

4th

International Congress on
**CIVIL ENGINEERING,
ARCHITECTURE &
URBAN DEVELOPMENT**

27-29 Dec. 2016

SHAHID BEHESHTI University **TEHRAN-IRAN**

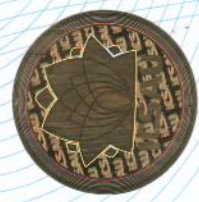


CERTIFICATE



شماره مجله ISC: ۹۳۱۶۰-۷۰۴۰۳
ISC Code: 93160-70403

Verification Code : **PP-CGJD**
System Address : www.4icsau.ir/verify



کواهینامه پذیرش، چاپ و ارائه مقاله

سرکار خانم / جناب آقای نریا طاهری، جعفر طاهری

بدینوسیله گواهی می گردد مقاله جنابعالی تحت عنوان:

انوار افزایش تراکم بر سلامت روان

با توجه به نظر کمیته داوری چهارمین کنگره بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری جهت چاپ در مجموعه مقالات کنگره مورد پذیرش قرار گرفته و در این کنگره که در تاریخ ۷ الی ۹ دی ماه ۱۳۹۵ در دانشگاه شهید بهشتی تهران با نمایه و مجوز ISC وزارت علوم، تحقیقات و فناوری جمهوری اسلامی ایران با شماره ۹۵۱۶۰-۷۰۴۰۳ برگزار شد ارائه گردیده است. موفقیت روزافزون شما را در عرصه های دانش و پژوهش از درگاه احدیت مسئلت می نمایم.

با تقدیم احترام

مهندس فرهاد علیزاده افشار

دبیر کنگره

با تقدیم احترام

دکتر افرام کیوانی

دبیر علمی کنگره



www.4icsau.ir





اثرات افزایش تراکم بر سلامت روان

ثریا طاهری^۱ جعفر طاهری^{۲*}

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه فردوسی مشهد، sorayya.taheri@stu.um.ac.ir

^۲ استادیار دانشکده معماری، دانشگاه فردوسی مشهد، j.taheri@um.ac.ir

چکیده

امروزه بیشتر کشورهای جهان، با گسترش پدیده شهرنشینی و محیط شهری لجام گسیخته مواجه هستند. بازتاب این تحولات که در افزایش تراکم ساختمانی نمود آشکارتری دارد، از دیدگاه علوم پزشکی و روانشناختی در مسیری انسان ستیز قرار گرفته و سلامت شهروندان را تحت تاثیر قرار داده است. این امر بدین علت است که تعیین تراکم ساختمانی بدون توجه به مسائل زیست محیطی، فرهنگی و سلامت جامعه صورت گرفته است. به نظر می رسد بررسی اثرات افزایش تراکم علاوه بر مسایلی در زمینه های ازدحام و قلمروها و خلوت افراد نیازمند بررسی از منظری فراتر یعنی سلامت روانی ساکنین است تا از این طریق در راستای بهبود شرایط زندگی و سلامت افراد گام برداشت. بر این اساس در تحقیق حاضر با علم و آگاهی از تعدد عوامل تأثیرگذار بر تعیین تراکم ساختمانی، به دلیل محدودیت های تحقیق، تنها ۳ معیار کالبدی، زیست محیطی و اجتماعی - فرهنگی مؤثر بر سلامت بررسی شده است. روش تحقیق در این مطالعه توصیفی - تحلیلی و برای جمع آوری داده ها، از روش کتابخانه ای کمک گرفته شده است. یافته های تحقیق حاضر نشان می دهد که تأثیر افزایش تراکم ساختمانی بیش از هرچیز در محیط کالبدی خود را نمایان می سازد از این رو تغییر و تحول در محیط کالبدی از طریق تاثیر بر ابعاد زیست محیطی و اجتماعی می تواند سلامت روان شهروندان را تحت الشعاع قرار دهد.

واژگان کلیدی: "تراکم ساختمانی"، "ابعاد مختلف تراکم"، "محیط شهری"، "سلامت روان"



4th. International Congress on Civil Engineering , Architecture
and Urban Development
۲۷-۲۹ December ۲۰۱۶, Shahid Beheshti University , Tehran , Iran

۱- مقدمه

امروزه بیشتر کشورهای جهان ، به ویژه کشورهای در حال توسعه ، با پدیده شهرنشینی گسترده و گسترش شهری لجام گسیخته مواجه هستند. این روند علاوه بر پیامدهای زیست محیطی و آسیب های اجتماعی و فرهنگی ، بر سلامت شهروندان نیز تاثیر گذار بوده است [۱]. ازدیاد جمعیت، تراکم شهرها و صنعتی شدن هرچه بیشتر جوامع پیامدهای مثبت و منفی، هر دو را به همراه دارند [۲]. تحولات زیست محیطی مانند افزایش تراکم که در محیط های شهری رخ داده است، هرچند به بهانه های انسان محوری صورت گرفته است اما از دیدگاه پزشکی، روان شناختی و ...، در مسیری انسان ستیز قرار گرفته اند. به طوری که امروزه ریشه بسیاری از بیماری ها از قبیل: سکتة قلبی و سرطان ها را فشارهای زندگی روزمره، در شهرها می دانند [۳].

