

Research Paper

Investigating the effects of urban creep on settlements in the metropolitan of Tehran (Case study: Islamshahr city)Masoud Ghaneifard¹, Alireza Estelaji^{2*}, Majid reyhan Karimpour³

1. PhD student in geography and urban planning, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Iran.
2. Professor of Geography and Urban Planning, Department of Geography, Yadegar-e-Imam Khomeini (RAH) Shahre – Rey Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
3. Associate Professor, International Desert Research Center, University of Tehran, Iran.

Received: 2021/03/14**Accepted:** 2021/05/24**PP:** 31-44

Use your device to scan and read the article online

**Keywords:**

Urban creep, Tehran metropolis, Islamshahr city.

Abstract

Urban creep can cause problems and changes in the area of large urban settlements and its area of influence. One of the most important problems of this phenomenon is land use change, which developers and developers use as an important tool in various national, regional and local levels. Therefore, it is important to evaluate the effect of this occurrence of events. This paper examines the effects of urban creep on large settlements in Tehran (Islamshahr). In this research, the volume of 50 samples and the reliability coefficient of 0.73 was obtained, which showed the acceptable reliability. The validity of this study was confirmed through a penley of specialists and rural and urban experts and urban urban urban urban urban urban urban development. In the physical dimension, increasing the economic value of land and increasing the modalities has no effect and raising the level of transportation facilities in cities and villages in this field. In the economic and social dimension, improving economic welfare and social values of residents have the most influence and in management of change in management mechanisms and management processes and problems and problems of villages have the most impact on urban crawl. In order to have any relationship with each of the variables, Liser software, AGFI test model and Binomial order testing and Ratios testing are used. The results of the sig level in all variables, which is smaller than the alpha coefficient (0.05), concluded that environmental-physical, economic and social factors and management factors are the main factors affecting urban creep in Islamshahr.

Citation: Ghaneifard, M; Estelaji, A; reyhan karimpour, M. (2023): nvestigating the effects of urban creep on settlements in the metropolitan of Tehran (Case study: Islamshahr city), Journal Research and Urban Planning, Vol 13, No 51, PP:31-44

DOI: 10.30495/JUPM.2021.26737.3730

* **Corresponding author:** Alireza Estelaji

Address: Professor of Geography and Urban Planning, Department of Geography, Yadegar-e-Imam Khomeini (RAH) Shahre – Rey Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Tell: +989125130274

Email: al_estelaji@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction

The city is a spatial phenomenon - a space that is created at a specific point, found in full time, and at some point in history transforms its quantitative changes into the qualitative changes required by its time. Cities, at some point in their growth after adding a few new shells to the original body, are unable to continue growing continuously, and the tendency to spread population and activity around them intensifies intermittently. In fact, the horizontal expansion of the city does not reveal the proper physical composition of urban spaces and becomes socio-economic and environmental problems. Such a form of urban development will be a model of a sick city that has suffered from the damage caused by this disorder.

The phenomenon of urban sprawl has created problems and changes in the environment of metropolitan settlements and its area of influence. use. Therefore, it is very important to study the effects of this event. In this article, the effects of urban sprawl factors on the settlements of Tehran metropolis (Islamshahr city) have been studied.

It seems that environmental-physical, economic-social and managerial factors are the main components affecting the urban sprawl of Islamshahr. It seems that urban sprawl has been effective in spatial developments in villages and cities of Islamshahr city. It seems that urban sprawl in spatial developments has affected the villages and cities of Islamshahr. The necessity of any research also depends on its subject. This research is necessary in terms of the consequences of the role of urban sprawl phenomenon in the spatial-spatial evolution of settlements in the metropolitan area of Tehran (Case study: Islamshahr city and sphere of influence).

Methodology

The research method is applied in terms of purpose (practical) and descriptive-analytical in terms of method and nature. In this research, we use survey, documentary and analytical methods to analyze the data. In order to perform calculations and prepare the data and information required for the research and also

to analyze them, the library findings related to the subject are analyzed and then from SPSS and Lisrer software to determine the average of items, determine descriptive tables and Drawing diagrams of research indicators is used. The statistical population of the study consists of all experts, thinkers and professors of universities in Islamshahr. In this study, in order to obtain the sample size of the statistical population, based on the Delphi technique, the sample size is estimated to be 50 people. After determining the overall average of each group to determine the effect or not of a variable in a given phenomenon , We compile them from the binomial test instruction, test the ratios in it. In order to have a relationship or no relationship between any of the available variables, we use laser software and AGFI test model.

Results and discussion

The GFI index evaluates the relative values of variances and covariances jointly through the model. The range of GFI changes between zero and one or greater is 0.9. GFI and AGFI indices do not depend on the sample size. In the present case, 3 variables of the effects of environmental-physical factors, socio-economic factors and managerial factors are evaluated.

Given that the value of rmsea in the present test is less than 0.1, it follows that the present test has a strong processing, and the closer Agfi is to number one, the stronger the relationships between the variables. The results show that in the field of environmental factors, increasing the economic value of land and increasing transportation routes have had the greatest impact on the factors affecting urban sprawl. And in the field of economic factors, improving the economic welfare of residents and social weaknesses and values Residents play the most influential role and also in the field of management, changes in management mechanisms and processes and rural problems have played a greater role in urban sprawl developments.

In order to answer the hypothesis, considering that all present data are rank data, non-parametric tests should be used. Since we are trying to determine the high ratio of the average

of a society by assuming variables (environmental-physical, economic-social and managerial factors), we first use the Frequencies command to line the average of each group. After determining the overall average of each group, we compile them from the binomial test instruction and test the ratios in it.

According to the statistical hypothesis and confirmation of the H1 hypothesis according to the results of the significance level sig, and since the significance level ie Sig is less than the alpha coefficient of 0.05 in all three variables, so it is concluded that environmental-physical, economic factors - Social and managerial factors are the main components affecting the urban sprawl of Islamshahr.

Conclusion

This project is the result of moving and relocating activities from the central city to the periphery. First, the extent of expansion of each part of Islamshahr city was studied and in order to analyze the physical-spatial developments in the central part of Islamshahr, this point should be noted. The central part has become denser and the population density in the city has

increased. In Ahmadabad Mostofi part of the city administration, due to its area, it has not faced the process of urban sprawl as it should. Finally, in the Chahar Dangeh section, the development pattern has been quite similar to the central part of the sprawl pattern due to the increase in the population of citizens, and in this regard, sprawl has been a very dense pattern. In the field of factors affecting urban sprawl, land use changes. Increasing the economic value of land, increasing social interactions and the amount of citizens' incomes, low level of literacy of managers and successive changes in management mechanisms and processes have had the greatest impact. Finally, the evaluation of spatial reflection of urban sprawl in spatial-spatial developments of Islamshahr city was evaluated. In the field of spatial changes, the effects of urban sprawl on the combination of commercial and industrial land uses and the factors and effects of urban sprawl on the irregularity of the built-up areas in terms of shape have the most effects and in the field of spatial change, the effects of urban sprawl on rural landscape change And the effects of urban sprawl on increasing the problems of rural areas and municipalities have had the greatest impact.

