Manifestation of Art in Architecture and Urban Engineering

Quality of Life, Social Sustainability, and Structural Barriers in New Towns: Developing and Testing a Conceptual Model in Hashtgerd New Town

1. Nahid Toozandehjani: PhD Student, Department of Urban Planning, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Mohamadreza Farzad Behtash*: Department of Urban Planning, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3. Narges Nonejad: Department of Urban Planning, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

4. Saeideh Mohtasham Amiri: Department of Urban Planning, NT.C., Islamic Azad University, Tehran

***Corresponding Author's Email Address: farzadbm@iau.ac.ir**

How to Cite: Toozandehjani, N., Farzad Behtash, M., Nonejad, N., & Mohtasham Amiri, S. (2027). Quality of Life, Social Sustainability, and Structural Barriers in New Towns: Developing and Testing a Conceptual Model in Hashtgerd New Town. *Manifestation of Art in Architecture and Urban Engineering*, 5(1), 1-23.

Abstract:

This study aimed to develop and test a conceptual model explaining the relationships among integrated urban quality of life, social sustainability, structural barriers, improvement strategies, and residential outcomes in Hashtgerd New Town. This applied, descriptive-analytical study employed an exploratory sequential mixed-methods design. In the qualitative phase, 20 experts in architecture, urban planning and management, housing policy, transportation, economics, and urban sociology were purposively recruited until data saturation was achieved. Semi-structured interviews were analyzed using thematic analysis in MAXQDA. In the quantitative phase, 384 eligible residents from all seven residential phases of Hashtgerd New Town participated in a cross-sectional survey. The measurement and structural models were evaluated using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) in SmartPLS. Integrated urban quality of life had a positive and significant effect on social sustainability ($\beta=0.526$, $t=10.055$, $p<0.001$), while social sustainability positively predicted residential mechanisms and outcomes ($\beta=0.262$, $t=5.982$, $p<0.001$). Structural barriers exerted significant negative effects on integrated urban quality of life ($\beta=-0.469$), social sustainability ($\beta=-0.181$), and residential outcomes ($\beta=-0.221$). Improvement strategies showed significant positive effects on quality of life ($\beta=0.488$, $p<0.001$), social sustainability ($\beta=0.109$, $p=0.019$), and residential outcomes ($\beta=0.163$, $p<0.001$). The indirect effect of quality of life on residential outcomes through social sustainability was also significant ($\beta=0.138$, $t=4.972$, $p<0.001$), indicating partial mediation. None of the interaction effects associated with economic status, residential phase, duration of residence, or housing tenure were statistically significant. Enhancing social sustainability in new towns requires the simultaneous improvement of urban quality of life, reduction of structural barriers, and implementation of integrated physical, economic, service-oriented, and social strategies. Social sustainability also functions as an important mechanism through which improved quality of life translates into more favorable residential outcomes.

Keywords: Urban Quality of Life; Social Sustainability; Hashtgerd New Town; Structural Barriers; Improvement Strategies; Structural Equation Modeling.

Received: 03 August 2026

Revised: 01 November 2026

Accepted: 07 November 2026

Initial Publication: 10 November 2026

Final Publication: 21 March 2027

Copyright: © 2027 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

تجلی هنر در معماری و شهرسازی

کیفیت زندگی، پایداری اجتماعی و موانع ساختاری در شهرهای جدید: ارائه و آزمون یک مدل مفهومی در شهر جدید هشتگرد

۱. ناهید توزنده جانی: دانشجوی دکتری، گروه شهرسازی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. محمدرضا فرزاد بهتاش*: گروه شهرسازی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. نرگس نونژاد: گروه شهرسازی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۴. سعیده محتشم امیری: گروه شهرسازی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: farzadbm@iau.ac.ir

نحوه استناددهی: توزنده جانی، ناهید.، فرزاد بهتاش، محمدرضا.، نونژاد، نرگس.، و محتشم امیری، سعیده. (۱۴۰۶). کیفیت زندگی، پایداری اجتماعی و موانع ساختاری در شهرهای جدید: ارائه و آزمون یک مدل مفهومی در شهر جدید هشتگرد. *تجلی هنر در معماری و شهرسازی*، ۵(۱)، ۲۳-۱.

چکیده

هدف پژوهش حاضر ارائه و آزمون مدلی مفهومی برای تبیین روابط میان کیفیت یکپارچه زندگی شهری، پایداری اجتماعی، موانع ساختاری، راهبردهای ارتقا و پیامدهای سکونت در شهر جدید هشتگرد بود. این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت توصیفی–تحلیلی و با رویکرد آمیخته اکتشافی متوالی کیفی–کمی انجام شد. در مرحله کیفی، ۲۰ نفر از خبرگان مرتبط با معماری، برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، سیاست‌گذاری مسکن، حمل‌ونقل، اقتصاد و جامعه‌شناسی شهری به‌صورت هدفمند و تا رسیدن به اشباع داده‌ها انتخاب شدند و داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با تحلیل مضمون در نرم‌افزار MAXQDA تحلیل شد. در مرحله کمی، ۳۸۴ نفر از ساکنان واجد شرایط هفت فاز شهر جدید هشتگرد در پیمایش شرکت کردند. مدل اندازه‌گیری و روابط ساختاری با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار SmartPLS ارزیابی شد. کیفیت یکپارچه زندگی شهری اثر مثبت و معناداری بر پایداری اجتماعی داشت (β=۰.۵۲۶, t=۱۰.۰۵۵, p<۰.۰۰۱) و پایداری اجتماعی نیز به‌طور مثبت و معنادار سازوکارها و پیامدهای سکونت را پیش‌بینی کرد (β=۰.۲۶۲, t=۵.۹۸۲, p<۰.۰۰۱). موانع ساختاری بر کیفیت یکپارچه زندگی شهری (β=−۰.۴۶۹)، پایداری اجتماعی (β=−۰.۱۸۱) و پیامدهای سکونت (β=−۰.۲۲۱) اثر منفی و معنادار داشتند. راهبردهای ارتقا نیز به‌ترتیب بر کیفیت زندگی (β=۰.۴۸۸, p<۰.۰۰۱)، پایداری اجتماعی (β=۰.۱۰۹, p=۰.۰۱۹) و پیامدهای سکونت (β=۰.۱۶۳, p<۰.۰۰۱) اثر مثبت و معنادار نشان دادند. همچنین، اثر غیرمستقیم کیفیت زندگی بر پیامدهای سکونت از طریق پایداری اجتماعی معنادار بود (β=۰.۱۳۸, t=۴.۹۷۲, p<۰.۰۰۱) و بیانگر میانجی‌گری جزئی بود. هیچ‌یک از اثرات تعدیل‌گر وضعیت اقتصادی، فاز سکونت، مدت سکونت و نوع مالکیت معنادار نبود. یافته‌ها نشان می‌دهد ارتقای پایداری اجتماعی در شهرهای جدید مستلزم بهبود هم‌زمان کیفیت زندگی، کاهش موانع ساختاری و اجرای راهبردهای یکپارچه کالبدی، اقتصادی، خدماتی و اجتماعی است و پایداری اجتماعی یکی از سازوکارهای مهم انتقال اثر کیفیت زندگی به پیامدهای مطلوب سکونت محسوب می‌شود.

کلیدواژگان: *کیفیت زندگی شهری؛ پایداری اجتماعی؛ شهر جدید هشتگرد؛ موانع ساختاری؛ راهبردهای ارتقا؛ مدل‌سازی معادلات ساختاری.*

تاریخ دریافت: ۱۲ مرداد ۱۴۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۰ آبان ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۶ آبان ۱۴۰۵

اولین انتشار: ۱۹ آبان ۱۴۰۵

انتشار نهایی: ۱ فروردین ۱۴۰۶

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۶ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

مقدمه

شهرنشینی معاصر، به‌ویژه در کلان‌شهرها و نواحی پیرامونی آن‌ها، با مجموعه‌ای از دگرگونی‌های فضایی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی همراه بوده است که کیفیت تجربه سکونت را به یکی از مسائل محوری برنامه‌ریزی و مدیریت شهری تبدیل کرده است. افزایش جمعیت شهری، گسترش فضایی شهرها، شکل‌گیری شهرهای جدید، تمرکز فرصت‌های اقتصادی در مراکز شهری و گسترش تقاضا برای مسکن و خدمات، موجب شده است که ارزیابی موفقیت شهرها دیگر صرفاً بر پایه شاخص‌های کالبدی و میزان ساخت‌وساز انجام نشود، بلکه کیفیت زندگی، رضایت شهروندان، عدالت در دسترسی به خدمات، انسجام اجتماعی و پایداری سکونت نیز به‌عنوان معیارهای اساسی توسعه شهری مورد توجه قرار گیرند. در این چارچوب، کیفیت زندگی شهری مفهومی چندبعدی است که از برهم‌کنش شرایط عینی محیط، امکانات و خدمات شهری، وضعیت اقتصادی و اجتماعی و برداشت ذهنی افراد از شرایط زندگی شکل می‌گیرد (1). از این منظر، تحلیل کیفیت زندگی می‌تواند تصویری جامع‌تر از میزان موفقیت سیاست‌های توسعه شهری و توان شهر در پاسخ‌گویی به نیازهای واقعی ساکنان ارائه کند.

کیفیت زندگی شهری تنها به برخورداری از مسکن، زیرساخت یا خدمات عمومی محدود نمی‌شود، بلکه مجموعه‌ای از ابعاد مادی و غیرمادی را دربرمی‌گیرد. تجربه‌های پژوهشی در زمینه سنجش کیفیت زندگی نشان داده‌اند که ارزیابی آن مستلزم توجه هم‌زمان به شرایط عینی زیست شهری و ادراک ساکنان از رضایت، رفاه، امنیت و تعلق است (2). در همین راستا، مفهوم کیفیت زندگی از منظر نظری نیز بر تمایز و در عین حال ارتباط میان کیفیت شرایط زندگی و کیفیت تجربه زندگی تأکید دارد؛ به‌گونه‌ای که مطلوب بودن امکانات و شرایط محیطی الزاماً بدون ادراک مثبت ساکنان به کیفیت بالای زندگی منجر نمی‌شود (3). مطالعات مربوط به رضایت از محله نیز نشان داده‌اند که کیفیت محیط شهری، دسترسی، ویژگی‌های کالبدی، ارتباطات اجتماعی و ادراک ساکنان از محیط زندگی همگی در شکل‌گیری ارزیابی کلی آنان از کیفیت زندگی نقش دارند (4). ازاین‌رو، سنجش کیفیت زندگی شهری نیازمند رویکردی تلفیقی است که بتواند هم ابعاد کالبدی و خدماتی و هم جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و ادراکی را پوشش دهد.

در مطالعات شهری ایران نیز اهمیت کیفیت زندگی به‌عنوان یکی از معیارهای اساسی رضایت شهروندی مورد تأکید قرار گرفته است. بررسی مناطق مختلف شهری نشان داده است که تفاوت در کیفیت دسترسی به خدمات، شرایط محیطی، وضعیت اقتصادی و امکانات شهری می‌تواند به تفاوت معنادار در رضایت شهروندان منجر شود (5). همچنین فضاهای سبز و پارک‌های شهری، افزون بر کارکردهای زیست‌محیطی، می‌توانند از طریق ارتقای فرصت‌های فراغتی، تعاملات اجتماعی، سلامت ادراک‌شده و کیفیت محیط، نقش مهمی در بهبود کیفیت زندگی داشته باشند (6). در این میان، کیفیت کالبدی و اجتماعی فضای شهری نیز اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا طراحی و مدیریت محیط‌های شهری در مقیاس انسانی می‌تواند امکان تعامل، حضورپذیری، احساس امنیت و پیوند شهروند با محیط را تقویت کند (7). بنابراین، کیفیت زندگی شهری را باید نتیجه تعامل میان ساختار فضایی، عملکرد خدمات، فرصت‌های اقتصادی، کیفیت محیط و تجربه اجتماعی شهروندان دانست.