تراکم ساختمانی، مسائل شهری ایران را در سال های اخیر به شدت تحت تاثیر خود قرار داده است. تراکم ساختمانی می تواند صرفاً به عنوان یک ابزار در تهیه، اجرا و کنترل طرح های توسعه شهری تلقی شود، اما در سیاستها و برنامه های شهری ایران و به ویژه در سالهای اخیر، به عامل اقتصادی تعیین کننده ای تبدیل شد که مسائل و چالشهای فراوانی را به دنبال داشته است [۴]. اهمیت پرداختن به مساله تراکم تا آنجاست که در سند اهداف منطقه بندی مسکن چنین بیان شده است: حفاظت محیط های مسکونی در مقابل ازدحام و شلوغی از طریق تنظیم تراکم جمعیت و توده ساختمانی آنها و زمین های اطراف و محیط های مسکونی دیگر، تامین فضاهای پارکینگ کافی و فضای باز در هر جای ممکن از محیط های مسکونی، ایجاد محیط های باز برای استراحت و تفریح، از بین بردن یکنواختی تداوم توده ساختمانی، تامین دسترسی به نور و هوا از پنجره و عدم اشراف تا حد ممکن از طریق کنترل جانمایی و ارتفاع ساختمان ها و نهایتاً تامین شرایط و محیط بهتر برای زندگی شهری در مناطق کلانشهری پر ازدحام [۵]. که چنانچه افزایش تراکم ساختمانی، بدون برنامه ریزی جامع انجام گیرد، می تواند سبب اغتشاش در فضا و کالبد شهر گردد [۶].

از این رو ضروریست تا با شناخت مشکلات ایجاد شده بر اثر افزایش تراکم و یافتن عوامل اثرگذار در آن، تراکم ساختمانی را نه فقط از نظر خلوت، ازدحام و ... بررسی نمود بلکه باید از منظر فراتر یعنی سلامت روانی ساکنین مورد توجه قرار داد تا از این طریق در راستای بهبود شرایط زندگی و سلامت افراد گام برداشت. بر این اساس در تحقیق حاضر پس از مرور سابقه پژوهش های انجام گرفته در زمینه اثرات افزایش تراکم ساختمانی بر سلامت انسان به بررسی ابعاد مختلف تراکم و تاثیر هر یک از ابعاد بر سلامت روان انسان خواهیم پرداخت (با علم و آگاهی از تعدد عوامل تأثیرگذار بر تعیین تراکم ساختمانی، به دلیل محدودیت های تحقیق، تنها چند بعد از تراکم که تاثیر بیشتری بر سلامت انسان دارند را مورد بررسی قرار داده ایم). جهت انجام تحقیق از روش توصیفی- تحلیلی و برای جمع آوری داده ها، از روش کتابخانه ای کمک گرفته شده است.

۲- پیشینه تحقیق

مکس ول هشدار می دهد که نتایج قرار داشتن مداوم در محیط های با تراکم زیاد برای کودکان همواره به عنوان عاملی منفی ثبت شده است. این نتایج منفی شامل افزایش خشونت، روحیه تهاجمی، عملکرد تحصیلی ضعیف، تعامل ضعیف خانوادگی و اجتماعی و جامعه گریزی است [۷].

ایوانس، سیگرت و هاریس با بررسی سلامت روانی کودکان، این مطلب را تایید می کنند. آنها متوجه شدند که رابطه مثبت بین تراکم جمعیت در خانه و علائم روانی وجود دارد [۸]. در مطالعه دیگری ایوانس به بررسی تاثیر مستقیم و غیر مستقیم عوامل



4th. International Congress on Civil Engineering , Architecture
and Urban Development
۲۷-۲۹ December ۲۰۱۶, Shahid Beheshti University , Tehran , Iran

مربوط به محیط ساخته شده بر سلامت روان می پردازد. بنابر عقیده وی آن دسته از ویژگی های محیط ساخته شده که به طور مستقیم بر سلامت روان اثر گذارند عبارتند از : ازدحام، آلودگی صوتی، کیفیت هوا و میزان نور. علاوه بر تاثیرات مستقیم، تغییرات در روند روانی- اجتماعی، که تبعات شناخته شده روان شناختی دارند نیز، می تواند به طور غیر مستقیم بر سلامت روانی انسان اثر بگذارند. به عنوان مثال تراکم بالا در محیط های مسکونی، به تقلیل حمایت های اجتماعی افراد خانه می انجامد. تقلیل حمایت های اجتماعی نیز، به نو به خود درماندگی شناختی را افزایش می دهد [۹].

