



The role of multisensory space on social identity in Kerman City's traditional market

Fatemeh khajeh hasani, Mahdiyeh Moeini¹ , Azhang Baghaei, Reza Afhami

¹- PhD student of Azad University, Department of Architecture, Art and Architecture of Kerman, Islamic Azad, Kerman, Iran.

²-Assistant Professor of Islamic Azad University, Kerman Branch, Kerman, Iran. **E-mail:** m.moeini.iauk.ac@gmail.com

³- Assistant Professor of Azad University, Department of Architecture, Art and Architecture, Kerman, Islamic Azad, Kerman, Iran.

⁴- Associate Professor, Department of Architecture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

Article Info

ABSTRACT

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 26 April 2022

Revised: 19 July 2022

Accepted: 09 September 2022

Published online: 23 September 2022

Keywords:

Multisensory space,

Social identity,

Traditional market,

Kerman city.

Introduction: one of the human social problems in modern times is the lack of identity especially facing modern architecture. Contrary to modern architecture, the cities' traditional architecture creates a sense of "being" in the viewers. This study aims to investigate the role of the multisensory space of the Kerman traditional market as a sample of the traditional architecture in forming the identity in the process of the viewer's perception.

Data and Method: The present study is applied and descriptive-analytical. At first, the assessable indicators are obtained by the text content analysis, and then examined in GIS software with the IDW method. The logical reasoning method is used to infer the outputs of GIS and SPSS.

Results: By comparing the multisensory spaces of the Kerman traditional market through the GIS map layouts, which show the zoning of the intensity distribution of the sensory landscapes in the traditional market, it is figured out that the weight and intensity of the sensory landscapes (environmental-perceptual components) are different from the viewers' point of view and taste-smell landscape has the greatest intensity and vision landscape along with tactile landscape have the lowest intensity.

Conclusion: Multisensory space and multifunctional space of the Kerman traditional market results in the formation of the identity of the traditional market through sensory synergy for intensification of the environmental-perceptual components in the process of multisensory perception and on the other hand, increases the individual's social identity in this type of architecture. This is due to the special physical-functional-social features of the Kerman traditional market and the systematic structure of this market.

Cite this article: khajeh hasani, Fatemeh., Moeini., Mahdiyeh., Baghaei, Azhang., Afhami, Reza. (2022). The role of multisensory space on social identity in Kerman City's traditional market. *Urban Social Geography*, 9 (2), 195-217. <http://doi.org/10.22103/JUSG.2022.2081>



© The Author(s).

Publisher: Shahid Bahonar University of Kerman.

DOI: <http://doi.org/10.22103/JUSG.2022.2081>

¹- **Corresponding Author:** Moeini, M., Islamic Azad University, Kerman Branch, Kerman, Iran.

✉ m.moeini.iauk.ac@gmail.com

☎ (+98) 343212200

English Extended Abstract

Introduction

Sensory landscapes that exist in Kerman's traditional market (multi-functional space) due to physical-utility features, cause a special sense of space, which is explained as multi-sensory perception and is related to the degree of influence of the components of sensory landscapes (multi-sensory space); Therefore, it can be said that human perception in the traditional market is a multi-sensory perception in line with the sensory experiences that cause the identity of the architecture and the social identity of the audience; On the contrary, in new commercial spaces (passages) there is basically no multi-sensory perception, that is, because the spaces are designed based on the principles of modern architecture (single-sensory architecture), they are not multi-sensory in nature, and on the other hand, these types of spaces do not have the multi-functional features of traditional markets, so This void (lack of multi-sensory and multi-functional space) is one of the reasons for the weakness of these spaces in terms of architectural identity and social identity.

The purpose of this research is to identify the factors influencing the identity/social identity in the traditional market, to investigate the interaction of these factors with each other, to investigate their relationship with the identity/social identity in the traditional market of Kerman, and finally, to obtain a tool to increase the conditions of identity in the spaces It is a new business. The main research question is what is the relationship between the multiple factors of the multi-sensory space and the multi-functional space of Kerman's traditional market?

Data and Method

The current research is descriptive-analytical and of the case-survey type; It is also practical in terms of purpose; Because its results can be used to improve the status of the variables.

The statistical population is a set of people or units that have at least one common trait, which in this research includes the sellers, buyers and tourists of the traditional market of Kerman, whose number is 35,000 people, and to measure the multiple factors of the multisensory space through the audience in the market. Kerman, were selected using random sampling method. In this research, the total sample size according to Cochran's formula is approximately equal to 378.

In the current research, statistical methods are used to collect information related to the research question from the questionnaire and to discover the relationship between the variables of the hypothesis; In general, this research is descriptive and has used the case sample method and text content analysis to examine hypotheses and variables in the traditional market of Kerman. It is worth mentioning that considering that a percentage of the statistical community may not have enough information about the research topic, the researcher during the research process has provided the necessary guidance regarding the better understanding of the questionnaire for the statistical community.

Results

According to the findings obtained for each component and the comparison of the intensity of the environmental-perceptual components with each other, it can be concluded that the architecture of the traditional market of Kerman affects senses other than the audience's sense of sight; That is, the perception of the audience in traditional architecture (traditional market) is a multi-sensory perception.

According to the data analysis and the comparison of the environmental-perceptual components, in Nagarkhane and Saraji market, the physical-orientation landscape is more intense than other environmental-perceptual components. In the atmosphere of Chaharsouk, the smell-taste component is more intense than other components; If in Ganj Ali Khan market, the olfactory-taste component and then the physical-orientation component are more intense than other environmental-perceptual components; Also, the result of data analysis and comparison of multi-sensory landscapes in Ganj Ali Khan Square shows that almost all these landscapes are present in this square; But the olfactory-taste landscape is significantly more intense than other sensory landscapes. In Ebrahim Khan's Caesarea, almost all environmental-perceptual components are equally present; But the olfactory-taste component is a little

English Extended Abstract

more intense than other sensory landscapes. In Vakil Bazaar, the olfactory-taste landscape is more intense than other sensory landscapes; Then, the visual and body-orientation view are almost equally present in this part; But in the optional market, almost all sensory landscapes are present with a uniform intensity; But the olfactory-taste landscape is a little more intense than other sensory landscapes.

Conclusion

It can be concluded that the multi-sensory perception through the multi-sensory space landscapes causes the audience to recognize and recognize the multi-functional space of the market, which is actually the formation of the architectural identity in the mind of the audience. This process of architectural identity formation in the mind of the audience happens in each multi-functional space of the traditional market of Kerman, and finally, a general identity is formed in relation to the traditional market of Kerman.

Finally, it can be concluded that the multi-sensory space, along with the multi-functional-social space, with sensory synergy in the process of multi-sensory perception of the audience, cause the creation of physical-usage-social identity from the traditional market in his mind; Also, reciprocally - for the reasons that have been said - they also cause the formation of a special social identity in the audience, which is different from his social identity in the new passages; Therefore, according to the different identity that is formed in him, the "sense of being" in the place and as a result, belonging to that place is also created in him; Therefore, he will not face the problem of "lack of identity" with the formation of social identity. It can be said that this formation of social identity may create a sense of peace in him, which can be investigated in future researches.

نقش فضای چندگانه حسی بر هویت اجتماعی در بازار سنتی شهر کرمان

فاطمه خواجه حسنی، مهدیه معینی^۱ ✉، آژنگ بقایی، رضا افهمی

۱- دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد واحد معماری، هنر و معماری کرمان، آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان، کرمان، ایران. رایانامه: m.moeini.iau.ac@gmail.com

۳- استادیار دانشگاه آزاد واحد معماری، هنر و معماری کرمان، آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

۴- دانشیار گروه معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

مقدمه: یکی از مشکلات اجتماعی انسان در روزگار معاصر، «فقدان هویت» بخصوص در مواجهه با معماری مدرن است که نتیجه تعامل انسان با این نوع معماری است. در مقابل معماری مدرن، معماری سنتی شهرها، «حس بودن» را در مخاطب ایجاد می‌کند. هدف از این پژوهش، بررسی رابطه فضای چندگانه حسی بازار سنتی کرمان به عنوان یک نمونه از معماری سنتی - در شکل‌گیری هویت در فرآیند ادراک مخاطب است.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۰۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۴/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۱۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۷/۰۱

داده و روش: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی است. در این پژوهش، ابتدا شاخص‌های قابل سنجش با پرسشنامه سنجیده می‌شوند و سپس داده‌ها در نرم‌افزار SPSS و GIS بررسی می‌شوند. از روش درون‌یابی معکوس فاصله برای تحلیل داده‌های مکانی و از روش استدلال منطقی برای استنباط از خروجی‌های نرم‌افزار GIS و SPSS استفاده می‌شود که به ترتیب به شکل نقشه‌های پهنه‌بندی، جداول و نمودارهای آماری نشان داده می‌شود.

کلیدواژه‌ها:

یافته‌ها: از مقایسه فضاهای چندگانه حسی بازار سنتی کرمان از طریق نقشه‌های خروجی GIS، که پهنه‌بندی پراکنش شدت مناظر حسی در بازار سنتی را نشان می‌دهد فهمیده می‌شود که وزن و شدت مناظر حسی (مؤلفه‌های محیطی-ادراکی) از دیدگاه مخاطبان متفاوت است و منظر بویایی-چشایی بیشترین شدت و منظر بینایی در کنار منظر بساوبایی کمترین شدت را دارند؛ از طرفی، از مقایسه فضاهای چندکارکردی بازار از منظر مؤلفه‌های محیطی-ادراکی این نتیجه به دست می‌آید که شدت این مؤلفه‌ها در این فضاها به ترتیب از زیاد به کم، متعلق به ۱- قدمگاه، ۲- چهارسوق، ۳- بازار گنجعلی‌خان، ۴- بازار اختیاری، ۵- بازار حاج‌آقاعلی، ۶- قیصریه ابراهیم‌خان، ۷- میدان گنجعلی‌خان، ۸- بازار وکیل، ۹- بازار مظفری و ۱۰- بازار نقارخانه و سراجی است.

فضای چندگانه حسی،

هویت اجتماعی،

بازار سنتی،

شهر کرمان.

نتیجه‌گیری: فضای چندگانه حسی و فضای چندکارکردی بازار سنتی کرمان با هم‌افزایی حسی در راستای تشدید میزان مؤلفه‌های محیطی-ادراکی در روند ادراک چندحسی، سبب هویت‌مندی بازار سنتی در ذهن مخاطب می‌شوند و از طرفی، هویت اجتماعی فرد را نیز، در این نوع معماری افزایش می‌دهند. این امر به دلیل ویژگی‌های خاص کالبدی-کارکردی-اجتماعی بازار سنتی کرمان و نیز، ساختار سیستماتیک این بازار است؛ همچنین در فرآیند شکل‌گیری ادراک چندحسی، علاوه بر اینکه تک‌تک فضاها برای مخاطب هویت‌مند می‌شوند، برآیند هویت‌مندی کل فضاهای بازار سنتی نیز اتفاق می‌افتد.

استناد: خواجه حسنی، فاطمه؛ معینی، مهدیه؛ بقایی، آژنگ؛ افهمی، رضا (۱۴۰۱). نقش فضای چندگانه حسی بر هویت اجتماعی در بازار سنتی شهر کرمان. *جغرافیای*

اجتماعی شهری، ۹(۲)، ۱۹۵-۲۱۷. DOI: <http://doi.org/10.22103/JUSG.2022.2081>



© نویسنده‌گان.

ناشر: دانشگاه شهید باهنر کرمان.

DOI: <http://doi.org/10.22103/JUSG.2022.2081>

مقدمه

امروزه، در «حس بودن» اکثر فضاهای معماری معاصر، ضعف دیده می‌شود؛ در واقع از دوران مدرن به بعد، عدم وجود «هویت» در فضاهای معماری می‌تواند به دلیل عدم حضور تمامی حواس در این نوع معماری باشد که در تفوق «حس بینایی» بر دیگر حواس در فلسفه این معماری ریشه دارد.

در مجموع می‌توان گفت که در معماری جدید، توجه به حواس معدود (تک‌حس) بخصوص حس بینایی است و این امر، یکی از مهم‌ترین نقاط ضعف این نوع معماری است که باعث شده چنین فضاهایی برای انسان امروز بدون هویت باشند و تأثیری مطلوب بر انسان به‌عنوان مخاطب فضای معماری نگذارند. در مقابل فضای معماری مدرن - که مخاطب در آن حس غریبگی و بیگانگی دارد - فضای معماری سنتی با توجه به حضور تمامی حواس، حس تعلق خاطر به معماری در مخاطب ایجاد می‌کند که این دیدگاه به‌عنوان دید پایه‌ای و اساسی این پژوهش انتخاب شده است. بنابراین، مسئله اصلی پژوهش این است که در مقابل معماری تک‌حسی، معماری چندحسی دیده شود و بررسی شود که چگونه این معماری می‌تواند ادراک متفاوتی را در مخاطب ایجاد کرده و باعث تأثیرگذاری بیشتری در او در نتیجه شکل‌گیری هویت فضای معماری در ذهن او شود.

