطح درآمد پایین، ارزانی املاک)، شرایط محیطی (آلودگی، کمبود فضای سبز، فاضلاب و جوی‌ها)، ناامنی اجتماعی (امنیت، بزهکاری)، حس تعلق (مهاجرت قدیمی‌های محله، تغییر اجتماعی بافت)، همبستگی (تعاملات مردم، میزان آشنایی مردم)
	بر اساس اهمیت عوامل مؤثر	به ترتیب اهمیت: امنیت (حس ناامنی، ناهنجاری اجتماعی)، شرایط محیطی (آلودگی محیطی)، شرایط کالبدی (دسترسی سواره، نوسازی بافت، کیفیت ابنیه، کیفیت معابر)، شرایط خدماتی (وضعیت فاضلاب، دسترسی به خدمات، دسترسی به پارکینگ، شلوغی و تراکم جمعیت)، شرایط اقتصادی (ارزانی املاک، وضعیت درآمدی)، هویت (ارزش‌های مذهبی، هویت تاریخی)، حس تعلق (سابقه سکونت بالا در بافت، تغییر اجتماعی بافت)، همبستگی (میزان آشنایی ساکنان، مراودات اجتماعی)

- **تعمیم‌پذیری مؤلفه‌های معرف بافت‌های فرسوده**

طبق بررسی‌ها، شاخص‌های عدم استحکام بنا، کمبود پارکینگ، عرض کم معابر، شلوغی و تراکم جمعیت، هویت و قدمت و مراسم مذهبی معروف به‌عنوان شاخص‌های مورد موافقت تقریباً همه گروه‌ها و در همه محله‌ها هستند. بااین‌حال، برخی شاخص‌ها نظیر ناامنی اجتماعی و معضلات اجتماعی، آلودگی محیطی، محل زندگی کم‌درآمدها نیز در حداقل دو محله و توسط گروه سایر شهروندان و محله‌های مجاور به‌طور قابل‌توجه مطرح‌شده‌اند. علاوه بر آن، برخی از شاخص‌ها که علی‌رغم عمومیت داشتن در سؤالات باز، در گزاره‌ها مورد پرسش قرار نگرفته بودند شامل مؤلفه فضایی و موقعیت مکانی مناسب و رونق اقتصادی نیز ازجمله خصائص موردتوجه در تصویر ذهنی شهروندان از بافت‌های فرسوده شهر تهران قابل‌ذکراند. در جمع‌بندی مؤلفه‌های معرف بافت

فرسوده در تصویر ذهنی شهروندان می‌توان به مؤلفه‌ها و شاخص‌های زیر اشاره کرد:

جدول ۱۰. مؤلفه‌های تعریف بافت فرسوده مطابق تصویر ذهنی شهروندان

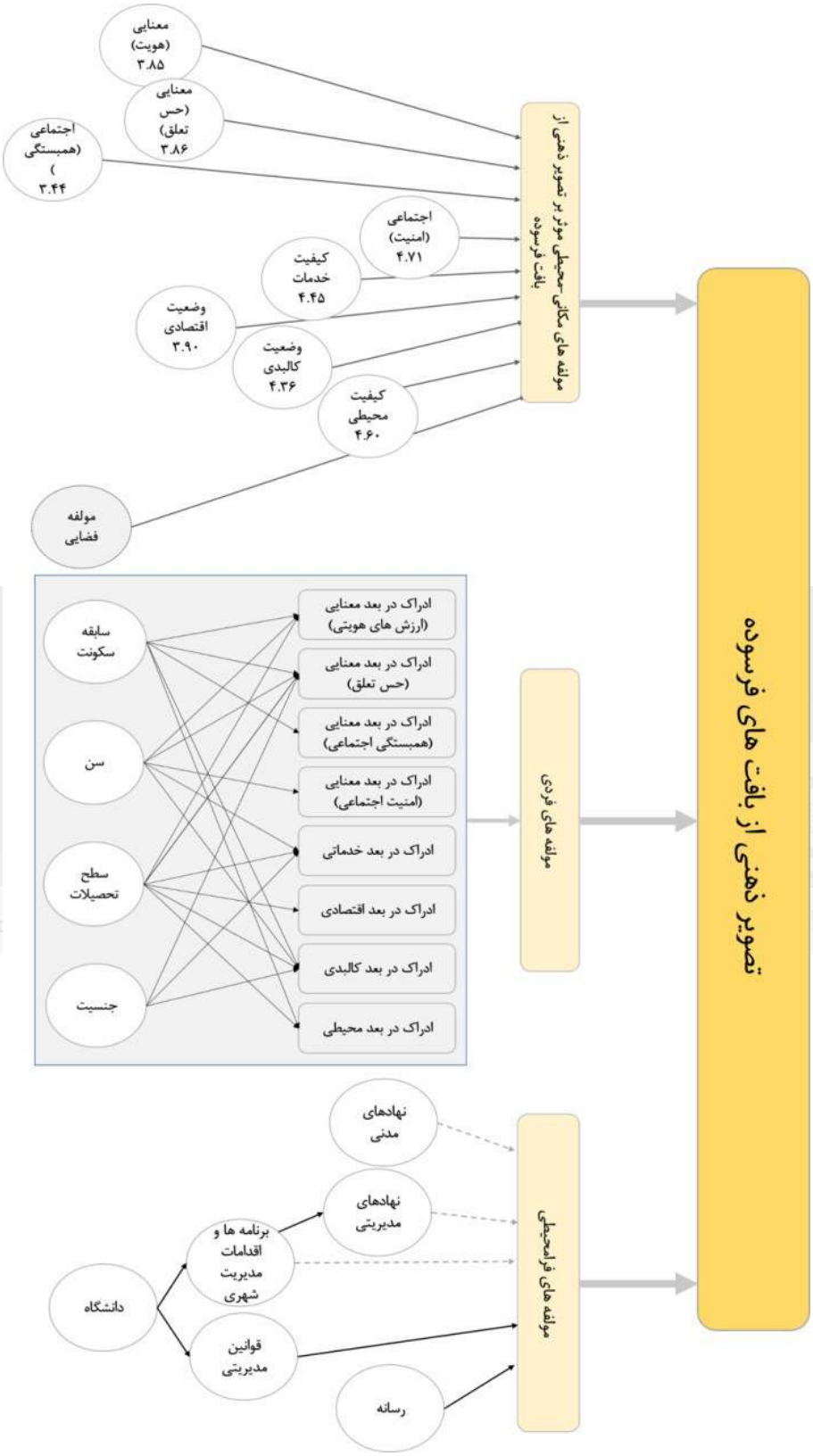
مؤلفه‌های عام	کالبدی			خدماتی	معنایی	اجتماعی
شاخص‌ها	ناپایداری	نفوذناپذیری	قدمت	شلوغی و تراکم جمعیت	هویت تاریخی	اصالت اجتماعی
توضیح	عدم استحکام بناها، تخریبی بودن بناها، عدم مقاومت در برابر زلزله، ساخت‌وساز نامتعارف	معابر تنگ، معابر باریک و نامناسب و کمبود پارکینگ	عمر زیاد ابنیه، ساختمان‌های با عمر بیش از ۳۰ سال	شلوغی و تراکم جمعیت، کمبود پارکینگ، کمبود فضای سبز و سایر	بناهای تاریخی فضاهای یادآور گذشته و خاطرات	صمیمت ساکنان متدین بودن ساکنان

مؤلفه‌های خاص	اجتماعی	محیطی	فضایی	اقتصادی	
شاخص‌ها	ناامنی و معضلات اجتماعی	آلودگی محیطی و بصری	موقعیت مکانی مناسب	رونق کسب‌وکار	درآمد نسبی پایین ساکنین
توضیح	وجود معتادان و کارتن‌خواب‌ها، بزهکاری اجتماعی و دزدی، سکونت مهاجران، فرهنگ پایین ساکنان، اختلاط قشر ضعیف با ساکنان	آلودگی معابر، شبکه فاضلاب نامناسب، ظاهر ناخوشایند، آب‌وهوای ناسالم، معضل موش	دسترسی مناسب به امکانات و نقاط مختلف شهری، دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی	محل مناسب کسب و کار، ارزانی، راسته‌های فعالیتی و تجارتی فعال	درآمد نسبی پایین ساکنان، ارزانی املاک

به‌این‌ترتیب، به‌طورکلی، بافت فرسوده در تصویر ذهنی شهروندان بدین‌صورت تعریف می‌گردد:

بافت فرسوده پهنه‌ای شامل ساختمان‌هایی عمدتاً با قدمت بالا، غیر مستحکم و معابر تنگ و باریک در محله‌هایی با هویت تاریخی و با اصالت اجتماعی است که عمدتاً با معضل ناامنی و معضلات اجتماعی، آلودگی محیطی روبه‌رو هستند. از سوی دیگر، این پهنه‌ها اغلب از موقعیت مکانی خوب برای دسترسی به سایر نقاط شهر و رونق اقتصادی به لحاظ شرایط کسب‌وکار برخوردار هستند و درعین‌حال بیشتر کم‌درآمدها در این مناطق ساکن هستند.

در مؤلفه فردی، سابقه سکونت، سن، سطح تحصیلات و جنسیت بر ابعاد مختلف ادراک از بافت فرسوده تأثیر دارند. نحوه ارتباط این مؤلفه‌ها بر هشت بعد ادراکی موردبررسی (ارزش‌های هویتی، حس تعلق، همبستگی اجتماعی، امنیت اجتماعی، خدماتی، کالبدی، اقتصادی و محیطی) در شکل ۱۰ مشخص است. هم‌چنین اثر مشخص (خط مستقیم)، اثر غیرمستقیم و نقش کمرنگ (خط‌چین) مؤلفه‌های فرا محیطی بر تصویر ذهنی از محله‌های فرسوده در این نمودار نمایش داده‌شده است.



شکل ۱۰. نمودار عوامل فرا محیطی مؤثر بر تصویر ذهنی از بافت‌های فرسوده

۳. ارائه راهکارهای مدیریتی به‌منظور بهبود عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی شهروندان تهرانی از بافت فرسوده

با توجه به آنچه در مرحله اول از گزارش و بسترهای اثرگذار گفته شد، هرکدام از این بسترها، به‌طور بالقوه، امکان اثرگذاری بر روی تصویر ذهنی شهروندان دارند. آن چنانکه وقتی صحبت از بستر مدیریت می‌شود با سطح وسیعی از اثرگذاری یعنی محیط و کیفیت آن روبرو می‌شویم که اصلی‌ترین سطح اثرگذار بر روی تصویر ذهنی شهروندان درون بافت است. از سویی دیگر نگاهی به مبانی نظری طرح و استراتژی‌های مؤثر بر تغییر تصویر ذهنی نامطلوب از شهر، می‌توان به نقش دیگر بستر اثرگذار یعنی رسانه‌ها پی برد. به همین منظور در این بند از گزارش تلاش می‌شود تا به جهت بهبود تصویر ذهنی شهروندان از بافت فرسوده و یا دست‌کم مدیریت بر نوع اثرگذاری فعلی، راهکارهایی تدوین و ارائه شود.

