



Modeling the Spatial Structure of the Entrance Points of the City based on its Geographical Functions (Case Study: of the Entrances of Ardabil City)

Fatemeh Rahmani Shamasbi¹, Majid Shams^{2*} & Rahim Sarvar³

1. Department of Geography and Urban Planning, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Department of Geography and Urban Planning, Malayer Branch, Islamic Azad University, Malayer, Iran

3. Department of Geography and Urban Planning, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

* Corresponding author: Email: fazelman362@yahoo.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:

Received: 08 September 2023

Received in revised form: 21

April 2024

Accepted: 16 October 2024

Published online: 22 December 2025

Keywords:

Input, City, Space, Pattern, Construction, Ardabil

ABSTRACT

The issue of creating a real structure in relation to the entrance space of cities is considered as an essential factor and quality in the physical and functional life of the entrances of the city. Because the lack of a centralized structure for the entrances of the city has increased the possibility of penetration and use of urban land uses in the area of these spaces and has caused a decrease in the efficiency and performance of these bases as an intermediate and separator space. Therefore, creating a proportional body will increase the amount of individuality and integration of the entrance space of the city. And this factor cements its place as a place with an identity. This research has designed and evaluated the structural components of the body, the functions of the entrance and the layout of the entrance space in order to provide a model for the structure of the entrance space of the city. The research is a descriptive and analytical study using library and field resources and is applied in terms of purpose. The data were collected by questionnaire and SPSS software and Kolmogorov-Smirnov test, one-sample T test and Friedman test were used. Based on this research, the entrance of the city has median, communicative, museum and as a determinant of urban boundaries. Therefore, this space should have a structural model that can maintain the input position as an interstitial and communicative zone. According to the results of this study, the entrance space should have a symmetrical two-piece compact structure to create a distinguished space relative to two adjacent spaces.

Cite this article: Rahmani Shamasbi, F., Shams, M., & Sarvar, R (2025). Modeling the Spatial Structure of the Entrance Points of the City based on its Geographical Functions (Case Study: of the entrances of Ardabil City). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 20(4), 27-40.



<https://doi.org/10.71633/jshsp.2025.1032218>



© The Author(s)

Publisher: Islamic Azad University, Rasht

Extend Abstract

Introduction

The issue of creating a real structure in relation to the entrance space of cities is considered as an essential factor and quality in the physical and functional life of the entrances of the city. Because the lack of a centralized structure for the entrances of the city has increased the possibility of penetration and use of urban land uses in

the area of these spaces and has caused a decrease in the efficiency and performance of these bases as an intermediate and separator space. Therefore, creating a proportional body will increase the amount of individuality and integration of the entrance space of the city. And this factor cements its place as a place with an identity

Methodology

The research is a descriptive and analytical study using library and field resources and is applied in terms of purpose. The data were collected by questionnaire and SPSS

software and Kolmogorov-Smirnov test, one-sample T test and Friedman test were used.

Results and discussion

Based on this research, the entrance of the city has median, communicative, museum and as a determinant of urban boundaries. Therefore, this space should have a

structural model that can maintain the input position as an interstitial and communicative zone.

Conclusion

According to the results of this study, the entrance space should have a symmetrical two-piece compact structure to create a

distinguished space relative to two adjacent spaces.

Funding

This research is extracted from a Ph.D. thesis in the field of geography and urban planning, which was conducted at the Islamic Azad

University, Science Branch, and Tehran Investigations.

Authors' Contribution

This article is extracted from a Ph.D. thesis entitled (Explaining the Pattern of Space Construction at the Entrances of the City, Case Study: Entrances to Ardabil City) at the Islamic

Azad University, Science and Research Branch, Tehran, under the supervision of Dr. Majid Shams and with the consultation of Dr. Rahim Sarvar.

Conflict of Interest

The authors of this study declare that in relation to the publication of the presented article, they have completely avoided the ethics of publication, including plagiarism, misconduct, falsification of data, or dual sending and

publishing, and there are no commercial interests in this regard, and the authors have not received any payment for presenting their work

Acknowledgments

This article is extracted from the Ph.D. thesis in the field of geography and urban planning, which was conducted at the Islamic Azad

University, Science and Research Branch, Tehran, and the efforts of the supervisors and

consultants in conducting this research are appreciated.



الگویابی ساختار فضایی مبادی ورودی شهری بر مبنای کارکردهای جغرافیایی آن (مورد مطالعه: دروازه‌های شهر اردبیل)

فاطمه رحمانی شام اسبی^۱، مجید شمس^{۲*} و رحیم سرور^۳

۱. گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد ملایر، دانشگاه آزاد اسلامی، ملایر، ایران

۳. گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: Email: fazelman362@yahoo.com

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۲/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۲۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۰۱

کلیدواژه‌ها:

ورودی، شهر، فضا، الگو، ساخت، اردبیل

مساله ایجاد ساختار حقیقی در ارتباط با فضای ورودی شهرها، به عنوان عامل و کیفیتی ضروری در حیات کالبدی و عملکردی مبادی ورودی شهر به شمار می‌آید. چرا که عدم وجود ساختار متمرکز برای مبادی ورودی شهر امکان نفوذ و استفاده کاربری‌های شهری را در پهنه این فضاها افزایش داده و سبب کاهش در کارایی و عملکرد این مبادی به عنوان یک فضای میانی و جداکننده گردیده است. بدین لحاظ ایجاد کالبد متناسب موجب افزایش میزان تشخیص و به هم پیوستگی فضای ورودی شهر خواهد شد. و این عامل جایگاه آن را به عنوان یک مکان با هویت تثبیت می‌کند. پژوهش با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و میدانی، به شیوه توصیفی تحلیلی و از لحاظ هدف کاربردی می‌باشد. که برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار SPSS، و از آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف، آزمون T تک نمونه‌ای و آزمون فریدمن استفاده گردیده است. بر مبنای این پژوهش، ورودی شهر دارای نقش‌های میانی، ارتباطی، موزه‌ای و به عنوان تعیین‌کننده مرز شهری است. لذا این فضا باید دارای مدل ساختاری باشد، که بتواند موجب حفظ موقعیت ورودی، به عنوان یک پهنه بینابین و ارتباطی شود. براساس نتایج این پژوهش فضای ورودی باید دارای ساختار فشرده دو قطعه‌ای متقارن باشد تا با ایجاد یک فضای متشخص نسبت به دو فضای مجاور، زمینه هویت‌مند شدن ساختار ورودی شهر گردد.

استناد: رحمانی شام اسبی، فاطمه؛ شمس، مجید و سرور، رحیم. (۲۰۲۵). الگویابی ساختار فضایی مبادی ورودی شهری بر مبنای کارکردهای جغرافیایی آن (مورد مطالعه دروازه‌های شهر اردبیل)، ۲۷-۴۰. (۴) ۲۰۲۵. <https://doi.org/10.71633/jshsp.2025.1032218>

<https://doi.org/10.71633/jshsp.2025.1032218>



مقدمه

ایجاد ساختار مناسب برای هر عنصر شهری متناسب با کارکرد آن "معرف یکپارچگی فضای شهری در کل و عملکرد در خرد است" (Asmaelian & Porjafar, 2012) از این رو وجود ساختار حقیقی برای مبادی ورودی شهر، موجب افزایش میزان تشخیص و بهم پیوستگی فضای ورودی شهر خواهد شد. چرا که ایجاد ساختار واقعی برای ورودی شهر بدین لحاظ دارای ارزش است که عدم وجود ساختار متمرکز برای مبادی ورودی شهر امکان نفوذ و استفاده کاربری‌های شهری را در پهنه این فضاها افزایش داده و سبب کاهش در کارایی و عملکرد این مبادی می‌گردد. در واقع این مسئله درباره مبادی ورودی شهر، موجب توجه ویژه برای ایجاد یک کالبد شاخص را برای این مکان‌ها فراهم می‌سازد. و اگر به عوامل هویت و کارکرد مبادی ورودی به هنگام طراحی ساختار این فضاها توجه شود. باعث بهبود کیفیت در عملکرد این مکان‌ها می‌شود. چنانچه وجود کیفیت ساختاری ویژه در مبادی ورودی شهرهای گذشته، که کلیتی واحد و هماهنگ را در یک سلسله مراتبی خاص را به نمایش می‌گذاشتند، موجب حفظ و تداوم هویت، و کالبد مبادی ورودی شهر می‌گردید. که این ساختار منسجم در شکل‌گیری فضاهای ورودی متنوع نقش تاثیر گذاری داشته است.

با این وجود امروزه، متمایز نبودن موقعیت و جایگاه فضاهای ورودی شهر، در سطوح مختلف تصمیم‌سازی و فقدان پایه‌های نظری در خور، در راستای برنامه‌ریزی و طراحی منسجم و پیوسته از سوی دیگر عاملی شده است در نارسایی‌های کنونی طراحی این فضاهای شهری، به طوری که الگوهای به کار گرفته شده نیز تاکنون نتوانسته است، یکپارچگی فضایی مورد نیاز و انتظار، ساختار فضایی (Varna & Tiesdell, 2010) ورودی شهرها را باز سازی نمایند. چرا که طراحی فضاهای ورودی شهرها با اتکا بر میداین ورودی شهرهای بزرگ صورت گرفته است. در واقع توجه سطحی‌نگر و بی‌برنامه در طراحی فضاهای ورودی شهر بدون در نظر گرفتن پهنه ورودی بعنوان عنصری از زیر سیستم ساختار شهری باعث بروز مشکلات اساسی در عدم خوانایی ساختار مبادی ورودی شهرها شده است. تا آنجا که پراکندگی بافت کالبدی مبادی ورودی شهر را می‌توان نتیجه عدم توجه به کیفیت طراحی فضاهای ورودی شهر دانست. که در آن به ارتباط انسجام فرم و اجزاء آن در اتصال و پیوند بین کارکرد هر ورودی و نقش آن بعنوان عنصر شهری توجه نمی‌شود. در صورتی که "از جمله مفاهیم و معیارهای کلیدی که تقریباً در تمامی اعصار شهرسازی مورد تاکید و توجه بوده است مساله انسجام و یکپارچگی فضای شهری است" (Rahnema et al., 2012).

