



## ORIGINAL RESEARCH PAPER

## The Theoretical Relation of Patterns and Regulations in Architecture

Azadeh Mohajer Milani <sup>1,\*</sup>, Alireza Einifar <sup>2</sup><sup>1</sup> Assistant professor, Department of Environmental Design Engineering, Faculty of Environment, University of Tehran, Tehran, Iran.<sup>2</sup> Professor, Department of Architecture, Fine Arts College, Tehran University, Tehran, Iran.

## ARTICLE INFO

## Article History:

Received	2020/11/25
Revised	2021/02/16
Accepted	2021/04/03
Available Online	2022/12/31

## Keywords:

Pattern  
Regulation  
Design Guideline  
Creativity  
Logical Argumentation

Use your device to scan  
and read the article online



Number of References

38



Number of Figures

7



Number of Tables

2

## Extended ABSTRACT

**B**ACKGROUND AND OBJECTIVES: In lands with a rich historical background, Architecture contains principals that is created through the cultural interaction of architecture and society. These principals known as “Patterns” were passed down through generations to another and ensure the quality of buildings without limiting creativity in design. After the industrial revolution and with the appearance of the modern movement, developments such as industrialization and standardization created fundamental changes in architecture and as a result, a clear line has drawn to divide the architecture of today and the past. This is when Patterns started to see a decline and replaced with another organizational method called “Regulation”. In this era, architects devoted to structural, physical, functional or technical aspects of building more than the so-called Patterns. However, the quality resulted from using regulations established in this time is far from the result of using patterns in past architecture and therefore, architecture faced a dramatic transformation. Since then, the terms “Pattern” and “Regulation” are among the two most used words in the literature of Architecture and Urban Design. Regulation has been proposed as interventions by the governing party to ensure the presence of minimum quality for the built environment that shape the city image. Patterns also have been considered as one of the main concerns of architects that ensure the connection and continuation of former architectural principals in today’s constructions. Putting these two terms alongside each other is of interest to this paper since both have a role in systematizing and organizing the built environment, but at the same time resulting in different outcomes. This raised several questions such as:

- Do patterns have the capability of reviving and being expressed in the form of regulations in today’s architecture?
- Do they have the same correlation with the built form?

Therefore, this paper explains the correlation of patterns and regulations with the built environment through analyzing today’s architectural changes in comparison with the one used before. This effort ends up contributing to the knowledge landscape by defining a theoretical framework through a model.

**M**ETHODS: In terms of methodology, logical argumentation seems to be appropriate and effective in developing theories and filling the existing research gap, and therefore, was selected as the main research method for this paper. The main element in this method is the conceptual demarcation of the framework’s content, which in the case of this paper is words that describe pattern and regulation. To gather these necessary terms in making the model, Delphi technique used in a group of 350 architects and urban planners, who are active both in academia and practice. This technique helps to extract what is inferred as pattern or regulation both in the research environment and the operational knowledge in practice.

**F**INDINGS: According to the findings of this research, patterns showed a subjective and abstract nature due to being theoretical and therefore, they can be identified in the form of concepts in the design process. However, regulations are formulated and based on high-level decision-making in the governing parties in each context and developed to control the quality of the built environment and therefore, their application requires

**Extended ABSTRACT**

less skill or expertise. The results showed that today's regulation has reduced chances of creativity in design and limits architects in providing the design question with wider answers because of their very nature. Investigation of this research showed regulation by themselves cannot guarantee the presence of former architecture's principals in today's one. The reason for this phenomenon is the restricting role of regulation in design. This study showed that this role not only limited creativity, but also shaped new templates. These templates are on the verge of becoming patterns of today's architecture, but in nature, they are fundamentally different from the patterns used previously. The reason found is the origin of these newborns' patterns, which is limitations, as opposed to cultural and structural innovations.

**CONCLUSION:** Since it is necessary to obtain regulation to organize cities, we cannot eliminate their existence, rather we need to modify their role in the design process. In this regard, the modification of regulation is one of the basic needs of today's built environment. Therefore, the main achievement of this research forwarded to policymakers and urban planners, who by modifying the nature of regulation, can transform them to an effective asset in the design process.

**HIGHLIGHTS:**

- Explaining the distinction of the two most used terms in the literature of architecture and urban planning.
- Explaining the foundations and causes of change in today's architecture and the solution to return to the rich architecture and urban planning.
- Using the Delphi technique to build a theoretical model in the field of architecture and urban planning.

**ACKNOWLEDGMENTS:**

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 declared no conflicts of interest.

**COPYRIGHTS**

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Journal of Iranian Architecture & Urbanism (JIAU). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

**HOW TO CITE THIS ARTICLE**

Mohajer Milani, A.; Einifar, A., (2022). The Theoretical Relation of Patterns and Regulations in Architecture. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism.*, 13(2): 403-417.



<https://dx.doi.org/10.30475/isau.2022.257504.1577>



[https://www.isau.ir/article\\_167164.html](https://www.isau.ir/article_167164.html)



## تبیین رابطه مفهومی الگو و ضابطه در معماری

آزاده مهاجر میلانی<sup>۱\*</sup>، علیرضا عینی فر<sup>۲</sup>

۱. استادیار، گروه مهندسی طراحی محیط، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. استاد، گروه معماری، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

### چکیده

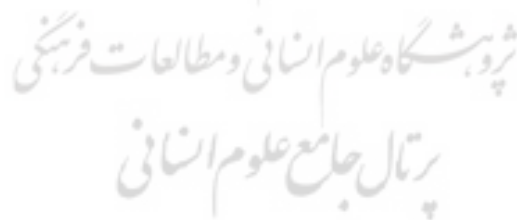
دو واژه الگو و ضابطه از پرستفاده‌ترین واژه‌ها در ادبیات معماری و شهرسازی هستند. هم‌نشینی این دو واژه از آن منظر که هر دو نقش نظام‌دهندگی به محیط مصنوع را دارند اما نتیجه متفاوتی از بهره‌گیری آنها حاصل شده، مورد توجه این پژوهش است. بنابراین این سوال مطرح می‌شود که آیا نسبت بین الگو و معماری همان نسبت بین ضابطه و معماری است که معماران سعی در احیای آن دارند؟ و آیا الگوها را می‌توان در قالب ضوابط در معماری امروز به منصفه بروز رساند؟ هدف این پژوهش این است تا با روشن‌سازی نسبت بین الگو و ضابطه با معماری، بنیان‌های تغییرات صورت گرفته را توضیح دهد و گامی در جهت تنظیم آگاهی در حوزه معماری برداشته، در بسط نظریه‌های معماری تاثیرگذار باشد. برای بسط این مفاهیم و پر کردن خلأ پژوهشی موجود، روش استدلال منطقی از مجموعه روش‌های کیفی انتخاب شد که در ترکیبی با تکنیک دلفی، برای آزمون داده‌های گردآوری شده از ادبیات موضوع، و روش گروه‌کردن، مدل مفهومی پژوهش تبیین گردید. نتایج نشان می‌دهد که امروز ضوابط علاوه بر نزدیک کردن طراحی به واقعیت‌های اجرا، نقش تعیین‌کننده روند طراحی را دارند و از آنجا که در نقش محدودکنندگی آنها تاکید بسیاری شده است، امکان بروز خلاقیت در طراحی را کاهش داده، نمی‌توانند متضمن حضور مفاهیم معماری الگویی در معماری امروز باشند.

### مشخصات مقاله

تاریخ ارسال ۱۳۹۹/۰۹/۰۵  
تاریخ بازنگری ۱۳۹۹/۱۱/۲۸  
تاریخ پذیرش ۱۴۰۰/۰۱/۱۴  
تاریخ انتشار آنلاین ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

### واژگان کلیدی

الگو  
ضابطه  
راهنمای طراحی  
خلاقیت  
استدلال منطقی



### نکات شاخص

- تبیین مفاهیم دو واژه پر کاربرد در ادبیات معماری و شهرسازی.
- تبیین بنیان‌ها و علل تغییر در معماری امروز و راهکار بازگشت به مفاهیم غنی در معماری و شهرسازی.
- بهره‌گیری از تکنیک دلفی برای ساخت مدل نظری در حوزه معماری و شهرسازی.

### نحوه ارجاع به مقاله

مهاجر میلانی، آزاده و عینی‌فر، علیرضا. (۱۴۰۱). تبیین رابطه مفهومی الگو و ضابطه در معماری، نشریه علمی معماری و شهرسازی ایران، ۱۳(۲)، ۴۱۷-۴۰۳.

\* نویسنده مسئول

تلفن: ۰۰۹۸۲۱۶۱۱۳۱۷۴

پست الکترونیک: [a.milani@ut.ac.ir](mailto:a.milani@ut.ac.ir)

## مقدمه

در حوزه الگو و ضابطه، در دو بخش به تبیین مفهوم الگو و ضابطه و نسبت آن‌ها با معماری می‌پردازد. از آنجا که ماهیت این تحقیق ساخت نظریه<sup>۱</sup> برای پر کردن خلأ پژوهشی موجود در حوزه مطالعات معماری است، چارچوبی نظری ارائه می‌شود که در آن طیفی بین الگو تا ضابطه را هدف قرار داده و به تبیین رابطه الگو و ضابطه در معماری می‌پردازد.

