

نقش محیط‌های ساخته‌شده در سلامت روان

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۰/۳
تاریخ پذیرش نهایی: ۹۱/۹/۱۲

مریم طباطبائی* - مینا تمنایی**

چکیده

با وجودی که افراد ساعات قابل توجهی از عمر خویش را درون محیط‌های ساخته‌شده به سر می‌برند، اما از تاثیر مستقیم عوامل محیطی و مناظر پیرامون مجموعه‌های ساخته‌شده بر سلامت روان، خصوصاً فشار روانی (استرس)، آگاهی چندانی ندارند. در حیطه روان شناسی محیط، پژوهش‌های متعددی درباره استرس و تاثیر آن بر سلامت روان صورت گرفته، اما تاکید این مطالعات بیشتر بر مولفه‌های شخصی، شرایط اجتماعی و حتی متغیرهای محیطی مانند آلودگی صوتی، دمای محیط، ازدحام و تراکم بوده است. در این راستا مطالعات اندکی بر تاثیرات مستقیم طراحی محیط بر سلامت روان صورت گرفته است. لذا هدف از مطالعه حاضر این است که همگام با بررسی نظریه‌های موجود در حیطه روان شناسی محیط، آن دسته از ویژگی‌های خاص محیط طراحی شده که عوامل تولید استرس و افزایش یا کاهش آن محسوب می‌شوند، مورد بررسی قرار گیرند. روش تحقیق بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای و تحلیل محتوایی پیرامون مبانی نظری پژوهش مورد نظر می‌باشد که با توجه به یافته‌های نوین در زمینه‌های روان شناسی محیط، روان شناسی عمومی و طراحی معماری صورت پذیرفته است.

واژگان کلیدی: روان‌شناسی محیط، استرس، سلامت روان، محیط‌های ساخته‌شده.

* استادیار معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

** کارشناس ارشد معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

مقدمه

شناخت روان‌شناسانه رفتار انسان، در رابطه با محیط کالبدی در حیطه روان‌شناسی محیط مطرح می‌گردد. جیفورد^۱ روان‌شناسی محیط را بررسی رابطه متقابل بین فرد و قرارگاه فیزیکی وی تعریف می‌کند (Gifford, 1997). در این تأثیر متقابل، فرد محیط را دگرگون می‌کند و همزمان، رفتار و تجارب وی به وسیله محیط دگرگون می‌شود. در تعریف وی قرارگاه فیزیکی به معنی فضای فیزیکی با هدف‌های کاربردی و سازمانی تعریف شده می‌باشد. پروشانسکی^۲ معتقد است روان‌شناسی محیط، رشته‌ای است که با تعاملات و روابط میان مردم و محیط شان سر و کار دارد. بنا بر عقیده وی هر محیط فیزیکی، محیط اجتماعی نیز به شمار می‌آید و گاهی جداسازی این دو جنبه از محیط ممکن نیست (Proshansky, 1970). از تعاریف فوق چنین می‌توان نتیجه گرفت رفتارهای انسان و محیط کالبدی، ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند. در واقع تأکید روان‌شناسی محیط بر این موضوع بوده است که چگونه رفتار، احساسات و حس تندرستی انسان تحت تأثیر محیط فیزیکی قرار می‌گیرد (Russell & Mehrabian, 1974).

روان‌شناسان محیطی به گونه‌ای مستقیم و غیرمستقیم از دیدگاه‌های مختلف به بررسی تأثیرات محیط کالبدی بر رفتار انسان و حس تندرستی وی پرداخته‌اند. از دیدگاه راسل^۳ و اسنودگراس^۴ کیفیت هیجانی و عاطفی محیط، مهم‌ترین بخش رابطه فرد با محیط است. زیرا کیفیت عاطفی محیط که عامل اصلی در تعیین خلق و خو و خاطرات مرتبط با یک موقعیت است، می‌تواند بر سلامتی و تندرستی فرد اثر بگذارد (Russell & Snodgras, 1987).

محرابیان (۱۹۸۷) عنوان نموده است که محیط را می‌توان بر حسب میزان اطلاعاتی که در اختیار می‌گذارد، توصیف نمود که وی آن را بار محیط می‌نامد^۵. بنابراین محیط دارای بار بالا، محیطی است که مقدار زیادی اطلاعات حسی ارائه می‌نماید. وی معتقد است سه ویژگی در بار محیطی دخالت دارند: شدت، تازگی و پیچیدگی (Mehrabian, 1987). از دیدگاه کاپلان^۶ و کاپلان چهار عامل واکنش‌های ما را به محیط تعیین می‌کنند: انسجام، خوانایی، پیچیدگی و رازگونی (Kaplan & Kaplan, 1989). در مطالعه دیگری ایوانس^۷ و مک کوی^۸ پنج گروه عوامل طراحی محیطی را شامل تحریک، انسجام، قابلیت‌های محیطی، کنترل و بازسازی ذهنی عنوان می‌نمایند که عدم رعایت موازنه در مؤلفه‌های آنان به کاهش و یا افزایش فشار روانی می‌انجامد (Evans & McCoy, 1998). در مطالعه دیگری ایوانس به بررسی تأثیر مستقیم و غیرمستقیم عوامل مربوط به محیط ساخته‌شده بر سلامت روان می‌پردازد (Evans, 2003).

