

Research Paper

Provide a model to improve the quality of urban life with a futuristic approach

Mohammad Reza Jabbari^{1*}, Babak khazaei²

¹- PhD student of future studies, Shakhes Pajouh Research Institute for Natural Disasters Management, Esfahan, Iran.

²- Assistant Professor, Shakhes Pajouh Research Institute for Natural Disasters Management, Esfahan, Iran.

Received: 2020/08/01

Accepted: 2020/08/18

PP: 343-356

Use your device to scan and read the article online



Keywords:

Livability, urban livability, quality of urban life.

Abstract

The natural environment is the basis for the development of urban areas and there is a close relationship between the way of life of the city and the activities of citizens with environmental qualities. The purpose of this study was to provide a model to improve the quality of urban life with a futuristic approach. In order to achieve this goal, in addition to leveling tissue viability, the typology of tissue viability was studied. Also, the role of trans-local (macro) factors in the texture structure of Zanjan city was explained. Order) was collected. Also, according to the research needs, SPSS and Lisrel software were used to prepare and process the required data. The results showed that the northern neighborhoods located in Zanjan have a better situation of livability indicators than the southern part of the city. Also, in this study, five different species were identified according to the conditions governing the livability of neighborhoods, each of which provided a suitable context for presenting livability strategies. In this study, trans-local factors and its effective role on tissue viability on a large scale were analyzed and the results showed that its viability and analysis; Especially in problematic and worn areas; In addition to contingency and local issues, the texture should also be explained on a trans-local scale. Finally, based on the typology, solutions appropriate to the neighborhoods should be presented, with a future research strategy to moderate the tissue viability gap.

Citation: : Jabari, M R; khazaei, B.(2022): Provide a model to improve the quality of urban life with a futuristic approach, Journal Research and Urban Planning, Vol 13, No 50, PP 343-356.

DOI: 10.30495/JUPM.2022.5517

*Corresponding author: Mohammad Jabbari

Address: PhD student of future studies, Shakhes Pajouh Research Institute for Natural Disasters Management, Esfahan, Iran.

Tell:

Email: Jabbari20@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction

One of the new phenomena of twentieth century urbanization is the expansion of urbanization and increasing problems of urban life. This form of urbanization, which was the product of the developments of the Industrial Revolution, appeared in the early twentieth century and during the mentioned century, especially in the late twentieth century. It became the predominant form of urbanization; But the process of urbanization has had very negative consequences for residents. Serious threat to the environment, increasing urban poverty and informal housing on the outskirts of cities, lack of infrastructure and urban services such as water supply and housing supply, economic and social inequality and other issues, especially in Iran due to rapid population growth in There are more acute urban areas. The natural environment is the basis for the development of urban areas and there is a close relationship between the way of life of the city and the activities of citizens with environmental qualities. The purpose of this study was to provide a model to improve the quality of urban life with a futuristic approach. In order to achieve this goal, in addition to leveling tissue viability, the typology of tissue viability was studied

Methodology

To achieve this goal, theoretical discussions were collected through library studies and the collection of analytical information required through field observations (interviews with Baft residents and experts). The statistical population studied in this study includes residents of Zanjan and private sector managers involved in city affairs and city planning. According to the 2011 census, Zanjan has 3 urban areas and a population of 386,851. Due to the high number of areas in Zanjan and the objectives of the research and the clarity of the research, it is not possible to study the entire statistical population, so the sampling method and determining the sample size in qualitative variables, using Cochran's formula to Study Zanjan and its areas has been. First, the sample size in the study area was calculated based on the Cochran sampling formula of 384 people and then a proportional quota was allocated to each of the three urban areas, based on the population. In this study, in order to achieve the objectives of the research, a questionnaire based on the literature on livability has been

used. It should be noted that the questionnaire in three communities (1- citizens 2- experts, specialists and experts (including university professors, researchers, managers and deputies of municipalities, urban planning, managers and private sector professionals involved in the city and urban planning and ...) was drafted

Results and discussion

The mentioned questionnaires are arranged in a five-choice scale. Also, the community of experts, specialists and experts from the group of university professors, PhD students in urban geography and related fields of urban management, researchers in national and free Islamic universities, and private sector professionals involved in urban affairs and urban planning. .. were selected through snowball sampling. The reliability of the questions of urban livability analysis at the macro level, which includes macro-physical factors (including 7 questions), macroeconomic factors (including 3 questions), macro-social factors (including 2 questions) and macro-environmental factors (including 7 questions) respectively / 879 0, 0.937, 0.856 and 0.914 were obtained. Also, urban biodegradability analysis at the micro level, which includes physical factors (including 60 questions), economic factors (16 questions), social factors (25 questions) and environmental factors (including 37 questions), respectively 0.906, 0.908, / 884 0 and 0.912 were obtained. In order to analyze the data, exploratory factor analysis by Spss23 statistical software was used to level the city of Zanjan, and structural equations and confirmatory factor analysis by LISREL statistical software were used to analyze the effect of micro and macro factors. Among the proposed factors (7 factors in the physical cluster); (3 factors in the economic cluster); (2 factors in the social cluster); (7 factors in the environmental cluster) were identified and finalized. Based on the findings of the theoretical literature, macro-structures were classified into four dimensions and 21 indicators (seven indicators related to physical dimension, three indicators related to economic dimension, 2 indicators related to social dimension and 9 indicators related to environmental dimension) and based on research question. Regarding the study of the factors affecting the viability of Zanjan city, each of these variables affecting the viability of

the tissue is measured according to the results of the structural equation model. In the first stage, the beta coefficient of each of the four dimensions related to the macro-viability structures of Zanjan city and the items related to each dimension were calculated. The four physical, economic, social and environmental dimensions with a factor load (non-standard) of 0.92, 0.92, 0.82 and 0.82, respectively, affect the macro-living factors of Zanjan.

Conclusion

This study considers urban livability and its reproduction mechanism under the influence of forces (macro and contingent-local) that determine the prevailing status of livability in the region. In other words, like any other urban phenomenon, there are many superior forces behind the instability and wear and tear of urban structures, and paying attention to these forces is one of the main and pivotal tasks of

planners in the 21st century. Therefore, the purpose of proposing a livability approach in Zanjan in this study; It has been expected to reach a process in which, in addition to recognizing the situation governing the livability of Zanjan; To analyze the structure and mechanisms affecting macro and micro on the situation governing the livability of Zanjan city by recognizing these forces, the existing text (city) is changed and through this, different conceptual spaces are produced in the city and gradually These spaces establish a meaningful connection with the social structure and actions of their actors; Because such spaces today challenge the sustainability of many contemporary cities. The present study combines the livability approach with two objective dimensions: access to urban infrastructure, security, and options.



ارائه مدلی جهت ارتقاء کیفیت زندگی شهری با رویکردی آینده پژوهانه

محمد رضا جباری^۱، بابک خزائی^۲

۱. دانشجوی دکتری آینده‌پژوهی، پژوهشگاه مهندسی بحران‌های طبیعی، شاخص پژوه، اصفهان، ایران.

۲. استادیار پژوهشگاه مهندسی بحران‌های طبیعی، شاخص پژوه، اصفهان، ایران

چکیده

محیط طبیعی بستر توسعه پهنه‌های شهری محسوب می‌شوند و ارتباط تنگاتنگی میان نحوه حیات شهر و فعالیت‌های شهروندان با کیفیت‌های زیست محیطی وجود دارد. هدف پژوهش حاضر ارائه مدلی جهت ارتقاء کیفیت زندگی شهری با رویکردی آینده پژوهانه بوده است. به منظور دستیابی به این هدف، علاوه بر سطح بندی زیست پذیری بافت، به گونه شناسی وضعیت زیست پذیری بافت پرداخته شد. همچنین به تشریح نقش عوامل فرامحلی (کلان) در ساختار بافت شهر زنجان پرداخته شد برای دستیابی به این هدف، مباحث نظری از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و جمع آوری اطلاعات تحلیلی مورد نیاز به طرق مشاهده میدانی (مصاحبه با شهروندان ساکن بافت و خبرگان و متخصصین امر) جمع آوری گردید. همچنین به فراخور نیاز تحقیق از نرم افزارهای SPSS, Lisrel برای آماده سازی و پردازش داده‌های مورد نیاز استفاده گردید. نتایج پژوهش نشان داد محلات شمالی واقع در شهر زنجان وضعیت بهتری از شاخصهای زیست پذیری نسبت به پهنه جنوبی بافت شهر دارند. همچنین در این پژوهش پنج گونه مختلف با توجه شرایط حاکم بر زیست پذیری محلات شناسایی گردید که هر از این گونه‌ها زمینه مناسبی برای ارائه راهبردهای زیست پذیری ارائه نمودند. در این پژوهش به تحلیل عوامل فرامحلی و نقش موثر آن بر زیست پذیری بافت در مقیاس کلان پرداخته شد و نتایج نشان داد که زیست پذیری و تحلیل آن؛ بالاخص در محلات مساله دار و فرسوده؛ علاوه بر مسائل اقتصادی و محلی بافت، در مقیاس فرامحلی نیز مورد تبیین قرار گیرد. در نهایت بر مبنای گونه شناسی صورت گرفته به ارائه راهکارهای متناسب با محلات، با راهبرد آینده پژوهی در جهت تعدیل شکاف زیست پذیری بافت اقدام گردد.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۲۸

