

نخستین کنفرانس ملی به سوی شهرسازی و معماری دانش بنیان

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

شناسایی و ارزیابی مولفه های تاثیر گذار بر تعاملات اجتماعی در فضای درمانی با رویکرد معماری دانش بنیان

سهیلا پشنگ پور^۱، وحید پرهوده^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، لارستان
Pashangpoor72@gmail.com

^۲ نویسنده مسئول، استادیار، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، لارستان
Vahidparhoodeh@yahoo.com

چکیده

انسان تابع هر فلسفه و ایدئولوژی که باشد نیازمند زندگی اجتماعی است. در طول تاریخ درفضاهای عمومی نگرش هایی به سوی این نیاز و وجه کالبدی آن وجود داشته است. ارتقاء تعاملات اجتماعی از مهم ترین فاکتورهایی است که در پایداری اجتماعی نقش بسزایی دارد. افراد بر اساس منافع خود، ارتباطات اجتماعی را شکل داده و بر اساس توقعات، هنجارها و نقش های معین خود، به آن می پردازند. محیط ساخته شده اگر به گونه مناسبی شکل گیرد، می تواند جنبه هایی از نیازهای انسان شامل بقا، امنیت و تعلق را برآورده سازد. موضوع اجتماع پذیری در بناهای عمومی مانند فضاهای درمانی که تعاملات اجتماعی روی داده در آنها حاصل مقاصد صرف کارکردی و از پیش تعیین شده نبوده و غیر رسمی و اتفاقی است، اهمیت بیشتری می یابد.

معماری و شهرسازی دانش بنیان با محوریت مردم و با هدف رشد و توسعه هوشمند در حال شکل گیری است تا با ارتباطی دوسویه با تکنولوژی و رویدادهای نوین سبب ارتقای سطح دانش مدیران و فرهنگ سازی جهت استفاده از توان داخلی گردد. هسته مرکزی و فلسفه اصلی آن نیز به حداقل رساندن فاصله بین تولید علم و مصرف علم است. با توجه به این دیدگاه در این پژوهش، با تکیه بر روش اسنادی و کتابخانه ای و توصیف محتوای کیفی، عوامل موثر بر ایجاد تعامل اجتماعی در فضای درمانی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این پژوهش نشان می دهد استفاده از شاخص هایی مانند سرزندگی، امکان مرادده بین انسانها، سلسله مراتب فضایی (عمومی تا خصوصی) و غنی کردن تجربیات مراجعین می توان به مولفه هایی همچون پیاده راه، ارتباطات غیر کلامی و تعامل فضا و مکان جهت ایجاد تعاملات اجتماعی در مراکز درمانی بسیار موثر است.

کلمات کلیدی

فضای درمانی، تعاملات اجتماعی، فضای اجتماع پذیر، سلسله مراتب فضایی، معماری دانش بنیان.

نخستین کنفرانس ملی به سوی شهرسازی و معماری دانش بنیان

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

۱- مقدمه

نظر اهمیت می باشند و با توجه به ماهیت عملکردی این فضاها و نقش آن ها در سطح سلامت جوامع و نیاز روزافزون به ساخت و توسعه این بناها در کشور، اهمیت نوآوری در طراحی این مراکز مشخص می شود. درمان یک امر پویا است که مخصوصاً در مورد بیماری های مزمن که به حمایت هایی فراتر از طول دوره بستری نیازمنداند مرتبط است. فضای درمانی به منزله یک فضای عمومی و در عین حال یک فضای خصوصی است که به درمان بیمار در آن پرداخته می شود. با توجه به اینکه درمان یک امر پویا در نظر گرفته شد پس فضای درمانی هم به علت روابط بین ساکنین آن (بیماران و کارکنان و ملاقات کنندگان) پیوسته در تغییر است. با در نظر گرفتن تئوری های انسان شناسی که اینگولد در کتاب "ادراک محیطی" بیان کرده است می توان فضای درمانی را اینگونه تعریف کرد: فضای درمانی ساختاری نیست که در آن بیماری بوسیله خدمات پزشکی درمان شود بلکه مکانی است که به علت ارتباط بین مردم، تکنولوژی و امر پزشکی شکل می گیرد و مدام تغییر می کند.

