

Research Paper

The Viability Measurement of Urban Neighborhoods for Sustainable Development (A Case Study: Yasuj City)

Yaghowb Peyvastehgar*, Elahe Moradi

1. Associate Professor of Architecture and Urban Planning, Yasuj Branch, Islamic Azad University, Yasuj, Iran.
2. Master of Urbanism (Urban Planning), Yasuj Branch, Islamic Azad University, Yasuj, Iran.

Received: 2021/12/9
Accepted: 2022/6/14

ABSTRACT

Viability is one of the approaches that seek to create a safe and healthy environment for human societies. Today, cities face many challenges in the economic, social, and environmental fields. At the same time, population growth, along with the growing proportion of urbanization, has had detrimental consequences for cities. Continuation of such urban growth with social, economic, and environmental problems is critical and warns against urban instability. Meanwhile, other problems drastically reduce the quality of life and, consequently, livability in cities. Therefore, today the necessity and importance of the discussion of viability and sustainable development in cities are quite obvious. The purpose of this study is to evaluate the viability of neighborhoods in Yasuj with emphasis on sustainable development. The research method is descriptive-analytical with an applied purpose. The data required for the analysis were collected through a questionnaire and then analyzed using SPSS, ArcMap, Excel, Shannon entropy model, and TOPSIS. The results of calculations and evaluation show that not all neighborhoods of Yasuj have the same viability. The neighborhood Zir-e Juma Bazaar has the highest level of viability whereas Eram neighborhood has the lowest level of viability.

Keywords:

Yasuj, Viability, Sustainable Development, Shannon Entropy, TOPSIS.

***Corresponding Author:** Associate Professor of Architecture and Urban Planning, Yasuj Branch, Islamic Azad University, Yasuj, Iran.

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.16059689.1401.26.2.5.9>

<https://doi.org/10.2022/hmsp.26.2.5>

ORCID: 0000-0002-0284-4157

Peyvastehgar@gmail.com

O

Extended Abstract**Introduction**

One of the approaches that tries to create a safe and healthy environment for human societies is sustainability. Nowadays, cities face many challenges in the economic, social, and environmental fields. At the same time, population growth, along with the growing proportion of urbanization, has had very harmful consequences for cities. Continuation of this kind of urban growth along with social, economic, and environmental problems, is critical, and it can warn against the instability of cities. Meanwhile, other problems significantly reduce life quality and, consequently, livability in cities. Therefore, today the necessity and importance of livability and sustainable development are quite evident in cities. This study aims to evaluate the viability of neighborhoods in Yasuj with emphasis on sustainable development. This is a descriptive-analytical method research with an applied purpose.

Methodology

The required data were collected through a questionnaire and then analyzed using SPSS, ArcMap, Excel, Shannon entropy model, and TOPSIS

.Results and discussion

The neighborhoods Zir-e Juma Bazaar, Jihad Town, and Basanjan are more desirable in terms of viability, and unlike neighborhoods such as Eram, Tal Zali, Cheshmeh Nabati, and Shohada are under unfavorable conditions of viability.

Conclusion

The results of calculations and evaluation show that not all neighborhoods of Yasuj have the same viability. The neighborhoods Zir-e Juma Bazaar have the highest level of viability, while Eram neighborhood has the lowest level of viability.

سنجش زیست پذیری محلات شهری در راستای توسعه پایدار (مطالعه موردی: شهر یاسوج)

یعقوب پیوسته گر^{۱*}، الهه مرادی^۲

۱. دانشیار گروه معماری و شهرسازی واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران
۲. کارشناس ارشد شهرسازی گرایش برنامه ریزی شهری، گروه معماری و شهرسازی واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۹/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۲۴

زیست پذیری از جمله رویکردهایی است که به دنبال ایجاد محیطی امن و سالم برای جوامع انسانی است. امروزه شهرها با چالش های بسیاری در زمینه های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی مواجه شده اند. در عین حال افزایش جمعیت به همراه نسبت روزافزون شهرنشینی، پیامدهای زیان باری برای شهرها به همراه داشته است. تداوم این گونه رشد شهرنشینی با مشکلات اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی، بحران آفرین است و هشدار بر ناپایداری شهرها به حساب می آید. در این میان مشکلات دیگری، کیفیت زندگی و به تبع آن زیست پذیری را در شهرها به شدت کاهش می دهد. بنابراین امروزه ضرورت و اهمیت بحث زیست پذیری و توسعه پایدار در شهرها کاملاً نمایان است. هدف این پژوهش ارزیابی زیست پذیری محلات شهر یاسوج با تأکید بر توسعه پایدار است. روش تحقیق، توصیفی-تحلیلی و هدف آن کاربردی است. داده های مورد نیاز برای تحلیل از طریق پرسش نامه گردآوری شده است؛ سپس با بهره گیری از مدل آنتروپی شانون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج محاسبه و ارزیابی نشان می دهد که تمامی محلات شهر یاسوج از زیست پذیری یکسانی برخوردار نیست؛ محله زیر جمعه بازار بیشترین میزان زیست پذیری و محله ارم کمترین میزان زیست پذیری را دارد.

یاسوج، زیست پذیری، توسعه پایدار، آنتروپی شانون، TOPSIS

واژگان کلیدی:

۱. مقدمه

یکی از مباحث اساسی پایداری شهری، زیست‌پذیری است. زیست‌پذیری سیستمی شهری است که در آن به سلامت اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، کالبدی و روانی همه ساکنان توجه می‌شود. این کیفیت، فضاهای شهری مطلوبی را در بر می‌گیرد که حافظ و بازتاب‌دهنده غنای فرهنگی است. از جمله اصول کلیدی که به این مفهوم استحکام می‌بخشد برابری، عدالت، امنیت، مشارکت، تفرج و قدرتمندسازی است (داداش‌پور، ۱۳۹۵؛ نقل قول از گروه شیلتر). هدف اصلی زیست‌پذیری شهری، رضایت از سکونت و کیفیت محیط شهری جوامع است. سطح رضایت وابسته به اولویت نیازهای شهروندان است. همچنان که لوئیس مامفورد نشان می‌دهد، «زیست‌پذیری» مترادف با «استاندارد زندگی» و شاخصی برای رفاه اقتصادی نیست، اما محیط شهری را با شرایط مناسب برای جامعه، با توجه به پس زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، بهتر تصویر می‌کند (Nadim, 2012: 32). شهر زیست‌پذیر نقطه اتصال گذشته و حال است. مدیریت پایدار در چنین شهری، از یک سو به نشانه‌های تاریخی احترام می‌گذارد و از سوی دیگر به آنچه تاکنون متولد نشده است، توجه دارد. از این رو «حفظ ارزش‌ها و کرامت انسانی، امنیت، پویایی و تحرک، سرزندگی و نشاط و به دنبال آن‌ها مشارکت و تعلق به مکانی که تبلوری از آرمان‌های خاص انسان در شکل دادن به محل زندگی است، همیشه و در همه جوامع شهری مدنظر بوده و در نتیجه تقویت و ظرفیت زیست‌پذیری محله‌ها از اصول مهمی است که شرایط زندگی مناسب‌تر را برای همه ساکنان یک محله فراهم می‌کند» (کیانی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۰). جوامع پس از صنعتی شدن به شدت در جست‌وجوی تسهیلات و امکانات برای افزایش کیفیت زندگی شهری بوده‌اند. مطالعات نشان می‌دهد پرداختن به زیست‌پذیری شهری در ارتباط با وظایف جدید برنامه‌ریزی برای پاسخ‌دهی به این نیاز جوامع، اهمیتی دوچندان یافته است. بنابراین ایجاد یک شهر زیست‌پذیر، تعهدی بزرگ و پیچیده است و برنامه‌ریزان شهری باید ساکنان را به لحاظ شاخصه‌های زیست‌پذیری حمایت کنند (علی‌اکبری و اکبری، ۱۳۹۶؛ نقل قول از تنگ شای). بافت شهری یاسوج در دهه اخیر به صورت شتابان دستخوش تغییراتی شده است. این تحولات به مثابه پدیده‌ای اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، اداری، کالبدی و فرهنگی است و نظامی کلی و پیچیده را به وجود آورده است؛ نظامی متشکل از عناصر، عوامل و اجزای بی‌شمار، همراه با روابط عملکردهای متعدد، متنوع و گاه متضاد، چند سویه و متقابل درونی و بیرونی. بنابراین هرگونه برخورد جدی و اساسی با نظام کلی شهر یاسوج و هریک از نظام‌های جزئی آن، مستلزم شناخت کافی نسبت به روابط بین این نظام‌های کلی و جزئی مرتبط با یکدیگر است (ضرابی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۸).

شهر یاسوج با وجود برخورداری از منابع طبیعی، می‌تواند به یکی از قطب‌های گردشگری، تولید محصولات کشاورزی و چشم‌اندازهای محیطی تبدیل شود؛ با این حال بسیاری از محلات آن از شاخص‌های مناسب توسعه پایدار برخوردار نیست. شهر یاسوج از جمله شهرهایی است که کمتر مورد توجه مسئولان و مقامات کشوری قرار گرفته است. هنوز برنامه‌ای جامع و چشم‌اندازی منسجم در رابطه با آینده محلات شهری یاسوج و وضعیت این

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

محلات ترسیم نشده است. محدود اقدامات انجام شده در رابطه با محلات شهری یاسوج، عموماً از دستورالعمل‌های بدون ضمانت اجرایی بالاتر نرفته است. مطالعات پژوهشی انجام شده نیز کمتر کاربرد عملی داشته است. مسائلی مانند استفاده کشاورزی از خاک شهرستان، استقرار صنایع کوچک و بزرگ با تأکید بر افزایش تولید و شرایط اقلیمی سرد در بیشتر ماه‌های سال، موجب ضعیف شدن شرایط زیست‌پذیری شهر یاسوج و محلات آن شده است. شهر یاسوج به دلیل مرکز استان بودن، به مرور با افزایش جمعیت مواجه شده است. این افزایش جمعیت به جهت عدم توزیع مناسب آن در رابطه با توسعه و رشد کالبدی، به طور گسسته و پراکنده ایجاد شده است و همین امر موجب عدم بهره‌برداری متعادل مناطق شهری از منابع محیط‌زیستی شده است. محلات شهری یاسوج از جهات مختلف جغرافیایی دارای محدودیت‌های مختلف در توسعه هماهنگ است. از سوی دیگر بررسی زیست‌پذیری محلات شهری در کشور ما موضوعی جدید است که در سال‌های اخیر پژوهشگران به آن روی آورده‌اند و تاکنون تحقیقات کمی در این مورد انجام شده است. لذا این پژوهش تلاش می‌کند تا با استفاده از منابع اطلاعاتی و کتابخانه‌ای و با کمک مردم شهر به سؤالات زیر پاسخ دهد:

۱. آیا محلات شهر یاسوج از زیست‌پذیری مناسبی برخوردار هستند؟

۲. برای رسیدن این محلات به توسعه پایدار چه باید کرد؟

نوآوری تحقیق حاضر را می‌توان مقایسه تطبیقی محلات قدیم و جدید شهر در ابعاد مختلف زیست‌پذیری شهری با تأکید بر شاخص‌های توسعه پایدار شهری دانست.

۲. پیشینه تحقیق

در رابطه با موضوع «زیست‌پذیری» و اینکه مکان خوب، قابل‌زندگی و زیست‌پذیر چه مکانی است، بررسی‌هایی در سطح جهان و ایران انجام شده است که از مهم‌ترین آن می‌توان به منابع زیر اشاره کرد:

جدول ۱. پیشینه تحقیق

نویسنده	سال	نتیجه
Fu et al.	2019	در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی زیست‌پذیری شهری در چانگچون پری، چین» به بررسی ابعاد مختلف زیست‌پذیری در منطقه مورد مطالعه پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که بیش از نیمی از شهر چانگچون بالاتر از معیارهای مناسب زیست‌پذیری است.
Al-thani et al.	2019	در تحلیل رابطه پایداری شهری و زیست‌پذیری در شهر دوحه قطر به این نتیجه رسیده‌اند که تراکم کم و ناکارآمدی سیستم مدیریت شهری باعث سفرهای زیاد و استفاده از وسایل نقلیه شخصی شده است؛ همین امر پایداری شهرها را در ابعاد مختلف تحت تأثیر قرار داده است.
Zhan et al.	2018	در ارزیابی رضایتمندی از زیست‌پذیری شهری در چین نتیجه گرفته‌اند که شش بعد زیست‌پذیری شهری تأثیرات مثبت و معناداری بر رضایت کلی از کیفیت زندگی شهری دارد که محیط طبیعی، حمل‌ونقل مناسب و سلامت از آن قبیل است.

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

Alexandra	2015	به ارزیابی زیست محیطی پایدار در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی در مقیاس واحدهای همسایگی پرداخته‌اند. پژوهش فوق در سه سطح مکان‌های هوشمند ارتباطی، طراحی الگوی واحدهای همسایگی، زیرساخت‌های شهری و ساختمان‌های سبز به ارزیابی واحدهای همسایگی پرداخته است.
حسین‌زاده و همکاران	۱۴۰۰	در مقاله‌ای با عنوان «سنجش زیست‌پذیری محلات شهری در راستای توسعه پایدار از دیدگاه شهروندان، مورد مطالعه: محله شهر کهنه و شهرک سیدمرتضی-کاشمر» به این نتیجه رسیده‌اند که بین پایگاه اجتماعی-اقتصادی شهروندان و زیست‌پذیری ارتباط مستقیمی وجود دارد.
نیک‌پور و یاراحمدی	۱۳۹۹	در تحقیقی به شناسایی عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری شهر نورآباد ممسنی پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد متغیرهای بعد اقتصادی شامل اشتغال پایدار، توزیع زیرساخت‌های مناسب حمل‌ونقل و مسکن مناسب دارای بیشترین قدرت نفوذ است.
سالاری مقدم و همکاران	۱۳۹۸	در تحقیقی به سنجش و ارزیابی زیست‌پذیری محلات شهری منطقه ۱۵ کلان‌شهر تهران پرداخته‌اند. این تحقیق نشان می‌دهد در بین محلات منطقه ۱۵، محله ابوذر با امتیاز ۰/۰۵۷۶ و محله مینابی با امتیاز ۰/۰۴۷۶ به ترتیب بهترین و بدترین محلات منطقه ۱۵ از نظر شاخص‌های زیست‌پذیری است.
ساسان‌پور و همکاران	۱۳۹۷	در تحقیقی به قابلیت‌سنجی زیست‌پذیری مناطق شهری ارومیه با تدوین ۲۴ شاخص در چهار بعد با رویکرد کاربردی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که در صورت عدم دسترسی به زیست‌پذیری در کوتاه‌مدت، دستیابی به پایداری شهر ارومیه در بلندمدت با چالش مواجه خواهد شد.

