

## **Structural Modeling of Livability Effect on Quality of Life based on the Public Survey Case Study: Dorud City**

Hengameh Dalvand<sup>1</sup>, Mohsen Shaterian<sup>2\*</sup>, Rasoul Heidari Sourshajani<sup>3</sup>.

1- M.A. Student of Geography and Urban Planning, Kashan University, Kashan, Iran

2- Professor of Ecotourism, Kashan University, Kashan, Iran

3- Assistant Professor of Ecotourism, Kashan University, Kashan, Iran

**Received: 26 April 2021**

**Accepted: 21 January 2021**

### **Extended Abstract**

#### **Introduction**

Today, we live in a city century, a period in human history, where the growth of urbanization has become a major issue. The growing trend of urban population can have a negative impact on cities. If the current growth process continues, there will be serious tensions among many economic, social, and environmental forces that will significantly affect the quality of life of residents. With the start of the local program crisis, a new set of global indicators has appeared in 2005, which has been proposed as a method to assess the livability of city. Livability is one of the most important and effective factors on the citizens' quality of life which became a popular issue in the 1980s and early 1990s. Human beings are always looking to improve their quality of life and make it livable. In the last few decades, the occurrence of various crises in social, economic, environmental, and physical dimensions that result from inappropriate planning of cities, has led to a decline in quality of life and a reduction in livability levels, especially in small towns. These cities are faced with problems such as lack of education, employment, healing, recreation, etc. and also social, economic, environmental challenges that have lowered the quality of life and livability factors. In this regard, one of the problems of Dorud city, is the challenge of improving urban livelihood and increasing quality of life. The city faces dangers such as the negative effects of factories on the city center, lack of facilities and infrastructure, the lack of proper planning of the city, will turn into an uncomfortable city. By examining the factors affecting the livelihood, managers are given the opportunity to improve the quality of life in Dorud city by strengthening the indicators of livability. In this research, the main factors and indicators are measured in improving the livability and quality of life and the effect of livability on quality of life. Improving the quality of life in urban communities is the ultimate goal of urban programs, but at the present, poor living conditions have caused the majority of compatriots to lack the desired quality of life.

#### **Methodology**

This study is an applied research in terms of purpose, and in the research literature, the library method and field studies have been used to collect data and information. Field studies of this research were conducted through a researcher-made questionnaire. In order to process data and information for analysis in the study area, structural equation modeling and statistical analysis methods including SPSS and AMOS software programs have been exerted and also to obtain required maps ARC GIS software has been used. In order to determine the sample size

---

\* . Corresponding Author (Email: [shaterian@kashanu.ac.ir](mailto:shaterian@kashanu.ac.ir))

according to the statistical population of 121638, in Dorud, based on the last census of 1395, the Cochran formula was used. According to the formula, 30 questionnaires were distributed among residents of neighborhoods, and based on the obtained variance from the primary sampling unit of the research, the sample size was 320. The validity of the research tool, which includes a questionnaire, has been reviewed by university professors and confirmed after removing deficiencies. In this research, the reliability of the questionnaire was calculated using Cronbach's alpha method. The calculated alpha value for the viability index was 0.862 and for the quality of life index was 0.774, which indicates the desirability of the questionnaire.

### **Results and discussion**

This section showed the analysis findings and response to research hypotheses. For scientific inference, structural equation modeling and t-test were used. The first hypothesis, the inadequacy of the quality of life index in Dorud city, has been evaluated using a one-sample t-test. The test results with a confidence level of 0.95 indicate that quality of life indices (economic, social) are significant and the environmental index is not significant in general, but all the averages of the indicators and their items are less than the desired value. Therefore, it can be said that the situation of the quality of life index in the city of Dorud, is not appropriate. The second hypothesis, which evaluates the inappropriate situation of the livability index, is measured by one-sample t-test, which the analysis of the results, is such that the livability situation is also undesirable in the study area. The findings from the conceptual model of the research also show that livability as an independent variable affects quality of life as a dependent variable. The final result indicates that the educational factor, with a regression coefficient of 0.72, had the greatest effect on the livability and environmental element with a factor weight of 0.82 had a greatest effect on the quality of life in the city. Finally, livability with a regression coefficient of 0.98 has a major effect on the quality of life in Dorud.

### **Conclusions**

Due to the growing growth of the number of people living in cities, habitation in cities is increasingly challenging, so that if the current population trend continues, cities will face tensions that will significantly affect the quality of life and livability in cities. Today, important factors are effective on lowering the level of quality of life, which livability as an important factor is one of the most effective of these factors. The results show that the educational index, including school quality and teachers, and the possibility of walking to school and etc. among other criteria, has had a significant impact on livability in the city. Although the creation of desirable educational conditions such as quality and suitable educational level for all sections and etc. are the most important habitat patterns in the study area that should be considered by managers, experts and decision-makers to improve the residents' quality of life in the field of urban development, livability patterns may be completely different from one region to another. Among the specific indicators of quality of life, the environmental index shows as the most effective factor on increasing quality of life. This declares that more successful settlements will focus on environmental issues, including air quality, which is also a significant factor in the studied city.

**Keywords:** Livability, Life Quality, Dorud City, Structural Modeling.

## مدل سازی تأثیر زیست پذیری بر کیفیت زندگی مبتنی بر نظرسنجی عمومی مطالعه موردی: شهر دورود\*

هنگامه دالوند - دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران  
محسن شاطریان<sup>۱</sup> - استاد اکوتوریسم، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران  
رسول حیدری سورشجانی - استادیار اکوتوریسم، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۰۲

### چکیده

انسان ذاتاً موجودی کمال گرا است، بدیهی است این خصوصیت در زمینه محیط زندگی شهری نیز صدق کند. بشر همیشه به دنبال بالا بردن کیفیت زندگی خود و زیست پذیر کردن آن می باشد. در چند دهه اخیر بروز بحران های مختلف در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و کالبدی که ناشی از برنامه ریزی های نامناسب در سطح شهرها است منجر به تنزل کیفیت زندگی و پایین آمدن سطح زیست پذیری مخصوصاً در شهرهای کوچک شده است. بهبود کیفیت زندگی در جوامع شهری هدف غایی برنامه های شهری است اما در حال حاضر شرایط نامناسب زیست پذیری موجب نا بر خور داری بخش عمده ای از هم وطنان از کیفیت زندگی مطلوب شده است. هدف از پژوهش حاضر مدل سازی ساختاری تأثیر زیست پذیری بر کیفیت زندگی در شهر دورود است. در این پژوهش که ماهیتی کاربردی دارد با روش تحلیلی - توصیفی و با ابزار پرسش نامه محقق ساخته، تأثیر عوامل گوناگون از جمله اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی بر بهبود وضعیت زیست پذیری و تأثیر این شاخص بر کیفیت زندگی بررسی می شود. حجم نمونه پژوهش، با بهره گیری از فرمول کوکران، ۳۲۰ پرسش نامه محاسبه شد و برای استنباط های علمی مدل سازی معادلات ساختاری و آزمون T به کار گرفته شد. نتیجه پژوهش حاکی از آن است که عامل آموزشی، با ضریب رگرسیونی ۰/۷۲ بیشترین اثر را بر زیست پذیری و عامل زیست محیطی با وزن عاملی ۰/۸۲ بیشترین اثر را بر کیفیت زندگی در شهر دورود داشته اند. در نهایت زیست پذیری با ضریب رگرسیونی ۰/۹۸ تأثیر بسیار زیادی بر کیفیت زندگی در شهر دورود داشته است.

**واژگان کلیدی:** زیست پذیری، کیفیت زندگی، شهر دورود، مدل سازی ساختاری.

\* این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد خانم هنگامه دالوند در رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در دانشگاه کاشان می باشد.

## مقدمه

امروزه ما در قرن شهری زندگی می‌کنیم، دوره‌ای در تاریخ بشر که رشد شهرنشینی به یک مسئله بزرگ تبدیل شده است (Liu et al, 2017:1). روند رو به رشد جمعیت شهرها می‌تواند تأثیرات منفی بر شهرها بگذارد (Paul & Sen, 2018:1). به‌صورتی که اگر روند رشد فعلی ادامه یابد، تنش‌های جدی میان بسیاری از نیروهای اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی به وجود خواهد آمد، که به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای بر کیفیت زندگی ساکنان تأثیر خواهد گذاشت (del Mar, 2019:1). کیفیت از ساختار زندگی پیچیده است (Rahnama et al, 2019:262). با شروع بحران برنامه محلی، در سال ۲۰۰۵ مجموعه جدیدی از شاخص‌های جهانی ظاهر شد. شاخص‌های کیفیت زندگی به‌عنوان روشی برای ارزیابی زیست‌پذیری شهر پیشنهاد شده است (Marsal-Llacuna et al, 2015:612). زیست‌پذیری یکی از عوامل مهم و اثرگذار بر کیفیت زندگی شهروندان می‌باشد که در دهه ۱۹۸۰ و اوایل دهه ۱۹۹۰ به یک موضوع محبوب تبدیل شد (Ahmed et al, 2019:165). داگلاس<sup>۱</sup> می‌گوید که یک شهر زیست‌پذیر با افزایش کیفیت زندگی در شهرها به دست می‌آید، وی معتقد است که زیست‌پذیری بر اساس چهار شاخص، افزایش امید به زندگی از طریق سرمایه‌گذاری در رفاه و استعداد افراد، دسترسی افراد به فرصت‌های شغلی مناسب، محیط زندگی امن و مناسب و حکومت مطلوب محقق می‌شود (Shabanzadeh Namini et al, 2019:2). زیست‌پذیری به دلیل آگاهی از وجود خطراتی مانند: ازدحام و شلوغی، رشد سریع جمعیت، افزایش نابرابری‌های اجتماعی و از میان رفتن حس تعلق و هویت مکانی و زندگی اجتماعی که کیفیت زندگی در جوامع را تهدید می‌کند، به وجود آمده و رشد کرده است (Wheeler, 2001:9). از نظر زیست‌پذیری یک شهر باید هم از نظر محیط زندگی پایدار باشد و هم یک گزینه خوب برای زیست‌پذیری در شهر ایجاد کند (Mouratidis, 2018:19). فارغ از برنامه‌ریزی‌های انجام‌شده به‌منظور ارتقای کیفیت زندگی در شهرها که دارای مفهومی میان‌رشته‌ای و چندبعدی است، دارای ابعاد ذهنی و عینی نیز می‌باشد پس صرف برنامه‌ریزی موضعی یا موضوعی بودن توجه به آمال، ارزش‌ها، نگرش‌ها و... راهگشا نخواهد بود (Song, 2011:3). شهرها در ایران مخصوصاً شهرهای کوچک با مشکلاتی از جمله کمبود امکانات آموزشی، اشتغال، درمانی، تفریحی و... همچنین مشکلات اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی مواجه هستند، که این عوامل کیفیت زندگی و زیست‌پذیری را پایین آورده است. در این راستا یکی از مسائل و مشکلات شهر دورود چالش بهبود زیست‌پذیری شهری و افزایش کیفیت زندگی می‌باشد. این شهر با خطراتی مانند اثرات منفی کارخانه‌ها در مرکز شهر، کمبود امکانات و زیرساخت‌ها مواجه است، نبود یک برنامه‌ریزی درست و منطقی این شهر را به شهری غیرقابل سکونت تبدیل خواهد کرد. با بررسی عوامل اثرگذار در زیست‌پذیری این امکان به مدیران داده می‌شود که با تقویت شاخص‌های زیست‌پذیری به ارتقای سطح کیفیت زندگی در شهر دورود اقدام کنند. در این پژوهش، عوامل و شاخص‌های اصلی در بهبود زیست‌پذیری و کیفیت زندگی و تأثیر زیست‌پذیری بر کیفیت زندگی سنجیده می‌شوند.

