Housing and Rural Environment
Print ISSN: 2008 - 4994 Online ISSN: 2588 - 6215
Homepage: https://jhre.ir

Identifying rhetorical aspects of architectural design process products; case study: apartment designs in Kermanshah city from buyers' perspective

Javad Goudini[1], Mohammad Reza Haghi[2]✉, and Maryam Karami[3]

1. Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Engineering, Razi University, Kermanshah, Iran. E-mail: J.goudini@razi.ac.ir
2. Corresponding Author, Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Engineering, Razi University, Kermanshah, Iran. E-mail: mr.haghi@razi.ac.ir
3. M.A. in Architecture, Department of Architecture, Faculty of Engineering, Razi University, Kermanshah, Iran. E-mail: maryamkarami@gmail.com

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received 14 November 2023
Received in revised form 20 May 2024
Accepted 31 July 2024
Available online 30 September 2024

Keywords:
Design,
Rhetoric,
Design Product,
Housing,
Residential Units,
Kermanshah City

ABSTRACT

Objective: In the field of design research, one of the approaches to explain the nature of design has attempted to introduce design as rhetoric. This study seeks to identify the rhetorical aspects of design in persuading its audience. Given the importance of housing as one of the most significant products of architectural design, this study focuses on the rhetorical aspects of housing units in the city of Kermanshah.

Method: The method used in this research is a survey. Firstly, dimensions and indicators that affect the desirability of housing were extracted from credible domestic research. Then, the opinions of buyers were interviewed and collected using a questionnaire tool to finally identify their persuasive aspects. The statistical population includes all citizens of Kermanshah who have purchased housing units in the last five years. Sampling was done using simple random method and the sample size was 120 people, considering the number of variables (35 variables), which is more than three times the number of variables and suitable for statistical analysis. Data analysis was performed using SPSS statistical software with the aid of exploratory factor analysis models and multivariate linear regression.

Results: The results indicate that only 28 out of 35 housing desirability variables were effective in persuading buyers. The results also confirm that a housing design was persuasive to buyers in Kermanshah that had the following characteristics: 1. Responds to people's collective/social behavior. 2. Responded to the need to separate their individual/collective lives. 3. Provide facilities suitable for life. 4. To have an external appearance appropriate to the users"

Conclusions: The results show that in the design of housing units in the city of Kermanshah, cost, construction methods, safety and flexibility in housing are among the variables that have received less attention. This problem highlights the need for more serious attention to the overlooked factors, from the education of architecture students to the implementation and supervision in the construction field.

Cite this article: Goudini, J., Haghi, M.R., & Karami, M. (2024). Identifying rhetorical aspects of architectural design process products; case study: apartment designs in Kermanshah city from buyers' perspective. *Housing and Rural Environment*, 43 (187), 1-20. https://doi.org/10.22034/43.187.3

This paper is derived from the third author's master's thesis titled "Designing Residential Apartments in Kermanshah City with a Participatory Architecture Approach Emphasizing Rhetorical Aspects of Design," previously completed under the guidance of the first author and advice from the second author in the Architecture Department of Razi University.

© The Author(s).
Publisher: Natural Disasters Research Institute (NDRI).
DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]
[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

Introduction

Since the second half of the twentieth century, the relationship between rhetoric and design has been the subject of much research activity, with many design researchers addressing design as a rhetorical act. Rhetoric in this sense is the relationship between the speaker, the speech and the audience.

It is clear that identifying the aspects of a product that persuade individuals is a valuable way of guiding future design. However, the vast range of products makes it impossible to identify the rhetorical aspects of all of them in one study. Therefore, in the present research, the design products were limited to housing designs in the city of Kermanshah. Housing is considered to be one of the most important products of architectural design, deeply intertwined with human life and the first place where individuals experience a sense of belonging to a space. Therefore, assuming that there are aspects in the design of products that influence their persuasion, this study seeks to answer the following questions.

- What rhetorical aspects of the apartment designs in Kermanshah City were persuasive for buyers to purchase these units?
- Which of these aspects had the greatest impact on buyer persuasion?

Method

In this paper, the variables affecting housing desirability were first extracted by reviewing credible (mostly domestic) literature. The variables were then summarized and documented. It should be noted that the documentation and selection of variables was based on factors such as "frequency of use of variables in articles", "minimal overlap with other variables" and "ability to be subjectively and qualitatively assessed by people". The variables were then formulated as questionnaire items categorized according to cultural, functional, spatial, economic and aesthetic criteria, and their validity was assessed through feedback from 7 experts. The statistical population of the research includes all citizens of Kermanshah who have purchased residential units in the last five years. In this study, efforts were made to select respondents from different neighborhoods, including lower, middle and higher socio-economic classes, and the questionnaires were distributed equally among them. Since the sample size for factor analysis must be at least 3 to 5 times the number of variables, and considering that 35 variables were assessed, the sample size was calculated to be 108, which was rounded to 120 respondents. After collecting the completed questionnaires, the data were entered into SPSS software and analyzed using exploratory factor analysis models and multivariate linear regression. The factor analysis model summarized the 35 housing desirability variables into 8 factors, and the multivariate regression model identified the weight and influence of these 8 factors in persuading individuals to purchase their housing units.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]

[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

Results

After extracting the data from the questionnaires and entering them into SPSS software, an initial data matrix was created. This matrix consisted of 120 rows (each representing a questionnaire) and 35 columns (each representing a variable). Next, a variance matrix was extracted for each factor, which clearly shows how the factor analysis process reduced and summarized the variables, highlighting how each factor contributes to explaining the factors influencing housing desirability and buyer persuasion.

The relationship between the 8 factors (independent variables) and overall homebuyer satisfaction (dependent variable) was examined using multiple linear regression. According to the regression analysis, the correlation coefficient was 0.621, the R-squared value was 0.385 and the Durbin-Watson statistic was 2.050, indicating the adequacy of the regression model.

Based on the regression coefficients, the first and seventh factors had the greatest influence on persuasion, followed by the second, fourth and third factors. No conclusions were drawn for the fifth, sixth and eighth factors, which did not reach the 0.05 level of significance. Therefore, these 3 factors (along with their 7 sub-variables) were excluded from the results. Based on the identified relationships between the factors (5 out of 8 factors) and persuasion, it can be inferred that the sub-variables of these factors are also related to persuasion. In order to identify and prioritise the relationship between the variables, their factor loadings can be used. The importance of each variable was calculated by multiplying its factor loading in each of the 8 factors by the regression beta coefficient and summing the results.

Conclusions

Reflecting on the findings, it can be concluded that the rhetorical aspects of design that persuaded buyers in selecting apartment designs in Kermanshah can be presented (in order of importance) as 28 criteria: Adequate layout and connection of micro-spaces within the unit; Social fabric of the neighborhood; Quietness within the unit; Availability of parking in the apartment building; Adequate living space; Feeling of belonging to the unit; Living room dimensions; Natural light in the unit; Aesthetic appearance of the apartment facade; Neighborhood safety; Adequate unit dimensions and area; Scenic views from the unit; Kitchen dimensions; Availability of balcony and terrace; Aesthetic and quality materials within the unit; Access to infrastructure such as water, electricity and gas; Availability of open spaces for children to play or gather; Connection to nature and green spaces; Potential for participation and change in interior design; Newness of the unit; Orientation of the unit; Number of rooms; Privacy; Interaction with neighbors; Cleanliness and hygiene of the neighborhood; Access to transport, public services and shopping centers; Separation of public and private spaces in the unit; Availability of an elevator.

In reviewing these criteria, some of them - such as the social fabric of the neighborhood, neighborhood safety, cleanliness and hygiene, interaction with neighbors, availability of open spaces for gatherings, suitable living space and living space dimensions - are related to the collective/social aspects of life. In fact, these criteria, as rhetorical aspects of design, were persuasive to buyers in meeting their social and collective living needs. In addition, criteria such as privacy and separation of public/private spaces, which somehow emphasize the private aspect and the need for individualized spaces, were persuasive in addressing the buyers' need for separation of individual and collective life. Similarly, criteria such as access

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]

[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

to infrastructure, availability of storage space, appropriate unit sizes, balconies and terraces, number of rooms, availability of lifts, natural lighting, access to services and views - together with links to nature and green spaces - indicate the facilities offered by the design to meet buyers' needs. It can also be concluded that the aesthetic appearance of the home is related to the external appearance of the design. In other words, the study confirms that in order to win over buyers in Kermanshah, housing design must: 1. Respond to collective/social behavior. 2. Address the need for separation between individual/collective life. 3. Provide appropriate living facilities. 4. Provide appropriate external appearance for users.

