دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
فصلنامه‌ی علمی فضای جغرافیایی

سال بیست ودوم، شماره‌ی ۷۹
پاییز ۱۴۰۱، صفحات ۱۸۳-۱۵۷

DOI:10.52547/GeoSpa.22.3.157

مرضیه شمالی[۱]
*جواد حاجی علیزاده[۲]
سهیلا حمیدزاده خیاوی[۳]
حسین نظم فر[۴]

ارزیابی میزان تناسب توسعهٔ کلانشهر تبریز با رویکرد زیست‌پذیری شهری

تاریخ دریافت:۱۴۰۰/۰۲/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۲۴

چکیده

هدف این پژوهش ارزیابی میزان تناسب توسعه کلانشهر تبریز برا اساس اصول زیست‌پذیری شهری است. پژوهش حاضر در زمرهٔ تحقیقات کاربردی است که با روش تحلیلی ـ موردی و رویکرد کمی انجام گرفته است. روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش کتابخانه‌ای اسنادی و پیمایشی است. در این تحقیق برای بررسی مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر شهر زیست‌پذیر از روش دلفی استفاده شده است. اعضای پنل ۳۰ نفر بوده‌اند که از روش غیراحتمالی (هدفمند) انتخاب شده‌اند. در ابتدای تحقیق ابعاد و شاخص‌های مرتبط با زیست‌پذیری شهری مورد بررسی قرار گرفت. در فرآیند پژوهش با استفاده از روش فراتحلیل و تکنیک دلفی، وضعیت تناسب توسعه شهر تبریز با رویکرد زیست‌پذیری شهری بررسی و شاخص های عملیاتی استخراج و به ترتیب اثر ـ مداخله و اهمیت در ۵ بعد اقتصادی، مدیریتی، اجتماعی، زیرساختی و کالبدی ـ محیطی مشتمل بر ٥٤ شاخص کلی دسته‌بندی شد. ارزیابی عوامل دلفی حاکی از این است که در فرآیند ارزیابی تناسب توسعه کلانشهر تبریز با رویکرد زیست‌پذیری شاخص مدیریتی بیش ترین اثرگذاری و سپس شاخص‌های زیرساختی، اقتصادی، کالبدی، محیطی و اجتماعی به ترتیب بعد از آن قرار می‌گیرند. نتایج این پژوهش همچنین نشان می‌دهد توسعه کلانشهر تبریز دردهه‌های اخیر متناسب با اصول

۱- دانشجوی دکتری، گروه جغرافیا وبرنامه ریزی شهری، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران.
*۲- گروه علوم انسانی- اجتماعی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). E-mail: j.h.alizadeh2010@gmail.com
۳- گروه جغرافیاوبرنامه ریزی شهری، واحد شبستر، دانشگاه آزاد اسلامی، شبستر، ایران.
٤- گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

زیست‌پذیری نبوده و از نظر برخورداری از شاخص‌های زیست‌پذیری و پایداری یکسان نمی‌باشد. در نهایت مؤلفه‌های اثرگذار بر روند تحولات زیست پذیری کلانشهر تبریز احتمال وقوع سناریوهای بدبینانه را بیش از سایر سناریوها دانسته و احتمال وقوع سایر سناریوها را در حد بسیار ناچیز و ضعیف ارزیابی کرده است.

کلیدواژه‌ها: زیست‌پذیری، توسعهٔ پایدار شهری، تکنیک دلفی، آینده پژوهی، کلانشهر تبریز.

مقدمه

تمدن کنونی بیش از پیش شهری شده و این رشد پیامدهای ناگواری بر پیکرهای شهرها وارد آورده است (Pourahmad et al., 2020: 11). امروزه ٥٤ درصد از جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی می‌کنند و انتظار می‌رود تا سال ۲۰۵۰ تا ٦٠ درصد افزایش یابد (Habitat, 2016؛ Asongu et al., 2020: 411). این رشد سریع؛ نابرابری، عدم توزیع عادلانه امکانات، تسهیلات و خدمات شهری در میان مناطق و محلات و اقشار مختلف شهر (Baum-Snow et al., 2020: 119)، کمبود مسکن، ضعف رو به تزاید هویت محلّی ـ مکانی و زندگی اجتماعی، کاهش کیفیت و عدم پایداری زندگی شهری و شهروندان را به دنبال داشته است (Mohrekesh et al., 2019: 417). بر این منوال جامعه شهری، به ویژه در اشکال امروزی و مدرن آن، به طور دائم و گسترده در معرض انواع مختلفی از ناپایداری قرار گرفته است (Ziari et al., 2018: 111). تبعات این ناپایداری در شهرهای امروزی سبب پیدایش ایده شهر به منزله مولد مخاطرات و شهر مخاطره‌آمیز در دنیای توسعه‌یافتهٔ صنعتی شده است. امروزه فضای شهرها در اثر تغییرات گسترده و شتابان در فرآیند جمعیت‌پذیری و الگوی سکونت و افزایش بارگذاری‌های محیطی و اقتصادی در بسترهای جغرافیایی مخاطره‌آمیز، به توجه بیشتری نیاز دارند. به‌طوریکه مسائل شهر و شهروندی (Bettencourt, 2020: 118) امروزه به مهم‌ترین مسائل مؤثر بر ابعاد کمی و کیفی زندگی انسان تبدیل شده است (Hataminezhad et al., 2017: 27). مطالعات نشان می‌دهد که از یکسو؛ ضرورت و اهمیت پرداختن به زیست‌پذیری شهری در ارتباط با وظایف جدید برنامه‌ریزی در پاسخ دهی به نیازهای جامعه پس از صنعتی شدن که شدیداً در جستجوی امکانات تسهیلات و کیفیت زندگی است به شدت افزایش‌یافته و از سوی دیگر، زیست‌پذیری به جهت تهدیدهای پیشروی زندگی شهری امروز نیز اهمیت دوچندانی یافته است (Abedini and Karimi, 2017: 737).در کنار محبوبیت رو به رشد پذیرش توسعه پایدار به عنوان رویکرد توسعه آینده، مفهوم زیست‌پذیری از دهه ۱۹۸۰ مورد جلب توجه جهانی گردید (Wei and chiu, 2018: 74) و به صورت یک مفهوم در زمینه برنامه‌ریزی پدید آمد (Lewis et al., 2017: 1). از این‌رو، برنامه‌ریزان در همه سطوح به طور فزاینده‌ای به زیست‌پذیری به عنوان استراتژی تجدید حیات محله، توسعه مجدد، تأمین مسکن قابل قبول، حفاظت از محیط‌زیست، بهبود امنیت و کاهش نرخ جرم و جنایت علاقه‌مندند. در این میان، شناسایی و درک نیازهای شهروندان (تقاضای ذهنی) و زیست‌پذیرسازی (شرایط مناسب عینی) سکونتگاه‌ها، کیفیت زندگی (رضایت ذهنی) در نواحی شهری را ارتقا می‌بخشد و زمینه دستیابی به توسعه پایدار را فراهم می‌سازد

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

(Taleshi Anbohi et al., 2020: 120). از این رو باید مطالعه و سنجشی همه جانبه از شرایط زندگی با معیارهای علمی صورت گیرد تا بر پایه شناختی همه‌جانبه، برنامه‌ریزی برای بهبود شرایط زندگی صورت گیرد (Hataminezhad et al., 2017: 26). امروزه اهمیت میزان ایمنی، راحتی و آسایش در فضاهای شهری برای گروه‌های مختلف استفاده کننده از این فضاها، بر کسی پوشیده نیست و شاخص‌های ایمنی، آسایش و راحتی به عنوان مهمترین عناصر در ارزیابی میزان مطلوبیت فضاهای شهری محسوب می‌شوند (Heydari et al., 2020: 129). با در نظر گرفتن عوامل ارائه شده در زمینه زیست‌پذیری، این مفهوم با رویکردهایی همچون کیفیت زندگی، رشد هوشمند و نوشهرگرایی همپوشانی دارد، زیرا جملگی به عنوان پاسخ‌هایی انتقادی به سیاست‌های شهری نامطلوب و اثرات جانبی منفی رشد شهری؛ توسعه یافته‌اند و جنبه‌های مشترکی با زیست‌پذیری دارند. لذا ملحوظ دانستن اهمیت رویکرد زیست‌پذیری در بازطراحی فضا و ارزیابی کیفیت محیطی ساخت فضا در محلات و مناطق شهری امری انکار ناپذیر و مستلزم تلاش و مدیریتی کارآمد در راستای این رویکرد نوین در شهرها خواهد بود (Pan et al., 2018: 80). در واقع زیست‌پذیری با مجموعه اقدامات و مداخلات کاربردی موجبات بهبود وضع موجود ساخت و بافت[5]شهری و زمینهٔ ارتقای کمی و کیفی را فراهم می‌کند و می‌تواند به صورت موضعی حیات نوینی را به بافت داده و ساختار اقتصادی ـ اجتماعی، زیست محیطی و کالبدی را مطلوب برای زیست نماید (Shamaei et al., 2016: 784). این رویکرد همچنین با مباحث گسترده‌تری همچون اقتصاد رقابت و کیفیت زندگی بخصوص برای کسانی که در محلات فقیرنشین زندگی می‌کنند سروکار دارد (Najafi et al., 2020: 7). بنابراین برنامه‌ریزی و توزیع امکانات و خدمات شهری باید مبتنی بر اصل عدالت اجتماعی باشد و همزمان بتواند عدالت فضایی و توزیعی بین محلات و مناطق مختلف شهر را فراهم کند (Mahlouji et al., 2022: 11). که نقش انکارنشدنی در ارتقای سطح سلامت برای انجام فعالیت‌های اجتماعی و ایجاد فضای رشد و توسعه در جامعه دار؛ بنابراین زیست‌پذیری پیش‌زمینه ایجاد عدالت و ابجاد فرصت‌های برابر در شهر می‌شود (Mahdiyoun and Shokoohi, 2020: 137). مدیریت کلانشهر تبریز باید با پایش و ارزیابی چالش‌های کلان، پاسخگوی روندهای تغییر در شهر به ویژه در برابر اهداف توسعه باشد و اقدامات راهبردی آن با مسائل شهری و تحولات پایداری متناسب باشد، در مقایسه با اجتماع مسئول و پاسخگوتر باشد و به عنوان بخش مهمی از نظام یادگیری اجتماعی بهتر عمل کند و در نهایت نقش مهمی در پیش‌بینی، کشف و استقبال از توسعه پایدار ایفا کند. این فرآیندها به وجود شبکه ارتباطات در داخل سازمان‌ها و اجتماع و نظام‌های سازمان‌های رسمی و نظام‌های برنامه‌ریزی آن و همچنین شبکه ارتباطات میان نهادهای شهری بسیار متکی هستند. به موجب این؛ رویکرد زیست‌پذیری در قالب فرآیند مشارکتی تمام ذی‌نفعان توسعه، وسایلی را برای حل مشکلات شهر در بستر توسعه پایدار فراهم می‌کند. شواهد موجود نشان می‌دهد که توسعه شهر تبریز، علیرغم چرخش سیاست‌های کلان در یک دههٔ اخیر، سیمای پایداری آن را دگرگون و نظام‌زیستی آن را از حیث کارکرد اجزای حیاتی دچار نوسان کرده است. از طرفی مدیریت شهری به دلایل متعدد انسجام و هماهنگی لازم را در اداره و کنترل امور شهر را ندارد. به

5 Texture & Fabric

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

طوری‌که نیاز به چاره‌جویی ریشه‌ای این مشکلات و حرکت به سوی چشم‌اندازی مطلوب را اجتناب ناپذیر کرده است. در این پژوهش ضمن ارزیابی وضعیت زیست‌پذیری کلانشهر تبریز، به سؤالات ذیل پاسخ داده خواهد شد:

- چالش‌های زیست‌پذیری کلانشهر تبریز کدامند؟
- آیا توسعه کلانشهر تبریز در دهه‌های اخیر متناسب با اصول زیست‌پذیری بوده است؟
- کدام یک از ابعاد زیست‌پذیری نقش پررنگ‌تری در تحقق اهداف توسعه بلندمدت شهر دارند؟

