

Research Paper

Investigating the Environmental Conditions of Peripheral Settlements of Shiraz Metropolis

AliHosein Rayatifard¹, Safar Ghaedrahmati^{2*}, Abolfazl Meshkini³,
Seyed Ali Alavi⁴

1. PhD Student of Geography and Urban Planning, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
2. Associate Professor of Geography and Urban Planning, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
3. Associate Professor of Geography and Urban Planning, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
4. Associate Professor of Geography and Urban Planning, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Received: 2021/09/18
Accepted: 2022/04/11

ABSTRACT

The rapid growth of the urban population in Shiraz over the past few decades has caused the physical expansion of the city and its encroachment on surrounding villages and settlements leading to numerous challenges and inadequacies in the peripheral regions there. Some of these problems are poverty, marginalization, rising housing prices, lack of adequate facilities and welfare services, environmental pollution and overcrowding. Using different indicators, the present study tries to evaluate the inadequacy of peripheral settlements of Shiraz metropolis. Thus, in order to manage urban growth and its related difficulties, developing countries have decided to implement various policies such as family planning, rural development, controlling rural-urban migration, limiting the growth of large cities, symmetrical urbanization and new city development. Nevertheless, most developing countries have witnessed rapid population displacement to mega cities in recent decades

On the other side, despite metropolis' role in national development, increasing process of metropolitanization in most developing countries has caused many problems which resulted in many challenges in the end. City sprawl and relocation of activities and populations from centre to outskirts of the city as well as the population distribution is one of the most important sustainable challenges in metropolitan areas. In developing countries, growth and expansion of metropolis space has been associated with various issues and resulted in different types of environmental problems such as reduction of life quality, rapid growth and mis-management of low-income settlements on the outskirts and continuation of such problems will worsen the existing situation in the not too far future.

Keywords:

Inadequacy; Shiraz Metropolis; Surrounding Settlement; Village.

***Corresponding Author:** Associate Professor of Geography and Urban Planning, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

ORCID: 0000 0001 5774 7154

safarrahmatai@modares.ac.ir

T

Extended Abstract**Introduction**

he problem of the urban environment is considered an important problem for city managers and dwellers. The lack of proper planning to meet the needs of growing population has not only led to the unprincipled use of cities and their surroundings and, as a result, an increase in environmental issues.

During the last several decades, most developing countries have witnessed the rapid migration of the population towards their big cities. This process has caused inequality between different regions as an increase in the cost of managing big cities where population exceeds their capacity. Decentralization of big cities has been the main factor in adopting the policy of building cities and surrounding settlements in Iran.

The basics of functional urban development, including its approach to land and space use, have been subjected to criticism and theoretical and practical challenges from various aspects, and as a result, has led to the revision and modification of viewpoints and methods.

Following many inadequacies that the metropolises and big cities of developing countries are facing, the urban population, both native people and newly arrived immigrants, have changed the landscape in search of a suitable place to live and work. They live in the city in order meet their daily needs according to their capabilities, interests, etc. The rapid economic growth and urbanization in the past few decades have caused significant changes in the social and cultural structures of urban areas. In addition, rapid development in many cities leads to many issues including: population increase, capital accumulation, industrial growth, air pollution, traffic and inappropriate distribution of public facilities, as well as many differences in social and spatial fields (Ouyang et al, 2017). Currently, one of the problems in most cities in the country is the growth of urbanization and as a result the expansion of the city on its fringe, which has consequences such as marginalization, loss of agricultural land, excessive increase in population, lack of responsiveness of some services, disproportionate and inconsistent distribution, disintegration of the city's physical structure, environmental issues, disturbances in the appearance of the city, etc., and the only way out of these challenges is to use the principles of sustainable urban development as the most basic and vital approach for urban planners and designers (Faqr Shakro Moshkdar, 2016). The city consists of a complex set of land uses and relationships between them. Some uses have positive and important effects on the environment of cities, including green and open spaces, and some other uses also have negative and harmful effects on the environment of cities. Various and complex factors and conditions affect the stability and instability of the urban environment, among which land use can be very important and effective (Rezaei Moghadam, 2013).

Data and method

For this purpose, first the factors affecting the urban growth and development of Shiraz metropolis were entered into the geographic information system environment in the form of information layers, and then by compiling an opinion sheet, the priority was given to issues related to separate and continuous settlements in Shiraz by planning experts. Citizens were asked to rank the existing criteria. This research is based on library materials, documents and field observations. The statistical population is 400 residents of the settlements around Shiraz metropolis and also the statistical population in this case is 30 people of urban planning, architecture and civil engineering experts from the Shiraz metropolis municipality as well as university professors who have expertise in this field. It included Isfahan and Shiraz. Further, in order to assess the needs of settlements around Shiraz metropolis, field surveys were conducted and to collect data, tools such as various questionnaires (distributed among residents, urban affairs experts, municipal managers and related institutions, and urban development experts), surveys (field observations and local investigation) and interviews (with residents and experts) were used. The random sampling method is simple, which tries to cover all the residents of settlements around Shiraz metropolis, as well as the officials and managers of the city and related experts and professors. The collected data were put in a table and quantitative

statistical and graphic software such as SPSS, GIS and Excel were used to analyse them. Then, by entering the weights of the criteria and sub-criteria obtained from the information layers in the GIS environment, the desirability level of the land area of Shiraz metropolis was determined.

Results and discussion

Environmental issues of Shiraz settlements have been studied in terms of several criteria such as weather conditions and types of pollution.

Dukohak Settlement:

This settlement is located on the extreme north-west of Shiraz metropolitan area and in the vicinity of Shiraz-Sepidan communication axis and has a rural core. According to the population and housing census of 2010, 5000 people lived in this settlement with an area of 14.86 hectares. Despite its location, this settlement has not been very successful in terms of establishing the required facilities and services. According to the environmental indicators, it is considered the most desirable settlement among those that were investigated.

Ruknabad Settlement:

Rokn Abad settlement is located at the intersection of the Shiraz-Isfahan axis and the northern belt of the city. This settlement had a population of 11,780 in 2010 and has an area of 228.91 hectares. 60 facilities and services needed by the residents can be seen in this settlement, which has 30 different types. Spatial distribution of the facilities shows their concentration in the central part, which makes it possible for the residents to access the available facilities and services. It has provided optimally. According to the environmental indicators, however, it is considered the most unfavorable among the investigated settlements.

Biological Issues

The environmental issues of Shiraz settlements have been investigated taking into account several criteria. These include weather conditions, types of pollution, and the response to weather and industrial pollution as shown in Table 1.

Conclusion

In the present research, it was first tried to evaluate the urban growth and development of Shiraz metropolis. In short, it can be said that the general goal of this research was to provide a model for organizing the surrounding settlements. This is a developmental and applied type of research based on materials retrieved from library, as well as documents and field observations. The statistical population as said consisted of residents from the surrounding settlements of Shiraz metropolis, officials and managers of the city, as well as related experts and professors. In the current research, 74 indicators, including the facilities and services available in those settlements were investigated. In the next stage, in order to assess the needs of settlements, field surveys were conducted in order to collect data using various questionnaires distributed among residents, urban affairs experts, municipal managers and related institutions. Observation (field observations and local investigation) and interviews (with residents and experts) were used as well. The collected data were put in a table and quantitative statistical and graphic software such as SPSS, GIS and Excel were used for the data analysis. Finally, the results were presented by drawing software, tables and design maps. There were found a significant relationship between the level of environmental issues and the satisfaction of their residents. The residents of Shiraz settlements are satisfied with the services provided at the level of their settlements. Also, the results of the average points obtained for each criterion showed that the climate criterion had the most favourable condition and industrial pollution had the most unfavourable one.

بررسی وضعیت شرایط زیست‌محیطی سکونت‌گاه‌های پیرامونی کلانشهر شیراز

علی حسین رعیتی فرد^۱، صفر قائد رحمتی^{۲*}، ابوالفضل مشکینی^۳، سید علی علوی^۴

۱. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۲. دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

۳. دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۴. دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۲۲

رشد سریع شهرنشینی کلانشهر شیراز در چند دهه اخیر موجب گسترش فیزیکی بی‌رویه شهر و دست‌اندازی این شهر بر روستاها و سکونتگاه‌های پیرامونی شده و همین مسئله موجب ظهور چالش‌ها و نارسایی‌های متعددی در سکونتگاه‌های پیرامونی شهر شده است. پژوهش حاضر سعی دارد با کاربرد شاخص‌های مختلف، نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی کلانشهر شیراز را مورد ارزیابی قرار دهد. روش تحقیق در این پژوهش توصیفی-تحلیلی بوده و اطلاعات مورد نیاز از طریق مطالعات میدانی و اسنادی (اسناد، مجلات و کتب مرتبط با موضوع) گردآوری شده است. ابزار مورد استفاده شامل دو نوع پرسشنامه (پرسشنامه شهروندان و پرسشنامه خبرگان) است. تحلیل آماری داده‌های پژوهش نیز با استفاده از مدل‌سازی معادله ساختاری واریانس محور و کوواریانس محور انجام شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که از دیدگاه ساکنین سکونتگاه‌های پیرامونی، نارسایی اقتصادی و ضعف برنامه‌ریزی و مدیریت شهری به ترتیب با تبیین ۸۳ و ۷۹ درصدی واریانس نارسایی‌ها در این گونه سکونتگاه‌ها نسبت به سایر عوامل وضعیت بدتری دارند. همچنین در میان عوامل مؤثر بر شکل‌گیری الگوی فضایی تسلط مادرشهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی، نظام سیاسی اداری متمرکز (با ضریب تأثیر ۰/۸۳۴) بیشترین تأثیر را داشته و سایر عوامل در مرتبه‌های بعدی قرار دارند.

واژگان کلیدی:

نارسایی، کلانشهر شیراز، سکونتگاه‌های پیرامونی، روستا.

۱- مقدمه

رشد سریع جمعیت شهری باعث به وجود آمدن مشکلاتی از قبیل فقر، حاشیه‌نشینی، افزایش قیمت مسکن، کمبود امکانات و خدمات ناکافی، آلودگی‌های زیست‌محیطی و تراکم در شهرهای بزرگ‌شده است (مدنی‌پور^۱، ۲۰۰۵: ۶۹). از این رو کشورهای درحال توسعه سیاست‌های مختلفی از قبیل: تنظیم خانواده، توسعه روستایی، کنترل مهاجرت روستائیان به شهر، محدود کردن رشد شهرهای بزرگ، توسعه متوازن شهرها و توسعه‌ی شهر جدید را به منظور مدیریت رشد

¹ Madanipour

شهرنشینی و مشکلات مرتبط با آن، در پیش گرفته‌اند (آجیرو و آناکالا^۱، ۲۰۱۳). در طول چندین دهه اخیر بیشتر کشورهای در حال توسعه شاهد جابجایی شتاب آلود جمعیت به سوی شهرهای بزرگ خود بوده‌اند (حبیبی، ۱۳۸۶: ۶). از طرف دیگر با وجود نقش و جایگاه کلان‌شهرها در توسعه ملی، روند فزاینده کلان‌شهری شدن در بیشتر کشورهای در حال توسعه مشکلات بسیاری را به دنبال داشته و پایداری نظام سکونت گاهی و نهایتاً توسعه ملی را با چالش‌های بسیاری روبرو ساخته است. توسعه فیزیکی بدون برنامه‌ریزی و سریع و تغییر مکان فعالیت و جابجایی محل سکونت جمعیت از مناطق داخلی شهر به طرف خارج شهر و پراکنش در نواحی پیرامون از مهم‌ترین چالش‌های پایداری مناطق کلان‌شهری به شمار می‌رود (ایزیدور^۲، ۲۰۰۷: ۸۵). در کشورهای جهان سوم، رشد و گسترش فضایی کلان‌شهرها همواره با ظهور مسائل مختلف شهری همراه بوده است و همین مسأله موجب بروز انواع مشکلات زیست‌محیطی و کاهش کیفیت زندگی زیستگاه‌های انسانی شده که نتیجه آن رشد سریع و فاقد برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های با درآمد پایین در حاشیه کلان‌شهرها بوده است. تداوم این روند حتی شرایط موجود را در آینده‌ای نه چندان دور وخیم‌تر خواهد کرد (طالشی، ۱۳۹۸: ۱۵۹؛ به نقل از کوهن^۳، ۲۰۰۶: ۲).