در این راستا، مناظر حسی که به‌واسطه ویژگی‌های کالبدی-کاربری در بازار سنتی کرمان (فضای چندکارکردی) وجود دارند، باعث حس فضایی ویژه می‌شوند که به صورت ادراک چندحسی تبیین می‌شود و با میزان تأثیرگذاری مؤلفه‌های مناظر حسی (فضای چندحسی) در ارتباط است؛ بنابراین می‌توان گفت که ادراک انسان در بازار سنتی، یک ادراک چندحسی در راستای تجارب حسی است که سبب هویت‌مندی معماری و هویت اجتماعی مخاطب می‌شود؛ در مقابل، در فضاهای تجاری جدید (پاساژها) اساساً ادراک چندحسی نمی‌باشد یعنی به دلیل اینکه فضاها براساس مبانی معماری مدرن (معماری تک حسی) طراحی شده است ماهیتاً چندحسی نمی‌باشند و از طرفی این نوع فضاها ویژگی‌های چندکارکردی بازارهای سنتی را ندارند بنابراین این خلأ (عدم وجود فضای چندحسی و چندکارکردی) یکی از دلایل ضعف این فضاها از نظر هویت‌مندی معماری و هویت اجتماعی است.

هدف از این پژوهش، شناخت عوامل تأثیرگذار بر هویت/ هویت اجتماعی در بازار سنتی، بررسی بر هم‌کنش این عوامل با یکدیگر، بررسی رابطه آنها با هویت/ هویت اجتماعی در بازار سنتی کرمان و در نهایت، دستیابی به ابزاری برای افزایش شرایط هویت‌مندی در فضاهای تجاری جدید است. سؤال اصلی تحقیق این است که چه رابطه‌ای بین عوامل چندگانه فضای چندحسی و فضای چندکارکردی بازار سنتی کرمان وجود دارد؟ فرضیه اصلی تحقیق این است که به دلیل تفاوت هر یک از عوامل چندگانه فضای چندحسی و برابری شدت آنها در فضای چندکارکردی بازار سنتی کرمان، با روش هم‌افزایی حسی می‌توان میزان هویت/ هویت اجتماعی را افزایش داد.

پیشینه نظری

از فضای چندگانه حسی تا هویت اجتماعی

الگوی فضای چندگانه حسی در رابطه با ادراک چندحسی

از قرن هجدهم، سخن از حجم و فضای خالی بحث اصلی معماران بوده است و واژه فضا، گاهی معادل این دو عبارت به کار رفته است؛ از طرفی در طول تاریخ، دو مفهوم مکان و فضا در کنار یکدیگر دیده شده‌اند و ابهام در مورد کلمه فضا از نوعی تمایل به ادغام با بحثی فلسفی در کاربرد معمارانه آن در معماری مدرن پدید می‌آید. از نظر فرتی^۱، واژه فضا تا سال ۱۸۹۰ میلادی در فرهنگ لغت معماری نبوده و این مفهوم در معماری، کاملاً مدرن است. در سال ۱۹۴۰ انتشار

1. Forty, Adrian

کتاب «فضا، زمان و معماری» گیدئون^۱ تأثیر بیشتری در فهم این واژه داشت. در قرن نوزدهم میلادی، حضور انسان در تعریف فضا به صورت واضح محسوس نیست؛ ولی در قرن ۲۰ به تدریج این تفسیر دیده می‌شود که فضا با وجود انسان در مکان، معنا پیدا می‌کند (نورمحمدی، ۱۳۹۰: ۱۹۷-۲۱۰).

می‌توان گفت که توجه به حضور انسان در تعریف فضا، متأثر از دیدگاه پدیدارشناسی در قرن ۲۰ میلادی است. اندیشمندانی همچون شولتز^۲ و مرلوپوتتی^۳ به اهمیت انسان در معماری و در روند ادراک فضا پرداخته‌اند. در حوزه معماری نیز، افرادی نظیر زومتور^۴ و پالاسما^۵ بازخورد چنین تفکری را در طراحی و تعریف فضای معماری دیده‌اند.

در واقع، فضا و کالبد برای انسان و پاسخگویی به نیازهایش خلق شده‌است. فضا یک ویژگی کیفی است که انسان تحت تأثیر کالبد معماری، آن را از طریق حواس و ذهن خود درک می‌کند. در این فرایند ادراک، نقش حواس انسان غیرقابل انکار است. منظور از حواس، فقط حس بینایی نیست که مد نظر معماری مدرن است.

از نظر پالاسما، متفکر و معمار در زمینه پدیدارشناسی - تجربه معماری، تجربه‌ای چندحسی است و کیفیت‌های ماده، فضا و مقیاس، نه تنها با چشم، بلکه با گوش، بینی، پوست، زبان، اسکلت و عضلات سنجیده می‌شوند؛ در واقع، معماری از طریق همه حواس تجربه می‌شود (پالاسما، ۱۳۹۶: ۳۶).

مرلوپوتتی می‌گوید: «ادراک من، مجموعه‌ای از داده‌های بصری، بساوایی و شنوایی نیست. من در مجموع با تمامی هستی، خودم را درک می‌کنم. من ساختار منحصر به فرد از یک چیز را به دست می‌آورم؛ راه منحصر به فردی که یک‌باره با تمامی احساسات من ارتباط برقرار می‌کند» (شاهچراغی و بندرآباد، ۱۳۹۵: ۱۷۰).

پالاسما معتقد است که پرداختن به حواس به صورت جداگانه گمراه‌کننده است؛ زیرا حواس با هم تعامل و همکاری دارند و فعل و انفعال آنها با یکدیگر و با بدن در مقایسه با هر یک از حواس به تنهایی، باعث ایجاد سیستم‌های پیچیده‌تر ادراک، حافظه و آگاهی می‌شود. اگرچه پالاسما به فرهنگ بینایی‌محور حاضر اشاره می‌کند، اما معتقد است که پس از قرن‌ها غفلت، بدن و حواس به سمت گفتمان معماری امروز در حرکت‌اند و حواس نادیده گرفته شده در حال کشف مجدد. امروزه، بیشتر طراحی‌ها و ارتباطات مخصوص حواس‌اند؛ اما بسیاری از مردم با یک یا چند حس خود مشکل دارند. یک محیط طراحی شده با احتساب تمام حواس، همه‌شمول خواهد بود (پالاسما، ۱۳۹۶).

بدون شک همه تجربه‌های تأثیرگذار معماری، چندحسی هستند. در سنجش و اندازه‌گیری کیفیت‌های فضا، ماده و مقیاس، چشم، گوش، بینی، زبان، استخوان‌بندی و ماهیچه‌ها یکسان و یک‌اندازه سهم و نقش دارند. معماری‌ای ارزشمند است که تجربه وجودی فرد و حس بودن فرد در جهان را قدرت و فزونی ببخشد و این در اصل، تجربه خود است که فزونی می‌یابد. معماری به جای اینکه بینایی صرف یا پنج حس اصلی ما را درگیر کند، چندین حوزه تجربه حسی را به همکنشی کشیده و در هم می‌آمیزد؛ بنابراین، فضای معماری حقیقی (فضای چندگانه حسی) در فرایند ادراک، در واقع فضایی است که همزمان حواس چندگانه انسان را به کار می‌گیرد.

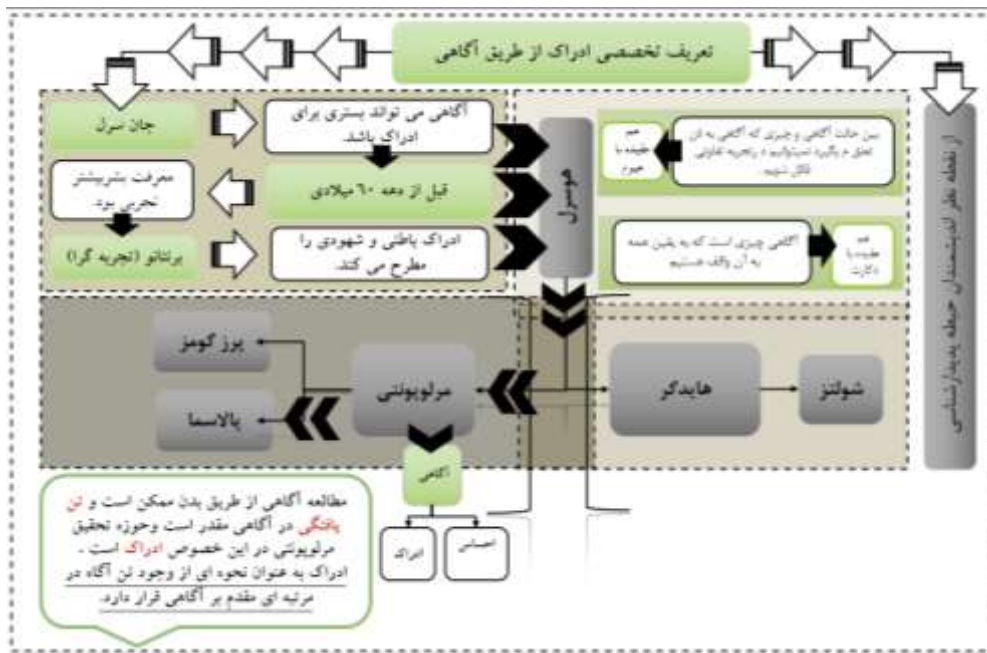
1. Sigfried Giedion

2. Christian Norberg Schulz

3. Maurice Merleau_Ponty

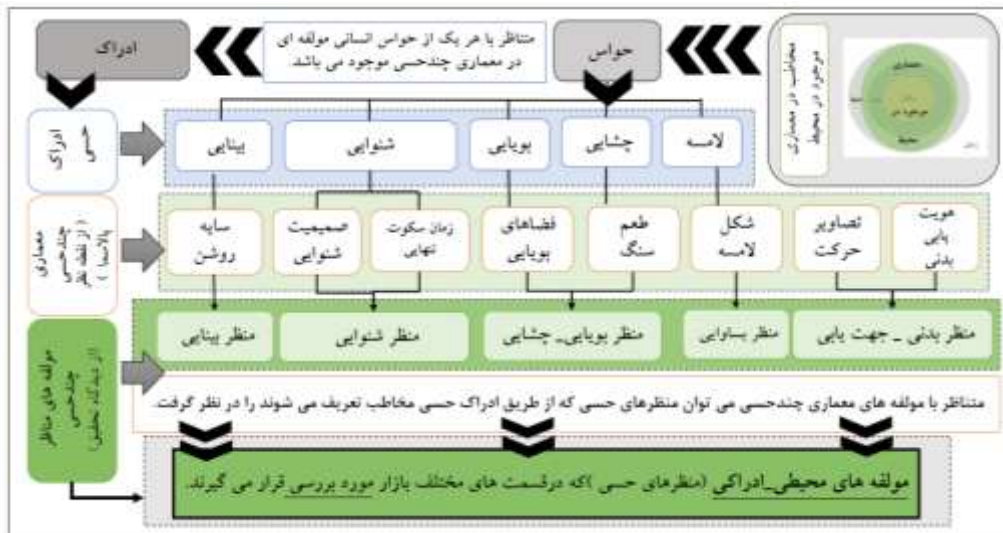
4. Peter Zumthor

5. Juhani Pallasmaa



شکل ۱ - مدل مفهوم ادراک از نقطه نظر پژوهش، (مأخذ: نگارنده)

در راستای فضاهای چندگانه حسی از دیدگاه اندیشمندان حوزه پدیدارشناسی در فرایند ادراک، مناظر چندحسی بر اساس مدل شکل (۲) به عنوان مؤلفه‌های قابل سنجش تعریف شده‌اند که هر کدام به صورت مختصر شرح داده می‌شوند.



تصویر (۲) - مؤلفه‌های قابل سنجش فضاهای چندگانه حسی در فرایند ادراک (مأخذ: نگارنده)

منظر بینایی: از دیرباز، مورد توجه اندیشمندان مختلف در دوره‌ها و رویکردهای مختلف بوده‌است؛ به‌عنوان مثال، ابداع پرسپکتیو در دوره رنسانس یا تأکید بر طراحی بر اساس قوانین پرسپکتیو باعث شد که این منظر بیش از پیش مهم شمرده شود. طبق نظر اندیشمندان مدرن، منظر بینایی بر دیگر مناظر برتری دارد؛ همچنین می‌توان گفت که این رابطه بین منظر بینایی و بقیه منظرهای حسی نیز برقرار است.

منظر شنوایی و بینایی: بیش از دیگر منظرهای حسی مورد توجه قرار گرفته‌اند و مقایسه‌هایی نیز، بین این دو منظر شده‌است؛ به طور مثال، پالاسما چنین اعتقاد دارد که «بینایی ایزوله می‌کند؛ در حالی که شنوایی به هم پیوند می‌زند. بینایی جهت‌دار، ولی صدا همه‌سویه است ...» (پالاسما، ۱۳۹۶: ۶۱-۶۷).

