



ORIGINAL RESEARCH PAPER

# The Effect of Architecture on Offences and Social Deviances

Mohammad Reza Rahmat<sup>1\*</sup>



**Received:**

21 Mar 2020

**Revised:**

26 Mar 2020

**Accepted:**

29 Mar 2020

**Available Online:**

01 Apr 2020

Abstract

**Background and Aim:** House as the main position of the family, is of vital importance to the survival of the human and society. Nowadays, architects have discovered that the physical space is exactly the same as law can strengthen norms. The power of architecture in the expression of norms should not be underestimated.

**Materials and Methods:** The method of the present study is descriptive - analytical one.

**Ethical Considerations:** Honesty and confidentiality have been observed.

**Findings:** Architectural engineers can create spaces that can move people close or away from each other. They can also enhance the feeling of security and comfort, or to add to the crowds and the psychosis of the community. The type and form of housing, factors and design methods also affect people's behavior. The kind of life environment such as residence in dwellings or social housing has different social and cultural impacts. Also, two factors such as residence in rural areas as well as expanse of houses affect many residents' behaviors. Psychological research shows the effect of design and map on behavior and perspectives. When people feel more space, they tend to be less aggressive. Today, the optimum use of factors such as nature, greenbelt and appropriate color reduces aggressive behavior. The color is another aspect of the city's life. Psychologists say that different colors affect behavior and emotions. Colors in people create different emotions and architects can use this feature to design residential environments.

**Conclusion:** Architecture is of great importance in committing offences and social deviances.

**Keywords:**

House,  
Architecture,  
Law,  
Color,  
Psychology.

<sup>1\*</sup> Assistant Professor of Law, University of Meybod, Yazd, Iran.

Email: [Rahmat@Meybod.ac.ir](mailto:Rahmat@Meybod.ac.ir) Phone: +989124244752

**Please Cite This Article As:** Rahmat, MR (2020). "The Effect of Architecture on Offences and Social Deviances". *Interdisciplinary Legal Research*, 1 (1): 13-30.



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0)

مقاله پژوهشی

(صفحات ۱۳-۳۰)

## تأثیر معماری بر وقوع جرایم و انحرافات اجتماعی

محمدرضا رحمت<sup>۱</sup>

۱. استادیار، گروه حقوق، دانشگاه میبد، یزد، ایران. Email: Rahmat@Meybod.ac.ir

دریافت: ۱۳۹۹/۱/۲ ویرایش: ۱۳۹۹/۱/۷ پذیرش: ۱۳۹۹/۱/۱۰ انتشار: ۱۳۹۹/۱/۱۳

### چکیده

**زمینه و هدف:** مسکن به عنوان جایگاه اصلی خانواده، برای بقای انسان و جامعه از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. امروزه معماران به این موضوع پی برده‌اند که فضای فیزیکی دقیقاً همانند حقوق می‌تواند موجب تقویت هنجارها شود. قدرت معماری در بیان هنجارها نباید دست‌کم گرفته شود. **مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر با رویکرد توصیفی-تحلیلی انجام شده است.

**ملاحظات اخلاقی:** در به سامان رسیدن این تحقیق ضمن رعایت اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

**یافته‌ها:** مهندسان معماری می‌توانند فضاهایی ایجاد کنند که مردم را به هم نزدیک یا از هم دور کنند. همچنین می‌توانند احساس امنیت و راحتی را تقویت کرده، یا اینکه بر شلوغی و روان‌پریشی افراد اجتماع بیافزایند. نوع و شکل مسکن، عوامل و شیوه‌های طراحی نیز در رفتار افراد تأثیرگذار است. نوع محیط زندگی از جمله آپارتمان نشینی یا سکونت در مسکن اجتماعی آثار اجتماعی و فرهنگی متفاوتی را به همراه دارد. همچنین دو عامل حاشیه نشینی و متراژ محل سکونت بر بسیاری از رفتارهای ساکنان آن تأثیر گذار است. تحقیقات روان‌شناختی، اثر طرح و نقشه بر رفتار و دیدگاه‌ها را نشان می‌دهد. زمانی که افراد، فضای بیشتری احساس کنند، کمتر پرخاشگری می‌کنند. امروزه ثابت شده است که استفاده بهینه از عواملی مانند طبیعت، فضای سبز و رنگ مناسب، رفتار پرخاشگرانه را می‌کاهد. رنگ یکی دیگر از جنبه‌های مهم زندگی شهر است. روانشناسان پی برده‌اند که رنگ‌های مختلف بر رفتار و هیجانات تأثیر متفاوت می‌گذارد. رنگ‌ها در افراد، احساسات مختلفی را ایجاد می‌کنند و معماران می‌توانند از این ویژگی برای طراحی محیط‌های مسکونی استفاده نمایند.

**نتیجه‌گیری:** معماری دارای تأثیر مهمی بر وقوع جرایم و انحرافات اجتماعی است.

**کلمات کلیدی:** مسکن، معماری، حقوق، رنگ، روانشناسی.

## مقدمه

۱- بیان موضوع: از اساسی‌ترین نیازهای زیستی انسان بعد از خوراک و پوشاک، زندگی در محیط اجتماعی است. این محیط اجتماعی که به شکل ساخت و ساز مسکن در بعد فیزیکی و سکونت در آن قابل تصور است، به عنوان جایگاه اصلی خانواده برای بقای انسان و جامعه از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. وقتی مجموعه‌ای مسکونی ساخته می‌شود در واقع یک کانون اجتماعی شکل می‌گیرد. این کانون اجتماعی برای حفظ ارزش‌های خود به اصول منسجم و مشخصی نیاز دارد. مسکن به عنوان یک نیاز انسان و پدیده اجتماعی به سهم خود، دارای ارتباطات متقابل با رفتار و فرهنگ انسانی است.

در بررسی مسأله مسکن علاوه بر بررسی ابعاد مربوط به ساخت و ساز، محاسبات فنی و بکارگیری مصالح مناسب و مقاوم در امر ساختمان‌سازی و شهرسازی، ابعاد رفتاری و اجتماعی این پدیده اجتماعی نیز مطرح می‌شود. (نقره‌کار، ۱۳۷۵: ۲۶) مقوله ساخت و ساز شهری، یک مقوله فرهنگی و اجتماعی است که ریشه در فرهنگ گذشته هر سرزمین داشته و نشانگر نحوه تفکر و نوع زیست یک ملت است. (مزینی، ۱۳۷۵: ۶۴) به عبارت دیگر، معماری هر جامعه در هر دوره از تاریخ، تبلور ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی حاکم بر آن جامعه و متشکل از تفکرات و سنن آنان است. از طرفی نیز، معماری و نحوه ارتباط عناصر معماری، بر رفتار انسان‌ها تأثیر گذاشته و فرهنگ آنان را متأثر می‌نماید. به دیگر سخن، گرچه بناها و فضاها ساخته دست بشر است، ولی خود نیز بر رفتار اجتماعی و فردی آنان اثر می‌گذارد.

امروزه معماران به این موضوع پی برده‌اند که فضای فیزیکی دقیقاً همانند حقوق می‌تواند موجب تقویت هنجارها شود. مطالعه معماری نشان می‌دهد که قواعد حقوقی، تنها ابزار بیان اصول و ارزش‌های جامعه نیستند، بلکه محیط فیزیکی نیز ممکن است بیانی از اهداف و اصول جامعه باشد. محیط فیزیکی می‌تواند بدون واسطه با هر کسی که آن را مشاهده کند «با زبان بسته» سخن گوید. قدرت معماری در بیان هنجارها نباید دست‌کم گرفته شود. حقوق در مقام شکل دادن به

هنجارهای اجتماعی، ابزار کاملی نیست و در بسیاری از موارد ناکارآمد است. حقوق برای موفقیت خود باید به مردم شناسانده شود. در واقع مردم باید حقوق را بدانند و به آن پایبند گردند. اما برخلاف آن، معماری جزئی فراگیر از زندگی ما است. معماری می‌تواند به‌طور ناخودآگاه در زندگی مردم تأثیر بگذارد؛ بنابراین نیاز به معرفی و شناسانده شدن به مردم را ندارد. مهندسان معماری می‌توانند فضاهایی ایجاد کنند که مردم را به هم نزدیک یا از هم دور کنند. همچنین می‌توانند احساس امنیت و راحتی را تقویت کرده، یا اینکه بر شلوغی و روان‌پریشی افراد اجتماع بیفزایند. تحقیقات روان‌شناختی، اثر طرح و نقشه بر رفتار و دیدگاه‌ها را نشان می‌دهد. (Bastlin & Foley, 1988: 56)

در حوزه روانشناسی محیطی، در مورد اینکه چگونه معماری می‌تواند تمایلات انسان را شکل دهد، بحث‌های زیادی صورت گرفته است. در این حوزه ویژگی‌هایی که به صورت آگاهانه یا ناخودآگاه تأثیر می‌گذارند، مورد توجه قرار می‌گیرد. البته در مورد پذیرش این یافته‌ها باید محتاط بود، زیرا معماری تنها یکی از چند عاملی است که بر رفتار افراد تأثیر می‌گذارد. علاوه بر تعامل اجتماعی تأثیرگذار، معماری بر رفتار و دیدگاه‌ها نیز تأثیر می‌گذارد. برای مثال احساس شلوغ بودن باعث پرخاشگری در فرد می‌شود. معماران می‌توانند احساس شلوغی را با اضافه کردن پنجره‌ها برای نور طبیعی بیشتر، استفاده از اتاق‌های چهار گوش (که احساس می‌شود بزرگتر از اتاق‌های دایره‌ای هستند) و استفاده از رنگ‌های روشن برای رنگ آمیزی، کاهش دهند. (Bastlin & Foley, 1988: 54) زمانی که افراد، فضای بیشتری احساس کنند، کمتر پرخاشگری می‌کنند. امروزه ثابت شده است که استفاده بهینه از عواملی مانند طبیعت، فضای سبز و رنگ مناسب، رفتار پرخاشگرانه را می‌کاهد.