## پیشینه مدل‌های نظری مشابه

در کشورهای که در زمینه تدوین ضوابط و راهنماهای طراحی دارای ساختاری تشکیلاتی و سامان‌یافته تدوین شده‌ای هستند، ترکیب ضوابط، مقررات و راهنماها، سلسله‌مراتبی متناسب با سطوح و مفاهیم مورد نیاز هر سطح دارد. برای مثال در آمریکا و در چارچوب دیدگاه‌های کنگره نوشهرگرایی، ضوابط و مقررات ساختمانی بر اساس راهنماهای طراحی تهیه می‌شود. برای مثال در آمریکا و در چارچوب دیدگاه‌های کنگره نوشهرگرایی، ضوابط و مقررات ساختمانی بر اساس راهنماهای طراحی تهیه می‌شود (شکل ۱). سلسله‌مراتب در این کشور با طرح‌های جامع شروع می‌شود. این طرح‌ها که گویا و روشن هستند هیچگونه الزام و اجباری را به طراح تحمیل نمی‌کنند. تصاویر و توصیفات این طرح‌ها به صورت راهنماهای طراحی استخراج می‌شود که با تصویب لازم الاجرا می‌شوند. با ترجمه راهنماهای طراحی به زبانی قانونی ضوابط شکل می‌گیرند. ضوابط در این سلسله مراتب نقش هدایت‌کنندگی داشته و با قرارداد لازم الاجرا می‌شوند. آیین‌نامه‌های طراحی نیز در این کشور به قانون تبدیل شده و مقررات را می‌سازند. مقررات در این سلسله مراتب، الزامی‌ترین عنصر بوده که به منزله قانون شهرداری‌ها اجرا می‌شود (Dutton, 2000, 171). در سلسله مراتب امریکا شکل مقررات ساختمانی به تجویزهای قانونی و مقررات شهرداری‌ها نزدیک‌تر است. در حالی که راهنمای طراحی با آتکا بیشتر به ویژگی‌های کیفی محیط، از طرح‌های جامع یا راهبردی استخراج می‌شوند. این در حالی است که در انگلستان، کارمونا ضوابط و مقررات ساختمانی و استانداردهای تراکم و فضای باز را که توسط بسیاری از مراجع محلی برنامه‌ریزی می‌شوند، با عنوان کدینگ<sup>۲</sup> مطرح می‌کند و معتقد است کدهای طراحی برخلاف استانداردهای آن توسعه می‌توانند یک گزاره مثبت را درباره کیفیت یک مکان خاص ارائه دهند (Carmona, 2011, 474). بن ژوزف (Ben-Joseph, 2005) نیز این گونه از استانداردها را کدهای پنهان شهر می‌نامد. تحقیقات حاکی از آن هستند که آتکا کورکورانه به چنین استانداردهایی، علت اصلی شکل‌گیری توسعه‌ها و ساخت‌وسازهای غیرجذاب و کسل‌کننده امروز است.

لاسون (Lawson, 2005, 104-106) نیز براساس محدودیت‌های طراحی مدل خود را ارائه داده است. وی محدودیت‌ها در طراحی را عمدتاً ناشی از روابط مورد نیاز یا مطلوب بین بخش‌های مختلف و

در سرزمین‌های با پیشینه تاریخی غنی، پرداختن به موضوع الگوی معماری تاریخی آن سرزمین و چگونگی بازتعریف آن در کالبدی مدرن برای سبک زندگی امروز از مباحث پایه‌ای در حوزه معماری است. الگوها که نسل به نسل و سینه به سینه به نسل‌های بعدی انتقال می‌یافتند، مبادی انتظام‌بخشی به معماری و شهر بودند. بعد از انقلاب صنعتی و با شکل‌گیری نهضت مدرن تحولاتی چون صنعتی‌شدن و استانداردسازی تغییرات بنیادینی در معماری پدید آوردند و حاصل آن خط تفکیک مشخصی بین معماری امروز و گذشته ترسیم نمود. در این زمان الگوهایی که نسل به نسل منتقل می‌شدند جای خود را به ضوابط و استانداردها، مدارس معماری و برنامه‌ریزی کلان شهری دادند. این صنعتی‌شدن و استانداردشدن در همه جنبه‌های شیوه زندگی رسوخ کرد. آنچنان که در دوران مدرن رویکرد معماران و پژوهشگران بیشتر به جنبه‌های ساختاری، کالبدی، عملکردی یا فنی اختصاص یافت و نتایج آن نیز به صورت ضوابط طراحی، دستورالعمل‌ها و مقررات ساختمانی در اختیار مهندسان و طراحان قرار گرفت. امروزه مسئولیت فراهم آوردن حداقل‌های کیفی برای محیط مصنوع را ضوابط به عهده دارند. اما نتیجه‌ای که از بهره‌گیری اصول و ضوابط وضع شده برای این منظور حاصل شده است، فاصله زیادی با نتیجه بهره‌گیری از الگوها در معماری گذشته دارد. سوالی که در اینجا به ذهن می‌رسد این است که آیا الگوها را می‌توان در قالب ضوابط در معماری امروز به منصفه بروز رساند و آیا نسبت بین الگو و معماری همان نسبت بین ضابطه و معماری است؟

برای فراهم آوردن پاسخ قانع‌کننده به این سوالات که به صورت عملی قابل اتکا باشد، نیاز به بررسی عمیق‌تر این مفاهیم و نسبت آنها با معماری احساس می‌شود. ضرورت پرداختن به این موضوع آنجا رخ می‌نماید که علاوه بر تمامی تأکیدات کمیته‌های بررسی و آیین‌نامه‌های بازدارنده و تشویق‌کننده بر لزوم بهره‌گیری از الگوهای گذشته به منظور صیانت از خط سیر تکاملی معماری، همچنان ردپایی از الگوها در معماری امروز دیده نمی‌شود. این در حالی است که در گذشته بدون وجود چنین نهادهایی الگوها به معماری نسل‌های بعدی انتقال می‌یافتند. بنابراین واکاوی نسبت بین الگو و ضوابط در طراحی معماری یکی از مهمترین دغدغه‌هایی است که به نوعی از ضروریات این دوره به شمار می‌رود. از این رو پژوهش حاضر بر این است تا نسبت هر یک از الگوها و ضوابط در شکل‌دهی به ساختار معماری را معرفی و رابطه این دو را تبیین کند. این مهم می‌تواند تأثیر ضوابط بر شکل‌گیری ساختار معماری را مشخص کرده و خط مشی برای تصمیم‌گیری‌های سیاست‌گذاران و ضابطین ترسیم نماید. این پژوهش از طریق بسط گستره تحقیق و خلأ پژوهشی موجود در بستر مطالعات





اساسی اختصاص داده و بعد از آن لایحه<sup>۳</sup> را برنامه‌هایی که توسط کنگره برای قانون شدن به اجرا در می‌آیند تعریف می‌کند. بعد از تصویب لایحه، مصوبات قانون<sup>۴</sup> و بعد از تصویب قانون، مقررات<sup>۵</sup> مرتبط با آن توسط وزارتخانه‌های دولتی منتشر می‌شود. بر اساس این مقررات نیز قواعد<sup>۶</sup> و یا دستورها و در لایه آخر نیز راهنماهایی<sup>۷</sup> برای اجرا تبیین می‌گردد. ریچارد رابینسون (Robinson, 2014) مهندس ریسک با تجربه و شاخص استرالیا نیز هر می ارائه کرده است که سلسله‌مراتبی از نظر الزام عملکردی، ارائه می‌کند. وی ضوابط عملی، استانداردها و راهنماها را به ترتیب از پایه هرم در حوزه اختیاری و لوایح و مقررات را در بالا، در حوزه الزامی طبقه‌بندی کرده است.

بررسی مدل‌های مورد استفاده در کشورها و حوزه‌های مختلف، نوع نگاه و منطق چیدمان واژه‌های مربوط به مفاهیم انتظام‌دهنده به معماری و رابطه آنها را در بستری خود روشن ساخت. با توجه به عملکرد زمینه‌ای ضوابط، پژوهش حاضر بر این است تا با بهره‌گیری از روش استدلال منطقی مشابه نمونه‌های موجود، این نسبت‌ها را در بستر ایران تبیین و چارچوبی نظری از ارتباط آنها ایجاد کند. محدودیت‌گذارهایی که پژوهش حاضر بر آنها متمرکز است، طراح به عنوان محدودیت‌گذار در طراحی معماری و قانون‌گذار به عنوان تأثیرگذارترین رکن در کنترل حداقل‌های کیفی و انتظام شهری است. طبق نمودار لاسون، هر یک از این محدودیت‌گذارها به صورت مستقل عمل می‌کنند اما جنس محدودیتی که ارائه می‌کنند از نظر میزان انعطاف‌پذیری متفاوت است. بنابراین در این راستا مدل مفهومی پژوهش بر این است تا میزان انعطاف‌پذیری و چالش‌برانگیزی هر یک از این انتظام‌دهنده‌ها را در تناسب با بقیه در بستر ایران به تصویر بکشد.

### مبانی نظری الگو و ضابطه در معماری

الگوها و ضوابط به مانند دستور زبانی می‌مانند که نظام‌دهنده محیط مصنوع هستند. در طی سالیان چه الگو و چه ضابطه به عنوان پیونددهنده بافت شهری و معماری ایفای نقش کرده‌اند. بنابراین با این نگاه الگوها و ضوابط از جنس نظم‌اند. الکساندر (Alexander, 2020, 13-22) معتقد است که تعریف نظم تعریف ذات ماده و در نتیجه ذات جهان را برای ما روشن می‌سازد. وی تعریف نظم را لازمه آفرینش حیات می‌داند و معتقد است که نظم درکی از سرشت مواد به دست می‌دهد که فراتر از نگاه کنونی به اجسام بوده و به دامنه‌هایی ورای محدودیت‌های فضا و زمان اشاره می‌کند. با این استدلال وقتی فضا و زمان از حوزه محدودیت‌ها کنار زده شوند، آن نظم امتداد حضور می‌یابد. این ویژگی است که درباره تعریف الگوها مشهود اما مواجهه ضوابط با آن متفاوت بوده است. از منظر نظم، الگو و ضابطه هر دو به عنوان نظام‌بخش‌ها به ساختار معماری معرفی

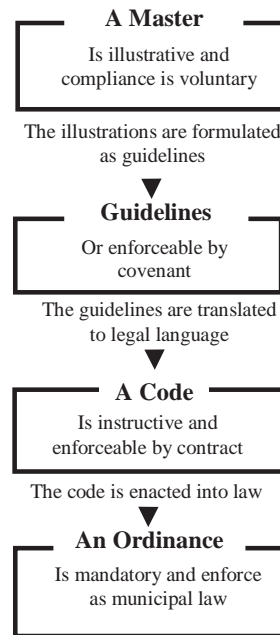


Fig. 1. Positioning of ordinances and design guidelines in the hierarchy of American laws (Dutton, 2000:171)

