

Explaining Urban Livability with Emphasis on Urban Sustainability in Selected Neighborhoods of Rey City (District 20 of Tehran Municipality)

1. Mansoureh Daneshvar[✉]: Ph.D. Student, Department of Urban Planning, WT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Farah Habib^{✉*}: Department of Urban Planning, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3. Arash Vahid[✉]: Department of Urban Planning, WT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

*Corresponding Author's Email Address: f.habib@srbiau.ac.ir

How to Cite: Daneshvar, M., Habib, F., & Vahid, A. (2026). Explaining Urban Livability with Emphasis on Urban Sustainability in Selected Neighborhoods of Rey City (District 20 of Tehran Municipality). *Manifestation of Art in Architecture and Urban Engineering*, 4(1), 1-21.

Abstract:

The present study aimed to explain the dimensions of urban livability with an emphasis on urban sustainability in selected neighborhoods of Rey City and to investigate the effects of environmental, social, economic, physical, and institutional components on citizens' quality of life. This applied research was conducted using a mixed qualitative-quantitative approach. In the qualitative phase, data were collected through semi-structured interviews with experts in urban planning, environmental studies, sociology, and urban management and analyzed using thematic analysis. In the quantitative phase, a standardized urban livability questionnaire was distributed among 384 residents of selected neighborhoods of Rey City, including Estakhr, Deylaman, Javanmard Ghasab, Ibn Babouyeh, and Niknam. The sample size was determined using Cochran's formula and selected through stratified random sampling. Data were analyzed using SPSS and AMOS software through confirmatory factor analysis, structural equation modeling, t-test, and ANOVA. The validity of the instruments was confirmed by expert review, and reliability was verified using Cronbach's alpha and composite reliability indices. The findings revealed that urban livability in Rey City is influenced by multiple interconnected dimensions and that its overall level was evaluated by residents as lower than desirable. Structural model analysis indicated that institutional livability had the strongest direct effect on urban livability (path coefficient = 0.652). This was followed by physical livability (0.409), economic livability (0.388), environmental livability (0.365), and social livability (0.341). Model fit indices demonstrated a satisfactory fit of the conceptual model (RMSEA = 0.042, CFI = 0.910). Qualitative findings further showed that factors such as air quality, social security, citizen participation, spatial justice, sustainable employment opportunities, infrastructure quality, and responsive urban governance play critical roles in enhancing urban quality of life. The results indicate that urban livability in Rey City is a multidimensional phenomenon requiring simultaneous improvement in environmental, social, economic, physical, and institutional dimensions. Among these, urban governance and participatory management were identified as the most influential factors in improving quality of life and urban sustainability. Expanding green spaces, improving urban infrastructure, strengthening spatial justice, supporting local economies, increasing citizen participation, and implementing environmental policies can significantly enhance urban livability and sustainability in District 20 of Tehran.

Keywords: Urban Livability, Urban Sustainability, Urban Quality of Life, Urban Governance, Social Participation, Rey City

Received: 22 December 2025

Revised: 11 May 2026

Accepted: 18 May 2026

Published: 22 May 2026



Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

تبیین زیست‌پذیری شهری با تأکید بر پایداری شهری در محله‌های منتخب شهر ری (منطقه ۲۰ شهرداری تهران)

۱. منصوره دانش یار^{ID}: دانشجوی دکتری، گروه شهرسازی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. فرح حبیب^{ID}: گروه شهرسازی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران. (نویسنده مسئول)

۳. آرش وحید^{ID}: گروه شهرسازی، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: f.habib@srbiau.ac.ir

نحوه استناددهی: دانش یار، منصوره، حبیب، فرح، و وحید، آرش. (۱۴۰۵). تبیین زیست‌پذیری شهری با تأکید بر پایداری شهری در محله‌های منتخب شهر ری (منطقه ۲۰ شهرداری تهران). *تجلی هنر در معماری و شهرسازی*، ۴(۱)، ۱-۲۱.

چکیده

هدف این پژوهش، تبیین ابعاد زیست‌پذیری شهری با تأکید بر پایداری شهری در محله‌های منتخب شهر ری و بررسی تأثیر مؤلفه‌های محیطی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و نهادی بر کیفیت زندگی شهروندان بود. این پژوهش از نوع کاربردی و با رویکرد ترکیبی کیفی-کمی انجام شد. در بخش کیفی، داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان حوزه‌های برنامه‌ریزی شهری، محیط زیست، جامعه‌شناسی و مدیریت شهری گردآوری و با روش تحلیل مضمون تحلیل شدند. در بخش کمی، پرسشنامه استاندارد زیست‌پذیری شهری در میان ۳۸۴ نفر از ساکنان محله‌های منتخب شهر ری شامل استخر، دیلمان، جوانمرد قصاب، ابن‌بابویه و نیکانم توزیع شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای و بر اساس فرمول کوکران انجام گرفت. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS و آزمون‌های تحلیل عاملی تأییدی، مدل‌سازی معادلات ساختاری، آزمون t و ANOVA استفاده شد. روایی ابزارها از طریق نظر خبرگان و پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی مرکب تأیید شد. نتایج نشان داد که زیست‌پذیری شهری در شهر ری تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل چندبعدی قرار دارد و سطح کلی آن از دیدگاه شهروندان پایین‌تر از حد مطلوب ارزیابی می‌شود. یافته‌های مدل ساختاری نشان داد که زیست‌پذیری نهادی با ضریب مسیر ۰.۶۵۲ بیشترین اثر مستقیم را بر سطح زیست‌پذیری شهری دارد. پس از آن، زیست‌پذیری کالبدی (۰.۴۰۹)، اقتصادی (۰.۳۸۸)، محیطی (۰.۳۶۵) و اجتماعی (۰.۳۴۱) به‌ترتیب بیشترین تأثیر را داشتند. شاخص‌های برازش مدل نیز حاکی از برازش مطلوب مدل مفهومی پژوهش بود (CFI=۰.۹۱۰، RMSEA=۰.۰۴۲). همچنین یافته‌های کیفی نشان داد که مؤلفه‌هایی نظیر کیفیت هوا، امنیت اجتماعی، مشارکت شهروندی، عدالت فضایی، فرصت‌های شغلی پایدار، کیفیت زیرساخت‌ها و حکمرانی پاسخگو نقش اساسی در ارتقای کیفیت زندگی شهری دارند. بر اساس نتایج پژوهش، زیست‌پذیری شهری در شهر ری پدیده‌ای چندبعدی است که تحقق آن مستلزم تقویت همزمان ابعاد محیطی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و نهادی است. در این میان، حکمرانی شهری و مدیریت مشارکتی مهم‌ترین نقش را در ارتقای کیفیت زندگی و پایداری شهری ایفا می‌کنند. توسعه فضاهای سبز، بهبود زیرساخت‌های شهری، تقویت عدالت فضایی، حمایت از اقتصاد محلی، افزایش مشارکت شهروندان و اجرای سیاست‌های محیط‌زیستی می‌تواند به ارتقای زیست‌پذیری و پایداری شهری در منطقه ۲۰ تهران منجر شود.

کلیدواژگان: زیست‌پذیری شهری، پایداری شهری، کیفیت زندگی شهری، حکمرانی شهری، مشارکت اجتماعی، شهر ری

تاریخ دریافت: ۱ دی ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۲۱ اردیبهشت ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۲۸ اردیبهشت ۱۴۰۵

تاریخ انتشار: ۱ خرداد ۱۴۰۵



مقدمه

رشد شتابان شهرنشینی در دهه‌های اخیر، شهرها را به کانون اصلی تحولات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست‌محیطی تبدیل کرده است. افزایش جمعیت شهری، توسعه نامتوازن فضاهای شهری، فشار بر زیرساخت‌ها و گسترش نابرابری‌های فضایی، موجب شده است که مفهوم «زیست‌پذیری شهری» به یکی از مهم‌ترین موضوعات در حوزه برنامه‌ریزی و مدیریت شهری تبدیل شود. زیست‌پذیری شهری مفهومی چندبعدی است که کیفیت زندگی شهروندان را در ارتباط با محیط کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، نهادی و زیست‌محیطی شهر تبیین می‌کند و هدف آن ایجاد محیط‌هایی است که بتوانند نیازهای انسانی را در کنار اصول پایداری تأمین کنند (1, 2). در واقع، زیست‌پذیری بیانگر میزان قابلیت یک شهر برای فراهم کردن شرایط مناسب زندگی، رفاه، امنیت، سلامت و رضایت شهروندان است و به‌عنوان شاخصی برای ارزیابی موفقیت نظام برنامه‌ریزی شهری شناخته می‌شود (3, 4). در دهه‌های اخیر، رویکردهای نوین برنامه‌ریزی شهری تلاش کرده‌اند تا از نگاه صرفاً کالبدی فاصله گرفته و ابعاد انسانی، اجتماعی و زیست‌محیطی را نیز در تحلیل کیفیت شهرها وارد کنند. از این منظر، زیست‌پذیری شهری نه تنها به کیفیت زیرساخت‌ها و خدمات شهری وابسته است، بلکه به احساس تعلق، عدالت فضایی، سرمایه اجتماعی، مشارکت شهروندان و کارآمدی حکمرانی شهری نیز ارتباط مستقیم دارد (5, 6).