شماره صفحات: ۳۴۳-۳۵۶

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



واژه‌های کلیدی:

زیست‌پذیری، زیست‌پذیری شهر، کیفیت زندگی شهری

استناد: جباری، محمد رضا؛ خزائی، بابک (۱۴۰۱): ارائه مدلی جهت ارتقاء کیفیت زندگی شهری با رویکردی آینده پژوهانه، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۱۳، شماره ۵۰، مردشت، صص ۳۴۳-۳۵۶.

DOI: 10.30495/JUPM.2022.5517

† نویسنده مسئول: محمد رضا جباری

نشانی: دانشجوی دکتری آینده‌پژوهی، پژوهشگاه مهندسی بحران‌های طبیعی، شاخص پژوه، اصفهان، ایران.

تلفن:

پست الکترونیکی: Jabbari20@yahoo.com

مقدمه:

زیست پذیر بودن شهرها را موجب می شود جای خود را در ادبیات برنامه ریزی شهری باز کرده است. زیست پذیری شهری طی دهه های اخیر به تدریج به الگوواره ای نوین و مسلطی در ادبیات نظری و علمی رایج در باب توسعه و برنامه ریزی شهری تبدیل شده است. این معنا اگر چه ناظر به برداشتها و تفسیرهای گوناگون است اما در مجموع بر پایداری زیست شهری و استمرار توسعه برای همگان و نسل های آینده طی زمان و بر همه جانبه گری ابعاد پیچیده اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست محیطی فرایند توسعه در سطح یک شهر تاکید دارد (Rahnamaei & Poormoosavi, 2005: 178).

شهر زنجان، مانند بسیاری از شهرهای دنیا با چالش های اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست محیطی بسیاری رو به رو است و این مشکلات مسائل متعددی برای آن ایجاد کرده است که در نتیجه توسعه پایدار شهر و در پی آن زیست پذیری آن را تحت تاثیر قرار داده است. مطرح شدن رویکرد و نظریه توسعه پایدار به جای دیدگاه های کلان اقتصادی و خرد کالبدی و موضوعات کیفیت زندگی و شهر زیست پذیر مورد توجه جدی قرار گرفته اند. از این رو پرداختن به تئوری های جدید شهر که هریک با هدف حل مشکلات شهری، بهبود وضعیت کیفی و کمی زندگی شهر وندان در شهرها، کیفیت محیط شهر، مدیریت شهر، پیشبرد شهر به سوی مطلوب تر شدن و غیره مطرح شده اند، پیش از پیش مهم است. براین اساس زیست پذیری یکی از مباحث و تئوری های اخیر در برنامه ریزی شهری می باشد که مانند دیگر تئوری های نوین مثل شهر توانا، شهر خلاق، شهر پایدار، شهر تاب آور، مارا به سوی شهری مطلوبتر برای زندگی و توسعه شهری پایدار رهنمون می سازد (Bandarabad, 2010: 11). این پژوهش عمدتاً در فقدان مطالعات تجربی در زمینه شهر زیست پذیر در ایران با رویکرد آینده پژوهی و به ویژه در شهر زنجان خلاصه می شود که این وضع یکی از انگیزه های انجام این مطالعه را شکل می دهد، بنابراین لازم است تا وضعیت سکونت ساکنین شهر زنجان را با شاخص های زیست پذیری شهری مورد سنجش واقع شود تا جایی که بتوانیم در چار چوب مدل های آینده پژوهی و با رویکرد برنامه ریزی شهری قابل فهم کرده تا از چالش های پیش رو با حداقل بدون آسیب پذیری عبور نمائیم. بنابراین ضرورت و اهمیت بحث زیست پذیری در شهر زنجان با رویکرد آینده پژوهی به عنوان یک علم جدید که در کشورهای مختلف دنیا روز به روز کاربردی تر شده و متدهای جدیدی از آن برای ساختن آینده ای مطلوب ارایه می شود، استفاده خواهد شد و از روش ها و متدهایی متناسب با آینده

یکی از پدیده های نوین شهرنشینی قرن بیستم، گسترش شهر نشینی و افزایش مشکلات زندگی شهری است. این شکل از شهر نشینی که محصول تحولات انقلاب صنعتی بود، در اوایل قرن بیستم ظهور یافت و در طی قرن مذکور به ویژه در اواخر آن به صورت شکل غالب شهر نشینی در آمد؛ اما روند گسترش شهرنشینی پیامدهای بسیار منفی برای ساکنان به همراه داشته است. تهدید جدی محیط زیست، افزایش فقر شهری و اسکان های غیر رسمی در حاشیه شهرها، کمبود زیر ساختها و خدمات شهری از قبیل تامین آب و عرضه مسکن، نابرابری اقتصادی و اجتماعی و مسایل دیگر که به ویژه در کشور ایران به دلیل نرخ رشد شتابان جمعیت در مناطق شهری به صورت حادثتری وجود دارد (Toranizan, 2001: 80). شهر زنجان هم مثل شهرهای دیگر ایران نیز گسترش شهر و شهر نشینی را به همراه داشته به نحوی که این شهر به دلیل تغییر اراضی اصلی شهر برای گسترش فضایی - کالبدی حواشی آن به علت مهاجرت روستائیان است که اعداد و ارقام هم موید بر همین موضوع که قریب به ۴۹ درصد ساکنین فعلی شهر زنجان مهاجرین روستایی درون استانی است (Poormohammadi, 2005: 44). افزایش درصد رشد شهرنشینی و رشد جمعیت شهر زنجان از سال ۱۳۳۵ تا سال ۱۳۹۰ که ۶۲ درصد رسیده است (مرکز آمار ایران، سرشماری نفوس و مسکن، ۱۳۹۰) توسعه و گسترش کالبدی آن از سال ۱۳۰۰ تا ۱۳۸۲ از ۴۵ هکتار به میزان ۶۱۶۱ هکتار (طرح تجدید نظر تفصیلی شهر زنجان (۱۳۸۳) و وجود بافت های فرسوده در مناطق سه (۱۶۹۰۰ مترمربع) و دو (۵۵۷۳۷۹ مترمربع) در شهر (منبع: آمار نامه شهرداری شهر زنجان، ۱۳۹۴) و نرخ بیکاری به میزان ۱۲/۷ و کاهش شاخص توسعه انسانی استان زنجان در سال ۱۳۸۷ به رقم ۷۴۹/۰ و کاهش شاخص توسعه در سال ۱۳۹۰ به رقم ۶۹۹/۰ و دارای شکاف ۰/۴۶ از سطح متوسط کشوری و کاهش شاخص توسعه طی ۳ سال به میزان ۲۲۰/۰ (سازمان مدیریت و برنامه ریزی استانداری زنجان، ۱۳۹۲) و کمبود فضای سبز از نرم استاندارد از سوی مسکن و شهرسازی (۱۲-۷ مترمربع) برای هر نفر فضای سبز در شهر زنجان ۲/۲۶ و سایر مشکلات اقتصادی، کالبدی، زیست محیطی و اجتماعی در پی داشته است. در این میان مشکلاتی دیگر همچون انواع آلودگی ها، ترافیک مسائل و مشکلات روانی و غیره، کیفیت زندگی و به تبع آن زیست پذیری در شهرها به شدت کاهش داده است. در دهه های اخیر به موازات پارادایم های توسعه پایدار و توسعه پایدار شهری ایده ارتقای کیفیت زندگی که خود موجبات

ورگونسنت (۲۰۱۳) در تحقیق خود «چارچوبی را برای زیست‌پذیری در منطقه روستایی اسپینگه در سوئد» به بررسی چارچوب‌های مذکور، زیست‌پذیری را حاصل تعامل میان پنج عامل، یعنی ساکنان محلی، زندگی اجتماعی، سطح خدمات، اقتصاد محلی و مکان فیزیکی است. در مورد ساکنان محلی، تعداد، ساختار جمعیت شناختی (سن و جنس) و شیوه زندگی از اهمیت بیشتری برخوردار است. سطح خدمات، ارتباطات، مدارس، خانه برای سالمندان و فروشگاه‌ها را شامل می‌شود. اقتصاد محلی، توان محل ایجاد اشتغال و در آمد را نشان می‌دهد و در نهایت، مکان فیزیکی، نشان دهنده چشم انداز و ساختمان‌های ناحیه است (Karimian, 2015: 95).