- **میراث روانی و انباشت فرهنگی جامعه**

این بستر یا به روایتی کلان بستر، همچنان بر روی بخش عظیمی از جامعه یعنی شهروندان سایر نقاط که ارتباطی با بافت فرسوده ندارند، اثرگذار است اما با توجه به ماهیت چندوجهی آن به‌راحتی نمی‌توان راهکارهایی مشخص و مستقیم در این سطح ارائه داد. با توجه به اینکه نتیجه حاصل از پژوهش نشان از وجود پیش‌فرض منفی و مشابه محله شوش از بافت فرسوده است که عملاً با واقعیت تفاوت دارد، می‌توان دریافت که نیاز به تغییر کلی تصویر عمومی از بافت فرسوده احساس می‌شود درنتیجه می‌توان به کمک رسانه‌ها (که در ادامه به‌تفصیل ارائه می‌شود) به تغییر تصویر ذهنی منفی از بافت‌های فرسوده کمک نمود. درنهایت باید گفت در بستر میراث روانی و انباشت فرهنگی جامعه، نیاز به تغییر تصویر ضروری بوده و بهره‌گیری از رسانه‌ها اثراتی همگانی‌تر و ماندگارتر بر ذهن شهروندان، در مقایسه با سایر روش‌های آموزشی و اشتراک دانش، می‌تواند داشته باشد.

- **رسانه‌ها**

در ابتدا، مجموعه‌ای از راهکارهای عمومی جهت بهبود تصویر ذهنی نامطلوب از طریق رسانه‌ها ارائه می‌شود. در این بخش سعی می‌شود تا امکان عملیاتی شدن هرکدام و نوع راهکار نهایی با توجه به واقعیت موجود و نتایج پژوهش بررسی شود.

- ✓ تشویق به حضور در فضا و از میان بردن کلیشه‌های موجود؛
- ✓ میزبانی رویدادهای بزرگ؛
- ✓ تبدیل یکی از ویژگی‌های بارز منفی به ویژگی بارز مثبت؛
- ✓ تغییر عنوان محدوده یا شهر؛
- ✓ ایجاد عزت‌نفس برای ساکنان؛
- ✓ حل مشکل اصلی شهر؛
- ✓ استفاده از شعارها و تیترهای تبلیغاتی متضاد با عنوان محدوده؛
- ✓ اذعان به تصویر منفی؛
- ✓ شفاف‌سازی درزمینه آمارهای کلیشه‌ای؛
- ✓ تلاش برای فراموشی بحران

راهکارهای بالا که به‌نوعی ده فرمان استراتژیک جهت مقابله با تصویر ذهنی نامطلوب از شهر هستند، از معتبرترین برنامه‌های رسانه‌ای است که تاکنون در مقالات علمی با آمار ارجاعی بالا، پیشنهاد داده‌شده است. در ادامه با توجه به نتایج پژوهش راهکارهای مناسب با توجه به ده فرمان مذکور ارائه می‌شود.

۱- نتایج پژوهش نشان از آمار بالای عامل امنیت اجتماعی (ناامنی اجتماعی و وجود معضلات اجتماعی) در تصویر ذهنی شهروندان از بافت فرسوده دارد. فارغ از اینکه بهترین اقدام برطرف کردن معضلات امنیتی در محلات هست اما نباید فراموش کرد بخشی از امنیت اجتماعی تحت تأثیر عوامل ذهنی و حسی است و به‌طورمعمول ارتباطی با واقعیت موجود می‌تواند نداشته باشد. به همین منظور استفاده از فرمان نهم یعنی شفاف‌سازی در زمینه آمارهای کلیشه‌ای در این زمینه می‌تواند ثمربخش باشد. کافی است آمار مقایسه‌ای جرم‌خیزی و ناهنجاری‌های اجتماعی در محلات مختلف موردبررسی قرار گیرد و نتیجه آن در رسانه‌ها اعلام شود. چراکه در اکثر آمارها تا به امروز منطقه یک تهران بیشترین آمار جرائم را به خود اختصاص داده است.

۲- نتایج پژوهش نشان داد که ۳۳ درصد از ساکنان محلات فرسوده عنوان بافت فرسوده را عاملی منفی می‌پندارند. از طرف دیگر وقتی به نتایج پژوهش نگاه می‌کنیم تصویر عمومی از بافت فرسوده بیشتر با طیف منفی محلات یعنی محله شوش همخوان بوده و به‌نوعی در حال تسری به‌کل بافت است. درواقع عنوان فرسوده واجد سویه‌های منفی فراوانی است که در نیمی از محلات فرسوده وجود ندارند و در کل در کمتر محله‌ای به‌طور هم‌زمان وجود دارند. شاید استفاده از استراتژی تغییر عنوان محدوده که موردتوجه اساتیدی چون دکتر پرویز پیران نیز هست، مناسب باشد. اگرچه تا به امروز تلاش‌هایی در زمینه انتخاب عنوان مناسب صورت گرفته است و همین سیر حرکتی از بافت مسئله‌دار به فرسوده و هدف نوسازی، خود نشان از این حساسیت است اما فارغ از هر نوع نام‌گذاری و تقسیمات شهری، با توجه به وضعیت موجود محلات که از طرفی اجازه نام‌گذاری مثبت را گرفته و از سوی دیگر عناوین فنی واجد کیفیت موجود نیز تماماً موجب جدا افتادگی این محلات می‌شوند، شاید بهتر باشد به‌طورکلی هیچ عنوان مجزا کننده‌ای از محله‌های عادی برای این محلات در نظر نگرفت که بار منفی عنوان اطلاقی بر معضلات بافت اضافه نشود و دست‌کم این محلات به لحاظ اسمی از دیگر بافت‌های شهری جدا نشوند.

۳- فارغ از اینکه با حذف هر نوع عنوان جداکننده‌ای برای محلات فرسوده در سطح رسانه‌ها اقدامی صورت گیرد یا نه نتایج پرسشنامه‌ها نشان می‌دهد که علاوه بر موارد منفی موجود در هر محله فرسوده، موارد مثبتی نیز وجود دارد. وجود ارزش‌های هویتی، حس تعلق ساکنان و همبستگی‌های اجتماعی به‌طور عام در محلات فرسوده و وجود پارک‌ها و باغات به‌طور خاص در محله‌ای چون هفت‌چنار، نشان از عوامل مثبت مورداشاره توسط شهروندان است. درنتیجه با توجه به استراتژی بهره‌گیری از شعارها و تیترهای تبلیغاتی متضاد با عنوان محدوده می‌توان از طریق رسانه‌ها بر روی موارد مثبت موجود در این بافت‌ها دست گذاشت. توجه به نتایج بازنمایی تصویر بافت فرسوده در خبرگزاری‌ها و تأکید بر روی عوامل منفی بافت، نشان می‌دهد که تاکنون در این زمینه حرکتی صورت نگرفته و با استفاده از این استراتژی می‌توان ویژگی‌های مثبت عام و خاص محلات فرسوده را عیان نمود.

۴- یکی دیگر از پیشنهادهای مؤثر در زمینه پژوهش، پیشنهاد به تجربه عینی محیط است. اگرچه نتایج تصویر ذهنی در دو بخش سایر شهروندان و شهروندان بافت فرسوده و مجاور نشان می‌دهد که چندان تفاوت کلی در تصویر از بافت فرسوده وجود ندارد اما این تصویر کلی با واقعیت برخی محلات فرسوده متفاوت بوده و به‌نوعی به دلیل وجود همین تصویر عمومی نامطلوب این محلات نیز متضرر می‌گردند. راهکار تشویق به حضور در فضا و از میان بردن کلیشه‌های موجود در همین راستا می‌تواند اثربخش باشد. کافی است رسانه‌ها در کنار دستگاه‌های مدیریتی و البته در سطحی بهتر با نهادهای مردمی و بخش خصوصی بتوانند موجبات حضور شهروندان دیگر نقاط دست‌کم در محلات با تصویر ذهنی مثبت و میانی را از طریق برنامه‌ها و تورها فراهم آورند تا از نزدیک با واقعیت موجود و غیر کلیشه‌ای آشنا بشوند.

نشریه اینترنتی نوسازی www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com

۵- تبدیل یکی از ویژگی‌های بارز منفی به ویژگی بارز مثبت از دیگر راهکارهای عام تغییر تصویر ذهنی نامطلوب است. کافی است نگاهی به ویژگی‌های منفی بافت فرسوده بیندازیم تا ببینیم کدام ویژگی منفی بافت فرسوده امکان مانور رسانه‌ای معکوس را فراهم می‌کند. از میان عوامل منفی مورداشاره، ارزانی ملک و معابر کم‌عرض می‌تواند در این بخش موردتوجه قرار گیرد. تبلیغات مؤثر در زمینه وجود املاک ارزان‌قیمت در دل شهر و نه بیرون از شهر که نشان از سیاست جدید دولت در پاسخ به نیاز مسکن نیز دارد، می‌تواند در این بخش اثربخش باشد. از سوی دیگر توجه دادن به وجود کوچه‌های باریک و ارگانیک این محلات در صورت انجام اقدامات میان‌مدت و کوتاه‌مدت زیبا کننده محیط، می‌تواند مؤثر واقع شود.

۶- نتایج پرسشگری نشان داد که میزان قابل‌توجهی از ساکنان نسبت به محل سکونت خود احساس ناخوشایندی داشتند. این امر در کنار میزان افرادی که اشاره به‌اجبار در انتخاب محیط مسکونی خود داشته‌اند، نشان می‌دهد که ساکنان محلات فرسوده از عزت‌نفس مناسب در سکونت برخوردار نیستند که میزان اصلی آن منبعث از محیط مسکونی خود است. به همین منظور توجه به راهکار ایجاد عزت‌نفس به ساکنان نشان از اهمیت این حس در شهروندان دارد؛ اما برای ایجاد عزت‌نفس ساکنان در دو سطح می‌توان وارد شد. سطح اول که اقدامات مدیریتی و عملیاتی در زمینه رفع معضلات است؛ اما در سطح دوم یعنی رسانه‌ها باید توجه نمود که ساکنان این محلات از تصویری که از محله خود در اذهان وجود دارد شرمسار هستند و درصورتی‌که دست‌کم برای خودشان و در رسانه‌های محلی در سطح اول و سپس در سطح شهر از مباحث مثبت محلات یعنی ارزش‌های هویتی، همبستگی اجتماعی و.... گفته شود می‌توان تا حدودی از این احساس منفی زیاد کاست.