اگر چه ممکن است اهمیت محیط شخصی شده برای قابلیت کسب اعتماد بیمار حقیقتی محض به نظر برسد، اما تنها تعداد کمی از مطالعات مستقیماً نقش طراحی یا معماری را مورد ارزیابی قرار داده اند. شخصی سازی، مقام، کنترل و ارزش های اجتماعی را نشان می دهد که افرادی که مکان ها را طراحی و مدیریت می کنند آنها را دریافت و درک کرده اند. وقتی در مکان ها با دیگر افراد شریک می شویم می توانیم به آنها احساس نزدیکی داشته باشیم و از آنها حمایت کنیم یا ممکن است با آنها اختلاف داشته باشیم. افراد در محیطی می توانند بیشتر بر خود نظاره داشته باشند (Marsawafy, 2006, 192; surrenti, 2009, 9).

سازمان بهداشت ملی انگلستان (NHS) در بیانیه خود در خصوص توجه به مسأله خلوت و ارتباط اجتماعی در طراحی فضاهای درمانی موارد زیر را متذکر می شود:

- محرمیت بصری و صوتی لازم است.
- الزامات تفکیک جنسی در نظر گرفته شود.
- در فضای پذیرش باید امکان گفتگوی محرمانه وجود داشته باشد.

بر اساس مدل هایی که برای تعریف نیاز های انسانی مطرح شده اند، از جمله مقیاس احساسات اصلی در رقابت (الکساندر لیتون، ۱۹۵۴) و سلسله مراتب نیازهای انسانی (آبراهام مازلو، ۱۹۵۴-۱۹۴۳) با هم بودن و تعاملات اجتماعی، یکی از موارد ضروری می باشد (یزدانفر و همکاران، ۱۳۹۰). می توان گفت، محیط برخی نقش های اجتماعی را بر ساکنین خود تحمیل می کند و یا برخی الگوها و معیارهای رفتاری را تقویت و برخی دیگر را تضعیف کرده و به طور خلاصه جهت و ابعاد جدیدی به رفتار و ساکنین خود می بخشد (مرتضوی، ۱۳۶۷).

فضاهای جمعی و اجتماع پذیر در طیف گسترده ای از فضاهای کاملاً عمومی تا کاملاً خصوصی قرار دارند (Mannarini, et al., 2006).

پژوهش های انجام شده نشان می دهد، از جمله عوامل کیفی محیط مصنوع که به لحاظ نظری یا طبق شواهد تجربی بر تعاملات اجتماعی تأثیر گذارند می توان به وجود عناصر و نقاط کانونی مانند عناصر هنر جمعی، اغذیه فروشی، پیاده راه پیوسته و مکان نشستن (Evans, Coley, et al., 2003 & Semenza, 2003)، طبیعت (Coley, et al., 1998)، ساختمانیها و مناظر جذاب (Nasar, 1994)، (Butterworth, 2000 Lund, 2002)، تأثیر فضای سبز بر حس اجتماعی مکان و دوستانه بودن محیط (Buber et al., 2007).

رفتار های غیر مدنی مانند تخریب گرای محیطی و رهاسازی زباله ها اشاره داشت (Perkins & Long, 2002, Francis, 1989). معماران در توصیف مکان های جمعی موفق، علاوه بر عوامل محیط فیزیکی مانند مکان های نشستن، تغذیه، سرپناه، مردم و فعالیت ها، به برداشت ذهنی مخاطب از محیط نیز توجه می کنند. به طور مثال، کار و همکاران 1992 فضای جمعی خوب را حمایتگر، مردمی و واجد معنا تعریف می کنند که پاسخ گوی نیاز های بنیادین انسانی مانند آسایش، تعامل فعال و غیرفعال بوده و امکان کشف محیط را فراهم می سازد. یان گل بر ضرورت طراحی فضاهای جمعی برای مردم و تعاملات اجتماعی تأکید می کند (Gehl, 2008).

