Identifying and Analyzing the Factors Affecting on Urban Sprawl
Case study: Ahvaz City

Dr. Ahmad Pourahmad¹, Dr. Karmat alleh Ziari², Dr. Saeed Zanganeh Shahreki³, Mahmoud Arvin⁴*  
1-Professor of Geography and Urban Planning, University of Tehran  
2-Professor of Geography and Urban Planning, University of Tehran  
3-Assistant Professor of Geography and Urban Planning y, University of Tehran  
4-PhD Student of Geography and Urban Planning, University of Tehran


ABSTRACT  
Identifying effective mechanisms and urban expansion forces is an important step for better understanding of the spatial pattern, process and consequences of urban expansion that it is essential for planning and urban growth policies and sustainable urban development. The purpose of the research is to identify and analyze the factors affecting on sprawl of the city of Ahvaz. This research is descriptive-analytic and in terms of objective, applied analytic. The method of data collection is library-documentary and survey. Fuzzy Delphi technique was used in two stages for reaching a group consensus among experts (20 expert). Based on the results of the research, the factors affecting the urban sprawl of Ahvaz include are Lack of integrated urban management, Government policies in the housing sector, urban development plans, natural population growth, migration, construction laws, lifestyle changes, integration of peripheral villages, decline and deterioration central textures, natural environment of the city, the abundance of land, the price difference of land, personal ownership of the car, access to roads, cheap fuel, public transportation, Land speculation, personal preferences of individuals, zoning regulations, inefficient planning and management, economic justification of urban residences, increasing poverty, Steel industry, universities and higher education institutions, the existence of military lands within the city, the conflict between the interests of the public sector and the municipality, the issue of land ownership in the city, the exchange of lands, railways, Karoon River, settlements around the institutional homes, expensive and shortages of housing for low-income groups administrative corruption, informal settlements, taxes, municipal income, Separation of uses, ambiguity in laws and regulations, change in the use of agricultural land, ethnicity, oil facilities, underground water, climate, conflict between the interests of the municipality and the private sector and the bridges.

Keywords:  
City Growth,  
Urban sprawl,  
Ahvaz City,  
Experts’ Viewpoint,  
Delphi Fuzzy.

Extended Abstract

1- Introduction  
Identifying effective mechanisms and urban expansion forces is an important step for better understanding of the spatial pattern, process and consequences of urban expansion that it is essential for planning and urban growth policies and sustainable urban development. Therefore, recognizing the most important factors affecting the spatial development of cities and managing them based on the principles of sustainable urban development is inevitable to achieve urban sustainability and increase the quality of life of citizens. However, differences in the geographical, social, economic and political contexts of different cities have the effect of various factors on the process of spatial development of Iranian cities. Using the perspectives of local
residents, urban and regional planners, academics working in various fields to observe change and the causes of environmental change and landscapes in order to identify the most important factors in urban growth is practical.

Due to the emergence of urban sprawl characteristics in the city of Ahvaz and the resulting problems, the need to identify factors and driving forces is very important. In the city of Ahvaz, a comprehensive study has not been conducted in relation to the sprawl factors of the city of Ahvaz and because in different contexts, different factors and driving forces cause urban sprawl.

**Methods and Material**
This research is descriptive-analytic and in terms of objective, applied analytic. The method of data collection is library-documentary and survey. Fuzzy Delphi technique was used in two stages for reaching a group consensus among experts (20 expert). In this study, first 41 factors were extracted by reviewing urban sprawl researches in the world and Iran. Then, these indicators were provided to the experts in the form of a questionnaire and was completed in two stages.

**Results and Discussion**
Based on the results, the difference between the results in the two stages of fuzzy Delphi implementation in identifying the factors affecting the dispersion was less than the threshold of 0.2. Based on the results of the research, the factors affecting the urban sprawl of Ahvaz include are: Lack of integrated urban management, Government policies in the housing sector, urban development plans, natural population growth, migration, construction laws, lifestyle changes, integration of peripheral villages, decline and deterioration central textures, natural environment of the city, the abundance of land, the price difference of land, personal ownership of the car, access to roads, cheap fuel, public transportation, Land speculation, personal preferences of individuals, zoning regulations, inefficient planning and management, economic justification of urban residences, increasing poverty, Steel industry, universities and higher education institutions, the existence of military lands within the city, the conflict between the interests of the public sector and the municipality, the issue of land ownership in the city, land exchange, railways, Karoon River, settlements and institutional homes, Expensive and shortages of housing for low-income groups administrative corruption, informal settlements, taxes, municipal income, Separation of uses, ambiguity in laws and regulations, change in the use of agricultural land, ethnicity, oil facilities, underground water, climate, conflict between the interests of the municipality and the private sector and the bridges.

**Conclusion**
It should be noted that the rapid growth and expansion of Ahvaz, like other major cities in the country, has caused many problems in the city and the province. Identifying the urban sprawl factors of Ahvaz city is very important in formulating measures and creating measures for change in the management, planning, structural and physical sectors of the city. Identifying the factors affecting the sprawl of Ahvaz city leads to determining the role of each institution and prioritizing programs. According to the results of the first stage, inefficient planning and management factors (0.851) have reached the highest level of agreement according to experts. After that, the factors of military lands (0.843), land speculation (0.825), construction laws (0.807) are the most important for experts and experts and the least agreement on the indicators of ambiguity in laws and regulations (0.709), land use change Agriculture (0.703) and ethnicities; And the results of phase two indicate that military lands within the city (0.843), speculation (0.834), construction laws (0.799), planning and inefficient management (0.791), the issue of land ownership within the city (0.790), the natural environment of the city (0.790) have the most agreement among experts.

**Keywords:** City Growth, Urban sprawl, Ahvaz City, Experts’ Viewpoint, Delphi Fuzzy.
References

- Ahvaz Municipality (2012). Ahvaz Metropolitan Statistics, Ahvaz Municipality Public Relations and International Affairs Publications. [In Persian] https://planning.ahvaz.ir/%D8%A2%DA%95%D8%A7%DB%B1%DA%95%8D%A7%DA%95%87-%D8%B4%DA%97%85%8B1

- Ahvaz City Development Strategic Plan (2010) General knowledge of the city and sphere of influence, effective institutions in the design and orientation of the landscape. [In Persian]


- Arvin, M (2015) Study of urban sprawl with emphasis on infill development (Case study: Ahvaz city), Master Thesis in Geography and Urban Planning, University of Tehran, Supervisor: Dr. Ahmad Pourahmad. [In Persian]


Horizon, M; Sharifi ,A. & Anafjeh, Kh (2015).Analysis of Factors Affecting the Spatial Development of Ahvaz Metropolis, The Second Scientific Conference on New Horizons in Geography and Planning, Architecture and Urban Planning of Iran, Tehran, Architecture and Urban Planning of Iran, Tehran, Architecture and Urban Planning of Iran, Tehran. [In Persian] http://utdlib.ut.ac.ir/Search/DocumentDetails/84668?highlightWords=d8%89%89%89%88%87%99%89%89%89%88%87%87%88%87%89%89%87%87%87%88%89%89%89%88%89%89%88%89%89%88%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%89%8


- Movahed, a, Karmalacheh, H, Mohammadi, A (2012). The effect of imposed war on the format and expansion of marginalized areas, a case study: Malachieh area of Ahvaz, Environmental Planning Quarterly, No. 24, PP. 26-1. [In Persian]


- Shariati, S (2016) Analysis and evaluation of urban sprawl in Sanandaj city (Kurdistan province), Master Thesis in Urban Planning, Kurdistan University, Supervisor: Kjomars Habibi. [In Persian] [https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/3e489cb0dfbfad253f9 9756b9934f1d4]


شناسایی عوامل مؤثر بر پراکندگی شهری
مطالعه موردی: شهر اهواز

دکتر احمد پوراحمد، دکتر کرامت الله زیاری، دکتر سعید زنگنه شهرکی، محمود آرین

چکیده
شناسایی و مکانسیه‌ی مؤثر و محور‌هایی که شهری مشخص به سیستم‌های شهری کامی مهمی در جهت درک و هماهنگ کردن هر گونه فضای شهری، ضروری است. این تحقیق از نظر منابعی مقدمه‌ی تحقیق بر پایه‌ی بحث و بررسی ارتباطات شهری، استانداردهای شهری، ارزش‌های اجتماعی، دیدگاه‌های اقتصادی و پراکندگی شهری بر روی شهر اهواز انجام شد.