مبانی نظری

زیست‌پذیری

زیست پذیری در معنـای اصلی و کلـی خود به مفهوم دستیابی به قابلیت زندگی است (Yi et al., 2021: 109) و در واقع همان دستیابی به کیفیت برنامه‌ریزی شهری خوب یا مکان پایدار است. پیرامون مفهـوم زیست‌پذیری بحث های گسترده‌ای در مـورد پایداری، حمل و نقل، محیط‌های سرزنده و ابعاد مختلف جامعه می‌شود. در واقع به زیست‌پذیری شهری، شهر موفق نیز می‌گویند (Sargolzai et al., 2021: 57). شاید بتوان گفت اولین مفهوم زیست‌پذیری تحت عنوان« خیابان‌های زیست پذیر » توسط دانلد اپلیارد[6]در سال۱۹۸۱ ارائه شد. لیکن اپلیارد به اتفاق آلن جیکوبز[7] زیست‌پذیری را بـه ایـن معنی که یک شهر باید مکانی باشد که هر شخص بتواند در آن از راحتی نسبی برخوردار باشد (Zhan et al., 2018: 99)، از اهداف ضروری برای آینده یک محیط خوب شهری بیان مـی‌دارد (Safary and Razavian, 2014: 5). زیست‌پذیری با اصول کلیدی خود شامل برابری، عدالت، امنیت، مشارکت، تفرج و قدرت بخشیدن به دنبال دستیابی به سلامت اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و روانی همه ساکنان در یک سیستم شهری است (Zanganeh et al., 2021: 90). از نظر شهرالدین[8]شهر زیست‌پذیر تأمین کنندۀ مسکن و فضای زندگی برای همه گروه‌های قومی، برای کار و زندگی در کنار هم، مکانی جـذاب، پویا، سالم وامن و تأمین‌کنندۀ نیازهـای اساسـی زنـدگی همه مردم است. این شهر همچنین تضمین‌کننده کیفیـت مطلوب زندگی در فعالیت‌های اجتماعی، اماکن عمـومی جـذاب، حفـظ حریم خصوصی، سلامت اقتصادی، اجتماعی و سرزندگی زیست‌محیطی است (Soleimani Mehrenjani et al., 2016: 65). اصطلاح زیست‌پذیری با رواج بررسی‌های سالیانه‌ای که در آن زیست‌پذیرترین شهرهای جهان رتبه‌بندی می‌شد، محبوبیت بیش تری یافت (Asiabanipour et al., 2020: 29)). در ابتدا، این بررسی‌ها توسط دولت‌ها و شرکت‌های چند ملیتی برای تشویق کارمندان مورد استفاده قرار می‌گرفت، اما رفته رفته تبدیل به یک نماد جذاب برای موفقیت طراحی شهری بین شهرهای سرتاسر جهان، گردید (VanZerr & Seskin, 2011: 103). تاکنون تعریف روشن و واحد از مفهوم زیست‌پذیری ارائه نشده است (Leby & Hashim, 2010: 27)). به اعتقاد

6 Donald Sidney Appleyard
7 Alan Jacobs
8 Shahraddin

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

کندی و بای[9]این مسئله، ناشی از عدم اتفاق نظر و وجود برخی ابهامات در این زمینه است؛ اما هلن[10]معتقد است این تفاوت آرا در میان محققین، امری عادی است؛ زیرا زمینه‌های علمی آنان با یکدیگر متفاوت بوده و هر یک به تناسب نوع تخصص خود، تعریف خاصی از آن را ارائه کرده‌اند (AARP, 2018: 36). شهرهای زیست‌پذیر مکان‌هایی برای زندگی اجتماعی، خلق زیبایی حضور همه ساکنان در قلمرو عمومی و به دور از آلودگی و ترافیک هستند. اصول اجتماعی و ارزش های آن در شهر زیست پذیر جایگاه ویژه دارد. لیکن بحث‌هایی که تاکنون پیرامون توسعه پایدار شهری[11]مطرح شده با مباحث عمومی توسعه پایدار اندکی متفاوت به نظر می‌رسد. این دو مفهوم تقریبا به طور همزمان در دهه ۱۹۸۰ میلادی مطرح شده‌اند. زمانی که از "شهر زیست‌پذیر" صحبت به میان می‌آید دقیقا منظور ما "شهر پایدار" نمی‌باشد (Shamaei et al., 2016: 788). اما در این میان رابطه‌ای میان زیست‌پذیری و پایداری وجود دارد. همانگونه که ایوانز[12]یک روی سکهٔ زیست‌پذیری را پایداری اکولوژیک و روی دیگر آن را ابزار معیشت می‌داند. از طرف دیگر اگر کیفیت زندگی را معادل زیست‌پذیری بدانیم، توانایی تقویت این کیفیت را می‌توان پایداری نامید. وجوه زیست‌محیطی در شهر پایدار بسیار اهمیت دارد، حال آنکه در شهر زیست‌پذیر آستانه‌های رضایت اجتماعی و ارزش‌های هویتی دارای اهمیت بیش تری هستند (Daviran, 2020: 50).

توسعه پایدار شهری

توسعه پایدار شهری، شکلی از توسعه امروزی است که می‌تواند توسعه مداوم شهرها و جوامع شهری نسل‌های آینده را تضمین کند (Saidi et al., 2021: 22). Cox (1991)، معتقد است توسعه پایدار روندی است که بهبود شرایط اقتصادی، اجتماعی فرهنگی و فن‌آوری به سوی عدالت اجتماعی باشد و در جهت آلودگی اکوسیستم و تخریب منابع طبیعی نباشد (Irandoost et al., 2016: 108). توسعهٔ پایدار شهری به نقل از پیترهال[13]شکلی از توسعه امروزی است که توان توسعه مداوم شهرها و جوامع شهری نسل‌های آینده را تضمین کند. ازنظر کالبدی توسعه پایدار شهری یعنی تغییراتی که در کاربری زمین و سطوح تراکم جهت رفع نیازهای ساکنان شهر در زمینه مسکن، حمل‌ونقل، اوقات فراغت و غذا به عمل آید تا در طول زمان شهر را از نظر زیست‌محیطی قابل سکونت و زندگی (Yuset Taleshi et al., 2020: 57) (هوای پاک، آب آشامیدنی سالم، اراضی و آب‌های سطحی و زیرزمینی بدون آلودگی و ..)، ازنظر اقتصادی بادوام (اقتصاد شهری هماهنگ با تغییرات فنی و صنعتی جهت حفظ مشاغل پایه‌ای و تأمین مسکن مناسب و در حد استطاعت ساکنان، با بار مالیاتی سرانه عادلانه)، و ازنظر اجتماعی هم‌بسته (الگوهای کاربری اراضی همبستگی اجتماعی و احساس تعلق شهروندان به میراث‌های شهر را ارتقا خواهد داد) نگه دارد (Okulicz-Kozaryn, 2013: 44). برای دست‌یابی به توسعه پایدار شهری، اتکا به منطقه‌ای با مدیریت یکپارچه و هماهنگی لازم است که حتی‌الامکان موجبات تنظیم و کنترل جریان ورودی و خروجی نظام سکونتگاهی آن در حد ظرفیت حامل منطقه را فراهم سازد.

9 Kennedy and Bay
10 Hellen
11 Sustaiable Urban Development
12 Evans
13 Peter Hall

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

پایداری چنین منطقه‌ای از همزیستی و روابط پایدارساز و کار متقابل میان اجزای آن به دست می‌آید (Abedini and Karimi, 2017: 738). توسعه پایدار شهری با پنج هدف کلی برای رسیدن به آینده شهری پایدارتر در شهرهای اروپایی مبتنی بر حداقل مصرف فضا و منابع طبیعی، کارآمد نمودن اداره جریان‌های شهری، حفاظت از سلامت جمعیت شهری، تأمین دسترسی برابر به منابع و خدمات و مراقبت از تنوع فرهنگی و اجتماعی است (Votsis & Haavisto, 2019: 1-4). توسعه پایدار عمدتاً حاصل بحث‌های طرفداران محیط‌زیست درباره مسائل زیست‌محیطی به‌خصوص محیط‌زیست شهری است که به دنبال نظریه توسعه پایدار برای حمایت از منابع محیطی ارائه‌شده است. در این نظریه موضوع نگهداری منابع برای حال و آینده از طریق استفاده بهینه از زمین و واردکردن کمترین ضایعات به منابع تجدید ناپذیر مطرح است. نظریه توسعهٔ پایدار شهری موضوع‌های جلوگیری از آلودگی‌های محیط شهری و ناحیه‌ای، کاهش ظرفیت‌های تولید محیط محلی، ناحیه‌ای و ملی، حمایت از بازیافت‌ها، عدم‌حمایت از توسعه‌های زیان‌آور و از بین بردن شکاف میان فقیر و غنی را مطرح می‌کند (Stanborough, 2011: 98). در این‌گونه توسعه، کیفیت زندگی انسان در فضای شهری محور قرار می‌گیرد، به‌طوری‌که تداوم زندگی شهروندان توأم با بالندگی و رفاه اجتماعی باشد و به پایداری محیط شهری آسیب نرسد توسعه پایدار شهری طی دهه‌های اخیر به‌تدریج به الگو وارهای نوین و مسلطی در ادبیات نظری و علمی رایج در باب توسعه و برنامه‌ریزی شهری تبدیل شده است (Voicu & Dragomir, 2016: 114). این الگو واره اگرچه ناظر به برداشت‌ها و تفسیرهای گوناگون است اما در مجموع بر پایداری و استمرار توسعه برای همگان و نسل‌های آینده طی زمان و بر همه‌جانبه‌نگری ابعاد پیچیده اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی فرایند توسعه در سطح یک شهر تأکید دارد (Alavizadeh et al., 2020: 247).

پیشینهٔ پژوهش

در هر پژوهش علمی ردیابی، مطالعه و بررسی پیشینه موضوع موردنظر؛ قبل از پرداختن به موضوع لازم و ضروری است؛ زیرا بدون دستیابی به نتایج پژوهشی دیگران و توسعه و تکامل آنها نمی‌توان به پاسخی مناسب و تجزیه و تحلیل بهتر دست یافت. در سال‌های اخیر با مشخص شدن اهمیت، نقش و جایگاه زیست‌پذیری در برنامه‌های توسعه و جایگاه آن در ساختار مدیریت شهری، محققان زیادی تلاش کرده‌اند تا به تبیین جایگاه، موضوع و محتوای آن بپردازند. Zhan et al (2018) با بررسی طراحی مسکن زیست‌پذیر به ارائه دستورالعمل‌های مورد توافق ملی در مورد طراحی و ساخت خانه‌های زیست‌پذیر در استرالیا پرداخته و معتقد است که زیست‌پذیری سرمایه‌گذاری است که به لحاظ اقتصادی و اجتماعی معنی‌دار است. این سرمایه علاوه بر سلامت جسمی، آرامش ذهنی را نیز فراهم می‌کند. به اعتقاد Paul & Sen (2018) پیچیدگی و چندبعدی بودن موجب شده است که به سختی بتوان سطح زیست پذیری یک ناحیه را مورد بررسی قرار داد Eldin et al (2018) با بررسی ابعاد زیست‌پذیری شهرهای جدید مصر معتقد است که در حال حاضر شباهت‌ها و تنوع‌های ابعاد زندگی شهری در زمینه مورد بررسی شهرهای مصر و مشکلات بیشتر مربوط به شیوه زندگی مردم وجود دارد و باید با اقدامات ممکن در آینده، شهر شیخ زاید را به یک شهر زیست‌پذیر

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

تبدیل کرد.(Ahmed et al., (2019 با مرور انتقادی زیست‌پذیری شهری سعی بر ارائه توضیحی روشن در مورد اصطلاح زیست‌پذیری دارد. بررسی ارتباط بین زیست‌پذیری و دیگر اصطلاحات و همچنین بررسی فراتحلیل روش‌شناسی پژوهش‌های انجام شده در این حوزۀ از دستاوردهای این پژوهش است.(Al-Thani et al (2019 در مقاله‌ای با عنوان پایداری و زیست‌پذیری شهری؛ تحلیلی بر فرم شهری دوحه و استراتژی‌های کاهش خطر ممکن، به بررسی مفهوم پایداری و زیست‌پذیری در سطح محلات شهری کم تراکم همچون دوحه می‌پردازد. Stanislav & Chin (2019) با ارزیابی قابلیت زیست‌پذیری و ارزش‌های درک‌شده از طراحی محله پایدار با اشاره به اینکه نوشهرگرایی[14]ابزاری محبوب برای توسعه محله‌های متراکم و قابل دسترسی که شرایط مساعدتری برای قابلیت پیاده‌روی و فعالیت‌های همسایگی فراهم می‌کند، با انتخاب دو سایت مکانی در منطقه سنت لوئیس در ایالات متحده شامل یک توسعه شهری جدید و یک حومه اصلی شهری، ضمن اینکه هر دو دارای ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، فیزیکی و زیبایی‌شناسی قابل مقایسه هستند ـ شباهت حاصل در پاسخ هر یک از کاربران فضا نشان می‌دهد که ویژگی‌های طراحی سایت‌های مطالعه بدون در نظر گرفتن چگونگی و زمان تأسیس، ارزش‌گذاری می‌شوند. Mahdiyoun and Shokoohi (2020) با تحلیل شاخص‌های کالبدی ـ محیطی زیست‌پذیری شهر زنجان با رویکرد آینده‌پژوهی معتقدند که سیستم مدیریت کالبدی ـ محیطی شهر، گرایش به ناپایداری دارد، مؤلفه‌های قیمت مناسب مسکن، آلودگی صنعتی، تناسب کاربری عمومی با نیازشهروندان، وضعیت قرارگیری مخازن زباله، امنیت آب گرفتگی معابر، کیفیت زیبای طبیعی محله و پوشش گیاهی پیرامون شهرها دارای روابط بسیار شدید و قوی هستند و این روابط بصورت دوجانبه با مولفه «قیمت مناسب مسکن» می‌باشد. Pourahmad et al (2020) با تحلیل عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری شهری جزیرۀ کیش معتقدند که کیش از نظر اجتماعی و زیست‌محیطی هنوز قابلیت زندگی دارد، اما از نظر مدیریتی و اقتصادی در وضعیت مناسبی قرار نداشته و در مجموع شاخص‌های زیست‌پذیری جزیرۀ کیش در سطح مطلوبی نیستند. Daviran (2020) با سنجش وضعیت زیست‌پذیری بافت شهری در محلات اسکان غیررسمی شهر همدان با رویکرد پایداری اجتماعی نشان می‌دهد که شاخص‌های پایداری اجتماعی زیست‌پذیری در بعد عینی و ذهنی کیفیت زندگی با توجه به سطح دسترسی به خدمات و رضایت از خدمات ارائه‌شده شکاف پایین‌تری دارد که نشان از نارسایی خدمات‌رسانی و به تناسب سطح انتظار پایینی از خدمات‌رسانی در محلات مورد مطالعه دارد. Liang et al (2020) با ارزیابی تأثیر تغییر اقلیم بر زیست‌پذیری در ۲۸۸ شهر چین طی سال‌های ۲۱۶ ـ ۲۰۰۶ معتقدند که گرم‌تر شدن کره زمین، شرایط آب و هوایی در بسیاری از مناطق دستخوش تغییر و تحولات عمیقی شده است، که بر صنایع خاصی مانند کشاورزی، حمل و نقل شهری تأثیر گذاشته است. همچنین موج گرما و حوادث شدید بارشی تأثیر قابل توجهی بر زیست‌پذیری شهرهای جنوب چین داشته در حالی که یخ‌زدگی هوا باعث تغییر زیست‌شهری در مناطق شمالی شده است.