بعنوان نمونه با وجود اینکه شهر اردبیل به علت دارا بودن موقعیت ژئوپلیتیکی دارای چهار دروازه اصلی در شهر می‌باشد. هیچ گونه اقدام اساسی برای ساختار ورودی‌ها و خروجی‌های شهر اردبیل نشده است. و این ورودی‌های شهر از نظر ساخت فضا دارای مشکلات عدیده‌ای هستند. بطوری که در مقیاس کلان وقتی به محدوده هر یک از این ورودی‌ها وارد می‌شویم، با منظر بسیار نامطلوبی از نظر طراحی روبه رو خواهیم شد. که خالی از هرگونه پیشینه فرهنگی و تاریخی شهر اردبیل است. از اینرو به این موضوع در یک چارچوب مفهومی برای درک ماهیت ساختار فضای ورودی (Selby & Desouza, 2019) پرداخته نشده است. بلکه بصورت مطالعات موردی از منظر طراحی فضای شهری مورد بررسی قرار گرفته است. چنین نگرشی پرسش‌های متعددی را در مورد اینکه ساختار فضای پهنه ورودی چگونه باشد را بدون هرگونه جوابی برای آن باقی گذاشته است. براین اساس این تحقیق برای نخستین بار با طراحی سه مولفه ساخت کالبد، کارکردهای فضای ورودی و چیدمان فضای ورودی و ارزیابی آن‌ها با دروازه‌های شهر اردبیل با هدف ارائه یک چارچوب نظری برای دستیابی به یک الگوی ساخت مستقل برای ورودی شهر، که ساختاری مشخص داشته باشد. و بتواند بعنوان مرجعی برای هماهنگ کردن ورودی‌های مختلف شهرها به کار رود پرداخته شده است. که در نهایت برای اولین بار یک مدل ساختاری برای فضاهای ورودی شهر تعریف گردید.

با جستجو در پژوهش‌های صورت گرفته در عرصه ورودی شهر، نشان می‌دهد که پژوهش‌ها بیشتر به توصیف ویژگی‌های این پهنه‌ها در جنبه‌های مختلف پرداخته‌اند و یا مسائل این فضاها را مطرح و مجموعه‌ای از معیارها و ضوابط کلی را برای ساماندهی مشکلات این فضاها ارائه داده‌اند. مقاله: ضوابط ساماندهی و معیارهای طراحی شهری برای مبادی ورودی شهرها، قریب^۱ (۱۳۸۲)، محقق در این پژوهش به منظور ساماندهی و تعیین معیارهایی برای طراحی مبادی ورودی شهر، وضعیت موجود دو شهر با توپوگرافی متفاوت، مبادی ورودی محور کاشان - قم و جاجرود - تهران، که اولی در دشت‌های هموار و خشک و دومی در منطقه ای کوهستانی و جنگلی قرار دارد مورد بررسی قرار داده است. سپس با توجه به محدودیت و امکانات بالقوه موجود ضوابط و معیارهایی را با استفاده از هویت بخشی به این فضاها تدوین کرده است و کاربری‌های خدماتی ویژه عناصر مصنوع و طبیعی برای

مبادی ورودی شهر برای آن‌ها پیشنهاد گردیده است. راهنمای طراحی فضای شهری، پاکزاد^۲ (۱۳۹۳). محقق در این پژوهش ضمن معرفی ورودی و بیان توقعات موضوعی از ورودی به بحث ورودی شهر پرداخته و توقعات موردی آن را عنوان نموده و با ارائه اهداف، راهبردها و سیاست‌های ورودی شهر به ضوابط و توصیه‌هایی برای بهسازی و نوسازی این فضای فراموش شده پرداخته است. طراحی ورودی شهر با رویکرد هویت بخشی به فضای شهری، ترابی و سیما^۳ (۱۳۹۳)، این تحقیق با هدف طراحی دوباره بخش فراموش شده شهری به شکل امروزی با توجه به نیازهای زمان حال و شناخت هویت شهری انجام شده است ابتدا مفهوم و اجزای تشکیل دهنده فضای شهری و سپس مفهوم ورودی شهر جزئی از اجزای تشکیل دهنده فضای شهری بوده مطرح می شود در ادامه مفاهیم هویت و هویت شهری بررسی و در نهایت به طراحی فضای ورودی شرقی شهر زنجان منجر شده است. فضای ورودی یکی از اصل‌ترین اجزای ساختار کالبدی و فضایی شهر محسوب می‌شود (Dioxon & Wolf, 2007) که، ساختار کالبدی آن بعنوان نماد شهری، و به لحاظ کارکردهای متعدد به ابزار راهبردی در برنامه‌ریزی شهری تبدیل شده است (Eshuis & Klijin, 2017). لیکن در این تقابل دو سویه هرچه فضای ورودی ظرف مناسبی برای توقعات شهر بعنوان یک عنصر اصلی باشد. تشخیص این فضا به راحتی و سریعتر انجام می‌شود. که با در نظر گرفتن چنین مولفه‌هایی عملکرد فضای ورودی شهر بهبود یافته و ساختار آن بصورت بهینه شکل می‌یابد.

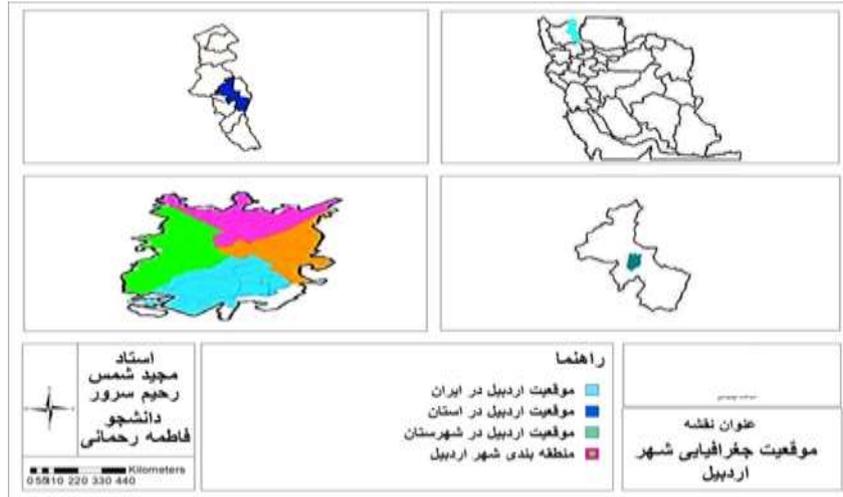
در واقع ساختار فضای ورودی شهر یک روند سلسله مراتبی دارد و حرکت از مسیری منتهی به نقطه‌ای و از نقطه‌ای منتهی به مرکز شهر که یک سلسله مراتبی منفک از هم نیستند (Mansory & Bageri, 2017) می‌باشد. که هرکدام بر ویژگی‌ها و جنبه های خاص آن دلالت می‌کند. از جمله اسمیت در تعریف ورودی می‌نویسد. ورودی شهر و راهی عملکرد ساده می‌تواند در ساختار شهر به عنوان عنصری نمادین مطرح (Smith, 1977) باشد. و از نظر گروتر، ورودی اتصال دهنده شهر با جامعه فراتر و طبیعت نامحدود است. این فضا می‌تواند معرف شخصیت شهر باشد (Grutter, 1996). از نظر نگارندگان فضای ورودی شهر: بعنوان فضای میانی بین دو محیط متضاد، نقش موزه عمومی را با توجه به موقعیت هر ورودی در شهر، در قالب معرفی ویژگی‌های طبیعی، فرهنگی، اقتصادی، و توریستی برای شهر ایفا می‌کند. که می‌تواند در قالب ساختار فضای ورودی نشان داده شوند.

روش پژوهش

این پژوهش براساس ماهیت موضوع به توصیف و تفسیر عوامل مختلف تاثیر گذار در موضوع را مورد مطالعه قرار می‌دهد. از اینرو تحقیق از نوع توصیفی است، که با چگونگی و چرایی امور سرو کار دارد. و باتوجه به اینکه در این پژوهش محقق بدنبال تشریح و تبیین چگونگی ساختن فضا در مبادی ورودی شهر و چرایی آن و پیامدهای چگونگی و چرایی عواملی که منتج به ایجاد الگوی ساخت می‌شود می‌پردازد. بنابراین تحقیق از نوع توصیفی - تحلیلی می‌باشد. و از آنجایی که این تحقیق در پی ارائه یک الگوی کاربردی برای ساخت فضای ورودی می‌باشد، پژوهش از نوع کاربردی می‌باشد. در این پژوهش شیوه گردآوری داده‌ها به صورت مطالعات کتابخانه‌ای - اسنادی و پرسشنامه بوده است. که برای تنظیم سوالات پرسشنامه در رابطه با الگوی ساخت فضا در مبادی ورودی شهر نظر اساتید دانشگاه در ارتباط با ابعاد مسئله، متغیرها و عوامل موثر بر ساخت فضای ورودی شهر استخراج و سوالات پرسشنامه براین اساس طراحی و تنظیم گردیده است. اما برای طراحی سوالات از مقیاس لیکرت که از مقیاس‌های سنجش نگرش است استفاده گردیده است. و در تکمیل پرسشنامه‌ها از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. اما تجزیه و تحلیل اطلاعات با توجه به ابزار جمع‌آوری داده‌ها و هدف پژوهش با استفاده از نرم افزار و روش‌های مختلفی چون نرم‌افزار SPSS و برای سنجش نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف و برای بررسی وضعیت میانگین جامعه آماری از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شده است.