روانشناسان پی برده‌اند که رنگ‌های مختلف بر رفتار و هیجانات تأثیر متفاوت می‌گذارد. به عنوان مثال، رنگ قرمز موجب میزان بالاتری از تهییج و انگیزش نسبت به رنگ‌های خنک مانند سبز و آبی می‌شود. مطالعه دیگری نشان می‌دهد که افراد در

راهروهایی که به رنگ قرمز یا نارنجی هستند، نسبت به افرادی که در راهروهایی با رنگ‌آمیزی خنک قرار می‌گیرند، سریعتر گام برمی‌دارند. مطالعه‌ای در زمینه تأثیر رنگ بر رفتار نشان داده است که زندانی‌هایی که در زندان‌های صورتی رنگ محبوس هستند نسبت به زندانی‌های دیگر کمتر باعث اغتشاش می‌شوند. (Bastlin & Foley, 1988: 56)

در شش دهه‌ای که از عمر روانشناسی محیط می‌گذرد، پژوهشگران به نتایج زیادی درباره طراحی محیط و تأثیر آن بر رفتار انسان دست یافته‌اند. انسان محصول محیط، بیولوژی و تعامل این‌دو با هم است. عوامل فیزیکی گوناگون از قبیل سروصدا، آب‌وهوا و فضاهای محصور شده، به‌طور مداوم بر انسان تأثیر می‌گذارد. (Conway, 1974: 33) بنابراین می‌توان محیط را یکی از عواملی دانست که نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری رفتار انسان دارد.

حوزه محیط و رفتار به صورت عام و رفتارهای مجرمانه به صورت خاص، برآیند چند رشته است. از این رشته‌ها می‌توان به رشته‌های گوناگون علوم اجتماعی و طبیعی مانند روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، جغرافیا، زیست‌شناسی، مردم‌شناسی، جرم‌شناسی و نیز متخصصان رشته‌های کاربردی یا عملی مانند معماری، برنامه‌ریزی شهری و اجتماعی، طراحی داخلی، طراحی فضاهای اداری و طراحی منظره اشاره کرد. از آنجا که انسان بیش از هر موجود دیگری محیط خود را تغییر می‌دهد و می‌تواند با استفاده از اصول طراحی همچون زیبایی‌شناسی، مهندسی و هماهنگ شدن با نیازهای فرهنگی، محیط خود را متناسب‌تر و راحت‌تر بسازد، (Edney, 1972: 128) با شناخت تأثیر محیط بر انسان و استفاده از علوم مختلف، می‌توان اقدام به طراحی مناسب کرد. در این نوشتار برآنیم تا به بحث درباره تأثیر محیط و به خصوص محیط مسکونی که در قالب شهر و مسکن نمود می‌یابد، بر رفتار انسان که در سطح عام‌تری نسبت به رفتارهای مجرمانه قرار می‌گیرد، بپردازیم. قبل از هر چیز به بحث از مکان‌های مختلف مسکونی در شهر پرداخته و تأثیرات رفتاری آن را ارزیابی می‌کنیم. از این رهگذر نقاط ضعف و قوت هر نوع شکل سکونت کشف شده و می‌توان برای بررسی رفتارهای

مجرمانه و روش‌های پیشگیری از وقوع جرم در مباحث طراحی بهره جست. در ادامه، عوامل به کار رفته در طراحی از قبیل رنگ، نور و طراحی منظر و تأثیرات رفتاری آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. بدیهی است ملحوظ داشتن این عوامل و استفاده مناسب از آن، در کنترل رفتارهای ناهنجار و کج روی‌ها تأثیر به‌سزایی دارد.

۲- روش تحقیق: روش تحقیق در این پژوهش به‌صورت تحلیلی و توصیفی است.

### بحث و نظر

#### ۱- تأثیر محیط بر رفتار: مکان‌های مختلف مسکونی

معماری نمود واقعی خود را در اماکن مسکونی (که انسان بیشترین تعامل را با آن دارد) به نمایش می‌گذارد. اساساً شهر، محل رشد و نمو بعضی از انواع مسکن‌ها مانند آلوک‌ها و آپارتمان‌ها و برج‌ها است. این نوع مسکن‌ها از پیامدهای گسترش شهرنشینی و رشد بی‌رویه آن است. در کشورهای در حال توسعه که نتایج و آثار رشد صنعتی را به یکباره پذیرا شده‌اند، شهرنشینی و شهرگرایی و توسعه شهرها، صدمات جبران‌ناپذیری بر رفتار مردم آن جامعه وارد کرده است. (Desor, 1972: 79) این رشد شتابان و ناهمگون جمعیت شهرنشین، زمینه را جهت کمبود مسکن و شکل‌گیری مسکن‌های ناپه‌نچار فراهم نموده است و به دنبال خود تضعیف روابط حاکم بر نظام اجتماعی و بروز اختلالات رفتاری را به ارمغان آورده است. برای شناخت بهتر تأثیر محیط بر جرم لازم است این محیط‌های مسکونی به‌طور دقیق شناسایی شوند. از این نوع سکونتگاه‌ها می‌توان به خانه‌های آپارتمانی، آلوک‌ها، مسکن‌های اجتماعی و ... اشاره کرد که هریک از این نوع مسکن‌ها مسائل فرهنگی و رفتاری خاص خود را دارد.

#### ۱-۱- آپارتمان‌نشینی

۱-۱-۱- طرح بحث. یکی از طرح‌هایی که برای پاسخگویی به حل مشکل کمبود مسکن ارائه شده، ایجاد مسکن به شیوه آپارتمان و برج است. امروزه در شهرهای بزرگ، خرید و بازسازی ساختمان‌های قدیمی و تبدیل آن به صورت آپارتمان‌های سه یا چهار طبقه به شکل غالب و رایج ساختمان‌سازی

ساکنان خود را، اگر چه از نظر مکانی به هم نزدیک‌اند، دامن زده و از نظر روحی و روانی آنها را از هم دور نموده‌اند. (توسلی، ۱۳۵۳: ۶۱)

مسائل مربوط به مخارج مشترک ساختمان و نظافت و نگهداری آنها یکی دیگر از مشکلات است. پیشرفت فن‌آوری این امکان را می‌دهد که ستون‌های بنا، استحکام لازم جهت نگهداری کل ساختمان را داشته باشد، ولی وجود دیوارهای کاذب، سر و صدای واحد مسکونی را به یکدیگر منتقل می‌کند و هر واحد از اتفاقاتی که در واحد همجواریش می‌افتد به وضوح آگاه می‌شود. فقدان زندگی پوشیده از چشم دیگران، وجود فرهنگ‌های متفاوت و اقلشار گوناگونی که از نظر ذوق و سلیقه، فرهنگ و طرز تفکر با هم سنجیتی ندارند، کوچک‌تر شدن فضا های مسکونی، حریم زندگی خصوصی و عمومی را نیز با اشکال مواجه می‌سازد. (شیعه، ۱۳۷۳: ۳۷۷) تحقیقی که توسط دانشگاه شیراز درباره زندگی در آپارتمان انجام شده است، نشان می‌دهد که اکثر پاسخ‌گویان که در خانه‌های آپارتمانی سکونت داشتند، خانه‌های تک واحدی را بهتر از آپارتمانی می‌دانند. همچنین نظر ساکنین آپارتمان‌های مورد بررسی این بوده که یکسانی شغلی، طبقاتی و به طور کلی همگن بودن هرچه بیشتر ساکنین، سبب آرامش محیط واحدها می‌شود. (سیف‌الدینی، ۱۳۷۳: ۳۹۰)

#### ۱-۱-۲- آپارتمان‌نشینی: مسائل فرهنگی و رفتاری

در یک بررسی اجمالی از مجموع مطالب پیشین می‌توان مسائل و مشکلات فرهنگی و رفتاری شهرک‌های آپارتمانی (عمودی) را به قرار ذیل دسته‌بندی نمود:

##### ۱-۱-۲-۱- تنوع فرهنگی

ساکنان آپارتمان‌ها عمدتاً از مهاجران روستاها و شهرهای کوچک‌تر با فرهنگ‌هایی متفاوت هستند. جمع شدن افراد با سطح فرهنگ و دیدگاه‌های مختلف در یک مجموعه که در موارد متعددی ناگزیر از داشتن رابطه‌اند باعث ایجاد تنوع فرهنگی شده است. این تنوع فرهنگی در بسیاری از موارد باعث ایجاد اصطکاک میان افراد یک مجتمع مسکونی می‌شود.