14 New Urbanism

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

جمع‌بندی مرور پیشینه پژوهش نشان می‌دهد درحالی‌که همیشه زیست‌پذیری در جهت پایداری حرکت نمی‌کند، ولی استحکام آن در زمانی که در یک چارچوب پایدار مشتمل بر محیط‌زیست، برابری و اقتصاد تعریف شود، افزایش می‌یابد. مطالعات موجود نشان می‌دهد که از سال ۱۳۸۹ به بعد در ایران مطالعات زیست‌پذیری روند صعودی به خود گرفته و در ارتباط با مفاهیم زیست‌پذیری شهری اخیرا مطالعات بسیاری در سطح داخلی و بین‌المللی انجام شده است، یک فقدان عمده در تحقیقات داخلی و سیاست‌های اخیر در مورد ارتباط بین زیست‌پذیری و توسعه پایدار در بعد بین‌المللی وجود دارد. درحالی‌که هر یک از این دو مفهوم ازنظر گاه خود به بحث می‌پردازند، توجه اندکی به نحوه کنش و برخوردهای بالقوه بین این دو مفهوم مبذول شده است. شباهت‌های بسیاری بین مفاهیم زیست‌پذیری و پایداری وجود دارد. به‌عنوان‌مثال هر دو به تأمین نیازها، عدالت و برابری و کیفیت محیط زندگی توجه نشان می‌دهند. درعین‌حال در پژوهش‌های ارائه شده تفاوت‌های متعددی نیز بین آن‌ها وجود دارد؛ از جمله این‌که زیست‌پذیری بر روی دوره زمانی کوتاه‌مدت و پایداری بر روی دوره‌های زمانی بلندمدت تمرکز دارند. تمایز بین شاخص‌های زیست‌پذیری با شاخص‌های پایداری در این است که شاخص‌های زیست‌پذیری آنچه را که امروز در حال وقوع است اندازه می‌گیرند، اما شاخص‌های پایداری، ظرفیت موجود برای آنچه در آینده رخ خواهد داد را اندازه‌گیری می‌کند. زیست‌پذیری اشاره به زیرمجموعه‌ای از اهداف پایداری دارد که مستقیماً اعضای جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهند. زیست‌پذیری و پایداری معمولاً دارای اهداف مشترکی هستند، اما غالبا دارای چشم‌اندازها و اولویت‌های متفاوت هستند. به‌عنوان‌مثال هردوی آن‌ها به دنبال کاهش آلودگی هستند، این در حالی است که تمرکز پایداری بر روی گازهاست که باعث تغییر اقلیم است و زیست‌پذیری بر روی هوای محلی و آلودگی صوتی تمرکز دارد، درحالی‌که همیشه زیست‌پذیری در جهت پایداری حرکت نمی‌کند، ولی استحکام آن در زمانی که در یک چارچوب پایدار مشتمل بر محیط‌زیست، برابری و اقتصاد تعریف شود، افزایش می‌یابد.

مواد و روش‌ها

از ویژگی‌های هر پژوهش اصیل می‌توان به نوآوری در حوزه روش‌شناسی موضوع اشاره کرد. در این پژوهش برای نخستین بار با تلفیق نتایج تکنیک دلفی و آینده‌پژوهی در سطح کاربردی به ارزیابی میزان تناسب توسعه کلانشهر تبریز با اهداف پایداری و رویکرد زیست‌پذیری پرداخته می‌شود. پژوهش حاضر در زمرهٔ تحقیقات کاربردی است که با روش تحلیلی ـ موردی و رویکرد کمی انجام گرفته است. این تحقیق از نظر مکانی در محدوده مناطق ۱۰گانه شهرداری تبریز و در بازه زمانی سه ماهه بهار و تابستان ۱۴۰۰ انجام شده است. در پژوهش حاضر بومی‌سازی شاخص‌ها از منظر گروه‌های هدف و توسعه دانش کاربردی به منظور شناسایی و جمع‌بندی میزان تناسب توسعهٔ کلانشهر تبریز با رویکرد زیست‌پذیری شهری مورد بررسی قرار گرفته است. تحقیق حاضر از نظر ماهیت توصیفی ـ تحلیلی و از نظر هدف، کاربردی است. روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش کتابخانه‌ای اسنادی و پیمایشی است. در این تحقیق برای بررسی مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر شهر زیست‌پذیر از روش دلفی استفاده شده است. اعضای پنل ۳۰ نفر بوده‌اند

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

که از روش غیراحتمالی (هدفمند) انتخاب شده‌اند. در مطالعه دلفی اگر شرکت کنندگان همگن باشند ۱۰ الی ۱۵ نفر برای انجام دادن فن دلفی کافی خواهد بود. از این روش برای دریافت نظرات دیدگاه‌های اعضای یک گروه که در حوزه خاصی که تخصص دارند استفاده می‌شود. این اعضا، پنل دلفی را در موضوع مورد نظر تشکیل می‌دهند. به دلیل اینکه اعتبار نتایج و نیز تکیه تحلیل‌های تحقیق بر نظرات اعضای پنل می‌باشد، انتخاب اعضای پنل از مهم‌ترین مراحل روش دلفی شناخته می‌شود. در تحقیق حاضر ابتدا با مرور مهمترین پژوهش‌های صورت گرفته در رابطه با کلانشهر تبریز و ادبیات تحقیق و با توجه به ابعاد زیست‌پذیری، ۵ بعد و ۳۲ شاخص به عنوان مهم‌ترین ابعاد زیست‌پذیری کلانشهر تبریز به صورت اولیه انتخاب شده‌اند و سپس شاخص‌های انتخاب شده در اختیار ۳۰ نفر از متخصصان قرار داده شده است و از آنها خواسته شده که به هر کدام از شاخص‌ها در قالب طیف ۵گانه لیکرت از خیلی کم تا خیلی زیاد امتیاز بدهند و همچنین گزینه‌ها و شاخص‌هایی که از نظر آنها می‌تواند بر روی عدم تحقق توسعه با وضعیت زیست‌پذیری شهری تأثیر بگذارد را ارائه دهند. در بخش نهایی تحقیق، شاخص‌های تدوین شده با استفاده روش برنامه‌ریزی سناریو در نرم افزار میک‌مک، پیشران‌های کلیدی ارزیابی شده‌اند. برای انجام این امر، مدل شاخص اجماع برای تعیین اهمیت، قطعیت و اولویت پیشران‌ها استفاده شده است که در اختیار ۱۷ نفر از کارشناسان قرار گرفت.

جدول ۱- ابعاد و شاخص‌های مورد ارزیابی بر وضعیت زیست‌پذیری کلانشهر تبریز به همراه کدبندی اولیه آنها (سلیمانی مهرانجانی و دیگران ۱۳۹۶، زنگنه و دیگران، ۱۴۰۰)

Table 1- Dimensions and indicators evaluated on the viability of Tabriz metropolis along with their initial coding (Soleimani Mehranjani et al., 2016; Zaganeh et al., 2021)

ابعاد	شاخص
کالبدی و محیطی (U)	آلودگی هوا (U1)، کیفیت جمع‌آوری زباله و آب‌های سطحی (U2)، وجود حیوانات موذی (U3)، وضعیت آلودگی ناشی از فعالیت‌های کارگاهی و انبار (U4)، وضعیت آلودگی محیط محله (U5)، سر زندگی فضاهای عمومی (U6)، زیبایی و روشنایی فضاهای عمومی (U7)، کیفیت فضاهای عمومی (U8)، امنیت فضاهای عمومی (U9)، کیفیت پیاده‌روها (U10)، امنیت و سرزندگی پیاده‌روها (U11).
مدیریتی (M)	کیفیت تصمیمات شورای شهر و شهرداری (M1)، مشارکت در تصمیمات شورای شهر و شهرداری (M2)، وضعیت فرسودگی بافت محلات (M3)، تبادل نظر مدیران شهر در تصمیم‌گیری‌های مربوط به مسائل و بحران‌ها (M4)، آگاهی لازم شهروندان برای مشارکت در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در زمان بروز بحران (M5).
اجتماعی (A)	حس تعلق به محله و کیفیت شناخت و ارتباط شهروندان (A1)، دید مثبت و تمایل به سکونت در محله (A2)، امیدوار به بهبود شرایط محله (A3)، روحیه کار گروهی میان مردم (A4)، عضویت در گروه‌ها و انجمن‌های محله (A5)، پذیرش مسئولیت در محله (A6)، وضعیت امنیت در شب و روز (A7)، امنیت زنان و کودکان در محله (A8)، وقوع جرایم (A9)، امنیت وسایل نقلیه در خیابان (A10)، نزاع و درگیری (A11).

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

ابعاد	شاخص
زیرساختی (S)	ویژگی‌های کمی و کیفی مسکن (S1)، ایمنی مسکن (S2)، کیفیت کادر و امکانات آموزشی (S3)، کمیت و کیفیت دسترسی به خدمات بیمارستان و درمانگاه محله (S4)، عملکرد اورژانس ۱۱۵ (S5)، کیفیت فضای سبز و پارک‌ها (S6)، فضای بازی امن و مناسب برای کودکان (S7)، فضا و امکانات ورزشی و امکانات تفریحی و گذران اوقات (S8)، در دسترس بودن خدمات بهداشتی و درمانی همچون پزشک، داروخانه (S9)، تنوع کالا و خدمات و فروشگاه‌های زنجیرهای و بزرگ، پاساژها و بازارهای محلی (S10)، کیفیت تأمین مایحتاج روزانه (S11)، دسترسی به مراکز اداری و خدماتی (S12)، دسترسی به شبکه معابر و شبکه ارتباطی شریانی (S13)، دسترسی به سایر محلات و مناطق شهر (S14)، دسترسی به محل کار (S15)، کیفیت آب، برق، گاز و اینترنت (S16)، کیفیت حمل ونقل عمومی در محله (S17)، توزیع ایستگاه‌های حمل و نقل عمومی (S18)، هزینه حمل ونقل عمومی (S19).
اقتصادی (E)	کمیت و کیفیت تأمین منابع اقتصادی (E1)، مشارکت مالی در پروژه‌های شهری (E2)، وضعیت معیشت و درآمد، فرصت‌های شغلی مناسب (E3)، میزان سرمایه‌گذاری در مناطق و محلات شهر (E4)، امکان خرید یا اجاره مسکن با قیمت مناسب (E5).

