

Picture able Factors of Qajar Houses in Tabriz City, Iran

ARTICLE INFO

Article Type

Original Research

Authors

Gharehbaglou M.*¹ PhD,
Reshad L.¹ MSc

How to cite this article

Gharehbaglou M, Reshad L. Picture able Factors of Qajar Houses in Tabriz City, Iran. Geographical Researches. 2021;36(3):253-261.

¹Faculty of Architecture & Urbanism, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran

*Correspondence

Address: Faculty of Architecture and Urbanism, Tabriz Islamic Art University, Saat square, Mossalla Ave, Tabriz, Iran. Postal code: 5164736931
Phone: +98 (914) 4111940
Fax: +98 (41) 35539200
m.gharehbaglou@tabriziau.ac.ir

Article History

Received: March 09, 2021

Accepted: April 11, 2021

ePublished: September 21, 2021

ABSTRACT

Aims Humans integrate distinct and indistinct data of space and create map-like mental images for collaboration and living purposes. These images show how humans construct an image of their surroundings, hence, highlighting the influential role of specific components in contributing to the formation of the images. This study aims to characterize the image-ability factors in the living space of humans in traditional houses of the Qajar era located in Tabriz.

Methodology The present quantitative survey research on the performance of traditional houses of the Qajar period in the city of Tabriz was conducted in 2019 by interviewing 187 men and women who had lived in traditional houses of the Qajar era. Samples for the case study were chosen using the snowball method. With the assistance of inhabitants, data were collected based on mind maps in two consecutive months of summer. Selective variables of the inhabitants were identified and analysis of the collected data were carried out in an explorative manner in the SPSS 16 software.

Findings Eight attributes that had the potential for imagine-ability were identified. The first component includes ponds, gardens, trees, flowers, and animals; The second component, including service, kitchen, and storage; The third component, including the stairs, the porch, and the entrance to the courtyard to the rooms; The fourth component, including in the main entrance of the house, open space, closed space, shape, geometry, and components of the wall facing the yard; Fifth factor, including neighborhood, alley, materials; The sixth component includes rooms, ropes, and windows; The seventh component, including the crypt and basement, and the eighth component, including the corridor and porch.

Conclusion Results indicate that empirical components based on cognitive deductions of the residents concern representational and mental space, which in turn, point to the conclusion that the so-called components have a high protentional of imagine-ability in understanding humans from the surrounding space.

Keywords Space; Perception; Image-ability; Cognitive Maps; Traditional Houses of Tabriz

CITATION LINKS

[Abarghouei Fard H, Saboonchi P; 2020] Landscape as symbolic nature, contemplation ...; [Aitken SC, Bjorklund ME; 1988] Transactional and transformational theories ...; [Appleyard D; 1970] Styles and methods of structuring ...; [Asadpour A; 2015] Typology of models and comparative study ...; [Barati N, Kakavand E; 2013] Comparative evaluation of the environmental ...; [Behpoor Z, et al; 2019] Space syntax the way to perceive ...; [Buser M; 2012] The production of space in metropolitan ...; [Daeipour Z; 2014] The relationship between the presence ...; [Daneshgarmoghaddam G, et al; 2011] An Investigation on sociability of the spaces ...; [Einifar A, Aliniay Motlagh A; 2014] Explaining the concept of outside ...; [Fuchs CH; 2019] Henri Lefebvre's theory of the ...; [Ghafourian M, et al; 2017] Typology of spatial configuration and hierarchy ...; [Hosseini A, et al; 2016] Residential space syntax for better family ...; [Junior OAS; 2014] Urban common space, heterotopia ...; [Karplus Y, Meir A; 2013] The production of space: a neglected ...; [Kirk PW; 1963] Problems of ...; [Latifi M, Diba D; 2020] Data mining of the spatial structure of Qajar ...; [Lefebvre H; 1992] The production ...; [Li X, Zhou SH; 2018] The trialectics of spatiality: the labeling ...; [Lynch K; 1960] The image of the ...; [Massey D; 2009] Concepts of space and power ...; [Mazaheri M, et al; 2018] Analyzing the role of yards ...; [Mozafar F, et al; 2019] Recognition of the role of nature ...; [Nasar JL; 1989] Perception, cognition, and evaluation ...; [Najafi M, et al; 2011] The concept of place and sense ...; [Neisser U; 1994] Multiple systems: a new approach ...; [Peyvastehgar Y, et al; 2016] Assessing functional efficiency ...; [Piaget J, et al; 1967] The child's conception of space ...; [Salaji N, et al; 2020] The role of parallax component in ...; [Salehiniya M, et al; 2018] Explaining the role of sensory cape ...; [Sasani M; 2016] An analysis of relation between ...; [Tolman EC; 1948] Cognitive maps in rats ...; [Tuan YT; 1977] Space and place: the perspective ...; [Valiani M, et al; 2018] Redefining in-between space in ...; [Watkins C; 2005] Representations of space, spatial ...; [Zebardast E; 2017] Exploratory factor analysis ...; [Zmudzinska-Nowak M; 2003] Searching for legible city form ...

عوامل تصویرپذیر در خانه‌های دوره قاجار در شهر تبریز

مینو قره‌بگلو * PhD

دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

لاله رشاد MSc

دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران

چکیده

اهداف: انسان با آمیختن داده‌های محسوس و نامحسوس فضا، برای تعامل و زندگی در فضا، تصاویری شبیه به نقشه را در ذهن خود ثبت می‌کند. این تصاویر نشان می‌دهد که مردم چگونه محیط پیرامون خود را در ذهن خویش ساختار می‌دهند. لذا وجود مولفه‌هایی در فضا با قابلیت تصویرپذیری بالا می‌تواند کیفیت ادراکی ناظر را در فضا ارتقا بخشد. هدف اصلی پژوهش حاضر نیز تبیین عوامل تصویرپذیر در فضای زندگی خانه‌های دوره قاجار در شهر تبریز بود.

روش‌شناسی: پژوهش پیمایش کمی حاضر بر عملکرد خانه‌های سنتی دوره قاجار در شهر تبریز با مشارکت ۱۸۷ نفر از زنان و مردانی که در این خانه‌ها تجربه زیسته داشتند در سال ۱۳۹۸ انجام شد. افراد با روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی انتخاب شدند. روش گردآوری اطلاعات به کمک نقشه‌های شناختی بود که به کمک ساکنین خانه‌ها، در دو ماه متوالی و در فصل تابستان انجام شد. متغیرهای گزینشی ساکنین شناسایی شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات به صورت تحلیل عامل اکتشافی و با استفاده از نرم‌افزار SPSS 16 بود.

یافته‌ها: هشت عامل تصویرپذیر در خانه‌های دوره قاجار در شهر تبریز شناسایی شدند؛ عامل اول، شامل حوض، باغچه، درخت، گل و حیوان؛ عامل دوم، شامل سرویس، آشپزخانه و انبار؛ عامل سوم، شامل پله، ایوان و در ورودی حیاط به اتاق‌ها؛ عامل چهارم، شامل در ورودی اصلی خانه، فضای باز، فضای بسته، شکل، هندسه و اجزای دیوار رو به حیاط؛ عامل پنجم، شامل محله، کوچه، مصالح؛ عامل ششم شامل اتاق‌ها، طنابی و پنجره؛ عامل هفتم، شامل سردابه و زیرزمین و عامل هشتم، شامل دالان و هشتی.

