



# Investigating the reasons of the reducing function of the national building regulations in fading design concepts in contemporary architecture

## ARTICLE INFO

**Article Type**  
Analytic Study

### Authors

Mojtaba Mofareh-Bonab<sup>1</sup>  
Sedighe Masaeli<sup>2</sup>  
Gholamreza Akrami<sup>3\*</sup>

### How to cite this article

Mofareh-Bonab M, Masaeli S, Akrami G. Investigating the reasons of the reducing function of the national building regulations in fading design concepts in contemporary architecture. Naqshejahan 2024; 14 (2) :99-118

URL:<http://bsnt.modares.ac.ir/article-2-74295-fa.html>

## ABSTRACT

**Aims:** Studying design regulations to eliminate contradictions and deficiencies is a dynamic and important research topic in most parts of the world. There is no doubt about the necessity of regulations, but the question is how to design regulations that does not lead to decrease in quality and tension in design process. The aim of research is to find roots of the reducing function of national regulations, focusing on the fourth issue, in fading design concepts in construction sector.

**Methods:** The research is conducted analytically, based on content analysis and logical reasoning of library resources, and the research framework is determined through interviews with selected experts.

**Findings:** National regulations are prescriptive, that determining solutions, inflexibility, and standardization is their most significant characteristics. Reducing design issues, substituting skills with knowledge, relieving design responsibility through reliance on standards, setting minimums as objectives, and eliminating incentives for creativity and innovation are the main reasons for the diming function of national regulations in the design and construction sector.

**Conclusion:** The structure and content of regulations make changes in designers' methods and work. The prescriptive approach, with its particular characteristics, is not suitable for formulating architectural design regulations and requires regulations that do not compel designers to think in specific paths. The centralization of standards has limited design issues and, by reducing the level of design to that of technicians, has obscured the roles of innovative designers and design concepts, creating a platform for non-specialists to enter the design and construction domain.

**Keywords:** National Building Codes, Formulation of regulations, Design process, Reducing function, Design concepts, Prescriptive approach, standards, New technologies, Contemporary architecture

## CITATION LINKS

1-PhD student in Architecture, Department of Architecture, Faculty of Architecture, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran.

3- Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran

### \*Correspondence

Address: Faculty of Architecture, College of Fine Arts, University of Tehran, Tehran, Iran

Email: [M.motamed@modares.ac.ir](mailto:M.motamed@modares.ac.ir)

### Article History

Received:2024.02.18  
Accepted:2024.05.17  
Published: 2024.08.01

[1]. Blumenberg E Ehrenfeucht R. Civil liberties and the regulation...[2]. Huxley M. Space and government: governmentality....[4]. Harmon K. Resolution of construction disputes.... [5]. Knox P. The social production of the built environment.....[6]. Carmona M. Design coding and the creative....[7]. Burby R., DeBlois, J., May, P., Malizia, E....[8]. Carmona M, Dann J. Design codes in England....[9]. Ball M. Institutions in British property research....[10]. Hooper, A. and Nicol, C. Design practice and volum.....[12]. Ben-Joseph, E. Innovating Regulations in Urban Planning.....[13]. May, Peter.J. Performance-Based Regulation....[15]. Carmona M, Marshall S and Stevens Q.....[17]. Georg, S. and Tryggstad, K. On the emergence of roles in construction.....[18]. Fischer, J. & Guy, S. Re-interpreting regulations....[19]. Schaathun H. G. Where Schon and Simon agree....[21]. Harris R. The impact of building controls on residential....[22]. Brown L D, Frieden B J. Rulemaking by improvisation: guidelines.....



## بررسی دلایل کارکرد تقلیل دهنده مقررات ملی ساختمان در کم رنگ شدن مفاهیم طراحی در معماری معاصر

### چکیده

### اطلاعات مقاله

نوع مقاله: تحقیق بنیادی

#### نویسندگان

مجتبی مفرح بناب<sup>۱</sup>  
صدیقه مسائلی<sup>۲</sup>  
غلامرضا اکرمی<sup>۳\*</sup>

**اهداف:** بررسی و تحلیل قوانین طراحی با هدف رفع تناقضات و ایرادات، یکی از موضوعات پویا و حائز اهمیت پژوهشی در اکثر نقاط جهان است. تردیدی در لزوم وجود قوانین وجود ندارد، اما سوالی که مطرح است نحوه طراحی قوانین مذکور است، به گونه‌ای که منجر به افت کیفیت و تنش در فرایند پیچیده طراحی نشوند. هدف پژوهش ریشه‌یابی کارکرد تقلیل دهنده مقررات ملی با تمرکز بر مبحث چهارم، در کم رنگ شدن مفاهیم طراحی در حوزه‌ی ساختمان است.

**روش‌ها:** پژوهش با رویکرد تحلیلی، مبتنی بر تحلیل محتوی و استدلال منطقی منابع کتابخانه‌ای انجام شده و چارچوب پژوهش از طریق مصاحبه با خبرگان تعیین شده است.

**یافته‌ها:** مقررات ملی از نوع تجویزی هستند که تعیین راه‌حل‌ها، عدم انعطاف‌پذیری و محوریت استانداردها، مهم‌ترین ویژگی این گونه از مقررات است. تقلیل مسائل حوزه‌ی طراحی، جایگزین کردن مهارت بجای شناخت، رفع مسئولیت طراحی از طریق تکیه به استانداردها، تعیین حداقل‌ها به عنوان اهداف و حذف انگیزه برای خلاقیت و نوآوری، دلایل اصلی کارکرد تقلیل دهنده مقررات ملی در حوزه طراحی و ساخت است.

**نتیجه‌گیری:** ساختار و محتوای مقررات تغییراتی در شیوه‌ها و کارهای طراحان ایجاد می‌کند. رویکرد تجویزی با ویژگی‌های خاص خود، برای تدوین مقررات حوزه‌ی طراحی معماری مناسب نیست و نیازمند مقرراتی هستیم که طراح را مجاب به تفکر در مسیرهای خاص نکند. محوریت استانداردها، مسائل حوزه‌ی طراحی را محدود کرده است و با تنزیل سطح طراحی در حد تکنسین‌ها، سبب کم‌رنگ شدن نقش طراحان مبتکر و مفاهیم طراحی شده و بستر حضور غیرمتخصصان در حوزه‌ی طراحی را فراهم کرده است.

**کلیدواژه‌ها:** مقررات ملی ساختمان، طراحی قوانین، فرایند طراحی، کارکرد تقلیل دهنده، مفاهیم طراحی، رویکرد تجویزی، استانداردها، فناوری های نو، معماری معاصر

۱. دانشجوی دکتری معماری، دانشکده معماری، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
۲. دکتری معماری، استادیار، دانشکده معماری، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
- \* دکتری معماری، دانشیار، دانشکده معماری، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

#### نویسنده مسئول \*

[akrami@ut.ac.ir](mailto:akrami@ut.ac.ir)

#### تاریخ مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۲۹  
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۲/۲۸  
تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۵/۱۱

#### ارجاع دهی

مفرح بناب مجتبی، مسائلی صدیقه، اکرمی غلامرضا. بررسی دلایل کارکرد تقلیل دهنده مقررات ملی ساختمان در کم رنگ شدن مفاهیم طراحی در معماری معاصر. نقش جهان - مطالعات نظری و فناوری های نوین معماری و شهرسازی. ۱۴۰۳؛ ۱۴ (۲): ۹۹-۱۱۸  
URL: <http://bsnt.modares.ac.ir/article-۲-۷۴۲۹۵-fa.html>

## مقدمه

در حوزه‌ی شهری با انبوهی از قوانین در رابطه با تنظیم رفتار شهروندان روبرو هستیم [۱]. بررسی‌های تاریخی نشان می‌دهد که قوانین و مقررات، به عنوان پاسخی به ظهور بافت‌های شهری در قرن نوزدهم و مدیریت مکان‌های سرکش و تنظیم نظم و مدنیت در شهرها مطرح شدند [۲]. از اواخر قرن نوزدهم، ضوابط مرتبط با طراحی و سازه‌ی ساختمان به طور فزاینده‌ای از طریق مقررات رسمی و قانونی توسط حکومت‌ها نهادینه شدند. ظهور و ترویج قوانین، منجر به تغییراتی در فرایند کار شد که در آن معماران بیشتر درگیر سیستم‌ها و رویه‌های قانونی کنترل اقدامات و رفتارهای خودشان شدند. چنین مقرراتی، بیانگر یک جامعه‌ی حساب‌رس است که در آن اعتماد به اعمال متخصصان باید توسط حساب‌رسان بیان شود یا آنچه پاور (۱۹۹۷) تحت عنوان فناوری‌های بی‌اعتمادی توصیف می‌کند. برای معماران و دیگر متخصصان طراحی، منطقی در رابطه با تضمین اعتبار اقداماتشان در حال ظهور بود، کارهای معماران به طور فزاینده‌ای قانونی شد و در معرض دعوی قضایی قرار گرفت [۴].

از اواسط تا انتهای قرن بیستم، ضوابط قضایی چنان حضور گسترده و پررنگی داشتند که برخی از مفسران اعلام کردند معماران دیگر نیازی به طراحی چیزی ندارند؛ زیرا چنین احساس می‌شد که این کار برای معماران از طریق استفاده از ضوابط و استانداردهای مرتبط با فرم و عملکرد ساختمان‌ها و محیط مصنوع انجام می‌شد [۵].

با ترویج اعمال قوانین و مقررات، مشکلات و مسائل جدیدی مطرح شده است. رواج و تسلط ضوابط و قوانین بر حوزه‌ی طراحی، فرایند و اهداف طراحی را تحت‌الشعاع قرار داده است. عملکرد ضوابط و قوانین زیر سوال است، زیرا اعمال ضوابط در سال‌های اخیر افزایش یافته، در حالی که همپای آن نارضایتی از فضاهای معماری و شهری نیز بیشتر شده است [۶]. قوانین، باری برای فعالان حوزه‌ی ساختمان هستند و هزینه‌ی مالی اضافی برای فرآیند طراحی و توسعه تحمیل می‌کنند [۷، ۸]. مقررات و ضوابط ساختمانی، فرم شهری را به یک سری موضوعات و مقادیر مشخص و ایستا کاهش داده‌اند [۹، ۱۰] و منجر به تقلیل و تنزیل مسائل حوزه‌ی طراحی معماری شده‌اند و ارزش‌های بنیادین طراحی معماری از جمله معنی،

حس تعلق و ... از حیثه‌ی ساختمان رخت بر بسته‌اند. برخی از منتقدان، ضوابط را آنتی‌تزی طراحی می‌دانند [۱۱].