آنچه تمام محدودیت‌ها را به هم مرتبط می‌سازند، قلمرو تأثیرشان می‌داند. لاسون در پژوهش خود چهار مولد طراح، مشتری، کاربر، قانون‌گذار را برای محدودیت‌های طراحی شناسایی کرده است که هر یک، محدودیت‌هایی را با نسبت‌های دقت و انعطاف‌پذیری متفاوت در مورد راه‌حل طراحی نشان می‌دهند. همچنین لاسون محدودیت‌ها را به دو نوع درونی و بیرونی تقسیم می‌کند. او محدودیت‌های درونی را ایجاد کننده روابط بین بخش‌های چیزی که طراحی می‌شود، همانند یک خانه تعریف می‌کند. محدودیت‌های درونی مشخص‌تر هستند و بسیار آسان درک می‌شوند و به طور معمول نسبت آزادی انتخاب بیشتری را فراهم می‌کنند. در نقطه مقابل، محدودیت‌هایی از قبیل قوانین ساختمانی، فواصل مجاز پنجره و غیره که ارتباط برخی قسمت‌های خانه و برخی ویژگی‌های محله را ایجاد می‌کنند را به عنوان محدودیت‌های بیرونی تعریف می‌کند. محدودیت‌های بیرونی اصل و محور شرایط خاص و احتمالاً منحصر به فردی هستند که یک طرح را متفاوت می‌سازند؛ اما در عین حال می‌توانند موثر و الهام‌بخش باشند. نکته اساسی در مدل لاسون این است که هر چه در محدودیت‌ها بالا رویم بازتر و آزادتر می‌شود. به این معنا که انعطاف‌ناپذیرترین مورد آنها توسط قانون‌گذاران و انعطاف‌پذیرترین مورد آنها توسط طراح عرضه می‌شود (Lawson, 2005, 95-100).

علاوه بر این طبقه‌بندی‌ها، در حوزه حقوق و قانون، واژه‌های مرتبط با ضوابط تعریف و سلسله‌مراتبی آنها ارائه شده است. برای مثال در سلسله‌مراتبی که از منظر وضع شدن در مراجع قانونی توسط ریچل مارتینگ و دماسترز (Marting & DeMasters, 2017) ایجاد شده، هرم خود را بر مبنای سطح الزام‌آوری تدوین کرده است. وی بالاترین سطح را به قانون

در بر می‌گیرد. وی به صراحت اشاره می‌کند که برای ظهور یک فرم می‌بایستی نوعی الگو وجود داشته باشد. چنین فرم‌هایی به طور معمول مبین درجه‌ای از سازگاری میان سازمان فضایی کالبدی و سازمان فضایی اجتماعی می‌باشند. بنابراین رد پای از **عرف و روال** در آن دیده می‌شود. الگو همچنین راهی برای درک واقعیت و دادن ساختار به آن تعریف شده است (Lang, 1987).

با رویکرد ریاضیات، الگوهای معماری، قوانین تجربی تعریف شده‌ای هستند که نمایانگر **نظم** و **قاعده** رفتار یک جزء در یک سیستم می‌باشند. آن‌ها می‌توانند از طریق تکرار برای انسان قابل درک و شناسایی گردند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که الگوها از جنس قانون، قاعده و به بیان صریح از جنس **نظم** و سامان هستند (Salinger, 1999) که **قالب‌هایی** از معماری را ارائه می‌دهند. بل (Bell, 2012, 13) معتقد است که جهان مجموعه‌ای است از عناصر که **نظمی** (عینی و ذهنی) بر آن استوار است. این نظم را از مؤلفه‌های اصلی تشکیل‌دهنده محیط می‌توان بازشناخت که هر کدام یک الگو را شامل می‌شوند. الگوها خود را در سرتاسر بافت محیط تکرار می‌کنند بنابراین همه جا وجود دارند. وی همچنین معتقد است رابطه‌ای بین فرایند یا نمود فعالیت با الگوی ایجاد شده توسط آن وجود دارد. تصور اینکه الگوها با فرایند عین هستند در دیگر پژوهشگران نیز دیده می‌شود. الکساندر (Alexander, 1964) معتقد است در ورای هر الگو فرایند یا **روال‌هایی** وجود دارد که آن را ایجاد کرده‌اند. بنابراین الگوها همواره از روندهایی نشأت می‌گیرند که از لحاظ **گونه‌هایی** که پدید می‌آورند متفاوت‌اند اما ساختار کلی و نحوه عملشان بسیار شبیه به هم است. در عین حال الگو دستور زبانی است که واژگان مفهومی که مردم از محیط دریافت می‌کنند را به هم پیوند می‌دهد که این معانی حاصل ساختار و عملکرد اثر معماری است و از آن جدا نیست (Spirn, 1998, 19). یونگ نیز الگوها را که از طریق تجربه قابل مشاهده می‌شوند، به **سرمشق‌ها** تعریف می‌کند (Jung, 2003). برخی آن را زمانی تلقی می‌کنند همانند ترنر (Turner, 2016) که الگو را متعلق به ادوار مختلف دانسته و تعاریف متفاوتی برای آن قائل است؛ بنابراین به الگوها قابلیت طبقه‌بندی شدن می‌دهد. طبقه‌بندی ترنر بر اساس انواع زمانی، سطوح، منشأ پیدایش و کاربرد الگوها تعریف می‌شود. در این طبقه‌بندی می‌توان از **کهن الگوها**، **الگوهای ابتدایی**<sup>۱</sup> و **سرمشق** یا **نمونه‌ها**<sup>۲</sup> یاد کرد. اما الگو در طراحی به الگوهای شکلی و هندسی، و در محیط کالبدی به الگوهای عملکردی و ساختاری تقسیم شده است. در این حوزه، الگو ابزار مفهومی تعریف شده که می‌تواند طراحی را برای مردم واجد کیفیت گردانند (Griffiths & Pemberton, 2012). الگو همچنین به عنوان امری که شکل‌گیری آن

می‌شوند. نسبت آنها فاصله بین برداشتی تجریدی از مفاهیم و ادراکات که در تجربه نسل‌ها شناور است تا باید-نباید های قانونی را شامل می‌شود. این باید-نبایدها آنجایی رخ می‌نمایند که محدودیت‌های زمانی و مکانی مجدداً بر معماری القا می‌شود. بنابراین تفاوت آشکاری بین الگو و ضابطه در حوزه نظم‌دهی به معماری دیده می‌شود. از آن منظر که ضوابط در حوزه عمل ظهور می‌یابند به نوعی تخصص‌مدار بودن را القا می‌کند با این تفاوت که الگوها با ماهیت نظری خود، دارای ماهیتی غیرمادی و بیشتر نظری هستند که می‌توانند در مراتب و شکل‌های مختلف عینیت یابند. برای فراهم آوردن درک بهتری از منظور این پژوهش از الگو و ضابطه، لازم دیده شد تا مفهوم الگو و منظور از ضوابط مشخص گردد. بنابراین در ادامه این دو مختصراً توضیح داده می‌شوند.

### الگو

همواره پژوهش‌ها و تحقیق‌هایی درباره الگو مورد نظر پژوهشگران طیف وسیعی از علوم قرار داشته است. در معماری و علوم مرتبط با آن نیز همچون دیگر علوم به کرات از مفهوم الگو استفاده شده، درحالی‌که اشتراک نظر قطعی در خصوص معنا و ماهیت آن وجود ندارد. در بسیاری از موارد از فحواي کلام دست‌اندرکاران حرفه معماری، دو معنای عمومی برای الگو می‌توان برداشت کرد: یکی آنجا که سخن از وجود **نمونه‌هایی قابل تقلید** و باز تولید آن‌ها است؛ دوم به معنای **سبک، شیوه و دوره**.

الکساندر (Alexander, 1979) الگو را حاوی قابلیت‌های لازم جهت شکل‌دهی به محیط تعریف کرده است که هم در ساحت شهری و هم در ساحت معماری قابل شناسایی است. الگوها ذهنی، بیشتر انتزاعی بوده، پویا و مولد هستند. همچنین می‌توان الگو را شکل تجرید یافته و خلاصه بنا معرفی کرد. حبیبی (Habibi, 2003) نیز با همین نوع نگاه، الگو را برداشتی تجریدی از **مفاهیم** و ادراکات مشترک انسان‌های ساکن در محیط می‌داند که به کمک نمادها، نیازها و **هنجارها** تجلی می‌یابد. این تلقی‌ای از الگو است که بر مبنای **پارادایم‌های** ذهنی شکل می‌گیرد. سلطانی (Sultani, 2012) الگو را دارای ماهیتی غیرمادی با قابلیت عینیت یافتن در مراتب و شکل‌های مختلف می‌داند. وی الگو را مولد فضا و فرم و الگوی مستقل از فرم را امری کلی و ذهنی معرفی می‌کند. در معماری آنچه به عنوان فرم مطرح است می‌تواند صورتی عینیت یافته از یک الگو باشد، با این توضیح که وحدت الگو منجر به وحدت فرم نشده و الگویی واحد می‌تواند منشأ **گونه‌های** متفاوتی باشد. به اعتقاد راپوپورت (Rapoport, 1969) نوعی نظام و **چارچوب** در محیط مصنوع وجود دارد که در یک فرایند رو به گسترش، از یک اثر کوچک تا مجتمع‌های زیستی و شهرها را