بررسی اثرات خزش شهری بر سکونتگاه‌های حریم کلانشهر تهران (نمونه موردی: شهرستان اسلامشهر)

مسعود قانعی فرد^۱، علیرضا استعلاجی^{۲*}، مجید کریم پور ریحان^۳

۱ دانشجوی دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، ایران.
۲ استاد گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره)، شهر ری، ایران.
۳ دانشیار مرکز تحقیقات بین‌المللی بیابان، دانشگاه تهران، ایران.

چکیده

پدیده‌ی خزش شهری مشکلات و تغییراتی را در حریم سکونتگاه‌های کلانشهری و حوزه‌ی نفوذی آن ایجاد می‌کند. یکی از مهم‌ترین مشکلات این پدیده تغییر کاربری اراضی می‌باشد که برنامه‌ریزان و طراحان بخش توسعه از آن به عنوان ابزار مهم در سطوح مختلف ملی، منطقه‌ای و محلی استفاده می‌کنند لذا بررسی تأثیرات این رخداد از اهمیت زیادی برخوردار است. در این مقاله تأثیرات عوامل خزش شهری بر سکونتگاه‌های کلانشهر تهران (شهرستان اسلامشهر) مورد بررسی قرار گرفته است. روش تحقیق از نظر هدف، کاربردی (عملی) و از نظر ماهیت توصیفی-تحلیلی می‌باشد. در این تحقیق از روش‌های پیمایشی، اسنادی و تحلیلی برای تحلیل داده‌ها و حجم نمونه ۵۰ نفر استفاده شده است. ضریب پایایی به دست آمده ۰٫۷۳ می‌باشد که نشان‌دهنده‌ی پایایی قابل قبول است. روایی تحقیق نیز از طریق پنلی از متخصصان و کارشناسان روستایی و شهری مورد تأیید قرار گرفته است. در بعد کالبدی افزایش ارزش اقتصادی زمین و افزایش راه‌های مواصلاتی، در بعد اقتصادی و اجتماعی بهبود رفاه اقتصادی ساکنین و در بعد مدیریتی تغییر در مکانیسم و فرآیندهای مدیریتی و معضلات و مشکلات دهیاری‌ها بیشترین تأثیر را بر خزش شهری داشته‌اند. در راستای وجود رابطه یا عدم وجود رابطه میان هر یک از متغیرهای موجود از نرم افزار لیسرر و مدل آزمون AGFI و دستور بینومال تست و آزمون نسبت‌ها استفاده شده است. با توجه به نتایج سطح معناداری SIG در همه متغیرها که کوچکتر از ضریب آلفا یعنی ۰٫۰۵ شده نتیجه می‌شود که عوامل محیطی-کالبدی، اقتصادی-اجتماعی و عوامل مدیریتی از اصلی‌ترین مولفه‌های تأثیرگذار بر خزش شهری شهرستان اسلامشهر می‌باشند.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۱۷

شماره صفحات: ۳۱-۴۴

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



واژه‌های کلیدی:

خزش شهری، کلان‌شهر تهران، شهرستان اسلامشهر

استاد: قانعی فرد، مسعود؛ استعلاجی، علیرضا؛ کریم پور ریحان، مجید (۱۴۰۱): بررسی اثرات خزش شهری بر سکونتگاه‌های حریم کلانشهر تهران (نمونه موردی: شهرستان اسلامشهر)، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۱۳، شماره ۵۱، مردودشت، صص ۳۱-۴۴.

DOI: 10.30495/JUPM.2021.26737.3730

* نویسنده مسئول: علیرضا استعلاجی

نشانی: استاد گروه جغرافیا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره)، شهر ری، ایران..

تلفن: ۰۹۱۲۵۱۳۰۲۷۴

پست الکترونیکی: al_estelaji@yahoo.com

مقدمه

شهر پدیده‌ی مکانی-فضایی است که در نقطه‌ای خاص ایجاد شده، در زمان تکامل یافته و در مقطعی از تاریخ، تحولات کمی خود را به تغییرات کیفی مورد نیاز عصر خود تبدیل می‌کند (Montazeri et al, 2018:18). شهرها در مرحله‌ای از رشد خود پس از افزودن چند پوسسته‌ی جدید به کالبد اولیه، قادر به تدلوم رشد پیوسته نیستند و گرایش به انتشار جمعیت و فعالیت در پیرامون آنها به صورت ناپیوسته تشدید می‌شود (Shafee Sabet, 2013:67). در واقع گسترش افقی شهر ترکیب فیزیکی مناسب از فضاهای شهری را پدید نمی‌آورد و باعث مشکلات اقتصادی-اجتماعی و زیست‌محیطی می‌شود. چنین شکلی از توسعه شهر، الگویی از یک شهر بیمار خواهد بود که دچار آسیب‌های ناشی از این بی‌نظمی شده است (Hosseinzadeh et al, 2009:17).

پدیده‌ی خزش شهری مشکلات و تغییراتی را در محیط سکونتگاه‌های کلانشهری و حوزه‌ی نفوذی آن به وجود آورده است که یکی از مهم‌ترین مشکلات این پدیده، تغییر کاربری اراضی می‌باشد. بهترین زمین‌های حاصلخیز برای کشاورزی به زیر ساخت‌وسازهای شهر رفته و بسیاری از فضاهای زیستی از جمله روستاها، زمین‌های باغی و مراتع را به شدت دگرگون کرده است (Tavakolli & Naeemabadi, 2019:54).

امروزه کلانشهر تهران با مشکلات و چالش‌های بسیاری روبرو است که شناخت آنها لازم و ضروری می‌نماید. یکی از این مسائل و مشکلات، توسعه فیزیکی ناموزون و پراکنش ناموزون شهری است. یکی از نقاط شهری این کلانشهر بزرگ که به دلیل تقسیمات سیاسی کشور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است اسلامشهر می‌باشد (Tavakolinia et al, 2012:122).

شهرستان اسلامشهر با برخورداری از مزیت‌هایی چون محورهای ارتباطی تهران-ساوه، تهران-قم، تهران-قزوین، وجود زمین‌های اشتغال در مراکز تولیدی، خدماتی و تجاری، مسکن ارزان قیمت و... محلی برای جذب سرریز جمعیتی کلانشهر تهران به شمار می‌رود. لذا جلوگیری از افزایش نابسامانی‌ها و برنامه‌ریزی برای آینده، ضرورت مطالعه و تجزیه و تحلیل در این پژوهش را مشخص می‌کند (Zebardast & Hbibbi, 2019:116).

به نظر می‌رسد عوامل محیطی-کالبدی، اقتصادی-اجتماعی و عوامل مدیریتی از اصلی‌ترین مولفه‌های تاثیرگذار بر خزش شهری شهرستان اسلامشهر می‌باشند که این خزش شهری در تحولات مکانی روستاها و شهرهای شهرستان اسلامشهر تاثیرگذار بوده است. مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر خزش شهری در سکونتگاه‌های روستایی و شهری عبارتند از: ضعف قانونی، عوامل اجتماعی، عوامل اقتصادی و عوامل مدیریتی.