تحقیقات مدون زیادی در زمینه زیست‌پذیری و کیفیت زندگی، صورت گرفته است که این نکته خود از جهتی امتیاز محسوب می‌شود؛ اما ماهیت تخصصی این پژوهش‌ها بسیاری از زوایای پنهان و چندبعدی بودن و پیچیدگی موضوع را کمتر جلوه می‌دهد. سونگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) در تحقیقی که با استفاده از مدل معادلات ساختاری، به تعریف عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری پرداخته و سه متغیر کیفیت محیط‌زیست، امکانات عمومی و توسعه اقتصادی را به‌عنوان عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری انتخاب کرده است. زانالا<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۵) در مقاله‌ای با عنوان ارزیابی زیست‌پذیری شهرها و تأثیرات

1. Douglas

2. Song

3. Zanella

زیست‌محیطی بر بهزیستی شهری، به مطالعه ابزاری برای ارزیابی زیست‌پذیری در شهرهای اروپایی پرداخت که دو مؤلفه زیست‌پذیری را پوشش می‌دهد: بهزیستی انسان و تأثیر محیط‌زیست در مرحله اول، یک مدل مفهومی را برای ارزیابی زیست‌پذیری شهرها پیشنهاد شده، که مفهوم زیست‌پذیری شهری را شامل می‌شود. دوم، به سنجش میزان قابلیت زیست‌پذیری شهرها پرداخته است. استوز موریز<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان کارایی زیست‌پذیری در فضاها با توجه به تاب‌آوری و بازتاب آن در حمل‌ونقل و انرژی و پیامد آن بر کیفیت زندگی شهری با روش تحلیلی - توصیفی به بررسی سیستم‌های شهری یعنی حمل‌ونقل و انرژی پرداختند و در نتیجه مشخص شد که ناهمگونی فضایی این دو زیر سیستم می‌تواند تاب‌آوری را کاهش یا افزایش دهد و بر کیفیت محیط زندگی و زیست‌پذیری تأثیر بسزایی دارد. پاول و سن<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان ارزیابی زیست‌پذیری در کلان‌شهر بر اساس تأثیر عوامل جغرافیایی در شهر کلکته با استفاده از روش تحلیلی - توصیفی به بررسی تغییرات زیست‌پذیری مراکز شهری بر اساس عوامل جغرافیایی پرداختند. در پایان این تحقیق به تفسیر اطلاعات به‌دست‌آمده در بین ساکنان برای درک بهتر تغییرات زیست‌پذیری و اطمینان از زیست‌پذیری همه‌جانبه پرداختند. قاسمی و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان تجزیه و تحلیل مکانی از زیست‌پذیری در منطقه ۲۲ شهر تهران با استفاده از روش تصمیم‌گیری چند معیاره به تجزیه و تحلیل قابلیت زیست‌پذیری شهر تهران پرداختند. یافته‌ها حاکی از آن است که مناطق مختلف کلان‌شهر تهران از نظر دسترسی به خدمات بیولوژیکی شرایط مشابهی برای زندگی ندارند و این خدمات به‌طور عادلانه بین آن‌ها توزیع نشده است. احمد و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان نقد و بررسی زیست‌پذیری شهری با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی به بررسی ارتباط بین اصطلاح زیست‌پذیری و سایر اصطلاحات می‌پردازد و کنکاش مطالعات مختلف که روش‌های جدیدی را برای تجزیه و تحلیل شهرها از نظر قابل سکونت بودن نشان می‌دهند. سرانجام، مقاله در مورد چگونگی ایجاد هرگونه محیط شهری ساخته‌شده اعم از شهری، یا محله‌ای که واقعاً قابل سکونت بحث می‌کند. ریس و ماپر<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) در پژوهشی به شناسایی اولویت‌های جامعه برای زیست‌پذیری در محله با روش توصیفی - تحلیلی پرداختند. تجزیه و تحلیل پنج شاخص زیست‌پذیری نشان‌دهنده اولویت عوامل اجتماعی و سلامت را به همراه داشته است. تونون<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) در کتابی با عنوان آموزش کیفیت زندگی در حوزه‌های مختلف به ارائه پیشنهادی مختلف برای آموزش کیفیت زندگی پرداخت. مرشدورف<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به مدل‌سازی کیفیت زندگی با استفاده از یک رویکرد جغرافیایی و بهره‌گیری از روش تحلیل آماری و مدل‌سازی پرداختند نتایج نشان داد که مؤلفه‌های آموزش و درآمد از اهمیت بالاتری برخوردارند. خلیلی و سبحانی (۱۳۹۳) در پژوهشی به ارزیابی میزان زیست‌پذیری راهبردهای حوزه حمل‌ونقل طرح مجموعه شهری تهران با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد راهبردهای حمل‌ونقلی طرح مجموعه شهری تهران و شهرهای اطراف آن به‌طور نسبی به شاخص زیست‌پذیری توجه داشته‌اند، هرچند توجه به زیرمعیارها از توزیع یکنواختی برخوردار نیستند. ایران‌دوست و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیقی با عنوان انگاره زیست‌پذیری رهیافتی نوین جهت ارتقای کیفیت زندگی در جوامع روستایی مطالعه موردی شهرستان قم، بخش کهک با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی و ابزار پرسش‌نامه به شناسایی شاخص‌های جوامع روستایی زیست‌پذیر پرداختند. نتایج نشان می‌دهد با وجود آن که برخی از روستاها دارای جمعیت، خدمات و امکانات بیشتری هستند، اما از لحاظ زیست‌پذیری در سطح پایین‌تری نسبت به نقاط روستایی کم‌جمعیت‌تر قرار دارند. پریزادی و بیگدلی (۱۳۹۵) در تحقیقی با

1 . Estévez-Mauriz

2 . Paul &amp; Sen

3 . Meyer

4 . Tonon

5 . Merschorf

عنوان سنجش زیست پذیری محلات منطقه ۱۷ شهرداری تهران با استفاده از روش توصیفی تحلیل و استفاده از ابزار پرسشنامه و حجم نمونه ۴۰۰ نفر به این نتیجه می‌رسند که وضعیت زیست پذیری و ابعاد آن در سطح منطقه مورد مطالعه نامطلوب است و تفاوت میان محلات به لحاظ زیست پذیری بیشتر بر بعد اقتصادی تأثیر گذاشته است. داداش پور و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی با عنوان سنجش ظرفیت زیست پذیری محله‌های شهری در کلان‌شهر تهران موارد مطالعاتی: محله‌های هرنندی، تختی و کوثر با رویکرد توصیفی-تحلیلی و تجزیه تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از Excel به بررسی پرداختند، نتایج نشان می‌دهد بین محله‌های مورد نظر از لحاظ زیست پذیری تفاوت وجود دارد و زیست پذیری پایین محلات مورد مطالعه ناشی از کم بودن حس تعلق شهروندان و گسترش کاربری‌های تجاری-خدماتی و انبارداری مربوط به عملکردهای بازار است. زیاری و حسینی (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان ارزیابی بین زیست پذیری و تاب‌آوری در محلات کلان‌شهر تهران با استفاده از روش پیمایشی و ابزار پرسش‌نامه و همچنین روش تصمیم‌گیری چند معیاره vikor به بررسی زیست پذیری و تاب‌آوری این نتایج رسیده‌اند که رابطه قوی بین تاب‌آوری و زیست پذیری در محلات وجود دارد. شمعی و شهسوار (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان ارزیابی کیفیت زندگی شهری در شهرهای جدید نمونه موردی: شهر پرند با استفاده از روش تحلیلی-توصیفی و ابزار پرسش‌نامه و بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS به بررسی شاخص‌های مرتبط با کیفیت زندگی از دید شهروندان شهر جدید پرند پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که وضعیت کیفیت زندگی در منطقه مورد مطالعه در زمینه‌های زیرساخت‌های شهری، درآمد پایدار شهری و توسعه اجتماعی فرهنگی از نظر شهروندان مطلوب نیست.