بنا بر عقیده وی آن دسته از ویژگی‌های محیط ساخته‌شده که به طور مستقیم بر سلامت روان اثرگذارند عبارت‌اند از: ازدحام، آلودگی صوتی، کیفیت هوا و میزان نور. علاوه بر تأثیرات مستقیم، تغییرات در روند روانی-اجتماعی، که تبعات شناخته‌شده روان‌شناختی دارند نیز، می‌تواند به طور غیرمستقیم بر سلامت روانی انسان اثر بگذارد. به عنوان مثال تراکم بالا در محیط‌های مسکونی، به تقلیل حمایت‌های اجتماعی افراد خانه می‌انجامد. تقلیل حمایت‌های اجتماعی نیز، به نوبه خود درماندگی روان‌شناختی را افزایش می‌دهد.

از آن جا که فرضیه اصلی این پژوهش آن است که طراحی محیط داخلی از طریق کاهش یا افزایش استرس بر سلامت فیزیکی و روانی افراد موثر است، در مطالعه حاضر کوشش شده است مؤلفه‌های مهم و تأثیرگذار در این مورد شناسایی و مورد بررسی قرار گیرد. لذا با در نظر گرفتن گستردگی موضوع، ابتدا تعریف استرس ارائه گشته سپس به بررسی عوامل مذکور همراه با نظریه‌های مرتبط پرداخته خواهد شد.

۱. روش تحقیق

شیوه پژوهش این مطالعه بر روش تحلیل محتوا (Arizi & Farahany, 2008) پیرامون مبانی نظری تحقیق و بررسی یافته‌های نوین در زمینه‌های روان‌شناسی محیط و طراحی معماری استوار بوده است. گردآوری اطلاعات در بستر مطالعات کتابخانه‌ای و با استفاده از شیوه‌های تحقیق مروری متون و منابع صورت پذیرفته است.

۲. مفهوم استرس

هانس سلیه^۹ که برخی او را پدر پژوهش درباره تنیدگی می‌دانند، استرس را این‌گونه تعریف نموده است:

استرس واکنش فیزیولوژیک بدن انسان است در مقابل هر تغییر، تهدید و یا فشار بیرونی یا درونی که تعادل روانی انسان را بر هم می‌زند. وی استرس را طیف گسترده‌ای از محرک‌های قوی خارجی، جسمی و روانی تعریف می‌کند که می‌تواند سبب واکنش جسمانی گردد که آن را «سندرم سازگاری عمومی»^{۱۰} نامیده است. سازگاری عمومی سه بخش مجزا دارد:

- واکنش هشداردهنده: بدن محرک‌های خارجی را شناسایی می‌کند.
- سازگاری: بدن در برابر عامل استرس، پیشگیری‌های دفاعی انجام می‌دهد.
- خستگی: بدن شروع به خاتمه اقدامات دفاعی می‌کند (Selye, 1976).

در رویکردی دیگر چگونگی ادراک فرد از موقعیت مورد تأکید قرار می‌گیرد. در این دیدگاه، موقعیت‌ها به خودی خود استرس زا نیستند بلکه استرس ناشی از عدم موازنه‌ای است که بین ادراک فرد از الزام‌های محیط پیرامونی و ارزشیابی

وی از توانایی خویشتن در پاسخدهی به آن‌ها به وجود می‌آید. بنابراین تنها زمانی که فرد نتواند با الزامات محیط پیرامونی مقابله کند، یا به عبارت دیگر بین ضروریات محیط و ظرفیت‌های انسانی ناهمگرایی وجود داشته باشد، استرس ایجاد می‌گردد (Evans & Cohen, 1987).

۳. عوامل موثر در کاهش یا افزایش استرس در محیط‌های ساخته‌شده

۱-۳- بازسازی ذهنی و نشاط‌آوری^{۱۱}

در صورتی که طرح دربردارنده عناصر ایجادکننده آرامش و نشاط باشد، با کاهش تنیدگی، ایجاد نشاط و سایر اثرات مثبت روانی، شرایط بازسازی ذهنی پدید می‌آید. همراه با کاهش فرسودگی ذهنی ناشی از استرس و افزایش انرژی مثبت روانی، فرد قادر خواهد بود تعادلی بهتر، بین الزامات محیطی و توانمندی‌های شخصی خویش برقرار سازد (Evans & McCoy, 1998).

یکی از نظریه‌های مهم در این زمینه، نظریه بازسازی تمرکز ذهنی است که به وسیله کاپلان و کاپلان ارائه گردیده است. بر طبق نظریه مذکور، توجه متمرکز اختیاری، خستگی یا فرسودگی ذهنی را در انسان به وجود می‌آورد؛ اما بر پایه پژوهش‌های کاپلان‌ها، در صورت وجود چهار ویژگی زیر در محیط‌های بازسازنده، فرسودگی ذهنی بهبود می‌یابد: فاصله گرفتن از حلقه تمرکز^{۱۲}، وسعت بخشیدن به دایره دید^{۱۳}، شیفتگی و جاذبه^{۱۴}، هماهنگی و همسازي محیط با خواسته‌های فرد^{۱۵} (Kaplan & Kaplan, 1989).