فضاهای درمانی مکان هایی هستند که بیماران جهت تشخیص و درمان بیماری خود به آن ها رجوع می کنند و از بناهای درجه اول از

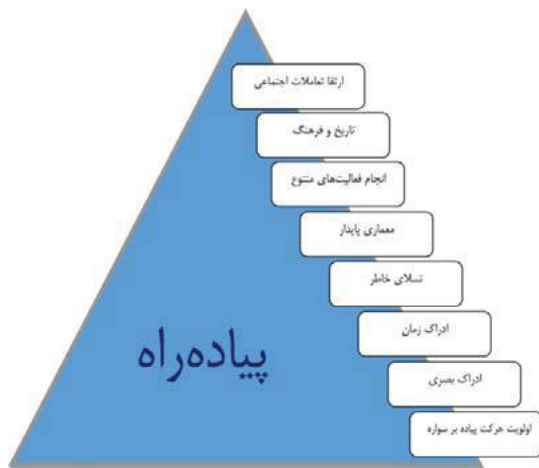
نخستین کنفرانس ملی به سوی شهرسازی و معماری دانش بنیان

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

می گردد. ازدحام نتیجه شکست فرد در دستیابی به سطح مطلوب خلوت است. افزایش تعداد افراد در واحد فضا از شرایط مهم احساس ازدحام است، اما همیشه لزوماً به ایجاد این احساس منجر نمی شود. نسبت کمی و کیفی مناسب بین وسعت و حجم فضاها ازدحام و تراکم مناسب و تعداد افراد استفاده کننده در آن، منجر به افزایش تعاملات اجتماعی فیمابین استفاده کننده گان می گردد. (ترکزاده و همکاران، ۱۳۹۴)

۴- عوامل مؤثر بر اجتماع پذیری

به طور کلی مولفه های پیاده راه (شکل ۱)، تعامل فضا و مکان و ارتباط غیر کلامی (جدول ۱) از مهم ترین عوامل تاثیر گذار بر ایجاد تعاملات اجتماعی و اجتماع پذیری می باشند و این نکته در مطالعات آنت (۱۹۵۸)، جیکوبز (۱۹۶۱)، وایت (۱۹۸۰)، گل (۱۹۸۷)، اولدنبرگ (۱۹۸۹)، مارکوس (۱۹۹۰)، مدنی پور (۱۳۸۷) و معینی (۱۳۸۵) مورد تاکید قرار گرفته است و از طرفی افزایش تعامل پذیری اجتماعی می تواند امری باشد که مردم را به حضور در فضا تشویق نماید.



شکل (۱): مزایای ایجاد پیاده راه

۴-۱- **راحتی:** میزان حضور مردم در فضا شاخص میزان راحتی فضا است. ابعاد احساس راحتی شامل فیزیکی، محیطی و روانشناسانه می باشد.

۴-۲- **آسایش:** گرچه راحتی فیزیکی در آسایش مؤثر است ولی در اصل به معنی راحتی ذهن و بدن است. در یک محیط عناصر طبیعی، درخت، سبزیگی، آب، تفکیک حرکت سواره از پیاده آسایش را افزایش

- طراحی باید از انزوای ناخواسته جلوگیری کند و هنگامی که ایجاب می کند ارتباط مناسب بین بیمار و پرسنل بر قرار شود (BMA Science & Education, 2011, 24).

۲- در نظر گرفتن فاصله ها

ادوارد تی هال (۱۳۸۷) فواصل معقول را برای انواع ارتباطات اصلی تعریف می کند. هال بر اساس آزمایش هایی که انجام داده است چهار فاصله را شناسایی و نام گذاری و هر کدام را به دو بخش دور و نزدیک تقسیم می کند:

- فاصله صمیمی تا ۴۵ سانتی متر
 - فاصله شخصی: تماس با فاصله ۴۵ تا ۱۲۰ سانتی متر.
 - فاصله اجتماعی-مشورتی: تماس با فاصله ۱۲۰ تا ۲۶۵ سانتی متر
 - فاصله عمومی: ۲۶۵ سانتی متر و بیشتر (هال، ۱۳۹۰، ۱۳۸۷).
- هر فاصله با انواع مختلفی از ارتباطات و حس های گوناگون مشخص شده است. این فواصل مطلق نیستند، بلکه در بین افراد و فرهنگ های مختلف به خصوص برای تعامل های صمیمانه و شخصی به طور قابل ملاحظه ای متفاوت هستند.
- (Akalin-Baskaya & yildirim, 2007, 1744, Masawafy, 2006, 1).