ادامه جدول ۱- ابعاد و شاخص‌های مورد ارزیابی بر وضعیت زیست‌پذیری کلانشهر تبریز به همراه کدبندی اولیه آنها (سلیمانی مهرانجانی و دیگران ۱۳۹۶، زنگنه و دیگران، ۱۴۰۰)

Continue of Table 1- Dimensions and indicators evaluated on the viability of Tabriz metropolis along with their initial coding (Source: Soleimani Mehranjani et al., 2016; Zaganeh et al., 2021)

جدول ۲- نحوه گزینش یا انتخاب جامعه آماری خبره محور

Table 2- How to select an expert-centered statistical community

ویژگی	ارزش یا امتیاز
تعداد مقالات علمی ـ پژوهشی داخلی یا خارجی مرتبط با حوزه زیست‌پذیری شهری	۳
تعداد کتاب (تألیفی یا ترجمه) یا مقالات مروری مرتبط با حوزه مربوطه	٤
تعداد طرح‌های پژوهشی یا علمی مصوب انجام شده با حوزه مربوطه	٤
سابقه همکاری یا عضویت در شورا، انجمن، نهاد، گروه، شرکت یا تشکل مربوطه	۲
سابقهٔ اجرایی تخصصی	٤

جدول ۳- ویژگی شغلی جامعه آماری خبره محور

Table 3- Job characteristics of expert-centered statistical community

وضعیت شغلی کارشناسان	تعداد	درصد
دانشجوی تحصیلات تکمیلی	۵	۱٦/٦۷
هیئت علمی دانشگاه	۷	۲۳/۳۳

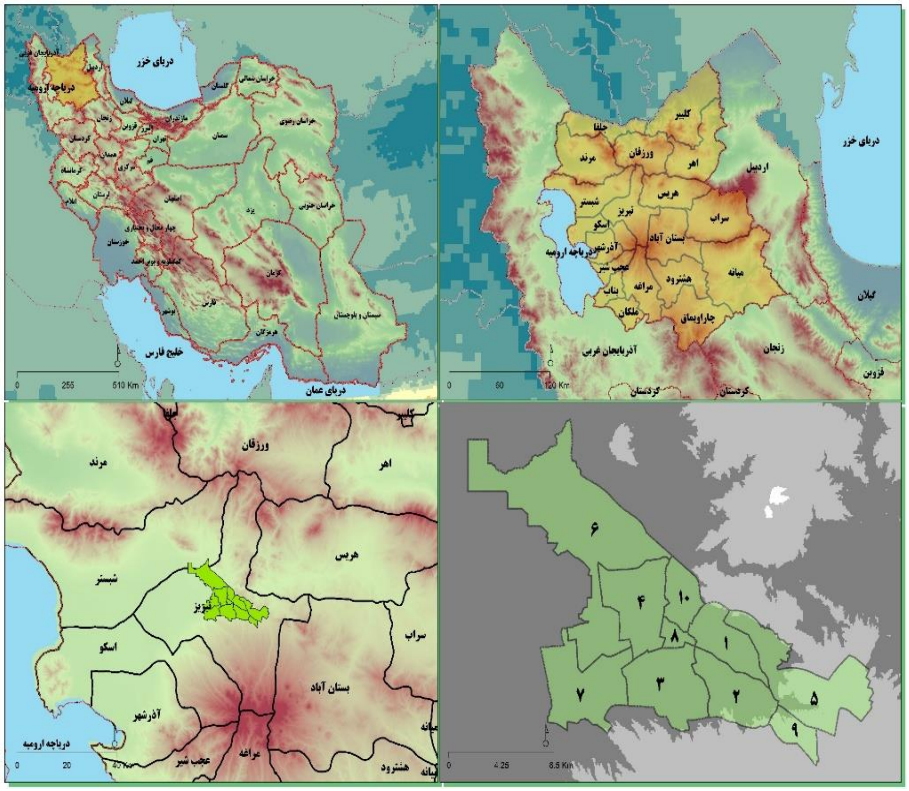
[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

کارشناس اجرایی	۱۰	۳۳/۳۳
کارشناس پژوهشی حوزه	۸	۲٦/٦۷
جمع	۳۰	۱۰۰

منطقه مورد مطالعه

شهر تبریز، مرکز استان آذربایجان شرقی و شهرستان تبریز در شمال غرب در ٥٢٤ کیلومتری شمال غربی تهران، ۱۳۵ کیلومتری جنوب جلفا و ۵۰ کیلومتری شمال غرب کوهستان سهند واقع شده است (شکل ۱). این شهر در موقعیت جغرافیایی ٤٦ درجه و ۱۸ دقیقه طول شرق و ۳۸ درجه و ٤ دقیقه عرض شمالی قرار دارد. تبریز در ارتفاع ۱۳٦٥ متری از سطح دریا، با اقلیم معتدل مایل به سرد قراردارد. جمعیت این شهر طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ برابر با ۱٥٥۸٦۹۳ نفر بوده است (Statistical Center of Iran, 2016). این شهر ششمین شهر پرجمعیت ایران پس از شهرهای تهران، مشهد، اصفهان، کرج و شیراز محسوب می‌شود. این شهر تا اواخر دوره پادشاهی ناصرالدین‌شاه قاجار، پرجمعیت‌ترین شهرایران بود. مساحت تبریز از سال ۱۲۸۰ تا سال ۱۳٦٥ خورشیدی، تقریباً ۲۰ برابر شده‌است، به‌طوری‌که مساحت این شهر از حدود ۷ کیلومتر مربع در سال ۱۲۸۰ خورشیدی به ۱۷,۷ کیلومتر مربع در سال ۱۳۳۵ خورشیدی، ٤٥,۸ کیلومتر مربع در سال ۱۳٥٥ خورشیدی و ۱٤۰ کیلومتر مربع در سال ۱۳٦٥ خورشیدی رسیده‌است. مساحت تبریز در سال ۱۳۸٥ خورشیدی به ۲۳۷,٤٥ کیلومتر مربع افزایش یافته است (Basiri et al., 2017: 121) این در حالی است که مساحت کاربری‌های شهری تبریز در سال ۱۳۹۵ خورشیدی به بیش از ۲۳۲,۱٦۹ کیلومتر مربع افزایش یافته است. مطابق مطالعات طرح جامع، این کلانشهر دارای ۱۰ منطقهٔ شهرداری است.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی کلانشهر تبریز

Figure 1: Geographical location of Tabriz metropolitan

یافته‌ها و بحث

ارزیابی نتایج حاصل از روش دلفی

در بخش نخست پژوهش برای ارزیابی میزان اتفاق نظر میان اعضای پنل ضریب هماهنگی کندال محاسبه شده است. از آنجا که در تحقیق حاضر تعداد اعضای پنل اصلی ۱۷ نفر بوده و همان‌طور که در جدول (٤) نیز مشخص شده است، مقادیر ضریب هماهنگی کندال در دور اول ۰/۳۵۷ به دست آمده است که اتفاق نظر نسبتا متوسطی میان اعضای پنل را نشان می‌داده است ولی در دور دوم مقدار ضریب هماهنگی کندال ۰/۸۵۷ محاسبه شد که اتفاق‌نظر قوی میان اعضای پنل را نشان می‌داده و روند دوره‌های دلفی متوقف شد؛ بنابراین روند دلفی در دور دوم متوقف شده است زیرا که اعضای پنل در مورد موضوع مورد بحث به اجماع رسیده بوده‌اند.

جدول ٤- نتایج ضریب هماهنگی کندال

Table 4- Results of Kendall Coefficient

دور دلفی	ضریب
دور اول	۰/۳۵۷

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

دور دوم	۰/۸۵۷

در ابتدای تحقیق ابعاد و شاخص‌های مرتبط با زیست‌پذیری شهری مورد بررسی قرار گرفت و با جمع بندی یافته‌های پیشین به ویژه در ارتباط با کلانشهر تبریز، مبتنی بر روش فراتحلیل، میزان تناسب توسعه با تحقق زیست‌پذیری شهری در دور اول دلفی آماده شد (جدول ۵). سپس پرسشنامه تهیه شده به صورت الکترونیکی (لینک پیوست) به متخصصان ارسال شد. در دور اول، فهرستی از شاخص‌های مؤثر بر عدم تحقق زیست‌پذیری که با نظر اعضای پنل اول (۹ نفر) استخراج شده بود، در اختیار تمام اعضای پنل اصلی (۳۰ نفره) قرار گرفت تا میزان اهمیت هریک را مشخص کنند. همچنین، از آنها خواسته شد تا علاوه بر شاخص‌های موجود، در قسمت سوالات باز، شاخص‌های موردنظر خود را در داخل پرسشنامه اضافه نمایند. بررسی پاسخ سوال‌های باز در پرسشنامه‌های دور اول نشان داد که علاوه بر ۳۲ شاخص استخراج شده اولیه تعداد ۲۲ شاخص نیز به وسیله اعضای پنل اصلی به آنها اضافه شده است. در دور اول نیز از شاخص های ارائه شده چندین شاخص میانگین کمتر از ٤ به دست آورده اند و دور دوم برای خبرگان ارسال نشده است. همچنین در قسمت سوالات باز دور اول، پاسخ کارشناسان به صورت سؤال بسته منظم گردید و دور دوم همراه سوالاتی که در دور اول میانگین بیش تر از ٤ داشته‌اند توزیع گردیده‌اند که در بین این شاخص‌ها چندین شاخص میانگین کمتر از ٤ به دست آورده‌اند و از تحلیل‌ها حذف گردیده‌اند.

جدول ۵- نتایج دوره‌های دلفی

Table 5- Results of Delphi courses

ردیف	عوامل	دور اول		دور دوم	
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
۱	عدم دسترسی به مسکن مناسب	۰/٤١٤	٤/۸۰	۰/۰۰	٤/۰۰
۲	کمبود مراکز فرهنگی	۰/٦١٧	٤/٦٦	۰/۲۵۸	٤/۹۳
۳	وقـوع جـرایم	۰/۳۵	٤/۱۳	۰/۲۵	٤/۹۳
٤	نرخ بالای مشکلات اجتماعی نظیر طلاق و خودکشی	۰/٤۵	٤/۰٦	۰/۰۰	۵/۰۰
۵	پایین بودن مشارکت اجتماعی در سطح شهر	۰/۲۵	٤/۰٦	۰/۰۰	٤/۰۰
٦	حس تعلق به محله و کیفیت شناخت و ارتباط شهروندان	۰/۷۰۳	٤/۰٦	۰/۲۵۸	٤/۹۳۳
۷	امنیـت وسایل نقلیه در خیابان	۰/۸٦۱	۲/۸	–	–
۸	در دسترس نبودن مراکز درمانی مناسب در تمام سطح شهر و تمرکز آن‌ها در مناطق خاص	۰/۳۵	٤/۱۳	۰/۳۵۱	٤/۸٦
۹	فقر و زاغه‌نشینی بخصوص در مناطق فقیر	۰/۰۰	٤/۰۰	۰/۰۰	۵/۰۰
۱۰	کاهش قدرت بخش خصوصی جهت سرمایه‌گذاری	۰/۰۰	٤/۰۰	۰/۲۵۸	٤/۹۳۳
۱۱	رشد جمعیت	۰/۰۰	٤/۰۰	۰/۲۵۸	٤/۹۳۳

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

۱۲	افزایش مهاجرت	۰/٦۰۱	۵/۰٤	۰/۳۲۸	۵/۰۳۳
۱۳	زیرساخت‌های نامناسب در برخی نقاط شهر	۰/۲٤	٤/۲۱	۰/۲۲۷	٤/۸۷۰
۱٤	فرصت‌های نابرابر در سطح شهر	۰/۳۵	٤/۱۳	۰/۳۲٤	۵/۲۰
۱۵	نرخ امید به زندگی پایین	۰/۸٦	٤/۲	۰/۰۰	۵/۰۰
۱٦	کمیت و کیفیت تأمین منابع اقتصادی	۰/۲۵	٤/۰٦	۰/۵۱٦	٤/۸٦
۱۷	آلودگی هوا	۰/٤۱٤	٤/۲	۰/۰۰	۵/۰۰
۱۸	آلودگی منابع آب سطحی و زیرزمینی و تولید روزافزون آلودگی صنعتی	۰/۲۵	٤/۰٦	۰/۲۵۸	٤/۹۳۳
۱۹	کیفیت نامناسب دفع فاضلاب	۰/۳۵	٤/۱۳	۰/۲۵۸	٤/۹۳۳
۲۰	زیبایی و روشنایی فضاهای عمومی	۰/٤۵	٤/۰٦	۰/۳۵۱	٤/۸٦
۲۱	عدم دسترسی مناسب همه شهروندان به خدمات حمل و نقل عمومی مناسب	۰/۷۰۳	٤/۰٦	۰/۲۵۸	٤/۹۳۳
۲۲	امنیت فضاهای عمومی	۰/۰۰	٤/۰۰	۰/۰۰	٤/۰۰
۲۳	کیفیت پیاده‌روها	۳۵/۰	٤/۱۳	۰/۵۱٦	٤/۸٦
۲٤	نابرابری‌ها جنسی در سطح شهر	۰/۲۵	٤/۰٦	–	–
۲۵	فقدان نیروهای متخصص در مدیریت شهری	۰/۳۵	٤/۱۳	–	–
۲٦	کیفیت فضاهای عمومی	۰/٦۱	۳/٦٦	–	–
۲۷	عدم شکل‌گیری شوراهای محلی و منطقه‌ای زیرمجموعه شوراهای شهر	۱,۱۲	۳,٤۰	–	–