منظر بویایی - چشایی: دربارهٔ منظر بویایی - چشایی ابتدا باید گفت، به این دلیل که این دو حس (بویایی و چشایی) زیرمجموعهٔ حواس شیمیایی هستند (شکل ۲) و نسبت به سایر حواس با هم همپوشانی دارند؛ در نتیجه در این پژوهش، مناظر حسی‌ای که با این حواس متناظرند، در کنار یکدیگر و با هم در نظر گرفته می‌شوند؛ در واقع، منظر بویایی - چشایی یکی از مؤثرترین مناظر در رابطه با ادراک حسی انسان است و یکی از دلایل آن، تداعی تصاویر ذهنی شکل گرفته از حافظهٔ بصری در پیشینهٔ فرایند ادراک چندحسی انسان از طریق منظر بویایی - چشایی است؛ به طور مثال، خاطرات دوران گذشتهٔ دور و نزدیک از طریق استشمام رایحه‌ای متعلق به آن دوران تداعی می‌شوند.

منظر بساواایی: بنتلی^۱ به جنبهٔ ارادی و غیرارادی حس بساواایی اشاره می‌کند (بنتلی، ۱۳۹۱). می‌توان گفت زمانی که انسان در محیطی قرار دارد و یک سنگ یا چوب را می‌بیند، با دیدن آنها، بافت مصالح را حس می‌کند؛ پس می‌توان گفت منظر بینایی و بساواایی با یکدیگر در ارتباط هستند.

منظر بدنی - جهت‌یابی: در یک معماری باکیفیت، هر کدام از عناصر معماری بر اساس حرکتی از بدن انسان طراحی می‌شوند؛ یعنی چنین نیست که معماری مجموعه‌ای از عناصر بصری در کنار یکدیگر باشد؛ بلکه برای هدفی کاربردی، طراحی و اجرا می‌شود و نقش انسان و حضور او در فضای معماری و چگونگی جهت‌دادن به حرکت انسان از طرف معماری موجود در محیط، یکی از ویژگی‌های خاص ماهیت «معماری چندحسی» است.

تبیین رابطهٔ هویت/ هویت اجتماعی با فضای چندگانهٔ حسی: هویت در فرهنگ فارسی به معنای ذات باری‌تعالی، هستی، وجود و آنچه موجب شناسایی شخص می‌شود، آمده‌است (فرهنگ فارسی، ۱۳۸۷: ۱۲۴۷)؛ همچنین، هویت عبارت است از تشخیص که گاه بر وجود خارجی اطلاق می‌گردد و گاه بر ماهیت (دهخدا، ۱۳۵۹: ۳۵۰). در فرهنگ انگلیسی، واژهٔ Identity به سه معنای کیستی، چیستی و ویژگی‌ها، احساسات یا اعتقاداتی است که باعث تمایز افراد می‌شوند (oxford, 2005: 650).

از تأمل در معنای هویت در فرهنگ‌های ذکر شده می‌توان هویت را چنین تعریف کرد: هویت، شامل فعل شناسایی و تشخیص، به دو گونهٔ فردی و اجتماعی است که البته می‌توان گونهٔ سومی را هم برای آن در نظر گرفت؛ یعنی هویت می‌تواند به صورت دیالیتیک درون و بیرون باشد؛ از طرفی، هویت از دیدگاه اندیشمندان فلسفهٔ غرب (افلاطون، ارسطو، دکارت، هیوم، هگل، هایدگر و برگسون) و نیز متفکران اسلامی (ابن‌سینا، سهروردی، ابن‌عربی، ملاصدرا) بررسی شده‌است؛ از آنجا که بازگویی دیدگاه این اندیشمندان در این پژوهش نمی‌گنجد؛ در ادامه، فقط به مروری بر نظریه‌های اندیشمندان حوزهٔ روانشناسی و جامعه‌شناسی در قالب جدول تبیین‌شده اکتفا می‌شود.

^۱. Bentley

جدول ۱- مروری بر دیدگاه اندیشمندان در مورد هویت

حوزه	اندیشمندان	دیدگاه در رابطه با معنای هویت	مفهوم و شاخص های بنیادی
روان شناسی	فروید	بیان تأثیر نهاد یا بخش ناخودآگاه فردی در شکل گیری شخصیت (فروید، ۱۳۷۳، ۲۴۹).	انسان (ناخودآگاه فردی)
	یونگ	بیان نقش ناخودآگاه جمعی، کهن الگوها و نهاد در ساخت شخصیت، فردیت شامل فرایند شکل گیری تمایز میان فرد و دیگران (یونگ، ۱۳۸۷، ۱۹۳).	انسان (ناخودآگاه جمعی)، الگوهای ازلی
	اریک اریکسون	شکل گیری شخصیت محصول رویارویی فرد با محیط(شولتز، ۱۳۷۷، ۲۴۸).	ادراک، مکان، ارتباط
جامعه شناسی	ژاک لاکان	وجود ذهن از منابعی مانند فرهنگ، جامعه و زبان سرچشمه می گیرد، تأثیر نظا مهای پیش ساخته زبانی در شکل گیری «من» و «مخاطب»، فرد موجودی دوباره میان دو حوزه خودآگاه و ناخودآگاه (ضمیران، ۱۳۸۹، ۷).	مکان، فرهنگ
	امیل دورکیم	انسان محصول جامعه، هویت فرد امری قراردادی و اعتباری و محصول مناسبات اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، اقتصادی جامعه (نوذری، ۱۳۸۵، ۱۳۶).	فرهنگ، ارتباط
	هربرت مید	هویت هر فرد از طریق سازماندهی نگرش های فردی دیگران در قالب نگرش های سازمان یافته اجتماعی یا گروهی شکل می گیرد و یا به عبارتی تصویر فرد از خود بازتاب نگرش دیگران به او می باشد (گل محمدی، ۱۳۸۹، ۲۲۳).	ادراک، فرهنگ، ارتباط
	گیدنز	هویت شخص بازتاب تفسیری فرد در تداوم زمان و مکان است، مسیری که فرد در طول عمر می پیماید (گیدنز، ۱۳۸۸، ۸۴).	ادراک، فرهنگ، زمان، مکان، ارتباط
	جنکینز	شامل ویژگی های انسان به عنوان موجودی اجتماعی محصول کنش متقابل فرد و جامعه است(جنکینز، ۱۳۸۱، ۴۴).	فرهنگ، ارتباط
	کاستلز	فرایند ساخته شدن معنا بر اساس برخی ویژگی های فرهنگی(تاجیک، ۱۳۸۴، ۱۴).	فرهنگ، زمان، ارتباط

(مأخذ: نگارنده، برگرفته از سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۵)

با مرور دیدگاه های اندیشمندان در مورد هویت و با تفکر و استنباط از آنها (جدول ۱)، تعریف اریکسون (روانشناس) و گیدنز (جامعه شناس) به نگاه این پژوهش نزدیک است. بر اساس مدل های اریکسون و گیدنز در راستای مفهوم هویت - که به ترتیب در حوزه روانشناسی و جامعه شناسی قرار می گیرند- مؤلفه مؤثر در تشکیل هویت (از دیدگاه تحقیق بر اساس دیدگاه روانشناسی / جامعه شناسی) ادراک و مکان است (تصویر ۳). می توان گفت در فرایند ادراک مخاطب از مکانی که در آن قرار گرفته، هویت مکان در ذهن مخاطب شکل می گیرد.



شکل ۳- مؤلفه های مؤثر در شکل گیری هویت، (مأخذ: نگارنده)

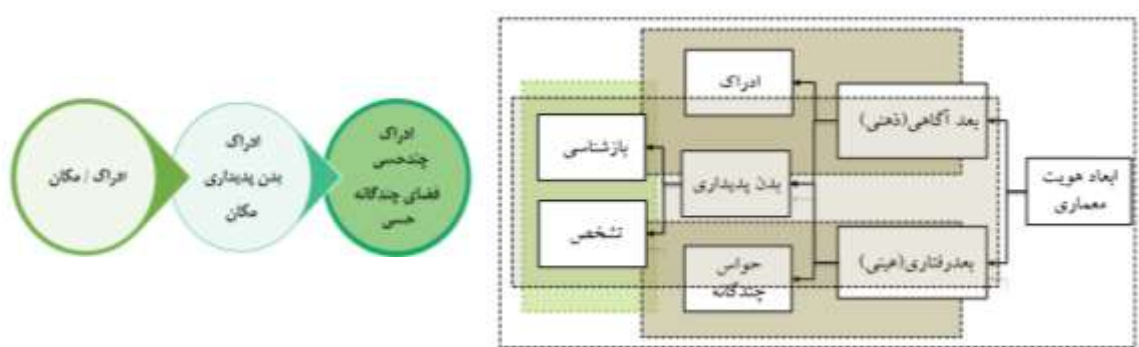
هویت اجتماعی: روانشناسان اجتماعی، جامعه‌شناسان و به طور کلی عالمان علوم اجتماعی می‌خواهند بر این واقعیت تأکید کنند که احساس هویت به‌واسطهٔ دیالکتیک میان فرد و جامعه شکل می‌گیرد. هویت کم و بیش در نگرش‌ها و احساسات افراد نمود می‌یابد؛ ولی بستر شکل‌گیری آن زندگی جمعی است. جرج هربرت مید را از این حیث می‌توان پرچمدار نظریه هویت اجتماعی دانست که فرایند دستیابی فرد به احساس و برداشتی کامل از خویش را بررسی می‌کند. از نظر مید، هر فرد هویت یا خویش را از طریق سازماندهی نگرش‌های فردی دیگران در قالب نگرش‌های سازمان‌یافتهٔ اجتماعی یا گروهی شکل می‌دهد (گل‌محمدی، ۱۳۸۱).

ریچارد جنگینز هویت اجتماعی را چنین تعریف می‌کند: شیوه‌هایی است که به‌واسطهٔ آنها، افراد و جماعت‌ها در روابط اجتماعی خود از افراد و جماعت‌های دیگر متمایز می‌شوند و به برقراری روابط و تمایز نظام‌مند نسبت‌های شباهت و تفاوت میان افراد در میان جماعت‌ها اشاره می‌کنند (شرفی، ۱۳۸۵).

بنابراین می‌توان با توجه به شکل (۳) - که مؤلفه‌های شکل‌گیری هویت ادراک/ مکان را نشان می‌دهد - و مفهوم هویت اجتماعی از دیدگاه اندیشمندان، نتیجه گرفت که مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری هویت اجتماعی از دیدگاه این پژوهش، ادارک - مکان و فرد - جامعه هستند.

بازشناسی و تشخیص دو محوری هستند که به‌عنوان شرایط هویت‌مندی پدیده عنوان می‌شوند. بازشناسی بدین معناست که بتوان پدیده‌ای را بر اساس تجارب و دانش قبلی از این پدیده، از سایر پدیده‌های غیر هم‌سنگ با آن باز شناخت و در یک گروه تعریف‌شده جای داد و منظور از تشخیص این است که پدیده‌ها را بتوان از سایر پدیده‌های مشابه و هم‌سنگ با آن متمایز ساخت (قاسمی‌اصفهانی، ۱۳۹۴).

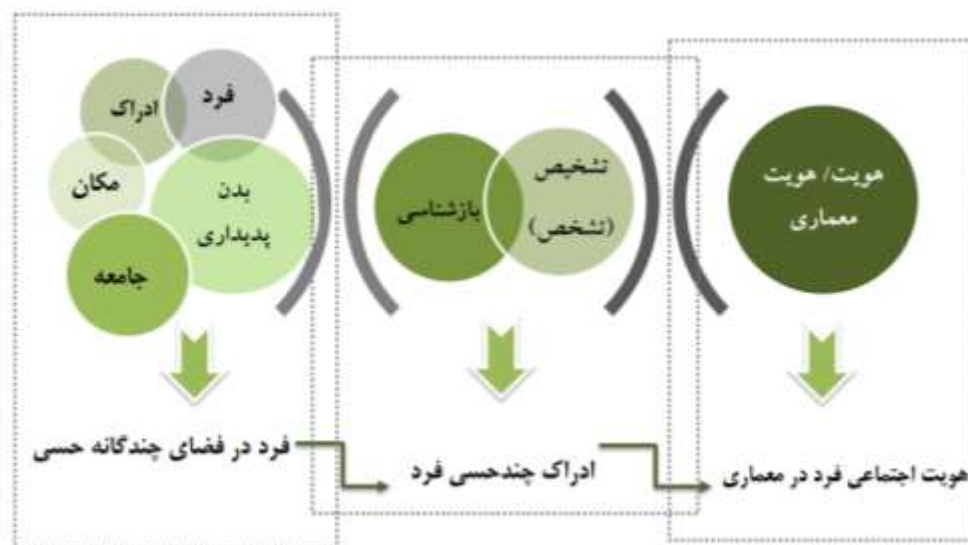
در کل می‌توان گفت که معماری هنگامی هویت پیدا می‌کند که انسان در آن حضور داشته باشد و هویت معماری زمانی اتفاق می‌افتد که آن معماری به‌وسیلهٔ مخاطب قابل تشخیص و بازشناسی باشد و هر معماری‌ای که این دو مؤلفه را داشته باشد، دارای هویت است. در پارادایم پدیدارشناسی، این تشخیص و بازشناسی به‌وسیلهٔ انسان، در واقع فرایندی است که به دنبال ادراک و بدن‌پیداری به وقوع می‌پیوندد؛ ادراکی که چندحسی است و در مکانی اتفاق می‌افتد که ویژگی‌های فضای چندگانهٔ حسی را دارد؛ از طرفی، بر اساس شکل (۳) نتیجه گرفته شد که مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری هویت اجتماعی، ادراک/ مکان و فرد/ جامعه هستند؛ بنابراین می‌توان گفت که مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری مدل هویت/ هویت اجتماعی، ادارک (ادراک/ بدن‌پیداری، ادراک چندحسی) و مکان (فضای چندگانهٔ حسی و فضای چندکارکردی) هستند (شکل ۴).