خراسانی (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان «تعیین زیست‌پذیری روستاهای پیرامون شهری با رویکرد کیفیت زندگی مطالعه موردی: شهرستان ورامین»، زیست‌پذیری را در سه بعد اقتصادی، اجتماعی زیست محیطی مورد مطالعه قرار داده است. استفن‌ام ویلر (۱۳۹۳)؛ در اثر خود با عنوان «برنامه‌ریزی برای پایداری، ایجاد جامعه‌ی زیست پذیر، متعادل و اکولوژیک؟» مطرح می‌کند تلاش‌های پایداری در هر سطحی امکان پذیر بوده و بیشتر بر برنامه‌ریزی پایداری در آمریکای شمالی مطرح می‌کند. وی اعتقاد دارد برای نتیجه بهتر، سطوح برنامه‌ریزی باید به صورت جامع در یک چارچوب منطقی و تقویت متقابل با هم دیده شوند. تئوری برنامه‌ریزی پایداری، برنامه‌ریزی برای پایداری و محیط زیست و ابزارهای برنامه‌ریزی پایداری از جمله نکاتی است که در این کتاب مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. با عنایت به مروری بر نتایج ادبیات می‌توان اظهار نمود که تحقیقات انجام شده یا آن چنان از جنبه کلی برخوردارند که پیوند آنها با واقعیت‌های عینی سخت به نظری رسد و یا آنکه این تحقیقات هر کدام از جنبه خاصی مسائل را مورد توجه قرار داده و تنها بر بخشی از مشکل تمرکز دارند. از این رو جای خالی تحقیقی که بتواند با ارائه یک تحلیل متکی به روش‌های علمی که دید جامعی از مسأله زیست‌پذیری در بافت‌های شهر ارائه دهد، خالی است. بعلاوه برخی از این تحقیقات در حوزه شهرسازی نگاشته شده بودند و معیارهای مورد نظر یک تحقیق جغرافیایی را رعایت نکرده‌اند؛ ضمن آنکه تحقیقات انجام شده در حوزه جغرافیا نیز تاکنون، یا بی‌ارتباط با موضوع این پژوهش (اغلب زمینه زیست‌پذیری روستایی) و یا پاسخ قانع کننده ای به سوال‌های این تحقیق در ارتباط با عوامل موثر بر وضعیت زیست‌پذیری بافت‌های شهری نداده‌اند. از این رو پژوهش حاضر زیست‌پذیری شهر زنجان و عوامل موثر بر

پژوهی به منظور دستیابی به زیست‌پذیری شهری اقداماتی برای کنترل و هدایت آنها برنامه‌ریزی گردد. ضرورت توجه به آینده پژوهی در برنامه‌ریزی آینده شهرها برای ارتقاء زیست‌پذیری لازم و غیر قابل اجتناب است. بنابراین این پژوهش به دنبال ارائه شاخص‌های زیست پذیر شهری با رویکرد آینده پژوهی در شهر زنجان است و پس از آن شاخص‌های زیست‌پذیری را مورد بررسی و تحلیل قرار داده و آنگاه با استفاده روش‌های آینده پژوهی در فرایند برنامه‌ریزی شهری به منظور ارتقاء شاخص‌های زیست‌پذیری در شهر زنجان ارئه نماید، علم آینده پژوهی به عنوان روش نوین در برنامه‌ریزی بلند مدت و مشارکتی با ارائه مدلی برای کمک به توسعه پایدار شهری در خصوص زیست‌پذیری شهری مورد استفاده قرار گرفته است و در پایان پیشنهاداتی جهت تسهیل دستیابی به این اهداف ارائه نماید و نقش موثری در حل مشکلات شهری فراهم آورد. بنابراین این پژوهش به دنبال این سؤال است آیا به ارائه الگوی زیست‌پذیری شهری در شهر زنجان با رویکرد آینده پژوهی می‌تواند حل مشکلات زندگی شهری را در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی را فراهم آورد؟

پیشینه و مبانی نظری تحقیق:

زیست‌پذیری شهر: واژه زیست‌پذیری به معنای زندگی کردن، زندگی داشتن و یا ایجاد زندگی برای کسی و یا زندگی کردن در یک مکان مقطعی است. دیکشنری وبستر زیست‌پذیری را به عنوان مکان مناسب برای زیست انسان تعریف می‌کند. زیست‌پذیری به معنی کیفیت زندگی، استانداردهای زندگی یا خوشبختی عمومی جمعیتی که در یک مکان مثل شهر زندگی می‌کنند نیز تعریف می‌شود (اوکولیکز؛ ۲۰۱۲: ۲). در فرهنگ انگلیسی اکسفورد، زیست‌پذیری شهر به معنای دارای ارزش زندگی و مناسب برای زندگی تعریف شده است (shamsodin et al, 2012: 170) و زیست‌پذیری به معنای فعال و پرانرژی بودن (سرزنده بودن) تعریف شده‌اند. رابرت کوان در فرهنگ شهرسازی در مقابل واژه زیست پذیر (مناسب برای زندگی) و (فراهم آورنده کیفیت زندگی خوب) را تعریف می‌نماید (Bandarabad, 2015: 149).

یکی از معیارهای مهم و تعیین کننده وضعیت زیست‌پذیری شهری از نظر مطلوبیت محیط برای سکونت و فعالیت، سنجش پایداری محیطی آن است؛ زیرا بعد زیست محیطی مهمترین محور زیست‌پذیری می‌باشد و اقتصاد و زندگی اجتماعی دو محتوای مهم برای بعد زیست محیطی می‌باشد (Stein, 2014: ۴).

^۱. Okulicz

^۲. Vergonest & et al

تحلیل آماری پس از مرحله استخراج داده‌ها از طریق نرم افزار کامپیوتری Spss انجام شده است.

جامعه آماری مورد مطالعه در این تحقیق عبارتند از ساکنان شهر زنجان و مدیران بخش خصوصی دخیل در امر شهر و برنامه‌ریزی شهر. بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰ شهر زنجان دارای ۳ منطقه شهری و ۳۸۶۸۵۱ نفر جمعیت می‌باشد. با توجه به تعداد بالای مناطق شهر زنجان و نیز اهداف تحقیق و وضوح تحقیق امکان مطالعه همه جامعه آماری امکان پذیر نبوده، بنابراین از روش نمونه‌گیری و تعیین حجم نمونه در متغیرهای کیفی، با استفاده از فرمول کوکران برای مطالعه شهر زنجان و مناطق آن استفاده شده است. ابتدا حجم نمونه در ناحیه مورد مطالعه بر اساس فرمول نمونه‌گیری کوکران ۳۸۴ نفر محاسبه گردید و سپس به هر یک از مناطق ۳گانه شهری، بر اساس تعداد جمعیت، سهمیه متناسب تخصیص داده شد. در این پژوهش جهت دستیابی به اهداف مورد نظر پژوهش، پرسشنامه بر اساس ادبیات حاکم بر زیست‌پذیری استفاده شده است. لازم به ذکر است که پرسشنامه در سه جامعه (۱- شهروندان ۲- خبرنگان، متخصصین و کارشناسان) (اعم از اساتید دانشگاه، پژوهشگران، مدیران و معاونان شهرداری‌ها، شهرسازی، مدیران و شاغلین متخصص بخش خصوصی دخیل در امر شهر و برنامه‌ریزی شهری و...) تدوین شد.