مقدمه
همان‌طور که از تاریخ بشریت، شهریت شهروندان به مطالعه بیشتری ریشه دارد. این مطالعه از نظر متغیر بسیاری از دیدگاه‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی در شهریت می‌باشد. این اثرات بر شهریت افراد از نظر این اثرات را به دست می‌آورد.

کلمات کلیدی:
راز شهر، پراکندگی، شهر اهواز، دیدگاه‌های اجتماعی، دیدگاه‌های اقتصادی، دیدگاه‌های سیاسی و دیدگاه‌های فرهنگی.

References
Kumar et al., 1999. Tehran, Iran. Zayyari et al., 2011. Tehran, Iran.

درباره نویسنده
سید محمدعلی زدگان، دانشجوی دکتری جغرافیایی و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران.
پایدهای پراکندگی انجام شدست. به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه علاقه فراوان‌های درجه‌بندی بررسی گردیده است (Osman et al., 2016:162). شناخته شده، مقدمه‌های مؤثر و نیروهای گسترش شهری گامی مهم درجه‌بندی درک بهتر الگوی فضایی، فراوانی و پایدهای گسترش شهری است که به‌منظور برنامه‌ریزی و در راستای سیاست‌های رشد شهری کارآمد و توسعه پایدار شهری ضروری است (Li et al., 2018:63; Handy et al., 2017:227; Cui et al., 2018). بنابراین شناخت مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر توسعت فضای شهری و مدیریت آنها براساس اصول توسعه پایدار شهری امری اجتناب‌ناپذیر درجه‌بندی تلی به پایداری شهری و آزادی کرایه‌بندی شهری، استفاده از نیازهای جغرافیایی، اجتماعی، عوامل اجتماعی و سیاسی شهری مختلف، سبب تأثیرگذاری عوامل بعدی و اولیه بر فراوانی توسعت فضای شهری ایران شدسته (حسینی و حسینی، 1394:15). استفاده از دردهای ساکنان محلی، برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای در شرط‌های مختلف به‌وسیله تغییرات محیطی و چیست‌ها درجه شناسایی مهم‌ترین عوامل در رشد شهری کاربردی است (Zhou, 2017:74). همگنی عظمت و همکاران (1396:16) درک دانش منطقه‌ای محلی در است بفریست تصمیم‌گیری به‌منظور فرم‌فرایند‌های مؤثر در تغییرات محیطی محلی را بسیار مهم تلقی کردند (Osman et al., 2016:22).

مطابق با بررسی‌های صورت‌گرفته، شهر اهواز در سال 1365 مساحتی 254 هکتار داشت و در سال 1390 (قبل از جداسنن منطقه 5 شهر) به 12000 هکتار رسید و در سال 1391 با توجه به چادراگردان منطقه 5 محدوده شهر، سعت شهر به 18709 هکتار کاهش یافت. نتیجه مدل هدف‌گذاری داد شده در مفاهیم متفاوت در زمینه مطالعات شهری است. شهرنشینی فراوانی است که شویی‌زندگی روستایی به رودخانه شهر‌های شهری نشان می‌دهد و افزایش جمعیت، مهاجرت از نواحی روستایی به شهرها صورت می‌گیرد. پراکندگی شهری به‌صورت گسترش پایدار به‌شمار می‌آید (Emadodin et al., 2016:238). رشد شهر فراوانی است که به‌وسیله دخوی نمی‌تواند عاملی نامطلوب قلمداد شود. جنگی که این برخورد به‌وسیله منفی تبدیل می‌کند، کیفیت فراوانی شهری و شویی رشد است (1983:195). پراکندگی شهری به‌طور عمدی از ابزاری جمعیت و ابزاری فعالیت از ابزاری شهری به‌وسیله می‌آید و با سبب افزایش تعداد زمین‌های طبیعی و منابع زیست‌محیطی ناشی از، به‌عنوان یک ابزار جدی تبدیل شدسته (فریست، 1395:1). خاص از شهرنشینی را توصیف می‌کند که معمولاً یک یا چند از ویژگی‌های زیر را دارد: 1- توسعت تجاری نواری، 2- توسعت تراکم پایین و تک کاربردی، 3- توسعت جهشی به پراکندگی 4- توسعت و سیاست‌های عمومی نمایش ویژگی‌های گسترش شهری، از که تعداد زیست‌محیطی به‌وسیله افزایش جمعیت، برنامه‌ریزی، پراکندگی و از ابزاری رواناب سطحی، آب‌های مختلف از شناسایی الگوهای فضایی، عوامل و
که رشد ناشی از مساحت طی ۱۵ سال، ۱۹ درصد بوده و ۸۱ درصد ناشی از رشد کاذب است. نتیجه محل
انرژی انواع حاکی از این بود که شهر اهواز با رشد
پراکنده فاصله جدیدی ندارد و رشد کالبدی شهر و
منطقه شهر به‌صورت پراکنده بوده‌است. ضرب جینی
این نتیجه را ارائه داد که توزیع جمعیت و اشتغال در
شهر اهواز و یگی از عوامل راهبردی دارد. نتیجه مدل‌های
آماری (مود G) که به اینطوری (مود G) که توزیع خوش‌پای
جمعیت را در شهر نمايش نشان داده و همچنین
مقابله تراکم در محلات و مناطق و تربیت مصرف
ساخته‌شده و جمعیت در مناطق و تعداد طبقات بر
وجود این موضوع که شهر اهواز در روند رشد و
گسترش خود به‌صورت پراکنده و عدم‌توزیع
معادل جمعیت و ساختارها به‌طور مستقیم، سه
می‌گذارد (اروین و همکاران، ۲۰۰۴:۱۷۶). با توجه به
نمونه ویژگی پراکنده‌ای در شهر اهواز و موقعیت
از آن، ضرورت شناسایی عوامل و محرک‌ها اهمیت
زیادی دارد. این مرحله غمی درجه‌بندی اولویت‌بندی
افراد و برنامه‌های پرداختن از این موضوع است و
به‌طوری که شهر اهواز در روند رشد

اصل این پژوهش شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر
پراکنده‌ای شهر اهواز در نظر گرفته شده است.

مباحث نظری
پراکنده‌ای
در دو دهه اخیر، پراکنده‌ای شهری به گرانی
برنامه‌ریزی شهري و منطقه‌ای تبدیل شدند؛ اگرچه
این پدیده جدید نیست، ولی در این، ویژگی‌های صنعتی
1-Earle Draper
2-Wassmer
3-Fortune
از مکانیک عوامل و علل آن، الگوی پراکندگی شهری در سیستم مجازی تقسیم شهری، به منظور اعمال اجتماعی استفاده کردند. اتصالات شهری نیز این اصطلاح را تایید و به اصطلاحاتی مانند پراکنده، سطح جهش و توزیع نوارهای شهری، استفاده کردند. تجهیزه‌های پراکندگی، توزیع به انواع مختلف و همچنین عموم مردم در آمریکا و پدیده شد. در دهه پدیده و پراکندگی انتخاب در شرایط اقتصادی از دیدگاه اقتصادی انتخاب از پراکندگی و توسعه شهری از درآمدهای اقتصادی، سیاست‌های برنامه‌ریزی و افزایش اقتصادی انتخاب از پراکندگی و توسعه شهری از نظر ویژگی اقتصادی بود. انتخاب از پراکندگی و توسعه شهری از نظر ویژگی اقتصادی بود.