## مبانی نظری

### زیست پذیری

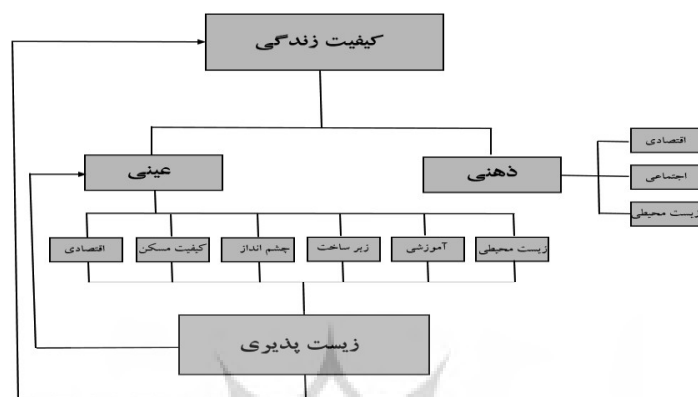
در ادبیات بازآفرینی شهری زیست پذیری به معنای توانایی یک مرکز برای حفظ و بهبود زنده‌بودن و بالا بردن نشاط آن است (Balsas, 2004: 101). از طرفی دیگر زیست پذیری به سیستم شهری اطلاق می‌شود که در آن سلامت اجتماعی، اقتصادی، جسمی و روانی ساکنان در نظر گرفته شود (Shabanzadeh Namini et al, 2019: 1). این مفهوم با تعریف دقیق یا جهانی که مورد توافق قرار گرفته است مترادف با کیفیت زندگی استفاده شده است (Saitluanga, 2014: 542). زیست پذیری شامل احیاء و برنامه‌ریزی برای شهر به منظور فراهم آوردن محیطی برای کار و بازی با پشتیبانی زیرساخت‌ها، امکانات، خدمات عمومی و محیطی دلپذیر برای تجربه کیفیت زندگی توسط جوامع مطرح شده است (سالاری مقدم و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۴). بررسی این اصطلاح نشان می‌دهد که عوامل کلیدی در یک طیف وجود دارند که شامل ایمنی، فرصت، محیط‌زیست، مسکن، بهداشت، مجاورت، توسعه جامعه و حمل‌ونقل است (Morrison et al, 2018: 6). زیست پذیری شهری یک اصطلاح نسبی است که مکان، زمان و هدف ارزیابی و سیستم ارزشی ارزیاب را در نظر می‌گیرد. این تعریف از قابلیت زیست پذیری بر تعامل انسان و محیط تأکید دارد (cao et al, 2020: 2). مفهوم زیست پذیری به نماهای مختلف ساختاری در مورد کیفیت زندگی در هر محیط زندگی انسان نیز اشاره دارد که مربوط به بهینه‌سازی عملکرد و یکپارچگی زندگی انسان است (Kashef, 2016: 2). با این وجود، در هر مکانی کیفیت زندگی واقع در مرکز این مفهوم است و شامل طیف گسترده‌ای از شاخص‌های قابل اندازه‌گیری است. زیست پذیری عمدتاً فقط مکان و قلمرو را در نظر می‌گیرد. بسیاری از داده‌های زیست پذیری از نظر ماهیت مکانی هستند. آن‌ها روابط بین مکان‌ها (مانند رابطه خانه و مدرسه، شهر و منطقه) و موضوعات مربوط به فضا (مانند درصد فضاهای باز) و رابطه بین فضا و زمان (مانند زمان مورد نیاز برای پاسخگویی در مواقع اضطراری) را در نظر می‌گیرند (Khorasani & Zarghamfard, 2018: 3). کیفیت زندگی یا کیفیت شهری، به عنوان خصوصیات فیزیکی جامعه،

نحوه برنامه‌ریزی، طراحی، توسعه و نگهداری تعریف شده است. بنابراین، زیست پذیری ملموس و عینی است (Okulicz-Kozaryn & Valente, 2019:3).

### کیفیت زندگی

کیفیت زندگی به شیوه‌های گوناگونی مفهوم‌سازی شده است برخی از محققان معتقدند که این مفهوم از مجموعه‌ای از نیازهای روانی، اجتماعی و خدماتی زندگی را تشکیل می‌دهند و بعضی نیز آن را به‌مثابه احساسی در نظر می‌گیرند که فرد نسبت به رفاه خود دارد (مودودی ارخودی و محمدی، ۱۳۹۹:۳۴). کیفیت زندگی ساختاری پیچیده و چندوجهی است (Moroke et al, 2020:108). و یکی از موضوعات برجسته اجتماعی، اقتصادی و سیاسی در جهان است (Nazwisko, 2020:1). کیفیت زندگی به‌عنوان شاخص مثبت سلامت روان در نظر گرفته شده است (Caron et al, 2019:1). کیفیت زندگی اخیراً در بحث و مباحث شهری، توسعه و برنامه‌ریزی برجسته شده است. عوامل گسترده‌ای با کیفیت زندگی از جمله بهداشت محیط، زمان رفت‌وآمد، هنر و امکانات فرهنگی، کیفیت مدرسه، در دسترس بودن مسکن و نگرانی‌های اقتصادی مرتبط است (Talmage & Frederick, 2019:1). داین (و همکاران اظهار داشتند که کیفیت زندگی شهری را می‌توان به هفت ساختار اصلی تقسیم کرد که برای دستیابی به پیشرفت کیفیت شهری مفید است: اول، محیط شهری که به منابع طبیعی شهرها اشاره دارد. دوم، محیط ساختاری شهری، یعنی امکانات چارچوب شهری، کاربری اراضی، خدمات، امکانات تفریحی و زیرساخت‌ها می‌باشد. سوم، تحرک شهری که شامل نگرانی‌هایی از جمله حرکت بدون موانع و حمل‌ونقل پایدار است. چهارم، جامعه‌شناسی شهری، که اشاره به تعامل بین افراد مانند تصمیم‌گیری‌های فردی و مشکلات مشارکت شهروندان دارد. پنجم، روانشناسی شهری، که مربوط به همسایگی، هویت محلی و احساس شهروندی است. ششم، اقتصاد شهری که به حوزه محیطی فعالیت اقتصادی اشاره دارد و هفتم، سیاست شهری، که نشان‌دهنده کیفیت شهری و میزان پذیرش سیاسی شهری از اجرای سیاست‌های مرتبط است (Wann-Ming, 2019:5). بهبود کیفیت زندگی شهری مسئله پیچیده‌ای است که به‌ناچار به ابزارهایی نیاز دارد که بتوانند مدیران شهری را قادر به برآورد شرایط زندگی موجود و به تصمیم‌گیری در جهت افزایش کیفیت زندگی و سنجش اثربخشی برنامه اقدام کنند (Valcárcel-Aguiar & Murias, 2019:2). در دهه ۱۹۹۰، دستورالعمل‌هایی شامل همه فعالیت‌های انسانی و اقتصادی تعریف شد که تأثیر منفی بر سلامت انسان و منابع طبیعی در مناطق شهری و اطراف آن دارد. (Bigio & Dahiya, 2004:5). کیفیت زندگی شهری یک نگرانی اساسی در برنامه‌ریزی شهری است. یک محیط ساخته شده خوب باید فرم و فعالیت‌های شهری را که در محلات متعادل کند (Lang et al, 2019:1). اگرچه در ادبیات می‌توان برخی از تلاش‌ها را برای تبیین تفاوت‌های بین زیست پذیری و کیفیت زندگی پی برد، اما در بعضی از مطالعات مفهوم زیست پذیری با مفهوم کیفیت زندگی به‌صورت متقابل مورد استفاده قرار می‌گیرد، زیرا برخی از شاخص‌ها هم در زیست پذیری و هم در کیفیت زندگی ارزیابی می‌شوند (Zanella et al, 2015:698). با وجود شباهت‌های زیادی بین مفهوم زیست پذیری و کیفیت زندگی؛ وجه تمایز این دو در واقعیت این است که زیست پذیری به امکانات محیط ساخته شده و طبیعی اشاره دارد و کیفیت زندگی به تجربه و قضاوت انسان‌ها پس از استفاده از آن امکانات اشاره دارد. به‌عبارت‌دیگر؛ کیفیت زندگی یک موضوع انتزاعی (ذهنی) است که مربوط به بهزیستی عمومی افراد است. درحالی‌که زیست پذیری به‌عنوان شرایط عینی تعریف می‌شود که در آن شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی الزامات محیطی برای تأمین آسایش و رفاه درازمدت جامعه را برآورده می‌کند (Ghasemi, 2018:382). به شکل دیگر،

تفاوت این دو بین حضور و کیفیت امکانات داخلی و طبیعی محیطها (زیست پذیری) و تجربه کاربرها از امکانات رفاهی و سایر مزایای سلامتی (کیفیت زندگی) است. به صورت کلی زیست پذیری به خدمات و امکانات یک جامعه اشاره دارد، درحالی که کیفیت زندگی به نحوه شکل گیری و بهره مندی آن امکانات از انسان اشاره دارد (VanZerr & Seskin, 2011:4). این تفسیر به معنای آن است که دو مفهوم مورد مطالعه در طول یکدیگر قرار دارند، یعنی کیفیت زندگی تنها در سایه وجود زیست پذیری در یک مکان محقق خواهد شد.



شکل شماره ۱. مدل مفهومی پژوهش

### روش پژوهش

پژوهش فوق از نظر هدف، کاربردی می باشد و در قسمت ادبیات تحقیق، برای جمع آوری داده ها و اطلاعات مورد نیاز از روش کتابخانه ای و مطالعات میدانی استفاده شده است. به شکلی که اطلاعات مورد نیاز در بخش ادبیات نظری پژوهش، از طریق مطالعه کتابخانه ای و اسنادی به دست آمده است و در مراحل بعد اطلاعات و داده ها از طریق مطالعه طرح جامعه شهرستان دورود، در جهت شناخت منطقه مورد مطالعه جمع آوری شده است. مطالعات میدانی این پژوهش از طریق پرسش نامه محقق ساخته جمع آوری شده است و روش پژوهش توصیفی می باشد. جامعه آماری این تحقیق، ساکنان محلات شهر دورود می باشند. به منظور پردازش داده ها و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل در محدوده مورد مطالعه از روش مدل یابی معادلات ساختاری و روش های تحلیل آماری از جمله نرم افزارهای Amos؛ Spss و برای به دست آوردن نقشه های مورد نیاز از نرم افزار GIS Arc استفاده شده است. ابزار اصلی گردآوری داده ها پرسش نامه محقق ساخته است. برای تعیین حجم نمونه با توجه به جامعه آماری ۱۲۱۶۳۸ در شهر دورود که طبق آخرین سرشماری سال ۱۳۹۵ در سالنامه آماری به دست آمده از فرمول کوکران استفاده شده است. طبق فرمول ابتدا ۳۰ پرسشنامه در میان ساکنان محلات توزیع و با توجه به واریانس به دست آمده از نمونه اولیه تحقیق، حجم نمونه ۳۲۰ نفر برآورد شد. در این پژوهش از اعتبار سازه و اعتبار صوری جهت روایی ابزار تحقیق که در این اینجا شامل پرسش نامه می باشد، استفاده شده است که اعتبار صوری توسط اساتید دانشگاه مورد بررسی قرار گرفته است و پس از رفع نواقص تأیید گردید. برای روایی سازه از تحلیل عاملی استفاده شد که شاخص kmo بیش از ۰/۷۰ است و عدم سطح اطمینان آزمون کرویت باتلت برای همه متغیرها کمتر از ۰/۰۰۵ می باشد. برای سنجش پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید که در جدول شماره ۱ نمایش داده شده است.