نتیجه‌گیری: نتایج حاکی از آن است که مولفه‌های تجربی حاصله از برداشت‌های ذهنی ساکنین بر هر دو فضای عینی و ذهنی در خانه‌ها دلالت دارد که نشان می‌دهد این مولفه‌ها از قابلیت تصویرپذیری بالایی در ادراک انسان‌ها در فضا برخوردارند.

کلیدواژه‌ها: فضا، ادراک، تصویرپذیری، نقشه‌های شناختی، خانه‌های سنتی تبریز

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۱/۲۲

*نویسنده مسئول: m.gharehbaglou@tabriziau.ac.ir

مقدمه

انسان با فضا مواجه شده آن را شناسایی می‌کند، می‌پذیرد، از فضا می‌آموزد، آن را درک می‌کند و در راستای انجام رفتار یا هدفی خاص فضا را تغییر و جهت می‌دهد. این تعامل و پیوستگی انسان و فضا از دیدگاه توان حاصل توافق نشانه‌ها و موقعیت‌های فضا با نیات و مختصات بدن انسان است [Tuan, 2001]. لوفور معتقد است هر موجود زنده‌ای فضا را تولید می‌کند، خود نیز حاصل فضا است. لوفور بر اساس نظریه تولید فضا شرح می‌دهد که فضا در لایه‌های مختلف جسمی، روانی و اجتماعی بر اساس سه‌گانه‌های تمرین فضایی، بازنمایی فضایی و فضاهای بازنمایی شده تولید می‌شود. سوچا نیز از آن در عنوان فضای اول، دوم و سوم یاد می‌کند. در سه‌گانه مذکور،

تمرین فضایی با تاکید بر وجه مادی فضا به وضعیت حسی و قابل مشاهده در ریختار فضایی اشاره دارد. بازنمایی فضایی، فضای متصور شده، مفهومی و انتزاعی است که متعلق به طراحان و برنامه‌ریزان است و ایدئولوژی، قدرت و دانش بر آن غالب شده است. نهایتاً فضاهای بازنمایی که مستقیماً به تجربه زیسته انسان در فضا اشاره دارد، فضایی نمادین، ذهنی، کیفی و سیال که بیانگر هنجارها و ارزش‌ها و تجارب اجتماعی است [Lefebvre, 1991; Watkins, 2005; Buser, 2012; Li & Zhou, 2018]. به شرحی دیگر لوفور معتقد است که هر جامعه‌ای فضای خاص خود را در مسیر تبدیل ذهنیات خویش به واقعیت تولید می‌کند و به موازات لایه‌های فضایی به ادراک، تصور و زندگی در فضا می‌پردازد [Karplus & Meir, 2013]. هاروی بر اساس مفهوم سه‌جانبه از فضا استدلال می‌کند که در یک مفهوم دیالکتیکی فضا نه مطلق، نه نسبی و نه رابطه‌ای است، اما بسته به شرایط ممکن است به طور همزمان به یک یا همه فضاها ارتباط داشته باشد. هاروی معتقد است که هیچ پاسخ قطعی به سئوالات فلسفی در باب ماهیت فضا وجود ندارد، بلکه جواب در عمل انسان نهفته است [Junior, 2104].

تمامی دیدگاه‌های مذکور به نوعی تصدیق می‌کنند که فضا یک مساله سه‌وجهی است و دارای مرزهای ذهنی و عینی است که بایستی بین هر سه وجه از فضا وحدتی وجود داشته باشد. ادراک و تصور فضا در واقع روشی خلاقانه برای زندگی در جهان با تولید اطلاعات در مورد آن است و هیچ یک بر دیگری مقدم نیست. تمرکز بر وجوه مختلف فضایی در دیدگاه نظریه‌پردازان، زمانی اهمیت می‌یابد که تصمیمات فضایی سعی بر تسلط و نفی فضای رفتاری و واقعی انسان را داشته و خود را مطلق پندارد [Fuchs, 2019]. سوچا در فرآیند تولید فضا، بیشتر بر فضای سوم و زیسته تاکید دارد. فضای اول و دوم در نظر سوچا فضایی بسته است؛ در عوض، فضای سوم فضایی واقعی است که دارای عینیت و ذهنیت است [Li & Zhou, 2018]. مسی در ارتباط با فضای سوم عقیده دارد که فضا همیشه در حال ساخت است؛ همیشه روابطی وجود دارد که هنوز باید ساخته شود [Massey, 2009].

لذا شناخت و رابطه صحیح انسان با فضا زمانی صورت می‌گیرد که لایه‌های تعریف‌شده فضایی بر هم منطبق شوند. شولتز در این حالت از واژه مکان استفاده می‌کند؛ جایی که زندگی و سکونت در آن رخ می‌دهد. جایی که رف آن را محل تجربه انسان و تعامل ساختارهای فیزیکی، فعالیت و معنا می‌نامد. توان در این خصوص واژه توپوفیلیا به کار می‌برد. توپوفیلیا فرآیند گزینشی و خلاقانه انسان در تجربه و یادگیری در فضا است که به منجر به شکل‌گیری و عشق به مکان می‌شود [Tuan, 2001; Najafi & Shariff, 2011].

بنابراین مکان بخشی از فضا است که ما آن را احساس، درک و تجربه می‌کنیم. محصول این فرآیند، تصاویری شبیه به نقشه در ذهنمان است که در آن فضای مطلق عینی به فضاهای نسبی تعیین‌کننده رفتار ما تبدیل می‌شود. کینچ این مساله را با تاکید بر واژه

۵ عامل راه، لبه، محله، گره و نشانه استوار است. اپلیارد [Appleyard, 1970] نیز با تکمیل نظریه/بینج ساختاردهی شهر در ذهن انسان را بر اساس دو تقسیم‌بندی کلی عناصر سکانشی معادل راه و گره و عناصر فضایی معادل لبه، محله و نشانه دانست که متاثر از وضوح، فرم، کاربرد و الگوهای معنی‌دار در محیط هستند. نسر [Nasar, 1989] در مطالعه دیگری مولفه دید بر پایه فاکتور زمان و فرم بر پایه فاکتور وضوح و خوانایی را در تصویرپذیری مهم دانسته است.

خانه به عنوان مهم‌ترین فضای زندگی انسان بازتابنده ارزش‌ها و ایده‌های انسان است، از این‌رو نقش مهمی را در ادراک و فهم انسان از محیط پیرامونش دارد. مطالعات متعدد پیرامون خانه‌های سنتی ایران نیز نشان داده است که این خانه‌ها بر اساس نیازهای فردی و اجتماعی انسان ساخته شده و منطبق بر ذهنیات ساکنینش بوده است؛ در حالی که در خانه‌های عصر حاضر، اصل تمرکز بر نیاز انسان، قربانی عوامل اقتصادی شده است و این مساله در گذشت زمان، کیفیت فضایی را به شدت تقلیل داده است. فهم میزان انطباق‌پذیری فضاهای ساخته‌شده با قضاوت انسان‌ها از فضا در خلق فضاهای مطلوب انسانی می‌تواند بسیار موثر واقع شود. هدف این پژوهش، واکاوی نقشه‌های شناختی انسان‌ها برای کشف مولفه‌های تصویرپذیر در فضای زندگی آنها بود و دو رهیافت اصلی، روش بازنمایی‌های شناختی و نظریه قابلیت تصویرپذیری/بینج را پیش روی خود قرار داد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نوع پیمایش کیفی است که در سال ۱۳۹۸ انجام شد. عملکرد خانه‌های سنتی دوره قاجار در شهر تبریز به عنوان نمونه مورد مطالعه انتخاب شد (شکل ۱). ۲۷۰ نفر از زنان و مردانی که در این خانه‌ها تجربه زیسته داشتند با روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی انتخاب شدند. نمونه‌های اول به‌صورت هدفمند انتخاب شدند تا اعتبار نمونه‌های بعدی افزایش یابد. بر اساس جدول مورگان حجم نمونه انتخابی ۱۵۹ نفر به‌دست آمد که در پژوهش حاضر ۱۸۷ نمونه قابلیت تحلیل داشتند.