به عنوان مثال در صورت وجود عناصری در طراحی که توجه انسان را بدون هیچ کوششی به سمت خود کشاند، جاذبه و به دنبال آن بازسازی ذهنی اتفاق خواهد افتاد. در نتیجه استرس کاهش یافته، ظرفیت روانی انسان افزایش می‌یابد. لذا امکان تمرکز یا توجه بیشتر پدید می‌آید. بعد شیفتگی (جذابیت)، می‌تواند با عناصر طراحی، چون منظره‌های طبیعی قابل رویت از پنجره، شومینه‌های در حال سوختن و عناصر نمایشی متنوع از قبیل آکواریوم، آب روان و غیره به وجود آید (Kaplan & Kaplan, 1989).

در تحقیقات دیگر، "خلوت" نیز به عنوان عاملی در بازسازی ذهنی عنوان شده است. انسان برای پرداختن به فعالیت‌ها به طرز مطلوب، به حداقلی از اغتشاش فکری و درجاتی از خلوت نیاز دارد که با پدید آوردن حریم‌های خصوصی و پناهگاه‌هایی برای خلوت در طراحی، تأمین می‌گردد (Evans & McCoy, 1998).

۲-۳- تحریک^{۱۶}

تحریک زمانی رخ می‌دهد که میزان اطلاعات موجود در یک محیط، از ظرفیت پذیرش و درک انسان فراتر گردد. تحقیقات نشان می‌دهد انسان‌ها قادرند به طرز مطلوبی با سطوح متوسط و میانه تحریک کنار بیایند. همان‌گونه که تحریک بیش از حد باعث اختلال در عملکرد می‌گردد، عدم تحریک و انگیزه ناکافی نیز ممکن است "ارگانیزم عملی انسان" را از تطبیق موفقیت‌آمیز با چالش‌های محیطی محروم سازد (Kaplan & Kaplan, 1982).

سطح تحریکی که یک فضا در انسان به وجود می‌آورد، با ویژگی‌های فضاهای داخلی ارتباط مستقیم دارد. این ویژگی‌ها به طور عمده باعث تحریک حواس انسان از جمله حس بینایی و شنوایی انسان می‌گردند. از دیدگاه برخی روان‌شناسان محیط، متغیرهای گوناگونی از جمله الگوهای نامربوط فضایی در یک فضا^{۱۷}، پیچیدگی و رمزآمیز بودن فضا^{۱۸}، جدید بودن ویژگی‌های محرک، تراکم زیاد الگوهای فضایی، نور موجود در فضا، میزان گرما و رطوبت، شکل و فرم فضا^{۱۹}، عدم امکان جهت‌یابی مناسب در یک فضای داخلی، مجاورت با منابع تحریک‌آمیز^{۲۰}، ازدحام، ویژگی‌های سمعی و بصری انواع المان‌های موجود در فضا، شدت تنوع و تغییر ناگهانی در فضا، در افزایش میزان تحریک و ایجاد استرس در انسان موثرند. (Aiello, 1987; Baum & Paulus, 1987; Evans & McCoy, 1998; Mehrabian & Russell, 1974).

از جمله عوامل ایجاد تحریک، پیچیدگی و رمزآمیز بودن فضا می‌باشد. پیچیدگی به درجه‌ای از تنوع و میزان منشعب شدن انواع چیدمان‌ها و تنظیمات در یک محیط اشاره دارد. نمونه‌ای از فضاهای رمزآمیز، فضاهای با دورنمای نیمه کامل^{۲۱} می‌باشد که بدون جستجو کاملاً قابل‌درک نیستند. تحقیقات نشان می‌دهد مردم به میزانی از پیچیدگی و رمزآلود بودن محیط نیاز دارند که برایشان فرصت‌های چالش‌برانگیز به وجود آورد. مقادیر زیاد پیچیدگی یا رمزآلود بودن فضا، فضاهای داخلی را گیج‌کننده و غیرقابل تحلیل می‌کند. همچنین مقدار بسیار اندک پیچیدگی، حس بی‌ارزش و معمولی بودن فضا را ایجاد می‌کنند (Kaplan & Kaplan, 1982).