غفاری و بنایی ابرند آبادی در سال ۱۳۹۰، مفهوم خانه سالم ، جایگاه آن در معماری ، پارامترهای مسکن سالم و فاکتورهای تهدید کننده سلامتی را مورد مطالعه قرا داده اند. در نهایت ، بدین شکل نتیجه گیری می شود که فاکتورهای اصلی ایجاد کننده بیماری در خانه شامل : رطوبت ، ذرات معلق در هوای داخلی ، گرد و خاک ، سر و صدا ، سوانح خانگی ، مصالح نامناسب ، کمبود نور آفتاب ، شلوغی و تراکم ، عدم داشتن روابط اجتماعی مناسب و ... است که با تدوین راهکارهای مناسب می توان از ایجاد آن ها جلوگیری کرد [۱۰].

۳- مبانی نظری

۳-۱- تراکم

تراکم را می توان به عنوان یک سیستم اندازه گیری تعریف کرد. سیستم اندازه گیری مزبور، ما را قادر می سازد تا به یک شکل ریاضی و ساده، تعداد افراد در سطح معینی از زمین را به عنوان تراکم جمعیتی یا مقدار زیربنای واقع در سطح معینی از زمین را به عنوان تراکم ساختمانی محاسبه و تعریف نماییم [۱۱]. عبارت دیگر، تراکم عبارت است از تعداد یا مساحت (هر عنصر مورد بررسی) در یک فضا (یا سطح تراکم)، تراکم آن عنصر در آن فضا یا سطح نامیده می شود [۱۲]. تراکم ساختمانی مفهومی کیفی بوده و دارای درجات و میزان های متعددی می باشد به گونه ای که می توان آن را همچون یک طیف تصور کرد [۱۳].

در سطح اشغال زمین ثابت، افزایش تراکم ساختمانی، زیربنای کل و تعداد طبقات و بالطبع تعداد واحد مسکونی افزایش یافته و به نوبه خود باعث افزایش تراکم جمعیتی و جمعیت ساکن می شود [۱۴]. تراکم ساختمانی همچون تراکم جمعیتی اثرات عمیقی در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، زیست محیطی و کالبدی دارد. در بعد اجتماعی و فرهنگی، ازدحام جمعیت بیش از ظرفیت قابل تحمل محیط و در نتیجه تشدید تنش های اجتماعی از جمله تبعاتی هستند که می تواند در نتیجه چنین اقدامی حادث گردند. در بعد زیست محیطی، مشکلات تامین زیرساخت ها و تجهیزات شامل تامین آب و برق، احداث شبکه های آب، برق و فاضلاب، مسائل آلودگی آب و هوا، سیستم های جمع آوری و دفع زباله و آبهای سطحی از جمله مواردی هستند که ارتباط مستقیم با مسائل زیست محیطی پیدا می کنند. در بعد کالبدی، اثرات تراکم ساختمانی محسوس تر است. سطح اشغال، ارتفاع و توده و فضا از محوری ترین عوامل و موضوعات کالبدی ناشی از اتخاذ تصمیمات در خصوص تراکم ساختمانی است. گونه شناسی ساختمانی، تاثیر بر عملکرد و کیفیت کاربری های هم جوار، شبکه دسترسی و ترافیک، دید و منظر و فرم از اهم موضوعات کالبدی هستند [۴].



4th. International Congress on Civil Engineering , Architecture
and Urban Development
۲۷-۲۹ December ۲۰۱۶, Shahid Beheshti University , Tehran , Iran

۳-۲- تراکم و تاثیر آن بر سلامت روان

از جمله عواملی که در محیط های مسکونی موجب استرس می شوند می توان به تراکم، سروصدا، کیفیت پایین نور و هوای داخل ساختمان اشاره نمود. [۱۵]. تحقیقات نشان می دهد ادراک انسان از محیطی که در آن زندگی می کند (رضایت از محیط و مسکن) می تواند بر سلامت روان فرد اثر بگذارد. وجود تراکم ساختمانی و به تبع آن افزایش تراکم جمعیتی، موجب ازدحام و سر و صدای بیش از حد، استرس، اختلال در خواب و آسیب به سلامت روان انسان می شود [۱۶]. شرایط پر ازدحام کنترل انسان را بر ارتباطات فردی خود کاهش می دهد و توانایی حرکت آزادانه را برای کسب منابع، محدود می سازد. همچنین، ممکن است احساس کنید که سایر مردم، بیش از اندازه به شما نزدیکند و به زور وارد حریم شخصی شما می شوند، کنترلتان بر محیط [۱۷] و در نتیجه امنیت را کاهش داده و موجب اضطراب و استرس می شود [۱۸].