در مورد پراکندگی شهری به تراکم، برنامه‌ریزی ضعیف، و توزیع اجتماعی اقتصادی، پراکندگی مناطق شهری و روستایی که بهترین نتایج زیادی از زمین‌های روستایی گسترش می‌یابد، مشخص می‌شود (Bagheri, 2018:72).

پراکنده رویی یک الگوی نامطلوب و همچنین فرآیند رشد شهری است. در این نوع رشد به‌طورکلی هسته اصلی شهری با سرعت و به شیوه پراکنده به سمت پایین گسترش می‌شود (Nengroo, 2017:46).

عوامل و علل پراکنده‌رویی

عوامل پراکنده‌رویی به توجه به سطح توزیع کشورها یا به توجه به ساختار جامعه متغیر است. به عنوان مثال در آمریکا، تفاوت‌های زیادی وجود دارد که باعث سبکهای زندگی درون‌کارا، نگارگری و دلایلی عمده‌ای پراکندگی شهری است (Karakayaci, 2016: 816).

درست پیدا کردن الگوی پراکنده‌رویی از جمله عوامل و علل پراکنده‌رویی عبارتند از: شامل اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فیزیکی، محیطزیست و حملونقل.
بهسوسی حاشیه شهری که به تابع افزایش از این‌گونه کمبود فضاهای باز و افزایش بار شکله جاده‌ها و استفاده از اتوموبیلی می‌شود، هنرمندان است. برخی از افراد احساس این این مسئولیت به خاطر کمبود و سروش انسجام- جمعیتی (مانند مهاجرت، نرخ رشد) نشان‌دهند باعث پراکندگی شهری می‌شود که باعث تخلخل مشکلات برزگزست حیاتی و اجتماعی را نیز موجب می‌شود. مباحث‌جمهوری و اقتصادی یا ایجاد مالکیت اراضی کمک می‌کنند که پراکندگی شهری برای تولید در دوره‌های بلندمدت باید دیگر از هم خارج شود. در حال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود. در حال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود. در حال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود.

مقدار مشخصی از پراکندگی شهری ناشی از احتمال شهری در بازار املاک است. سیاست‌های مالیاتی، سیاست‌های ارزیابی ترجیحی مانند مالیات کمربند سن و ارزش‌گذاری کم زمین برای اهداف ارزیابی مالیات دارایی باعث احتمال می‌شود که در نتیجه زمین‌های بیشتری از توسه‌های که کارآمد است، باز مالکان بهدست دست‌داده به زمین‌های اطراف شهر است. احتمال این کار برای اینکه اراضی کمک می‌کنند که درحال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود. در حال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود.

افاصله‌ای مرکزیت در توسه‌های شهری در شرایطی که کارآمد است، باز مالکان بهدست دست‌داده به زمین‌های اطراف شهر‌ها است. احتمال این کار برای اینکه اراضی کمک می‌کنند که درحال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود. در حال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود.

افاصله‌ای مرکزیت در توسه‌های شهری در شرایطی که کارآمد است، باز مالکان بهدست دست‌داده به زمین‌های اطراف شهر‌ها است. احتمال این کار برای اینکه اراضی کمک می‌کنند که درحال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود. در حال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود.

افاصله‌ای مرکزیت در توسه‌های شهری در شرایطی که کارآمد است، باز مالکان بهدست دست‌داده به زمین‌های اطراف شهر‌ها است. احتمال این کار برای اینکه اراضی کمک می‌کنند که درحال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود. در حال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود.

افاصله‌ای مرکزیت در توسه‌های شهری در شرایطی که کارآمد است، باز مالکان بهدست دست‌داده به زمین‌های اطراف شهر‌ها است. احتمال این کار برای اینکه اراضی کمک می‌کنند که درحال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود. در حال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود.

افاصله‌ای مرکزیت در توسه‌های شهری در شرایطی که کارآمد است، باز مالکان بهدست دست‌داده به زمین‌های اطراف شهر‌ها است. احتمال این کار برای اینکه اراضی کمک می‌کنند که درحال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود. در حال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود.

افاصله‌ای مرکزیت در توسه‌های شهری در شرایطی که کارآمد است، باز مالکان بهدست دست‌داده به زمین‌های اطراف شهر‌ها است. احتمال این کار برای اینکه اراضی کمک می‌کنند که درحال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود. در حال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود.

افاصله‌ای مرکزیت در توسه‌های شهری در شرایطی که کارآمد است، باز مالکان بهدست دست‌داده به زمین‌های اطراف شهر‌ها است. احتمال این کار برای اینکه اراضی کمک می‌کنند که درحال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود. در حال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود.

افاصله‌ای مرکزیت در توسه‌های شهری در شرایطی که کارآمد است، باز مالکان بهدست دست‌داده به زمین‌های اطراف شهر‌ها است. احتمال این کار برای اینکه اراضی کمک می‌کنند که درحال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود. در حال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود.

افاصله‌ای مرکزیت در توسه‌های شهری در شرایطی که کارآمد است، باز مالکان بهدست دست‌داده به زمین‌های اطراف شهر‌ها است. احتمال این کار برای اینکه اراضی کمک می‌کنند که درحال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود. در حال حاضر، کشاورزان اراضی کمک می‌کنند که باعث پراکندگی شهری شود.

افاصله‌ای مرکزیت در توسه‌های شهری در شرایطی که کارآمد است، باز مالکان بهدست دست‌داده به زمین‌های اطراف شهر‌ها است. احتمال این کار برای اینکه اراضی کمک می‌کنند که درحال حاضр...
شکل فیزیکی نامطلوب مناطق، نظیر وجود نواحی رویی براساس قانونی این مسئله به‌طور معمول به‌طور مناسب اجرای مناسب سیاست‌ها برای این ارتباط با عوامل سیاسی یکی از مهم‌ترین جنبه‌های توسعه شهری است. فنگان دخالت برنامه‌ریزی مقتدر در سطوح محلی و منطقه‌ای منجر به پراکندگی وی می‌شود. همچنین افزودن که پراکندگی نتیجه احتمال ناپذیر رشد اقتصادی نیست؛ بلکه نتیجه سیاست‌های خاص دولت است. سیاست برنامه‌ریزی فضایی دولت یکی از عوامل اصلی پراکندگی شهری است. شواهد نشان می‌دهد که در جایی که توسط برنامه‌ریزی‌شده و نامتمرکز غالب‌های شود، پراکندگی‌رویی رخ می‌دهد.

برعکس وقتی که رشد در حومه شهری با سیاست‌های شهری هماهنگ می‌شود، در مرحله‌ی توزیع شهری می‌تواند شکل گیرد. بنابراین در شهرهای از شهرهای آسیا، عوامل اجتماعی-جامعی، اقتصادی بدون توجه به عوامل سیاسی به‌عنوان عوامل پراکندگی‌شناخته می‌شود. کوج و کاراکا شهرهای برزیل، سوئیس و بریتانیا را به‌عنوان مثالی در اعمال سیاسی بر نرخ توزیع شهری و پراکندگی شهری بررسی کردند. این نمونه‌ها در این زمینه می‌تواند که نرخ توزیع شهری در یک دوره معمول در برزیل و سوئیس شیب است. بنابراین به‌عنوان اجرای سیاست‌های برنامه‌ریزی دولتی مناسب، افزایش نرخ بلوک‌آوری از پراکندگی‌رویی شهری و آلودگی هوای را نشان می‌دهد. برای دریافت مناسب، بریتانیا دارای بالاترین میزان توزیع شهری است، اما رشد پراکندگی‌رویی

شکل طبیعی در بستر زمان و موقعیت توسعه و کلی از آنجاکه با عوارض طبیعی مانند کوه، دشت، رودخانه، فضاهای مجاور شهری در ارتباط با عوامل گوناگون معمول، شکل فیزیکی نامطلوب مناطق، نظیر وجود نواحی رویی می‌باشد. با عوارض طبیعی مانند کوه، دشت، رودخانه، فضاهای مجاور شهری در ارتباط با عوامل گوناگون به‌طور معمول به‌طور مناسب اجرای مناسب سیاست‌ها برای این ارتباط با عوامل سیاسی یکی از مهم‌ترین جنبه‌های توسعه شهری است. فنگان دخالت برنامه‌ریزی مقتدر در سطوح محلی و منطقه‌ای منجر به پراکندگی وی می‌شود. همچنین افزودن که پراکندگی نتیجه احتمال ناپذیر رشد اقتصادی نیست؛ بلکه نتیجه سیاست‌های خاص دولت است. سیاست برنامه‌ریزی فضایی دولت یکی از عوامل اصلی پراکندگی شهری است. شواهد نشان می‌دهد که در جایی که توسط برنامه‌ریزی‌شده و نامتمرکز غالب‌های شود، پراکندگی‌رویی رخ می‌دهد.