در مورد میزان و ویژگی‌های نور موجود در فضا نیز پژوهش‌هایی صورت گرفته است. به طور کلی طراحان با انواع متنوع نورپردازی فضا، قادرند در فضا ویژگی‌های محیطی خاص، خلق نمایند. ویژگی‌های محیطی ایجادشده، تأثیر روانی خاص بر روی بهره‌وران به جای خواهد گذاشت. نور می‌تواند جهت آرامش و آسایش روانی و زیبایی به صورت کنترل شده وارد فضاهای مختلفی گردد. مطالعات بسیاری اثر نور طبیعی را بر سلامت روان، از جمله کاهش افسردگی و کاهش سطح

برانگیختگی تأیید می‌نماید (Kripke et al., 1983; Veitch et al., 1991). یکی از عملکردهای نور در فضا، روشن کردن محیط و فرم‌ها و ایجاد توانایی در کاربران فضاست. در صورت افزایش میزان نور در فضا از حد مطلوب، تحریک روانی و به دنبال آن استرس ایجاد می‌گردد. (Evans & McCoy, 1998) مطالعات بسیاری در این زمینه نشان می‌دهد به طور کلی گرایش قوی به انتخاب نور طبیعی در مقایسه با نور مصنوعی وجود دارد. به علاوه لامپ‌های روشنایی با طیف کامل، بر عملکرد اثر مثبت دارند و لامپ‌های فلورسنت ممکن است سطح تحریک را بالا ببرد (Kuller & Lindsten, 1992; Kripke et al., 1983; Veitch et al., 1991). همچنین پژوهش‌هایی دیگر در این زمینه در مورد رنگ صورت گرفته است که رابطه عملکرد و احساسات را تبیین می‌نماید (Birren, 1961, 1978; Ievy, 1984). پژوهش‌های محرابیان و راسل نیز در این مورد حاکی از وجود رابطه مثبت، بین درخشندگی^{۲۳} و رضایتمندی و نیز بین اشباع^{۲۳} و رضایتمندی می‌باشد (Mehrabian & Russel, 1974). در مورد میزان گرما و رطوبت، روان‌شناسان معتقد هستند چنانچه میزان گرما و رطوبت در فضای معماری، از حد عادی فراتر رود، تحریک، استرس، واکنش‌های منفی و رفتارهای پرخطرانه در افراد حاضر در فضا ایجاد می‌گردد (Bell, 1981, 1982).

برخی روان‌شناسان معتقدند شلوغی (ازدحام) و فاصله نزدیک و نامناسب بین افراد به ضایعات جسمی، فیزیولوژیکی و روانی منجر می‌گردد و این ضایعات در قالب بیماری، پرخاشگری، خودکشی و دیگر آسیب‌های اجتماعی نمود پیدا می‌کند. به طور کلی ازدحام هنگامی رخ می‌دهد که ساز و کارهای خلوت، کارکرد موفقی نداشته باشند و فرد یا گروه، بیش از حد مطلوب با دیگران رابطه متقابل برقرار کند. به عبارتی دیگر، خلوت کسب‌شده بیش از خلوت مطلوب باشد (Altman, 1975).

مطالعات دیگر در این زمینه نشان می‌دهد که ازدحام، لزوماً ناخوشایند، نامطلوب و توأم با استرس نیست. در واقع گاهی فرد حضور دیگران را طلب می‌کند. به عنوان مثال در مسابقه فوتبال یا در یک سالن تئاتر شلوغ، فرد وقتی که صدلی یا جایگاه مناسب داشته باشد، از ازدحام و شلوغی لذت می‌برد. این مسئله نشان می‌دهد که ازدحام کمتر از حد متعادل نیز ممکن است نامطلوب باشد (Walden et al., 1981; Walden & Forsyth, 1981).

۳-۳- انسجام یا پیوستگی^{۲۴}

مفهوم انسجام، به وضوح و قابل‌درک بودن فرم‌ها، المان‌ها، بخش‌ها و اجزای ساختمان و رابطه مابین آن‌ها اشاره دارد. وجود ریتم، بیانی واضح از قوانین زیربنایی طراحی و تداوم موضوعی در طرح، از جمله نشانه‌های وجود انسجام در طرح است. (Lynch, 1960; Kaplan & Kaplan, 1982) مفاهیم خوانایی، سازمان‌دهی، پیش‌بینی پذیری، نشانه‌ها، علائم مسیرها و تمایز فضاها، از جمله مفاهیم مرتبط با انسجام یا پیوستگی در طرح می‌باشد. (Evans & McCoy, 1998) در این زمینه توجه خاص روان‌شناسان گشتالت نیز به نحوه سازمان یافتن دریافت‌های حسی معطوف شده است که در حقیقت بررسی چگونگی جریان شکل و بیرون آمدن کلیت‌ها از درون اجزاست. روان‌شناسان گشتالت معتقدند در صورتی که محرک‌های مختلف به گونه‌ای طراحی گردد که قابل‌ادراک به صورت یک کل واحد باشد، تنش کاهش می‌یابد و این بدین معناست که طرح دارای انسجام است (Dondis, 1983).