۳- شاخص های تعامل اجتماعی

فضای اجتماع پذیر، بهره برداران را به مکث، تعامل و برقراری رابطه دعوت می کند. خلوت، فضای شخصی، ازدحام و رفتار قلمروپایی، ادراک راحتی و کیفیت محیط را تحت تأثیر قرار می دهند. نیاز به خلوت، فضای شخصی و قلمروپایی در انسان عمومیت دارد و به ارضای نیازهای دیگری چون امنیت، خودشکوفایی و عزت نفس ربط دارد.

نوع و میزان خلوت مطلوب به شخصیت و انتظارات فردی، الگوی جاری فعالیت و زمینه ی فرهنگی وابسته است. تأمین، تعریف و شفافیت مناسب قلمروهای خصوصی، نیمه خصوصی و عمومی در فضای درمانی، افزایش تعاملات اجتماعی را نشان میدهد.

فضای شخصی یعنی اینکه وقتی فرد مایل به تعامل با دیگری است خود را بیشتر در دسترس میگذارد و وقتی به تعامل با کسی تمایلی نداشته باشد از او دوری می کند. با طراحی کالبدی مناسب فضاهای داخلی هر فضا و ارتباطات فضایی مناسب عملکرد های همجوار را شکل می دهند به نحوی که فضای شخصی مطلوب منطبق بر فرهنگ و روانشناسی شخصیتی فردی را فراهم می نمایند باعث افزایش تعاملات اجتماعی

نخستین کنفرانس ملی به سوی شهرسازی و معماری دانش بنیان

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

صورت می گیرد. لذا این لبه ها می بایست جلوخان فعالی برای فضا تعریف کنند. دید به ساختمان جذابیت برای عابر فراهم می کند ، در حالی که دید به بیرون نیز موجب مشارکت و امنیت می شود. تعداد بازشوها یا ورودی های یک لبه شاخص خوبی برای سنجش موفقیت زندگی خیابانی مقابل آن است.

جدول (۱) : مهمترین مولفه های تعامل اجتماعی

شاخص	مولفه
امکان مرآده بین انسان ها-گذران اوقات فراغت-دسترسی-تردد-پیاده روی	پیاده راه
عمومی و خصوصی بودن فضاومکان-غنی کردن تجربیات شهروندان-تعامل فرمال-تعامل معنایی-تعامل عملکردی	تعامل فضا و مکان
بهبود کیفیت زندگی-دسترسی و حرکت-سرزنده بودن-تساوی حقوق برای استفاده کنندگان یکسان از محیط -افزایش برخوردهای اجتماعی -تبلیغات و اطلاع رسانی	ارتباط غیر کلامی

۵- محیط خارجی فضای درمانی

کالبد و محیط خارجی ساختمان درمانی می تواند کیفیت محیط درمانی را تحت تاثیر قرار دهد. در نمودار ۱، عواملی نظیر زمین بازی، باغ، صدا و آثار هنری به عنوان محیط خارجی طبقه بندی شده است (Sherman, et al, 2005). زمین بازی، صرفاً مکانی برای حضور بیماران و همراهان آنان نمی باشد، بلکه کارکنان و تیم پزشکی درمانی می توانند در آن حضور یافته و لحظاتی را به دور از هیاهوی محیط های درمانی به تعامل با همکاران خود بپردازند. این اجتماع کوچک و ایجاد روابط اجتماعی توأم با محیطی آرام استرس بیماران و پرسنل را کنترل نموده و آن را در سطح قابل قبولی نگه می دارد (Turner et al, 2009)

می دهد. در مقابل موانع بصری، عدم خوشامدگویی فضا می تواند آسایش را کاهش دهد.

۳-۴- **دلمشغولی غیر فعال**: دلمشغولی غیر فعال می تواند احساس آسایش ایجاد کند، لیکن نیازمند ویژگیهای محیطی جهت تحقق این امر است. ابتدایی ترین فرم آن، مشاهده مردم است. وایت دریافت آنچه که مردم را جذب می کند ، مردم دیگر ، زندگی و فعالیت آن ها است. پله های نزدیک مسیر حرکت، اجراهای عمومی، هنر عمومی ، فواره ها و ... زمینه دلمشغولی غیر فعال را فراهم می کند.