شکل ۴- مؤلفه‌های مؤثر در شکل‌گیری هویت/ هویت اجتماعی، (مأخذ: نگارنده)

در مجموع می‌توان گفت که فرد در مکان (فضای چندگانهٔ حسی) و با تعامل در جامعه‌ای که مکان هم جزئی از آن محسوب می‌شود، قرار دارد. در روند ادراک مکان هم‌زمان ادراک چندحسی و خودآگاهی به‌وسیلهٔ بدن‌پیداری وجود

دارد. در این فرایند، بازشناسی و تشخیص مکان-جامعه صورت می‌گیرد که در شکل‌گیری هویت آن در فرد و نیز، در شکل‌گیری هویت اجتماعی فرد مؤثر است (شکل ۵).

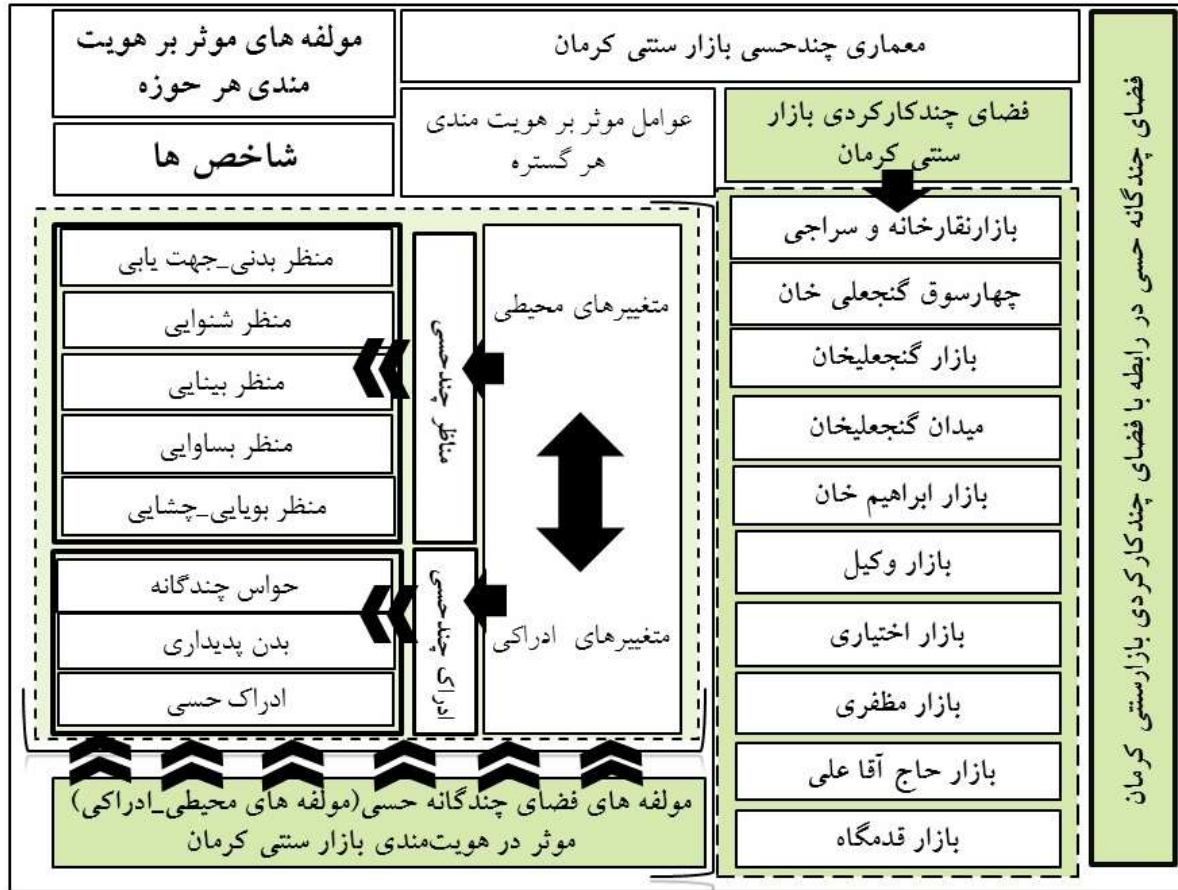


شکل ۵- شکل‌گیری هویت اجتماعی فرد در معماری هویت‌مند، (مأخذ: نگارنده)

شاخص‌های قابل سنجش فضای چندگانه حسی و فضای چندکارکردی بازار سنتی کرمان

فرآیند ادراک چندحسی محیط، پس از اینکه مخاطب در معماری موجود و در مکان (بازار سنتی) قرار گرفت، آغاز می‌شود؛ به این صورت که از طریق نظام ادراکی حواس پنجگانه، ادراک حسی شکل می‌گیرد و ادراک حسی می‌تواند نتیجه مؤلفه‌های محیطی معماری (بازار سنتی) باشد. برای ارزیابی این مؤلفه‌ها، منظرهای حسی در مکان تعریف می‌شوند. مناظر حسی، منظر بینایی، منظر شنوایی، منظر بویایی-چشایی، منظر بساوایی و منظر بدنی-جهت‌یابی را شامل می‌شوند. در روند شکل‌گیری ادراک چندحسی، بعد از قرار گرفتن مخاطب در محیط و با تأثیر عوامل فردی و عوامل فرهنگی-اجتماعی، احساس محیط به‌وسیله حواس پنجگانه درک می‌شود؛ سپس ادراک محیط از طریق مناظر حسی صورت می‌گیرد. این ادراک در بازار سنتی چندحسی است و به‌وسیله حواس چندگانه انسان به وجود می‌آید؛ بنابراین، در نتیجه قرار گرفتن مناظر حسی در کنار یکدیگر، فضای چندحسی شکل می‌گیرد؛ از طرفی به این دلیل که در این نوع معماری، ادراک چندحسی است؛ بنابراین مؤلفه‌های دوسویه محیطی-ادراکی سبب به وجود آمدن فضای چندکارکردی می‌شود در واقع فضای چندحسی، نتیجه ویژگی‌های کالبدی خاص نوع معماری و فضای چندکارکردی، نتیجه ویژگی‌های خاص کارکردی است (شکل ۶)؛ و به‌واسطه رابطه‌ی فضای چندحسی و فضای چندکارکردی بازار سنتی، شناخت مخاطب از معماری شکل می‌گیرد و چون این شناخت از طریق تمامی حواس و ادراک چندحسی صورت گرفته است در ذهن او ماندگارتر و از کیفیت بالاتری برخوردار است. در فرآیند شناخت، دو مؤلفه بازشناسی و تشخیص نقش اساسی دارند که شامل مؤلفه‌های ادراک، بدن‌پدیداری و حواس چندگانه می‌شود (شکل ۴). یکی دیگر از ویژگی‌های این شناخت هویت‌مندی آن است که باعث به وجود آمدن حس تعلق خاطر مخاطب به فضای معماری است و این حس تعلق به مکان سبب ایجاد هویت معماری و هویت اجتماعی در او می‌شود؛ در صورتی که - همان‌طور قبلاً گفته شد- این تعلق خاطر به مکان در فضاهای تجاری جدید (پاساژها) دیده نمی‌شود. علاوه بر آن فرد با قرار گرفتن در این نوع فضای معماری با این نوع فضا احساس یگانگی می‌کند و این امر سبب زیاد شدن مشارکت اجتماعی و امنیت

اجتماعی نیز می شود. در نتیجه، دیدن وجود رابطه بین فضای چندحسی و فضای چندکارکردی و اثبات آن در فضاهای سنتی (بازار سنتی کرمان) بسیار ارزشمند می باشد.



شکل ۶- شاخص های قابل سنجش فضای چندگانه حسی و فضای چندکارکردی بازار سنتی کرمان، (مأخذ: نگارنده)

پیشینه عملی

سجادزاده (۱۳۹۲) در مقاله ای با عنوان «نقش دلبستگی به مکان در هویت بخشی به میدان های شهری (نمونه موردی: آرامگاه شهر همدان)» دلبستگی به مکان را در یکی از میدان های مهم واقع در مرکز شهر همدان (میدان آرامگاه بوعلی سینا) مورد بررسی قرار داده است. پژوهش مذکور با روش مطالعه نمونه موردی، مطالعات میدانی، مصاحبه های حضوری با شهروندان همدانی و بازدیدکنندگان از میدان مذکور و تحلیل آنها با استفاده از آمارهای توصیفی و استنباطی انجام شده است. در این مقاله استدلال شده است که بین دلبستگی به مکان و هویت آن، رابطه مستقیم وجود دارد.

زهرا عباسی و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله ای با عنوان «چگونگی بازتاب شاخصه های ادراک حسی در معماری بازار کاشان» به بررسی و شناخت مفهوم و ساختار بازار کاشان به عنوان فضایی همخوان با ارزش ها و هویت ایرانی پرداخته اند. یافته های تحقیق مشخص می کند که نظام معماری بازار کاشان به عنوان نمونه ای از بازارهای سنتی ایران با پیکره مند کردن عناصر محرک حواس پنجگانه در بازار، نظام تمرکز حواس را به وجود می آورد.

لطفی و زمانی (۱۳۹۳) در مقاله ای با عنوان «نقش مؤلفه های منظر حسی در کیفیت محورهای مجهز محلی، مطالعه موردی: محور علیقلی آقا در اصفهان» ضمن تبیین رویکرد منظر حسی، تأثیر مؤلفه های آن را بر کیفیت محورهای

مجهز مورد بررسی قرار داده‌اند. در این تحقیق، پس از تبیین عناصر و کیفیت‌های منظر حسی، معیارهای ارزیابی کیفیت محوره‌های محلی با رویکرد منظر حسی در چهار سطح استخراج شده‌است؛ سپس با استفاده از تکنیک‌های مشاهده میدانی، نقشه‌برداری رفتاری، مطالعات حس‌گردی، صداگردی، مصاحبه، عکسبرداری و تحلیل رگرسیونی چندمتغیره سلسله‌مراتبی، کیفیت مؤلفه‌ها در محور علیقلی آقا مورد برداشت، ارزیابی و تحلیل قرار گرفته‌است. یافته‌های تحقیق، وجود رابطه معناداری را بین مؤلفه‌های منظر حسی و معیارهای کیفیت محور محلی نشان می‌دهد.

صالحی‌نیا و نیرومند شیشوان (۱۳۹۷) در پژوهش خود به «تبیین نقش مؤلفه‌های منظر حسی مبتنی بر حواس بر کیفیت ادراک حسی محیطی در گذر ارگ جدید تبریز» پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق بیانگر آن است که بین مؤلفه‌های منظر حسی و کیفیت ادراک حسی محیطی گذر ارگ جدید تبریز، همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد؛ به این ترتیب که حس لامسه، شنوایی، چشایی و بویایی و در انتها حس بینایی، بیشترین نقش و قدرت تبیین در ادراک را دارند. عباسی و همکاران (۱۳۹۷) به «مروری نو بر ادراک حسی در معماری بازار ایرانی - اسلامی» پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که معماری بازار کاشان به‌عنوان نمونه‌ای از بازارهای سنتی ایران، با پیکره‌مندکردن عناصر محرک حواس، نظام متمرکز حواس را ایجاد می‌کند. نظام جهت‌دهنده اصلی، مسیرهای حرکتی را با دعوت به حرکت و کشف فضا رقم می‌زند و در فضاهایی مانند مساجد، تیمچه‌ها و فضاهای باز مجاور بازار - برای کسانی که در آن فضا هستند - آرامش و تأمل را فراهم می‌آورد.