از جمع بندی تمامی مطالب ارائه شده در این تحقیق مشکلات ایجاد شده توسط متراکم سازی از قبیل: آلودگی هوا، آلودگی صوتی، کمبود نور خورشید، کمبود فضای باز برای اوقات فراغت، ازدحام بیش از حد، راه بندان، تخریب چشم اندازهای شهری و تغییر در محیط زندگی می باشد که بر اساس تاثیرشان بر سلامت روان می توان تحت سه عنوان اصلی مشکلات فیزیکی محیط، مشکلات فرهنگی- اجتماعی و مشکلات زیست محیطی طبقه بندی و بررسی نمود. (جدول ۱)

جدول ۱: ابعاد مختلف تراکم

تراکم											
بعد زیست محیطی			بعد فرهنگی - اجتماعی				بعد کالبدی				
از بین بردن طبیعت	آلودگی صوتی	آلودگی بصری	از بین رفتن قلمروها	عدم نظارت بر محیط	کاهش تعاملات	شلوغی و ازدحام	عدم تناسب توده و فضا	افزایش ارتفاع	کاهش سرانه	سطح اشغال	ترافیک

۳-۲-۱- بعد کالبدی

اثرات تراکم ساختمانی بر ابعاد کالبدی محسوس تر است، به طوری که معیارهایی همچون سطح اشغال، ارتفاع، نسبت توده و فضا و .. به نوعی تعیین کننده میزان تراکم ساختمانی هستند و از آنجا که کیفیت و طراحی محیط فیزیکی می تواند مولد و یا بازدارنده بیماری یا آسیب جسمی باشد [۱۹]. لزوم توجه به این بعد از تراکم دو چندان خواهد شد. بنابراین هنگام افزایش نادرست تراکم با معضلات زیر روبرو خواهیم بود:

الف) ترافیک: همانطور که گفته شد افزایش تراکم ساختمانی موجب افزایش تراکم جمعیتی می شود و مسلماً افزایش جمعیت، سفرهای بیشتر و نهایتاً بار ترافیک یا تعداد وسیله نقلیه بیشتر را راهی معابر می کند. این موضوع موجب می شود خیابان های آسفالتی، بیشتر و فضاهای باز و سبز، کمتر شوند که علاوه بر آلودگی های زیست محیطی تمایل افراد به پیاده روی کاهش و سلامت انسان تحت الشعاع قرار می گیرد.

ب) سطح اشغال: سطح اشغال عاملی است وابسته به تراکم ساختمانی که با تغییر تراکم (تغییر شدت و تعداد افراد استفاده کننده از زمین) میزان آن نیز متغیر خواهد بود. در صورت افزایش تعداد واحدهای مسکونی با حفظ سطح اشغال اولیه موجب کاهش کیفیت فضایی- محیطی قطعات مسکونی می شود [۲۰].



**4th. International Congress on Civil Engineering , Architecture
and Urban Development
۲۷-۲۹ December ۲۰۱۶, Shahid Beheshti University , Tehran , Iran**

ج) کاهش سرانه ها : از آنجایی که زیربنای واحدهای مسکونی در آپارتمان ها، معمولا کوچکتر از ساختمان های ویلایی است و در سیاست افزایش تراکم، مساحت زیربنا تاحدی تحت تاثیر قرار گرفته و کاهش می یابد، به تبع آن سرانه فضای مسکونی برای هر فرد نیز کم می شود و این مساله احساس خلوت و حریم و قلمرو افراد را تحت تاثیرات منفی قرار داده و موجب بار روانی بر ساکنین می شود.

د) افزایش ارتفاع : ارتفاع ساختمان ها به عنوان یکی از متغیرهای وابسته به تراکم، از عوامل بسیار مهم در سازماندهی منظر شهری است. تاثیر ارتفاع ساختمان ها در ایجاد حس محصوریت فضایی بسیار قابل توجه است. احساس محصور بودن اساسا بر رابطه فاصله چشم ناظر از ارتفاع بدنه محصور کننده فضا استوار است [۲۱] و هر چه ارتفاع ساختمان ها بیشتر باشد بار روانی بیشتر بر ناظر وارد می شود. مطالعه ای در آمریکا نشان داد که نوجوانان ساکن ساختمان های بلند ، بیشتر دست به بزهکاری می زنند و با مشکلات رفتاری و تحصیلی درگیرند [۲۲]. در ساختمان های با ارتفاع کم و متوسط به دلیل وجود جمعیت کمتر نسبت به بلندمرتبه ها ، شناخت همسایگان آسان تر و در نتیجه، کنترل و نظارت بر محیط راحت تر می گردد، به دلیل ارتفاع کم دید به فضای عمومی بیشتر بوده و تسلط به فضای بیرون و فضای بازی بچه ها بیشتر است که این امر موجب آسایش روانی افراد می گردد.

ه) نبود تناسب میان توده و فضا : نقش اصلی فضای باز در ارتباط با توده، ایجاد فضا برای انجام فعالیت هایی است که ساکنین در فضای بسته نمی توانند انجام دهند و در کاهش تراکم ساختمانی مجتمع های مسکونی نقش بسزایی ایفا می کند [۲۳] و در صورت افزایش بی رویه تراکم ساختمانی نسبت توده به فضا بسیار افزایش یافته و دسترسی افراد به فضاهای باز و سبز کاهش می یابد. در صورتی که نتایج مطالعات مختلف نشان می دهند، وجود فضای سبز از لحاظ روانی و فیزیولوژیکی تأثیرات مثبتی بر روی ساکنین این فضاها دارد. فضای سبز مناسب در شهرها افزون بر سلامت جسمانی موجب آرامش روان، بازده کاری بیشتر و کیفیت زندگی برتر می شود و این در حالی است که در طراحی شهرهای مترکم دیگر به این جنبه ها توجه چندانی نمی شود.