شکل ۱) مکان‌یابی نمونه‌های موردی در نقشه شهر تبریز

تصویرپذیری محیط مطرح می‌کند و معتقد است که وجود این کیفیت در محیط می‌تواند از طریق برجسته‌ساختن برخی عوامل در فضا، کیفیت ادراکی محیط را نزد ناظر افزایش دهد و سنجش چگونگی فرآیند انطباق اندیشه‌های هدایتگر فضای مادی با مولفه‌های ذهنی افرادی که در آن زیست می‌کنند، می‌تواند از طریق دست‌یابی به این تصاویر ذهنی ممکن شود [Lynch, 1960].

بحث در خصوص نحوه شکل‌گیری نقشه‌های شناختی انسان سیری از جزءنگری به کل‌نگری دارد. کیرک با ترکیب نظریه گشتالت و زمینه‌های جغرافیایی، دو محیط متمایز عینی و رفتاری را در شکل‌گیری تصاویر ذهنی مهم می‌شمرد که در آن محیط رفتاری با زمینه جسمی-روحي در تماس با جهان فیزیکی اساس رفتاری عقلانی انسان را شکل می‌دهد [Kirk, 1963]. نیسر در تکمیل این دیدگاه با تأکید بر اهمیت زمینه و دانش فردی، ارتباط بین انسان و محیط را در جهت شکل‌گیری تصاویر ذهنی، حاصل ترکیب وقایع گذشته و انتظارات انسان از آینده می‌داند [Neisser, 1994]. آیتکین در این خصوص شرح می‌دهد که همراه با پویایی و تغییر در محیط رفتار انسان نیز تغییر می‌کند. این مساله به‌طور ذاتی یا هدفمند، سعی در ادراک محیط دارد تا بتواند با تغییر اطلاعات هدفمند، رفتار خود را در یک زمینه جدید پیش‌بینی و ارزیابی کند و از طریق بازخوردهای منفی و مثبت با محیط به تعادل برسد [Aitken & Bjorklund, 1998].

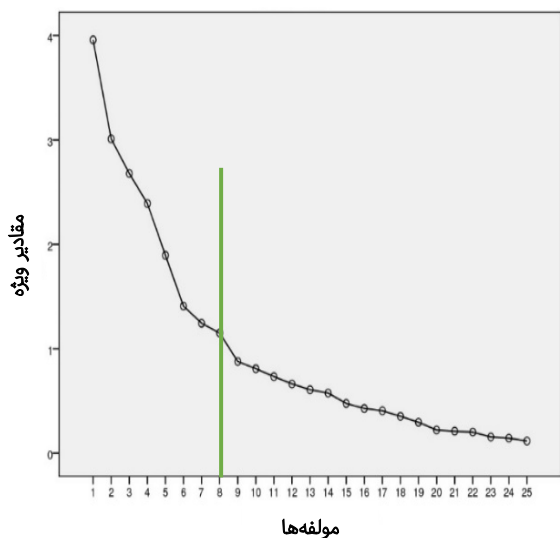
بنابراین ادراک محیط در پیوستاری تفکیک‌نشده در سه فرآیند درک، شناخت و ارزیابی تعریف می‌شود [Zmudzinska-Nowak, 2003] که ساختاری تجربی دارد و مرکب از احساس و اندیشه است. تجربه، اصطلاحی است همه‌جانبه، که در آن یک شخص در مواجهه با واقعیت آن را می‌بیند، می‌شناسد و می‌سازد. این حالت از حواس مستقیم بصری، لمسی، بویایی، چشایی تا ادراک غیرمستقیم و نمادسازی را در برمی‌گیرد. تجربه، انسان را با دیدن و اندیشیدن به فراتر از «من» هدایت می‌کند. به گفته توان، «من می‌بینم» به معنای «من می‌فهمم» است [Tuan, 2001].

بهره‌گیری از نقشه‌های شناختی برای دستیابی به چگونگی فهم محیط ابتدا توسط تولمن [Tolman, 1948] در قالب بیان ذهنی محیط مطرح شده است. او این مساله را از طریق آزمایش و مشاهده بر موش‌های گرسنه برای دستیابی به غذا مطرح کرده است که حکایت از اهمیت نقشه‌های ذهنی، انتظارات، انگیزه و شرایط در شناخت محیط در جهت اهداف دارد. پیازه و اینهلدر [Piaget et al., 1967] نیز ادراک کودکان از محیط را بر اساس مراحل شناخت مبهم، شناخت مشخصه‌های فضایی و تمایزات محیط، شناخت هدف‌دار تبیین نموده‌اند. در حوزه معماری و شهرسازی، لینج [Lynch, 1960] در مطالعات خود روی تصاویر ذهنی مردم از شهر خویش دریافت که تصویر ذهنی در انسان‌ها بر اساس سه مولفه هویت، ساختار و معنی قابل تحلیل و تجزیه است. او بر این اساس تبیین نموده که قابلیت تصویرپذیری شهر را در ذهن ساکنین با توجه به عامل خوانایی و بر مبنای عوامل فیزیکی در شهر، بر اساس

شده که مقدار ویژه ۱ یا بیشتر از ۱ را داشتند که این عوامل جمعاً درصد تغییرات داده‌ها را تبیین می‌کنند.