یکی از مهم‌ترین مفاهیم مرتبط با انسجام، خوانایی است. خوانایی و سهولت درک ترکیب‌بندی فضاهای داخلی، یکی از مؤلفه‌های اصلی انسجام می‌باشد. روشنی و سادگی فرم، بدین معنا که فرم تا حد ممکن به فرم‌های هندسی نزدیک تر باشد، خوانایی طرح را تقویت می‌نماید (Weisman, 1981, 1989; Lynch, 1960). همچنین علائم به جا و مناسب نیز یکی از عواملی است که به خوانایی طرح کمک می‌نماید (Passini, 1984; Zimriny & Gross, 1991). زمانی که طرح خوانا باشد، بدین معنا که اجزای طرح به درستی سازمان‌دهی شده باشند و به جهت‌گیری عناصر توجه کافی شده باشد، همچنین اجزای طرح را بتوان در ذهن، در قالبی به هم پیوسته به یکدیگر ارتباط داد، می‌توان گفت بعد انسجام مابین اجزا در این طرح، به قوت وجود دارد. وجود انسجام و پیوستگی، افراد را قادر می‌سازد که قیاسی منطقی درباره هویت، معنی و موقعیت اشیا و فضاهای درون ساختمان انجام دهند (Lynch, 1960; Kaplan & Kaplan, 1982). موانع اصلی ایجاد انسجام را می‌توان ابهام، عدم سازمان‌دهی منطقی و جهت‌گیری‌های نامناسب دانست. اطلاعات متضادی که از المان‌های طراحی مجاور در کنار یکدیگر دریافت می‌شود، تغییر ناگهانی در اندازه، رنگ و بافت، نشانه‌هایی از ضعف یا عدم وجود انسجام مابین اجزای طرح می‌باشد که افزایش سطح استرس را به دنبال دارد. همچنین استرس می‌تواند زمانی ایجاد گردد که تغییرات یا انحرافات ناگهانی در طرح صورت بگیرد به گونه‌ای که پیش‌بینی الگوهای فضایی را با دشواری روبرو سازد. فضاهای بسیار مبهم نیز می‌تواند استرس ایجاد کنند زیرا افراد قادر نیستند دلایل ضرورت وجود فضاها را ادراک نمایند (Bechtel, 1976).

۴-۳- قابلیت‌های محیط^{۲۵}

محیط مجموعه‌ای از توانش‌ها و یا به عبارتی قابلیت‌های سازمان یافته است. این کلمه از لغت انگلیسی Affordance توسط جیمز گیسون^{۲۶}، در سال ۱۹۷۹ مطرح گردید (Lang, 1987; Heft, 1988a; Heft, 1981). توانش‌ها یا قابلیت‌های محیطی هر چیز، بنا بر عقیده گیسون، آن دسته از خصوصیات کالبدی است که آن را برای موجودی خاص قابل استفاده می‌سازد. به عبارت دیگر یک شیء یا یک مکان، دارای ویژگی‌هایی است که سبب می‌شود عملکرد آن، تأمین‌کننده نیاز انسان یا حیوان باشد (Gibson, 1979).

اگر عملکرد محیط با الگوهای ذهنی انسان مطابقت نداشته باشد، آن محیط قابلیت عملکردی ندارد و ایجاد استرس می‌نماید. عدم توانش یا قابلیت عملکردی، به دلایل مختلف پدید می‌آید مانند ابهام، تغییرات ناگهانی ادراکی، عوامل اشتباه ادراکی، بازخوردهای نامشخص، نشانه‌های مبهم، کثرت نشانه‌ها و سازگاری نداشتن الگوهای ذهنی طراحان و بهره‌وران از فضا. مثال‌هایی ملموس در مورد توانش‌های محیط، توسط پژوهشگران مطرح گردیده است. از جمله قابلیت پله برای بالا رفتن و پایین آمدن، متناسب با ابعاد انسانی (Warren, 1984)، قابلیت یک سطح در رابطه با نشستن (Mark, 1987; Market al., 1990)، غیرقابل عبور بودن یا نبودن موانع (Pufall & Dunbar, 1992) و قابلیت سطوح شیب‌دار برای بالا رفتن و پایین آمدن (Adolph, 1995; Adolph et al., 1990).

ارتباطی تنگاتنگ میان دو مفهوم توانش و ادراک محیط وجود دارد. بدین معنا که در صورتی که طرح و اجزای آن دارای توانش‌های محیطی در حد ضرورت باشد، محیط برای افراد، قابل ادراک می‌نماید. تأثیر عدم ادراک محیط بر انسان، ایجاد استرس و حالات نامطلوب روانی از جمله سر درگمی، خشم، حتی پرخاشگری یا استیصال خواهد بود (Norman, 1989).

۵-۳- کنترل‌پذیری معماری^{۲۷}

به طور کلی زمانی که افراد توانایی تغییر و تنظیم محیط خود را دارا باشند، بر آن محیط کنترل دارند. مفاهیم زیر ارتباط تنگاتنگی با مفهوم کنترل دارند:

محدودیت‌های فضایی، انعطاف‌پذیری چیدمان‌های فضایی، خلوت، قلمرو، چشم‌انداز مناسب، عمق، باز بودن فضای پیرامون ساختمان در سایت، میزان دید، پاسخدهی، کنترل بر اقلیم و میزان نور. منابع فضایی ناکافی، هم در مورد تراکم فضا و هم در مورد حجم فضا مطرح است. در صورتی که منابع فضایی ناکافی باشد، مقدار فضای در دسترس برای تغییر در جهت رسیدن به حداکثر رضایت و تأمین نیازهای مطلوب، کاهش می‌یابد و این بدین معناست که کنترل بر محیط کاهش یافته است و کاهش کنترل بر محیط توأم با ایجاد استرس خواهد بود (Glass & Singer, 1972).