رشد روز افزون افزایش جمعیت در کلانشهرها و به ویژه کلانشهر تهران به علت هجوم انبوه مهاجران روستایی به شهرها می‌باشد. گسترش جمعیت در این کلانشهر سبب ایجاد تغییرات گسترده در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی در سکونتگاه‌های استقرار یافته در محور جاده ارتباطی تهران-ساوه گردیده است. از میان ابعاد نام برده شده مهم‌ترین آنها بعد اقتصادی می‌باشد که در این بعد، بیکاری از تمام شاخص‌های دیگر مهم‌تر می‌باشد که همچنان با ادامه روند مهاجرت به شهرستان اسلامشهر تعداد بیکاران نیز در حال افزایش است.

پیشینه و مبانی نظری تحقیق:

مفهوم شهر دارای ابعاد گوناگون سیاسی، اقتصادی، جغرافیایی-فضایی، معناشناسی، جامعه‌شناختی و انسان‌شناسی است. در رویکرد سیاسی، شهر به مثابه یک واقعیت حقوقی-سیاسی تعریف می‌شود. شهرها تبلوری از نوعی نابرابری در روابط قدرت هستند (Fakuhi, 2011: 30-31). در تعریف اقتصادی شهر منطقه‌ای است که در آن ساختار سیاسی-مدیریتی می‌تواند نظام تولید، توزیع و مبادله را پدید آورد و حاصل آن نظام طبقاتی و سیستم سیاسی‌ای است که امکان تسلط یک طبقه را فراهم می‌کند (Momtaz, 2013: 25). در رویکرد جغرافیایی، شهر مفهومی فضایی، کالبدی و در نهایت طبیعی است. شهر در این تعریف، حاصل رابطه‌ای است که انسان با طبیعت به وجود می‌آورد. در رویکرد معناشناختی، شهر در نهایت حاصلی است از مجموعه روابط میان بازیگران اجتماعی. رویکرد انسان‌شناختی، دیدگاهی جامع و کل‌گرا نسبت به شهر دارد و آن را به مثابه واقعیتی انسانی تعریف می‌کند که باید در همه ابعاد و به صورت تفکیک‌شده و در ترکیبی پویا مورد مطالعه قرار گیرد. در این ترکیب پویا هفت محور اساسی قابل بررسی است؛ فضا، زمان، اقتصاد، قدرت، فرهنگ، نشانه و بیان (Fakuhi, 2011: 32-36).

فضاهای شهری از مهم‌ترین و فعال‌ترین مکان‌ها در دوران زندگی بشر محسوب شده و توجه به عناصر و کیفیت‌های موجود در این گونه فضاها در در دوران‌های مختلف تاریخی بر اساس اهداف و خواسته‌های ساکنین شهرها متفاوت بوده است اما آنچه که در تمامی دوران‌ها مشترک بوده حضور مردم و وجود روابط اجتماعی حاکم بر آنهاست که مهم‌ترین اصل در پویایی فضاهای شهری به حساب می‌آید (SadeghiBakhsh & Estelaji, 2020: 5).

نگرش دیگر در خصوص شهر، نگرش سیستمی است. در این رویکرد نظام شهری مجموعه‌ای از عناصر شهر را تنظیم می‌کند و چارچوب کنش متقابل در یک حوزه مشخص است. این حوزه، روابط داخلی و خارجی سیستم را تنظیم می‌کند و فعالیت‌های آن را مورد تایید قرار می‌دهد (Rabbani & Vahida, 2013: 4).

خزش کالبدی شهری واژه‌ای است که در نیم قرن اخیر در ادبیات پژوهش‌های شهرسازی وارد شده است. سابقه‌ی کاربرد این اصطلاح به اواسط قرن بیستم باز می‌گردد، زمانی که در اثر استفاده‌ی بی‌رویه از اتومبیل شخصی و توسعه‌ی سیستم بزرگراه‌ها بسط فضاهای شهری در امریکا رونق گرفت. این نوع توسعه که اصولاً در اراضی آماده نشده‌ی شهرها اتفاق می‌افتد نتایج بی‌شماری از جمله افزایش زمین‌های بلااستفاده، افزایش سهم فضاهای باز، کاهش تراکم جمعیت، گسستگی بخش‌های شهری و جدایی‌گزینی اجتماعی را به همراه دارد (Hesse, 2011: 6).

طرفی شهر را می‌توان مقوله‌ای فلسفی-علمی دانست، چون ابعاد ذهنی-هویتی شهر در فراسوی معیارهای مرسوم قرار گرفته و در محدوده ارزش‌های پویای فرهنگی-هنری مقام می‌گیرد. خزش همانند چتری است که شامل گستره‌ی وسیعی از فرم‌های شهری می‌شود، هیچ توافقی برای تعریف آن وجود ندارد و حتی در مورد ویژگی‌ها، دلایل و بازتاب خزش نیز اتفاق نظر کمی وجود دارد نکته‌ای که به طور عمومی در تعریف آن مورد استفاده قرار می‌گیرد رشد سریع در حاشیه‌های شهری می‌باشد (Shahabmolkfard, 2017:18).