جدول ۱) تعداد عوامل استخراج شده از تحلیل عامل اکتشافی متغیرها

مولفه‌ها مقادیر ویژه	استخراج بعد از چرخش واریمکس		
	کل	درصد کل	درصد تغییرات
	کل	درصد واریانس	درصد تغییرات جمعی
۱	۳/۹۵۸	۱۵/۸۳۱	۱۵/۸۳۱
۲	۳/۰۱۰	۱۲/۰۳۸	۲۷/۸۶۹
۳	۲/۶۷۸	۱۰/۷۱۴	۳۸/۵۸۳
۴	۲/۳۹۲	۹/۵۶۶	۴۸/۱۴۹
۵	۱/۸۹۴	۷/۵۷۶	۵۵/۷۲۵
۶	۱/۴۰۸	۵/۶۳۱	۶۱/۳۵۶
۷	۱/۲۴۴	۴/۹۷۶	۶۶/۳۳۲
۸	۱/۱۵۰	۴/۷۰۰	۷۰/۹۳۳
۹	۰/۸۷۸	۳/۵۱۲	۷۴/۴۴۵
۱۰	۰/۸۰۸	۳/۲۳۳	۷۷/۶۷۸
۱۱	۰/۷۳۳	۲/۹۳۱	۸۰/۶۰۹
۱۲	۰/۶۶۲	۲/۶۴۹	۸۳/۲۵۸
۱۳	۰/۶۰۷	۲/۴۲۸	۸۵/۶۸۶
۱۴	۰/۵۷۶	۲/۳۰۳	۸۷/۹۹۰
۱۵	۰/۴۷۶	۱/۹۰۴	۸۹/۸۹۳
۱۶	۰/۴۲۸	۱/۷۱۱	۹۱/۶۰۴
۱۷	۰/۴۰۵	۱/۶۲۱	۹۳/۲۲۵
۱۸	۰/۳۵۲	۱/۴۱۰	۹۴/۶۳۴
۱۹	۰/۲۹۵	۱/۱۸۲	۹۵/۸۱۶
۲۰	۰/۲۲۲	۰/۸۸۶	۹۶/۷۰۳
۲۱	۰/۲۱۰	۰/۸۴۰	۹۷/۵۴۳
۲۲	۰/۲۰۱	۰/۸۰۴	۹۸/۳۷۴
۲۳	۰/۱۵۴	۰/۶۱۷	۹۸/۹۶۴
۲۴	۰/۱۴۳	۰/۵۷۲	۹۹/۵۳۸
۲۵	۰/۱۱۶	۰/۴۶۴	۱۰۰/۰۰۰



شکل ۲) نمودار دامنه کوه بر اساس تحلیل عامل اکتشافی

گردآوری اطلاعات به کمک نقشه‌های شناختی بود. همان‌طور که مطرح شد، لنینج برای اولین بار این روش را در مطالعات محیطی برای بازنمایی ذهنی افراد استفاده کرده است. در واقع این روش، استخراج تصاویر ذهنی انسان‌ها از محیط است که در نتیجه آگاهی‌های ذهنی فرد در تعامل با محیط شکل گرفته است [Asadpour et al., 2015]. بدین وسیله پژوهشگر به دنبال کشف نقشه‌های شناختی ساکنین یعنی ساختار و اجزای فضایی خانه‌ها از دید ناظر بود. رویکرد پژوهش از پرسش‌شونده، به‌روش زایشی بود که افراد را در جایگاه فعالی قرار داده و از آنها خواسته شد تا خانه خود را آن‌چنان که به یاد دارند در قالبی آزاد به شکل پرسپکتیو، پلان یا نما ترسیم کنند. در این روش، پژوهشگر نقشی در تولید داده‌ها نداشت.

ترسیم نقشه‌های شناختی به کمک ساکنین خانه‌ها، در دو ماه متوالی و در فصل تابستان انجام شد. پس از اتمام ترسیم نقشه‌های شناختی توسط ساکنین، ابتدا متغیرهای گزینشی ساکنین شناسایی شد. متغیرها به مواردی از قبیل پدیده‌ها، اجزا، ساختار و روابط فضایی، عملکردها، هندسه در خانه‌ها اشاره داشت که با مطالعه دقیق نقشه‌ها تمامی متغیرها استخراج و دسته‌بندی شد.

تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌صورت تحلیل عامل اکتشافی بود. هدف از تحلیل عامل اکتشافی در واقع خلاصه‌سازی متغیرها به مجموعه اصلی و کوچک‌تر با کمترین میزان ریزش اطلاعات است. این خلاصه‌سازی با توجه به الگوی همبستگی متغیرها انجام می‌گیرد تا بتوان از این طریق، عامل‌های پنهان در بستر متغیرها را شناسایی کرد [Zebardast, 2017]. از این‌رو متغیرهای شناسایی شده و دسته‌بندی شده در نقشه‌های شناختی ساکنین توسط تحلیل عامل اکتشافی مورد تحلیل قرار گرفت تا بتوان از این طریق، الگوها و عامل‌های اصلی و تاثیرگذار بر پدیده‌های گزینش شده توسط ساکنین را استخراج نمود. ارزیابی داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS 16 انجام شد. شاخص KMO برابر ۰/۶۲۴ بود. همچنین معنی‌دار بودن آزمون کرویت-بارتلت نیز گواهی بر تایید اجرای تحلیل عاملی بود ($p < 0.0001$).

یافته‌ها

بازه سنی جامعه بین ۳۰-۵۰ سال بود و همه افراد انتخابی تجربه زیسته بالای ۶ سال را در خانه‌ها داشتند.

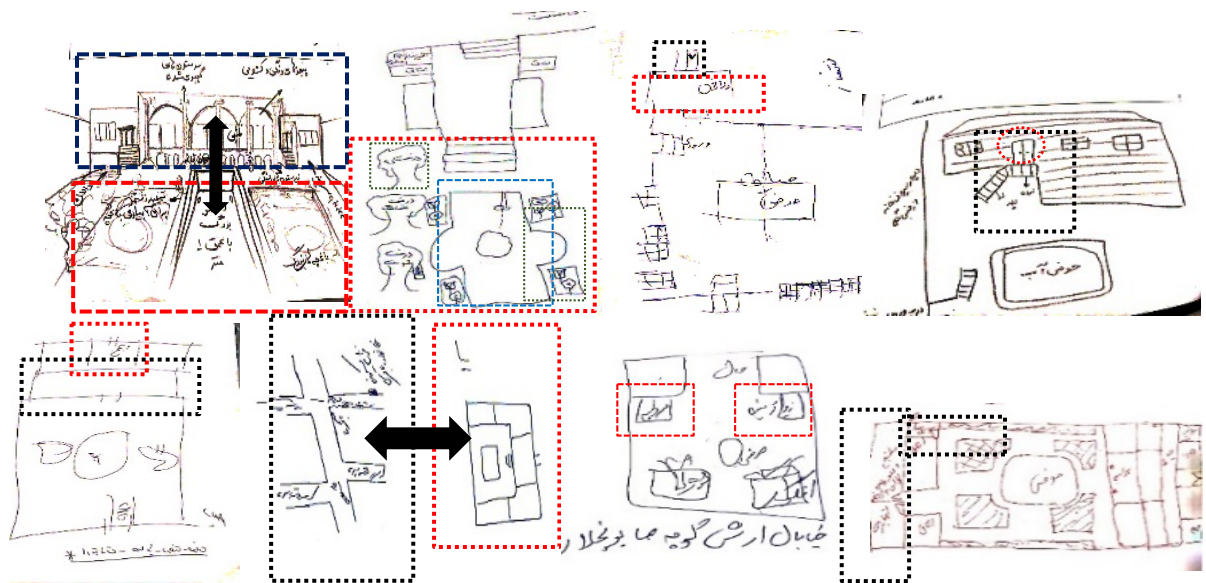
بررسی نقشه‌های شناختی ترسیم شده توسط پرسشگران از خانه‌های خویش منجر به شناسایی برخی اجزا و ساختارها حاکم بر خانه‌های ساکنین شد. نقشه‌های شناختی به شکل‌های مختلف کروکی، پلان و نما ترسیم شده بود. مولفه‌های گزینشی از اجزا و ساختار فضایی خانه‌ها از منظر ساکنین در جدولی بر اساس فراوانی و تکرار آن مولفه‌ها دسته‌بندی شد، سپس به کمک تحلیل عامل اکتشافی، عامل‌های موثر و قابل استخراج از بستر متغیرها مشخص شد. با توجه به جدول ۱ و نمودار دامنه کوه در شکل ۲، ۸ عامل شناسایی

عامل چهارم، شامل در ورودی اصلی خانه، فضای باز، فضای بسته، شکل، هندسه و اجزای دیوار رو به حیاط؛ عامل پنجم، شامل محله، کوچه، مصالح؛ عامل ششم شامل اتاق‌ها، طنبی و پنجره؛ عامل هفتم، شامل سردابه و زیرزمین و عامل هشتم، شامل دالان و هشتی تقسیم‌بندی شدند (جدول ۲؛ شکل‌های ۳ و ۴).