ادامه جدول ۵- نتایج دوره‌های دلفی

Continue of Table 5- Results of Delphi courses

ردیف	عوامل	دور اول		دور دوم	
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
۲۸	سرمایه اجتماعی	۰/۹۹	۳/۱۳	–	–
۲۹	نبود انسجام اجتماعی بالا	۰/۸۹۹	۳/٦٦	–	–
۳۰	پایین بودن میزان تعهد و تعلق شهروندان	۱/۱۸	۳/۵۳	–	–
۳۱	ضعف استفاده ازخرد جمعی و نبودهمراهی لازم بین مدیران درحل معضلات	۰/٦۷	۳/۸۰	–	–
۳۲	هماهنگی پایین بین دستگاه ها	۰/٤۵۷	۳/۷۳	–	–
۳۳	عدم نظارت مناسب در امور اجرایی	–	–	۰/۲۵۸۲۰	۳/۹۳
۳٤	عدم پاسخگویی و شفافیت دستگاه ها	–	–	۰/۲۵۸۲۰	٤/۹۳۳۳
۳۵	تمرکز خدمات و امکانات در برخی مناطق	–	–	۰/۲۵۸۲۰	٤/۹۳۳۳
۳٦	زندگی دو قطبی و بالا بودن هزینه زندگی در برخی محلات و مناطق	۰/۷۰۳	٤/۰٦	۰/۲۵۸	٤/۹۳۳
۳۷	پایین بودن سرمایه اجتماعی	–	–	۰/۲۵۸	۳/۹۳
۳۸	برنامه ریزی در سطح ملی بدون توجه به ویژگی‌های محلی و بومی مناطق و محلات شهر تبریز	–	–	۰/۰۰	۵/۰۰
۳۹	وابستگی درآمدهای شهری به درآمدهای دولتی	–	–	۰/۵۱٦٤	٤/۸٦

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

٤٠	استراتژی مدیریتی مسلط از بالا به پایین و ضعیف بودن استراتژی های پایین به بالا	–	–	۰/۲۵۸۲۰	٤/۹۳۳۳
٤١	موازی کاری در انجام خدمات شهری	–	–	۰/۲۵۸۲	۳/۹۳
٤٢	پایین بودن نظارت بر عملکرد شهرداری	–	–	۰/۵۱٦٤	٤/۸٦
٤٣	عدم تهیه در ست طرح های شهری و الگوی برداری از نمونه‌های خارجی	–	–	۰/۲۵۸۲	۳/۹۳
٤٤	عدم نظارت دقیق بر اجرای طرح های تهیه شده بخصوص طرح های جامع و تفصیلی	–	–	۰/۵۹	۳/۹۳
٤٥	کمیت و کیفیت دسترسی به خـدمات بیمارسـتان و درمانگـاه محله	–	–	۰/٤١٤	٤/۸۰
٤٦	بروز خشکسالی و کمبود آب در برخی مناطق و محلات شهر	–	–	۰/۲۵۸۲۰	٤/۰٦
٤٧	وضعیت آلودگی ناشی از فعالیت‌های کارگاهی و انبار	–	–	۰/۵٦	۳/۸۰
٤٨	ویژگی‌های کمی و کیفی مسکن	–	–	۰/۰۰۰	٤/۰۰
٤٩	بی توجه به مناطق فرسوده در برنامه‌ریزی‌های کلان	–	–	۰/۲۵۸۲۰	٤/۹۳۳۳
۵۰	عدم وجود شفافیت درآمدها و هزینه‌های شهرداری	–	–	۰/۵۱٦٤	٤/۸٦
۵۱	یکسان بودن مدل اداره امور شهر در تمام مناطق	–	–	۰/۲۵۸۲۰	٤/۰٦
۵۲	بحران هویت در شهر	–	–	۰/۵۱٦٤	۳/۸٦
۵۳	مسئولیت پذیری پایین مسئولان شهری	–	–	۰/۲۵۸۲۰	٤/۹۳۳
۵٤	عدم وجود مدیریت یکپارچه شهری	–	–	۰/۵۱٦٤	۳/۸٦
میانگین		۰/٤۸۸۳	۳/۹۳	۰/۲۵۷۰	٤/٦۱۰۹

یافته‌های جدول (۵) نشان می‌دهد که در دور اول و دوم میانگین داده‌های گردآوری شده به ترتیب ۳/۹۳ و ٤/٦۱ بوده است. همچنین انحراف معیار دور اول ۰/٤۸۸۳ و دور دوم ۰/۲۵۷ به دست آمده است.

ارزیابی عوامل زیست‌پذیری کلانشهر تبریز

همان طور که بیان شد به منظور ارزیابی میزان تناسب توسعه شهر تبریز با رویکرد زیست‌پذیری شهری از تکنیک فرآیند سلسله مراتبی استفاده شده است. قبل از انجام تکنیک سلسله مراتبی، شاخص‌های تدوین شده با استفاده از تکنیک دلفی در ۵ بعد اصلی شامل اقتصادی، اجتماعی، مدیریتی، زیرساختی و کالبدی ـ محیطی دسته‌بندی شده‌اند. سپس سنجه‌های هر شاخص به صورت جدا رتبه‌بندی گردید و در پایان پنج شاخص اصلی رتبه‌بندی شده‌اند.

بعد اقتصادی

یکی از مهم‌ترین موانع مؤثر در تحقق زیست پذیری شهر تبریز و اجرای برنامه‌های توسعه و بهبود کیفیت زندگی عامل اقتصادی است. بدون وجود درآمدهای پایدار و سرمایه‌گذاری‌های مستمر در شهر امکان دستیابی به اهداف در زمینه زیست پذیری شهر دور از دسترس است. ستجه‌های کمیت و کیفیت تأمین منابع اقتصادی، زندگی دو قطبی و بالا بودن هزینه زندگی در برخی محلات و مناطق، میزان سرمایه‌گذاری در مناطق و محلات شهر و بالابودن هزینه

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

زندگی در برخی مناطق و محلات در شاخص اقتصادی قرار گرفتند نتیجه بررسی این شاخص در جدول (٦) ارائه شده است. نتیجه به دست آمده حاکی از این است که سنجه زندگی دو قطبی و بالا بودن هزینه زندگی در برخی محلات و مناطق بالاترین رتبه و بعد از آن سنجه‌های بالابودن هزینه زندگی در برخی مناطق و محلات، کمیت و کیفیت تأمین منابع اقتصادی و میزان سرمایه‌گذاری در مناطق و محلات شهر قرار گرفتند.

جدول ٦- رتبه‌بندی سنجه‌های شاخص اقتصادی

Table 6- Ranking of economic index metrics

شاخص	X1	X2	X3	X4	امتیاز نهایی
زندگی دو قطبی و بالا بودن هزینه زندگی در برخی محلات و مناطق	۱/۰۰	۲/۸۷	٤/۷٦	٥/٦٦	۰/٥٤
میزان سرمایه‌گذاری در مناطق و محلات شهر	۰/۰۲٦	۱/۰۰	٤/۲۱	٥/۷۹	۰/۲۷
بالابودن هزینه زندگی در برخی مناطق و محلات	۰/۲۱	۰/۲۳	۱/۰۰	۳/۷۱	۰/۱۲
کمیت و کیفیت تأمین منابع اقتصادی	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۲۷	۱/۰۰	۰/۰٥٦

بعد مدیریتی

نتایج بررسی پرسشنامه در جدول (۷) نشان می‌دهد که سنجه عدم تحقق مدیریت یکپارچه شهری بالاترین امتیاز را به دست آورده است و بعد از آن به ترتیب سنجه‌های عدم تهیه درست طرح‌های شهری و عدم نظارت دقیق بر اجرای طرح‌ها، برنامه‌ریزی درسطح ملی بانسخه واحدبدون توجه به ویژگی های بومی،استراتژی مدیریتی مسلط ازبالابه پایین و ضعیف بودن استراتژی‌های پایین به بالا، فقدان نیروهای متخصص در مدیریت شهری، پایین بودن نظارت بر عملکرد شهرداری‌ها، عدم پاسخگویی مناسب دستگاه‌ها، عدم وجود شفافیت درآمدها و هزینه‌های شهرداری قرار گرفتند.

جدول ۷- رتبه‌بندی سنجه‌های شاخص مدیریتی

Table 7- Ranking of management index metrics

شاخص	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	امتیاز نهایی
عدم تحقق مدیریت یکپارچه شهری	۱/۰۰	٤/۰۸	۷/۰	۳/٥	٤/۷	٤/۲	۷/۰	٤/۲	۳/٥	٤/۲	۰/۲۷
فقدان نیروهای متخصص در مدیریت شهری	۰/۱٦	۱/۰۰	۳/٥	۳/٥٥	٥/۰	٥/٥	٦/۰	٥/۷	٥/٥	۳/۰	۰/۱۷
پایین بودن نظارت بر عملکرد شهرداری	۰/۱٤	۰/۰۲۷	۱/۰۰	۳/۹۷	٥/۲	۷/۰	٥/۰	۳/٥	۳/٥	۳/٥	۰/۱۳
عدم پاسخگویی مناسب دستگاه‌ها	۰/۲۷	۰/۲	۰/۲	۱/۰۰	٤/۷	۳/٥	٤/۲	٥/۰	٥/٥	٤/۲	۰/۱۱
استراتژی مدیریتی مسلط از بالا به پایین و ضعیف بودن استراتژی‌های پایین به بالا	۰/۲۱۰	۰/۲	۰/۸٦	۰/۲۱۰	۱/۰	٥/۲	۳/٥	٤/۷	٥/۰	٥/٥	۰/۰۹

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

عدم تهیه درست طرح‌های شهری و..	۰/۱۵	۰/۱۷	۰/۱٤	۰/۲۷	۰/۱۸	۱/۰	٤/۷	٤/۲	۵/۲	۳/۵	۰/۰٦
عدم نظارت دقیق بر اجرای طرح‌ها	۰/۱٤	۰/۱٦	۰/۲۰	۰/۲۳	۰/۲۷	۰/۲	۱/۰	۳/۵	۳/۵	۳/۵	۰/۰٤
برنامه‌ریزی در سطح ملی با نسخه واحد و بدون توجه به ویژگی‌های بومی	۰/۲۳٦	۰/۱۷	۰/۲۷	۰/۲۰	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۱/۰	۵/۵	٤/۷	۰/۰٤
عدم وجود شفافیت درآمدها و هزینه‌های شهرداری	/۲۷۹	۰/۱۷	۰/۲۷	۰/۱۷۸	۰/۲	۰/۲	۰/۳	۰/۲	۱/۰	۳/۵	۰/۰۳
بی توجهی به مناطق فرسوده در برنامه‌ریزی‌های کلان	۰/۲	۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۱/۰	۰/۰۲

بعد اجتماعی

بر اساس نتایج تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در جدول (۸)، ترتیب اهمیت سنجه‌های شاخص‌های اجتماعی به ترتیب عبارت‌اند از: رشد جمعیت، افزایش مهاجرت، فرصت‌های نابرابر در سطح شهر، کمبود آزادی‌های مدنی در سطح شهر، فقر و زاغه‌نشینی، پایین بودن مشارکت اجتماعی و سرمایه اجتماعی در سطح شهر، بالا بودن جرائم شهری نظیر سرقت، نرخ امید به زندگی پایین، نرخ بالای مشکلات اجتماعی نظیر طلاق و خودکشی و نابرابریها جنسی در سطح شهر.

جدول ۸- رتبه‌بندی سنجه‌های شاخص اجتماعی

Table 8- Ranking of social index metrics

شاخص	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	امتیاز نهایی
رشد جمعیت	٤/۲	۵/۵	٤/۷	۵/۵	٤/۷	٤/۲	۷/٦	۵/٦	۳/٦	۳/۵	۰/۲۵
افزایش مهاجرت	۵/۵	۸/۲	۳/۵	۳/۰	۱/۰۰	٤/۲	٤/۷	۳/۹	٤/۷	٤/۲	۰/۱٦
فرصت‌های نابرابر در سطح شهر	۵/۲	۳/۵	٤/۲	٤/۷	۰/۲۳٦	۱/۰	۳/۵	۳/۰	۵/۰	۵/۲	۰/۱۵
کمبود آزادی‌های مدنی در سطح شهر	۱/۰	۷/٦	٤/۲	۵/۵	۰/۲۱۰	۰/۳	۱/۰	٤/۲	٤/۷	٤/۲	۱/۱۰
فقر و زاغه نشینی	۰/۲۱	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۲٤۸	۰/۳	۰/۲	۱/۰	۳/۵	٤/۲	۰/۰۹
پایین بودن مشارکت اجتماعی و سرمایه اجتماعی در سطح شهر	۰/۲۳	۰/۲	۰/۱	۰/۳	۰/۱	۱/۰	٤/۱	۵/٦	۳/٦	٤/۲	۰/۰٦
بالابودن جرائم شهری نظیر سرقت	۰/۱۲۹	۰/۲	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۱/۰	٦/۲	٤/۲	۳/۰	۰/۰۵
نرخ امید به زندگی پایین	۰/۱۷	۰/۱	۰/۳	۰/۲	۰/۰	۰/۲	۰/۱	۱/۰	٤/۷	٤/۱	۰/۰٤
نرخ بالای مشکلات اجتماعی نظیر طلاق و خودکشی	۰/۲۷۹	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۳	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۱/۰۰	۳/۹	۰/۰۳
نابرابری جنسی در سطح شهر	۰/۲۷۹	۰/۲	۰/۱	۰/۲	۰/۲	۰/۲	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۱/۰	۰/۰۲

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

بعد زیرساختی

طبق نتایج به دست آمده از تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در جدول شماره ۹ برای شاخص زیرساخت‌ها می‌توان گفت که شاخص کیفیت پیاده‌روها بالاترین تأثیر را دارد و بعد از آن به ترتیب سنجه‌های کیفیت فضاهای عمومی، عدم دسترسی مناسب همه شهروندان به خدمات حمل و نقل عمومی مناسب، توزیع نامناسب زیرساخت‌ها در مناطق و محلات شهری، تمرکز خدمات و امکانات، عدم دسترسی به مسکن مناسب و در دسترس نبودن مراکز درمانی مناسب در تمام سطح شهر و تمرکز آنها در مناطق خاص در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند.