The implication of the results of the model and the opinions of the buyers is that future housing designs and policies in Kermanshah should pay attention not only to the aspects mentioned, but also to the factors overlooked in the current designs. Addressing these aspects could increase buyer persuasion. Furthermore, the findings suggest that strategies should be considered that address cost, construction methods, safety and security, and flexibility in housing.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Not applicable

Acknowledgements

Not applicable

Ethical considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]

[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

مسکن و محیط روستا
شاپا چاپی: ۴۹۹۴ - ۲۰۰۸ شاپا الکترونیکی: ۶۲۱۵ - ۲۵۸۸
Homepage: https://jhre.ir

شناسایی وجوه بلاغی محصولات فرایند طراحی معماری؛ مطالعه موردی: طرح‌های آپارتمانی شهر کرمانشاه از منظر خریداران

جواد گودینی[۱]، محمدرضا حقی[۲]✉، مریم کرمی[۳]

۱. استادیار، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. رایانامه: J.goudini@razi.ac.ir
۲. نویسنده مسئول، استادیار، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. رایانامه: mr.haghi@razi.ac.ir
۳. کارشناس ارشد معماری، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. رایانامه: maryamkarami@gmail.com

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۲۳
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۲/۳۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۰
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۰۹

کلیدواژه‌ها:
طراحی،
بلاغت،
محصول طراحی،
مسکن،
واحدهای مسکونی،
شهر کرمانشاه

چکیده

هدف: در عرصه طراحی پژوهی، یکی از رویکردهای تبیین‌کننده ماهیت طراحی سعی نموده که طراحی را به‌مثابه بلاغت معرفی نماید. این نوشتار نیز به دنبال شناسایی وجوه بلاغی طراحی در متقاعد نمودن مخاطبین خود بوده است. نظر به اهمیت مسکن، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین محصولات طراحی معماری، پژوهش پیش‌رو به وجوه بلاغی در واحدهای مسکونی شهر کرمانشاه معطوف شده است.

روش پژوهش: روش به کار گرفته‌شده در این پژوهش پیمایشی است. برای این کار، ابتدا ابعاد و شاخص‌های مؤثر بر مطلوبیت مسکن، از پژوهش‌های معتبر (عمدتاً) داخلی استخراج شد. سپس نظرات خریداران ازطریق ابزار پرسش‌نامه پیمایش و جمع‌آوری گردید تا درنهایت، وجوه متقاعدکننده آن‌ها شناسایی شود. جامعه آماری شامل کلیه شهروندان کرمانشاهی است که در پنج سال اخیر، واحد مسکونی خریداری کرده‌اند. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام پذیرفته و حجم نمونه نیز باتوجه‌به تعداد متغیرها (۳۵ متغیر) برابر با ۱۲۰ نفر بوده است که بیش از ۳ برابر تعداد متغیرهاست و برای تحلیل آماری مناسب است. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS و به کمک مدل‌های تحلیل عاملی اکتشافی و رگرسیون چندمتغیره خطی انجام گرفته است.

یافته‌ها: یافته‌ها حاکی از آن است که تنها ۲۸ متغیر از ۳۵ متغیر مطلوبیت مسکن بر متقاعد شدن خریداران مؤثر بوده‌اند. یافته‌ها همچنین مؤید آن است که طرحی از مسکن، متقاعدکننده خریداران کرمانشاهی بوده که ویژگی‌های زیر را داشته است: ۱- پاسخ‌گوی رفتارهای جمعی/اجتماعی افراد. ۲- پاسخ‌گوی نیاز به تفکیک زندگی فردی/جمعی آن‌ها. ۳- فراهم‌آورنده امکانات و تسهیلات مناسب برای زندگی. ۴- دارا بودن نمود بیرونی مناسب برای بهره‌برداران.

نتیجه‌گیری: نتایج مقاله حاضر نشان می‌دهد که در طراحی و ساخت واحدهای مسکونی شهر کرمانشاه، توجه به هزینه، شیوه‌های ساختمانی، ایمنی و قابلیت انعطاف در مسکن ازجمله متغیرهایی هستند که کمتر موردتوجه قرار گرفته‌اند. این مسئله ضرورت توجه جدی‌تر به عوامل مغفول‌مانده را از آموزش دانشجویان معماری گرفته تا مجریان و ناظران حوزه ساخت‌وساز نمایان می‌سازد.

استناد: گودینی؛ جواد، حقی؛ محمدرضا، کرمی؛ مریم. (۱۴۰۳). شناسایی وجوه بلاغی محصولات فرایند طراحی معماری؛ مطالعه موردی: طرح‌های آپارتمانی شهر کرمانشاه از منظر خریداران. *مسکن و محیط روستا*، ۴۳ (۱۸۷)، ۲۷-۴۰. https://doi.org/10.22034/43.187.3

مقاله حاضر مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده سوم با عنوان «طراحی آپارتمان مسکونی در شهر کرمانشاه با رویکرد معماری مشارکتی با تأکید بر وجوه بلاغی طراحی» است که پیشتر با راهنمایی نگارنده اول و مشاوره نگارنده دوم در گروه معماری دانشگاه رازی به انجام رسیده است.

© نویسندگان.

ناشر: پژوهشکده سوانح طبیعی.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]

[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

مقدمه

از نیمه دوم قرن بیستم تابه‌حال، رابطه بین بلاغت و طراحی موضوع بسیاری از فعالیت‌های پژوهشی بوده و طراحی‌پژوهان بسیاری به طراحی به‌مثابه یک امر بلاغی پرداخته‌اند. بلاغت در این معنا رابطه‌ای است که میان متکلم، کلام و مخاطب برقرار می‌گردد. عدم وجود نقص در وجه تألیفی سخن یا ادا کردن آن بدون ضعف[۱]؛ زیبا بودن کلام[۲]؛ تناسب داشتن کلام با مخاطب[۳] و تأثیرگذاری کلام بر مخاطب[۴] چهار ویژگی است که از تأمل بر معانی ارائه‌شده برای این واژه در فرهنگ لغات فارسی حاصل می‌شود. بررسی معنایی این واژه در زبان عربی هم بر همین وجوه دلالت دارد؛ برای مثال، در فرهنگ لغت وسیط این واژه بر حسن بیان و قوه تأثیرگذاری بر مخاطب دلالت دارد. در قرآن نیز ریشه‌ها و هم‌خانواده‌های این واژه نظیر بَلَغَ، بَلِّغْ، یَبْلُغَ، بَلَغْنَ، أَبْلِغْ، یُبَلِّغُونَ، بَلَاغٌ و ... بر بیان، ابلاغ نمودن و رساندن مطلب تأکید دارند و مؤید آن است که بلاغت در معنای تاریخی و قدیمی خود با کلام در ارتباط است.

بدیهی است شناسایی وجوهی از محصول که متقاعدکننده افراد بوده باشد، فرصتی مغتنم برای جهت‌دهی به طرح‌های آتی است. بااین‌حال، دامنه وسیع محصولات، امکان شناسایی وجوه بلاغی همه آن‌ها را در یک پژوهش غیرممکن می‌سازد. لذا در پژوهش پیش‌رو محصولات طراحی به طرح‌های آپارتمانی شهر کرمانشاه محدود شده‌اند. گفتنی است، مسکن یکی از مهم‌ترین محصولات طراحی معماری به شمار می‌رود و در میان عرصه‌های حضور و زیستن انسان، بیش از سایرین، با زندگی انسان درآمیخته و نخستین جایی است که انسان، احساس تعلق به فضا را در آن تجربه می‌کند (Haeri, 2009). بنابراین، با فرض اینکه در طراحی محصولات، وجوهی وجود دارد که بر مجاب شدن یا متقاعد شدن آن‌ها تأثیر می‌گذارد، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ‌گویی به سؤالات زیر است:

۱. وجوه بلاغی طراحی در آپارتمان‌های مسکونی شهر کرمانشاه که متقاعدکننده افراد برای خرید آن واحد بوده است کدام‌اند؟

۲. کدام‌یک از این وجوه اهمیت بیشتری در متقاعد نمودن خریداران داشته است؟

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های مرتبط با مقاله حاضر می‌تواند در دو دسته موردبررسی قرار گیرد. در دسته اول، پژوهش‌هایی قرار دارد که به موضوع بلاغت و طراحی پرداخته‌اند و همان‌گونه که در سطور بالا مشخص شد، از نیمه دوم قرن بیستم آغاز و تاکنون ادامه داشته‌اند.

پژوهش بونسیپ (۱۹۹۹) در خصوص بلاغت کلامی/تصویری زمینه‌ای فراهم آورد تا طراحی به‌ویژه در حوزه‌های گرافیک و ارتباطات به‌مثابه یک امر بلاغی شناخته شود و زمینه را برای سنجش قدرت‌ها و قابلیت‌های اغواگرانه طراحی در زمینه‌هایی نظیر بازاریابی، تبلیغات و یا شرکت‌ها (Margolin, 1979; Blake, 1981; Forlizzi & Lebbon, 2006; Tyler, 2006) بازنماید. در ادامه، بحث بلاغت به آثار و محصولات طراحی دیگری همچون دست‌نوشته‌ها (Connors, 1983)، پوسترها (Ehses, 1984)، جداول زمانی حمل‌ونقل‌های ریلی (Kinross, 1989) هم تسری داده شد. در این دسته یکی از نزدیک‌ترین پژوهش‌های به‌عمل‌آمده سعی نموده که روشی را به دانشجویان طراحی آموزش دهد تا بر اساس آن بتوان به ارزیابی جنبه‌های بلاغی محصول پرداخت. در این روش، شش معیار فرم و معنا؛ عملکرد و معنا؛ نوآوری؛ اثر فرهنگی؛ فرایند؛ و ضرورت مورد تأکید قرار گرفته است (Howell, 2010).