درآمده است. شکل افراطی پدیده آپارتمان‌سازی، احداث برج‌هایی با طبقات و واحدهای متعدد است. امروزه این برج‌ها و آپارتمان‌های پی‌درپی، چهره شهرها را متحول ساخته است. مزیت عمده این شکل سکونت آن است که مقدار زیادی از جمعیت را در کمترین مساحت و فضا و در قالب طبقات متعدد و واحدهای سکونتی انبوه، در خود جای می‌دهد، امری که شاید در شرایط فعلی اجتناب‌ناپذیر تلقی گردد. (میرزاآقایی، ۱۳۸۴: ۲) به‌طور بالقوه، در بسیاری از موارد این شکل سکونت با طراحی و نحوه ساخت و ساز خاص خود، تناسبی با روابط متراکم انسانی و افراد ساکن را ندارد. به عبارت دیگر بسیاری از آپارتمان‌های فعلی با شکل و معماری خاص خویش، نمی‌تواند جواب‌گوی روابط انسانی خانواده‌های ساکن خویش باشند. (محسنی، ۱۳۷۸: ۱۰)

طرح بناهای مسکونی به جمعیت، روش خاصی از زندگی و همجواری را در کنار دیگران تعلیم می‌دهد و بیم آن می‌رود که با الگو قرارگرفتن گونه‌های خاص از مسکن و محلات مسکونی (مانند آپارتمان‌ها و برج‌ها) نگرش جمعیت و انتظارات و روابط آن‌ها با دیگر ساکنان دستخوش تحول گردد. (شیعه، ۱۳۷۳: ۳۷۷) بسیاری از این نوع شکل سکونت، به مثابه خوابگاهی هستند که جمعیت متقاضی مسکن را بدون داشتن ارتباط روحی و عاطفی در خود جای می‌دهد. در طراحی و برنامه‌ریزی این مجموعه‌های مسکونی، کمتر توجهی به روابط همسایگی و طراحی بر مبنای ذوق، سلیقه، عادات و رفتارهای مثبت اجتماعی شده است. از طرفی دیگر به دلیل فقدان فضای کافی و تراکم بیش از حد و قیمت زمین، ساختمان‌ها بدون وجود فضای باز، نور کافی و دیدن افق و طبیعت پیرامونشان شکل می‌گیرند. این در حالی است که معابر اطراف این آپارتمان‌ها فقط عرصه حرکت اتومبیل بوده و به دور از فضای سبز و فضاهای فرهنگی مانند مدرسه، کتابخانه و مسجد هستند. در واقع این فضاها ارتباط مناسبی با طبیعت، فرهنگ، اقتصاد و کاربری زمین مناطق اطراف خود به همراه ندارند. این مجموعه‌های مسکونی به حالتی درآمده‌اند که اختلاف بین

به‌طوریکه افراد، عملکردهای یکدیگر را مطلوب نمی‌دانند و عدم درک متقابل باعث می‌گردد حل مشکلات به وجود آمده با سازش و مصالحه و گفت‌وگو امکان‌پذیر نباشد. بنابراین در بسیاری از موارد شاهد مشاجرات و اختلافاتی در آپارتمان‌ها بین ساکنین هستیم که از تنوع فرهنگی ساکنین نشأت می‌گیرد. (خلیلی عراقی، ۱۳۶۶: ۳۱)

#### ۱-۲-۲-۱-۲- تضاد فرهنگی

تنوع فرهنگی موجب بروز ناهنجاری به نام تضاد فرهنگی می‌شود. وجود خرده فرهنگ‌ها و آداب و رسوم متفاوت، فضای کم بنای آپارتمان‌ها و نزدیکی و در ارتباط بودن آنها با یکدیگر، سبب بروز برخی اصطکاک‌های رفتاری و برخوردهای فرهنگی و به تبع آن ناهنجاری‌های رفتاری می‌شود.

#### ۱-۲-۳-۱-۳- ضعف در روابط صحیح اجتماعی

از سویی تنوع و تضاد فرهنگی و از سوی دیگر تراکم جمعیتی با مشکلات خاص خود و نداشتن روابط منسجم اجتماعی سبب شده است که این روابط ضروری اجتماعی، شکل سازمان یافته و منظم به خود نگیرد. و در این حالت فردگرایی رشد بیشتری پیدا نماید. این مسأله باعث کم رنگ شدن ارتباط عاطفی میان خانواده‌ها می‌شود. در واقع ارتباط و همکاری میان ساکنین منازل مسکونی تک واحدی در بسیاری از مواقع، علی‌رغم بیشتر بودن فاصله جغرافیایی آنها از یکدیگر، بیشتر است.

#### ۱-۲-۴-۱-۴- تراکم جمعیت

شهرک‌های عمودی که ساخت و ساز را در ارتفاع بلند ایجاب می‌کند، فضای محدودی را نسبت به تعداد واحدهای مسکونی به خود اختصاص می‌دهد. از این رو تراکم جمعیتی در ساختمان‌ها و فضای آن مجموعه مشاهده می‌شود. عامل تراکم جمعیت به همراه سایر عوامل از علل عمده بروز ناهنجاری‌ها هستند. تحقیقات نشان می‌دهد که افراد در وضعیت متراکم‌تر بیشتر احساس ناراحتی کرده و قضاوت‌هایشان در مورد موقعیت، منفی‌تر است. طبق یافته‌های تحقیق باکستر و دینوویچ، «اندازه یک اتاق تأثیری در نگرانی یا فشار روانی زیاد ندارد اما احساس شلوغی، محدودیت و محصور بودن ناشی از تراکم بسیار بر این

دو مسأله تأثیرگذار است.» (Baxter & Deanovich, 1970: 174)

فریدمن در تحقیقی که در سال ۱۹۷۲ در مجتمع‌های مسکونی و شهرک‌های عمودی انجام داده به بحث در مورد ایجاد تراکم در محیط‌های این چنینی می‌پردازد. پژوهش‌های او نشان‌دهنده حالت اضطراب و فشار روانی و نشانه‌های عاطفی در محیط‌های پرتراکم است. او دریافت که زندگی در شهرهای عمودی به علت افزایش تراکم، ایجاد حس انزوا در کودکان و افزایش میزان فشار عصبی، عدم تطابق جنسی، منفی‌گرایی، زودرنجی، خستگی و سلامت روانی آنها می‌شود. (Freedman, 1972: 528)

به دنبال این نظریه تعدادی از پژوهش‌های تجربی به رابطه میان زندگی در شهرک‌های عمودی و سلامت روانی اختصاص یافت. به طور مثال مارسلا، نشانه‌شناسی عاطفی و اختلالات روانی را در خانواده‌ای فلیپینی بررسی کرد. او به این نتیجه رسید که در برج‌های پرتراکم، افراد بیشتر دچار نگرانی، خشونت، ترس و نشانه‌های جسمانی تنش می‌شوند. (Marsella, 1973: 228) وی به این مطلب که در پژوهش‌های جامعه‌شناختی، همبستگی احساس‌های فرد نسبت به دیگران اندازه‌گیری نمی‌شود، انتقاد کرد. همچنین او در بحث از شهرک‌های عمودی به مشکلات زناشویی، عدم نظارت بر کودکان، نبود خلوت و... می‌پردازد. وی به چند پژوهش اشاره کرده است که حاکی از روحیه پایین و ضعیف در خانواده در موقعیت‌های پرتراکم است. این نتایج و موارد مشابه آن، نشان دهنده خصومت شدید بین افراد نیست. بلکه آزرده‌گی‌ها و اصطکاک‌های کوچک در موقعیت‌های پرتراکم را نشان می‌دهد.

#### ۱-۲-۵-۱-۵- از خود بیگانگی اجتماعی

تحقیقات نشان داده است که در محیط‌های آپارتمانی به‌رغم نزدیکی مکانی خانه‌ها، به لحاظ روحی و روابط اجتماعی، ساکنان آن روابط بسیار محدودی با هم دارند و در بسیاری از مواقع این روابط به حد صفر می‌رسد. این مسأله را می‌توان به دلیل تأثیر ازدحام در این محیط‌های مسکونی دانست. احساس ازدحام وقتی رخ می‌دهد که خلوت کسب شده کمتر از خلوت



مطلوب - یعنی تعامل اجتماعی بیشتر از مقدار مطلوب آن باشد. (Altman, 1971: 67) این ازدحام و احساس نامطلوب ناشی از آن باعث ایجاد رفتارهای ضد اجتماعی از قبیل پرخاشگری و گوشه‌گیری و در مواردی به صورت بروز بزه‌کاری می‌شود.

**بوٲ و ولش** در مطالعات خود درباره جرایمی چون قتل و ضرب و جرح در مجتمع‌های مسکونی به مطالعه پرداخته و به این نتیجه رسیدند که میزان قتل و شورش با افزایش جمعیت، افزایش پیدا می‌کند. (Booth, 1981: 560) آنها داده‌های مربوط به ۶۵ کشور را بر حسب سه شاخص ازدحام، تعداد متوسط افراد در هر واحد مسکونی، تعداد واحدهای مسکونی در هر مجتمع و تعداد افراد آن مجتمع، بررسی کردند. آنها این داده‌ها را با توجه به زنجیره « ناکامی - تنش پرخاشگری » تحلیل کردند. آنها به این نتیجه رسیدند که تعامل بیشتر در خانه‌های پر تراکم، یعنی در جایی رخ می‌دهد که به دشواری می‌توان خود را از روابط ناخواسته دور کرد. به نظر بوٲ و ولش چنین وضعیت سکونتی ممکن است باعث تنش و یأس روانی شود. یکی از پیامدهای این تنش، رفتار پرخاشگرانه در برابر کسانی است که باعث به هم خوردن خلوت فرد می‌شوند. آنها همچنین اشاره کردند که قتل غالباً مستلزم رو در رو قرار گرفتن اعضای خانواده است که در واقع بی‌واسطه‌ترین منبع تجاوز به مرزها به‌شمار می‌رود. علاوه بر پرخاشگری، یکی دیگر از مشکلات زندگی در برج‌ها، ایجاد احساس گوشه‌گیری است.