۳-۲-۲- بعد اجتماعی فرهنگی

سلامت به وضوح تابعی از شرایط اقتصادی ، اجتماعی و جغرافیایی است. امروزه علم پزشکی بر نقش بی چون و چرای نیروهای اجتماعی در تعیین الگوهای بیماری رایج در هر جامعه و ساختار دهی به آن تاکید می ورزد. اعتقاد بر این است که هرگونه مداخله موفق به منظور ارتقای سطح سلامتی و بهداشت بدون شناخت محیط اجتماعی و مکانی امکان ناپذیر است [۲۴]. در شهرهای امروزی افزایش تراکم در بعد فرهنگی اجتماعی از طریق ایجاد شلوغی، کاهش تعاملات، عدم نظارت بر محیط و از بین رفتن قلمرو بر سلامت افراد تاثیرات منفی خواهد گذاشت.

الف) شلوغی و ازدحام : در بعد اجتماعی و فرهنگی، ازدحام جمعیت بیش از ظرفیت قابل تحمل محیط و در نتیجه تشدید تنشهای اجتماعی از جمله تبعاتی هستند که می تواند در نتیجه چنین اقدامی حادث گردند (عزیزی، ۱۳۸۲: ۶). احساس ازدحام همواره می تواند با فشارهای روانی، بیزاری از محیط و جمعیت، افزایش فشار خون در افراد همراه باشد. برخی معتقدند که ازدحام به ضایعات جسمی، فیزیولوژیکی و روانی منجر می شود [۲۵]. تحقیقات انجام شده درباره ارتباط بین ازدحام و سلامت روان نشان می دهند که یک رابطه شدید بین افسردگی، بیماری های قلبی، خشونت، پرخاشگری و خودکشی با ازدحام بیش از حد در محیط های مسکونی وجود دارد [۱۸]. شرایط پر ازدحام کنترل شما را بر ارتباطات فردی خود کاهش می دهد و توانایی حرکت آزادانه را برای کسب منابع ، محدود می سازد. همچنین ، ممکن است احساس کنید که سایر مردم ، بیش از اندازه به شما نزدیکند و به زور



4th. International Congress on Civil Engineering , Architecture
and Urban Development
۲۷-۲۹ December ۲۰۱۶, Shahid Beheshti University , Tehran , Iran

وارد حریم شخصی شما می شوند [۱۷]. شرایط پر ازدحام کنترل افراد بر محیط و در نتیجه امنیت را کاهش داده و موجب اضطراب و استرس می شود [۱۸].

ب) کاهش تعاملات اجتماعی : در طراحی مسکن ، خلوت و تعامل اجتماعی دو مفهوم متقابل هستند ، تاکید بیش از اندازه بر خلوت می تواند موجب انزوا ، و تعامل خارج از کنترل می تواند موجب از دست رفتن خلوت زندگی خصوصی شود. افزایش تراکم ، خلوت و تعامل اجتماعی بین ساکنین یک مجموعه و مجموعه های اطراف را دچار مشکل می کند. این نگرانی ها در اثر تقلیل فاصله بین واحدهای مسکونی ، فضای باز خصوصی محدودتر ، استفاده از دیوارهای مشترک بین واحدهای مسکونی ، افزایش ارتفاع ساختمان ، افزایش شلوغی و آلودگی صوتی و اشراف به فضاهای خصوصی مسکن به وجود می آید. در مجموعه های مسکونی با تراکم بیشتر که با ارتفاع بیش از دو طبقه ساخته می شوند، اشراف به فضاهای خصوصی باز مجاور از طبقات بالا از مشکلات رایج است [۲۶].

ج) عدم نظارت بر محیط : محدود کردن تعداد طبقات و واحد ها نقش مهمی در شناسایی و ارتباط افراد و کنترل آمد و شد ایفا نموده که این امر به دنبال خود محیط امنی را برای زیست افراد ایجاد می کند. در مجموعه های مسکونی با تعداد جمعیت زیاد ، به دلیل عدم توجه ، شناخت و از بین رفتن قلمروها ، زمینه لازم برای آسیب های روانی فراهم شده است. کاهش تعداد آپارتمان هایی که در فضاهای تعریف شده قرار می گیرد و همچنین، محدود نمودن تعداد ساختمان هایی که در یک طرح است، در موفقیت ایجاد فضای قابل دفاع اهمیت ویژه ای دارد [۲۷].

د) از بین رفتن قلمرو : انسان زمانی که اجبارا برای مدتی در موقعیت های پرجمعیت قرار می گیرد و به قلمرو او تجاوز می گردد احساس نامطلوبی می نماید. به بیان دیگر وقتی افراد بیش از حد مطلوب و مناسب در رابطه ای بیش از حد نزدیک قرار گیرند، قلمرو و حریم شخصی آنها کمتر از حد مطلوب خواهد شد که موجب احساس ناراحتی در افراد می شود [۲۵].