۷- یکی دیگر از روش‌های پیشنهادی، اذعان به معضل اصلی و تصویر منفی است. کاری که علاوه بر کاستن وزن دیگر معضلات کلیشه‌ای، می‌تواند با مشخص کردن معضل اصلی دست‌کم تا حدودی منجر به همدلی به‌جای احساس منفی توسط دیگر شهروندان شود. اذعان به وجود تصویر منفی از محلات فرسوده در کنار تلاش برای واقعی جلوه دادن این بافت می‌تواند از اشاعه کلیشه‌ها نسبت به بافت، مثل جرم خیزی بیش‌ازحد، مؤثر باشد.

۸- باید توجه داشت در مواقعی که برطرف کردن معضل اصلی دچار فراموشی توسط نهادهای مدیریتی بشود، بهترین کار شاخص کردن معضل اصلی و بهره‌گیری از تکنیک‌های متأخر بمباران رسانه‌ای جهت مجاب کردن دستگاه تصمیم گیر، است.

۹- درصورتی‌که عنوان بافت فرسوده که تنها موجب افزایش نگاه منفی به بافت می‌شود، حذف شود، در یک سناریو رسانه‌ای مدون می‌توان از عادی بودن جریان زندگی در محلاتی که درگذشته با عنوان فرسوده مطرح‌شده، پرده برداشت تا با پافشاری بر روی این وجه از زندگی در محلات در کنار وجوه مثبت، موجب فراموشی عنوان منفی و کاستن از تصویر جداکننده و منفی از محلات شد.

۱۰- دست‌آخر اگر بتوان از برنامه‌های عمومی در حال برگزاری در محلات فرسوده برنامه رسانه‌ای ویژه داشت می‌توان موجب تغییر تصویر عمومی منفی از بافت را فراهم کرد. به‌طور مثال با افتتاح پردیس تئاتر تهران در محله خاوران، اگر برنامه تبلیغاتی درستی مبنی بر ایجاد قطب تئاتر تهران در خاوران، می‌توان موجب این تغییر شد. فراموش نکنیم که یکی از سرسبزترین و سرزنده‌ترین نقاط امروز تهران یعنی پارک آب‌وآتش تا قبل از این اقدام محدوده بایر و ناامن در سطح شهر بود که حتی با تغییر وضعیت تپه‌های داوودیه به پارک طالقانی، احداث مترو و احداث کلانتری نیز از معضلات آن کم نشد. اما پس از پیاده‌سازی برنامه‌های دیگر و احداث مجموعه‌هایی چون آب‌وآتش، رفته‌رفته از وضعیت خارج و به‌عنوان محدوده‌ای مثبت در اذهان عمومی جای پیدا کرد.

دیگر موارد پیشنهادی در زمینه رسانه‌ها به شرح زیر خواهد بود:

- ✓ ایجاد برنامه پایش جهت‌گیری رسانه‌ها نسبت به بافت فرسوده؛
- ✓ تغییر تعریف عام زندگی فقرا در محلات فرسوده با معرفی محلاتی چون قیام و ایران در کنار معرفی افراد صاحب سرمایه‌ای که همچنان در این محلات زندگی می‌کنند از طریق رسانه‌ها؛
- ✓ بهره‌گیری از امکان اثرگذاری اخبار رادیو و تلویزیون و هر نوع رسانه تولیدکننده خبر به دلیل بالاتر بودن میزان اثرگذاری اخبار بر روی اذهان عمومی؛
- ✓ اطلاع‌رسانی به سازندگان سریال‌های تلویزیونی و فیلم‌ها که بدون توجه به امکان اثرگذاری تولیدات خود، محلات فرسوده را قلمرو آزاد تبه‌کاران در نظر می‌گیرند.

- **شبکه‌های اجتماعی**

نتایج جستجوها و البته محدودیت‌های موجود در خود شبکه‌ها در زمینه جستجو، منجر شد تا عملاً شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان بستری اثرگذار در زمینه بافت فرسوده در ایران موردتوجه قرار نگیرد اما این بستر با توجه به میزان بالای استفاده‌کننده می‌تواند با برنامه‌ای مشخص تمامی اقدامات بخش رسانه را محقق سازد و همچنین در زمینه فعالیت نهادهای مردمی نیز کمک کند.

یکی از مؤثرترین بخش‌های این بستر شبکه مجازی اینیستاگرام است که با توان پخش ویدئوهای کوتاه اماکن حضور در فضا و کشف و ارائه ارزش‌های مکانی و کیفیت‌های درون بافت را دارد. البته ناگفته نماند که بهره‌گیری از این فضا برای اثرگذاری نباید به‌طور مستقیم و از روابط عمومی نهادهای مدیریتی باشد تا اعتمادسازی و امکان نشان دادن واقعیت‌ها محقق شود.

- **دانشگاه**

بررسی‌ها نشان داد که معضلات بافت فرسوده به‌طور دقیق در دانشگاه منعکس نشده است و از طرفی تقدم اقدامات مدیریتی بر جهت‌گیری دانشگاه در بعضی موارد این واقعیت را می‌رساند که می‌توان از طریق دستگاه مدیریتی مطالباتی از بستر دانشگاه داشت.

- ✓ به همین منظور سه بعد اصلی موردتوجه در میان شهروندان یعنی بعد اجتماعی (شاخص امنیت اجتماعی)، بعد خدمات (کمبود پارکینگ) و بعد محیطی (آلودگی‌های محیطی) که کمتر هم در خروجی‌های دانشگاه دیده‌شده است، می‌تواند از طرف دستگاه مدیریتی مطالبه شود. بدون شک معضل پارکینگ در بافت‌های فرسوده به‌راحتی قابل‌حل نیست و یکی از بهترین روش‌ها مطالبه از نهاد دانشگاه جهت واکاوی این موضوع است. مقوله امنیت اجتماعی و آلودگی‌های محیطی با توجه به واقعیت موجود و کمبودی که در این زمینه‌ها وجود دارد، اگر به‌درستی دیده شوند، می‌توانند تغییرپذیر باشند.
- ✓ در سطحی دیگر وقتی تعداد زیادی از مردم نوسازی‌های صورت گرفته را عامل کمبود خدمات، شلوغی محله و ورود مهاجران می‌دانند، دانشگاه در این سطح نیز می‌تواند واردشده و به کمک الگوی مداخله در بافت که امروز تنها نوسازی است، بیاید. اگرچه الگوی مداخله از جنس نوسازی برای رسانه‌ها مطلوب بوده است اما نتایج حاصل از این نوع مداخله یعنی موافقت حداکثری مردم باکیفیت پایین ساخت‌وساز، شلوغی محله به دلیل ساخت‌وساز، کمبود خدمات و تغییر بافت اجتماعی محله، نشان از نیاز مبرم به مداقه بیشتر در این نوع الگوی مداخله است که دانشگاه در صورت وجود برنامه حمایتی مدون توسط نهادهای مدیریتی می‌تواند به آن وارد شود.
- ✓ در زمینه مداخله خورد تأمین فضاهای عمومی با توجه به آرای بالای موافقت با کمبود فضای گردشگری در محلات می‌توان از نهاد دانشگاه و خروجی‌های آن در زمینه روش‌های نوین ایجاد فضای عمومی و مباحثی چون تکتیکال اربنیسم بهره گرفت.

- **نهادهای مردمی**

نهادهای مردمی امروزه در حال فعالیت در زمینه فرسودگی اجتماعی هستند. کافی است بستر حمایتی و قانونی باثبات جهت تداوم فعالیت آن‌ها در کنار برنامه‌های ارزیابی اقدامات، امکان اثرگذاری آنان را فراهم کرد. از سویی دیگر میزانی از برنامه‌های پیشنهادی در سطح رسانه‌ها با کمک نهادهای مردمی انجام‌پذیر خواهد بود که در ادامه به آن‌ها اشاره خواهد شد.

- ✓ در راستای تشویق به حضور در فضا و از میان بردن کلیشه‌های موجود، نهادهای مدنی با جذب سایر گروه‌های اجتماعی و مردمی به محله، از طریق برگزاری برنامه‌های خاص در مناسبت‌ها و رویدادها و تأکید و تکیه‌بر ارزش‌های محله خود می‌توانند در از بین بردن تصاویر ذهنی نامطلوب نقش عمده‌ای داشته باشند.
- ✓ بهره‌گیری از تمایلات، انرژی و ظرفیت‌های نهادهای اجتماعی فعال در شهر تهران در زمینه حفاظت از محیط‌زیست و توسعه پایدار (هرچند تعداد کمی هستند)، در محله‌های فرسوده‌ای که خصوصاً روابط و تعاملات اجتماعی شهروندان بالاتر است، می‌توان مشکلاتی نظیر معابر کم‌عرض و کمبود پارکینگ را تبدیل به ارزش‌هایی برای این محله‌ها در مقایسه با محله‌هایی کرد که کاملاً سازگار و مشوق حمل‌ونقل موتوری هستند.
- ✓ به نظر می‌رسد که مطالبه نهادهای متولی از نهادهای اجتماعی محله‌های شهری برای تعریف شعارهایی مثبت در سطح محله هم باعث افزایش همبستگی اجتماعی بیشتر در این محله و حس تعلق بیشتر خواهد شد و هم می‌تواند موجب حرکت‌های جدی‌تر مردم و مسئولین برای مقوله‌هایی نظیر بهداشت و سلامت محله، سرزندگی محله و نظیر آن با ترویج شعارهایی نظیر محله امن من، محله خلاق و ... گردد.
- ✓ نهادهای مردمی نظیر گروه‌های زنان محله، مساجد و حسینیه‌ها و گروه‌های صنفی حاضر در یک محله، نقش عمده‌ای در تبیین چالش‌های اصلی و کلیدی محله‌های خود و درنتیجه کمک به مدیریت شهری و سایر سازمان‌ها در شناخت اولویت‌های مداخله در این محله‌ها داشته باشند. لذا ترغیب و تشویق گروه‌ها و نهادهای مختلف مردمی به انتقال نظرات، تعیین اولویت‌ها و مشکلات کلیدی می‌تواند اثربخش باشد.
- ✓ از سوی دیگر، نهادهای مردمی می‌توانند با تبیین و تأکید بر ارزش‌های مختلف مکانی، فرهنگی و اقتصادی خود، مسائل و چالش‌های کالبدی محله خود را کمرنگ جلوه دهند. به‌این‌ترتیب، از خروج ساکنان اصیل از محله ممانعت و در جذب افرادی بافرهنگ بالا و اصیل به محله خود مؤثر باشند.
- ✓ با توجه به بروز برخی از مشکلات در محله‌های فرسوده، در راستای تلاش برای فراموشی بحران، همچون کمیته‌های مقابله با بحران، کمیته‌هایی توسط نهادهای مردمی و برخاسته از اهالی محله می‌تواند برای مقابله یا پاسخگویی به این بحران‌ها تشکیل شود تا برای فضای نامطلوب اجتماعی به وجود آمده یا کمک‌های مردمی به حادثه دیدگان تصمیم‌گیری و ارائه طریق نمایند.
- ✓ نهادهای مردمی همچنین در ارتقا وضعیت اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی ساکنین محله‌های فرسوده از طریق کمک‌های مالی، ارائه وام‌ها و برنامه‌های آموزشی و گروهی نقش دارند. برخی از نهادهای مردمی ازجمله مساجد و خیریه‌ها، همچنین گاهی به‌عنوان بخش حاشیه‌ای در فعالیت‌های خود به موضوعات مرتبط با اهداف مدیریت شهری ازجمله بهداشت محیط، فواید ایمن‌سازی، فواید مشارکت مردمی در محله زندگی خود می‌کنند. اگرچه این فعالیت‌ها در بین فعالیت‌های مذهبی، فرهنگی و اعتقادی آن‌ها ممکن است کمرنگ باشد اما در صورت مطالبه دستگاه‌های مدیریتی و نهادهای عمومی یا غیرعمومی که اعتماد آن‌ها را جلب کرده باشند، می‌توانند نقش مهمی در همکاری‌های مرتبط داشته باشند.