یکی از مفاهیم اصلی انعطاف‌پذیری، درجه باز بودن پیرامون، قابلیت جابجایی جداکننده‌ها و مبلمان‌های نیمه متحرک می‌باشد. در صورتی که چیدمان‌های فضایی بدون انعطاف و غیرقابل تغییر باشد نیز، میزان کنترل فرد بر محیط به طرز چشم‌گیری کاهش می‌یابد (Sommer, 1969).

قابلیت پاسخدهی محیط، مؤلفه دیگری در این زمینه است که به شفافیت و سرعت پاسخی اشاره دارد که شخص وقتی در محیطی خاص و یا با شیئی خاص کار می‌کند، دریافت می‌کند. نکته مهم در مورد پاسخدهی، تفاوت و مجزایی پاسخ‌هاست. اعمال واضح، روشن و مجزا در محیط پاسخده، پاسخ‌های منحصر به فردی را درباره نتیجه هر عمل، به وجود می‌آورند. علاوه بر اهمیت تفاوت و مجزایی پاسخ‌ها در میزان پاسخدهی محیط، طول مدت بی‌پاسخی، یعنی مرحله نهفتگی و زمان ظهور پاسخ‌های دریافتی نیز حائز اهمیت هستند. بدین معنا که هر چه تأخیر مذکور طولانی‌تر باشد، پاسخدهی محیط ضعیف‌تر ارزیابی خواهد شد و فرد به دلیل حس عدم کنترل بر محیط، احساس درماندگی خواهد کرد. به همین دلیل غیر پاسخده بودن محیط‌ها، یکی از عوامل اصلی در گسترش استرس، درماندگی و بی‌پناهی در افراد، خصوصاً در میان کودکان می‌باشد (Cohen et al., 1986).

عدم توازن بین خلوت مطلوب و خلوت کسب‌شده در محیط نیز به ایجاد استرس می‌انجامد (Altman, 1975). در صورتی که فرد یا گروه بتواند درون فضای ساخته‌شده، خلوت مطلوب خویش را ایجاد نماید، توانایی کنترل تعاملات اجتماعی خود را دارا می‌باشد. نکته مذکور فاکتور بسیار مهمی در حس کردن مفهوم کنترل در محیط‌های داخلی، توسط شخص است. (Evans & McCoy, 1998)

آرچیا^{۲۸} به عمق، به عنوان یکی از مؤلفه‌های کنترل اشاره دارد و فضاهای عمیق را تأمین‌کننده خلوت می‌داند (Archea, 1977).

تجربه‌های طولانی مدت محیط‌های غیرقابل کنترل، می‌تواند ایجاد احساس درماندگی نماید و نهایتاً سبب‌ساز پدید آمدن بیماری‌های روان‌تنی گردد (Evans, 2003; Evans & Stecher, 2004). زمانی که انسان در فضا، با توجه به نیازهای خویش، نیاز به تغییر را درک نماید، سپس با محدودیت قدرت و اختیار خویش در تغییر شرایط در راستای تأمین نیازهای خویش مواجه گردد، با پیشرفت زمان، به ترتیب دچار احساسات و واکنش‌های روانی استرس، خشم و پرخاشگری، درماندگی و نهایتاً نومییدی خواهد شد (Evans & McCoy, 1998).

جدول ۱: خلاصه نظریات مطرح شده در زمینه رابطه بین محیط‌های ساخته شده و استرس

تحرک	کنترل	قابلیت‌های محیط	خلوت	بازسازی ذهنی	ازدحام	شدت	رازگویی	خوانایی	انسجام	پیچیدگی	بار محیطی	
						*				*	*	محرابیان (۱۹۸۷)
*				*			*	*	*	*		کاپلان و کاپلان (۱۹۸۲ و ۱۹۸۹)
*	*	*	*	*				*	*			ایوانس و مک کوی (۱۹۹۸)
	*				*							ایوانس (۲۰۰۳)
	*		*		*							آلتمن (۱۹۷۵)
								*	*			لینچ (۱۹۶۰)
		*										گیبسون (۱۹۷۹)
	*											کوهن و همکاران (۱۹۸۶)

۴. خلاصه و نتیجه‌گیری

آن چه در این مقاله مورد بررسی قرار گرفت، مروری بود بر پژوهش‌های انجام شده در زمینه رابطه بین سلامت روان و محیط‌های ساخته شده. از دیدگاه کوهن نوع طراحی ساختمان‌ها دارای این پتانسیل است که ایجاد استرس نماید و در نتیجه بر سلامت روان اثر گذارد. طبق پژوهش‌های صورت گرفته توسط ایوانس و مک کوی، استرس هنگامی ایجاد می‌گردد که بین ادراک فرد از الزامات محیط و توانایی وی در پاسخدهی به آن‌ها عدم توازن ایجاد گردد.