جدول ۱. نگاهی کلی به پیشینه پژوهش داخل و خارج کشور

در مقاله‌ای تحت عنوان ارزیابی و سنجش ساختار فضایی و خزش شهری (مطالعه موردی: شهر یزد) بنای اولیه یزد در قسمت‌های شمالی محله‌ی فهادان بوده است. از نظر گروه‌بندی ساختار فضایی شهرهای یزد منظم نبوده و در فواصل بین طبقه‌ی اول و طبقه‌ی آخر ماتریس هیچ نقطه شهری وجود ندارد. با ضریب آنتروپی، استان یزد در سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۷۵ نشان می‌دهد که تعادل فضایی شهرها در طبقات شهری دارای نوسان بوده و ضریب آنتروپی در سال ۱۳۷۵ (۰,۳۷-) و در سال ۱۳۹۰ (۰,۲۳-) بدست آمده است.	۲۰۱۸	Maleki et al	۱
در مقاله‌ای با موضوع خزش شهری، الحاق روستا به شهر و تحلیل اثرات و پیامدها از دیدگاه ساکنان (مطالعه موردی: روستاهای الحاقی به کلانشهر شیراز) پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که از دیدگاه پاسخگویان، آثار منفی الحاق روستاهای مورد مطالعه به شهر شیراز از ابعاد اقتصادی و اجتماعی-فرهنگی، به‌طور نسبی بیش از آثار مثبت آن است. همچنین، تفاوت معناداری میان این آثار در قالب سه بُعد مذکور مشاهده شد.	۲۰۱۹	Sheykhbiglu & Akbariyan	۲
بر اساس تحلیل اثر جریان‌ات فضایی در تحولات کالبدی-فضایی روستاهای پیراشهری (مطالعه موردی: سکونتگاه‌های روستایی پیرامون کلانشهر کرج، دهستان تنکمان شمالی) پرداختند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تحول کالبدی-فضایی روستاهای پیرامون شهرها (به‌ویژه کلانشهر) امری گریزناپذیر است که امروزه در چارچوب مناسبات جدید شبه سرمایه‌داری در روستاها عینیت فضایی یافته است. تحولات در نظام سکونتگاه‌های روستایی ارتباط مستقیمی با اندازه آن‌ها دارد.	۲۰۲۰	Taleshi et al	۳
در مقاله‌ای با عنوان پراکندگی خزش شهری با استفاده از سنجش از دور و تکنیک‌های GIS از شهر جیبور هند پرداختند در این مقاله، تلاش شده است تا خزش شهرها با استفاده از مدل آنتروپی شانون، سنجش از دور و GIS برای شهر جیبور هند کنترل شود. ارزش آنتروپی تغییر یافته در طی سال‌های ۱۹۷۲-۲۰۱۳، رشد پراکنده‌تری در شهر را اثبات می‌کند	۲۰۱۸	Sing & Komar	۴
در این مقاله وضعیت گانا در خزش شهر مورد بررسی قرار گرفته است. با شروع مطالعات شهری در دهه‌ی ۱۹۳۰، مفهوم خزش شهری رسمی و جهانی شد. با این حال تحقیقات خزش شهری بیشتر بر موقعیت کشورهای آفریقایی در مقایسه با کشورهای توسعه یافته متمرکز شده است. برای پرداختن به بخشی از این شکاف، این مقاله خزش شهری در گانا را ارزیابی می‌کند و از اجی سو، منطقه‌ای پیرامون شهر کوماسی به عنوان یک مطالعه‌ی موردی برای درک ویژگی‌ها، علل و اثرات آن در شهرها و عملکرد شهری استفاده می‌کند	2017	Velti et al	۵

می‌شود. جامعه‌ی آماری مورد مطالعه را کلیه کارشناسان، صاحب‌نظران و اساتید دانشگاه‌های شهرستان اسلامشهر تشکیل می‌دهند. در این مطالعه در جهت به دست آوردن حجم نمونه جامعه آماری، بر اساس تکنیک دلفی، حجم نمونه تعداد ۵۰ نفر تخمین زده شده است، پس از مشخص شدن میانگین کلی هر یک از گروه‌ها برای تشخیص تاثیر یا عدم تاثیر یک متغیر در پدیده‌ای معین، آنها را از دستور بینومال تست تدوین می‌نماییم. در راستای وجود رابطه یا عدم وجود رابطه میان هر یک از متغیرهای موجود از نرم‌افزار لیسرر و مدل آزمون AGFI استفاده می‌نماییم.

بحث و یافته‌های تحقیق:

آمار استنباطی، به مجموعه روش‌هایی گفته می‌شود که در آنها ویژگی‌های جامعه به کمک نمونه استنباط می‌شوند. هدف از کاربرد آمار استنباطی آن است که از نمونه‌ی کوچکی، ویژگی‌های جامعه‌هایی که نمونه از آن انتخاب شده است برآورد یا «استنباط» شود. در بخش حاضر با توجه به مهم بودن هر یک از متغیرهای تحقیق، از آمار استنباطی برای تعیین مهم‌ترین عوامل و مولفه‌های موثر بر خزش شهری و تاثیرات خزش شهری بر دو جنبه‌ی تحولات مکانی- فضایی از آزمون مدل فریدمن استفاده شده است. در بخش حاضر به تاثیرات عوامل محیطی-کالبدی، اقتصادی-اجتماعی و مدیریتی شهرستان اسلامشهر در خزش شهری پرداخته شده و نتایج آن در جداول ۴ الی ۶ آورده شده است.

شهرستان اسلامشهر یکی از شهرستان‌های استان تهران است که در نواحی میانی شمال غرب فلات مرکزی واقع شده است. مساحتی بالغ بر ۲۲۵ کیلومتر مربع (۷/۱ درصد مساحت استان) را اشغال کرده است. اسلامشهر بر روی یکی از مهم‌ترین محورهای ارتباطی استان تهران با جنوب کشور یعنی محور ارتباطی تهران- ساوه و خط آهن تهران-قم در ۲۲ کیلومتری راه زمینی جنوب غرب پایتخت واقع شده است. این شهرستان از لحاظ اقلیمی دارای آب و هوای نیمه بیابانی و نیمه کوهستانی با دوران بارندگی نامشخص می‌باشد. در فصول سرد سال متأثر از سیستم‌های سرد شمالی، شمال غربی و جنوب غربی است که طی نفوذ به فلات ایران، شهرستان اسلامشهر را نیز تحت تاثیر خود قرار داده و آب و هوایی سرد و خشک را بر آن حاکم می‌سازد. همچنین همجواری آن با کویر نیز موجب می‌شود تا در تابستان آب و هوای گرم و خشک شرقی و جنوب شرقی بر آن تاثیر بگذارد (Tehran statistical yearbook, chapter one).

مواد و روش تحقیق:

روش تحقیق از نظر هدف کاربردی (عملی) و از نظر روش و ماهیت توصیفی-تحلیلی می‌باشد. در این تحقیق از روش‌های پیمایشی و اسنادی و تحلیلی برای تحلیل داده‌ها استفاده می‌نماییم. به منظور انجام محاسبات و آماده نمودن داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز تحقیق و همچنین تجزیه و تحلیل آنها، از تحلیل یافته‌های کتابخانه‌ای مرتبط با موضوع پرداخته شده و سپس از نرم‌افزار spss و Lisrer به منظور تعیین میانگین گویه‌ها، تعیین جداول توصیفی و ترسیم نمودارهای شاخص‌های تحقیق استفاده

جدول ۲. آمار توصیفی بازتاب فضایی خزش شهری در تحولات مکانی شهرستان اسلامشهر (ماخذ: یافته‌های تحقیق)

پرسش	خیلی کم	کم	نظری ندارم	زیاد	خیلی زیاد	میانگین
تا چه اندازه خزش شهری بر افزایش جمعیت تاثیر گذار بوده است؟	۱۷	۱۴	۶	۷	۶	۲,۴۲
تا چه اندازه خزش شهری بر ازدحام جمعیت در مراکز شهری تاثیر گذار بوده است؟	۱۵	۱۲	۷	۶	۱۰	۲,۶۸
تا چه اندازه خزش شهری بر ترکیب کاربری‌های مسکونی تاثیر گذار بوده است؟	۱۵	۱۳	۶	۱۱	۵	۲,۵۶
تا چه اندازه خزش شهری بر ترکیب کاربری‌های تجاری و صنعتی تاثیر گذار بوده است؟	۷	۹	۳	۱۶	۱۵	۳,۴۶
تا چه اندازه خزش شهری بر ترکیب کاربری‌های تفریحی و خاص تاثیر گذار بوده است؟	۸	۷	۳	۲۱	۱۱	۳,۴۰
تا چه اندازه خزش شهری بر ترکیب کاربری‌های مختلط تاثیر گذار بوده است؟	۱۴	۱۵	۶	۸	۷	۲,۵۸
تا چه اندازه خزش شهری بر بی‌قاعدگی نواحی ساخته شده از منظر شاخص شکلی تاثیر گذار بوده است؟	۱۰	۳	۴	۲۲	۱۱	۳,۴۲
تا چه اندازه خزش شهری بر بی‌قاعدگی نواحی ساخته شده از منظر شاخص گسستگی تاثیر گذار بوده است؟	۸	۵	۱	۲۰	۱۵	۴,۴۰