- **مدیریت شهری**

بستر مدیریت شهری در دو سطح امکان اثرگذاری خواهد داشت. اولین سطح که به‌نوعی اصلی‌ترین سطح اثرگذاری بر روی تصویر ذهنی شهروندان است، محیط و سطح دوم به‌واسطه قوانین و سیاست‌ها، فرا محیط است.

- ✓ با توجه به نتایج پرسشنامه‌ها، میزانی از عوامل مؤثر بر تصویر ذهنی شهروندان از بافت فرسوده عواملی است که مدیریت شهری امکان اثرگذاری بر روی آنان را دارد. کمبود خدمات، معضلات پارکینگ، کیفیت ساخت‌وساز، معضل فاضلاب از عواملی هستند که به دلیل متولی گری توسط نهاد مدیریت شهری امکان تغییر آنان وجود دارد. بی‌شک حل معضلات اصلی اولین و عملیاتی‌ترین اقدام در زمینه تغییر تصویر ذهنی نامطلوب از هر محیطی است چراکه در صورت تداوم معضلات، اقدامات رسانه‌ای نیز اثربخش نخواهند بود.
- ✓ در سطحی دیگر یعنی سطح سیاست‌گذاری نیز می‌توان بر تغییر این تصویر نامطلوب نقش ایفا کرد. تغییر عنوان شاید اولین قدم در این زمینه باشد. اگرچه مدتی است که با تغییر عنوان بافت فرسوده به بافت‌های هدف روبه‌رو هستیم اما به‌طورکلی باید در نظر گرفت که هر نوع نام‌گذاری و ویژه کردن محلات می‌تواند فارغ از عرصه عمومی صورت پذیرد تا موجب برچسب‌زنی نشود.
- ✓ تعریف برنامه‌هایی در همکاری مشترک دفاتر معاملات املاک و دفاتر خدمات نوسازی برای تعریف ارزش‌های سکونت و اشتغال (ازجمله ارزش‌های موقعیت مکانی مطلوب، دسترسی مناسب به نقاط مختلف شهر و تسهیلات حمل‌ونقل عمومی) در محله‌های هدف. ازجمله تعریف وب‌سایت‌های ارزیابی گزینه‌های مختلف مسکن بر اساس معیارهای هزینه حمل‌ونقل، دسترسی‌ها و.... به‌این‌ترتیب شهروندان بیشتری به‌جای تأکید بر موقعیت پایین‌شهری یا فرسودگی و قدیمی بودن محله‌های تحت عنوان فرسوده، با تأکید بر ارزش‌های موقعیت مکانی، دسترسی مطلوب، هویت بافت، وجود فضای سبز خوب، رونق خوب کسب‌وکار، سرزندگی محلات و نظیر آن به انتخاب این محله‌ها برای سکونت یا اشتغال خواهند پرداخت؛ و درنتیجه گردش بیشتر نوسازی، اسکان قشر متوسط و مهاجرت کمتر اقشار اصیل ساکن در محله‌های مذکور را می‌توان انتظار داشت.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

- ✓ توجه به ارزش‌های مثبت کالبدی موجود در اذهان مثل کوچه‌های تودرتو و برنامه‌های زیباسازی موقت و ارزان‌قیمت تا پیش از تجمیع کامل پارسل‌ها و اصلاح نهایی معابر
- ✓ توجه به ارزش‌های مثبت کالبدی موجود در اذهان مثل خانه‌های قدیمی و بازسازی برخی خانه‌های واجد ارزش معماری و نه لزوماً میراثی و تبدیل آن‌ها به نهادهای محلی مثل سرای محلات، خانه فرهنگ، دفتر خدمات نوسازی و ....
- ✓ تزریق ارزش‌های معماری مستخرج در اذهان مثل خانه‌های آجر قرمز از طریق کمیته نمای مناطق و معاونت فنی سازمان نوسازی و دفاتر خدمات نوسازی.
- ✓ توجه به عوامل منفی چون فاضلاب و برنامه‌ریزی جهت اقدام عاجل و ارزان‌قیمت تا زمان تصحیح پارسل‌ها و تأمین شبکه فاضلاب.
- ✓ توجه به عوامل منفی چون پارکینگ و حذف تمامی قوانین تشویقی پارکینگ تا پیش از تأمین پارکینگ‌های عمومی با کمک شهرداری مناطق
- ✓ توجه به عوامل منفی و کمبود خدمات استفاده از خانه‌های قدیمی منتخب در محلات به‌منظور تأمین خدمات محلی می‌تواند عاملی مثبت در این زمینه تلقی شده و از بارگذاری بیش‌ازحد در محلات بکاهد.

- ✓ تغییر سیاست مداخله در بافت به دلیل بارگذاری مسکونی بی‌رویه که منجر به مهاجرپذیر شدن محلات بدون خدمات شده است.
- ✓ هدفمند کردن بسته تشویقی سازمان نوسازی در زمینه کیفیت ساخت‌وساز مثل طرح کمک‌هزینه نما به جهت افزایش کیفیت ساخت‌وساز در محلات با توجه به نظر موافق اکثریت با گزاره کیفیت پایین ساخت‌وساز.
- ✓ دنبال کردن سیاست مسکن اجتماعی (به دلیل حضور اقشار فقیر جامعه و معروف بودن محلات به محله فقیرنشین) در درون شهرها به روش ایجاد ساختار اصلی و تکمیل توسط افراد و پرهیز از انبوه‌سازی و بارگذاری مضاعف مسکونی
- ✓ ایجاد نقاط/ پارسل فراغتی در سطح محلات به دلیل نبود فضای تفریحی و گردشگری در محلات. (لازم به ذکر است این سیاست تحت عنوان طرح‌های بهسازی محیطی امروز از طریق دفاتر خدمات نوسازی در حال پیگیری است اما به دلیل انتخاب طرح‌های بزرگ و باصرفه مالی بیشتر برای مشاور از طرف دفاتر خدمات نوسازی و عدم همکاری شهرداری نواحی/مناطق به دلیل نبود منابع مالی و دلایل دیگر معمولاً عملی نمی‌شود. در صورت تزریق تعریف جدید در زمینه فضاهای عمومی کوچک و استفاده از پاکت پارک‌ها و راهکارهای تکتیکال اربنیسم، می‌توان این جریان مهم را راه‌اندازی کرد).

نوسازی
سازمان نوسازی شهر تهران
نشریه اینترنتی نوســـازی
nosazionline.journal@gmail.com
www.nosazionline.ir

۳-۱. بسته‌های پیشنهادی راهکارهای بهبود تصویر ذهنی شهروندان در دو سطح رسانه و مدیریت

درنهایت مجموعه راهکارهای پیشنهادی در بسترهای رسانه و مدیریت که عملیاتی‌ترین و اثرگذارترین بسترهای موجود هستند، در قالب بسته‌های پیشنهادی ارائه می‌شود:

- **بسته قوانین مدیریتی پیشنهادی سطح کلان**

جدول ۱۱. بسته قوانین مدیریتی پیشنهادی سطح کلان

ماده	راهکار	اقدامات و الزامات
۱	حذف عنوان فرسوده به جهت یکپارچگی بیشتر بافت‌های شهری	حذف عنوان فرسوده در سطح عمومی نام‌گذاری بافت‌ها به روش نام‌گذاری پهنه‌های طرح تفصیلی و استفاده از عناوین فنی به جهت دسته‌بندی در شهرداری
۲	تغییر الگوی مداخله فعلی با اولویت صرف نوسازی مسکن در بافت	لزوم همه‌جانبه دیدن معضلات بافت و تغیر الگوی یک‌سویه و حرکت به سمت الگوهای جامع‌تر
۳	دنبال کردن سیاست مسکن اجتماعی در درون شهرها	به روش ایجاد ساختار اصلی و تکمیل توسط افراد و پرهیز از انبوه‌سازی و بارگذاری مضاعف مسکونی

- **بسته قوانین مدیریتی پیشنهادی سطح خرد**

جدول ۱۲. بسته قوانین مدیریتی پیشنهادی سطح خورد

ماده	راهکار	اقدامات و الزامات
۱	هدفمند کردن بسته تشویقی سازمان نوسازی در زمینه کیفیت ساخت‌وساز به جهت افزایش کیفیت ساخت‌وساز در محلات با توجه به نظر موافق اکثریت با گزاره کیفیت پایین ساخت‌وساز.	ایجاد بستر تشویقی و نظارتی توأمان جهت تحقق اهداف قانون
۲	تزریق ارزش‌های معماری مستخرج در اذهان مثل خانه‌های آجر قرمز و حفظ هویت معماری محدوده‌های هویت‌مند از طریق ضوابط ویژه طراحی میان‌افزا	از طریق هماهنگی میان کمیته نمای مناطق و معاونت فنی سازمان نوسازی و دفاتر خدمات نوسازی.
۳	دنبال کردن سیاست مسکن اجتماعی در درون شهرها	به روش ایجاد ساختار اصلی و تکمیل توسط افراد و پرهیز از انبوه‌سازی و بارگذاری مضاعف مسکونی