یکی از حوزه‌هایی که مسئله کیفیت زندگی در آن اهمیت مضاعف پیدا می‌کند، شهرهای جدید است. شهرهای جدید معمولاً با هدف کاهش فشار جمعیتی بر کلان‌شهرها، تأمین مسکن، توزیع متعادل‌تر جمعیت و فعالیت و ایجاد سکونتگاه‌های برنامه‌ریزی‌شده شکل می‌گیرند؛ با این حال، موفقیت آن‌ها صرفاً با ساخت واحدهای مسکونی یا توسعه کالبدی قابل ارزیابی نیست. تجربه شهرهای جدید نشان می‌دهد که ضعف خدمات، فاصله میان محل سکونت و اشتغال، ناکارآمدی

حمل‌ونقل، فقدان هویت محلی، کمبود امکانات و ناهماهنگی مدیریتی می‌تواند موجب کاهش رضایت و تضعیف ماندگاری جمعیت شود (8). مطالعه شهر جدید صدرا نیز نشان داده است که کیفیت زندگی شهری نقشی تعیین‌کننده در حفظ جمعیت و تمایل ساکنان به ادامه سکونت در شهرهای جدید دارد و فقدان شرایط مطلوب زندگی می‌تواند به کاهش جذابیت سکونتی این شهرها منجر شود (9). از این منظر، سیاست ایجاد شهر جدید زمانی موفق تلقی می‌شود که بتواند سکونت را به زندگی شهری پایدار و رضایت‌بخش تبدیل کند.

در کنار کیفیت زندگی، پایداری اجتماعی یکی از مهم‌ترین ابعاد توسعه پایدار شهری است. اگرچه در مراحل اولیه شکل‌گیری گفتمان توسعه پایدار، ابعاد اقتصادی و زیست‌محیطی توجه بیشتری دریافت می‌کردند، به‌تدریج روشن شد که بدون توجه به عدالت، مشارکت، انسجام اجتماعی، دسترسی عادلانه به فرصت‌ها و کیفیت روابط اجتماعی، دستیابی به توسعه پایدار امکان‌پذیر نیست. پایداری اجتماعی مفهومی چندلایه است که هم به تأمین نیازهای اساسی و عدالت اجتماعی و هم به ایجاد ظرفیت‌های لازم برای انسجام، مشارکت، اعتماد و تداوم حیات اجتماعی اشاره دارد (10). در سطح محله‌های مسکونی نیز پایداری اجتماعی با شرایطی پیوند دارد که بتوانند رفاه، امنیت، تعامل، ثبات اجتماعی و امکان استمرار زندگی مطلوب را برای ساکنان فراهم کنند (11). بر همین مبنا، شهر پایدار اجتماعی شهری نیست که فقط از زیرساخت فیزیکی مناسب برخوردار باشد، بلکه باید بتواند روابط اجتماعی پایدار، فرصت مشارکت و احساس تعلق را نیز بازتولید کند.

مطالعات جدیدتر نشان داده‌اند که پایداری اجتماعی نباید به مجموعه‌ای ثابت از شاخص‌ها تقلیل یابد، زیرا معنا و اولویت ابعاد آن به زمینه نهادی، اجتماعی و فضایی وابسته است. تحلیل رویکردهای پایداری اجتماعی در برنامه‌ریزی شهری نشان می‌دهد که تعریف این مفهوم همواره متأثر از این پرسش است که پایداری برای چه گروه‌هایی، با چه معیارهایی و از طریق چه سازوکارهایی دنبال می‌شود (12). همچنین مقایسه رویکردهای پایداری اجتماعی در حوزه ساخت‌وساز نشان داده است که با وجود توافق نسبی درباره اهمیت عدالت، رفاه، مشارکت و کیفیت زندگی، هنوز تفاوت قابل توجهی در تعریف عملیاتی و نحوه سنجش این مفهوم وجود دارد (13). این مسئله نشان می‌دهد که تحلیل پایداری اجتماعی در هر سکونتگاه باید با توجه به ویژگی‌های زمینه‌ای آن و روابط میان ساختار فضایی، خدمات، اقتصاد محلی و تجربه اجتماعی ساکنان صورت گیرد.

از سوی دیگر، پایداری اجتماعی با کیفیت زندگی رابطه‌ای متقابل دارد. فراهم شدن شرایط مطلوب زندگی، دسترسی مناسب به خدمات، امنیت اقتصادی و کیفیت محیط می‌تواند ظرفیت مشارکت، اعتماد، تعلق و پیوندهای اجتماعی را افزایش دهد، و در مقابل، برخورداری از سرمایه اجتماعی، تعامل و تعلق به مکان نیز می‌تواند ارزیابی شهروندان از کیفیت زندگی را بهبود بخشد. در پژوهش‌های مربوط به پایداری اجتماعی محیط‌های شهری، عواملی مانند عدالت، امنیت، ارتباطات اجتماعی، مشارکت، هویت و سرمایه اجتماعی از عناصر بنیادین محیط اجتماعی پایدار معرفی شده‌اند (14). همچنین بررسی الگوهای رفتاری کاربران فضاهای شهری نشان می‌دهد که کیفیت محیط اجتماعی و نحوه استفاده از فضا می‌تواند بر پایداری اجتماعی تأثیرگذار باشد و زمینه تعاملات پایدارتر را فراهم کند (15). در همین راستا، تحلیل شاخص‌های پایداری اجتماعی در معماری مسکن اجتماعی نیز اهمیت امنیت، تعامل، عدالت و دسترسی را در ایجاد محیط‌های سکونتی پایدار برجسته کرده است (16).

مشارکت شهروندان و نقش آن در فرآیند طراحی و مدیریت محیط شهری نیز یکی از ابعاد اساسی پایداری اجتماعی است. رویکردهای مبتنی بر مشارکت نشان می‌دهند که پایداری زمانی از سطح پیامد به سطح فرآیند ارتقا می‌یابد که شهروندان در تصمیم‌گیری، طراحی و شکل‌دهی محیط زندگی خود نقش داشته

باشند (17). در همین زمینه، مشارکت ذی‌نفعان در مراحل مختلف چرخه حیات پروژه‌های شهری و ساختمانی می‌تواند به توجه بیشتر به نیازهای اجتماعی، کاهش تعارض‌ها و بهبود پذیرش و دوام نتایج منجر شود (18). مطالعات جدید مرتبط با تاب‌آوری اجتماعی نیز نشان می‌دهند که ظرفیت‌های اجتماعی، اعتماد، سازمان‌یافتگی و تعاملات جمعی نقش مهمی در توانایی جوامع شهری برای مواجهه با مخاطرات و استمرار عملکرد اجتماعی دارند (19). بنابراین، پایداری اجتماعی را می‌توان ظرفیت یک اجتماع برای حفظ کیفیت روابط، دسترسی عادلانه، مشارکت و توان سازگاری در برابر فشارهای محیطی و ساختاری دانست.

با این حال، تحقق پایداری اجتماعی در شهرهای جدید اغلب با موانع ساختاری مواجه است. این موانع می‌توانند در قالب نابرابری در توزیع خدمات، ضعف دسترسی، گسست میان محل سکونت و اشتغال، وابستگی به شهر مادر، ناکارآمدی حمل‌ونقل، پراکندگی نهادی، ضعف مشارکت و غلبه رویکرد کالبدی در برنامه‌ریزی ظاهر شوند. مطالعات مربوط به موانع پایداری اجتماعی نیز بر این نکته تأکید دارند که ضعف ساختارهای نهادی، محدودیت منابع، کمبود مشارکت و ناهماهنگی میان ذی‌نفعان از مهم‌ترین عوامل بازدارنده تحقق پایداری اجتماعی هستند (20). در چنین شرایطی، حتی وجود مسکن و زیرساخت اولیه نیز برای شکل‌گیری یک جامعه شهری پایدار کافی نیست، زیرا ساکنان علاوه بر سرپناه به اشتغال، خدمات، امنیت، تحرک، فرصت اجتماعی و امکان مشارکت نیاز دارند.

ساختار حمل‌ونقل و اتصال فضایی نیز در این میان جایگاه مهمی دارد. دسترسی به شبکه حمل‌ونقل مناسب می‌تواند فاصله عملکردی میان سکونت، اشتغال و خدمات را کاهش دهد و از انزوای فضایی شهرهای جدید جلوگیری کند. مطالعات حوزه حمل‌ونقل شهری نشان داده‌اند که ویژگی‌های شبکه معابر و کارایی سیستم حمل‌ونقل تأثیر مستقیمی بر دسترسی، کارآمدی فضایی و کیفیت عملکرد مناطق شهری دارند (21). همچنین بهره‌گیری از رویکردهای هوشمند در حمل‌ونقل می‌تواند با بهبود ایمنی، مدیریت جریان حرکت و کاهش مخاطرات، کیفیت استفاده از زیرساخت‌های شهری را ارتقا دهد (22). در نتیجه، ضعف اتصال و حمل‌ونقل در یک شهر جدید تنها یک مشکل فنی نیست، بلکه می‌تواند پیامدهای اقتصادی و اجتماعی گسترده‌ای از جمله کاهش فرصت اشتغال، تضعیف تعاملات، افزایش هزینه زندگی و افت رضایت سکونتی ایجاد کند.

در حوزه مدیریت شهری نیز کارآمدی حکمرانی و توان نهادهای محلی در هماهنگ‌سازی سیاست‌ها اهمیت زیادی دارد. مدیریت مطلوب شهر نیازمند آن است که برنامه‌ریزی کالبدی، ارائه خدمات، سیاست اجتماعی، حمل‌ونقل و توسعه اقتصادی به‌صورت جدا از یکدیگر دنبال نشوند. بررسی الگوهای مدیریت شهری نشان داده است که دستیابی به مدیریت بهینه مستلزم هماهنگی میان ساختارهای تصمیم‌گیری، ظرفیت اجرایی و نیازهای واقعی شهروندان است (23). از این رو، در شهرهای جدید، ضعف هماهنگی میان شرکت‌های عمران، شهرداری، نهادهای خدمات‌رسان و سایر دستگاه‌های مسئول می‌تواند موجب ایجاد شکاف میان توسعه فیزیکی و شکل‌گیری حیات واقعی شهری شود. چنین شکافی می‌تواند به شکل تأخیر در تأمین خدمات، ضعف نگهداشت محیط، محدودیت فرصت‌های محلی و نارضایتی شهروندان بروز یابد.

عدالت فضایی و دسترسی برابر نیز بخش جدایی‌ناپذیر رابطه میان کیفیت زندگی و پایداری اجتماعی است. توسعه پایدار زمانی معنا می‌یابد که امکان استفاده از خدمات، منابع و فرصت‌های شهری میان گروه‌های مختلف جمعیت و بخش‌های مختلف شهر به‌صورت متعادل توزیع شود. در رویکردهای جدید پایداری، ابعاد اجتماعی و زیست‌محیطی باید در فرآیند برنامه‌ریزی خدمات به‌طور هم‌زمان مدنظر قرار گیرند تا سیاست‌گذاری به کاهش نابرابری و بهبود دسترسی گروه‌های مختلف منجر شود (24). همچنین توسعه پایدار شهری مستلزم آن است که رشد و ارتقای کیفیت زندگی بدون تضعیف منابع، عدالت بین‌نسلی یا انسجام اجتماعی

دنبال شود (12). از این رو، شهر جدیدی که در آن برخی فازها یا گروه‌های جمعیتی از دسترسی محدودتر به خدمات، فرصت‌های شغلی یا زیرساخت‌های ارتباطی برخوردار باشند، نمی‌تواند صرفاً بر مبنای توسعه کالبدی به پایداری دست یابد.

بررسی‌های نظری توسعه پایدار همچنین بر ضرورت پیوند میان ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیطی تأکید دارند و نشان می‌دهند که پایداری اجتماعی باید در تعامل با کیفیت محیط، امنیت اقتصادی و ظرفیت نهادی تحلیل شود (13). در همین راستا، کیفیت زندگی نیز از شرایط اقتصادی، اجتماعی و فضایی جدا نیست و تفاوت در رفاه، امنیت شغلی، خدمات و محیط می‌تواند به شکل‌گیری تجربیات متفاوتی از زندگی شهری منجر شود (8). از سوی دیگر، پایداری اجتماعی زمانی تقویت می‌شود که محیط شهری بتواند علاوه بر پاسخ‌گویی به نیازهای مادی، زمینه ارتباط، حضور اجتماعی و شکل‌گیری احساس تعلق را فراهم کند (17). بنابراین، رابطه کیفیت زندگی و پایداری اجتماعی را باید به‌عنوان یک فرآیند چندسطحی در نظر گرفت که در آن متغیرهای کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و نهادی بر یکدیگر اثر می‌گذارند.