۳-۲-۳- بعد زیست محیطی

در هنگام افزایش تراکم لازم است به تامین تجهیزات، مسائل آلودگی آب و هوا، سیستم های جمع آوری و دفع زباله و اختصاص فضاهای سبز توجه نموده و متناسب با جمعیت تزییق شده به یک محله در تامین زیر ساخت ها تجدید نظر گردد. از جمله عوامل زیست محیطی آسیب زننده افزایش تراکم بر سلامت می توان به موارد زیر اشاره نمود:

الف) آلودگی بصری : در شهرهای بزرگ و متراکم، آلودگی های بصری یا آلودگی های سیمای محیط به عنوان یکی از مهم ترین عوامل استرس زا، سلامت شهروندان را تهدید می کند [۳].

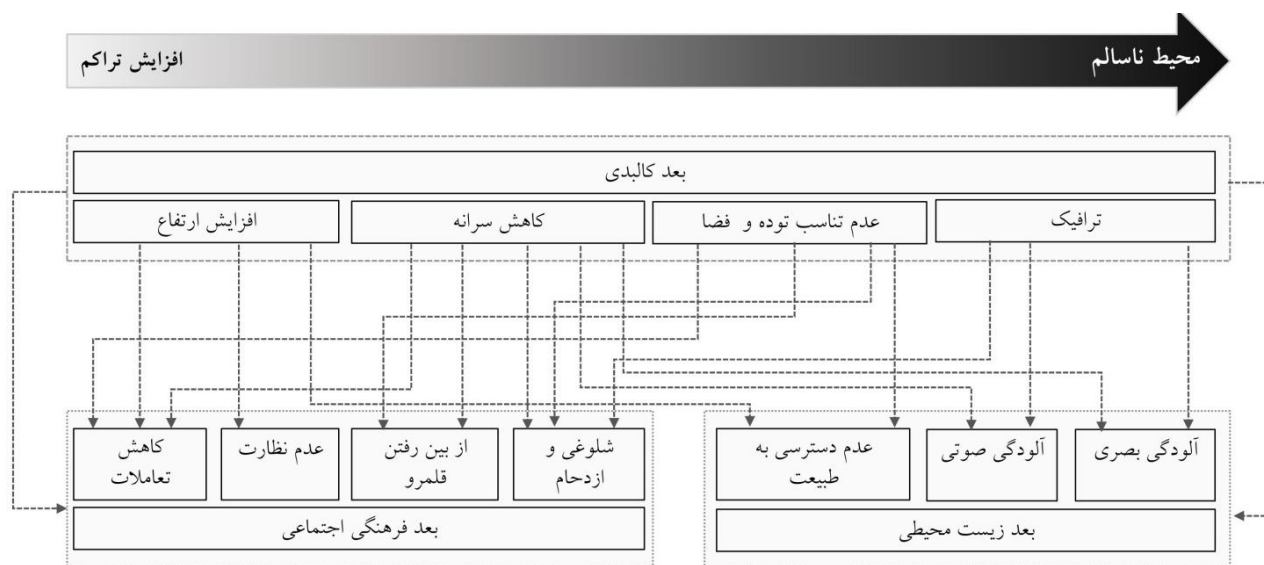
ب) آلودگی صوتی : در صورت افزایش تراکم ساختمانی و به تبع آن تراکم جمعیتی موجب شلوغی، ازدحام و سروصدا در مجموعه های مسکونی می شود. سر و صدا به عنوان یک عامل محیطی استرس زا شناخته شده است که می تواند بر سیستم شنوایی ، سیستم ایمنی بدن ، قلب و عروق ، غدد درون ریز ، خواب و رفتارهای شناختی اثر گذار باشد . اگر سطح سر و صدا در طول روز از ۶۵ دسی بل بیشتر باشد خطر بیماری های قلبی عروقی افزایش می یابد [۲۸].

ج) از بین رفتن طبیعت : تحقیقات نشان می دهد که مناظر شهری آشفته و متراکم و فاقد عناصر طبیعی به دلایل متعددی از جمله افزایش استرس، کاهش توجه و تمرکز در ادراک ، موجب اختلال در میزان کارایی ، پرخاشگری و در بلند مدت منجر به

بیماری های مزمنی مانند فشار خون و بیماری های قلبی می گردند [29]. رویکردها و نظریات مختلفی در جهت توضیح و سنجش تأثیر طبیعت بر سلامت انسان ایجاد شده اند. نظریات معاصر ما نند نظریه بهبود تنش اولریخ پیش بینی کرده اند که مناظر طبیعی استرس را کاهش می دهند در حالی که محیط های ساختمانی نه تنها روند بهبود تنش را به تأخیر می اندازند بلکه خود نیز تنش زا هستند [30]. طبق این نظریه قرار گرفتن در موقعیت های طبیعی، پاسخ های عاطفی مثبت را گسترش می دهد. این امر می تواند تا اندازه ای به بهبود استرس کسی که قبلاً در معرض استرس بوده است کمک کند [31].