جستجوها در این زمینه نشان داد پژوهشگران مطالعات گسترده‌ای را در زمینه نقش محیط‌های باز در سلامت روان انجام داده‌اند. اما با وجودی که انسان‌ها ساعات بسیاری را درون محیط‌های ساخته شده به سر می‌برند، طبق نظریات ایوانس و مک کوی، تحقیقات در زمینه نقش محیط‌های ساخته شده در سلامت روان اندک است. محرابیان در پژوهش‌های خود به اصطلاح بار محیط اشاره می‌کند. از دیدگاه وی محیط با بار محیطی بالا، مقدار زیادی اطلاعات حسی ارائه می‌نماید و می‌تواند استرس ایجاد نماید. وی معتقد است سه ویژگی در بار محیطی دخالت دارند: شدت، تازگی و پیچیدگی. بنا بر عقیده کاپلان و کاپلان چهار عامل واکنش‌های انسان را به محیط تعیین می‌کنند: انسجام، خوانایی، پیچیدگی و رازگویی. در مطالعه دیگری ایوانس و مک کوی به پنج بعد معماری اشاره می‌کند که از طریق کاهش یا افزایش فشارهای روانی، بر سلامت روان انسان اثرگذار هستند که شامل بازسازی ذهنی و نشاط‌آوری، تحریک، انسجام، توانش‌های محیطی و کنترل می‌باشد. همچنین ایوانس در پژوهش‌های خود به بررسی تأثیر مستقیم و غیرمستقیم عوامل مربوط به محیط ساخته شده بر سلامت روان می‌پردازد. استنتاج اصلی این نوشتار را می‌توان چنین بیان نمود:

مبانی نظری موجود در حیطه روان‌شناسی محیط، معیارها و تئوری‌های طراحی محیط که همگی بر اساس یافته‌های علمی و روان‌شناختی می‌باشند، هنگامی منجر به ارتقای سلامت جسمی و روانی افراد می‌گردد که مورد کاربرد و توجه جدی طراحان قرار گیرد. قابل ذکر است انجام مطالعات تجربی بیشتر در این زمینه ضرورت دارد تا بتوان به نتایج دقیق‌تر دست یافت.

پی‌نوشت

1. Gifford
2. Proshansky
3. Russell
4. Snodgras
5. Environmental load
6. Kaplan
7. Evans
8. McCoy
9. Selye
10. General Adaptation Syndrome
11. Restorative
12. Being away
13. Extent
14. Fascination
15. Compatibility
16. Stimulation
17. Complex or Incoherent patterns
18. Complexity and Novelty
19. Room shape
20. Adjacencies to sources of stimulation
21. Partial Vista

۲۲. شدت نوری که از محرک ساطع می‌شود.

۲۳. میزان نور در رنگ

24. Coherence
25. Affordance
26. Gibson
27. Control
28. Archea

References

- Adolph, K. E. (1995). Psychophysical Assessment of Toddler's Ability to Cope with Slopes. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 21, 734-750.
- Adolph, K. E., Gibson, E. J. & Eppler, M. A. (1990). *Perceiving Affordances of Slopes: The Ups And Downs of Toddlers Locomotion*. Emory Cognition Project, Report# 165, Atlanta, GA: Emory University.
- Aiello, J. (1987). *Human Spatial Behavior*. In D. Stokols & I. Altman (Eds), *Handbook of Environmental Psychology*, New York: Wiley, pp 385-504.
- Altman, I. (1975). *The Environment and Social Behavior: Privacy, Personal Space, Territory, Crowding*. Brooks: Cole Publishing Company.
- Archea, J. (1977). The Place of Architectural Factors in Behavioral Theories of Privacy. *Journal of Social Issues*, 33(3), 116-137.
- Arizi, H. & Farahany, H. (2008). *Practical Procedures of Research in Clinical Psychology and Consulting*. Tehran: Danzheh Publishing Co
- Baum, A., Paulus, P. B. (1987). *Crowding*. In D. Stokols & I. Altman (Eds), *Handbook of Environmental Psychology*, New York: Wiley, 534-570.
- Bechtel, R. (1976). *Enclosing Behavior*. Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson & Ross.
- Bell, P. A. (1981). Physiological, Comfort, Performance, And Social Effects Of Heat Stress. *Journal of Social Issues*, 37, 71-94.
- Bell, P. A. & Green, T. C. (1982). Thermal Stress: Psychological, Comfort, Performance, and Social Effects Of Hot and Cold Environmenys. In G.W. Evance (Eds), *Environmental Stress*, Cambridge University Press, 75-105.
- Bell, P. A. (2005). Reanalysis and Perspective in the Heat-Agresion Debate. *Journal of Personality and Social*