لزوم وجود قوانین و مقررات در حوزه‌ی طراحی به طور کلی مورد توافق است، مشکل زمانی به وجود می‌آید که استانداردها از حد خود فراتر رفته از مسیر اصلی خود دور شوند و مزیت‌های واقعی و ارتباط با هدف اصلی خود را از دست بدهند [۱۲]. فشار سیاسی برای اصلاح در ضوابط و مقررات به دلیل هزینه‌های حاصل از اجرای مقررات و ... تحت عنوان قانون-گذاری بهتر در بریتانیا و آمریکا، هر دو بر این نکته تأکید دارند که قوانین، کاغذ بازی‌ها و تشریفات اداری حکومت را افزایش داده و اقدامات خلاقانه را مهار کرده است. در دهه‌ی ۱۹۷۰، اصلاح مسائل نظارتی به یک موضوع اصلی در ایالات متحده تبدیل شد. این اصلاحات در طول زمان گسترش یافت تا جایگزین‌هایی برای مقررات سنتی تجویزی در نظر بگیرد [۱۳]. بررسی مقررات ساختمانی که در سال ۱۹۸۶ قبل از اصلاحات انجام شد، یک سیستم چند سطحی و ناکارآمد را نشان داد که هزینه‌های انطباق بالایی را تحمیل می‌کرد و فضای کمی را برای سازندگان و توسعه‌دهندگان برای استفاده از جایگزین‌های مقرون به صرفه فراهم می‌کرد.

نتایج بررسی‌ها و تحلیل‌ها منجر به تغییرات بنیادین در تعریف و تدوین قوانین طراحی در بسیاری از کشورها شد. سیستم کنترل ساختمان در انگلستان و ولز در سال ۱۹۸۵ به طور اساسی بازنگری شد [۱۴] که جایگزین شدن رویکرد عملکرد مبنا به جای رویکرد سنتی تجویزی یکی از عمده‌ترین اصلاحات بود. لازم به ذکر است که رویکرد عملکرد مبنا در کشورهای مختلف، شکل کاملاً مشابه و یکسانی ندارد و براساس شرایط و ویژگی‌های خاص هر کشور، تفاوت‌ها و تمهیداتی اعمال شده است.

بنابر آنچه گفته شد، چگونگی تعریف و تدوین قوانین و مقررات طراحی به عنوان موضوعی مهم و تعیین کننده، همیشه مورد توجه دستگاه‌های حکومتی بوده است و رویکردهای مختلفی اتخاذ و مورد آزمایش قرار گرفته‌اند. نشست‌ها، سمینارها و پژوهش‌های متعددی در نقاط مختلف جهان در رابطه با آسیب‌شناسی، بررسی نقاط ضعف و قوت و کارکرد و عملکرد قوانین در حوزه‌ی طراحی انجام گرفته و در حال انجام است. دولت انگلستان، تحول در سیستم‌های

طراحی خالص در پروژه‌هاست. محوریت معماران در شکل-دهی به فضای مصنوع متزلزل شده است و جایگزین شدن تکنسین‌های معماری بجای معماران با تجربه و با سواد، کیفیت معماری را تنزل داده است. معماران توسط تازه واردانی که مهارت‌های مدیریتی بیشتری دارند، کنار زده شدند [۱۷] و موقعیت و استقلال معمار در معرض خطر قرار گرفته است. این موضوع چالش اصلی حرفه‌ای معماران است و سناریوی آینده می‌تواند کاهش تقاضا برای خواسته‌های زیبایی شناسانه و خلاقانه در فرآیند طراحی و توسعه باشد [۱۸]. امروزه معماران تا حد زیادی از روند طراحی و توسعه دور مانده‌اند.

تعریف و تدوین قوانین طراحی نیازمند تمهیدات ویژه‌ای است؛ هربرت سایمون و دونالد شون به عنوان پر استنادترین نویسندگان در روش‌شناسی طراحی، بر یک عقلانیت توافق دارند که متمایز از دانش است [۱۹]. از دیدگاه روش‌شناختی نیز مهارت‌ها و شایستگی‌هایی که دانشمندان و طراحان از آنها در حل هوشمندانه‌ی مسائل استفاده می‌کنند، متفاوت است [۲۰].

فرضیه‌ی پژوهش این است که چگونگی تعریف و تدوین مقررات به عنوان بستر و زمینه‌ی طراحی، تاثیرات قابل توجهی در میزان حضور و نقش مفاهیم طراحی و طراحان در حوزه‌ی طراحی و ساختمان دارد. سوال پژوهش این است که علیرغم محوریت مقررات ملی ساختمان، چرا شاهد کم‌رنگ شدن مفاهیم و ارزش‌های طراحانه در حوزه‌ی ساختمان و به حاشیه رانده شدن معماران و طراحان در این حوزه هستیم؟ چگونه ایده‌های مفهومی و کارهای معماران در خصوص فرم، سبک و مصالح، تحت تاثیر قوانین طراحی محیط مصنوع قرار می‌گیرند؟ هدف پژوهش ریشه‌یابی علل کارکرد تقلیل‌دهنده‌ی مقررات ملی در کم‌رنگ شدن ارزش‌های طراحی در حوزه‌ی ساختمان و ارائه‌ی پیشنهاداتی جهت ارتقاء و رفع مشکلات و تناقضات قوانین مذکور است.

در این راستا رویکرد و مبانی تعریف و تدوین مقررات ملی ساختمان مطالعه شده و تاثیرات و کارکرد مقررات در حوزه‌ی طراحی تجزیه و تحلیل شده است. در نهایت تناقضات و ایرادات مقررات بررسی و پیشنهاداتی جهت رفع مشکلات ارائه شده است.

نظارتی را به منظور رسیدن به اهداف چالش برانگیز خود ضروری می‌داند [۱۵]. این درحالیست که در کشور ما، موضوع قوانین و مقررات به طور عام و قوانین و مقررات طراحی به طور خاص جزو حوزه‌های مطالعاتی مهجور و مغفول مطالعات و پژوهش‌هاست. طراحان و معماران، دانش و اطلاعات بسیار کمی در رابطه با رویکردهای نوین جهانی و اقدامات انجام گرفته در راستای اصلاح ویژگی‌های محدود کننده و انعطاف-ناپذیر قوانین و مقررات دارند و حل مشکلات تحمیل شده بواسطه‌ی اشکالات ساختاری و محتوایی قوانین کشور را وظیفه‌ی خود می‌دانند. البته لازم به ذکر است تاثیرات محدودکننده و تقلیل‌دهنده‌ی قوانین در بیشتر موارد بر محصولات طراحی باقی می‌ماند که ریشه‌یابی دلایل کارکرد تقلیل‌دهنده‌ی قوانین موضوع پژوهش حاضر است. ذهنیت و باور کلی و عمومی در این خصوص این است که قوانین و مقررات، حوزه‌ای خاص و مستقل از بستر کاربرد و اجرای آن است، اما واقعیت این است که قوانین و مقررات یکی از عوامل مهم و تعیین‌کننده در فعالیت‌های طراحان و کیفیت محصولات طراحی است. حوزه‌ی قوانین و مقررات در کشور، هم‌پای تحولات جهانی در این حوزه حرکت نکرده است. امروزه جامعه‌ی طراحان و مهندسان و سایر گروه‌های درگیر در این حوزه با مشکلات و چالش‌های متعددی درگیرند که شکل طراحی و تدوین ضوابط این حوزه یکی از عوامل مهم و تاثیرگذار در کاهش یا افزایش مشکلات ذکر شده است. اگر مقررات طراحی ضعیف طراحی شده باشند، یا به طور نامناسب استفاده شوند، ممکن است بخشی از مشکل باشند و نه راه حل [۱۶]. حوزه‌ی ضوابط و قوانین و تعامل این حوزه با معماران نیاز به بررسی‌های دقیق‌تری دارد تا بتوان گام‌هایی در جهت اصلاح و ارتقاء قوانین مذکور برداشت. هدف از انجام پژوهش، ریشه‌یابی مشکلات مقررات طراحی معماری کشور با محوریت مبحث چهار مقررات ملی است.

مقررات ملی ساختمان مهمترین سند قانونی در تایید و رد طرح‌های ساختمانی در ایران است و فعالان حوزه‌ی طراحی به منظور اخذ تاییدیه برای طرح‌های پیشنهادی خود، ملزم به رعایت الزامات مقررات ملی هستند. با این وجود شاهد کم رنگ شدن مفاهیم و مسائل طراحانه در این حوزه هستیم و جریان حاکم به طور فزاینده‌ای به سمت به حداقل رساندن

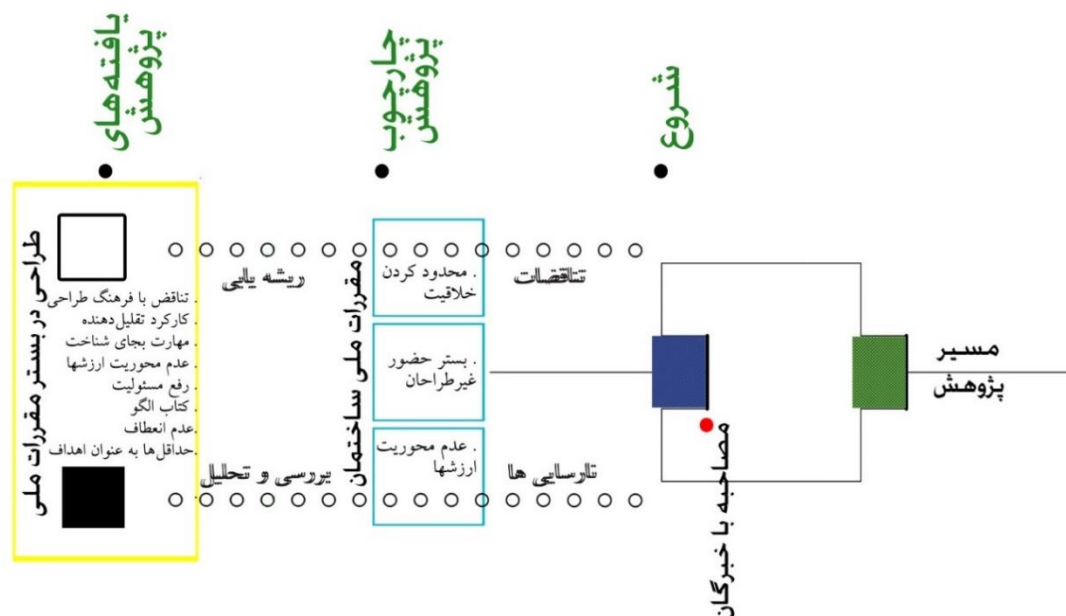
به منظور تعیین چارچوب و مسیر پژوهش، در گام نخست از طریق مصاحبه با نخبگان و فعالان حرفه‌ای حوزه‌ی طراحی و ساختمان، محورهای نارسایی‌ها، اشکالات و تناقضات مقررات ملی در حوزه‌ی طراحی و ساخت تعیین شد. براساس نتایج حاصل، محدود کردن خلاقیت و نوآوری (عدم تناسب مقررات با ویژگی‌های خاص حوزه‌ی طراحی)، فراهم کردن زمینه و بستر برای حضور طراحان کم تجربه و غیر متخصص در حوزه‌ی طراحی و ساخت (جایگزین شدن طراحان حرفه‌ای با تکنسین‌ها و افراد غیر حرفه‌ای) و عدم محوریت مفاهیم و ارزش‌های طراحانه در تایید و رد طرح‌ها (کم‌رنگ شدن ارزش‌های طراحانه)، به عنوان مهمترین عوامل شناسایی شدند.