دسته دوم، پژوهش‌هایی را شامل می‌شود که موضوع بلاغت در آن‌ها مطرح نبوده، بلکه به دنبال تعریف مسکن مطلوب یا

---

۱. این مضمون را می‌توان در عباراتی همچون «فصیح بودن، رسایی سخن، آوردن کلام ... بدون ضعف تألیف» (معین)، «خالص بودن کلام از ضعف تألیف» (عمید)، «رسیدن به مرتبه منتهای کمال در ایراد کلام» (دهخدا) یافت.

۲. این مضمون می‌تواند در عبارات زیر مشخص گردد: «سخن را به‌طور نیکو ... ادا کردن»، «مضمونی که از حشو و زوائد خالی باشد و همه آن نیکو» بیان گردد (دهخدا).

۳. عباراتی همچون «آوردن کلام مطابق اقتضای مقام و مناسب حال مخاطب (عمید)، «آوردن کلام مطابق اقتضای مقام»، سخن را نزدیک به فهم مخاطب ادا کردن (دهخدا) این معنی را تداعی می‌کنند.

۴. در عباراتی همچون «چیره زبانی، زبان‌آوری» (دهخدا) می‌توان به این مضمون دست یافت.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]

[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

ارائه شاخص‌هایی برای مطلوبیت مسکن بوده‌اند. بررسی منابع دسته اول نشان می‌دهد که عمده آن‌ها در حوزه‌هایی همچون گرافیک مطرح شده‌اند و با معماری مسکونی شهر کرمانشاه فاصله زیادی دارند. از سوی دیگر، بررسی منابع دسته دوم (که در مطالب بعدی گریزی بر آن‌ها زده می‌شود) هم با هدف شناسایی وجوه بلاغی طراحی مطرح نشده‌اند. به‌عبارت‌دیگر، مهم‌ترین نوآوری مقاله حاضر آن است که موضوع بلاغت طراحی را در حیطه معماری و در عرصه واحدهای مسکونی شهر کرمانشاه دنبال می‌کند که خودبه‌خود باعث فاصله گرفتن از پیشینه‌ها می‌شود.

چهارچوب نظری

بلاغت به معنای هنر ابداع و اکتشاف سخنان قانع‌کننده، موضوعی قدیمی است که به یونان باستان و فلسفه ارسطو بازمی‌گردد. ارسطو معتقد بود که شیوه‌های متقاعد نمودن تنها اجزای بلاغت است (Akbari & Talebian, 2021). بلاغت به هنر استفاده از کلام به شکلی که بتواند جذاب و متقاعدکننده باشد، گفته می‌شود (Wahyuni, Zulaeha, & Mardikantoro, 2023). بلاغت بر اساس چنین تعاریفی رابطه‌ای تنگاتنگ با متقاعدسازی دارد؛ چراکه هدف بلاغت همان متقاعدسازی است (Hussein and Faris, 2023).

برخلاف معنای فوق، از نیمه دوم قرن بیستم، تفکر بلاغی به همه حوزه‌های فعالیتی بشر من‌جمله خلق محصولات مختلف (که از ارتباطات و محصولات هنری تا تعاملات و سازمان‌ها را شامل می‌شوند) تسری داده شده است (Ralph, 2021). در این رویکرد هر شیء یا محصولی واجد وجوه بلاغی است (Howell, 2010). بلاغت طراحی به دنبال ایجاد ارتباط میان تکنیک‌های طراحی و پیامدهای منتج از آن است؛ چراکه طراحی اساساً، فرایندی با محوریت اثرگذاری است (Schneller, 2015). بلاغت در طراحی محیط‌های کالبدی نیز رابطه دوسویه‌ای میان طرح و الگوهای رفتاری ایجاد می‌کند (Vandenberg, 2023). در این معنا، بلاغت، افراد را قادر می‌سازد تا ارتباط موفقی در زمینه‌های مختلف من‌جمله طراحی و طراحی معماری برقرار نمایند. هرچند در این معنا نیز می‌توان به مثلث متن، مؤلف و مخاطب قائل شد (Engbers, 2018)، اما بلاغت در اینجا، به جذب شدن به دیدگاه‌ها و ارزش‌های مخاطبان طراحی می‌پردازد. در این معنا، آنچه اهمیت دارد بررسی و مشخص نمودن تکنیک‌های گفتمانی است که هدف آن‌ها تحریک یا افزایش وابستگی مخاطب به ارزش‌ها و باورهای مستتر در مجادله‌های ارائه شده است (Kelly, 2014) سایمون[5] یکی از اولین کسانی است که معتقد است طراحی بیش از آنکه یک فرایند بهینه‌سازی باشد، یک فرایند متقاعدکننده است (Simon, 1969; You & Hands, 2019). لاوسون[6] نیز اعتقاد دارد که ترغیب و متقاعدسازی بهره‌بردار به‌عنوان یکی از مولدهای اصلی مسائل طراحی، برای به ثمر نشستن واقعی طراحی، امری ضروری است (Lawson, 2016). کراس[7] هم از دیگر پژوهشگرانی است که طراحی را امری بلاغی معرفی می‌کند و این‌طور ادامه می‌دهد که منظور او از عبارت بلاغی، آن است که طراحی ماهیتی اغواکننده دارد. درواقع کراس بلاغی بودن طراحی را در دو وجه فرایند طراحی و محصول طراحی در نظر می‌گیرد. وجه اول که به بلاغت در فرایند طراحی اختصاص می‌یابد بیشتر متوجه قانع شدن طراح در روند طراحی خویش است. در این پروسه طراح باید متقاعد گردد که به کدام جنبه‌ها از مسائل طراحی بیشتر بپردازد و کدام موارد را در درجه اهمیت کمتری قرار دهد و بدین ترتیب میان فاکتورها و عوامل شکل‌دهنده مسئله طراحی ارتباط و توازن برقرار نموده و پاسخ مناسبی برای مسئله طراحی ارائه کند. اما وجه دوم که معطوف به محصولات طراحی است (و هدف مقاله حاضر نیز تلقی می‌شود) به این موضوع اشاره می‌کند که نتیجه طراحی باید اغواکننده بوده و خریدار (مشتری یا کارفرما) را تحت تأثیر خود قرار داده و درنهایت او را قانع سازد تا به خرید (سفارش) محصول اقدام نماید (Cross, 2019). بوکانن[8] نیز یکی از محورهای تفحص در طراحی را تحقیق بلاغی معرفی می‌کند که بر جایگاه محصولات در زندگی اجتماعی افراد متمرکز می‌شود و به مواردی مانند اینکه افراد چگونه متقاعد می‌شوند که برخی از محصولات را خریداری کنند یا محصولات چگونه با مردم ارتباط برقرار می‌کنند، می‌پردازد (Ralph, 2021).

5. Simon
6. Lawson
7. Cross
8. Buchanan

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]
[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

در دومین اجلاس اسکان بشر که در سال ۱۹۹۶ در استانبول ترکیه برگزار شد، مسکن مناسب چنین تعریف شد: فضای سکونتی مناسبی که امنیت، آسایش، دسترسی فیزیکی مناسب، پایداری و دوام سازه‌ای، روشنایی، تهویه و سیستم گرمایی مناسب، زیرساخت‌های اولیه مناسب مانند آب‌رسانی، بهداشت و آموزش، دفع زباله، کیفیت مناسب زیست‌محیطی، عوامل بهداشتی مناسب، مکان مناسب و دسترسی ازنظر کار و تسهیلات اولیه را برای ساکنانش فراهم آورده و از همه مهم‌تر متناسب با توان مالی خانواده باشد (Pourmohammadi, 2014). عزیزی (۲۰۰۴) مسکن را منحصر به یک واحد فیزیکی صرف در نظر نمی‌گیرد، بلکه آن را شامل محیط مسکونی می‌داند. وی ارکان اساسی مسکن نظیر امنیت و مطلوبیت و انطباق بر توان مالی خانواده‌ها را در رأس معیارهای مرتبط با نیازهای اجتماعی قرار می‌دهد و در بعد فرهنگی–اجتماعی نیز عواملی چون همسایگی و اشراف، ضوابط محرم و نامحرم، استفاده از فضاهای باز، روابط همسایگی، دسترسی به خدماتی نظیر فضاهای آموزشی، درمانی، ورزشی، فرهنگی و فضای سبز را قابل‌بررسی می‌داند. جلالی و همکاران (۲۰۱۹) کیفیت مسکن را وابسته به چهار عامل محله مسکونی با شاخص‌هایی چون دسترسی به خدمات عمومی، زیبا بودن، امن بودن، همسایگی رضایت‌بخش، آرام بودن؛ اقتصاد مسکن شامل هزینه مسکن و بازار آن؛ کالبد مسکن شامل شاخص‌های نو بودن، بزرگ بودن و داشتن تأسیسات سالم و درنهایت مدیریت مسکن می‌دانند.