ریشه‌های نظری مفهوم زیست‌پذیری را می‌توان در نظریه نیازهای انسانی مازلو جستجو کرد. مازلو معتقد بود که انسان‌ها دارای سلسله مراتبی از نیازها هستند که از نیازهای اولیه زیستی آغاز شده و به نیازهای اجتماعی، احترام و خودشکوفایی ختم می‌شود. محیط شهری زمانی زیست‌پذیر تلقی می‌شود که بتواند این نیازها را در سطوح مختلف پاسخ دهد (7). بر همین اساس، کیفیت محیط زندگی، امنیت، دسترسی به خدمات، تعاملات اجتماعی و فرصت‌های اقتصادی از عناصر اصلی زیست‌پذیری محسوب می‌شوند. در ادامه این دیدگاه، رادکلیف بیان می‌کند که رضایت شهروندان از زندگی شهری و احساس خوشبختی اجتماعی ارتباط مستقیمی با کیفیت محیط‌های شهری دارد و شهرهای زیست‌پذیر قادرند سطح بالاتری از رفاه و رضایت را برای ساکنان خود فراهم سازند (6). این دیدگاه‌ها موجب شدند که زیست‌پذیری از یک مفهوم صرفاً کالبدی به مفهومی میان‌رشته‌ای تبدیل شود که ابعاد اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و محیطی را به صورت همزمان در بر می‌گیرد.

در حوزه شهرسازی، یکی از نخستین پژوهشگران برجسته در زمینه زیست‌پذیری شهری، اپلیارد بود که در کتاب مشهور «خیابان‌های زیست‌پذیر» بر اهمیت فضاهای عمومی، تعاملات اجتماعی و کاهش سلطه خودروها در شهر تأکید کرد (8). از دیدگاه او، خیابان‌ها تنها مسیرهای عبور و مرور نیستند، بلکه بخشی از حیات اجتماعی شهر محسوب می‌شوند و طراحی شهری باید در جهت تقویت روابط انسانی، امنیت و سرزندگی محیطی حرکت کند. این نگرش بعدها در رویکردهای توسعه پایدار شهری گسترش یافت و مفاهیمی همچون عدالت فضایی، حمل‌ونقل پایدار، توسعه محله‌محور و شهرهای انسان‌محور را تقویت کرد. در همین راستا، سزبو بر اهمیت طراحی واحدهای همسایگی پایدار، زیرساخت‌های سبز و مسکن مناسب در ارتقای زیست‌پذیری شهری تأکید کرده و نشان داده است که کیفیت طراحی محله‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای در احساس رضایت شهروندان دارد (9). همچنین، سوسانتی و همکاران بیان می‌کنند که نوآوری شهری و توسعه پایدار زمانی موفق خواهند بود که میان ابعاد اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی تعادل برقرار شود (10).

همزمان با گسترش بحران‌های زیست‌محیطی و تغییرات اقلیمی، مفهوم زیست‌پذیری بیش از پیش با پایداری شهری پیوند خورده است. شهرهای امروز با چالش‌هایی نظیر آلودگی هوا، جزایر حرارتی شهری، کاهش منابع آب، افزایش مصرف انرژی و تخریب محیط‌زیست روبه‌رو هستند که کیفیت زندگی شهروندان را تهدید می‌کند. در این زمینه، پژوهش‌ها و همکاران نشان می‌دهد که الگوهای محیط ساخته‌شده شهری تأثیر مستقیمی بر پدیده جزیره حرارتی شهری و جزیره رطوبتی دارند و برنامه‌ریزی فضایی مناسب می‌تواند آثار منفی این پدیده‌ها را کاهش دهد (11). همچنین، ژانگ در مطالعه‌ای درباره توسعه پایدار نواحی پیرامون شهری پکن تأکید می‌کند که برنامه‌ریزی فضایی یکپارچه و تعامل میان شهر و روستا می‌تواند مسیر پایداری و زیست‌پذیری را تقویت کند (12). این مطالعات نشان می‌دهند که زیست‌پذیری شهری دیگر تنها به خدمات شهری محدود نیست، بلکه به ظرفیت شهرها در مدیریت بحران‌های محیطی، کاهش مصرف منابع و ارتقای تاب‌آوری شهری نیز وابسته است.

در بسیاری از کشورهای جهان، برنامه‌ریزان شهری تلاش کرده‌اند با بهره‌گیری از رویکردهای نوین، شهرهایی پایدارتر و زیست‌پذیرتر ایجاد کنند. الیوا نشان می‌دهد که مداخلات نوآورانه شهری، از جمله توسعه فضاهای عمومی هوشمند، استفاده از فناوری‌های سبز و ارتقای حمل‌ونقل پایدار، می‌توانند همزمان پایداری و کیفیت زندگی را بهبود بخشند (13). از سوی دیگر، الثانی و همکاران در مطالعه‌ای درباره شهر دوحه بیان کردند که گسترش افقی شهر، تراکم پایین و وابستگی شدید به خودرو از مهم‌ترین موانع زیست‌پذیری شهری هستند و اصلاح فرم شهری می‌تواند به ارتقای کیفیت زندگی شهروندان منجر شود (14). همچنین، پان و همکاران با استفاده از شبیه‌سازی چندعاملی در شهر سنژن چین نشان دادند که رفتار شهروندان، امنیت شهری و نحوه تعامل انسان با محیط شهری تأثیر مستقیمی بر سطح زیست‌پذیری دارد (15). این یافته‌ها نشان می‌دهد که تحقق زیست‌پذیری نیازمند نگرشی جامع و چندبعدی است که همزمان به زیرساخت‌ها، محیط‌زیست، سرمایه اجتماعی و مدیریت شهری توجه داشته باشد.

در ایران نیز رشد سریع شهرنشینی، توسعه نامتوازن فضایی و تمرکزگرایی شدید، شهرها را با چالش‌های متعددی مواجه ساخته است. ملک‌حسینی و ملک‌پور بیان می‌کنند که توسعه شتابان شهرنشینی در ایران موجب افزایش مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی شده و بسیاری از شهرها را از معیارهای پایداری و زیست‌پذیری دور کرده است (16). در همین راستا، پیلهور و پوراحمد نشان داده‌اند که روند شهرنشینی در ایران موجب تشدید نابرابری‌های فضایی، فشار بر زیرساخت‌های شهری و کاهش کیفیت زندگی در کلان‌شهرها شده است (17). کلان‌شهر تهران نیز به‌عنوان بزرگ‌ترین مرکز جمعیتی کشور، با مشکلاتی نظیر آلودگی هوا، ترافیک، کمبود فضاهای سبز، نابرابری فضایی و ضعف مدیریت شهری روبه‌رو است که این عوامل سطح زیست‌پذیری آن را تحت تأثیر قرار داده‌اند (3). مطالعات ساسان‌پور و همکاران نیز نشان داده است که وضعیت زیست‌پذیری تهران در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در سطح متوسط یا پایین قرار دارد و نابرابری شدیدی میان مناطق مختلف شهری مشاهده می‌شود (4).

در سال‌های اخیر، پژوهش‌های متعددی در ایران به بررسی ابعاد زیست‌پذیری شهری پرداخته‌اند. بندرآباد در رساله دکتری خود تلاش کرد الگوی توسعه فضایی شهر زیست‌پذیر ایرانی را تدوین کند و بر اهمیت هماهنگی میان ساختار کالبدی شهر و نیازهای انسانی تأکید نمود (18). ساسان‌پور، علیزاده و اعرابی مقدم نیز با استفاده از مدل RALSPI زیست‌پذیری مناطق شهری ارومیه را ارزیابی کردند و تفاوت‌های چشمگیری میان مناطق شهری یافتند (19). پژوهش‌های پریزادی و همکاران درباره محلات مرکزی بروجرد نشان داد که دسترسی به خدمات شهری، کیفیت محیط و انسجام اجتماعی از عوامل مؤثر بر رضایت ساکنان است (20). همچنین، نجفی و همکاران در ارزیابی بافت قدیم خرم‌آباد به این نتیجه رسیدند که ابعاد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و محیطی زیست‌پذیری در بسیاری از محلات

وضعیت مطلوبی ندارند و نیازمند مداخلات مدیریتی و برنامه‌ریزی هستند (21). پوراحمد و همکاران نیز رابطه میان حکمروایی خوب شهری و زیست‌پذیری را بررسی کرده و نشان دادند که ضعف در شفافیت، پاسخگویی و مشارکت شهروندان می‌تواند سطح زیست‌پذیری را کاهش دهد (5).

علاوه بر این، پژوهش‌های جدیدتر نشان می‌دهد که توجه به زیرساخت‌های اکولوژیکی و بازآفرینی شهری نقش مهمی در ارتقای زیست‌پذیری دارد. ساسان‌پور و حکیمی تأکید می‌کنند که بنیان‌های اکولوژیکی و توسعه فضاهای سبز تأثیر مستقیمی بر کیفیت زندگی و سلامت شهروندان دارند و بی‌توجهی به آن‌ها موجب کاهش تاب‌آوری شهری می‌شود (22). از سوی دیگر، خاکسار و مهدوی معتقدند که احیای بافت‌های تاریخی شهری می‌تواند از طریق تقویت هویت محله‌ای، افزایش تعاملات اجتماعی و بهبود کیفیت محیطی، زیست‌پذیری شهری را ارتقا دهد (23). همچنین، امینی و همکاران با رویکرد آینده‌پژوهی نشان دادند که مؤلفه‌هایی نظیر حکمرانی هوشمند، توسعه پایدار، زیرساخت‌های سبز و مشارکت اجتماعی از مهم‌ترین عوامل آینده زیست‌پذیری شهری هستند (24).

شهر ری به‌عنوان یکی از قدیمی‌ترین و مهم‌ترین نواحی شهری تهران، دارای ویژگی‌های تاریخی، مذهبی، صنعتی و جمعیتی خاصی است که آن را به یکی از پیچیده‌ترین فضاهای شهری پایتخت تبدیل کرده است. گسترش صنایع، افزایش تراکم جمعیت، فرسودگی زیرساخت‌ها، آلودگی‌های زیست‌محیطی و ضعف خدمات شهری، چالش‌های متعددی را در این منطقه ایجاد کرده‌اند. در عین حال، وجود بافت‌های تاریخی، هویت فرهنگی و ظرفیت‌های اجتماعی، فرصت‌هایی را برای ارتقای زیست‌پذیری فراهم می‌کند. با وجود اهمیت این منطقه، مطالعات جامع اندکی به بررسی همزمان ابعاد محیطی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و نهادی زیست‌پذیری در محله‌های منتخب شهر ری پرداخته‌اند. از این‌رو، شناخت دقیق وضعیت زیست‌پذیری و عوامل مؤثر بر آن می‌تواند نقش مهمی در تدوین سیاست‌های شهری، ارتقای کیفیت زندگی و تحقق پایداری شهری ایفا کند.