پژوهش‌های **فینی و ویر** در سال ۱۹۷۳ بر این ادعا صحه می‌گذارد. مطابق این پژوهش‌ها (Feeney & Weir, 1973: 38) زندگی در خوابگاه‌های پر تراکم با گوشه‌گیری اجتماعی و اجتناب از دیگران همبستگی دارد. در این پژوهش، ساکنان یک خوابگاه آپارتمانی با افرادی مقایسه شدند که در یک مجموعه مسکونی خلوت زندگی می‌کردند. از ساکنان هر دو محیط خواسته شد که به اتاق انتظاری بروند که همکار آزمایش‌کننده در آن نشسته بود. نتیجه حاکی از آن بود که ساکنان محیط شلوغ نسبت به ساکنان محیط خلوت در فاصله‌ای دورتر از فرد آزمایش‌کننده نشستند و زمان کمتری را صرف نگاه‌کردن یا

حرف زدن با وی کردند. این مسأله نشان می‌دهد زندگی در محیط‌های پر ازدحام تعامل اجتماعی را کاهش می‌دهد.

#### ۱-۱-۲-۶- ایجاد اختلالات عصبی ناشی از مصالح به کار گرفته شده

در مورد ساختمان‌های بلند مسکونی، علاوه بر توجه به مسائل فنی پیچیده‌ای که از اهم آنها می‌توان به مقاومت در برابر زمین لرزه، آتش‌نشانی، ایمنی سازه‌ها، محاسبات زیربنایی مانند آبرسانی، فاضلاب، مصرف انرژی، مسائل ترافیکی اشاره کرد، پیامدهای دیگری نیز وجود دارد که ضرورت توجه به آنها از سوی طراحان و بهره‌برداران اجتناب‌ناپذیر است. از جمله مهمترین این پیامدها تبعات زندگی خانواده‌ها در محیط‌های بسته‌ای است که با دیوارهای بتنی محصور شده‌اند (باکس بتنی).

«تحقیقات علمی، بیولوژی، طبی، روانکاوی که از جانب فیزیک دانان به وضوح در مورد فولاد و بتن و... انجام شده، حاکی از ثبات تغییرات در حوزه‌های الکتریکی طبیعی است که روی ساکنین این قبیل خانه‌ها اثرات سوء باقی می‌گذارد. طیف الکتریکی از مصالحی که وزن مخصوص آن بیش از  $\Delta = 1800 \text{ Kg/m}^3$  باشد، عبور نمی‌کند. بنابراین طیف الکتریکی از بتن آرمه که وزن مخصوص آن  $\Delta = 2400 \text{ Kg/m}^3$  می‌باشد، عبور نمی‌کند. این نوع تأسیسات بر اساس طرز زندگی و وضعیت انسان‌ها شدت و ضعف پیدا می‌کند، ولی به هر حال برای سلامتی مضر هستند. بر مبنای تحقیقات پزشکی تنش‌های شدید از قبیل سردرد، اختلالات عصبی، افسردگی، روماتیسم‌های دردناک، درد مفاصل، پوکی استخوان و نرمی استخوان، اختلالات در گردش خون و... از عوارضی هستند که سلامت و آرامش ساکنین بتنی را بیشتر از حد متوسط مورد هجوم قرار می‌دهد.» (شاهزاد، ۱۳۸۰: ۲۵)

طبق آمار گرفته شده از شهرک‌های بزرگ جهان، (Cunnen, 1990: 20) در آپارتمان‌های بلند مرتبه این نوع اثرات روانی به ویژه بر روی جوانان روز به روز رو به افزایش است. در این مجتمع‌های مسکونی به خصوص در راهروها و قسمت‌های

مشترک، معمولاً نور کافی وجود ندارد و رطوبت گاه به ۸۰-۷۰ درصد می‌رسد. در چنین شرایطی نوعی قارچ بسیار ریز خطرناک تولید می‌شود که برای سلامتی افراد ساکن و یا کارکنان چنین ساختمان‌هایی خطرناک است و باعث بروز اختلالاتی از قبیل سرگیجه، کم‌حوصلگی، ناراحتی‌های عصبی، تنگی نفس، استفرغ، کم‌سویی چشم‌ها می‌شود. همچنین استفاده از دیوارهای شیشه‌ای که در برخی از برج‌ها و آپارتمان‌ها متداول است باعث ایجاد نوعی آلودگی نوری به نام «Light Pollution» می‌شود.

#### ۱-۲-۷- کمبود فضاهای فرهنگی، آموزشی و تفریحی و

##### فقدان فضای سبز

فقدان و یا کمبود فضاهای فرهنگی و آموزشی در مجتمع‌های آپارتمانی در بسیاری از موارد وجود دارد. کمبود فضاهای تفریحی باعث به خطر افتادن سلامت بزرگسالان و آزادی عمل کودکان در تحرک و بازی‌های بچه‌گانه می‌شود. از این رو سلامت روان و جسم آنان در معرض خطر قرار می‌گیرد. افزایش طبقات آپارتمانی از جهاتی ممکن است بر روی سلامت ساکنان تأثیر منفی نیز داشته باشد. گفته می‌شود خطر سقط جنین زنان بارداری که در طبقات پنجم به بالا سکونت دارند بسیار بیشتر از ساکنین طبقات پایین‌تر است. (مهجور، ۱۳۷۳: ۵۸۵)

طراحی فضای سبز نیز یکی از بخش‌های مهم در محل‌های مسکونی است. خانه‌های آپارتمانی اغلب از وجود باغچه‌های اختصاصی و فضاهای سبز مطلوب بی‌بهره‌اند. فضاهای سبز باعث رهایی افراد از مشکلات زندگی شهری و به‌دست آوردن آرامش حتی برای مدت کوتاه یاری می‌شود. زیبایی خاصی که از ایجاد فضای سبز در محیط‌های مسکونی به وجود می‌آید در بهبود روان ساکنان آن محیط مسکونی موثر است.

#### ۱-۲-۲- آلودگی‌های

۱-۲-۱- طرح بحث. آلودگی ناشی از «مسکن خود ساز» یا «یک شبه بر پا شده»، نتیجه تخریب سیستماتیک روابط حاکم بر اقتصاد و رواج الگوی مصرف‌گرایی و گسترش شهرها است. در واقع کسی که در شهر سکونت دارد ولی به علل گوناگون

نتوانسته جذب نظام اقتصادی شهر شده و از خدمات شهری استفاده نماید، رو به این نوع از زندگی می‌آورد. در واقع آلودگی ناشی از شیوه زندگی طبقات پایین اجتماع است. (دلپزیر، ۱۳۷۷: ۲۵) در بسیاری از شهرهای بزرگ، دولت‌ها اقدام به اعمال سیاست‌های ممانعتی در خصوص رشد جمعیت، کرده‌اند. حاصل این سیاست‌ها، گسترش بی‌رویه شهرها در خارج از محدوده قانونی و به دنبال آن افزایش قیمت زمین و مسکن بوده است. تقسیم زمین‌های کشاورزی حاشیه شهرها و زمین‌های خارج محدوده، مهمترین شیوه دستیابی به زمین برای ایجاد اجتماعات آلودگی است. دولت‌ها اکثراً ایجاد اجتماعات آلودگی را با اغماض می‌نگرند. زیرا از سویی، صاحبخانه کردن بخشی از تهیدستان از تنش‌های متداول ناشی از فقدان مسکن کاسته و از سوی دیگر با کنترل هزینه خانوار و حذف اجاره‌بها، باز تولید نیروی کار ارزان را که برای جذب در صنعت ضروری است ممکن می‌سازد. (پیران، ۱۳۶۷: ۵۱)

«بررسی مناطق آلودگی نشان می‌دهد که نطفه اولیه بسیاری از آنها توسط کارگران تشکیل شده است. تلقی مناطق آلودگی به عنوان محل زندگی مهاجران روستایی درست نیست؛ چراکه درصدی از ساکنان محله‌های آلودگی، شهرنشینان با سابقه‌ای هستند که قادر به تأمین سرپناه در نقاط رسمی شهر نشده‌اند.» (پیران، ۱۳۶۷: ۵۱) از نظر جغرافیایی آلودگی‌ها در هر شکل خاصی مانند کپر، گوده، آلودگی و... در بدترین نقاط شهری اسکان یافته‌اند. در مورد پراکندگی جغرافیایی آلودگی‌ها می‌توان به زمین‌های بالامالک و اغلب غیر قابل استفاده، زمین‌های کنار مسیل‌ها، در مجاورت کانال‌های فاضلاب، محل‌های تخلیه و تجمع زباله، مجاورت راه‌آهن و کوره‌های آجرپزی، زمین‌های ناهموار اطراف شهرها، روی تپه‌ها و یا نقاط جنوبی شهر که گاه از نظر جغرافیایی و طبیعی، متراکم‌ترین و کثیف‌ترین نقاط شهری هستند، اشاره کرد.