۳. مبانی نظری

۳-۱. زیست‌پذیری شهری

زیست‌پذیری به معنای دستیابی به قابلیت زندگی است و معنای اصلی و کلی آن دستیابی به کیفیت برنامه‌ریزی شهری خوب یا مکان پایدار است. پیرامون مفهوم زیست‌پذیری و در مورد پایداری، حمل‌ونقل، محیط‌های سرزنده، ابعاد مختلف جامعه و ... بحث‌های گسترده‌ای می‌شود که نشان می‌دهد دستیابی به زیست‌پذیری شهری _که به آن شهر موفق نیز می‌گویند_ از طریق سرزندگی (محیطی)، پایداری اکولوژیکی، حل معضلات اجتماعی (فقر، اختلاف طبقاتی و ...)، اقتصادی (بیکاری، اعتیاد و ...)، زیست‌محیطی (کاهش آلودگی و ...) و فرهنگی (بی‌سواد و ...) حاصل می‌شود. به‌طور کلی تعاریف زیست‌پذیری و اجتماع زیست‌پذیر شامل مجموعه متنوعی از موضوعات مختلف است که به وسیله تعدادی اصول راهنما بیان می‌شود. دسترسی، برابری و مشارکت که مفاهیمی مربوط به زیست‌پذیری است، بر مبنای آن‌ها شکل می‌گیرد. کیفیت زندگی شهروندان به میزان دسترسی آن‌ها به زیرساخت‌ها (حمل‌ونقل، ارتباطات، آب و بهداشت) غذا، هوای پاک، مسکن مناسب، شغل راضی‌کننده و فضای سبز و پارک‌ها بستگی دارد. زیست‌پذیری یک سکونتگاه همچنین به میزان دسترسی ساکنان آن به مشارکت در فرایند تصمیم‌گیری در جهت تأمین نیازهایشان بستگی دارد (Timmer & Seymour, 2005: 45-65). نظریه زیست‌پذیری برای اولین بار بر مبنای بررسی آبراهام مازلو درباره نیازهای انسانی شکل گرفت (Radcliff, 2001: 91). بر اساس هرم مازلو، انسان‌ها در درجه اول برای رفع احتیاجات پایه‌ای خود و سپس

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

برای رفع نیازهای سطح بالاتر تلاش می‌کنند؛ اما واژه شهرهای قابل‌زیست یا زیست‌پذیر در ادبیات و مفاهیم عمومی در طول دهه ۱۹۸۰ و در رابطه با رشد نگرانی‌های محیطی و افزایش رقابت میان شهرهای جهان برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی و پیشرفت‌های اقتصادی آنان به وجود آمده است^۱ (EIU, 2014). اصطلاح زیست‌پذیری نیز از سال ۱۹۸۷ رسماً وارد ادبیات شهرسازی شد. این اصطلاح علاوه بر حیطه برنامه‌ریزی شهری در رقابت‌های سیاسی بین شهرها، از طریق تعیین سالانه زیست‌پذیرترین شهرهای جهان، واژه‌ای شناخته‌شده است (بندرآباد، ۱۳۹۰). پیدایش این نظریه تا حدی حائز اهمیت است که دیوید گادشالک^۲ (2004) زیست‌پذیری را یکی از بزرگ‌ترین ایده‌های برنامه‌ریزی شهری در دوران معاصر می‌داند (ساسان‌پور و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۸). در سال ۱۹۷۷ توسط نانسی هنکس^۳، رئیس اوقاف ملی اموال هنری، سازمانی با نام شرکا برای جوامع زیست‌پذیر تشکیل شد تا «زیست‌پذیری» جهان را تضمین کند؛ زیست‌پذیری از نظر ایشان ارزشی بود که به‌واسطه آن و با تلاش‌های بخش عمومی و خصوصی، موجب فراهم شدن جوامعی بهتر برای تمامی شهروندان می‌شد. ایوانز^۴ در کتاب *شهرهای زیست‌پذیر*^۵ (2002) می‌گوید: سکه زیست‌پذیری دارای دو روست؛ روی اول آن معیشت^۶ و روی دوم آن پایداری بوم‌شناختی^۷ است. معیشت به‌معنای موقعیت شغلی و مسکن مناسب و آبرومند، درآمد مناسب با کرایه‌ها و دسترسی به خدماتی است که یک سکونتگاه را سلامت‌بخش می‌کند. همچنین معیشت باید پایدار باشد؛ اگر منابع تولید کار و مسکن تأمین شود، اما با روشی که موجب تخریب محیط می‌شود، در واقع مشکل معیشت حل نشده است (Cedar hill municipality, 2008: 1-5). با توجه به اهمیت زیست‌پذیری در سرزندگی و رفتار شهروندان، محیط شهری زیست‌پذیر مکانی مطلوب برای زندگی، کار و تفریح است؛ مکانی که نیازها و انتظارات افرادی که آنجا زندگی می‌کنند را برآورده می‌کند (Ministry for Environment, 2002: 3). بر این اساس زیست‌پذیری یکی از مباحث و تئوری‌های اخیر در برنامه‌ریزی شهری است که مانند دیگر تئوری‌های نوین، مانند شهر توانا، شهر خلاق، شهر پایدار و شهر تاب‌آور ما را به‌سوی داشتن شهری مطلوب‌تر برای زندگی و توسعه شهری پایدار رهنمون می‌کند (بندرآباد، ۱۳۹۰: ۳). هدف اصلی این رویکرد شهرسازی، ارتقای کیفیت زندگی ساکنان شهر در تمام جنبه‌های زندگی است که با موضوعات متعددی سروکار دارد. از این‌رو می‌تواند وجوه اشتراک متعددی با مباحث کیفیت زندگی، توسعه پایدار، شهر سبز و دیگر نظریات جدید شهرسازی داشته باشد (محمدی و بهرامی، ۱۳۹۳: ۴). بعضی از ویژگی‌های شهر قابل‌زندگی و زیست‌پذیر به شرح زیر است:

الف) جوهر زیست‌پذیری یک شهر در فضاهای عمومی شهری یافت می‌شود و همچنین کیفیت زندگی اجتماعی که آن را پشتیبانی می‌کند. هنگامی که زندگی اجتماعی ضعف عمومی داشته باشد، امکان انتشار افسردگی،

^۱ Economist Intelligence Unit

^۲ David Godschalk

^۳ Nancy Hanks

^۴ Evans

^۵ Livable cities

^۶ living

^۷ Ecological Sustainability

اعتقاد به بی‌نظمی، درگیری گروهی و حتی خشونت و استبداد وجود دارد. شهر قابل‌زندگی باید موجب تشکیل تعداد زیادی از جلسات، برخوردها، چالش‌ها، بین افراد متنوع و گروه‌های مختلف شود. قلمرو عمومی در یک شهر قابل‌زیست، برای یادگیری اجتماعی و اجتماعی‌سازی ضروری است. کودکان، مراقبت، مسئولیت و اعتماد را با مشاهده چنین رفتاری یاد می‌گیرند. یک قلمرو عمومی مفید و کارا احتیاج به میدان‌های شهری مولد زندگی دارد (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱). این فضاها باید عمومی باشد و به‌راحتی در دسترس تمامی گروه‌های مختلف مردمی قرار گیرد. همچنین باید بتواند به‌صورت چندمنظوره و روزانه مورد استفاده قرار گیرد و به‌عنوان امکاناتی برای رویدادهای اجتماعی، به ارائه دلایل متعدد برای شکل‌گیری گفت‌وگوهای مردمی، همکاری با یکدیگر و هماهنگی فعالیت‌ها و جشن‌ها بپردازد. شهر زیست‌پذیر شهری است که توسط بافت فشرده با مقیاس انسانی و به‌صورت شهری کوچک‌مقیاس و پیوسته از بلوک‌های ساختمانی چندمنظوره تشکیل شده است که باعث ایجاد یک جداره شهری پیوسته و محصور شدن فضای عمومی شهری می‌شود.

ب) مجاورت محل زندگی با محل کار، برخوردهای اجتماعی، جدایی عرصه‌های خصوصی و عمومی، همان چیزی است که باعث می‌شود قلمرو عمومی مهمان‌نواز و خانه خصوصی بسیار مناسب شود (گل‌کار، ۱۳۸۵: ۴۵).

ج) شهر قابل‌زندگی فقط یک شهر است؛ به این معنا که جداکننده گروه‌های جامعه نیست، اما تسهیل‌کننده گفت‌وگو با وجود تفاوت‌های قومی و اقتصادی، در سراسر جامعه است. ترکیبات منفصل و جدا از هم مردم مناسب نیست. بافت شهری خوب، فراهم‌کننده انعطاف‌پذیری لازم برای مقرون‌به‌صرفه ساختن نرخ بازار، محل اقامت مردم و توانمندی آن‌ها با هم‌نشینی گروه‌های مختلف مردم است (امین‌زاده گوهرریزی و روشن، ۱۳۹۲: ۴).

د) شهر قابل‌زندگی دارای ساختار سلولی است؛ یعنی محله‌ای کوچک از این شهر مانند یک بلوک مسکونی کامل، حاوی فرصت‌های شغلی متنوع، خرید، مسکن و همه زیرساخت‌های لازم نظیر مدرسه، خدمات پزشکی و ... در داخل یک شعاع کوتاه از مرکز آن است. فقط در آن بلوک است که امکان حرکت با دوچرخه به محل کار، مدرسه و مغازه‌ها وجود دارد. همچنین در آنجا تسهیل جلسات، مکالمات و تعاملات اجتماعی سازنده جامعه شکل می‌گیرد. این ایده‌آل که در اروپا «شهر در مسافت کوتاه»^۱ نام دارد بسیار رایج است.

ه) در شهر قابل‌زندگی، برنامه‌ریزان حمل‌ونقل در برنامه‌ریزی برای سفر و دسترسی‌پذیری، به‌جای حرکت با وسایل نقلیه شخصی، اولویت را به پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و حمل‌ونقل عمومی می‌دهند و به‌نوعی حمل‌ونقل متعادلی را به وجود می‌آورند. آن‌ها قصد دارند تمام سفرها را تا جای ممکن لذت‌بخش، اقتصادی، ایمن، راحت، ساده و مستقل سازند که هم برای کودکان و هم برای بزرگسالان در دسترس باشد. شبکه‌های گسترده‌ای از شهر به‌طور مداوم به دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی اختصاص داده شده است و باعث گسترش دسترسی راحت، به‌ویژه برای کودکان، افراد جوان و افراد مسن می‌شود. حمل‌ونقل عمومی برای رقابت با اتومبیل‌های خصوصی، باید سریع

1. City in Short Distance

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

تر و ارزان‌تر و به راحتی ماشین باشد و در کنار آن بافت شهری باید متراکم و بر اساس تکنیک‌های پیچیده برنامه ریزی حمل و نقل سامان‌دهی شود (توکلی، ۱۳۹۲: ۷).

۲-۳. مفهوم زیست‌پذیری

بسیاری از دانشگاهیان زیست‌پذیری را به‌عنوان مفهومی ذهنی درک می‌کنند و آن را با کلمات مختلفی از جمله «سرزندگی»، «نشاط» و «احساس تعلق»، مربوط به «تصور و ادراک» ساکنان می‌دانند. اگرچه این عبارات با «زیست‌پذیری» ارتباطی نزدیک دارد، اما چنین مفاهیمی جایگزین آن نمی‌شود (Ahmed et al., 2019: 166). زیست‌پذیری شامل احیا و برنامه‌ریزی شهر یا مراکز شهری به‌عنوان محلی برای زندگی، کار و بازی است، در محیطی که با حضور یا پشتیبانی زیرساخت‌های خوب، امکانات و خدمات عمومی، حمل و نقل متنوع و در دسترس، مسکن مقرون به صرفه، تنوع فرصت‌های شغلی، ساختمان‌ها و محیط طبیعی دل‌پذیر برای تجربه کیفیت زندگی توسط جوامع محلی یا بازدیدکنندگان به‌طور یکسان مطرح شده است (wong, 2018: 3). زیست‌پذیری مفهومی کلی است که با تعدادی از مفاهیم و اصطلاحات دیگر مانند پایداری، کیفیت زندگی و کیفیت مکان و اجتماعات سالم در ارتباط است (خراسانی، ۱۳۹۷: ۲۶۱). زیست‌پذیری مفهومی چندبعدی است که گاه با مفاهیم کیفیت زندگی، رفاه و رضایت‌مندی از شرایط زندگی دارای هم‌پوشانی‌های بسیاری است و جنبه‌های مختلفی نظیر مسائل مادی و غیرمادی را در بر می‌گیرد. در تبیین ابعاد کیفیت زندگی و تأثیر آن بر زیست‌پذیری شهری به چهار مورد «اقتصاد»، «آموزش»، «سلامت» و «محیط» تأکید می‌شود.