شهر شیراز به تبعیت از نظام متمرکز سیاسی-اداری ایران به مکانی جهت انباشت قدرت و ثروت نسبت به دیگر سکونتگاه‌های منطقه جنوب کشور تبدیل شده است. همین امر شهری شدن سریع و رشد لجام گسیخته و بیمارگونه در فضای پیرامونی این شهر را به دنبال داشته است، که این روند منجر به تحول در ساختار فضایی سکونتگاه‌های پیرامونی شهر شیراز شده است. به طور کلی شهر شیراز، در سال‌های اخیر با افزایش جمعیت و گسترش کالبدی قابل توجهی مواجه بوده است؛ به طوری که در فاصله سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۹۰ جمعیت این شهر از ۴۲۵,۸۱۳ نفر به ۱,۴۶۰,۶۶۰ نفر افزایش یافته و بر اساس نتایج آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن، جمعیت شهر شیراز در سال ۱۳۹۵ برابر با ۱,۵۶۵,۵۷۲ نفر بوده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۶). در دوره ۱۳۹۰-۱۳۵۵، مساحت منطقه شهری از ۳۵۴۰ هکتار به ۲۴,۰۰۰ هکتار رسید. در واقع، در دوره زمانی مذکور، جمعیت ۴۳/۳٪ و مساحت شهر ۷۸,۶٪ برابر شد که این وضعیت، حاکی از شتاب چشم‌گیر توسعه فضایی شهر در مقایسه با افزایش جمعیت است. این روند موجب الحاق و ادغام برخی روستاها در شهر شیراز شده و تحولات ساختاری اجتماعی، سیاسی و فضایی گسترده را در این ناحیه به دنبال داشته است.

تحولات چهار دهه اخیر سبب شده است که فضای فیزیکی کالبدی شهر شیراز گسترش یافته و سکونتگاه‌های پیرامون آن مور تهدید قرار گیرد. از این رو می‌توان گفت که هر سکونتگاهی که در حاشیه و پیرامون این شهر قرار گرفته است، در معرض گسترش کالبدی قرار گرفته و با چالشی دوسویه روبرو است: ۱- به دلیل گسترش و پیشروی کالبد شهر، سکونتگاه‌های پیرامونی در خطر استحاله و فرورفتن در بافت و کالبد شهر قرار دارد. ۲- متأثر از تحولات اقتصادی و

¹ Ajaero & Onokala

² Isidoro

³ Cohen

اجتماعی و نیروهای بیرونی، کالبد درونی سکونتگاه‌های پیرامونی در معرض فروپاشی و از هم گسیختگی ساختاری - کارکردی قرار گرفته و تحولات ساختاری عملکردی در چنین سکونتگاه‌هایی با شتاب بیشتری همراه است. بنابراین چنین سکونتگاه‌هایی با توجه به حجم جمعیتی تقریباً بالا و از طرفی با توجه به محدودیت‌ها و فرصت‌های نهفته در آنان نیازمند توجه و مداخله بیشتری است. توجه از این نظر که مدیریت و برنامه‌ریزی در چنین سکونتگاه‌هایی به جهت ارتباط تنگاتنگ با فضای شهری و تأثیرپذیری از شهر، یک مجموعه سکونتگاهی متحول را شکل می‌دهد که در آینده می‌تواند کانون چالش‌های زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی برای خود و منطقه شهری متأثر از آن باشند. بنابراین با توجه به آنچه گفته شد؛ به دلیل توسعه فیزیکی سریع شهر شیراز و الگوی فضایی ویژه رشد سکونتگاه‌های پیرامونی و چگونگی ارتباط آن‌ها با شهر مادر، ضرورت دارد با آرایه برنامه‌ریزی متناسب با آن از بروز چالش‌ها و مشکلات بیشتر در این گونه سکونتگاه‌ها جلوگیری کرد. از این رو سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که در حال حاضر سکونتگاه‌های پیرامونی شهر شیراز تحت تأثیر کدام نارسایی‌هاست؟ و تسلط مادرشهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی تا چه اندازه بر شکل‌گیری این نارسایی‌ها اثر گذاشته است؟

۲- پیشینه پژوهش

مطالعه و برنامه‌ریزی در مورد برهم‌کنش شهر و روستا در محیط پیرامونی شهرهای بزرگ و یا به بیانی دیگر برخوردگاه پیراشهری و مشکلات و فرصت‌های ناشی از چنین رویارویی به صورت دستور کار مهم بسیاری از کشورهای جهان و به ویژه کشورهای کمتر توسعه‌یافته‌ای که با پیشروی شهرها به سوی نواحی پیرامون مواجه هستند، درآمده است. بنابراین در این حوزه مطالعات زیادی انجام گرفته است که تعدادی از آن‌ها در جدول شماره ۱ تحت عنوان پیشینه پژوهش آمده است.

جدول ۱: پیشینه پژوهش، یافته‌ها و شاخص‌های مورد استفاده آن‌ها

پژوهشگران	عنوان پژوهش	روش‌ها و یافته‌ها	شاخص‌های مورد استفاده
رودلف و براد (۲۰۰۵)	شوروی کلان‌شهر و پیرامون "مسکو، فرایند بازسازی پس از"	- پدیده شهری شدن در اروپای غربی و الگوهای آن عامل اصلی تغییر کالبدی، اقتصادی و اجتماعی و چشم‌اندازهای روستایی. - با دیدی انتقادی نسبت به اندیشه‌های طراحان شهری، رشد و گسترش شهرنشینی را زمینه‌ساز دگرگونی‌های نامطلوب در ساخت-های اکولوژیک و تغییرات نامناسب ساختاری در الگوهای کاربری زمین برمی‌شمارند.	- لیبرالیسم و توسعه اقتصادی - تمرکزگرایی اقتصادی - الگوهای مدیریتی و ساختار سیاسی - شاخص‌های کالبدی و طراحی شهری - شاخص‌های زیست محیطی

¹ Rodolph & Brade

لی او و همکاران^۱ (۲۰۱۳) شهر پکن" روستاهای هنری در کلان-	- بررسی ویژگی‌های محلی روستاهای هنری پکن - بررسی تأثیر تحول اقتصادی بر شکل دادن به مکان این روستاها - عوامل مؤثر بر شکل‌گیری مکان این روستاها هزینه اجاره املاک و سیاست‌های عمومی توسعه شهر پکن است. - انتقال سریع اقتصادی و رشد شهری چین موجب متمایز شدن این روستاها از الگوی غربی است.	- شاخص‌های اقتصادی - شاخص‌های کالبدی - الگوی مدیریت شهری و ساختار نظام سیاسی-اداری - محیط زیست خلاق
تیان و همکاران (۲۰۱۴) چین" ها در منطقه شهری پکن، مدل پیرا از زیستگاه‌های روستایی و پیامد سیاست-	- رشد سریع شهرنشینی موجب تغییر چشم انداز و عملکرد روستایی در حاشیه مناطق شهری چین شده است. - الگوهای چشم‌انداز و فاکتورهای تبدیل روستا به شهر به مدت طولانی نادیده گرفته شده است. - منبع اصلی زمین مسکونی روستایی، زمین‌های زراعی بوده است. - سه حالت گسترش تدریجی، پراکنده و تجاوز شهری در مطالعه الگوی پویای شهرک‌های روستایی تمیز داده شده است که گسترش تدریجی شایع‌ترین گونه بوده است. - گسترش تجاوزهای شهری به اراضی سکونتگاه‌های پیرامونی اغلب در اراضی با فاصله کمتر از ۳ کیلومتر از مرکز شهری اتفاق افتاده است.	- الگوهای شهرنشینی و رشد جمعیت شهرنشین - شاخص‌های اقتصادی - شاخص‌های کالبدی و زیست محیطی - شاخص‌های سیاسی
تیان و همکاران (۲۰۱۷) چین" مطالعه موردی: شانگهای" نقش برنامه‌ریزی در پراکنده روی شهری؛	- برای اندازه‌گیری خزش و گسترش شهری، شاخص چندبعدی متشکل از گسترش شهری، فشردگی شهری و فرم شهری را به کار گرفتند. - بر اساس نتایج پژوهش، گسترش‌های شهری در نواحی مختلف با ناهمگونی فضایی همراه است. - گسترش شهری در دهه دوم (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰)، از دهه نخست دوره (۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰) شدیدتر بوده است. - تأکید بر ضرورت سیاست‌های برنامه‌ریزی مؤثر برای الگوهای توسعه فشرده و پایدار شهری	- شاخص‌های سیاسی- برنامه‌ریزی - شاخص‌های کالبدی
تونگ و همکاران^۳ (۲۰۱۷) چندمنظوره و توسعه الگوهای شهری" مدل‌های توسعه	- متغیرهای اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و تأسیسات زیربنایی، عوامل مهمی در تعیین مورفولوژی شهری و الگوهای خزش شهری محسوب می‌شوند. - برخی از این متغیرهای تأثیر گذار این شاخص‌ها عبارتند از: تأمین آب آشامیدنی سالم، امکانات حمل‌ونقل عمومی، آموزش، سلامت، درآمد، فضای سبز و ...	- شاخص‌های خدمات اجتماعی - شاخص‌های اقتصادی - شاخص‌های کالبدی و تأسیسات زیربنایی

¹ Liu et al

² Tian et al

³ Tong et al

نترسانکوس و پوزوکیدو ^۱ (۲۰۱۷)	شهری: سیستم شاخص پیشنهادی اندازه‌گیری و ارزیابی پراکندگی	- ویژگی‌های فضایی گسترش‌های شهری را در شهرهای یونان بررسی کردند و برای این کار، سیستم شاخص اصلاح‌شده‌ای را به کار بردند. - شاخص‌های گسترش شهری مورد استفاده در این مطالعه عبارتند از: نرخ گسترش شهری، پوشش زمین، انسجام بافت و ساختار شهری، گسیختگی بافت شهری، توسعه خطی و رشد پیرامونی. - از بین رفتن اراضی کشاورزی سکونتگاه‌های پیرامونی در پی خزش شهر مرکزی	- شاخص‌های کالبدی
کمانودی و همکاران (۱۳۹۳)	تغییرات اقتصادی، اجتماعی و	- روستای «گویم» از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ به شدت تحت تأثیر روند پراکنده رویی شهر شیراز قرار گرفته است. - روستای گویم با تغییرات ساختاری- کارکردی شگرفی مواجه شده است. - این روستا در دهه ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ به یکی از مهم‌ترین سکونتگاه‌های مهاجرپذیر پیرامونی شهر شیراز تبدیل شده است - مساحت گویم در این دهه حدود ۳/۳ برابر افزایش یافته است.	- شاخص‌های اقتصادی - شاخص‌های ساختاری- کارکردی - شاخص‌های کالبدی
مطلبی (۱۳۹۳)	اراضی اسلامشهر در پیرامون کلان-پایش تحولات فضایی کاربری	- راه‌کارها و راه‌حل‌های برخورد با سکونتگاه‌های پیرامونی باید برگرفته شده از متن زندگی و سکونت ساکنان آن‌ها باشد. - نباید از بنیادهای اقتصادی و اجتماعی دخیل در شکل‌گیری و توسعه سکونتگاه‌های پیرامونی غافل شد. - عدم توجه به ریشه‌های شکل‌گیری پدیده سکونتگاه‌های پیرامونی باعث تکثیر و تجمع این‌گونه سکونتگاه‌ها در نقاط خاصی از کشور به ویژه کلان‌شهرها می‌شود و تعادل فضایی کشور را بر هم می‌زند.	- شاخص‌های حمل و نقل - شاخص‌های اداری- مدیریتی - شاخص‌های کالبدی - شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی
ساجدی (۱۳۹۵)	پایداری کالبدی- فضایی روستاهای	- بافت کالبدی روستای کندرود از حیث رشد فیزیکی و شکل و فرم و الگوی آن تبعیتی از شهر تبریز است. - روستای کندرود بیشترین اراضی کشاورزی خود را به نفع اراضی ساخته شده از دست داده است. - بررسی تمام فاکتورها حکایت از تغییرات گسترده و سریع در روستای کندرود دارد. - مشکل اصلی در ارتباط با روستاهای پیرامونی در درون خود شهرها و طرح‌های مصوب برای آن‌ها نهفته است.	- شاخص‌های اقتصادی - شاخص‌های کالبدی - شاخص‌های توسعه اجتماعی
بهادری مقدم (۱۳۹۶)	روستایی در سکونتگاه‌های	- چالش‌های اقتصادی مهم‌ترین چالش عملکرد مدیریت روستایی سکونتگاه‌های پیرامون شهر مشهد است. - چالش‌های کالبدی و نهادی- قانونی تأثیر چندانی بر مدیریت سکونتگاه‌های پیرامونی شهر مشهد ندارد. - هماهنگی بین نهادهای مدیریتی شهرداری منطقه ۱۲ و مدیریت روستاهای پیرامون موجب کاهش چالش‌های سکونتگاه‌های پیرامونی	- شاخص‌های اقتصادی - شاخص‌های کالبدی - شاخص‌های اجتماعی- فرهنگی - شاخص‌های نهادی- قانونی - شاخص‌های زیست محیطی - شاخص‌های ساختاری- مدیریتی

¹Ntriankos & Pozoukidou

شهر مشهد می‌شود.