مناطق آلودگی‌ناشین دارای تراکم و درصد رشد بالایی نسبت به سایر مناطق شهر هستند. در این مناطق، افراد زیادی متشکل از پدر و مادر و فرزندان و گاه بستگان نزدیک در فضای محدود و زیر یک سقف زندگی می‌کنند. این تراکم در یک واحد مسکونی



دارند. در بعضی از موارد نیز قاچاق مواد مخدر در بین آنان مشاهده می‌شود. زنان آلودگ‌نشین نیز اکثراً به خانه‌داری و در برخی موارد به دوره‌گردی، کفبینی، لباس‌شویی و کار در منازل اشتغال دارند.» (احمدزاده، ۱۳۷۳: ۸)

عوامل متعددی منجر به بروز آلودگ‌نشینی می‌شود. عمده‌ترین آنها دو عامل اساسی «گریزاننده» و «جذب‌کننده» است. افراد بیشتر بر اثر نیروی دافعه موجود در روستاها و شهرهای کوچک و در مقابل آن به دلیل عامل جذب‌کننده شهرهای بزرگ مهاجرت می‌کنند. زمانی که عامل «پس‌ران» شهری (هزینه سنگین زندگی در شهرهای بزرگ) مختلف‌الجهت با دو نیروی پیشین، سدی بزرگ در مقابل مهاجرین در متن اصلی شهر قرار می‌دهد، هسته‌های اولیه اجتماعات آلودگی‌پیریزی می‌شود. (دلپزیر، ۱۳۷۷: ۲۶)

#### ۱-۲-۲- آلودگ‌نشینی: مسائل فرهنگی و رفتاری

تقریباً تمامی مشکلات فرهنگی آپارتمان‌نشینی در مورد آلودگ‌نشینی نیز صدق می‌کند، با این تفاوت که آلودگ‌نشینان به لحاظ اینکه عمدتاً روستایی هستند، دارای منشاء فرهنگی و رفتاری واحدی بوده و این امر (تشابه فرهنگی) باعث تجانس و همبستگی اجتماعی قوی در بین آنان می‌شود. از این رو در امور مختلف متحد و یکپارچه عمل می‌نمایند. به لحاظ خصوصیات خاص آلودگ‌نشینی، مسائل رفتاری دیگری را نیز می‌توان در نظر گرفت.

#### ۱-۲-۲-۱ عوامل تأثیرگذار مستقیم بر رفتار عمومی

##### ۱-۲-۲-۱-۱- واکنش سریع به ناآرامی‌های سیاسی

آلودگ‌نشینان به دلیل آنکه در محیط زندگی خویش با نارسایی در عرصه خدمات اجتماعی (بهداشتی، درمانی، آموزشی و...) و تراکم زیاد جمعیت در واحدهای مسکونی تنگ و نابسامان خویش روبرو هستند، همواره خواهان بهبود در این امور هستند. آلودگ‌نشینان همواره طالب دولتی هستند که به وضع آنان رسیدگی نموده و مشکلات را مرتفع نماید. لذا بسیار زود به سوی کسانی که به آنان وعده‌های مختلف می‌دهند، کشیده شده و در ناآرامی‌های سیاسی شرکت می‌کنند.

گاه منجر به رؤیت روابط خاص افراد از قبیل روابط جنسی زوجین شده و برای بیننده آن، که اکثراً کودکان هستند، باعث ایجاد انحراف فکری می‌شود. «طبق یک نمونه بررسی شده در ایران ۶۳٪ از این خانوارها، در یک اتاق با زیربنای ۲/۵ متر زندگی می‌کنند. در حالی که طبق استاندارد میانگین زیربنای اتاق باید ۱۸/۵ متر مربع باشد.» (پیران، ۱۳۵۱: ۶۷) ترکیب جمعیتی اجتماعات آلودگ‌نشینان اکثراً از طبقه جوان است. ازدواج آنها اغلب در سنین پایین بوده و به صورت درون همسری می‌باشد. تحقیقات انجام یافته نشان می‌دهد که تقریباً یک سوم آلودگ‌نشینان کسانی هستند که از جمعیت خانوارهای موجود متولد شده‌اند.

مناطق آلودگ‌نشینی عمدتاً فاقد آب آشامیدنی‌اند. ساکنین این مناطق گاهی آب را خریده و گاه با شکستن لوله‌های اصلی شهر به لوله‌کشی محل مسکونی خویش می‌پردازند. این مناطق فاقد سیستم فاضلاب هستند. به دلیل پایین بودن سطح سواد، امکان استفاده از روش‌های صحیح بهداشتی وجود ندارد. از این رو با بیماری و مرگ و میر بالای کودکان، روبرو هستند. از سوی دیگر، کودکان به منظور کسب درآمد از رفتن به مدرسه منع می‌شوند؛ که این خود در عدم رشد آگاهی آنان و عدم امکان ایجاد فضایی برای شناساندن هنجارهای جامعه و قوانین و مقررات، بسیار مؤثر است. محیط‌هایی که این کودکان برای کار به آنجا می‌روند اغلب محل‌هایی است که فساد در آنجا زیاد است.

«آلودگ‌نشینان عمدتاً در منافع مشترک از جمله در امور مسکن، دارای منشاء فرهنگی واحدی بوده و دارای همبستگی بسیار قوی بوده و در اینگونه موارد، متحد و سازمان یافته عمل می‌کنند. افراد آلودگ‌نشین اکثراً دارای شغل‌های کاذب و حاشیه‌ای هستند. اکثر آنها به دلیل آنکه قبل از اقدام به مهاجرت، کشاورز بوده‌اند و یا در این بخش مشغول فعالیت بوده‌اند، کارگران غیر ماهری هستند که به شغل‌های خیلی ساده، از قبیل دوره‌گردی، ماشین‌شویی، سیگارفروشی، کارگری کوره پزخانه، دست‌فروشی، رانندگی، بادکنک فروشی و... اشتغال

۱-۳-۱- طرح بحث. افزایش سریع جمعیت از یک طرف و گرایش مردم به شهرنشینی از طرف دیگر با تشدید رو به رشد تقاضای تهیه مسکن، مشکلات زیادی را در زمینه توسعه شهری ایجاد کرده است. در ایران طبق اصل ۳۱ قانون اساسی داشتن مسکن متناسب با نیاز خانواده، حق هر فرد ایرانی است. این مسأله در قوانین بسیاری از کشورهای دیگر نیز مشاهده می‌شود. در کنار این مسأله باید به تغییر در ابعاد خانوار و گرایش به کوچک شدن آن، منسوخ شدن شکل‌های سنتی زندگی، گسستن افراد مزدوج از والدین خود از نقطه نظر مسکن که می‌توان از عوامل بحران مسکن نام برد، توجه کرد. این

اجتماعی، آن را مورد توجه عمیق خویش قرار دهد.» (جیبی و احمدی، ۱۳۷۳: ۳۸۱)

در جستجوی تأمین این نیازها در مسکن‌های حداقل، خانواده یا بخش بزرگی از آن (مادر و فرزندان) به محیط خارج از مسکن پناه می‌برند. به عبارت دیگر «یکی از تبعات کوچک‌سازی مسکن، کشاندن بخش اعظم فعالیت‌های گذران اوقات فراغت و یا حتی اشتغال به خارج از منزل است. بدین ترتیب، تأمین فضای مورد نیاز این گروه از فعالیت‌ها از فضای خانه به عهده فضای عمومی شهر گذاشته می‌شود. این امر گذشته از آن که تأثیر قابل توجهی در طراحی شهر و فضای عمومی شهر دارد، اگر مورد غفلت قرار گیرد، می‌تواند به کاهش وابستگی اعضا خانواده و تزلزل بنیان خانواده بینجامد.» (حمیدی، ۱۳۷۳: ۶۴)

بنابراین تجهیز و تأمین بخش‌های مکمل و پیرامون مسکن مانند مدرسه، پارک، زمین ورزش و... که به تنهایی از عهده مردم خارج است، وظیفه دولت‌ها را در ایجاد چنین تجهیزاتی طلب می‌کند.

برخی صاحب‌نظران به اثرات تخریبی و فرهنگی این نوع مسکن در زندگی فردی، خصوصی و جمعی افراد نظیر کوچک شدن ابعاد خانواده (بعد خانوار)، اثرات روانی، محدود کردن تفکر و یا نداشتن مجال تفکر سیاسی، توسعه شایعات و... اشاره کرده‌اند. (پورافکاری، ۱۳۷۵: ۴۳) برخی دیگر از محققین نیز در خصوص این نوع مسکن به یک مشکل عمده اجتماعی و رفتاری، اشاره می‌کنند. به نظر آن‌ها تعیین ۵۰ متر مربع برای مسکن، غیر استاندارد و مغایر با خلق‌وخو و عادات و رسوم می‌باشد. (دادور، ۱۳۷۳: ۵۰) برخی دیگر معتقدند به‌طور طبیعی در متراژ ۷۵ متر مربع یک خانواده ۴ نفره به لحاظ رعایت شئونات و مسائل مرتبط با رفتار اجتماعی، به سختی می‌توانند زندگی کنند. (دیبا، ۱۳۸۴: ۱۰)

## ۲- تأثیر محیط بر رفتار: فاکتورهای طراحی

### ۲-۱- رنگ

رنگ یکی از جنبه‌های مهم زندگی شهر است حقیقت این است که تصور دنیایی بدون رنگ برای هیچ یک از ما ممکن نیست.