جدول ۲. برخی از تعاریف ارائه‌شده درباره زیست‌پذیری و شهر زیست‌پذیر

پژوهشگر	سال	تعریف
Ahmed	2019	معنای اصلی زیست‌پذیری شرایطی را در محلات توصیف می‌کند که ساکنان نسبتاً عاری از مزاحمت‌ها هستند. (امنیت بیشتر)
Mahmudi et al.	2015	زیست‌پذیری به معنای بهبود کیفیت فضاهای شهری در شهرهای مدرن همراه با انسانی کردن آن‌ها تا حد ممکن است.
Economist Intelligence Unit	2014	شهر زیست‌پذیر می‌تواند به کیفیت بالای زندگی کمک کند، شیوه زندگی و وضعیت سلامتی شهروندان را تحت تأثیر قرار دهد و نشان دهنده ثبات محیط ساخته شده باشند.
Mccrea & Walters	2012	زیست‌پذیری بخشی از کیفیت کلی زندگی ساکنانی است که در محیط‌های شهری زندگی می‌کنند.

مأخذ: خراسانی و رضوانی (۱۳۹۲)؛ سلیمانی مهرنجانی و همکاران (۱۳۹۴)

۳-۳. زیست‌پذیری و کیفیت زندگی

در بسیاری از متون مفهوم «زیست‌پذیری» و «کیفیت زندگی» به‌صورت مترادف بیان شده است. کیفیت زندگی که به‌وسیله شهروندان یک شهر تجربه می‌شود، با توانایی آن‌ها برای دسترسی به زیرساخت‌ها (حمل و نقل، ارتباطات،

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

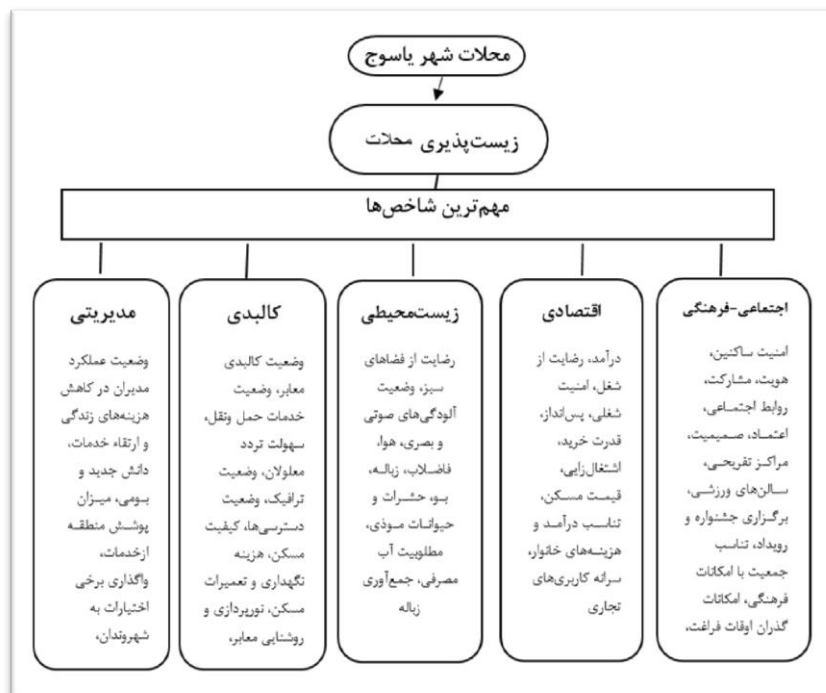
آب و فاضلاب)، غذا، هوای پاک، مسکن ارزان قیمت، اشتغال مؤثر، فضای سبز و پارک‌ها گره خورده است. همچنین میزان زیست‌پذیری یک شهر از طریق نحوه و میزان مشارکت ساکنان آن در تصمیم‌گیری برای برآوردن نیازهای خود تعیین می‌شود. زیست‌پذیری به‌عنوان «کیفیت زندگی» تجربه‌شده ساکنان یک شهر یا منطقه تعریف می‌شود. در چنین زمینه‌ای، پایداری عبارت است از «توانایی تقویت کیفیت زندگی» که دارای ارزش است (Timmer & Nolakate, 2005: 2) با این حال کیفیت زندگی موضوعی انتزاعی (ذهنی) است که با رفاه کلی و عمومی افراد ارتباط دارد، در حالی که زیست‌پذیری وضعیت و شرایطی عینی است که در آن ملزومات اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی، به‌منظور آسایش و رفاه درازمدت آحاد جامعه، فراهم می‌شود. بنابراین دو مفهوم فوق در طول یکدیگر قرار دارد. به عبارت دیگر کیفیت مطلوب زندگی تنها در سایه زیست‌پذیری در یک مکان محقق می‌شود (عیسی‌لو و همکاران، ۱۳۹۳). ارزیابی کیفیت زندگی شهرها، توجه به ایمنی محیط و فضاهای عمومی یکی از شاخص‌های مهم زیست‌پذیری شهری است و از اهداف مهم برنامه‌ریزی و مدیریت شهری به حساب می‌آید. ایمنی شهری وضعیتی است که در آن خطرات و عوامل ایجادکننده آسیب‌های فیزیکی، جسمانی و روانی شهر در فضاهای مختلف کنترل می‌شود؛ این امر موجب حفظ سلامت و رفاه شهروندان می‌شود و ارتقای سطح پایداری محیط را به ارمغان می‌آورد (دویران و همکاران، ۱۳۹۷).

۳-۴. زیست‌پذیری و پایداری

در تحقیقات و سیاست‌های اخیر، فقدان ارتباط بین زیست‌پذیری و توسعه پایدار وجود دارد. با وجود اینکه هریک از این دو مفهوم از نظرگاه خود به بحث می‌پردازند، به نحوه کنش و برخوردهای بالقوه بین این دو مفهوم، توجه اندکی شده است. شباهت‌های بسیاری بین مفاهیم زیست‌پذیری و پایداری وجود دارد؛ به‌عنوان مثال هر دو مفهوم به تأمین نیازها، عدالت، برابری و کیفیت محیط زندگی دلالت دارد. در عین حال تفاوت‌های متعددی نیز بین آن‌ها وجود دارد؛ از جمله اینکه زیست‌پذیری بر دوره زمانی کوتاه‌مدت و پایداری بر دوره‌های زمانی بلندمدت تمرکز دارد (Van Dorst, 2010: 345). وول لوک^۱ استدلال می‌کند ارتباط بین زیست‌پذیری و توسعه پایدار زیاد روشن نیست. در برخی از موارد این دو اصطلاح به جای یکدیگر استفاده می‌شود، با وجود اینکه در زمینه‌های دیگر، زیست‌پذیری به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از یک شهر پایدار به حساب می‌آید (Woolcock, 2009: 35). لی و نیوتون^۲ تأکید می‌کنند که مفهوم زیست‌پذیری یکی از چهار کلید حوزه مرکزی مفهوم توسعه شهری پایدار است؛ پایداری زیست‌محیطی، کارایی اقتصادی و حکمروایی خوب، سه کلید دیگر توسعه شهری پایدار است (Ley & Newton, 2010: 68).

1. Woolcock

2. Ley & Newton



نمودار ۱. چارچوب نظری مهم‌ترین شاخص‌های زیست‌پذیری مورد استفاده در تحقیق
مأخذ: پژوهش حاضر

۵. روش تحقیق

روش پژوهش حاضر با توجه به ماهیت و اهداف موضوع «بررسی زیست‌پذیری محلات شهر یاسوج در راستای توسعه پایدار شهری»، توصیفی-تحلیلی است و با هدفی کاربردی مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین برای گردآوری اطلاعات از روش اسنادی و میدانی استفاده شده است.

الف. روش اسنادی: تکنیک کار در روش اسنادی شامل فیش‌برداری دیدگاه‌ها و نظریات مختلف مربوط به پژوهش است که با مراجعه به کتابخانه‌ها و سایت‌های اطلاعاتی مختلف به دست می‌آید.

ب. روش میدانی: در روش میدانی بنا به ماهیت موضوع از فنون مختلفی مثل پرسشگری، مصاحبه و مشاهده عینی استفاده می‌شود و در پایان، اطلاعات به دست آمده پس از دسته‌بندی، از طریق آمار استنباطی (روش کمی) مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

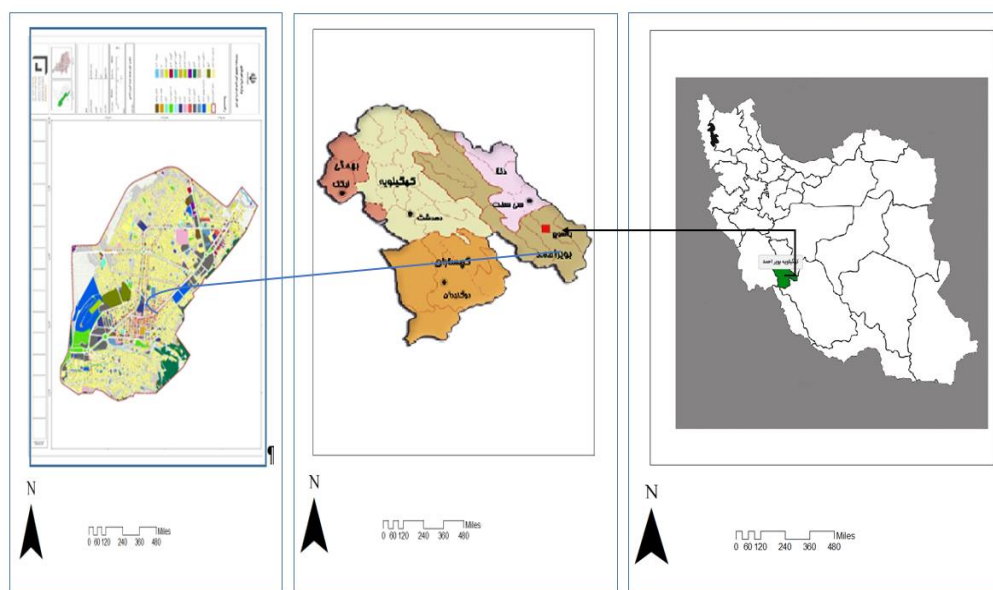
در تحقیق حاضر برای رسم نمودارها، ترسیم نقشه‌ها و تحلیل آماری داده‌ها از نرم‌افزارهای ArcMap، spss، Excel، مدل آنتروپی شانون و TOPSIS استفاده شده است. جامعه آماری مورد مطالعه، ساکنان محلات شهر یاسوج و کارشناسان باتجربه در این زمینه هستند. بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵ جمعیت شهر یاسوج برابر با ۱۳۴،۵۳۲ نفر است. با توجه به اینکه شهر یاسوج ۲۳ محله دارد و این رقم بالایی است، امکان مطالعه همه افراد محلات وجود

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

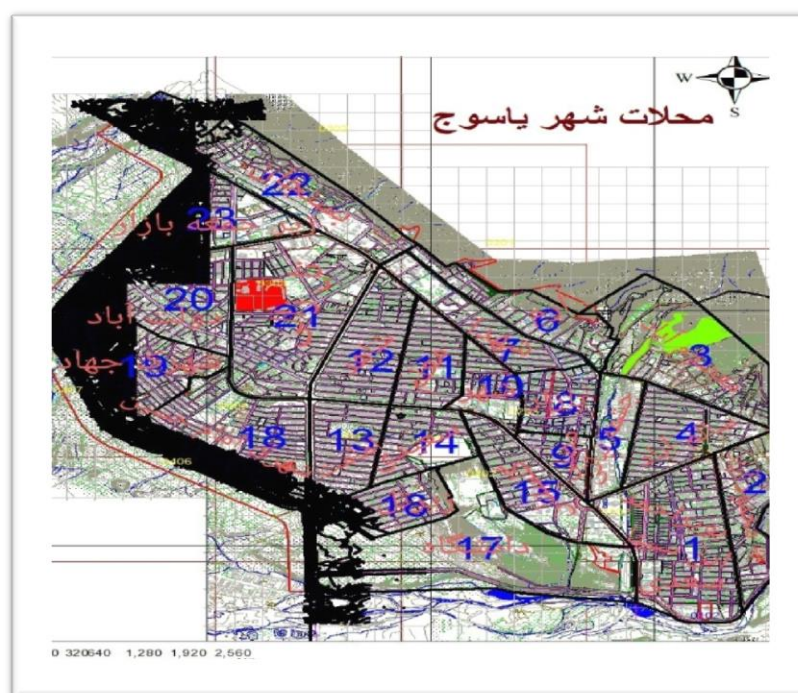
ندارد؛ لیکن از روش نمونه‌گیری و تعیین حجم نمونه از متغیرهای کیفی با استفاده از فرمول نمونه‌گیری کوکران^۱ استفاده شده است. ابتدا حجم نمونه برای شهر یاسوج محاسبه شد که برابر با ۳۸۳ عدد پرسش‌نامه است. از آنجا که تعداد محلات شهر یاسوج بالاست، به‌طور یکسان به هر محله ۱۷ عدد پرسش‌نامه اختصاص داده شد. نتایج حاصل از این پرسش‌نامه‌ها در نرم‌افزار SPSS وارد شده و بعد از انجام مراحل تجزیه و تحلیل، روش آنتروپی شانون برای وزن‌دهی آن‌ها مورد استفاده قرار گرفته است. سپس جهت رتبه‌بندی میزان زیست‌پذیر بودن محلات شهر یاسوج از روش TOPSIS استفاده شده است.