قلمرو جغرافیایی پژوهش

شهر اردبیل بدلیل موقعیت استراتژیکی ویژه‌ای که داشته است، همیشه بعنوان نقطه مرزی ایران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده است. بر این اساس از زمان شکل گیری شهرتا به امروز در مسیرهای ارتباطی آن دروازه‌های متعددی بوجودآمده است. تا امکان ارتباط شهر را با مراکز شهری و روستایی دیگر فراهم سازد شکل (۱). درحال حاضر شهر اردبیل دارای چهار مبادی ورودی است که هرکدام با توجه به موقعیت قرارگیری درشهر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی شهر اردبیل

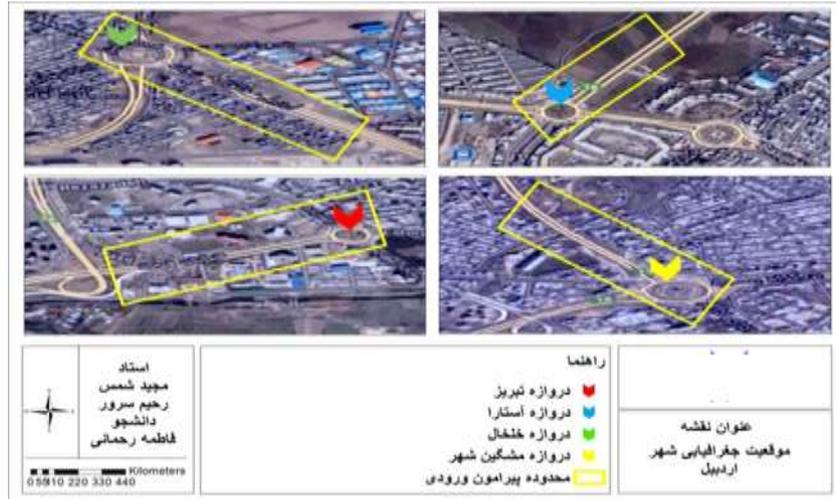
یافته‌ها و بحث

با بررسی و تحلیل حاصل از دیدگاه‌هایی که در ارتباط با فضای ورودی وجود دارد. نشان‌دهنده آن است که نظریه و الگویی برای ساختار فضای ورودی شهر وجود ندارد. بر این اساس در این پژوهش برای اینکه بتوان این مولفه‌ها را استخراج کرد از رویکردهای مرتبط با کارکردهای جغرافیایی ورودی شهر و مسائلی که ناشی از عدم ساختار شاخص در این فضاها بوجود آمده، استفاده شده است. لذا در این پژوهش سه مولفه ساخت کالبد، کارکردهای فضای ورودی شهر، و چیدمان فضای ورودی شهر در ارتباط با موضوع طراحی شده است. که هر یک از این مولفه‌ها به بعد خاصی از موقعیت مبادی ورودی تاکید دارند که به شرح زیر مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

ساخت کالبد

موقعیت میانی ورودی شهر

شهر بعنوان یک فضای میانی دو محیط پیرامون می‌باشد. "منطق حاکم بر فضای ورودی شهر" ایجاب می‌کند که هیچ یک از "محیط‌های پیرامون این مبادی نتواند بر این فضا" استیلا پیدا کند" (Knudsen, 1986). اما واقع شدن پهنه ورودی در محدوده خارجی شهر برای مشخص کردن ورودی شهر موجب شده است این عرصه به فضای واسط تبدیل گردد (Gehel, 2011:153) و این موقعیت و چالش‌ها باعث شکنندگی (Bosetti et al., 2016)، این پهنه در برابر تغییرات محیط پیرامونی شود. چرا که همیشه پهنه ورودی در زمان‌های متفاوت به سرعت و یا بتدریج مورد نفوذ محیط‌های پیرامونی خود واقع می‌گردد. و اغلب در پهنه‌های آن کاربری‌های گوناگون و متضادی مستقر می‌شوند. و این استقرار فعالیت‌ها در عرصه ورودی عمدتاً ریشه در موقعیت ورودی بعنوان پهنه میانی و نقاط تماس محیط‌های شهر و روستا است. از این رو بیشتر مواقع موقعیت ورودی بعنوان فضای میانی از بین می‌رود و کارکرد آن به عنوان مرز شهری به حالت ناکارآمد درآمده و منجر به عدم توانایی آن در اجرای وظایف اصلی‌اش می‌شود (DeBoer et al, 2016:172). لیکن یک پهنه ورودی تنها زمانی موقعیت و استقلال خود را حفظ می‌کند، که بتواند با وجود تهدیدات گسترش شهر یا روستا پهنه و کارکرد خود را حفظ کند و در برابر نفوذ کاربری‌ها مقاومت نماید شکل (۲).



شکل ۲. ساختار فضای ورودیهای شهر اردبیل بر اساس موقعیت میانی

موقعیت ارتباطی ورودی شهر

فضای ورودی با تسهیل جریان ورود و خروج از طریق پهنه ارتباطی خود فضای ارتباطی بین مکانها را امکانپذیر می‌سازد. از اینرو پهنه ورودی بعنوان بخشی از ساختار شهر کارکرد مربوط به خودش را دارد و بصورت متمایز و متفاوت از شهر و عمدتاً مستقل از آن است (Afzali, 2000) بدین لحاظ در محدوده خارجی شهر قرار گرفته است. در واقع فضای ورودی حوزه‌ای است که کاربری‌ها و فعالیت‌های شهری حق مستقر شدن در پهنه آن را ندارند، البته باید توجه داشت که این مستقل بودن به معنای یک پهنه کاملاً جدا از شهر نیست، بلکه در چارچوب سلسله مراتب سازماندهی فضا (Bentley et al., 2003) عرصه ارتباطی است. که بعنوان بخشی از حوزه خارجی و اصلی شهر تعریف می‌شود. بعبارت دیگر مسیرهای ارتباطی که برای رسیدن به یک مکان خارج از شهر از آن عبور می‌کنیم. حوزه ورودی بر در دسترسی بودن فضاهای متنوع با کارکردهای متنوع تاکید دارد. که در نتیجه این دسترسی محدود نشده تعامل ارتباطی شکل می‌گیرد. لیکن در شکلهای به ساختار کالبدی این حوزه‌ها، در جهت پایداری و کارآمد سازی آن، باید به عوامل متعددی از جمله نقش ارتباطی و میانی این سطوح و ثابثاً به "رشد کنترل نشده و گسترده فضای فیزیکی شهرها که بعنوان رشد سریع" (Neslihan & Aykut, 2014) محیطهای پیرامونی خود از جمله ورودی‌ها را در بر می‌گیرند را مورد توجه قرار داد شکل (۳).



شکل ۳. ساختار فضای ورودیهای شهر اردبیل بر اساس موقعیت ارتباطی

موقعیت جغرافیایی ورودی شهر

موقعیت جغرافیایی ورودی وابسته به یک ساختار کلی یعنی شهر حاصل می‌شود و این موقعیت شهر بسته به محیطی که در آن واقع گردیده است تعیین کننده موقعیت جغرافیایی ورودی می‌باشد شکل (۴) اما با افزایش رقابت بین شهرها برای شناساندن مطلوب شهر، فضای ورودی که معلول و "عرصه رقابت میان شهرهاست" (Dadashpour, 2010) در توجه به عامل موقعیت جغرافیایی برای تعیین نوع فرم هندسی ساختار ورودی برای شهرها بسیار حائز اهمیت خواهد بود. از اینرو باید الگویی متناسب با ساختار و کارکرد فضای ورودی با توجه به موقعیت جغرافیایی هر ورودی تعریف گردد. عبارت بهتر هر فضای ورودی دارای شرایط محیطی و جغرافیایی خاصی از جمله هم‌جواری آن‌ها با عوارض طبیعی، مانند کوه، دشت، رودخانه، جلگه و سواحل دریا (Dehghani, 2018) و یا دارای محدودیت‌ها و فرصت‌هایی برخوردار هستند که در تعیین نوع فرم ساختار فضای ورودی تاثیرگذار است. لیکن منطق حاکم بر ایجاد ساختار ورودی ایجاب می‌کند که فرم هیچ یک از ورودی‌ها مشابه یکدیگر نباشند زیرا یکی از عوامل مهم در جذب و شناساندن هر شهری متنوع بودن نوع فرم کالبدی ورودی می‌تواند باشد. لذا اگر ساخت کالبد ورودی بر مبنای موقعیت جغرافیایی صورت گیرد موجب تنوع فرم ورودی، "و یک چشم‌انداز مطلوب نسبت به توسعه شهر را فراهم خواهد کرد" (hou, 2015).