۲۴ - سکونتگاه پیرامونی شهر همدان بر بستری زراعی و باغی به عنوان یک قطب کشاورزی استقرار یافته‌اند.	۲۵ - تحولات ناشی از خزش روستایی به تغییر کاربری اراضی کشاورزی به نفع دیگر کاربری‌ها (مسکونی و کارگاهی) منجر شده است.	۲۶ - نواحی روستایی به دلیل فرایند پرشتاب اجتماعی، اقتصادی در فضای منطقه‌ای ناشی از روابط نظام سکونتگاهی به ویژه شهرها به شدت در حال پیچیدگی روزافزون است.
- اقتصاد- سیاسی	- شاخص‌های محیطی	- شاخص‌های اجتماعی
- شاخص‌های محیطی	- شاخص‌های کالبدی	- شاخص‌های نهادی-مدیریتی
- شاخص‌های اقتصادی		

تبدیل‌های ساختاری-کارکردی در سکونتگاه‌های روستایی (۱۳۹۶)

Table. 1: Background of the research, findings and indicators used by them

ماخذ: رودلف و براد، ۲۰۰۵؛ لی او و همکاران ۲۰۱۳؛ تیان و همکاران، ۲۰۱۴؛ تیان و همکاران، ۲۰۱۷؛ تونگ و همکاران، ۲۰۱۷؛ نترسانکوس و پروکیدو، ۲۰۱۷؛ کمانرودی و همکاران، ۱۳۹۳؛ مطلبی، ۱۳۹۳؛ ساجدی، ۱۳۹۵؛ بهادری مقدم، ۱۳۹۶؛ ضیاءنوشین، ۱۳۹۶

۳- مبانی نظری

۳-۱- سکونتگاه‌های پیراشهری

پیراشهر و پیراشهری عموماً تعاریف قطعی ندارند. آنها را اغلب و به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه، مناطق به‌تازگی شهرنشین‌شده واقع در حاشیه‌های شهرها، که محل اتصال حومه به شهر تلقی می‌شوند، توصیف می‌کنند (مگ گریگور و تامپسون^۱، ۲۰۰۶؛ رفیعی، خطیبی و داودپور، ۱۳۹۹). در فرهنگ‌نامه جغرافیای انسانی^۲ (۲۰۰۹: ۶۰۴) تحت عنوان حومه، پیراشهر را "بخشی در منطقه رفت و آمد یک ناحیه شهری تعریف کرده که اغلب در قلمرو سیاسی متمایزی از شهر قرار دارد" (افراخته، ۱۳۹۹: ۳). پیراشهرنشینی، مساله جدیدی در ادبیات برنامه‌ریزی نیست؛ از آغاز برنامه‌ریزی مدرن، نظریه‌های شهر و برنامه‌ریزی از ظهور چنین واقعیت فضایی، صحبت به میان آورده‌اند؛ به طوری که هاوارد طرح مفهومی برای مقابله با رشد و گسترش شهرهای اروپایی با عنوان باغشهرها را معرفی کرد که هدف آن، ایجاد مرزهای مشخصی بین شهر و محیط پیرامون بود. با این حال، امروزه چالش‌های شهرنشینی، به مراتب پیچیده‌تر از پیش‌بینی‌های هاوارد است و رشد بی‌حد و حصر گسترش شهری در سراسر جهان مشاهده می‌شود (آموتنگ و همکاران^۳، ۲۰۱۳؛ به نقل از: کاظمیان‌شیروان و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۲). به عبارت دیگر؛ پدیده پیراشهری حاصل پیش‌روی مادرشهر به سوی محیط پیرامون و فضای برخورد فرم‌ها، عملکردها و فعالیت‌هایی است که در دیالکتیک زمان و مکان، گاه در تنازع بی پایان و گاه در پیوند برای تداوم بقا و جایگزینی هستند. به عبارتی می‌توان گفت که در مناطق کلان‌شهری، مفاهیم

¹ McGregor & Thompson,

² The Dictionary of Human Geography

³ Amoateng et al

اکولوژی شهری مکتب شیکاگو را از مرکز شهر به پیرامون آن‌جا که حوزه پیراشهری کلان‌شهر خوانده می‌شود؛ می‌کشد. محیط‌های پیراشهری به عنوان یک ناحیه مکمل به حساب می‌آیند که در آن‌ها محدودیت‌ها و فرصت‌های زیادی وجود دارد. وابستگی متقابل بین منابع طبیعی، کشاورزی و فرایندهای شهری در محیط‌های پیراشهری نشان دهنده آن است که مکمل بودن جدا از رقابت نیست و این وابستگی باعث ایجاد یک محیط رقابتی خواهد شد. برای مثال تضادهایی بین نیاز به مسکن افراد کم درآمد و نیاز عمومی به حفظ محیط زیست یا بین نیاز بهداشتی و سلامت تمام ساکنان و آلاینده‌های شیمیایی ناشی از انتقال صنایع از شهرها به پیرامون شهرها به وجود می‌آید (جمعه‌پور، ۱۳۹۷: ۴۳). این پویایی تحت تأثیر شرایط اجتماعی-اقتصادی محلی و نیروهای پیشران جهانی، موجب پدیدار شدن قلمروهای فضایی و اشکال سکونتی گوناگونی در محیط پیرامون کلان‌شهرها می‌شود (دانشپور، ۱۳۸۵).

۲-۳- روابط متقابل سکونتگاه‌های پیراشهری و شهر مرکزی

مطالعه پیوندهای روستا شهری و روابط شهر و روستا یکی از مباحث مهم در برنامه‌ریزی‌های شهری و روستایی است. با این کار می‌توان راه‌حلی مناسب جهت برقراری یک روند، توسعه متعادل شهری و روستایی و متناسب با امکانات موجود ناحیه‌ای، کشوری و راه‌حلی برای جلوگیری از مهاجرت روستائیان به شهرها پیدا کرد و همچنین از اختلاف شدید مزایای اقتصادی، اجتماعی شهر و روستا که در حال حاضر رو به افزایش است، کاست (خسارزاده و همکاران، ۱۳۹۵: ۲).

شهر و روستا به عنوان یک فضای جغرافیایی، از درهم تنیدگی عناصر کالبدی و فضایی به وجود آمده‌اند. با وجود تشابه متعدد در حوزه‌های شهری و روستایی که با عناصر فضایی چون فعالیت‌ها، انسان‌ها و پدیده‌های انسان‌ساخت همراه می‌شوند، اما کارکردهای فضایی شهر و روستا از تفاوت‌های معنادار برخوردار هستند که حاصل ماهیت مکان و روح حاکم بر فضای آن‌ها است. ژان باستیه تنوع و تضاد را دو عنصر اساسی حاکم بر تفاوت‌های فضایی میان شهر و روستا می‌داند و معتقد بود فضای شهری جایگاه تنوع و تضادها است (بهادری‌مقدم، ۱۳۹۶: ۲۷).

امروزه تأثیر شهرها بر توسعه مناطق روستایی و پیرامون آن‌ها امری مسلم و پذیرفته شده است. این اثرگذاری عمدتاً از طریق پیوندهای روستا-شهری محقق می‌گردد. از این رو سازمان ملل در سال ۲۰۰۴ موضوع روز جهانی اسکان را چنین نامید: شهرها، موتورهای توسعه روستایی (هبتات^۱؛ به نقل از خویفکر و قریشی، ۱۳۹۱: ۱۲۰). چرا که هر منطقه تنها متشکل از نظام سکونتگاهی پراکنده و بی ارتباط نیست، بلکه شبکه‌ای به هم پیوسته از روابط اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی است که از طریق روابط بین نقاط روستایی و شبکه شهری شکل می‌گیرد (کلانتری، ۱۳۸۰: ۲۳۵). سکونتگاه‌های روستایی و شهری بیش از آن که از ویژگی‌های درونیشان تأثیر بپذیرند، به شدت تحت تأثیر کم و کیف مناسباتی هستند که در زمینه‌های مختلف بین آن‌ها وجود دارد و بدون شناخت عمیق این مناسبات امکان ساماندهی و توسعه پایدار شهر و روستا میسر نیست (رضوانی و رجایی، ۱۳۸۶: ۱۵). راندینلی و رودل عقیده دارند، کنش متقابل جوامع عمدتاً حاصل

¹ UN Habitat

پیوندهای کالبدی است که خود مبتنی بر وابستگی متقابل منابع و نیز شبکه‌های حمل و نقل است. بُعد دیگر پیوندها در ساختار فضایی را پیوندهای اقتصادی تشکیل می‌دهد که بر شبکه‌های بازار، کالا، مواد خام و مانند آن متکی است. حرکت‌های جمعیتی خود یکی از ابعاد اصلی سازمان فضایی است (راندینلی و رودل^۱، ۱۹۷۸؛ به نقل از سعیدی و تقی زاده، ۱۳۸۴: ۳۵).

تحول و دگرگونی در چشم‌اندازهای شهری کلان‌شهرها در جهان توسعه یافته و در حال توسعه در نیمه دوم قرن بیستم موجب شده جمعیت در پهنه‌ای وسیع‌تر از گذشته و در نواحی پیرامونی کلان‌شهرها گسترش یابد (آهنی و داداشپور^۲، ۲۰۲۱؛ فانگ و یو^۳، ۲۰۱۷). این دگرگونی‌ها به آمریکای شمالی و اروپا محدود نشده؛ بلکه امروزه آمریکای جنوبی، اروپای شرقی، استرالیا و بخش‌های از قاره آسیا نیز در حال تمرکززدایی‌اند و عمیقاً از این گرایش افراطی به مصرف زمین تأثیر پذیرفته‌اند (ساویچ و وگل^۴، ۲۰۰۰: ۲۰۱). زندگی در حومه، ترکیبی از زندگی شهری و روستایی را ممکن ساخته؛ در نتیجه افزایش تعداد مردم در این مکان‌ها را به ارمغان آورده است. این فرایند شبه شهرنشینی، مهاجرت به مناطق برون شهری تعریف شده‌اند و در کشورهایی مشاهده می‌شود که با برنامه‌ریزی متمرکز اداره می‌شوند (بهادری-مقدم، ۱۳۹۶: ۲۸). روابط بین مکان شهری و مکان روستایی و سکونت در روستا و اشتغال در شهر الگویی غالب و رایج در یکپارچگی روستایی شهری است. برای اغلب مناطق روستایی دسترسی به اشتغال در نواحی شهری منبعی کلیدی در نگاهداشت جمعیت و رشد مناطق روستایی به شمار می‌رود (پارتریج و همکاران^۵، ۲۰۱۰: ۳۰۳). سکونتگاه‌های روستایی حاشیه شهری با تغییرات ساختار اقتصادی از کشاورزی به صنعت و خدمات و رشد سریع جمعیت و مهاجرت و بالا رفتن ارزش زمین شناخته می‌شوند. این مناطق، به‌طور فزاینده در طول زمان نقش روستایی خود را از دست می‌دهند. فرایندهای صنعتی شدن، جهانی شدن، و شهرنشینی تغییرات عمده‌ای را در کاربری زمین این مناطق ایجاد کرده‌اند (اپپلر و همکاران^۶، ۲۰۱۵: ۱۹). امروزه فرایند تغییرات در فضای روستایی حاشیه روستا شهری بسیار پویاست، زیرا این محدوده جغرافیایی، گذار است و آمیختگی کاربری اراضی شهری و روستایی در نتیجه نیروهای محرک کشاورزان، مالکان و مؤسسات در آن روی می‌دهد (بیتنر و ساوفر^۷، ۲۰۱۳: ۱۱). در واقع، روابط سکونتگاه‌های پیرامونی با کلان‌شهر از چند نظر قابل بررسی است (جدول شماره ۲).

¹ Rondinelli & Ruddle

² Ahani & Dadashpoor

³ Fang, C., Yu, D.