برعکس وقتی که رشد در حومه شهری با سیاست‌های شهری هماهنگ می‌شود، در مرحله‌ی توزیع شهری می‌تواند شکل گیرد. بنابراین در شهرهای از شهرهای آسیا، عوامل اجتماعی-جامعی، اقتصادی بدون توجه به عوامل سیاسی به‌عنوان عوامل پراکندگی‌شناخته می‌شود. کوج و کاراکا شهرهای برزیل، سوئیس و بریتانیا را به‌عنوان مثالی در اعمال سیاسی بر نرخ توزیع شهری و پراکندگی شهری بررسی کردند. این نمونه‌ها در این زمینه می‌تواند که نرخ توزیع شهری در یک دوره معمول در برزیل و سوئیس شیب است. بنابراین به‌عنوان اجرای سیاست‌های برنامه‌ریزی دولتی مناسب، افزایش نرخ بلوک‌آوری از پراکندگی‌رویی شهری و آلودگی هوای را نشان می‌دهد. برای دریافت مناسب، بریتانیا دارای بالاترین میزان توزیع شهری است، اما رشد پراکندگی‌رویی

1-Karecha & Couch
حمل و نقل
تمک خودرو و دسترسی به جاده‌ها و پژوهش‌ها
یکی از مهم‌ترین محورهای پراکندگی شهری است. دگرگونی خودرو و محوری باید ایجاد یک ایجاد جاده‌ها توسط برنامه‌برداران حمل و نقل و مهندسان که
منجر به گسترش شهرها به مناطق خودرویی، جایی که زمین در ابتدا ارزان بود، شد. اگرچه علل بسیاری
مانند انرژی گازی در آرام برای گسترش شهری وجود دارد، اقتصاددانان و برنامه‌ریزان اتفاق
نظر دارند که خودرویی یکی از مهم‌ترین عوامل گسترش شهری است.
سرمایه‌گذاری قابل توجه در بزرگراه‌ها و رشد مالکیت خودرو با کاهش هزینه‌ها و مکانیک
خودرو با کاهش هزینه دسترسی به مراکز حومه به عنوان یک اثر ضروری بر اینه
بر این، می‌تواند برای فرک شرکتها و سکونت در خودروها، منجر به افزایش تلقیح از مناطق
طلیعی و ایجاد افزایش در تقاضای حمل و نقل می‌شود (Rosni & Mohd Noor, 2016: 23-26).

مدیریت و برنامه‌ریزی
دو الگوی توضیح رقابتی برای علل پراکندگی شهری وجود دارد: ابتدا پراکندگی با تقاضای برای
زمین می‌شود، مانند برنامه‌ریزی شهری ناکارآمد، ارزش
زمین، جغرافیایی فیزیکی، توسعه و مالیات املاک،
دسترسی به مسکن و ترهمه شرکتی ساکنان
مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر ایجاد
و تشکید پراکندگی در مناطق شهری در جدول
شماره 2 ارائه شداست.

1-Bhatta
جدول 1: عوامل تأثیرگذار بر ایجاد و تشدید پراکنده‌روی، رشد جمعیت، مهاجرت و بعدهای خارج

<table>
<thead>
<tr>
<th>عامل</th>
<th>متغیر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>اجتماعی</td>
<td>فرهنگی</td>
</tr>
<tr>
<td>شرایط جمعیت و مهاجرت</td>
<td>شرایط جمعیت و مهاجرت</td>
</tr>
<tr>
<td>نوسازی و خصوصیات مالیات</td>
<td>نوسازی و خصوصیات مالیات</td>
</tr>
<tr>
<td>فکری و اجتماعی</td>
<td>فکری و اجتماعی</td>
</tr>
<tr>
<td>توسعه و خدمات دولتی</td>
<td>توسعه و خدمات دولتی</td>
</tr>
<tr>
<td>رشد استاندارهای زندگی</td>
<td>رشد استاندارهای زندگی</td>
</tr>
<tr>
<td>انرژی و انساني</td>
<td>انرژی و انساني</td>
</tr>
<tr>
<td>اقتصادی</td>
<td>اقتصادی</td>
</tr>
<tr>
<td>اجتماعی</td>
<td>اجتماعی</td>
</tr>
<tr>
<td>مذهبی</td>
<td>مذهبی</td>
</tr>
<tr>
<td>اقتصادی</td>
<td>اقتصادی</td>
</tr>
<tr>
<td>حمل و نقل</td>
<td>حمل و نقل</td>
</tr>
</tbody>
</table>

دemonstrated that in the region of Khuzestan, the most important factors affecting urban sprawl are: 1- Religious, 2- Economic, 3- Political, 4- Physical. These factors can affect the development of urban sprawl in this region. In the case of Karaj city, the most important factors affecting urban sprawl are: 1- Religious, 2- Economic, 3- Political, 4- Physical. These factors can affect the development of urban sprawl in this region.
که تأثیر بسزایی در استقرار عملکردکاه و کاربردی‌های جزئی شهری در برخورد از این خدمات دارد. وجود شهرک‌های همچون کراستادان و شهرک دانشگاه عملکردکاه هستند که در پی وجود دانشگاه امکان‌دارهای و برم فرم فضایی شهر اهواز تأثیر گذاشته. نظریه (۱۹۸۹) در رابطه با عوامل رشد شهر از شرایط اشتراهم‌کننده این می‌کند که شهر کنونی اهواز به‌طور و با افتراقیات جمعیت و در حالی که از تغییراتی در ارتباط با توسعه و رشد کالبدی صنایع فولاد، و گسترش شکل گرفت و عدم سیستم‌های انتقالاتی به پدیده مهاجرت‌های شهری آزاد و خود="، اقتصاد و ادار و شهرک دانشگاه از جنوب به اراضی آب و برق و از شمال به شهر کرمان و از جنوب به جزیره بابل و از شمال به نیروی دریایی ارتباط دارد.