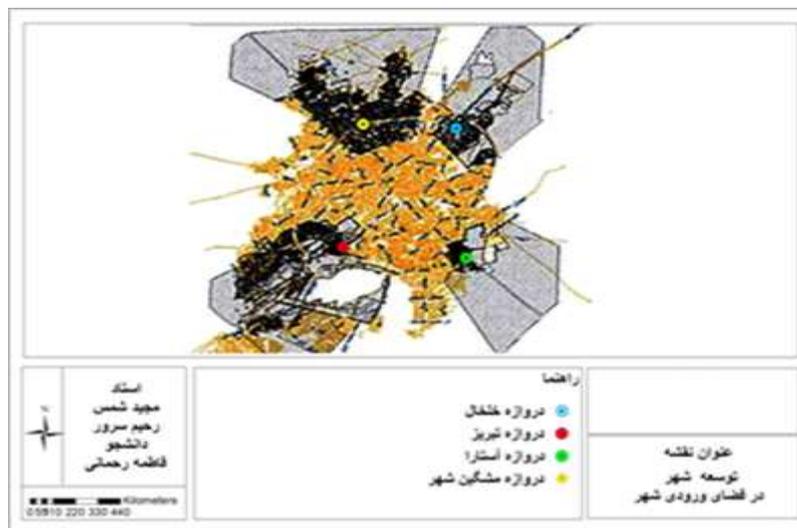
شکل ۴. موقعیت جغرافیایی فضای ورودیهای شهر اردبیل (میادین)

وسعت کم

فضاهای ورودی بعنوان حلقه ای واسط بین بیرون و درون شهر (Parsi, 2012). به لحاظ ابعاد به گونه‌ای محسوس کوچکتر از (Afsharnadri, 2012). دوماحیط پیرامون خود می‌باشد. عبارتی شهر و روستا یا محیط طبیعی بزرگتر از آن هستند. و پهنه ورودی بعنوان یک عنصر زیر سیستم شهری به حساب می‌آید. از اینرو به راحتی می‌توان تصور کرد که احتمال نفوذ و تسلط هر یک از این محیط‌های بزرگتر به هنگام توسعه و رشد فیزیکی در پهنه ورودی بسیار زیاد باشد. اما برعکس آن برای پهنه ورودی امکان توسعه یا جلوگیری از توسعه این دو محیط در عرصه خود وجود ندارد. عبارتی پهنه ورودی یک فضای کوچکتر میان دو یا چند محیط بزرگتر می‌باشد که به لحاظ کارکردش، بعنوان فضای واسط و ارتباطی بین آن‌ها بوجود آمده است. که اکثر مواقع توسط دو محیط احاطه کننده مجاورش، بویژه شهر مورد نفوذ و تسلط واقع می‌گردد. لذا ساختار کوچک فضای ورودی پهنه آن را موقع گسترش محیط شهری به یک مکانی که دارای وسعت نه چندان زیاد برای استقرار فعالیت‌های شهری است کم اهمیت می‌کند. اما این عامل مانع از آن نمی‌شود که گستره ورودی تحت نفوذ کاربری‌های شهری قرار نگیرد. پس در این حالت پهنه‌ها برای اینکه نقش‌های میانی و "انتقال میان فضاها" (Gehl, 2011:194) را به خوبی ایفا کنند. باید در مجاورت با این حوزه‌ها به شکلی باشند که ساختار درون حوزه‌های ورودی از طریق نفوذ کاربری‌های متفاوت در پهنه این فضاها دچار تغییر نشود. زیرا "تضاد بین دو محدوده در این مقیاس به تخریب" (Saillingaros, 2000) پهنه کوچکتر فضای ورودی ممکن بینجامد و امکان خوانایی این دو محیط امکانپذیر نباشد. از اینرو اگر پهنه‌های کم وسعت مبادی ورودی شهر بطور کامل حفظ و نگهداری شوند، کارکرد فضای واسطی خود را بخوبی ایفا خواهند کرد و این بشرط داشتن یک فرم کالبدی منسجم و عبارت دیگر فشرده می‌باشد.

توسعه شهر

تنها واقعیت ثابت درباره شهرها این است که آن‌ها همواره در حال تغییرند (Hall, 2006: 3). چرا که در هر وضعیتی حالتی پویا برای دگرگونی دارد و عامل این تغییرات هم عملکرد شهر است (Zivkovic, 2018). این فرایند تحول را به لحاظ هندسی در قالب گسترش فیزیکی شهر می‌توان مشاهده کرد. که به عنوان یک پدیده ایستا (Bhatta, 2010). همواره این پیشروی و گسترش در بستر فضاهای ورودی صورت می‌گیرد. لذا "با افزایش نابرابری‌های کالبدی - فضای" (Moulai, 2019). احتمال از بین رفتن محدوده و مرز بین شهر و محیط همجواری افزایش می‌یابد. با توجه به موقعیت حوزه ورودی، استراتژی محیط‌های همجواری این فضا، بویژه شهرها به هنگام توسعه و رشد فیزیکی توجه به عرصه‌های مجاور خود یعنی پهنه‌های ورودی است. که بدین وسیله بر این حوزه‌ها تسلط یابند. با نگرش به جایگاه شهر که معمولاً قدرت گسترش بیشتری نسبت به ورودی دارند. اگر رشد فیزیکی این مکان‌ها هم در طول زمان بسیار اندک باشد و نتواند از این طریق این حوزه‌ها را به تصرف خود درآورد معمولاً با استقرار فعالیت‌های گوناگون شهری بصورت پراکنده به این پهنه ورودی نفوذ می‌یابند. و موقعیت ورودی این اجازه را می‌دهد که حوزه‌اش بعنوان پهنه‌ای برای فعالیت‌ها و کاربری‌های شهری یا محیط پیرامون مورد استفاده قرار گیرد. و این وضعیت کارکردهای حوزه ورودی را بعنوان یک پهنه میانی مورد تهدید قرار می‌دهد. به این علت است که هر زمان که لازم باشد محیط شهری به این عرصه‌ها نفوذ و کالبد خود را گسترش می‌دهند شکل (۵).



شکل ۵. توسعه شهر در اطراف فضای ورودی‌های شهر اردبیل

لیکن اگر موقعیت ورودی از اول تثبیت شده باشد. تنها این پهنه‌ها به عرصه‌های ورودی تبدیل شده و پهنه آن تحت نفوذ قرار نمی‌گیرند. اگر چه تعیین دقیق مرز یک شهر کار دشواری است (Jan Prover & Saleh Abadi, 2016). اما داشتن محدوده مشخص موجب انسجام کالبدی شهر با محیط پیرامون خواهد شد.

کارکردهای فضای ورودی شهر

فضای واسط بین دو محیط

پهنه‌های ورودی دریافت شهری لزوماً یک فضای رها شده و آزاد نیست. بلکه فضاهای مرتبط و ارتباط دهنده ای هستند. که نقش اصلی آنها با توجه به این که از نظر جغرافیایی میان دو محیط واقع شده‌اند. بعنوان فضای واسط برای حوزه‌های شهری و روستا و یا محیط پیرامون مطرح هستند. این در صورتیکه این حوزه‌ها بشدت به یکدیگر نفوذ داشته و در عین حال تلاش می‌کنند. بین مناطق همدیگر نفوذ نداشته باشند در همین راستا (Mathisen, 1971). پهنه‌های مبادی ورودی، باعث گسستگی پیوندهای میان (Rivetved, 2012) دو محیط پیرامون شده و بعنوان حد فاصل فضای داخل و خارج (Buniani et al., 2018) نقش فضای بینایی را برای این حوزه‌ها ایفا می‌کنند. شهرها برای اینکه تمایز کالبدی و فیزیکی خود را با فضاهای مجاور (Belilan asl &

(Ettesam, 2011) حفظ کنند. نیازمند وجود فضای سوم هستند که در این بین پهنه ورودی بعنوان آستانه درحد فاصل فضای (شهر) با محیط پیرامون (Belilan Asl, 20008) که همواره بعنوان فضای اتصال دهنده مطرح بوده، از چنین ویژگی برخوردار می‌باشند.

فضای ارتباطی

فضای ورودی شهر، در مسیر تکاملی خود از زمان شروع تا به امروز (Ghulami et al., 2017). به دلیل داشتن موقعیت ویژه "انتقال یا گذار" (Mendizabal et al., 2012) و مرتبط کنندگی ارتباط شهر با جاده‌ها را امکانپذیر می‌سازد و از طریق آن جاده‌ها با شهر و روستاهای دیگر ارتباط برقرار می‌کند (Sultanzadeh, 2005: 14). لذا از شخصیت و هویت مستقل برخوردار می‌باشد (Rousta et al., 2009: 99). در واقع این مکان‌ها در جهت ایجاد ارتباط و "ماندن و انتقال میان فضای" (Gehl, 2011:137) دو محیط متضاد ایجاد شده است. و نقطه اتصال درون و بیرون از یکدیگر است. این حوزه خاصیت نفوذ پذیری و بازدارندگی را با هم دارد و هم می‌تواند برای مرز (Salingaros, 2001) و اتصال شهر مورد نظر مورد استفاده قرار گیرد. لذا در شرایطی که از پیوند مفصل فضای (ورودی) استفاده شود مفصل (ورودی) نقش اتصال و انفصال را همزمان ایفا می‌کند (Rezakhani, 2013) و زمانی هم مرز مشترک دو فضا را برعهده دارد (Bahraini & Foroghi Far, 2015).