۶. معرفی قلمرو تحقیق

شهر یاسوج مرکز استان کهگیلویه و بویراحمد است و در مسیر سپیدان به سمیرم قرار دارد. منشأ پیدایش و شکل‌گیری شهر یاسوج، همچون سایر سکونتگاه‌های انسانی، برآیندی از فرایندهای طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی بوده که در چند دهه اخیر مراحل گوناگونی را طی کرده است. از نظر سیاسی-اداری شهر یاسوج، مرکز شهرستان بویراحمد و مرکز استان کهگیلویه و بویراحمد است. به لحاظ موقعیت ریاضی، شهر یاسوج جغرافیای ۵۱ درجه و ۳۶ دقیقه طول شرقی و ۳۰ درجه و ۴۰ دقیقه عرض شمالی و در ارتفاع (متوسط) ۱,۸۰۰ متری از سطح دریا واقع شده است. جمعیت این شهر در سال ۱۳۹۵ در آخرین سرشماری نفوس و مسکن برابر با ۱۳۴,۵۳۲ نفر و دارای نرخ رشد ۴/۴ درصد در دوره ۱۳۹۵-۱۳۹۰ بوده است. بر اساس مطالعات جمعیتی، بررسی‌ها و تحلیل‌ها، جمعیت شهر در افق طرح «۱۴۱۰ شمسی» با نرخ رشد ۳/۲ درصد برابر ۲۱۶,۰۰۰ نفر خواهد بود. مساحت محدوده شهر، در حال حاضر ۱,۸۱۸ هکتار و مساحت حریم شهر نیز ۷,۶۰۶ هکتار است که ۴ برابر محدوده شهر است. با توجه به جمعیت و مساحت محدوده شهر، در حال حاضر تراکم جمعیتی ناخالص شهر یاسوج ۷۴ نفر در هکتار است که در افق طرح به ۹۷ نفر در هکتار افزایش می‌یابد. همچنین تراکم خالص جمعیتی شهر از ۱۵۱ نفر در هکتار به ۲۳۸ نفر در هکتار در افق طرح خواهد رسید (سند اصلی طرح توسعه و عمران (جامع) شهر یاسوج، ۱۳۹۹). این شهر مطابق تقسیمات، به چهار ناحیه تقسیم می‌شود که ناحیه یکم در مجموع پنج محله، ناحیه دوم هفت محله، ناحیه سوم پنج محله و ناحیه چهارم شش محله را در خود جای داده است. در مجموع این شهر دارای ۲۳ محله است.



نقشه ۱. موقعیت جغرافیایی شهر یاسوج در کشور، استان و شهرستان به تفکیک



نقشه ۲. تعداد محلات شهر یاسوج به تفکیک عددی؛ مأخذ: طرح جامع ۱۳۹۵ و طرح توسعه و عمران (جامع) شهر و حوزه نفوذ یاسوج،

۱۳۹۹

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

۷. یافته‌های تحقیق

همان گونه که ذکر شد، به منظور سطح بندی محلات شهری شهر یاسوج بر اساس مؤلفه های زیست محیطی، از روش TOPSIS استفاده شد. در اولین قدم، ماتریس داده ها که همان شاخص هاست، مطابق با ماتریس زیر تشکیل می شود:

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

شاخص ها در این حالت نرمال نیست و برای ادامه آنالیزها نیاز به مقدار نرمال شاخص هاست. از این رو گام بعدی، نرمال سازی شاخص ها با استفاده از رابطه زیر است. میزان نرمال شاخص ها را می توان در جدول ۳ مشاهده کرد.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \quad (2)$$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
۱	-۰/۵۶	-۰/۷۳	-۰/۳۶	-۰/۳۸	-۰/۷۲	-۰/۷۸	-۰/۸	-۰/۸۶	-۰/۸۳	-۰/۷۷	-۰/۶۴	-۰/۷۵	-۰/۱۱۲	-۰/۸۹	-۰/۱۱۶	-۰/۶۷	-۰/۵۱	-۰/۱۳۴	-۰/۱۳۵	-۰/۱۳۴	-۰/۱۰۶	-۰/۸۲	-۰/۸۲	-۰/۷۶
۲	-۰/۸۶	-۰/۸۴	-۰/۵۴	-۰/۴۹	-۰/۸۷	-۰/۸	-۰/۸۲	-۰/۸۴	-۰/۸۱	-۰/۷	-۰/۸	-۰/۷۴	-۰/۹۷	-۰/۵۶	-۰/۱۱۲	-۰/۶۹	-۰/۷۵	-۰/۱۳۷	-۰/۱۳	-۰/۱۱۹	-۰/۱۱۱	-۰/۸	-۰/۸	-۰/۸۳
۳	-۰/۹۵	-۰/۱۱	-۰/۵۸	-۰/۶۸	-۰/۶	-۰/۷۸	-۰/۸۲	-۰/۸	-۰/۷۳	-۰/۷۵	-۰/۷۲	-۰/۷۵	-۰/۱۱۷	-۰/۶	-۰/۱۱۵	-۰/۵۱	-۰/۴۹	-۰/۱۴۱	-۰/۱۳۵	-۰/۱۳۱	-۰/۱۱۱	-۰/۸۴	-۰/۸۲	-۰/۸۱
۴	-۰/۶۳	-۰/۸۹	-۰/۸۸	-۰/۸۷	-۰/۸۲	-۰/۶۸	-۰/۸۲	-۰/۶۷	-۰/۷	-۰/۷۷	-۰/۷۶	-۰/۷۹	-۰/۸۹	-۰/۸۹	-۰/۷۱	-۰/۹۷	-۰/۹۵	-۰/۵۲	-۰/۵۳	-۰/۵۲	-۰/۵۶	-۰/۷۱	-۰/۷۵	-۰/۷۶
۵	-۰/۱۰۲	-۰/۸۷	-۰/۹۳	-۰/۹۵	-۰/۴۵	-۰/۷۲	-۰/۷۲	-۰/۷۱	-۰/۷۲	-۰/۸۱	-۰/۸۸	-۰/۷۷	-۰/۱۰۲	-۰/۳۶	-۰/۱۲	-۰/۳۷	-۰/۹۱	-۰/۷۲	-۰/۷۶	-۰/۹۳	-۰/۹۹	-۰/۷۵	-۰/۷۵	-۰/۷۴
۶	-۰/۶۶	-۰/۷۶	-۰/۸۹	-۰/۷۹	-۰/۴۹	-۰/۷۶	-۰/۸۲	-۰/۷۶	-۰/۷۵	-۰/۸۳	-۰/۸۴	-۰/۷۵	-۰/۶۴	-۰/۵۱	-۰/۶۸	-۰/۷۸	-۰/۸۶	-۰/۴۶	-۰/۴۷	-۰/۵۹	-۰/۵۱	-۰/۷۷	-۰/۷۱	-۰/۷۸
۷	-۰/۷۹	-۰/۷۱	-۰/۸۴	-۰/۹۱	-۰/۷۴	-۰/۸	-۰/۷	-۰/۷۲	-۰/۸۷	-۰/۷۳	-۰/۸	-۰/۸	-۰/۴۱	-۰/۹۱	-۰/۶۵	-۰/۹	-۰/۸۶	-۰/۵۲	-۰/۴۷	-۰/۵۲	-۰/۴۶	-۰/۷۵	-۰/۷۷	-۰/۷۹
۸	-۰/۶	-۰/۵۶	-۰/۶۷	-۰/۶۲	-۰/۸۹	-۰/۸۸	-۰/۷۸	-۰/۸	-۰/۷۲	-۰/۷۷	-۰/۷۶	-۰/۷۸	-۰/۲۵	-۰/۸۹	-۰/۴۲	-۰/۸	-۰/۶۹	-۰/۴۹	-۰/۶۵	-۰/۵۲	-۰/۷۳	-۰/۷۵	-۰/۷۵	-۰/۷۶
۹	-۰/۷۶	-۰/۶۶	-۰/۸	-۰/۷۹	-۰/۹۳	-۰/۶۲	-۰/۸	-۰/۷۶	-۰/۸۲	-۰/۸۳	-۰/۷۶	-۰/۷۵	-۰/۲۸	-۰/۸۵	-۰/۵۲	-۰/۹۲	-۰/۸۴	-۰/۹۸	-۰/۶۸	-۰/۴۷	-۰/۵۶	-۰/۷۷	-۰/۶۷	-۰/۸۱
۱۰	-۰/۸۲	-۰/۹۷	-۰/۸۹	-۰/۸۸	-۰/۸۹	-۰/۶۲	-۰/۷۶	-۰/۷۵	-۰/۸۱	-۰/۷۵	-۰/۷۲	-۰/۷۷	-۰/۱	-۰/۹۱	-۰/۶۸	-۰/۹۲	-۰/۸۴	-۰/۴۶	-۰/۵۳	-۰/۶۸	-۰/۷۸	-۰/۷۷	-۰/۷۹	-۰/۷۸
۱۱	-۰/۵۶	-۰/۵۸	-۰/۹۶	-۰/۹۵	-۰/۸۹	-۰/۸۴	-۰/۸۴	-۰/۷	-۰/۷۲	-۰/۸	-۰/۷۶	-۰/۷۷	-۰/۷۴	-۰/۹۱	-۰/۵۲	-۰/۸۷	-۰/۸۲	-۰/۴۲	-۰/۴۷	-۰/۵۲	-۰/۵۶	-۰/۷۹	-۰/۸	-۰/۷۴
۱۲	-۰/۸۹	-۰/۵۸	-۰/۹۳	-۰/۹۱	-۰/۸۲	-۰/۸	-۰/۷	-۰/۷۸	-۰/۷۵	-۰/۷	-۰/۷۶	-۰/۷۷	-۰/۷۴	-۰/۹۱	-۰/۶۸	-۰/۹	-۰/۸۲	-۰/۴۲	-۰/۵۶	-۰/۴۹	-۰/۴۱	-۰/۶۷	-۰/۸۲	-۰/۷۶
۱۳	-۰/۹۲	-۰/۹۲	-۰/۷۳	-۰/۷۷	-۰/۸۳	-۰/۸۲	-۰/۷۲	-۰/۶۹	-۰/۷۷	-۰/۷۷	-۰/۸	-۰/۸	-۰/۷۹	-۰/۷۹	-۰/۹۴	-۰/۷۱	-۰/۶۶	-۰/۸۸	-۰/۸۸	-۰/۹۳	-۰/۱۱۶	-۰/۸۲	-۰/۷۵	-۰/۶۹
۱۴	-۰/۶۸	-۰/۱۱۶	-۰/۱۰۷	-۰/۱۰۶	-۰/۶۴	-۰/۱۰۷	-۰/۱۲۹	-۰/۱۰۲	-۰/۱۰۳	-۰/۹۵	-۰/۹	-۰/۱۱۶	-۰/۸۹	-۰/۵	-۰/۱۲۵	-۰/۱۳	-۰/۱۳	-۰/۱۱۶	-۰/۱۰۱	-۰/۱۰۱	-۰/۹۲	-۰/۱۰۴	-۰/۱۰۳	-۰/۱۰۳
۱۵	-۰/۹۵	-۰/۸۳	-۰/۱۱	-۰/۱۰۹	-۰/۹۴	-۰/۱۰۲	-۰/۹۷	-۰/۱۰۵	-۰/۱	-۰/۱۲	-۰/۹	-۰/۱۱۷	-۰/۱۲	-۰/۱۰۸	-۰/۵۵	-۰/۱۲۳	-۰/۱۲۴	-۰/۷۲	-۰/۷	-۰/۵۸	-۰/۷۲	-۰/۸۹	-۰/۹۶	-۰/۹۸
۱۶	-۰/۸	-۰/۱۰۴	-۰/۱۰۷	-۰/۱۰۳	-۰/۱۰۲	-۰/۹۱	-۰/۱۰۳	-۰/۱۰۲	-۰/۱	-۰/۷۱	-۰/۱	-۰/۱۰۳	-۰/۱۰۹	-۰/۵۸	-۰/۱۲۵	-۰/۱۳	-۰/۱۱۰	-۰/۱۳۶	-۰/۱۲	-۰/۱۱۲	-۰/۸	-۰/۹۴	-۰/۹۹	-۰/۹۸
۱۷	-۰/۷۲۲	-۰/۷۰۳	-۰/۱۲۵	-۰/۱۱۷	-۰/۱۲۱	-۰/۹۷	-۰/۷۴	-۰/۹۴	-۰/۱	-۰/۱۰۳	-۰/۱	-۰/۱۱۶	-۰/۰۶۳	-۰/۵۴	-۰/۰۶۴	-۰/۱۲	-۰/۱۰۴	-۰/۵۲	-۰/۵۴	-۰/۰۴	-۰/۷۲	-۰/۱۱۱	-۰/۸۲	-۰/۹۶
۱۸	-۰/۸۷	-۰/۱۰۱	-۰/۱۱۵	-۰/۱۱۴	-۰/۱۱۴	-۰/۱۱۶	-۰/۱۰۲	-۰/۷۹	-۰/۱۱۲	-۰/۹۵	-۰/۹	-۰/۷۱	-۰/۱۱۹	-۰/۷۶	-۰/۷	-۰/۱۰۸	-۰/۱۰۷	-۰/۸۴	-۰/۷۸	-۰/۱۱۲	-۰/۰۶	-۰/۹۴	-۰/۱۰۶	-۰/۱۰۱
۱۹	-۰/۱۱۸	-۰/۹۲	-۰/۱۰۴	-۰/۹۸	-۰/۱۱۰	-۰/۹۷	-۰/۱	-۰/۱۰۲	-۰/۹۸	-۰/۱۰۹	-۰/۹۵	-۰/۱۰۸	-۰/۸۹	-۰/۱۵۵	-۰/۷	-۰/۷۳	-۰/۰۶۴	-۰/۱۱۶	-۰/۱۲۴	-۰/۱۴۱	-۰/۱۲۴	-۰/۱۱	-۰/۱۰۱	-۰/۱۰۱
۲۰	-۰/۱۴۱	-۰/۱۰۷	-۰/۹۱	-۰/۱۰۱	-۰/۱۱۶	-۰/۱۰۴	-۰/۱۰۵	-۰/۹۹	-۰/۹۳	-۰/۱۰۳	-۰/۱۴۲	-۰/۵۳	-۰/۱۲۹	-۰/۹۷	-۰/۱۲۸	-۰/۴۴	-۰/۸	-۰/۸۴	-۰/۱۲۴	-۰/۱۲۶	-۰/۱۳۹	-۰/۱۰۹	-۰/۱۰۶	-۰/۱۰۱
۲۱	-۰/۱۰۶	-۰/۱۰۱	-۰/۷۸	-۰/۹۳	-۰/۱۰۷	-۰/۹۹	-۰/۱۱۸	-۰/۹۹	-۰/۱۰۸	-۰/۱۸۵	-۰/۵	-۰/۱۳۶	-۰/۱۲۳	-۰/۱۲۶	-۰/۱۰۱	-۰/۱۰۱	-۰/۱۰۴	-۰/۱۲۸	-۰/۱۲۰	-۰/۱۳۴	-۰/۱۳۵	-۰/۸۴	-۰/۱۰۳	7
۲۲	-۰/۱۱۸	-۰/۱۰۴	-۰/۷۳	-۰/۷۲	-۰/۹۳	-۰/۱۰۷	-۰/۹۷	-۰/۱۰۵	-۰/۱۰۸	-۰/۹۶	-۰/۰۶۶	-۰/۱۰۳	-۰/۹۹	-۰/۰۶۱	-۰/۱۳۱	-۰/۱۶۸	-۰/۱۲۴	-۰/۱۰۴	-۰/۱۳۶	-۰/۱۰۱	-۰/۱۱۲	-۰/۱۱۱	-۰/۱۰۱	-۰/۱۰۱
۲۳	-۰/۱۱۴	-۰/۱۲۲	-۰/۸۹	-۰/۸۹	-۰/۷۷	-۰/۹۴	-۰/۱۱۳	-۰/۸	-۰/۹۵	-۰/۱۰۶	-۰/۰۶۲	-۰/۱۱۴	-۰/۹	-۰/۱۴۱	-۰/۱۰۴	-۰/۵۷	-۰/۵۳	-۰/۱۰۸	-۰/۸۵	-۰/۸۵	-۰/۱۱۶	-۰/۱۱۱	-۰/۱۰۳	-۰/۱۰۱