در این چارچوب، توجه به مفهوم یکپارچگی اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. کیفیت زندگی شهری نمی‌تواند صرفاً حاصل جمع چند شاخص مستقل باشد، بلکه نتیجه عملکرد هم‌زمان نظام سکونت، اشتغال، خدمات، حمل‌ونقل، محیط، فضاهای عمومی و روابط اجتماعی است. پایداری اجتماعی نیز به همین ترتیب از طریق تعامل میان عدالت، مشارکت، اعتماد، انسجام، امنیت و تعلق شکل می‌گیرد. از این‌رو، مدل‌سازی روابط میان این سازه‌ها می‌تواند درک دقیق‌تری از سازوکارهایی فراهم کند که از طریق آن‌ها کیفیت شرایط شهری به پیامدهایی مانند رضایت، بهزیستی، تعامل و ماندگاری سکونتی منجر می‌شود. استفاده از رویکردهای مدل‌سازی معادلات ساختاری، به‌ویژه روش حداقل مربعات جزئی، امکان بررسی هم‌زمان روابط میان سازه‌های پنهان و ارزیابی قدرت تبیینی مدل‌های چندمتغیره را فراهم می‌کند و در پژوهش‌های اجتماعی و محیطی کاربرد فزاینده‌ای یافته است (25).

شهر جدید هشتگرد نمونه مناسبی برای بررسی این روابط است، زیرا از یک‌سو به‌عنوان یکی از شهرهای جدید پیرامون کلان‌شهری با هدف جذب جمعیت و پاسخ به نیاز مسکن توسعه یافته و از سوی دیگر با چالش‌هایی در زمینه اتصال فضایی، حمل‌ونقل، اشتغال، خدمات، امکانات عمومی و انسجام اجتماعی روبه‌رو است. تجربه‌های مرتبط با توسعه شهری نشان می‌دهد که بدون تکمیل شبکه خدمات و تقویت کیفیت عملکرد فضا، توسعه کالبدی به‌تنهایی نمی‌تواند به رضایت پایدار شهروندان منجر شود (21). همچنین مطالعات کیفیت زندگی شهری بر اهمیت دسترسی، وضعیت محیطی، امکانات و کیفیت تجربه روزمره در شکل‌گیری رضایت از سکونت تأکید دارند (5). از این نظر، هشتگرد بستری فراهم می‌کند تا کیفیت زندگی، پایداری اجتماعی، موانع ساختاری و راهبردهای ارتقا نه به‌صورت مستقل، بلکه در قالب یک شبکه روابط متقابل بررسی شوند.

افزون بر این، مرور ادبیات نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از مطالعات پیشین یا بر سنجش کیفیت زندگی تمرکز داشته‌اند، یا مؤلفه‌های پایداری اجتماعی را به‌صورت جداگانه بررسی کرده‌اند و یا بر مشکلات مدیریتی و کالبدی شهرهای جدید تأکید کرده‌اند. اگرچه این مطالعات شناخت ارزشمندی از ابعاد مختلف مسئله فراهم ساخته‌اند، هنوز نیاز به مدلی احساس می‌شود که بتواند کیفیت یکپارچه زندگی شهری، پایداری اجتماعی، پیامدهای سکونت، موانع ساختاری و راهبردهای ارتقا را در یک چارچوب واحد قرار دهد. همچنین با توجه به اینکه شرایط زمینه‌ای ساکنان مانند وضعیت اقتصادی، مدت سکونت، نوع مالکیت و موقعیت فضایی می‌تواند تجربه آنان از شهر را تحت تأثیر قرار دهد، بررسی نقش احتمالی این عوامل در شدت روابط مدل نیز از اهمیت برخوردار است. چنین رویکردی می‌تواند از تحلیل‌های توصیفی فراتر رود و نشان دهد که کدام مسیرها در تبیین تجربه سکونت و پایداری اجتماعی اهمیت بیشتری دارند.

در مجموع، ادبیات موجود نشان می‌دهد که کیفیت زندگی و پایداری اجتماعی دو حوزه جدا از هم نیستند، بلکه از طریق مجموعه‌ای از سازوکارهای کالبدی، خدماتی، اقتصادی، فضایی و اجتماعی به یکدیگر پیوند می‌خورند. توجه صرف به ساخت مسکن بدون ایجاد اشتغال، خدمات، حمل‌ونقل، فضاهای عمومی و سازوکارهای مشارکتی نمی‌تواند شهر جدیدی پایدار ایجاد کند. از سوی دیگر، وجود سرمایه اجتماعی و احساس تعلق نیز بدون تأمین عدالت خدماتی، امنیت اقتصادی و کیفیت مناسب محیط نمی‌تواند به‌تنهایی استمرار سکونت مطلوب را تضمین کند. بر این اساس، تحلیل هم‌زمان عوامل تقویت‌کننده و بازدارنده و آزمون روابط مستقیم و غیرمستقیم میان آن‌ها می‌تواند مبنای علمی مناسب‌تری برای سیاست‌گذاری و مدیریت شهرهای جدید فراهم سازد.

هدف پژوهش حاضر ارائه و آزمون یک مدل مفهومی برای تبیین روابط میان کیفیت یکپارچه زندگی شهری، پایداری اجتماعی، سازوکارها و پیامدهای سکونت، موانع ساختاری و راهبردهای ارتقا در شهر جدید هشتگرد است.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی؛ از نظر ماهیت، توصیفی–تحلیلی؛ و از نظر رویکرد، آمیخته اکتشافی با توالی کیفی→کمی است. در این طرح، مرحله کیفی با هدف شناسایی و استخراج ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مرتبط با کیفیت زندگی شهری و پایداری اجتماعی انجام شد و سپس خروجی این مرحله به مبنای تدوین ابزار کمی، صورت‌بندی مدل ساختاری و آزمون روابط میان سازه‌ها تبدیل شد. مرحله کمی در قالب یک پیمایش مقطعی میان ساکنان شهر جدید هشتگرد انجام گرفت.

منطق غالب در مرحله کیفی، استقرایی و منطق مرحله کمی، قیاسی بود. ادغام دو مرحله در سه نقطه اصلی صورت گرفت: نخست، هنگام تبدیل شاخص‌های استخراج‌شده از تحلیل مضمون به گویه‌های پرسشنامه؛ دوم، در صورت‌بندی مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری؛ و سوم، در تفسیر تلفیقی یافته‌های کیفی و کمی. در بخش مبانی نظری نیز از مطالعه توصیفی پیرامون کلیدواژه‌های فضای شهری، پایداری اجتماعی در شهرها و کیفیت زندگی شهری استفاده شد.

- **قلمرو و میدان پژوهش**

میدان پژوهش، شهر جدید هشتگرد است. این شهر در فاصله حدود ۴۰ کیلومتری غرب کلان‌شهر کرج قرار گرفته و دارای مساحتی حدود ۴۸۰۰ هکتار و جمعیتی برابر با ۴۹,۴۱۷ نفر است.

انتخاب شهر جدید هشتگرد به‌عنوان مطالعه موردی، امکان بررسی هم‌زمان کیفیت زندگی شهری، پایداری اجتماعی، موانع ساختاری و پیامدهای سکونت را در یک شهر جدید فراهم کرد و بستر مناسبی برای آزمون مدل مفهومی پژوهش در سطح سکونتگاه شهری فراهم ساخت.

- **گردآوری داده‌ها و ابزارهای پژوهش**

گردآوری اطلاعات در دو بخش کتابخانه‌ای و میدانی انجام شد. در بخش کتابخانه‌ای، کتاب‌های تخصصی و مقالات داخلی و خارجی مرتبط با کیفیت زندگی در فضاهای شهری، پایداری اجتماعی و شهرهای جدید بررسی و فیش‌برداری شد. در بخش میدانی نیز داده‌های شهروندان با حضور در شهر جدید هشتگرد و از طریق پرسشنامه گردآوری شد.

در بخش کیفی، ابزار اصلی راهنمای مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود. پرسش‌ها به‌صورت باز و با امکان طرح پرسش‌های پیگیرانه تنظیم شدند تا تجربه و دیدگاه خبرگان درباره ابعاد کیفیت زندگی شهری، پایداری اجتماعی، موانع ساختاری و راهبردهای ارتقا آشکار شود. در این مرحله از طیف لیکرت استفاده نشد؛ طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت صرفاً در پرسشنامه مرحله کمی به کار رفت.

- **مرحله کیفی: جامعه، نمونه‌گیری و تحلیل مضمون**

جامعه مشارکت‌کنندگان کیفی شامل صاحب‌نظران و متخصصان مرتبط با موضوع پژوهش بود. معیار ورود، برخورداری از مدرک کارشناسی ارشد یا دکتری و داشتن سابقه علمی، پژوهشی یا اجرایی مرتبط با معماری، طراحی و برنامه‌ریزی شهری، مدیریت شهری، سیاستگذاری مسکن، حمل‌ونقل، اقتصاد یا جامعه‌شناسی شهری بود. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و با توجه به تنوع تخصص و تجربه انجام شد.

در مجموع، ۲۰ نفر در بخش کیفی مشارکت کردند که ۱۲ نفر مرد و ۸ نفر زن بودند؛ از این تعداد، ۱۶ نفر دارای مدرک دکتری و ۴ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند. حجم نمونه از پیش به‌صورت قطعی تعیین نشد و مصاحبه‌ها تا دستیابی به اشباع داده‌ها ادامه یافت. در مصاحبه‌های پایانی، کد، مؤلفه یا بعد جدیدی به الگو افزوده نشد و اشباع در سطح کدها، مؤلفه‌ها و ابعاد حاصل شد.

برای تحلیل مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته از روش تحلیل مضمون استفاده شد. پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها در نرم‌افزارMAXQDA ، کدگذاری انجام گرفت و با مقایسه شباهت‌ها و تفاوت‌های کدها، مفاهیم مشابه در قالب مقوله‌ها و مضامین سازمان‌دهنده تجمیع شدند. فرایند تحلیل از آشنایی با داده‌ها و استخراج کدهای اولیه آغاز و با شکل‌گیری مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر ادامه یافت.

خروجی مرحله کیفی شامل ۷۷ مضمون پایه یا شاخص، ۳۵ مضمون سازمان‌دهنده و ۵ مضمون فراگیر بود. مضامین فراگیر شامل «کیفیت یکپارچه زندگی شهری»، «پایداری اجتماعی»، «سازوکارهای اثرگذاری و پیامدهای سکونت»، «موانع ساختاری شهر جدید هشتگرد» و «راهبردهای ارتقای کیفیت زندگی و پایداری اجتماعی» بود. این ساختار، مبنای تدوین مدل مفهومی و پرسشنامه مرحله کمی قرار گرفت.

جدول ۱. ساختار خروجی مرحله کیفی

مضمون فراگیر	تعداد مؤلفه	مؤلفه‌ها
کیفیت یکپارچه زندگی شهری	۹	کیفیت و ثبات سکونتی؛ رفاه و امنیت اقتصادی؛ دسترسی عادلانه به خدمات شهری؛ عدالت خدماتی و فضایی؛ تحرک و اتصال فضایی؛ دسترسی‌پذیری محلی؛ کیفیت محیط‌زیستی؛ کیفیت ادراکی و زیبایی‌شناختی؛ کیفیت فضاهای عمومی
پایداری اجتماعی	۸	اعتماد و سرمایه اجتماعی؛ انسجام و پیوندهای اجتماعی؛ مشارکت و کنشگری شهروندی؛ شمول و برابری اجتماعی؛ امنیت اجتماعی و ادراک‌شده؛ عدالت اجتماعی و نهادی؛ هویت مکانی؛ حس تعلق مکانی
سازوکارهای اثرگذاری و پیامدهای سکونت	۴	رضایت سکونتی؛ بهزیستی ذهنی؛ رفتار و تعامل اجتماعی؛ ماندگاری سکونتی
موانع ساختاری شهر جدید هشتگرد	۷	ناتمام‌بودن فرایند شهرشدن؛ گسست میان سکونت و اشتغال؛ گسست کالبدی و فضایی؛ نابرابری درون‌شهری؛ پراکندگی نهادی و مدیریتی؛ ضعف حکمرانی مشارکتی؛ رویکرد کالبدی و پروژه‌محور
راهبردهای ارتقای کیفیت زندگی و پایداری اجتماعی	۷	بازآفرینی محله‌محور؛ توسعه حمل‌ونقل یکپارچه؛ توانمندسازی اقتصادی؛ تقویت مشارکت و سرمایه اجتماعی؛ حکمرانی یکپارچه شهری؛ سیاستگذاری اجتماعی فراگیر؛ پایش و ارزیابی مستمر

- **مرحله کمی: جامعه آماری، نمونه‌گیری و حجم نمونه**

جامعه آماری بخش کمی پژوهش را ساکنان واجد شرایط شهر جدید هشتگرد تشکیل دادند. با توجه به بزرگ بودن حجم جامعه در دسترس، حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران تعیین شد. در محاسبه حجم نمونه، با توجه به نامشخص بودن نسبت صفت در جامعه، مقادیر حداکثری p و q برابر با ۰/۵ در نظر گرفته شد. همچنین، در سطح خطای ۵ درصد، مقدار z برابر با ۱/۹۶ لحاظ شد. بر این اساس، حجم نمونه ۳۸۴ نفر تعیین شد و همین تعداد پرسشنامه مبنای تحلیل‌های کمی پژوهش قرار گرفت.