بنابراین، هدف پژوهش حاضر تبیین زیست‌پذیری شهری با تأکید بر پایداری شهری در محله‌های منتخب شهر ری و بررسی تأثیر مؤلفه‌های محیطی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و نهادی بر کیفیت زندگی شهروندان است.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر با هدف «تبیین زیست‌پذیری شهری با تأکید بر پایداری شهری در محله‌های منتخب شهر ری (منطقه ۲۰ تهران)» از نوع کاربردی و با ماهیت توصیفی-تحلیلی انجام شده است. این تحقیق به‌منظور شناخت وضعیت موجود زیست‌پذیری و تحلیل روابط میان مؤلفه‌های مختلف، از رویکرد ترکیبی کیفی-کمی بهره می‌برد.

در بخش کیفی، داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان حوزه‌های برنامه‌ریزی شهری، محیط زیست، مدیریت شهری و جامعه‌شناسی جمع‌آوری شد و با روش تحلیل مضمون، شاخص‌ها و مؤلفه‌های زیست‌پذیری شناسایی و دسته‌بندی شدند. در بخش کمی، پرسشنامه‌ای ساختاریافته با مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای برای سنجش ابعاد محیطی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، نهادی-مدیریتی و کالبدی زیست‌پذیری طراحی و میان ساکنان محلات استخر، دیلمان، جوانمرد قصاب، ابن بابویه و نیکنام توزیع شد. حجم نمونه کمی با استفاده از فرمول کوکران تعیین و نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای انجام شد؛ در بخش کیفی، نمونه‌گیری هدفمند و روش گلوله‌برفی برای شناسایی خبرگان به‌کار گرفته شد تا اشباع نظری حاصل شود.

روایی ابزارها از طریق نظرخواهی از اساتید و کارشناسان تأیید شد و پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ ۰.۸۹ اندازه‌گیری گردید.

تحلیل داده‌های کمی با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS شامل آزمون‌های t، ANOVA، آزمون فریدمن و مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) انجام شد تا روابط بین مؤلفه‌ها و اثرات مستقیم و غیرمستقیم آن‌ها بر زیست‌پذیری شهری مشخص شود. داده‌های کیفی نیز از طریق تحلیل مضمون کدگذاری و طبقه‌بندی شده و مفاهیم کلیدی استخراج شد تا چارچوب نظری پژوهش تقویت گردد.

ترکیب این دو رویکرد امکان ارائه تصویری جامع و دقیق از وضعیت زیست‌پذیری در منطقه ۲۰ و شناسایی مؤلفه‌های کلیدی برای ارتقای پایداری شهری را فراهم می‌کند و نتایج پژوهش را برای تدوین راهکارهای عملی و سیاست‌گذاری‌های شهری معتبر و قابل اتکا می‌سازد.

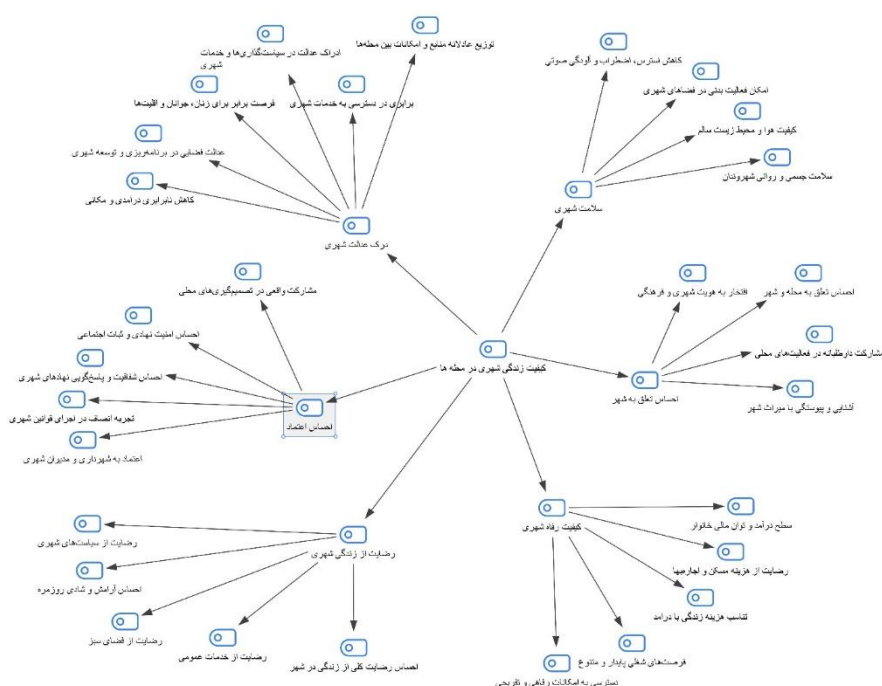
نتایج

یافته‌های بخش کیفی پژوهش

تحلیل مضمون^۱ شیوه‌ای در روش پژوهش کیفی است که بر شناسایی، تحلیل و تفسیر الگوی معانی داده‌های کیفی تمرکز دارد. مضمون یا تم^۲ عنصر کلیدی در این روش است. مضمون‌ها بر ارزش‌ترین واحدهایی هستند که در تجزیه و تحلیل محتوا باید مدنظر قرار گیرند و منظور از مضامین معنای خاصی است که از یک کلمه یا جمله یا پاراگراف مستفاد می‌شود.

کدگذاری در تحلیل مضمون روشی ساختارمند برای شناسایی مضامین اصلی و فرعی پیرامون پدیده مورد مطالعه است. روش‌های متعددی برای مقوله و مقوله‌بندی کردن در تحقیق کیفی وجود دارد. روش‌های کدگذاری در تحلیل مضمون مشابه کدگذاری در تحلیل محتوا است. به‌طور کلی روش واحدی برای کدگذاری در تحقیقات کیفی وجود ندارد. در این مطالعه جهت کدگذاری از روش پیشنهادی براون و کلارک استفاده شده است.

نتایج حاصل از تحقیق کیفی نشان دهنده ۶ مضمون اصلی بوده است. این مضامین شامل شاخص‌ها و مؤلفه‌های کیفیت زندگی شهری در محله‌ها است.



¹ Thematic analysis

² Theme

شکل ۱: شاخص‌ها و مؤلفه‌های کیفیت زندگی شهری در محله‌ها

نتایج نشان می‌دهد که زیست‌پذیری شهری در محله‌های منتخب شهر ری به صورت چندبعدی قابل تحلیل است و هر بعد شامل مجموعه‌ای از شاخص‌ها و مؤلفه‌های مرتبط است که با رویکرد پایداری شهری دسته‌بندی شده‌اند. بعد زیست‌پذیری محیطی شامل مؤلفه‌هایی نظیر کیفیت هوا و کاهش آلاینده‌ها، سرانه فضای سبز، مدیریت منابع آب، بازیافت و حفظ تنوع زیستی است که نشان می‌دهد شهر سالم و پایدار نیازمند مدیریت بهینه منابع طبیعی، کاهش آلودگی‌ها و دسترسی شهروندان به محیط زیست مناسب است. بعد زیست‌پذیری اجتماعی با شاخص‌هایی مانند امنیت اجتماعی و روانی، مشارکت شهروندی، عدالت فضایی، سرمایه اجتماعی و برابری جنسیتی، نقش تعاملات انسانی، مشارکت و عدالت اجتماعی را در ارتقای رضایت و کیفیت زندگی شهری برجسته می‌کند.

در ادامه، بعد زیست‌پذیری اقتصادی شامل فرصت‌های شغلی پایدار، پایداری مالی، حمایت از نوآوری و توسعه اقتصاد سبز و عدالت اقتصادی است که اهمیت توازن اقتصادی و کاهش فقر شهری را نشان می‌دهد. بعد زیست‌پذیری کالبدی با مؤلفه‌هایی مانند کیفیت مسکن، حمل‌ونقل پایدار، فضاهای عمومی امن، زیرساخت‌های انرژی و فناوری و تاب‌آوری در برابر بحران‌ها بر نقش زیرساخت‌ها و طراحی شهری هوشمند تأکید دارد. بعد زیست‌پذیری نهادی با شاخص‌های شفافیت و پاسخ‌گویی، مشارکت شهروندان، کارآمدی خدمات و عدالت در سیاست‌گذاری، نشان می‌دهد که حکمرانی مناسب و مشارکت واقعی شهروندان زمینه‌ساز ارتقای سایر ابعاد زیست‌پذیری است. همچنین، شاخص‌های کیفیت رفاه شهری، سلامت، رضایت از زندگی، احساس تعلق، درک عدالت و اعتماد بیانگر تجربه واقعی شهروندان از زندگی شهری هستند و نشان می‌دهند که تحقق زیست‌پذیری مستلزم توجه همزمان به ابعاد کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و نهادی است تا کیفیت زندگی شهری بهبود یابد.

شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در بخش کمی

در جدول ۱ شاخص‌های توصیفی میانگین، انحراف استاندارد، کمینه و بیشینه نمره‌های شرکت کنندگان در مطالعه در متغیرهای مورد بررسی را نشان می‌دهد.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد	کمینه نمره	بیشینه نمره	میانگین	انحراف معیار
زیست‌پذیری محیطی	۳۸۴	۱/۰۰	۴/۱۴	۲/۷۱۹	۰/۶۶۳
زیست‌پذیری اجتماعی	۳۸۴	۱/۴۳	۴/۱۴	۲/۸۳۱	۰/۳۲۲
زیست‌پذیری اقتصادی	۳۸۴	۱/۰۰	۴/۳۴	۲/۹۶۷	۰/۶۲۱
زیست‌پذیری کالبدی	۳۸۴	۱/۱۷	۴/۶۷	۲/۵۶۵	۰/۵۲۴
زیست‌پذیری نهادی	۳۸۴	۱/۰۰	۴/۵۰	۲/۳۷۳	۰/۷۳۸
زیست‌پذیری شهری	۳۸۴	۱/۶۳	۴/۹۹	۲/۶۹۳	۰/۳۷۰
کیفیت رفاه شهری	۳۸۴	۱/۰۰	۴/۳۳	۲/۴۸۶	۰/۶۹۲
سلامت شهری	۳۸۴	۱/۰۰	۵/۰۰	۲/۶۷۳	۰/۷۸۹
رضایت از زندگی شهری	۳۸۴	۱/۰۰	۵/۰۰	۲/۶۴۴	۰/۷۱۲
احساس تعلق به شهر	۳۸۴	۱/۲۵	۵/۰۰	۲/۷۸۹	۰/۷۰۳
درک عدالت شهری	۳۸۴	۱/۴۳	۴/۷۱	۳/۱۵۹	۰/۴۳۵
احساس اعتماد	۳۸۴	۱/۰۰	۵/۰۰	۳/۰۷۲	۰/۸۹۵
کیفیت زندگی شهری	۳۸۴	۱/۵۹	۴/۱۲	۲/۸۰۴	۰/۴۵۸

نتایج جدول آمار توصیفی نشان می‌دهد که در میان متغیرهای بررسی شده، مقادیر میانگین، دامنه تغییرات (کمینه و بیشینه) و انحراف معیار، بیانگر وضعیت عمومی و پراکندگی داده‌ها در هر بُعد از زیست‌پذیری و کیفیت زندگی شهری هستند. در بُعد زیست‌پذیری شهری، میانگین کلی برابر با ۲/۶۹۳ و انحراف معیار ۰/۳۷۰ است که حاکی از سطح متوسط رضایت پاسخ‌دهندگان از وضعیت زیست‌پذیری شهر است. در میان زیرابعاد آن، زیست‌پذیری اقتصادی با میانگین ۲/۹۶۷ بالاترین مقدار را دارد؛ این امر نشان می‌دهد شهروندان وضعیت اقتصادی شهر را نسبتاً مطلوب‌تر از سایر ابعاد ارزیابی کرده‌اند. در مقابل، زیست‌پذیری نهادی با میانگین ۲/۳۷۳ کمترین مقدار را دارد که می‌تواند بیانگر ضعف در حوزه حکمرانی شهری، سیاست‌گذاری یا مشارکت نهادی باشد. در بعدهای دیگر، زیست‌پذیری اجتماعی و زیست‌پذیری محیطی به ترتیب دارای میانگین‌های ۲/۸۳۱ و ۲/۷۱۹ هستند که بیانگر ارزیابی نسبتاً میانه از تعاملات اجتماعی، انسجام محله‌ای و وضعیت زیست‌محیطی شهر است. همچنین، زیست‌پذیری کالبدی با میانگین ۲/۵۶۵ و انحراف معیار ۰/۵۲۴ نشان می‌دهد وضعیت زیرساخت‌ها و کالبد شهر از دید پاسخ‌دهندگان کمتر از سطح متوسط ارزیابی شده است.

در بخش متغیرهای کیفیت زندگی، میانگین کیفیت زندگی شهری برابر ۲/۸۰۴ است که سطحی نزدیک به متوسط را نشان می‌دهد. در میان مؤلفه‌های آن، درک عدالت شهری (با میانگین ۳/۱۵۹) و احساس اعتماد (با میانگین ۳/۰۷۲) نسبت به سایر مؤلفه‌ها در سطح بالاتری قرار دارند، که بیانگر ادراک نسبتاً مثبت از عدالت توزیعی و اعتماد اجتماعی در شهر است. در مقابل، کیفیت رفاه شهری (میانگین ۲/۴۸۶) کمترین مقدار را دارد و حاکی از آن است که وضعیت رفاهی و امکانات زندگی از دید شهروندان کمتر رضایت‌بخش است.

ارزیابی مدل پژوهش

پایایی سازه

معیار پایایی مرکب (rho) توسط ورتس و همکاران (۱۹۷۴) معرفی شد و برتری آن نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی سازه‌ها نه به صورت مطلق بلکه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌گردد. در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی برای هر سازه بالای ۰/۷ (نونالی، ۱۹۷۸) شود، نشان از پایایی درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری دارد و مقدار کمتر از ۰/۶ عدم وجود پایایی را نشان می‌دهد (نونالی و برنستین، ۱۹۹۴). ذکر این نکته ضروری است که پایایی ترکیبی در مدل سازی ساختاری معیار بهتری از آلفای کرونباخ به شمار می‌رود (وینزای و همکاران، ۲۰۱۰). عامل دیگری است که مقدار آن از صفر تا یک متغیر بوده و مقادیر بالاتر از ۰/۷ پذیرفته می‌شود (کرونباخ، ۱۹۵۱). البته موس و همکاران (۱۹۹۸) در مورد متغیرهایی با تعداد سؤالات اندک، مقدار ۰/۶ را به عنوان سرحد ضریب آلفای کرونباخ معرفی کرده‌اند.

جدول ۲: پایایی سازه

متغیر	مؤلفه	سطح آماره پایایی مرکب (rho/c)	سطح آماره پایایی مرکب (rho/a)	ضریب آلفای کرونباخ
زیست‌پذیری شهری	زیست‌پذیری محیطی	۰/۸۳۶	۰/۸۳۳	۰/۸۲۷
	زیست‌پذیری اجتماعی	۰/۷۸۸	۰/۸۳۵	۰/۸۳۱
	زیست‌پذیری اقتصادی	۰/۸۶۹	۰/۸۹۲	۰/۸۲۱
	زیست‌پذیری کالبدی	۰/۸۸۵	۰/۸۳۶	۰/۸۷۷
	زیست‌پذیری نهادی	۰/۸۱۸	۰/۷۹۶	۰/۷۷۴

کیفیت زندگی شهری	کیفیت رفاه شهری	۰/۸۸۸	۰/۷۷۸	۰/۸۱۷
سلامت شهری	رضایت از زندگی شهری	۰/۸۱۸	۰/۸۶۶	۰/۷۸۹
احساس تعلق به شهر	احساس عدالت شهری	۰/۷۷۴	۰/۸۲۵	۰/۷۹۴
احساس اعتماد	احساس تعلق به شهر	۰/۸۰۶	۰/۸۳۸	۰/۸۳۴
		۰/۸۰۳	۰/۸۲۲	۰/۷۸۲

مقدار پایایی مرکب متغیرهای تحقیق با توجه به آنکه از مقدار استاندارد ۰/۷ بزرگتر است مورد تایید قرار گرفته است. این امر بیانگر آن است که مدل از نظر اعتبار بیرونی قابل قبول است و می توان به ابعاد ساختاری مدل استناد نمود. مطابق با جدول بالا ضریب آلفای کرونباخ برای تمام سازه ها مورد نظر بالاتر از ۰/۷ است که حاکی از پایایی مناسب مدل دارد.

روایی سازه

برای بررسی روایی مدل بیرونی از دو معیار استفاده شده است. معیار اول روایی همگرا و معیار دوم روایی واگرا می باشد.

بررسی روایی همگرا

در این مرحله از شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده می شود. روایی همگرا معیار دوم از بررسی برازش مدل های اندازه گیری است که به بررسی برازش مدل های اندازه گیری، می پردازد و به بررسی میزان همبستگی هر سازه با سؤالات (شاخص ها) خود می پردازد که هرچه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است (بارکلی و همکاران، ۱۹۵). فورنل و لارکر (۱۹۸۱) معیار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) را برای سنجش روایی همگرا معرفی کرده و اظهار داشتند که مقدار عدد بحرانی ۰/۵ می باشد. در جدول زیر مقدار این ضریب برای هریک از سازه ها ارائه شده است. نکته قابل توجه این است که در صورتی که معیار میانگین واریانس استخراج شده برای یک متغیر پایین تر از ۰/۵ بود باید سؤالی را که کمترین بار عاملی را دارد، حذف و دوباره مدل را اجرا نمود (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲).