- **بسته عملیاتی**

جدول ۱۳. بسته عملیاتی جهت ارتقاء تصویر ذهنی

ردیف	اقدام	حوزه نفوذ	مجری	بازه زمانی
۱	تعریف برنامه‌هایی با همکاری دفاتر خدمات نوسازی و دفاتر معاملات املاک برای تعریف ارزش‌های پنهان سکونت و اشتغال در این محله‌ها (ارزش‌های موقعیت مکانی مطلوب، دسترسی مناسب به نقاط مختلف شهر و تسهیلات حمل‌ونقل عمومی و تنوع مسکن) ازجمله آماده‌سازی وب‌سایت‌های ارزیابی هزینه مسکن و حمل‌ونقل با هدف تشویق افراد مختلف به سکونت	محلات دارای واحد مسکونی خالی با اولویت محلات با تراکم جمعیتی کم	سازمان نوسازی-معاونت شهرسازی مناطق-روابط عمومی شهرداری مناطق	میان‌مدت
۲	توجه به ارزش‌های مثبت کالبدی موجود در اذهان مثل خانه‌های قدیمی و بازسازی برخی خانه‌های واجد ارزش معماری و نه لزوماً میراثی و تبدیل آن‌ها به نهادهای محلی مثل سرای محلات، خانه فرهنگ، دفتر خدمات نوسازی	تمامی محلات واجد بنای ارزشمند و نه لزوماً میراثی	شهرداری مناطق-سازمان نوسازی	میان‌مدت
۳	توجه به ارزش‌های مثبت کالبدی موجود در اذهان مثل کوچه‌های تودرتو و برنامه‌های زیباسازی موقت و ارزان‌قیمت تا پیش از تجمیع کامل پارسل‌ها و اصلاح نهایی معابر	تمامی محلات	شهرداری مناطق-سازمان زیباسازی-دفاتر خدمات نوسازی	کوتاه‌مدت
۴	توجه به عوامل منفی چون فاضلاب و برنامه‌ریزی جهت اقدام عاجل و ارزان‌قیمت تا زمان تصحیح پارسل‌ها و تأمین شبکه فاضلاب.	تمامی محلات دارای معضل	شهرداری مناطق-اداره آب و فاضلاب-دفاترخدمات نوسازی	کوتاه‌مدت
۵	ایجاد نقاط/پارسل فراغتی در سطح محلات به دلیل نبود فضای تفریحی و گردشگری در محلات با بهره‌گیری آموزه‌های نوین در زمینه فضاهای عمومی، تکتیکال اربنیسم و...	تمامی محلات	شهرداری مناطق-سازمان نوسازی-سازمان زیباسازی	کوتاه‌مدت

- **بسته شماره یک راهکارهای پیشنهادی رسانه‌ای**

هدف: عادی‌سازی

جامعه هدف: کل شهروندان

جدول ۱۴. بسته شماره یک راهکارهای پیشنهادی رسانه‌ای

گام	راهکار	اقدامت
اول	تاکید بر حذف عنوان فرسوده و یکپارچگی بافت‌های شهری	اخبار سراچه‌های خبری، روزنامه‌ها و برنامه‌های خبری صداوسیما (به‌صورت بمباران خبری)
دوم	ارائه آمار مقایسه‌ای جرم‌خیزی و ناهنجاری‌های اجتماعی در محلات فرسوده و غیر فرسوده	اخبار سراچه‌های خبری، روزنامه‌ها و برنامه‌های خبری صداوسیما
سوم	تأکید بر ارزش‌های هویتی، حس تعلق ساکنان، همبستگی‌های اجتماعی از طریق رسانه‌ها	

- **بسته شماره دو راهکارهای پیشنهادی**

هدف: شاخص سازی جهت حضور پذیری

جامعه هدف: شهروندان خارج از بافت

جدول ۱۵. بسته شماره دو راهکارهای پیشنهادی

گام	راهکار	اقدامات
اول	رسانه‌ای شدن شاخصه‌های مثبت محلات مثل باغات و پارک‌ها در هفت‌چنار و ...	شبکه‌های اجتماعی-برنامه‌های صدا و سیما-لوکیشن زنجیره‌ها
دوم	حمایت رسانه‌ای ویژه از برنامه‌ها و اماکن موجود در محلات هدف	شبکه‌های اجتماعی-خبرگذاری‌ها

www.hosazionline.ir hosazionline.journal@gmail.com

- **بسته شماره سه راهکارهای پیشنهادی**

هدف: تبدیل بحران به فرصت جهت ارتقا کیفیت زندگی

جامعه هدف: شهروندان خارج از بافت

جدول ۱۶. بسته شماره سه راهکارهای پیشنهادی

گام	راهکار	اقدامات	الزامات
-	تبلیغات واحدهای خالی درون محلات فرسوده	فراخوان‌های رسمی- اخبار- روزنامه‌ها	شناسایی واحدها-ایجاد بسته تشویقی کمکی به واحدها
-	تبلیغات ابنیه قدیمی خالی یا متروکه واجد معماری مطلوب جهت سرمایه‌گذاری و بازسازی	شبکه‌های‌اجتماعی-خبرگذاری‌ها-فراخوان‌های رسمی	شناسایی ابنیه-امکان سنجی نیازهای محلی-ایجاد بسته اقتصادی تشویقی توسط شهرداری و سازمان‌های ذی‌صلاح دیگر

- **بسته شماره چهار راهکارهای پیشنهادی**

هدف: تغییر تصویر موجود در رسانه‌ها

جامعه هدف: اصحاب رسانه

جدول ۱۷. بسته شماره چهار راهکارهای پیشنهادی

گام	راهکار	اقدامات	الزامات
-	پایش نگاه اصحاب رسانه و آگاه‌سازی	برگزاری جلسه با اصحاب رسانه	تدوین برنامه‌های مناسب جهت روشنگری در زمینه امکان اثرگذاری منفی بر روی اذهان مردم. جلوگیری از هر نوع تزریق برنامه‌های سازمان‌ها و نگاه حاکمیتی به موضوع

در پایان باید یادآور شد که اساساً تغییر تصویر ذهنی شهروندان امری ساده و کوتاه‌مدت نیست و با توجه به بستری چون میراث روانی و انباشت فرهنگی جوامع که حاصل سالیان متمادی بوده و معمولاً منشأ آن مشخص نیست، امکان اثرگذاری بر روی تصاویر ذهنی پیچیده است. همچنین لازم به ذکر است مادامی‌که معضلات اصلی و عوامل شکل‌دهنده تصویر ذهنی نامطلوب حاضر هستند، امکان تغیر سخت‌تر و در اصل غیرممکن خواهد شد.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوســازی

معرفی

طرح پژوهشی «ارزیابی تأثیرات سیاست‌های تشویقی ساخت و ساز در بافت فرسوده منطقه ۷ بر کیفیت زندگی ساکنان»

پایان‌نامه «بازطراحی محله در بافت فرسوده با رویکرد پایداری اجتماعی؛ نمونهٔ موردی: محلهٔ سنگلج غربی تهران»

نشست «نقش خاطره جمعی در باززنده سازی بافت های شهری»

سازمان نوسازی شهر تهران

نـوســـــازی

سال هشتـــــم
شماره ۴۵
دی ۱۳۹۶

معرفی طرح پژوهشی
«ارزیابی تأثیرات سیاست‌های تشویقی ساخت و ساز در بافت فرسوده منطقه ۷ بر کیفیت زندگی ساکنان»

مؤسسهٔ پژوهشی/ پژوهشگر: مهندسان مشاور برین بوم نوژان

سفارش‌دهنده: سازمان نوسازی شهر تهران
سال تهیه (زمان اتمام پژوهش): ۱۳۹۴

شماره معرفی: ۰۴۵۰۸

نوسازی
www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوســـازی

چارچوب اصلی پژوهش

بخش یکم- کلیات و روش‌شناسی پژوهش، شامل بیان مسئله و اهداف و روش‌شناسی پژوهش و پس از آن مبانی نظری پژوهش که شامل تبیین انواع سیاست‌های تشویقی ساخت و ساز در بافت فرسوده و تاریخچه سیاستگذاری‌ها و همچنین کیفیت زندگی از تعاریف تا شاخص‌ها می‌باشد. در انتهای این بخش چارچوب نظری و عملیاتی پژوهش روشن می‌گردد.

بخش دوم- شناخت محدوده مطالعاتی که شامل بررسی اجمالی ویژگی‌های محدوده و سپس بررسی سنجه‌های پژوهش در سطح محدوده می‌باشد. در انتهای این بخش، پیامدهای مثبت و منفی و سنجه‌های بدون تأثیرپذیری در اثر اعمال سیاست‌های تشویقی در سطح محدوده عملیاتی تبیین می‌گردد.

بخش سوم- ارزیابی و نتیجه‌گیری که شامل بررسی و تحلیل تأثیرات سیاست‌های تشویقی ساخت و ساز بر شاخص‌های مورد نظر پژوهش، بررسی روایی مدل سنجش کیفیت زندگی در بافت فرسوده منطقه ۷، مقایسه اهمیت ابعاد سازنده کیفیت زندگی و سایر تحلیل‌های تکمیلی می‌باشد. در انتهای این بخش به جمع‌بندی یافته‌های پژوهش پرداخته و راهکارها و پیشنهاداتی به منظور ارتقاء کیفیت زندگی ساکنان بافت فرسوده منطقه ۷ ارائه گردیده است.

کلیدواژه‌ها: سیاست‌های تشویقی، ساخت و ساز، بافت فرسوده، کیفیت زندگی، منطقه ۷.

اهداف پژوهش

- بررسی پیامدهای مثبت و منفی ناشی از اعمال سیاست‌های تشویقی ساخت و ساز در بافت فرسوده منطقه ۷
- ارائه راهکارهای پیشنهادی به منظور هدفمند نمودن سیاست‌های تشویقی در جهت ارتقاء کیفیت زندگی ساکنان

سؤال پژوهش

- پیامدهای سیاست‌های تشویقی ساخت و ساز و تأثیر آن بر کیفیت زندگی ساکنان بافت فرسوده منطقه ۷ چیست؟

روش و شیوه‌های پژوهش

روش تحقیق به کار رفته در این پژوهش توصیفی و تحلیلی است. روش توصیفی برای تدوین مبانی نظری و روش تحلیلی برای کشف روابط علمی، شناخت همبستگی و روابط بین سنجه‌ها، شاخص‌ها و متغیرها به کار رفته است. جامعه آماری مورد نظر، خانوارهای ساکن در بلوک‌های فرسوده منطقه ۷ شهر تهران و نمونه مورد سنجش با استفاده از روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای و سپس روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از میان جامعه آماری مذکور انتخاب شده است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و با احتساب سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای ۵ درصد برابر ۳۸۰ محاسبه گردید. سنجه‌های پژوهش در دو دسته سنجه‌های عینی و ذهنی طبقه‌بندی شده‌اند. سنجه‌های عینی با استفاده از داده‌های سرشماری، طرح‌های بالادست و سایر منابع اطلاعاتی موجود و سنجه‌های ذهنی با استفاده از پرسش‌نامه جمع آوری گردیده‌اند. تجزیه و تحلیل اطلاعات از طریق آمار توصیفی و آمار استنباطی صورت گرفته که در آمار استنباطی از آزمون T، ضریب گاما، ضریب همبستگی رتبه‌ای کندال تائو، آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی استفاده شده است.