جدول شماره ۰۱. آزمون پایایی آلفای کرونباخ

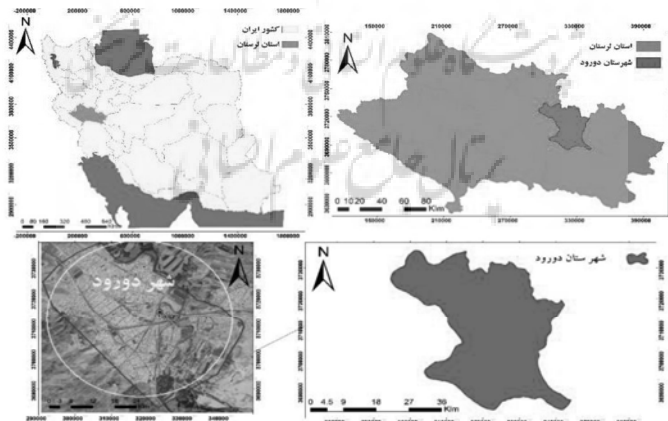
| اقتصادی | اجتماعی | زیست‌محیطی | آموزشی | الودگی زیست محیطی | زیرساخت | چشم‌انداز | کیفیت مسکن | اقتصادی | تعداد گویه | مقدار آلفای کرونباخ |
|---------|---------|------------|--------|-------------------|---------|-----------|------------|---------|------------|---------------------|
| ۶       | ۵       | ۴          | ۴      | ۵                 | ۶       | ۸         | ۵          | ۴       | ۱۰         | ۰/۸۷۴               |
| ۰/۸۴۵   | ۰/۸۸۰   | ۰/۸۹۰      | ۰/۸۷۰  | ۰/۸۲۰             | ۰/۷۱۲   | ۰/۷۳۲     | ۰/۷۶۵      | ۰/۸۷۴   |            |                     |

جدول شماره ۰۲. شاخص‌های مورد استفاده در پژوهش

| شاخص        | متغیر             | منبع                      |
|-------------|-------------------|---------------------------|
| کیفیت زندگی | اقتصادی           | زیاری و همکاران، ۱۳۹۶     |
|             | اجتماعی           | هاشمی، ۱۳۹۶               |
|             | زیست‌محیطی        | شماعی و بیگدلی، ۱۳۹۵      |
| زیست پذیری  | آموزشی            | Wheeler, 2001             |
|             | الودگی زیست‌محیطی | محقق ساخته                |
|             | زیرساخت           | سلیمانی، ۱۳۹۲             |
| کیفیت مسکن  | چشم‌انداز         | Reis et al, 2019          |
|             | کیفیت مسکن        | ساسان‌پور و همکاران، ۱۳۹۸ |
|             | کیفیت مسکن        | موسوی و همکاران، ۱۳۹۴     |
|             | اقتصادی           | ساسان‌پور و همکاران، ۱۳۹۴ |

### محدوده مورد مطالعه

شهرستان دورود در شرق استان لرستان و مرکز آن شهر دورود است. مساحت این شهرستان ۱۳۲۶ کیلومتر مربع است که ۴٪/۷ خاک لرستان را شامل می‌شود (رستمی و همکاران، ۱۳۹۴:۴۲). این شهر از نظر موقع جغرافیایی بین ۴۹ درجه و ۴۱ دقیقه طول شرقی و ۳۳ درجه و ۲۸ دقیقه عرض شمالی واقع شده است. فاصله این شهر تا خرم‌آباد ۸۶ کیلومتر است. شهر دورود با ۱۲۱۶۳۸ جمعیت حدود ۹/۳ درصد کل جمعیت استان را در بر گرفته است (سرشماری سال ۱۳۹۵) شهرستان دورود دارای آب‌وهوای معتدل کوهستانی و متوسط بارش سالانه آن ۶۷۰ میلی‌متر است (نیکبخت، ۱۳۹۴:۷۳) شکل شماره ۲ موقعیت شهر دورود را در کشور ایران، استان لرستان و شهرستان دورود نشان می‌دهد.



شکل شماره ۰۲. نقشه موقعیت شهر دورود

### بحث و یافته‌ها

یافته‌های پرسش‌نامه نشان می‌دهد که پاسخگویان با میانگین سنی ۲۴/۱۲ سال شامل ۱۱۴ نفر مرد و ۲۰۶ نفر زن هستند و ۸۶ نفر از پاسخگویان یعنی ۲۶/۹ درصد را افراد متأهل و ۲۳۴ نفر یعنی ۷۳/۱ درصد را افراد مجرد تشکیل می‌دهند. وضعیت تحصیلات شهروندان بدین گونه است که دانش‌آموزان با تعداد فراوانی یک و ۰/۳٪ کمترین آمار شرکت‌کنندگان

و افراد دارای مدرک لیسانس با فراوانی ۱۶۳ نفر و ۵۰/۹٪ بیشترین آمار پاسخگویان را شامل می‌شوند. پس از آن مدرک تحصیلی دیپلم با ۲۶/۶٪، فوق دیپلم ۱۸/۱٪ و فوق لیسانس ۴/۱٪ در رده‌های بعد قرار دارند. بیشترین قشر شرکت‌کننده در تحقیق حاضر را افراد با شغل آزاد، با تعداد ۱۲۵ نفر و ۳۹/۱ درصد شامل می‌شود. کمترین گروه شرکت‌کننده را نیز افراد کارگر با ۵ نفر و ۱/۶ درصد در برمی‌گیرد. پس از شغل آزاد بیشترین پاسخگویان را به ترتیب افراد دانشجو ۲۹/۴٪، خانه‌دار ۱۹/۷٪، کارمند ۹/۱٪ و بازنشسته ۲/۱٪ تشکیل می‌دهند. وضعیت محل تولد افراد بدین‌صورت که بیشترین پاسخگویان افراد بومی با تعداد ۲۳۳ نفر و ۷۲/۸ درصد بوده‌اند و کمترین میزان را افراد غیربومی با ۸۷ نفر و ۲۷/۲ درصد شامل می‌شوند. طبق آمار موجود ۷۳/۸ دارای مسکن شخصی، ۲۱/۶ درصد دارای مسکن اجاره‌ای و ۴/۷ درصد از مسکن تصرفی بهره می‌برند.

#### نامناسب بودن وضعیت شاخص کیفیت زندگی در شهر دورود

در پاسخ به فرضیه فوق از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شده است. یافته‌های دیگر از آزمون T با سطح اطمینان ۰/۹۵ نشان می‌دهد که شاخص‌های کیفیت زندگی (اقتصادی، اجتماعی) معنی‌دار شده‌اند و شاخص زیست‌محیطی به‌صورت کلی معنی‌دار نشده است اما تمام میانگین‌های شاخص‌ها و گویه‌های آن‌ها کمتر از مقدار مطلوب می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت که وضعیت شاخص کیفیت زندگی در شهر دورود از وضعیت مناسبی برخوردار نمی‌باشد. جدول شماره ۳ ارزیابی آزمون T تک نمونه‌ای شاخص کیفیت زندگی را نمایش می‌دهد.

جدول شماره ۳. آزمون T تک نمونه‌ای برای تحلیل و ارزیابی متغیرهای کیفیت زندگی

| شاخص        | متغیر      | آماره T | درجه آزادی | سطح معناداری | میانگین | فاصله اطمینان ۹۵٪<br>سطح معناداری |
|-------------|------------|---------|------------|--------------|---------|-----------------------------------|
|             |            |         |            |              |         | حد پایین حد بالا                  |
| کیفیت زندگی | اقتصادی    | -۱۳/۲۷۲ | ۳۱۹        | ۰/۰۰۰        | -۰/۵۹۰  | -۰/۶۷۷ -۰/۵۰۲                     |
|             | اجتماعی    | -۰/۶۵۴  | ۳۱۹        | -۰/۵۲۰       | -۰/۲۹۶  | -۱/۲۰۱ -۰/۶۰۸                     |
|             | زیست‌محیطی | -۰/۲۲۷  | ۳۱۹        | ۰/۷۸۲        | ۰/۰۱۲   | ۰/۱۰۰ -۰/۰۷۶                      |
|             | جمع کل     | -۸/۹۹۱  | ۳۱۹        | ۰/۰۰۰        | -۰/۲۸۹  | -۰/۳۲۵ -۰/۱۷۲                     |

#### نامناسب بودن وضعیت شاخص کیفیت زیست پذیری در شهر دورود

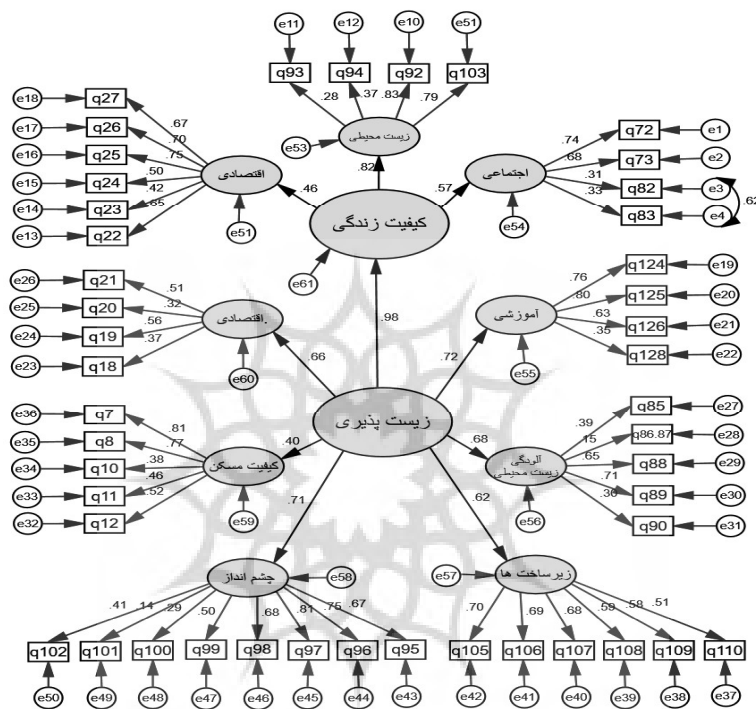
همچنین شاخص اصلی زیست پذیری از هفت زیر شاخص (آموزشی، زیست‌محیطی، زیرساخت‌ها، چشم‌انداز، کیفیت مسکن، اقتصادی) تشکیل شده است. تحلیل نتایج بدین‌صورت است که تمامی میانگین‌های شاخص‌های موردبررسی بسیار کمتر از حد مطلوب می‌باشند که نشان می‌دهد وضعیت زیست پذیری در محدوده مورد مطالعه نامطلوب می‌باشد. جدول شماره ۴ ارزیابی آزمون T تک نمونه‌ای شاخص زیست پذیری را نمایش می‌دهد.