۴- بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه تلاش شد تا اثرات سوء افزایش تراکم ساختمانی بر سلامت انسان بیان شود. بر این مبنا متغیرهای اثر گذار تراکم بر سلامت مورد بررسی قرار گرفت. به نظر می رسد از میان تمامی عوامل، بعد کالبدی افزایش تراکم تأثیرگذاری بیشتری بر سلامت داشته باشد. در واقع باید گفت اثرات تراکم ساختمانی بر ابعاد کالبدی محسوس تر است، به طوری که اگر معیارهایی همچون سطح اشغال، ارتفاع، نسبت توده و فضا و ... که به نوعی تعیین کننده میزان تراکم ساختمانی هستند مطابق با نیازهای فرهنگی-اجتماعی و زیست محیطی نباشد بسیار آسیب زننده است. به بیانی دیگر تعیین تراکم ساختمانی بدون توجه به مسائل فرهنگی و اجتماعی جامعه و مسائل زیست محیطی، نمی تواند راه حل مناسبی برای مشکل مسکن باشد. از این رو ضروریست تا تراکم ساختمانی را با توجه به این ویژگی ها متناسب کرده و از این طریق در راستای بهبود شرایط زندگی و سلامت افراد گام برداشت. همانطور که می دانیم تراکم ساختمانی در اکثر موارد با تراکم جمعیتی ارتباط مستقیم و منطقی و با مساحت بلوک های ساختمانی رابطه عکس دارد، که در صورت افزایش جمعیت و کاهش سرانه مسکونی، مشکلاتی چون شلوغی، ازدحام، از بین رفتن قلمروها، آلودگی های صوتی و ... به وجود خواهد آمد. پس باید متذکر شد که تغییر و تحول در محیط کالبدی می تواند بر ابعاد زیست محیطی و اجتماعی تأثیر گذار باشد. (شکل ۱) بنابراین تصمیم درخصوص افزایش تراکم ساختمانی نمی تواند بدون توجه به سایر شرایط سکونت اتخاذ شود. افزایش تراکم ساختمانی (افزایش واحد مسکونی) نیازمند تامین سایر عواملی است که مجموعه واحدهای مسکونی را به محیط مسکونی با تامین روابط صحیح اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی تبدیل می کند و بی توجهی به این موضوع از سوی مدیران، برنامه ریزان و طراحان، می تواند روزه روز آینده شهر و سلامت افراد را با خطر جدی مواجه کند.



شکل ۱: تأثیر بعد کالبدی تراکم بر دو بعد فرهنگی- اجتماعی و زیست محیطی و ایجاد محیط ناسالم (ماخذ: نگارندگان)



4th. International Congress on Civil Engineering , Architecture
and Urban Development
۲۷-۲۹ December ۲۰۱۶, Shahid Beheshti University , Tehran , Iran

مراجع

- [۱] ادوارد، پ و تروس، آ. به سوی شهرهای سالم: نقش دولت‌های محلی در ترویج فعالیت بدنی و زندگی فعال در محیط‌های شهری، مترجم: مهدی دهقان منشادی، انتشارات شهیدی، ۱۳۸۷.
- [۲] هراندو گومز، ب. جرائم شهری، ترجمه: فاطمه گیوه چیان، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۸۰.
- [۳] سلطانی، ب. مبانی معماری فضای سبز شهری، انتشارات دیت، تهران، ۱۳۸۴.
- [۴] عزیز، م. تراکم در شهرسازی اصول و معیارهای تعیین تراکم شهری، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، ۱۳۸۲.
- [۵] شعله، م. تبیین مفهوم تراکم به عنوان ابزار شهرسازی در طرح‌های مسکن، نشریه مدیریت شهری، شماره ۲۱، صص ۴۴-۳۵، ۱۳۸۷.
- [۶] الهی، آ. ارزیابی اثرات کالبدی- فضایی افزایش تراکم ساختمانی بر محیط شهری، پایان‌نامه کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، ۱۳۸۳.
- [۷] Maxwell L.E. Home and school density effects on elementary school children: the role of spatial density, Environment and Behavior, Vol.۳۵, pp. ۵۶۶-۵۷۸, ۲۰۰۱.
- [۸] Evans, G. W. The Built Environment and Mental Health. Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine, ۸۰(۴), pp. ۵۳۶-۵۵۵, ۲۰۰۳.
- [۹] Evans G.W, Saegert S and Harries R. Residential density and psychological health among children in low-income families, Environment and Behavior, Vol.۳۳, No۲, pp. ۱۶۵-۱۸۰, ۲۰۰۱.
- [۱۰] غفاری و ابرندآبادی. خانه سالم چیست؟ مجله مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۳، ۱۳۹۰.
- [۱۱] سرخیلی، ا و رفیعیان، م و بمانیان، م. بررسی انگیزه‌های تخلف احداث بنای مازاد بر تراکم ساختمانی در شهر تهران، نشریه مدیریت شهری، شماره ۳۰، صص ۱۶۲-۱۴۵، ۱۳۹۰.
- [۱۲] مشهودی، س. تراکم ساختمانی و جمعیتی در شهرها، چاپ اول، انتشارات مزبانی، ۱۳۸۹.
- [۱۳] کریمی نیاج. بررسی نقش مداخلات دولت در شکل‌گیری تراکم ساختمانی و تدوین مکانیزم‌های اجرایی آن مطالعه موردی مناطق سراج و بریجستون در شهر شیراز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشگاه شیراز، ۱۳۸۱.
- [۱۴] ادب خواه، م و پورجعفر، م و تقوایی، ع. بررسی وضعیت تراکم ساختمانی و ارائه مدل پیشنهادی تعیین F.A.R با توجه به شبکه معابر، هنرهای زیبا، شماره ۱۳، ۱۳۸۸.
- [۱۵] Sheahan M , Reading M. FUTURE DIRECTIONS IN DESIGN FOR MENTAL HEALTH FACILITIES, Hassell Studio, ۲۰۱۴.
- [۱۶] Krieger, James & Higgins Donna. Housing and Health: Time Again for Public Health Action. US National Library of Medicine. National Institutes of Health Am J Public Health; ۹۲(۵): ۷۵۸-۷۶۰, ۲۰۰۲.