صمدی و همکاران (۱۳۹۸) به «ارزیابی کیفی ابعاد حسی فضا در بازارهای تاریخی از منظر استفاده‌کنندگان» پرداخته‌اند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که پاسخگویی مناسب به ابعاد مختلف نظام حسی در بازارهای تاریخی، باعث خلق محیطی چندحسی در عین حفظ تداخل دامنه حسی شده‌است. در این تحقیق، شناخت کیفی ابعاد حسی فضا مشخص می‌کند که منظر بصری، بیشترین نقش را در ادراک محیط داشته و به همراه منظر لمسی در طول روز، تقریباً ثابت بوده‌است؛ از سوی دیگر، منظر صوتی و شیمیایی به‌عنوان دو محرک تأثیرگذار در غنای حسی محیط مطرح‌اند که نسبت به سایر محرک‌های محیطی، تغییرات بیشتری در طول روز دارند.

مقاله حاضر، ضمن آگاهی از مطالعات پیشین سعی دارد که ادراک چندحسی مخاطبان در بازار سنتی کرمان را از منظرهای حسی ارزیابی کند. با توجه به اینکه در این پژوهش تلاش شده‌است که چارچوبی نظری برای منظرهای حسی، بخصوص در بازار سنتی کرمان تبیین شود و سپس در جهت این ارزیابی به کار گرفته شود، می‌توان گفت که این دیدگاه، نوآوری این پژوهش و بازتعریف پروسه شکل‌گیری ادراک چندحسی در بازار سنتی کرمان نیز، دستاورد این پژوهش است؛ از این رو در ادامه، خلاصه‌ای از روش تحقیق و سپس، فرایند ادراک بیان می‌شود. در این راستا، این فرایند از احساس تا ادراک محیط در نظر گرفته شده‌است؛ همچنین، ادراک چندحسی، مناظر چندحسی و مؤلفه‌های آن برای ارزیابی در بازار سنتی کرمان معرفی می‌گردند تا از این گذر، مدل مفهومی ادراک بر اساس مناظر چندحسی در بازار سنتی کرمان تبیین شود.

پالپین (۲۰۰۵) در رساله نهایی خود با عنوان «فراتر از فرم، کاوشی در کیفیت چندحسی معماری» در مقطع کارشناسی ارشد رشته معماری در دانشگاه Moratuwa کشور سریلانکا، به ابعاد شنوایی، لامسه، بویایی و چشایی فضا پرداخته و ابعاد فضای معماری را با مطالعات موردی انتخابی بررسی کرده‌است. او بیان می‌کند که فضاهای چندحسی می‌توانند به دلایل مختلف عمدی یا تصادفی ایجاد شوند و هر واسطه حسی در تجربه فضا نقش خود را دارد؛ ولی در درک بعضی از فضاها، یک واسطه حسی غالب است؛ همچنین مشخص می‌شود که در ادراک فضا نمی‌توان از رویکرد پدیدارشناسی اجتناب کرد؛ زیرا تجربیات به‌صورت غیر عمدی با اعمال به خاطر آوردن، یادآوری و مقایسه مرتبط هستند. وجل‌الدبق (۲۰۰۷) در رساله دکتری خود با عنوان «مطالعه تحلیلی معماری در فضاهای داخلی به یاد ماندنی برای مراکز خرید محصور شده» به اهمیت معماری چندحسی و نبود چارچوب‌های نظری روشن درباره این پدیده می‌پردازد و

بیان می‌کند که چالش اصلی طراحان، نحوه تبدیل محیط خرید به محیطی است که به تجربه‌ای به‌یادماندنی تبدیل شود؛ حتی تا حدی که سفر خرید مهم‌تر از خود خرید باشد. برای تحقق این امر، محیط خرید باید حس مکان داشته و معماری از استاندارد بالایی برخوردار باشد. هدف پژوهش وی، رسیدن به اصول فضای چندحسی، مکانیسم‌های این پدیده و پیامدهای رفتاری آن بوده‌است که در فضاهای داخلی به‌صورت تجربه‌ای به‌یادماندنی در محیط معماری ارائه شود؛ در نهایت، محقق چارچوب‌های نظری را در این جهت ایجاد می‌کند؛ سپس با اعمال این چارچوب‌ها در محیط‌های خرید منتخب در امارات (فستیوال دبی، شهر وافی، مرکز خرید باتوا) آنها را آزمایش کرده و اصول و مکانیسم‌های معماری چندحسی را استخراج می‌کند.

ورمرچ (۲۰۱۳) در رساله دکتری خود با عنوان «دید کمتر، حس بیشتر به سمت رویکرد طراحی چندحسی بیشتر در معماری» به بیان این مسئله می‌پردازد که افراد دارای نقص بینایی مجبورند با محیطی سر و کار داشته باشند که اغلب برای کاربرد غیربصری طراحی نشده‌است. دانشی که افراد دچار نقص بینایی ممکن است داشته‌باشند، در به چالش کشیدن شیوه‌ای غالب و غلبه بر تعصب بصری در معماری مفید است؛ همچنین وی بررسی می‌کند که چگونه تعامل بین معماری و آگاهی معماران از نقص بصری افراد دچار نقص بینایی می‌تواند به یک رویکرد چندحسی‌تر در نحوه درک و طراحی فضا به‌وسیله معماران منجر شود.

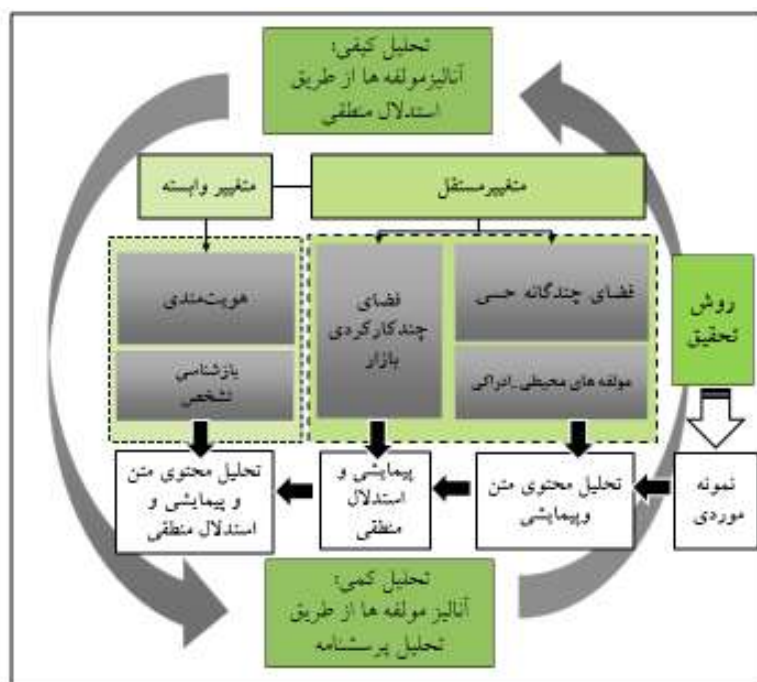
هدف اوسی (۲۰۱۴) در رساله خود، بررسی این موضوع است که چگونه معماری، فرایند شفافبخشی را از طریق حواس بهینه‌سازی می‌کند و این مسئله را حتمی می‌سازد که دید، تنها حواس دیگر را تقویت می‌کند. مردم فقط با دیدن با محیط ارتباط برقرار نمی‌کنند؛ اما آیا با بهره‌گیری از دیگر حواس، خلق طراحی برای بدن که تحت سلطه بصری و ادراکی نباشد، ممکن است؟ این مسئله با توجه به اینکه یک فضای درمانی می‌تواند فضایی باشد که نه تنها به‌صورت بصری، بلکه از طریق همه حواس تجربه می‌شود، برای خلق یک محیط درمانی در یک محیط بالینی اعمال می‌شود.

داده‌ها و روش‌شناسی

پژوهش حاضر، توصیفی-تحلیلی و از نوع نمونه موردی-پیمایشی است؛ همچنین از نظر هدف، کاربردی است؛ زیرا از نتایج آن می‌توان برای بهبود وضعیت متغیرها استفاده کرد.

جامعه آماری عبارت است از مجموعه‌ای از افراد یا واحدها که حداقل یک صفت مشترک دارند که در این پژوهش، فروشندگان، خریداران و گردشگران بازار سنتی کرمان را شامل می‌شود که تعداد آنها ۳۵۰۰۰ نفر است و برای سنجش عوامل چندگانه فضای چندحسی از طریق مخاطب در بازار کرمان، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شده‌اند. در این پژوهش، حجم کلی نمونه بر طبق فرمول کوکران، تقریباً برابر با ۳۷۸ است.

در پژوهش حاضر برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به پرسش پژوهش از پرسشنامه و برای کشف رابطه بین متغیرهای فرضیه از روش‌های آماری استفاده می‌شود؛ به طور کلی، این تحقیق توصیفی است و از روش نمونه موردی و تحلیل محتوای متن برای بررسی فرضیه‌ها و متغیرها در بازار سنتی کرمان بهره برده‌است. قابل ذکر است با توجه به اینکه درصدی از جامعه آماری ممکن است اطلاعات کافی در خصوص موضوع پژوهش نداشته‌باشند، پژوهشگر در طول پروسه تحقیق، راهنمایی لازم را در خصوص درک بیشتر پرسشنامه برای جامعه آماری انجام داده‌است.

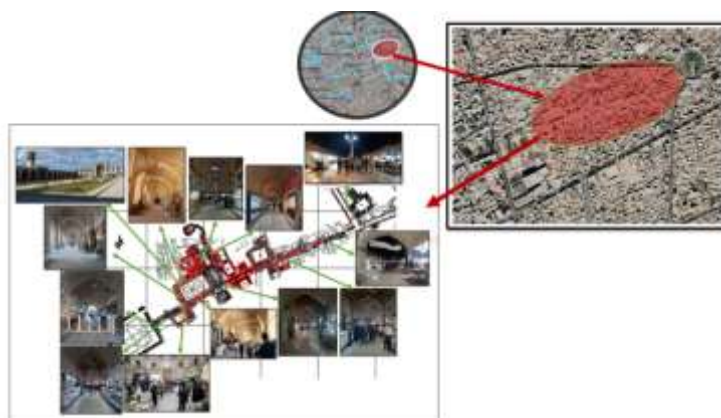


شکل ۷- مدل روش تحقیق بر اساس متغیرهای تحقیق، (مأخذ: نگارنده)

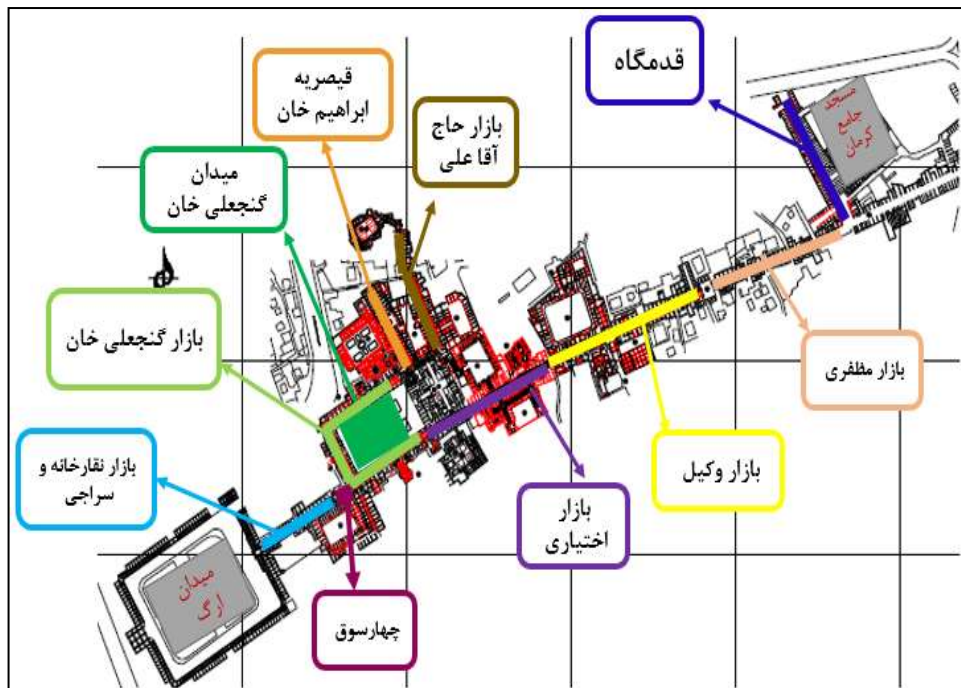
در این مرحله، از روش تحلیل محتوای متن برای استخراج مؤلفه‌های قابل سنجش از متون استفاده می‌شود؛ سپس سنجش مؤلفه‌های مربوط به متغیرهای تحقیق صورت می‌گیرد. روش تحقیق در این مرحله کمی است و با توجه به معیارهای پرسشنامه تدوین می‌گردد؛ سپس توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه انجام می‌شود؛ بعد از آن، ورود و تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزارهای SPSS و GIS صورت می‌گیرد. برای ارزیابی متغیر فضاهای چندگانه حسی، هویت و فضای چندکارکردی از روش ترکیبی (کمی و کیفی) استفاده می‌شود (شکل ۷)؛ در نهایت، از یافته‌های پژوهش نتیجه‌گیری شده؛ سپس برای آینده پیشنهاداتی داده می‌شود.