جدول شماره ۴. آزمون T تک نمونه‌ای برای تحلیل و ارزیابی متغیرهای زیست پذیری

| شاخص       | متغیر      | آماره T | درجه آزادی | سطح معناداری | میانگین | فاصله اطمینان ۹۵٪<br>سطح معناداری |
|------------|------------|---------|------------|--------------|---------|-----------------------------------|
|            |            |         |            |              |         | حد پایین حد بالا                  |
| زیست پذیری | آموزشی     | -۲/۱۲۳  | ۳۱۹        | ۰/۰۳۵        | -۰/۱۰۲  | -۱/۱۹۷ -۰/۰۰۷                     |
|            | زیست‌محیطی | -۸/۹۰۲  | ۳۱۹        | ۰/۰۰۰        | -۰/۳۲۶  | -۰/۳۹۹ -۰/۲۵۴                     |
|            | زیرساخت    | -۹/۴۲۲  | ۳۱۹        | ۰/۰۰۰        | -۰/۳۶۷  | -۰/۴۴۴ -۰/۲۹۱                     |
|            | چشم‌انداز  | -۸/۲۸۸  | ۳۱۹        | ۰/۰۰۰        | -۰/۳۲۸  | -۰/۴۰۶ -۰/۲۵۰                     |
|            | کیفیت مسکن | ۵/۰۶۹   | ۳۱۹        | ۰/۰۰۰        | ۰/۲۳۱   | ۰/۱۴۱ ۰/۳۲۱                       |
|            | اقتصادی    | -۱۶/۱۷۰ | ۳۱۹        | ۰/۰۰۰        | -۰/۶۶۰  | -۰/۷۴۱ -۰/۵۸۰                     |
|            | جمع کل     | -۹/۶۸۰  | ۳۱۹        | ۰/۰۰۰        | -۰/۲۵۸  | -۰/۳۱۱ -۰/۲۰۶                     |

اثر زیست پذیری بر کیفیت زندگی

برای سنجش تأثیر کیفیت زندگی بر زیست پذیری در شهر دورود از الگوی مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. هدف از انجام این کار شناسایی مهم‌ترین متغیرهایی است که در ایجاد رابطه بین دو شاخص اثر دارند. بنابراین با توجه به مبانی تئوریک پژوهش مدل عاملی مرتبه دوم زیست پذیری بر مبنای شش عامل پنهان شامل شاخص‌های آموزشی، اقتصادی، آلودگی زیست‌محیطی، کیفیت مسکن، زیرساخت و چشم‌انداز و مدل مرتبه دوم کیفیت زندگی بر اساس سه عامل پنهان شامل شاخص‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی تنظیم گردید. در شکل شماره ۳ مدل نهایی تأثیرگذاری کیفیت زندگی بر زیست پذیری در محلات شهر دورود نشان داده شده است.



شکل شماره ۳. مدل ساختاری تأثیرگذاری زیست پذیری بر کیفیت زندگی در محلات شهر دورود

یافته‌های حاصل از مدل‌سازی معادلات ساختاری که نشانگر آن است که از میان شاخص‌های کیفیت زندگی شهری و زیست پذیری کدام شاخص از اهمیت بیشتری برخوردار است و اثرات مشهودتری نسبت به بقیه پارامترهای مشخص شده دارا بوده است. مشاهده می‌کنیم که در مدل ساختاری پژوهش زیست پذیری به‌عنوان متغیر مستقل بر کیفیت زندگی به‌عنوان متغیر وابسته اثرگذار است. مدل مرتبه دوم کیفیت زندگی از ۱۴ متغیر آشکار و ۳ متغیر پنهان تشکیل شده است. یافته‌های مدل عاملی مرتبه دوم نشان می‌دهد که عامل زیست‌محیطی بیشترین بار عاملی را با وزن ۰/۸۲ به خود اختصاص داده است و جایگاه بالاتری نسبت به بقیه شاخص‌ها دارد. پس‌از آن عامل اجتماعی با بار عاملی ۰/۵۷ قرار گرفته است و عامل اقتصادی با بار عاملی ۰/۴۶ در رتبه آخر قرار گرفته است. همچنین مشخص شده است که در بین متغیرهای رضایت از دید و منظر محل زندگی با بار عاملی ۰/۸۳ بیشترین بار عاملی را به خود اختصاص داده است. در بین متغیرهای اجتماعی رضایت از امنیت عمومی با بار عاملی ۰/۷۴ بیشترین وزن عاملی را داراست و در نهایت از بین متغیرهای اقتصادی توانایی پس‌انداز مالی با بار عاملی ۰/۷۵ بیشترین بار عاملی را دارد. کمترین وزن‌های رگرسیونی نیز به رضایت از کیفیت هوای محل سکونت ۰/۲۸، مشارکت مردم در کارهای جمعی و گروهی ۰/۳۰، امید به آینده شغلی و پیشرفت ۰/۴۲ تعلق گرفته است. یافته‌های مدل زیست پذیری که از ۳۲ متغیر آشکار و ۶ متغیر پنهان ساخته شده نشانگر

آن است که عامل آموزشی با بار عاملی ۰/۷۲ تأثیرگذارترین عامل می‌باشد. پس از آن عامل چشم‌انداز با اختلاف کمی نسبت به عامل آموزشی و بار عاملی ۰/۷۱ در رده دوم قرار گرفته است سپس عامل زیست‌محیطی با بار عاملی ۰/۶۷ در رده سوم می‌باشد. پس از آن عامل اقتصادی با بار عاملی ۰/۶۹ قرار دارد و عامل زیرساخت با بار عاملی ۰/۶۰ در رده پنجم می‌باشد و در نهایت عامل کیفیت مسکن با بار عاملی ۰/۳۹ در رده ششم می‌باشد. در تأیید یا رد تأثیرگذاری زیست‌پذیری بر کیفیت زندگی در شهر دورود ۰/۹۷ تأثیر مثبت وجود دارد که نشان‌دهنده تأیید فرضیه پژوهش است. در ادامه جدول شماره ۵ تخمین غیراستاندارد، خطای معیار، نسبت بحرانی، سطح معناداری شاخص‌های پراکنده رویی را مشخص می‌کند که نشان‌دهنده این است که شاخص‌ها دارای ضریب تأثیرات مثبت و ضریب بحرانی مناسب بودند و خطای استاندارد پایین و در نهایت مقدار معناداری کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد.