۴-۴- **دلمشغولی فعال**: به عقیده ی وایت مکان های عمومی فضاهای ایده آلی برای ارتباط اجتماعی نزدیک نیست، به عقیده ی او همزمانی حضور در فضا نمی تواند تعامل ایجاد کند. گیل طیفی از تنها بودن تا با دیگران بودن در فضای عمومی را تعریف می کند و پیشنهاد می دهد مقیاسی از شدت ارتباط در نظر گرفته شود.

۴-۵- **اهمیت دسترسی پیاده و space syntax**: شناسایی مسیرهای حرکت تشخیص ارتباط و پیوستگی فضایی میان آن ها بررسی ارتباط بین شکل فضا و جریان حرکت در آن اهمیت دارد و هیلیر معتقد است از این طریق می توان حجم و تراکم حرکت را در فضاها پیش بینی کرد. هرچه بهم پیوستگی فضایی بیشتر باشد جریان حرکت بیشتر خواهد شد . کاربری می تواند الگوی حرکت را تقویت کند ولی نمی تواند یکپارچگی آن را ایجاد کند. برای هیلیر تنها متغیری که همواره با میزان استفاده همبستگی دارد نفوذپذیری فضا است. به نظر وی خطای اصلی در اکثر فضاها اولویت بخشی به حس محصوریت بجای نفوذپذیری فضا است. کیفیت اصلی به وسیله یکپارچگی فضا حاصل می شود. کیفیت حرکت و بهم پیوستگی فضاها بسیار اهمیت دارد.

۲-۶- **نقش مرکز و لبه در موفقیت فضا**: الکساندر می گوید فضای شهری بدون مفهوم مرکز تهی است. در مسیر طبیعی عبور از یک فضای عمومی همواره چیزی قرار دارد، فواره ای ، درختی ، مجسمه ای نیمکتی، ... که این عناصر همان نقش مثلث بندی را انجام می دهند. طراحی بدنه مهم ترین عنصر در موفقیت فضای شهری است. الکساندر می گوید: زندگی در میدان عمومی به صورت طبیعی در لبه های آن

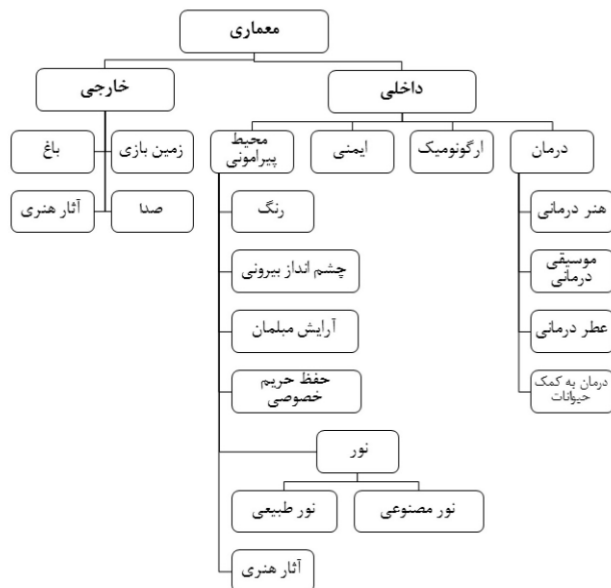
نخستین کنفرانس ملی به سوی شهرسازی و معماری دانش بنیان

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

- ۴- به حداکثر رساندن دید برای اتاق ها جهت دید و منظر مناسب و ایجاد آرامش.
- ۵- استفاده از نور برای تمامی فضاها برای دستیابی به احساس صمیمیت، تقویت حفظ حریم خصوصی و ایجاد فضای سبز در فضاهای بسته برای دلپذیر و بلند پروازانه شدن فضاها.
- ۶- توجه به نیازهای کودکان و سالمندان در جهت افزایش آسایش.
- ۷- ایجاد فضاهای مختلف برای نشستن (ایجاد سایه مناسب و یا امکان آفتاب گیری سالمندان).
- ۸- ایجاد فضاهایی برای بازی کودکان به گونه ای که امنیت خاطر والدین فراهم شود.
- ۹- ایجاد فضاها و تسهیلات مشترک برای گرد هم آمدن بیماران
- ۱۰- در نظر گرفتن اشتراکات اجتماعی چون شباهت فرهنگی.
- ۱۱- ایجاد و نگهداری عناصر گیاهی در عرصه های نیمه خصوصی و عمومی