در گام بعدی، با مطالعه‌ی منابع کتابخانه‌ای در موضوعات طراحی و قوانین و مقررات این حوزه، مبانی و چارچوب‌های تعریف و تدوین مقررات ملی با هدف ریشه‌یابی موارد مشخص شده در مصاحبه با خبرگان - با رویکرد تحلیلی و استدلال منطقی - بررسی و تحلیل شد. تجزیه و تحلیل مقررات ملی با هدف ریشه‌یابی موارد مشخص شده در مصاحبه با خبرگان، مهمترین بخش این پژوهش است. (شکل ۱)

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر بدنبال ریشه‌یابی کارکرد تقلیل‌دهنده‌ی مقررات ملی، مبتنی بر نظرات خبرگان و فعالان حرفه‌ای حوزه‌ی طراحی و ساختمان در کشور است. پژوهش با رویکرد تحلیلی به بررسی تاثیرات و کارکرد مقررات - به عنوان بستر و زمینه - در فرایند طراحی می‌پردازد. مطالعه بر پایه‌ی مطالعات کتابخانه‌ای استوار است و بدنبال پاسخ این سوال که فعالیت‌های طراحی چگونه تحت تاثیر مقررات ملی ساختمان قرار می‌گیرند؟

پیش‌فرض پژوهش این است که مقررات ملی ساختمان بر کیفیت محصولات طراحی تاثیر می‌گذارند. بر این اساس فرضیه‌ی پژوهش اینگونه ساخته شد که مقررات ملی، نقش موثری در کم‌رنگ شدن مفاهیم طراحی و طراحان در حوزه‌ی ساختمان دارد. از آنجایی که هدف پژوهش ریشه‌یابی کارکرد تقلیل‌دهنده‌ی مقررات است، لذا به مطالعه‌ی مقررات در مقام مقررات پرداخته شده است و با رویکردی بنیادین، دلایل کارکرد تقلیل‌دهنده‌ی مقررات، در ساختار و محتوای خود مقررات جستجو شده است. جنبه‌هایی از مقررات که حوزه‌ی طراحی را تحت تاثیر قرار می‌دهند بررسی و تحلیل شدند و مقررات ساختمان از منظر طراحانه نقد و بررسی شدند.



شکل ۱. مسیر و روش پژوهش

## پیشینه پژوهش

مطالب محدودی در مورد طراحی مقررات وجود داشته است [۲۱] و حقوقدانان مقررات را نه به عنوان چیزی که باید طراحی شود، بلکه بیان مقاصد قانون‌گذار می‌دانند [۲۲]. تعریف و تدوین مقررات ساختمان جزو وظایف و اختیارات دستگاه حکومتی است و جامعه‌ی طراحی نقش مستقیمی در این فرایند ندارند، لذا پژوهش‌هایی که در رابطه با تحلیل مقررات ملی ساختمان ایران از منظر طراحانه انجام گرفته‌اند محدود و انگشت شمار هستند. نقدها و مطالبی که در ارتباط با مقررات ملی ایران نوشته شده‌اند، بیان‌گر مشکلات بوجود آمده و ارائه‌ی پیشنهادات برای اصلاح بندهایی از ضوابط هستند و مبنای و رویکردهای تعریف و تدوین مقررات ملی ساختمان ایران را بررسی و تحلیل نکرده‌اند.

آثار اعمال ضوابط و مقررات بر شکل‌گیری فضاهای معماری و فرایند طراحی معماران در پژوهش‌های مختلف بررسی شده است. تأثیرات ضوابط در محدود کردن خلاقیت، جایگزین شدن مهارت بجای طراحی و رخت بر بستن بسیاری از مفاهیم اساسی طراحی از حوزه‌ی ساختمان و کم‌رنگ شدن نقش معماران از آن جمله‌اند [۵، ۲۳، ۲۴]. ایمری، نقش و ارتباط مقررات ساختمان را تلاش برای ارائه‌ی کیفیت طراحی در خانه‌ها ارزیابی می‌کند. براساس نتایج این پژوهش، استفاده از مقررات ساختمان، کیفیت طراحی در خانه‌ها را به طور قابل توجهی ارتقا نمی‌بخشد [۲۵]. همچنین، در پژوهش دیگری این استدلال را مطرح می‌کند که مقررات ساختمان بر جنبه‌های عمل و فرایند خلاقانه در معماری تأثیر می‌گذارند و از این منظر باید بیشتر مورد توجه محققان طراحی شهری قرار بگیرند [۲۶].

متیو کارمونا، به بررسی یک برنامه آزمایشی برای ارزیابی کاربرد و اثر بخشی ضابطه‌گذاری طراحی پرداخته است. این پژوهش بر نقش‌ها و روابط بین ذینفعان مختلف در فرایند ضابطه‌گذاری متمرکز است و پیش فرض‌های مربوط به ضابطه‌گذاری را با تجربیات واقعی مورد استفاده، مقایسه می‌کند. این پژوهش خلأهایی را نشان می‌دهد که در فرهنگ‌های حرفه‌ای بر روندهای توسعه تأثیر می‌گذارند. او به این نتیجه می‌رسد که ضابطه‌گذاری طراحی در صورت استفاده صحیح، می‌تواند ملزومات شهرنشینی را به طور مثبت تنظیم کند، در

عین حال امکان خلاقیت طراحی و ارتقاء ارزش تجاری را نیز فراهم کند [۶]. فیشر و گای، تأثیر تغییرات ضوابط و قوانین بر شیوه‌های کاری معماران را بررسی کرده‌اند. رابطه‌ی ضوابط و طراحی از حالت جدلی محدودیت و خود مختاری به حالت تفسیری تغییر یافته است. براساس نتایج پژوهش، تقسیم وظایف در فرایند طراحی دچار تغییر می‌شود و تمرکز معمار بیشتر بر روی هماهنگ کردن امور و افراد درگیر در پروژه قرار می‌گیرد [۱۸].

پژوهش حاضر، کارکرد تقلیل‌دهنده‌ی مقررات ملی ساختمان کشور را در ساختار و مبنای تعریف و تدوین خود مقررات جستجو می‌کند و به بررسی و تحلیل آثار و کارکرد مقررات در حوزه‌ی طراحی می‌پردازد و از این جهت رویکردی متفاوت با پژوهش‌های انجام شده دارد.

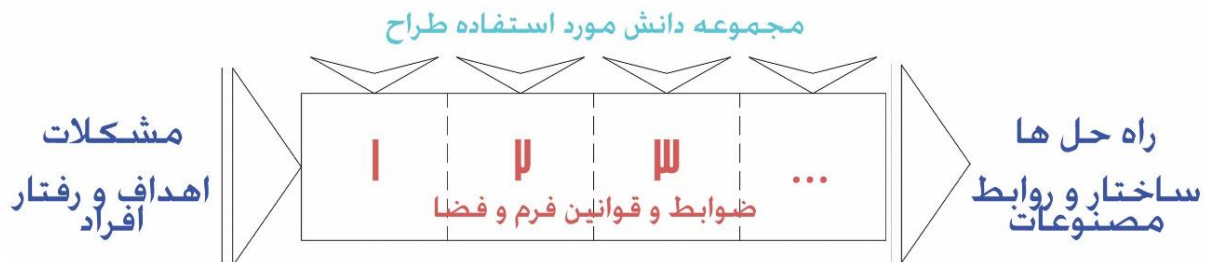
## نقش تعیین‌کننده ضوابط و قوانین در محصولات طراحی

اگرچه ضوابط ابزاری هستند که سازمان‌های نظارتی بر مبنای آنها یک طرح را تایید یا رد می‌کنند، اما قبل از آن پیش-شرط‌هایی هستند که طراح بر مبنای آنها طراحی می‌کند. دستورالعمل‌ها و ضوابط ارائه شده یک جسم ایستا و غیر فعال نبوده، بلکه بر طرز فکر طراح و طیف وسیعی از جزئیات طراحی تأثیر می‌گذارد. تصور اقدامات معماران به عنوان بخشی از یک فرایند رابطه‌ای که در آن طراحی از طریق تعاملات با ضوابط قانونی به طور مشترک انجام می‌شود مفید خواهد بود [۱۱]. (شکل ۲)

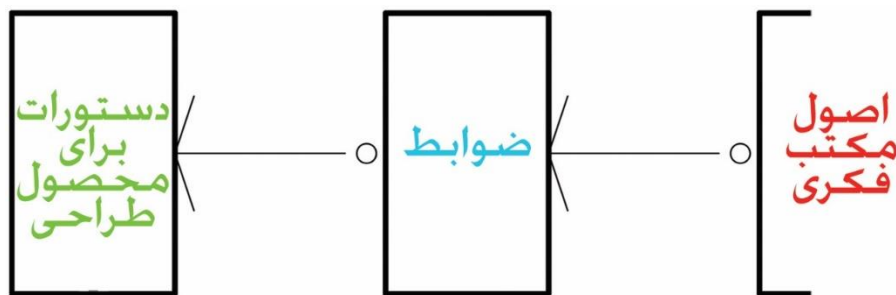
قوانین ساختمانی و طراحی معماری حوزه‌های جداگانه‌ای نیستند که تحت اختیارات خود عمل کنند، بلکه در یک زمینه‌ی مرتبط به هم قرار دارند که معنا و اهمیت آنها بواسطه‌ی روش‌های مختلفی که به عنوان اجزای یک فرایند دینامیک به هم متصل شده‌اند، حاصل شده است [۱۱]. ضوابط و مقررات یکی از عناصر بسیار مهم حوزه‌ی ساخت رایج هستند که به فعالیت‌های معماران شکل می‌دهند [۲۷]. هیچ بخشی از طراحی و توسعه‌ی محیط مصنوع وجود ندارد که تحت تأثیر حجم انبوه قوانین، ضوابط و استانداردها قرار نگرفته باشد. بنابراین ضوابط خارج از فرایند طراحی و تنها در ارتباط با ارزیابی محصول نیستند؛ ضوابط یکی از زمینه‌ها و شرایط طراحی هستند.

در این پژوهش مقررات ملی ساختمان ایران با محوریت مبحث چهارم - به عنوان مبحث ویژه مرتبط با مسائل طراحی فرم و عملکرد ساختمان - بررسی شده است. در مقدمه‌ی مبحث چهارم عنوان شده «این مبحث تعیین‌کننده‌ی شکل، حجم و نحوه‌ی قرارگیری مجاز ساختمان در زمین و فضاهای باز آن و مقررات مربوط به حداقل‌های الزامی فضاها و تأمین نور و تعویض هوای آن‌ها و همچنین ضوابط اختصاصی برخی تصرف‌های متداول است» [۳۲]. هدف مبحث نیز «اطمینان از ایمنی، بهداشت، بهره‌دهی مناسب، آسایش و صرفه اقتصادی، و تأمین نیازهای حداقل ساکنان و استفاده‌کنندگان (متصرفان) ابنیه با تعیین محدودیت‌ها، ابعاد حداقل فضاها، نورگیری، تهویه مناسب و سایر الزامات عمومی طراحی و اجرا» عنوان شده است [۳۲]. بخش عمده‌ی مبحث چهارم دربرگیرنده‌ی استانداردها و الزامات کمی است که با هدف تعیین ابعاد فضاها، جهت‌گیری و ... تعریف و تدوین شده‌اند (شکل ۴). مطالب فوق صراحتاً بر ماهیت استانداردگونه و تجویزی حاکم بر مبحث چهارم مقررات ملی دلالت دارد. (نمودار ۱)