قلمرو پژوهش

قلمروی این پژوهش، بازار سنتی کرمان است (شکل ۸). از آنجا که تنوع کاربری‌های موجود در محدوده مورد مطالعه، سبب ایجاد ادراک حسی متفاوتی در مخاطب می‌شود؛ پس محدوده بازار برای بررسی به قسمت‌های مختلفی در قالب گستره‌های کالبدی-کاربری متفاوت تقسیم می‌شود (شکل ۹).



شکل ۸- گستره‌بندی بازار سنتی کرمان، (مأخذ: نگارنده)



شکل ۹- تعیین گستره‌های مختلف کالبدی- کارکردی بازار کرمان به‌عنوان محدوده مورد مطالعه، (مأخذ: نگارنده)

برای هر بخش از مجموعه چندکارکردی بازار، کاربری‌های خاصی گذاشته شده‌است (شکل ۱۰) و چون معماری آن با این کاربری‌ها همخوانی پیدا کرده، قرار گرفتن آنها در کنار هم به‌عنوان یک مجموعه منسجم سبب می‌شود که یک ساختار کالبدی از نظر ویژگی‌های فضایی چندگانه و چندوجهی به وجود آید. به دلیل این قابلیت‌ها، بازار کرمان به‌عنوان نمونه موردی در این تحقیق انتخاب شده‌است. می‌توان گفت که این ویژگی‌های کالبدی چندگانه و پیچیده در کنار یکدیگر می‌توانند معماری چندحسی را به وجود آورند.



شکل ۱۰ - کاربری‌های قسمت‌های مختلف بازار کرمان، (مأخذ: نگارنده)

یافته‌های سنجش رابطه فضای چندحسی و فضای چندکارکردی و هویت‌مندی بازار سنتی کرمان

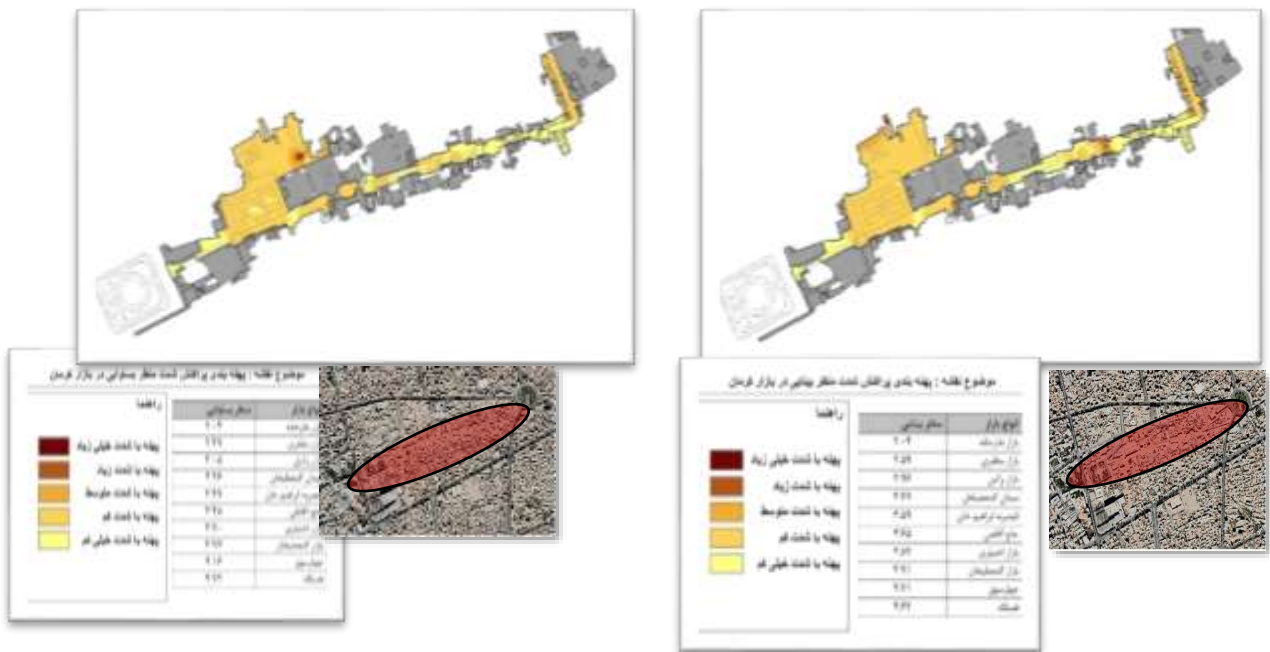
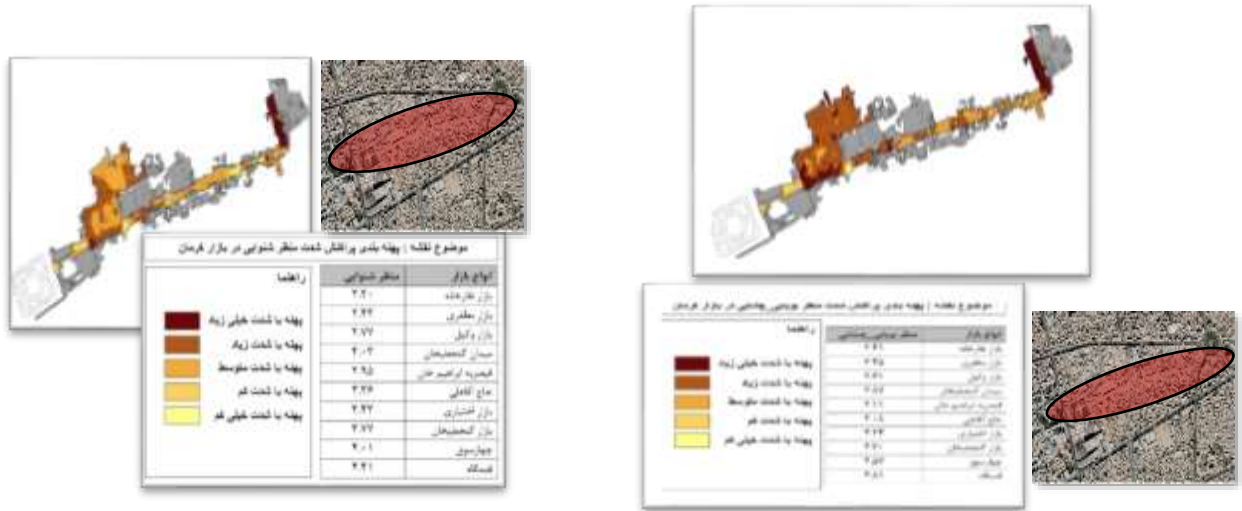
فرضیه تحقیق: به دلیل تفاوت در هر یک از عوامل چندگانه فضای چندحسی و برابری شدت آنها در فضای چندکارکردی بازار سنتی کرمان، با روش هم‌فزایی حسی می‌توان میزان هویت/ هویت اجتماعی را افزایش داد. فرضیه تحقیق، ساختار سلسله‌مراتبی و پلکانی دارد؛ بدین صورت که فرضیه، شامل دو قسمت است که ابتدا، قسمت اول بررسی و ثابت می‌شود و سپس، قسمت دوم پژوهش شده و در نهایت، با توجه به هر دو قسمت، نتیجه‌گیری نهایی صورت می‌گیرد.

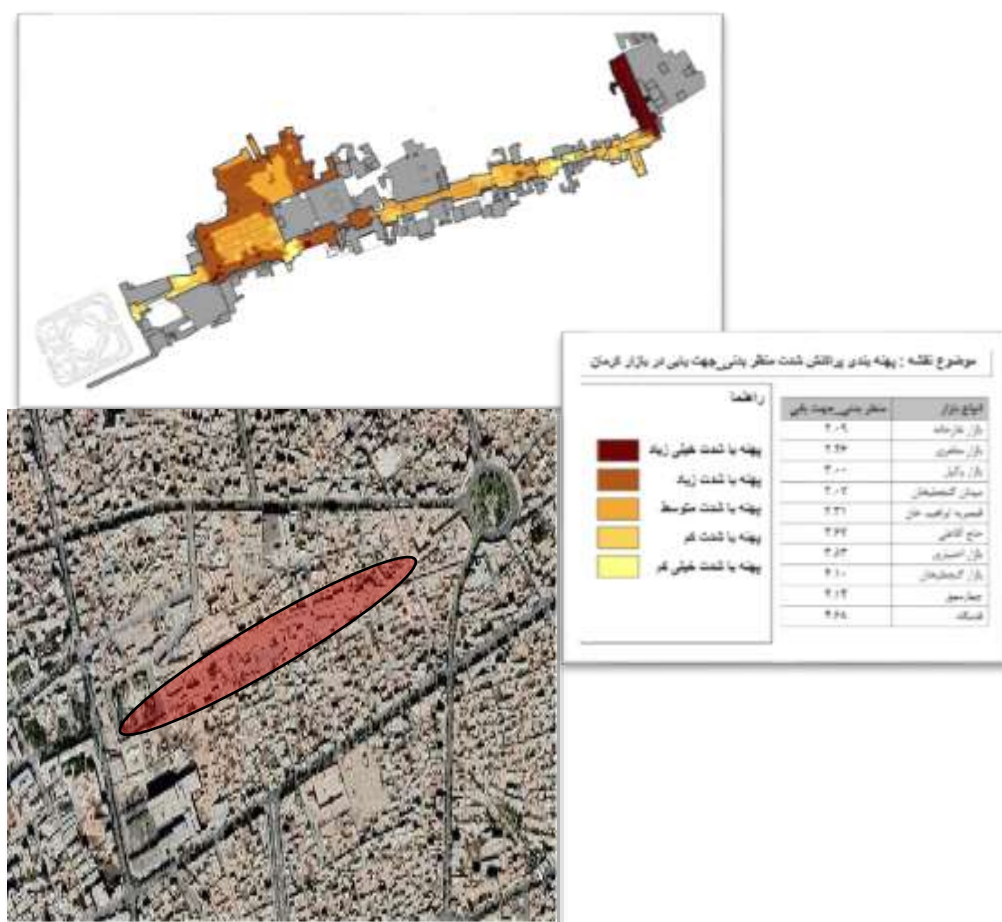
در مرحله اول، میزان هر یک از عوامل چندگانه فضای چندحسی در بازار سنتی کرمان مورد ارزیابی قرار گرفت و در مرحله دوم، میزان شدت برابری عوامل در گستره‌های مختلف کالبدی-کاربری (فضای چندکارکردی) بازار سنتی کرمان بررسی شد.

با توجه به ماهیت فرضیه، در مرحله اول از روش کمی و از نرم‌افزارهای SPSS و GIS استفاده شد. در نرم‌افزار GIS دو نمونه بررسی وجود دارد؛ بررسی داده‌های کتابخانه‌ای و بررسی داده‌های میدانی. داده‌های کتابخانه‌ای همان اطلاعات به‌دست آمده بر اساس فرضیه‌ها هستند که در انتها، نتیجه GIS بررسی می‌شود که آیا این نتیجه با داده‌های کتابخانه‌ای همخوانی دارد یا خیر. در بررسی داده‌های میدانی، ابتدا توضیح داده می‌شود که GIS چگونه کار می‌کند. داده‌های میدانی، همان داده‌های مکانی UTM هستند که در این پژوهش، افرادی بودند که به‌صورت نقطه در هر گوشه از بازار سنتی کرمان قرار داشتند و به سؤالات پرسشنامه پاسخ دادند. بدین گونه این داده‌ها مشخص شده؛ سپس کدگذاری می‌شوند و نرم‌افزار GIS تحلیل را انجام می‌دهد (در این نرم‌افزار، روش‌های تحلیلی مختلفی وجود دارد که باید روش تحلیلی مناسب انتخاب شود). برای تحلیل، روش درون‌یابی معکوس فاصله انتخاب می‌شود. در اینجا، به وزن داده‌ها نیاز است که از طریق پرسشنامه SPSS و کدگذاری‌ای که صورت گرفته، این وزن‌ها به دست می‌آیند. خود نرم افزار به روش درون‌یابی معکوس فاصله و با توجه به کدگذاری انجام‌شده و همچنین وزن‌دهی تشخیص می‌دهد که چه مقولاتی حائز اهمیت‌اند، چه تعداد وزن وجود دارد و چه تعداد داده مکانی در وزن وجود دارد که یافته‌ها در جدول (۲) بیان شده‌اند. در مرحله دوم نیز، از روش کمی و از نرم‌افزار SPSS استفاده شد و نتایج در قالب نمودارهای عنکبوتی برای نشان دادن مقایسه وزن میانگین داده‌ها تبیین شد. (شکل ۱۷)

یافته‌های حاصل از سنجش میزان هر یک از عوامل چندگانه فضای چندحسی در بازار سنتی کرمان

بر اساس داده‌های مکانی و وزن داده‌ها، یک پهنه‌بندی از شدت عوامل چندگانه فضای چندحسی در بازار سنتی کرمان در قالب نقشه ارائه گردیده‌است (شکل ۱۱-۱۵).