خلاصه پژوهش

پژوهش حاضر، به منظور ارزیابی شاخص کیفیت زندگی بافت فرسوده منطقه هفت در جریان مداخلات و نوسازی‌های انجام شده در اتر اتخاذ سیاست‌های تشویقی نوسازی از دید ساکنین انجام شده است. مهم‌ترین پرسش پژوهش این است که آیا سیاست‌های تشویقی نوسازی و تغییرات صورت گرفته در بافت کالبدی منطقه هفت در طول دهه اخیر توانسته تأثیری در بهبود شاخص کیفیت زندگی داشته باشد؟

برای پاسخگویی به این پرسش مراحل زیر طی شده است:

مدل ارزیابی کیفیت زندگی با مرور ادبیات نظری (نظریه‌های محققان شهری، رویکردهای نوین برنامه‌ریزی شهری، پژوهش-های مرتبط) و زمینه پژوهش (هدف پژوهش، مقیاس مطالعه و اطلاعات در دسترس) تبیین شد. این مدل ۶ بعد زیست‌محیطی (با دو معیار انواع آلودگی‌ها و زیرساخت‌های محیطی)، کالبدی (با دو معیار دسترسی به خدمات و کاربری و وضعیت مسکن)، دسترسی و عبور و مرور (با سه معیار نفوذپذیری، حمل‌ونقل عمومی و جریان ترافیک)، اجتماعی (با چهار معیار امنیت، روابط اجتماعی، روابط همسایگی و حس تعلق)، اقتصادی (با سه معیار ارزش ملک، هزینه مجوزهای ساخت‌وساز و تحریک توسعه اقتصادی) و مدیریت (با یک معیار مدیریت شهری) را در بر می‌گیرد که هر معیار در زیر مجموعه خود تعدادی سنجه را جای می‌دهد.

سنجه‌های مذکور به دو نوع عینی و ذهنی تقسیم می‌شوند. برای اخذ داده‌های مربوط به سنجه‌های عینی از بلوک‌های آماری مرکز آماری ایران در سرشماری عمومی نفوس و مسکن در دوره‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ و پایگاه اطلاعاتی کاربری زمین منطقه هفت و برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به سنجه‌های ذهنی از پرسشنامه نیمه باز استفاده شد.

ابزار امتیازدهی سنجه‌های ذهنی و عینی طیف پنج گزینه‌ای لیکرت و نرم‌افزارهای مورد استفاده SPSS 23 و ArcMap 10.2 هستند. برای سنجه‌های عینی وضعیت سنجه‌ها در دو دوره ۱۳۸۵ و ۱۳۹۴ ارزیابی شدند تا مشخص شود پس از اتخاذ سیاست‌های تشویقی چه تغییری در سنجه در راستای تغییر کیفیت زندگی رخ داده و آیا نوسازی‌های انجام شده به بهبود کیفیت زندگی کمک نموده است؟ برای پاسخ به این پرسش از آزمون T استفاده شده و عدد مربوط به آماره آزمون با میانه نظری (برابر با ۳ در نظر گرفته شد) مقایسه شد؛ چنانچه میزان آماره از میانه نظری بیشتر بوده نشان می‌دهد مداخلات انجام شده به بهبود کیفیت زندگی از حیث سنجه مذکور منجر شده است و بالعکس، در صورتی که آماره محاسبه شده از میانه نظری کمتر بوده، مداخلات و نوسازی‌های منتج شده از سیاست‌های تشویقی نوسازی بر بهبود شاخص کیفیت زندگی تأثیری نداشته است و یا حتی منجر به افول آن شده است.

برای ارزیابی سنجه‌های ذهنی نیز از پرسشنامه و در مواردی معدود از مصاحبه با اجتماع محلی (ساکنین بافت فرسوده منطقه هفت) بهره گرفته شد. به منظور امتیاز دادن به پاسخ‌ها به روش بارش فکری چارچوبی برای امتیازدهی تهیه شد و بر مبنای این چارچوب پاسخ‌های اخذ شده از هر سنجه در طیف پنج گزینه‌ای لیکرت کدبندی و امتیازدهی شدند. به طور مشابه با سنجه‌های عینی، برای تحلیل پاسخ‌ها از آزمون T و مقایسه آماره آزمون با میانه نظری ۳ استفاده شد.

نتایج به دست آمده از آزمون T تک نمونه‌ای برای تحلیل پیامدهای مثبت و منفی و سنجه‌های بدون تأثیرپذیری از سیاست‌های تشویقی نوسازی به کار گرفته شد. به این ترتیب سنجه‌های دارای میانگین بیشتر از میانه نظری در زمره پیامدهای مثبت قرار گرفتند؛ بدین معنا که سیاست‌های تشویقی نوسازی منجر به بهبود وضعیت سنجه در منطقه هفت شده است و رضایتمندی کاربران را در پی داشته است. اما سنجه‌هایی که میانگین کمتر از میانه نظری داشتند در دو دسته پیامدهای منفی و پیامدهای بدون تأثیرپذیری از سیاست‌های تشویقی نوسازی طبقه‌بندی شدند؛ با این توضیح که پیامدهای منفی سنجه‌هایی هستند که مداخلات انجام شده در پی بهره‌گرفتن ساکنان منطقه هدف از بسته‌های تشویقی نوسازی به افول کیفیت زندگی انجامیده است و سنجه‌های بدون تأثیرپذیری از سیاست‌های تشویقی نوسازی نیز سنجه‌هایی هستند که با وجود اینکه میانگین پایین‌تر از میانه نظری دارند، اما وضعیت نامطلوب آن‌ها را نمی‌توان ماحصل ناکارآمدی سیاست‌های تشویقی نوسازی تلقی کرد، بلکه عوامل بیرونی و سیاست-های کلان ملی در ارزش‌گذاری پایین آن‌ها توسط کاربران مؤثر بوده است.

نتایج آزمون T حاکی از این بوده که بعد زیست‌محیطی با آماره ۳/۹، بعد کالبدی با آماره ۳/۴۱، بعد اقتصادی با آماره ۳/۲۹، بعد اجتماعی با آماره ۳/۱۸ و بعد دسترسی و عبور و مرور با آماره ۳/۰۴ همگی میانگینی بالاتر از میانه نظری دارا بودند و تنها بعد مدیریتی با آماره ۲/۲۵ میانگینی کمتر از میانه نظری را به خود اختصاص داده است.

علاوه بر این نتایج پژوهش مبیین این امر است که شاخص کیفیت زندگی دارای میانگینی برابر با ۳/۱۸ است و از این منظر در وضعیت متوسط به سر می‌برد. از این رو، می‌توان اذعان داشت که سیاست‌های تشویقی نوسازی در بهبود کیفیت زندگی ساکنان بافت فرسوده‌ی منطقه هفت مؤثر بوده است.

اعتبار سنجی مدل سنجش کیفیت زندگی با روش تحلیل عاملی اکتشافی آزمون شد و تفسیر نتایج حاصله نشان داد که تنها سنجه‌های وجود فضای لازم برای پارک خودرو (از بعد دسترسی و عبور و مرور به بعد کالبدی انتقال یافت) و فضاهای جمعی و محل تعاملات اجتماعی (از بعد اجتماعی به بعد کالبدی انتقال یافت) در دسته‌بندی دیگری قرار گرفته‌اند و سایر موارد و سنجه‌ها کاملاً مشابه با مدل اولیه بوده است.

برای ارائه راهکارها نیز یک تناظر یک به یک میان سنجه‌ها و ارائه راهکار برقرار شد. به این ترتیب که با توجه به وضعیت کمی سنجه‌ها و اطلاعات به‌دست آمده از دانش اجتماع محلی در مورد شرایط زمینه‌ای عرصه پژوهش–بافت فرسوده منطقه هفت

شهر تهران- توصیه‌هایی در قالب تعریف پروژه‌های موضوعی و موضعی ارائه شد. برای اولویت‌بندی راهبردها نیز از روش تحلیل عاملی تأییدی بهره گرفته شد که نتایج نشان می‌دهد، به ترتیب راهکارهای ناظر بر ابعاد مدیریتی، زیست‌محیطی، اجتماعی، کالبدی، اقتصادی و دسترسی و عبور و مرور در اولویت‌های اول تا ششم اجرایی قرار دارند.

نتایج و دست‌آوردهای پژوهش

سیاست‌گذاری‌ها، طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی هر کدام ضمن تغییر سیمای کالبدی شهرها، تأثیرات متفاوتی را بر سایر ابعاد جامعه شهری بر جای می‌گذارند. سیاست‌های تشویقی نوسازی نیز به ویژه در یک دهه اخیر، نوسازی واحدهای مسکونی منطقه هفت و افزایش تراکم ساختمانی و تراکم جمعیتی را به دنبال داشته است. از آنجایی که یکی از اهداف غایی هرگونه مداخله شهرسازی در بافت، افزایش کیفیت زندگی شهروندان است؛ فلذا ارزیابی تأثیرات مداخلات شهرسازی که به واسطه‌ی تهیه طرح‌ها و یا اتخاذ سیاست‌های مقضی در عرصه شهری ظهور و بروز می‌یابند، ضروری به نظر می‌رسد. از همین جهت در پژوهش حاضر مدل نظری و روش عملیاتی برای سنجش کیفیت زندگی در بافت فرسوده منطقه هفت پس از تغییرات حاصل شده در اثر اتخاذ سیاست‌های تشویقی در شش بعد مدیریتی، زیست‌محیطی، اجتماعی، کالبدی، اقتصادی و دسترسی و عبور و مرور طراحی و تدوین شد و کاربست این مدل حاکی از این است کیفیت زندگی ساکنان بافت فرسوده در سطح متوسط قرار دارد.