پرسشنامه‌های مذکور در مقیاس پنج‌گزینه‌ای تنظیم گردیده است. همچنین جامعه خبرنگان، متخصصین و کارشناسان نیز از گروه اساتید دانشگاه، دانشجویان دکتری جغرافیای شهری و رشته‌های مرتبط با مدیریت شهری، در دانشگاه‌های سراسری و آزاد اسلامی پژوهشگران، و شاغلین متخصص بخش خصوصی دخیل در امر شهر و برنامه‌ریزی شهری و... از طریق نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شدند. میزان پایایی سؤالات تحلیل زیست‌پذیری شهری در سطح کلان که شامل عوامل کلان کالبدی (شامل ۷ سوال)، عوامل کلان اقتصادی (شامل ۳ سوال)، عوامل کلان اجتماعی (شامل ۲ سوال) و عوامل کلان زیست محیطی (شامل ۷ سوال) بترتیب ۰/۸۷۹، ۰/۹۳۷، ۰/۸۵۶ و ۰/۹۱۴ بدست آمد. همچنین تحلیل زیست‌پذیری شهری در سطح خرد که شامل عوامل کالبدی (شامل ۶۰ سوال)، عوامل اقتصادی (شامل ۱۶ سوال)، عوامل اجتماعی (شامل ۲۵ سوال) و عوامل زیست محیطی (شامل ۳۷ سوال) به ترتیب ۰/۹۰۸، ۰/۹۰۶ و ۰/۸۸۴ و ۰/۹۱۲ بدست آمد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، برای سطح‌بندی شهر زنجان از تحلیل عاملی اکتشافی توسط نرم افزار آماری Spss23 و همچنین به منظور تحلیل اثر گذاری

وضعیت آن را در یک چارچوب (کلان و خرد) مورد توجه قرار داده تا با بکارگیری حجم زیادی از داده‌ها در سطوح مختلف و توصیف و تحلیل آنها با استفاده از فنون آماری و سامانه اطلاعات جغرافیایی ارتباط مناسبتی بین سطح نظری (کیفی) و سطح کمی برقرار کند. از این منظر می‌توان گفت که رساله حاضر اگرچه به لحاظ موضوعی (بافت‌های شهری) در موارد مختلف و از جنبه‌های مختلف به آن (بازسازی، نوسازی، بهسازی، توسعه درونی و...) مورد بررسی قرار گرفته است، اما به لحاظ محتوایی و رویکرد توأمان کیفی و کمی و روش‌های بکار گرفته شده، دارای نوآوری بوده و فرازهای متعددی آن را از تحقیقات پیشین متمایز می‌سازند. لذا اهمیت بررسی این موضوع را می‌توان در دو محور عمده خلاصه نمود: ارزش نظری و ارزش عملی. ویژگی نظری این مطالعه کمک به پیشرفت تخصصی و افزودن بر ادبیات علمی موضوع و برنامه‌ریزی زیست‌پذیری می‌باشد، زیرا تاکنون در زمینه تحلیل زیست‌پذیری بافت‌های شهری با رویکرد آینده‌پژوهی بررسی‌های بنیادین حتی در سطح جهانی صورت نپذیرفته است و به تبع آن در کشور ما نیز این موضوع تاکنون چندان مورد بررسی و توجه پژوهش‌گران و برنامه‌ریزان قرار نداشته است. ارزش عملی پژوهش نیز به نوبه خود در تغییر، بهبود و اصلاح روش‌ها و الگوهای مواجهه با بافت‌های شهری خواهد بود.

بر مبنای پیشینه تحقیق فرضیات زیر قابل تبیین می‌باشد:

۱. نقش شاخص‌های کالبدی در زیست‌پذیری شهر زنجان نسبت به سایر شاخص‌ها معنی‌دار می‌باشد.
۲. ارتقاء هماهنگ شاخص‌های اجتماعی - اقتصادی - زیست محیطی با نگاهی به توسعه پایدار با رویکرد آینده‌پژوهی الگوی مناسب زیست‌پذیر برای شهر زنجان می‌باشد.

مواد و روش تحقیق:

این تحقیق از نظر هدف کاربردی - توسعه‌ای و از نظر روش توصیفی - اکتشافی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز، از نوع تحقیقات میدانی قلمداد می‌شود، همچنین برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شده که در مناطق ۳گانه شهر زنجان انجام می‌گیرد. ابزار اصلی تحقیق مشاهده، مصاحبه و پرسشنامه می‌باشد. در این مرحله جهت تبیین مسئله تحقیق، از رویکرد تحقیقات تجربی و زیست‌پذیری شهری استفاده شده است و یافته‌های آن می‌تواند در جهت رفع مسائل و مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی در شهر زنجان قابل استفاده باشد. جامعه آماری آن شامل سه گروه شهروندان، مدیران و متخصصین شهر و بخش خصوصی که در حوزه شهر و برنامه‌ریزی شهری دخیل هستند می‌باشد. تجزیه و

عوامل خرد و کلان از معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تاییدی توسط نرم افزار آماری لیزرل استفاده شد. در این بخش ابتدا به عامل بندی عناصر کلان موثر بر زیست پذیری در شهر زنجان پرداخته شده است که توسط تحلیل عاملی اکتشافی خلاصه ای از آخرین نتایج آن در جدول ۱ ارائه داده شده است:

بحث و ارائه یافته‌ها:

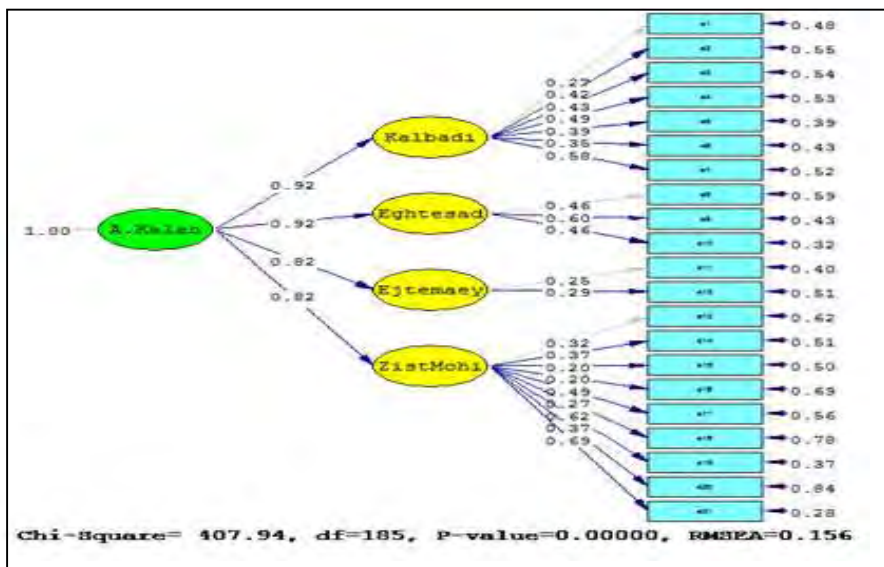
جدول ۱: ماتریس چرخشی یافته بارهای عاملی سوالات مقیاس عوامل کلان موثر بر زیست پذیری شهر

ابعاد	گویه‌ها	عوامل ۱	عوامل ۲	عوامل ۳	عوامل ۴
عوامل کلان کالبدی	سیاست‌های عرضه زمین و مسکن در تحولات کالبدی شهر	۰/۹۱۴			
	اثرات طرح‌های توسعه شهری بر بافت	۰/۸۷۵			
	تحولات شهر و شهرنشینی (۱۳۹۰-۱۳۰۰)	۰/۸۸۹			
	نقش کمسیون ماده ۵ و ۱۰۰ در توسعه فیزیکی شهر	۰/۸۶۱			
	مقررات صدور پروانه ساختمانی	۰/۸۰۴			
	نقش تعاونی‌های مسکن در تحولات کالبدی شهر	۰/۸۶۶			
	الحاق روستاهای پیرامون شهر زنجان در توسعه فیزیکی شهر	۰/۷۹۲			
عوامل کلان اقتصادی	ساختار اقتصادی متمرکز و دولت گرا		۰/۹۲۴		
	تخصیص فضایی منابع مالی سرمایه و سرمایه‌گذاری		۰/۸۹۹		
	و تاثیر آن بر تحولات فضایی شهر نفت رانت به اقتصاد اتکاء		۰/۹۰۲		
	صنعت و تاثیر آن بر تحولات مکانی فضایی شهر		۰/۸۹۴		
عوامل کلان اجتماعی	تحلیل تحرکات مکانی فضایی جمعیت و عوامل موثر بر آن			۰/۹۰۱	
	مهاجرت و شکل گیری طبقات اجتماعی			۰/۸۸۴	
	رعایت قانون حفظ کاربری اراضی و باغ‌ها			۰/۹۰۱	
عوامل کلان زیست محیطی	- رعایت آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب				۰/۸۶۸
	- رعایت ماده ۵ و ۱۴ آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب (فاضلاب و استاندارد دفع آن)				۰/۸۹۸
	رعایت آیین نامه اجرایی جلوگیری از آلودگی هوا				۰/۸۴۴
	رعایت آیین نامه جلوگیری از آلودگی صوتی				۰/۹۰۰
	رعایت آیین نامه ۲۸۰۰ (طراحی و مقاوم سازی ساختمانها در برابر زلزله)				۰/۸۹۷
	رعایت قانون مدیریت پسماندها				۰/۸۷۹
	- رعایت آیین نامه ضوابط و معیارهای استقرار صنایع				۰/۸۸۴
					۰/۸۸۴

ماخذ: یافته‌های میدانی و محاسبات نگارنده (۱۳۹۵)

مورد بررسی عوامل موثر بر زیست پذیری شهر زنجان، به سنجش هر یک از این متغیرهای تاثیرگذار بر زیست پذیری بافت با توجه به نتایج مدل معادلات ساختاری پرداخته می شود. در مرحله نخست، ضریب بتای هر یک از ابعاد چهارگانه مربوط به ساختارهای کلان زیست‌پذیری شهر زنجان و گویه‌های مربوط به هر بعد محاسبه گردید (نمودار ۱).