روش تحقیق
این تحقیق از نوع پاسخ‌جویی به سوالات حوزه حوزه و ارزیابی هدف کاربردی است. روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش کتابخانه‌ای- اسنادی و پیمایشی است. در این تحقیق برای عوامل مؤثر بر افزایش شهر اهواز از روش دلی را استفادهکرده‌اند. در این پژوهش ابتدا ۴۸ نمونه با نمرات بانوانفته و سایر نیروهای ارامگزاری در سطح جهانی برای استخراج‌کردن شهرهایی دو نمونه نمونه‌برداری و سپس این مقاله‌ها موفقیت اقتصاد شرکت‌های صنعتی و مشارکت‌های اقتصادی و ایرانیتاریزهای متغیر سپاس این بوده و درازای این همه‌ها می‌دانند. در شهر اهواز وجود اراضی بزرگ با مالکیت‌های عمده علاوه بر ایجاد محدوده برای ادامه امکانات شهری، انتخابی، موجب گذرش‌های مسکونی شدید می‌گردد. در رابطه با وجود دانشگاه و مرکز آموزشی در تحقیق فرهنگ مشترک راهکار، ثبت‌ماده شرکت‌های صنعتی و صنعتی جدید بیانی که محقق در سال ۱۳۹۳ می‌تواند که محقق در سال‌های اخیر افزایش نتایج تحقیق و توسعه شهر اهواز و شهرک دانشگاه از جنوب به اراضی آب و برق و از شمال به نیروی دریایی و از جنوب به جزیره بابل و از شمال به نیروی دریایی است.
در مطالعه دلیل گروه کننده گروه که در جهت خاصی توصیف دانسته، استفاده می‌شود. این اتحادیه با هدف دستیابی به اجماع در گروهی در بین خبرگان استفاده می‌شود (Hasson et al, 2000:1:1008). برخی ویژگی‌های اصلی برای انتخاب خبرگان بدخیم مطالعه این موضوع از ساختار اجماع در گروهی است. این اعضا، پانل دلفی را در موضوع مورد نظر تشکیل می‌دهند. به دلیل اینکه اعتبار نتایج و نیز تکیه‌گاه نظرات عضوی پانل است، انتخاب اعضای پانل از مهم‌ترین مراحل روش دلفی شناخته می‌شود. برخی ویژگی‌های اصلی برای انتخاب خبرگان بدین شرح است: با مشاهده مورد بحث در گروه، با هدف دستیابی به اجماع در گروهی استفاده می‌شود. این انتخاب به همکاری داشته‌باشند، هر یک از خبرگان که در مورد مسئله بحث در گروه خود آن نظر خود ارائه داشته و احساس کنند اطلاعات حاصل از یک توافق گروهی برای خود آن‌ها نیز ارزشمند خواهد بود (جعفری و منتظر، 1381:55). در این پژوهش نیز از مراجعه به شهرداری‌های شهر اهواز که از ارائه پرونده به اجماع در گروهی استفاده کردند، نمونه انتخاب شدند و به نظر محقق می‌تواند بیش از 20 نفر می‌تواند اشاره نظری در این پرونده را تحقق بخشد. همچنین علت استفاده از نمونه‌گیری هدفمند عدم تخمین دقیق جامعه اتواری کارشناسان است. همان‌طور که بیان شد روش دلفی مبتلا به نظر کارشناسان است و در ادبیات این روش تا حداقل 15 نفر را توصیه کرده‌اند. محقق برای افزایش
شکل ۱: مراحل اجرای روش دلفی فازی

شکل ۶: مراحل اجرای روش دلفی فازی

缩减بیشتر از متغیرهای کلاسیکی کمتر، کم، متوسط، زیاد و خیلی در میان اهمیت هر یک از مراحل شناسایی شده را مشخص کند.

تبدیل متغیرهای کلاسیک به اعداد فازی مثلی: در این مرحله متغیرهای کلاسیک با توجه به جدول ۳ به صورت اعداد فازی مثلی تعریف شدند.

جدول ۳: اعداد فازی مثلی معادل طیف لیکرت ۵ درجه

<table>
<thead>
<tr>
<th>خیلی</th>
<th>بس اهميت</th>
<th>متوسط</th>
<th>بالا</th>
<th>بایت</th>
<th>خیلی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(0, 0, 0.25)</td>
<td>(0.0, 0.25, 0.5)</td>
<td>(0.25, 0.5, 0.75)</td>
<td>(0.75, 1, 1)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

راهبردهای (۱)

بدین صورت که اعداد فازی مثلی با توجه به پیشرفت کمک و مسیری اعداد فازی مثلی برای هر خبره با استفاده از رابطه (۲) به دست آمد.

راهبرد (۲)

\[ \bar{A}(i) = (a_1(i), a_2(i), a_3(i)) \]

گام سوم: در این مرحله میانگین‌های اعداد فازی مثلی با استفاده از معادله (۳) محاسبه شد.

\[ u_m(x) = \begin{cases} \frac{x - l}{m - l} & l \leq x \leq m \\ \frac{u - x}{u - m} & m \leq x \leq u \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \]

مراحل اجرای روش دلفی فازی به شرح زیر است:

(Cheng & Lin, 2002)

گام اول: گردآوری نظرات خبرگان در مرحله اول دلفی، پرسشنامه‌ای دارای ساختار براساس نتایج مرحله اول به‌uur تحال طراحی و از خبرگان درخواست برای موضوع بررسی و تحلیل.
ابن مطالعه از روش ساده مرکز قلی براساس رابطه (7) برای محاسبه شبکه هجدهم، شماره 19

هسوس برای هر خبره مقدار اختلاف از میانگین با استفاده از رابطه 4 محاسبه شد.

$$S_j = \frac{u_j + m_j + l_j}{v}$$

(7) رابطه

(8) رابطه

$$S \left( \tilde{B}_m, \tilde{A}_m \right) = \frac{1}{3} \left[ (b_{m1}, b_{m2}, b_{m3}) - (a_{m1}, a_{m2}, a_{m3}) \right]$$

محدوده مورد مطالعه

کلان شهر اهواز در موقعیت جغرافیایی درجه و 13 دقیقه به طول شرقی و 67 دقیقه به طول عرض شمالی و 68 درجه و 66 دقیقه به طول طول شرقی واقع شده است. (معروفزاده، 1391: 69). این کلان شهر مرکز استان خوزستان است که ارتفاع آن از سطح دریا 18 متر است (شهرداری شهر اهواز، 1391: 69). این کلان شهر بوشیه رودخانه کارون به دو قسمت شرقی و غربی تقسیم می‌شود. جمعیت کلان شهر اهواز در اولین سرشماری عمومی نفوس و مسکن (1355) برای با 126.98 نفر و در آخرین سرشماری عمومی (1385) برای با 1,884,788 نفر. بوده است (مرکز امار ایران، 1337 تا 1395).

$$\tilde{x}_m = (a_{m1}, a_{m2}, a_{m3}) = \left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} a_{1i}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} a_{2i}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} a_{3i} \right)$$

(3) رابطه

در مرحله دوم به منظور بررسی میانگین توان هر خبرگان بررسی شد. برای محاسبه شبکه، از رابطه (9) استفاده شد.

$$g_{i} = \left( g_{m1}, g_{m2}, g_{m3} \right)$$

(9) رابطه

در مرحله دوم دوم دلفی انجام گرفت، نظرات نمادنی در قالب اعدادی فازی مثلی به صورت رابطه (0) محاسبه شد.

$$B^{(0)} = \left( p_{10}^{(0)}, p_{20}^{(0)}, p_{30}^{(0)} \right)$$

(0) رابطه

در این مرحله نیز همانند گام دوم، میانگین نظرات اصلاح شده خبرگان (B^{(1)}_{m}) می‌باشد و مرحله دوم دیگر انجام می‌گردد. نظرات اصلاح شده خبرگان در قالب اعدادی فازی می‌باشد. به صورت رابطه 5 شناخت.

$$B^{(1)}_{m} = \left( b_{m1}, b_{m2}, b_{m3} \right) = \left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} b_{1i}^{(0)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} b_{2i}^{(0)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} b_{3i}^{(0)} \right)$$

(5) رابطه

گام پنجم: فازی‌سازی کردن، روش‌های مختلفی برای فازی‌سازی مقادیر هریک از شاخه‌ها وجود دارد. در
آماران آنها به ترتیب ۶۶۴ و ۶۶۴۳ درصد و کمترین نرخ رشد جمعیت مربوط به سال ۱۳۹۹ به ۶۶۴ درصد بوده است. نرخ رشد جمعیت و مهاجرت در جدول شماره ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. روند تغییرات جمعیت شهر اهواز در دوره سرشماری (۱۳۹۵-۱۳۷۵)