مأخذ: پژوهش حاضر

شاخص‌ها: A=امنیت؛ B=مشارکت؛ C=روابط؛ D=صمیمیت؛ E=تفریحی؛ F=روادید؛ G=جمعیت مسکن؛ H=درآمد؛ I=امنیت شغلی؛ J=قدرت خرید؛ K=قیمت مسکن؛ L=هزینه درآمد؛ M=سراشته تجاری؛ N=فضای سبز؛ O=آلودگی؛ P=فاضلاب زیاله؛ Q=حشرات؛ R=مسکن معابر؛ S=حمل و نقل؛ T=ترافیک؛ U=نورپردازی؛ V=عملکرد و کاهش هزینه؛ W=عملکرد و خدمات؛ X=عملکرد و اختیارات.

محله‌ها: ۱=ابن سینا؛ ۲=محمودآباد؛ ۳=معصوم‌آباد؛ ۴=سالم‌آباد؛ ۵=چشمه نباتی؛ ۶=ارم؛ ۷=شهدا؛ ۸=بازار؛ ۹=مصلی؛ ۱۰=شهر؛ ۱۱=معلم؛ ۱۲=شاهد؛ ۱۳=امامت؛ ۱۴=سعیدی؛ ۱۵=گلستان؛ ۱۶=زیر تل؛ ۱۷=دانشگاه؛ ۱۸=شهرک امام حسین (ع)؛ ۱۹=شهرک جهاد؛ ۲۰=دولت‌آباد؛ ۲۱=تل زالی؛ ۲۲=بسینجان؛ ۲۳=زیر جمعه‌بازار

پس از تعیین میزان نرمالایز شده شاخص‌ها، نوبت تعیین وزن آن‌هاست. برای این منظور از روش آنتروپی شانون استفاده شده است. نتایج مربوط به وزن شاخص‌ها با استفاده از روش آنتروپی شانون را می‌توان در جدول زیر مشاهده کرد.

جدول ۴. وزن شاخص‌ها

شاخص	وزن هر شاخص
امنیت	۰/۲۵۲۰۴۴
مشارکت	۰/۱۶۳۱۳۷
روابط	۰/۱۷۶۰۵۳
صمیمیت	۰/۱۴۵۶۹۳
تفریحی	۰/۱۹۸۳۴۸
روادید	۰/۰۹۷۷۹
جمعیت مسکن	۰/۱۴۹۳۹۱
درآمد	۰/۱۱۲۲۶۴
امنیت شغلی	۰/۰۹۷۲۴۶
مسکن معابر	۰/۲۶۷۹۵
حشرات	۰/۱۰۷۵۰۳
فاضلاب زیاله	۰/۱۶۱۱۹۹
آلودگی	۰/۲۴۲۴۸۹
فضای سبز	۰/۲۴۶۰۷۶
سراشته تجاری	۰/۱۹۹۴۸۶
هزینه درآمد	۰/۰۸۳۰۷۵
قیمت مسکن	۰/۴۶۳۸۹۷
قدرت خرید	۰/۱۴۴۱۳۱
حمل و نقل	۰/۲۲۸۸۷
ترافیک	۰/۲۶۵۱۱۵
نورپردازی	۰/۱۹۸۱۷
عملکرد و کاهش هزینه	۰/۷۱۶۷۸
عملکرد و درآمد	۰/۷۱۶۷۸
عملکرد و اختیارات	۰/۵۷۸۷۵

مأخذ: پژوهش حاضر، بر اساس نتایج پرسش‌نامه

گام بعدی محاسبه ماتریس vi_j است. ماتریس موردنظر از حاصل ضرب ij (مقدار نرمالایز شاخص) در وزن شاخص‌ها به دست می‌آید. ماتریس vi_j برای هر محله را می‌توان در جدول زیر مشاهده کرد:

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

جدول ۵. ماتریس vij محلات شهر یاسوج

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
۱	-/۰۱۴	-/۰۱۲	-/۰۰۶	-/۰۰۵	-/۰۱۴	-/۰۰۸	-/۰۱۲	-/۰۰۱	-/۰۰۸	-/۰۱۱	-/۰۰۳	-/۰۰۶	-/۰۲۲	-/۰۲۲	-/۰۲۸	-/۰۱۱	-/۰۰۵	-/۰۲۶	-/۰۲۱	-/۰۲۵	-/۰۲۱	-/۰۵۹	-/۰۵۸	-/۰۴۴
۲	-/۰۲۲	-/۰۱۳	-/۰۰۹	-/۰۰۷	-/۰۱۷	-/۰۰۸	-/۰۱۲	-/۰۰۹	-/۰۰۸	-/۰۰۱	-/۰۲۷	-/۰۰۶	-/۰۱۴	-/۰۱۴	-/۰۲۸	-/۰۱۱	-/۰۰۸	-/۰۲۷	-/۰۰۳	-/۰۲۲	-/۰۲۲	-/۰۵۸	-/۰۵۷	-/۰۴۸
۳	-/۰۲۴	-/۰۱۸	-/۰۰۱	-/۰۰۱	-/۰۱۲	-/۰۰۸	-/۰۱۲	-/۰۰۹	-/۰۰۷	-/۰۱۱	-/۰۲۲	-/۰۰۶	-/۰۲۲	-/۰۱۵	-/۰۲۸	-/۰۰۸	-/۰۰۵	-/۰۲۸	-/۰۲۱	-/۰۲۵	-/۰۲۲	-/۰۰۶	-/۰۵۸	-/۰۴۷
۴	-/۰۱۶	-/۰۱۲	-/۰۱۶	-/۰۱۳	-/۰۱۷	-/۰۰۸	-/۰۰۱	-/۰۰۹	-/۰۰۷	-/۰۱۱	-/۰۲۵	-/۰۰۷	-/۰۱۸	-/۰۲۲	-/۰۱۷	-/۰۱۶	-/۰۰۱	-/۰۱۴	-/۰۱۲	-/۰۱۳	-/۰۱۱	-/۰۵۱	-/۰۵۳	-/۰۴۳
۵	-/۰۲۶	-/۰۱۴	-/۰۱۶	-/۰۱۲	-/۰۰۹	-/۰۰۷	-/۰۱۱	-/۰۰۷	-/۰۰۸	-/۰۰۷	-/۰۱۲	-/۰۴۱	-/۰۰۶	-/۰۰۹	-/۰۲۹	-/۰۰۶	-/۰۰۱	-/۰۰۲	-/۰۱۸	-/۰۲۵	-/۰۰۲	-/۰۵۳	-/۰۵۳	-/۰۴۵
۶	-/۰۱۶	-/۰۱۲	-/۰۱۶	-/۰۱۶	-/۰۰۱	-/۰۰۷	-/۰۱۲	-/۰۰۹	-/۰۰۷	-/۰۱۲	-/۰۲۹	-/۰۰۶	-/۰۱۳	-/۰۱۳	-/۰۱۶	-/۰۱۳	-/۰۰۹	-/۰۱۲	-/۰۱۱	-/۰۱۵	-/۰۰۱	-/۰۵۵	-/۰۰۵	-/۰۴۶
۷	-/۰۱۹	-/۰۱۲	-/۰۱۵	-/۰۱۳	-/۰۱۵	-/۰۰۸	-/۰۱۱	-/۰۰۸	-/۰۰۸	-/۰۱۱	-/۰۲۷	-/۰۰۷	-/۰۰۸	-/۰۲۳	-/۰۱۶	-/۰۱۴	-/۰۰۹	-/۰۱۴	-/۰۱۱	-/۰۱۳	-/۰۰۹	-/۰۵۳	-/۰۵۳	-/۰۴۳
۸	-/۰۱۵	-/۰۰۹	-/۰۱۲	-/۰۰۹	-/۰۱۸	-/۰۰۹	-/۰۱۲	-/۰۰۹	-/۰۰۷	-/۰۱۱	-/۰۲۵	-/۰۰۷	-/۰۰۵	-/۰۲۲	-/۰۰۱	-/۰۱۳	-/۰۰۷	-/۰۱۲	-/۰۱۵	-/۰۱۳	-/۰۱۵	-/۰۵۳	-/۰۵۳	-/۰۴۷
۹	-/۰۱۹	-/۰۱۱	-/۰۱۴	-/۰۱۶	-/۰۱۹	-/۰۰۶	-/۰۱۲	-/۰۰۹	-/۰۰۹	-/۰۱۲	-/۰۲۵	-/۰۰۶	-/۰۰۶	-/۰۲۱	-/۰۰۷	-/۰۱۴	-/۰۰۹	-/۰۲۷	-/۰۱۵	-/۰۱۳	-/۰۱۱	-/۰۵۵	-/۰۴۷	-/۰۴۵
۱۰	-/۰۲۱	-/۰۱۶	-/۰۱۶	-/۰۱۳	-/۰۱۸	-/۰۰۶	-/۰۱۱	-/۰۰۸	-/۰۰۸	-/۰۱۱	-/۰۲۲	-/۰۰۶	-/۰۰۲	-/۰۲۳	-/۰۰۱	-/۰۱۵	-/۰۰۹	-/۰۱۲	-/۰۱۲	-/۰۱۷	-/۰۱۶	-/۰۵۵	-/۰۵۵	-/۰۴۳
۱۱	-/۰۱۴	-/۰۰۹	-/۰۱۷	-/۰۱۲	-/۰۱۶	-/۰۰۸	-/۰۱۱	-/۰۰۸	-/۰۰۷	-/۰۰۱	-/۰۲۵	-/۰۰۶	-/۰۱۵	-/۰۲۳	-/۰۱۷	-/۰۱۴	-/۰۰۹	-/۰۱۱	-/۰۱۱	-/۰۱۴	-/۰۱۱	-/۰۵۶	-/۰۵۷	-/۰۴۴
۱۲	-/۰۲۳	-/۰۱۵	-/۰۱۳	-/۰۱۱	-/۰۱۶	-/۰۰۸	-/۰۱۱	-/۰۰۸	-/۰۰۸	-/۰۱۱	-/۰۲۷	-/۰۰۶	-/۰۱۶	-/۰۱۹	-/۰۱۱	-/۰۱۴	-/۰۰۹	-/۰۱۱	-/۰۱۳	-/۰۱۲	-/۰۰۸	-/۰۴۸	-/۰۵۸	-/۰۰۳
۱۳	-/۰۲۳	-/۰۱۵	-/۰۱۲	-/۰۱۱	-/۰۱۶	-/۰۰۸	-/۰۱۱	-/۰۰۸	-/۰۰۸	-/۰۱۱	-/۰۳۷	-/۰۰۷	-/۰۱۶	-/۰۷۹	-/۰۱۶	-/۰۱۱	-/۰۰۷	-/۰۲۳	-/۰۰۲	-/۰۲۵	-/۰۲۲	-/۰۵۹	-/۰۵۳	-/۰۰۶
۱۴	-/۰۱۷	-/۰۱۹	-/۰۱۹	-/۰۱۵	-/۰۱۳	-/۰۰۱	-/۰۱۷	-/۰۱۱	-/۰۰۱	-/۰۱۴	-/۰۴۱	-/۰۰۱	-/۰۱۸	-/۰۰۵	-/۰۱۷	-/۰۲۱	-/۰۱۴	-/۰۲۱	-/۰۲۲	-/۰۲۷	-/۰۱۸	-/۰۷۵	-/۰۷۳	-/۰۵۷
۱۵	-/۰۲۳	-/۰۱۳	-/۰۱۹	-/۰۱۶	-/۰۱۹	-/۰۰۱	-/۰۱۵	-/۰۱۲	-/۰۰۱	-/۰۱۷	-/۰۴۲	-/۰۰۱	-/۰۲۳	-/۱۰۸	-/۰۲۳	-/۰۰۲	-/۰۱۲	-/۱۱۹	-/۰۱۶	-/۰۱۵	-/۰۱۴	-/۰۶۴	-/۰۶۸	-/۰۵۷
۱۶	-/۰۲۰	-/۰۱۷	-/۰۱۹	-/۰۱۵	-/۰۰۲	-/۰۰۹	-/۰۱۵	-/۰۱۱	-/۰۰۱	-/۰۱۱	-/۰۴۶	-/۰۰۹	-/۰۲۲	-/۰۵۸	-/۰۰۲	-/۰۲۱	-/۰۱۲	-/۰۲۷	-/۰۲۸	-/۰۰۳	-/۰۱۶	-/۰۶۷	-/۰۰۷	-/۰۵۷
۱۷	-/۰۱۸	-/۰۱۱	-/۰۲۲	-/۰۱۷	-/۰۲۴	-/۰۰۹	-/۰۱۱	-/۰۱۱	-/۰۰۹	-/۰۱۵	-/۰۴۶	-/۰۰۱	-/۰۱۳	-/۰۵۴	-/۰۱۶	-/۰۱۹	-/۰۱۱	-/۰۱۳	-/۰۱۴	-/۰۱۱	-/۰۱۴	-/۰۶۶	-/۰۵۸	-/۰۵۶
۱۸	-/۰۲۲	-/۰۱۶	-/۰۰۲	-/۰۱۷	-/۰۲۳	-/۰۰۱	-/۰۱۹	-/۰۷۹	-/۱۱۲	-/۰۱۳	-/۰۲۳	-/۰۰۱	-/۰۱۵	-/۰۷۶	-/۰۱۷	-/۰۱۷	-/۰۱۲	-/۰۲۳	-/۰۱۸	-/۰۰۳	-/۰۱۲	-/۰۶۷	-/۰۷۴	-/۰۵۸
۱۹	-/۰۰۳	-/۰۱۵	-/۰۱۸	-/۰۱۷	-/۰۲۲	-/۰۰۹	-/۰۱۵	-/۱۰۲	-/۰۹۸	-/۰۱۶	-/۰۴۳	-/۰۰۹	-/۰۱۸	-/۱۵۵	-/۰۱۷	-/۰۱۲	-/۰۰۷	-/۰۲۱	-/۰۲۸	-/۰۲۷	-/۰۲۴	-/۰۰۸	-/۰۷۱	-/۰۵۸
۲۰	-/۰۳۵	-/۰۱۷	-/۰۱۶	-/۰۱۴	-/۰۲۳	-/۰۰۱	-/۰۱۶	-/۰۱۱	-/۰۰۹	-/۰۱۵	-/۰۶۶	-/۰۰۴	-/۰۲۶	-/۰۹۷	-/۰۲۱	-/۰۰۷	-/۰۰۹	-/۰۲۳	-/۰۲۶	-/۰۲۲	-/۰۲۷	-/۰۷۸	-/۰۷۴	-/۰۵۸
۲۱	-/۰۲۷	-/۰۱۶	-/۰۱۴	-/۰۱۵	-/۰۲۱	-/۰۰۱	-/۰۱۸	-/۰۱۱	-/۰۰۱	-/۰۱۶	-/۰۰۹	-/۰۰۴	-/۰۲۷	-/۱۲۶	-/۰۰۲	-/۰۱۶	-/۰۱۱	-/۰۲۵	-/۰۲۸	-/۰۲۵	-/۰۲۷	-/۰۰۶	-/۰۷۲	-/۰۵۸
۲۲	-/۰۰۳	-/۰۱۷	-/۰۱۳	-/۰۱۱	-/۰۱۹	-/۰۰۱	-/۰۱۵	-/۰۱۲	-/۰۰۱	-/۰۱۳	-/۰۲۱	-/۰۰۹	-/۰۰۲	-/۰۶۱	-/۰۲۲	-/۰۱۹	-/۰۱۲	-/۰۲۸	-/۰۲۱	-/۰۲۷	-/۰۲۲	-/۰۷۹	-/۰۷۱	-/۰۵۸
۲۳	-/۰۲۹	-/۰۰۲	-/۰۱۶	-/۰۱۳	-/۰۱۵	-/۰۰۹	-/۰۱۶	-/۰۰۸	-/۰۰۹	-/۰۱۵	-/۰۲۹	-/۰۰۹	-/۰۱۸	-/۰۲۵	-/۰۲۵	-/۰۰۹	-/۰۰۵	-/۰۲۹	-/۰۰۲	-/۰۰۲	-/۰۲۳	-/۰۰۸	-/۰۷۳	-/۰۵۸