⁴ Savitch & Vogel

⁵ Partridge et al

⁶ Eppler et al

⁷ Bittner & Sofer

جدول ۲: نوع رابطه سکونتگاه‌های پیرامونی با شهر مرکزی

نوع رابطه	عوامل
ارتباط فیزیکی	شبکه راه‌ها، شبکه‌های حمل و نقل، شبکه‌های راه‌آهن، ارتباطات اکولوژیک
ارتباط اقتصادی	خرید، و نحوه مصرف تولیدی، ارتباط سرمایه، جریان کالا، و اولیه مواد جریان بازارها، انواع ناحیه‌ای بین کالای جریان جریان درآمد،
تحركات جمعی	مهاجرت موقت یا دائم، آمد و شد برای کار
روابط تکنولوژیک	ارتباط تکنولوژیک، سیستم‌های آبیاری، سیستم‌های ارتباط از دور
تعامل اجتماعی	نحوه دیدار، نحوه خویشاوندی، مراسم و فعالیت‌های مذهبی، روابط متقابل اجتماعی
روابط در زمینه توزیع خدمات	خدمات توزیع سیستم‌های تعلیماتی، و آموزشی ارتباط وام، و مالی شبکه انرژی، جریان حمل و نقل خدمات سیستم‌های تخصصی، خدمات درمانی، عرضه
روابط اداری و سیاسی-اداری	ارتباط متقابل ساختاری، جریان بودجه دولتی، وابستگی متقابل سازمانی، وابستگی اداری و سیاسی

Table. 2: The type of relationship between the surrounding settlements and the central city

ماخذ: ساجدی، ۱۳۹۵: ۴۱

۴. روش تحقیق

محدوده مورد مطالعه این پژوهش سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز است. جمعیت شهرک‌ها و سکونتگاه‌های پیرامون کلان‌شهر شیراز بر اساس آمار سرشماری بلوک‌های سرشماری سال ۱۳۹۵، ۲۱۸۷۵۸ نفر است. این پژوهش ترکیبی از روش‌های توصیفی و تحلیلی است و برای گردآوری داده‌های آماری پژوهش نیز از روش‌های اسنادی و پیمایشی (پرسشنامه، مصاحبه با ساکنین سکونتگاه‌های پیرامونی و کلان‌شهر شیراز و مسئولین مربوطه مدیریت شهری) استفاده گردیده است. به منظور تحلیل داده‌ها از رویکرد معادله ساختاری واریانس محور، رویکرد معادله ساختاری کوواریانس محور استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزارهای Amos Graphic و Smart PLS استفاده شده است. در جداول شماره ۳ و ۴ به ذکر شاخص‌های مورد استفاده در این پژوهش به همراه نوع متغیرهای استفاده شده در پرسشنامه‌های پژوهش اشاره شده است. جدول شماره ۳ شاخص‌های مورد ارزیابی برای بررسی میزان نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز از دیدگاه ساکنان در وضع موجود و جدول شماره ۴ شاخص‌های اثرگذار بر شکل‌گیری نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی از دیدگاه خبرگان را نشان می‌دهد.

در ارتباط با اهداف مورد نظر، جامعه آماری پژوهش مورد نظر شامل: ۱- شهروندان ساکن در سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز. طبق آمار شهرداری شیراز و مرکز آمار ایران تعداد ۲۱۸۷۵۸ نفر در سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز ساکن هستند. بنابراین تعداد ۲۱۸۷۵۸ نفر ساکن به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شده است. ۲- خبرگان؛ که تعداد آنان ۱۱۷ نفر بوده است.

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

با توجه به جامعه آماری در این پژوهش، حجم نمونه‌ای که با استفاده از فرمول کوکران محاسبه شده، برای ساکنین ۳۸۴ نمونه است. همچنین با توجه به اینکه تعداد نخبگان این حوزه از برنامه‌ریزی، محدود و ۱۱۷ نفر بودند، تمامی آن‌ها به‌عنوان نمونه انتخاب شدند.

روش مورد استفاده در این تحقیق جهت دستیابی به نمونه پژوهشی؛ در پرسشنامه عمومی (اول) نمونه‌گیری به شیوه خوشه‌ای چندمرحله‌ای است. بدین‌صورت که در مرحله نخست سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز به‌عنوان یک خوشه کلی در نظر گرفته شد و محلات به‌عنوان زیر خوشه و بلوک‌های درون محلات به‌عنوان زیر خوشه محلات به‌حساب آمده‌اند، سپس با توجه به تعداد نمونه اختصاص یافته به هر محله؛ از هر محله چند بلوک به تصادف انتخاب شده و در درون بلوک‌ها چند خانوار به روش تصادفی سیستماتیک مورد مصاحبه قرار گرفتند.

در پرسشنامه‌های دوم، با توجه به محدود بودن تعداد افرادی که علاوه بر فعالیت در سازمانی مرتبط با مدیریت شهری، از دانش و تخصص کافی در زمینه سکونتگاه‌های پیرامونی برخوردار باشند؛ از روش گلوله برفی برای یافتن این افراد استفاده شده است. به این ترتیب که در مرحله اول افرادی که واجد این شرایط بودند شناسایی شده و به آن‌ها مراجعه شد و در مرحله بعد از آنان خواسته شد تا افراد دیگر با چنین شرایط را معرفی کنند. این فعالیت تا جایی ادامه پیدا کرد که به‌طور نسبی اطمینان حاصل شود که بیشتر افراد با چنین اطلاعاتی نظرات خود را از طریق پرسشنامه منعکس کرده‌اند.

جدول ۳: شاخص‌های ارزیابی نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی از دیدگاه ساکنان (وضع موجود)

عامل	شماره	گویه‌ها	عامل	شماره	گویه‌ها
وضعیت زیست محیطی سکونتگاه پیرامونی	۱،۱	وضعیت آب و هوا	۳،۱	متراژ، نقشه و طراحی داخلی	وضعیت مسکن و محیط مسکونی
	۱،۲	چشم انداز و مناظر اطراف	۳،۲	نورگیری ساختمان	
	۱،۳	میزان آلودگی هوا	۳،۳	تهویه هوا	
	۱،۴	میزان آلودگی صوتی	۳،۴	فضای سبز	
	۱،۵	درجه حرارت هوا	۳،۵	آرامش محیط مسکونی (همسایگان و ...)	
دسترسی مطلوب به خدمات شهری	۱،۶	میزان آلودگی محیطی ناشی از واحدهای صنعتی	۳،۶	وضعیت آسفالت معابر	وضعیت اقتصادی
	۲،۱	خدمات تجاری	۳،۷	کیفیت پیاده روها	
	۲،۲	خدمات آموزشی	۳،۸	وضعیت آب	
	۲،۳	تسهیلات اوقات فراغت	۳،۹	وضعیت برق	
	۲،۴	خدمات درمانی	۳،۱۰	وضعیت گاز	
	۲،۵	خدمات فرهنگی - مذهبی	۳،۱۱	وضعیت شبکه فاضلاب	
	۲،۶	خدمات اداری و مالی	۳،۱۲	کارکرد خوابگاهی (تا چه اندازه شهرک کارکرد خوابگاهی دارد؟)	
۲،۷	دسترسی به حمل و نقل عمومی	۵،۱	انگیزه سرمایه گذاری بخش خصوصی در شهرک		

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

فاصله محل سکونت تا اشتغال	۲,۸	وابستگی شغلی و فعالیتی ساکنان به شهر مادر	۵,۲
تراکم جمعیت	۴,۱	اتکا به اقتصاد غیررسمی (مشاغل کاذب)	۵,۳
حسن جمع گرایی و همبستگی اجتماعی	۴,۲	کمک‌های دولتی به پروژه های عمران و توسعه شهرک	۵,۴
وضعیت اجتماعی	۴,۳	هویت شهری	۶,۲
حسن تعلق به مکان و پایداری سکونت در شهرک	۴,۴	برنامه‌ریزی و مدیریت شهری	۶,۳
انعطاف قوانین و مقررات در جهت تشویق سرمایه گذاری بخش خصوصی	۶,۱	برنامه‌ریزی و مدیریت شهری	۶,۴

Table 3: Indicators for assessing the inadequacy of surrounding settlements from the residents' point of view (current situation)

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

جدول ۴: شاخص‌های اثرگذار بر نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی

عامل	شماره	گویه‌ها	عامل	شماره	گویه‌ها
جمعیتی	۱,۱	نرخ رشد جمعیت کشور	کالبدی-فضایی	۴,۱	قانون زمین شهری و اجرای طرح‌های آماده‌سازی
	۱,۲	نرخ رشد بالای جمعیت شهری		۴,۲	طرح‌های شهرک سازی (تعاونی مسکن)
	۱,۳	مهاجرت‌های گسترده داخلی		۴,۳	احداث شهرک‌های صنعتی
سیاسی	۲,۱	مرکزیت سیاسی-اداری شهر شیراز	اقتصادی	۴,۴	احداث جاده‌های کمربندی
	۲,۲	مرکزیت منطقه‌ای شهر شیراز		۴,۵	سیاست آپارتمان سازی
	۲,۳	اجرای سیاست‌های تمرکزگرایی		۴,۶	احداث ایستگاه‌های راه‌آهن
	۲,۴	شروع جنگ تحمیلی		۴,۷	احداث بزرگراه‌های برون شهری
	۲,۵	نظام سیاسی اداری متمرکز		۳,۳	تمرکز امکانات شغلی
اقتصادی	۲,۶	ساختار متمرکز نظام مدیریت و برنامه‌ریزی شهری		۳,۴	بورس بازی و سوداگری زمین
	۳,۱	اقتصاد شهری (بازار زمین و مسکن)		۳,۵	افزایش قیمت نفت
	۳,۲	ایجاد صنایع بزرگ و کارگاه‌ها			

Table 4: Indicators affecting the inadequacy of surrounding settlements

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

۵- بحث

۵-۱- بررسی نارسایی‌های سکونتگاه‌های پیرامونی در وضع موجود

در ابتدا برای بررسی وضعیت نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز بر اساس اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه عمومی (ساکنان) و با استفاده از مهم‌ترین شاخص‌های آمار توصیفی (گرایش مرکزی، پراکندگی و شکل توزیع) و نمودار بافت‌نگار همراه منحنی توزیع نرمال اطلاعاتی در این زمینه به دست آمد که به شرح جدول شماره ۵ می‌باشد.

جدول شماره ۵: توصیف متغیر نارسایی عوامل مختلف در سکونتگاه‌های پیرامونی در نمونه آماری پژوهش

شاخص					متغیر
کشیدگی	کجی	واریانس	انحراف معیار	میانگین	
۰/۱۳	۰/۵۲	۰/۳۱	۰/۵۶	۲/۱۸	کیفیت محیط زیست
-۰/۴۴	-۰/۵۱	۰/۵۳	۰/۷۶	۲/۵۵	کیفیت خدمات شهری
-۰/۷۱	۰/۲۶	۰/۶۹	۰/۸۱	۲/۶۵	کیفیت مسکن و محیط مسکونی
۰/۶۱	۰/۸۴	۰/۳۱	۰/۵۵	۲/۰۳	کیفیت اقتصادی
۰/۲۳	۰/۳۲	۰/۳۴	۰/۵۶	۲/۲۸	کیفیت وضعیت اجتماعی
-۰/۳۳	-۰/۳۳	۰/۳۴	۰/۵۷	۲/۳۶	کیفیت برنامه‌ریزی و مدیریت شهری

Table 5. Description of the variable of insufficiency of various factors in the surrounding settlements in the statistical sample of the research

ماخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

بر حسب مقادیر جدول شماره (۵)؛ الف) میانگین متغیرهای مربوط به نارسایی عوامل مختلف در سکونتگاه‌های پیرامونی در بین نمونه آماری پژوهش پایین‌تر از حد متوسط (۳) برآورد گردیده است. طبق اطلاعات به دست آمده و بر اساس این جدول کیفیت اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی نسبت به دیگر متغیرها در پایین‌ترین وضعیت قرار دارند. ب) شاخص‌های پراکندگی (انحراف معیار و واریانس) بیانگر میزان پراکندگی کم داده‌های این متغیرها از شاخص میانگین است. ج) مقادیر مربوط به شاخص کجی نشان می‌دهد که نمره‌های متغیرها به سمت مقادیر پایین‌تر از میانگین تمایل دارند و این به این معنا است که وضعیت سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز از نظر کیفیت محیط زیست، کیفیت خدمات شهری و سایر شاخص‌ها پایین‌تر از حد متوسط است. همچنین مقدار مثبت شاخص کشیدگی بیانگر پراکندگی کم داده‌ها در سطح منحنی و به عبارتی شکل توزیع نسبتاً برآمده داده‌ها در نمونه آماری است. در نهایت اینکه مقادیر مربوط به شاخص‌های شکل توزیع (کجی و کشیدگی) نشان‌دهنده تمایل شکل توزیع داده‌ها به سمت توزیع نرمال در نمونه آماری پژوهش است.