نقی‌زاده (۲۰۱۷) اصلی‌ترین مشخصه مسکن مطلوب را سکینه یا آرامش برمی‌شمارد و معتقد است که آرامش از ابعاد مهم ویژگی‌های محل سکونت انسان قلمداد می‌شود که جنبه‌های مختلفی ازجمله سکوت و سکون، پاکی و سلامت را در برمی‌گیرد. علاوه بر این، وی امنیت را نیز یکی از جنبه‌های مهم آرامش معرفی نموده و آن را صرفاً منحصر به قلمرو فیزیکی ندانسته و وجوه روانی، فرهنگی و معنوی برای آن قائل می‌شود و یکی از بارزترین جلوه‌های امنیت را، امنیت حریم خانواده از دید بیگانگان برمی‌شمارد که غالباً از آن به‌عنوان عدم اشراف یا محرمیت تعبیر می‌شود. درواقع نقی‌زاده عدم اشراف دیگران بر منزل مسکونی و محرمیت در خانه را القاکننده نوعی امنیت اجتماعی در نظر می‌گیرد؛ به‌عبارت‌دیگر، مسکن باید دارای حریمی باشد که کاربران آن را از دیده شدن و شنیده شدن ناخواسته، نفوذ سروصدا یا نفوذ آلودگی‌های حفظ کند و درعین‌حال باعث شود از وجود اعضای خانواده در کنار خود و همسایه دلگرم باشند (Babazadeh Oskouei et al., 2019).

امروزه با طرح مباحث متنوعی همچون طبیعت، نور طبیعی روز و روشنایی مصنوعی، طراحی داخلی مسکن (مانند مبلمان و رنگ)، بهره‌گیری از هنر، صندلی‌های متحرک داخل اتاق‌های بزرگ، طراحی برای گروه‌های خاص همچون سالمندان و دیگران تلاش می‌شود از محیط در ارتقاء سلامت روان افراد نیز بهره گرفته شود (Oostermeijer et al., 2021; Chu et al., 2004). درواقع، بسیاری از محققان بر مزایای روانی خانه ازجمله ایجاد حس حریم خصوصی، امنیت، کنترل و هویت، تأکید می‌کنند (Li & Liu, 2018) و معتقدند جمعیتی که در معرض مشکلات استطاعت مسکن قرار دارند، نسبت به همتایان خود که عاری از این استرس هستند، ازنظر سلامت روانی و تندرستی در وضعیت بدتری قرار دارند (Baker et al., 2020).

فریدمن (۲۰۱۰) پژوهشگر مسکن و سیاست‌های اجتماعی، همبستگی‌هایی بین شرایط نامساعد مسکن، محلات و سلامت افراد، بهزیستی، احتمال جرم و جنایت و تحصیلات نیز پیدا کرده است. وی در پژوهشی نشان داده که شرایط نامناسب مسکن به‌شدت با کمبود تحصیلی، ظهور مسائل بهداشتی و شکایات کیفری ارتباط دارد. برعکس، بهبود کیفیت و کمیت مسکن، بهبود کیفیت فضا در محلات و درآمد خانواده‌ها تأثیر مثبتی در کاهش جرم و بهبود سلامت و سطح تحصیلات خواهد داشت. آمریو[9] و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی در مورد تأثیرات مسکن بر سلامت روان در کشور ایتالیا در دوران قرنطینه کووید ۱۹، یک نظرسنجی بزرگ از یک موسسه دانشگاهی در شهر میلان انجام دادند. مطابق با تحلیل‌ها، مسکن ضعیف با افزایش خطر علائم افسردگی در طول قرنطینه همراه است. به‌ویژه زندگی در آپارتمان‌های کمتر از ۶۰ مترمربع با دید ضعیف و کیفیت داخلی ضعیف، با خطر علائم افسردگی متوسط تا شدید همراه است. بنابراین پیشنهاد می‌شود استراتژی‌های طراحی مسکن بر روی فضاهای زندگی بزرگ‌تر و قابل سکونت متمرکز شود که در ارتباط با مناطق سبز قرار دارند. گیمنز و همکاران (۲۰۲۳) در مقاله‌ای به ارزیابی ارزش در طراحی مسکن سنتی برای چهار گروه مالکان، طراحان، سازندگان و کاربران نهایی پرداخته‌اند. نمونه‌های

9. Amerio

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]

[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

موردمطالعه از کشورهای شیلی، اسپانیا و ونزوئلا بوده و متغیرهایی از زیرمجموعه مؤلفه‌های راحتی مسکن، خدمات اجتماعی، مسائل مالی، عملکرد، زیبایی‌شناختی، نوآوری و تکنولوژی، سلامت و پایداری مورداستفاده قرار گرفته‌اند.

یزدانی و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به‌منظور سنجش عوامل مؤثر بر میزان رضایت‌مندی ساکنان از مجتمع‌های مسکن مهر چندین عامل مؤثر بر کیفیت سکونت همچون عامل کالبدی با شاخص‌هایی چون ابعاد واحد مسکونی، تعداد اتاق‌ها، سبک معماری، ارتفاع سقف، فرم ساختمان؛ عامل دید و منظر با شاخص‌هایی مثل رنگ فضاها، تفکیک حریم‌های خصوصی و عمومی، دید به مناظر بیرون؛ عامل زیست‌محیطی با شاخص‌هایی چون فضای سبز مناسب، هوا و جریان باد مناسب، آلودگی صوتی، بو و زباله؛ عامل اجتماعی مثل میزان شناخت همسایه و ارتباط با آن‌ها و در آخر عامل اقتصادی با تأکید بر هزینه خرید مسکن را از ساکنان مورد پرسش قرار داده است. نوری ایمانی و همکاران (۲۰۱۶) در بررسی عوامل مؤثر بر رضایت‌مندی سکونتی افراد سه عامل فردی، اجتماعی و کالبدی را موردسنجش قرار داده‌اند که در این پژوهش عامل فردی شامل مؤلفه‌هایی چون سن، جنسیت، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، تحصیلات و مدت‌زمان اقامت؛ عامل اجتماعی شامل مؤلفه احساس تعلق و عامل کالبدی شامل دو مؤلفه مهم دسترسی به خدمات و امکانات عمومی و پاکیزگی و نظافت محیط است. نتایج پژوهش پوردهقان و همکاران (۲۰۱۹) در خصوص جویا شدن نظر مردم در مورد مسکن مطلوب حاکی از آن است که ازنظر مردم در ارزیابی خانه خوب، بااهمیت‌ترین مؤلفه، مؤلفه اجتماعی با معیارهایی چون حفظ حریم خصوصی، ارتباط با همسایگان، حفظ شأن اجتماعی، مشارکت در طراحی، بافت اجتماعی ساکنین، احساس امنیت، عدم مشرف بودن است و مؤلفه‌های دیگر به ترتیب عبارت‌اند از مؤلفه فرهنگی با معیارهای ایجاد حس هویت، احساس تعلق، حاوی نماد و نشانه‌های فرهنگی، احساس آشنا بودن و تداعی‌کنندگی، ایجاد حس سکونت؛ مؤلفه کالبدی با معیارهای فضاهای جمعی مناسب، چشم‌اندازهای زیبا، فضاهای مناسب پذیرایی و مؤلفه کارکردی با معیارهای قابلیت تغییرپذیری، چیدمان مناسب فضا، وجود عرصه‌های میانی، تفکیک‌پذیری مناسب فضاها، ظاهر آراسته و نمای خوب. هدایت و همکاران (۲۰۲۰) طی تحقیقی که در خصوص بررسی تأثیر فضای نیمه‌باز بیرونی بر کیفیت محیط مسکونی به انجام رسانده‌اند ۱۲ عامل را در ایجاد آسایش محیط داخلی مؤثر می‌دانند که این عوامل عبارت‌اند از: نور طبیعی، هوای تازه و سالم، رنگ، آسایش صوتی، ویژگی‌های حرارتی، دید و منظر، ارتباط با طبیعت، ابعاد و اندازه فضا، تناسب و نحوه چیدمان فضا، سلیقه و نظر ساکنین، حفظ حریم خصوصی و امکان انجام فعالیت‌های متنوع. خلخالی و آیوازیان (۲۰۲۰) که به‌منظور بررسی عوامل مؤثر بر رضایت‌مندی ساکنان از مجتمع‌های مسکونی به تحقیق و پژوهش پرداخته‌اند، در گام نخست اقدام به گردآوری جنبه‌های مؤثر بر رضایت‌مندی افراد از مجتمع‌های مسکونی، نموده‌اند که بر این اساس جنبه کالبدی شامل مؤلفه‌هایی چون بهره‌مندی از فضای سبز، دسترسی به سیستم حمل‌ونقل و خدمات عمومی و مراکز تجاری و خرید، فضای جمعی چون فضای بازی کودکان و گردهمایی افراد و ویژگی‌های کیفی واحد مسکونی چون دید و منظر، فرم ساختمان و نور طبیعی و ویژگی‌های کمی مثل ابعاد واحد مسکونی و تفکیک حریم‌های خصوصی و عمومی از هم در واحدها است و جنبه عملکردی امکانات مجتمع مثل برخورداری از پارکینگ، آسانسور، انباری و... را در برمی‌گیرد.

درنهایت، متغیرهای مؤثر بر مسکن مطلوب و رضایت‌مندی سکونتی افراد، که از پژوهش‌های پیشین به دست آورده شده، در قالب جدول ۱ گردآوری شده است.