نتایج این ارزیابی می‌تواند در قالب تعریف پروژه‌های موضوعی و موضعی در بهبود و افزایش کیفیت زندگی ساکنان بافت فرسوده شهری مفید واقع شود؛ چراکه سنجش میزان رضایتمندی ساکنان منطقه هفت در زمینه ابعاد متعدد کیفیت زندگی، می‌تواند مواردی را که اثرات مثبت سیاست‌های تشویقی قلمداد می‌شوند، زمینه‌هایی که با عدم تأثیرپذیری از سیاست‌های تشویقی نوسازی همچون گذشته و پیش از رونق گرفتن جریان نوسازی‌های دهه اخیر نیز دچار ضعف و نقصان بوده‌اند و در نهایت پیامدهای منفی سیاست‌های تشویقی را نمایان سازد. به این ترتیب تمرکز بر بهبود پیامدهای منفی و زمینه‌های دارای نقصان و همچنین تقویت اثرات مثبت می‌تواند بافت فرسوده منطقه هفت را به سمت افزایش کیفیت زندگی رهنمون سازد.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

منابع شاخص و اصلی پژوهش

- رضوانی، محمدرضا؛ منصوریان، حسین؛ (۱۳۸۷)، سنجش کیفیت زندگی: بررسی مفاهیم، شاخص‌ها، مدل‌ها و ارائه مدل پیشنهادی برای نواحی روستایی، فصلنامه روستا و توسعه، شماره ۳، صفحات ۱-۲۶.
- شماعی، علی؛ پوراحمد، احمد؛ (۱۳۸۳)، تحلیلی بر سیاست‌ها و برنامه‌های بهسازی و نوسازی شهری در برنامه‌های توسعه کشور، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۴۸.
- عزیزی، محمدمهدی؛ (۱۳۸۵)، محله مسکونی پایدار؛ مطالعه موردی نارمک، نشریه هنرهای زیبا، (شماره ۲۷)، صفحات ۳۵-۴۶.
- کارمونا، متیو؛ هیت، تیم؛ تیدسل، استیون؛ (۱۳۸۸)، مکان‌های عمومی، فضاهای شهری: ابعاد گوناگون طراحی شهری، ترجمه فریبا قرائی، زهرا اهری، مهشید شکوهی، اسماعیل صالحی، انتشارات دانشگاه هنر.
- مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس مسکن، (۱۳۸۵ و ۱۳۹۰)
- مهندسان مشاور فرنهاد، (۱۳۸۲)، مطالعات پایه: مطالعات ساختار کالبدی- فضایی منطقه ۷.
- El Din, H., Shalaby, A., Elsayed Farouh, H. & Elariane, S.A. (2013). Principles of urban quality of life for a neighborhood. *HBRC Journal*, (9): 86–92.

- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. MIT Press.
- Olaru, D., Smith, B. & Taplin, J.H. (2011). Residential Location and Tansit-oriented Development in a New Rail Corridor. *Transportatiom Research*, (45): 219-237.

نوسازی
سازمان نوسازی شهر تهران
www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

سازمان نوسازی شهر تهران

نـوســـــازی

سال هشتـــــم
شماره ۴۵
دی ۱۳۹۶

معرفی پایان‌نامه
«بازطراحی محله در بافت فرسوده با رویکرد پایداری اجتماعی (نمونهٔ موردی: محلهٔ سنگلج غربی تهران)»

دانشجو: عفت کمالی‌خواه
استاد راهنما: دکتر مرتضی میرغلامی
استاد مشاور: دکتر محمدسعید ایزدی
مقطع تحصیلی/ رشته: کارشناسی ارشد/ طراحی شهری/ ــــــــــ
دانشگاه/ دانشکده: دانشگاه هنر اسلامی تبریز/ دانشکده معماری و شهرسازی
سال تحصیلی: ۹۱_۱۳۹۰

برگرفته از کتاب برگه‌دان نوسازی- دفتر اول

شماره معرفی: ۰۴۵۰۹

نشریه اینترنتی نوســـازی
www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com

چارچوب اصلی پژوهش

این رساله شامل ۵ فصل است. فصل یکم ـ کلیات تحقیق، شامل: طرح مسئله، ضرورت طرح موضوع، اهداف تحقیق، پیش-فرض‌های تحقیق، روش تحقیق، ساختار رساله؛ فصل دوم ـ چهارچوب نظری، دیدگاه‌ها و مفاهیم، شامل: مقدمه، بخش یکم ـ پایداری اجتماعی، بخش دوم ـ بافت‌های فرسودهٔ شهری؛ ویژگی‌ها و الزامات، بخش سوم ـ محله، جمع‌بندی؛ فصل سوم ـ تعامل مفاهیم، شامل: مقدمه، پایداری اجتماعی در محلات بافت‌های فرسوده، طراحی شهری و پایداری اجتماعی، مؤلفه‌های کیفیت و پایداری اجتماعی در بافت فرسوده، بررسی نمونه‌های موردی، جمع‌بندی؛ فصل چهارم ـ معرفی سایت، شامل: مطالعات پایه، مطالعات طراحی شهری، بعد ریخت‌شناسی، بعد کالبدی ـ فضایی، بعد اجتماعی، بعد عملکردی، بعد ادراکی، بعد بصری، بعد زمانی ـ زمینه‌ای، تحلیل یکپارچگی، جدول سوات؛ فصل پنجم ـ طراحی محلهٔ سنگلج غربی، شامل: مقدمه، چشم‌اندازسازی، اهداف و راه‌بردها، اصول طراحی معطوف به پایداری اجتماعی، طرح‌مایه و الگوی مصداقی، آلترناتیوهای سازمان فضایی محدوده، جزئیات فرآیند توسعهٔ پیشنهادی، ساختار سه‌بعدی محله(رهنمودهای طراحی محله).

هدف پژوهش

- طراحی و سامان‌دهی محلهٔ سنگلج غربی با رویکرد پایداری اجتماعی

سؤالات پژوهش

- پایداری اجتماعی شهری چیست و چگونه تعریف می‌شود؟
- معیارهای پایداری اجتماعی شهری کدام‌اند؟
- میزان و تکنیک نحوهٔ تأثیر عوامل زمینه بر پایداری اجتماعی شهری چگونه است؟
- مفهوم پایداری اجتماعی چگونه در ارتباط با بافت فرسوده و ابعاد گوناگون آن توضیح داده می‌شود؟
- پایداری اجتماعی را چگونه به زبان طراحی شهری می‌توان معادل‌سازی کرد؟
- اصول و معیارهای پایداری اجتماعی در طراحی محله‌ای در بافت فرسوده کدام‌اند؟

خلاصه پژوهش

از جمله مباحثی که در سال‌های اخیر در ادبیات شهرسازی وارد شده است و توجه نکردن به آن، در مداخلات صورت‌گرفته در بافت‌های ناکارآمد شهری احساس می‌شود، مقولهٔ پایداری اجتماعی‌ست. فعالیت‌ها و رفتارهای ناصحیح جامعهٔ انسانی، پیامدهایی برای محیط داشته است که اگر ادامه یابد، تمامی ساختارهای اجتماعی ـ فرهنگی جوامع متلاشی شده، هرج و مرج و اغتشاش حاکم می‌شود. بنابراین، تغییر رفتارها و تکنیک نحوهٔ فعالیت انسانی در راستای نیل به پایداری اجتماعی، لازم به نظر می‌رسد.

طبق نظریهٔ امکان‌گرایی و احتمال‌گرایی محیط، تأثیر محیط در شکل‌گیری و جهت‌دهی رفتارها، بدیهی، انکارناپذیر و بیان‌کنندهٔ این است که طراحی مناسب می‌تواند به پایداری اجتماعی یاری رساند. پس معیارهای دست‌یابی به پایداری اجتماعی در طراحی بافت‌های فرسوده، پاسخی مناسب برای حل معضل بافت‌های فرسوده است. در فرآیند تحقیق، این نتیجه به دست آمد که هر یک از آیتم‌های مؤثر بر کیفیت فضای شهری، بر پایداری اجتماعی مؤثر است، و اگرچه میزان تأثیر هر یک از ابعاد کیفیت بر پایداری اجتماعی متفاوت است و مؤلفه‌های کیفیت از یک درجهٔ ارزش و تأثیرگذاری برخوردار نیستند، ارتقای کیفیت فضای شهری در تمام ابعاد آن می‌تواند به پایداری اجتماعی کمک کند. البته این یک نتیجهٔ احتمالی‌ست و بسیاری از مؤلفه‌های دیگر از جمله مسایل اقتصادی و سیاسی و غیره، برپایداری اجتماعی اثر می‌گذارند. این تحقیق، با رویکرد تحلیلی و با استفاده از توصیف مفاهیم بنیادی پایداری اجتماعی، محله، بافت‌های فرسوده، و نیز تحلیل تاریخی تجارب نوسازی و به‌سازی شهری در جهان و ایران، همچنین تحلیل ارتباط دو مقولهٔ پایداری اجتماعی و بافت فرسوده، معیارهای کاربردی برای طراحی و سامان‌دهی محلهٔ سنگلج غربی را ارایه کرده، و از این طریق، زمینه را برای طراحی مناسب در بافت‌های فرسوده فراهم می‌کند.

هفت اصلی که کلیت طرح‌مایهٔ جدید محله را برای طراحی شهری شکل می‌دهد، این‌هاست: یکپارچگی اجزا و انسجام کالبدی بافت(وحدت)؛ سهولت و سلسله‌مراتب در جابه‌جایی(با تأکید بر حرکت پیاده)؛ اندازه، تناسب و مقیاس؛ حفاظت از هویت محله و واقع‌گرایی(پرهیز از مداخلات کلان‌مقیاس)؛ خوانایی محله؛ تأمین خدمات و تسهیلات مورد نیاز ساکنان؛ ایجاد فضاهای عمومی شهری(مانند مراکز محله یا مراکز واحدهای همسایگی).

در طراحی کالبدی سازمان فضایی، دو آلترناتیو مد نظر قرار گرفت. این دو آلترناتیو، با در نظر گرفتن اصول پایداری اجتماعی برای طراحی یک محلهٔ مسکونی از جمله حفظ هویت بافت، ایجاد فضای اجتماعی، بهره‌گیری بیشینه از پتانسیل‌های موجود و ایجاد کاربری‌های جدید به جای ساختمان‌های مخروب یا متروک طراحی شده‌اند. در ارزیابی گزینه‌های نهایی سازمان فضایی، از روش ارزیابی کلی استفاده شده است. برای ارزیابی دو آلترناتیو پیشنهادی و انتخاب گزینهٔ بهینه، از روش ارزیابی میزان دست‌یابی به اهداف بهره برده شده که نشان می‌دهد کدام یک از آلترناتیوهای پیشنهادی به اهداف اصلی نزدیک‌تر است و بیشتر به هدف‌ها دست یافته است.