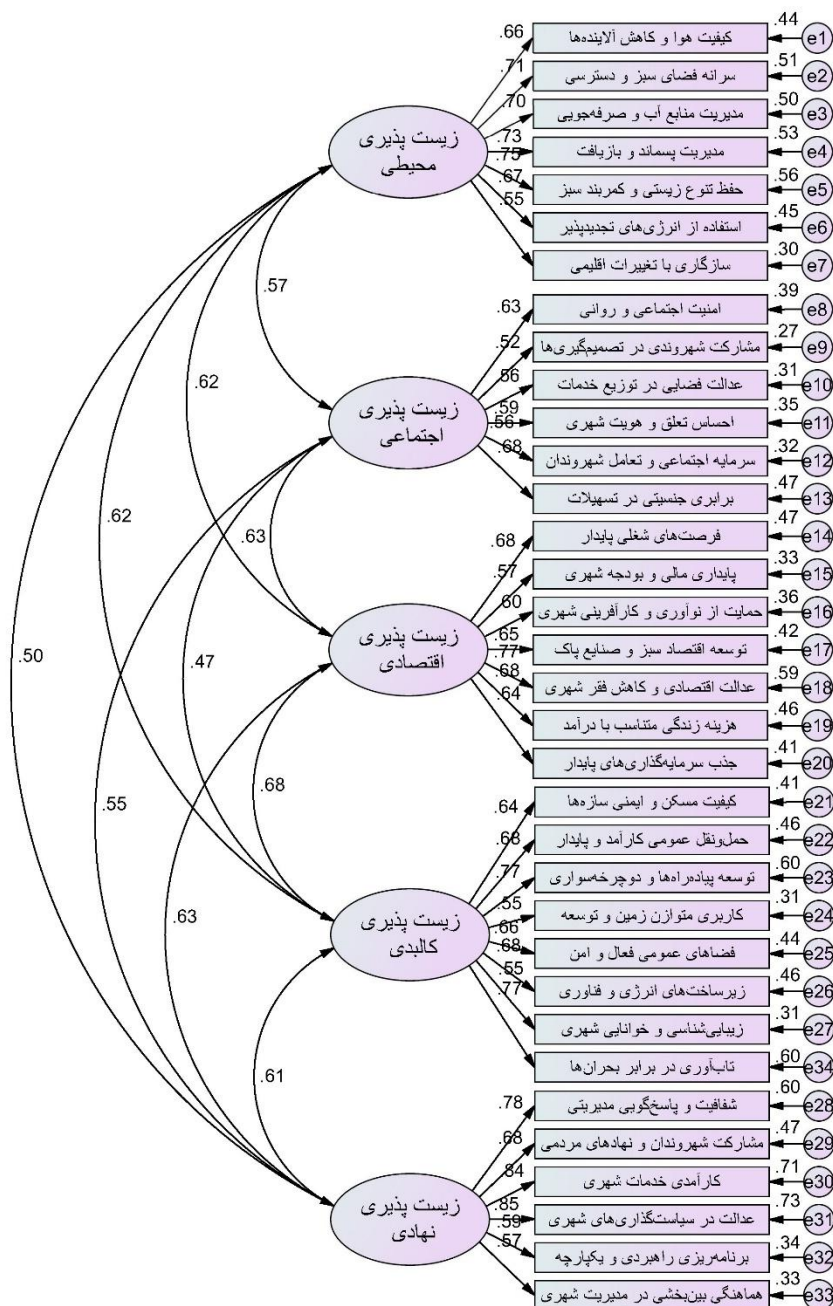
جدول ۳: میانگین واریانس استخراج شده

متغیر	مؤلفه	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
زیست پذیری شهری	زیست پذیری محیطی	۰/۶۶۲
	زیست پذیری اجتماعی	۰/۵۶۳
	زیست پذیری اقتصادی	۰/۶۴۱
	زیست پذیری کالبدی	۰/۵۶۶
	زیست پذیری نهادی	۰/۵۷۹
کیفیت زندگی شهری	کیفیت رفاه شهری	۰/۶۰۳
	سلامت شهری	۰/۵۷۷
	رضایت از زندگی شهری	۰/۵۵۷
	احساس تعلق به شهر	۰/۶۶۸
	درک عدالت شهری	۰/۵۷۴
	احساس اعتماد	۰/۶۰۱

لازم به ذکر است که روایی همگرایی مدل پژوهش با توجه به بزرگتر بودن مقادیر واریانس‌های استخراجی برای متغیرها از مقدار ۰/۵ تأیید شد.

مقادیر بار عاملی سوالات پرسشنامه زیست پذیری شهری

نمودار زیر نشان دهنده بار عاملی سوالات پرسشنامه زیست پذیری شهری است.



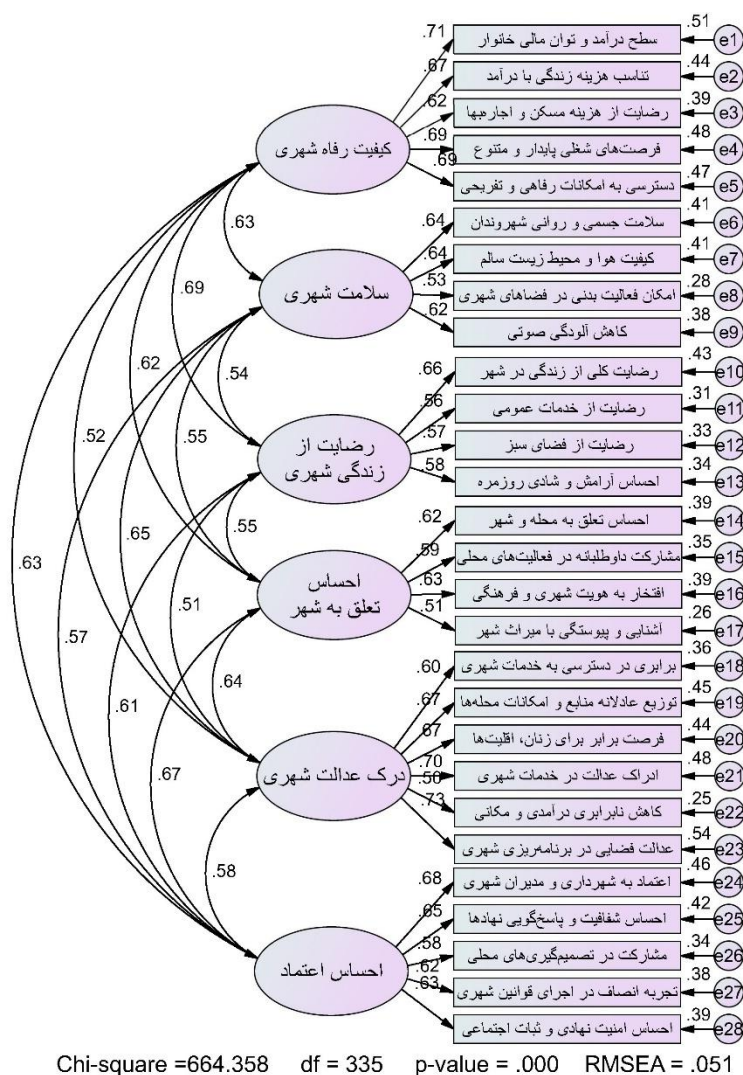
شکل ۲: نمودار مسیر تحلیل شده پرسشنامه زیست پذیری شهری

همان‌طور که در شکل بالا مشاهده می‌شود، مقدار بارهای عاملی مربوط به سوالات زیست پذیری شهری بزرگتر از ۰/۵ است که تأیید گر آن است که مدل

از برازش قوی برخوردار بوده و هیچ کدام از متغیرها از مدل حذف نخواهند شد.

مقادیر بار عاملی سوالات پرسشنامه کیفیت زندگی شهری

نمودار زیر نشان دهنده بار عاملی سوالات پرسشنامه کیفیت زندگی شهری است.



شکل ۳: نمودار مسیر تحلیل شده پرسشنامه کیفیت زندگی شهری

همان‌طور که در شکل بالا مشاهده می‌شود، مقدار بارهای عاملی مربوط به سوالات کیفیت زندگی شهری بزرگتر از ۰/۵ است که تایید گر آن است که مدل از

برازش قوی برخوردار بوده و هیچ کدام از متغیرها از مدل حذف نخواهند شد.

ارزیابی پرسشنامه کیفیت زندگی شهری

یافته‌های جدول ۴ شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تاییدی پرسشنامه کیفیت زندگی شهری را نشان می‌دهد.

شاخص‌های برازندگی	(χ^2)	df	(χ^2/df)	Sig
مقدار شاخص	۶۶۴/۳۵۸	۳۳۵	۱/۹۸۳	۰/۰۰۱

جدول ۴: شاخص‌های معنی داری پرسشنامه کیفیت زندگی شهری

جدول ۵: شاخص‌های پیرا زندگی پیرسشنامه کیفیت زندگی شهری

جدول ۶: شاخص‌های معنی داری مدل ساختاری

شاخص‌های برازندگی	(χ^2)	df	(χ^2/df)	Sig
مقدار شاخص	۷۱/۴۸۰	۳۲	۱/۶۶۲	۰/۰۰۱

یافته‌ها نشان داد که مقدار ($\chi^2=۷۱/۴۸۰$ ، $df=۳۲$ ، $p=۰/۰۰۱$) است که حاکی از برازندگی قابل قبول الگو در جامعه است، همچنین به منظور تعیین مناسب بودن معنی داری الگو لازم است که مقدار شاخص (χ^2/df) از ۳ کمتر باشد که در اینجا برابر ۱/۶۶۲ برآورد شده است.

شاخص‌های برازندگی	(RMSEA)	(NFI)	(NNFI)	(CFI)	(GFI)	(AGFI)
مقدار شاخص	۰/۰۴۲	۰/۹۶۵	۰/۹۷۷	۰/۹۱۰	۰/۹۲۱	۰/۹۲۹

جدول ۷: شاخص‌های برازندگی مدل ساختاری

یافته‌ها نشان داد که مقدار ($RSMEA=۰/۰۴۲$) است که از مقدار ۰/۰۸ کوچکتر است حاکی از برازندگی قابل قبول الگو در جامعه است، همچنین به منظور تعیین مناسب بودن برازندگی الگو با داده‌ها از شاخص‌های برازندگی استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که شاخص نرم شده برازندگی $^1(NFI)=۰/۹۶$ ، و شاخص برازندگی تطبیقی $^2(CFI)=۰/۹۱۰$ است که نشان دهنده برازندگی بسیار خوب مدل با داده‌ها است، بخصوص مقدار CFI که از دیدگاه مولر (۱۹۹۹) باید بالای ۰/۹ و از دیدگاه وستون و گور جر (۲۰۰۶) باید بالای ۰/۹۵ باشد تا مدل برازندگی مناسبی با داده‌ها داشته باشد زیرا تحت تاثیر حجم نمونه قرار نمی‌گیرد. همچنین اگر جذر برآورد واریانس خطای تقریب $^3(RMSEA \leq ۰/۰۵)$ بسیار خوب، بین ۰/۰۵ تا ۰/۰۸ باشد برازش قابل قبول و اگر بالاتر از ۰/۰۸ باشد برازش ضعیف است که در این مطالعه RMSEA بین ۰/۰۵ تا ۰/۰۸ بود که حاکی از برازش قابل قبول است.