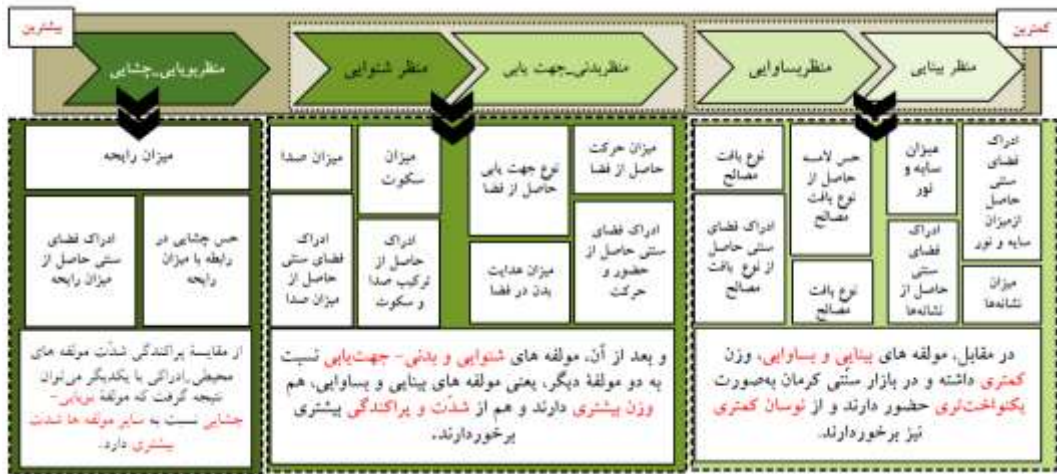




شکل ۱۵- پهنه بندی پراکنش شدت منظر بدنی - جهت یابی، (مأخذ: نگارنده)

برآیند شدت و وزن عوامل چندگانه فضای چندحسی (مؤلفه های محیطی - ادراکی)

در قسمت های مختلف بازار، منظر بویایی-چشایی بیشترین شدت و وزن را در بازار سنتی کرمان دارد و منظرهای بینایی و بساواایی با کمترین شدت و وزن حضور دارند. یافته های این بخش به صورت جزئی تر و دقیق تر در شکل (۱۶) شرح داده شده اند.



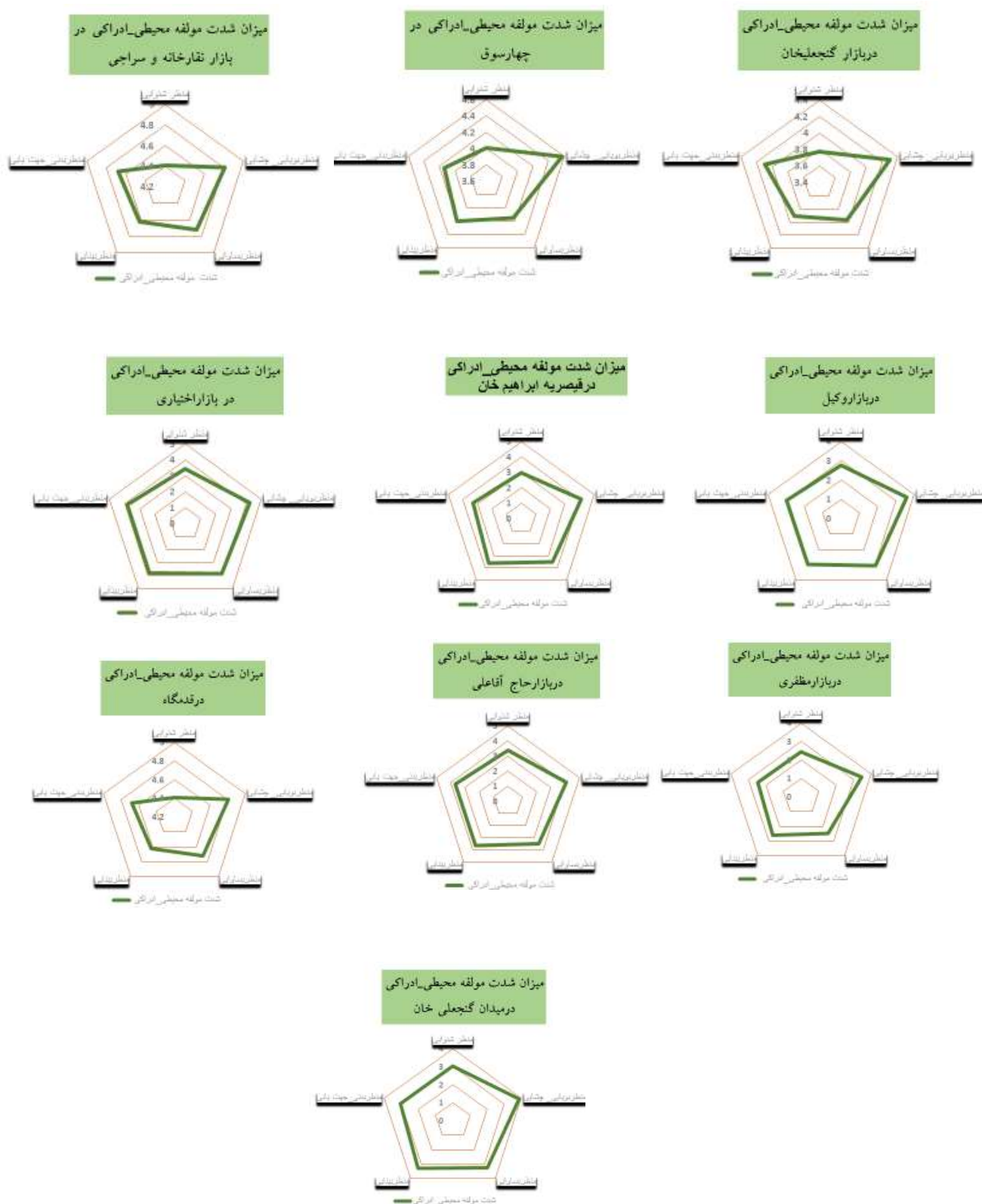
شکل ۱۶- تبیین نتیجه مقایسه مناظر چندحسی با تشریح مؤلفه‌های محیطی- ادراکی در بازار سنتی کرمان، (مأخذ: نگارنده)

با توجه به یافته‌های به‌دست‌آمده برای هر مؤلفه و مقایسه شدت مؤلفه‌های محیطی-ادراکی با یکدیگر می‌توان نتیجه گرفت که معماری بازار سنتی کرمان بر حواسی غیر از حس بینایی مخاطب تأثیر می‌گذارد؛ یعنی ادراک مخاطب در معماری سنتی (بازار سنتی) ادراک چندحسی است.

یافته‌های حاصل از سنجش میزان شدت عوامل مناظر چندگانه حسی در حوزه‌های مختلف کالبدی-کاربری (فضای چندکارکردی) بازار سنتی کرمان

جدول ۲- نتایج سنجش میزان شدت عوامل مناظر چندگانه حسی در فضای چندکارکردی بازار سنتی کرمان

نوع بازار	منظر شنوایی Mean	منظر بویایی-چشایی Mean	منظر یسواایی Mean	منظر بینایی Mean	منظر بدنی-جهت بایی Mean
بازار نقارخانه و سراجی	2.20	2.41	2.04	2.04	2.09
چهارسوق	4.01	4.57	4.16	4.21	4.14
بازار گنجعلیخان	3.77	4.30	3.97	3.91	4.10
میدان گنجعلی خان	3.03	3.87	3.26	3.27	3.07
قیصریه ایراعیم خان	2.95	4.11	3.49	3.59	3.31
بازار حاج آقا علی	3.36	4.08	3.48	3.65	3.67
بازار اختیاری	3.43	4.24	3.90	3.83	3.83
بازار وکیل	2.77	3.61	3.05	2.96	3.00
بازار مظفری	2.43	3.45	2.49	2.59	2.46
قدمگاه	4.41	4.81	4.72	4.62	4.68



شکل ۱۷- نتایج سنجش رابطه میزان شدت مؤلفه محیطی- ادراکی (منظرهای حسی) در فضای چندکارکردی بازار سنتی کرمان

با توجه به تحلیل داده‌ها و مقایسه مؤلفه‌های محیطی-ادراکی، در بازار نقارخانه و سراجی، منظر بدنی-جهت‌یابی بیشتر از سایر مؤلفه‌های محیطی-ادراکی شدت دارد. در فضای چهارسوق نیز، مولفه بویایی-چشایی بیشتر از سایر مؤلفه‌ها شدت دارد؛ در صورتی که در بازار گنجعلی‌خان، مولفه بویایی-چشایی و سپس، مولفه بدنی-جهت‌یابی بیشتر از سایر مؤلفه‌های محیطی-ادراکی شدت دارد؛ همچنین، نتیجه تحلیل داده‌ها و مقایسه مناظر چندحسی در میدان گنجعلی‌خان نشان می‌دهد که تقریباً تمام این مناظر به شدتی یکنواخت در این میدان حضور دارند؛ ولی منظر بویایی-چشایی به صورت چشمگیری بیشتر از سایر مناظر حسی شدت دارد. در قیصریه ابراهیم‌خان نیز، تقریباً تمام مؤلفه‌های محیطی-ادراکی به شدتی یکنواخت حضور دارند؛ ولی مولفه بویایی-چشایی کمی بیشتر از سایر مناظر حسی شدت دارد.

در بازار وکیل، منظر بویایی-چشایی بیشتر از سایر مناظر حسی شدت دارد؛ سپس، منظر بساوی و بدنی-جهت‌یابی تقریباً به یک اندازه در این قسمت حضور دارند؛ اما در بازار آقاعلی، تقریباً تمام مناظر حسی به شدتی یکنواخت حضور دارند؛ ولی منظر بویایی-چشایی کمی بیشتر از سایر مناظر حسی شدت دارد.

با توجه به تحلیل داده‌ها و مقایسه مناظر حسی، منظر بدنی-جهت‌یابی در بازار مظفری با اختلاف قابل ملاحظه‌ای بیشتر از سایر مناظر حسی شدت دارد؛ اما در بازار حاج‌آقاعلی، منظر بویایی-چشایی کمی بیشتر از سایر مناظر حسی شدت دارد و در آخر، در قدمگاه شدت مناظر حسی تقریباً یکسان است؛ ولی منظر بویایی-چشایی کمی بیشتر از سایر مناظر حسی شدت دارد.

برایند شدت میزان مؤلفه‌های محیطی-ادراکی در فضای چندکارکردی بازار سنتی کرمان

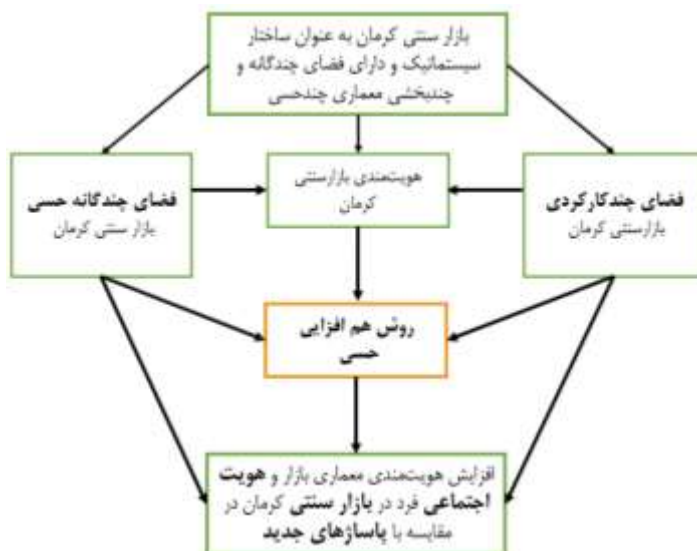


شکل ۱۷- برایند شدت میزان مؤلفه‌های محیطی-ادراکی در فضای چندکارکردی در بازار سنتی کرمان



شکل ۱۹- نتیجه مقایسه بخش‌های مختلف فضای چندکارکردی بازار بر اساس شدت منظرهای حسی (مأخذ: نگارنده)

از مقایسه بخش‌های مختلف فضای چندکارکردی بازار سنتی کرمان فهمیده می‌شود که وزن و شدت مؤلفه‌های محیطی- ادراکی در این بخش‌ها از دیدگاه مخاطبان، به ترتیب از زیاد به کم و متعلق به ۱- قدمگاه، ۲- چهارسوق، ۳- بازار گنجعلی‌خان، ۴- بازار اختیاری، ۵- بازار حاج‌آقاعلی، ۶- قیصریه ابراهیم‌خان، ۷- میدان گنجعلی‌خان، ۸- بازار وکیل، ۹- بازار مظفري و ۱۰- بازار نقارخانه و سراجی است که خلاصه نتیجه در شکل (۱۹) مشخص شده است.