تعیین کننده محدوده شهر (مانعی برای رشد فیزیکی سریع شهر)

بخش اعظمی از کارکرد فضای ورودی شهر مشخص کردن محدوده دو محیط و در نتیجه، بعنوان مانعی از یکپارچگی و جریانات بالقوه میان مرزی جلوگیری (Rafiyan et al., 2014) و فاصله هندسی (Laine, 2006) میان دو محیط را افزایش می‌دهد. در واقع فضای ورودی شهر یک ابزار سیاست مهار رشد شهری است، که هدف اصلی از بکارگیری آن جلوگیری از رشد ناخواسته شهری و بزرگ شدن ابعاد کالبدی شهرها است (Nowruz fard et al., 2012). از اینرو بعنوان مرز شهری تلقی می‌شود. اگر چه فضای ورودی شهر بعنوان عامل مهار کننده توسعه شهری می‌تواند بنا به دلایلی همچون رشد شدید شهری بویژه در مناطق، حاشیه شهرها و به سمت روستاها، یا در طول بزرگراه‌ها (Hadly, 2000) دچار ناپایداری گردند. اما چنانچه این عرصه های ورودی بعنوان مرز مشخص کننده بین این مناطق وجود نداشته باشند، بی ثباتی در این مناطق افزایش خواهد یافت، بعبارت دیگر وجود عرصه های ورودی در شهرها در انسجام و پیوستگی کالبد شهر نقش حائز اهمیتی دارد.

موزه عمومی شهر

یکی از اصلی ترین نقش‌های مبادی ورودی بعنوان نماد و نشانه شهرشناساندن ویژگی‌های فرهنگی، آداب و رسوم، شهرسازی، معماری (Daneshpur & Mastiani, 2014). اقتصادی، و طبیعی شهر می‌باشد. و بعنوان عنصر کلیدی در فضاهای شهری درحال حاضر اهمیت بیشتری یافته است (Mattos & Barreira, 2014). این مبادی در جهان رقابتی بین شهرها "از طریق بازاریابی و با ایجاد تصاویر جذاب برای مخاطبان خارجی"، به عنوان دریچه نوینی برای توسعه و پایداری جوامع شهری، و یک "ابزار راهبردی در برنامه‌ریزی شهری تبدیل شده اند" (Eshuis & Klijn, 2017). از اینرو با تاکید بر طراحی دقیق این فضاها بعنوان مقدمه و معرف فضای شهری، متناسب با پتانسیل‌ها و موقعیت استراتژیک این فضاها در شهر می‌تواند در جهت رسیدن به کارکرد موزه عمومی این مکان‌ها با نقش‌های گوناگون به ارائه تصویری بهتر از شهرمنجر شود. و چنانچه "برای جلب توجه و متمایز ساختن از سایر شهرها" در طراحی "مجموعه این پتانسیل‌ها در کنار هم قرار داده و هماهنگ شود" (Mierlo, 2014). می‌تواند به عنوان رسانه عمومی بسیار مهمی ایفای نقش کنند. و به آگاهی بخشی ساکنان شهر و حتی بازدیدکنندگان آن بپردازند (Olsun, 1998). و تصویری منحصر بفرد را برای شهرها فراهم آورد (Rehan, 2013). نوع کارکرد موزه‌ای این فضاها براساس موقعیت مکانی که در آن قرار گرفته‌اند شکل می‌گیرد. که در چهار نوع طبیعی، فرهنگی، اقتصادی، و توریستی می‌تواند باشد. از اینرو نقش موزه ای فضای ورودی نشانه‌ای است، که مفاهیم بسیار ارزنده ای از شهر را در قالب این نقش نمایان می‌سازد. که نقش موثری رادر چشم انداز توسعه شهر ایفا می‌کند. کارکرد موزه‌ای فضای ورودی برای شهر عبارتند از:

دروازه طبیعی: این دروازه در اثر همجواری با مکان‌هایی که دارای شرایط محیط طبیعی و اقلیمی بکر و یا چشم‌اندازهای ژئومورفولوژی از جمله تپه‌های ماسه‌ای، رخساره‌ها، مناطق کویری، کوهستانی و (Azarnivnd et al., 2006) جنگلی هستند و از طریق مسیرهای ارتباطی بعنوان نقطه اتصال حوزه شهری با این نواحی بشمار می‌آیند، نقش دروازه‌های طبیعی را بخود بگیرند.

دروازه فرهنگی: فضای ورودی یک شهر ممکن است، تحت تاثیر موقعیت جغرافیایی و مکانی در نقاط تماس دو ناحیه با نمادها و ارزش‌های متضاد قرار گیرد. و دارای جمعیت ناهمگون از نظر قومی و فرهنگی در دو سوی حوزه‌های ورودی باشد. که در این حالت دروازه بدلیل داشتن جایگاه مرزی نقش دروازه‌های فرهنگی شهر را به خود بگیرد. که این تفاوت‌ها را از طریق ساختار متفاوت دروازه، ویژگی‌های متفاوت فضای ورودی شهر، از نظر ویژگی‌های فرهنگی مانند نحوه راهنمایی، معرفی شهر، از طریق المان‌های مختلف که در ورودی این دروازه‌ها گذاشته می‌شود به نمایش بگذارند.

دروازه اقتصادی: نقش دروازه اقتصادی برای فضای ورودی یک شهر ممکن بیشتر با توجه به این عامل شکل بگیرد، که یکی از حوزه‌های ورودی شهر بدلیل واقع شدن در مسیر ارتباطی که سهم بسزایی در اقتصاد شهر دارد ایجاد شود. در این حالت دروازه اقتصادی بعنوان نقاط گره‌ای که در فرایند توسعه (Tacoli, 2003) شهر نقش مهمی دارد، بیشتر کارکردش برای نشان دادن تولیدات، و اقتصاد مختص به شهر و عرصه‌ای برای بازاریابی کالاهای تولیدی شهر معرفی می‌شود.

دروازه توریستی: وجود تعداد زیادی از مکان‌های گردشگری یا قراردادن مکان‌های مهم گردشگری در یک مسیر ارتباطی، باعث ایجاد نقش توریستی دروازه می‌شود. البته دروازه توریستی با توجه به موقعیت جغرافیایی و ویژگی‌های اجتماعی شهرها می‌تواند. در مسیر جاذبه‌های تاریخی، جاذبه‌های فرهنگی و یا طبیعی قرار بگیرند و یا بیانگر چند ویژگی مختص شهر مذکور باشند.

چیدمان فضای ورودی شهر

چیدمان پهنه ورودی در این الگوی ساخت یک نظام زنجیره‌ای مرتبط به هم است. این نظام چیدمان در ورودی معلول سه عامل می‌باشد: موقعیت ورودی (موقعیت پهنه بعنوان فضای واسط بین دو محیط، و موقعیت جغرافیایی ورودی در شهر)، کالبد (متاثر از موقعیت جغرافیایی ورودی)، کارکرد (متاثر از موقعیت میانی ورودی). در این نظام چیدمان نخست موقعیت ورودی برای رسیدن به یک فرم کالبدی متناسب با کارکرد ورودی تاثیر می‌گذارد. سپس این قالب فرمی شکل گرفته با توجه به نوع نقش ورودی، عناصر در آن چیده و سازمان می‌یابند.

موقعیت ورودی شهر

ساختار فضایی ورودی شهر، با توجه به موقعیت ورودی شکل می‌گیرد. در واقع موقعیت ورودی یکی از بنیادی‌ترین شاخص‌های هدایت کننده در نحوه چیدمان فضای ورودی شهر می‌باشد. و در این عرصه عناصر شهری و عوامل انسانی در مقایسه با این موضوع از ارزش زیادی برخوردار نیستند. چیدمان فضای ورودی یک موضوع مرتبط با موقعیت ورودی شهر می‌باشد و "محصول اصلی پیکره بندی فضا و (کارکرد) و نحوه ارتباط بین عناصر" ورودی شهر است. بطوری که موقعیت ورودی "به تنهایی می‌تواند" (Toker & Baran & Mull, 2005). بر پایه دو مولفه موقعیت جغرافیایی و کارکرد فضای ورودی به این مکان شکل دهد. عبارتی از طریق این دو اصل، پارامترهایی همچون چگونگی فرم ساختار، نوع کارکرد ورودی، چگونگی چیدمان فضا و المان‌ها را براساس کارکرد، در فضای ورودی طراحی نمود. که این عامل ناشی از ویژگی موقعیت ورودی شهر که در ایجاد نقش واسطه‌ای این فضا و نوع کارکردش تاثیر می‌گذارد. عبارتی موقعیت ورودی بر وضعیت پیکره‌بندی و کارکردی ورودی تاثیر می‌گذارد. و به سبب آن کالبد و کارکرد فضای ورودی از یکدیگر تاثیر می‌پذیرند. در واقع موقعیت جغرافیایی ورودی "در نحوه چیدمان فضا، تغییراتی را در سطح کل پیکره‌بندی فضای (ورودی شهر) ایجاد" (Khozaei et al., 2022) می‌کند. بر این اساس الگوی چیدمان با توجه به این عامل، از لحاظ پیوستگی فضایی ساختار ورودی نه تنها از هم جدا نخواهد بود بلکه در ارتباط با کارکرد و موقعیت ورودی خواهد بود.