ادامه جدول ۲. آمار توصیفی بازتاب فضایی خزش شهری در تحولات مکانی شهرستان اسلامشهر

۲,۴۶	۷	۶	۵	۱۷	۱۵	تا چه اندازه خزش شهری بر ساخت و سازها تاثیر گذار بوده است؟
۲,۹۸	۶	۱۹	۳	۱۲	۱۰	تا چه اندازه خزش شهری بر گسترش راه‌ها تاثیر گذار بوده است؟
۲,۱۸	۳	۸	۳	۱۷	۱۹	تا چه اندازه خزش شهری بر تخریب کاربری‌های کشاورزی و زراعت تاثیر گذار بوده است؟
۲,۴۶	۷	۸	۳	۱۵	۱۷	تا چه اندازه خزش شهری بر کاهش کاربری‌های خدماتی تاثیر گذار بوده است؟
۲,۲۰	۷	۳	۴	۱۵	۲۱	تا چه اندازه خزش شهری بر کاهش فضاهای سبز تاثیر گذار بوده است؟
۲,۴۴	۹	۶	۱	۱۶	۱۸	تا چه اندازه خزش شهری بر کاهش سرانه‌های بهداشتی-درمانی تاثیر گذار بوده است؟
۳,۰۴	۱۱	۱۶	۲	۶	۱۵	تا چه اندازه خزش شهری بر کاهش کاربری‌های تجاری تاثیر گذار بوده است؟
۲,۵۸	۷	۹	۵	۱۴	۱۵	تا چه اندازه خزش شهری بر افزایش بلندمرتبه‌سازی تاثیر گذار بوده است؟
۳,۶۰	۱۳	۲۲	۲	۸	۵	تا چه اندازه خزش شهری بر افزایش تراکم ساختمانی تاثیر گذار بوده است؟

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۳. آمار توصیفی بازتاب فضایی خزش شهری در تحولات فضایی شهرستان اسلامشهر (ماخذ: یافته‌های تحقیق)

میانگین	خیلی زیاد	زیاد	نظری ندارم	کم	خیلی کم	پرسش
۲,۴۸	۹	۶	۴	۱۲	۱۹	تا چه اندازه فرآیند خزش شهری بر تغییرات اندازه بلوک‌های ساختمانی تاثیر گذار بوده است؟
۳,۲۰	۱۰	۲۱	۱	۵	۱۳	تا چه اندازه فرآیند خزش شهری بر کاهش متراژ ساختمان‌ها تاثیر گذار بوده است؟
۴,۰۲	۱۹	۱۷	۳	۶	۵	تا چه اندازه فرآیند خزش شهری بر تغییر چشم‌انداز روستایی تاثیر گذار بوده است؟
۳,۱۴	۹	۸	۱۸	۱۱	۴	تا چه اندازه فرآیند خزش شهری بر تغییر ارزش‌ها و ساختارهای اجتماعی شهروندان تاثیر گذار بوده است؟
۲,۵۴	۴	۱۰	۷	۱۷	۱۲	تا چه اندازه فرآیند خزش شهری بر ناهنجاری‌های اجتماعی تاثیر گذار بوده است؟
۲,۴۰	۵	۸	۷	۱۲	۱۸	تا چه اندازه فرآیند خزش شهری بر نابرابری‌های اجتماعی تاثیر گذار بوده است؟
۳,۹۰	۱۷	۱۶	۱۲	۵	۰	تا چه اندازه فرآیند خزش شهری بر نارسایی‌های اشتغال تاثیر گذار بوده است؟
۴,۳۲	۲۵	۱۷	۷	۱	۰	تا چه اندازه فرآیند خزش شهری بر افزایش هزینه‌های شهروندان تاثیر گذار بوده است؟
۳,۹۴	۱۷	۱۸	۱۰	۵	۰	تا چه اندازه فرآیند خزش شهری بر افزایش مشکلات دهیاری‌ها و شهرداری‌ها تاثیر گذار بوده است؟
۴,۴۲	۲۸	۱۶	۵	۱	۰	تا چه اندازه فرآیند خزش شهری بر افزایش ضعف در سازماندهی و برنامه‌ریزی تاثیر گذار بوده است؟
۳,۱۸	۶	۱۳	۱۸	۱۰	۳	تا چه اندازه فرآیند خزش شهری بر افزایش ضعف در نظارت بر ساخت و سازها تاثیر گذار بوده است؟
۳,۴۴	۴	۲۱	۱۸	۷	۰	تا چه اندازه فرآیند خزش شهری بر افزایش مشکلات در راستای خدمات‌دهی و دسترسی تاثیر گذار بوده است؟
۴,۴۶	۲۶	۲۱	۳	۰	۰	تا چه اندازه فرآیند خزش شهری بر افزایش ارزش اقتصادی زمین و مسکن تاثیر گذار بوده است؟

جدول ۴. تاثیرات عوامل محیطی-کالبدی شهرستان اسلامشهر در خزش شهری

میانگین	خیلی زیاد	زیاد	نظری ندارم	کم	خیلی کم	پرسش
۴,۰۲	۲۰	۱۹	۴	۶	۱	تا چه اندازه مسائل مرتبط با تغییرات کاربری بر افزایش میزان خزش شهری شهرستان اسلامشهر تاثیرگذار بوده است؟
۳,۸۴	۱۸	۱۷	۴	۱۱	۰	تا چه اندازه مسائل مرتبط با افزایش راه‌های مواصلاتی بر افزایش میزان خزش شهری شهرستان اسلامشهر تاثیرگذار بوده است؟
۴	۲۱	۱۹	۲	۵	۳	تا چه اندازه مسائل مرتبط با افزایش ارزش اقتصادی زمین بر افزایش میزان خزش شهری شهرستان اسلامشهر تاثیرگذار بوده است؟
۳,۸۶	۱۸	۱۸	۴	۹	۱	تا چه اندازه مسائل مرتبط با بهبود وضعیت معماری بر افزایش میزان خزش شهری شهرستان اسلامشهر تاثیرگذار بوده است؟
۳,۸۴	۱۴	۲۳	۵	۷	۱	تا چه اندازه مسائل مرتبط با ارتقاء سطح حمل و نقل شهرها و روستاها بر افزایش میزان خزش شهری شهرستان اسلامشهر تاثیرگذار بوده است؟
۳,۹۲	۲۰	۱۵	۶	۹	۰	تا چه اندازه مسائل مرتبط با ارتقاء وضعیت بهداشتی-سلامت شهرها و روستاها بر افزایش میزان خزش شهری شهرستان اسلامشهر تاثیرگذار بوده است؟