**رویکردهای اصلی در تدوین مقررات ساختمانی:** مقررات ساختمانی به طور کلی به دو نوع مقررات تجویزی و مقررات عملکرد مینا طبقه‌بندی می‌شود [۲۸]. هر یک از انواع مقررات عمقی دارند و محصول مکتب فکری شکل‌دهنده به آن‌ها هستند. (شکل ۳) مقررات سنتی یا تجویزی مقرراتی هستند که جزئیات آن چه باید انجام شود و چگونگی انجام آن را ارائه می‌دهند و با تعیین ابعاد و اندازه‌ها، نوع مصالح، جهت‌گیری بنا و ... در واقع راه‌حل‌ها را تعیین می‌کنند. مقررات تجویزی مبتنی بر استانداردها و اعداد و ارقام تعریف می‌شوند که بیانگر حداقل‌های قابل قبول هستند و دقیقاً مشخص می‌کنند که نهاد تحت نظارت چگونه باید عمل کند [۲۹]. محدودیت‌ها و مشکلات متعددی که کاربرد ضوابط سنتی تجویزی در حوزه‌ی طراحی و ساخت بوجود آورد، سبب شد تا اکثر کشورهای جهان از ضوابط عملکرد مینا به عنوان جایگزین ضوابط سنتی تجویزی استفاده کنند و اقداماتی در سطح جهانی در رابطه با تغییر رویکردها از ضوابط تجویزی به ضوابط عملکرد مینا صورت گرفته و در حال انجام است [۳۰]. (جدول ۱، ۲ و ۳)



شکل ۲. نقش تاثیرگذار ضوابط و قوانین در محصولات طراحی



شکل ۳. مقررات محصول مکتب فکری شکل‌دهنده با آن‌ها

جدول ۱. چارچوب و مبانی تعریف مقررات تجویزی

بخش‌های تشکیل‌دهنده	راهبرد	مبانی تدوین	اهداف	رویکرد	مقررات سنتی
استانداردها و ضوابط کمی	تعیین راه‌حل‌ها	کمیت‌های الزام‌آور	تامین حداقل‌ها	تجویزی	

جدول ۲. رویکرد کلی مقررات ساختمانی کشورها

توضیحات	رویکرد اصلی		کشور
	تجویزی	عملکرد مبنا	
مقررات دقیق در کنار الزامات عملکرد مبنا- ترکیبی از رویکردهای تجویزی و عملکرد مبنا.	✓	✓	ایالات متحده آمریکا
تأکید بسیار زیاد بر عملکرد مبنا بودن مقررات.	-	✓	نیوزیلند
مقررات با ساختار عملکرد مبنا.	-	✓	کانادا
تأکید زیاد بر عملکرد مبنا بودن مقررات.	-	✓	استرالیا
مقررات با ساختار عملکرد مبنا.	-	✓	انگلستان
مقررات با ساختار تجویزی.	✓	-	ایران

جدول ۳: چارچوب و مبانی تعریف مقررات نوین

بخش‌های تشکیل‌دهنده	راهبرد	مبانی تدوین	اهداف	رویکرد	مقررات نوین
اهداف، اطلاعات عملکرد، الزامات عملکرد	تعیین اهداف	عملکردهای نتیجه‌ای الزام‌آور	انعطاف‌پذیری و آزادی عمل	عملکرد مبنا	

#### ۴-۴-۶ الزامات پیش‌آمدگی‌های ساختمان

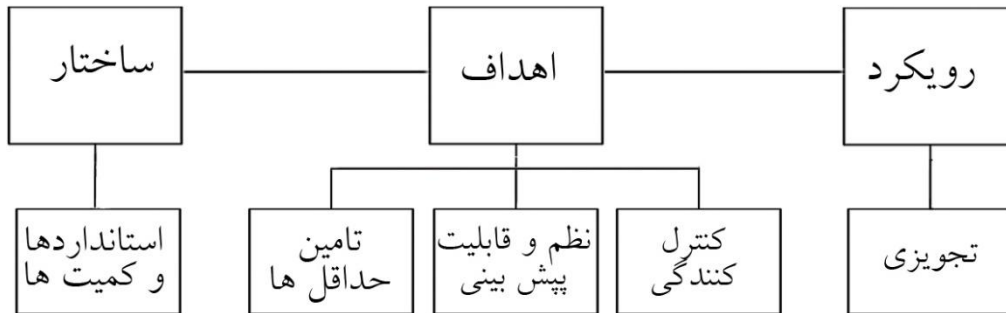
##### ۴-۴-۶-۱ پیش‌آمدگی در معابر عمومی

پیش‌آمدگی‌های مجاز ساختمان در معابر عمومی، با در نظر داشتن محدودیت‌های گفته‌شده در قسمت ۴-۴-۶-۴، از نظر این مقررات به شرح زیر است:

آ- پیش‌آمدگی طبقات یا بخشی از آن‌ها از خط مرز مالکیت، به عمق حداکثر ۰/۸۰ متر در معابر عمومی با پهنای ۱۲ تا ۲۰ متر، در صورتی که حد زیرین پیش‌آمدگی از بالاترین نقطه کف معبر حداقل ۳/۵۰ متر ارتفاع داشته و حد پیش‌آمدگی آن از لبه سواره‌رو حداقل ۰/۸۰ متر فاصله افقی داشته باشد.

شکل ۴: استانداردها و ضوابط کمی مبحث چهار مقررات ملی، صفحه ۴۲، ویرایش ۱۳۸۹





نمودار ۱. رویکرد، اهداف و ساختار مقررات ملی ساختمان

ضروری تا مقررات بسیار محدود کننده و بازدارنده‌ی طراحی [۳۳]. در پژوهش‌هایی که در رابطه با ضوابط و قوانین نوشته شده‌اند، از ضوابط سنتی تحت عنوان ضوابط تجویزی یاد شده است که علت این نامگذاری، تجویز روش طراحی و ساخت توسط این شکل از ضوابط است. در نقد ضوابط تجویزی، مهمترین بحث تجویزی بودن و تعیین مسیر از قبل است. تجویز خواسته‌ها اتفاقی است که دقیقا در نقطه‌ی مقابل واقعیت‌های طراحی و ذهنیت‌ها و فرهنگ طراحانه و خلاقانه‌ی طراح قرار دارد و تمرکز طراح بجای ایده‌پردازی درگیر تأمین مقررات می‌شود و فرایند طراحی دچار اختلال می‌شود (شکل ۶). محدودیت‌های سختی در مورد ارتفاع، حجم، تراکم، تفکیک و جهت‌گیری نسبت به نور وجود دارد که فرم شهر را تولید می‌کند و تماما از پیش تعیین شده‌اند. طراح به دنبال یافتن یک راه‌حل استاندارد نیست، اما ضوابط و قوانین تجویزی، راه‌حل‌های استاندارد را پیش پای او قرار می‌دهند [۳۴].

## ۲. کارکرد تقلیل‌دهنده قوانین تجویزی

ضوابط، مسائل و موضوعات موجود در دنیای طراحی معماری را محدود می‌کنند و کارکرد تقلیل‌دهنده دارند. طراحان در عین حال که با پروژه‌های متعددی درگیر هستند، اما با موضوعات و مسائل محدودی مواجه می‌شوند و لذا اعمال خود را تکرار و «تمرین» می‌کنند، بنابراین پس از مدتی به این موارد مسلط می‌شوند و در نهایت کارهای تکراری انجام می‌دهند که نیاز به صرف انرژی و خلاقیت چندانی ندارد. هنگامی که یک عمل خیلی تکراری و عادی می‌شود و دانشی که در عمل مورد استفاده قرار می‌گیرد به میزان زیادی خودجوش و

## یافته‌ها

نارسایی‌ها، اشکالات و تناقضات کاربرد رویکرد تجویزی در حوزه‌ی طراحی

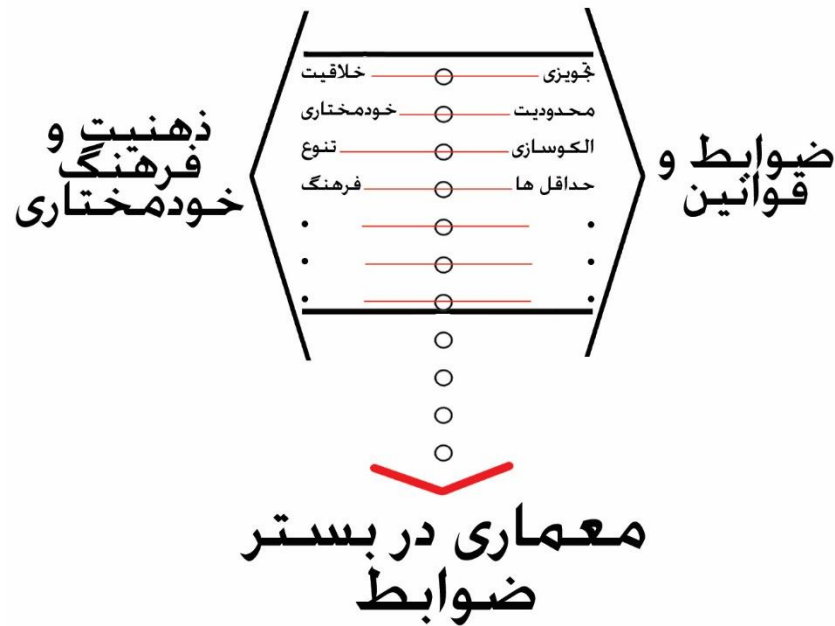
### ۱. تناقض رویکرد تجویزی با ذهنیت‌ها و فرهنگ طراحانه

هابراکن، شکاف ایدئولوژیک در حال گسترش معماران امروزی را مورد توجه قرار داده است، معمارانی که ارزش‌های اصلی، هویت و تحسیلات آنها ریشه در میراث رنسانس برای ایجاد «شاهکارهای هنرمندانه» دارد و در حوزه‌ی حرفه‌ای و عملی، درگیر ضوابط و قوانین و خواسته‌های کاربردی و عملکردی هستند [۲۷]. معماران هنگام شروع طراحی، تحت تاثیر یک کشش و فشار همزمان قرار می‌گیرند، از یک سو تمایلی در جهت ایده‌پردازی‌های بلندپروازانه و خلاقانه وجود دارند و از طرف دیگر، محدودیت‌های قوانین تجویزی آنها را در تنگنا قرار می‌دهد (شکل شماره پنج).