نمونه‌گیری مرحله کمی در میان ساکنان واجد شرایط شهر جدید هشتگرد انجام شد و در توزیع پرسشنامه، پوشش فازهای مختلف محل سکونت مورد توجه قرار گرفت. به‌منظور پوشش قلمروهای سکونتی مختلف، ۳۸۴ نفر پاسخگو از هفت فاز شهر جدید هشتگرد در پژوهش مشارکت کردند. توزیع پاسخگویان در فازهای مختلف نشان داد که فاز ۱ شامل ۶۲ نفر (۱۶/۱ درصد)، فاز ۲ شامل ۵۲ نفر (۱۳/۵ درصد)، فاز ۳ شامل ۵۵ نفر (۱۴/۳ درصد)، فاز ۴ شامل ۷۱ نفر (۱۸/۵ درصد)، فاز ۵ شامل ۵۳ نفر (۱۳/۸ درصد)، فاز ۶ شامل ۴۹ نفر (۱۲/۸ درصد) و فاز ۷ شامل ۴۲ نفر (۱۰/۹ درصد) بود. در نتیجه، تمامی هفت فاز محل سکونت در مجموعه داده‌های پژوهش حضور داشتند و مجموع نمونه مورد بررسی برابر با ۳۸۴ نفر بود.

بنابراین، نمونه نهایی پژوهش از نظر پراکنش در فازهای مختلف شهر جدید هشتگرد، هر هفت فاز محل سکونت را دربر گرفت. بیشترین سهم نمونه مربوط به فاز ۴ با ۷۱ نفر (۱۸/۵ درصد) و پس از آن فازهای ۱ و ۳ به‌ترتیب با ۶۲ نفر (۱۶/۱ درصد) و ۵۵ نفر (۱۴/۳ درصد) بود؛ کمترین سهم نیز به فاز ۷ با ۴۲ نفر (۱۰/۹ درصد) اختصاص داشت.

- **روش تحلیل داده‌های کمی و ارزیابی مدل**

پس از گردآوری پرسشنامه‌ها، ورود و تجزیه‌وتحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SmartPLS انجام شد و تحلیل داده‌ها در این بخش بر آمار استنباطی و مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) استوار بود (Beyshami & Mousavi, ۲۰۲۵). در این پژوهش، روش تحلیل مضمون برای شناسایی عوامل و استخراج مقوله‌ها و تدوین مدل نهایی و روش PLS-SEM برای اعتبارسنجی و آزمون مدل ساختاری به کار رفت.

مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی، به‌عنوان یکی از رویکردهای نسل دوم مدل‌یابی معادلات ساختاری، به دلیل وابستگی کمتر به اندازه نمونه، سطح سنجش متغیرها و نرمال بودن توزیع داده‌ها، برای این پژوهش مناسب در نظر گرفته شد. ماهیت اکتشافی آن نیز امکان کشف و توسعه الگوهای کاربردی را فراهم می‌کند؛ بر همین اساس، تحلیل کمی در SmartPLS انجام و مدل اندازه‌گیری و ساختاری ارزیابی شد.

در مدل اندازه‌گیری، بارهای عاملی، پایایی و روایی سازه‌ها بررسی شد. روایی محتوایی ابزار با اتکا به چارچوب نظری و نظر متخصصان بررسی گردید و برای ارزیابی مدل اندازه‌گیری، روایی همگرا، روایی افتراقی و شاخص‌های پایایی گزارش شد. در مدل ساختاری نیز ضرایب مسیر و معناداری روابط آزمون شد و مقادیر R^2 و Q^2 به‌عنوان شواهد مربوط به قدرت تبیین و ارتباط پیش‌بین، همراه با شاخص‌های SRMR و NFI گزارش شدند.

یافته‌ها

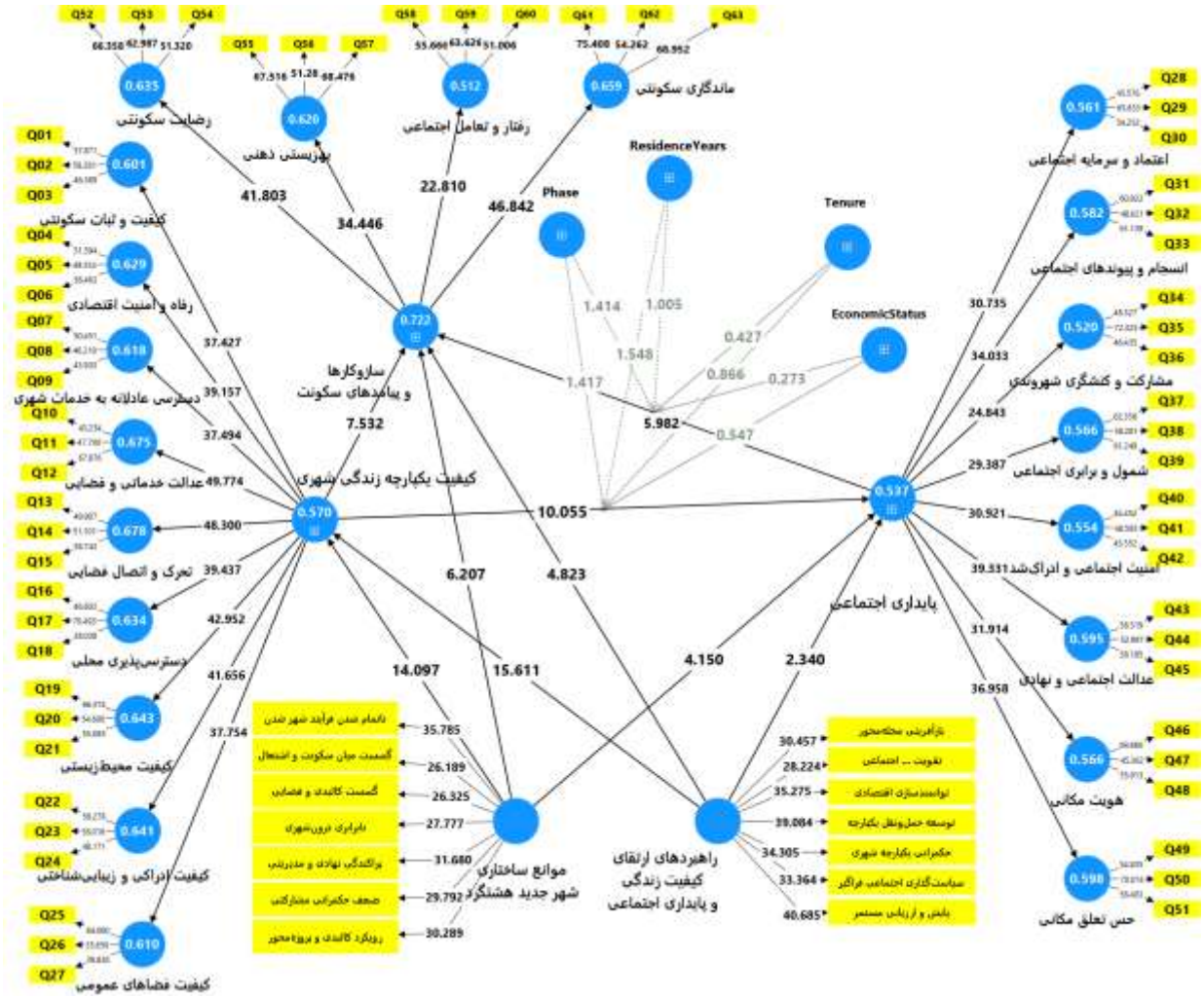
یافته‌های مرحله کیفی

تحلیل مضمون مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۲۰ نفر از خبرگان حوزه‌های مرتبط با کیفیت زندگی شهری، پایداری اجتماعی و شهرهای جدید، به استخراج ساختاری سه‌سطحی از مضامین انجامید. این یافته‌ها مبنای تدوین مدل مفهومی و تبدیل شاخص‌های کیفی به گویه‌های ابزار کمی قرار گرفت.

جدول ۲. ساختار مضامین فراگیر، مؤلفه‌ها و شاخص‌های استخراج‌شده از تحلیل مضمون. منبع: یافته‌های پژوهش.

مضمون فراگیر	مؤلفه‌های اصلی استخراج‌شده
کیفیت یکپارچه زندگی شهری	کیفیت و ثبات سکونتی؛ رفاه و امنیت اقتصادی؛ دسترسی عادلانه به خدمات شهری؛ عدالت خدماتی و فضایی؛ تحرک و اتصال فضایی؛ دسترسی‌پذیری محلی؛ کیفیت محیط‌زیستی؛ کیفیت ادراکی و زیبایی‌شناختی؛ کیفیت فضاهای عمومی
پایداری اجتماعی	اعتماد و سرمایه اجتماعی؛ انسجام و پیوندهای اجتماعی؛ مشارکت و کنشگری شهروندی؛ شمول و برابری اجتماعی؛ امنیت اجتماعی و ادراک‌شده؛ عدالت اجتماعی و نهادی؛ هویت مکانی؛ حس تعلق مکانی
سازوکارها و پیامدهای سکونت	رضایت سکونتی؛ بهزیستی ذهنی؛ رفتار و تعامل اجتماعی؛ ماندگاری سکونتی
موانع ساختاری شهر جدید هشتگرد	ناتمام‌بودن فرایند شهرشدن؛ گسست میان سکونت و اشتغال؛ گسست کالبدی و فضایی؛ نابرابری درون‌شهری؛ پراکندگی نهادی و مدیریتی؛ ضعف حکمرانی مشارکتی؛ رویکرد کالبدی و پروژه‌محور
راهبردهای ارتقای کیفیت زندگی و پایداری اجتماعی	بازآفرینی محله‌محور؛ توسعه حمل‌ونقل یکپارچه؛ توانمندسازی اقتصادی؛ تقویت مشارکت و سرمایه اجتماعی؛ حکمرانی یکپارچه شهری؛ سیاستگذاری اجتماعی فراگیر؛ پایش و ارزیابی مستمر

برآیند تحلیل کیفی نشان داد که کیفیت زندگی در شهر جدید هشتگرد ماهیتی چندبعدی دارد و نمی‌توان آن را صرفاً به کیفیت کالبدی مسکن یا رضایت کلی از سکونت تقلیل داد. بر اساس یافته‌ها، کیفیت شرایط سکونتی و اقتصادی، دسترسی و عدالت خدماتی و فضایی، تحرک و اتصال، کیفیت محیطی و کیفیت فضاهای عمومی با مؤلفه‌هایی همچون اعتماد، انسجام، مشارکت، شمول، امنیت، عدالت نهادی، هویت و تعلق مکانی پیوند دارند. همچنین، موانع ساختاری و راهبردهای ارتقا به‌عنوان دو مجموعه اثرگذار در مدل نهایی وارد شدند.