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۵. تاثیرات عوامل اقتصادی-اجتماعی شهرستان اسلامشهر در خزش شهری (ماخذ: یافته‌های تحقیق)

میانگین	خیلی زیاد	زیاد	نظری ندارم	کم	خیلی کم	پرسش
۴	۲۰	۲۰	۲	۶	۲	تا چه اندازه مسائل مرتبط با افزایش میزان درآمد شهروندان بر افزایش میزان خزش شهری شهرستان اسلامشهر تاثیرگذار بوده است؟
۳,۶۸	۱۸	۱۴	۴	۱۲	۲	تا چه اندازه مسائل مرتبط با افزایش اشتغال در شهرها و روستاها بر افزایش میزان خزش شهری شهرستان اسلامشهر تاثیرگذار بوده است؟
۳,۹۲	۲۱	۱۶	۳	۸	۲	تا چه اندازه مسائل مرتبط با بهبود رفاه اقتصادی ساکنین بر افزایش میزان خزش شهری شهرستان اسلامشهر تاثیرگذار بوده است؟
۴,۰۶	۲۳	۱۷	۱	۸	۱	تا چه اندازه مسائل مرتبط با افزایش تعاملات اجتماعی بر افزایش میزان خزش شهری شهرستان اسلامشهر تاثیرگذار بوده است؟
۳,۸۶	۱۷	۲۱	۱	۱۰	۱	تا چه اندازه مسائل مرتبط با کاهش نابرابری‌های اجتماعی بر افزایش میزان خزش شهری شهرستان اسلامشهر تاثیرگذار بوده است؟
۳,۷۶	۱۷	۱۶	۷	۸	۲	تا چه اندازه مسائل مرتبط با ضعف‌ها و ارزش‌های اجتماعی بر افزایش میزان خزش شهری شهرستان اسلامشهر تاثیرگذار بوده است؟

ماخذ: یافته‌های تحقیق

عدم وجود رابطه میان هر یک از متغیرهای موجود از نرم‌افزار لیسرر و مدل آزمون AGFI استفاده می‌نماییم. در زمینه‌ی موضوع حاضر ۳ متغیر تاثیرات عوامل محیطی-کالبدی، عوامل اقتصادی-اجتماعی و عوامل مدیریتی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. در این زمینه متغیر X، تاثیرات عوامل اقتصادی اجتماعی و متغیر Y تاثیرات عوامل محیطی-کالبدی می‌باشد. شاخص GFI (Goodness of fit index) مقدار نسبی

در زمینه‌ی ارزیابی مولفه‌های تاثیرگذار بر خزش شهری شهرستان اسلامشهر، ابتدا گویه‌های هر یک از عوامل از یکدیگر تفکیک گردید و پس از کدگذاری به صورت طیف لیکرت در نرم افزار spss از دستور save as ابتدا فرمت فایل spss را عوض می‌کنیم و سپس به منظور شناسایی روابط میان متغیرها آنها را در نرم‌افزار لیسرر قرار می‌دهیم. در این زمینه میانگین متغیرهای محاسبه شده را نمایان کرده و سپس در راستای وجود رابطه یا

مجذورات در صورت و مخرج (GFI-1) است. مقدار این شاخص نیز بین ۰ و ۱ می‌باشد.

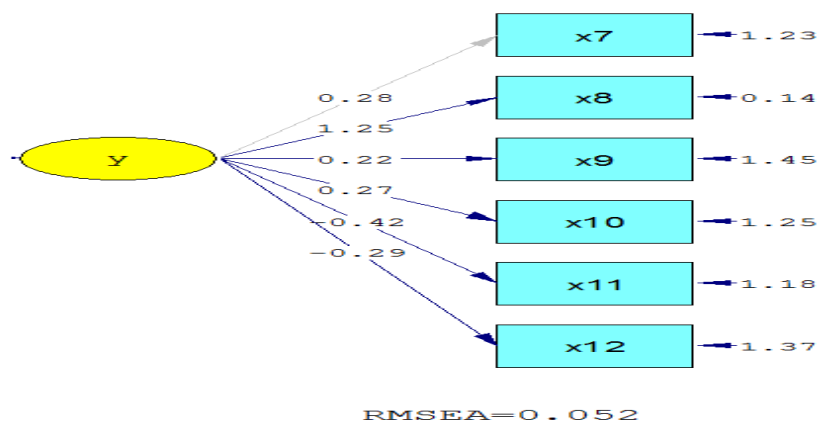
در این زمینه شاخص AGFI باید برابر یا بزرگتر ۰٫۹ باشد. شاخص‌های GFI و AGFI را که جاززاگ و سوربوم (۱۹۸۹) پیشنهاد کرده‌اند بستگی به حجم نمونه ندارد.

واریانس‌ها و کوواریانس‌ها را به گونه‌ی مشترک از طریق مدل ارزیابی می‌کند. دامنه‌ی تغییرات GFI بین صفر و یک می‌باشد. مقدار GFI باید برابر یا بزرگتر از ۰٫۹۰ باشد. شاخص برازندگی دیگر AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) یا همان مقدار تعدیل یافته‌ی شاخص GFI برای درجه آزادی می‌باشد. این مشخصه معادل با کاربرد میانگین مجذورات به جای مجموع

شکل ۱. مدل‌سازی شاخص‌های عوامل محیطی-کالبدی بر خزش شهری شهرستان اسلامشهر (مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۱)

عوامل محیطی-کالبدی، افزایش ارزش اقتصادی زمین و افزایش راه‌های مواصلاتی بیشترین تأثیرات را در جهت عوامل موثر بر خزش شهری ایفا نموده‌اند و ارتقاء سطح امکانات حمل‌ونقل شهرها و روستاها در این زمینه تأییدی نداشته است.