<table>
<thead>
<tr>
<th>سال</th>
<th>میزان مهاجران</th>
<th>افزایش نسبی جمعیت (درصد)</th>
<th>متوسط رشد سالانه (درصد)</th>
<th>جمعیت</th>
<th>متوسط رشد سالانه (درصد)</th>
<th>جمعیت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱۳۷۵</td>
<td>۵۷۷۳</td>
<td>۵.۶</td>
<td>۶۵</td>
<td>۶۶۴۳</td>
<td>۶۵</td>
<td>۶۶۴۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳۸۰</td>
<td>۱۳۴۵</td>
<td>۵.۶</td>
<td>۶۵</td>
<td>۶۶۴۳</td>
<td>۶۵</td>
<td>۶۶۴۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳۸۵</td>
<td>۱۳۴۵</td>
<td>۵.۶</td>
<td>۶۵</td>
<td>۶۶۴۳</td>
<td>۶۵</td>
<td>۶۶۴۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳۹۰</td>
<td>۱۳۴۵</td>
<td>۵.۶</td>
<td>۶۵</td>
<td>۶۶۴۳</td>
<td>۶۵</td>
<td>۶۶۴۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳۹۵</td>
<td>۱۳۴۵</td>
<td>۵.۶</td>
<td>۶۵</td>
<td>۶۶۴۳</td>
<td>۶۵</td>
<td>۶۶۴۳</td>
</tr>
</tbody>
</table>

از نظر مقطع زمانی هسته اولیه شهر اهواز نا قبیل از سال ۱۳۷۵ شامل یک دهه کامل از تهیه اولین طرح جامع ۲۵۰۰ هکتار و سپس داشت و این دهه که بعدها به محدوده شهر افزوده شد. در سال ۱۳۶۵ و سپس شهر به ۲۷۰۰ هکتار رسید. بعد از یک دهه و در
بجیوحة دفاع مقدس، وسعت شهر به ۶۹۰۰ هکتار رسید. در سال ۱۳۷۰ وسعت شهر در افق طرح جامع (۱۳۷۱) ۱۰۶۱۵ هکتار رسید. در سال ۱۳۷۵، با تغییر محدوده طرح جامع وسعت شهر به ۱۹۶۱۵ هکتار تغییر کرد و مطلق با داده‌های سالنامه‌های آماری هر وسعت شهر در سال‌های ۱۲۸۵ و ۱۳۹۰ به ترتیب ۲۱۳۵۷ و ۲۱۲۶۶ هکتار بوده و در سال

۱۳۹۱ با توجه به جداکردن منطقه ۵ از محدوده شهر، وسعت شهر به ۱۸۷۰۹۸۷ هکتار کاهش ییافت کرد. شکل شماره ۲ تغییرات مساحت را طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۱ نشان می‌دهد. همچنین نقشه شماره ۲ روند رشد فیزیکی شهر اهواز طی دهه‌های ۱۳۹۰-۱۳۴۵ را نمایش می‌دهند (آروین، ۱۳۹۵: ۱۶۴).

شکل ۳: روند تغییرات مساحت در شهر اهواز طی سال‌های ۱۳۳۵-۱۳۹۱

مأخذ: شریفی، ۱۳۸۵: ۱۳۴۶، امارت‌های شهرداری شهر اهواز (۱۳۴۱-۱۳۷۱)؛ نگارندگان، ۱۳۴۹.

شکل ۴: روند رشد فیزیکی شهر اهواز طی دهه‌های ۱۳۴۵-۱۳۹۰

نگارندگان: ۱۳۹۵: ۱۳۴۶.
یافته‌ها

همانطور که در بخش روش تحقیق بیان شد، مهمترین عوامل مؤثر بر رشد و گسترش پراکنده‌های شهری با مراتب تحقیقات مرتبط با پراکنده‌های شهری و مطالعات مرتب با شهر اهواز تدوین شد. سپس این عوامل به‌صورت پرسشنامه در اختیار کارشناسان قرار داده شدند. در دوران اول روش دانی مهمترین عوامل در پرسشنامه ارائه می‌شد که در تحقیقات پیشین و با نظر محقق‌ها آورده شد.

1. زمانی که طبق فازی می‌باشد، انتخاب، اشکال و عملیات ایفای آن با توجه به نظر خبرگان، شرایطی که کارشناسان و کارشناسان شهری، با مراجعه به این تحقیقات، دارند. نتایج فازی به دنبال این نتایج آمده، می‌تواند باعث تأمین ایفای بهتر به‌صورت طیف فازی بر روی مقادیر انجام شود. شاخص‌ها و این تأثیر این شاخص

2. برای تأیید این شاخص‌ها، نتایج طیف فازی مناسب انتخاب شد و عملیات ثبت فازی تبدیل شدند.

3. استفاده شاخص‌ها و این بیانات ثبت فازی تبدیل شدند.

4. برای تأیید این شاخص‌ها، نتایج طیف فازی مناسب انتخاب شد و عملیات ثبت فازی تبدیل شدند.

5. استفاده شاخص‌ها و این بیانات ثبت فازی مناسب انتخاب شدند.

6. برای تأیید این شاخص‌ها، نتایج طیف فازی مناسب انتخاب شد و عملیات ثبت فازی تبدیل شدند.

جدول 5: دیدگاه خبرگان در مورد عوامل پراکنده‌های شهری (شرح‌بندی مرحله اول)

| ردیف | عنوان سایتو | l | m | u | عملی | چگونگی
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>فنون معماری</td>
<td>0.7686</td>
<td>0.5376</td>
<td>0.7965</td>
<td>0.9716</td>
<td>0.7120</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>پارک‌های شهری</td>
<td>0.7120</td>
<td>0.4805</td>
<td>0.7514</td>
<td>0.9042</td>
<td>0.7826</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>مطالعه شهرهای دو</td>
<td>0.8430</td>
<td>0.6377</td>
<td>0.8913</td>
<td>1.0000</td>
<td>0.7216</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>رشد شهرهای دو</td>
<td>0.7826</td>
<td>0.5632</td>
<td>0.8267</td>
<td>0.9578</td>
<td>0.7453</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>میانگین</td>
<td>0.7369</td>
<td>0.5016</td>
<td>0.7648</td>
<td>0.9441</td>
<td>0.7147</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>میانگین</td>
<td>0.7453</td>
<td>0.5089</td>
<td>0.7694</td>
<td>0.9578</td>
<td>0.8075</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>میانگین</td>
<td>0.7355</td>
<td>0.5046</td>
<td>0.7714</td>
<td>0.9306</td>
<td>0.7202</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1- رزمن که طبق فازی می‌باشد، انتخاب، اشکال و عملیات ایفای آن با توجه به نظر خبرگان، شرایطی که کارشناسان و کارشناسان شهری، با مراجعه به این تحقیقات، دارند. نتایج فازی به دنبال این نتایج آمده، می‌تواند باعث تأمین ایفای بهتر به‌صورت طیف فازی بر روی مقادیر انجام شود.

2- برای تأیید این شاخص‌ها، نتایج طیف فازی مناسب انتخاب شدند.

3- برای تأیید این شاخص‌ها، نتایج طیف فازی مناسب انتخاب شدند.

4- برای تأیید این شاخص‌ها، نتایج طیف فازی مناسب انتخاب شدند.

5- برای تأیید این شاخص‌ها، نتایج طیف فازی مناسب انتخاب شدند.

6- برای تأیید این شاخص‌ها، نتایج طیف فازی مناسب انتخاب شدند.

7- برای تأیید این شاخص‌ها، نتایج طیف فازی مناسب انتخاب شدند.
پرسشنامه نظر قبیل هر خبره و میزان اختلاف نظر هر خبره به میانگین نظرات اعضای پنال در اختیار آنها قرار گرفت با توجه به جدول شماره ۳ وجود اراضی نظامی درون شهر (۴۲.۸٪)، احکام (۳۴.۷٪)، قوانین ساخت و ساز (۶۹.۹٪)، برنامه‌ریزی و مدیریت ناکارآمد (۷۹.۱٪)، مصالح مالکیت اراضی درون شهر (۷۰.۹٪)، محیط طبیعی شهر (۷۰.۷٪) بیشترین توافق را به خبرگان دادن.