به اهداف کلان برنامه‌ریزی، بستر مناسبی فراهم آورند (Einifar, 2013). این در حالی است که **مقررات طراحی**<sup>۱۲</sup> مجموعه اصول و قواعد فنی که رعایت آن‌ها در طراحی، محاسبه، اجرا، بهره‌برداری و نگهداری ساختمان‌ها، برای اطمینان از ایمنی، بهداشت، بهره‌دهی مناسب، آسایش و صرفه اقتصادی الزامی است، تعریف می‌شود (Bassett, 1922; Talen, 1914; Williams, 2012). امروزه مقررات نماینده مجموعه از قواعد هستند که در طی دهه‌های مختلف به دنبال ارتقاء محصول طراحی بودند (Ben-Joseph, 2005). در این میان **راهنماهای طراحی**<sup>۱۳</sup> نیز به عنوان ضوابط یاد شده‌اند در حالیکه راهنماهای طراحی مجموعه‌ای با جزئیات از اصول طراحی را ارائه می‌کنند (Punter, 2007, 507) که برای ارتقاء کیفیت طراحی و ساخت، با توجه به نیاز مخاطب طراحی شده‌اند. راهنماها به طور معمول به شکل جملاتی خلاصه و تصویری از ویژگی‌های طراحی هستند که با توصیه‌ها و الزام‌ها، ارتباط طراحی را با مکان مورد نظر و طرح‌های بالادست تعیین می‌کنند. راهنماهای طراحی غیر اجباری، غیر تجویزی، با جزئیات و دقیق هستند (Punter, 2003, 502). در حال حاضر در ایران مجموعه مستقلی از راهنماهای طراحی وجود ندارد و برخی از موارد موجود از آنها در میان ضوابط درج شده در مقررات ملی دیده می‌شوند که این اشتباه را ایجاد می‌کنند که ضوابط انعطاف‌پذیرند. همچنین در میان واژه‌هایی که به مفهوم ضابطه مورد استفاده است، آیین‌نامه‌ها و استانداردها را نیز می‌توان نام برد. آیین‌نامه‌ها<sup>۱۴</sup> مجموعه‌ای از روش‌ها و شیوه‌های فنی، اجرایی، ایمنی، اقتصادی و زیست‌محیطی هستند که معیار طراحی، اجرا، نظارت، کنترل و ارزیابی کیفی عملیات اجرایی طرح‌های عمرانی در یکی از زمینه‌ها یا رشته‌های فنی و مهندسی وابسته به ساختمان است و توسط وزارت راه و شهرسازی ابلاغ می‌شود (Bureau of National Building Code, 2016). به طور مثال آیین‌نامه ۲۸۰۰ یا آیین‌نامه بتن. **استانداردها**<sup>۱۵</sup> نیز ابعاد و اندازه‌هایی هستند که برای اشیاء و ساختمان تعریف شده و در قالب کتاب‌هایی چون نویفرت، تایم سیور<sup>۱۶</sup> و مقررات ملی ساختمانی ایران قابل دسترسی است. مثل ابعاد آسانسور، وان و غیره. استانداردهای شهری واژه دیگری است که در همین قالب قرار دارد اما از نظر ماهیتی استانداردهای شهری، راهنماهای طراحی برای ساختمان‌ها ایجاد می‌کنند (Dutton, 2000).

حال که این مفاهیم و افتراق آنها تبیین شد و از آنجایی که دامنه این پژوهش محدود به معماری است، باید ضوابطی که برای معماری و ساخت ساختمان‌ها در ایران مورد استفاده قرار می‌گیرد، معرفی شود. منظور ضوابطی است که ناظر بر تمام ساختمان‌ها بوده و رعایت آن برای همه الزامی است. از آنجایی که ضوابط لازم‌الاجرا برای ساختمان‌ها،

مبتنی بر مفاهیم انسانی و متأثر از نیازهای انسان است، تعریف شده است. سلطانی (Sultani, 2012, 127-135) مفهوم الگو در فضای معماری را روابطی نظام‌مند میان عناصر شکل‌دهنده‌ی فضا دانسته که در میان افراد یک جامعه نهادینه شده و عناصر فضای معماری را در جهت پاسخ‌گویی به نیازهای انسان و انعکاس مفاهیم انسانی در آن آرایش می‌دهد.

در جمع‌بندی موارد بیان شده، مفهوم و ماهیتی که از الگو مد نظر این پژوهش است عبارت است از نظامی تجربیدی و عاملی ساختاردهنده، فرایندی و زمان محور، که از جنس راه‌حل بوده، در مراتب و شکل‌های مختلف عینیت می‌یابد و تبیین‌کننده کیفیت و مولد فرم است. به بیانی دیگر الگو را می‌توان مجموعه‌ای از مشابتهای ساختی و مفهومی دانست که به صورت تجربیدی و به شکل‌های مختلف بروز می‌یابد و با عناوینی چون پارادایم، عرف، روال، سرمشق، چارچوب، گونه و غیره که در متن پررنگ شده، تبیین گردیده است.

### ضابطه

فرایند ورود به دنیای مدرن و صنعتی‌سازی در کشورهای مختلف جهان به شکل متفاوتی رقم خورده که باعث شده است تا ادبیات مقررات و ضوابط برای همه کشورها به صورت همزمان نگارش نشود و به علت همین خواستگاه متفاوتشان، واژه‌های بسیاری وجود دارند که گاهی به جای هم استفاده می‌شوند. از آنجایی که ادبیات علمی امروز بیشتر به زبان انگلیسی نگارش شده، یکی از چالش‌های این پژوهش ترجمه این واژه‌ها به فارسی بود. علت چالش برانگیزی آن نیز عدم وجود معادل فارسی متداولی برای تمامی این واژگان است. دلیل این موضوع را می‌توان در عدم استفاده همه این واژه‌ها در ادبیات معماری و انتظام‌بخشی ساختارهای شهری ایران دانست. همچنین استفاده برخی از این واژه‌ها در ادبیات شهری و معماری ایران متفاوت است که چالشی دیگر در تبیین مفهوم آن‌ها ایجاد می‌کند. بنابراین در اینجا سعی شده است مجموعه‌ای از واژه‌ها که در ادبیات این موضوع تعاریف مستقلی دارند ولی در ایران عمدتاً با عنوان و مفهوم ضابطه از آنها استفاده می‌شود را توضیح، و افتراق آن‌ها را مشخص کنیم.

آنچه از **ضوابط طراحی**<sup>۱۱</sup> مد نظر این پژوهش است، به هدف فراهم آوردن مجموعه‌ای است از باید-نباید‌های عمومی و حداقل نیاز طراحان و پیمانکاران که برای هماهنگ شدن سیمای شهر تدوین می‌شوند. ضوابط نقش کنترل‌کنندگی داشته و کاربرد آن‌ها به تخصص کمتری نیاز دارد. آن‌ها معیارهای قبول یا رد طراحی به شکل آشکار و معیارهای قابل‌کنترلی را برای شهرداری‌ها و متصدیان ساخت‌وسازهای شهری فراهم می‌آورند. در این میان ضوابط ساختمانی با رویکرد تجویزی و اجرانگر می‌توانند برای یافتن الگوهای طراحی و جست‌وجوی راه‌کارهای پاسخگویی



از آنجایی که دریافت محتوای یک چارچوب نظری منطقی بدون فهم کامل واژگان آن غیر ممکن است (Groat & Wong, 2013, 312)، در این پژوهش ابتدا الگو و ضابطه و لغات تدایی کننده آنها با مطالعه مفاهیم این دو در ادبیات موضوع استخراج شد و سپس با تکنیک دلفی<sup>۱۸</sup> در گروه ۳۵۰ نفره متشکل از معماران و شهرسازان در ایران و در سطح بین‌الملل که به روش خوشه‌ای انتخاب شده‌اند، مورد آزمون قرار گرفت. در این تکنیک که اولین بار در سال ۱۹۶۴ معرفی شد، هدف استخراج استنتاج و تجمع دانسته‌های آکادمیک و اجرایی، و تحلیل آنها است و برخلاف طوفان ذهنی به روش بحث کانونی متمرکز، رویارویی مستقیم رخ نمی‌دهد بلکه پژوهشگر موضوع را مطرح و هریک از افراد به طور جداگانه ایده‌هایشان را ارسال می‌کنند (Linstone & Turoff, 1975).

در این پژوهش مطابق شکل ۳، واژگان استخراج شده از ادبیات موضوع به عنوان پایه در اختیار گروه هدف قرار گرفت و از آنها خواسته شد با اضافه کردن لغات مصطلح دیگر که هریک به فراخور جایگاهشان در دانشگاه و حرفه با آن برخورد داشته‌اند در استخراج استنتاج جمعی شرکت کنند. در نهایت استنتاج حاصل از قیاس منطقی داده‌ها توسط پژوهشگر، چارچوب مبتنی بر منطقی می‌سازد که منجر به نگاهی جامع به واژگان مرتبط با مفهوم ضابطه و الگو می‌شود (برای اطلاعات بیشتر ر.ک. Linstone & Turoff, 1975). برای ساخت مدل مفهومی نیز واژگان از یک طرف با ادبیات موضوع تطبیق و ماهیت آنها استخراج شد و از طرف دیگر بعد از آزمون واژگان با تکنیک دلفی، به روش گروه‌کردن که یکی از پایه‌های کنترل تعداد واژگان و ساخت مدل‌های منطقی در روش استدلال منطقی است (برای اطلاعات بیشتر ر.ک. Groat & Wong, 2013)، خلاصه گردید.

### تحلیل داده‌ها

#### ماهیت الگو و ضابطه

مطالعات نشان داد که نه فقط تمایز معنایی واژگانی که به ضابطه و الگو منتصب هستند حائز اهمیت است بلکه ماهیتی که مجموعه این واژگان در شکل‌دهی به معماری دارند نیز در مدل مفهومی این پژوهش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. طبق تعاریف به این نتیجه رسیدیم که الگوها و ضوابط دارای شباهت‌هایی از جمله قابلیت نظام‌دهندگی به ساختار معماری هستند اما در عین حال هریک ماهیتی متفاوت از نظم را ارائه می‌کنند. در میان همه گوناگونی‌ها در مواجهه با ضوابط و الگوها، برای آشکارسازی نقش واقعی آنها به عنوان مدخل‌های ایجاد نظم و هماهنگی در بستر معماری و شهر، جدولی ارائه می‌شود که چارچوبی برای مقایسه ماهیت این دو فراهم آورده است. جدول ۱، تبیین نسبت ماهیت الگو و ضابطه را نشان می‌دهد.