جدول ۱. ابعاد و متغیرهای مؤثر بر مسکن مطلوب و رضایت‌مندی سکونتی (مأخذ: نگارندگان بر اساس Babazadeh Oskouei et al., 2019; Pourdehghan et al., 2019; Sajjadi Ghaem-Maghami et al., 2011; Hosseini et al., 2021; Pourmohammadi, 2014; Nourtaghani et al., 2020; khalkhali & Ayvazian, 2020; Vasigh & Yari Kia, 2021; Naghizadeh, 2017; Zarghami & Sadat, 2016; Jalali et al., 2019; Abdolhoseyni, 2011; Azizi, 2004; Oostermeijer et al., 2021; Karimi azeri et al., 2016; Mohamadhoseini et al., 2019; Mahmoodi Mehmandust, 2017; Nouri Imani et al., 2016; Hedayat et al., 2020; Yazdani et al., 2016; Friedman, 2010; Amerio et al., 2020; Li & Liu, 2018; Xiao et al., 2018; Migita et al., 2005; Gimenez et al., 2023; Ibem et al., 2013)

کد	متغیرها	ماهیت متغیر					
		اجتماعی-فرهنگی	محله‌ای (زمینه‌ای)	کالبدی	کارکردی	زیبایی‌شناختی	اقتصادی
q1	امنیت محله	■	■				
q2	عدم اشراف به داخل واحد مسکونی	■		■			

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]

[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

q3	تفکیک عرصه‌های عمومی و خصوصی واحد مسکونی						
q4	آرامش در واحد مسکونی						
q5	احساس تعلق به واحد مسکونی						
q6	بافت اجتماعی ساکنین محله						
q7	ارتباط و تعامل با همسایگان						
q8	دسترسی به حمل‌ونقل، خدمات عمومی و مراکز خرید محلی						
q9	پاکیزگی و بهداشت محله						
q10	دسترسی به زیرساخت‌های آب، برق، گاز و ...						
q11	امکان مشارکت و تغییر در طراحی داخلی واحد مسکونی						
q12	برخورداری از دید و منظر مناسب واحد مسکونی						
q13	ارتباط و بهره‌مندی از طبیعت و فضای سبز						
q14	تعداد اتاق‌ها در واحد مسکونی						
q15	برخورداری از انباری برای واحد مسکونی						
q16	نوساز بودن واحد مسکونی						
q17	نوع سازه آپارتمان						
q18	مصالح به‌کاررفته در نمای آپارتمان						
q19	انعطاف‌پذیری و قابلیت استفاده‌های متنوع از خرد فضاهای واحد مسکونی						
q20	برخورداری از بالکن و تراس						
q21	برخورداری آپارتمان از آسانسور						
q22	برخورداری از پارکینگ در آپارتمان						
q23	برخورداری از فضای مناسب پذیرایی						
q24	ابعاد و متراژ مناسب واحد مسکونی						
q25	ابعاد اتاق‌خواب‌ها						
q26	ابعاد پذیرایی						
q27	ابعاد آشپزخانه						
q28	ابعاد بالکن و تراس						
q29	برخورداری از فضای باز برای بازی کودکان یا گردهمایی ساکنین آپارتمان						
q30	چیدمان و ارتباط مناسب خرد فضاها در واحد مسکونی						
q31	نورگیری طبیعی واحد مسکونی						
q32	جهت‌گیری واحد مسکونی						
q33	زیبایی نمای آپارتمان						
q34	زیبایی و کیفیت مصالح داخل واحد مسکونی						
q35	قیمت خرید واحد مسکونی						

روش‌شناسی پژوهش

در مقاله حاضر، نخست ازطریق مرور متون معتبر (عمدتاً) داخلی، متغیرهای مؤثر بر مطلوبیت مسکن استخراج گردیده است. سپس، به خلاصه‌سازی و مستندسازی متغیرها در قالب جدول ۱ اقدام گردید. لازم به ذکر است مستندسازی و گزینش متغیرها با در نظر گرفتن مواردی همچون «تواتر استفاده از متغیر در مقالات»، «همپوشانی حداقلی با سایر متغیرها» و «قابلیت ارزیابی ذهنی و کیفی توسط مردم» انجام پذیرفته است. در ادامه، متغیرها به‌صورت سؤالات پرسش‌نامه‌ای و به ترتیب بر اساس معیارهای فرهنگی اجتماعی، کارکردی، کالبدی، اقتصادی و زیبایی‌شناسی، تنظیم شده و روایی آن موردبررسی قرار گرفته است.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]

[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

روایی سؤالات ازطریق دریافت نظر ۷ کارشناس کنترل گردیده است. جامعه آماری پژوهش کلیه شهروندان کرمانشاهی را شامل می‌شود که در پنج سال اخیر واحد مسکونی آپارتمانی خریداری نموده‌اند. در این پژوهش سعی شده تا پاسخ‌دهندگان از میان همه محلات با ساکنان فقیر، مرفه و قشر متوسط جامعه، انتخاب شده و پرسش‌نامه‌ها به نسبت مساوی بین آنان توزیع شود. ازآنجاکه در تحلیل عاملی حجم نمونه باید حداقل ۳ تا ۵ برابر تعداد شاخص‌ها باشد، لذا باتوجه‌به اینکه در این پژوهش ۳۵ متغیر مورد سؤال قرار گرفت، حجم نمونه برابر با ۱۰۸ نفر به دست آمد که به‌تقریب ۱۲۰ نفر در نظر گرفته شد. در ادامه و پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌های پرشده، داده‌های حاصل از آن‌ها در نرم‌افزار SPSS وارد شده و با مدل تحلیل عاملی اکتشافی و رگرسیون چندمتغیره خطی موردسنجش قرار گرفته‌اند. خروجی مدل تحلیل عاملی ۳۵ متغیر مطلوبیت مسکن را در ۸ عامل خلاصه نموده و در ادامه مدل رگرسیون چندمتغیره خطی، وزن و تأثیر این ۸ عامل را در متقاعد شدن افراد از واحد مسکونی خریداری‌شده خود، مشخص نموده است.

یافته‌های پژوهش

پس از استخراج اطلاعات از پرسش‌نامه‌ها و واردکردن آن‌ها در نرم‌افزار SPSS اقدام به تشکیل ماتریس اولیه اطلاعات گردید. این ماتریس از ۱۲۰ ردیف (هر ردیف به ازای یک پرسش‌نامه) و ۳۵ ستون (هر ستون به ازای یک متغیر) تشکیل شده است. مطابق با انجام مدل به‌دست‌آمده، مقدار عددی تمامی متغیرها در جدول اشتراکات بیش از ۰/۴ به دست آمد که بیانگر مناسب بودن قدرت تبیین‌کنندگی مدل و مقدار آماره KMO است. علاوه بر این، سایر آزمون‌های اعتبارسنجی داده‌ها نیز از مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی حکایت دارد (جدول ۲).

جدول۲. مقادیر آزمون‌های اعتبارسنجی داده‌ها در شناسایی عوامل مؤثر بر مطلوبیت مسکن و متقاعد شدن خریداران

آزمون‌ها		مقادیر به‌دست‌آمده	مقادیر مجاز
آلفای کرونباخ		۰/۹۴۳	> ۰/۷
آزمون کفایت نمونه‌گیری کایزر مییر		۰/۸۳۹	> ۰/۷
آزمون کرویت بارتلت	کای اسکوئر	۲۱۱۷/۴۹۷	–
	درجه آزادی	۵۹۵	–
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	< ۰/۰۵

در ادامه، ماتریس واریانس تبیین‌شده به‌وسیله هر عامل استخراج شده است که به‌روشنی مشخص می‌کند که برآیند تحلیل عاملی در کاهش و خلاصه‌سازی متغیرها، به چند عامل نهایی منتهی شده است و مهم‌تر اینکه سهم هر یک از عوامل مربوطه در تبیین عوامل مؤثر بر مطلوبیت مسکن و متقاعد شدن خریداران به چه میزان بوده است (جدول ۳).

جدول ۳ . واریانس تبیین شده عوامل مؤثر بر مطلوبیت مسکن و متقاعد شدن خریداران

عوامل	مجموع ضرایب عاملی چرخش داده‌شده		
	مقدار ویژه	درصد از واریانس	درصد از واریانس تجمعی
۱	۵/۲۴۶	۱۴/۹۸۹	۱۴/۹۸۹
۲	۳/۹۳۶	۱۱/۲۴۶	۲۶/۲۳۵
۳	۳/۳۸۴	۹/۶۶۷	۳۵/۹۰۲
۴	۲/۸۸۳	۸/۲۳۶	۴۴/۱۳۸
۵	۲/۶۸۷	۷/۶۷۸	۵۱/۸۱۶
۶	۲/۰۰۴	۵/۷۲۵	۵۷/۵۴۱
۷	۱/۵۲۳	۴/۳۵۱	۶۱/۸۹۲
۸	۱/۱۸۰	۳/۳۷۱	۶۵/۲۶۲

در ادامه و بعد از تعیین واریانس هر یک از عوامل، ماتریس عاملی را دوران داده تا هر یک از متغیرهای مربوطه بیشترین ارتباط را با عوامل ۸گانه به دست آورند و شرایط را برای شناسایی و نام‌گذاری عوامل، تسهیل نماید (جدول ۴). در این جدول، بارهای عاملی بیش از ۰/۱ ثبت شده است.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]
[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