آزمون فرضیه: بین مؤلفه‌های پایداری شهری (اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی) و سطح زیست پذیری شهری در محله‌های منتخب شهر ری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

جهت ارزیابی فرضیه اصلی از آزمون اثرات مستقیم (بتا استاندارد شده و مقادیر آماره t) استفاده شد.

جدول ۸: آزمون اثرات مستقیم (بتا استاندارد شده و مقادیر آماره t)

روابط مستقیم	ضریب مسیر	خطای استاندارد	آماره t	P-VALUE
زیست پذیری محیطی --> سطح زیست پذیری شهری	۰/۳۶۵	۰/۰۶۱	۵/۹۹۴	۰/۰۰۱
زیست پذیری اجتماعی --> سطح زیست پذیری شهری	۰/۳۴۱	۰/۰۶۱	۵/۶۲۱	۰/۰۰۱
زیست پذیری اقتصادی --> سطح زیست پذیری شهری	۰/۳۸۸	۰/۰۶۳	۶/۱۶۲	۰/۰۰۱
زیست پذیری کالبدی --> سطح زیست پذیری شهری	۰/۴۰۹	۰/۰۷۰	۵/۸۷۶	۰/۰۰۱
زیست پذیری نهادی --> سطح زیست پذیری شهری	۰/۶۵۲	۰/۰۸۵	۷/۶۳۰	۰/۰۰۱

¹ - Normed Fit Index(NFI)

² - Comparative Fit Index(CFI)

³ - Root Mean Square Error of Approximation(RMSEA)

نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد که بین مؤلفه‌های پایداری شهری شامل زیست‌پذیری محیطی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و نهادی و سطح زیست‌پذیری شهری در محله‌های منتخب شهر ری رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. تمامی ضرایب مسیر مثبت و مقادیر آماره t بالاتر از سطح معناداری استاندارد ($t > 1.96$) و ($P < 0.05$) هستند که نشان می‌دهد افزایش هر یک از ابعاد پایداری شهری با ارتقای سطح زیست‌پذیری شهری همراه است.

در میان ابعاد مختلف، زیست‌پذیری نهادی با ضریب مسیر 0.652 و آماره t برابر 7.630 بیشترین اثر را بر سطح زیست‌پذیری شهری دارد که بیانگر اهمیت حکمرانی شفاف، پاسخ‌گو و مشارکتی در ارتقای کیفیت زندگی شهری است. بعد کالبدی با ضریب 0.409 و بعد اقتصادی با ضریب 0.388 در رده‌های بعدی قرار دارند و نشان می‌دهند که زیرساخت‌های شهری ایمن و کارآمد و توسعه فرصت‌های اقتصادی پایدار نقش مهمی در ارتقای زیست‌پذیری دارند.

همچنین، بعد زیست‌محیطی با ضریب مسیر 0.365 و بعد اجتماعی با ضریب 0.341 نیز اثر قابل توجهی دارند و تأکید می‌کنند که مدیریت محیطی مناسب، کاهش آلاینده‌ها، دسترسی به فضای سبز، امنیت اجتماعی و مشارکت شهروندان از عوامل اساسی بهبود سطح زیست‌پذیری شهری هستند. به طور کلی، یافته‌ها حاکی از این است که زیست‌پذیری شهری پدیده‌ای چندبعدی است که نیازمند هم‌افزایی میان تمام ابعاد پایداری شهری است تا کیفیت زندگی شهروندان به طور جامع و پایدار ارتقا یابد.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که زیست‌پذیری شهری در محله‌های منتخب شهر ری تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل محیطی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و نهادی قرار دارد و میان این مؤلفه‌ها و سطح زیست‌پذیری شهری رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. نتایج نشان داد که در میان ابعاد مختلف، زیست‌پذیری نهادی و مدیریتی بیشترین تأثیر را بر سطح زیست‌پذیری شهری دارد. این یافته نشان می‌دهد که کیفیت حکمرانی شهری، شفافیت، پاسخگویی نهادهای مدیریتی و میزان مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری‌های شهری، نقشی تعیین‌کننده در ارتقای کیفیت زندگی و رضایت ساکنان دارند. این نتیجه با یافته‌های پژوهش پوراحمد و همکاران همسو است که نشان دادند حکمروایی خوب شهری و کیفیت مدیریت شهری می‌تواند به شکل مستقیم بر ادراک شهروندان از زیست‌پذیری اثر بگذارد (5). همچنین، نتایج این پژوهش با دیدگاه امینی و همکاران نیز همخوانی دارد که بر اهمیت حکمرانی هوشمند، مشارکت اجتماعی و مدیریت یکپارچه شهری در آینده زیست‌پذیری شهرها تأکید کرده‌اند (24). در واقع، زمانی که شهروندان احساس کنند در فرآیندهای تصمیم‌گیری شهری نقش دارند و نهادهای شهری نسبت به نیازهای آنان پاسخگو هستند، سطح اعتماد اجتماعی و احساس تعلق به شهر افزایش می‌یابد و این امر به ارتقای کیفیت زندگی شهری منجر می‌شود.

از دیگر یافته‌های مهم پژوهش حاضر، تأثیر معنادار بعد کالبدی بر زیست‌پذیری شهری بود. نتایج نشان داد که کیفیت زیرساخت‌ها، وضعیت حمل‌ونقل، طراحی فضاهای عمومی، کیفیت مسکن و دسترسی به خدمات شهری از عوامل اساسی در شکل‌دهی به ادراک شهروندان از کیفیت محیط زندگی هستند. این نتیجه با مطالعات اپلیارد هماهنگ است که بر نقش خیابان‌های انسان‌محور، کاهش سلطه خودروها و تقویت فضاهای عمومی در ارتقای زیست‌پذیری تأکید داشت (8). همچنین، یافته‌های این پژوهش با نتایج سزیهو همسو است که طراحی واحدهای همسایگی پایدار و توسعه زیرساخت‌های سبز را از عوامل مؤثر بر رضایت شهروندان معرفی کرده است (9). در شهر ری، بسیاری از مشکلات کالبدی نظیر فرسودگی زیرساخت‌ها، تراکم بالا، کمبود فضاهای عمومی و ضعف حمل‌ونقل

پایدار، موجب کاهش رضایت شهروندان شده است. بنابراین، ارتقای کیفیت کالبدی محلات، توسعه فضاهای عمومی ایمن و دسترس‌پذیر و بهبود سیستم حمل‌ونقل می‌تواند نقش مهمی در ارتقای زیست‌پذیری ایفا کند.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که بعد اقتصادی تأثیر مثبت و معناداری بر زیست‌پذیری شهری دارد. فرصت‌های شغلی پایدار، عدالت اقتصادی، کاهش فقر شهری و حمایت از اقتصاد محلی از جمله مؤلفه‌هایی بودند که بیشترین نقش را در این بعد ایفا کردند. این یافته با نتایج پژوهش سوسانتی و همکاران همسو است که بر ضرورت ایجاد تعادل میان توسعه اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی در فرآیند توسعه شهری تأکید کرده‌اند (10). همچنین، ملک‌حسینی و ملک‌پور بیان می‌کنند که یکی از مهم‌ترین چالش‌های شهرنشینی در ایران، گسترش نابرابری اقتصادی و تمرکز امکانات در برخی نواحی شهری است که موجب کاهش کیفیت زندگی در مناطق کم‌برخوردار می‌شود (16). در شهر ری نیز تمرکز فعالیت‌های صنعتی، بیکاری پنهان، ضعف اقتصاد محلی و کمبود فرصت‌های شغلی پایدار، فشارهای اقتصادی متعددی را بر ساکنان وارد کرده است. در چنین شرایطی، تقویت اقتصاد محلی، حمایت از کسب‌وکارهای کوچک و توسعه اقتصاد سبز می‌تواند زمینه ارتقای تاب‌آوری اقتصادی و بهبود کیفیت زندگی را فراهم سازد.

بعد اجتماعی زیست‌پذیری نیز در پژوهش حاضر نقش قابل‌توجهی در تبیین کیفیت زندگی شهری داشت. مؤلفه‌هایی همچون امنیت اجتماعی، مشارکت شهروندی، سرمایه اجتماعی، هویت محله‌ای و احساس تعلق به شهر، از مهم‌ترین شاخص‌های این بعد بودند. این یافته با دیدگاه رادکلیف همخوانی دارد که بیان می‌کند رضایت از محیط شهری و احساس خوشبختی اجتماعی به کیفیت روابط اجتماعی و میزان اعتماد در جامعه وابسته است (6). همچنین، نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های سلیمانی مهنجانی و همکاران نیز هماهنگ است که بر اهمیت عدالت، مشارکت، امنیت و انسجام اجتماعی در شکل‌گیری شهرهای زیست‌پذیر تأکید کرده‌اند (2). در بسیاری از محلات شهر ری، وجود مشکلات اجتماعی، کاهش تعاملات محله‌ای، ضعف فضاهای جمعی و احساس نابرابری فضایی، موجب کاهش سرمایه اجتماعی شده است. بنابراین، تقویت هویت محله‌ای، حمایت از فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی و افزایش مشارکت شهروندان در امور شهری می‌تواند به ارتقای زیست‌پذیری اجتماعی منجر شود.