أخذ: پژوهش حاضر، بر اساس نتایج پرسشنامه

فصلنامه برنامه ریزی و آمایش فضا

شاخص‌ها: A=امنیت؛ B=مشارکت؛ C=روابط؛ D=صمیمیت؛ E=تفریحی؛ F=روادید؛ G=جمعیت مسکن؛ H=درآمد؛ I=امنیت شغلی؛ J=قدرت خرید؛ K=قیمت مسکن؛ L=هزینه درآمد؛ M=سراشته تجاری؛ N=فضای سبز؛ O=آلودگی؛ P=فاضلاب زباله؛ Q=حشرات؛ R=مسکن معابر؛ S=حمل و نقل؛ T=ترافیک؛ U=نورپردازی؛ V=عملکرد و کاهش هزینه؛ W=عملکرد و خدمات؛ X=عملکرد و اختیارات.

محله‌ها: ۱=ابن سینا؛ ۲=محمودآباد؛ ۳=معصوم‌آباد؛ ۴=سالم‌آباد؛ ۵=چشمه نباتی؛ ۶=ارم؛ ۷=شهدا؛ ۸=بازار؛ ۹=مصلی؛ ۱۰=شهر؛ ۱۱=معلم؛ ۱۲=شاهد؛ ۱۳=امامت؛ ۱۴=سعیدی؛ ۱۵=گلستان؛ ۱۶=زیر تل؛ ۱۷=دانشگاه؛ ۱۸=شهرک امام حسین (ع)؛ ۱۹=شهرک جهاد؛ ۲۰=دولت‌آباد؛ ۲۱=تل زالی؛ ۲۲=بسنتجان؛ ۲۳=زیر جمعه‌بازار

در گام بعد مقدار بیشترین و کمترین v_{ij} در هر شاخص، مطابق با رابطه (۳) محاسبه شد. نتایج مربوط به مقدار بیشترین و کمترین v_{ij} هر شاخص را می‌توان در جدول ۶ مشاهده کرد.

$$s_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_i^+)^2}$$

$$s_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_i^-)^2}$$
(۳)

جدول ۶. مقدار بیشترین و کمترین v_{ij} هر شاخص است

شاخص	Si+	Si-
امنیت	۰/۰۳۵	۰/۰۱۴
مشارکت	۰/۰۱۹۹	۰/۰۰۸۹
روابط	۰/۰۲۲	۰/۰۰۹
صمیمیت	۰/۰۱۶۹	۰/۰۰۵۴
تفریحی	۰/۰۲۴	۰/۰۰۸۸
روادید	۰/۰۱۰۴	۰/۰۰۶
جمعیت-مسکن	۰/۰۱۷۶	۰/۰۱۰۲
درآمد	۰/۰۱۲۶	۰/۰۰۷۷
امنیت شغلی	۰/۰۱۰۴	۰/۰۰۶۷
مسکن-معابر	۰/۰۳۷۶	۰/۰۱۱۳
حشرات	۰/۰۰۵۹	۰/۰۱۴
فاضلاب-زباله	۰/۰۰۵۹	۰/۰۲۰۸
آلودگی	۰/۰۰۸۲	۰/۰۲۱۸
فضای سبز	۰/۰۳۷۳	۰/۰۰۸۹
سراشته تجاری	۰/۰۲۷	۰/۰۰۴۱
هزینه-درآمد	۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۹۸
قیمت مسکن	۰/۰۲۸۵	۰/۰۸۵۸

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

۰/۰۱	۰/۰۱۷۲	قدرت خرید
۰/۰۱۰۷	۰/۰۲۱	حمل و نقل
۰/۰۱۰۵	۰/۰۳۷۳	ترافیک
۰/۰۰۸	۰/۰۲۷۶	نورپردازی
۰/۰۴۸۲	۰/۰۷۹۸	عملکرد و کاهش هزینه
۰/۰۴۷۴	۰/۰۷۴۴	عملکرد و خدمات
۰/۰۳۹۶	۰/۰۵۹۵	عملکرد و اختیارات

مأخذ: پژوهش حاضر، بر اساس نتایج پرسش‌نامه

لازم به ذکر است که در جدول ۶ بین مثبت و منفی بودن شاخص و وزن آن، رابطه عکس وجود دارد. به طور مثال امنیت که یک شاخص مثبت است بزرگ‌ترین عدد به منظور بیشترین وزن انتخاب می‌شود، در حالی که آلودگی که یک شاخص منفی است، کمترین میزان عددی را به عنوان بیشترین میزان وزنی این شاخص انتخاب می‌شود. در نهایت میزان ریسک‌پذیری یا C_i مطابق با رابطه (۴) محاسبه شد. مقادیر مربوط به میزان ریسک‌پذیری هر محله شهر یاسوج را می‌توان در جدول ۷ مشاهده کرد.

$$C_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+} \quad (4)$$

جدول ۷: محاسبه رتبه C_i محلات شهر یاسوج بر اساس میزان مطلوبیت در برخورداری از شاخص‌های زیستی

رتبه	C_i	S_i^-	S_i^+	نام محله
۱۰	۰/۵۵۷۶۷۸	۰/۰۷۳	۰/۰۵۷۹	ابن سینا
۱۲	۰/۵۳۷۱۹	۰/۰۶۵	۰/۰۵۶	محمودآباد
۷	۰/۵۷۰۹۷۵	۰/۰۷۲	۰/۰۵۴۱	معصوم‌آباد
۱۸	۰/۵	۰/۰۶۳	۰/۰۶۳	سالم‌آباد
۲۱	۰/۴۷۱۰۷۴	۰/۰۵۷	۰/۰۶۴	چشمه نباتی
۲۳	۰/۴۵۶	۰/۰۵۷	۰/۰۶۸	ارم
۲۰	۰/۴۹۱۹۳۵	۰/۰۶۱	۰/۰۶۳	شهدا
۱۹	۰/۵	۰/۰۶۴	۰/۰۶۴	بازار
۱۳	۰/۵۳۱۷۴۶	۰/۰۶۷	۰/۰۵۹	مصلی
۱۱	۰/۵۴۴۷۱۵	۰/۰۶۷	۰/۰۵۶	شهر
۱۶	۰/۵۱۵۸۷۳	۰/۰۶۵	۰/۰۶۱	معلم
۱۷	۰/۵۰۳۹۳۷	۰/۰۶۴	۰/۰۶۳	شاهد

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

امامت	۰/۰۵۵	۰/۰۶۱	۰/۵۲۵۸۶۲	۱۴
سمیدی	۰/۰۵۱	۰/۰۷۱	۰/۵۸۱۹۶۷	۶
گلستان	۰/۰۴۳	۰/۰۷۱	۰/۶۲۲۸۰۷	۵
زیر تل	۰/۰۵۱	۰/۰۶۷	۰/۵۶۷۷۹۷	۸
دانشگاه	۰/۰۵۸	۰/۰۶۳	۰/۵۲۰۶۶۱	۱۵
شهرک امام حسین (ع)	۰/۰۴۲	۰/۰۷۹	۰/۶۵۲۸۹۳	۳
شهرک جهاد	۰/۰۳۶	۰/۰۸۲	۰/۶۹۴۹۱۵	۲
دولت آباد	۰/۰۵۴	۰/۰۷	۰/۵۶۴۵۱۶	۹
تل زالی	۰/۰۷۱	۰/۰۶۲	۰/۴۶۶۱۶۵	۲۲
بسنجان	۰/۰۴۴	۰/۰۸۲	۰/۶۵۰۷۹۴	۴
زیر جمعه بازار	۰/۰۳	۰/۰۸۸	۰/۷۴۵۷۶۳	۱

۸. بحث و نتیجه گیری

مطالعه وضعیت زیست پذیری شهر از دیدگاه شهروندان، می تواند اطلاعات مناسبی برای شناسایی مناطق دارای مسئله، دلایل نارضایتی ساکنان، اولویت های ساکنان برای زندگی بهتر و نیز کاربری سیاست ها و طرح های مرتبط با محله و شهر ساکنان فراهم آورد. لذا اهتمام اساسی این تحقیق سنجش و ارزیابی زیست پذیری محلات شهر یاسوج در راه رسیدن به توسعه پایدار است. به این منظور ابتدا ابعاد و شاخص های زیست پذیری با استفاده از مطالعات کتابخانه ای، مبانی نظری، پیشینه تحقیق و با توجه به شرایط مکانی محدوده مورد مطالعه، شناسایی، استخراج و تدوین شد.

هدف از توسعه پایدار شهری، ترسیم راهکارها و فرایندهای رسیدن به آینده ای مطلوب برای افرادی است که در آن شرایط زندگی می کنند و بهره برداری از منابع، بدون آسیب رساندن به ثبات نظام های حیاتی، زیبایی و یکپارچگی، نیازهای آن ها را رفع می کند. در واقع توسعه پایدار شهری به ارائه راه حل هایی برای توسعه الگوهای فانی اقتصادی، اجتماعی و ساختاری می پردازد تا با تکیه بر آن بتواند از بروز مشکلاتی مانند تخریب سامانه های زیستی، آلودگی، منابع طبیعی، افزایش بیش از حد جمعیت، تغییرات آب و هوایی، پایین آمدن کیفیت زندگی شهری حال و آینده، بی عدالتی و ... جلوگیری کند. در واقع در مباحث مربوط به پایداری، سه جنبه اجتماعی، زیست محیطی و اقتصادی مورد توجه است. از سوی دیگر افزایش بی رویه شهرنشینی، همزمان با بروز مشکلات زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی سبب کاهش استانداردهای زندگی و کاهش زیست پذیری و پایداری شهرها شده است. لزوم استفاده از رویکردهای زیست پذیری و توسعه پایدار در شهرها، از آن جهت که سبب کاهش مشکلات زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی شهرها می شود، دارای اهمیتی غیرقابل اجتناب است؛ چراکه زیست پذیری به یک سیستم شهری گفته می شود که در آن به ابعاد سلامت روانی، کالبدی، اقتصادی و اجتماعی همه ساکنان توجه می شود. از این نقطه نظر،

فصلنامه برنامه ریزی و آمایش فضا

زیست‌پذیری در شهرها با همه ابعاد و زوایای عینی و ذهنی سکونتگاه‌های شهری سروکار دارد و هدف آن ایجاد محیط شهری سالم و زیست‌پذیرتر برای شهروندان کنونی است.