کالبد

هویت کالبدی فضای ورودی شهر برآیند نیروهای حاصله از محیط طبیعی و نقش آن در ساختار شهر است. کالبد فضای ورودی در این الگو از دو بخش متمایز پر و خالی تشکیل شده است. فضای باز ضمن اینکه توده‌های کالبدی را از یکدیگر متمایز می‌کند. نقش کلیدی دسترسی نیز دارد و به نوعی عرصه‌ای همگانی به شمار می‌رود. توده‌ها غالباً (قطعاتی با نمادهای خاص عمومی) هستند. که در تعادل با یکدیگر سازند (Zakavat, 2013) ساختار فضای ورودی هستند. در این مدل ساخت، فضاهای پر و باز از عناصری که بیان کننده ویژگی این فضا است تشکیل شده است که عبارتند از:

–**فضاهای پُر:** فضاهای پریا توده ازهم پیوندی عناصر و اجزای کالبد فضای ورودی شکل می‌گیرند (Zakavat, 2013). که به موارد زیر می‌توان اشاره نمود: ۱. دو قطعه متقارن ۲. بناهای نمادین عمومی: المان‌هایی که با توجه به نقش ورودی تعریف میشوند.

–**فضاهای باز:** ۱. فضای باز خطی: مسیر ارتباطی که دروازه در آن شکل گرفته است ۲. مسیرهای کوچک فرعی: منشعب از راه اصلی ۳. فضای باز: شامل فضای سبز

–**موقعیت و بستر جغرافیایی:** نوع فرم با توجه به نوع توپوگرافی و میزان فضای آزادی که وجود دارد. الگوهای طولی، فشرده و نامنظم را برای ساختار فضای ورودی تعیین می‌کند. شکل (۶).



شکل ۶. تقسیمات کالبد دروازه شهر اردبیل (نمونه دروازه وحدت)

کارکرد

این الگوی چیدمان عناصر متأثر از موقعیت ورودی شهر که بر مبنای آن فضای ورودی نقش ویژه‌ای را بعنوان نماد شهری ایفا می‌کند. و از آنجا که در کالبد ورودی به لحاظ نقش‌های طبیعی، اقتصادی، فرهنگی، توریستی، که فضاهای ورودی به علت موقعیت ویژه‌ای که در شهر دارند، نظام چیدمان این فضا نیز با فعالیت‌ها و کاربری‌ها و نمادهای مختلف و متناسب با نقش خاص ورودی و در هم‌جوار با یکدیگر ظاهر می‌شوند. که چینش فضا برپایه کارکرد را در الگوی ساخت ورودی ایجاد می‌کند. نوع سمبل‌ها در داخل بلوک‌های ورودی باعث تفاوت کارکردی دریافت می‌شود. یعنی در هر ورودی شهر نوع نمادها و سمبل‌ها بنا به نقش ورودی متفاوت است. براین اساس هر ورودی هویت خاصی به خود می‌گیرد و موجب معرفی ویژگی‌های مختلف شهر مذکور می‌گردد. در واقع بخش مهمی از خصوصیات شهر در جنبه‌های مختلف در این الگوی چیدمان مطرح و شناسانده می‌شود. لیکن عناصر نمادین اصلی در فضای کالبدی ورودی را می‌توان به مظاهر طبیعی، فرهنگی، اقتصادی، توریستی تقسیم‌بندی نمود. که در هر شهر این ویژگی‌های نمادین در عین حال که دارای تقسیم بندی یکسان است. اما دارای ویژگی‌های طبیعی، اقتصادی و غیره هر شهر با یکدیگر متفاوت است. و این عامل موجب تنوع بافت ورودی هر شهر می‌شود.

المان دروازه طبیعی: دروازه طبیعی، که محصول موقعیت قرارگیری در شهر است. ساخت المان‌های این ورودی مبتنی بر ارائه تصویر صحیح از خصوصیات طبیعی شهر می‌باشد. المان‌های این دروازه بر مبنای ویژگی مکان‌های طبیعی بکر (رودها، جنگل‌ها، کوه‌ها)، حیات وحش (حیوانات بومی و خاص منطقه) و شرایط توپوگرافی که برای گردشگران دارای جذابیت بیشتری نسبت به دیگر مناطق طبیعی شهر هستند، در کالبد فضای ورودی می‌تواند مستقر شوند.

المان دروازه فرهنگی: این دروازه ارائه کننده اطلاعات کامل از ویژگی‌های فرهنگی و آداب و رسوم شهر می‌باشد. بدین صورت که المان‌های (دروازه‌های فرهنگی) می‌توانند در بیان نکات فرهنگی شهر موثر باشند. این المان‌ها می‌توانند منحصر به شخصیت‌های علمی، فرهنگی، ورزشی، آداب و رسوم شهر باشند.

المان دروازه اقتصادی: دروازه اقتصادی شهر بیشتر بر نقش اقتصادی شهر متمرکز است. این دروازه نقش مهمی در بیان نوع کارکرد شهر بشمار می‌آید. لذا دروازه اقتصادی مجموعه‌ای از المان‌های مربوط به صنایع دستی، محصولات کشاورزی، صنعتی،

دانشگاهی، گردشگری و غیره را شامل شود. که با توجه به نقش اقتصادی هر شهر یکی از این نقش‌های اقتصادی بیشتر مطرح شوند.

المان دروازه توریستی: المان‌های دروازه گردشگری باید با نقش گردشگری شهر هماهنگ باشد. و اصولاً کالبد دروازه از مجموعه نمادهایی تشکیل شود که در آن بیشتر به مکان‌های تاریخی شهر اشاره می‌گردد. این المان‌ها بیشتر با مکان‌های تاریخی و باستانی و ویژگی‌های معماری این مکان‌ها و شهر و جاذبه‌های خاص گردشگری منطقه سرو کار دارد. در مرحله دوم برای اینکه بتوان میزان تاثیرگذاری هر یک از مولفه‌های استخراج شده را مورد سنجش قرار داد. پرسش شونده‌گان با توجه به ساختار شکل گرفته در دروازه‌های شهر اردبیل، را بعنوان نمونه در جهت تکمیل پرسشنامه مورد توجه قرار داده‌اند. که به شرح زیر می‌باشد.

آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

برای تعیین نرمال بودن متغیرهای مورد مطالعه از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شده است. لذا در این آزمون اگر مقدار (Z) بین $-1/96$ تا $+1/96$ باشد و سطح معنی‌داری خطای آزمون بیشتر از $0/05$ باشد توزیع نرمال است. در (جدول ۱)، آزمون کولموگروف - اسمیرنوف متغیر ساخت فضای ورودی را نشان می‌دهد. که مقدار (Z) $0/93$ و سطح معنی‌داری $0/08$ است. بدین ترتیب توزیع متغیرها نرمال است.

جدول ۱. آزمون کولموگروف - اسمیرنوف متغیر ساخت فضای ورودی

سطح معناداری	آماره
0/93	کولموگروف - اسمیرنوف مقدار Z
0/08	سطح معنی‌داری

تاثیر مولفه‌های ساخت فضای ورودی شهر

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، در جهت بررسی تاثیر هر یک از متغیرها بر مولفه اول، مورد مقایسه و ارزیابی قرار گرفتند. که در (جدول ۲)، تاثیر متغیرها بر مولفه ساختار فضای ورودی نشان داده شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون T تک نمونه‌ای برای تاثیر متغیرها بر ساختار فضای ورودی

معیار مقایسه - ۳					
میانگین	انحراف معیار	t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	اختلاف میانگین
۳/۸۰	۰/۳۹	۱۹/۳۲	۸۹	۰/۰۰۱	۰/۸۰

نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای برای بررسی تاثیر متغیرها بر ساخت کالبد فضای ورودی در (جدول ۲) نشان می‌دهد، که با توجه به اینکه سطح معنی‌داری خطای آزمون برای سطح اطمینان $0/95$ کمتر از $0/05$ است، بنابراین تفاوت معنی‌داری بین میانگین بدست آمده، در مورد تاثیر متغیرها بر ساخت کالبدی فضای ورودی با توجه به میانگین نظری (حد وسط گزینه‌های پرسشنامه=۳) وجود دارد و با توجه به اینکه میانگین بدست آمده ($3/80$) از میانگین نظری یا همان معیار مقایسه (۳) بیشتر است، بنابراین مولفه ساخت کالبد تایید می‌شود. لذا موقعیت میانی، موقعیت ارتباطی، موقعیت جغرافیایی، وسعت کم و توسعه شهر، از عوامل موثر در ساخت کالبد فضای ورودی شهر می‌باشند.

آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

مولفه دوم پژوهش بوسیله ۸ گویه مورد ارزیابی قرار گرفت. که از طریق آزمون کولموگروف - اسمیرنوف مورد سنجش قرار گرفتند. در این آزمون، متغیر کارکردهای فضای ورودی شهر با $0/91$ مقدار (Z) و سطح معنی‌داری با $0/07$ ، نرمال بودن توزیع متغیرها را نشان می‌دهد. که در (جدول ۳) آورده شده است.