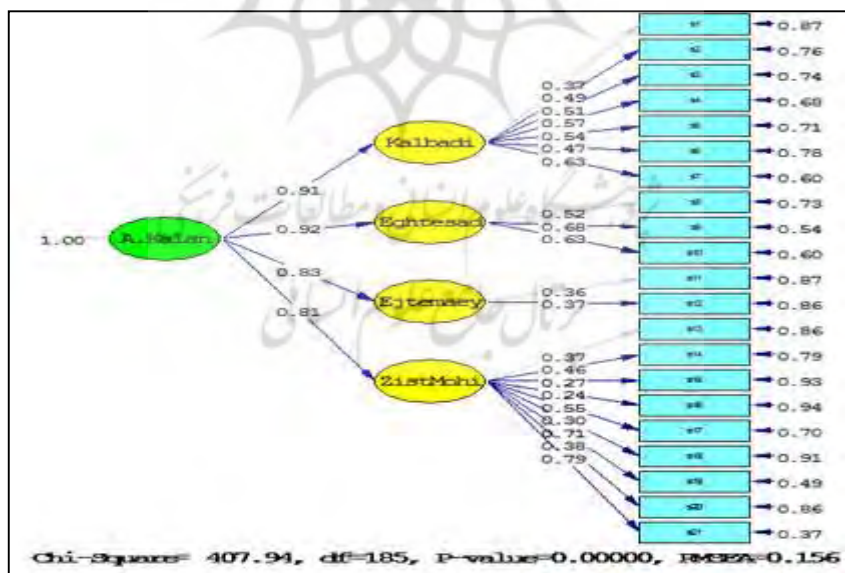
همانطور که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است، از بین عوامل مطروحه (۷ عامل در خوشه کالبدی)؛ (۳ عامل در خوشه اقتصادی)؛ (۲ عامل در خوشه اجتماعی)؛ (۷ عامل در خوشه زیست محیطی) شناسایی و نهایی شدند. بر مبنای یافته‌های ادبیات نظری، ساختارهای کلان در چهار بعد و ۲۱ شاخص (هفت شاخص مربوط به بعد کالبدی، سه شاخص مربوط به بعد اقتصادی، ۲ شاخص مربوط به بعد اجتماعی و ۹ شاخص در بعد زیست محیطی) دسته‌بندی گردید و بر اساس سؤال پژوهش در



نمودار شماره ۱: ضریب بتای عوامل کلان موثر بر زیست پذیری شهر

چنانچه ملاحظه می گردد، ابعاد چهارگانه کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی به ترتیب با بار عاملی (غیر استاندارد) ۰٫۹۲، ۰٫۹۲، ۰٫۸۲ و ۰٫۸۲ بر عوامل کلان زیست پذیری شهر زنجان تاثیر می گذارد. در گام بعد از محاسبه بار عاملی غیر استاندارد مربوط به عوامل کلان زیست پذیری شهر زنجان؛ مرحله به دنبال نشان دادن شدت تاثیر می باشیم که از طریق ضریب بتای استاندارد شده بدست می آید. در شرایط محاسباتی ضریب بتای استاندارد شده، کلیه گویه ها و ابعاد کلان زیست پذیری به صورت یک شبکه علی در مدل مفروض می گردد که یک کل منسجم می باشد. در این حالت می توان به شرط معنی دار بودن مسیرها، شدت تاثیر را سنجید (نمودار ۲):

چنانچه ملاحظه می گردد، ابعاد چهارگانه کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی به ترتیب با بار عاملی (غیر استاندارد) ۰٫۹۲، ۰٫۹۲، ۰٫۸۲ و ۰٫۸۲ بر عوامل کلان زیست پذیری شهر زنجان تاثیر می گذارد. در گام بعد از محاسبه بار عاملی غیر استاندارد مربوط به عوامل کلان زیست پذیری شهر زنجان؛ مرحله به دنبال نشان دادن شدت تاثیر می باشیم که از طریق



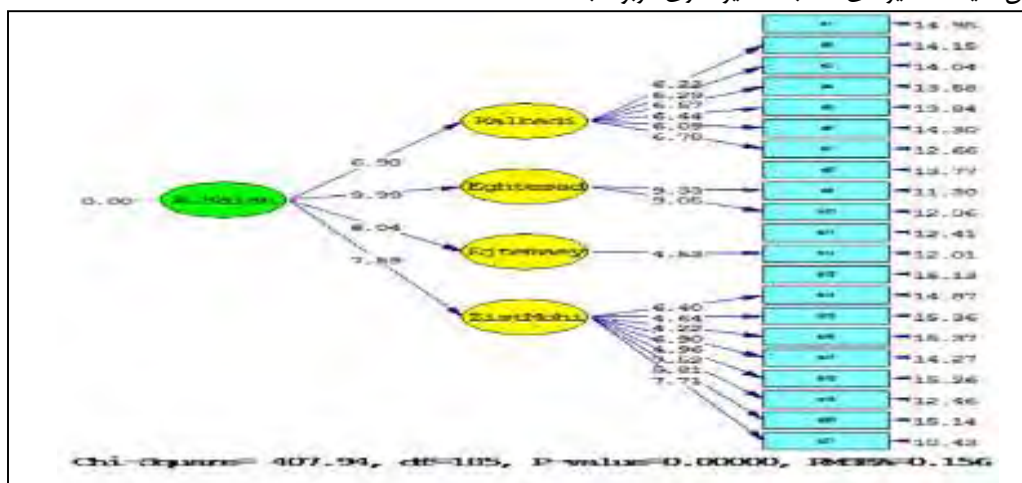
نمودار شماره ۲: استاندارد عوامل کلان موثر بر زیست پذیری شهر

معنی که در صورت معنی دار بودن مسیرهای تاثیر ابعاد چهارگانه بر متغیر زیست پذیری و تغییر یک واحدی مربوط به ابعاد چهارگانه، به طور جداگانه، موجب تغییر ۰٫۹۱، ۰٫۹۲، ۰٫۸۳ و ۰٫۸۱ درصدی مفهوم زیست پذیری در شهر زنجان می شود.

بر اساس محاسبات صورت گرفته و خروجی معادلات ساختاری، ابعاد چهارگانه کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی به ترتیب با بار عاملی (غیر استاندارد) ۰٫۹۱، ۰٫۹۲، ۰٫۸۳ و ۰٫۸۱ بر عوامل کلان زیست پذیری شهر زنجان تاثیر می گذارد. بدین

ساختار کلان زیست‌پذیری شهر زنجان، اطمینان حاصل می‌گردد (نمودار شماره ۳):

در مرحله سوم معنی‌دار بودن مسیرهای مختلف شبکه تاثیرگذاری (شبکه علی) مورد نظر را در بوته آزمون قرار داده و از معنی دار بودن کلیه مسیرهای شبکه تاثیرگذاری مربوط به