نتایج پژوهش

تحلیل‌ها نشان می‌دهد که مؤلفه‌هایی از پایداری اجتماعی مانند سرمایهٔ اجتماعی، مشارکت و میراث فرهنگی ـ زیستی، وضع مناسبی در بافت دارند؛ در مقابل، مؤلفه‌های عدالت، تأمین نیازهای پایه و مدت زمان سکونت، در وضع مطلوبی نیستند. این نشان می‌دهد که پایداری اجتماعی در بافت‌های فرسوده، در حد مطلوبی نیست، و لازم است از پتانسیل‌های موجود برای رفع کمبودها بهره گرفت. نتایج به‌دست‌آمده از شناخت و تحلیل محلهٔ سنگلج غربی بیان می‌کند که رویکرد مناسب برای محله، به‌سازی‌ست و با تغییراتی می‌توان محلهٔ سنگلج غربی را سامان‌دهی کرد. محلهٔ سنگلج، دارای عناصر ارزشمند تاریخی و سرمایهٔ اجتماعی نسبتاً خوبی‌ست، با این حال، بررسی‌های مربوط به سنجش ابعاد گوناگون وضع محله نشان می‌دهد که این محله دارای مشکلاتی مانند ناخوانایی بافت کالبدی، مسائل زیست‌محیطی، نبود فضاهای عمومی برای تعامل افراد و ... است. از این رو بر اساس اصول استخراجی توسعهٔ پایدار اجتماعی و برهم‌کنش این اصول با معیارهای ارتقای کیفیت فضای شهری و همچنین تحلیل وضع موجود سایت، هدف‌گذاری در محله اجرا شده، اصول و ضوابط طراحی محلهٔ سنگلج غربی استخراج شد.

نوسازی
سازمان نوسازی شهر تهران
نشریه اینترنتی نوسازی
nosazionline.journal@gmail.com
www.nosazionline.ir

سازمان نوسازی شهر تهران

نـوســـــازی

سال هشتـــــم
شماره ۴۵
دی ۱۳۹۶

معرفی نشست
«نقش خاطرهٔ جمعی در باززنده‌سازی بافت‌های شهری»

برگزارکننده: سازمان نوسازی شهر تهران

افراد کلیدی: فاطمه ستوده علم‌باز، مصطفی حسینی کومله

تاریخ برگزاری: ۱۳۸۷/۰۷/۰۶

برگرفته از کتاب برگه‌دان نوسازی–دفتر اول

شماره معرفی: ۰۴۵۱۰

برنامه نشست

مطالب ارایه‌شده در این نشست، شامل ۵ بخش است: ۱ـ کنکاشی نظری در مفهوم خاطرهٔ جمعی، شامل: ریشه‌های تاریخی مفهوم خاطرهٔ جمعی، موریس هالبواکس و مفهوم خاطرهٔ جمعی، آلدو روسی و خاطرهٔ جمعی، جمع‌بندی؛ ۲ـ مفهوم باززنده‌سازی شهری، شامل: تکامل مفهوم باززنده‌سازی شهری در طول زمان، ابعاد چندگانهٔ باززنده‌سازی؛ ۳ـ نقش خاطرات جمعی در باززنده‌سازی بافت‌های شهری؛ ۴ـ نقش خاطرات جمعی در باززنده‌سازی برونزویل شیکاگو؛ ۵ـ نتیجه‌گیری.

اهداف نشست

- بررسی پروژه‌های انجام‌گرفته در محلهٔ برونزویل در شهر شیکاگو و میزان جلب مشارکت ساکنان محله در تمامی مراحل پروژه‌های کلیدی؛
- نمایش خاطرات تاریخی و خاطرات جمعی توسط ساکنان و محافظت از آن.

خلاصه نشست

گروه‌ها نیز مانند افراد دارای ذهن هستند، و محصول این ذهن، یک خاطرهٔ جمعی‌ست. خاطرهٔ جمعی، امروزه در نوسازی شهرها بسیار مهم است و لحاظ کردن آن در طرح‌های شهری، باعث ایجاد مشارکت مردمی و پیش‌برد سریع آن می‌شود. این تأثیر را می‌توان چنین تفسیر کرد که شاید یکی از عوامل مؤثر در بهسازی و نوسازی شهری، ایجاد حس تعلق به محله باشد. احساس تعلق به محیط، با وجود خاطره‌ها پررنگ‌تر می‌شود. در واقع هر چه فضا با خاطرات بیشتری همراه باشد، افراد در راستای بهینه‌سازی و نگه‌داری آن کوشاتر خواهند بود. نمونهٔ موردی آن، طرح بهسازی محلهٔ برونزویل در شهر شیکاگو است که در آن، با رعایت خاطرهٔ

جمعی افراد، شروع به تجدیدحیات آن کردند، و در نهایت، بازگرداندن هویت سابق آن، سبب خلق یک مکان برای زیستن با استانداردهای بالاست.

خاطرهٔ جمعی، یک پدیدار جمعی‌ست که مفهوم آن، میان‌رشته‌ای‌ست و تاکنون دیدگاه‌ها و روی‌کردهای متفاوتی آن را بررسی کرده‌اند؛ اما تمام روی‌کردها در این نقطه مشترک هستند که خاطرهٔ جمعی، فراتر از «خاطرات فردی» است؛ اما در تشریح این ایده، با یکدیگر تفاوت دارند. مفهوم خاطرهٔ جمعی، بر فرضیهٔ «ذهن گروهی»[1] استوار شده است. رد پای فرضیهٔ ذهن گروهی، در دو سنت فکری متفاوت سوپرارگانیسم و روان‌شناسی جمعی دیده می‌شود. چون یکی از عوامل ایجاد حس تعلق به مکان، اتصال به زمان(خاطرات، امیدها و ...) است، می‌توان گفت که خاطرات جمعی، در پیوند با اشیاء و مکان‌های به‌جای‌مانده از گذشته، از طریق ایجاد حس روشنی از گذشتهٔ مشترک، از عوامل مؤثر بر ایجاد حس تعلق به مکان هستند. ایجاد هویت مکانی، خود موجب ارتقای حس مکان خواهد شد. همچنین این خاطرات، با ایجاد پیوند میان اعضای جامعه، موجب ایجاد انسجام اجتماعی و تقویت روحیهٔ جمعی و مشارکت‌پذیری افراد جامعه می‌شوند.

به‌کارگیری واژهٔ احیاء و باززنده‌سازی شهری، برای نخستین بار در دههٔ ۱۹۶۰، در آمریکا، و پس از آن، در دههٔ ۱۹۸۰، در کشورهای اروپایی، برای به‌کارگیری مجدد زمین‌های متروک صنعتی ـ نظامی برای ایجاد مراکز شهری سرزنده و فعال به کار گرفته شد. پس از آن، در دههٔ ۱۹۹۰، باززنده‌سازی شهری، در نواحی شلوغ، متراکم و دارای مشکلات عملکردی ادامه یافت. در طول زمان، مفهوم باززنده‌سازی شهری، از فرم سادهٔ بهسازی زیرساخت‌ها و اراضی ساخته‌شدهٔ شهری متروک تا سازمان‌دهی مجدد بافت‌های شهری، بهبود بخشیدن به اقتصاد شهری یا ایماژ شهر[2]، تکامل می‌یابد و در جست‌وجوی تعامل و برابری اجتماعی بیشتر و مشارکت جامعهٔ محلی و پیوند اجتماعی ـ حرفه‌ایشان در یک بستر چندعملکردی ارتقا پیدا می‌کند. باززنده‌سازی برونزویل و زندگی پیرامون بولوارها، بر پایهٔ تاریخ، خاطرهٔ جمعی و قومیت‌های ساکن در آن صورت پذیرفت. خاطرات به‌جای‌مانده از این محله در چند دههٔ قبل، حاکی از یک محلهٔ پررونق است؛ در حالی که روز به روز رو به انحطاط بیشتر نهاده است. یادآوری خاطرات جمعی در این محله، علاوه بر ایجاد مشارکت مردم، باعث ارتقای سطح کالبدی، فرهنگی و اقتصادی آن می‌شود.

www.nosazionline.ir nosazionline.journal@gmail.com نشریه اینترنتی نوسازی

پروژه‌های کلیدی:

۱- بولوار دکتر مارتین لوتر کینگ (مدافع حقوق سیاه‌پوستان که در جریان اعتراض‌ها به قتل رسید): سامان‌دهی بولوار به مثابه ستون فقرات محلهٔ برونزویل، و عامل پیونددهندهٔ این محله با محله‌های هم‌جوار؛

۲- مجسمهٔ برنزی(نماد مهاجرت عظیم سیاه‌پوستان از جنوب به شمال آمریکا): هنرمندان محلهٔ برونزویل، این مجسمهٔ برنزی ۵/۴متری را به صورت پیکرهٔ سیاه‌پوستی با چمدان و لباس‌های کهنه و پاره که گویای حرکت پرفراز و نشیب او از جنوب به شمال به امید آیندهٔ روشن است، طراحی و اجرا کردند؛

۳- نقشهٔ برنزی منطقه: نقشهٔ منطقهٔ برونزویل، همراه نقاط مهم تاریخی، معماری، فرهنگی، بوستان‌های شهر و مدارس؛

۴- پرتره‌های شیکاگو: ارایهٔ پرترهٔ افرادی که منشأ خدماتی در محله بوده‌اند و تاکنون تشویق و قدردانی نشده‌اند، در یک نمایشگاه دائمی (سازمان ائتلاف مراکز فرهنگی محله‌های شیکاگو)؛

۵- هنر موزاییک: بازنمایی تاریخ و قومیت‌های شیکاگو با هنرهای همگانی در فضاهای شهری؛

۶- پلاک‌های برنـزی: ۹۱ پلاک برنزی، ارایه‌کنندهٔ مشخصات مشهورترین ساکنان محله؛

۷- چشم بر دیوارهای شهر شیکاگو: زیباسازی دیوارها و لبه‌های رهاشده توسط هنرمندان محله.

[1]. Group Mind Hypothesis
[2]. City Image

نتایج نشست

پژوهش ارایه‌شده در این نشست نشان می‌دهد که باززنده‌سازی شهری، با حسن استفاده از خاطرات جمعی ساکنان محله، در ایجاد حس مکان، تقویت حس تعلق افراد به محله و انسجام اجتماعی موفق عمل می‌کند و در نتیجه روحیهٔ مشارکت‌پذیری افراد را می‌افزاید و نیز به طور غیرمستقیم باعث جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، و رونق و سرزندگی در محله می‌شود.

نوسازی
سازمان نوسازی شهر تهران
نشریه اینترنتی نوســازی
nosazionline.journal@gmail.com
www.nosazionline.ir