شکل ۵. کشش و فشار وارد بر معمار در فرایند طراحی

طراحان از جمله معماران یا طراحان شهری، اغلب مقررات را از منظر دیگری می‌بینند: از مزاحمت‌های صرف یا زبان‌های



شکل ۶. تناقض رویکرد تجویزی با فرهنگ طراحی

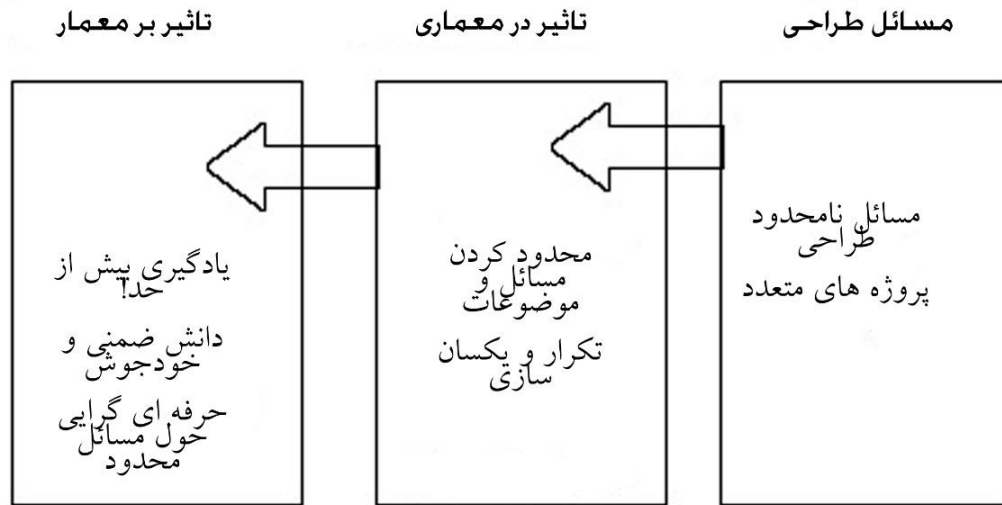
است که طراح بدون شناخت نسبت به یک عنصر نمی‌تواند به‌درستی آن را در مجموعه‌ی طراحی خود وارد کند و اگر چنین اتفاقی هم بیفتد، قطعاً آن عنصر کارایی صحیح و رضایت‌بخشی در مجموعه‌ی طرح نخواهد داشت. چیز زیادی برای دانستن در مورد دوچرخه‌سواری، شنا یا گلف وجود ندارد، تا حد زیادی موضوع مربوط به «دانستن چگونگی» است تا «فهمیدن و شناخت». حال سوال اینجاست که طراحی نیز مانند شنا و گلف است که فقط مهارت نیاز داشته باشد و درکی لازم نباشد؟

تعریف مقررات و قوانین در قالب‌های کمی و عددی باعث شده است که طراح به‌هنگام کار با مقررات مذکور، بجای تعمق در مفاهیم بنیادین طراحی، درگیر تامین اعداد و ارقام خواسته شده در مقررات مذکور به منظور اخذ تایید از مراجع زیربط شود. مهارت در چیدمان عناصر متناسب با اعداد و ارقام خواسته شده، جایگزین دیدگاه شناختی در وارد کردن عناصر به مجموعه‌ی طراحی شده و عمق طراحی را به کمترین حد ممکن تنزل داده است. قوانین و مقررات، هنر طراحی و مدیریت را به قوانین و نظریه‌های صریح تقلیل می‌دهند. (شکل ۸)

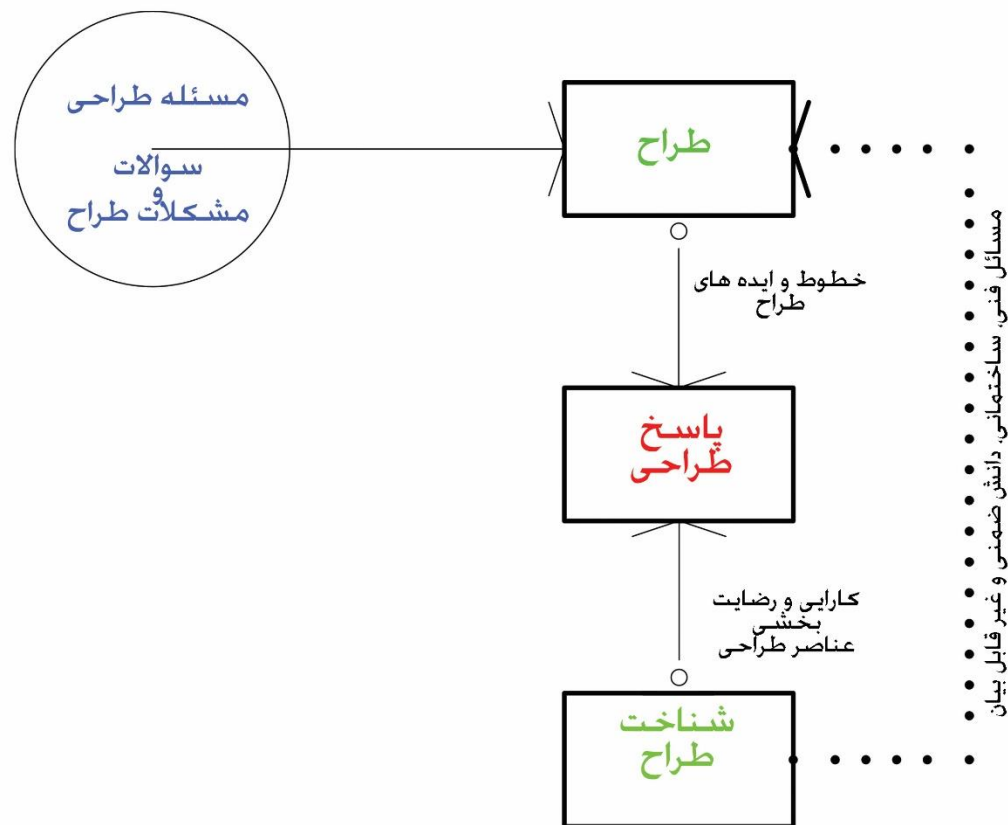
ضمنی می‌شود، این امکان وجود دارد که طراح، فرصت‌های مهمی را برای فکر کردن در مورد آنچه که انجام می‌دهد از دست بدهد و این اتفاق زمانی رخ می‌دهد که فرد آنچه را که می‌داند، «بیش از حد» یاد گرفته باشد [۳۵]. دانش مربوط به مقررات تعیین شده از بیرون تبدیل به نقطه‌ی مرکزی در زمینه‌ی معماری شده و منبعی بالقوه برای ارتقا و گسترش شغل و پایه‌ای برای توسعه‌ی محصولات و خدمات جدید و قابل فروش است. یک حرفه‌ای‌گرایی داخلی حول این عوامل ساده پدیدار شده است که با جایگزین کردن تکنسین‌های معماری و انتصاب متخصصان مدیریت ارشد مشخص می‌شود. معماران در معرض توجه فزاینده برای بهبود مهارت‌های مدیریتی هستند [۳۶]. (شکل ۷)

### ۳. جایگزین شدن مهارت بجای دیدگاه شناختی در بستر مقررات تجویزی

مبنای شکل‌گیری خطوط و ایده‌های طرح، شناخت طراح نسبت به مسائل و موضوعاتی است که طرح براساس آنها شکل می‌گیرد. این شناخت می‌تواند انواع مختلفی داشته باشد و شامل مسائل فنی، ساختمانی، ادراک ضمنی و غیر قابل بیان طراح و ... باشد. نکته‌ای که در اینجا حائز اهمیت است این



شکل ۷. کارکرد تقلیل‌دهنده مقررات تجویزی



شکل ۸. طراحی، فرایندی مبتنی بر شناخت طراح نسبت به عناصر طراح

#### ۴. رفع مسئولیت طراحی

هدف قوانین و ضوابط تجویزی، تجویز راه‌حل و تعیین محصول طراحی است. این شکل برخورد با مسائل طراحی، حاکی از عدم اعتماد به جامعه‌ی طراحان و با هدف پوشش کمبودها و ضعف‌های مهارت‌های طراحی آنها صورت گرفته است. هدف مقررات، ایجاد بدنه‌های مشترک دانش و درک مشترک میان طراحان است [۳۷]. از نظر بیشتر معماران، ارتباط مقررات ساختمان مربوط به تضمین قانونی یک محیط امن و مطمئن برای عموم است. مقررات یک چارچوب را فراهم می‌کند و از طراحان در برابر دعوی قضایی محافظت می‌کند و طراحان با تکیه به این چارچوب، از مسئولیت طراحی شانه خالی می‌کنند و تامین الزامات ضوابط جایگزین اهداف غایی طراحی شده است. مشاهدات چندین ساله نشان می‌دهد که مقررات تجویزی، رفتارهای محافظه‌کارانه را توسط متخصصان طراحی که تمایل کمتری به ابتکار و تجربه دارند تشویق می‌کند و نتیجه‌ی آن باز تولید معماری خسته‌کننده و تداوم فضاهای شهری عقیم است [۱۱]. تعیین و تجویز شکل و مسیر طراحی، انگیزه و نیاز به تفکر و تامل در عمل را از طراح سلب می‌کند و تنها دغدغه‌ی طراح، رعایت و تامین ضوابط است.

#### ۵. مقررات تجویزی به عنوان کتاب الگو در حوزه طراحی

ضوابط ساختمانی این قابلیت را دارند که ضد خلاقیت و نوآوری در طراحی باشند و از این نظر احتمالاً منجر به تداوم برخی از گونه‌های طراحی می‌شوند. این امکان وجود دارد که استفاده از ضوابط طراحی، منجر به کتاب الگو یا بسته‌های از پیش تعیین شده‌ای شود که اقدامات معماران را به باز تولید دستورالعمل‌های یک کتابچه یا راهنمای طراحی تبدیل کند [۳۸]. طراحی از طریق دستورالعمل، تحقیر هویت شهرها و حومه‌های شهری با ایجاد فضاهای ناهمگن و مکان‌های بی-هویت است. مشکل طراحی شهری ضعیف، به دلیل محافظه-کاری ذاتاً قانونی معماری است که تفاوت‌های بزرگ موجود را در یک الگوی کلیشه‌ای می‌گنجانند [۳۹]. در رابطه با حوزه-های مشخص مثل ساختن خانه‌ها، بخش زیادی از فرایندهای خلاقانه به کاربرد الگوها و گونه‌های خانه‌ها تنزل یافته است و معماران مجال کمی برای طراحی خلاقانه دارند.

#### ۶. رویکرد کنترل‌کنندگی به جای تشویق به خلاقیت و نوآوری

دو نوع سیستم تصحیح خطا وجود دارد که مقررات از آن استفاده می‌کنند: سیستم نظارت و تصحیح خروجی برای بازگرداندن آن به مسیر خود و سیستم نظارت و اقدام برای کنترل شرایطی که منجر به انحراف خروجی می‌شود [۴۰]. ضوابط نوع اول، ضوابط جبرانی یا «خنثی‌کننده‌ی اثر سوء» نامیده می‌شوند و بر خروجی سیستمی که باید کنترل شود تمرکز می‌کنند، اگر خروجی سیستم دچار لغزش یا انحراف شده باشد اصلاحاتی برای بازگرداندن آن به مسیر قبلی انجام می‌دهند. ضوابط نوع دوم، در تضاد با حالت اول، شرایطی را که ممکن است منجر به خطا شود نمونه‌گیری یا نظارت می‌کنند و قبل از وقوع خطا اصلاحاتی را انجام می‌دهند. این ضوابط، ضوابط «پیش‌نگرانه یا پیش‌بین» نامیده می‌شوند. اگرچه رویکرد دوم پیش‌رفته‌تر به نظر می‌رسد، اما اگر در تنظیم امور انسانی اعمال شود، مستلزم مزاحمت و مداخله-گری بیشتری است. این رویکرد دامنه‌ی سیستمی را که باید کنترل شود گسترش می‌دهد و از این رو تعداد نقاط کنترلی که نیاز به ضابطه‌مندسازی دارند افزایش می‌دهد [۳۳].