در محیط شهری رنگ را در همه جا می‌توان دید، در بدنه و نمای ساختمان‌ها، پوشش بام، کف‌سازی‌ها، مبلمان شهری، فضای سبز، خودروها و... در جوامعی که رنگ‌های تیره و کدر غالب است، رفتار مردم در مقایسه با شهرهایی که از رنگ‌های تند و شاد استفاده گردیده متفاوت می‌باشد. مدارک موجود بیانگر آن است که پاسخ‌های انسان نسبت به رنگ، دامنه فیزیولوژیکی وسیعی را به خود اختصاص می‌دهد. به‌عنوان مثال، رنگ قرمز سیستم عصبی انسان را با افزایش ضربان قلب، حرکات سیستم تنفسی و پلک زدن چشم، فشار خون و حتی با تأثیر بر روی امواج مغزی، تحریک می‌کند. (Healing.about.com, 2020) از طرفی دیگر، رنگ آبی، رنگ آرامش بخشی است که به کاهش فشار خون و تنظیم سیستم تنفس چشم کمک می‌کند. در مکان‌های متفاوت، از رنگ‌ها به منظوره‌های متفاوتی استفاده می‌کنند. به‌عنوان مثال، صورتی رنگی است که نتایج قابل توجهی را به بار می‌آورد. تحقیقات در دانشگاه **جان هاپکینز** نشان داده‌اند که رنگ صورتی در افراد باعث توقف اشتها شده و نیاز به غذا خوردن در حالت‌های فشار و استرس را کاهش می‌دهد. (Oselink.com, 2020) رستوران‌ها از رنگ قرمز، جهت بالابردن زمان و سرعت غذا خوردن و خروج سریع مشتریان از رستوران استفاده می‌کنند. در مدارس، کتابخانه‌ها، مراکز تحقیقاتی و... می‌توان از رنگ‌های گرم و ملایم مانند رنگ هلویی جهت بالابردن فعالیت‌های ذهنی انسان استفاده کرد. (هیداک، ۱۳۷۷: ۲۰)

از رنگ‌های سرد ملایم مانند رنگ سبز یا رنگ‌های آکواریومی می‌توان جهت افزایش حرکات جسمانی بدن بخصوص در سالن‌های ژیمناستیک استفاده نمود. (هیداک، ۱۳۷۷: ۲۰) در گذشته به مدت طولانی از رنگ‌های ملایم و آرام در کارخانجات، مدارس ساختمان‌های اداری و دولتی استفاده می‌کرده‌اند. در حالی که مطالعات نشان داده است که استفاده از چنین رنگ‌هایی برای مکان‌هایی که افراد مدت طولانی را در آن سپری می‌کنند، میزان فعالیت و تحرک افراد را کاهش می‌دهد و باعث افسردگی آنها می‌شود. (Healing.about.com, 2020) تجربه

نشان داده است که استفاده از رنگ‌های زنده، سبب بالا رفتن روحیه کارگران، بیماران و کاهش پریشانی خیال آنها می‌شود.

(Van Der Voordt, 1988: 260)

«دانشمندان در مورد رنگ‌ها و شدت نور تحقیق کرده و دریافته‌اند که رنگ‌ها در افراد، احساسات مختلفی را ایجاد می‌کنند. آنها از این خاصیت استفاده کرده و بحث رنگ درمانی را مطرح می‌کنند. متخصصان رنگ درمانی، از رنگ‌ها جهت متعادل کردن انرژی بدن استفاده کرده و از نظر فیزیکی، احساسی، روحی و روانی فرد را متعادل می‌سازند. نورهای رنگی، منشورها، پارچه‌های رنگی برخی از تسهیلاتی هستند که در رنگ درمانی به کار می‌روند. به عنوان مثال، آنها کودکان ناسازگار و دارای حالت تهاجمی را در کلاس‌هایی به رنگ آبی قرار داده و مشاهده کردند که حالات تهاجمی آنها به شدت کاهش یافت. آمار جالب دیگر در مورد پل‌های عابر پیاده شهر لندن است. وقتی پل‌های لندن را که قبلاً سیاه رنگ بودند به رنگ آبی در آوردند؛ آمار خودکشی در این شهر ۵۰ درصد کاهش یافت.»

(کاوه، ۱۳۸۱: ۳۸)

مدیریت رنگ در طراحی ساختمان و به خصوص در شهرسازی چیزی است که نباید از نظر دور داشت. آنچه در بررسی این مسأله اهمیت می‌باید این است که در سیمای رنگی شهر، رنگ انواع تبلیغات و تابلوهای شهری، راهنمایی و رانندگی، رنگ پوشش افراد، رنگ خودروها و تغییر فصول بسته به موقعیت جغرافیایی هر شهر، بناها، کف، و دیگر عناصر شهری ثابت نیز دخیل هستند. (حسینیون، ۱۳۸۰: ۱۷) از این‌رو همواره در تعیین سیمای رنگی مناسب شهر، باید میان تصمیم‌گیری ارگان‌های مسوول در مورد رنگ عناصر، هماهنگی به عمل آید. در طراحی شهری، طراح باید عناصر اصلی شهر، نواحی، مسیرها، گره و لبه‌ها را شناسایی کند و بر مبنای بررسی دقیق رنگ‌های محلی در محیط، طرح جامع رنگی شهر را تهیه نماید. برای تهیه سیمای رنگی یک شهر باید ابتداء نقشه رنگی شهر تهیه شود. این نقشه باید جامع و قابل اجراء بوده و از قوانین هماهنگی رنگ‌ها تبعیت کند. همچنین در انتخاب رنگ‌ها باید هویت، سلاقی و فرهنگ مردم مورد توجه قرار گیرد. نقشه

رنگی شهر باید در چهار سطح شهر یا منطقه، خیابان یا میدان، بناهای منفرد و جزئیات بناها از قبیل پنجره‌ها، تزئینات، مبلمان شهری و ... مورد مطالعه قرار گیرد. (آیت‌اللهی، ۱۳۷۳: ۴۴)

## ۲-۲- زیبایی طراحی

امروزه توجه به این نکته که فضاهای شهری صرفاً محل تردد شهروندان از محل سکونت به محل کار و یا تنوع نبوده، بلکه مکان‌هایی برای حضور مردم و تعامل اجتماعی آنها است؛ در طراحی شهری حائز اهمیت است. بنابراین طراحی فضاهای شهری باید به نحوی صورت گیرد که بتواند باعث افزایش آسایش شهروندان و ارتقاء کیفیت تعامل میان آنها باشد. این مهم می‌تواند باعث ایجاد رفتارهای مثبت در شهروندان گردد. به این طریق می‌توان از بروز بسیاری از ناهنجاری‌ها که گاه در قالب جرم نمود پیدا می‌کند، جلوگیری نمود. افزایش این تعاملات اجتماعی با ایجاد فضاهای قابل دفاع، تأثیر مستقیم و بلافاصله‌ای در جلوگیری از وقوع جرم خواهد داشت. صاحب نظران معتقدند در هر یک از فضاهای شهری چه در سطح کلان (شهر یا منطقه) و چه در سطح خرد (نقاط مسکونی)، زیبایی بخشیدن به طرح و ایجاد مبلمان شهری مناسب و کارآمد می‌تواند تأثیر مطلوبی در ذهن شهروندان و رفتارهای آنان داشته باشد. (خدابخشی، ۱۳۸۲: ۳)

فضاهای شهری باید به گونه‌ای باشند که شهروندان به راحتی آن را درک کرده و بتوانند با شهر ارتباط برقرار کنند و از این طریق ریشه‌های تاریخی و فرهنگی خود را دریابند. برای رسیدن به این مسأله باید بدانیم هرگونه فعالیت انسان و پیشرفت و ترقی او منوط به وجود و استمرار فضا و محیطی مناسب جهت زندگی و زیستن است. با این وجود در بسیاری از شهرها، سیاست‌ها و طرح‌های توسعه شهر با مطالعات زیست محیطی و ایجاد الگوی مناسب جهت مهیا نمودن شرایط مطلوب انسانی و حفظ آرامش روانی شهروندان، هماهنگ نیست. در بسیاری از طراحی‌های شهری، طراحی فیزیکی بر طراحی انسانی ترجیح داده شده است. (مرتضایی، ۱۳۷۹: ۴۵) از این‌رو عدم توجه به جنبه‌های انسانی در طراحی و معماری فضاهای شهری (اعم از فضاهای سبز، ساختمان‌ها، خیابان‌ها،

پارک‌ها، معابر، میدان‌ها، مغازه‌ها و سایر فضاهای شهری) باعث شده که در شهرها بیش از پیش سلامت روانی و اجتماعی ساکنین در معرض آسیب باشد. به عنوان نمونه «نیومن و کولمن» مطرح می‌کنند که بلوک‌های مسکونی مرتفع، مکان‌های نامناسبی برای زندگی هستند. همچنین در برخی موارد آنها «مناطق پشت صحنه» خوبی، برای روی آوردن به تبهکاری و سایر خشونت‌ها هستند.» (دیکنز، ۱۳۳۷: ۲۱۸) اختلالات روحی- روانی در شهرها تنها به دلیل افزایش جمعیت شهرها و ذات پدیده شهرنشینی نیست؛ بلکه گسستگی پیوند انسان‌ها با طبیعت را می‌توان از عوامل مهم در بروز این اختلالات دانست. جهت ایجاد این پیوند، طراحان شهری می‌توانند در کنار گسترش فیزیکی، به جنبه‌های انسانی طراحی از طریق ایجاد فضاهای سبز در شهرها بپردازند.