به‌طور کلی آنچه می‌تواند یک شهر را، از دیدگاه ساکنان و شهروندان، به شهری سالم، زیست‌پذیر و باکیفیت برای زندگی تبدیل کند، برخورداری شهر از بالاترین استانداردهای شهری است. از میان این استانداردها می‌توان به بهره‌مندی شهروندان از امکاناتی چون برق، آب سالم، سرویس‌های حمل‌ونقل عمومی، فضاهای خدماتی مناسب مانند رستوران‌ها، فضای سبز شهری، پارک‌ها، مدارس و دانشگاه‌ها با استانداردهای بالای آموزشی، تراکم ترافیکی پایین، سالن‌های ورزشی و... اشاره کرد. در عین حال آنچه که برای شهروندان یک شهر از اولویت خاصی برخوردار است، مسائل بهداشت، امنیت و محیط‌زیست است. بر اساس یافته‌های تحقیق حاضر، اختلاف بین کمترین و بیشترین میزان زیست‌پذیری در بین محلات شهری یاسوج زیاد است. به‌گونه‌ای که محله زیر جمعه‌بازار (۰/۷۴۵۷۶۳) دارای بیشترین و محله ارم (۰/۴۵۶) دارای کمترین میزان زیست‌پذیری است. در این بین محلات زیر جمعه‌بازار، شهرک جهاد و بسنجان مطلوبیت بیشتری در میزان زیست‌پذیری برخوردار است و برعکس، محلاتی چون ارم، تل زالی، چشمه نباتی و شهدا در شرایط نامطلوبی از میزان زیست‌پذیری قرار دارد.

بر اساس نتایج حاصل از تحقیق می‌توان گفت میزان زیست‌پذیری در همه محلات یاسوج مناسب نیست و این شهر، شهری کاملاً زیست‌پذیر به حساب نمی‌آید. اینکه امروزه شهر یاسوج و محلات شهری آن با مسائل و مشکلات امنیتی، اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و کالبدی روبه‌روست، از بازتوزیع وسیع جمعیت شهر یاسوج نشئت می‌گیرد. از سوی دیگر مهاجرت به‌عنوان یک عامل مهم دیگر در تشکیل محلات شهری جدید و افزایش جمعیت محلات شهری قدیمی‌تر، سبب شکل‌گیری الگوی توسعه فیزیکی ناموزون، تراکم، ناامنی، مسائل زیست‌محیطی و به‌دنبال آن کاهش زیست‌پذیری و دور شدن از توسعه شهری در شهر موردنظر شده است؛ به‌گونه‌ای که با توجه به تحقیقات ساسان‌پور و همکاران (۱۳۹۶)، یوسف جمالی و همکاران (۱۴۰۰) و حاتمی‌نژاد و همکاران (۱۴۰۰) شهرنشینی مهارنشده، در حال حاضر از جمله عوامل بسیار مهم در افزایش مخاطرات و کاهش زیست‌پذیری در شهرهاست. چراکه توسعه شهرنشینی در محلات و رشد جمعیت محلات شهری، مواردی را همچون تمرکز ترافیک، رشد کالبدی، دست‌اندازی شهر بر اراضی پیرامونی، افزایش مخاطراتی چون گازهای گلخانه‌ای، جزایر ماگمایی و... به دنبال دارد.

میزان کم زیست‌پذیری در محلات یاسوج می‌تواند ادامه زندگی را برای ساکنان این محلات با بحران جدی مواجه کند. این در حالی است که شهر یاسوج به‌جهت موقعیت جغرافیایی و وضعیت آب‌وهوایی، دارای منابع گسترده گردشگری است، اما تمامی محلات از نظر شاخص‌های اقتصادی (درآمد، شغل و امنیت شغلی و قدرت خرید) که از مهم‌ترین شاخصه‌های زیست‌پذیری است، در سطح ضعیفی قرار دارد. به‌عبارتی عدم زیست‌پذیری مطلوب در برخی از محلات شهر یاسوج می‌تواند ناشی از وضع پایین اقتصادی، اجتماعی و نابرابری در زیرساخت‌ها و امکانات باشد. برای این منظور جذب سرمایه در صنعت گردشگری این شهر، ایجاد اشتغال و در پی آن ایجاد درآمد، راه چاره‌ای

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

است که می‌تواند به اقتصاد عمومی محلات شهری یاسوج کمک کند. چراکه توسعه صنعت گردشگری نه تنها بر درآمد ساکنان، ایجاد اشتغال، درآمد ناخالص و تولید تأثیر می‌گذارد، سبب افزایش انگیزه سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری در محلات شهری یاسوج می‌شود. از نظر اجتماعی نیز تعامل بین ساکنان محلات و گردشگران سبب حفظ آداب و رسوم و فرهنگ منطقه، آشنایی با دیگر فرهنگ‌ها و افزایش حضور زنان در جامعه می‌شود. از این رو شناخت ظرفیت‌های بالقوه گردشگری و اختصاص صحیح سرمایه در این بخش، گامی در جهت توسعه پایدار شهر یاسوج است. با توجه به نتایج تحقیق یوسف جمالی و همکاران (۱۴۰۰) شناخت ظرفیت‌های گردشگری، ایجاد درآمد و تولید از این راه، گامی در جهت توسعه پایدار است.

یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر کاهش میزان زیست‌پذیری در محلات شهری یاسوج، نابرابری در زیرساخت‌ها و امکانات است. این مورد به نگاه مسئولان و ارگان‌های دولتی این شهر بازمی‌گردد. در راستای توسعه پایدار، با نگاه درست مسئولان، می‌توان مواردی چون توسعه زیرساخت‌ها، توسعه امکانات اقامتی و پذیرایی، ایجاد کاربری‌های تفریحی، زیباسازی محیط و ... را در طرح‌ها و برنامه‌ریزی‌ها مورد توجه قرار داد و برای ایجاد آن کوشید. البته باید توجه کرد برنامه‌ریزی‌ها و طرح‌های مورد نظر، توسعه زیرساخت‌ها به گونه‌ای نباشد که بر سیستم دفع زباله، افزایش آلودگی و تخریب اکوسیستم، تغییر کاربری‌ها و کاهش اراضی زیرکشت کشاورزی، کاهش گونه‌های جانوری و ... اثر بگذارد. این نتایج با نتایج تحقیق حسین‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) در یک راستاست.

به طور کلی می‌توان چنین نتیجه گرفت که محلات شهر یاسوج از زیست‌پذیری مناسبی برخوردار نیست و نمی‌توان شهر یاسوج را شهری کاملاً زیست‌پذیر دانست. تمامی محلات از نظر شاخص‌های اقتصادی (درآمد، شغل و امنیت شغلی و قدرت خرید) که از مهم‌ترین شاخص‌های زیست‌پذیری است، در سطح ضعیفی قرار دارد. در نهایت می‌توان گفت عدم زیست‌پذیری مطلوب در برخی از محلات شهر یاسوج، می‌تواند ناشی از وضع پایین اقتصادی، اجتماعی و نابرابری در زیرساخت‌ها و امکانات باشد. همچنین می‌توان گفت محلات برخوردار از زیست‌پذیری کمتر یا مهاجرپذیر است و یا به صورت خوابگاهی درآمده است. در نهایت می‌توان بیان کرد دستیابی به پایداری کامل و توسعه پایدار در سکونتگاه‌های انسانی، هیچ‌گاه به طور کامل محقق نخواهد شد. چراکه انسان در هر دوره حیات خود از گذشته تاکنون به دنبال آسایش، رفاه، امنیت و پیشرفت بیشتر بوده است و خواهد بود؛ لیکن انسان کنونی در هر مکان جغرافیایی و هر زمانی که حضور دارد، از تلاش برای دستیابی به توسعه پایدار دریغ نمی‌کند. زیست‌پذیری به طور عام و زیست‌پذیری شهری به طور خاص، مفهومی است برآمده از توسعه پایدار که ساکنان شهرها و به خصوص کلان‌شهرها، همواره در پی دستیابی به آن بوده‌اند؛ زیرا پس از تحولاتی که به دنبال انقلاب صنعتی و موج گسترده شهرنشینی ایجاد شد، بسیاری از شهرنشینان، زیست‌پذیری سکونتگاه‌های خود را از دست رفته دیدند. هرچند عمر واژه زیست‌پذیری بیش از چند دهه نیست، رسیدن به سکونتگاهی در مفهوم «سکونتگاه قابل زیست» یا «سکونتگاه زیست پذیر» تا اندیشه انسان آغازین سابقه دارد.

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

در نهایت باید گفت محلات شهری یاسوج از وضعیت زیست‌پذیری مطلوبی برخوردار نیست؛ اما با توجه به توانمندیهای این خطه می‌توان با برنامه‌ریزی صحیح و مناسب، شرایط بسیار مناسبی را برای زندگی ساکنان این محلات به وجود آورد. به این منظور، در ادامه پیشنهادهایی برای فراهم نمودن زمینه تحقق اهداف زیست‌پذیری در محلات شهری یاسوج ارائه می‌شود:

- تلاش برای ایجاد امنیت در سطح محله‌ها، خصوصاً محله‌های خالی از سکنه.
 - تلاش برای حفظ جمعیت بومی محله و جلوگیری از مهاجرت آن‌ها، با افزایش حس تعلق و هویت‌پذیری.
 - افزایش میزان نورپردازی محله که می‌تواند امنیت ساکنان محله را فراهم کند.
 - طراحی و ایجاد امکاناتی جهت افزایش روابط اجتماعی و صمیمیت در بین ساکنان محله.
 - برگزاری جشن و روادید مختلف در محله‌ها به منظور افزایش صمیمیت و روابط بین ساکنان محله.
 - با توجه به وضعیت ناپایدار اقتصادی بسیاری از خانوارهای محلات، تأمین امنیت شغلی شاغلین، مهم‌ترین اولویت اقتصادی آن‌هاست. این امر تا حدودی از طریق آموزش، آگاهی‌های لازم و برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی برای شاغلان، انجام خواهد شد.
 - افزایش درآمد ساکنان محله با حمایت از شغل‌های خانگی و اعطای وام و تسهیلات به آن‌ها.
 - ایجاد پارک‌های کوچک محله‌ای به‌خاطر کمبود فضای سبز.
 - بهبود خدمات و سرویس‌دهی پارک‌های محله، از قبیل سرویس‌های بهداشتی، آبخوری، سطل زباله و ...
 - جمع‌آوری فاضلاب در سطح محله با ایجاد کانال و جدول‌کشی.
 - جمع‌آوری حشرات و موش‌ها از سطح محله.
 - تعبیه سطل زباله به‌تعداد کافی در محلات با تراکم بالا و جمع‌آوری زباله‌ها به‌صورت منظم و تفکیک‌شده.
 - بالا بردن سطح آسفالت جاده‌ها در سراسر محله.
 - ایجاد مرمت و نوسازی بافت قدیم محلات جهت جلوگیری از مهاجرت آن‌ها.
 - افزایش سرانه‌های تجاری در محلات.
 - اعطای اختیارات و مشورت گرفتن از ساکنان محلات در برخی امور.
- تلاش مدیران و کارکنان شهری جهت ارتقای دانش بومی و جدید در محلات، جهت اداره امور شهری.

منابع

- ابراهیمی، حجت؛ حسنی مقدم، غلامرضا؛ لرستانی، اصغر (۱۳۹۴). ارزیابی فضایی کیفیت زندگی در بافت‌های فرسوده شهر کوهدشت. *مجموعه مقالات همایش ملی بافت‌های فرسوده و تاریخی شهری: چالش‌ها و راهکارها*.
- امین‌زاده گوهرریزی، بهرام؛ روشن، مینا (۱۳۹۲). ارائه روش سنجش تطبیقی زیست‌پذیری در محلات شهری با تأکید بر معیارهای برنامه‌ریزی کاربری زمین (نمونه موردی: شهر قزوین). *اولین همایش ملی شهرسازی و معماری در گذر زمان*.
- بندرآباد، علی‌رضا (۱۳۹۰). *شهر زیست‌پذیر/از مبانی تا معانی*. تهران: آذرخش.