ضوابط درج شده در مباحث مقررات ملی ساختمان است، و همچنین مقررات ملی ساختمان به عنوان تنها مرجع فنی و اصل حاکم و تشخیص صحت طراحی ساختمان‌ها است (Bureau of National Building Code, 2007) و در صورت وجود هرگونه مقررات دیگر مغایر رعایت این مقررات در اولویت قرار دارد (Bureau of National Building Code, 2016)، تمرکز این پژوهش بر این ضوابط و آنچه از مصوبات شهری در آن درج شده است، می‌باشد.

### روش تحقیق

ماهیت پژوهش حاضر ساخت چارچوبی نظری<sup>۱۷</sup> برای پر کردن خلأ پژوهشی موجود در پایه‌های دانش در حوزه معماری و به خصوص ساخت مسکن به عنوان عمده‌ترین نوع معماری ساخته شده در شهرها است. این پژوهش در مبانی ضوابط کندوکاو کرده و به دنبال تبیین رابطه الگو، ضابطه و معماری و ارائه چارچوبی نظری برای تبیین ارتباط همبستگی میان آنها برای راهگشایی در تدوین آیین‌نامه‌ها و ضوابط بعدی و یا تصحیح ضوابط کنونی به منظور ارتقاء کیفیت مسکن شهری است. بنابراین می‌توان آن را از نوع بنیادی به حساب آورد. این گونه پژوهش‌ها بیش از آنکه فرضیه محور باشند، بر پایه سؤال ساخته می‌شود، و اساساً ساخت فرضیه به منظور اثبات آن در این پژوهش جایگاهی ندارد و از آن صرف نظر شده است. روش این پژوهش کیفی و به دنبال یافتن پاسخ این سوال‌ها است:

۱. آیا نسبت بین الگو و معماری همان نسبت بین ضابطه و معماری است؟
۲. آیا الگوها را می‌توان در قالب ضوابط در معماری امروز به منصفه بروز رساند؟

برای پاسخ به این پرسش‌ها لازم است مبانی آن بررسی شده و در قالب تولید یک چارچوب منطقی و در نهایت ساخت تئوری توصیفی به بسط آن پرداخته شود. از این رو طبق نظر گروت و وانگ (Groat & Wang, 2013, 379 & 385-386) روش استدلال منطقی از مجموعه روش‌های کیفی می‌تواند در ساخت تئوری‌های توصیفی-تحلیلی کمک شایانی می‌کند. گروت و وانگ معتقدند هدف پژوهش‌های انجام شده با استدلال منطقی، نتیجه‌گیری از تحقیق در چارچوب سامانه مفهومی با کاربرد تبیینی جامع است. با استفاده از روش استدلال منطقی می‌توان طیفی از بحث‌هایی با چارچوب ریاضی-فرمی تا سامانه‌هایی که با اتکا به یک جهان‌بینی و بیان مستدل و منطقی مفاهیم آن و استفاده از شفافیت نظری و بیان قوی توانی اقتناع‌کننده می‌یابند، را پژوهش کرد. بنابراین روش استدلال منطقی به عنوان روش انجام این تحقیق برگزیده شد. اصلی‌ترین عنصر در این روش، رمزبندی مفهومی چارچوب و محتویات آن با لغات و نشانه‌ها است که در اینجا به الگو و ضابطه و لغات تدایی کننده آن‌ها محدود شده است.





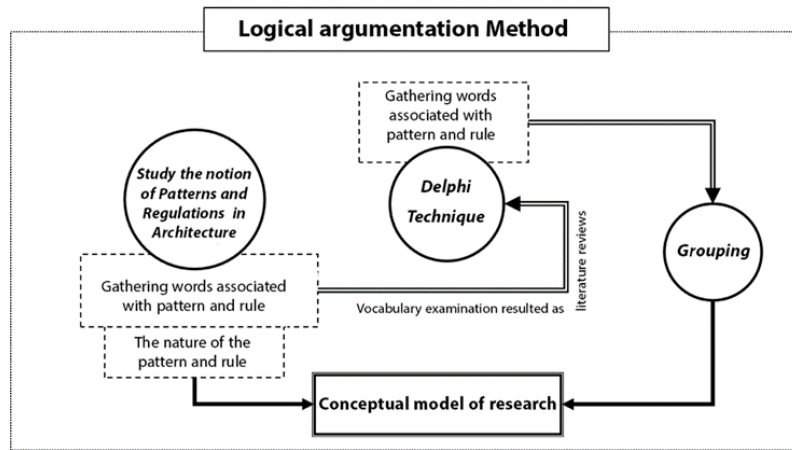


Fig. 2. Methodological structure of Research

Table 1. The explanation of the nature of Patterns and regulation

Nature	Regulations	Pattern
<b>Subjective</b>	The criteria are very useful in improving the quality of new developments (CABE, 2006). The rules have an executive approach (Einifar, 2013)	-
<b>Objective</b>	-	It has an immaterial nature that can be objectified in different levels and forms (Sultani, 2012) The abstract form and summary of the building (Alexander, 1964)
<b>Internal</b>	-	Pattern formation is based on human concepts and influenced by human needs (Sultani, 2012)
<b>External</b>	It is created by local planners and decision-makers (officials) (CABE, 2006)	-
<b>Compulsory</b>	They are a type of prescriptive construction control tools that are usually prepared in advance for new and intermediate developments (Cowan, 2002, 92). Rules have a controlling role (Einifar, 2013)	-
<b>Advisory</b>	-	The traces of the way humans live in the environment (Lang, 1987)
<b>Timely</b>	For a specific time and place, continuously and on a case-by-case basis (Einifar, 2013)	It belongs to various eras (Turner, 2016) A set of relationships originating from a historical process (Alexander, 1964)
<b>Locational</b>	Regulations that are not designed based on location create major problems (Bassett, 1922)	They exist everywhere because they repeat themselves throughout the environment (Bell, 2012)

برنامه‌ریزان و ضابطین به معماری وارد شده، برای زمان و مکان خاصی از معماری محدودیت ایجاد می‌کند. گرچه ضوابط به عنوان یکی از عوامل موثر در تحولات کالبدی و فرمی معرفی شده‌اند (Mir-moghtadaee, 2009)، و علی‌رغم اینکه مزایای ضوابط در معماری قطعیت و یکپارچه‌سازی گفته می‌شود، اما سریع‌ترین، کارآمدترین و یا بهترین منبع این کار نیستند (Carmona, Marshall & Stevens, 2006). همچنین تصور می‌شد استاندارد کردن امری ضروری برای کاهش هزینه ساخت‌وساز باشد در صورتی که پژوهش‌ها (Nylande, 2002) نشان داده‌اند که این اتفاق نیفتاده است.

در بررسی مقررات ملی ایران در هر سه ویرایش آن دیده شد که بخش زیادی از ضوابط موجود در الزامات عمومی ساختمان سازمان نظام مهندسی، به بیان حداقل‌ها و حداکثرها پرداخته‌اند (Mohajer Milani, 2019). این مطالعات نشان می‌دهد که الزامات عمومی ساختمانی مقررات ملی، مجموعه‌ای از ضوابط ساختمانی، راهنماها و مجموعه مصوبات شهری و بالادستی است. بنابراین اولین نقدی که به مقررات ملی

طبق جدول ۱، الگوها به واسطه نظری بودن، ماهیتی ذهنی و انتزاعی از خود بروز می‌دهند که در قالب مفاهیمی که مردم از محیط دریافت می‌کنند (Spirm, 1998, 19) قابل شناسایی هستند. این در حالی است که ضوابط بر پایه تصمیم‌گیری‌های بالادستی و برای حرفه معماری تدوین شده، نقش کنترل‌کنندگی دارند و کاربرد آن‌ها به مهارت و تخصص کمتری نیاز دارد (Einifar, 2013). این موضوع حاکی از تمایز محرک‌های به وجود آورنده الگو و ضابطه است. الگو را می‌توان دارای محرک‌های درونی دانست که از درون سیستم رشد می‌کنند و خود را در سرتاسر بافت محیط تکرار می‌کنند (Bell, 2012).

الگوها همچنین وسیله انطباق بهتر و آسان‌تر با محیط هستند (Salasi, 2008). لنگ (Lang, 1987) الگوها را آموزه‌های معماران تعریف می‌کند که در طی قرن‌ها در معماری مکان‌های مختلف استفاده شده و ویژگی‌هایی بیش از فرم را همراه خود حمل می‌کنند. این در حالی است که ضوابط گونه‌ای ابزار کنترلی تجویزی هستند (Cowan, 2002, 92) که با تزریق بیرونی و توسط نهادهای بالادستی،

Table 2. The Equivalency of terms used in making the model in Persian and English resulted from Delphi Technique

Equivalents in the field of regulation		Equivalents in the field of patterns	
English	Farsi	English	Farsi
Standard	استاندارد	Norms	هنجار
Law	قانون	Principle	اصول
Regulation	مقررات	Routine	روال
Codes	کد	Common law	عرف
Ordinance	ضوابط	Template	قالب
Policy	سیاست	Type	گونه
Rules	قواعد	Concept	مفهوم
Protocol	آداب	Paradigm	نمونه الگو
Framework	چارچوب	Pattern	الگو
Guideline	راهنمای طراحی	Schema	طرحواره
Bylaw	آیین نامه	Exemplar	نمونه
Requirement	الزامات	Symbol	نماد نشان
Provision	مقررات	Criteria	معیار
Instruction	دستورالعمل	Index	شاخص
Specification	مشخصات	Model	ساختواره
Directive	دستورالعمل		
Restriction	جولوگیرنده		
Constraint	محدودیت		
Act	ضابطه		
Legislation	مصوبات		

بنابر داده‌های گردآوری شده از این مرحله و در بررسی ادبیات این دو حوزه، دیده شد که پژوهشگران، معماران و طراحان شهری در نوع به کارگیری واژه‌ها اتفاق نظر ندارند و این واژه‌ها در هر کشور متفاوت توصیف و تعریف می‌شود<sup>۱۹</sup>. بنابراین در مرحله دوم، واژگانی که در ادبیات شهری و معماری ایران دارای هویت مستقلی بود به روش گروه‌کردن از مابقی واژگان جدا شد تا بتوان با محدود کردن طیف واژگان، مدلی موجز اما جامع را تحقق بخشید. از طرفی علت این امر فراهم‌سازی امکان برقراری ارتباط با این واژگان توسط شهرسازان و معماران ایرانی بود. در عین حال روش گروه‌کردن این امکان را به ما داد تا به تعداد محدودتری واژه که قابلیت همه واژگان را دارند و در ادبیات شهرسازی و معماری استفاده می‌شوند دست پیدا کنیم. شکل ۴، گروه کردن واژگان مرتبط با ضابطه و شکل ۵، گروه کردن واژگان مرتبط با الگو را نشان می‌دهند.