جدول ۹- رتبه‌بندی سنجه‌های شاخص زیرساختی

Table 9- Ranking of infrastructure index metrics

شاخص	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	امتیاز نهایی
کیفیت پیاده‌روها	۰/۱۲۹	۰/۱۵۸	۰/۳	۰/۲۷	۰/۱۷	۱/۰	٤/۷	۳/۵	۰/۳۱
عدم دسترسی مناسب همه شهروندان به خدمات حمل و نقل عمومی مناسب	۰/۲۱۰	۰/۲۳	۰/۲	۰/۲	۰/۲۷۹	۰/۲	٤/۲	٤/۷	۰/۲۱
امنیت فضاهای عمومی	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۳/۵	۵/۲	۰/۱۵
توزیع نامناسب زیرساخت‌ها در مناطق و محلات شهری	۱/۰۰	۳/۵۵	۳/۹	٦/۲	٤/۲	۷/٦	٤/۷	۳/۵	۰/۱
تمرکز خدمات و امکانات در برخی مناطق شهر	۰/۲۷	۱/۰۰	٤/۷۱	٤/۷۱	٤/۱۷	٤/۲	۳/۵	۳/۹	۰/۰۸
کیفیت فضاهای عمومی	۰/۲٤۸	۰/۲۱۰	۱/۰۰	٤/۷۱	٤/۷۱	۵/۵	٤/۷	٤/۲	۰/۰۵
عدم دسترسی به مسکن مناسب	۰/۱۵۸	۰/۲۰	۰/۲۱۰	۱/۰۰	٤/۲	۳/۵	۱/۰	٤/۷	۰/۰٤
در دسترس نبودن مراکز درمانی مناسب در تمام سطح شهر و تمرکز آن‌ها در مناطق خاص	۰/۲۳٦	۰/۱۷۸	۰/۲۳	۱/۰۰	۵/۵	۰/۲	۱/۰	۰/۳	

شاخص محیطی

نتیجه به دست آمده در جدول شماره ۱۰ از بررسی ٦ شاخص محیطی بدین گونه است که به ترتیب سنجه آلودگی هوا، بحران‌های زیست‌محیطی نظیر مسئله گردوخاک، کیفیت نامناسب دفع فاضلاب بالاترین امتیاز را کسب کرده است و سنجه‌های آلودگی منابع آب سطحی و زیرزمینی و تولید روزافزون پساب صنعتی، رطوبت و گرمای هوا و آلودگی صوتی بالا بخصوص در مرکز و حاشیه اتوبان‌های شهر پس از آن قرار گرفتند.

جدول ۱۰- رتبه‌بندی سنجه‌های شاخص محیطی

Table 10- Ranking of environmental index metrics

شاخص	X1	X2	X3	X4	X5	X6	امتیاز نهایی
آلودگی منابع آب سطحی و زیرزمینی و تولید روزافزون آلودگی صنعتی	۱/۰۰	٤/۷۱	٤/۲۱	٤/۷	۳/۵	٤/۲	۰/۷٦
کیفیت نامناسب دفع فاضلاب	۰/۲۰۹	۱/۰۰	٤/۷۱	۱/۰	۵/۲	۳/۵	۰/٦۹
آلودگی هوا	۰/۲۳٦	۰/۲۰۹	۱/۰۰	۰/۱۸	۱/۰	٤/۷	۰/٦۹
بروز خشکسالی و کمبود آب در برخی مناطق و محلات شهر	۰/۳۲۸	۵/۰٤	۰/٦۰۱	۵/۵	۳/۵	۳/۹	۰/٦۳

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

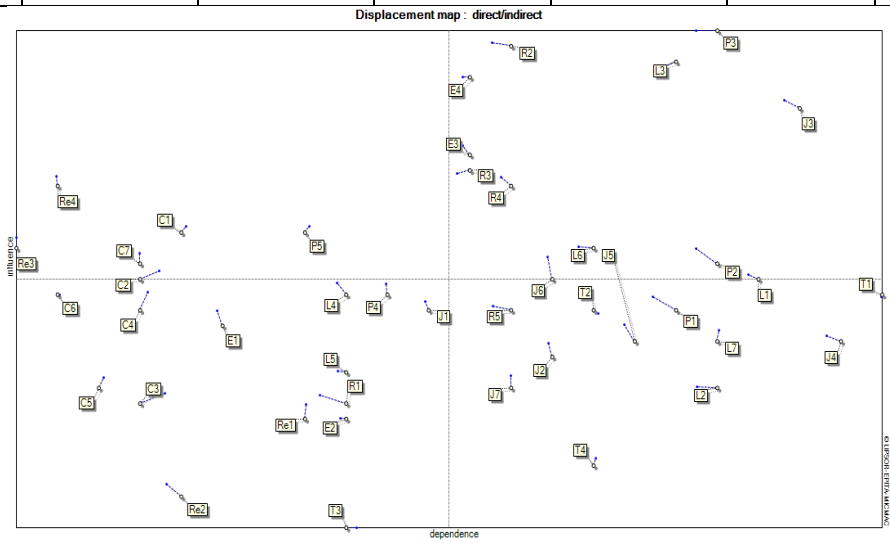
وضعیت آلودگی ناشی از فعالیت‌های کارگاهی و انبار	۰/۲۲۷	٤/۲۱	۰/۲٤	۱/۰	٤/۷	٤/۲	۰/٦۱
از بین رفتن زمینهای کشاورزی	۰/۳۲٤	٤/۱۳	۰/۳۵	۰/۲	۱/۰	٤/۷	۰/۵۹

درنهایت، شاخص‌های اصلی تحقیق با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی اولویت‌بندی شده‌اند، نتیجه به دست آمده در جدول شماره ۱۱، حاکی از این است که شاخص مدیریتی بالاترین امتیاز را به دست آورده است و شاخص‌های زیرساختی، اقتصادی، کالبدی و محیطی و اجتماعی به ترتیب بعد از آن قرار می‌گیرند.

جدول ۱۱- رتبه‌بندی شاخص‌های اصلی (ارزیابی نقش عوامل توسعه‌ای بر وضعیت زیست‌پذیری شهری)

Table 11- Ranking of key indicators (evaluation of the role of development factors on urban livability)

ابعاد	مدیریتی	اقتصادی	اجتماعی	زیرساختی	محیطی	امتیاز نهایی
مدیریتی	۰/۳۱۰	۵/۲۱۰	٤/۸۷۲	۷/۲۱۰	۱/۰۰	۰/٦٦۱
اقتصادی	۰/۱٤۵	۱/۰۰	۳/۵۵۷	۳/۵۵	٤/٤۱۸	۰/۱۸۵
اجتماعی	۰/۱٤۵	۰/۲۷۹	۰/۱٤۵	۱/۰۰	٤/۷۱۸	۰/۰۸۲
زیرساختی	۱/۰۰	٤/۸	٤/۸۰٤	٦/۸۰	٤/۷۱	۰/۵۱۵
کالبدی و محیطی	۰/۱٤۵	۰/۲۷۹	۱/۰۰	٤/۸۰٤	۵/۷۳۹	۰/۱۷۰۳۱



شکل ۲: وضعیت پایداری ـ ناپایداری سیستم توسعه کلانشهر تبریز با رویکرد زیست پذیری شهری

Figure 2: Sustainability-instability of Tabriz metropolis development system with urban livability approach

تحلیل داده‌های مربوط به وضعیت‌های مختلف عوامل سیاسی و نهادی، اقتصادی، زیست محیطی و اکولوژیک و سایر مؤلفه‌های اثرگذار بر روند تحولات زیست پذیری کلانشهر تبریز احتمال وقوع سناریوهای بدبینانه را بیش از سایر

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

سناریوها دانسته و احتمال وقوع سایر سناریوها را در حد بسیار ناچیز و ضعیف ارزیابی کرده است. این سناریوها، از هم‌کنشی بین وضعیت‌های هر یک از عوامل در ارتباط با وضعیت‌های دیگر عوامل استخراج می‌شوند. اینکه اتفاق افتادن یک وضعیت بر احتمال اتفاق افتادن یا تقویت و توانمندسازی دیگر وضعیت‌ها و یا حتی محدود ساختن آنها، چه تأثیری می‌تواند داشته باشد، پایه اصلی شکل‌گیری سناریوهاست که مستلزم لحاظ همزمان عوامل و وضعیت‌های بسیار پیچیده‌ای است که توان تحلیل آن از ذهن و توانمندی بشر خارج بوده و تنها پردازنده‌های هوشمند قادر به تحلیل همزمان آنها هستند. ارزیابی تاثیرگذاری و تاثیرپذیری شیوه توزیع و پراکنش متغیرها در صفحه پراکندگی نشان از میزان پایداری و ناپایداری سیستم دارد. در تحلیل اثرات متقابل با نرم افزار میک مک در مجموع دو نوع پراکنش وجود دارد. در سیستم‌های پایدار پراکنش متغیرها بصورت L انگلیسی است، یعنی برخی متغیرها دارای تاثیرگذاری بالا و برخی تاثیر پذیری بالا هستند. در سیستم‌های پایدار نیز سه دسته متغیر بسیار تاثیر گذار، متغیر مستقل و متغیرهای خروجی سیستم وجود دارند. در سیستم ناپایدار متغیرها حول محور قطری صفحه پراکنده هستند و بیشتر مواقع حالت بینابینی دارند. در سیستم ناپایدار نیز متغیرهای تاثیرگذار، دو وجهی (متغیرهای ریسک و هدف)، متغیرهای تنظیمی، متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه سیستم و متغیرهای مستقل. آنچه از وضعیت صفحه پراکندگی متغیرهای مؤثر بر وضعیت آینده تحولات و چالش‌های زیست پذیری کلانشهر تبریز مشخص است، وضعیت توسعه ناپایدارسیستم است.بیش تر متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده‌اند. به جز چند عامل که نشان دهنده تاثیرات بالا هستند، بقیه متغیرها وضعیت مشابهی دارند. مطابق جدول (۱۲) عوامل اثرگذار بر روند توسعه کلانشهر تبریز ناپایدارو به گونه‌ای است که تداوم وضع موجود به شکل‌گیری سناریو فاجعه خواهد انجامید و در بهترین حالت، در صورت ادامه وضع موجود، تغییرات سیستم حکمروایی به موازی کاری و عدم وجود برنامه منظم و منسجم و فقدان هماهنگی بین سازمانی، کاهش سطح توانمندی اجتماعی، عدم تقویت اقتصاد محلی و کاهش نقش مشارکتی شهروندان، کاهش سطح سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی و کاهش نظارت کالبدی بر فضاهای ساخته شده مرتبط با کنترل انواع مخاطرات محیطی و به ویژه تنزل وضعیت زیست پذیری منجر خواهد شد.