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

نمودار ۱: بافت‌نگار شکل توزیع متغیر کیفیت محیط زیست در سکونتگاه‌های پیرامونی در نمونه آماری

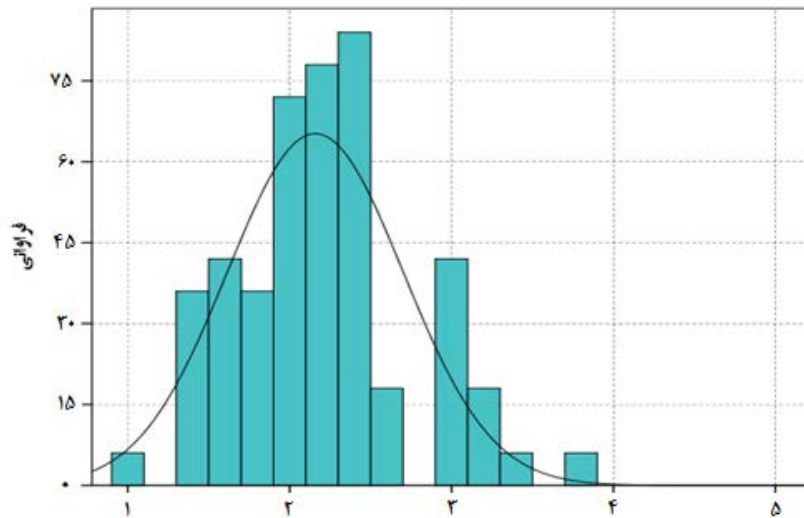


Diagram 1: Histogram of the distribution of environmental quality variables in the surrounding settlements in the statistical sample

در ادامه جهت پاسخ به این سؤال که آیا عوامل مختلف (کیفیت محیط زیست، کیفیت خدمات شهری، کیفیت مسکن و محیط مسکونی، کیفیت وضعیت اقتصادی، کیفیت وضعیت اجتماعی و کیفیت برنامه‌ریزی و مدیریت شهری) در سکونتگاه‌های پیرامونی دارای نارسایی هستند؟ و کدام یک بیشترین نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز را به خود اختصاص داده‌اند؟ از رویکرد مدل‌سازی معادله ساختاری کوواریانس محور استفاده گردید، متغیرهای مستقل (جدول شماره ۳) و وابسته (جدول شماره ۶) پژوهش به صورت متغیرهای مکنون و در قالب مدل‌های عاملی مرتبه اول وارد مدل معادله ساختاری شدند، برآوردهای مربوط به شاخص‌های برازش کلیت مدل و پارامتر اصلی در شکل شماره (۱) و جداول شماره (۷ و ۸) گزارش شده است:

جدول ۶. گویه‌های مربوط به متغیرهای وابسته پرسشنامه عمومی

متغیر	شماره	گویه‌ها
وابسته	۱,۷	وضعیت زیست محیطی سکونتگاه‌های پیرامونی
	۲,۹	وضعیت دسترسی به خدمات شهری سکونتگاه‌های پیرامونی
	۳,۱۳	وضعیت مسکن و محیط مسکونی سکونتگاه‌های پیرامونی
	۴,۵	وضعیت اجتماعی سکونتگاه‌های پیرامونی
	۵,۵	وضعیت اقتصادی سکونتگاه‌های پیرامونی
	۶,۵	وضعیت برنامه‌ریزی و مدیریت شهری سکونتگاه‌های پیرامونی

Table 6. Items related to the dependent variables of the general questionnaire

^۱. به دلیل حجم بالای محاسبات نمودار مربوط به یکی از متغیرهای مورد بررسی آورده شده است.

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل معادله ساختاری با توجه به دامنه مطلوب این شاخص‌ها در مجموع بیانگر این است که مدل مفروض تدوین شده توسط داده‌های پژوهش حمایت می‌شوند، به عبارت دیگر برازش داده‌ها به مدل برقرار است و همگی شاخص‌ها دلالت بر مطلوبیت مدل معادله ساختاری دارند.

جدول ۷. برآورد مقادیر شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل معادله ساختاری

شاخص	برآزش مطلق		برآزش تطبیقی				برآزش مقصد		هَلتر
	GFI	TLI	CFI	PCFI	DF	CMIN/DF	RMSEA		
زیست محیطی	۰/۹۵	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۶۰	۴۳۳	۳/۷۱	۰/۰۷	۱۴۹	
خدمات شهری	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۹۳	۰/۶۲	۴۲۵	۳/۸۳	۰/۰۶	۱۴۹	
مسکن و محیط مسکونی	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۹۲	۰/۶۹	۴۴۶	۵/۳۳	۰/۰۵	۱۴۷	
وضعیت اجتماعی	۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۶۵	۴۵۲	۲/۷۵	۰/۰۶	۱۴۸	
وضعیت اقتصادی	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۹۳	۰/۶۹	۴۴۸	۳/۹۴	۰/۰۷	۱۴۸	
برنامه ریزی و مدیریت شهری	۰/۹۵	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۶۷	۴۶۵	۴/۸۲	۰/۰۵	۱۴۹	

Table 7. Estimation of the values of the generality evaluation indexes of the structural equation model

ماخذ: تحلیل‌های مستخرج از پرسشنامه شهروندان

شکل ۱. مدل معادله ساختاری نارسایی اجتماعی در سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز^۱

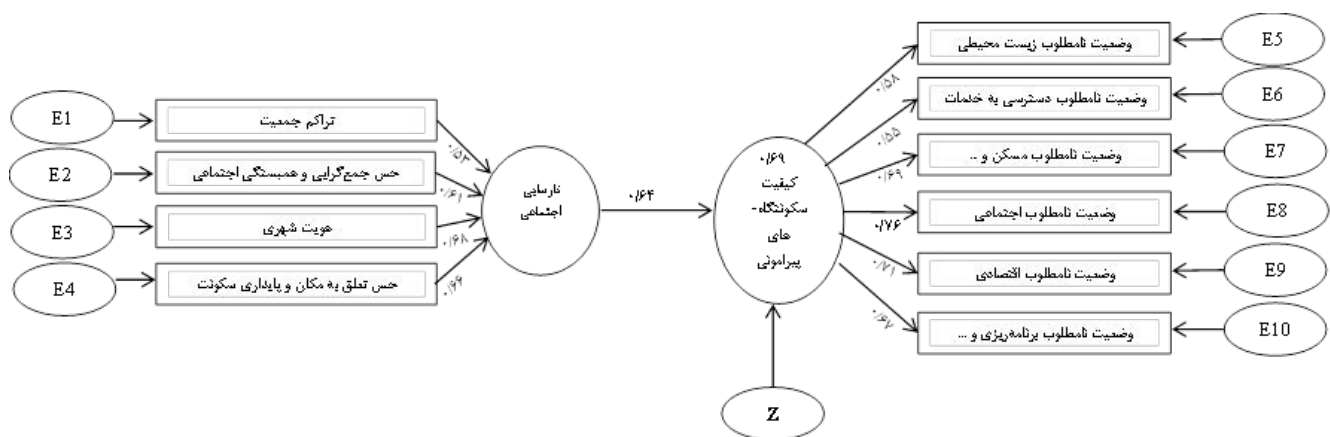


Figure 1. The structural equation model of social failure in the surrounding settlements of Shiraz metropolis

مقادیر برآورد شده در جدول شماره (۸) بیانگر این است؛ الف) متغیر زیست محیطی، خدمات شهری، مسکن و محیط مسکونی، عوامل اجتماعی، عوامل اقتصادی و برنامه‌ریزی و مدیریت شهری به ترتیب ۶۷، ۵۸، ۵۴، ۶۹، ۸۳ و ۷۹

^۱ چنین معادلاتی برای تمامی متغیرها انجام شده است، اما به دلیل حجم بالای آن‌ها تنها عامل اجتماعی به عنوان نمونه آورده شده است.

درصد از واریانس متغیر نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز را تبیین می‌کنند، با توجه به مقادیر مربوط به حجم اثر شاخص ضریب تعیین این مقادیر بزرگ برآورد می‌گردند، به عبارت دیگر این متغیرها در حد بالایی توان تبیین واریانس متغیر نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز را دارند. (ب) نارسایی این عوامل در سکونتگاه‌های پیرامونی به لحاظ آماری معنادار است ($p \leq 0/05$). بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه عوامل مذکور در سکونتگاه‌های پیرامونی دارای نارسایی هستند، تأیید می‌شود. با مدنظر قرار دادن مقدار ضریب تأثیر این متغیرها می‌توان گفت اثرات این عوامل مستقیم و در حد بالا برآورد می‌گردد، به عبارت دیگر بهبود عملکرد این عوامل می‌تواند منجر به بهبود کیفیت سکونتگاه‌های پیرامونی شود و برعکس تضعیف آن‌ها می‌تواند منجر به نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی در جامعه آماری پژوهش گردد.

جدول ۸. برآورد اثر متغیر عوامل مورد بررسی بر نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی

P	CR	متغیر مستقل		متغیر وابسته	ضریب تعیین	برآورد	P
		غیراستاندارد	استاندارد				
۰/۰۱	۶/۲۷	۰/۵۵	۰/۸۳	۰/۶۷	نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی	عوامل زیست محیطی	---
۰/۰۱	۴/۳۳	۰/۴۹	۰/۸۶	۰/۵۸		خدمات شهری	---
۰/۰۱	۳/۵۸	۰/۵۱	۰/۷۳	۰/۵۴		مسکن و محیط مسکونی	---
۰/۰۱	۴/۲۱	۰/۶۴	۰/۸۲	۰/۶۹		عوامل اجتماعی	---
۰/۰۱	۳/۵۷	۰/۶۸	۰/۸۷	۰/۸۳		عوامل اقتصادی	---
۰/۰۱	۵/۴۳	۰/۶۱	۰/۸۲	۰/۷۹		برنامه‌ریزی و مدیریت شهری	---

Table 8. Estimation of the variable effect of the studied factors on the inadequacy of surrounding settlements

با توجه به تحلیل‌های صورت گرفته، از دید ساکنان سکونتگاه‌های پیرامونی بیشترین نارسایی موجود در این سکونتگاه‌ها نارسایی اقتصادی است؛ چرا که از دید ساکنان بخش‌های مختلف دولتی و خصوصی تمایل چندانی به سرمایه‌گذاری در اینگونه سکونتگاه‌ها ندارند و همین امر موجب شده امکان اشتغالزایی در سکونتگاه‌های پیرامونی محدود باشد و ساکنین برای دسترسی به مشاغل مورد نیاز وابستگی زیادی به کلان‌شهر شیراز داشته باشند. همچنین نارسایی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری در مرتبه بعدی قرار دارد، چرا که به دلیل نبود مدیریت شهری مستقل و یکپارچه در سکونتگاه‌های پیرامونی شاهد خلاء قوانین و مقررات انعطاف‌پذیر در حوزه‌های مختلف برنامه‌ریزی و مدیریت شهری هستیم و همین امر موجب شده قوانین موجود قدرت بازدارندگی لازم برای جلوگیری از توسعه ناموزون، دلالی و بورس بازی زمین را نداشته باشند و ادامه این روند موجب رشد فارچ‌گونه سکونتگاه‌های پیرامونی شده که به شکل‌گیری سکونتگاه‌های بدون برنامه‌ریزی و خودرو همراه با مشکلات عدیده منتهی شده است. از دید ساکنان نارسایی اجتماعی در مرتبه سوم قرار دارد؛ با توجه به اینکه جمعیت بومی ساکن در سکونتگاه‌های پیرامونی تمایل به مهاجرت به مادر شهر شیراز دارند و از طرف دیگر این سکونتگاه‌ها به محلی برای اسکان مهاجرین کم درآمد تازه‌وارد به کلان‌شهر شیراز

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

تبدیل شده‌اند، لذا این مسأله امکان شکل‌گیری سکونتگاه‌هایی با ویژگی سکونتگاه‌های حاشیه‌نشین را فراهم آورده است که ساکنین آن حس تعلق به مکان پایینی دارند، از این رو سکونتگاه‌های پیرامونی از هرگونه هویت مستقل سکونتگاهی تهی شده و این مهم موجب گردیده میزان پایداری سکونت در اینگونه مکان‌ها کاهش یابد و حس جمع‌گرایی و همبستگی اجتماعی به تبعیت از آن تنزل یابد و سکونتگاه‌های پیرامونی از نظر اجتماعی در وضعیت نامطلوبی قرار داشته باشند. از دید ساکنان، نارسایی زیست محیطی چهارمین نارسایی مهم سکونتگاه‌های پیرامونی است. در سکونتگاه‌های پیرامونی به دلیل چشم‌اندازهای طبیعی و وضعیت مناسب آب و هوایی شاهد دست اندازی بی ضابطه سودجویان و دلالان بر بهترین و بکرترین اراضی هستیم که این مسأله موجب برهم خوردن پایداری و تعادل محیطی در اینگونه سکونتگاه‌ها شده است، که مهمترین تبعات آن از بین رفتن مناظر طبیعی و افزایش آلودگی‌های زیست محیطی از جمله آلودگی هوا و آلودگی صوتی می‌باشد. دسترسی به خدمات شهری در سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز نیز وضعیت نامطلوبی دارد که بر کیفیت زندگی و وضعیت سکونت در اینگونه سکونتگاه‌ها اثرگذار بوده است. وضعیت دسترسی نامناسب به خدمات شهری در کنار زیرساخت‌های نامناسب محیط مسکونی موجب شده سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز بیش از آن‌که یک سکونتگاه مستقل و دارای هویت باشند؛ بیشتر دارای کارکرد خوابگاهی برای کلان‌شهر شیراز باشند و همین امر موجب شده در اینگونه سکونتگاه‌ها نارسایی‌های فراوانی از لحاظ سکونت حکمفرما باشد.