مطلوب بودن اجتماع پذیری فضای درمانی که منجر به تعاملات اجتماعی موثر گردد می تواند پیامدهای زیر را به همراه داشته باشد:

- ۱- به نیاز پیوند جویی و احساس تعلق فرد به مکان پاسخ می دهد.
- ۲- به رشد فردی کمک می کند.
- ۳- زمینه ساز توسعه دوستی ها و روابط روزمره می گردد.
- ۴- باعث پایین آمدن برخوردهای غیر انسانی می گردد.
- ۵- روشن تر شدن وظایف و التزامات اجتماعی در فعالیت ها.
- ۶- حمایت بیشتر بهره برداران از یکدیگر.
- ۷- کاهش از خود بیگانگی افراد نسبت به فضا.
- ۸- نگرش افراد با پیشینه های ذهنی و ویژگی های مختلف را به یکدیگر نزدیک می کند. (صالحی نیا، ۱۳۸۸)
- ۹- لزوم تقویت مراکز رشد علم و فناوری و تجدید نظر در مدیریت پژوهش و منابع و حرکت به سمت پژوهش های کاربردی از اهمیت بالایی برخوردار است.



نمودار (۱): معماری فضاهای شفابخش

۶- نتیجه

تعاملات اجتماعی ماهیتی است که بواسطه فعالیت های انسانی و همراه شدن آن با کالبد در طول زمان پدید می آید و در ذهن افراد تفسیر می شود. این ابعاد ذهنی ممکن است فردی و یا جمعی باشد. عدم توجه برنامه ریزان و طراحان مراکز درمانی به معیارهای کالبدی - فضایی در جهت نیازهای انسانی (افزایش تعامل اجتماعی)، می تواند مشکلات اساسی برای بیماران به دنبال داشته باشد. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش برای افزایش تعامل اجتماعی استفاده کنندگان از فضای درمانی باید هم به محتوا (روح) و هم به کالبد فضا در طراحی توجه کرد. به طور کلی میتوان گفت که در کالبد باید به مورفولوژی و دانه بندی فضاهای پر و خالی و همچنین روابط فضایی و همجواری ها توجه نمود و برای محتوا نیز باید به آمیختگی با محیط، ارتباط با محیط اطراف، فضاهای خصوصی و عمومی دقت کرد. توجه به نکات زیر نیز در طراحی دارای اهمیت می باشد:

- ۱- توجه به سلسله مراتب عمومی، نیمه خصوصی و خصوصی در همه فضاهای باز و بسته رعایت شود.
- ۲- ایجاد فضاهای خصوصی برای بیماران و خانواده ها جهت ایجاد روابط اجتماعی.
- ۳- استفاده از فضای سبز و منظر برای ایجاد آرامش.