جدول ۵. رگرسیون وزنی مدل پیش فرض تأثیر زیست‌پذیری بر

### کیفیت زندگی

| شاخص              | کد    | نام متغیر  | تخمین غیراستاندارد | خطای معیار | نسبت بحرانی | سطح معنی‌داری |
|-------------------|-------|--|--------------------|------------|-------------|---------------|
| اقتصادی           | ۲۲    | رضایت از درآمد                                       | ۱/۰۰۰              |            |             |               |
|                   | ۲۳    | امید به آیند شغلی و پیشرفت تحصیلی                    | -۰/۷۷۲             | ۰/۱۲۲      | ۶/۳۴۲       | ***           |
|                   | ۲۴    | داشتن امنیت شغلی (بیمه و بازنشستگی)                  | -۰/۷۵۷             | ۰/۱۰۴      | ۷/۳۰۰       | ***           |
|                   | ۲۵    | توانایی پس‌انداز مالی                                | ۱/۰۸۶              | ۰/۱۰۸      | ۱۰/۰۴۵      | ***           |
|                   | ۲۶    | توانایی حل مشکلات مالی                               | ۱/۰۲۸              | ۰/۱۰۷      | ۹/۶۴۰       | ***           |
|                   | ۲۷    | توانایی تأمین نیازهای اولیه زندگی                    | -۰/۹۶۱             | ۰/۱۰۳      | ۹/۲۹۰       | ***           |
| اجتماعی           | ۷۲    | رضایت از امنیت عمومی                                 | ۱/۰۰۰              |            |             |               |
|                   | ۷۳    | رضایت از دسترسی به نیروی انتظامی                     | -۰/۹۴۴             | ۰/۱۲۴      | ۷/۰۴۱       | ***           |
|                   | ۸۲    | مشارکت مردم در کارهای جمعی و گروهی                   | -۰/۴۴۵             | ۰/۱۰۴      | ۴/۲۸۸       | ***           |
|                   | ۸۳    | رضایت از مکان محله برای زندگی                        | -۰/۴۷۳             | ۰/۱۰۲      | ۴/۶۴۰       | ***           |
|                   | ۹۳    | رضایت از کیفیت هوای محل سکونت                        | -۰/۳۳۹             | ۰/۰۷۶      | ۴/۴۷۲       | ***           |
|                   | ۹۴    | رضایت از موقعیت مکانی محل زندگی                      | -۰/۴۷۴             | ۰/۰۷۹      | ۶/۰۰۳       | ***           |
| زیست‌محیطی        | ۹۲    | رضایت از دید و منظر محل زندگی                        | ۱/۰۰۰              |            |             |               |
|                   | ۱۰۳   | رضایت از معابر عمومی در محل زندگی                    | -۰/۹۷۱             | ۰/۰۷۷      | ۱۲/۶۵۹      | ***           |
|                   | ۱۲۴   | رضایت از مدیران و معلمان آموزشی در مدارس             | ۱/۰۰۰              |            |             |               |
|                   | ۱۲۵   | رضایت از کیفیت و امکانات آموزشی محله                 | ۱/۰۵۸              | -۰/۰۸۹     | ۱۱/۸۲۲      | ***           |
|                   | ۱۲۶   | وجود کلاس در محله برای گذران اوقات فراغت             | -۰/۸۵۸             | ۰/۰۸۶      | ۹/۹۸۹       | ***           |
|                   | ۱۲۸   | امکان پیاده رفتن دانش‌آموزان به مدرسه                | -۰/۴۷۶             | ۰/۰۸۵      | ۵/۶۰۴       | ***           |
| آلودگی زیست‌محیطی | ۸۵    | وضعیت پاکیزگی محله                                   | ۱/۰۰۰              |            |             |               |
|                   | ۸۷/۸۶ | میزان آلودگی صوتی و هوایی در محله                    | -۰/۲۶۵             | ۰/۱۷۰      | ۲/۱۴۲       | ۰/۰۲۲         |
|                   | ۸۸    | کیفیت جمع‌آوری آب‌های سطحی از سطح محله               | ۱/۸۳۵              | ۰/۳۳۰      | ۵/۴۰۲       | ***           |
|                   | ۸۹    | کیفیت جمع‌آوری زباله از سطح محله                     | ۱/۷۰۷              | ۰/۳۱۲      | ۵/۴۶۲       | ***           |
|                   | ۹۰    | میزان آلودگی ناشی از فعالیت‌های کارگاهی و انبار و... | -۰/۷۶۰             | ۰/۲۰۵      | ۳/۷۱۲       | ***           |
|                   | ۱۰۵   | رضایت از خدمات آب در محله                            | ۱/۳۶۷              | ۰/۱۷۷      | ۷/۷۲۵       | ***           |
| زیرساخت‌ها        | ۱۰۶   | رضایت از خدمات برق در محله                           | ۱/۲۴۶              | ۰/۱۶۳      | ۷/۶۶۷       | ***           |
|                   | ۱۰۷   | رضایت از خدمات گاز در محله                           | ۱/۲۷۳              | ۰/۱۶۶      | ۷/۶۶۰       | ***           |
|                   | ۱۰۸   | رضایت از سرعت اینترنت در محله                        | ۱/۲۱۱              | ۰/۱۷۱      | ۷/۰۷۲       | ***           |
|                   | ۱۰۹   | رضایت از کیفیت خطوط تلفن در محله                     | ۱/۱۶۲              | ۰/۱۶۵      | ۷/۰۳۴       | ***           |
|                   | ۱۱۰   | رضایت از کیفیت پیاده‌روها برای قدم زدن               | ۱/۰۰۰              |            |             |               |
|                   | ۹۵    | وضعیت فضای عمومی باز و سرزنده در محله                | ۱/۰۰۰              |            |             |               |
| چشم‌انداز         | ۹۶    | وضعیت فضاهای عمومی زیبا و دارای روشنایی              | ۱/۱۵۴              | ۰/۱۰۵      | ۱۰/۹۴۸      | ***           |
|                   | ۹۷    | وضعیت فضاهای عمومی جذاب، جالب و دارای کیفیت          | ۱/۲۳۹              | ۰/۱۰۷      | ۱۱/۶۱۲      | ***           |
|                   | ۹۸    | وضعیت فضاهای عمومی امن و تمیز                        | ۱/۰۵۲              | ۰/۱۰۴      | ۱۰/۱۱۲      | ***           |
|                   | ۹۹    | وضعیت پیاده‌روها از لحاظ امنیت و رفت‌وآمد            | -۰/۷۳۸             | ۰/۰۹۵      | ۷/۷۷۲       | ***           |
|                   | ۱۰۰   | وجود ساختمان‌های تاریخی زیبا در محله                 | -۰/۴۱۸             | ۰/۰۹۰      | ۴/۶۲۶       | ***           |
|                   | ۱۰۱   | وضعیت فرسودگی بافت محله                              | -۰/۲۴۰             | ۰/۱۰۴      | ۲/۳۰۱       | ۰/۰۲۱         |
| کیفیت مسکن        | ۱۰۲   | وضعیت معابر و پیاده‌روهای زیبا در محله               | -۰/۶۴۹             | ۰/۱۰۱      | ۶/۴۱۱       | ***           |
|                   | ۷     | رضایت از متراژ و مساحت مسکن                          | ۱/۵۵۲              | ۰/۱۹۱      | ۸/۱۰۹       | ***           |
|                   | ۸     | کافی بودن تعداد اتاق‌های مسکن                        | ۱/۶۵۶              | ۰/۲۰۵      | ۸/۰۶۱       | ***           |
|                   | ۱۰    | توانایی خرید مسکن با توجه به شرایط مالی              | -۰/۸۸۵             | ۰/۱۴۷      | ۶/۰۴۹       | ***           |

|    |  |       |       |       |     |
|----|--|-------|-------|-------|-----|
| ۱۱ | برخورداری از نور کافی در مسکن                  | ۰/۸۸۷ | ۰/۱۴۷ | ۶/۰۴۹ | *** |
| ۱۲ | ایمن بودن مسکن در صورت بروز بحران              | ۱/۰۰۰ |       |       |     |
| ۱۸ | مناسب بودن درآمد سرپرست خانواده                | ۱/۰۰۰ |       |       |     |
| ۱۹ | وجود فرصت‌های شغلی متعدد در محله               | ۱/۴۹۶ | ۰/۳۴۲ | ۴/۳۸۰ | *** |
| ۲۰ | امکان خرید یا اجاره مسکن با قیمت مناسب در محله | ۰/۸۷۳ | ۰/۲۵۲ | ۲/۴۵۹ | *** |
| ۲۱ | امکان سرمایه‌گذاری سودآور و پررونق در محله     | ۱/۵۲۶ | ۰/۳۵۹ | ۴/۲۵۴ | *** |
|    | زیست پذیری کیفیت زندگی                         | ۱/۳۱۳ | ۰/۳۶۱ | ۳/۶۳۵ | *** |

در تحلیل شاخص‌های جدول شماره ۶ می‌توان گفت که تعداد پارامترهای آزاد برای تهیه مدل NPAR که مقدار مدل پیش فرض آن ۱۰۳ است نشان می‌دهد که محقق در تهیه مدل به راحتی به هزینه کردن درجات آزادی نپرداخته و این وضعیت قابل قبول است. شاخص خی دو (کای اسکور) برابر با ۲۱۳۶/۳۵۰ و درجه آزادی برابر با ۹۷۸ می‌باشد. با توجه به اینکه درجه آزادی مدل از صفر به دور است و به درجه آزادی مستقل نزدیک می‌باشد، باید تلقی مطلوبی از مدل پژوهش داشت. نسبت کای اسکور به درجات آزادی، کای اسکور نسبی خوانده می‌شود این شاخص مقادیر ۱ تا ۵ برای آن مناسب و نزدیک ۲ تا ۳ بسیار خوب می‌باشد. در مدل فوق مقدار آن ۲/۰۱۸۴ می‌باشد که حاکی از وضعیتی مناسب برای مدل می‌باشد. شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد که مهم‌ترین شاخص مدل می‌باشد برابر با ۰/۰۶۳ است که با توجه به این که مقدار استاندارد آن بین ۰/۰۵ تا ۰/۰۸ است مطلوب می‌باشد. شاخص نرمال شده بتتر بویت برابر با ۰/۶۷۴ است و با توجه به فاصله از مقدار مناسب تا حدودی مطلوب است.

جدول شماره ۶. وضعیت شاخص‌های نیکویی برازش مدل پژوهش

| علامت اختصاری | NPAP | CMIN     | DF   | P     | CMIN/DF | GFI   | AGFI  | NFI   | CFI   | PNFI  | PCFI  | RMSEA |
|---------------|------|----------|------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| پیش فرض       | ۱۰۳  | ۲۱۳۶/۳۵۰ | ۹۷۸  | ۰/۰۰۰ | ۲/۱۸۴   | ۰/۷۴۵ | ۰/۷۱۸ | ۰/۶۷۴ | ۰/۷۳۱ | ۰/۵۶۷ | ۰/۶۹۱ | ۰/۰۶۳ |
| اشباع         | ۱۰۸۱ | ۰/۰۰۰    | ۰    | ۰/۰۰۰ | ۱/۰۰۰   | ۱/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ | ۱/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ |
| مستقل         | ۴۶   | ۵۳۴۴/۷۹۹ | ۱۰۳۵ | ۰/۰۰۰ | ۵/۱۶۴   | ۰/۳۵۹ | ۰/۳۳۱ | ۰/۳۴۴ | ۰/۳۳۱ | ۰/۳۴۴ | ۰/۳۴۴ | ۰/۱۱۸ |

## نتیجه‌گیری

به دلیل رشد بی‌سابقه تعداد افراد ساکن در شهرها، سکونت در شهرها به‌طور فزاینده‌ای چالش‌برانگیز است به شکلی که اگر روند جمعیتی فعلی ادامه یابد شهرها با تنش‌هایی روبه‌رو خواهند شد که به‌طور قابل توجهی بر کیفیت زندگی و زیست پذیری در شهرها تأثیر خواهد گذاشت. مدیریت شهری، برای ایجاد شهری زیست پذیر و باکیفیت زندگی بالا باید به تقویت شاخص‌های مؤثر در ارتباط با منطقه مذکور بپردازد. در این تحقیق که با هدف تأثیر زیست پذیری بر کیفیت زندگی در شهر دورود صورت گرفت، شاخص‌های زیست پذیری و کیفیت زندگی از جمله اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی، آموزشی و ... مورد بررسی قرار گرفت. تمام فرضیات این پژوهش، بعد از آزمون، همگی تأیید شده‌اند که در ادامه خلاصه‌ای از نتایج تحلیل‌های استنباطی بیان می‌شود. نتایج نشان داد که شاخص آموزشی از جمله کیفیت مدرسه و معلمان و امکان پیاده رفتن به مدرسه و... در میان سایر معیارها، تأثیر بسزایی در تعیین زیست پذیری در شهر مورد مطالعه داشته است. هرچند ایجاد شرایط مطلوب آموزشی مانند سطح آموزشی باکیفیت و مناسب برای تمامی مقاطع و... از مهم‌ترین الگوهای زیست پذیری در منطقه مورد مطالعه هستند که برای بهبود کیفیت زندگی ساکنان باید مورد توجه مدیران، کارشناسان و تصمیم گیران در زمینه توسعه شهری قرار گیرند. هرچند الگوهای زیست پذیری ممکن است از یک منطقه به منطقه دیگر کاملاً متفاوت باشد. در میان شاخص‌های مختص به کیفیت زندگی نیز شاخص زیست محیطی بیشترین اثرگذاری را در افزایش کیفیت زندگی نشان می‌دهد، این موضوع بیانگر آن است که سکونتگاه‌هایی موفق‌تر خواهند بود که به مسائل زیست محیطی از جمله کیفیت هوا که در شهر مورد مطالعه نیز از فاکتورهای مهم می‌باشد اهمیت بسزایی دهند. وضعیت اقتصادی شاخص مهم دیگری است که در پژوهش حاضر