جدول ۱۲- وضعیت نیروهای پیشران کلیدی توسعه کلانشهر تبریز با رویکرد زیست‌پذیری شهری

Table 12- Status of key drivers of Tabriz metropolitan development with urban livability approach

عامل کلیدی	سناریو میانه	سناریو فاجعه	سناریو مطلوب
مشارکت	ادامه وضعیت نامطلوب فعالی و پایین بودن میزان مشارکت و عدم آگاهی لازم شهروندان برای مشارکت در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در زمان بروز بحران	کاهش نقش موثر اعمال تصمیمات شهروندان در ابعاد زیست‌پذیری با محتوای پیشگیری و تاثیر ناچیز شبکه‌های اجتماعی در مشارکت نهادهای مدنی، تعاونی‌ها و بخش خصوصی در مواقع بروز یا بازگشت بحران	بهبود و تحول در وضعیت برنامه ریزی مشارکتی مبتنی بر تبادل نظر مدیران شهر در تصمیم‌گیری‌های مربوط به مسائل و بحران‌های توسعه شهر با شهروندان و آگاهی لازم شهروندان برای مشارکت در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

اجماع‌محوری	ادامه وضعیت موجود و توجه محدود به مدیریت همگانی و روند ناموفق مدیریت	محدود کردن وظایف بخش مردم نهاد، عدم مدیریت سرمایه و عدم توجه به نقش مشارکت مردم در مدیریت	افزایش نقش آفرینی شهروندان در امور همگانی مربوط به کنترل ناپایداری و هماهنگ بودن برنامه‌های سازمان‌های مرتبط با مدیریت شهری و استفاده از نظرات شهروندان در حل مشکلات مرتبط با بهداشت و درمان
پاسخگویی	ادامه وضعیت نامطلوب فعلی	کاهش ظرفیت انتقادپذیری مدیران شهری و توسعه محدود جلب مشارکت با پاسخگویی مدیران مناطق شهری و توجه به موقعیت کالبدی و جمعیتی مناطق و ایجاد فشار و آسیب‌های اجتماعی بیش تر	افزایش انتقادپذیری شبکه بهداشت و درمان در مواقع بروز خطر و پاسخگویی مدیران و مسئولان شهری به شهروندان در مدیریت بهداشت و درمان
عدالت فضایی	ادامه وضعیت نامطلوب موجود، برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت و ساماندهی خدمات در محدوده مناطق پرخطر	افزایش عدالت فضایی و اجتماعی پاسخگویی شبکه درمان و تشریح برنامه‌ها و طرح‌های توسعه اجتماعی بدون تضییع حقوق اقشار	برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت ساماندهی فضایی ـ مکانی کیفیت کاربری‌های شهری و ارائه خدمات لازم
عامل کلیدی	سناریو میانه	سناریو فاجعه	سناریو مطلوب
مشارکت	ادامه وضعیت نامطلوب فعالی و پایین بودن میزان مشارکت و عدم آگاهی لازم شهروندان برای مشارکت در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها در زمان بروز بحران	کاهش نقش موثر اعمال تصمیمات شهروندان در ابعاد زیست‌پذیری با محتوای پیشگیری و تاثیر ناچیز شبکه‌های اجتماعی در مشارکت نهادهای مدنی، تعاونی‌ها و بخش خصوصی در مواقع بروز یا بازگشت بحران	بهبود و تحول در وضعیت برنامه ریزی مشارکتی مبتنی بر تبادل نظر مدیران شهر در تصمیم‌گیری‌های مربوط به مسائل و بحران‌های توسعه شهر با شهروندان و آگاهی لازم شهروندان برای مشارکت در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها

ادامه جدول ۱۲- وضعیت نیروهای پیشران کلیدی توسعه کلانشهر تبریز با رویکرد زیست‌پذیری شهری

Continue of Table 12- Status of key drivers of Tabriz metropolitan development with urban livability approach (Source: Research Findings, 2022)

عامل کلیدی	سناریو میانه	سناریو فاجعه	سناریو مطلوب
قانون مندی	توجه محدود به وضعیت اقدامات	کاهش تخصیص منابع اقتصادی و تسهیلات لازم به مناطق پرخطر و نبود برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت	افزایش کاربست تمهیدات و راه حل مناسب برای قانون مندبودن مکان‌های شهری در مواقع بروز بحران و افزایش تأثیرگذاری گروه های ذی نفوذ در کنترل

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

شفافیت	ادامه وضعیت فعالی پیرامون عدم شفافیت در گزارش و عملکرد مدیریت شهری و نقش ناچیز شهروندان در فرآیند مدیریت شهری	عدم ارائه اطلاعات شفاف از افزایش یا کاهش طول دوره ناپایداری در فرآیند گذار	افزایش آگاه‌سازی شهروندان از سوی مدیریت شهری و ارائه اطلاعات شفاف از مباحث توسعه پایدار و نظرخواهی از مردم درباره طرحهای کالبدی و اقتصادی با ماهیت زیست‌پذیری پیشگیرانه
مسئولیت‌پذیری	ادامه وضعیت نامطلوب فعلی و توجه محدود به وضعیت اقدامات	عدم انتخاب شایسته و تصدی مدیران لایق شهری وآشنا با اصول زیست‌پذیری و مدیریت کالبدی مناطق در مواقع بحران	افزایش احساس مسئولیت پذیری مدیران و شهروندان در زمان بروز بحران و توانمندسازی مردم شهر در صورت بروز یا بازگشت دوباره
کارایی و اثربخشی	ادامه وضعیت نامطلوب فعلی	فقدان اثربخش بودن اقدامات مدیران شهر در برابر وقوع بحران وعدم استفاده از افراد باتجربه و متخصص در مدیریت شهری	استفاده معقول از ظرفیت‌های شهر در مواقع بروز بحران و تقویت نقش سازمان‌های محلی و نیروی انسانی ماهر در مواقع بحران و امداد

زیست‌پذیری منعکس کننده یک سیستم پیچیده است که از بسیاری از عوامل متقابل یکدیگر تشکیل شده است. در نتیجه، تعریف زیست‌پذیری ارائه شده در ادبیات می‌تواند بسته به اولویت نگرانی‌های مختلف متفاوت باشد. گزارش های سازمان های مختلف جهانی نشان می دهد که ابعاد، شاخصها و تجربیات بررسی شده زیست پذیری در یک کشور، به طور کامل قابل تعمیم به نقاط دیگر نبوده و باید با خصوصیات طبیعی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، آداب و رسوم و در کل سیاست های هر کشور منطبق شود. به دلیل پیچیدگی های متفاوت زمانی و مکانی ضروری است تا مفهوم زیست پذیری شهری، بنا به مقتضیات یادشده مورد بازبینی و اصلاح قرار گیرند و به نوعی با بررسی‌های داخلی بتوان موضوعات مرتبط با زیست پذیری شهری را با در نظر گرفتن ویژگی‌های کشور موشکافی کرد. تداوم رشد شتابان شهرنشینی، همزمان با ظهور مشکلات اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی درشهرهای امروزی منجر به کاهش استانداردهای زندگی و به تبع آن کاهش پایداری و افت زیست‌پذیری شهرها شده است. لزوم کاربست رویکردهایی چون زیست‌پذیری و توسعه پایدار برای شهرهای امروزی به عنوان مفاهیمی که در کاهش مشکلات اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی شهرها نقشی حایز اهمیت دارند ضرورتی اجتناب ناپذیر است چرا که زیست‌پذیری به یک سیستم شهری اطلاق می‌شود که در آن به ابعاد سلامت اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و روانی همه ساکنانش توجه می‌شود. از این منظرزیست‌پذیری شهری باتمام زوایا و ابعاد ذهنی و عینی سکونتگاه‌های شهری سروکار دارد و در پی ایجاد محیط شهری سالم و زیست‌پذیرتر برای شهروندان کنونی ونسل‌های آینده است به همین سبب زیست‌پذیری مفهوم و رویکردی جدید در پارادایم توسعه پایدار شهری است که برخی آن را از بزرگ‌ترین ایده‌های برنامه‌ریزی شهری در دوران معاصر می‌دانند.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

نتایج این پژوهش ضمن تأیید پژوهش‌های انجام شده Paul & Sen (2018), Osama Ahmed et al (2019), Mahdiyoun and Shokoohi (2020), Pourahmad et al (2020), Daviran (2020), Liang et al (2020) در ارتباط با تفاوت در سطح زیست‌پذیری مناطق شهری به دلیل عدم برخورداری برابر از خدمات و امکانات شهری در مناطق شهری؛ ضمن ارزیابی میزان تناسب توسعه کلانشهر تبریز با اصول زیست‌پذیری شهری، در راستای پاسخ گویی به سؤال پژوهش با این عنوان که آیا توسعه کلانشهر تبریز دردهه‌های اخیر متناسب با اصول زیست‌پذیری بوده است، نشان می‌دهد که ساخت شهر تبریز، علیرغم چرخش سیاستهای توسعه در یک دهۀ اخیر، سیمای پایداری آن را دگرگون و نظام زیستی آن را از حیث کارکرد اجزای حیاتی دچار نوسان کرده است. نتیجه حاصل از تکنیک دلفی شناسایی ۳۲ عامل بوده است که در ۵ بعد اصلی شامل مدیریتی، اجتماعی، اقتصادی، زیرساختی و محیطی دسته‌بندی گردید. در رتبه بندی نهایی شاخص‌های محیطی و سپس مدیریتی بالاترین امتیاز را کسب کرده است. از انجایی که بانک جهانی مدیریت شهری (مؤسسات دولتی و قوانین) و ساخت محیط را هسته اصلی در چرخه زیست‌پذیری شهری ذکر کرده‌اند و این عامل را به عنوان مهم‌ترین عامل در ایجاد محیط مطلوب شهری توسط کارشناسان معرفی شده است، در کلانشهر تبریز به سبب وجود مسائلی همچون عدم توزیع مناسب کاربری‌ها و پیروی نکردن از الگوی واحدی جهت دسترسی به خدمات شهری، درصد بالای حاشیه نشینی، سوء تغذیه و نارسایی‌های بهداشتی و آموزشی در بین بعضی از محلات، الگوی توسعه فیزیکی ناموزون به دلیل درصد مهاجر پذیری بالا، تراکم و ناامنی، مسکن غیر همساز با اقلیم شهر، سرانه پایین فضای سبز، وجود کارخانه‌ها و صنایع متعدد و آلودگی صوتی و آلودگی هوا ناشی از دود آنها در بخش محیطی و همچنین نظام متمرکز اداری، اقتصاد وابسته به نفت، عدم تعادل و نبود برنامه ریزی آمایش سرزمین، مهاجرت‌های بی‌رویه به کلانشهر تبریز و شکل‌گیری سکونتگاه‌های غیررسمی در بخش مدیریتی تحقق شاخص‌های اصلی زیست پذیری شهری دشوار است. با توجه به موضوع مورد بررسی، تاکنون تحقیقی به صورت ویژه این موضوع را بررسی نکرده است، بنابراین مقایسه یافته‌های این تحقیق با یافته‌های تحقیقات اشاره شده محدود می باشد. در گزارش سازمان ملل برای بهبود و ترویج زیست‌پذیری شهری مهمترین عامل پس از مدیریت شهری، عوامل کالبدی و کیفیت ساخت محیط شهری عنوان شده است بنابراین در صورتی که این عامل با چالش مواجه شود عملا امکان تحقق زیست پذیری شهری وجود ندارد. از طرفی در یافته های تحقیق مشخص شد که عوامل مدیریتی مهمترین مانع تحقق زیست پذیری شهری در کلانشهر تبریز می باشند، با این وجود می توان نتایج تحقیق حاضر را با گزارش های فرادست همسو دانست. دومین عامل ترویج و تحقق زیست پذیری شهری عدم وجود تمرکزگرایی، عدالت در توزیع خدمات اساسی و دسترسی یکسان از منظر مدیریت شهری عنوان شده است و وجود تمرکزگرایی، برنامه‌ریزی بالا به پایین و در نظر گرفتن و اولویت دادن به شهرهای کلان مانع تحقق و گسترش زیست پذیری شهری می‌شود. در تحقیق حاضر نیز این مهم در بخش‌های مختلف همانند بی توجهی به بافت های فرسوده در برنامه‌ریزی های کلان بدون توجه به ویژگی‌های محلی و بومی مناطق کلانشهر تبریز، تمرکز خدمات و امکانات در برخی مناطق شهر توسط کارشناسان مورد توجه واقع شده است. همچنین مشارکت اجتماعی یکی از عوامل تحقق زیست پذیری شهری است که توسط کارشناسان مطرح شده

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

است. این مقوله در تحقیق حاضر در شاخص (پایین بودن مشارکت اجتماعی در سطح شهر) توسط کارشناسان تحقیق مورد توجه قرار گرفته است که نشان دهنده همسو بودن نتایج تحقیق با پژوهش های پیشیین می باشد.

وجود فرصت های برابر برای تحقق و ترویج زیست پذیری شهری کلیدی می باشد و نبود آن نقش بازدارنده را ایفا می‌کند. که در تحقیق حاضر مواردی نظیر: عدم دسترسی به مسکن مناسب برای همه، در دسترس نبودن مراکز درمانی برای همه، کمبود مراکز فرهنگی، فرصت های نابرابر در سطح شهر، عدم دسترسی شهروندان به سیستم حمل و نقل عمومی مناسب، نابرابری‌های جنسیتی در سطح شهر به عنوان شاخص هایی هستند که در نقش عوامل بازدارنده زیست پذیری شهری عمل می‌کنند. دسترسی به امکانات اساسی و حمل و نقل عمومی مناسب دیگر موارد مهم مورد اشاره بوده اند که به خوبی در این تحقیق به آنها اشاره شد که نبود آنها، یک عامل بازدارنده شهری به حساب می آید. تمرکز خدمات و امکانات در چند منطقه و کمبود آنها در دیگر مناطق، عدم دسترسی همه شهروندان به خدمات حمل و نقل عمومی مناسب، زیرساختهای ناکافی و .. از جمله این موارد هستند. یکی از مهم‌ترین موانع تحقق زیست‌پذیری شهری حاکمیت ضعیف، نبود مؤسسات مناسب و عامل فساد است که به دنبال آن بی توجهی به قانون، بی توجهی به مالکیت شخصی و به نوعی بخش خصوصی، بوروکراسی بیش از اندازه و فساد را به دنبال دارد. این مورد نیز کم وبیش در این تحقیق توسط کارشناسان مورد اشاره قرار گرفته است که نشان دهنده همسو بودن نتایج تحقیق حاضر با یافته های پیشین دارد. از جمله: عدم وجود شفافیت در هزینه و درآمد اغلب شهرداری ها، کاهش قدرت بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری، پایین بودن نظارت بر عملکرد شهرداری، عدم پاسخ گویی مناسب دستگاه‌ها، عدم وجود مدیریت یکپارچه شهری، وابستگی درآمدهای شهرداری به درآمدهای دولتی، عدم دسترسی شهروندان به داده ها و اطلاعات، فقدان درآمد پایدار برای شهرداری و.. اشاره کرد. کمبود زیرساخت‌ها و امکانات به عنوان دیگر مانع مهم تحقق زیست پذیری شهری می باشد که به این مهم توجه شده است و به عنوان یکی ازموانع مهم در نظر گرفته شده اند؛ زیرساخت های نامناسب در برخی مناطق شهر، عدم دسترسی مناسب همه شهروندان به خدمات حمل و نقل عمومی، کمبود مراکز فرهنگی و .. همچنین نیروی انسانی ضعیف و غیر ماهر و تمرکز نیروهای مستعد در برخی مناطق و ادارات به عنوان یک مانع مطرح شده است. از جمله؛ فقدان نیروهای متخصص در مدیریت شهری و جذب نیروهای متخصص در چند نهاد اجرایی و درنتیجه کاهش و کمبود نیروهای متخصص در سطح مناطق شهر. همچنین مشکلات اجتماعی که این مهم نیز به خوبی در این تحقیق مطرح شده است.