شکل ۱. مدل نهایی پژوهش همراه با ضرایب مسیر و مقادیر R^2

- **یافته‌های توصیفی مرحله کمی**

در مرحله کمی، ۳۸۴ پرسشنامه از ساکنان شهر جدید هشتگرد تحلیل شد. برای تفسیر میانگین‌ها، عدد ۳ به‌عنوان نقطه میانی طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت در نظر گرفته شد؛ بنابراین، مقادیر اندکی بیش از ۳ صرفاً نشان‌دهنده قرارگیری متغیر در سطحی کمی بالاتر از نقطه میانی هستند و به‌تنهایی بیانگر وضعیت مطلوب نیستند.

جدول ۳. آمار توصیفی سازه‌های کلیدی پژوهش.

سازه/شاخص کلیدی	میانگین	انحراف معیار	تفسیر
کیفیت یکپارچه زندگی شهری	۲/۷۰۶	۰/۸۰۸	پایین‌تر از نقطه میانی
پایداری اجتماعی	۲/۸۶۳	۰/۷۷۸	پایین‌تر از نقطه میانی
رضایت سکونتی	۳/۱۴۹	۱/۰۴۵	اندکی بالاتر از نقطه میانی
بهزیستی ذهنی	۲/۹۴۹	۱/۰۵۹	اندکی پایین‌تر از نقطه میانی
رفتار و تعامل اجتماعی	۲/۸۵۱	۱/۰۸۰	پایین‌تر از نقطه میانی
ماندگاری سکونتی	۳/۱۰۰	—	اندکی بالاتر از نقطه میانی

موانع ساختاری شهر جدید هشتگرد	۳/۷۰۸	۰/۸۴۵	بالاترین مقدار؛ موانع محسوس
راهبردهای ارتقا	۲/۵۵۰	۰/۹۲۶	ارزیابی پایین

نتایج نشان داد میانگین کیفیت یکپارچه زندگی شهری ۲/۷۰۶ و پایداری اجتماعی ۲/۸۶۳ بوده و هر دو پایین‌تر از نقطه میانی قرار دارند. در مقابل، رضایت سکونتی با میانگین ۳/۱۴۹ و ماندگاری سکونتی با میانگین ۳/۱۰۰ اندکی بالاتر از نقطه میانی قرار گرفتند. موانع ساختاری با میانگین ۳/۷۰۸ بالاترین مقدار را داشت، در حالی که میانگین راهبردهای ارتقا ۲/۵۵۰ بود.

در سطح مؤلفه‌ها، کیفیت محیط‌زیستی (۳/۰۵۰) و کیفیت و ثبات سکونتی (۳/۰۰۰) نزدیک به نقطه میانی قرار داشتند؛ در مقابل، رفاه و امنیت اقتصادی (۲/۴۵۱) و عدالت خدماتی و فضایی (۲/۴۵۰) پایین‌ترین میانگین‌ها را نشان دادند. در پایداری اجتماعی نیز انسجام و پیوندهای اجتماعی (۳.۱۰۰)، حس تعلق مکانی (۳.۰۵۰) و اعتماد و سرمایه اجتماعی (۳/۰۴۹) اندکی بالاتر از نقطه میانی و عدالت اجتماعی و نهادی (۲/۵۵۰) و مشارکت و کنشگری شهروندی (۲/۶۵۱) در سطوح پایین‌تر قرار داشتند.

در میان سازوکارها و پیامدهای سکونت، رضایت سکونتی (۳/۱۴۹) و ماندگاری سکونتی (۳/۱۰۰) اندکی بالاتر از نقطه میانی و بهزیستی ذهنی (۲/۹۴۹) و رفتار و تعامل اجتماعی (۲/۸۵۱) پایین‌تر از آن بودند. بیشترین پراکندگی مربوط به رفتار و تعامل اجتماعی با انحراف معیار ۱/۰۸۰ و کمترین پراکندگی مربوط به موانع ساختاری با انحراف معیار ۰/۸۵۴ بود.

- **ارزیابی مدل اندازه‌گیری**

پیش از آزمون روابط ساختاری، مدل اندازه‌گیری ارزیابی شد. بارهای عاملی گویه‌های نگه‌داشته‌شده از آستانه گزارش‌شده عبور کردند و در سطح ۰/۰۵ معنادار بودند؛ بنابراین، حذف گویه‌ای بر اساس بار عاملی ضروری تشخیص داده نشد. همچنین، آلفای کرونباخ و پایایی مرکب همه سازه‌ها بیش از ۰/۷۰ بود که پایایی قابل قبول سازه‌ها را نشان داد. مقدار پایایی مرکب برای کیفیت یکپارچه زندگی شهری ۰/۹۵۶ گزارش شد.

روایی همگرا نیز با استفاده از بارهای عاملی و AVE تأیید شد و AVE همه سازه‌ها برابر یا بیشتر از ۰/۵۰ بود. برای بررسی روایی افتراقی، معیارهای Fornell–Larckerو HTMT به‌کار گرفته شد. جذر AVE هر سازه از همبستگی آن با سایر سازه‌ها بیشتر بود و بیشترین مقدار HTMT برابر با ۰/۸۵۴ و کمتر از ۰/۹۰ به دست آمد؛ بنابراین، روایی افتراقی سازه‌ها نیز قابل قبول بود.

- **ارزیابی مدل ساختاری**

نتایج مدل ساختاری نشان داد مقدار R^2 برای کیفیت یکپارچه زندگی شهری ۰/۵۷۰، پایداری اجتماعی ۰/۵۳۷ و سازوکارها و پیامدهای سکونت ۰/۷۲۲ است. همچنین، مقادیر Q^2 برای این سه سازه به‌ترتیب ۰/۲۵۰، ۰/۲۰۸ و ۰/۲۹۳ به دست آمد که مثبت بودن آن‌ها از توان پیش‌بینی مدل برای سازه‌های درون‌زا حمایت می‌کند.

از نظر شاخص‌های برازش نیز مقدار SRMR برابر با ۰/۰۷۰ و NFI برابر با ۰/۹۱۷ بود و هر دو در چارچوب معیارهای گزارش‌شده در پژوهش قابل قبول ارزیابی شدند. مقدار GOF برابر با ۰/۶۴۱ نیز به‌صورت تکمیلی گزارش شد و مبنای اصلی ارزیابی مدل قرار نگرفت.

- **آزمون فرضیه‌ها و تحلیل مسیر**

آزمون فرضیه‌ها با استفاده از ضرایب مسیر استانداردشده و روش بوت‌استرپ در SmartPLS انجام شد و مقدار p<۰.۰۵ به‌عنوان ملاک معناداری در نظر گرفته شد.

جدول ۴. نتایج آزمون مسیرهای مستقیم مدل نهایی

فرضیه	مسیر	β	t	p	نتیجه
H۱	کیفیت یکپارچه زندگی شهری → پایداری اجتماعی	۰.۵۲۶	۱۰.۰۵۵	<۰.۰۰۱	حمایت شد
H۲	پایداری اجتماعی → سازوکارها و پیامدهای سکونت	۰.۲۶۲	۵.۹۸۲	<۰.۰۰۱	حمایت شد
H۴	موانع ساختاری → کیفیت یکپارچه زندگی شهری	−۰.۴۶۹	۱۴.۰۹۷	<۰.۰۰۱	حمایت شد
H۵	موانع ساختاری → پایداری اجتماعی	−۰.۱۸۱	۴.۱۵۰	<۰.۰۰۱	حمایت شد
H۶	موانع ساختاری → سازوکارها و پیامدهای سکونت	−۰.۲۲۱	۶.۲۰۷	<۰.۰۰۱	حمایت شد
H۷	راهبردهای ارتقا → کیفیت یکپارچه زندگی شهری	۰.۴۸۸	۱۵.۶۱۱	<۰.۰۰۱	حمایت شد
H۸	راهبردهای ارتقا → پایداری اجتماعی	۰.۱۰۹	۲.۳۴۰	۰.۰۱۹	حمایت شد
H۹	راهبردهای ارتقا → سازوکارها و پیامدهای سکونت	۰.۱۶۳	۴.۸۲۳	<۰.۰۰۱	حمایت شد

نتایج نشان داد کیفیت یکپارچه زندگی شهری اثر مثبت و معناداری بر پایداری اجتماعی دارد(β=۰.۵۲۶ ، t=۱۰.۰۵۵، p<۰.۰۰۱) و پایداری اجتماعی نیز اثر مثبت و معناداری بر سازوکارها و پیامدهای سکونت نشان می‌دهد(β=۰.۲۶۲ ، t=۵.۹۸۲، p<۰.۰۰۱). در مقابل، موانع ساختاری با کیفیت یکپارچه زندگی شهری (β=−۰.۴۶۹)، پایداری اجتماعی (β=−۰.۱۸۱) و سازوکارها و پیامدهای سکونت (β=−۰.۲۲۱) رابطه منفی و معنادار داشتند. راهبردهای ارتقا نیز با هر سه سازه کیفیت یکپارچه زندگی شهری(β=۰.۴۸۸) ، پایداری اجتماعی (β=۰.۱۰۹) و سازوکارها و پیامدهای سکونت (β=۰.۱۶۳) رابطه مثبت و معنادار نشان دادند.

- **آزمون نقش میانجی پایداری اجتماعی**

نتایج آزمون اثر غیرمستقیم نشان داد اثر غیرمستقیم کیفیت یکپارچه زندگی شهری بر سازوکارها و پیامدهای سکونت از مسیر پایداری اجتماعی مثبت و معنادار است(β=۰.۱۳۸ ، t=۴.۹۷۲، p<۰.۰۰۱). با توجه به اثر مستقیم ۰.۳۷۰ و مقدار VAF برابر با ۰.۲۷۲، بخشی از اثر کیفیت زندگی شهری بر سازوکارها و پیامدهای سکونت از مسیر پایداری اجتماعی منتقل می‌شود و در عین حال اثر مستقیم نیز باقی می‌ماند؛ بنابراین، نقش میانجی پایداری اجتماعی از نوع میانجی‌گری جزئی است.

آزمون اثرات تعاملی زمینه‌ای

برای بررسی اثرات تعدیل‌گر، هشت زیرفرضیه بر اساس وضعیت اقتصادی، فاز محل سکونت، مدت سکونت و نوع مالکیت در دو رابطه اصلی مدل آزمون شد. نتایج نشان داد هیچ‌یک از هشت اثر تعاملی در سطح ۰/۰۵ معنادار نبود. بنابراین، شواهدی از نقش تعدیل‌گری این چهار عامل زمینه‌ای در روابط مورد بررسی مشاهده نشد.

در مجموع، مرحله کیفی به استخراج ۵ مضمون فراگیر، ۳۵ مضمون سازمان‌دهنده و ۷۷ مضمون پایه/شاخص انجامید و مبنای تدوین مدل مفهومی و ابزار کمی قرار گرفت. در مرحله کمی، داده‌های ۳۸۴ پاسخگو برای آزمون مدل اندازه‌گیری و ساختاری تحلیل شد.

یافته‌های توصیفی نشان داد کیفیت یکپارچه زندگی شهری و پایداری اجتماعی پایین‌تر از نقطه میانی ارزیابی شدند، در حالی که موانع ساختاری در سطح بالاتری قرار داشتند و راهبردهای ارتقا ارزیابی پایینی داشتند. در مدل ساختاری، کیفیت یکپارچه زندگی شهری بر پایداری اجتماعی و پایداری اجتماعی بر سازوکارها و پیامدهای سکونت اثر مثبت و معنادار داشتند. موانع ساختاری با هر سه سازه اصلی رابطه منفی و راهبردهای ارتقا با آن‌ها رابطه مثبت و معنادار نشان دادند.