بررسی شده است و نشان‌دهنده وضعیت بد اقتصادی به دلیل کمبود فرصت‌های شغلی، نداشتن امنیت شغلی و عدم توانایی مالی برای حل مشکلات در این شهر می‌باشد که این مسئله تأثیر مستقیمی بر زیست پذیری و کیفیت زندگی در شهر مورد مطالعه دارد. کمبود امکانات در شهرهای کوچک یک معضل اساسی در کشورهای در حال توسعه است که در مدل ساختاری پژوهش نیز بهبود وضعیت زیرساخت‌ها، زیست‌محیطی و چشم‌انداز اهمیت پیدا می‌کند. عامل کیفیت مسکن، و اجتماعی نیز در ادامه از دیگر عوامل مؤثر بر زیست پذیری می‌باشد که در نهایت بر کیفیت زندگی در یک شهر اثرگذار است. سونگ (۲۰۱۱) در تحقیقی که با استفاده از مدل معادلات ساختاری، سه متغیر کیفیت محیط‌زیست، امکانات عمومی و توسعه اقتصادی را به عنوان عوامل مؤثر بر زیست پذیری انتخاب کرده است. نیوتن (۲۰۱۲) که به بررسی زیست پذیری در شهرهای استرالیا پرداخت و انرژی و آب و حمل‌ونقل را به عنوان کلیدی برای زیست پذیری برگزید مطابقت دارد. و با پژوهش پاول و سن (۲۰۱۸) به عوامل جغرافیایی را در زیست پذیری شهر کلکته مؤثر می‌داند مغایرت دارد، و با توجه به نتایج زنانلا و همکاران (۲۰۱۵) که تأثیرات محیط‌زیست را بر زیست پذیری سنجیده است مغایرت دارد. نتایج ریس و مایر (۲۰۲۰) که عوامل اجتماعی و درمانی را در زیست پذیری مؤثر می‌داند و مرشدروف و همکاران (۲۰۲۰) که عامل آموزش و درآمد را در کیفیت زندگی مؤثر می‌داند تطابق دارد. مهم‌ترین محدودیت این پژوهش، تعداد زیاد شاخص‌ها در افزایش سطح زیست پذیری و کیفیت زندگی است چراکه نمی‌توان همه شاخص‌ها را در یک پژوهش گنجانند. چرا که هر کدام از این شاخص‌ها خود موضوع جداگانه‌ای است که گویه‌های خاص خود را می‌طلبند. در این پژوهش شاخص‌های کیفیت زندگی به صورت ذهنی و شاخص‌های زیست پذیری به صورت عینی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. کمبود مطالعات منسجم و دقیق درباره تأثیرات زیست پذیری بر کیفیت زندگی در شهرهای کوچک در منابع داخلی از دیگر مشکلات پیش روی در این پژوهش بود. در پایان با توجه به عواملی که بیشترین تأثیر را در مدل ساختاری پژوهش داشته‌اند راهکارهای زیر ارائه می‌شود:

- ❖ تشکیل نهادهای مردمی و افزایش مشارکت در ارتقای زیست پذیری در سطح محلات،
- ❖ توجه به افزایش امنیت اجتماعی،
- ❖ نظم بخشیدن به کاربری‌های آموزشی،
- ❖ نظارت بر منابع تولید انواع آلودگی (صوتی، هوایی) مخصوصاً کارخانه‌ها صنعتی در شهر،
- ❖ بهبود وضعیت کیفیت هوا مخصوصاً در ناحیه یک با نصب فیلترهای مخصوص برای کارخانه‌های فارسیت و سیمان،
- ❖ بهبود دید و منظر در سطح محلات با احداث فضاهای سبز.

## تقدیر و تشکر

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله که برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد می‌باشد، حامی مالی نداشته است.

## منابع

- ۱ ایراندوست، کیومرث؛ عیسی‌لو، علی‌اصغر؛ شاهمرادی، بهزاد (۱۳۹۴) شاخص‌های زیست پذیری در محیط‌های شهری مورد مطالعه: بخش مرکزی شهر مقدس قم، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، سال ۴، شماره ۱۳، صص. ۱۱۸-۱۰۱.
- ۲ پریزادی، طاهر و بیگدلی، لیلا (۱۳۹۵) سنجش زیست پذیری محلات منطقه ۱۷ شهرداری تهران، نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، سال ۳، شماره ۱، صص. ۶۵-۹۰.
- ۳ خلیلی، مرتضی و سیحانی، علی (۱۳۹۳) ارزیابی میزان زیست پذیری راهبردهای حوزه حمل‌ونقل طرح مجموعه شهری تهران با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی AHP، اولین کنفرانس ملی شهرسازی، مدیریت شهری و توسعه پایدار، تهران،

- موسسه ایرانیان، انجمن معماری ایران، صص. ۱۷-۱.
- ۴ داداش‌پور، هاشم؛ عریزی، داود؛ اصغرزاده، پیمان (۱۳۹۶) سنجش ظرفیت زیست پذیری محله‌های شهری در کلان‌شهر تهران (مورد مطالعه: محله‌های هرندی، تختی و کوثر)، مجله جغرافیا و توسعه فضاهای شهری، سال ۳، شماره ۲، صص. ۶۸-۵۳.
- ۵ رستمی، محمدحسن؛ امان‌پور، سعید؛ کرمی، مهران؛ رام‌نژاد، سیدالله مراد (۱۳۹۴) سنجش رضایت‌مندی شهروندان از عملکرد شهرداری در حوزه خدمات شهری (مورد مطالعه: شهر دورود) مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۶، شماره ۲۱، صص. ۵۰-۳۵.
- ۶ زیاری، کرامت‌الله و حسینی، مصطفی (۱۳۹۵) ارزیابی ارتباط بین زیست پذیری و تاب‌آوری در محلات کلان‌شهر مشهد، مجله پژوهش‌نامه خراسان بزرگ، سال ۷، شماره ۲۳، صص. ۲۶-۱۱.
- ۷ ساسان‌پور، فرزانه؛ مولاوی، سیمین؛ جعفری اسدآبادی، حمزه (۱۳۹۴) سنجش و ارزیابی زیست پذیری شهری در مناطق بیست‌ودو گانه کلان‌شهر تهران، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۵، شماره ۱۸، صص. ۴۲-۲۷.
- ۸ ساسان‌پور، فرزانه؛ علی؛ لطیفی، امید (۱۳۹۸) تحلیل قابلیت زیست پذیری در کلان‌شهر اهواز، فصلنامه شهر پایدار، دوره ۲، شماره ۲، صص. ۱۷-۱.
- ۹ سالاری مقدم، زهرا؛ زیاری، کرامت‌الله؛ حاتمی‌نژاد، حسین (۱۳۹۸) سنجش و ارزیابی زیست پذیری محلات شهری (مورد مطالعه: منطقه ۱۵ کلان‌شهر تهران) فصلنامه شهر پایدار، دوره ۲، شماره ۳، صص. ۵۸-۴۱.
- ۱۰ سلیمانی مهرنجانی، محمد؛ تولایی، سیمین؛ رفیعیان، مجتبی؛ زنگانه، احمد؛ خزاعی‌نژاد، فروغ (۱۳۹۵) زیست پذیری شهری، مفهوم، اصول، ابعاد و شاخص‌ها، پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، دوره ۴، شماره ۱، صص. ۵۰-۲۷.
- ۱۱ شماعی، علی و شهسوار، امین (۱۳۹۶) ارزیابی کیفیت زندگی شهری در شهرهای جدید (مورد مطالعه: شهر جدید پرد)، فصلنامه جغرافیایی سرزمین، سال ۱۴، شماره ۵۴، صص. ۱۶-۱.
- ۱۲ مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری نفوس و مسکن سال (۱۳۹۰).
- ۱۳ مودودی ارخودی، مهلی و محمدی، زهرا (۱۳۹۹) تبیین کیفیت زندگی ساکنان مسکن مهر (مورد مطالعه: شهر قاین)، فصلنامه شهر پایدار، دوره ۳، شماره ۲، صص. ۴۵-۳۱.
- ۱۴ موسوی، میرنجف؛ زارع، علیرضا؛ منوچهری، ایوب؛ آهار، حسن (۱۳۹۶) تحلیل اثرات رشد پراکنده روی شهری بر زیست پذیری محلات شهری مورد مطالعه: شهر مراغه، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۸، شماره ۳۱، صص. ۱۸-۱.
- ۱۵ نیکبخت، حاتم (۲۰۱۳) بررسی پراکنش فضایی جاذبه‌های گردشگری طبیعی و مکان‌یابی بهینه تسهیلات گردشگری با استفاده از GIS (مورد مطالعه: شهرستان دورود)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته اکوتوریسم (طبیعت‌گردی)، به راهنمایی رسول حیدری سورشجانی، دانشکده منابع طبیعی و علوم زمین، دانشگاه کاشان.
- ۱۶ هاشمی، ماندانا (۱۳۹۶) تحلیل فضایی کیفیت زندگی در بخش مرکزی شهرستان نهبندان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور تهران.
- 17) Tonon, Graciela H. (2020) Teaching quality of life in different domains. Springer.
- 18) Ahmed, Nora Osama. & Amr Mostafa, El-Halafawy. & Ahmed, Mohamed Amin. (2019) A Critical Review of Urban Livability, European Journal of Sustainable Development, Vol.8, No.1, pp.165-165.
- 19) Balsas, Carlos JL. (2004) Measuring the livability of an urban centre: an exploratory study of key performance indicators, Planning, Practice & Research, Vol.19, No.1, pp.101-110.
- 20) Bigio, Anthony G. & Bharat, Dahiya. (2004) Urban environment and infrastructure: Toward livable cities, The World Bank.
- 21) Cao, Kai. & Muiyang, Liu. & Shu, Wang. & Mengqi, Liu. & Wenting. Zhang. & Qiang, Meng. & Bo, Huang. (2020) Spatial Multi-Objective Land Use Optimization toward Livability Based on Boundary-Based Genetic Algorithm: A Case Study in Singapore, ISPRS International Journal of Geo-Information, Vol.9, No.1, pp.40-51.
- 22) Caron, Jean. & Margaret, Cargo. & Mark, Daniel. & Aihua, Liu. (2019) Predictors of quality of life in montreal, canada: a longitudinal study, Community mental health journal, Vol.55, No.2, pp.189-201.
- 23) Dadashpour, Hashem. & Azizi, David. & Asgharzadeh, Peyman. (2017) Measuring the