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

- توکلی، هانیه (۱۳۹۲). برنامه‌ریزی ارتقای خدمات و محیط زیست شهری برای افزایش کیفیت زندگی، مطالعه موردی محله باشگاه نفت منطقه ۲۱. مجموعه مقالات اولین همایش ملی معماری، مرمت، شهرسازی و محیط زیست پایدار.
- حاتمی‌نژاد، حسین؛ پوراحمد، احمد؛ نیازی، زیبا (۱۴۰۰). سنجش ابعاد زیست‌پذیری و توسعه پایدار محله‌ای (نمونه موردی: محلات شهر سراب). چشم‌انداز مطالعات شهری و روستایی، ۱(۳)، ۱-۱۷.
- حسین‌زاده، رباب؛ صفرعلی‌زاده، اسماعیل؛ خبازی، حسین (۱۴۰۰). سنجش زیست‌پذیری محلات شهری در راستای توسعه پایدار از دیدگاه شهروندان (مطالعه موردی محله شهر کهنه و شهرک سیدمرتضی-کاشمر). جغرافیا و مطالعات محیطی، ۱۰(۴۰)، ۱۲۳-۱۴۰.
- خراسانی، محمدامین (۱۳۹۷). تحلیل و ارزیابی تطبیقی دیدگاه ساکنان و مدیران محلی در رابطه با زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری در شهرستان ورامین. جغرافیا و توسعه، ۱۶(۵۱)، ۲۶۱-۲۸۰.
- خراسانی، محمدامین؛ رضوانی، محمدرضا (۱۳۹۲). سنجش و ارزیابی مؤلفه‌های زیست‌پذیری در سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهری (مطالعه موردی شهرستان ورامین). توسعه محلی روستایی-شهری، ۵(۱)، ۸۹-۱۱۰.
- داداش‌پور، هاشم؛ عزیزی، داوود؛ اصغرزاده، پیمان (۱۳۹۵). سنجش ظرفیت زیست‌پذیری محله‌های شهری در کلان‌شهر تهران (محله‌های هرنندی، تختی و کوثر). جغرافیا و توسعه فضای شهری، ۳(۲)، ۵۳-۶۸.
- دویران، اسماعیل؛ غایبلو، سیما (۱۳۹۷). سنجش کیفی وضعیت پایداری ایمنی در پارک‌های شهری (مطالعه موردی پارک‌های ناحیه‌ای و منطقه‌ای شهر رشت). برنامه‌ریزی و آمایش فضا، ۲۲(۴)، ۱۳۷-۱۶۹.
- سالاری مقدم، زهرا؛ زیاری، کرامت اله؛ حاتمی، حسین (۱۳۹۸). سنجش و ارزیابی زیست‌پذیری محلات شهری مطالعه موردی منطقه ۱۵ کلان شهر تهران، شهر پایدار، ۲(۳)، ۴۱-۵۸.
- ساسان‌پور، فرزانه؛ تولایی، سیمین؛ جعفری اسدآبادی، حمزه (۱۳۹۲). قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی کلان‌شهر تهران). جغرافیا، ۱۲(۴۲)، ۱۲۹-۱۵۷.
- ساسان‌پور، فرزانه؛ علی‌زاده، سارا؛ اعرابی مقدم، حوریه (۱۳۹۷). قابلیت‌سنجی زیست‌پذیری مناطق شهری ارومیه. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۸(۴۸)، ۲۴۱-۲۵۸.
- ساسان‌پور، فرزانه؛ موحد، علی؛ لطیفی، امید (۱۳۹۶). تحلیل قابلیت زیست‌پذیری در مناطق کلان‌شهر اهواز. مطالعه ساختار و کارکرد شهری، ۴(۱۴)، ۱۴۱-۱۶۱.
- سلیمانی مهرنجان، محمد؛ تولایی، سیمین؛ رفیعیان، مجتبی؛ زنگانه، احمد؛ خراعی‌نژاد، فروغ (۱۳۹۴). زیست‌پذیری شهری مفهوم اصول ابعاد و شاخص‌ها. پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ۴(۱)، ۲۷-۵۰.
- ضرابی، اصغر؛ رزم‌پوری، علی‌اکبر؛ علی‌زاده اصل، جبار؛ نوری، محمد (۱۳۹۳). سنجش و ارزیابی شاخص‌های کیفیت زندگی در شهرهای میانی (نمونه مورد مطالعه: شهر یاسوج). برنامه‌ریزی فضایی، ۴(۳)، ۱۵-۳۶.
- طرح جامع ۱۳۹۵ و طرح توسعه و عمران (جامع) شهر و حوزه نفوذ یاسوج (۱۳۹۹).
- علی‌اکبری، اسماعیل؛ اکبری، مجید (۱۳۹۶). مدل‌سازی ساختاری تفسیری عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران. برنامه‌ریزی و آمایش فضا، ۲۱(۱)، ۱-۳۱.
- عیسی‌لو، علی‌اصغر؛ بیات، مصطفی؛ بهرامی، عبدالعلی (۱۳۹۳). انگاره زیست‌پذیری رهیافتی نوین جهت ارتقای کیفیت زندگی در جوامع روستایی (مطالعه موردی: شهرستان قم، بخش کهک). مسکن و محیط روستا، ۳۳(۱۴۶)، ۱۰۷-۱۲۰.

- کیانی، اکبر؛ غلامی فاردقی، حسن؛ وحدتی، معصومه (۱۳۹۱). سنجش و ارزیابی ظرفیت زیست اجتماعی محلات در شهرهای کوچک با مدل electre (مطالعه موردی: شهر درق). پژوهش و برنامه ریزی شهری، ۳ (۱۱)، ۵۹-۷۲.
- گل کار، کوروش (۱۳۸۵). نشاط و سرزندگی در شهر به کمک طراحی شهری. شهرنگار، ۷ (۳۹)، ۲۴-۳۸.
- محمدی، محمد؛ بهرامی، صدیقه (۱۳۹۳). ارائه الگوی فضایی توسعه شهری بر مبنای اصول شهر زیست پذیر (نمونه موردی: منطقه ۱۱ تهران). مجموعه مقالات کنفرانس ملی معماری و منظر شهری پایدار.
- نیک پور، عامر؛ یاراحمدی، منصوره (۱۳۹۹). شناسایی عوامل مؤثر بر زیست پذیری در شهر نورآباد ممسنی. مطالعات ساختار و کارکرد شهری، ۷ (۲۳)، ۲۷-۷.
- یوسف جمالی، سوزان؛ متولی، صدرالدین؛ ملکشاهی، غلامرضا؛ رجبی، آریتا (۱۴۰۰). تحلیلی بر نقش گردشگری ساحلی در توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی شهرهای ساحلی بابلسر، نور و رویان). برنامه ریزی و آمایش فضا، ۲۵ (۴)، ۴۵-۷۰.
- Ahmed, N. O.; El-Halafawy, A. M.; Ahmed Mohamed, A. (2019). A Critical review of urban livability. *European Journal of Sustainable Development*, 8(1), 165-182.
- Alexandra, N (2015). *Livability and LEED-ND: The challenges and successes of sustainable neighborhood rating systems*.
- Ali Akbari, E.; Akbari, M. (2016). Structural-interpretive model of factors affecting the viability of Tehran metropolis, *The Journal of Spatial Planning*, 21(1), 1-31. (In Persian)
- Al-Thani, S. K.; Amato, A.; Koc, M.; Al-Ghamdi, S. G. (2019). Urban sustainability and livability: An analysis of Doha's urban-form and possible mitigation strategies, *Sustainability, MDPI. Open Access Journal*, 11(3), 1-25.
- Aminizadeh Goharrizi, B.; Roshan, M. (2013). Presenting a comparative biometric method in urban areas with an emphasis on land use planning criteria (Case study of Qazvin), *Imam Khomeini International University of Qazvin*. (In Persian)
- Bandarabad, A. (2011). *Viability from basics to meanings*, Azarakhsh Publications. (In Persian).
- Cedar Hill MunicipaliTy (2008), City of Cedar Hill comprehensive plan, chapter 5: Livability, 5(1), 5-20.
- Dadashpour, H.; Azizi, D.; Asgharzade, P. (2016). Assessing the viability of urban neighborhoods in the metropolis of Tehran (case studies: Harandi, Takhti and Kowsar neighborhoods), *Journal of Geography and Urban Development*. (In Persian)
- Doiran, I.; Ghayabloo, S. (2018). Qualitative assessment of safety stability in urban parks (case study: Regional and regional parks in Rasht), *The Journal of Spatial Planning*, 22(4), 137-169. (In Persian)
- Ebrahimi, H.; Hosnimoghadam, GH.; Lorestani, A. (2015). Spatial evaluation of the quality of life in the worn-out tissues of Kohdasht city, collection of articles of the national conference on worn-out and historical urban tissues: challenges and solutions. (In Persian)
- Evans, P. (2002). *Livable cities: urban struggle for livelihood and sustainability*. Berkeley: University of California Press.
- Fu, B.; Yu, D.; Zhang, Y. (2019). The livable urban landscape: GIS and remote sensing extracted land use assessment for urban livability in Changchun Proper, China, *Land Use Policy*, 87(3). DOI: 10.1016/j.landusepol.2019.104048.
- Godschalk, D. R. (2004). Land use planning challenges: Coping with conflicts in visions of sustainable development and livable communities. *Journal of the American Planning*, 70(1): 5-13. DOI: 10.1080/01944360408976334.
- Golkar, K.(2006). vitality & vitality in the city with the help of urban design, *Shahrnegar Magazine*, 7(39), 24-38. (In Persian)

- Hatami Nejad, H.; Pourahmad, A.; Niazi, Z. (2021). Measuring the dimensions of livability and sustainable neighborhood development (Case study: Sarab neighborhoods), *Quarterly Journal of Urban and Rural Studies*, 1(3): 1-17. (In Persian)
- Hosein zadeh, R.; Safarali zadeh, E.; Khabazi, H. (2021). Assessing the viability of urban neighborhoods for sustainable development from the perspective of citizens, case study: Shahr-e Kohnneh neighborhood and Seyed Morteza-Kashmar town, *Quarterly Journal of Geography and Environmental Studies*, 10 (40): 123-140. (In Persian)
- Isalou, A.; Bayat, M.; Bahrami, A. (2014). The Notion of livability: a new approach in improvement of quality of life in rural communities (Case study: Qom county, Kahak District), *Journal of Housing and Rural Environment*, 33(146), 107-120.
- Khorasani, M. (2018). Comparative analysis and evaluation of residents and local managers' perspectives on survival of suburban villages in varamin county, *Geography and Development*, 16(51), 261-280. (In Persian)
- Khorasani, M.; Rezvani, M. (2013). Measurement and evaluation of bioavailability components in rural suburban areas (Case study: Varamin city), *Rural Development*, 5(1), 89-110. (In Persian)
- Kiyani, A.; Gholami Fardoghi, H.; Vahdati, M. (2012). Measuring and evaluating the bio-social capacity of neighborhoods in small cities with the electre model (Case study: Deragh city), *Research and Urban Planning*, 3(11), 59-72.
- Ley, A.; Newton, P. (2010). Creating and sustaining livable cities. In S. Kallidaikurichi & B. Yuen (Eds.), *Developing living cities: From analysis to action* (PP. 68-79). Singapore: World Scientific.
- Mahmudi, M.; Ahmadi, F.; Abbasi, B. (2015), livable streets: the effects if physical problems on the quality and livability of kuala lampur streets, *Cities*, 43(1), 104-114.
- Mccrea, R.; Walters, P. (2012). Impacts of urban consolidation on urban liveability: Comparing an inner and outer suburb in brisbane, *Australia, Housing, Theory and society Journal*, 2 (29), 190-206.
- Ministry for the Environment (2002), *Creating great places to livable urban environments: process, strategy, action*, P.O. Box. 10-362, Wellington, New Zealand, ISBN: 0-478-24070-8.
- Mohammadi, M.; Bahrami, S. (2014). The presentation of the spatial pattern of urban development, based on the principles of the habitable city (Case study: Tehran 22nd area), *Proceedings of the National Conference on Architecture and Sustainable Urban Landscape*.
- Nadim, H. T. (2012). Urban growth management as an approach for livable and sustainable communities, (Unpublished doctoral dissertation). Cairo University, Egypt.
- Nikpour, A.; Yarahmadi, M. (2020). Identification of factors affecting urban viability in Nourabad Mamasani, *Journal of Urban Structure and Function Studies*, 7(23), 7-27. (In Persian)
- Radcliff, B. (2001): Politics, markets and Life Satisfaction:: the political economy of human happiness, *American Political science Review*.
- Salaromoghadam, Z.; Ziari, K.; Hatami, H.(2019). Evaluation of urban livability in neighborhoods of district 15 of Tehran metropolis, *Journal of Sustainable City*, 2(3), 41-58.
- Sasanpour, F.; Alizadeh, S.; Arabi Moghadam, H. (2013) Biodiversity feasibility study of urban areas of Urmia, *Journal of Geographical Sciences APPLIED Research*, 18(48), 241- 258. (In Persian)
- Sasanpour, F.; Movahed, A.; Latifi, O. (2017). Viability analysis in Ahvaz metropolitan areas, *Quarterly Journal of Urban Structure and Function Studies*, 4 (14): 141-161. (In Persian)
- Sasanpour, F.; Tavalayi, S.; Jafariasadabadi, H. (2013). The viability of cities in the direction of sustainable development (Case study of Tehran metropolis), *Iranian Journal of International Geography*, 12(42), 129-157. (In Persian)

- Tavakoli, H. (2013). Planning the improvement of urban services and environment to increase the quality of life (Case study of Naft Club district 21), Proceedings of the first national conference on architecture, restoration, urban planning and sustainable environment.
- The Economist Intelligence Unit. (2014). A Summary of the liveability ranking and overview, London, England.
- Timmer, V.; Nolakate, S., (2005). The livable city: Vancouver Working Group Discussion paper. *Vancouver The International Center for Sustainable Cities*.
- Timmer, V.; Seymoar, N.K. (2005). The livable city. Proceedings of The World Urban Forum 2006, Vancouver, Canada: *International Centre for Sustainable Cities*, 45-65.
- Van Dorst, M. (2010). Sustainable liveability: Privacy zoning as a physical condition for social sustainability, in environment, health, and sustainable development, *Hogrefe Publishing: Cambridge*, 111-125.
- Wong, Alan T L. (2018) Sustainable development (urban transport and mobility) - “sharpening the saw” in shaping liveable cities towards quality of life experiences, *10th Malaysian Road Conference & Exhibition, IOP Publishing*.
- Woolcock, G. (2009). Measuring Up?: Assessing the liveability of Australian Cities, *State of Australian Cities: National Conference*. <http://hdl.handle.net/10072/29808>.
- Yosuf Jamali, S.; Motevali S.; Malekshahi, Gh; Rajabi, A. (2021). Analysis of the role of coastal tourism in sustainable urban development (Case study: Coastal cities of Babolsar, Noor and Royan), *Journal of Space Planning and Planning*, 25(4): 45-70. (In Persian)
- Zarabi, A.; Razmpouri, A.; Alizadeasl, J.; Nouri, M. (2014). Measurement and evaluation of the quality of life index in medium-sized cities (Case study of Yasuj city), *The Journal of Spatial Planning*, 4(3), 15-36. (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(3), 92-101. DOI: 10.1016/j.cities.2018.02.025.