نخستین کنفرانس ملی به سوی شهرسازی و معماری دانش بنیان

۳، اردیبهشت ماه، ۱۳۹۶، تهران، ایران

مراجع

- Evans, G. W. The Built Environment and Mental Health. *Journal of Urban health*, 2003
- Gehl, J. Life Between Building (S. Shasti, Trans.). Tehran: Publication of Jahad Daneshgahi, 2008
- Hall, E.T. *The Hidden Dimension* (M. Mozayeni, Trans.). Tehran: Publication of University of Tehran, 2005
- Jacobs, J. The Death and Life of Great American Cities H.R. Parsi, (Trans.). Tehran: Publication of University of Tehran Press, 2009
- Kuo, F. E., Sullivan, W.C., Coley, R. L., & Brunson, L. Fertile Ground for Community: Inner-city Neighborhood Common Spaces. *American Journal of Community Psychology*. 1998
- Lund, H. Pedestrian Environments and Sense of Community. *Journal of Planning Education and Research*, 2002
- Francis, M. Control as a Dimension of Public-Space Quality. In I. Altman, & E. H. Zube (Eds.), *Public places and spaces. Human Behavior and Environment: Advances in Theory and Research*, 10, 147-172. New York: Plenum Press, 1989.
- Marsafawyi, Hesham E.L. "Design for effective and affective medical environment", *Doktors der Philosophie: Fachbereich Kunst und Design der Universitat Duisburg- Essen*. 2006
- Mannarini, T., Tartaglia, S., Fedi, A., Greganti, K. Image of Neighborhood, Self-image and Sense of Community. *Journal of Environmental Psychology*, 26, 202-214. 2006.
- Nasar, J. L. Urban Design Aesthetics: The Evaluative Qualities of Building Exteriors. *Environment and Behavior* 1994
- Perkins, D. D., Long, D. A Neighborhood Sense of Community and Social Capital Chapter 15 In A. T. 2002.
- Sherman, S. A; Varni, J. W; Ulrich, R. S; Malcarne, Post-occupancy evaluation of healing gardens in a pediatric cancer center, *Landscape and Urban Planning*. 73(2-3), pp 167-183. 2005
- Semenza, j.. The intersection of urban planning, art . And public health: The Sunnyside Piazza. *American* 2003.
- Turner, J; Fralic, J; Newman-Bennett, K; Skinner, L Everybody Needs a Break! Responses to a Playgarden Survey, *Pediatric Nursing*, 2009.
- Varni, J. W., Burwinkle, T. M., Dickinson, P., Sherman, S. A., Dixon, P., Ervice, J. A., ... & Sadler, B. L. Evaluation of the built environment at a children's convalescent hospital: development of the pediatric quality of life inventory™ parent and staff satisfaction measures for pediatric health care facilities. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 25 (1), 11-21. 2004.
- کریستوفر، الکساندر، *زبان الگو*، ترجمه رضا کربلایی نوری، چاپ اول، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی معماری و شهرسازی، تهران، ۱۳۸۷.
- ترنر جان اتان، *چ، جامعه پذیری*، ترجمه فولادی محمد، ماهنامه معرفت شماره ۲۷، تهران.
- لنگ، جان، *آفرینش نظریه معماری*، ترجمه علیرضا عینی فر، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۸۸
- مرتضوی، ش، *روانشناسی محیط و کاربرد آن*، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۱۳۸۰
- مدنی پور، علی، *طراحی فضای شهری*، ترجمه فرهاد مرتضایی، انتشارات سازمان فن آوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران، تهران، ۱۳۹۲.
- هال، ادوارد ت، *بعد پنهن ن*، ترجمه منوچهر طبیبیان، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، تهران
- صالحی نیا، مجید، *اجتماع پذیری فضای معماری*، پایان نامه دکتری، دانشکده معماری و شهرسازی علم و صنعت ایران، ۱۳۸۸
- ترکزاده، ف، مسعودی، ع، " بررسی تاثیر متقابل کالبد و رفتار اجتماعی بر طبق نظریات روانشناسان محیط"، دومین همایش بین المللی معماری و شهرسازی معاصر خاورمیانه، دبی، ۱۳۹۴.
- یزدانی، س، تیموری، س .. تاثیر فضاهاى باز مجتمع های مسکونی بر افزایش تعاملات اجتماعی ساکنین. *مجله هویت شهر* 1392.
- سایت معاونت شهر سازی و معماری شهرداری مشهد، ورود ۲۱ فروردین ۱۳۹۶.
- سایت خبرگزاری تسنیم-ورود ۲۱ فروردین ۱۳۹۶.
- Akalin-Baskayaa, A; Yildirim, K, Design of circulation axes in densely used polyclinic waiting halls, *Building and Environment*, 2007.
- Buber, R., Ruso, B., Gadner, J., Atzwanger, K., Gruber, S. (2007). *Evolutionary Store Design. How Water, Plants*.
- Animals and Sight Protection affect Consumer Behavior. In Proceedings of the 2007 ANZMAC conference. Dunedin, 2007
- Butterworth, I. The Relationship between the Built Environment and Wellbeing: A Literature Review. Melbourne, 2000
- Coley, R. L., Sullivan, W. C., & Kuo, F. E. Where dose Community Grow? The Social Context Created by nature in urban public housing, 1997.