پیشنهادهای اجرایی پژوهش

- تدوین طرح‌های توسعه شهری متناسب با جوانب پایداری و با هدف کاستن از ضعف مناطق در ابعاد کالبدی، زیست‌محیطی و اقتصادی؛
- توجه جدی به استفاده از ظرفیت‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و مشارکت مردمی به عنوان اهرم توسعهٔ جدید تبریز؛

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

- مطالعات دقیق و بسترسازی مناسب در جهت پیشبرد اهداف توسعه پایدار مناطق با استفاده از فناوری‌های پیشرفته و به‌روز دنیا با هدف هدایت گسترش کالبدی و کاهش ناهنجاری‌های زیست‌محیطی؛
- توسعه پروژه‌های زیست‌پذیر کردن مناطق شهر تبریز از طریق توسعه اقتصاد محلی؛
- رفع موانع موجود زیست‌پذیری و سرمایه‌گذاری در ابعاد زیرساختی با هدف زیست‌پذیر ساختن مناطق اولویت‌دار؛
- توسعهٔ خدمات و تجهیزات شهری از طریق سلسله مراتب فضایی با محور قرار دادن محلات مسکونی و تأمین سرانه‌های مورد نیاز بهداشتی، درمانی، آموزشی و.. در آن ها.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

- تدوین برنامه‌های توسعه شهری و ساماندهی و اولویتبندی امکانات و خدمات شهری در محلات فقیرنشین؛
- تمرکز بیش از پیش پژوهش‌های شهری بر مباحث توسعه پایدار و لزوم تهیه اسناد پایش شهر تبریز به ویژه در بعد کالبدی وتوسعه فیزیکی؛
- الزام دستگاه‌های اجرایی، عمومی و خصوصی به ارائه مستندات و پیوست‌های قانونی در گزارش‌های مرتبط با شهر و شهروندان به ویژه در بخش مطالعات اجتماعی و زیست محیطی؛
- لزوم مطالعه در خصوص توانمندسازی اقتصاد محلی و حرکت مدیریت شهری و شهرداری تبریز به سمت منابع و درآمدهای پایدار.

References

- AARP, (2018), ***"Livable communities: An Evaluation Guid"***, Washington: Policy instituty pub.
- Abedini, A., Karimi, R., (2017), "Assess the livability of cities based on F'ANP method (Case study: 15 areas of Urmia)", ***Journal of Environmental Studies***, 42(4): 735-752. [In Persian].
- Ahmad, N. O., El-Halafawy, A. M., Amin, A. M., (2019), "A critical review of urban livability", ***European Journal of Sustainable Development***, 8(1): 165-185.
- Alavizadeh, S., kumars, S., Ebrahimi, E., (2020), "Analysis and evaluation of the livability of towns from the citizens' viewpoint: A Case study of Kashmar", ***The Journal of Geographical Research on Desert Areas***, 8(1): 243-267. [In Persian].

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

- Al-Thani, S. K., Amato, A., Koç, M., Al-Ghamdi, S. G., (2019), "Urban sustainability and livability: An analysis of Doha's urban-form and possible mitigation strategies",***Sustainability***, 11(3): 786-805.
- Asiabanipour, E., panahi, A., Ahmadzadeh, H., (2020), "The effect of urban livability factors on the present situation using structural equation modeling of partial least squares (Case study: district of Tabriz city)", ***Geography and Planning***, 73: 23-46. [In Persian].
- Asongu, S. A., Agboola, M. O., Alola, A. A., Bekun, F. V. , (2020), "The criticality of growth, urbanization, electricity and fossil fuel consumption to environment sustainability in Africa", ***Science of the Total Environment***, 12, (7): 26-37.
- Basiri, M., Mousavi, M., Husseinzadeh Dalir, K., (2017), "Evaluation and prioritization of intervention in neighborhoods of central district of Tabriz", ***Geography & Regional Planning***, 7(4): 115-131. [In Persian].
- Baum-Snow, N., Henderson, J. V., Turner, M. A., Zhang, Q., Brandt, L., (2020), "Does investment in national highways help or hurt hinterland city growth"?, ***Journal of Urban Economics***, 115: 103-124.
- Bettencourt, L. M., (2020), "Urban growth and the emergent statistics of cities", ***Science Advances***, 34(6): 134-159.
- Daviran, S., (2020), "Assessment of urban textile viability with emphasis on social sustainability (Case study: Informal settlements of Hamadan city)", ***Journal of Urban Social Geography***, 7(1): 47-64. [In Persian].
- Eldin, R. N., Fattah, D. A., Aboubakr, D., (2018), "Urban livability dimensions in the Egyptian new cities (Case study: Sheikh Zayed city)", International Conference for Sustainable Design of the Built Environment (SDBE 2017),6-7May 2018, London**.**
- Habitat, U. N., (2016), ***"World cities report 2016: Urbanization and development–emerging futures***., London:UN-Habitat pub.
- Hataminezhad, H., Heydari, A., Najafi, S., Abbasifallah, V., (2017), "Dimensions of the quality of life of residents in urban vehicle settlements (Case study: Neighborhood of Islamabad of Tehran)", ***Journal of Urban Social Geography***, 4(2): 23-45. [In Persian].
- Heydari, M., Anbarloo, A., Rahmani, M., Tahmasebi, H., (2020), "Monitoring social living experience in urban space with future research approach (Case study: Zanjan City)", ***Geography and Planning***, 73: 121-155. [In Persian].
- Irandoost, K., Isaloo, A. A., Shahmoradi B., (2016), "Viability index in urban environments (Case study: The Central part of holy city of Qom)", ***IUESA***: 13 (4) :101-118. [In Persian].
- Leby, J. L., Hashim, A. H., (2010), "Liveability dimensions and attributes: Their relative importance in the eyes of neighbourhood residents", ***Journal of construction in developing countries***, 15(1): 67-91.
- Lewis, R., Herrman, T., Bean, M., (2017), "***Sustainable transportation at the ballot box***",Oregon:University of Oregon Sustainable Cities Initiative.
- Liang, L., Deng, X., Wang, P., Wang, Z., Wang, L., (2020), "Assessment of the impact of climate change on cities livability in China", ***Science of the Total Environment***, 12(1): 138-339.
- Mahdiyoun, J., Shokoohi, A., (2020), "Analysis of the physical-environmental indicators of livable on Zanjan with futuristic approach", ***Journal of Geographic Space***, 71: 135-157. [In Persian].

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

- Mahlouji, M., Khademolseiny, Saberi, H., Ghaed rahmati, S., (2022), "Assessing the factors affecting urban livability in informal settlements, study of Zone 14 of Esfahan", ***Journal of Geography and Environmental Studies***, 40: 7-20. [In Persian].
- Mohrekesh, R., Saberi, H., Momeni, M., Azani, M., (2019), "Explaining the effective factors on livability of urban areas of Isfahan", ***Geographical Urban Planning Research (GUPR)***, 7(2): 411-429. [In Persian].
- Najafi, M., reshadatjoo, H., estelaji, A., (2020), "The role of urban regeneration in viability (Case study: Javid Zanjan neighborhood)", ***Urban Management Studies***, 40: 1-16. [In Persian].
- Okulicz-Kozaryn, A., (2013), "City life: Rankings (livability) versus perceptions (satisfaction)", ***Social Indicators Research***, 110(2): 433-451.
- Pan, H., Deal, B., Chen, Y., Hewings, G., (2018), "A reassessment of urban structure and land-use patterns: Distance to CBD or network-based? Evidence from Chicago", ***Regional Science and Urban Economics***, 70: 215-228.
- Paul, A., Sen, J., (2018), "Livability assessment within a metropolis based on the impact of integrated urban geographic factors (IUGFs) on clustering urban centers of Kolkata", ***Cities***, 74: 142-150.
- Pourahmad, A., Darban Astaneh, A., Zanganeh Shahraki, S., Pourghorban, S., (2020), "Evaluating and analyzing the effective factors on the urban livability of Kish island", ***Geographical Urban Planning Research (GUPR)***, 8(1): 1-22. [In Persian].
- Saidi, H., ghanbari Y., barghi H., taghdisi A., (2021), "Border temporary market place influence on improving the livability of rural settlements (Kurdistan province)", ***Journal of Geographic Space*** 75: 19-38. [In Persian].
- Sargolzai, S., hadyani, Z., ghasemi, S., kashefidust, D., poudineh, S., (2021), "Investigating the role of social participation in the livability of cities (Case study: Zahedan city)", ***Urban Futurology,*** 1(1): 54-71. [In Persian].
- Shamaei, A., Sasanpour, F., Soleimani, M., Ahadnejad, M., Heidari, T., (2016), "The Analysis of livability in urban distressed areas: old textures of Zanjan (A case study)", ***Human Geography Research,*** 48(4): 783-799. [In Persian].
- Soleimani Mehrenjani, M., Tavallai, S., Rafieian, M., Zanganeh, A., khazaei Nezhad, F., (2016), "Urban livability: the concept, principles, aspects and parameters", ***Geographical Urban Planning Research (GUPR)***, 4(1): 27-50. [In Persian].
- Stanborough, M., (2011), "The link between culture and sustainability in municipal planning", ***Cult Loc Governance***, 3(1-2): 95-100.
- Stanislav, A., Chin, J. T., (2019), "Evaluating livability and perceived values of sustainable neighborhood design: New urbanism and original urban suburbs", ***Sustainable cities and society***, 47: 101-517.
- Statistical center of Iran, (2016), "The results of the 2016 population and housing census", Tehran: Statictical center of Iran. [In Persian].
- Taleshi Anbohi, M., aghaeizade, E., Jafari Mehrabadi, M., (2020), "Structural analysis of livability of urban deteriorated textures with a futuristic approach (Case study: deteriorated texture of region of Qazvin city)", ***JUPM***, 39: 117-134. [In Persian].
- VanZerr, M., Seskin, S., (2011), ***"Recommendations memo # 2 livability and quality of life indicators"***, Potland: CH2M Hill pub.
- Voicu, Ş., Dragomir, A., (2016), "Cultural vitality in romania cities", Bucharest, The National Institute for Cultural Research and Training (INCFC).

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]

- Votsis, A., Haavisto, R., (2019), "Urban DNA and sustainable cities: A multi-city comparison", ***Frontiers in Environmental Science***, 4:51-70.
- Wei, Z., Chiu, R.L.H., (2018), "Livability of subsidized housing estates in marketized socialist China: An institutional interpretation", ***Cities***, 83 (1): 108-117.
- Yi, X., Jue, W., & Huan, H., (2021), "Does economic development bring more livability? Evidence from Jiangsu province,China", ***Journal of Cleaner Production***, 293: 126-147.
- Yuset Taleshi, S., Moazzen Jamshidi, H., Akbari, N., (2020), "A comparative analysis of cultural vitality of Iranian metropolises, (Case study: Tehran, Isfahan, and Mashhad)", ***Journal of Applied Sociology***, 31(2): 55-76. [In Persian].
- Zanganeh A., Shamaei A., Soleimani Mehrenjani M., Delavari G. R., (2021), "Analyzing the role of physical structure of the city on the viability of neighborhoods (Case study: District 1 of Tehran metropolis)", ***JGSMA***, 7 (2): 79-83. [In Persian].
- Zhan, D., Kwan, M. P., Zhang, W., Fan, J., Yu, J., Dang, Y., (2018), "Assessment and determinants of satisfaction with urban livability in China", ***Cities***, 79: 92-101.
- Ziari, K., Heydari, A., Ghanizadeh Ghasemabadi, H., Abazari, N., (2018), "Assessing and evaluating components of viability in bam city", ***Journal of Urban Social Geography***, 5(1): 105-120. [In Persian].

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-31]