جدول ٤. ماتریس عاملی دوران یافته و بارهای عاملی متغیرها

	۸	۷	٦	٥	٤	۳	۲	۱	متغیرها
عامل اول	۰/۱۱۱			۰/۴۸۶			۰/۱۰۰	۰/۶۹۹	Q34
			۰/۳۵۷		۰/۱۰۲		۰/۳۳۶	۰/۶۷۴	Q24
			۰/۲۴۶			۰/۱۷۸		۰/۶۶۹	Q10
				۰/۲۲۲	۰/۲۴۸		۰/۲۱۳	۰/۶۵۴	Q27
		۰/۱۳۲		۰/۲۵۸	۰/۱۱۳		۰/۲۹۷	۰/۶۲۵	Q23
	۰/۲۳۰				۰/۱۳۷	۰/۳۱۰	۰/۳۴۳	۰/۵۶۹	Q26
		۰/۳۷۷		۰/۱۵۱		۰/۳۸۶		۰/۵۵۹	Q6
		۰/۳۲۴	۰/۱۱۷	۰/۳۵۵		۰/۱۳۵	۰/۱۷۳	۰/۵۳۰	Q22
				۰/۳۳۱	۰/۲۴۰	۰/۲۸۴	۰/۳۷۰	۰/۵۰۵	Q33
عامل دوم	۰/۱۷۵	۰/۱۳۴	۰/۲۷۲		۰/۱۸۰	/۱۳۰	۰/۷۵۲		Q14
		۰/۱۱۹			۰/۱۲۰	۰/۱۹۰	۰/۶۷۹	۰/۴۵۶	Q30
		۰/۱۲۳		۰/۳۰۱	۰/۱۴۸	۰/۱۴۱	۰/۶۲۸	۰/۲۹۹	Q20
			۰/۳۴۸	۰/۱۰۱	۰/۲۶۰		۰/۶۱۹	۰/۲۵۵	Q32
		۰/۲۴۴		۰/۱۲۳		۰/۱۹۷	۰/۶۱۵	۰/۳۳۰	Q31
			۰/۲۰۴	۰/۳۲۴		۰/۱۴۴	۰/۵۶۳		Q21
				۰/۴۴۳	۰/۳۳۶	۰/۱۷۸	۰/۵۰۶	۰/۲۲۳	Q16
عامل سوم			۰/۱۷۷			۰/۶۸۵		۰/۳۰۹	Q2
				۰/۲۱۸		۰/۶۴۶	۰/۳۵۴		Q3
		۰/۱۵۵		۰/۲۴۱	۰/۲۵۴	۰/۶۳۳			Q9
	۰/۳۳۴		۰/۲۳۵		۰/۲۷۲	۰/۶۲۱	۰/۱۸۸		Q8
	۰/۱۰۷	۰/۲۴۶	۰/۱۱۰	۰/۱۳۶		۰/۶۲۰	۰/۱۴۶	۰/۳۷۹	Q1
	۰/۱۲۰	۰/۲۰۲			۰/۲۳۱	۰/۵۷۵		۰/۴۶۶	Q4
عامل چهارم	۰/۱۱۳	۰/۱۴۰			۰/۷۹۲	۰/۱۲۱		۰/۲۳۲	Q13
		۰/۱۷۶		۰/۲۸۸	۰/۷۳۴	۰/۱۹۶			Q7
			۰/۱۵۲	۰/۲۹۸	۰/۵۱۵	۰/۲۶۸	۰/۲۴۶	۰/۲۶۲	Q11
					۰/۵۱۱	۰/۱۸۱	۰/۲۱۲	۰/۴۹۴	Q12
	۰/۱۴۱	۰/۲۹۹	۰/۳۵۰	۰/۲۴۸	۰/۴۶۳	۰/۱۵۳	۰/۱۳۷	۰/۱۵۶	Q29
عامل پنجم			۰/۲۲۴	۰/۶۹۹	۰/۱۷۰	۰/۱۰۹	۰/۱۲۴	۰/۳۲۴	Q18
	۰/۱۶۸	۰/۱۶۱		۰/۶۲۱	۰/۱۶۴	۰/۳۰۰	۰/۱۵۶	۰/۱۴۰	Q17
	۰/۲۹۹		۰/۲۸۴	۰/۴۲۹	۰/۲۵۸		۰/۲۸۰	۰/۳۶۸	Q28
عامل ششم			۰/۸۱۰			۰/۱۱۴			Q35
			۰/۴۷۰	۰/۲۳۲	۰/۱۵۲	۰/۱۳۹	۰/۲۷۲	۰/۴۲۷	Q25
		۰/۲۸۱	۰/۴۰۵	۰/۳۸۵		۰/۳۴۳	۰/۲۲۸	۰/۱۰۱	Q15
عامل هفتم		۰/۷۶۳			۰/۱۷۵		۰/۲۳۴	۰/۱۲۱	Q5
عامل هشتم	۰/۷۹۵							۰/۱	Q19

در ادامه رابطه میان عوامل ۸گانه (متغیر مستقل) و رضایت‌مندی کلی خریداران مسکن (متغیر وابسته) با روش رگرسیون خطی چندگانه موردبررسی قرار گرفته است. مطابق با تحلیل رگرسیونی، مقدار ضریب همبستگی برابر با ۰/۶۲۱، ضریب تعیین

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]
[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

(R Square) برابر با ۰/۳۸۵ و دوربین واتسون (Durbin- Watson) برابر ۲/۰۵۰ است که بیانگر مناسب بودن مدل رگرسیونی است. درنهایت خروجی مدل رگرسیونی مطابق جدول ۵ به دست می‌آید.

باتوجه‌به ضرایب جدول ۵، عامل اول و عامل هفتم بیشترین تأثیر را بر متقاعد شدن خریداران مسکن داشته‌اند و پس از آن‌ها عوامل دوم، چهارم و سوم به ترتیب دارای بیشترین اثرگذاری هستند. در خصوص عوامل پنجم، ششم و هشتم که سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ برای آن‌ها حاصل نشد، نمی‌توان در این ارزیابی به نتیجه‌ای اشاره نمود. لذا این ۳ عامل (به همراه ۷ متغیر زیرمجموعه‌شان) از نتایج کنار گذاشته شده‌اند. بر مبنای ارتباط شناسایی‌شده میان عوامل (۵ عامل از ۸ عامل) با متقاعد شدن خریداران مسکن، می‌توان چنین استنباط نمود که متغیرهای زیرمجموعه این عوامل نیز با متقاعد شدن خریداران ارتباط دارند. برای شناسایی و اولویت‌بندی ارتباط متغیرها می‌توان از بارهای عاملی آن‌ها که در جدول ۴ آمده است کمک گرفت. اولویت اهمیت هر متغیر بدین‌صورت محاسبه شده است که بارهای عاملی متغیر در هر یک از عوامل ۸گانه (مطابق جدول ۴) در بتای رگرسیونی عامل (مطابق جدول ۵) ضرب شده و مقادیر به‌دست‌آمده با یکدیگر جمع شده است. امتیاز به‌دست‌آمده برای متغیرها به ترتیب در جدول ۶ آورده شده است.

جدول ۵. ضرایب عوامل در مدل رگرسیونی

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	۳/۷۷۵	۰/۷۹		۴۷/۴۸۸	۰/۰۰۰
عامل ۱	۰/۴۴۳	۰/۰۸۰	۰/۴۱۳	۵/۵۵۰	۰/۰۰۰
عامل ۲	۰/۲۳۳	۰/۰۸۰	۰/۲۱۷	۲/۹۱۵	۰/۰۰۴
عامل ۳	۰/۱۷۳	۰/۰۸۰	۰/۱۶۱	۲/۱۶۸	۰/۰۳۲
عامل ٤	۰/۱۸۰	۰/۰۸۰	۰/۱۶۷	۲/۲۴۹	۰/۰۲۶
عامل ٥	۰/۰۰۳	۰/۰۸۰	۰/۰۰۳	۰/۰۳۸	۰/۹۶۹
عامل ٦	−۰/۰۶۵	۰/۰۸۰	−۰/۰۶۱	−۰/۸۱۸	۰/۴۱۵
عامل ۷	۰/۳۵۵	۰/۰۸۰	۰/۳۳۱	۴/۴۴۱	۰/۰۰۰
عامل ۸	−۰/۰۲۶	۰/۰۸۰	−۰/۰۲۴	−۰/۳۲۹	۰/۷۴۳

جدول ٦. اولویت‌بندی متغیرهای دارای بیشترین اهمیت در متقاعد نمودن خریداران مسکن

رتبه	کد	عنوان متغیر	امتیاز
۱	Q30	چیدمان و ارتباط مناسب خرد فضاها در واحد مسکونی	۰/۴۶
۲	Q6	بافت اجتماعی ساکنین محله	۰/۴۵
۳	Q4	آرامش در واحد مسکونی	۰/۴۲
۴	Q22	برخورداری از پارکینگ در آپارتمان	۰/۴۱
۵	Q23	برخورداری از فضای مناسب پذیرایی	۰/۴۱
۶	Q5	احساس تعلق به واحد مسکونی	۰/۴۱
۷	Q26	ابعاد پذیرایی	۰/۴۱
۸	Q31	نورگیری طبیعی واحد مسکونی	۰/۴۱
۹	Q33	زیبایی نمای آپارتمان	۰/۴۰
۱۰	Q1	امنیت محله	۰/۴۰
۱۱	Q24	ابعاد و متراژ مناسب واحد مسکونی	۰/۴۰
۱۲	Q12	برخورداری از دید و منظر مناسب واحد مسکونی	۰/۳۹
۱۳	Q27	ابعاد آشپزخانه	۰/۳۸
۱۴	Q20	برخورداری از بالکن و تراس	۰/۳۷
۱۵	Q34	زیبایی و کیفیت مصالح داخل واحد مسکونی	۰/۳۳