مبنای تعریف ضوابط با رویکرد تجویزی، کنترل مسائل مختلف حوزه‌ی طراحی از مقیاس کلان تا خرد است. در تلاش برای پیش‌بینی تمام موقعیت‌های امکان‌پذیر-که خود امری غیر ممکن است- قوانین بسیار دقیق و غیر قابل انعطاف ایجاد می‌کنیم [۴۱]. واقعیت این است که جزئیات یک موقعیت را نمی‌توان همیشه توسط قوانین و ضوابط، برنامه‌ریزی و کنترل کرد. رویکرد سلبی مورد استفاده در تدوین ضوابط و مقررات، با فرهنگ و ذهنیت حاکم بر دنیای معماری متناسب نیست. گسترش مسائل حوزه‌ی ساختمان و مشخص شدن خلاقانه‌ی قانونی که راه را برای ارتکاب تخلف سازندگان باز می‌گذارد، قانون‌گذاران را مجبور به افزودن جزئیات و بندهای ریزتر به کتاب قوانین و مقررات می‌کند. ورود ضوابط و قوانین تا این حد از جزئیات، مورد تایید و قبول معماران نیست. در حالی که معماران از یک چارچوب قانونی قوی برای ایمن‌سازی ساختمان‌ها حمایت می‌کنند، اما با مقررات قانونی در حوزه‌ی تضمین کیفیت و کمال طراحی موافق نیستند [۱۱].

نو و در حال توسعه‌ی طراحی نیستند و در کنار رفتارهای ریسک‌گریز مسئولین، وضعیت موجود در رابطه با تحریم مصالح و تکنولوژی‌های جدید را تقویت می‌کنند. فقدان آزمایش‌های تایید کننده برای مواد و مصالح بومی، به ویژه در رابطه با سازه و ایمنی در برابر آتش و زلزله، مشکلاتی برای استفاده‌کنندگان از مصالح بومی ایجاد کرده است. علیرغم سابقه طولانی کاربرد نی در آمریکای شمالی، افرادی که از آن استفاده می‌کنند در اثبات انطباق با قوانین و مقررات ساختمانی با مشکل مواجه می‌شوند [۴۵]. (نمودار ۲)

### بحث و نتیجه‌گیری

اگرچه در بستر مقررات ملی ساختمان کشور، طرح‌هایی ارزشمند و قابل تحسین نیز طراحی و اجرا می‌شوند، اما واقعیت این است که حوزه‌ی ساختمان به عنوان یکی از بازارهای هدف سرمایه‌گذاری در کشور و با گردش مالی بالا مطرح است و بخش قابل توجهی از بناها، توسط انبوه‌سازان و بساز بفروش‌هایی ساخته می‌شود که با اهداف سوداگرانه وارد این حوزه شده‌اند. جامعه‌ی معماران کشور برای سرمایه‌گذاران این حوزه ارائه‌ی خدمت می‌کنند و به ناچار تابع چارچوب‌هایی می‌شوند که توسط سرمایه‌گذاران به آن‌ها تحمیل می‌شود. فعالان حوزه ساخت و ساز، ارزش‌های اقتصادی، مدیریت زمان و بالاترین بهره‌وری از زمین موجود را در راستای اهداف سوداگرانه، سرلوحه‌ی کار خود قرار داده‌اند. همه چیز به سمت ساخت و ساز صرف رفته است و ارزش‌های معمارانه بسیار کم‌رنگ شده‌اند. در این میان مهمترین عاملی که می‌تواند از کاهش کیفیت طراحی جلوگیری کند، فیلترهای قانونی و در راس آنها مقررات ملی ساختمان کشور است. (شکل ۹)

بررسی‌ها و تحلیل‌های انجام شده در پژوهش نشان می‌دهد که رویکرد مورد استفاده در تدوین مقررات ملی ساختمان کشور، رویکرد تجویزی است. استانداردها یا همان راه‌حل‌های تجویزی، بخش عمده‌ی مبحث چهار مقررات ملی ساختمان را تشکیل داده‌اند. استانداردها کاملاً اجباری و الزام‌آور هستند و اشاره‌ای به امکان استفاده از سایر استانداردها در متن مقررات وجود ندارد.

اتخاذ رویکرد تجویزی در تدوین مقررات، با ذهنیت و فرهنگ طراحانه و خلاقانه معماران و عمل طراحی به عنوان فرایندی منعطف و پویا در تناقض است. راهبرد مورد استفاده در

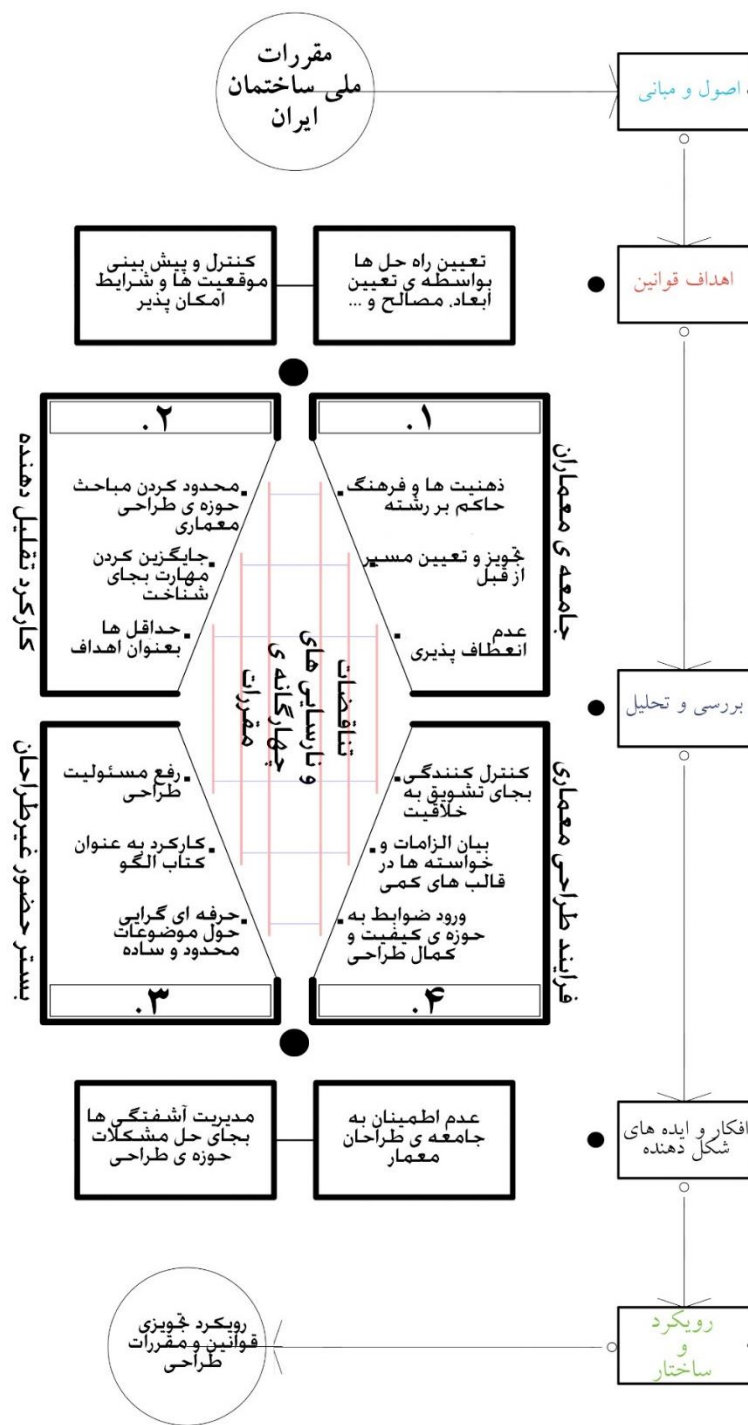
### ۷. جایگزین کردن حداقل‌ها به عنوان اهداف طراحی

ضوابط، حداقل استانداردهای عملکرد ساختمان را بر اساس یک سری فرمول‌های کلی تعیین می‌کنند [۴۲]. کاری که معمار انجام می‌دهد ارائه‌ی چیزی بیش از حداقل‌ها است. ضوابط تجویزی دفاعی در برابر حالت‌های بسیار سطح پایین و بی‌کیفیت است که برای اطمینان از سطح کافی از ایمنی و خدمات استفاده می‌شود [۴۳] و تضمین کننده‌ی یک سطح معمولی و متوسط است. استانداردهای طراحی این احساس وجود دارد که روند کنترل ساختمان، در حال انجام طراحی با حداقل‌ها و محدودکردن قضاوت‌های زیبایی‌شناسانه معماران است که فرم شهری را به یک سری شکل‌های یکنواخت، تکراری و کسل‌کننده کاهش می‌دهد [۱۱]. خطری که وجود دارد این است که ممکن است ضوابط طراحی چیزی بیش از ایجاد «یک محیط ساخته شده‌ی عاری از شخصیت و احساس مکان» نباشد. مقررات می‌تواند مانع طراحان باشد و احتمالاً آنچه را که «کمترین نتایج» می‌نامند، تولید شود.

### ۸. عدم انعطاف‌پذیری

مقررات با ماهیت تجویزی، جزئیات آن چه باید انجام شود و چگونگی انجام آن را ارائه می‌دهند. آنها استفاده از مصالح خاص را الزام می‌کنند و نحوه‌ی ساخت آنها را با جزئیات شرح می‌دهند [۲۸]. مشخص کردن نحوه‌ی عمل، می‌تواند از نوآوری برای روش‌های بهتر یا ارزان‌تر برای دستیابی به نتایج مشابه جلوگیری کند [۲۹]. منتقدان استدلال می‌کنند که انعطاف‌ناپذیری مقررات تجویزی، نوآوری را محدود می‌کند. ضوابط، نهادهای مورد هدف را ملزم می‌کنند که اقدامی مشابه انجام دهند یا فناوری مشابهی را اتخاذ کنند که ممکن است برای برخی نهادها یا تحت برخی شرایط، اقدام یا فناوری مورد نیاز، بی‌رویه گران، بی‌اثر یا حتی معکوس باشد [۲۹]. آزادی عمل بسیار کم، رفتار قانونی و سختگیرانه ایجاد می‌کند و نهادهای تحت نظارت را از ابزاری برای تنظیم پاسخ‌های خود به شرایط محلی یا خاص محروم می‌کند. ضوابط طراحی، گونه‌ای از جبر فیزیکی را ترویج می‌کنند [۴۴].