شکل ۲۰- ساختار سیستماتیک بازار و رابطه فضای چندکارکردی و فضای چندحسی بازار سنتی کرمان در رابطه با هویت اجتماعی در بازار، (مأخذ: نگارنده)

نتیجه گیری

بر اساس روند شکل‌گیری هویت اجتماعی فرد در معماری هویت‌مند (تصویر شماره ۵) و تجزیه و تحلیل یافته‌های به‌دست‌آمده می‌توان نتیجه گرفت که ادراک چندحسی به‌واسطه منظرهای فضای چندگانه حسی باعث تشخیص و بازشناسی مخاطب در درک فضای چندکارکردی بازار می‌شود که در واقع، همان شکل‌گیری هویت معماری در ذهن مخاطب است. این فرایند شکل‌گیری هویت معماری در ذهن مخاطب، در هر فضای چندکارکردی بازار سنتی کرمان جداگانه اتفاق می‌افتد و در نهایت، یک هویت کلی نسبت به بازار سنتی کرمان شکل می‌گیرد.

هویت برای مجموعه‌ای از فضاهاى چندبخشی و چندگانه، ماهیتی سیستماتیک دارد. در اینجا نیز - بر اساس تعریف سیستم از برتالانفی - هویت در فضای چندبخشی و چندگانه‌ای مثل بازار (فضای چندگانه حسی و فضای چندکارکردی) - که در واقع، فضایی سیستماتیک است (یعنی از اجزای فضایی تشکیل شده‌است که هر کدام ویژگی‌های کالبدی - کارکردی و محیطی خاص خود را دارند؛ اما در کنار یکدیگر به صورت منسجم کار می‌کنند) - با تلفیق برآیند شدت و وزن عوامل چندگانه حسی (مؤلفه‌های محیطی - ادراکی) در قسمت‌های مختلف بازار و برآیند شدت میزان مؤلفه‌های محیطی - ادراکی در فضای چندکارکردی بازار سنتی کرمان، ساختاری سیستماتیک پیدا کرده‌است؛ در واقع از تلفیق این دو برآیند، هم‌افزایی حسی شکل می‌گیرد.

به معنای دیگر، در این ساختار سیستماتیک هویت‌مند، در روند ادراک مخاطب، تعبیری از یک فضای چندگانه حسی به وجود می‌آید و بازار به‌عنوان یک فضای چندگانه حسی برای مخاطب قابل شناسایی شده و فضای چندکارکردی بازار فضای معنادارتری می‌شود؛ یعنی مشخصه‌های اساسی خودش را پیدا می‌کند؛ ضمن اینکه این هویت‌مندی برای هر گستره از فضاهاى چندکارکردی بازار اتفاق می‌افتد (مثلاً فضای چهارسوق از سایر فضاهاى بازار مجزاست؛ در عین اینکه این فضاها در کل پیکره بازار هماهنگ و منسجم هستند)؛ به طور کلی، معنای مشخصی از بازار در ادراک مخاطب شکل می‌گیرد؛ یعنی فضای چندگانه حسی و فضای چندکارکردی بازار سنتی نسبت به یک فضای مدرن - مثل پاساژهای تجاری جدید - قابل تشخیص و شناسایی می‌شوند.

از طرفی، فرد همزمان در متن جامعه قرار دارد؛ در واقع، مکان (فضای چندگانه و چندبخشی بازار سنتی کرمان) قسمتی از جامعه‌ای است که فرد در آن حضور دارد؛ از آنجا که ارتباط فرد با جامعه و تعامل این دو در کنار حضور بدن او در طی فرایند ادراک چندحسی، باعث شکل‌گیری هویت اجتماعی او می‌شود؛ در نتیجه، این هویت اجتماعی با فضای دیگری، مانند یک مکان تجاری مدرن (مثل پاساژهای جدید) متفاوت است. این امر می‌تواند به دلیل ماهیت جامعه‌ای باشد که فرد در آن حضور دارد (فضاهای چندگانه حسی و فضای چندکارکردی، خود باعث ادراک چندحسی متفاوتی در قسمت‌های مختلف خود بازار و بازار سنتی نسبت به فضاهاى مدرن می‌شوند) و جامعه اجتماعی - فرهنگی خاصی را شکل می‌دهد؛ در نتیجه، یک فضای چندکارکردی - اجتماعی ساخته می‌شود.

در نهایت می‌توان نتیجه گرفت که فضای چندگانه حسی در کنار فضای چندکارکردی - اجتماعی با هم‌افزایی حسی در روند ادراک چندحسی مخاطب، سبب ایجاد هویت کالبدی - کاربری - اجتماعی از بازار سنتی در ذهن او می‌شوند؛ همچنین متقابلاً - به دلایلی که گفته شد - سبب شکل‌گیری هویت اجتماعی خاصی نیز در خود مخاطب می‌شوند که با هویت اجتماعی او در پاساژهای جدید متفاوت است؛ پس با توجه به هویت متفاوتی که در او شکل می‌گیرد، «حس بودن» در مکان و در نتیجه، تعلق به آن مکان نیز در او ایجاد می‌شود؛ بنابراین، او با شکل‌گیری هویت اجتماعی با معضل «فقدان هویت» روبه‌رو نخواهد شد. می‌توان گفت که این شکل‌گیری هویت اجتماعی، شاید سبب ایجاد حس آرامش در او می‌شود که این موضوع می‌تواند به نوبه خود در پژوهش‌های آینده بررسی شود.

منابع

- بنتلی، ای.ین. (۱۳۹۱). *محیط‌های پاسخ‌ده*. ترجمه: مصطفی بهزادفر. چاپ هشتم. تهران: مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
- پالاسما، یوهانی. (۱۳۹۶). *معماری و ادراکات حسی*. ترجمه: رامین قدس. چاپ چهارم. تهران: پرهام نقش.
- تاجیک، محمدرضا. (۱۳۸۴). *انسان مدرن و معماری هویت*. فصلنامه مطالعات ملی، ۲۱، ۲۸-۷.
- جنگینز، ریچارد. (۱۳۸۱). *هویت اجتماعی*. ترجمه: تورج یاراحمدی. تهران: مؤسسه نشر و پژوهش شیرازه.
- دلاور، علی. (۱۳۸۰). *مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی*. سمت: تهران.
- دهخدا، علی‌اکبر. (۱۳۵۹). *لغت‌نامه دهخدا*. شماره ۱ و ۲.
- سجّادزاده، حسن. (۱۳۹۲). *نقش دلبستگی به مکان در هویت‌بخشی به میدان‌های شهری (نمونه موردی آرامگاه شهید همدان)*. مجله باغ نظر، دوره تابستان، شماره ۲۵.
- سلیمانی، محمدرضا؛ اعتصام، ایرج؛ حبیب، فرح. (۱۳۹۵). *بازشناسی مفهوم و اصول هویت در اثر معماری*. نشریه هویت شهر، ۲(۲۵).
- شاهچراغی، آزاده؛ بندرآباد، علیرضا. (۱۳۹۵). *محاط در محیط کاربرد روانشناسی محیطی در معماری و شهرسازی*. تهران: سازمان جهاد دانشگاهی.
- شرفی، محمدرضا. (۱۳۸۵). *بحران هویت فرهنگی در ایران و پیامدهای آن*. مجله روانشناسی و علوم تربیتی شماره ۳ و ۴.
- شولتز، دوان. (۱۳۷۷). *نظریه‌های شخصیت*. ترجمه: یحیی سید محمدی. تهران: نشر هما.
- صالحی‌نیا، مجید؛ نیرومند شیشوان، مهدیه. (۱۳۹۷). *تبیین نقش مؤلفه‌های منظر حسی مبتنی بر حواس در کیفیت ادراک حسی محیطی گذر ارگ جدید تبریز*. مطالعات شهر ایرانی-اسلامی، ۸(۳۱)، ۳۱-۱۹.
- صمدی، جواد؛ ستارزاده، داریوش؛ بلیلان‌اصل، لیلا. (۱۳۹۸). *ارزیابی کیفی ابعاد حسی فضا در بازارهای تاریخی از منظر استفاده‌کنندگان (مطالعه موردی: بازار قزوین)*. نشریه علمی باغ نظر، ۱۶(۸۱)، ۳۰-۱۵.
- ضیمران، محمد. (۱۳۸۹). *میتسل فوکو، دانش و قدرت*. تهران: انتشارات هرمس.
- عباسی، زهرا؛ حبیب، فرح؛ مختاباد امری، مصطفی. (۱۳۹۷). *مروری نو بر ادراک در معماری بازار ایرانی-اسلامی (نمونه موردی: بازار کاشان)*. فصلنامه علمی-پژوهشی نقش جهان، ۸(۲)، ۹۰-۸۱.
- عباسی، زهرا؛ حبیب، فرح؛ مختاباد امری، مصطفی. (۱۳۹۳). *چگونگی بازتاب شاخصه‌های ادراک حسی در معماری بازار کاشان*. دومین کنگره بین‌المللی سازه، معماری و توسعه شهری.
- فروید، زیگموند. (۱۳۷۳). *خود و نهاد*. ترجمه: حسین پاینده. ارغنون، ۳، ۲۵۲-۲۲۹.
- قاسمی‌اصفهانی، مروراید. (۱۳۹۴). *اهل کجا هستیم؟ هویت‌بخشی به بافت‌های مسکونی*. چاپ سوم. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- گل‌محمدی، احمد. (۱۳۸۱). *جهانی‌شدن فرهنگ هویت*. تهران: نشر نی.
- گیدنز، آنتونی. (۱۳۸۸). *تجدد و شخصیت، جامعه و هویت شخصی در عصر جدید*. ناصر موفقیان. تهران: نشر نی.
- لطفی، افسانه و زمانی، بهادر. (۱۳۹۳). *نقش مؤلفه‌های منظر حسی در کیفیت محورهای مجهز محلی، مطالعه موردی: محور علیقلی‌آقا در اصفهان*. نشریه مطالعات شهری، ۱۳، ۵۶-۴۳.
- معین، محمد. (۱۳۷۸). *گزیده فرهنگ معین*. تهران: مرکز فرهنگی انتشاراتی رایحه.
- نوذری، حسینعلی. (۱۳۸۵). *نگاهی تحلیلی به روند مفهوم هویت در قالب‌های سه‌گانه هویت سنتی، مدرن و پست‌مدرن*. فصلنامه مطالعات ملی، ۲۶، ۱۴۸-۱۲۷.
- نورمحمدی، سوسن. (۱۳۹۰). *جایگاه انسان در تحول معنای فضای معماری در قرن نوزدهم و بیستم*. مجله صفا، ۲۱(۵۳)، ۱۹۷-۲۱۰.

- هال، استیون؛ گومز، آلبرتو؛ پالاسما، یوهانی. (۱۳۹۴). *پرسش‌های ادراک، پدیدارشناسی معماری*. ترجمه: علی‌اکبر و محمّدامین شریفیان. تهران: پرهام نقش.
- هال، ادوارد. (۱۳۹۰). *بعد پنهان*. ترجمه: منوچهر طیبیان. چاپ ششم. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- یونگ، کارل گوستاو. (۱۳۸۷). *انسان و سمبل‌هایش*. ترجمه: محمود سلطانیه. تهران: نشر جامی.
- Forty, Adrian. (2000). *Words and Buildings: A Vocabulary of Modern Architecture*. London: Thames & Hudson Ltd, first published.
- palipane, K. (2005). *looking beyond form – exploring the multisensory quality of architecture*. Department of Architecture University of Moratuwa Sri Lanka.
- Porteous, JD. (1985). *smellscape, Progre*. Physical Geography, 9:356_78
- Schafer, R.M. (1994). *The soundscape: our Sonic Environment and the Tuning of the World*. Rochester: Destiny Books.
- Shamael Mohamed Wajeeh Al Dabbagh. (2007). *Multi Sensory Responsive Architecture Analytic Study on the Memorable Interior spaces for Enclosed Shopping Centers*. Iraq university.
- Vermeersch, Peter-Willem. (2013). *Less Vision, More Senses; towards a more multisensory design approach in architecture*. Katholieke Universiteit Leuven, Groep Wetenschap & Technologie, Arenberg Doctoraatsschool, België.
- Shamael Mohamed Wajeeh Al Dabbagh. (2007). *Multi Sensory Responsive Architecture Analytic Study on the Memorable Interior spaces for Enclosed Shopping Centers*. Iraq university.
- Osei, Y. (2014). *Exploring Sensory Design in Therapeutic Architect*. Carleton University, Ottawa Ontario, Canada.
- Oxford. (2005). *Oxford advanced learner's dictionary*. New York: Oxford University Press.