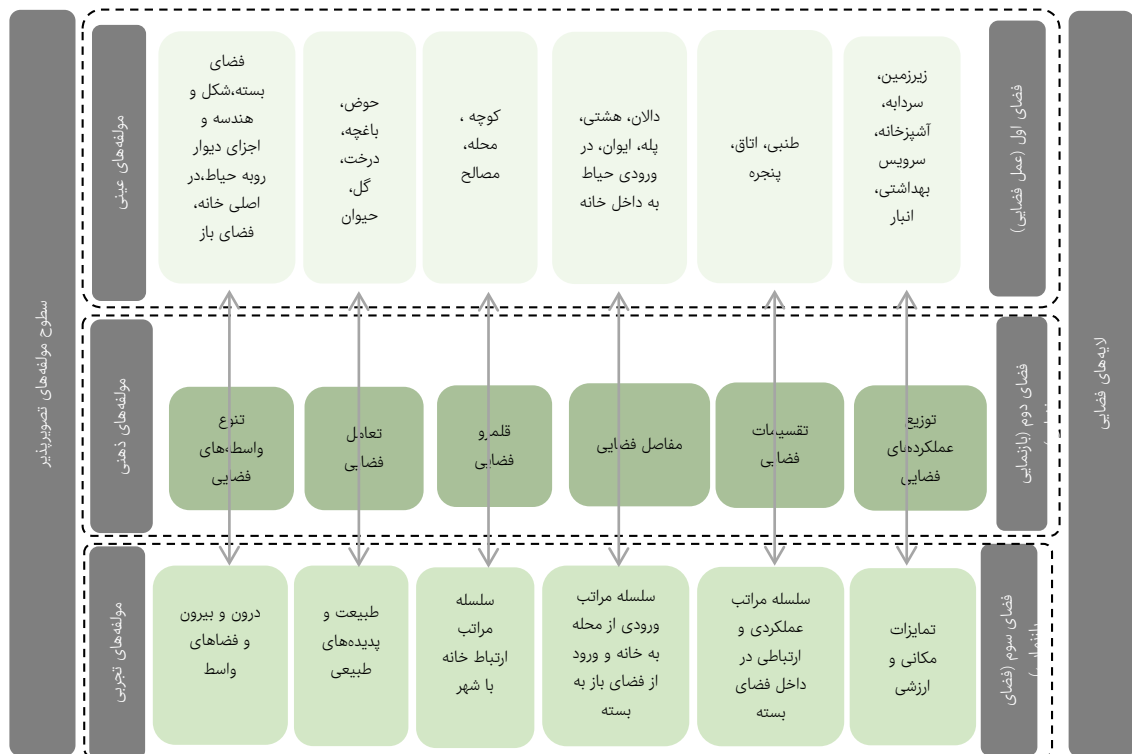
در جدول ۲ متغیرهای استخراجی از نقشه‌های شناختی ساکنین در ارتباط با اجزا و ساختار فضایی خانه‌ها و ارتباط این متغیرها با ۸ عامل موثر استخراجی از تحلیل عامل اکتشافی بر متغیرهای مذکور تبیین شد. متغیرها در ۸ دسته‌بندی: عامل اول، شامل حوض، باغچه، درخت، گل و حیوان؛ عامل دوم، شامل سرویس، آشپزخانه و انبار؛ عامل سوم، شامل پله، ایوان و در ورودی حیاط به اتاق‌ها؛

جدول ۲) دسته‌بندی متغیرها در عامل‌های حاصله از تحلیل عامل اکتشافی

متغیرها	عوامل							
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
کوچه	۰/۰۳۷	-۰/۱۷۱	۰/۴۵۷	۰/۲۵۵	۰/۵۳۵	۰/۲۵۳	-۰/۱۰۸	-۰/۱۸۷
در اصلی خانه	-۰/۱۳۸	۰/۱۴۳	۰/۱۹۳	۰/۷۴۲	۰/۰۷۶	۰/۰۰۵	-۰/۱۴۹	-۰/۱۷۵
دالان	-۰/۰۶۳	۰/۳۱۴	۰/۳۹۸	۰/۰۷۲	۰/۳۷۸	-۰/۱۷۴	-۰/۱۷۰	-۰/۴۵۰
فضای باز	۰/۲۰۸	-۰/۰۸۹	-۰/۱۳۳	۰/۷۶۶	-۰/۹۵۵	-۰/۰۵۷	۰/۰۵۳	۰/۱۴۶
حوض	۰/۸۳۴	۰/۰۳۶	۰/۰۵۸	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۱	۰/۱۰۴	-۰/۱۳۳	۰/۲۶۵
باغچه	۰/۸۶۶	-۰/۰۶۰	-۰/۰۱۵	۰/۰۵۹	-۰/۱۴۵	۰/۱۳۲	-۰/۰۲۴	۰/۰۵۱
درخت	۰/۷۸۴	-۰/۱۶۳	۰/۱۶۵	-۰/۰۸۲	-۰/۰۶۵	-۰/۱۱۵	۰/۱۹۳	-۰/۲۸۸
گل	۰/۶۳۹	-۰/۱۶۷	۰/۳۳۱	-۰/۰۲۲	-۰/۰۸۵	-۰/۱۰۰	۰/۲۲۸	-۰/۳۹۱
حیوان	۰/۴۲۱	-۰/۱۶۱	۰/۶۰۵	-۰/۰۲۲	-۰/۰۴۵	۰/۱۳۰	-۰/۰۹۳	-۰/۳۱۳
محله	-۰/۰۱۸	-۰/۰۳۹	-۰/۱۵۳	۰/۰۳۲	۰/۷۸۱	-۰/۰۱۸	۰/۲۰۵	-۰/۰۱۶
پله	-۰/۰۱۶	-۰/۲۰۸	۰/۵۶۹	۰/۳۵۷	۰/۱۸۳	۰/۲۷۳	۰/۲۰۰	۰/۱۸۴
ایوان	۰/۰۳۱	۰/۰۱۵	۰/۶۸۷	-۰/۰۳۴	-۰/۰۶۵	-۰/۰۰۵	۰/۱۷۸	۰/۰۰۹
پنجره	۰/۰۷۱	۰/۱۵۹	۰/۰۳۴	۰/۰۱۳	-۰/۰۶۳	-۰/۰۸۰	۰/۲۲۵	۰/۱۷۷
هشتی	-۰/۰۴۴	۰/۱۸۷	۰/۲۴۳	۰/۰۴۴	۰/۰۶۷	۰/۲۵۹	۰/۲۰۹	۰/۷۳۵
طنبی	۰/۱۳۹	۰/۴۲۸	۰/۲۲۹	۰/۱۵۶	۰/۰۵۳	۰/۰۹۰	۰/۱۵۷	۰/۰۳۶
اتاق‌ها	۰/۱۹۷	۰/۴۲۵	۰/۰۶۴	۰/۱۱۰	-۰/۱۴۱	۰/۶۸۷	۰/۰۲۸	-۰/۰۳۴
آشپزخانه	-۰/۰۱۸	۰/۷۶۴	-۰/۱۷۴	-۰/۲۲۰	-۰/۰۷۲	۰/۱۰۸	۰/۰۱۶	۰/۰۱۵
سرویس بهداشتی	-۰/۲۰۱	۰/۸۶۹	۰/۰۲۵	۰/۰۲۴	-۰/۰۸۴	۰/۰۶۱	-۰/۰۱۳	۰/۰۸۵
انبار	-۰/۰۶۳	۰/۸۲۷	۰/۰۲۲	۰/۰۷۳	-۰/۰۸۴	-۰/۰۲۱	۰/۰۰۳	۰/۰۴۸
زیرزمین	۰/۰۹۶	۰/۱۴۷	۰/۰۴۷	-۰/۲۸۰	۰/۱۳۳	۰/۰۶۲	۰/۶۷۳	۰/۰۵۷
سردابه	-۰/۰۵۲	-۰/۰۹۹	۰/۰۷۳	۰/۰۸۸	۰/۰۱۰	-۰/۱۲۷	۰/۸۴۳	-۰/۰۱۱
مصالح	-۰/۲۱۲	-۰/۰۲۶	-۰/۰۶۴	-۰/۱۷۴	۰/۸۰۶	۰/۰۱۱	-۰/۰۱۶	۰/۱۲۲
فضای بسته	-۰/۰۳۵	-۰/۰۵۶	۰/۱۰۴	۰/۶۵۹	-۰/۰۵۱۱	۰/۱۴۵	۰/۰۸۷	۰/۰۶۳
شکل، هندسه و اجزای دیوار رو به حیاط	۰/۱۲۳	۰/۰۴۶	۰/۱۶۱	-۰/۶۱۲	-۰/۰۵۷	-۰/۳۱۴	۰/۳۹۹	۰/۰۰۷
در ورودی حیاط به اتاق‌ها	۰/۱۸۳	-۰/۰۳۷	۰/۷۴۵	-۰/۰۷۴	-۰/۲۰۹	-۰/۰۴۰	-۰/۰۵۴	۰/۲۲۷