۲-۵- تحلیل عوامل مؤثر بر نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی

در ادامه با استفاده از تحلیل داده‌های به دست آمده از طریق پرسشنامه خبرگان به بررسی عوامل متعدد مؤثر بر شکل‌گیری الگوی فضایی تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی و به وجود آمدن نارسایی‌های متعدد در اینگونه سکونتگاه‌ها پرداخته شده است. آمار توصیفی این متغیرها در جدول شماره ۹ و نمودار شماره ۲ (یک نمونه) آمده است.

جدول ۹. متغیر عوامل مؤثر بر تسلط مادرشهر شیراز بر الگوی فضایی سکونتگاه‌های پیرامونی

متغیر	شاخص			
	میانگین	انحراف معیار	واریانس	کجی کشیدگی
عوامل جمعیتی	۳/۵۷	۰/۵۲	۰/۲۹	-۰/۳۳ -۰/۲۶
عوامل سیاسی	۴/۲۲	۰/۴۸	۰/۲۳	-۰/۹۲ -۰/۶۳
عوامل اقتصادی	۴/۳۱	۰/۴۸	۰/۲۶	-۰/۹۶ -۰/۸۶
کالبدی- فضایی	۴/۱۸	۰/۵۴	۰/۲۳	-۰/۹۱ -۰/۴۶

Table 9. Variable factors affecting the dominance of the mother city of Shiraz on the spatial pattern of surrounding settlements

بر حسب مقادیر جدول شماره (۹)؛ میانگین متغیر عوامل مؤثر بر تسلط مادرشهر شیراز در الگوی نارسای فضایی کنونی سکونتگاه‌های پیرامونی؛ بالاتر از حد متوسط (۳) برآورد شده است، مقادیر مربوط به شاخص‌های پراکندگی

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

بیانگر میزان پراکندگی در حد کم داده‌های این متغیر از شاخص میانگین در نمونه آماری پژوهش است. مقدار منفی شاخص کجی بیانگر تمایل نمره‌های این متغیر به سمت مقادیر بالاتر از میانگین در نمونه آماری پژوهش است که این بدان معناست که میزان اثرگذاری شاخص‌های مذکور بر نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز بالاتر از حد متوسط برآورد می‌شود. همچنین مقدار منفی شاخص کشیدگی نشان‌دهنده پراکندگی داده‌ها در سطح منحنی و به عبارت دیگر شکل توزیع نسبتاً مسطح داده‌های مربوط به این متغیر در نمونه آماری است. در نهایت اینکه مقادیر شاخص‌های شکل توزیع (کجی و کشیدگی) بیانگر تمایل شکل توزیع داده‌ها به سمت توزیع نرمال است.

نمودار ۲. شکل توزیع متغیر عوامل جمعیتی مؤثر بر تسلط مادرشهر بر الگوی فضایی کنونی سکونتگاه‌های پیرامونی

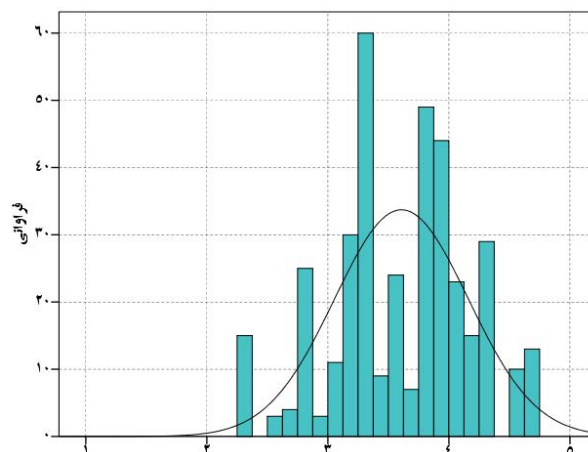


Diagram 2. The form of variable distribution of demographic factors affecting the dominance of the mother city on the current spatial pattern of the surrounding settlements

در ادامه جهت بررسی عوامل اثرگذار بر تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی و شکل‌گیری نارسایی‌های موجود در آن‌ها از رویکرد مدل‌سازی معادله ساختاری واریانس محور استفاده گردید. در این قسمت از پژوهش به عنوان نمونه وضعیت عامل جمعیتی آورده شده است. برآوردهای مربوط به شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل و پارامترهای اصلی این مدل (اثر عوامل جمعیتی بر تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی) در شکل شماره (۲) و جداول شماره (۹، ۱۰ و ۱۱) گزارش شده است:

جدول ۱۰. برآورد مقادیر شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل معادله ساختاری

شاخص	GOF ^۱	SRMR ^۲	NFI ^۳
مقدار	۰/۴۷	۰/۰۵	۰/۹۵

Table 10. Estimation of the values of the indices for evaluating the generality of the structural equation model

- ۱ - در خصوص شاخص GOF مقادیر کمتر از ۰/۱۰ نشان‌دهنده برازش ضعیف، ۰/۲۵ برازش متوسط و بالاتر از ۰/۳۶ برازش مطلوب است.
- ۲ - مقدار این شاخص در حالت مطلوب باید از مقدار ۰/۱۰ کمتر باشد.
- ۳ - مقدار مطلوب برای این شاخص مقادیر بالاتر از ۰/۹۰ است.

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل معادله ساختاری در مجموع بیانگر این است که داده‌ها مدل مفروض تدوین شده توسط داده‌های پژوهش حمایت می‌شوند، به عبارت دیگر برازش داده‌ها به مدل برقرار است و شاخص‌های برازش دلالت بر مطلوبیت مدل معادله ساختاری دارند.

شکل ۲. مدل معادله ساختاری اثر عوامل جمعیتی بر تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی

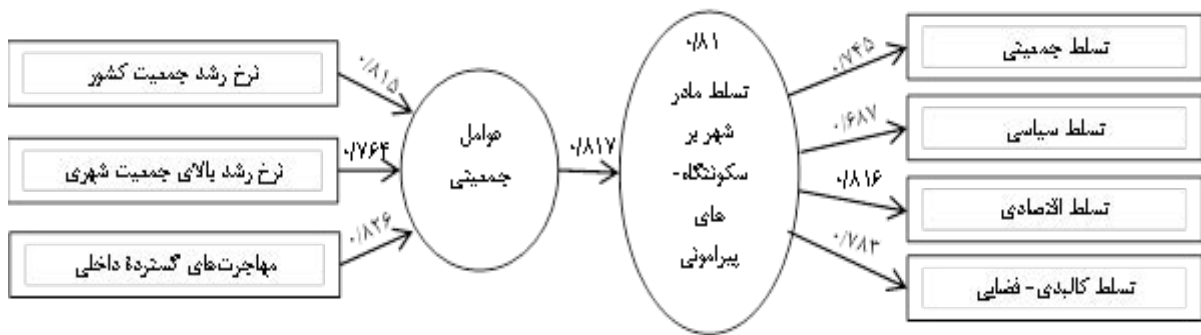


Figure 2. Structural equation model of the effect of population factors on the dominance of Shiraz metropolis over surrounding settlements

بر حسب مقادیر برآورد شده در جدول شماره (۱۲)؛ الف) متغیر عوامل جمعیتی ۸۱ درصد از واریانس متغیر عملکرد تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی را تبیین می‌کند، با توجه به مقادیر مربوط به حجم اثر شاخص ضریب تعیین این مقدار بزرگ برآورد می‌شود، به عبارت دیگر متغیر عوامل جمعیتی در حد بالایی توان تبیین واریانس متغیر عملکرد تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی را دارد. ب) اثر متغیر عوامل جمعیتی به لحاظ آماری معنادار است ($p \leq 0.05$). بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه عوامل جمعیتی بر تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی اثرگذار است؛ تأیید می‌شود. با توجه به مقدار ضریب تأثیر می‌توان گفت این اثر مستقیم و در حد بالا برآورد می‌شود، به عبارت دیگر تقویت عوامل جمعیتی موجب تسلط بیشتر کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی می‌شود و برعکس تضعیف عوامل جمعیتی موجب کاهش تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی می‌گردد.

جدول ۱۱. ضریب اثر متغیرهای جمعیتی اثرگذار بر تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی

شماره	گویه‌ها	ضریب تأثیر
۱,۱	نرخ رشد جمعیت کشور	۰/۸۱۵
۱,۲	نرخ رشد بالای جمعیت شهری	۰/۷۶۴
۱,۳	مهاجرت‌های گسترده داخلی	۰/۸۲۶

Table 11. Effect coefficient of demographic variables affecting the dominance of Shiraz metropolis over surrounding settlements

ماخذ: تحلیل‌های مستخرج از پرسشنامه خبرگان

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

جدول ۱۲. برآورد اثر عوامل جمعیتی تأثیرگذار بر تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی

متغیر مستقل	مسیر	متغیر وابسته	ضریب تعیین	ضریب اثر	CR	P
عوامل جمعیتی	<---	تسلط شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی	۰/۸۱	۰/۸۱۷	۲۸/۶۳	۰/۰۰۱

Table 12. Estimation of the effect of population factors affecting the dominance of Shiraz metropolis over surrounding settlements

ماخذ: تحلیل‌های مستخرج از پرسشنامه خبرگان

پس از اینکه هر یک از عوامل به صورت مجزا مورد بررسی قرار گرفتند؛ در ادامه جهت بررسی اثرگذاری همه متغیرها با هم (عوامل جمعیتی، سیاسی، اقتصادی و کالبدی-فضایی) بر تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی از رویکرد مدل‌سازی معادله ساختاری واریانس محور استفاده گردید، متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش به صورت متغیرهای مکنون و در قالب مدل‌های عاملی مرتبه اول وارد مدل معادله ساختاری گردیدند، برآوردهای مربوط به شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل و پارامترهای اصلی این مدل در شکل شماره (۳) و جداول شماره (۱۳، ۱۴ و ۱۵) گزارش شده است:

جدول ۱۳. برآورد مقادیر شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل معادله ساختاری

شاخص	GOF	SRMR	NFI
مقدار	۰/۴۷	۰/۰۴	۰/۹۶

Table 13. Estimation of the values of the indices for evaluating the generality of the structural equation model

ماخذ: تحلیل‌های مستخرج از پرسشنامه خبرگان

شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل معادله ساختاری در مجموع بیانگر این است که داده‌ها مدل نظری پژوهش را حمایت می‌کنند، به عبارت دیگر برازش داده‌ها به مدل برقرار است و شاخص‌ها دلالت بر مطلوبیت مدل معادله ساختاری دارند.

جدول شماره ۱۴. برآورد اثرگذاری کلیه عوامل مؤثر بر تسلط شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی

متغیر مستقل	مسیر	متغیر وابسته	ضریب تعیین	ضریب اثر	CR	P
عوامل جمعیتی	<---	تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی	۰/۸۴	۰/۳۸	۴/۳۲	۰/۰۰۱
عوامل سیاسی				۰/۴۹	۴/۵۷	۰/۰۰۱
عوامل اقتصادی				۰/۴۴	۳/۶۵	۰/۰۰۱
عوامل کالبدی-فضایی				۰/۴۱	۴/۲۶	۰/۰۰۱

Table 14. Estimation of the impact of all factors affecting Shiraz's dominance over surrounding settlements

ماخذ: تحلیل‌های مستخرج از پرسشنامه خبرگان

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

بر حسب مقادیر برآورد شده در جدول شماره (۱۵؛ الف) متغیرهای مستقل پژوهش در مجموع ۸۴ درصد از واریانس متغیر عملکرد تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی را تبیین می‌کنند، با توجه به مقادیر مربوط به حجم اثر شاخص ضریب تعیین این مقدار بزرگ برآورد می‌شود، به عبارت دیگر متغیرهای مستقل پژوهش در حد بالایی توان تبیین واریانس متغیر تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی را دارند. ب) اثرگذاری متغیرهای جمعیتی، سیاسی، اقتصادی و کالبدی- فضایی بر عملکرد تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی به لحاظ آماری معنادار است ($p \leq 0/05$). با توجه به مقادیر مربوط به ضرایب تأثیر می‌توان گفت اثر متغیرهای عوامل جمعیتی، سیاسی، اقتصادی و کالبدی- فضایی مستقیم و در حد بالا برآورد شده است، به عبارت دیگر می‌توان گفت عملکرد تقویت عوامل جمعیتی، اقتصادی، سیاسی و کالبدی- فضایی موجب کاهش تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی می‌شود. برعکس بی‌تفاوتی و تأکید بر عملکرد منفی آن‌ها منجر به تسلط هرچه بیشتر کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی می‌گردد.