یافته‌های پژوهش حاضر همچنین نشان داد که بعد محیطی نقش مهمی در تبیین زیست‌پذیری شهری دارد. کیفیت هوا، مدیریت منابع آب، کاهش آلودگی، بازیافت پسماند و توسعه فضای سبز از مهم‌ترین مؤلفه‌های این بعد بودند. این نتیجه با مطالعات جدید جهانی در حوزه پایداری شهری همسو است. وو و همکاران نشان دادند که الگوهای محیط ساخته‌شده شهری می‌توانند موجب تشدید جزایر حرارتی و کاهش کیفیت محیط شهری شوند و برنامه‌ریزی فضایی مناسب قادر است این مشکلات را کاهش دهد (11). همچنین، ژانگ تأکید می‌کند که توسعه پایدار شهری بدون مدیریت صحیح منابع طبیعی و برنامه‌ریزی فضایی یکپارچه امکان‌پذیر نیست (12). در شهر ری، وجود صنایع متعدد، آلودگی هوا، کمبود فضای سبز و فشار بر منابع آب، از مهم‌ترین عوامل کاهش کیفیت محیط شهری محسوب می‌شود. نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که ارتقای کیفیت محیط زیست شهری نه تنها بر سلامت جسمی و روانی شهروندان اثرگذار است، بلکه احساس رضایت و تعلق به شهر را نیز افزایش می‌دهد.

از منظر نظری، یافته‌های پژوهش حاضر تأییدی بر رویکرد چندبعدی زیست‌پذیری شهری است. ساسان‌پور و همکاران زیست‌پذیری را مفهومی جامع می‌دانند که ابعاد اقتصادی، اجتماعی، محیطی و کالبدی را به صورت همزمان در بر می‌گیرد (1). همچنین، بندرآباد بر این باور است که شهر زیست‌پذیر ایرانی باید میان ساختار کالبدی، هویت فرهنگی و نیازهای انسانی تعادل برقرار کند (18). نتایج پژوهش حاضر نیز نشان داد که زیست‌پذیری شهری در شهر ری حاصل تعامل

پیچیده میان عوامل کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و نهادی است و توجه صرف به یک بعد نمی‌تواند به ارتقای کیفیت زندگی منجر شود. این یافته با نتایج مطالعات ساسان‌پور و همکاران درباره تهران و ارومیه نیز همسو است که نشان دادند نابرابری فضایی و ضعف مدیریت شهری موجب تفاوت شدید سطح زیست‌پذیری میان مناطق مختلف شهری می‌شود (4, 19).

همچنین، یافته‌های پژوهش حاضر با مطالعات مربوط به بازآفرینی شهری و احیای بافت‌های تاریخی نیز همخوانی دارد. خاکسار و مهدوی معتقدند که احیای بافت‌های تاریخی و تقویت هویت محله‌ای می‌تواند به افزایش حس تعلق، ارتقای تعاملات اجتماعی و بهبود کیفیت محیط شهری منجر شود (23). شهر ری با برخورداری از ظرفیت‌های تاریخی و فرهنگی غنی، قابلیت بالایی برای تبدیل شدن به الگویی از زیست‌پذیری مبتنی بر هویت تاریخی دارد. با این حال، فرسودگی کالبدی و کمبود سرمایه‌گذاری در بافت‌های قدیمی، مانع بهره‌گیری کامل از این ظرفیت‌ها شده است. بنابراین، سیاست‌های بازآفرینی شهری می‌توانند علاوه بر حفظ هویت تاریخی، موجب ارتقای کیفیت زندگی و افزایش سرزندگی شهری شوند.

در مجموع، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که زیست‌پذیری شهری در شهر ری هنوز با سطح مطلوب فاصله دارد و تحقق آن مستلزم اتخاذ سیاست‌های جامع و یکپارچه در حوزه برنامه‌ریزی شهری است. وجود مشکلاتی نظیر آلودگی‌های زیست‌محیطی، ضعف زیرساخت‌ها، ناکارآمدی مدیریتی، نابرابری فضایی و محدودیت مشارکت اجتماعی، کیفیت زندگی شهروندان را تحت تأثیر قرار داده است. در عین حال، ظرفیت‌های اجتماعی، تاریخی و فرهنگی شهر ری می‌تواند زمینه‌ساز ارتقای زیست‌پذیری و پایداری شهری باشد. بنابراین، برنامه‌ریزی شهری باید به گونه‌ای انجام شود که همزمان ابعاد محیطی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و نهادی را در بر گیرد و توسعه شهری را در جهت رفاه شهروندان و پایداری بلندمدت هدایت کند.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به محدودبودن محدوده مطالعه به چند محله منتخب شهر ری اشاره کرد که ممکن است تعمیم نتایج به سایر مناطق شهری را با محدودیت مواجه سازد. همچنین، بخشی از داده‌ها بر اساس ادراک و پاسخ‌های شهروندان گردآوری شد و احتمال سوگیری ذهنی در پاسخ‌ها وجود داشت. محدودیت زمانی و دشواری دسترسی به برخی داده‌های آماری و مدیریتی نیز از دیگر محدودیت‌های پژوهش بود. افزون بر این، تغییرات سریع شرایط اقتصادی و اجتماعی شهرها می‌تواند بر ارزیابی شهروندان از کیفیت زندگی و زیست‌پذیری اثرگذار باشد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با استفاده از روش‌های مقایسه‌ای، وضعیت زیست‌پذیری را در سایر مناطق تهران و دیگر کلان‌شهرهای ایران بررسی کنند تا امکان تحلیل تفاوت‌های فضایی و مدیریتی فراهم شود. همچنین، استفاده از فناوری‌های نوین مانند سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی، تحلیل کلان‌داده‌ها و مدل‌سازی هوشمند می‌تواند به درک دقیق‌تر الگوهای زیست‌پذیری کمک کند. بررسی تأثیر تغییرات اقلیمی، هوشمندسازی شهری و تحولات اقتصادی بر زیست‌پذیری نیز می‌تواند از موضوعات مهم پژوهش‌های آینده باشد.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، مدیران و برنامه‌ریزان شهری باید توسعه فضاهای سبز، کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی، بهبود زیرساخت‌های شهری و توسعه حمل‌ونقل پایدار را در اولویت برنامه‌های خود قرار دهند. تقویت مشارکت شهروندان، افزایش شفافیت مدیریتی و حمایت از اقتصاد محلی نیز می‌تواند نقش مهمی در ارتقای کیفیت زندگی و اعتماد اجتماعی ایفا کند. همچنین، بازآفرینی بافت‌های تاریخی، ارتقای هویت محله‌ای و توجه به عدالت فضایی می‌تواند زمینه‌ساز تحقق شهری پایدار، انسان‌محور و زیست‌پذیر در شهر ری باشد.

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 منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازن اخلاقی

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

خلاصه مبسوط

Extended Abstract

Introduction

Urbanization has become one of the most significant transformations of the contemporary world and has profoundly affected the social, economic, environmental, and spatial structures of cities. Rapid urban growth, population concentration, environmental degradation, spatial inequalities, and increasing pressure on urban infrastructure have intensified the importance of improving the quality of urban life and creating sustainable and livable cities. In recent decades, the concept of urban livability has emerged as a key paradigm in urban planning and sustainable development studies because it provides a multidimensional framework for evaluating the quality of urban environments and citizens' well-being. Urban livability refers to the ability of a city to provide appropriate environmental, social, economic, physical, and institutional conditions that support human welfare, satisfaction, security, and sustainable living (1, 2). In this regard, livability is closely associated with urban sustainability because sustainable cities are expected to meet present needs without compromising the quality of life of future generations (3, 10).

The theoretical foundations of livability can be traced to humanistic theories emphasizing the fulfillment of human needs. Maslow's hierarchy of needs explains that human well-being depends on satisfying physiological, social, psychological, and self-fulfillment needs, all of which are influenced by the quality of the surrounding environment (7). Accordingly, a livable city is one that creates opportunities for safety, social participation, economic security, environmental quality, and personal

development. Radcliff also emphasized the direct relationship between quality of life and urban environments, arguing that citizens experience greater happiness and social satisfaction in cities that provide equitable access to services and healthy urban conditions (6). Early urban theorists such as Appleyard further highlighted the importance of human-centered streets, public spaces, and reduced automobile dependency as critical components of livable urban environments (8). These perspectives gradually shifted urban planning away from purely physical development toward a multidimensional understanding of cities centered on human well-being and social sustainability.

Contemporary urban studies increasingly emphasize the relationship between livability and environmental sustainability. Climate change, urban heat islands, environmental pollution, resource depletion, and ecological degradation have become major challenges threatening urban quality of life. Recent studies demonstrate that urban spatial structures and built environments significantly influence environmental conditions and urban livability. Wu et al. showed that patterns of urban built environments affect urban heat island and urban moisture island phenomena, emphasizing the importance of ecological planning and sustainable urban design (11). Similarly, Zhang highlighted the role of integrated spatial planning and urban-rural coordination in promoting sustainable urban development and improving livability in rapidly urbanizing regions (12). In addition, innovative urban interventions, green infrastructure, smart technologies, and sustainable transportation systems have been identified as important strategies for enhancing urban livability and sustainability (13).

Urban livability has also become an important topic in Iranian urban studies due to rapid urbanization, spatial inequalities, and increasing environmental and infrastructural pressures in major cities. Researchers have shown that many Iranian cities face serious challenges related to environmental pollution, inadequate infrastructure, social inequality, and inefficient urban governance (16, 17). Previous studies conducted in Tehran, Urmia, Borujerd, and Khorramabad indicate that the level of livability in many urban areas remains moderate or low and that governance quality, environmental conditions, economic opportunities, and urban infrastructure play key roles in shaping citizens' perceptions of quality of life (4, 19-21). Furthermore, research has shown that ecological foundations, historical fabric revitalization, and social participation are essential for improving urban livability in Iranian cities (22, 23). Despite these studies, limited research has comprehensively examined the multidimensional nature of urban livability in the neighborhoods of Rey City, one of the oldest and most historically significant districts of Tehran. Therefore, the present study aimed to explain urban livability with an emphasis on urban sustainability in selected neighborhoods of Rey City and to investigate the effects of environmental, social, economic, physical, and institutional dimensions on urban quality of life.