«فضای سبز شهری، به مجموعه فضاهای آزاد و سبز موجود در داخل محیط‌های شهری که دارای اهداف مشخص و عملکردهای معین است اطلاق می‌شود.» (بهرام‌سلطانی، ۱۳۷۱: ۲۰۷) این فضاها می‌توانند شهروندان را از مشکلات زندگی شهری دور کرده و در به دست آوردن آرامش حتی برای زمانی کوتاه، یاری بخشند. این فضاها علاوه بر ایجاد آرامش در افراد، سبب افزایش روحیه جمعی آنان نیز می‌شوند. «در ایران علیرغم اهمیت فضای سبز در شهرها، بسیاری از مسئولان شهری نسبت به آن بی‌توجه‌اند، تا آنجا که برخلاف استاندارد، سرانه ۲۵ متر مربع فضای سبز، این میزان در برخی از شهرها به ۲ تا ۳ متر می‌رسد.» (بهرام‌سلطانی، ۱۳۷۱: ۲۱۰) بنابراین مشاهده می‌شود که با یک تغییر و برنامه‌ریزی ساده می‌توان محیط شهر را محیطی مطلوب در ذهن و روان شهروندان قرار داد. به این ترتیب آنها گرایش بیشتری به ماندن در خیابان‌های شهر خواهند داشت. این امر که باعث افزایش تعاملات اجتماعی و افزایش تعلق خاطر شهروندان به محیط شهری خود می‌شود. احساس تعلق خاطر افراد به محیط‌شان می‌تواند از عوامل بسیار مؤثر در پیشگیری از وقوع جرم باشد.

از فضاهای سبز عمومی علاوه بر کارکرد فوق می‌توان در کاهش آلودگی صوتی نیز بهره جست. به طور کلی، صداهایی که شنیدن آنها سبب آزردهی و به هم خوردن آرامش انسان شود، آلودگی صوتی نامیده می‌شود. درختان مختلف به حسب اندازه برگ، تراکم شاخ برگ و ارتفاعشان بر روی آلودگی صوتی مؤثر هستند و به عنوان یک مانع ارزان و کارآمد در راه کاهش آلودگی صوتی می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند. اصولاً هر قدر ارتفاع درخت و تراکم توده‌ای بیشتر باشد، اثر کاهش آلودگی صوتی را بهتر انجام می‌دهد. بنابراین درختان پهن برگ در مقایسه با درختان سوزنی به دلیل سطح وسیع شاخ و برگ تأثیرات بیشتر و بهتری دارند. شاخ و برگ درختان به دلیل قابلیت انعطاف و نرمش و صاف بودن، صدا را جذب می‌کنند. تنه این درختان و شاخه‌های سنگین نیز باعث انحراف صدا می‌شوند. (حکمتی، ۱۳۷۸: ۲۳)

### نتیجه‌گیری

از مجموع آنچه گذشت به درستی استنتاج می‌شود که محیط پیرامون، تأثیری شگرف بر رفتارهای افراد دارد. در حوزه شهرسازی و معماری، نوع اسکان و اِلِمَن‌های توصیفی آن همچون نحوه استفاده از رنگ‌ها می‌تواند در سبک زندگی و شیوه تعاملات اجتماعی افراد در جامعه تأثیرگذار باشد. علاوه بر نوع و شکل مسکن، عوامل و شیوه‌های طراحی نیز در رفتار افراد تأثیرگذار است. این عوامل در کنار نوع و شکل مسکن می‌تواند رفتار انسان را شکل دهد. در پایان این نوشتار، جهت ارائه پیشنهادات و راهکارهای بهبود مسکن و تأثیر رفتاری آن می‌توان موارد ذیل را مورد نظر قرار داد:

- ۱- ترویج ضوابط شهرسازی و استفاده از تئوری‌ها و ضوابط علمی شهرسازی و تکیه کردن آن بر الگوهای رفتاری؛
- ۲- کنترل برنامه‌های مخرب توسعه واحدهای مسکونی نامتجانس که عموماً از طریق بسازبفروش عرضه می‌شود. این برنامه تأثیرات منفی فراوانی در رفتارهای افراد ایفا می‌نماید؛

۹- ایجاد فضاهای مکمل به دلیل محدودیت ابعاد و فضای مسکن اجتماعی.

**ملاحظات اخلاقی:** موارد مربوط به اخلاق در پژوهش و نیز امانت‌داری در استناد به متون و منابع رعایت گردید.

**تعارض منافع:** در تدوین این مقاله، هیچ نوع تعارض منافی وجود نداشته است.

**سهم نویسندگان:** تمامی امور این تحقیق توسط نویسنده طبق معیارهای استاندارد نویسندگی بر اساس پیشنهادات کمیته بین‌المللی ناشران مجلات حقوقی صورت گرفته است.

**تشکر و قدردانی:** در به سامان رساندن این پژوهش از دوستان پژوهشگر خود در رشته معماری، سپاسگزارم.

**تامین اعتبار پژوهش:** این پژوهش فاقد تامین کننده مالی بوده است.

۳- تأمین فضاهای مورد نیاز محله‌ای به نسبت تعداد و شعاع عملکرد مفید آنها برای جلوگیری از ایجاد تراکم و مشکلات روحی- روانی ناشی از آن؛

۴- حضور نمایندگان فرهنگی و روانشناسان در تشکلات مسکن و شهرسازی و شهرداری‌ها و همکاری متخصصین معماری با متخصصین علوم رفتاری و اجتماعی؛

۵- توجه به نیازهای روحی و معنوی انسان در معماری و شهرسازی؛

۶- ایجاد واحدهای مسکونی جدید جهت پاک کردن مناطق آلودگی‌ناشی و پیش‌بینی نیازهای آلودگی‌ناشان و بازسازی این مناطق؛

۷- جلب نظر مالکین خانه‌ها و مستأجرین در این مناطق در جهت نگهداری و جلوگیری از آلودگی و خرابی واحدهای مسکونی (با توجه به آموزه‌های مکتب شیکاگو)؛

۸- شناساندن الگوهای رفتاری مناسب با آپارتمان‌نشینی و تقویت روابط همسایگی؛ و



## منابع و مأخذ

## الف. منابع فارسی

- احمدزاده، رویا (۱۳۷۳). *ارتباط مسکن با مسائل فرهنگی و اجتماعی*. تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، معاون پژوهشی.
- ارجمندنیا، اصغر (۱۳۷۳). «مسکن اجتماعی مناسب». مجموعه مقالات سمینار سیاست‌های توسعه مسکن در ایران، جلد اول، تهران: بی‌نا، ۱۲-۲۱.
- آیت‌اللهی، حبیب‌الله (۱۳۷۷). «رنگ». *کیهان فرهنگی*، ۱۴۴ (۱): ۲-۱.
- بهرام‌سلطانی، کامبیز (۱۳۷۱). مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی (محیط زیست). تهران: مرکز مطالعات شهرسازی و معماری ایران.
- پور افکاری، نصر‌الله (۱۳۷۵). «عوارض مسکن اجتماعی». *فصلنامه فرهنگ عمومی*، ۸۹ (۱): ۱۲-۲۶.
- پیران، پرویز (۱۳۶۷). «آلونک نشینی در ایران». *مجله اطلاعات سیاسی و اقتصادی*، ۲۱ (۱): ۵۱-۵۵.
- توسلی، غلام‌عباس (۱۳۵۳). «عارضه‌های مسکن ناسالم و واکنش‌های روانی و اجتماعی». *مجله محیط نشینی*، ۱ (۱): ۶۸-۶۱.
- جیبی، محسن و احمدی، زهرا (۱۳۷۳). «تأمین مسکن، ایجاد سرپناه با تأمین محیط مناسب سکونت». مجموعه مقالات سمینار سیاست‌های توسعه مسکن در ایران، جلد اول، تهران: بی‌نا، ۲۲-۲۷.
- حسینیون، سولماز (۱۳۸۰). «کاربرد رنگ در شهر». *مجله شهرداری‌ها*، ۲۳ (۱): ۱۲-۱۸.
- حمیدی، ملیحه (۱۳۷۳). «تأمین الگوی مسکن؛ مسکن حداقل در الگوی فضای شهری و عمومی». خلاصه مقالات دومین سمینار توسعه مسکن در ایران، جلد اول، تهران: بی‌نا، ۲۸-۳۵.
- خدابخشی، شهره (۱۳۸۲). «شهر، مبلمان شهری و شهروندان». *نشریه ساخت و ساز*، ۲۴ (۱): ۱۲-۱۷.
- خلیلی‌عراقی، منصور (۱۳۶۶). *شناخت عوامل مؤثر در گسترش بی‌رویه شهر تهران*. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- دادور، احمد (۱۳۷۳). «الگوی مسکن اجتماعی». خلاصه مقالات دومین سمینار سیاست‌های توسعه مسکن مدیوران، جلد اول، تهران: بی‌نا، ۳۶-۴۲.
- دلپذیر، جعفر (۱۳۷۷). «حاشیه نشینی». *فصلنامه مسکن و انقلاب*، ۸۳ (۱): ۲۵-۳۰.
- دیبا، داراب (۱۳۸۴). «الهام از ریشه‌های فرهنگ در معماری». *مجله همشهری*، ۷۶۶ (۱): ۱۵-۲۱.
- دیکنز، پیتر (۱۳۳۷). *جامعه‌شناسی شهری*. ترجمه دکتر حسین بهره‌وران، تهران: انتشارات آستان قدس رضوی.
- سیف‌الدینی، فرانک (۱۳۷۳). «مسکن حداقل». مجموعه مقالات سمینار سیاست‌های توسعه مسکن در ایران، جلد اول، تهران: بی‌نا، ۴۳-۴۹.
- شاهزاد، نادر (۱۳۸۰). «افسردگی در ساکنان برج‌های بتنی». *مجله شهرداری‌ها*، ۳۴ (۱): ۲۵-۳۲.
- شیعه، اسماعیل (۱۳۷۳). «در جستجوی سنت‌های فرهنگی در محلات مسکونی جدید». مجموعه مقالات سمینار سیاست‌های توسعه مسکن در ایران، جلد دوم، تهران: بی‌نا، ۲۱-۲۶.
- کاوه، شیرین (۱۳۸۱). «رنگ درمانی». *مجله سبز در سبز*، ۲۱ (۱): ۱۸-۲۵.
- محسنی، مرتضی (۱۳۷۸). پاسخ‌هایی به خشونت. تهران: گنج دانش.
- مرتضایی، فرهاد (۱۳۷۹). «طراحی مبلمان برای خیابان». *مجله شهرداری‌ها*، ۱۷ (۱): ۲۵-۳۲.
- مزینی، منوچهر (۱۳۷۵). «فرهنگ و زیبایی‌شناسی شهری». *فصلنامه فرهنگ عمومی*، ۸۹ (۱): ۶۴-۶۵.
- مهجور، فیروز (۱۳۷۳). «مسکن بهینه». مجموعه مقالات سمینار سیاست‌های توسعه مسکن در ایران، جلد دوم، تهران: بی‌نا، ۲۷-۳۳.
- میرزا آقایی، حمید (۱۳۸۴). *آپارتمان‌نشینی، مسوولیت‌پذیری و آرامش در زندگی*. تهران: انتشار فکر نو.
- نقره کار، عبدالحمید (۱۳۷۵). «حفظ ارزش‌های فرهنگی در معماری و شهرسازی». *فصلنامه فرهنگ عمومی*، ۸۹ (۱): ۲۵-۳۲.
- هیداک، شی‌جی‌وا (۱۳۷۷). *همنشینی رنگ‌ها*. ترجمه فریال دهدشتی، شاهرخ و ناصر پور پیران، تهران: نشر کارنگ.
- حکمتی، جمشید (۱۳۷۸). *نقش فضای سبز در کاهش آلودگی صوتی در شهرها*. تهران: نشر ایران.