جدول ۱۵. ضریب تأثیر کلیه عوامل بر روی تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی

عنوان شاخص	شماره متغیر	عنوان متغیر	ضریب تأثیر
تأثیر جمعیتی	۱،۱	نرخ رشد جمعیت کشور	۰/۷۴۸
	۱،۲	نرخ رشد بالای جمعیت شهری	۰/۷۲۳
	۱،۳	مهاجرت‌های گسترده داخلی	۰/۷۴۱
تأثیر سیاسی	۲،۱	مرکزیت سیاسی-اداری شهر شیراز	۰/۸۱۲
	۲،۲	مرکزیت منطقه‌ای شهر شیراز	۰/۸۰۶
	۲،۳	اجرای سیاست‌های تمرکزگرایی	۰/۸۱۹
	۲،۴	شروع جنگ تحمیلی	۰/۷۸۱
	۲،۵	نظام سیاسی اداری متمرکز	۰/۸۳۴
	۲،۶	ساختار متمرکز نظام مدیریت و برنامه‌ریزی شهری	۰/۸۰۹
عوامل اقتصادی	۳،۱	اقتصاد شهری (بازار زمین و مسکن)	۰/۷۲۱
	۳،۲	ایجاد صنایع بزرگ و کارگاه‌ها	۰/۶۸۹
	۳،۳	تمرکز امکانات شغلی	۰/۷۰۳
	۳،۴	بورس بازی و سوداگری زمین	۰/۷۴۵
	۳،۵	افزایش قیمت نفت	۰/۷۵۸
عوامل کالبدی- فضایی	۴،۱	قانون زمین شهری و اجرای طرح‌های آماده‌سازی	۰/۷۶۲
	۴،۲	طرح‌های شهرک سازی (تعاونی مسکن)	۰/۷۵۵
	۴،۳	احداث شهرک‌های صنعتی	۰/۷۵۱
	۴،۴	احداث جاده‌های کمربندی	۰/۷۵۹
	۴،۵	سیاست آپارتمان سازی	۰/۷۵۷
	۴،۶	احداث ایستگاه‌های راه‌آهن	۰/۵۶۱
	۴،۷	احداث بزرگراه‌های برون شهری	۰/۷۳۴

Table 15. The coefficient of the overall effect of the factors on the dominance of Shiraz metropolis over the surrounding settlements

ماخذ: تحلیل‌های مستخرج از پرسشنامه خبرگان

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

بررسی‌ها نشان می‌دهد همه عوامل مورد مطالعه از جمله عوامل سیاسی، اقتصادی، کالبدی-فضایی و جمعیتی بر تسلط کلانشهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی و شکل‌گیری نارسایی‌های مختلف در اینگونه سکونتگاه‌ها اثرگذار بوده‌اند؛ اما در این میان عوامل سیاسی مانند سیاست‌های قطب‌گرا و نظام سیاسی متمرکز و برنامه‌ریزی از بالا به پایین موجب تمرکز امکانات در کلانشهر شیراز شده که این مساله موجب برتری نسبی شیراز نسبت به سایر سکونتگاه‌های نیمه جنوبی کشور گردیده است. سایر عوامل رابطه مستقیمی با عوامل سیاسی دارند، چرا که سیاست‌های تمرکزگرا موجب گرایش ساکنین دیگر سکونتگاه‌های نیمه جنوبی کشور به مهاجرت به کلانشهر شیراز شده است. این عوامل در کنار همدیگر موجب انباشت ثروت و رونق اقتصادی در این کلانشهر شده است که سرریز جمعیتی شیراز به سکونتگاه‌های پیرامونی آن می‌روند و آن‌ها را با مشکلات زیادی روبرو کرده است.

شکل ۳: مدل معادله ساختاری تأثیر عوامل مختلف بر تسلط کلانشهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی

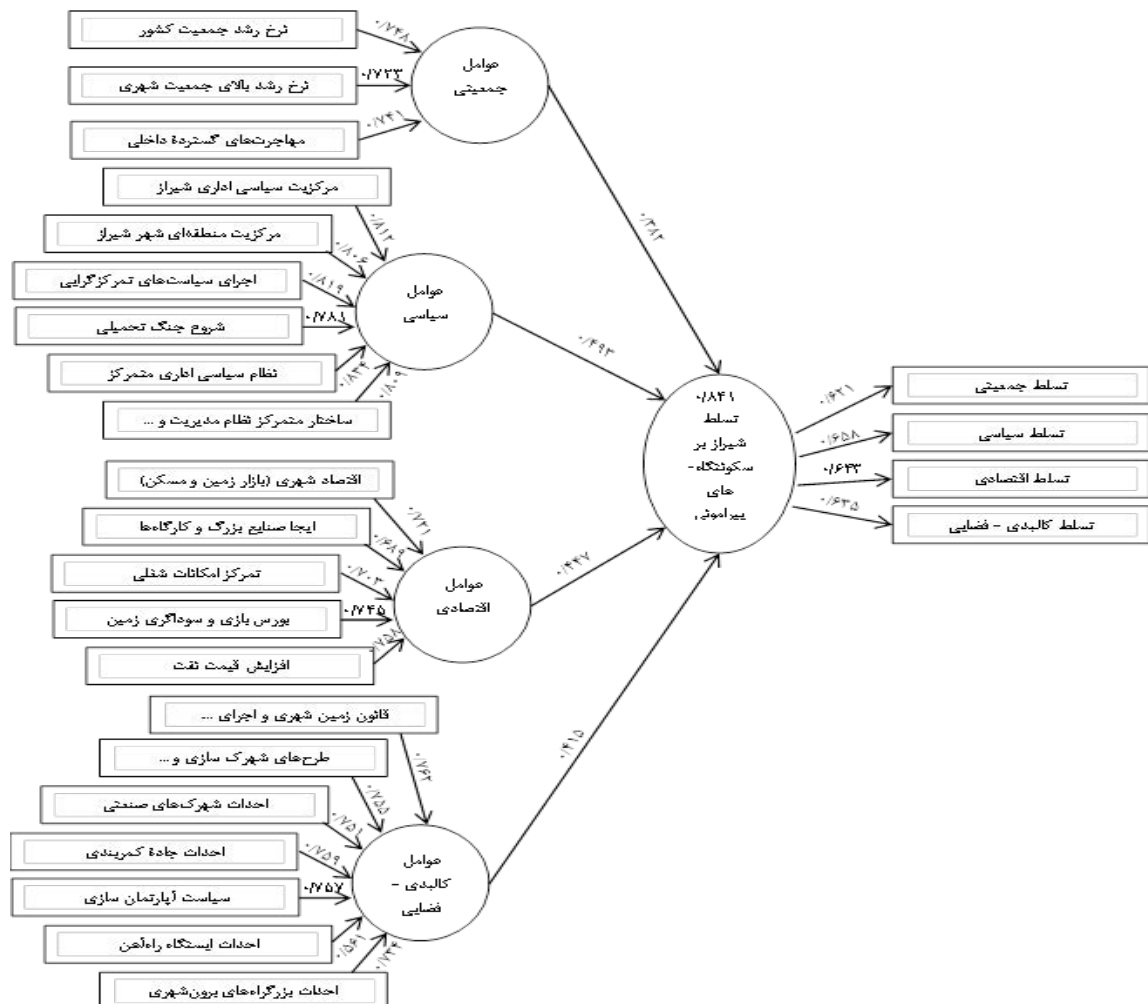


Figure 3. The structural equation model of the effect of various factors on the dominance of Shiraz metropolis over surrounding settlements

به طور کلی عوامل اقتصادی، کالبدی-فضایی و جمعیتی رابطه چند سویه‌ای با همدیگر دارند و پس از عوامل سیاسی بیشترین اثرگذاری بر تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی را به دنبال داشته‌اند. بنابراین جهت تعدیل یا کاهش نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی مجموعه این عوامل باید مورد نظر برنامه‌ریزان، سیاست‌گذاران و تصمیم‌سازان قرار گیرند.

۶. نتیجه‌گیری

روند گسترش بی‌قواره کلان‌شهرها همیشه با دست‌اندازی به اراضی پیرامونی و باغات و زمین‌های کشاورزی همراه بوده است؛ که بر اثر این دست‌اندازی‌ها تغییرات گسترده‌ای در تمام جنبه‌های زندگی سکونتگاه‌های پیرامونی و روستاهای حاشیه کلان‌شهرها اعم از اقتصادی، اجتماعی و کالبدی اتفاق افتاده است.

از این رو در پژوهش حاضر عوامل مؤثر بر نارسایی سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد در میان کلیه عوامل، بیشترین نارسایی محسوس از دید ساکنان این‌گونه سکونتگاه‌ها نارسایی اقتصادی است. در میان عوامل اقتصادی؛ وابستگی شغلی و فعالیتی ساکنان سکونتگاه‌های پیرامونی به کلان‌شهر شیراز و اتکا به اقتصاد غیر رسمی (مشاغل کاذب) بیشترین اثر را بر نازل بودن کیفیت زندگی در سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز داشته‌اند. همچنین در میان نارسایی‌های برنامه‌ریزی و مدیریت شهری خلاء قوانین برای جلوگیری از دلالی و بورس بازی زمین و نبود نظارت کافی برای جلوگیری از رشد و توسعه پراکنده، ناموزون و بدون برنامه اثر بیشتری بر تنزل کیفیت زندگی در سکونتگاه‌های پیرامونی داشته‌اند. در بین عوامل اجتماعی که نقش پررنگ‌تری در تنزل کیفیت سکونتگاه‌های پیرامونی داشته می‌توان به نداشتن هویت مستقل شهری و پایین بودن حس تعلق به مکان و پایداری سکونت در شهرک‌های پیرامونی اشاره کرد. همچنین در میان عوامل مسکن و محیط مسکونی کارکرد خوابگاهی، کمبود فضای سبز، کیفیت پیاده‌روها، وضعیت شبکه فاضلاب و آرامش محیط مسکونی بیشترین تأثیر را در پایین بودن کیفیت سکونتگاه‌های پیرامونی داشته‌اند. از نظر وضعیت خدمات شهری نیز دسترسی کم به تسهیلات اوقات فراغت، نامناسب بودن خدمات اداری و مالی، دسترسی پایین به خدمات آموزشی و فاصله محل سکونت از محل اشتغال موجب پایین آمدن کیفیت زندگی در سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز شده است. همچنین بالا بودن میزان آلودگی صوتی و آلودگی هوا و آلودگی‌های ناشی از واحدهای صنعتی موجب گردیده که نارسایی‌های سکونتی در سکونتگاه‌های پیرامونی کلان‌شهر شیراز افزایش یابد.

از دیدگاه خبرگان عوامل سیاسی و تصمیمات اتخاذ شده در این زمینه بیشترین تأثیر را بر روی تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی و نارسایی این‌گونه سکونتگاه‌ها داشته است. از جمله عوامل سیاسی که بیشترین تأثیر را در تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های شیراز دارد نظام سیاسی اداری متمرکز است، عوامل مرکزیت سیاسی-اداری شیراز، ساختار متمرکز نظام مدیریت و برنامه‌ریزی شهری، مرکزیت منطقه‌ای شهر شیراز، سیاست‌های تمرکزگرایی و شروع جنگ تحمیلی از دیگر عوامل سیاسی مؤثر بر تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی می‌باشد. در بین عوامل کلان اقتصادی مؤثر بر تسلط کلان‌شهر شیراز نیز افزایش قیمت نفت و بورس بازی و سوداگری زمین بیشترین

فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا

تأثیر را داشته‌اند؛ و اقتصاد شهری و چگونگی بازار زمین و مسکن، تمرکز امکانات شغلی و ایجاد صنایع بزرگ و کارگاه‌ها در مرتبه‌های بعدی قرار دارند. در میان عوامل کالبدی- فضایی که نقش عمده‌ای در تسلط کلان‌شهر شیراز داشته‌اند می‌توان قانون زمین شهری و اجرای طرح‌های آماده‌سازی زمین را اثرگذارتر دانست. طرح‌های شهرک‌سازی (تعاونی مسکن)، احداث شهرک‌های صنعتی، احداث بزرگراه‌های برون‌شهری و سیاست آپارتمان‌سازی از دیگر عوامل کالبدی- فضایی مؤثر بر تسلط کلان‌شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی بوده‌اند. همچنین عوامل جمعیتی، از جمله مهاجرت‌های گسترده داخلی و نرخ بالای رشد جمعیت شهری بیشترین تأثیر را بر تسلط شهر شیراز بر سکونتگاه‌های پیرامونی و نارسایی آن‌ها داشته‌اند.