### تبیین مدل مفهومی

برای ساخت مدل، سعی شد تا واژگان گردآوری شده در ترکیبی منطقی به نوعی کنار یکدیگر چیده شوند که از نظر ماهوی بتوان آنها را در ارتباط با یکدیگر مشاهده کرد. سعی بر این بود تا در یک مدل بتوان درجه الزام‌آوری در طراحی معماری، درونی- بیرونی بودن محرک‌های آن‌ها، توصیه‌ای- تجویزی بودن و نسبت عینی- ذهنی بودن هر یک که در جدول ۱ خلاصه شده است، به تصویر کشیده شود.

وارد است همین اختلاط انواع انتظام دهنده‌ها است. در مقررات ملی ساختمان، تعریف ضابطه و راهنماهای طراحی با هم مخلوط شده، به طوری که بر مکانیزم‌های کنترلی آن نیز تأثیر گذاشته است و باعث شده تا کیفیت‌های مورد بحث مقررات ملی ضمانت اجرایی نداشته باشند. چرا که مکانیزم کنترلی برای این کیفیت‌ها تعریف نشده است و امکان کنترل آن‌ها با مکانیزم‌های کنترل استانداردها بسیار متفاوت است.

### تحلیل داده‌های گردآوری شده از تکنیک دلفی

در مرحله بعدی، برای مرزبندی مفهومی لغات از تکنیک دلفی بهره گرفته شد تا هرگونه واژه‌ای که به نوعی اشاره به الگو و ضابطه دارد، شناسایی شود (شکل ۳). واژگان اولیه که در اختیار گروه ۳۵۰ نفره متشکل از معماران و شهرسازان در سطح بین‌الملل قرار داده شد، حاصل مجموعه مطالعاتی است که در بخش قبلی از الگو و ضابطه استخراج گردید. در این روش از آنها خواسته شد تا با اضافه کردن لغات مصطلح دیگر که هریک به فراخور جایگاهشان در دانشگاه و حرفه با آن برخورد داشته‌اند در یک استنتاج جمعی شرکت کنند. نتیجه این تلاش مجموعه‌ای از واژگان را برای تحلیل فراهم کرد که در یک مرحله خلاصه‌سازی واژگان با مفهوم مشترک، واژگان جدول ۲، به عنوان پایه مدل معرفی شد. یکی از چالش‌های این روش انطباق لغاتی مصطلح در ادبیات شهرسازی و معماری ایران و معادل انگلیسی این واژگان بود. همین‌طور برای برخی از واژگان به دست آمده معادل فارسی وجود نداشت و مورد استفاده نبود و یا به جای یکدیگر در ادبیات شهری و معماری ایران استفاده می‌شدند. در این پژوهش سعی شده تا واژگان به گونه‌ای معادل‌سازی شوند که فهم مشترکی از این مفاهیم ایجاد کند (برای اطلاعات بیشتر درباره مفاهیم به دست آمده ر.ک. Mohajer Milani, 2019).



Fig. 3. The question shared with architects and urban planners

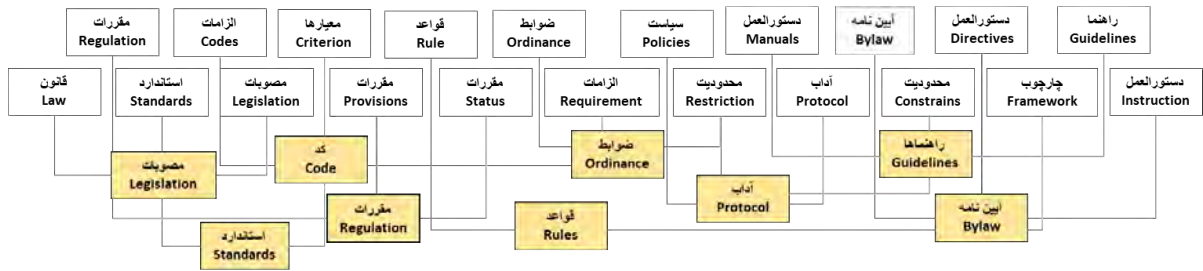


Fig. 4. Grouping words related to Regulation

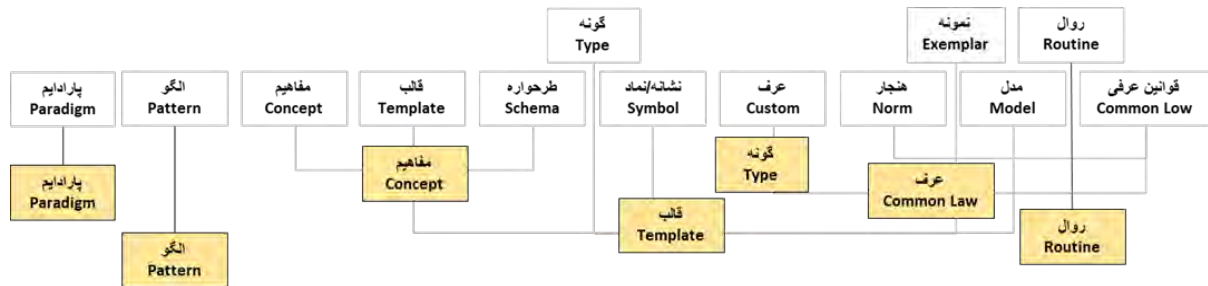


Fig. 5. Grouping words related to Pattern

کیفی محصول نهایی طراحی، پیشنهادهایی را برای طراح فراهم می‌آورند. حوزه مؤلفه‌هایی که در قسمت بالایی قرار دارند نیز به طور معمول از درون شکل می‌گیرند و به نوعی می‌توان آن‌ها را درون‌زا تلقی کرد. این در حالی است که حوزه مؤلفه‌هایی که در قسمت پایین نمودار قرار دارند از طریق تزریق بیرونی به وجود آمده‌اند، به این معنا که به مانند طرح‌های بالادستی، از بالا به صورت تجویزی وضع گردیده‌اند. این حوزه همان حوزه‌ای است که لائسون (Lawson, 2005) از آن به عنوان محدودیت‌های بیرونی یاد کرده است.

بررسی‌های این پژوهش همچنین منطقی دیگر از ترکیب‌بندی این واژگان را به دست آورده است که به حوزه‌های عملکردی آنها اشاره دارد. این منطق که در قالب مدل دوم این پژوهش شکل گرفته است، سه حوزه محصول نهایی، طراحی و دانش را به عنوان سطوح عملکردی طراحی در قالب پایه این ترکیب‌بندی ارائه می‌کند. در اینجا حوزه دانش به سؤال «چه بودن» پاسخ می‌دهد. «چگونگی» در حوزه طراحی و حوزه «چطور» بودن‌ها محصول نهایی را تعریف می‌کند. بنابر این استدلال، هر یک از این واژگان در این سطوح و نسبت به هم جانمایی شدند. همانطور که در شکل ۷ دیده می‌شود، با حرکت از راست به چپ این مدل، حیطه ضوابط محدودیت‌های بیرونی به محدودیت‌های درونی تبدیل می‌شوند. در میانه این تبدیل واژگانی قرار گرفته‌اند که می‌توانند در هر دو دسته جانمایی شوند. استانداردها و قوانین ساخت‌وساز به صورت کامل در حوزه محصول نهایی قرار دارند به این معنا که محصول نهایی هدف وضع شدن آن‌ها را تعریف و چطور بودن طرح را تعیین می‌کند. پارادایم‌ها هم فقط در حوزه دانش قرار دارند و چه بودن‌های معماری را به صورت نظری بیان می‌کنند. به این

مدل مفهومی پژوهش (شکل ۶) اینطور شکل گرفت که هرچه در آن به سمت پایین حرکت کنیم درجه الزام‌آوری و محدودیت برای طراح بیشتر می‌شود. به این معنا که به طور مثال استانداردها نسبت به مصوبات و مصوبات نسبت به مقررات از درجه الزام‌آوری بیشتری در طراحی برخوردارند و به صورت تجویزی معمار را ملزم به رعایت اموری در طراحی می‌کنند. مجموعه این محدودیت‌ها که عمدتاً برای مقیاس معماری وضع نشده‌اند و بیشتر متمرکز بر شهر و انتظام شهری هستند، تأثیر غیرقابل انکاری در معماری می‌گذارند. می‌توان مقررات ساخت در ۶۰٪ شمال قطعه برای کاربری مسکونی را به عنوان یکی از همین جنس محدودیت‌ها معرفی کرد که اثرات متعددی بر نورگیری و سازمان فضایی مسکن گذاشته است درحالی‌که منطق وضع آن مبتنی بر انسجام شکل شهر است (برای اطلاعات بیشتر درباره مفاهیم به دست آمده ر.ک. Mohajer Milani & Einifar, 2017).