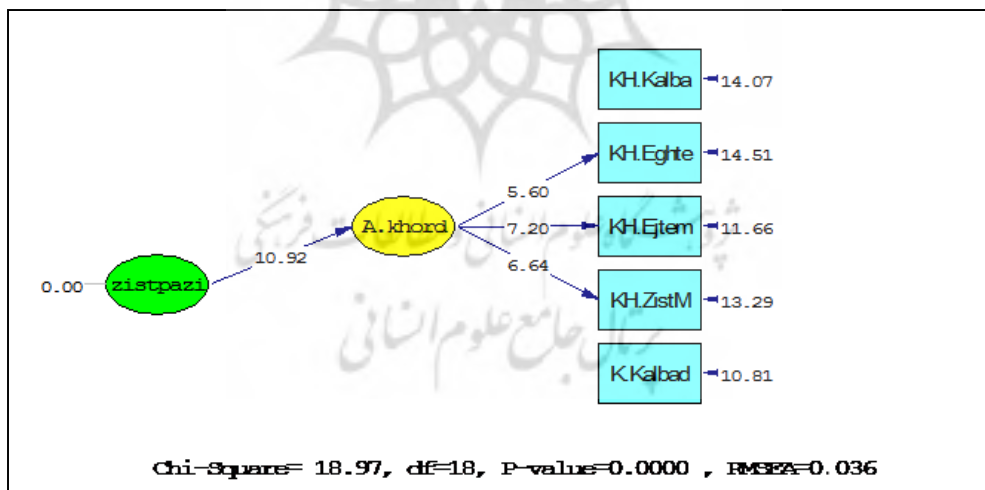


نمودار شماره ۳: ضریب معنی‌داری عوامل کلان موثر بر زیست‌پذیری شهر

میزان تاثیر گذاری ساختارهای کلان بر زیست‌پذیری شهر زنجان

به منظور تبیین میزان تاثیرگذاری عوامل کلان بر زیست‌پذیری شهر زنجان ضریب بتای هر یک از ابعاد چهارگانه مربوط به ساختارهای کلان و خرد و گویه‌های مربوط به هر بعد محاسبه می‌گردد (نمودار ۴):

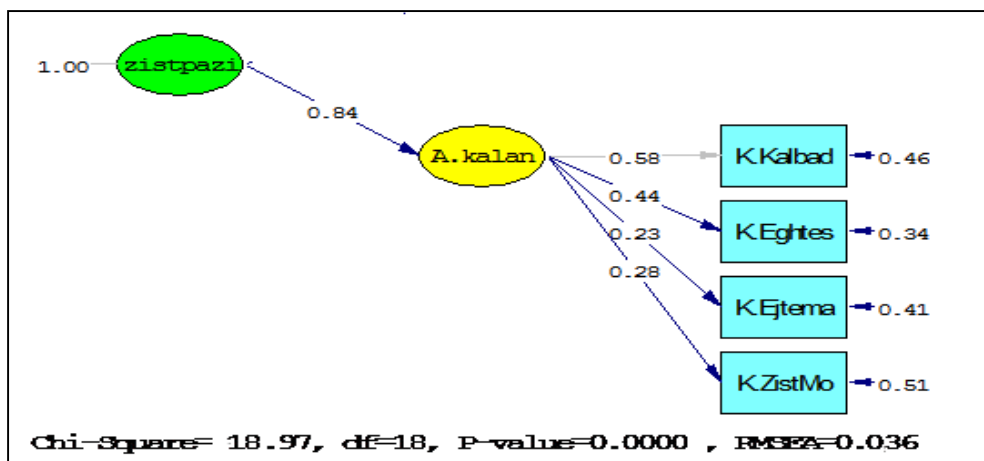
در کلیه مسیرهای مربوط به مدل ساختاری عوامل کلان زیست‌پذیری ضریب معنی‌داری بالاتر از ارزش عددی ۱/۹۶ بوده و لذا معنی دار بودن مسیرها قابل استنباط است. در نهایت در مدل ساختاری مربوط به عوامل کلان زیست‌پذیری شهر زنجان، خوشه‌بندی گویه‌ها بر اساس اکتشاف صورت گرفته در مرحله پیشین پژوهش بوده و در معادلات ساختاری و تحلیل مسیر، مبنای تفسیر قرار گرفتند.



نمودار شماره ۴: ضریب بتای عوامل کلان موثر بر زیست‌پذیری شهر زنجان

تاثیر را نشان می‌دهد ضریب بتای استاندارد شده می‌باشد. شرط معنی‌دار بودن مسیرها، شدت تاثیر را سنجید (نمودار شماره ۵):

چنانچه ملاحظه می‌گردد، ابعاد چهارگانه کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی کلان زیست‌پذیری با بارعاملی (غیر استاندارد) مختلف تاثیر می‌گذارد. مرحله پس از آن که شدت



نمودار شماره ۵: ضریب استاندارد عوامل کلان موثر بر زیست پذیری شهر زنجان

تلقی می کند که در برگیرنده فرایند مساله گشایی و راه حل ها (فراورده ها) ایی است که به «سازماندهی و ارتقاء کالبدی عرصه فضایی شهر» منجر گردیده؛ به نحوی که از این طریق موجبات «اقتصادی با دوام (اقتصاد شهری هماهنگ با تغییرات فنی و صنعتی جهت حفظ مشاغل پایه ای و تامین مسکن مناسب و در حد استطاعت ساکنین، با بار مالیاتی سرانه عادلانه)، اجتماعی به پیوسته (همبستگی اجتماعی و احساس تعلق شهروندان به میراث های شهر) و محیط زیست قابل سکونت و زندگی (هوای پاک، آب آشامیدنی سالم، اراضی و آب های سطحی و زیرزمینی بدون آلودگی)» را فراهم نموده و از آن طریق ارتقای کیفیت زندگی انسان را فراهم سازد.

این رویکرد در نواحی شهری؛ بالاخص نواحی موسوم به نواحی شهری باید واجد سوبه های جذاب برای زندگی کار، تفریح و سرمایه گذاری بوده و از این رو با پراکندگی، تبعیض و از خود بیگانگی که مانع زیست پذیری، سرزندگی و قابلیت زندگی چنین بافت هایی می شوند، مخالفت می ورزد. رویکرد مد نظر برای بررسی و سنجش زیست پذیری شهر رویکرد کیفیت زندگی با توجه به در نظر گرفتن شاخص های اجتماعی، زیست محیطی، کالبدی و اقتصادی در دو وجه عینی (کمی) و ذهنی (کیفی) در روند برنامه ریزی شهری بوده است. زیرا اعتقاد بر این بوده است که زیست پذیری شهری قبل از آنکه مفهوم سازی شوند، مستقیم زیسته می شوند و رابطه یک فرد با فضا قطعاً از خلال بدن و سپس ذهن صورت می گیرد. در حالی که رویکرد تجربی به شهر زیست پذیر، دارای دیدگاهی کالبدی صرف بوده است و رویکرد بهزیستی ذهنی نیز توجهی صرف به بعد ذهنی دارد و بر مطالعات رضایت و ارجاحات فرد در تعیین درجه موفقیت مکان به لحاظ برآورده کردن نیاز های فردی و یا ایجاد در جاتی از شادی و خوشنودی فردی استوار است. هر دوی این روش ها جوانب مثبت و منفی به همراه دارند. لذا این پژوهش می کوشد

در مرحله بعد معنی دار بودن مسیر های مختلف شبکه که تاثیر گذاری (شبکه علی) مورد نظر را در بوته آزمون قرار داده و از معنی دار بودن کلیه مسیر های شبکه تاثیر گذاری مربوط به ساختار های کلان و سازو کار های خرد زیست پذیری شهر زنجان، اطمینان حاصل می گردد (نمودار ۶).

نتیجه گیری و ارائه پیشنهادها:

این پژوهش زیست پذیری شهری و مکانیسم باز تولید آن را تحت تاثیر نیرو های (کلان و اقتضایی - محلی) می داند که وضعیت حاکم بر زیست پذیری منطقه را رقم می زند. به عبارتی همانند هر پدیده دیگر شهری، نیرو های برتری زیادی در پشت ناپایداری و فرسودگی بافت های شهری وجود دارد و مورد توجه قرار دادن این نیرو ها یکی از وظائف اصلی و محوری برنامه ریزان در قرن ۲۱ است. لذا هدف از مطرح نمودن رویکرد زیست پذیری در شهر زنجان در این پژوهش؛ انتظار رسیدن به فرآیندی بوده است که در آن علاوه بر شناخت وضعیت حاکم بر وضعیت زیست پذیری شهر زنجان؛ به تحلیل ساختار و سازو کار های اثر گذار کلان و خرد بر وضعیت حاکم بر زیست پذیری شهر زنجان بپردازد تا از طریق شناخت این نیرو ها، متن موجود (شهر)، مورد تغییر قرار گرفته و از این طریق، فضاهای انگاشتی متفاوت، در شهر تولید و به تدریج این فضاها با ساختار اجتماعی و افعال کنش گران خود، پیوندی معنادار برقرار نماید؛ زیرا چنین فضاهایی امروزه پایداری بسیاری از شهر های معاصر را به چالش می کشد.