همچنین، پایداری اجتماعی در رابطه میان کیفیت یکپارچه زندگی شهری و سازوکارها و پیامدهای سکونت نقش میانجی جزئی داشت. در مقابل، هیچ‌یک از اثرات تعاملی مربوط به وضعیت اقتصادی، فاز محل سکونت، مدت سکونت و نوع مالکیت معنادار نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تبیین روابط میان کیفیت یکپارچه زندگی شهری، پایداری اجتماعی، سازوکارها و پیامدهای سکونت، موانع ساختاری و راهبردهای ارتقا در شهر جدید هشتگرد انجام شد. نتایج مدل ساختاری نشان داد که کیفیت یکپارچه زندگی شهری اثر مثبت و معناداری بر پایداری اجتماعی دارد (β=۰.۵۲۶, t=۱۰.۰۵۵, p<۰.۰۰۱). این یافته نشان می‌دهد هرچه شرایط زندگی شهری از نظر کیفیت و ثبات سکونتی، رفاه و امنیت اقتصادی، دسترسی به خدمات، عدالت فضایی، کیفیت محیطی، اتصال فضایی و کیفیت فضاهای عمومی مطلوب‌تر باشد، زمینه مناسب‌تری برای شکل‌گیری اعتماد، انسجام، مشارکت، امنیت اجتماعی، عدالت نهادی، هویت و تعلق مکانی فراهم می‌شود. این نتیجه با دیدگاه‌هایی همسو است که کیفیت زندگی شهری را مفهومی چندبعدی و حاصل تعامل میان شرایط عینی و ادراک ذهنی ساکنان می‌دانند (1-3). همچنین یافته حاضر با نتایج پژوهش‌هایی همخوان است که نشان داده‌اند کیفیت محیط، خدمات، دسترسی و رضایت از محله با احساس رضایت، تعلق و ارزیابی مثبت‌تر شهروندان از محیط زندگی ارتباط دارد (4, 5).

تأثیر مثبت کیفیت زندگی بر پایداری اجتماعی را می‌توان از این منظر نیز توضیح داد که پایداری اجتماعی در محیط‌های شهری صرفاً حاصل وجود روابط اجتماعی نیست، بلکه به بستری وابسته است که در آن نیازهای اساسی شهروندان، امنیت، عدالت، فرصت تعامل و امکان استفاده از منابع شهری تأمین شود. هنگامی که ساکنان یک شهر با ضعف خدمات، ناامنی اقتصادی یا نابرابری فضایی روبه‌رو باشند، ظرفیت آنان برای مشارکت اجتماعی، اعتماد نهادی و تعلق مکانی نیز ممکن است تضعیف شود. در مقابل، محیطی برخوردار از دسترسی مناسب، خدمات عادلانه و کیفیت کالبدی مطلوب می‌تواند فرصت تعامل و شکل‌گیری روابط پایدارتر را افزایش دهد. این تبیین با مطالعاتی هماهنگ است که مشارکت، عدالت، امنیت، تعامل اجتماعی و حس تعلق را از عناصر اصلی پایداری اجتماعی

معرفی کرده‌اند (14, 16). همچنین تأکید بر پیوند میان کیفیت محیط شهری و رفتارهای اجتماعی با یافته‌های Ahmadi و همکاران همسو است که نشان داده‌اند نحوه استفاده از فضای شهری و کیفیت محیط اجتماعی می‌تواند در پایداری اجتماعی مؤثر باشد (15).

یافته دیگر پژوهش نشان داد پایداری اجتماعی بر سازوکارها و پیامدهای سکونت اثر مثبت و معنادار دارد (β=۰.۲۶۲, t=۵.۹۸۲, p<۰.۰۰۱). این نتیجه بیانگر آن است که افزایش اعتماد و سرمایه اجتماعی، انسجام، مشارکت شهروندی، امنیت، عدالت اجتماعی، هویت و تعلق مکانی می‌تواند رضایت سکونتی، بهزیستی ذهنی، تعاملات اجتماعی و تمایل به تداوم سکونت را افزایش دهد. این یافته از نظر نظری اهمیت دارد، زیرا نشان می‌دهد مطلوبیت سکونت صرفاً با بهبود ویژگی‌های فیزیکی محیط حاصل نمی‌شود و کیفیت روابط اجتماعی و احساس پیوند افراد با محیط زندگی نیز نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. این نتیجه با دیدگاه Shrivastava همسو است که پایداری اجتماعی محله‌های مسکونی را با رفاه، امنیت، تعامل اجتماعی و استمرار زندگی در محیط پیوند می‌دهد (11). همچنین با دیدگاه Colantonio سازگار است که عدالت، مشارکت، انسجام و کیفیت زندگی را از ارکان اصلی پایداری اجتماعی می‌داند (10).

این یافته همچنین با نتایج مطالعات مربوط به ماندگاری جمعیت در شهرهای جدید قابل تبیین است. کیفیت روابط اجتماعی، احساس تعلق و رضایت از محیط می‌تواند تصمیم افراد برای ماندن یا ترک یک سکونتگاه را تحت تأثیر قرار دهد. مطالعه شهر جدید صدرا نشان داده است که کیفیت زندگی نقش مهمی در حفظ جمعیت و تمایل به استمرار سکونت دارد (9). یافته پژوهش حاضر این رابطه را یک گام فراتر می‌برد و نشان می‌دهد بخشی از تأثیر کیفیت زندگی بر پیامدهای سکونت از مسیر پایداری اجتماعی منتقل می‌شود. بنابراین، حتی اگر امکانات و خدمات شهری بهبود یابد، در صورتی که این بهبود به افزایش اعتماد، مشارکت، انسجام و تعلق منجر نشود، ممکن است تمام ظرفیت آن در ارتقای ماندگاری و رضایت سکونتی تحقق نیابد.

یکی از مهم‌ترین یافته‌های پژوهش، اثر منفی و معنادار موانع ساختاری بر کیفیت یکپارچه زندگی شهری (β=−۰.۴۶۹)، پایداری اجتماعی (β=−۰.۱۸۱) و سازوکارها و پیامدهای سکونت (β=−۰.۲۲۱) بود. شدت اثر موانع ساختاری بر کیفیت زندگی، به‌ویژه قابل توجه است و نشان می‌دهد کاستی‌هایی مانند گسست میان سکونت و اشتغال، گسست کالبدی و فضایی، نابرابری درون‌شهری، پراکندگی نهادی، ضعف حکمرانی مشارکتی و غلبه رویکرد پروژه‌محور می‌توانند به‌طور بنیادی تجربه زندگی در شهر جدید را تضعیف کنند. این نتیجه با پژوهش Ohene و همکاران همسو است که موانع نهادی، کمبود منابع، ضعف مشارکت و ناهماهنگی ذی‌نفعان را از مهم‌ترین عوامل بازدارنده پایداری اجتماعی می‌دانند (20). همچنین با بررسی مسائل مدیریتی شهرهای جدید هماهنگ است که نشان می‌دهد کاستی‌های خدماتی و مدیریتی می‌توانند رضایت، کیفیت زندگی و توان شهر در حفظ جمعیت را کاهش دهند (8).

اثر منفی موانع ساختاری بر پایداری اجتماعی را می‌توان با مفهوم عدالت فضایی و دسترسی نیز توضیح داد. اگر فرصت‌های شغلی، خدمات، زیرساخت‌ها و امکانات شهری به‌صورت نامتوازن توزیع شوند، این وضعیت می‌تواند احساس نابرابری و بی‌عدالتی را در میان ساکنان تقویت کند و اعتماد به نهادهای شهری را کاهش دهد. از سوی دیگر، ضعف اتصال فضایی میان فازها و وابستگی زیاد به مراکز پیرامونی می‌تواند فرصت تعاملات اجتماعی و شکل‌گیری یک هویت شهری مشترک را محدود کند. در این زمینه، مطالعات مربوط به شبکه حمل‌ونقل شهری نشان می‌دهند که کارایی شبکه و کیفیت اتصال فضایی با دسترسی و عملکرد مطلوب‌تر مناطق شهری ارتباط دارد (21). همچنین استفاده از رویکردهای هوشمند و کارآمد در حمل‌ونقل می‌تواند ایمنی، قابلیت حرکت و کیفیت بهره‌برداری از شبکه را افزایش دهد (22). بنابراین، حمل‌ونقل و اتصال فضایی را نمی‌توان صرفاً موضوعی فنی دانست، بلکه این عوامل بخشی از زیرساخت اجتماعی پایداری شهر محسوب می‌شوند.

در مقابل، نتایج نشان داد راهبردهای ارتقای کیفیت زندگی و پایداری اجتماعی اثر مثبت و معناداری بر کیفیت یکپارچه زندگی شهری (β=۰.۴۸۸, p<۰.۰۰۱)، پایداری اجتماعی (β=۰.۱۰۹, p=۰.۰۱۹) و سازوکارها و پیامدهای سکونت (β=۰.۱۶۳, p<۰.۰۰۱) دارند. قوی‌ترین اثر راهبردها بر کیفیت زندگی مشاهده شد که نشان می‌دهد اقداماتی مانند بازآفرینی محله‌محور، حمل‌ونقل یکپارچه، توانمندسازی اقتصادی، تقویت مشارکت و سرمایه اجتماعی، حکمرانی یکپارچه، سیاست‌گذاری اجتماعی فراگیر و پایش مستمر، بیش از همه می‌توانند شرایط عینی و تجربه زیسته شهروندان را بهبود دهند. این نتیجه با مطالعاتی همسو است که اهمیت کیفیت فضای شهری، دسترسی، محیط سبز و برنامه‌ریزی مبتنی بر نیاز شهروندان را در ارتقای کیفیت زندگی تأیید کرده‌اند (5, 6).

اثر مثبت راهبردها بر پایداری اجتماعی، هرچند نسبت به سایر مسیرها ضریب کوچک‌تری داشت، از منظر برنامه‌ریزی شهری معنادار است. پایداری اجتماعی ممکن است متغیری باشد که صرفاً از طریق مداخلات کوتاه‌مدت ایجاد نشود و شکل‌گیری اعتماد، انسجام، مشارکت و تعلق به زمان و تجربه مستمر نیاز داشته باشد. به همین دلیل، اثر مستقیم راهبردها بر پایداری اجتماعی می‌تواند محدودتر از اثر آن‌ها بر کیفیت زندگی باشد. در عین حال، رویکردهای مشارکتی می‌توانند زمینه تقویت پایداری اجتماعی را در بلندمدت فراهم کنند. پژوهش Habibi و همکاران نشان داده است که مشارکت اجتماعی در فرآیند طراحی و تولید فضای شهری می‌تواند پایداری را از یک «پیامد» به یک «فرآیند» تبدیل کند (17). همچنین مشارکت ذی‌نفعان در مراحل مختلف پروژه‌های شهری و ساختمانی می‌تواند به افزایش پذیرش اجتماعی، توجه بیشتر به نیازها و بهبود نتایج اجتماعی منجر شود (18).

در همین زمینه، یافته‌های پژوهش با تأکید رویکردهای جدید پایداری اجتماعی بر زمینه‌مندی و مشارکت نیز همسو است. Saldert نشان می‌دهد که پایداری اجتماعی مفهومی نیست که بتوان آن را بدون توجه به گروه‌های اجتماعی و زمینه‌های متفاوت شهری تعریف کرد و پرسش اساسی این است که پایداری برای چه کسانی و تحت چه شرایطی تحقق می‌یابد Kristoffersen .(12) و همکاران نیز نشان داده‌اند که مفهوم پایداری اجتماعی در حوزه محیط ساخته‌شده دارای ابعاد متنوعی است و برای عملیاتی‌کردن آن باید میان ابعاد رفاه، عدالت، مشارکت و کیفیت محیط ارتباط برقرار کرد (13). در نتیجه، راهبردهای ارتقا در شهر جدید هشتگرد زمانی اثربخش‌تر خواهند بود که به‌صورت بسته‌های هماهنگ و متناسب با تفاوت‌های محلی و نیازهای ساکنان طراحی شوند.

یافته مهم دیگر، نقش میانجی جزئی پایداری اجتماعی در رابطه میان کیفیت یکپارچه زندگی شهری و سازوکارها و پیامدهای سکونت بود. اثر غیرمستقیم کیفیت زندگی بر پیامدهای سکونت از طریق پایداری اجتماعی مثبت و معنادار بود (β=۰.۱۳۸, t=۴.۹۷۲, p<۰.۰۰۱) و مقدار VAF=۰.۲۷۲ نشان داد که بخشی از اثر کیفیت زندگی از طریق پایداری اجتماعی منتقل می‌شود، در حالی که اثر مستقیم نیز باقی می‌ماند. این یافته بیانگر آن است که بهبود کیفیت محیط، خدمات، اقتصاد و دسترسی می‌تواند مستقیماً رضایت و ماندگاری سکونتی را افزایش دهد، اما بخشی از این اثر زمانی تحقق می‌یابد که شرایط بهتر زندگی به تقویت اعتماد، انسجام، مشارکت، امنیت و تعلق منجر شود. این نتیجه با چارچوب‌های نظری کیفیت زندگی سازگار است که میان شرایط زندگی و تجربه ذهنی و اجتماعی از آن تمایز قائل می‌شوند (2, 3). به بیان دیگر، «شهر بهتر» زمانی به «تجربه سکونتی بهتر» تبدیل می‌شود که سازوکارهای اجتماعی میان این دو فعال باشند.