در این مدل، هرچه به سمت راست حرکت کنیم موضوعات ذهنی‌تر می‌شوند. این موضوع به ماهیت الگو به عنوان امری ذهنی و نظری و ضابطه به عنوان امری عینی اشاره می‌کند. برای مثال کانسپت به عنوان مؤلفه‌ای ذهنی و توصیه‌ای تلقی می‌شود در حالی که مقررات به عنوان مؤلفه‌ای عینی و تجویزی تعریف شده است. طیف میانه این نمودار شامل مواردی است که در عین تجویزی بودن توصیه‌ای عمل می‌کنند و در عین ذهنی بودن در عینیات تجلی می‌کنند. طبق بررسی‌های صورت گرفته، این حوزه دامنه گسترده‌تری را به عنوان جواب درست برای سوال طراحی در اختیار طراح قرار می‌دهد. از نمونه این موارد می‌توان به راهنمای طراحی اشاره کرد که در عین فراهم آوردن جواب‌های ممکن برای طراحی، کاملاً توصیه‌ای عمل کرده و صرفاً به منظور ارتقاء

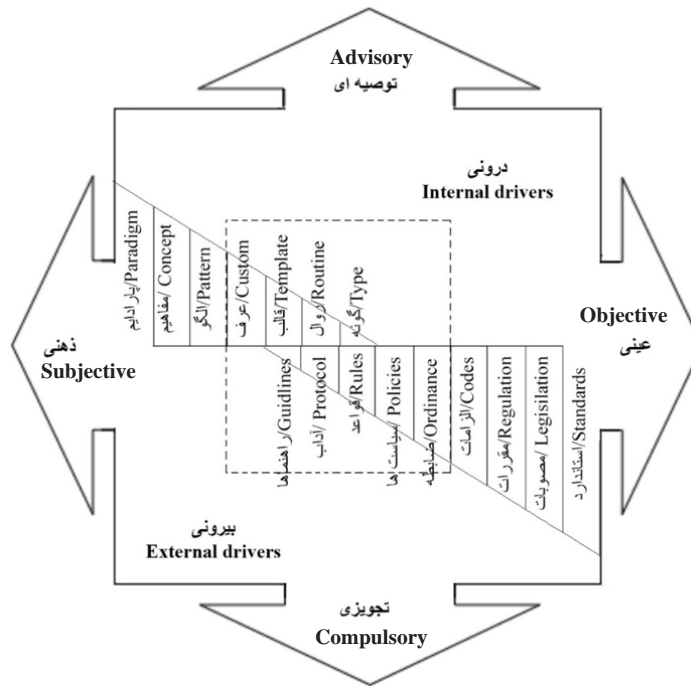


Fig. 6. Grouping words related to Pattern

خوانش این پژوهش از مدل به دست آمده، به حوزه عملکردی الگوها و ضوابط اشاره دارد. این مدل نشان می‌دهد موفقیتی که در طراحی خانه‌های تاریخی با طراحی الگو-محور دیده می‌شود، از این رو است که الگوها هر سه حوزه را پوشش می‌دهند حال آنکه هرچه بیشتر به سمت سخت‌تغییرها یا به عبارتی استانداردها و ضوابط حرکت می‌کنیم، واژگان تک حوزه‌ای عمل کرده و صرفاً به ساخت محصول نهایی متمرکزند. شکل ۷ مدل سطح‌بندی واژگان الگو-ضابطه بر اساس حوزه تأثیرگذار را نشان می‌دهد.

در نتیجه این مدل به نظر می‌رسد در معماری امروز جایگاه اصلی ضوابط که کنترل حداقل کیفی

معنا که به مانند ابری بر تمامی حوزه‌های طراحی احاطه دارد و طرح از آن تغذیه می‌شود. در این مدل همچنین مواردی دیده می‌شود که بین سطوح مختلف جاری می‌باشند. مثل قواعد، اصول، کانسپت، گونه و غیره.

راهنماهای طراحی در این طیف هم در سطح طراحی و هم در سطح محصول نهایی دیده می‌شوند. الگوها نیز در هر سه سطح دیده می‌شوند. اما نتیجه این چیدمان در ترکیب با مدل قبلی محدوده‌ای را مشخص می‌سازد که در آن تنها یک جواب برای سوال معماری متصور است و علت این امر در حضور این نوع از محدودکننده‌ها در حوزه طراحی است.

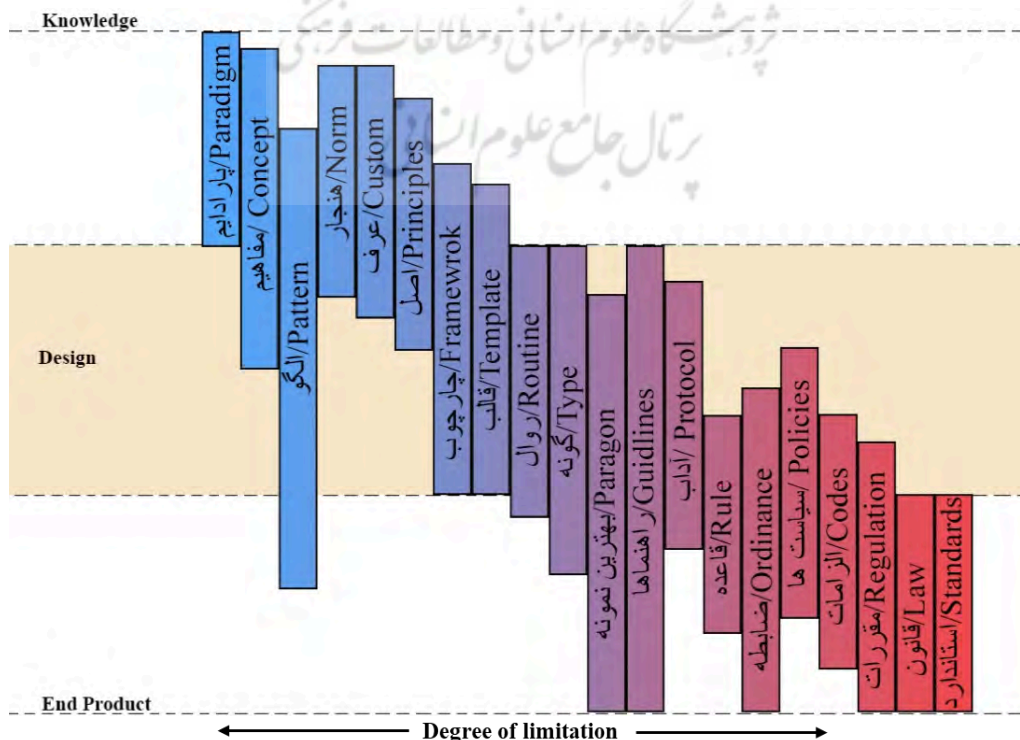


Fig. 7. Grouping words related to Pattern





محصول نهایی را تعریف می‌کنند، عینی هستند، به دنبال شکل‌دهی به محیط ایجاد شده‌اند، محصول علم بوده و بیرونی می‌باشند. در حالیکه گرچه الگوها همانند ضوابط از ارکان نظم‌دهنده به معماری هستند اما نسبتی کاملاً متفاوت با معماری دارند. الگوها، انتزاعی از تجربه نسل‌ها معماری سرزمین را در بر دارند، ذهنی و کلی هستند، به صورت تدریجی شکل گرفته‌اند و بنابراین محرکی درونی دارند. مدل نظری که این پژوهش تبیین کرده است نشان می‌دهد نقش ضوابط امروز در تعیین محصول نهایی است حال آنکه الگوها محدود به این تعریف نیستند بلکه در حوزه طراحی و همچنین حوزه دانش نیز ظهور و بروز دارند. بنابراین نسبت ضوابط و الگوها با معماری از آن منظر که هر دو به دنبال ایجاد نظم در محیط مصنوع هستند یکسان است اما از آن منظر که ضوابط با ایجاد محدودیت در روند طراحی خلاقیت معمار را تحت تاثیر قرار می‌دهد با الگوها که زاینده خلاقیت در طرح معماری هستند، تفاوت زیادی دارد. در نتیجه نسبت الگو با معماری را نمی‌توان با نسبت ضوابطی که امروز ملاک عمل طراحی قرار گرفته‌اند با معماری یکی دانست.

با توجه به مناسبات زندگی امروز شهرها و نیاز به انتظام و هماهنگی که در آنها حس می‌شود، ضوابط جز لاینفک نظام ساماندهی به معماری و شهرسازی هستند. اما امروز آنچه در ضوابط و نقش آنها به عنوان محدودکننده نظام ساخت‌وساز افراط شده است که نه تنها نمی‌توانند از الگوها تبعیت کنند بلکه خود ضوابط الگوساز شدند. الگویی که با کنار هم قرار دادن جورچین‌وار ضوابط، محصولی کلیشه‌ای و تکراری را حاصل کرده است که به علت محدودیتی که در بن مایه ضوابط وجود دارد اتفاق افتاده است. از این رو ضوابط تنها در صورتی می‌توانند متضمن حضور الگوها در معماری امروز باشند و الگوها را به منصفه بروز برسانند که به گونه‌ای شکل داده شوند که بتوانند در حوزه تاثیر الگوها ایفای نقش کنند. بنابراین دستاورد این تحقیق بیش از همه متوجه سیاستگذاران و ضابطین است تا با اصلاح ماهیت ضوابط و تمرکز بر نقش و حوزه تاثیرشان طبق این چارچوب نظری، آن‌ها را تبدیل به عامل نظام‌بخش مؤثری سازند.