پژوهش حاضر رویکرد زیست پذیری را تواما دارای دو بعد عینی یا ابژکتیو (دسترسی به زیر ساخت های شهری، امنیت، گزینه های مختلف جابجایی و حمل و نقل، مسکن، سلامت و امکانات بهداشتی، تفریح، فضاهای عمومی جذاب و فرصت های اقتصادی) و ذهنی یا سایژکتیو (حس تعلق به مکان، هویت محلی، سرمایه اجتماعی، همبستگی، عدالت، صمیمیت و راحتی)

تلفیقی از این دو روش (رویکرد کیفیت زندگی) را برای سنجش زیست‌پذیری به کار گیرد.

نتایج تجربیات زیست‌پذیری نشان داد زیست‌پذیری را نمی‌توان پدیده‌ای مطلق تلقی کرد؛ چرا که امری است زمانی- مکانی و تابع شرایط زمینه‌ای و محلی نیز است، بنابراین معیارهای زیست‌پذیری قابل تعویض با یکدیگر نیستند و باید در مقیاس‌های زمانی و مکانی مختلف مورد درک و سنجش قرار گیرند. بنابراین لزوم بومی‌شدن شاخص‌های زیست‌پذیری با توجه به اصل یازدهم بیانیه ریو در جهت لزوم بومی‌شدن شاخص‌ها در پهنه‌های جغرافیایی - سیاسی و همچنین اندازه‌گیری زیست‌پذیری در صورتی که بر اساس دانش و فرهنگ محلی هر مکان باشد؛ بسیار معنادار و مرتبط‌تر از الزامات مطالعات زیست‌پذیری شهری می‌باشد. البته باید در نظر داشت باز شناسی شاخص‌های بومی زیست‌پذیری در شهر و برنامه‌ریزی مربوط به دخالت در این فضاها باید در مسیر حرکت بر پایه مقدمات صورت گیرد. این امر به معنای جست‌وجوی قابلیت‌ها در جهت ارتقاءبخشی و وضع موجود با تکیه بر امکانات و محدودیت هاست.

با توجه به جایگاه شهرهای ایران به طور اعم و شهر زنجان به طور اخص می‌بایست چگونگی مواجهه با مشکلات متناسب؛ نوع و نحوه نگرش نیز به آن بایست از همان چندلایگی و چندجانبه‌نگری برخوردار باشد. چرا که سیستم‌های شهری به صورت در هم تنیده‌ای در ارتباط با زیرنظام‌ها و نظام‌های درونی خود می‌باشند، از این رو تحلیل عوامل موثر بر زیست‌پذیری شهری را باید در ارتباط با فرایندها و عوامل کلان، هم پیوند با عوامل خرد مورد بررسی قرار گیرد. عوامل مؤثر در مقیاس کلان محرکه‌هایی هستند که خواه و ناخواه فضای جغرافیایی را متأثر ساخته و با ماهیت و خاصیت امر و نهی خود از طریق ساز و کارهای معطوف به ساختار جامعه، آثار فضایی خود را متجلی می‌سازند. چرا که بافت‌های شهری در گذر زمان را می‌بایست در فرایند شهرنشینی و شهرسازی کشور مورد بازخوانی قرار داد. برای پاسخ به فرضیه اول که در راستای سؤال اول تحقیق بود. با توجه به نتایج حاصله عوامل کلان اقتصادی با ضریب معنی‌داری ۹,۹۹ به میزان بیشترین مفهوم زیست‌پذیری شهر زنجان را تبیین می‌نماید. عوامل کلان کالبدی، اجتماعی و زیست محیطی بیشترین ضریب تأثیر را در زیست‌پذیری شهر زنجان داشته است نشان می‌دهد که میزان میانگین بدست آمده برای هر یک از ابعاد مورد بررسی پژوهش، برای سنجش زیست‌پذیری در شهر زنجان کمتر از مقدار ارزش عددی است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که شهر زنجان یک شاخص‌های یک شهر زیست‌پذیر را دارا نمی‌باشد. با توجه به این که نتایج بدست

آمده در سطح معناداری $0,000 \leq 0,001$ می‌باشد، بنابراین با اطمینان ۹۹٪ می‌توان ادعا کرد که شهر زنجان شاخص‌های یک شهر زیست‌پذیر را دارا نمی‌باشد و همان‌گونه که این نتایج حاصل شد، اطلاعات بدست آمده برای هر چهار بعد مورد بررسی صدق می‌کند. همان‌گونه که در نتایج تحلیل هر یک از ابعاد اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی و کالبدی حاصل شد، زیست‌پذیری شاخص اقتصادی ۲,۲۵۶، بیشتر از سایر شاخص‌ها دیگر است و به لحاظ شاخص اجتماعی کمترین زیست‌پذیری در شهر زنجان وجود دارد. بنابراین با اطمینان ۹۹٪ می‌توان اظهار کرد که شهر زنجان شاخص‌های یک شهر زیست‌پذیر را دارا نمی‌باشد و فرضیه اول پژوهش مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

با توجه به اینکه در فرضیه اول تحقیق (که در راستای سؤال اول تحقیق بود) به طرح شاخص‌های زیست‌پذیر بودن پرداخته شد مشخص شد که این شهر به طور کلی شاخص‌های زیست‌پذیر را دارا نمی‌باشد، از آنجایی که شهر زنجان دارای مناطق ۳گانه است و هر کدام از آن‌ها به لحاظ وضعیت اقتصادی و اجتماعی و زیست محیطی تفاوت‌های زیادی دارند بنابراین به نظر می‌رسد که زیست‌پذیری در مناطق مختلف متفاوت باشد. همچنین پس از مشخص شدن این تفاوت، زیست‌پذیرترین منطقه شهر زنجان مشخص شود، برای پاسخ به این فرضیه از آزمون کروסקال والیس استفاده شده است. با توجه به اینکه در این آزمون می‌توان به بررسی و آزمون نظرات سه گروه مستقل یا بیشتر با استفاده از داده‌های غیر نرمال و از نوع رتبه‌ای پرداخت. نتایج بدست آمده از این آزمون برای هر سه بعد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی و برای مناطق ۳گانه شهر زنجان محاسبه شده است که در پایان نشان می‌دهد که اولاً میزان زیست‌پذیری در بین مناطق شهر زنجان با هم تفاوت دارد و همچنین در طی این بررسی مشخص شد که منطقه ۱-۳ شهر زنجان دارای شاخص‌های زیست‌پذیر نمی‌باشد. در مورد میزان زیست‌پذیری مناطق بدست آمده است می‌توان گفت که بیشترین زیست‌پذیری در منطقه دوم شهر زنجان و ضعیف‌ترین زیست‌پذیری در منطقه مناطق ۳گانه شهر زنجان می‌باشد و برای این زیست‌پذیری محاسبه میانگین رتبه‌ای برای ابعاد سه‌گانه مورد بررسی صورت گرفته است. در زمینه ساز و کارهای نتایج ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، زیست محیطی نشان داده شد که از بین ابعاد زیست‌پذیری بعد کالبدی، با ضریب معنی‌داری ۶۱ و ۵ ضریب تأثیر ۱,۲۳ به میزان بیشتری وضعیت حاکم بر زیست‌پذیری شهر را رقم می‌زند. همچنین بعد اقتصادی با ضریب تأثیر (۰,۹۴) در رتبه دوم زیست‌پذیری شهر زنجان را داشته است. بعد زیست محیطی با ضریب

انداز سازی، پس نگری و سناریو نویسی ابزارهای آینده پژوهی هستند که برنامه ریزی استراتژیک توسعه پایدار را پشتیبانی می کنند. نقطه عطف ارتباط آینده پژوهی و توسعه پایدار، ارزیابی مطلوبیت سناریوهای آینده و فرایند استخراج آنها تبدیل به اقدام در یک فرآیند مشارکتی با مشارکت عامه مردم می باشد. در نتیجه با به کارگیری اصول توسعه پایدار در طراحی شهرها با رویکرد آیند پژوهی نه تنها موجب کاستن مصرف انرژی اقتصادی پایدار می گردد، بلکه در نظر گرفتن این اصول به ایجاد محیط زیست سالم تر عدالت فراگیرتر و زندگی با کیفیت تر منجر گردیده و می تواند راه گشایی برای شهرهای کنونی و دیگر شهرها ایران در رسیدن به پایداری در تمامی عرصه ها باشد و کیفیت بالایی زندگی را برای تمام ساکنانش ارائه دهد و ذهنیت و امکان ارتقاء همیشگی سلامت اجتماعی - اقتصادی و کالبدی شهر و منطقه آن را فراهم آورد و الگوی مناسب برای زیست پذیری برای شهر زنجان باشد.