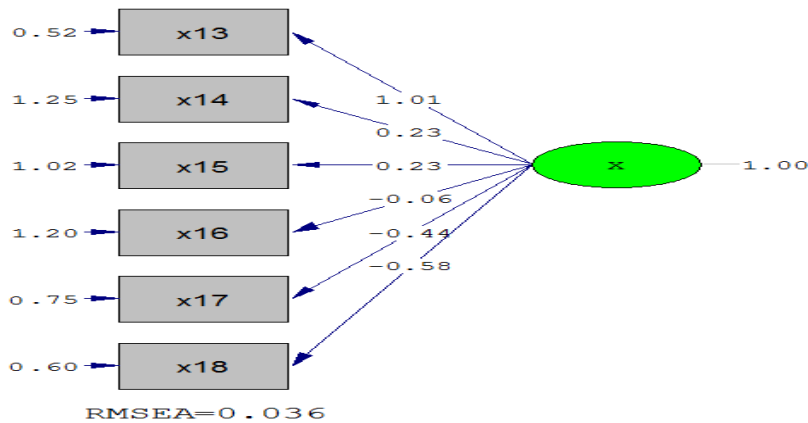
با توجه به این نکته که مقدار rmsea در آزمون حاضر کوچکتر از ۰٫۱ است، نتیجه می‌شود که این آزمون از پردازش قوی‌ای برخوردار است و هرچه Agfi به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد به این معنی است که روابط میان متغیرها قوی‌تر است. در زمینه‌ی



شکل ۲. مدل‌سازی شاخص‌های عوامل اقتصادی-اجتماعی بر خزش شهری شهرستان اسلامشهر (مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۱)

عوامل اقتصادی-اجتماعی، بهبود رفاه اقتصادی ساکنین و ضعف‌ها و ارزش‌های اجتماعی ساکنین بیشترین تأثیرات را در جهت عوامل موثر بر خزش شهری ایفا نموده‌اند و افزایش اشتغال در شهرها و روستاها در این زمینه تأییدی نداشته است.

با توجه به این نکته که مقدار rmsea در آزمون حاضر کوچکتر از ۰٫۱ است، نتیجه می‌شود که این آزمون از پردازش قوی‌ای برخوردار است و هرچه Agfi به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد به این معنی است که روابط میان متغیرها قوی‌تر است. در زمینه‌ی



شکل ۳. مدل‌سازی شاخص‌های عوامل مدیریتی بر خزش شهری شهرستان اسلامشهر (مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۱)

نتایج مدل نسبت‌ها (بینومال تست) نشان می‌دهد که در زمینه‌ی شاخص‌های عوامل محیطی-کالبدی، از مجموع ۵۰ نفر کارشناس، ۴۰ نفر معادل ۸۰٪ معتقد بودند که عوامل محیطی-کالبدی از مهمترین عوامل موثر بر خزش شهری شهرستان اسلامشهر می‌باشد. در زمینه‌ی شاخص‌های اقتصادی-اجتماعی از مجموع ۵۰ نفر کارشناس، ۳۶ نفر معادل ۷۰٪ معتقد بودند که عوامل اقتصادی-اجتماعی از مهمترین عوامل موثر بر خزش شهری شهرستان اسلامشهر می‌باشد. در زمینه‌ی شاخص‌های عوامل مدیریتی از مجموع ۵۰ نفر کارشناس، ۳۶ نفر معادل ۷۰٪ معتقد بودند که عوامل اقتصادی-اجتماعی از مهمترین عوامل موثر بر خزش شهری شهرستان اسلامشهر می‌باشد. با توجه به فرض آماری و تایید فرض H1 با توجه به نتایج سطح معناداری Sig، و از آن جایی که سطح معناداری یعنی Sig کوچکتر از ضریب آلفا یعنی ۰،۰۵ در هر سه متغیر شده است، لذا نتیجه می‌شود که عوامل محیطی-کالبدی، اقتصادی-اجتماعی و مدیریتی از اصلی‌ترین مولفه‌های تاثیرگذار بر خزش شهری شهرستان اسلامشهر می‌باشند.

با توجه به این نکته که مقدار rmsea در آزمون حاضر کوچکتر از ۰،۱ است، نتیجه می‌شود که این آزمون از پردازش قوی‌ای برخوردار است و هرچه Agfi به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد به این معنی است که روابط میان متغیرها قوی‌تر است. در زمینه عوامل مدیریتی، ساخت‌وسازهای غیرمجاز و ضعف‌های نظارتی بیشترین تاثیرات را در جهت عوامل موثر بر خزش شهری ایفا نموده‌اند. به نظر می‌رسد عوامل محیطی-کالبدی، اقتصادی-اجتماعی و عوامل مدیریتی از اصلی‌ترین مولفه‌های تاثیرگذار بر خزش شهری شهرستان اسلامشهر می‌باشند. در جهت پاسخ فرضیه، با توجه به این که کلیه داده‌های حاضر از نوع داده‌های رتبه‌ای می‌باشد لذا می‌بایست از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده گردد. از آن جایی که درصد تعیین نسبت بالای میانگین یک جامعه با فرض متغیرهای (شاخص‌های محیطی-کالبدی، اقتصادی-اجتماعی و عوامل مدیریتی) می‌باشیم، ابتدا از دستور Frequencies در راستای میانگین هر یک از گروه‌ها استفاده می‌نماییم. پس از مشخص شدن میانگین کلی هر یک از گروه‌ها، آنها را از دستور بینومال تست، آزمون نسبت‌ها را در آن تدوین می‌نماییم.

جدول ۶. نتایج مدل نسبت‌ها (مأخذ: یافته‌های تحقیق)

Binomial Test						
	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (1-tailed)	
محیطی-کالبدی	Group 1	<= %70	10	.2	.000 ^a	
	Group 2	> %70	40	.8		
	Total		50	1.0		
اقتصادی-اجتماعی	Group 1	<= 3.5	14	.3	.000 ^a	
	Group 2	> 3.5	36	.7		
	Total		50	1.0		
مدیریتی	Group 1	<= 3.5	14	.3	.000 ^a	
	Group 2	> 3.5	36	.7		
	Total		50	1.0		

a. Alternative hypothesis states that the proportion of cases in the first group < .6

نتیجه‌گیری:

پدیده‌ی خزش شهری نتیجه‌ی جابه‌جایی و تغییر مکان فعالیت‌ها از شهر مرکزی به پیرامون می‌باشد. ابتدا میزان گسترش هر یک از بخش‌های شهرستان اسلامشهر مورد مطالعه قرار گرفت و در راستای تحلیل تحولات کالبدی-فضایی بخش مرکزی بایستی به این نکته اشاره کرد که این بخش در سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۵ متراکم‌تر شده است و تراکم جمعیت در شهر افزایش یافته است. در بخش احمدآباد مستوفی نیز تراکم دو برابر گسترش فیزیکی شهر بوده است، اما تا کنون به حالت متراکم خیلی فشرده در نیامده است. در بخش چهاردانگه، الگوی توسعه به واسطه‌ی افزایش جمعیت شهروندان بوده است و در این زمینه خزش به صورت متراکم فشرده بوده است. در زمینه‌ی عوامل موثر بر خزش شهری تغییرات کاربری اراضی، افزایش ارزش اقتصادی زمین، افزایش تعاملات اجتماعی، میزان درآمدهای شهروندان، پایین بودن سطح سواد مدیران، تغییرات پی‌درپی مکانیسم و فرآیندهای مدیریتی بیشترین تاثیرات را داشته‌اند. در زمینه‌ی تحولات مکانی، تاثیرات خزش شهری بر ترکیب کاربری‌های تجاری و صنعتی و بر بی‌قاعدگی نواحی ساخته شده از منظر شکلی بیشترین تاثیرات را داشته است و در زمینه‌ی تحولات فضایی، تاثیرات خزش شهری بر تغییر چشم‌انداز روستایی و بر افزایش مشکلات دهیاری‌ها و شهرداری‌ها بیشترین تاثیرات را داشته است.