این نقش میانجی همچنین با مطالعات مربوط به مشارکت، تاب‌آوری و سرمایه اجتماعی قابل حمایت است. در محیط‌هایی که اعتماد، مشارکت و روابط اجتماعی قوی‌تر هستند، افراد توان بیشتری برای سازگاری، حل مسائل محلی و حفظ پیوند با مکان دارند. مطالعه Aliyar نشان داده است که ابعاد اجتماعی در تقویت تاب‌آوری شهری و توان جوامع برای مواجهه با شرایط نامطلوب نقش دارند (19). همچنین در برنامه‌ریزی خدمات، لحاظ هم‌زمان ابعاد اجتماعی و محیطی

می‌تواند به توزیع عادلانه‌تر منابع و بهبود پایداری منجر شود (24). بنابراین، نتایج پژوهش حاضر تأکید می‌کند که پروژه‌های کالبدی و خدماتی در شهرهای جدید بهتر است دارای «پیوست اجتماعی» باشند و تأثیر آن‌ها بر مشارکت، عدالت، تعامل و تعلق نیز مورد توجه قرار گیرد.

در نهایت، نتایج نشان داد هیچ‌یک از اثرات تعاملی مربوط به وضعیت اقتصادی، فاز محل سکونت، مدت سکونت و نوع مالکیت در دو رابطه اصلی مدل معنادار نبود. این یافته نشان می‌دهد که در نمونه مورد مطالعه، جهت و شدت رابطه میان کیفیت زندگی و پایداری اجتماعی و نیز میان پایداری اجتماعی و پیامدهای سکونت به‌طور معناداری تحت تأثیر این چهار متغیر زمینه‌ای قرار نگرفته است. یکی از تبیین‌های ممکن آن است که مسائل اصلی شهر جدید هشتگرد، مانند کیفیت خدمات، اتصال فضایی، فرصت‌های اقتصادی و موانع نهادی، ماهیتی نسبتاً فراگیر دارند و در سطحی کلان بر تجربه ساکنان اثر می‌گذارند. از سوی دیگر، عدم معناداری تعدیل‌گری به معنای بی‌اهمیت بودن تفاوت‌های اجتماعی و فضایی نیست، بلکه نشان می‌دهد در مدل حاضر شواهد کافی برای تغییر روابط ساختاری بر اساس این متغیرها مشاهده نشده است. این موضوع با تأکید مطالعات پایداری بر ضرورت توجه به عوامل زمینه‌ای همخوان است، اما در عین حال نشان می‌دهد که برخی روابط بنیادین میان کیفیت زندگی و پایداری ممکن است در گروه‌های مختلف از ثبات نسبی برخوردار باشند (12, 13).

در مجموع، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که توسعه شهر جدید هشتگرد را نمی‌توان صرفاً از منظر تأمین مسکن و گسترش کالبدی ارزیابی کرد. کیفیت زندگی، پایداری اجتماعی و پیامدهای سکونت در قالب یک زنجیره به‌هم‌پیوسته عمل می‌کنند که از یک‌سو تحت تأثیر موانع ساختاری قرار دارد و از سوی دیگر با اجرای راهبردهای یکپارچه قابل تقویت است. این برداشت با رویکردهای مدیریت شهری نیز سازگار است که بر هماهنگی ساختار تصمیم‌گیری، ظرفیت اجرایی و نیازهای شهروندان تأکید دارند (23). همچنین نشان می‌دهد رویکرد برنامه‌ریزی باید از «ساخت مسکن» فراتر رفته و به سمت «ساخت شهر» حرکت کند؛ شهری که در آن سکونت با اشتغال، خدمات، دسترسی، مشارکت، عدالت و زندگی اجتماعی پیوند خورده باشد.

پژوهش حاضر با چند محدودیت همراه بود که باید در تفسیر نتایج مورد توجه قرار گیرد. نخست، بخش کمی پژوهش به‌صورت مقطعی انجام شد؛ بنابراین، روابط مشاهده‌شده میان سازه‌ها اگرچه از نظر آماری معنادار بودند، اما امکان استنباط قطعی درباره تغییرات بلندمدت یا ترتیب زمانی علّی آن‌ها محدود است. دوم، داده‌های کمی بر خودگزارشی ساکنان متکی بود و ممکن است تحت تأثیر ادراک فردی، وضعیت مقطعی پاسخ‌دهندگان یا تمایل به پاسخ‌دهی اجتماعی قرار گرفته باشد. سوم، مطالعه در شهر جدید هشتگرد انجام شد و ویژگی‌های فضایی، مدیریتی، جمعیتی و اقتصادی این شهر ممکن است قابلیت تعمیم مستقیم نتایج به سایر شهرهای جدید را محدود کند. چهارم، با وجود پوشش هفت فاز شهر، برخی تفاوت‌های درون‌محله‌ای و تفاوت میان گروه‌های جمعیتی خاص ممکن است به‌طور کامل در مدل بازنمایی نشده باشد. پنجم، هرچند متغیرهای وضعیت اقتصادی، فاز سکونت، مدت سکونت و مالکیت به‌عنوان تعدیل‌گر آزمون شدند، سایر عوامل بالقوه مانند سن، مرحله چرخه زندگی خانوار، دسترسی واقعی به اشتغال، الگوی سفر روزانه و میزان استفاده از خدمات شهری در تحلیل تعدیل‌گری وارد نشدند.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده مدل حاضر را در سایر شهرهای جدید ایران و نیز در سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهرها آزمون کنند تا میزان ثبات و تعمیم‌پذیری روابط ساختاری مشخص شود. استفاده از طرح‌های طولی می‌تواند به بررسی تغییر کیفیت زندگی، پایداری اجتماعی و ماندگاری سکونت در طول زمان و ارزیابی دقیق‌تر جهت روابط کمک کند. همچنین مقایسه چندگروهی میان فازهای مختلف، گروه‌های درآمدی، مالکان و مستأجران یا خانوارهای دارای سابقه سکونت متفاوت می‌تواند تفاوت‌های پنهان را آشکار سازد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی داده‌های ادراکی ساکنان با شاخص‌های عینی مانند فاصله تا خدمات، زمان سفر، دسترسی حمل‌ونقلی، تراکم خدمات، فرصت‌های شغلی و کیفیت محیطی ترکیب شوند. بررسی سایر سازوکارهای میانجی مانند اعتماد نهادی،

حس تعلق مکانی، رضایت از خدمات یا سرمایه اجتماعی و نیز متغیرهای تعدیل‌گر مانند وابستگی شغلی به کلان‌شهر، سن، ساختار خانوار و الگوی رفت‌وآمد نیز می‌تواند قدرت تبیینی مدل را افزایش دهد.

در سطح عملی، مدیریت شهر جدید هشتگرد باید سیاست ارتقای کیفیت زندگی و پایداری اجتماعی را در قالب یک برنامه یکپارچه و فرابخشی دنبال کند. اولویت نخست می‌تواند کاهش گسست میان سکونت و اشتغال از طریق توسعه فرصت‌های اقتصادی محلی، حمایت از فعالیت‌های خدماتی و تجاری و ایجاد زمینه استقرار کسب‌وکارهای متناسب با ظرفیت جمعیتی شهر باشد. بهبود اتصال میان فازها، ارتقای حمل‌ونقل عمومی و افزایش دسترسی ایمن و کم‌هزینه به مراکز اشتغال و خدمات نیز باید هم‌زمان دنبال شود. در حوزه خدمات شهری، توزیع عادلانه امکانات بهداشتی، آموزشی، فرهنگی، فراغتی و فضای سبز و کاهش شکاف میان فازها ضروری است. همچنین ایجاد مراکز محله‌ای فعال، ارتقای کیفیت فضاهای عمومی، تقویت مشارکت ساکنان در تصمیم‌گیری‌های محلی و ایجاد سازوکارهای پاسخ‌گویی منظم میان ساکنان و نهادهای مسئول می‌تواند اعتماد و تعلق اجتماعی را افزایش دهد. در سطح حکمرانی نیز لازم است هماهنگی میان شرکت عمران، شهرداری، دستگاه‌های خدمات‌رسان و نهادهای استانی تقویت شود و پروژه‌های کالبدی، حمل‌ونقلی و خدماتی با ارزیابی آثار اجتماعی همراه باشند. در نهایت، پایش مستمر کیفیت زندگی، عدالت خدماتی، رضایت سکونتی، مشارکت و پایداری اجتماعی در سطح فازها و محله‌ها می‌تواند مبنای اصلاح دوره‌ای سیاست‌ها و تخصیص هدفمند منابع قرار گیرد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

خلاصه مبسوط

Extended Abstract

Urban quality of life and social sustainability have become central concerns in contemporary urban planning, particularly in newly developed towns established to absorb population growth, decentralize metropolitan areas, and provide planned residential environments. The success of such settlements cannot be evaluated solely through housing production or physical expansion; rather, it depends on whether residents experience adequate access to services, economic security, environmental quality, mobility, social interaction, participation, and a sense of belonging. Urban quality of life is therefore a multidimensional construct reflecting both objective living conditions and residents' subjective evaluations of their environment, well-being, and satisfaction (1, 2). From this perspective, favorable physical conditions do not automatically produce a high quality of life unless they are accompanied by positive lived experiences and evaluations by residents (3).

Research on urban neighborhoods has similarly demonstrated that quality of life is influenced by the interaction between physical characteristics, access to facilities, environmental conditions, social relations, and neighborhood satisfaction (4). In Iranian cities, spatial disparities in services, environmental quality, and urban amenities have also been associated with differences in citizen satisfaction and perceived quality of life (5). Urban green spaces and public environments contribute to quality of life by providing opportunities for recreation, social interaction, environmental improvement, and psychological restoration (6). These findings indicate that urban quality of life must be approached as an integrated phenomenon involving housing stability, economic welfare, service accessibility, spatial justice, mobility, environmental quality, and the quality of public spaces.

The issue is particularly significant in new towns. Although such towns are generally developed to reduce demographic pressure on large metropolitan areas and provide organized residential growth, they may face persistent structural challenges such as insufficient services, weak transport connectivity, separation between residence and employment, institutional fragmentation, and incomplete urban functions. Management deficiencies and delayed provision of facilities can undermine residents' satisfaction and weaken the ability of new towns to retain population (8). Evidence from Iranian new towns also suggests that urban quality of life is strongly associated with residents' willingness to remain in these settlements, highlighting the importance of moving beyond the provision of housing toward the creation of complete and sustainable urban environments (9).

Social sustainability constitutes another essential dimension of sustainable urban development. It encompasses such elements as equity, inclusion, security, social cohesion, participation, trust, access to opportunities, and the continuity of satisfactory social life (10). At the neighborhood level, social sustainability refers to the ability of communities to maintain welfare, security, interaction, stability, and supportive relationships over time (11). Research has emphasized that social sustainability is strengthened when urban environments support social interaction, participation, justice, and place attachment (14, 16). The behavioral use of urban spaces can also contribute to environmental and social sustainability by facilitating encounters, communication, and collective presence (15).

More recent approaches emphasize that social sustainability is context-dependent and cannot be reduced to a universal list of indicators. Its meaning varies according to social groups, institutional arrangements, and the specific spatial and political conditions of urban development (12). Similarly, comparative analyses in the built-environment literature reveal considerable diversity in the operationalization of social sustainability, although welfare, equity, participation, and quality of life remain

recurring dimensions (13). Accordingly, the analysis of social sustainability in new towns requires a framework capable of linking physical, economic, service-related, institutional, and social dimensions.

Participation is also fundamental to this process. Urban sustainability is more likely to be achieved when residents are engaged in shaping their environment and when planning moves from an outcome-oriented approach toward participatory processes (17). Stakeholder involvement across the life cycle of urban and construction projects can enhance social responsiveness and improve the alignment of projects with community needs (18). Social resilience research further demonstrates that collective capacities, networks, and social cohesion can strengthen the ability of urban communities to cope with adverse conditions and maintain social functioning (19).