شکل ۳) نمونه پلان‌های ترسیمی ساکنین



شکل ۴) تبیین مولفه‌های عینی، ذهنی و تجربی تصویرپذیری در فضا خانه‌های قاجار در شهر تبریز

بحث

هدف اصلی پژوهش حاضر تبیین عوامل تصویرپذیری فضا در خانه‌های تبریز در دوره قاجار بود. همان‌گونه که مطرح شد انسان‌ها در مواجهه با متغیرهای ملموس و ایده‌های نامحسوس فضا، فضای اول و دوم را درهم آمیخته و در لایه فضایی سوم که فضایی رفتاری و تجربی است، به بازتولید ذهنی فضای عینی می‌پردازند. لذا کنکاش در عوامل تصویرپذیری فضا ردپایی در تمامی لایه‌های فضایی دارد. در این بخش از پژوهش با بحث در خصوص یافته‌ها به تبیین مولفه‌های تصویرپذیری در تمامی لایه‌های فضایی پرداختیم که به شرح زیر است.

طبیعت و پدیده‌های طبیعی: حضور بارز طبیعت و پدیده‌های طبیعی در فضا است که به عنوان عامل مهمی در قابلیت تصویرپذیری فضا در ذهن ساکنین شناسایی شده است. همسو با نتایج پژوهش حاضر در خصوص مطلوبیت طبیعت و پدیده‌های طبیعی در خانه، در پژوهش‌های دیگر به مفاهیمی تاکید شده است. اهمیت حضور طبیعت و پدیده‌های طبیعی در فضای خانه، در جهت شکل‌گیری رفتارها و فعالیت‌های جمعی انسان‌ها در خانه [Daneshgarmoghaddam et al., 2011]. تشدید ادراک و حس تعلق به خانه یا شهر با حضور طبیعت و پدیده‌های طبیعی [Daeipour, 2014; Salehiniya & Niroumand, 2018; Shishavan, 2018]. اهمیت فرهنگی و نمادین مناظر طبیعی در کنار نقش کارکردی آن در محیط زندگی انسان‌ها [Abarghouei & Saboonchi, 2020]. اهمیت حضور طبیعت در بازدهی

عملکردهای دیگر همچون عملکرد آموزشی [Mozafar et al., 2019]. نمونه‌هایی از این پژوهش‌ها به‌شمار می‌آیند. در واقع مولفه‌های مادی تصویرپذیری فضا یعنی حوض، باغچه، درخت، گل و حیوان به نوعی به ایده‌های ذهنی تعاملات فضایی اشاره دارد که به‌صورت تعامل با طبیعت و پدیده‌های طبیعی در ذهن ساکنین به‌صورت مولفه‌های تجربی تصویرپذیری ثبت شده است.

تمایزات مکانی و ارزشی: عامل‌های دوم و هفتم به فاکتور توزیع عملکردها در فضا اشاره دارند. در واقع به نوعی عملکردهایی که دارای ارزش‌بندی و ویژگی‌های مشابه هستند در یک عامل قرار گرفته‌اند. فرارگیری اتاق‌های مربوط به بنای اصلی خانه نیز در عامل دیگر حامل این پیام است که تمایزات مکانی فضاها در تصویرپذیری عملکردها نقش بسیار مهمی را ایفا می‌کند. آنچه عملکردهای مذکور را در عامل فعلی متمایز ساخته بیشتر بر الگوی طبقات و مکان در فضای خانه اشاره دارد، به‌طوری که تغییرات و تفاوت‌های مکانی در کالبد خانه‌ها از منظر دسترسی خصوصاً از فضای باز توانسته قابلیت تصویرپذیری این عملکردها را در ذهن ساکنین افزایش دهد. عامل توزیع مکانی عملکردها در خانه‌ها در پژوهش‌های متعدد بر سازمان فضایی مرکزی و با تکیه بر عامل حیاط در لایه‌های میانی پیوند خورده است. اهمیت حیاط مرکزی در ساختاردهی به عملکردهای مختلف در خانه با تکیه بر فضاهای نیمه‌باز [Mazaheri et al., 2018]. افزایش راندمان عملکردها با تشدید مطلوبیت دسترسی به کمک حیاط در الگوی فضایی مرکزی [Peyvastehgar et al., 2016]. نمونه‌ای از این پژوهش‌ها به‌شمار می‌آیند. در نتایج

فضاهای واسط در ایجاد قلمرو و حس تعلق به مکان در ادراک پیوند محیط و بنا [Sasani, 2016] نمونه‌هایی از این پژوهش‌ها به‌شمار می‌آیند.