پیشنهادات:

۱. زمینه‌ی مشارکت بین مسئولان (برنامه ریزان)، پژوهشگران و مردم در خصوص رفاه شهروندان فراهم گردد.

۲. ایجاد مجتمع‌های مسکونی در نواحی با تراکم کم برای حل مشکل مسکن شهری و محدودکردن گسترش فیزیکی شهر و جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی با هدف حفظ زمین‌های بارز.
۳. جلوگیری از گسترش بی‌رویه‌ی شهر و تفکیک اراضی بخش خصوصی و در چنین شرایطی برای هدایت منطقی گسترش شهری سازمان‌های ذی‌ربط به صورت توافقی زمین را از اختیار مالکان شخصی خارج و به تفکیک و قطعه‌بندی اقدام نمایند.
۴. رشد خزش شهری باعث رشد بی‌رویه‌ی کاربری مسکونی در مقایسه با سایر کاربری‌های دیگر گردیده است. با توجه به پراکندگی مکانی-فضایی این کاربری در سطح شهر، امر خدمت‌رسانی با مشکل و هزینه‌ی بیشتری ممکن می‌شود لذا بایستی سایر کاربری‌ها هماهنگ با کاربری مسکونی رشد و توسعه یابند.
۵. بررسی آثار الحاق روستا به شهر در تشدید مهاجرپذیری کلان.
۶. بررسی تغییرات کیفیت زندگی ساکنان نواحی روستایی الحاق شده به شهر.
۷. تحلیل تغییرات نظام روابط اجتماعی میان ساکنان روستاهای الحاق شده به شهر.
۸. توزیع متناسب و متعادل جمعیت و تراکم در بخش‌های مختلف شهر.
۹. استفاده از زمین‌های بایر و خالی موجود در شهر.
۱۰. هدایت سمت توسعه شهر در جهاتی غیر از زمین‌های کشاورزی.

References:

1. Estealaji, Alireza (2012) "A Study of the Rural Management Model in Iran with Emphasis on Local and Participatory Management of Rural Authorities" *Journal of Geography*, Spring 2012, No. 32
2. Alireza, Estalaji (2010) "Position of Physical Spatial Planning in Urban and Rural Settlements with Emphasis on Garmsar City Author Responsible for Authentic Screening" *Journal of New Attitudes in Human Geography*, Fall 2010, Issue 138.
3. Oghabayi, Farzaneh. Estalaji, Alireza. Kordavani, Parviz (2009) "Explaining Entrepreneurial Capabilities in Rural Areas A Case Study of Sabalan" *Journal of Geography*, Spring 2009, Issue 60
4. Estealaji, Alireza. Hatefil, Ali (2016) "The position of information and communication technology in the development of tourism in Ardabil province" *Journal of Geography*, Fall 2016, No. 50
5. Shahab-ol-Molkfard, Jafar, (2016), "Analysis of Spatial-Physical Developments in Bojnourd with Emphasis on Scattered Urban

6. Fekouhi, Nasser (2004), "Urban Anthropology, Tehran", Ney Publishing, First Edition.
7. Montazeri, Marjan, Jahamshahloo, Lala, Majedi, Hamid, (2016) ". Developments in the physical-spatial structure of Yazd and the factors affecting it." *Environmental Studies Seven Fences Sixth Year*, No. 21: 27-42.
8. Statistics Center of Iran, 2017, Results of the General Census of Population and Housing in 2016 by country divisions
9. Fakuhi, Nasser (2007), *History of Anthropological Thoughts and Theories*, Fifth Edition, Ney Publications, Tehran
10. Hesse, G.R (2001), Just what is sprawl, anyway?, available on line at www.ncsu.edu/~grhesse.
11. Hasse, J.,(2002). "Is it Sprawl or Smart Growth? Geospatial Indices of Urban Sprawl". Department of Geography, Rowan University.
12. Anoona, N. and Y. Katpatal (2020). Remote Sensing and GIS-Based Analysis to Envisage Urban Sprawl to Enhance Transport Planning in

- a Fast Developing Indian City. Applications of Geomatics in Civil Engineering, Springer: 405-412.
13. Archer, R. W. (1973) "Land Speculation and Scattered Development; Failures in the Urban-Fringe Land Market", urban Studies.
14. Archer, R. W. (1973). "Land speculation and scattered development; failures in the urban-fringe land market." Urban studies 10(3): 367-372.
15. Berens, G., et al. (2005). "Corporate associations and consumer product responses: The moderating role of corporate brand dominance." Journal of marketing 69(3): 35-48.
16. Bruegmann, R. (2005). "Sprawl A Compact History", the University of Chicago, Press 60637.
17. Canter, D. (1977). " The Psychology Of Place". London: Architectural: Press
18. Clawson, M. (1962). "Urban sprawl and speculation in suburban land." Land economics 38(2): 99-111.
19. Downs, A. (1999). "Some realities about sprawl and urban decline." Housing policy debate 10(4): 955-974.
20. Elbeih, S. F., et al. (2013). "Water management problems associated with urban Sprawl in Gharbia Governorate, Egypt using remote sensing and GIS." Inter. J. of Advanced Remote Sensing and GIS,(2) 1: 243-259.
21. Frumkin, H. 2002. Urban Sprawl and Public Health. Public Health Reports. May- june. v 117.
22. Galster, G., et al. (2001). "Wrestling sprawl to the ground: defining and measuring an elusive concept." Housing policy debate 12(4): 681-717.
23. Habibi, S. and N. Asadi (2011). "Causes, results and methods of controlling urban sprawl." Procedia Engineering 21: 133-141.
24. Harvey, Robert and Clark, W.A.V, 1965, The nature and economics of urban sprawl, , Land Economics, 41(1), 1-9.
25. Johnson, mp. (2001), "Environmental Impact of urban sprawl: A Survey of the literature and proposal Research Agenda" Environ plan A33:717-735.
26. Liu, C., et al. (2019). "Application of GIS and Remote Sensing in Spatial Distribution of Nitrogen and Phosphorus Pollutant in Urban Rivers: A Case Study of Linyi Economic Development Zone, China." Journal of Coastal Research 93(sp1): 250-256.
27. Lungo, M. (2001). "Urban Sprawl and Land Regulation in Latin America", Land Lines: March 2001, Volume 13, Number 2
28. Menon, N. (2004). "Urban sprawl." Vision the journal of the WSC-SD, Vol2, No3 4.
29. Neuman, M. (2005). "The compact city fallacy." Journal of planning education and research 25(1): 11-26.
30. Ottensmann, J.R. (1977) Urban Sprawl, "land Values and the Density of Development", land Economics, 53(4), 389-400.
31. PAN, B. and M. XIA (2011). "Analysis of Spatial Structure Changes of Urban and Rural Land Use in Yixing City Based on GIS Technology and Shannon Entropy." Acta Agriculturae Jiangxi(8): 44.