- Psychology*. 89, 71-73.
- Berlyne, D. E. (1971). *Aesthetics and Psychology*. New York: Appleton, Century Crofts.
 - Birren, F. (1978). *Color and Human Respons*. New York: Van Nostrand Company.
 - Birren, F. (1961). *Color psychology and Color therapy, Secaucus*. New Jersey: University Books Inc.
 - Cohen, S., Evans, G. W., Stokols, D. & Krantz, D. S. (1986). *Behavior, Health, and Environmental Stress*. New York: Plenum.
 - Dondis, Donis A. (1983). *A Primer of Visual Literacy*. Massachusetts Institute, Technology Cambridge. Massachusetts: Mit Press.
 - Evans, G. W. (2003). The Built Environment and Mental Health. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 80(4), 536-555.
 - Evans, G. W. & Cohen, S. (1987). *Environmental Stress*. In D. Stokols, I. Altman (Eds), *Handbook of Environmental Psychology*, New York: Wiley, 571-610.
 - Evans, G. W. & McCoy, J. M. (1998). When Buildings Don't Work: The Role of Architecture in Human Health. *Journal of Environmental Physiology*, 18, 85-94.
 - Evans, G. W., Rachel S. (2004). Motivational Consequences of Environmental Stress. *Journal of Environmental Psychology*, 24(2), 143-165.
 - Gibson, J. J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghtonmiff Lin.
 - Gifford, R. (1997). *Environmental Psychology. Principles and Practice*. London, Boston: Allyn & bacan.
 - Glass, D. C. & Singer, J. E. (1972). *Urban Stress*. New York: Academic Press.
 - Lang, J. (1987). *Creating Architectural Theory: The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design*. New York: Van Nostrand Reinhold.
 - Ievy, B. I. (1984). Research in to The Psychological Meaning of Color. *American Journal of Art Therapy*, 23, 56-62.
 - Heft, H. (1981). An Examination of Constructivist and Gibsonian Approaches to Environmental Psychology, *Population and Environment: Behavioral and Social Issues*, 4, 227-245.
 - Heft, H. (1988a). The Development of Gibson's Ecological Approach to Perception: a Review Essay. *Journal of Environmental Psychology*, 8, 825-334.
 - Kaminski, G. (1989). *The Relevance of Ecologically Oriented Conceptualizations to the Theory Building in Environment and Behavior Research*. In E. It. Zube & G. T. Moore (Eds). *Advances in Environment, Behavior and Design*, 2, 3-36, New York: Plenum.
 - Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature*. New York: Cambridge.
 - Kaplan, R. & Kaplan, S. (1982). *Cognition and Environment*. New York: Praeger.
 - Kripke, D. F., Rische, S. C. & Janowsky, D. (1983). *Bright White Light Alleviates Depression*. *Psychiatry Research* 10, 105-112.
 - Kuller, R. & Lindsten, C. (1992). Health and Behavior of Children in Classrooms with and Without Windows. *Journal of Environmental Psychology*, 12, 305-317.
 - Landwehr, K. (1988). *Environmental Perception: An Ecological perspective*. In D. Canter, M. Krampen & D. Stea (Eds), *Ethnoscapes*, vol. 1: Environmental perspectives, 18-38, Alder shot, England: Averbury.
 - Lynch, Kevin. (1960). *the Image of the City*. MIT Press.
 - Mark, D. S. (1987). Eye Height-Scaled Information about Affordances: A Study of Sitting and Stair Climbing. *Journal of Experimental Psychology: Tluman Perception and Performance*, 13, 683-703.
 - Mark, D. S., Balliett, J. A., Craver, K. D., Douglas, S. D., Fox, T. (1990). What an Actor Must Do in order to Perceive the Affordance for Sitting. *Ecological Psychology*, 2, 325-366.
 - Mehrabian, A., Russell, J. (1974). *An Approach to Environmental Psychology*. Cambridge, MA: MIT Press.
 - Mehrabian, A. (1987). *The Three Dimensions of Emotional Reaction*. *Psychology Today*, 10(3), 57-61.
 - Norman, D. (1989). *The psychology of Everyday Things*. New York: Basic.
 - Proshansky, H. M., Ittleon, H. W., Rivlin G. L. (1970). *Environmental Psychology: Man and His Physical Setting*. New York: Holt Rinehart and Winston.
 - Pufall, P. & Dunbar, C. (1992). Perceiving Weather or Not the World Affords Stepping on to an Over: A Developmental Study. *Ecological Psychology*, 4, 17-38.
 - Russell, J. A., Snodgras, J. (1987). *Emotion and the Environment*. In D. Stokolos & I. Altman (Eds), *Handbook of environmental Psychology*. Toronto: John wiley & sons.
 - Selye, H. (1976). *Stress in Health and Disease*. Reading (Mass): Butterworths.
 - Sommer, R. (1969). *Personal Space*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
 - Veitch, J. A., Gifford, R., Hine, D. W. (1991). Demand Characteristics and Full Spectrum Lighting Effects on

- Performance and Mood. *Journal of Environmental Psychology*, 11, 87-95.
- Walden, T. A., Forsyth, D. R. (1981). Close Encounters of the Stressful Kind: Affective, Physiological, and Behavioral Reactions to the Experience of Crowding. *Journal of Nonverbal Behavior*, 6, 46-64.
 - Walden, T. A., Nelson, P., Smith, D. E. (1981). Crowding, Privacy And Coping. *Environment and Behavior*, 13, 205-224.
 - Warren, W. H. (1984). Perceiving Affordances: Visual Guidance of Stair Climbing. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 10(5).
 - Weismen, G. (1981). Evaluating Architectural legibility. *Environment and Behavior*, 13, 189-204.
 - Weismen, G. (1989). *Designing Orient the User, in: Architecture*. The AIA Journal, 78(10), 113-114.