(۰,۸۱) در رتبه سوم زیست پذیری شهر زنجان قرار دارد. و بعد اجتماعی با ضریب تاثیر (۰,۴۱) در رتبه چهارم تاثیر گذاری عوامل زیست پذیری شهر بوده است. ابعاد چهارگانه کالبدی، اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی خرد به ترتیب با بارعاملی ۱,۲۳، ۰,۹۴، ۰,۸۱، ۰,۴۱ بر عوامل خرد زیست پذیری شهر زنجان تاثیر می گذارد. این امر نشان دهنده این است که فرضیه دوم پژوهش نقش شاخص کالبدی در زیست پذیری شهر زنجان است، بنابراین فرضیه پژوهش مورد پشتیبانی و تایید قرار می گیرد.

نقش آینده پژوهی و آینده نگاری در توسعه پایدار نقش قابل ملاحظه است. اهداف عمده آینده پژوهی، درک بهتر فرصت های آینده با شناسایی آینده های ممکن و مطلوب و انتخاب گزینه های که بیشترین ارزش را ایجاد کرده و کیفیت زندگی را بالا می برد و مدل سازی فعالانه و مشارکتی آینده با اولویت دهی توسعه های که بیشترین تاثیر را در فناوری، اقتصاد و جامعه دارد. چشم

References:

۱. APA(2013), PA Event: Planning for Livable Communities, <http://planningpa.org>
- Bourdin, A. (2008). Gentrification: un concept à déconstruire, *Espaces et sociétés. La genrification urbaine*, (1-2): 23-37.
۲. Bandar Abad, Alireza Ahmadijad, Fatemeh. (2015). Evaluation of quality of life indicators with emphasis on the principles of livable city in District 22 of Tehran. *Journal of Urban Research and Planning* 74-55.
۳. Bazazzadeh Dadashpour, Hashem, Matouf, Sharif. (2015). Investigation and Analysis of Key Factors Affecting Regional Development with a Regional Futurism Approach, Case Study: West Azerbaijan Province, Iran. *Journal of Spatial Planning (Geography)*. 4 (2): 57-40.
۴. Bastier, Jean and Darz, Bernard (2019), *City*; Translated by Ali Ashrafi, Art Publications, first edition, Tehran
۵. Bandarabad, Alireza (2014), Evaluation of quality of life indicators with emphasis on the principles of livable city, *Journal of Urban Research and Planning*, Fifth Year, Issue 16, Spring
۶. Cobb. C. (2012), *measuring Quality of life. 2000, the new politice of work family: and commity. David Callahan and Stephen. B. Heintz. Eds CALIFORNIA PRESS*,
۷. Dadashpour, Hashem. Roshani, Saleh (2018); Identifying Factors Affecting the Quality of Residential Environment in Old Neighborhoods: A Case Study of Sangalaj Neighborhood in Tehran, *Iranian Islamic City Studies Quarterly*; 10: 66-51.
۸. Dustand, K(2007), creating an Indicator of liveability: The Neighbourhood Liveability Assessment survey (NLAS), paper prepared for European urban research Association (EURA) conference, 12-14september , Glasgow,Scotland.
۹. Farber ,Nicholas .et,al(2015), Aging inPlace:A State Survey of Livability Policies and Practices, With Jana Lynott, AICP; Wendy Fox-Grage; and Rodney Harrell, PhDAARP Public Policy Institute.
۱۰. Ghaffarian Bahrman, Prizadi, Taher (2016) Spatial analysis of livability of urban areas studied: District 18 of Tehran, *Journal of Environmental Research*. 7 (14): 45-58.
۱۱. Hafiz Nia, Mohammad Reza, (2014). *Introduction to Research Methodology in Humanities*, 16th Edition, Tehran, Samat Publications.
۱۲. Habibi, Davood, Qashqaei, Reza, Heidari. Farzad. (2015). A Look at the Characteristics and Criteria of Zishtzab City, International Conference on Urban Planning and Architecture, Islamic Azad University, Tabriz Branch.
۱۳. Habibi et al., Kiomars (2011), Evaluation of the effects of urban development plans on deconstruction and quality improvement of the ancient Iranian city; *Iranian-Islamic City Quarterly*, No. 4, Summer.
۱۴. Jacobs.et,al,Allan(1987), *Toward an Urban Design Manifesto*, APA JOURNAL

۱۵. Khorasani, Mohammad Amin. (2011). Explaining the livability of rural suburban areas with the quality of life approach of a case study of Varamin city, PhD thesis in geography on rural planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran.
۱۶. Khorasani, Mohammad Amin (2013), Assessing and evaluating the components of livability in rural suburban areas (Case study: Varamin city); Rural development. 5 (1): 95-81.
۱۷. Khairuddin, Reza (2015). Analysis of spatial developments in metropolises in relation to oil price changes in Iran (Case study: Tabriz metropolis); Scientific-Research Journal of Iranian Scientific Association of Architecture and Urban Planning. 6 (4): 88-69.
۱۸. Khakpour, Baratali, Arfai, Javad, (2013), Urban Future and Future Cities, The First National Conference on Futurology.
۱۹. Kashef, Mohamad. (2016). Urban livability across disciplinary and professional boundaries. Frontiers of Architectural Research, <https://www.researchgate.net/publication>
۲۰. Karimian, Tajuddin (2016), Spatial Inequality in the Process of Physical Expansion of Tehran; PhD thesis, Department of Geography and Urban Planning; Kharazmi University of Tehran
۲۱. Larice, M,Z (2015) "great neighborhoods: the livability and morphology high density neighborhoods in urban north America", PHD
۲۲. Larice, Michael.(2015)Great Neiborhoods: The Livability and morphology of High density
۲۳. Meshkini et al., Abolfazl (2014); An Introduction to Urban Dispersion (Urban Creep), University Jihad Publications; Kharazmi unit.
۲۴. Newton, p.(2012), Liveable and Sustainable? Socio-Tecchnical challenges for Twenty-First-century cities, Journal of urban Technology, Vol.19,pp81-102
۲۵. Prizadi, Tahir. Bigdeli, Leila (2016). Vitality Assessment of Neighborhoods in District 17 of Tehran Municipality, Journal of Spatial Analysis of Environmental Hazards, Third Year, No. , Spring.
۲۶. Poor Mohammadi, Mohammad Reza, Hosseinzadeh Dalir, Karim, Ghazbani, Rasoul, Zali, Nader, (2015). Re-engineering the planning process with emphasis on the application of foresight, geography and development, No. 20, Winter, pp. 58-371
۲۷. Poor Mohammadi et al., Mohammad Reza (2014), An Analysis of Social Desirability and Its Impact on Housing (Case Study: Dilapidated Texture of the City), Journal of Urban Research and Planning. 5 (17): 31-1.
۲۸. Qasri et al., Mohammad (2011), The effect of land type and amount of land use in the formation of spatial pattern of delinquency, a case study, drug-related crimes in the central part of Tehran; International Geopolitical Quarterly, 7 (3): 204-174 .
۲۹. Rahnamaei et al., Mohammad Taghi (2010), A Study of the Role of the Government in the Physical Growth and Development of Masal with Emphasis on Changing the Use of Surrounding Agricultural Lands; Geography (Research Quarterly of the Iranian Geographical Association). 8 (26): 78- 65.
۳۰. Sasanpour, Farzaneh (2017), The viability of cities in the direction of sustainable development (Case study: Tehran metropolis), Quarterly Journal of the Geographical Association of Iran ;, 12 (42): 91-80.
۳۱. Shamsuddin et al ,Shuhana(2012), Walkable Environment in Increasing the Liveability of a City, Procedia - Social and Behavioral Sciences 50 (2012) 167 – 178
۳۲. Yang Wallentin,Fan,(2011),A Livable City Study in China Using Structural Equation Modeling Song, Department of,Statistics,UppsalaUniversiy.
۳۳. Yang,Yu Zeng Zheng,(2011), Changing Dimensions of a Livable City, 47th ISOCARPCongress.
۳۴. Wergonst , A .(2013).Assessing progress Toward Sustainable Development: Principles in practice:(editors) peter Hardi & Terrence Zdan ; internantional Institute for Sustainable Development.
۳۵. Zanzan Province Budget Program Organization. (2014). Economic, social and cultural report, Deputy of Program and Budget Coordination, Publications of the Country Program and Budget Organization..