دومین عامل محدودکننده‌ی معماران، کارشناسان کنترل ضوابط و قوانین هستند. کارشناسان ناظر اجرای ضوابط معمولاً محدود به مواردی هستند که از نظر قانونی مجاز اعلام شده‌اند. از سوی دیگر، استانداردها جوابگوی الزامات مفاهیم

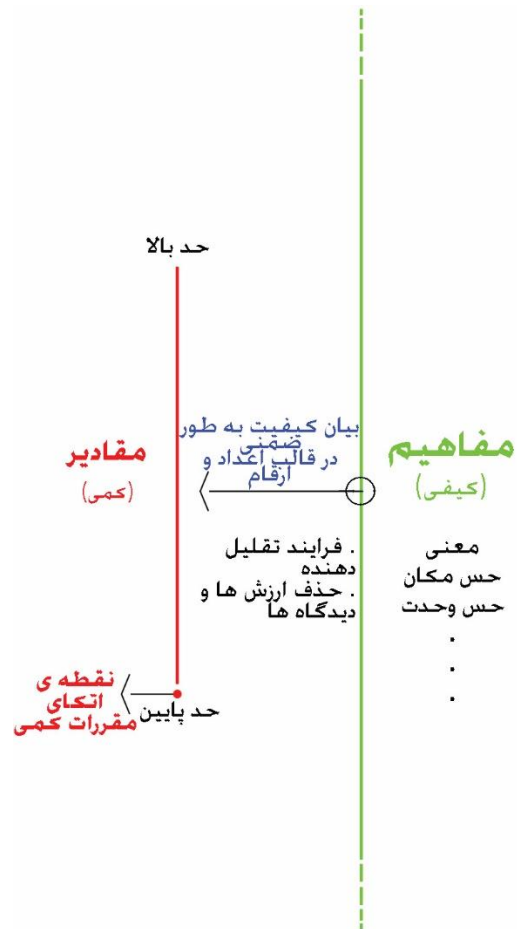


نمودار ۲. تجزیه و تحلیل مقررات ملی ساختمان

ارزش ها هستند، طی فرایندی کاهنده به مقادیر کمی تبدیل می شوند و در طی این فرایند، مفاهیم و بنیان های طراحی از مدار خارج می شوند و جای آنها را اعداد و ارقامی می گیرند که ظرفیت پرداختن به مفاهیم نامتناهی و پیچیده طراحی را ندارند. مقررات کمی دربرگیرنده ی مقادیر هستند و یک

مقررات تجویزی، راهبرد کنترل کنندگی است و با حذف صورت مسئله بجای حل مشکل، در واقع آشفتنگی ها را مدیریت می کند. استاندارد سازی و محوریت کمیت ها و ارقام، کارکردی تقلیل دهنده در حوزه طراحی دارد. مفاهیم نامتناهی و گسترده ی طراحی که دربرگیرنده ی مسائل بنیادین و

نقطه‌ی مشخص را به عنوان مرجع تایید یا رد طرح تعیین می‌کنند که معمولاً کمترین مقدار قابل قبول برای این منظور انتخاب می‌شود (شکل ۹).



شکل ۹. حداقل‌ها، نقطه‌ی اتکای قوانین تجویزی

این واقعیت سبب شده است که کمترین‌ها جای ایده‌آل‌های طراحی را بگیرند و بدین ترتیب مقررات به عاملی تقلیل‌دهنده در حوزه‌ی طراحی تبدیل شده‌اند. قرار دادن حداقل‌ها (مقادیر کمی) به عنوان مرجع تایید، مقررات را غیر قابل مذاکره می‌کند؛ ضوابط و قوانین تجویزی مشکلات «نرم» را به «سخت» تبدیل می‌کنند.

طراح بجای تفکر و کنکاش در تامین مفاهیم اصلی و بنیادین طراحی، درگیر تامین اعدادی می‌شود که حداقل‌ها هستند و مهارت در تامین این اعداد جایگزین درک و شناختی می‌شود که طراح جهت وارد کردن عناصر در مجموعه‌ی طراحی به آن نیاز دارد. مقادیر و کمیت‌های تعیین شده در قوانین، جایگزین

اهداف طراحی می‌شوند که مقررات را به عاملی پیش‌گیرانه تبدیل می‌کند که از طریق تامین حداقل‌ها، جلوی بروز اتفاقات ناگوار را می‌گیرند و نقشی در تشویق طراح به خلاقیت و نوآوری ندارند. محوریت استانداردها و کمیت‌ها در تدوین ضوابط و مقررات، منجر به طرح‌های ساده و پیش پا افتاده می‌شود، زیرا راه‌های ساده‌ای برای تامین مقررات وجود دارد. این موضوع منجر به شباهت زیاد در طرح‌ها و کاهش تنوع و خلاقیت شده است. گسترش استانداردهای طراحی و ساخت به شکل موجود، فرایندی است که به خوبی می‌تواند به حذف گونه‌های طراحی بیانجامد. طراحان به جای اینکه با مسئولیت دشوار طراحی روبرو می‌شوند، به اعتبار مقادیر کمی مقررات تجویزی روی می‌آورند. تصمیمات طراحی که در چهارچوب مقررات گرفته می‌شوند، از دشواری آزاددهنده شک در امان هستند. معمارانی که به یک پاسخ قابل تایید بسنده می‌کنند، از ورود به دنیایی که نمی‌دانند باید در آن چه کار کنند واهمه دارند و تصمیم می‌گیرند که خود را به یک عمل فنی محدود کنند و این رفع تکلیف به واسطه‌ی ضوابط و قوانینی اتفاق می‌افتد که مبنای رد و تایید طرح در آن، فهرستی از اعداد و ارقام است (جدول ۴).

مقررات در کنار تاثیرات مثبتی که در بهینه‌سازی و استاندارد کردن برخی از جوانب محصولات طراحی داشته‌اند، تاثیرات قابل توجهی بر فرایند خلاقانه و طراحی معمار دارند. این ذهنیت که ترویج و تسلط قوانین و مقررات به خودی خود حلال تمام مشکلات خواهد بود درست نیست و چنانچه قوانین مذکور ساختار و رویکرد مناسبی نداشته باشند ممکن است عوارض جانبی ناخواسته‌ای ایجاد کنند که گاهی اوقات بدتر از مشکلاتی باشند که برای حل آنها طراحی شده بودند. چنانچه بخواهیم قوانین طراحی انتظارات مورد نظر را برآورده کنند، باید نقش آن‌ها را در تاثیرگذاری بر محتوا و فرایند طراحی مورد توجه قرار دهیم. رویکرد و ساختار مقررات به عنوان مهمترین مرجع قانونی تایید یا رد طرح‌های ساختمانی، نقش مهمی در تضمین کیفیت طراحی و ساخت محصولات این حوزه دارد.

براساس یافته‌های پژوهش، مقررات باید به شکلی طراحی شوند که در عین تامین خواسته‌های مرجع ضابطه‌گذار، طراح را مجاب به تفکر به روش‌ها و در مسیرهای خاص نکنند

برای قانون گذاری نیست، بلکه باید فضا و امکان برای راه حل - های طراحی نوآورانه و خلاقانه فراهم شود. با افزایش انعطاف - پذیری قوانین و مقررات، امکان ارائه ی طرح های خلاقانه و مبتکرانه افزایش می یابد.

اصلاح و بازبینی قوانین و مقررات، یکی از روش های موثر و حائز اهمیت جهت ارتقا و باززنده سازی مفاهیم طراحانه و جایگاه طراحان در حوزه ی طراحی و ساخت است. رویکرد تجویزی مبتنی بر استاندارد سازی مقررات ملی ساختمان کشور، نیاز به بازبینی و اصلاح دارد. در نهایت پیشنهادات در رابطه با نحوه ی طراحی قوانین طراحی از سه منظر ذهنیت - های معماران، مبانی مقررات و طراحی معماری قابل ارایه است (جدول ۵).

بروز رسانی و اصلاح قوانین ملی ساختمان کشور در راستای رفع مشکلات و تناقضات عنوان شده، با بهره گیری از اصلاحات انجام گرفته در سیستم های مقرراتی کشورهای پیشرو در این حوزه، متناسب با شرایط خاص فرهنگی، اقلیمی و ... کشور می تواند گام - های بعدی پژوهش را در بر گیرد.

امکان تفسیر و تصمیم گیری برای طراح باقی بماند که در اصل مهمترین عامل در جهت ظهور استعداد های طراحی معمار است و به جای اینکه طراح را درگیر جزئیات کنند، اجازه دهند در خصوص پیچیدگی و ویژگی مکان هایی که طراحی می کند، کار کند. جبران و پوشش کمبودها و ضعف های مهارت های طراحی طراحان هدف مناسبی در تعریف و تدوین مقررات نیست، زیرا بجای ایده ها، اعتقادات و ارزش های طراح، مقررات تبدیل به مولدهای اولیه و اصول راهنمای طراح می شوند و مهارت را جایگزین درک و شناخت می کنند.

رویکرد استاندارد سازی و بیان قوانین در قالب های کمی و اعداد و اندازه ها، در حوزه ی طراحی معماری کارایی ندارد، زیرا این اعداد تبدیل به نقطه ی مرجع برای طراحان و کارشناسان تایید طرح می شوند و از طریق محدود کردن گزینه های قابل انتخاب، فضای طراحی و خلاقیت را محدود می کنند و به نوعی صورت مسئله را پاک می کنند. ارتقاء کیفیت طراحی به یک استاندارد حداقل، از نظر مفهومی و عملی هدفی شایسته

جدول ۴. کارکرد سه گانه ی مقررات تجویزی در حوزه طراحی

مغایرت با فرهنگ و ذهنیت های طراحان	عدم انعطاف پذیری	محدود کردن خلاقیت و نوآوری	تعیین و تجویز راه حل ها
کم رنگ شدن نقش طراحان	رفع مسئولیت طراحی	تبدیل شدن مقررات به کتاب الگو	رویکرد کنترل کنندگی با محوریت استانداردها
کم رنگ شدن ارزش ها و مفاهیم طراحانه	کارکرد تقلیل دهنده	حداقل ها به عنوان اهداف طراحی	جایگزین شدن مهارت بجای ادراک و شناخت



**جدول ۵. جمع‌بندی اشکالات و پیشنهادات طراحی و تدوین مقررات طراحی**

مشخصات	مولفه‌های حائز اهمیت
<ul style="list-style-type: none"> <li>- مقررات باید به شکلی طراحی شوند که در عین تامین خواسته‌های مرجع ضابطه‌گذار، طراح را مجاب به تفکر به روش‌ها و در مسیرهای خاص نکند. قوانین هم می‌توانند تسهیل‌کننده و هم محدودکننده آنچه که می‌تواند انجام شود باشند.</li> <li>- ضوابط وارد حیطه‌های مرتبط با استقلال معمار به عنوان طراح و تولید کننده‌ی زیبایی نشوند.</li> <li>- کنترل و هدایت فرایند در رویکرد تجویزی، نقطه‌ی مقابل خلاقیت و ایده‌پردازی در فرایند طراحی است.</li> </ul>	<p><b>ذهنیت‌ها و فرهنگ معماران</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- معیار قبول یا رد طرح، باید کیفیت طراحی باشد، نه تامین یک سری حداقل‌ها، تحت عنوان استانداردهای طراحی.</li> <li>- قوانین مبتنی بر استانداردها و ضوابط کمی تعریف نشوند. محوریت استانداردها و ضوابط کمی منجر به محدود شدن مسائل حوزه‌ی طراحی می‌شود و بهتر است قوانین بر مبنای اصول کلی‌تر و عمیق‌تری تدوین شوند.</li> <li>- استفاده از رویکرد سلبی و پیش‌گیرانه، منجر به افزایش روزافزون محتوا و حجم قوانین و محدود شدن اختیارات و خلاقیت طراح می‌شود.</li> <li>- تدوین مقررات مبتنی بر کمیت‌ها، سبب کاهش انعطاف‌پذیری و غیر قابل مذاکره شدن آنها می‌شود.</li> </ul>	<p><b>مبانی طراحی مقررات</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- طراحان ضوابط بدنبال تعیین اهداف طراحی نباشند، زیرا براساس شرایط متنوع پروژه‌ها، اولویت‌ها در طراحی تغییر می‌کنند.</li> <li>- رویکرد استانداردسازی و بیان مفاهیم کیفی از طریق اعداد و اندازه‌ها، در بخش طراحی معماری کارایی ندارد. زیرا این اعداد تبدیل به نقطه‌ی مرجع برای طراحان و کارشناسان تایید طرح می‌شوند و به نوعی صورت مسئله را پاک می‌کنند.</li> <li>- قانون‌گذاران طراحی قوانین را صرفاً به عنوان حل مشکل نبینند و با تاکید بی‌جا بر حل مسئله، از شناسایی مشکل چشم‌پوشی نکنند. راه‌حل‌های استاندارد و تجویزی را پیش پای طراحان قرار ندهند.</li> <li>- استانداردها و ضوابط کمی به عنوان معیارهای تایید و رد طرح، منجر به جایگزین شدن مهارت تامین مقادیر بجای دیدگاه شناختی در وارد کردن عناصر به مجموعه‌ی طراحی می‌شود.</li> <li>- حداقل‌ها به عنوان معیارهای تایید طرح، با حوزه‌های فنی تناسب بیشتری دارد تا حوزه‌ی طراحی. تامین حداقل‌ها به تنهایی نمی‌تواند معیار کاملی برای تایید و رد در حوزه‌ی طرحی باشد و در کنار آنها به قوانین در سطوح بالاتر (عملکرد، مفاهیم و کیفیت‌ها و ...) هم نیازمندیم.</li> </ul>	<p><b>فرایند طراحی معماری</b></p>