منابع

- افراخته، ح. (۱۳۹۹). فضاهای پیراشهری: الگوها، عوامل و پسایندها، مجله توسعه فضاهای پیراشهری، سال دوم، ۱ (۳)، ۱-۱۸.
- بهادری مقدم، ن. (۱۳۹۶). چالش‌های مدیریت روستایی در سکونتگاه‌های پیرامون کلان‌شهرها (مطالعه موردی: روستاهای پیرامون منطقه ۱۲ شهرداری مشهد)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- حبیبی، م. (۱۳۸۶). از شار تا شهر، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- جمعه‌پور، م. (۱۳۹۷). نقش حوزه پیراشهری در ساماندهی کلان‌شهر تهران با تأکید بر شهرهای جدید، فصلنامه آمایش سیاسی فضا، ۱ (۱)، ۳۹-۴۸.
- رخسارزاده، ا.، پورفیکوئی، س. ع.، و میناآباد، م. ب. (۱۳۹۵). تحلیل عوامل تأثیرگذار در پیوندهای روستایی-شهری در شهرستان آستارا، مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، سال یازدهم، شماره ۳۵، ۱-۱۶.
- خوبفکر برآبادی، ح.، و قریشی، ص. (۱۳۹۱). پیوندهای روستایی-شهری زاهدان و توسعه نواحی روستایی (مطالعه موردی شهرستان زاهدان)، فصلنامه پژوهش‌های روستایی، ۳ (۹)، ۱۴۶-۱۱۹.
- دانشپور، ز. (۱۳۸۵). تحلیل نابرابری فضایی در محیط‌های پیرا-شهری (کوششی در استفاده از رهیافت برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی در تهران، نشریه هنرهای زیبا، ۲۸، ۱۴-۵.
- رفیعی، م.، خطیبی، س. م.، و داودپور، ز. (۱۳۹۹). تبیین مفهوم پیراشهری و عوامل مؤثر در ایجاد و توسعه آن، نشریه باغ نظر، ۱۷ (۹۲)، ۲۹-۵۰.
- رضوانی، م. ر.، و رجایی، س. ع. (۱۳۸۶). مهاجران و نقش آن‌ها در توسعه و عمران روستایی: مورد دهستان رامشه، اصفهان، فصلنامه روستا و توسعه، ۱۰ (۳)، ۱۸۰-۱۵۵.
- ساجدی، ا. (۱۳۹۵). تحلیل اثرات توسعه کلان‌شهر تبریز بر پایداری کالبدی فضایی روستاهای پیرامونی، نمونه موردی روستای کندرود، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، دانشکده برنامه‌ریزی و علوم محیطی.
- سعیدی، ع.، و تقی‌زاده، ف. (۱۳۸۴). پیوندهای روستایی-شهری و توسعه منطقه‌ای بررسی تطبیقی شهرستان‌های باغملک و اردکان، جغرافیا (نشریه علمی-پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران)، دوره جدید، ۱ (۱)، ۷۱-۹۰.

- ضیاءنوشین، س. م. (۱۳۹۶). پیامدهای ساختاری- کارکردی خزش روستایی در سکونتگاه‌های روستایی پیرامون همدان، رساله دکتری، مرکز تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور، گروه جغرافیا.
- طالشی، م. (۱۳۹۸). سیاست تمرکزگرایی و ناپایداری نظام سکونتگاهی در پیرامون کلان‌شهر تهران، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال هشتم، ۲ (۲۸)، صص ۱۵۷-۱۸۲.
- کاظمیان شیروان، غل، ضیائی، م.، امیری، م.، و مرادی، ح. (۱۳۹۶). بررسی استقرار خرده نظام مدیریت مناطق پیراشهری (مطالعه موردی: منطقه ۲۲ کلان‌شهر تهران)، فصلنامه علمی- پژوهشی اقتصاد و مدیریت شهری، ۵ (۲) (پیاپی ۱۸)، ۴۱-۵۶.
- کلانتری، خ. (۱۳۸۰). برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای (تئوری‌ها و تکنیک‌ها)، انتشارات خوشبین.
- کمانرودی کجوری، م.، و عزیزپور، ف. (۱۳۹۳). پراکنده‌رویی شهر شیراز و تغییرات اقتصادی، اجتماعی و کالبدی روستاهای پیرامون، مورد: گویم، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال سوم، شماره ۳ (۹)، ۴۱-۶۲.
- مرکز آمار ایران، (۱۳۹۵-۱۳۳۵). نشریه‌های سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۳۵، ۱۳۴۵، ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵.
- مطلبی، ح. (۱۳۹۳). پایش تحولات فضایی کاربری اراضی/اسلامشهر در پیرامون کلان‌شهر تهران، رساله دکتری، مرکز تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور.
- Afrakhteh, H. (2020). Urban peripheral spaces: Patterns, factors and consequences. *Preipheral Urban Spaces Development*, 2(1), 1-18. (In Persian)
- Ahani, S., & Dadashpoor. H. (2021). A review of domains, approaches, methods and indicators in peri-urbanization literature. *Habitat International*, 114, 102387. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2021.102387>.
- Ajaero, Chukwuedozie, K. & Onokala, P., C. (2013). The effects of rural-urban migration on rural communities of southeastern Nigeria, *International Journal of Population Research*. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/610193>.
- Amoateng, P., Cobbinah, P. B., & OwusuAdade, K. (2013). Managing physical development in peri-urban areas of Kumasi, Ghana: A case of Abuakwa. *Journal of Urban and Environmental Engineering (JUEE)*, 7(1). 96-109.
- Babakanpour, F., Rezaei, M. R., Esteqlal, A., Saraei, M. H., & Alhoseini Almodaresi, S. A. (2021). Urban management role in navigating and controlling the spatial-physical development of suburban areas of Yasuj city, *Preipheral urban spaces development*, 3(2), 205-224. (In Persian)
- Bahadri Moghadam, N. (2016). *Challenges of rural management in the settlements around big cities (case study: villages around district 12 of Mashhad municipality)*, Master's thesis, Ferdowsi University of Mashhad, Faculty of Literature and Human Sciences. (In Persian)
- Bittner, C., & Sofer, M., (2013). Land use changes in the rural-urban fFringe: An Israeli case study, *Land Use Policy*, 33, 11-19.
- Cohen, B. (2006). Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability, *Technology in Society*, 28, 63-80.

- Daneshpour, Z. (2016). Analysis of spatial inequality in peri-urban environments (an attempt to use the planning and strategic management approach in Tehran), *Fine Arts Publication*, 28, 5-14. (In Persian)
- EPPLER, U., Fritsche, U., .R. & Laaks, S. (2015). *Urban-rural linkages and global sustainable land use*, Berlin, Globalands.
- Fang, C., & Yu, D. (2017). Urban agglomeration: An evolving concept of an emerging phenomenon. *Landscape and Urban Planning*. 162, 126-136. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.02.014>.
- Gregory, D., Johnston, R., Pratt, G., Watts, M., & Whatmore, S. (2009). *The dictionary of human geography*, 5th Edition. Wiley-Blackwell.
- Guangjin, T., Zhi, Q., & Xiaolu, G. (2014). Rural settlement land dynamic modes and policy implications in Beijing metropolitan region, China. *Habitat International*, 44, 237-246.
- Habibi, M. (2006). *From Twon to city*, Tehran University Press, Tehran. (In Persian)
- Iran Statistics Center (1335-1395). *Publications of general population and housing censuses of 1335, 1345, 1355, 1365, 1375, 1385, 1390 and 1395*. (In Persian)
- Isidoro, R. (2007). Urbanization process and the changing agricultural landscape pattern in the urban fringe of Metro Manila, Philippines, *Environment and Urbanization* 19: 191-206.
- Jomepoor M. (2018) Role of urban periphery in organizing Tehran metropolis with an emphasis on new cities, 1 (1), 39-48. (In Persian)
- Kalantari, Kh. (1380), *Regional planning and development (theories and techniques)*, Khushbin Publications. (In Persian)
- Kamanroudi Kajouri, M., & Azizpour, F. (2013). Dispersion of Shiraz city and economic, social and physical changes of the surrounding villages, Case: Goyim, *Space Economy and Rural Development Quarterly*, Year 3, 3 (9). (In Persian)
- Khobfakr Barabadi, H., & Salahuddin Q. (2012). Rural-urban relationships in Zahedan and rural development (Case Study of Zahedan County), *Quarterly Journal of Rural Research*, 3 (9), 119-146.
- khobfakr Barabadi, H., & ghoreyshi, S. (2012). Survey of rural linkages with Zahedan city and its impact on the rural development levels. *Journal of Rural Research*, 3(9), 119-146. doi: 10.22059/jrur.2012.24726. (In Persian)
- Kleemann, J., Justice, N., Thiel, M., Shankar, S., Lautenbach, S., & Christine, F. (2017). Peri-urban land use pattern and its relation to land use planning in Ghana, West Africa, *Landscape and Urban Planning*, 65, 280-294, <https://www.sciencedirect.com/science/journal/01692046>.
- McGregor, D. & Simon, D. & Thompson, D. (2006). *The Periurban interface. Approaches to Sustainable Natural and Human Resource Use*. Routledge. London. <https://doi.org/10.4324/9781849775878>.
- Melabi, H. (2014). *Monitoring the spatial evolution of land use in Islamshahr in the vicinity of Tehran metropolis*, PhD Thesis, Payam Noor University Graduate Education Center. (In Persian)
- Partridge, M., D. MD Kamar, A. and Rose Olfert, M (2010). Rural-to-urban commuting: Three degrees of integration, *Growth and Change*, 41 (2), 303-335.

- Pozoukidou, G. & Ntriankos, I. (2017). Measuring and assessing urban sprawl: A proposed indicator system for the city of Thessaloniki, Greece, *Remote Sensing Applications: Society and Environment*, 8, 30-40, <https://www.sciencedirect.com/science/journal/23529385>.
- Rafiei, M. Khatibi, S., M. & Davodpour, Z. (2019). Explaining the concept of peri-urbanism and the effective factors in its creation and development, *Bagh Nazar Magazine*, 17 (92), 29-50. (In Persian)
- Rezvani, M. R., & Rajaei, S. A. (2018). Migrants and their roles in rural development and construction: A case study of Ramsheh subdistrict in Isfahan county of Iran. *Village and Development*, 10 (3), 155-180. (In Persian)
- Rokhsarzadeh, E., poorfeykoei, A., & ghoreshi, M. (2016). The analysis of effective factors on rural-urban linkages in Astara city. *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 11(35), 1-16. (In Persian)
- Rondinelli, D., & K. Ruddle. (1978). *Urbanization and rural development: A spatial policy for equitable growth*, Praeger, New York.
- Rudolph, R. & Brade, I. (2005). Moscow: Processes of restructuring in the post-Soviet metropolitan periphery, *Citie*, 22 (2), 135-150.
- Saeidi, A., Rahmani, B., & fathi, B. (2021). Spatial flow analysis at the district level with emphasis on rural-urban connectivity (Case study: Dalahou district, Kermanshah province). *Geography and Human Relationships*, 4(1), 350-370. doi: 10.22034/gahr.2021.293515.1576. (In Persian)
- Sajdi, E. (2015). *Analysis of the effects of the development of the Tabriz metropolis on the physical and spatial sustainability of the surrounding villages, a case study of Kondroud village*, Master's Thesis, Tabriz University, Faculty of Planning and Environmental Sciences. (In Persian)
- Savitch, H., Vogel, K. (2000). Paths to new regionalism (symposium editors), *State and Local Government Review*, 32 (3), 158-168.
- Talashi, M. (2018). The policy of centralization and the instability of the settlement system in the vicinity of Tehran metropolis, *Space Economy and Rural Development Quarterly*, 8th year, 2 (28), 157-182. (In Persian)
- Tian, L, Yongfu, L, Yaqi, Y & Boyi, W (2017). Measuring urban sprawl and exploring the role planning plays: A shanghai case study, *Land Use Policy*, 67, 426-435, <http://www.elsevier.com/locate/landusepol>.
- Tong, L., Hu, S., Frazier, A.E. and Liu, Y. (2017), Multi-order urban development model and sprawl patterns: An analysis in China, 2000–2010. *Landscape Urban Plann.* 167, 386– 398.
- Xin, L., Sun Sheng, H., & O'Connor, K. (2013). Art villages in metropolitan Beijing: A study of the location dynamics. *Habitat International*, 40, 176-183.
- Ziyounoushin, S. M. (2016): *Structural-functional consequences of rural creep in rural settlements around Hamedan*, Payam Noor University Graduate Education Center, Department of Geography, PhD Thesis. (In Persian)