**4th. International Congress on Civil Engineering , Architecture
and Urban Development**
۲۷-۲۹ December ۲۰۱۶, Shahid Beheshti University , Tehran , Iran

[۱۷] سارافینو، ا. روانشناسی سلامت ، مترجم : الهه میرزایی ، انتشارات رشد :تهران ، صص ۱۴۷-۱۵۹ ، ۱۳۸۷.

[۱۸] Page Alan. Poor Housing and Mental Health in the United Kingdom: Changing the Focus for Intervention. Chartered Institute of Environmental Health, ۲۰۰۲.

[۱۹] Cummins , S., Jackson,R. The Built environmental and children health, National center for environment health, ۲۰۰۱.

[۲۰] حسینی، م ح و حسین پور، م و سلطانی، ع و اردشیری، م. ارائه روشی برای تعیین حداکثر ترکم ساختمانی در مقیاس قطعات مسکونی، مدیریت شهری، شماره ۳۱، صص ۲۷-۴۰، ۱۳۹۱.

[۲۱] توسلی، م. اصول و روش های طراحی شهری و فضاهای مسکونی در ایران، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۷۶.

[۲۲] Mc Lean, I. Hawed, p. Ecological perspectives in health research . epidermal community health, ۲۰۰۳.

[۲۳] صفری ، ح و خمیرانی ، ه. تاثیر فضاهای باز بر رضایتمندی ساکنین از فضای زندگی در مجتمع های مسکونی. نمونه موردی: مجتمع مسکونی پردیسان در رشت ، اولین کنفرانس معماری ، طراحی شهری ، مهندسی ، هنر و محیط زیست ، پژوهشکده هنر و معماری ، ۱-۱۰ ، ۲۰۱۶.

[۲۴] گروسی ، س و شمس الدینی ، م. تاثیر کیفیت محیطی محلات مسکونی بر سلامت ساکنان در شهر کرمان ، مطالعات جامعه شناختی شهری ، شماره ۱۲ ، صص ۵۱-۷۴، ۱۳۹۳.

[۲۵] پوردیهیمی ، ش. شهر مسکن و مجموعه ها ، چاپ اول ، انتشارات آرمان شهر ، تهران ، صص ۱ تا ۲۰۵ ، ۱۳۹۱.

[۲۶] عینی فر ، ع. عوامل انسانی محیطی موثر در طراحی مجموعه های مسکونی ، فصلنامه هنرهای زیبا ، شماره ۸ ، صص ۱۰۹-۱۱۸ ، ۱۳۷۹.

[۲۷] Newman, O. "Creating Defensible Space", Institute for Community Design Analysis, U.S. Department of Housing and Urban Development Office of Policy Development and Research , P : ۱۴-۲۲, ۱۹۹۶.

[۲۸] Edelstein, E.A., & Macagno, E. "Form Follows Function: Bridging Neuroscience and Architecture." In Sustainable Environmental Design in Architecture: Impacts on Health, edited by Stamatina Rasia and Panos M Pardalos, ۱-۱۳. Springer London, UK. ISBN ۹۷۸-۱۴۴۱۹-۰۷۴۵-۵, ۲۰۱۱.

[۲۹] هادیان پور ، م و گلشنی ، م و فارسی ، پ. بررسی تأثیرات باغ ها و فضاهای سبز بر بهبود درمان بیماران روحی - جسمی ، دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری، ۱۳۹۳.

[۳۰] Ulrich, R. S. Health Benefits of Gardens in Hospitals, Paper for conference, Plants for People International Exhibition Floriade. pp ۲-۱۰, ۲۰۰۲.

۳۱. Roe J, Aspinall P. The restorative benefits of walking in urban and rural settings in adults with good and poor mental health. Health and Place ۲۰۱۱; ۱۷: ۱۰۳-۱۱۳.