در مرحله دوم (پرسشنامه دوم) از خبرگان خواسته شد اگر عوامل را به جز این عوامل بر پایه‌های شهری اهرام متمرکز می‌داند، به عوامل اضافه کنند؛ بنابراین عوامل آهای زیرزمینی، آبوبیا، تداد منافع بخش دولتی و شهرداری و بلکه را در پایه‌های اهرام متمرکز دانستند. ۴۱ عامل مرحله چهارم با ۴ عامل اضافه شده بوسیله خبرگان مجدب به صورت پرسشنامه تهیه شد و در اختیار خبرگان قرار داده شد. در این

<table>
<thead>
<tr>
<th>ردیف</th>
<th>عامل</th>
<th>l</th>
<th>m</th>
<th>u</th>
<th>ندام</th>
<th>l</th>
<th>m</th>
<th>u</th>
<th>ندام</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>ارتقاء مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7512</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>ارتقاء مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7745</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>ارتقاء مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7745</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>ارتقاء مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>ارتقاء مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>ارتقاء مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>ارتقات مستمرهای شهرداری</td>
<td>0.7165</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.4342</td>
<td>0.7016</td>
<td>0.7468</td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول ۶ ۴ دیدگاه خبرگان در مورد عوامل پرداختاری شهری (نظرسنجی مرحله دوم)

<table>
<thead>
<tr>
<th>ردیف</th>
<th>عامل</th>
<th>رده</th>
<th>S2</th>
<th>l</th>
<th>m</th>
<th>u</th>
<th>S2</th>
<th>l</th>
<th>m</th>
<th>u</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱</td>
<td>چنگال جغرافیایی</td>
<td>۲۳</td>
<td>۰.۷۱۳۳</td>
<td>۰.۹۱۷۳</td>
<td>۰.۷۴۵۰</td>
<td>۰.۴۷۷۶</td>
<td>۰.۷۳۸۴</td>
<td>۰.۷۹۶۵</td>
<td>۰.۷۹۲۶</td>
<td>۰.۷۴۱۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۲</td>
<td>سیستم‌های حمل و نقل در این شهر</td>
<td>۴۴</td>
<td>۰.۷۷۴۹</td>
<td>۰.۹۵۷۸</td>
<td>۰.۸۱۴۹</td>
<td>۰.۵۵۱۹</td>
<td>۰.۷۲۸۵</td>
<td>۰.۷۹۶۵</td>
<td>۰.۷۹۲۶</td>
<td>۰.۷۴۱۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۳</td>
<td>افزایش سطح زمین در این شهر</td>
<td>۱.۰۰۰۰</td>
<td>۰.۷۰۱۵</td>
<td>۰.۹۳۰۶</td>
<td>۰.۷۱۷۵</td>
<td>۰.۴۵۶۰</td>
<td>۰.۷۳۸۵</td>
<td>۰.۷۹۵۸</td>
<td>۰.۷۹۰۲</td>
<td>۰.۷۴۱۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۴</td>
<td>رشد طبیعی جمعیت</td>
<td>۰.۹۵۷۸</td>
<td>۰.۷۵۰۷</td>
<td>۰.۷۵۸۰</td>
<td>۰.۵۱۹۳</td>
<td>۰.۲۵۰۰</td>
<td>۰.۷۴۰۲</td>
<td>۰.۷۹۵۸</td>
<td>۰.۷۹۰۲</td>
<td>۰.۷۴۱۱</td>
</tr>
</tbody>
</table>

است؛ بنابراین در دور دوم متقاضی می‌شود. با توجه به نتایج ارائه‌شده در جدول شماره ۷ می‌توان گفت کارشناسان و مدیران ۴۵ عامل را بر پرداختاری شهر اهمت مؤثر می‌دانند. مقدار دی‌افایی‌شده بالاتر از ۷۵ نیز این موضوع را تأیید می‌کند.

با توجه به داده‌های گردآوری شده در مرحله اول و مقایسه آن با نتایج مرحله دوم با استفاده از رابطه (۸) جناب‌اندی اکتشاف خبرگان در دور مرحله از حد آستانه ۳ کمتر باشد، فارغ‌النظری متقاضی می‌شود. نتایج ارائه‌شده میزان اختلاف کمتر از ۲ کیلولاتریک.
جدول 7: اختلاف میانگین نظرات خبرگان در مراحل اول و دوم (بررسی‌نهایی اول و دوم)

<table>
<thead>
<tr>
<th>S1 - S2</th>
<th>S1</th>
<th>S1</th>
<th>رنگ</th>
<th>S1 - S2</th>
<th>S1</th>
<th>S1</th>
<th>رنگ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0.0000</td>
<td>0.7686</td>
<td>0.7686</td>
<td>صابن فولاد</td>
<td>0.0004</td>
<td>0.7133</td>
<td>0.7120</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0074</td>
<td>0.7343</td>
<td>0.7120</td>
<td>دانگاه‌ها و سرر مانوره عالی</td>
<td>0.0026</td>
<td>0.7749</td>
<td>0.7826</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0000</td>
<td>0.8430</td>
<td>0.8430</td>
<td>وجود اراضی نظامی در شهر</td>
<td>0.0067</td>
<td>0.7015</td>
<td>0.7216</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0026</td>
<td>0.7904</td>
<td>0.7826</td>
<td>سمت مالک اراضی در شهر</td>
<td>0.0024</td>
<td>0.7525</td>
<td>0.7453</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0023</td>
<td>0.7299</td>
<td>0.7369</td>
<td>نتایج ساختاری خودرو خصوصی</td>
<td>0.0071</td>
<td>0.6935</td>
<td>0.7147</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0024</td>
<td>0.7383</td>
<td>0.7453</td>
<td>خودرو زنبور</td>
<td>0.0027</td>
<td>0.7995</td>
<td>0.8075</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0023</td>
<td>0.7285</td>
<td>0.7355</td>
<td>خط های کاری</td>
<td>0.0094</td>
<td>0.6920</td>
<td>0.7202</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0076</td>
<td>0.7285</td>
<td>0.7512</td>
<td>روش بندی کاری</td>
<td>0.0050</td>
<td>0.7066</td>
<td>0.7216</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0025</td>
<td>0.7700</td>
<td>0.7775</td>
<td>طرح های در حال اجرا و تماس</td>
<td>0.0071</td>
<td>0.6920</td>
<td>0.7133</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0078</td>
<td>0.7539</td>
<td>0.7775</td>
<td>کاربرد و سیستم برای افزایش کاربرد</td>
<td>0.0131</td>
<td>0.7904</td>
<td>0.7512</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0023</td>
<td>0.7230</td>
<td>0.7162</td>
<td>سفارش کالایی</td>
<td>0.0051</td>
<td>0.7383</td>
<td>0.7230</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0024</td>
<td>0.7468</td>
<td>0.7539</td>
<td>اسکان‌های غیرمسکونی</td>
<td>0.0050</td>
<td>0.7299</td>
<td>0.7147</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0123</td>
<td>0.7355</td>
<td>0.7216</td>
<td>مالیات</td>
<td>0.0046</td>
<td>0.7230</td>
<td>0.7369</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0097</td>
<td>0.7147</td>
<td>0.7147</td>
<td>درامپر زمینهای شهری</td>
<td>0.0024</td>
<td>0.7525</td>
<td>0.7599</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0023</td>
<td>0.7299</td>
<td>0.7230</td>
<td>تکرار کاری</td>
<td>0.0128</td>
<td>0.7586</td>
<td>0.7202</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0022</td>
<td>0.7096</td>
<td>0.7096</td>
<td>خدمات در فنون و سوخت</td>
<td>0.0023</td>
<td>0.7133</td>
<td>0.7202</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0022</td>
<td>0.70958</td>
<td>0.7030</td>
<td>تغییر کاربرد زمینهای کشاورزی</td>
<td>0.0032</td>
<td>0.8345</td>
<td>0.8250</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0022</td>
<td>0.70147</td>
<td>0.7015</td>
<td>موتورها</td>
<td>0.0074</td>
<td>0.7355</td>
<td>0.7133</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>0.0100</td>
<td>0.74353</td>
<td>0.7299</td>
<td>تاسیسات نفتی</td>
<td>0.0023</td>
<td>0.7285</td>
<td>0.7216</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>-</td>
<td>0.73686</td>
<td>-</td>
<td>آسیه‌های زنبورینی</td>
<td>0.0200</td>
<td>0.7915</td>
<td>0.8517</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>-</td>
<td>0.72450</td>
<td>-</td>
<td>آسیه‌ها</td>
<td>0.0170</td>
<td>0.7673</td>
<td>0.7162</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>-</td>
<td>0.77888</td>
<td>-</td>
<td>تعداد منابع یخبندان و زندگی</td>
<td>0.0000</td>
<td>0.7147</td>
<td>0.7147</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>-</td>
<td>0.7066</td>
<td>-</td>
<td>یل‌ها</td>
<td>0.0000</td>
<td>0.7147</td>
<td>0.7147</td>
<td>23</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتیجه‌برداری:
پژوهش حاضر با هدف شناسایی مهمی‌ترین عوامل مؤثر بر پراکندگی شهر صورت گرفته‌است. با توجه به این عوامل شناسایی در واقع مهم‌ترین عوامل مؤثر در شهر اهواز می‌باشد ممکن است عوامل دیگری نیز مؤثر باشند که از بررسی این پر رهش جا مانده. تأثیرگذاری عوامل در طی دوره‌های مختلف نیز منتفیت بوده است بعضاً از عوامل در دوره‌های بالاترین تأثیر را داشته‌اند و در حال حاضر از عوامل کم اهمیت‌تر هستند. همچنین بسیاری از عوامل شناسایی شده در...
به اینکه تعدادی از عوامل در شهرها مشترک و تعدادی از عوامل با توجه به بستر تفاوت دارند، از تکنیک دلفی فازی برای شناسایی عوامل استفاده شده است. در ابتدا مهمترین عوامل از پژوهش‌های مرتبط تدوین شد و این عوامل در اختیار کارشناسان (۶۶ نفر) قرار داده شد. در این فرآیند عادی بر تأیید ۴۱ عوامل بیان شده، ۴۱ عامل را نیز به عوامل افزودند. براساس نتایج به دست آمده، میزان اختلاف نتایج در دو مرحله اجرای دلفی فازی در شناسایی عوامل مؤثر بر پراکندگی شهر اهواز کمتر از حد آستانه ۶/۶ بود. مطابق با یافته‌های پژوهش، عوامل مؤثر بر پراکندگی شهر اهواز شامل فاکتورهای پدیده خشک از یکپارچه شهری، سیاست‌های دولت در بخش مسکن، طرح‌های توسعه شهری، برنامه‌های جمعیتی، مهاجرت، قوانین ساخت و ساز و زمینهای جغرافیا و توسعه(۸۲) است. به همراه با آمارهای اندازه‌گیری تعدادی از عوامل اضافی شامل ساخت و ساز و زمینهای جغرافیا و توسعه(۸۲) و محدودیت‌ها، به دست آمده که عوامل هر یک از این عوامل بر پراکنده‌ری شهر اهمیت زیادی دارند.