جدول ۳. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف متغیر کارکرد فضای ورودی شهر

آماره	سطح معناداری
کولموگروف-اسمیرنوف مقدار Z	۰/۹۱
سطح معنی داری	۰/۰۷

تاثیر مولفه‌های کارکرد فضای ورودی شهر

به منظور آزمون مولفه دوم پژوهش، تاثیر متغیرها بر متغیر مولفه دوم مورد بررسی قرار گرفتند. که سنجش تاثیر متغیرها بر کارکردهای فضای ورودی شهر در (جدول ۴) آورده شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون T تک نمونه‌ای برای تاثیر متغیرها بر کارکرد فضای ورودی شهر

معیارمقایسه-۳					
میانگین	انحراف معیار	t	درجه آزادی	سطح معنی داری	اختلاف میانگین
۳/۸۷	۰/۳۱	۲۶/۵۹	۸۹	۰/۰۰۱	۰/۸۷

طبق (جدول ۴) نتیجه حاصل از تحلیل T تک نمونه‌ای در جهت بررسی تاثیر متغیرها بر مولفه کارکردهای فضای ورودی، بیان کننده این است که با توجه به اینکه سطح معنی‌داری، خطای آزمون برای سطح اطمینان ۰/۹۵ کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین تفاوت معنی‌داری بین میانگین بدست آمده درباره تاثیرگذاری متغیرها بر متغیر کارکرد ورودی شهر با میانگین نظری (حد وسط گزینه‌های پرسشنامه=۳) وجود دارد، و با توجه به اینکه میانگین بدست آمده (۳/۸۷) از میانگین نظری یا همان معیار مقایسه (۳) بیشتر است، از اینرو مولفه دوم تایید می‌شود. بنابراین فضای میانی، فضای ارتباطی، بعنوان تعیین کننده محدوده شهر، و موزه عمومی (و بعنوان دروازه‌های طبیعی، اقتصادی، فرهنگی و گردشگری) از کارکردهای فضای ورودی شهرها و از جمله شهر اردبیل می‌باشند.

آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

مولفه سوم از طریق ۷ گویه بوسیله آزمون کولموگروف - اسمیرنوف مورد سنجش قرار گرفت. که در (جدول ۵) متغیر چیدمان فضای ورودی شهر با ۰/۸۲ مقدار (z) و سطح معناداری با ۰/۱۰ نشان داده شده است. که برنرمال بودن توزیع متغیرها تاکید می‌کند. مولفه سوم از طریق ۷ گویه بوسیله آزمون کولموگروف - اسمیرنوف مورد سنجش قرار گرفت. که در (جدول ۵) متغیر چیدمان فضای ورودی شهر با ۰/۸۲ مقدار (z) و سطح معناداری با ۰/۱۰ نشان داده شده است. که بر نرمال بودن توزیع متغیرها تاکید می‌کند.

جدول ۵. آزمون کولموگروف - اسمیرنوف متغیر چیدمان فضای ورودی

آماره	سطح معناداری
کولموگروف - اسمیرنوف مقدار Z	۰/۸۲
سطح معنی داری	۰/۱۰

تاثیر مولفه‌های چیدمان فضای ورودی شهر

برای سنجش داده‌ها، در جهت ارزیابی تاثیر هر یک از متغیرها بر متغیر مولفه سوم مورد مقایسه قرار گرفتند. از این رو تاثیر متغیرها بر چیدمان فضای ورودی در (جدول ۶) نشان داده شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون T تک نمونه ای برای تاثیر متغیرها بر چیدمان فضای ورودی شهر

معیارمقایسه-۳					
میانگین	انحراف معیار	t	درجه آزادی	سطح معنی داری	اختلاف میانگین
۴/۰۲	۰/۳۳	۲۸/۷۵	۸۹	۰/۰۰۱	۱/۰۲

طبق نتایج (جدول ۶) حاصل از تحلیل تی تک نمونه‌ای جهت بررسی تاثیر متغیرها بر چیدمان فضای ورودی نشان می‌دهد. با توجه به اینکه سطح معنی داری خطای آزمون برای سطح اطمینان ۰/۹۵ کمتر از ۰/۰۵ است، بدین ترتیب تفاوت معنی‌داری بین میانگین بدست آمده و تاثیر متغیرها بر متغیر چیدمان فضای وردی با میانگین نظری (حد وسط گزینه های پرسشنامه=۳) وجود دارد و با توجه به اینکه میانگین بدست آمده (۴/۰۲) از میانگین نظری یا همان معیار مقایسه (۳) بیشتر است، بنابراین مولفه سوم تایید می‌شود بنابراین، موقعیت‌های جغرافیایی و کارکردی، کالبد و کارکرد مبادی ورودی، از عوامل تاثیرگذار در چیدمان فضای ورودی شهر به شمار می‌آیند.

نتیجه گیری

نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد: برای چگونگی ساختن، ساختار کالبدی فضای ورودی باید سه مولفه موقعیت میانی، موقعیت ارتباطی، موقعیت جغرافیایی مورد توجه واقع گردد و همچنین برای بیان چرایی کاربرد این عوامل باید از مولفه‌های وسعت کم، و توسعه شهر بهره گرفته شود. لذا با لحاظ کردن این مولفه‌ها ساختار فضاهای ورودی بایستی دارای کالبدی باشد که بتواند در برابر نفوذ کاربری‌های محیط‌های پیرامون مانع شود و با توجه به وسعت کم، کالبدی داشته باشد که کارکردهای فضای ورودی را در یک وسعت کم کاملاً و دقیق نشان دهد. با توجه به این موارد باید فضای ورودی شهر دارای کالبدی فشرده و منسجم باشد. و همچنین بعنوان یک فضای ارتباطی عبوری امکان نشان دادن این کارکرد و انتقال که منظور همان ساختار کالبدی ورودی است را فراهم سازد. که بهترین چهارچوب برای این فضا داشتن کالبد دو قطعه‌ای متقارن است (شکل ۷). این مدل ساختار کالبد، متناسب با موقعیت جغرافیایی ورودی است، فرمی که باعث مجزا شدن این کالبد با فضای شهر می‌شود. یعنی تقسیم فضای کالبد برای المان‌های ورودی براساس قالب فرمی ورودی شهر و چیدمان این فضا با توجه به نوع کارکرد هر ورودی، یک پهنه ساختاری مستقل در قالب یک فرم ویژه برای فضای ورودی شکل می‌دهد که سبب کارآمدی این فضا بعنوان فضایی که نشان دهنده هویت شهر است می‌شود این تغییر و تحول در نوع ساختار ورودی شهر، موقعیت ورودی را بعنوان یک زیر سیستم شهری به سمت شرایط پایدار هدایت می‌کند. و موقعیت‌های میانی و ارتباطی این فضا تثبیت می‌شود. بعبارتی کالبد فشرده با دو قطعه متقارن، موجب ایجاد یک تصویر ذهنی یکپارچه و منسجمی برای مسافرین به هنگام عبور از این پهنه ایجاد می‌کند و این تصویر ذهنی خوانا در نتیجه ساختاری که در اثر تعامل فرم ناشی از موقعیت جغرافیایی، میانی و ارتباطی فضای ورودی بوجود می‌آید. لذا بکارگیری این الگوی ساخت در بیان هویت کارکردی ورودی موثر خواهد بود.