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]
[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

۱۶	Q10	دسترسی به زیرساخت‌های آب، برق، گاز و ...	۰/۳۳
۱۷	Q29	برخورداری از فضای باز برای بازی کودکان یا گردهمایی	۰/۳۲
۱۸	Q13	ارتباط و بهره‌مندی از طبیعت و فضای سبز	۰/۳۲
۱۹	Q11	امکان مشارکت و تغییر در طراحی داخلی واحد مسکونی	۰/۳۱
۲۰	Q16	نوساز بودن واحد مسکونی	۰/۳۱
۲۱	Q32	جهت‌گیری واحد مسکونی	۰/۳۰
۲۲	Q14	تعداد اتاق‌ها در واحد مسکونی	۰/۲۸
۲۳	Q2	عدم اشراف به داخل واحد مسکونی	۰/۲۶
۲۴	Q7	ارتباط و تعامل با همسایگان	۰/۲۳
۲۵	Q9	پاکیزگی و بهداشت محله	۰/۲۱
۲۶	Q8	دسترسی به حمل‌ونقل، خدمات عمومی و مراکز خرید	۰/۲۰
۲۷	Q3	تفکیک عرصه‌های عمومی و خصوصی واحد مسکونی	۰/۱۹
۲۸	Q21	برخورداری آپارتمان از آسانسور	۰/۱۶

نتیجه‌گیری

با تأمل بر یافته‌ها می‌توان دریافت که وجوه بلاغی طراحی که متقاعدکننده و توجیه‌گر خریداران در انتخاب طرح‌های مسکونی کرمانشاه بوده را می‌توان (به ترتیب اهمیت) در قالب ۲۸ معیار معرفی نمود: چیدمان و ارتباط مناسب خرد فضاها در واحد مسکونی؛ بافت اجتماعی ساکنین محله؛ آرامش در واحد مسکونی؛ برخورداری از پارکینگ در آپارتمان؛ برخورداری از فضای مناسب پذیرایی؛ احساس تعلق به واحد مسکونی؛ ابعاد پذیرایی؛ نورگیری طبیعی واحد مسکونی؛ زیبایی نمای آپارتمان؛ امنیت محله؛ ابعاد و متراژ مناسب واحد مسکونی؛ برخورداری از دید و منظر مناسب واحد مسکونی؛ ابعاد آشپزخانه؛ برخورداری از بالکن و تراس؛ زیبایی و کیفیت مصالح داخل واحد مسکونی؛ دسترسی به زیرساخت‌های آب، برق، گاز و ...؛ برخورداری از فضای باز برای بازی کودکان یا گردهمایی؛ ارتباط و بهره‌مندی از طبیعت و فضای سبز؛ امکان مشارکت و تغییر در طراحی داخلی واحد مسکونی؛ نوساز بودن واحد مسکونی؛ جهت‌گیری واحد مسکونی؛ تعداد اتاق‌ها در واحد مسکونی؛ عدم اشراف به داخل واحد مسکونی؛ ارتباط و تعامل با همسایگان؛ پاکیزگی و بهداشت محله؛ دسترسی به حمل‌ونقل، خدمات عمومی و مراکز خرید؛ تفکیک عرصه‌های عمومی و خصوصی واحد مسکونی؛ برخورداری آپارتمان از آسانسور.

با دقت در این معیارها می‌توان گفت که برخی از آن‌ها همچون بافت اجتماعی ساکنین محله؛ امنیت محله؛ پاکیزگی و بهداشت محله؛ ارتباط و تعامل با همسایگان؛ برخورداری از فضای باز برای گردهمایی؛ برخورداری از فضای مناسب پذیرایی و ابعاد پذیرایی به‌نوعی با زندگی جمعی/اجتماعی افراد مرتبط است. در حقیقت، این معیارها به‌مثابه وجوه بلاغی طرح، متقاعدکننده خریداران در برآورده نمودن زندگی جمعی/اجتماعی آن‌ها بوده است. همچنین با تأمل بر یافته‌ها می‌توان دریافت که معیارهایی همچون عدم اشراف به داخل یا تفکیک عرصه‌های عمومی/خصوصی به‌نوعی بر وجه حریم و محرمیت دلالت دارند و متقاعدکننده خریداران در برآورده نمودن نیاز به تفکیک زندگی فردی از جمعی. به همین ترتیب، معیارهایی همچون دسترسی به زیرساخت‌ها؛ برخورداری از انبار؛ ابعاد و متراژ مناسب واحد مسکونی؛ برخورداری از بالکن و تراس؛ تعداد اتاق‌ها؛ برخورداری از آسانسور؛ نورگیری طبیعی؛ دسترسی به خدمات؛ برخورداری از دید و منظر بانضمام ارتباط با طبیعت و فضای سبز هم به‌نوعی معرف امکانات و تسهیلاتی است که طرح موردنظر برای بهره‌برداران خود فراهم می‌کند و بر وجوهی دلالت دارد که متقاعدکننده خریداران بر برآورده شدن این نیاز است. علاوه بر این، تأمل بر یافته‌ها نشان می‌دهد که معیارهایی همچون زیبایی نمای آپارتمان هم بر نمود بیرونی طرح دلالت دارد. به‌عبارت‌دیگر، پیمایش حاضر مؤید آن است که طرحی از مسکن، متقاعدکننده خریداران کرمانشاهی بوده که توانسته است: ۱- پاسخ‌گوی رفتارهای جمعی/اجتماعی افراد باشد. ۲- پاسخ‌گوی نیاز به تفکیک زندگی فردی/جمعی آن‌ها باشد. ۳- فراهم‌آورنده امکانات و تسهیلات مناسب برای زندگی باشد. ۴- نمود بیرونی مناسبی برای بهره‌برداران ایجاد نماید.

مسئله‌ای که از خروجی مدل و نظرات خریداران استنباط می‌شود این است که در طرح‌ها و سیاست‌گذاری‌های آتی در بخش

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]

[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

مسکن کرمانشاه باید علاوه بر توجه به ابعاد یادشده سعی شود وجوه مغفول‌مانده در طرح‌های کنونی نیز دیده شوند. توجه به این ابعاد می‌تواند متقاعد شدن خریداران را افزایش دهد. همچنین، بررسی یافته‌ها نشان می‌دهد که برای این منظور باید بر راهکارهایی توجه نمود که به‌نوعی با هزینه، شیوه‌های ساختمانی، ایمنی و قابلیت انعطاف در مسکن هم‌راستا است.

اگرچه پژوهش حاضر، برخی کاستی‌های حوزه مسکن در شهر کرمانشاه را نمایان کرده است اما به نظر می‌رسد دو موضوع «ارزیابی وضعیت مسکن به تفکیک محلات مختلف» و «تحلیل و تفسیر جداگانه هر یک از متغیرهای مؤثر بر کیفیت مسکن» می‌توانند در پژوهش‌های آتی دنبال شوند.

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]

[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

References

Abdolhoseyni, J. (2011). Adaptability of Design of Residential Houses in Tabriz and Baku with the Native Culture and Climate. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, *8*(18), 13-24. (In Persian)

Akbari, Z., & Talebian, Y. (2021). Various concepts of "rhetoric" and contemporary rhetorical approaches. *Practical Rhetoric & Rhetorical Criticism*, *6*(1), 64-49. doi: 10.30473/prl.2021.47148.1608. (In Persian)

Amerio, A., Brambilla, A., Morganti, A., Aguglia, A., Bianchi, D., Santi, F., Costantini, L., Odone, A., Costanza, A., Signorelli, C., Serafini, G., Amore, M., & Capolongo, S. (2020). COVID-19 Lockdown: Housing Built Environment's Effects on Mental Health, International Journal of Environmental Research and Public Health, 17, 5973, 1-10.

Azizi, M. M. (2004). The Place of Housing Indicators in the Housing Planning Process, Journal of Fine Arts, 17: 31-42. (In Persian)

Babazadeh Oskouei, S., Toofan, S., & Jamali, S. (2019). Promoting theoretical foundations of privacy concept in contemporary housing from perspective of environmental psychology, A Case study of Milad Tabriz Residential tower. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, *16*(79), 61-72. doi: 10.22034/bagh.2019.155522.3850. (In Persian)

Baker, E., Lester, L., Mason, K., & Bentley, R. (2020). Mental health and prolonged exposure to unaffordable housing: a longitudinal analysis, Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 55, 715-721.

Blake, N. (1981). 'Rhetoric and the problem of honest design.' Information Design Journal 2(2), 74–90.

Bonsiepe, G. (1999). 'Visual/verbal rhetoric.' In Looking closer 3: classic writings on graphic design, edited by Michael Bierut, Jessica Helfand, Steven Heller and Rick Poyner, 167–173. New York: Allworth Press.

Chu, A., Thorne, A., & Guite, H. (2004). The impact on mental well-being of the urban and physical environment: an assessment of the evidence, journal of mental health promotion, 3 (2), 1-16.

Connors, R. (1983). 'Actio: a rhetoric of manuscripts.' Rhetoric Review 2(1), 64–73.