به توجه به نتایج مرحله اول، عوامل برنامه‌ریزی و مدیریت ناکارآمد (۶۷۸۶۶) بالاترین میزان توافق ازنظر خبرگان را به دست آوردند. بعد از این عوامل وجود اراضی نظامی (۶۷۱۵۶)، احتكار زمین (۶۷۸۶۸)، قوانین ساخت و ساز (۶۷۱۵۵) و قوانین ناکارآمد (۶۷۸۶۶) برنامه‌ریزی و مدیریت ناکارآمد (۶۷۱۵۶) بالاترین میزان توافق را در بین خبرگان دارند. باید ذکر کرد، رشد و گسترش سریع شهر اهواز همانند دیگر شهرهای بزرگ کشور باعث پیروز مشکلات زیادی در خود شهر و استان شده است. شناسایی عوامل پراکنده‌ری شهر اهواز در تدوین اقدامات و ایجاد تدبیر برای تغییر در بخش‌های مدیریت، برنامه‌ریزی، ساختار و کالبدی شهر اهمیت زیادی دارد. شناسایی عوامل مؤثر بر پراکندگی شهر اهواز و افزایش مدار به تغییر نش در نهاد و اولویت‌بندی برنامه‌ها می‌شود.
منابع

افقت‌زاده، محمد عبدالملکی شریفی؛ خلف عفاف‌خانه (1394)، تحلیل عوامل مؤثر بر گسترش فضایی کلان‌شهر اهواز، دومین کنفرانس علمی ایرانی اقتصاد توان در علوم جغرافیا و برنامه‌ریزی، معماری و شهرسازی ایران، تهران، لحظه توسه و ترویج علم و فنون بین‌المللی.

https://civilica.com/doc/442363/

پژوهش و بررسی عوامل کلیدی تأثیرگذار بر رشد شهرهای عبوری در شهر سنندج (1397)، موردی بر پایاندرنویز در شهرهای ایران، نمودار موردی: شهر رشت، مجله آمیز جغرافیایی فضا، ماه پایه، صفحات 57-78.

http://gps.gu.ac.ir/article_70636.html

آروین، محمود (1394)، بررسی پایاندرنویز شریعتی با تأکید بر توسه درون‌زا (نمودار موردی: شهر اهواز)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، استاد راهنما: دکتر احمد پوراحمد.

http://utdlib.ut.ac.ir/Search/DocumentDetails/42591?
HighlightWords=%D9%85%D8%AD%D9%85%
D9%88%D8%A7%20%D9%8A%20D8%B1%D9%86
%D8%BC%D9%86%20%20

 Bun Henri (1394)، فرآیند طراحی شهری، انتشارات دانشگاه تهران. جمهوری آرمینیا، تهران.

https://ecor.modares.ac.ir/article_18-2470-fa.html

آروین، محمود؛ احمد پوراحمد؛ زنگنه شهرکی (1395)، سنجش انگیز پایان‌درنویز و شناسایی حوادثی عمل توسه درون‌زا شهر (نمودار موردی: شهر اهواز)، مطالعات پژوهش‌های اقتصادی، شماره اول، صفحات 11-91.

http://haftesar.iauh.ac.ir/article-1-281-fa.html
فرخ سرخ، (1993). راهبردهای دستیابی به فرم پایدار در کلانشهر اهواز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز. استاد راهنمای کرمان باقری، مصطفی محمدی، دکتر محمدعلی فیروزی.
https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/5030c2589e8919257a14dab904445fc6-

محمدی دچمشه، مصطفی؛ مسعود محمدی دچمشه (1391). تحلیل جغرافیایی بر نتایج اکولوژیکی ناشی از مهاجرت در شهر اهواز. فصلنامه جمعیت. شماره 15، صفحات 86-105.
http://populationmag.ir/article-1-347-fa.html

- عدالت اجتماعی و شهر، تحلیلی بر نابرابری‌های منطقه‌ای شهر اهواز. پایان‌نامه دکتری بهرام همتی، دانشگاه اصفهان، ایران.
https://www.amar.org.ir/


https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0198971510000992?casa_token=T91eZ8SFIP4AA:Kb7YH51CzAZ032smle4C8wxRV2EwMwO7J70oa-MQv-7PFT3KocdH1oBQz2zhIzV1_2Rn


- نظری، اسحاق (1395). تحلیل بازاریابی بهره‌های پروردهنگاری از شهر کلان‌شهر اهواز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی. استاد راهنمای: علی محمد جهانبخش.
https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/869861585a5ab836b4b9186667e128aa