تشکر و قدردانی: موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.  
 تاییدیه‌های اخلاقی: تمام اصول اخلاقی در چاپ و نشر مقاله رعایت شده است.  
 تعارض منافع: این مقاله برگرفته از رساله‌ی دکتری نگارنده‌ی اول با عنوان "انضباط و آزادی در معماری؛ چارچوب‌های تدوین ضوابط بخش کیفی معماری" است که در دانشکده‌ی معماری دانشگاه تهران با راهنمایی نگارنده‌ی دوم و سوم در دست تهیه می‌باشد.  
 سهم نویسندگان: نویسنده‌ی اول، ایده‌ی اولیه، مطالعات پایه و تدوین محتوا با سهم ۴۰٪، نویسنده‌ی دوم، نظارت بر مسیر پژوهش و روش‌شناسی با سهم ۳۰٪ و نویسنده‌ی سوم، بررسی صحت تحلیل‌ها و مدل‌های ارائه شده با سهم ۳۰٪ می‌باشد.  
 منابع مالی/حمایت‌ها: موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

## References

- [9]. Ball M. Institutions in British property research: a review. *Urban Studies*. 1998; 35(9): 1501–1517. DOI: [10.1080/0042098984259](https://doi.org/10.1080/0042098984259)
- [10]. Hooper, A. and Nicol, C. Design practice and volume production in speculative house building. *Construction Management and Economics*. 2000; 18 (3): 295–310. <https://doi.org/10.1080/014461900370663>
- [11]. Imrie R & Street, E. *Architectural Design and Regulation*. 2011. England; Wiley-Blackwell.
- [12]. Ben-Joseph, E. Innovating Regulations in Urban Planning and Development. *Urban Planning and Development*. 2005; 131 (4): 201–201. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9488\(2005\)131:4\(201\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9488(2005)131:4(201))
- [13]. May, Peter.J. Performance-Based Regulation and Regulatory Regimes: The Saga of Leaky Buildings. *Journal of Law & Policy*. 2003; 25(4): 381–401. <https://doi.org/10.1111/j.0265-8240.2003.00155.x>
- [14]. Billington M.J, Barnshaw S.P, Bright K.T and Crooks A. *The Building Regulations Explained and Illustrated* 14<sup>th</sup> edition. 2017. England; Wiley-Blackwell.
- [15]. Carmona M, Marshall S and Stevens Q. Design codes: their use and potential. *Progress in Planning*. 2006; 65: 209–289. doi:10.1016/j.progress.2006.03.008.
- [16]. Carmona, Matthew. *Decoding Design Guidance*. In T. Banerjee, & A. Loukaitou-Sideris, Companion to Urban Design. 2011. London: Routledge.
- [17]. Georg, S. and Tryggestad, K. On the emergence of roles in construction, the qualitative role of project management.
- [1]. Blumenberg E Ehrenfeucht R. Civil liberties and the regulation of public space: the case of sidewalks in Las Vegas. *Environment and Planning A*. 2008; 40 (2): 303–322. <https://doi.org/10.1068/a37>
- [2]. Huxley M. Space and government: governmentality and geography. *Geography Compass*. 2008; 2 (5): 1635–1658. DOI:10.1111/j.1749-8198.2008.00133.x
- [3]. Power M. *The Audit Society: Rituals of Verification*. 1997. Oxford; Oxford University Press.
- [4]. Harmon K. Resolution of construction disputes: a review of current methodologies. *Leadership and Management in Engineering*. 2003; 3 (4): 187–201. DOI:10.1061/(ASCE)1532-6748(2003)3:4(187)
- [5]. Knox P. The social production of the built environment – architects, architecture, and the post modern city. *Progress in Human Geography*. 1987; 11 (3): 354–378. <https://doi.org/10.1177/030913258701100303>
- [6]. Carmona M. Design coding and the creative, market and regulatory tyrannies of practice. *Urban Studies*. 2009; 46(12): 2643–2667. <https://doi.org/10.1177/0042098009344226>
- [7]. Burby R., DeBlois, J., May, P., Malizia, E., and Levine, J. Building code enforcement burdens and central city decline. *Journal of the American Planning Association*. 2000; 66 (2): 143–161. DOI:10.1080/01944360008976095
- [8]. Carmona M, Dann J. Design codes in England, what do we know? *Urban Design*. 2007; 101: 17–20. DOI:10.15368/focus.2014v11n1.5

- [31]. Meacham B.J. Risk-informed performance-based approach to building regulation. *Journal of Risk Research*. 2010; 13(7): 877–893. <http://dx.doi.org/10.1080/13669871003703260>
- [32]. 32. Fourth national construction regulations of Iran, Second edition. 2012. Tehran: National Building Regulations Office, Iran Development Publishing House.
- [33]. Baer, W C. Toward design of regulations for the built environment. *Environment and Planning B: Planning and Design*. 1997; 24. <https://doi.org/10.1068/b240037>
- [34]. Schon, D & DeSanctis, V. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. *The Journal of Continuing Higher Education*. 2011; 34(3): 29–30. <https://doi.org/10.1080/07377366.1986.10401080>
- [35]. 35. Schön D. A. The Reflective Practitioner, How Professionals Think in Action. 1983. New York; Basic Books.
- [36]. Faulconbridge, J. and Muzio, D. Organizational professionalism in globalizing law firms. *Work, Employment and Society*. 2008; 22(1): 7–25. [DOI:10.1177/0950017007087413](https://doi.org/10.1177/0950017007087413)
- [37]. Brand, R. Written and unwritten building conventions in a contested city: the case of Belfast. *Urban Studies*. 2009; 46(12): 2669–2689. <https://doi.org/10.1177/0042098009345538>
- [38]. RIBA (Royal Institute of British Architects). RIBA Constructive Change: a strategic industry study into the future of the Architects' Profession: Full Report. 2005. London; RIBA. [https://issuu.com/ribacomms/docs/riba\\_fullreport](https://issuu.com/ribacomms/docs/riba_fullreport)
- [39]. Aalto A. Karelian architecture, in Schildt, G. (ed.). *Alvar Aalto in his Own Words*. 1941. New York; Rizzoli.
- [40]. Ashby W. R. Requisite variety and its implications for the control of complex systems. *Cybernetica* [reprinted in *Facets of Systems Science*, 1991, Ed. G J Klir (Plenum, New York). 1958; 1(83): 405-417. [https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0718-9\\_28](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0718-9_28)
- [41]. Peck, J. Work-place: the social regulation of labor markets. *Progress in Human Geography*. 1996; 32(4): 571-582. <https://doi.org/10.1177/0309132507088120>
- [42]. Hawkesworth, M. and Imrie, R. Organisational change in systems of building control: illustrations from the English context. *Environment and Planning B*. 2009; 36(3): 552–567. [DOI:10.1068/b34036](https://doi.org/10.1068/b34036)
- [43]. James H, Garrett Jr. Object-Oriented Model of Engineering Design Standards. *Journal of Computing in Civil Engineering*. 1992; 6 (3): 323-330. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1090-0203\(1992\)6:3\(323\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)1090-0203(1992)6:3(323))
- [18]. Fischer, J. & Guy, S. Re-interpreting regulations: Architects as intermediaries for low-carbon buildings. *Urban Studies*. 2009; 46(12): 2577–2594. <https://www.jstor.org/stable/43197929>
- [19]. Schaathun H. G. Where Schon and Simon agree: The rationality of design. *Design studies*. 2022; 79(C): 1. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2022.101090>
- [20]. Galle P, Kroes P. Science and design. Identical twins? *Design Studies*. 2014; 35(3): 214. <http://dx.doi.org/10.1016/j.destud.2013.12.002>
- [21]. Harris R. The impact of building controls on residential development in Toronto, 1900–40. *Planning Perspectives*. 1991; 6(3):269–296. <https://doi.org/10.1080/02665439108725731>
- [22]. Brown L D, Frieden B J. Rulemaking by improvisation: guidelines and goals in the model cities program. *Policy Sciences*. 1976; 7: 455-488. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00139941>
- [23]. Bagheri M, Hojjat I, Dashti M. Evaluating the transformation of pattern language in housing architecture. *Journal of Architecture and Urban Planning, University of HONAR*. 2014; 14: 141-156. [Persian] <https://doi.org/10.30480/AUP.2015.88>
- [24]. Knesl J. The power of architecture. *Environment and Planning D: Society and Space*. 1984; 1: 3–22. <https://doi.org/10.1068/d020003>
- [25]. Imrie, R. The role of the building regulations in achieving housing quality. *Environment and Planning B: Planning and Design*. 2004; 31(3): 419–437. <https://doi.org/10.1068/b3056>
- [26]. Imrie R. The interrelationships between building regulations and architects' practices. *Environment and Planning B: Planning and Design*. 2007; 34 (5): 925–943. <https://doi.org/10.1068/b33024>
- [27]. Habraken N. J. *Palladio's Children*. 2005. Abingdon; Taylor & Francis.
- [28]. Theckethil R. Building Codes. *Journal of Security Education*. 2006; 1(4): 95-106. [https://doi.org/10.1300/J460v01n04\\_09](https://doi.org/10.1300/J460v01n04_09)
- [29]. Coglianese C. Limits of Performance-Based Regulation. *Journal of Law Reform*. 2017; 50(3). <https://doi.org/10.36646/mjlr.50.3.limits>
- [30]. Meacham B, Bowen R, Traw J, Moore M. Performance-based building regulation: current situation and future needs. *Building Research & Information*. 2005; 33(2):91-106. <https://doi.org/10.1080/0961321042000322780>

- [45]. Henderson K. Ethics, culture, and structure in the negotiation of straw bale building. *Codes, Science, Technology, and Human Values*. 2006; 31(3): 261–288. <https://doi.org/10.1177/0162243905285925>
347. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0887-3801\(1992\)6:3\(323\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0887-3801(1992)6:3(323))
- [44]. Dovey K, Woodcock I, Wood S. A Test of Character: Regulating Place-identity in Inner-city Melbourne. *Urban Studies*. 2009; 46(12): 2595–2615. <https://doi.org/10.1177/00420980093442>