Cross, N. (2019). Design Methods of Knowing, Translated by Javad Godini, Jahad Daneshgahgi Publications. (In Persian)

Ehses, H. (1984). 'Representing Macbeth: a case study in visual rhetoric.' Design Issues 1(1), 53–63.

Engbers, S.K. (2018). Rhetorical Theory in Design Education Practice. Dialectic, 2.1: 81-95.

Forlizzi, J. & Lebbon, Ch. (2006). 'From Formalism to social significance in Communication Design.' Design Studies: theory and research in graphic design – a reader, edited by Audrey Bennett, 51–63. New York: Princeton Architectural Press.

Friedman, D. (2010). Social impact of poor housing, access in: https://www.researchgate.net/publication/242557326_Social_impact_of_poor_housing

Gimenez, Z., Mourgues, C., Alarcon, L., Mesa, H. & Pellicer, E. (2023). Value assessment in the traditional housing design case studies applying a value analysis model, Ain Shams Engineering Journal, 14, 1-14.

Haeri, M. R. (2009). House, Culture, Nature. Urban Planning and Architecture Study and Research Center. (In Persian)

Hedayat, A., Eshrati, P., & Karimi, B. (2020). A Study of the Effect of Outdoor Semi-Open Space on the Quality of the Residential Environment (Case Study: Apartment in Bushehr City). *Journal of Iranian Architecture & Urbanism (JIAU)*, *11*(2), 57-76. doi: 10.30475/isau.2020.214584.1338. (In Persian)

Hosseini, A., salehinia, M., shafaei, M., & Saleh Sedghpour, B. (2021). Design Principles of the Middle Area for Kids' Motivation to Play. *Soffeh*, *31*(1), 69-82. doi: 10.29252/soffeh.31.1.69. (In Persian)

Howell, B. (2010). Training Students to Critically Assess a Design Rhetoric. In DS 62: Proceedings of E&PDE 2010, the 12th International Conference on Engineering and Product Design Education-When Design Education and Design Research meet..., Trondheim, Norway, 02.-03.09; 550-555.

Hussein, N. J. F., & Faris, A. A. (2023). Persuasive Strategies in the Discourses of World Health

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]

[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

Organization on Covid-19. Journal of the University of Babylon for Humanities, 31(9), 1-25.
Ibem, E., Opoko, A., Adeboye, A. & Amole, D. (2013). Performance evaluation of residential building in public housing estates in Ogun State, Nigeria: Users satisfaction perspective, Frontiers of Architectural Research, 2, 178-190.
Jalali, M., Naji Isfahani, Z., & Khademolfogharae, M. (2019). Quality of Housing: Viewpoints of Citizens of Isfahan. *Soffeh*, *29* (3), 21-36. doi: 10.29252/soffeh.29.3.21. (In Persian)
Karimi azeri, A. R., Hosseini, S. B., Saleh Sedghpour, B., & Hosseini, A. S. (2016). Design principles of residential space to enhance children's (3-7 years old) creativity in iran (Case study: Tehran district 4). *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, *13*(41), 19-34. (In Persian)
Kelly, V. (2014) Design as Rhetoric in the Discourse of Resonance, in Lim, Y., Niedderer, K., Redström, J., Stolterman, E. and Valtonen, A. (eds.), Design's Big Debates - DRS International Conference 2014, 16-19 June, Umeå, Sweden. https://dl.designresearchsociety.org/drs-conference-papers/drs2014/ researchpapers/34
khalkhali, S. Z., & Ayvazian, S. (2020). Investigating the Influential Factors on the Residential Satisfaction of Residents; Case study: Elahieh Residential Complex (Asatid). *Armanshahr Architecture & Urban Development*, *13*(32), 67-80. doi: 10.22034/aaud.2020.120055. (In Persian)
Kinross, R. (1989). 'The rhetoric of neutrality.' in Design discourse: history/theory/criticism, edited by Margolin, Victor, 373–385. Chicago: University of Chicago Press.
Lawson, B. (2016), How Designers Think: Disambiguating the Design Process, Translated by Hamid Nadimi, second edition, Shahid Beheshti University Press. (In Persian)
Li, J., & Liu, Z. (2018). Housing stress and mental health of migrant populations in urban China, Cities, 81, 172-179.
Mahmoodi Mehmandust, M. (2017). Meaning in Housing, Rereading of the Narrative of Yesterday's Housing for Today's Life. *Journal of Architectural Thought*, *1*(2), 98-112. (In Persian)
Margolin, V. (1979). 'The visual rhetoric of propaganda.' Information Design Journal 1(2), 107–122.
Migita, R., Yanagi, H., & Tomura, S. (2005). Factors affecting the mental health of residents in a communal-housing project for seniors in Japan, Archives of Gerontology and Geriatrics, 41, 1-14.
Mohamadhoseini, P., Javan Forouzande, A., Jahani Dolataabad, I., & Heidari, A. A. (2019). An Analysis of the Role of Social class's Lifestyle in the Pattern of Housing; Case Study: The late Qajar and Early Pahlavi Houses in Ardabil. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, *16*(76), 31-44. doi: 10.22034/bagh.2019.138376.3667. (In Persian)
Naghizadeh, M. (2017). Islamic Aboding: From Theory to Practice in the Past and Present. *Journal of Architectural Thought*, *1*(2), 47-67. (In Persian)
Nouri Imani, E., Saeednia, A. & Malek Afzali, A. (2019), Measuring Satisfaction with the Quality of the Residential Environment from the Perspective of Residents of Mehr Housing with Emphasis on the Physical-Visual Dimension (Case Study: Ardabil City), Journal of Urban Management Studies, 11(40): 17-30. (In Persian)
Nourtaghani, A., Mohammad Pour, P., & Ebrahimi, A. (2020). A Theoretical Modelling of the Associations between Housing and Family in the Light of Previous Research. *Soffeh*, *30*(3), 5-24. doi: 10.29252/soffeh.30.3.5. (In Persian)
Oostermeijer, S., Brasier, C., Harvey, C., Hamilton, B., Roper, C., Martel, A., Fletcher, J., & Brophy, L. (2021). Design features that reduce the use of seclusion and restraint in mental health facilities: a rapid systematic review, BMJ, 11, 1-17.
Pourdehghan, H., Shahcheraghi, A., Mokhtabad, S. M. (2019). Evaluation and Analysis of the Theoretical Principles of Desirable Housing According to the Opinions of the Citizens. *JHRE*. *38*(165), 81-96. doi:DOI: 10.22034/38.165.81. (In Persian)
Pourmohammadi, M. R. (2014). Housing Planning, Samt Publications. (In Persian)
Ralph, M. (2021). Design Research; Six Discourses on the Relationship between Design and Research, Translated by Javad Godini and Reza Sameh, Tahan Gostar Publications. (In Persian)
Sajjadi Ghaem-Maghami, P., Poordeihimi, S., & Zarghami, E. (2011). Principles of Social Sustainability in Residential Complexes, From the Perspective of Iranian Experts. *Soffeh*, *20*(2), 75-88. (In Persian)
Schneller, A. (2015). Design rhetoric: Studying the effects of designed objects. Nature and

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]
[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]

Culture, 10(3), 333-356.
Simon, H. A. (1969). The sciences of the artificial (1st ed.). Cambridge, MA: MIT Press.
Tyler, A. (2006). ‘Shaping belief: the role of audience in visual communication.’ Design Studies: theory and research in graphic design – a reader, edited by Audrey Bennett, 36–49. New York: Princeton Architectural Press.
Vandenberg, K. M. (2023). Built Design and the Rhetoric of Cities. Rowman & Littlefield.
Vasigh, B., & Yari Kia, A. (2021). Investigating the Effect of Daylight in Residential Spaces on Depression of Housewives (Maskan-e-Mehr. Khorramabad). *Journal of Architectural Thought*, *5*(9), 297-310. doi: 10.30479/at.2020.12657.1441. (In Persian)
Wahyuni, S., Zulaeha, I., & Mardikantoro, H. B. (2023). Glosematic Rhetoric Expression as Indonesian Language Learning in Linguistic Discourse at School. resmilitaris, 13(2), 2153-2170.
Xiao, Y., Miao, S., Sarkar, C., Geng, H., & Lu, Y. (2018). Exploring the Impacts of Housing Condition on Migrants’ Mental Health in Nanxiang, Shanghai: A Structural Equation Modelling Approach, International Journal of Environmental Research and Public Health, 15(225), 1-14.
Yazdani, M.H., Geravand, L., Pashazadeh, A. (2016). Measuring satisfaction Mehr housing residents of the residential environment quality (Case study: Koohdasht Mehr Housing). *Journal of Iranian Architecture & Urbanism (JIAU)*, *7*(1), 137-150. doi: 10.30475/isau.2017.62023. (In Persian)
You, X. & Hands, D. (2019) A Reflection upon Herbert Simon’s Vision of Design in The Sciences of the Artificial, The Design Journal, 22:sup1, 1345-1356, DOI: 10.1080/14606925.2019.159496
Zarghami, E., Sadat, S. A. (2016). A comparative analysis of indicators of housing on the basis of today's Persian-Islamic culture with apartment housing. Naqshejahan 2016; 6 (2): 60-72. (In Persian)

DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-02]

[DOI: https://doi.org/10.22034/43.187.3]