- livability capacity of urban neighborhoods in the metropolis of Tehran (case study: Harandi, Takhti and Kowsar neighborhoods), *Journal of Geography and Urban Spatial Development*, Vol.3, No.2, pp.68-53. [in Persian].
- 24) del Mar Martínez-Bravo, María. & Javier, Martínez-del-Río. & Raquel, Antolín-López. (2019) Trade-offs among urban sustainability, pollution and livability in European cities, *Journal of cleaner production*, Vol.224, pp.651-660.
- 25) Estévez-Mauriz, Laura, Jimeno A. & Fonseca, Claudiu Forgaci. & Nils, Björling. (2017) The livability of spaces: Performance and/or resilience? Reflections on the effects of spatial heterogeneity.
- 26) Ghasemi, Kimia. & Mahdi, Hamzenejad. & Abolfazl, Meshkini. (2018) The spatial analysis of the livability of 22 districts of Tehran Metropolis using multi-criteria decision making approaches, *Sustainable cities and society*, Vol.38, pp.382-404.
- 27) Hashemi, Mandana. (2017) Spatial analysis of quality of life in the central part of Nehbandan city, Master Thesis in Geography and Urban Planning, Payame Noor University of Tehran. [in Persian].
- 28) Irandoost, Kiomars. & Esalo, Ali Asghar. & Shahmoradi, Behzad. (2015) Indicators of livability in urban environments under study: Central part of the holy city of Qom, *Quarterly Journal of Economics and Urban Management*, Vol.4, No.13, pp. 118-101. [in Persian].
- 29) Kashef, Mohamad. (2016). Urban livability across disciplinary and professional boundaries, *Frontiers of Architectural Research*, Vol.5, No.2, pp.239-253.
- 30) Khalili, Morteza. & Sobhani, Ali. (2014) Assessing the viability of transportation strategies in Tehran urban complex design using AHP hierarchical analysis method, *First National Conference on Urban Planning, Urban Management and Sustainable Development*, Tehran, Iranian Institute, Iranian Architecture Association, pp.17-1. [in Persian].
- 31) Khorasani, Mohammadamin. & Moslem, Zarghamfard. (2018) Analyzing the impacts of spatial factors on livability of peri-urban villages, *Social Indicators Research*, Vol.136, No. 2, pp. 693-717.
- 32) Lang, Wei. & Tingting, Chen. & Edwin, HW Chan. & Esther HK, Yung. & Tunney, CF Lee. (2019) Understanding livable dense urban form for shaping the landscape of community facilities in Hong Kong using fine-scale measurements, *Cities*, Vol.84, pp.34-45.
- 33) Liu, Jingjing. & Peter, Nijkamp. & Xuanxuan, Huang. & Derong, Lin. (2017) Urban livability and tourism development in China: Analysis of sustainable development by means of spatial panel data, *Habitat International*, Vol.68, pp.99-107.
- 34) Marsal-Llacuna, Maria-Lluïsa. & Joan, Colomer-Llinàs. & Joaquim, Meléndez-Frigola. (2015) Lessons in urban monitoring taken from sustainable and livable cities to better address the Smart Cities initiative, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.90, pp.611-622
- 35) Mawdudi Arkhodi, Mehdi and Mohammadi, Zahra (2016) Explaining the quality of life of Mehr housing residents (case study: Ghaen city), *Journal of Sustainable City*, Vol.3, No.2, pp. 45-31. [in Persian].
- 36) Merschorf, Helena. & Michael, E. Hodgson. & Thomas, Blaschke. (2020) Modeling Quality of Urban Life Using a Geospatial Approach, *Urban Science*, Vol.4, No.1, pp.5-12.
- 37) Moroke, Tseliso. & Carel, Schoeman. & Ilse, Schoeman. (2020) Neighbourhood sustainability assessment model for developing countries: A comprehensive approach to urban quality of life, *International Journal of Sustainable Development and Planning*, Vol.15, No.1, pp.107-123.
- 38) Morrison, Deboarh. & Autumn, Shaffer. & Rebecca, Lewis. & Hannah, Lewman. (2018) Framing Livability: A Strategic and Creative Communication Approach to Improving Support for Public Transportation in Oregon.
- 39) Mouratidis, Kostas. (2018) Is compact city livable? The impact of compact versus sprawled neighbourhoods on neighbourhood satisfaction, *Urban Studies*, Vol.55, No.11, pp.2408-2430.
- 40) Mousavi, Mir Najaf. & Zare, Alireza. & Manouchehri, Ayub. & Ahar, Hassan. (2017)



- Analysis of the effects of scattered growth of urban surface on the livability of urban areas studied: Maragheh, Journal of Urban Research and Planning, Vol.8, No.31, pp.18-1. [in Persian].
- 41) Nazwisko, Imię. I. (2019) The quality of life in Sustainable Urban Mobility Planning. The case study of the Polish city of Piotrków Trybunalski, Management and Quality Sciences Vol.63, No.10, pp.129-146
  - 42) Nikbakht, Hatem. (2014) Investigation of spatial distribution of natural tourist attractions and optimal location of tourism facilities using GIS (Case study: Dorud city) Master's thesis, Ecotourism, under the guidance of Rasoul Heidari Sourshjani, Faculty of Natural Resources and Earth Sciences, Kashan University. [in Persian].
  - 43) Okulicz-Kozaryn, Adam. & Rubia, R. Valente. (2019) Livability and subjective well-being across European cities, Applied Research in Quality of Life, Vol.14, No.1, pp.197-220.
  - 44) Paul, Arpan. & Joy, Sen. (2018) Livability assessment within a metropolis based on the impact of integrated urban geographic factors (IUGFs) on clustering urban centers of Kolkata, Cities, Vol.74, pp.142-150.
  - 45) Prizadi, Taher. & Bigdeli, Leila. (2016) Measuring the viability of neighborhoods in District 17 of Tehran Municipality, Journal of Spatial Analysis of Environmental Hazards, Vol.3, No.1, pp.90-65. [in Persian].
  - 46) Rahnama, Mohammad Rahim. & Mohammad, Ajza Shokouhi. & Akbar, Heydari. (2019) Analysis the status of strategic planning on enhancing quality of life in Saqqez city, Iran, International Journal of Advanced Studies in Humanities and Social Science, Vol.1, No.4, pp.261-273.
  - 47) Reis, Inês FC. & Fernando, AF Ferreira. & Ieva, Meidutė-Kavaliauskienė. & Kannan, Govindan. & Wenchang, Fang. & Pedro, F. Falcão. (2019) An evaluation thermometer for assessing city sustainability and livability, Sustainable Cities and Society, Vol.47, pp 101449.
  - 48) Reyes, David. & Karen, Meyer. (2020) Identifying community priorities for neighborhood livability: Engaging neighborhood residents to facilitate community assessment, Public Health Nursing, Vol.37, No.1, pp.87-95.
  - 49) Rostami, Mohammad Hassan. & Amanpour, Saeed. & Karami, Mehran. & Ramnejad, Seyedollah Morad. (2015) Measuring Citizens' Satisfaction with Municipal Performance in the Field of Urban Services (Case Study: Dorud City) Journal of Urban Research and Planning, Vol.6, No.21, pp.50-35. [in Persian].
  - 50) Saitluanga, Benjamin L. (2014) Spatial pattern of urban livability in Himalayan Region: A case of Aizawl City, India, Social indicators research, Vol.117, No.2, pp.541-559.
  - 51) Salari Moghadam, Zahra. & Ziari, Keramatullah. & Hatami Nejad, Hossein. (2019) Measuring and evaluating the viability of urban neighborhoods (Case study: 15 metropolitan areas of Tehran), Journal of Sustainable City, Vol.2, No.3, pp.58-41. [in Persian].
  - 52) Sasanpour, Farzaneh. & Movahed, Ali. & Latifi, Omid. (2019) Analysis of livability in Ahvaz metropolis, Journal of Sustainable City, Vol.2, No.2, pp.17-1. [in Persian].
  - 53) Sasanpour, Farzaneh. & Tulai, Simin. & Jafari Asadabadi, Hamzeh. (2015) Measuring and evaluating urban viability in twenty-two areas of Tehran metropolitan area, Regional Planning Quarterly, Vol.5, No.18, pp. 42-27. [in Persian].
  - 54) Shabanzadeh Namini, Reza. & Mirella, Loda. & Abolfazl, Meshkini. & Abdolreza, Roknedineftekhari. (2019) Comparative evaluation of livability indicators of the metropolitan Tehran's districts, International Journal of Urban Sustainable Development, Vol.11, No.1, pp. 48-67.
  - 55) Shamaei, Ali. & Shahsavari, Amin. (2017) Assessing the quality of urban life in new cities (Case study: Parand New City), Geographical Quarterly of Sarzamin, Vol.14, No.54, pp.16-1. [in Persian].
  - 56) Soleimani Mehrjani, Mohammad. & Tulai, Simin. & Rafieian, Mojtaba. & Zanganeh, Ahmad. & Khazaiejad, Forough. (2016) Urban Livability, Concept, Principles, Dimensions and Indicators, Geographical Research on Urban Planning, Vol.4, No.1, pp.50-27. [in Persian].

- 57) Song, Yang. (2011) A Livable City Study in China Using Structural Equation Models.
- 58) Statistics Center of Iran, Results of Population and Housing Census of the Year (2011).
- 59) Talmage, Craig A. & Chad, Frederick. (2019) Quality of life, multimodality, and the demise of the autocentric metropolis: A multivariate analysis of 148 mid-size US cities, *Social Indicators Research*, Vol.141, No. 1, pp.365-390.
- 60) Valcárcel-Aguiar, Beatriz. & Pilar, Murias. (2019) Evaluation and management of urban liveability: A goal programming based composite indicator, *Social Indicators Research*, Vol.142, No.2, pp. 689-712.
- 61) VanZerr, Mariah. & Sam, Seskin. (2011) Recommendations Memo# 2 Livability and quality of life indicators. CH2M Hill, Portland.
- 62) Wey, Wann-Ming. (2019) Constructing urban dynamic transportation planning strategies for improving quality of life and urban sustainability under emerging growth management principles, *Sustainable Cities and Society*, Vol.44, pp.275-290
- 63) Wheeler, Stephen. (2001) Livable communities: Creating safe and livable neighborhoods, towns, and regions in California.
- 64) Zanella, Andreia. & Ana, S. Camanho. & Teresa, Galvão Dias. (2015) The assessment of cities' livability integrating human wellbeing and environmental impact, *Annals of Operations Research*, Vol.226, No.1, pp.695-726.
- 65) Ziari, Keramatollah. & Hosseini, Mostafa. (2016) Evaluating the relationship between livability and resilience in the metropolitan areas of Mashhad, *Journal of Greater Khorasan Research*, Vol.7, No.23, pp.26-11. [in Persian].