Methods and Materials

The present study was an applied descriptive-analytical research conducted using a mixed qualitative–quantitative approach. The research focused on selected neighborhoods of Rey City located in District 20 of Tehran Municipality, including Estakhr, Deylaman, Javanmard Ghasab, Ibn Babouyeh, and Niknam neighborhoods. In the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with experts in urban planning, environmental studies, sociology, and urban management in order to identify the key dimensions and indicators of urban livability. Purposeful and snowball sampling techniques were used until theoretical saturation was achieved. The collected qualitative data were analyzed using thematic analysis to identify major themes and subthemes related to urban livability and sustainability.

In the quantitative phase, a structured questionnaire based on a five-point Likert scale was designed to measure environmental, social, economic, physical, and institutional dimensions of urban livability as well as urban quality of life indicators. The statistical population consisted of residents of the selected neighborhoods, and the sample size was determined using Cochran's formula. A total of 384 questionnaires were distributed through stratified random sampling. The validity of

the questionnaire was confirmed through expert review, and reliability was verified using Cronbach's alpha and composite reliability indices. Data analysis was conducted using SPSS and AMOS software. Descriptive statistics, confirmatory factor analysis, structural equation modeling, t-tests, ANOVA, and Friedman tests were applied to evaluate the relationships among variables and assess the conceptual model of the study.

Findings

The findings indicated that urban livability in Rey City is a multidimensional phenomenon influenced by environmental, social, economic, physical, and institutional factors. Descriptive statistics showed that the overall mean of urban livability was lower than the desirable level from the perspective of residents. Among the livability dimensions, economic livability had the highest mean value, while institutional livability had the lowest mean, indicating dissatisfaction with governance quality, urban management, and institutional performance.

The qualitative analysis identified several major themes related to urban livability. Environmental livability included air quality, water resource management, waste recycling, biodiversity conservation, and green space accessibility. Social livability emphasized social security, citizen participation, neighborhood identity, social capital, and spatial justice. Economic livability included sustainable employment opportunities, economic justice, financial stability, and support for green economy initiatives. Physical livability involved housing quality, urban infrastructure, transportation systems, safe public spaces, and resilience against urban crises. Institutional livability included transparency, accountability, participatory governance, and effective urban services.

The structural equation modeling results demonstrated that all dimensions of urban sustainability had positive and significant relationships with urban livability. Institutional livability showed the strongest direct effect on urban livability with a path coefficient of 0.652 and a significant t-value. Physical livability had the second strongest effect with a coefficient of 0.409, followed by economic livability with 0.388, environmental livability with 0.365, and social livability with 0.341. The model fit indices confirmed the acceptable fit of the conceptual model. The RMSEA value was 0.042, while the CFI, NFI, and GFI values were all within acceptable ranges, indicating strong model validity and reliability.

The findings further revealed that institutional and managerial dimensions play the most influential role in improving urban livability. Residents considered transparent governance, responsive urban management, and citizen participation essential for enhancing quality of life. Environmental challenges such as air pollution, inadequate waste management, and limited green spaces were identified as major barriers to livability in Rey City. Economic inequalities, insufficient local employment opportunities, and infrastructural deficiencies also negatively affected residents' satisfaction. Additionally, the results highlighted the importance of social cohesion, neighborhood identity, and social trust in shaping perceptions of urban quality of life.

Discussion and Conclusion

The findings of the present study demonstrate that urban livability in Rey City is a complex and multidimensional phenomenon that cannot be explained solely through physical or environmental indicators. Rather, urban livability emerges through the interaction of environmental sustainability, social cohesion, economic stability, physical infrastructure, and institutional effectiveness. The results emphasize that institutional and governance-related dimensions have the strongest impact on urban livability, indicating that effective urban management, transparency, accountability, and citizen participation are fundamental prerequisites for improving quality of life in urban neighborhoods.

The significant role of environmental factors highlights the importance of ecological sustainability in contemporary urban planning. Environmental degradation, air pollution, and inadequate management of natural resources reduce not only physical

health but also psychological well-being and social satisfaction. Therefore, improving environmental quality through green infrastructure development, pollution reduction, sustainable transportation, and ecological planning is essential for creating more livable urban environments. The findings also demonstrate that economic stability and equitable access to employment opportunities are closely linked to urban satisfaction and social resilience. Urban livability cannot be achieved without reducing economic inequalities and supporting local economic development.

Social dimensions such as neighborhood identity, social trust, participation, and security were also found to significantly influence urban livability. Citizens who experience stronger social connections and a greater sense of belonging are more likely to evaluate their urban environment positively. In addition, physical infrastructure, housing quality, accessibility to services, and public spaces remain important factors affecting residents' everyday experiences and satisfaction with urban life.

Overall, the study concludes that achieving urban livability in Rey City requires integrated and multidimensional urban policies that simultaneously address environmental sustainability, social justice, economic resilience, infrastructural quality, and participatory governance. Urban planners and policymakers should prioritize sustainable urban development strategies, strengthen local participation mechanisms, improve environmental conditions, revitalize urban infrastructure, and promote equitable access to urban services. Considering Rey City's historical, cultural, and social significance, the implementation of such integrated approaches can contribute not only to improving local quality of life but also to creating a sustainable and human-centered urban model for other metropolitan regions in Iran.

References

1. Sasanpour M, Tavayi M, Jafari Asadabadi N. The Concept of Urban Livability and Its Indicators in Urban Planning. *Urban Studies Quarterly*. 2014;7(2):45-68.
2. Soleimani Mehranjani M, Tavallai S, Rafieian M, Zanganeh A, Khazaei Nejad F. Urban Livability: Concept, Principles, Dimensions, and Indicators. *Urban Planning Geography Research*. 2016;4(1):27-50.
3. Sharifi M, Hosseini S. An Examination of Urban Livability and Sustainability Indicators: A Case Study of Tehran. *Journal of Urban Studies and Planning*. 2018;2(3):57-78.
4. Sasanpour M, Ahmadi R, Karimi F. The Livability Status of Tehran in Economic, Social, and Environmental Dimensions. *Journal of Urban Studies and Planning*. 2015;7(2):45-68.
5. Pourahmad R, Asadi M, Rezaei F. Spatial Analysis of the Relationship between Good Urban Governance and Livability in Tehran. *Journal of Urban and Regional Planning*. 2020;15(4):33-58.
6. Radcliff B. The Connection between Quality of Life and Urban Environments. *Urban Studies*. 2001;38(8):1353-72.
7. Maslow AH. *Motivation and Personality*. 2 ed. New York, NY: Harper & Row; 1970.
8. Appleyard D. *Livable Streets*: University of California Press; 1981.
9. Szeibo L. *Sustainable Neighborhood Units: Housing, Design, and Green Infrastructure*: University of California Press; 2015. 1-132 p.
10. Susanti A, Rahayu S, Wulandari R. Urban Innovation and Sustainable Development: Balancing Social, Economic, and Environmental Outcomes. *Journal of Urban Planning and Development*. 2016;142(3):04016011.
11. Wu T, Chen Z, Zhou S, Huang R, Xing P, Li S, et al. Joint evaluation of urban built environment's driving patterns on urban heat island (UHI) and urban moisture island (UMI). *Sustainable Cities and Society*. 2025;106450.
12. Zhang A. Analysis of the Sustainable Development Pathway of Urban-Rural Integration from the Perspective of Spatial Planning: A Case Study of the Urban-Rural Fringe of Beijing. *Sustainability*. 2025;17(5):1-19.
13. Eliva R. Innovative Urban Interventions for Sustainable and Livable Cities. *Urban Studies Journal*. 2019;56(4):789-807.
14. Altani M, Smith J, Khan R. Urban Form and Livability Challenges in Doha: Low Density, Sprawl, and Car Dependence. *Cities*. 2019;85:12-24.
15. Pan Y, Li X, Zhang Q. Multi-Agent Simulation of Resident Behavior and Urban Livability in Shenzhen, China. *Sustainable Cities and Society*. 2020;52:101850.
16. Malekhosseini M, Malekpour H. *Urbanization and Its Challenges in Iran: Economic, Social, and Environmental Perspectives*. Tehran: University Press; 2014.
17. Pilehvar A, Pourahmad R. Spatial-Geographical Analysis of Urbanization in Iran. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2021;8:88.
18. Bandarabad A. *Spatial Development Pattern and Form of the Iranian Livable City*. Tehran, Iran: University of Tehran; 2010.
19. Sasanpour M, Alizadeh H, Arabi Moghadam K. Assessment of the Livability of Urban Districts in Urmia Using the RALSPI Model. *Urban Research Quarterly*. 2018;10(3):25-52.

20. Parizadi M, Hosseini S, Ahmadi N. An Examination of the Livability of Central Neighborhoods in Borujerd. *Journal of Geography and Urban Planning*. 2019;12(1):77-102.
21. Najafi M, Ghasemian S, Sadeghi H. Assessment of Livability in the Old Urban Fabric of Khorramabad in Economic, Social, Environmental, and Physical Dimensions. *Quarterly Journal of Geography and Urbanism*. 2020;8(2):61-88.
22. Sasanpour F, Hakimi M. The impact of ecological foundations on the livability of urban areas; Case study of District 1 of Tehran. *Journal of Ecological Research*. 2023;14(1):30.
23. Khaksar A, Mahdavi E. Revitalization of Historical Fabrics with a Focus on Increasing Urban Livability. *Art and Civilization of the East*. 2023;11(42):54-63.
24. Amini S, Ahmadzadeh H, Houshyar H, Valizadeh R. Identification of future components of urban livability with a futures studies approach (Case study: Mahabad City). *Journal of Sustainable City*. 2021(4).