At the same time, structural barriers can weaken both quality of life and social sustainability. Institutional fragmentation, insufficient resources, limited participation, and weak coordination among stakeholders have been identified as major barriers to social sustainability (20). Transport and spatial connectivity are equally important because inefficient networks may increase travel burdens, restrict access to opportunities, and reinforce spatial separation. The efficiency of urban street and transportation systems affects accessibility and the functional integration of urban areas (21), while intelligent transportation approaches may contribute to safety and more effective mobility management (22). Furthermore, urban management requires coordination between decision-making structures, service provision, and citizen needs if sustainable outcomes are to be achieved (23).

Taken together, the literature suggests that urban quality of life and social sustainability are closely interconnected, yet they are often investigated separately. There remains a need for integrated models that simultaneously examine quality of life, social sustainability, structural barriers, improvement strategies, and residential outcomes. PLS-SEM provides an appropriate analytical framework for evaluating such complex relationships among latent constructs and assessing explanatory and predictive performance in multidimensional models (25). Accordingly, the present study aimed to develop and test an integrated conceptual model explaining the relationships among urban quality of life, social sustainability, structural barriers, improvement strategies, and residential outcomes in Hashtgerd New Town.

Methods and Materials

This study was applied in purpose, descriptive-analytical in nature, and conducted using an exploratory sequential mixed-methods design. The qualitative phase preceded the quantitative phase and was used to identify dimensions, components, and indicators associated with urban quality of life, social sustainability, structural barriers, improvement strategies, and residential outcomes. Data integration occurred through the transformation of qualitative themes into questionnaire items, the development of the measurement and structural models, and the final interpretation of the combined findings.

In the qualitative phase, 20 experts with relevant academic, research, or professional experience in architecture, urban design and planning, urban management, housing policy, transportation, economics, or urban sociology were selected through purposive sampling. Participants included 12 men and 8 women; 16 held doctoral degrees and 4 held master's degrees. Interviews continued until data saturation was reached. Semi-structured interviews were transcribed and analyzed through thematic analysis using MAXQDA. The analysis generated basic themes, organizing themes, and overarching themes that formed the conceptual basis of the quantitative instrument.

The quantitative phase consisted of a cross-sectional survey of 384 eligible residents of Hashtgerd New Town. The sample size was determined using Cochran's formula, and respondents were recruited from all seven residential phases of the town to ensure spatial coverage. Data were collected using a questionnaire developed from the qualitative findings and assessed on a five-point Likert scale. Quantitative analyses were conducted in SmartPLS using partial least squares structural equation modeling. The measurement model was evaluated through factor loadings, internal consistency reliability, convergent validity,

and discriminant validity. The structural model was assessed through standardized path coefficients, bootstrapping, R^2, Q^2, SRMR, and NFI. Mediation and moderation effects were also examined.

Findings

The qualitative phase yielded 77 basic themes, 35 organizing themes, and five overarching themes. These overarching themes were integrated urban quality of life, social sustainability, residential mechanisms and outcomes, structural barriers in Hashtgerd New Town, and strategies for improving quality of life and social sustainability.

The measurement model demonstrated satisfactory reliability and validity. Cronbach's alpha and composite reliability values for all constructs exceeded 0.70, and the composite reliability of integrated urban quality of life reached 0.956. Average variance extracted values were at least 0.50 for all constructs. Discriminant validity was supported by the Fornell-Larcker criterion and HTMT values, with the maximum HTMT value equal to 0.854.

The structural model showed acceptable explanatory and predictive performance. R^2 values were 0.570 for integrated urban quality of life, 0.537 for social sustainability, and 0.722 for residential mechanisms and outcomes. Q^2 values were 0.250, 0.208, and 0.293, respectively, indicating positive predictive relevance. Model fit indices were also acceptable, with SRMR=0.070 and NFI=0.917.

Integrated urban quality of life had a positive and statistically significant effect on social sustainability ($\beta=0.526$, $t=10.055$, $p<0.001$). Social sustainability also had a positive and significant effect on residential mechanisms and outcomes ($\beta=0.262$, $t=5.982$, $p<0.001$).

Structural barriers had significant negative effects on integrated urban quality of life ($\beta=-0.469$, $t=14.097$, $p<0.001$), social sustainability ($\beta=-0.181$, $t=4.150$, $p<0.001$), and residential mechanisms and outcomes ($\beta=-0.221$, $t=6.207$, $p<0.001$). In contrast, improvement strategies had significant positive effects on integrated urban quality of life ($\beta=0.488$, $t=15.611$, $p<0.001$), social sustainability ($\beta=0.109$, $t=2.340$, $p=0.019$), and residential mechanisms and outcomes ($\beta=0.163$, $t=4.823$, $p<0.001$).

The mediation analysis demonstrated that the indirect effect of integrated urban quality of life on residential mechanisms and outcomes through social sustainability was positive and significant ($\beta=0.138$, $t=4.972$, $p<0.001$). Because the direct effect remained significant and the variance accounted for was 0.272, social sustainability functioned as a partial mediator.

Finally, eight interaction effects were tested to examine the moderating roles of economic status, residential phase, duration of residence, and housing tenure in the two principal structural relationships. None of these interaction effects was statistically significant.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that urban quality of life is a central determinant of social sustainability in Hashtgerd New Town. Improvements in housing stability, economic security, service accessibility, spatial justice, environmental conditions, mobility, and public-space quality appear to create conditions in which trust, cohesion, participation, security, and place attachment can develop more effectively. This indicates that social sustainability should not be approached as an isolated social phenomenon but rather as an outcome that is partly rooted in the overall quality of the urban environment.

The significant positive effect of social sustainability on residential outcomes further suggests that the social dimension of urban life contributes directly to residential satisfaction, subjective well-being, interaction, and willingness to remain in the settlement. Residents are therefore more likely to develop stable and positive relationships with their place of residence when they experience not only adequate services and infrastructure but also trust, belonging, inclusion, and meaningful social interaction.

The negative effects of structural barriers are particularly important. Their strongest influence was observed on integrated urban quality of life, indicating that deficiencies such as spatial fragmentation, separation between residence and employment, institutional dispersion, intra-urban inequality, and weak participatory governance fundamentally undermine residents' urban experience. These barriers also weaken social sustainability and residential outcomes, showing that they operate across physical, social, and institutional dimensions rather than through a single pathway.

Conversely, improvement strategies were positively associated with all major endogenous constructs. Neighborhood-based regeneration, integrated transportation, economic empowerment, social participation, coordinated governance, inclusive social policy, and continuous monitoring therefore represent complementary rather than isolated interventions. Their strongest effect on urban quality of life suggests that residents may first experience these strategies through tangible improvements in access, services, mobility, environmental conditions, and economic opportunities. Over time, such improvements may also contribute to stronger social sustainability.

The partial mediation of social sustainability provides one of the most important theoretical contributions of the study. Urban quality of life affected residential outcomes both directly and indirectly through social sustainability. This means that better physical, economic, and service conditions can enhance satisfaction and residential stability on their own, but part of their influence is transmitted through social mechanisms such as trust, cohesion, participation, and place attachment. Consequently, physical and service-oriented projects are likely to produce more sustainable outcomes when their social consequences are explicitly considered.

The absence of significant moderation effects indicates that the principal structural relationships were relatively stable across differences in economic status, residential phase, duration of residence, and housing tenure. This does not imply that these characteristics are irrelevant to residents' experiences, but it suggests that the underlying relationships among quality of life, social sustainability, and residential outcomes may operate broadly across different groups within the study population.

Overall, the results support an integrated interpretation of new-town development. Sustainable urban development in Hashtgerd requires a transition from a narrow housing-production model toward a comprehensive city-building approach. Housing provision must be coordinated with employment, transportation, services, public spaces, economic security, social participation, and responsive governance. Reducing structural barriers while implementing coordinated improvement strategies can strengthen urban quality of life, reinforce social sustainability, and improve residents' satisfaction, well-being, interaction, and long-term residential stability.

References

1. Michalos AC. Economist Intelligence Unit Quality of Life Index. Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research2020.
2. Santos LD, Martins I. Monitoring urban quality of life: The Porto experience. Social Indicators Research. 2007;80(2):411-25.
3. Veenhoven R. The four qualities of life: Ordering concepts and measures of the good life. The exploration of happiness2013. p. 195-226.
4. Oktay D, Rustemli A. Measuring the quality of urban life and neighbourhood satisfaction: Findings from Gazimagusa (Famagusta) area study. International Journal of Social Sciences and Humanity Studies. 2018;2(2).
5. Kouhi Nasrabadi M, Vahedian M, Mokhtarian B. The role of urban quality of life in citizen satisfaction across the fifteen districts of Isfahan. Urban Management. 2022(61):139-51.
6. Shakour A, Ghaedsharafi Y, Meshksar P. The role of urban parks and green spaces in improving urban quality of life: Shiraz municipal district 6. Geography and Environmental Studies. 2023;19(46):110-29.
7. Rezaei M, Irani Malek Kian A. The contribution of human scale to the success of urban projects: Tehran urban restoration projects in the 1380s. Urban and Regional Development Planning. 2021;5(14):1-28.
8. Dehghani M, editor Management issues and problems in new towns. Second National Conference on Basic Research in Management and Accounting; 2019; Tehran.
9. Mahmoudiani S, Nazari M. Population retention in new towns with emphasis on urban quality of life: Sadra New Town. Social Problems of Iran. 2021;12(2):119-41.

10. Colantonio A. Traditional and emerging prospects in social sustainability. Measuring social sustainability: best practice from urban renewal in the EU2008.
11. Shrivastava V. Social sustainability of residential neighbourhood: A conceptual exploration. International Journal on Emerging Technologies. 2019;10(2):427-34.
12. Saldert H. Social sustainability for whom? The role of discursive boundary objects in Swedish strategic urban planning. Geoforum. 2024;152:104022.
13. Kristoffersen AE, Schultz CPL, Kamari A. A critical comparison of concepts and approaches to social sustainability in the construction industry. Journal of Building Engineering. 2024;91:109530.
14. Ghafourian M, Afshinmehr V, Norouzizadeh Z. Social sustainability components that enhance social interactions in residential complexes: Abazar neighborhood, Tehran. City Identity. 2017;11(30).
15. Ahmadi H, Haghbayan R, Nabizadeh Zoulpirani M. Behavioral patterns of urban space users and environmental social sustainability: The commercial corridor of Saghari Sazan, Rasht. Human Settlements Planning Studies. 2020;15(2):454-560.
16. Akbari Sharak M, Kamelnia H. Analysis of social sustainability indicators in social housing architecture in the Middle East. Sustainable Architecture and Urban Planning. 2023;12(14):1-13.
17. Habibi A, Nik Kar M, Alialabadi M, Eskandarpour S. A sustainable perspective from outcome to process: Experience designing urban spaces through social participation in Shiraz. Bagh-e Nazar. 2024;21(134):21-36.
18. Kordi NE, Belayutham S, Che Ibrahim KI. Mapping of social sustainability attributes to stakeholders' involvement in construction project life cycle. Construction Management and Economics. 2021;39:513-32.
19. Aliyar F. Assessing urban social resilience to natural hazards and the contribution of its dimensions: The case of Tehran, Iran. Transactions on Data Analysis in Social Science. 2025;7(3):183-96.
20. Ohene E, Nani G, Tetteh MO. Critical barriers to social sustainability: The quantity surveyors' perspective. Journal of Architecture, Environment & Structural Engineering Research. 2019;2:22-33.
21. Ghahremanlou A, Saffarzadeh M, Naderan A, Javanshir H. Demographic and efficiency analysis of street transportation network in districts of Tehran metropolitan. Transactions on Machine Intelligence. 2024;7(1):70-81.
22. Asadzadeh S, Rahmani Seryasat O, Moshrefzadeh S. Intelligent transportation in the prevention of accidents. Transactions on Machine Intelligence. 2018;1(1):49-56.
23. Ghazanfari M. The possibility of implementing the optimal management of Shiraz metropolis according to Friedman's hypothesis test. Transactions on Data Analysis in Social Science. 2024;6(4):255-67.
24. Benedetto V, Ferrè F, Nuti S. Including environmental and social sustainability in the planning process of healthcare services: A case study of cancer screening programs in an inner area in Italy. Health Policy. 2024;144:105074.
25. Beyshami M, Mousavi SM. Examining the impact of flexible partitions in educational spaces on the sense of belonging of high school female students: A partial least squares approach. Transactions on Data Analysis in Social Science. 2025;7(1):54-69.