در نتایج پژوهش حاضر نیز نحوه دسترسی به خانه بر اساس مولفه‌های مادی تصویرپذیر محله و سپس کوچه در قالب مولفه‌های تجربی سلسله مراتب ارتباط خانه با شهر در ذهن ساکنین ثبت شده که به مولفه ذهنی قلمروهای فضایی در خانه اشاره دارد. در پژوهشی، براتی و کاکاوند [Barati & Kakavand, 2013] دریافتند که کیفیت محیط شهری یکی از معیارهای اصلی در مطلوبیت محیط سکونت شهروندان است.

مولفه‌های بعدی به مولفه‌های مادی تصویرپذیر دالان و هشتی در حکم فضای مکث و عبوری با تاکید بر حوزه نفوذی از محله به خانه در مادیت فضا اشاره دارد که در وجه تجربی به‌صورت سلسله مراتب ورودی از محله به خانه در ذهن ساکنین ثبت شده است که در وجه ذهنی تصویرپذیری به مولفه مفاصل فضایی اشاره دارد. در نتایج همسو، غفوریان و همکاران [Ghafourian et al., 2017]، دستیابی به عرصه‌بندی مطلوب درون و بیرون را در گرو سلسله مراتبی منتج از ورودی و هشتی و دالان و حیاط می‌دانند که محرمیت و عرصه‌بندی مطلوب فضای خصوصی و نیمه‌خصوصی را به‌دنبال خواهد داشت. در دسته‌بندی دیگر مولفه‌های مادی پله، ایوان، در ورودی حیاط به داخل خانه انتخاب شده که در وجه تجربی تصویرپذیری بر سلسله مراتب ورود از فضای باز به بسته در خانه اشاره دارد و همچون عامل قبلی، مفاصل فضایی را به عنوان وجه ذهنی تصویرپذیری فضا هدف قرار داده است. دسته‌بندی دیگر، شامل مولفه‌های مادی تصویرپذیر طنبی و تقسیمات فضایی داخل خانه و پنجره است که بر اساس مولفه‌های تجربی سلسله مراتب عملکردی و ارتباطی در داخل فضای بسته در ذهن ساکنین ثبت شده و در وجه ذهنی تصویرپذیری به مولفه تقسیمات فضایی اشاره دارد. از طرفی اشاره به متغیر پنجره نیز به نوعی اهمیت تداوم این سلسله مراتب از بیرون به درون و درون به بیرون را نشان می‌دهد که به عنوان مهم‌ترین مرز ارتباط بصری بین فضای بسته و باز است. با توجه به یافته‌ها، پیشنهادات اجرایی پژوهش حاضر برای ارتقای کیفیات ادراکی فضاها بر مولفه‌های بازنمایی شده از برداشت‌های ذهنی ساکنین اشاره دارد تا بدین وسیله بتوان با فراراه قراردادن کیفیات فضایی معماری‌های بومی، فضاهایی مطابق با نیازهای ادراکی انسان ایجاد کرد.

نتیجه‌گیری

نتایج حاکی از آن است که مولفه‌های تجربی حاصله از برداشت‌های ذهنی ساکنین بر هر دو فضای عینی و ذهنی در خانه‌ها دلالت دارد که نشان می‌دهد این مولفه‌ها از قابلیت تصویرپذیری بالایی در ادراک انسان‌ها در فضا برخوردارند.

تشکر و قدردانی: موردی برای گزارش وجود ندارد.

پژوهش حاضر نیز به نوعی عامل تفکیک مکانی عملکردها بر فضای باز تاکید دارد که نهایتاً تصویرپذیری مکانی عملکردها را نتیجه داده است. بر این اساس، حضور مولفه‌های تصویرپذیر عینی زیرزمین و سردابه در یک دسته‌بندی و آشپرخانه و سرویس بهداشتی و انبار در دسته‌بندی دیگر از مولفه ذهنی توزیع عملکردهای فضایی برداشت شده که به‌صورت تمایزات مکانی در سطح و ارتفاع، مولفه‌های تصویرپذیر تجربی فضا را در ذهن ساکنین شکل داده است.

درون و بیرون و فضاهای واسط: در بطن تصاویر ترسیم‌شده از سوی ساکنین در عامل چهارم تمایز ترسیمی بارزی بین فضای باز و بسته با تاکید بر واسطه‌های فضایی وجود دارد. عبور از عرصه محله به درون خانه با تاکید بر در ورودی و سپس حضور در فضای باز با تاکید بر دیوار رو به حیاط و اجزایش به عنوان مرز اصلی درون و بیرون و سپس حضور در فضای بسته به تعادلی موزون در ادراک خانه به‌صورت درون و بیرون و فضاهای مابین منجر شده است و نشان از اهمیت تنوع فضایی و واسطه‌های فضایی در تصویرپذیری فضای خانه را دارد. نحوه ادراک درون و بیرون در پژوهش‌های دیگر نیز بر اساس مفاهیمی مطرح شده است. تاثیر مطلوبیت فضاهای واسط بر ادراک درون و بیرون [Einifar & Aliniay Motlagh, 2014]، تاثیر ساختار مرکزی حیاط در سازمان فضایی خانه [Latifi & Diba, 2020]، اهمیت پیوندهای فضایی و بصری و اجتماعی در ادراک درون و بیرون [Valiani et al., 2018] نمونه‌هایی از این پژوهش‌ها به‌شمار می‌روند. در واقع در عامل چهارم، متغیرهای فضای بسته، شکل و هندسه و اجزای دیوار رو به حیاط، در اصلی خانه و فضای باز مولفه‌های عینی تصویرپذیر متعلق به فضای اول هستند، تنوع فضایی، واسطه‌های فضایی نیز به مولفه‌های ذهنی تصویرپذیر فضای دوم تاکید داشته که نهایتاً به ادراک خانه توسط ساکنین به‌صورت درون و بیرون و فضاهای مابین منجر شده که به مولفه‌های تجربی تصویرپذیر در فضا اشاره دارد.

سلسله مراتب عملکردی و ارتباطی: عامل‌های سوم، پنجم، ششم و هشتم، حاصل متغیرهایی است که در عرصه‌های مختلف فضایی خانه از طریق ایجاد فضاهای مکث و حرکت، قلمروها و عملکردها را تعریف می‌کنند. تحلیل عاملی بر این متغیرها نشان‌دهنده تمایز در ارزش‌بندی انواع سلسله مراتب حاکم بر فضای خانه‌ها در ذهن ساکنین است. در پژوهش دیگری سلجی و همکاران [Salaji et al., 2020] تمایز در ادراک انواع سلسله مراتب و سیالیت و در فضای خانه‌های سنتی را حاصل شکست محور افقی در جهت محورهای مایل و عمودی می‌دانند. در خصوص ادراک سلسله مراتب در گذر از عرصه‌های فضایی در خانه‌های سنتی پژوهش‌های متعددی انجام شده و مفاهیمی در این خصوص مطرح شده است. اهمیت تفکیک قلمروها و عرصه‌بندی در ساختار فضایی سلسله مراتبی خانه‌های سنتی در شکل‌گیری خلوت و محرمیت [Behpoor et al., 2019]، اهمیت مفاصل در کنترل ارتباط فضایی در خانه‌ها در بحث تاثیرپذیری و تاثیرگذاری عرصه‌های فضایی بر هم [Hosseini et al., 2016]، اهمیت کیفیات

-Hosseini A, Jafarzadeh T, Rohban F (2016). Residential space syntax for better family members' interaction. *Housing and Rural Environment*. 35(154):41-58. [Persian]

-Junior OAS (2014). Urban common space, heterotopia and the right to the city: reflections on the ideas of Henri Lefebvre and David Harvey. *urbe Revista Brasileira de Gestão Urbana*. 6(541):146.