شکل ۷. نمونه مدل ارائه شده برای پهنه ورودی شهر

منابع

- Ahmadi Noohdani, S. (2013). *Modeling the Political Personality of Geographical Buffer Zones (Case Study: Iran)*. Ph.D. Thesis, Published, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
[http:// parseh. modares.ac.ir](http://parseh.modares.ac.ir).
- Abass, K., Buor, D.B., Afriyie, K., dumedah, G., segbefi, A.Y., Guodaar, L., Kofi Garsonu, G., Adu-Gyamfi, S., Forkuor, D., Ofosu, A., Mohammed, A., & Gyasi, R.M. (2020). Urban Sprawl and green Space depletion: Implications for flood incidence in Kumasi Ghana. *International Journal of Disaster Risk Redution*, 1-51. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101915>.
- Bentley, A.Y., Elkak, A., Morin, P., Gley, S., & Smith, G. (2003). *Responsive Environments*. (Translated by Mostafa Behzadfar). (14thEd). Tehran: University of Science and Technology. <https://www.gisoom.com>.
- Bhatta, B. (2010). *Analysis of urban growth and sprawl from remote sensing data*, (1th Ed). India: Jadavpur University. doi:10.1007/978-3-642-05299-6.
- Balian-Asl, L., Etesam, A., & Eslami, S.G.R. (2011). The Role of Interstitial Space in Giving Identity to the Spatial Scope of Iran's Historical Contexts. *Journal hoviatshahr*, 5(8), 59-71. doi: 20.1001.1.17359562.1390.5.8.6.0.
- Barreira, I., & Matos, G. (2014). The City as an object of Research: Microsociology of Urban Spaces in Brazil. *Current Urban Studies*, 2, 127-139. doi: 10.4236/cus.2014.22013.
- Bahraini, S.H., & Foroughifar, M. (2016). Physical Cohesion in the Central Area of Shiraz City: Providing Urban Design Strategies to Increase Physical Cohesion Based on Complexity Theory. *hoviatshahr*, 10(28), 5-18. doi: 20.1001.1735956.1395.10.4.1.2.
- Barati, N., & Najafi Trojeni, S. N. (2016). Evaluation of Urban Entrance Symbol Based on Physical Design Components (Case Study: Eastern Entrance Symbol of Qazvin City). *Motaleate Shahri*, 5(19), 81-91. <https://urbstudies.uok.ac.ir/article-33400.html>.
- Bosetti, I., Ivanovic, A., & Munshey, M. (2016). Fragility risk and resilience: A review of existing frameworks. *United Nations University CPR Background Paper*, TOKYO, 1-11. UNU/United Nations University. <https://i.unu.edu/media/cpr.unu.edu/attachment/2232>.
- Banyani, F., Memar Zya, K., Habibi, A., & Fatahi, K. (2018). Spatial Continuity in the Transition from Open to Closed Space, *Journal of Architectural Thought*, 2(4), 63-76. doi: 10.30479/AT.2018.1539.
- Dixon, K. K., & Wolf, KL (2007). Benefits and Risks of Urban Roadside Landscape: Finding a Livable, Balanced Response. *Urban Street Symposium Conferences*, 24-25, Seattle Washington, USA. <https://trid.trb.org/View/850992>.
- Davies, N., & Jokinen, E. (2008). *Dictionary of Architecture and Building Construction*. (1th Ed), London, Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080878744>.
- Dadashpoor, H., & Ahmadi, F. (2010). Regional competitiveness as a novel approach to regional development. *Journal of Development strategy*, 22, 51-81. doi: 10.30495/JZPM.2022.4082.
- Daneshpour, A., & Mastiani, M. (2014). Developing Strategies for Designing Entry Points of Cities with the Approach of Visual Perception Qualities (Case Study: Southeast Entrance of Tehran Metropolis). *Journal of Iranian Architecture & Urbanism*, 7, 5-22. <https://doi.org/10.30475/isau.2015.61979>.
- De boer, J. (2015). *resilience and the fragile city*, In: Sanderson D. (1thEd), London, Routledge. <https://collections.unu.edu/eserv/UNU:3226>.
- Dehghanpour, A.R., Salmani Nadoushan, Mohammad A., & Rezaei, H. (2020). Evaluation and Analysis of Changes in Physical Growth of Yazd City and its Prediction Using Geographic Information System during the Period 1973-2016. *Quarterly of Geography & Regional Planning*, 11(1), 259-273. doi: 20.1001.1.22286462.1399.11.1.16.0.
- Esmailian, S., & Pourjafari, M. R. (2013). In Search of the Criteria Shaping the Network of Urban Spaces in the Historical Contexts of Iran (Case Study: Isfahan Dardasht). *Journal of Urban Management*, 11(31), 65-81. <https://sid.ir/paper/92086/fa>.
- Eshuis, J., & Klijn, E. (2017). City branding as a governance strategy, In J. Hannigan, & G.w. Richards, (Eds), *TheSAGE handbook of new urban studies*, 92-106, Research output Academic, London. <https://pure.eur.nl/en/publications/city-branding-as-a-governance-strategy>.
- Eskandari, N., & Saeideh Zarabadi, Z. S., & Habib, F. (2022). Modeling the Fragility of Iranian Cities Using Interpretive Structural Method. *Geographical Research*, 38(1), 1-10. doi:105820/geo.res.38.1.1.
- Fakhimzadeh, H., Sarvari, H., Mehdinia, M.H., & Mahmoudzadeh Vashan, M.(2020). Analysis and Ranking of Effective Components on Urban Development in Urban Branding Research Using Structural Equation Modeling (Case Study: Birjand City). *Arid Regions Geographical Studies*, 11(42), 75-94. <https://jargs.hsu.ac.ir/artic-161532.html>.
- Gehl, J. (2011). *Life Between Buildings: Using Public Space* (1th Ed). USA, Island Press. <https://www.amazon.com/Life-Between-Buildings-Using-Public/dp/1597268275>.

- Hall, P. (2006). *urban Geography*. (3th Ed), Routledge Pub, london. <https://doi.org/10.4324/9780203495834>.
- Hu, R. (2015). Sustainability and competitiveness in Australian cities. *Scholarly Journal*, 7(2), 1840-1860. <https://doi.org/10.3390/su7021840>.
- Hafeznia, M.R. (2017). *Introduction to Research Methodology in Humanities*. (22th Ed), Tehran: Samt.
- Hajibabaei, S., Ziari, K.A., & Zaker Haghighi, K. (2022). Measuring the Effective Variables in Urban Development and Simulation of Physical Development of Hamadan City. *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 17(1), 49-62. [doi: 20.1001.1.25385968.1.17.1.13.3](https://doi.org/10.1001.1.25385968.1.17.1.13.3).
- Janparvar, M., Salehabadi, R., & Salehabadi, M. (2015). Conceptualization and Recognition of Boundaries, Boundaries and Boundaries in Cities. *Research Political Geography Quarterly*, 1(1), 55-84. <https://doi.org/10.22067/pg.v1i1.46147>.
- Keshvardoost, M., & Statistics, T. (2020). Physical-Spatial Pathology of Tourism Development in Coastal Villages (Case Study: Rasht County). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 15(4), 1085-1102. [iu.ir/ Journal / jshsp/Article/1031698](https://doi.org/10.1001.1.25385968.1.15.4.1085-1102).
- Mendizabal, M., Heidrich, O., Feliu, E., Garcia-Blanco, G., & Mendizabal, C. (2011). Stimulating urban transition and transformation to achieve sustainable and resilient cities. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, (94), 410-418. [http://doi.org/10.1016/j.rser.2010.12.008](https://doi.org/10.1016/j.rser.2010.12.008).
- Mierlo, J. (2014). *Events and city marketing: the role of events in cities*. (1th Ed), CABI, USA, [doi:10.1079/9781780642611.0127](https://doi.org/10.1079/9781780642611.0127).
- Molaei Hashchin, N., & Rezaei Adrini, S. (2019). Comparative Comparison of Urban Area Development Using Multi-Attribute Evaluation Methods (Case Study: Isfahan Metropolis). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 3(14), 549-565. [iu.ir/journal/jshsp/Article/1031231](https://doi.org/10.1001.1.25385968.1.3.14.549-565).
- Norouzifard, M., Bargpour, N., & Arabi, M. (2013). The Role of Urban Zones in Controlling and Guiding Tehran's Urban Development. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism*, (12), 151-173. <https://sid.ir/paper/480443/fa>.
- Neslihan, S., & Aykut, K. (2014). A solution to urban sprawl, Management of urban regeneration by smart growth, congress of the European Regional Science Association, *Regional development & globalisation: best practices*, St Petersburg, European Regional Science Association (ERSA), Louvain-la-Neuve, Russia. <https://hdl.handle.net/10419/124526>.
- Nagsan Mohammadi, M.R., & Rismanbaf, P. (2015). Iranian City Entrance Design Policies Influenced by Old Housing Entrances. *Journal of Studies on Iranian-Islamic City*, (19), 41-54. <https://sid.ir/paper/494695/fa>.
- Pakzad, J. (2014). *Guide to Designing Urban Spaces*. (7th Ed), Tehran: Ministry of Housing and Urban Development, Deputy of Urban Planning and Architecture. <https://www.gisoom.com>.
- Pirmoradi, P. (2016). *Theoretical Foundations in City Entrance Design*. (1th Ed), Tehran: Pouria Pirmoradi. <https://www.gisoom.com>.
- Rehan, R.M. (2013). Urban branding as an effective sustainability tool in urban development. *HBRC Journal*, 10(2), 222-230. [doi:10.1016/j.2013.11.007](https://doi.org/10.1016/j.2013.11.007).
- Rezakhani, Z. (2013). An Introduction to the Detailed Concept in Architecture Based on Other Etymological Methods, *Journal of Iranian Architecture Studies*, (5), 101-114. <https://ensani.ir/fa/articl/332930>.
- Rafii, M., Moldi, J., Meshkini, A., Roknoddin Eftekhari, A. R., & Irandoost, K. (2014). The Relationship between transforming Borders Function and their improvement in Peripheral Status of Border Cities (Case Study of Baneh and Saqqez Border Cities). *Motaleate Shahri*, 3(9), 45-58. <https://urbstudies.uok.ac.ir/article-7885.html>.
- Rahnama, M.R., Amirfakhrian, M., & Components Shokouhi, M. (2014). Personalization of Space in Mashhad and its Confrontation with the Pattern of Space Cohesion in the Islamic City. *Quarterly Bulletin of Greater Khorasan*, 5(15), 41-59. [doi: 20.1001.1.22516131.1393.4.15.3.5](https://doi.org/10.1001.1.22516131.1393.4.15.3.5).
- Salingaros, N. (2000). Complexity and urban coherence. *Journal of urban design*, 5(3), 291-316. <https://doi.org/10.1080/713683969>.
- Soltanzadeh, H. (2011). *Entrance Spaces in Traditional Iranian Architecture*. (3th Ed), Tehran, Office of Cultural Research. <https://www.gisoom.com>.
- Selby, J.D., & Desouza, K.C. (2019). Feagile Cities in the developed World: A Conceptual framework, *Cities*, (91), 180-192. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.11.018>.
- Zekavat, K. (2013). The Position of Physical Organization in Urban Design. *Soffeh*, (60), 65-90. [doi: 20.1001.1.1683870.1392.23.1.5.7](https://doi.org/10.1001.1.1683870.1392.23.1.5.7).
- Zivkovic, J. (2018). Urban form and function. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals, *Climate action*, 1-10. [doi:10.1007/978-3-19-71063-1-78-1](https://doi.org/10.1007/978-3-19-71063-1-78-1).
- Varna, G., & Steve, T. (2010). Assessing the Publicness of Public Space: The star Model of Publicness, *Journal of Urban Design*, 15(4), 575-598. <https://doi.org/10.1080/13574809.2010.502350>.