### پی‌نوشت

1. Theory building
2. Coding
3. Act
4. Law
5. Regulation
6. Rule
7. Guidance
8. Archetype
9. Prototype
10. Type
11. Building Code/Ordinance
12. Building Regulation
13. Design Guideline/ Design Code/ Instructions/ Design

محصول نهایی تعیین شده بود، به تعیین روند طراحی تغییر پیدا کرده است. تعیین شدن روند طراحی به واسطه ضوابط سبب شده که دیگر نیاز به معمار به عنوان طراح کم‌رنگ شود و رفته رفته ساخت ساختمان‌ها به دست افرادی بیوفتد که بدون داشتن توانایی طراحی با کنارهم قرار دادن جورچین‌مانند ضوابط به نتیجه نهایی دست پیدا کنند. این موضوع خود به تنهایی علت تغییرات بنیادین در بازار کار معماران و همچنین کاهش کیفیت فضایی در معماری امروز را توضیح می‌دهد. علاوه بر موارد یاد شده، این موضوع خلاقیت معمار را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد. مصداق بارز این مسأله را می‌توان در دفاتر معماری به ویژه در زمینه طراحی مسکن دید. تاثیر ضوابط در روند طراحی به گونه‌ای افزایش یافته است که طراحی را با مجموعه‌ای از محدودیت‌های پازل‌وار مواجه ساخته که منجر به الگوهای تکراری می‌شود. چرا که ضوابط با الگوسازی به نوعی آزادی عمل طراح را محدود ساخته‌اند که نهایتاً باعث کاهش خلاقیت در طراحی شده‌اند. مصداق دیگر تسلط ضوابط بر روند طراحی را می‌توان در آزمون‌های نظام‌مهندسی نشان داد. جایی که بعضاً تنها یک جواب درست برای سوال طراحی آزمون وجود دارد. این در حالی است که انتظار می‌رود ضوابط به جای الگوسازی خود بر مبنای الگوها شکل بگیرند. در نهایت توجه به این نکته حائز اهمیت است که امروزه نمی‌توان ضوابط را به کلی حذف کرد، چرا که آن‌ها سطح حداقلی از قابلیت را برای محیط تعیین می‌کنند و بدون آنها هیچ چیز جز مجموعه‌ای از قابلیت‌های روی هم تنبهار شده برای شهر باقی نمی‌ماند. اما چگونگی وضع آن‌ها است که می‌تواند آن‌ها را تبدیل به یک عامل نظام‌بخش مؤثر سازد. بنابر این نگرش به نظر می‌رسد باید از زاویه‌ای دیگر به ضوابط معماری و شهری امروز نگریست. زاویه‌ای که علاوه بر تامین حداقل‌های کیفی برای ساختمان‌ها و شکل‌شهر، خلاقیت معمار و امکان تولید طرح‌های متنوع به عنوان جواب برای سوال طراحی محدود نشده باشد.

### نتیجه‌گیری

بررسی‌های این پژوهش نشان داد که نگاه الگویی به معماری، مفاهیمی را ایجاد می‌کند که وقتی در رابطه درستی با یکدیگر قرار بگیرند در تجربه نسل‌ها تداوم می‌یابند. حال آنکه این موضوع در ضوابط صورتی دیگر به خود گرفته است. ضوابط که قرار بود سلسله مراتبی از واسطه‌هایی فراهم کنند که حلقه واسطی برای نزدیک کردن طراحی به واقعیت‌های اجرا باشد، امروز نقش تعیین‌کننده روند طراحی را دارند و با محدودیت‌های خود تاثیر زیادی بر معمار و معماری می‌گذارد. مدلی مفهومی پژوهش نشان داد که نسبت بین ضابطه و معماری همان نسبت بین الگو و معماری نیست بلکه حوزه تاثیر متفاوتی دارد. این مطالعات نشان داد که ضوابط بیشتر

انتشار اثر علمی را براساس اصول اخلاقی COPE رعایت کرده‌اند و در صورت احراز هر یک از موارد تخطی از اصول اخلاقی، حتی پس از انتشار مقاله، حق حذف مقاله و پیگیری مورد را به مجله می‌دهند.

### منابع مالی / حمایت‌ها

موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

### مشارکت و مسئولیت نویسندگان

نویسندگان اعلام می‌دارند به‌طور مستقیم در مراحل انجام پژوهش و نگارش مقاله مشارکت فعال داشته و به‌طور برابر مسئولیت تمام محتویات و مطالب گفته‌شده در مقاله را می‌پذیرند.

## References

- Alexander, Christophor (1964). *Notes on the synthesis of form*. Harvard University Press. [In Persian]
- Alexander, Christophor (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. New York: Oxford University Press.
- Alexander, Christophor (1979). *The Timeless Way of Building*. New York: Oxford University Press. [In Persian]
- Alexander, Christophor (2020). *The nature of order book 4 an essay on the art of building and the nature of the universe*. Center for Environmental Structure. [In Persian]
- Bassett, Edward. M. (1922). *Zoning*. National-Municipal Review Supplement. New York: National Municipal League.
- Bell, Simon (2012). *Landscape: pattern perception and process* (2nd ed.). Routledge. [In Persian]
- Ben-Joseph, Eran (2005). *The Code of the City: Standards and the Hidden Language of Place Making*. Massachusetts : MIT Press.
- Bureau of National Building Code (2007). *Book 2 of National Building Code: Administrative systems*, Tehran: Bureau of National Building Code Press. [In Persian]
- Bureau of National Building Code (2016). *Book 4 of National Building Code: General building requirements*, Tehran: Bureau of National Building Code Press. [In Persian]
- CABE (2006). *Preparing Design Codes, A practice manual*. London: RIBA Publishing.
- Carmona, Matthew (2011). *Decoding Design Guidance*. [In Persian]
- Carmona, Matthew, Marshall, Stephen, & Stevens, Quentin (2006). *Design codes: their use and potential*. *Progress in Planning*, 65(4), 209-289. [In Persian]
- Cowan, Robert & Urban Design Alliance. (2002). *Urban design guidance: urban design*

- Manual
- Bylaw
- Standards
- Building Time Saver
- Theory building
- Delphi Method

۱۹. تعاریف تفصیلی واژگان مد نظر این پژوهش در تز دکترای نویسنده اول با عنوان "تبیین نقش ضوابط در شکل‌دهی به سازمان فضایی مسکن متداول تهران" در دانشگاه تهران قابل دسترسی است.

### تشکر و قدردانی

موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی برای ایشان وجود نداشته است.

### تأییدیه‌های اخلاقی

نویسندگان متعهد می‌شوند که کلیه اصول اخلاقی

*frameworks development briefs and master plans*. Thomas Telford. [In Persian]

- Dutton, John. A. (2000). *New American Urbanism-Reforming the suburban Metropolis*. London, UK: Thames and Hudson Ltd.
- Einifar, Alireza (2013). *The making of design guideline in residential buildings in Iran*, Report, Tehran: Road, Housing and Urban Development Research Center press. [In Persian]
- Griffiths, Richard. N., & Pemberton, Lyn (2012, April 18). *Don't Write Guidelines. Write Patterns*. Retrieved April 14, 2016, from citeulike: <http://www.it.bton.ac.uk/staff/lp22/guidelines-draft.html>
- Groat, Linda, & Wang, David (2013). *Architectural research methods* (Second edition ed.). New Jersey: John Wiley and Sons.
- Habibi, Mohsen (2003). The Restoration of Neighborhood Structure, *Journal of Honar-Ha-Y-Ziba*, 13, 32-39. [In Persian]
- Jung, Carl (2003). *Four Archetypes: Mother Rebirth Spirit Trickster*. Routledge. [In Persian]
- Lang, John (1987). *Creating architectural theory: the role of the behavioral sciences in environmental design*. Van Nostrand Reinhold. [In Persian]
- Lawson Brayen (2005). *How designers think: the design process demystified* (4th ed.). Elsevier/Architectural Press. [In Persian]
- Linstone, Harold. A., & Turoff, Murray. (1975). *The Delphi Method: Techniques and Applications*. Mass: Addison-Wesley Educational Publishers Inc.
- Marting, Richelle, & DeMasters, Dana (2017). Navigating the Waters of HIPAA Regulations and Resources: the Basics. *Journal of AHIMA*, 88(1), 28-31.
- Mirmoghtadaee, Mahta (2009). Process of housing transformation in Iran. *J Constr Developing. Journal of Construction in Developing Coun-*



- tries, 14(1), 69-80.
25. Mohajer Milani, Azadeh (2019). *The impact of regulations on the internal arrangement of common residential buildings in Tehran*, unpublished PhD thesis, University of Tehran, Iran. [In Persian]
  26. Mohajer Milani, Azadeh and Eynifar, Alireza (2017). The impact of 60%+2 code on Tehran's common row house construction, *International Journal of Urban and Rural Management*, 48, 49-64. [In Persian]
  27. Nylander, Ola (2002). *Architecture of the home* (Academy Press, Gothenburg). [In Persian]
  28. Punter, John. (2003). *The Vancouver Achievement: Urban planning and design*. Vancouver: UBC press.
  29. Punter, John. (2007). *Design Guidelines in American cities: a review of design policies and guidelines in five west coast cities*. In M. Larice, & E. Macdonald, *The Urban Design Reader* (pp. 500-516). New York: Routledge.
  30. Rapoport, Amos (1969). *House Form and Culture*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
  31. Robinson, Richard (2014, 1 21). *Engineers Australia Safety Case Guidelines Due to Be Released*. Retrieved from Sourceable: <https://sourceable.net/engineers-australia-safety-case-guidelines-due-released/>
  32. Salasi, Mohsen (2008). *Iranian World and The Globalist Iran*. Tehran: Markas press. [In Persian]
  33. Salingaros, Nikos (1999). *Architecture, Patterns, and Mathematics*. Nexus Network Journal, 75-85.
  34. Spirm, Anne Whiston (1998). *The Language of Landscape*. New Haven Conn: Yale University Press. [In Persian]
  35. Sultani, Mehrdad (2012). *Meaning, pattern and desirability in architectural space*, unpublished PhD thesis, University of Tehran, Iran. [In Persian]
  36. Talen, Emily (2012). *City Rules: How Regulations Affect Urban Form*. Washington: Island Press.
  37. Turner, Tom (2016). *City as landscape: a post post-modern view of design and planning*. Routledge. [In Persian]
  38. Williams, Frank. B. (1914). *Building Regulation by Districts: The Lesson of Berlin*. New York: National Housing Association.





شروعگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

پاییز و زمستان ۱۴۰۱

دو فصلنامه علمی  
معماری و شهرسازی ایران