- Feeney, F & Weir, A (1973). *The Prevention and Control of Robbery: The Response of the Police and Other Agencies to Robbery*. CA: University of California.
- Freedman, J.L (1972). "The Effect of Population Density on Humans". *Journal of Experimental Social Psychology*, 8(1): 528-538.
- Janice Bastlin, N & Foley, C M (1988). "The Defensible Space Model of Fear and Elderly Public Housing Residents". *Journal of Environment and Behavior*, 20(1): 50-74.
- Marsella, A.J (1973). "The Effect of Dwelling Density on Mental Disorders in Filipino Men". *Journal of Health and Social Behavior*, 11(2): 280-298.
- Van Der Voordt, D. J. M (1988). *Spatial Analysis of Crime and Anxiety - Research Data from the Netherlands and Implications for Design*. London: E. & F. N. Spon.

#### ج. سایت‌های اینترنتی

- www.Fekreno.org (Last Revised: 2020)
- www.Healing.about .com (Last Revised: 2020)
- www.Oselink.com (Last Revised: 2020)

#### ب. منابع خارجی

- Altman, I (1971). "The Environmental and Social Behavior". *Journal of Applied Social Psychology*, 1(2): 60-72.
- Bexter, JC & Deanovich, B.S (1970). "Anxiety Arousing Effects of Inappropriate Crowding". *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 35 (2):174- 189.
- Booth, A (1981). "The Built Environment as a Crime Deterrent: Reexamination of Defensible Space". *Journal of Criminology*, 18 (2): 557-570.
- Conway, D (1974). *Social Science and Design*. Washington D.C: American Institute of Architects.
- Cunnen, J. M. L (1990). "The Light Solution to Crime: Lighting Makes Life Secure". *Lighting Design and Application*, 20 (1): 16-17.
- Desor, A (1972). "Toward a Psychological Theory of Crowding". *Journal of Personality and Social Psychology*, 21(2):
- Edney, J (1972). "Place and Space: The Effects of Experience with a Physical Local". *Journal of Experimental Social Psychology*, 8(2):

## References

- Ahmad Zadeh, R (1994). The Relationship of House with social And Cultural Problems. Tehran: Ershad Ministry. (Persian)
- Altman, I (1971). "The Environmental and Social Behavior". *Journal of Applied Social Psychology*, 1(2): 60-72.
- Arjmand Nia, A (1994). Social House. Vol 1, Tehran: N.P., 12-21. (Persian)
- Ayatollahi, H (1998). Color. Keyhan Farhangi Magazine, 144 (1): 1-2. (Persian)
- Bahram Soltani, K (1992). The Methods of City Building. Tehran: Shahrsazi Center. (Persian)
- Bexter, JC & Deanovich, B.S (1970). "Anxiety Arousing Effects of Inappropriate Crowding". *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 35 (2):174- 189.
- Booth, A (1981). "The Built Environment as a Crime Deterrent: Reexamination of Defensible Space". *Journal of Criminology*, 18 (2): 557-570.
- Conway, D (1974). *Social Science and Design*. Washington D.C: American Institute of Architects.
- Cunnen, J. M. L (1990). "The Light Solution to Crime: Lighting Makes Life Secure". *Lighting Design and Application*, 20 (1): 16-17.
- Dadvar, A (1994). Social Houses. Vol 1, Tehran: N.P., 36-42. (Persian)
- Delpazir, J (1998). Marginal Housing. *Journal of Housing and Revelation*, 83 (1): 25-30. (Persian)
- Desor, A (1972). "Toward a Psychological Theory of Crowding". *Journal of Personality and Social Psychology*, 21(2):
- Diba, D (2005). Cultures in Architecture. *Hamsahri Magazine*, 766 (1): 15-21. (Persian)
- Dikenz, P (1998). *Municipal Sociology*. Translated by Hussein Bahre Varan, Tehran: Qods Press. (Persian)
- Edney, J (1972). "Place and Space: The Effects of Experience with a Physical Local". *Journal of Experimental Social Psychology*, 8(2):
- Feeney, F & Weir, A (1973). *The Prevention and Control of Robbery: The Response of the Police and Other Agencies to Robbery*. CA: University of California.
- Freedman, J.L (1972). "The Effect of Population Density on Humans". *Journal of Experimental Ssocial Psychology*, 8(1): 528-538.
- Hamidi, M (1994). Providing House in Public Atmosphere. Vol 1, Tehran: N.P., 28-35. (Persian)
- Hekmati, J (1999). The Role of Greenbelt in Decreasing Audio Pollutions in Cities. Tehran: Iran Press. (Persian)
- Hidaki, Sh (1998). *Company of Colors*. Translated by Faryad Dehdashti, Tehran: Karang Press. (Persian)
- Hoseinioun, S (2001). The Function of Color in City. *Shahrdari Magazine*, 23 (1): 12-18. (Persian)
- Janice Bastlin, N & Foley, C M (1988). "The Defensible Space Model of Fear and Elderly Public Housing Residents". *Journal of Environment and Behavior*, 20(1): 50-74.
- Jibi, M & Ahmadi, Z (1994). Providing House. Vol 1, Tehran: N.P., 22-27. (Persian)
- Kaveh, Sh (2002). Color Therapy. *Green in Green Magazine*, 21 (1): 18-25. (Persian)

- 
- Khalili Araghi, am (1987). Important Factors of Tehran Sprawl. Tehran: University of Tehran Press. (Persian)
  - Khoda Bakhshi, SH (2003). City and Citizens. Journal of Sakhto Saz, 24 (1): 12-17. (Persian)
  - Mahjour, F (1994). Suitable Houses. Vol 2, Tehran: N.P., 27-33. (Persian)
  - Marsella, A.J (1973). "The Effect of Dwelling Density on Mental Disorders in Filipino Men". *Journal of Health and Social Behavior*, 11(2): 280-298.
  - Mirza Aghai, H (2005). Dwelling, Accountability and Calmness in Life. Tehran: Fekre No Press. (Persian)
  - Mohseni, M (2008). Responses to Violence. Tehran: Ganj Danesh Press. (Persian)
  - Mortezei, F (2000). Planning Furniture of Streets. Shahr-dari Magazine, 17 (1): 25-32. (Persian)
  - Mozayani, M (1996). Municipal aesthetics and Culture. Journal of Public Culture, 89 (1): 64-65. (Persian)
  - Noghre Kar, AH (1996). Preserving Cultural Values in Architecture. Journal of Public Culture, 89 (1): 25-32. (Persian)
  - Piran, P (1988). Allonak Neshini. Political and Economic information Magazine, 21 (1): 51-55. (Persian)
  - Pour Afkari, N (1996). The problems of Social Houses. Journal of Public Culture, 89 (1): 12-26. (Persian)
  - Seifo Dini, F (1994). At Least Housing. Vol 1, Tehran: N.P., 43- 49. (Persian)
  - Shahzad, N (2001). Dejection for Apartment Dwellers. Shahr-dari Magazine, 34 (1): 25-32. (Persian)
  - Shia, E (1994). Looking for Cultural Traditions in New Dwellings Area. Vol 2, Tehran: N.P., 21-26. (Persian)
  - Tavassoli, QA (1974). The problems of Unsuitable Houses. Mohit Neshini Magazine. 1 (1): 61-68. (Persian)
  - Van Der Voordt, D. J. M (1988). *Spatial Analysis of Crime and Anxiety - Research Data from the Netherlands and Implications for Design*. London: E. & F. N. Spon.