-Karplus Y, Meir A (2013). The production of space: a neglected perspective in pastoral research. *Environment and Planning D: Society and Space*. 31(1):23-42.

-Kirk PW (1963). Problems of geography. *Geography*. 48:357-371.

-Latifi M, Diba D (2020). Data mining of the spatial structure of Qajar native housing; case study: Jangjouyan House of Isfahan. *NAQSHEJAHAN*. 10(3):163-171. [Persian]

-Lefebvre H (1992). *The production of space*. Hoboken: Wiley

-Li X, Zhou SH (2018). The trialectics of spatiality: the labeling of a historical area in Beijing. *Sustainability*. 10(5).

-Lynch K (1960). *The image of the city*. Cambridge: MIT Press.

-Massey D (2009). Concepts of space and power in theory and in political practice. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*. 55:15-26.

-Mazaheri M, Dezhdar O, Mousavi SJ (2018). Analyzing the role of yards in spatial structure of Iranian houses using space syntax. *HOVIATSHAR*. 12(2):97-108. [Persian]

-Mozafar F, Mahdizadeh Seraj F, Mirmoradi SS (2019). Recognition of the role of nature in educational spaces. *Technology of Education Journal*. 3(4):271-280. [Persian]

-Nasar JL (1989). Perception, cognition, and evaluation of urban places. In: Altman I, Zube EH, editors. *Public places and spaces. Human behavior and environment (advances in theory and research)*. 10th Volume. Boston: Springer.

-Najafi M, Kamal Bin Mohd Shariff M (2011). The concept of place and sense of place in architectural studies. *World Academy of Science, Engineering and Technology*.

-Neisser U (1994). Multiple systems: a new approach to cognitive theory. *European Journal of Cognitive Psychology*. 6(3):225-241.

-Peyvastehgar Y, Heidari A, Kiaee M (2016). Assessing functional efficiency of courtyards. *SOFFEH*. 26(2):39-60. [Persian]

-Piaget J, Inhelder B, Inhelder B (1967). *The child's conception of space* (Issue 408 of Norton library). Langdon FJ, Langdon FJ, Lunzer JL, translators. New York: W. W. Norton.

-Salaji N, Sajadzadeh H, Khan Mohammadi M, Sarkhosh F (2020). The role of parallax component in improving perceptions and quality of residence in Tabriz historical houses. *Journal of Architectural Thought*. 5(9):150-165. [Persian]

-Salehiniya M, Niroumand Shishavan, M (2018). Explaining the role of sensory cape components based on senses in quality of environmental sensory perception of New Arg of Tabriz. *Studies on Iranian-Islamic City*. 8(31):19-32. [Persian]

-Sasani M (2016). An analysis of relation between quality of in-between space and human-environment concepts in

تأییدیه اخلاقی: موردی برای گزارش وجود ندارد.

تعارض منافع: نگارنده اول دانشیار دانشگاه هنر اسلامی تبریز و نگارنده دوم دانشجوی دکتری همان دانشگاه است. مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده دوم و با راهنمایی نویسنده اول است.

سهم نویسندگان: مینو قره‌بگلو (نویسنده اول)، نگارنده مقدمه/روش‌شناس (۵۰٪)، لاله رشاد (نویسنده دوم)، پژوهشگر اصلی یا کمکی/تحلیلگر آماری/نگارنده بحث (۵۰٪).

منابع مالی: موردی برای گزارش وجود ندارد.

منابع

-Abarghouei Fard H, Saboonchi P (2020). Landscape as symbolic nature, contemplation of the representative role of natural elements in the formation of the landscape of Kamu village. *MANZAR*. 12(52):28-37.

-Aitken SC, Bjorklund ME (1988). Transactional and transformational theories in behavioral geography. *The Professional Geographer*. 40(1):54-64.

-Appleyard D (1970). Styles and methods of structuring a city. *Environment and Behavior*. 2(1):100-117.

-Asadpour A, Faizi M, Mozaaffar F, Behzadfar M (2015). Typology of models and comparative study of methods in recording mental images and cognitive maps from the environment. *BAGH-E NAZAR*. 12(33):13-22. [Persian]

-Barati N, Kakavand E (2013). Comparative evaluation of the environmental quality of residential place with an emphasis on citizens' image* (case study: Qazvin city). *HONAR-HA-YE-ZIBA MEMARI-VA-SHAHRSAZI*. 18(3):25-32. [Persian]

-Behpoor Z, Shoaee HR, Nabimeybodi M (2019). Space syntax the way to perceive arrangement the spaces of the house in Yazd city, (periods Qajar, Pahlavi and Islamic Republic). *Journal of Architecture in Hot and Dry Climate*. 6(8):47-75. [Persian]

-Buser M (2012). The production of space in metropolitan regions: A Lefebvrian analysis of governance and spatial change. *Planning Theory*. 11(3):279-298.

-Daeipour Z (2014). The relationship between the presence of nature and the increase in the sense of belonging in the Iranian traditional houses. *BAGH-E NAZAR*. 11(30):49-58. [Persian]

-Daneshgarmoghaddam G, Bahrainy SH, Einifar A (2011). An Investigation on sociability of the spaces based on perception of nature in the built environment. *HONAR-HA-YE-ZIBA MEMARI-VA-SHAHRSAZI*. 3(45):27-38. [Persian]

-Einifar A, Aliniay Motlagh A (2014). Explaining the concept of outside-inside in in-between spaces of apartment housing "the case study of balcony in three types of Tehran residential complexes. *HONAR-HA-YE-ZIBA MEMARI-VA-SHAHRSAZI*. 19(2):55-66. [Persian]

-Fuchs CH (2019). Henri Lefebvre's theory of the production of space and the critical theory of communication. *Communication Theory*. 29:129-150.

-Ghafourian M, Peysokhan M, Hesari E (2017). Typology of spatial configuration and hierarchy of entry in Iranian houses: concentrating the issue of privacy. *Quarterly Journal of Physical Development Planing*. 4(3):129-144. [Persian]

-Watkins C (2005). Representations of space, spatial practices and spaces of representation: an application of Lefebvre's spatial triad. *Culture and Organization*. 11(3):209-220.

-Zebardast E (2017). Exploratory factor analysis in urban and regional planning. *HONAR-HA-YE-ZIBA MEMARI-VASHAHRSAZI*. 22(2):5-18. [Persian]

-Zmudzinska-Nowak M (2003). Searching for legible city form: Kevin Lynch's theory in contemporary perspective. *Journal of Urban Technology*. 10(3):19-39.

residential complexes case studies: selected residential complexes in Shiraz. *HONAR-HA-YE-ZIBA MEMARI-VASHAHRSAZI*. 21(2):69-80. [Persian]

-Tolman EC (1948). Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review*. 55(4):189-208.

-Tuan YT (2001). *Space and place: the perspective of experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

-Valiani M, Gharaati M, Shahbazi B (2018). Redefining in-between space in residential apartments. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism*. 8(2):145-156. [Persian]