

## فصلنامه علمی پژوهش و برنامه‌ریزی شهری

سال ۱۰، شماره پیاپی ۳۹، زمستان ۱۳۹۸

شاپا چاپی: ۵۲۲۹-۲۲۲۸ - شاپا الکترونیکی: ۳۸۴۵-۲۴۷۶

<http://jupm.miau.ac.ir>

مقاله پژوهشی

# تحلیلی بر اثرگذاری کیفیت محیط کالبدی بر الگوهای رفتاری شهروندان (نمونه موردی: میدان بابا طاهر همدان)<sup>۱</sup>

ندا صحراکار: دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی شهری، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی همدان، ایران  
کیانوش ذاکر حقیقی<sup>۲</sup>: دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

پذیرش: ۱۳۹۸/۲/۲۰

صص ۱۴۵-۱۵۶

دریافت: ۱۳۹۷/۹/۲۰

### چکیده

در طول تاریخ فضاهای شهری به تدریج با نزول کیفیت محیط کالبدی رو برو بوده‌اند و به جای صحنه‌های گفتگو تبدیل به فضاهایی برای خیره شدن و مخصوص حرکت سواره شده‌اند. این پژوهش با هدف شناخت کیفیت محیط کالبدی و تأثیر آن بر الگوهای رفتاری افراد در میدان آرامگاه باباطاهر همدان صورت گرفته است که با استخراج شاخص‌ها و با بکارگیری از پرسشنامه و نقشه‌های رفتاری اطلاعات لازم را جمع‌آوری و برای تبدیل یافته‌ها به مؤلفه‌های کمی از نرم‌افزار SPSS و برای اولویت‌بندی محدوده‌های اطراف میدان جهت مداخله در بهبود الگوهای رفتاری باروش Topsis به تحلیل اطلاعات می‌پردازد. یافته‌های تحلیل نشان می‌دهد که نحوه استفاده از فضا به گونه‌ای است که محدوده شرقی با فعالیت‌های انتخابی (۱۱/۵٪)، فعالیت‌های اجتماعی (۱۵٪) و سپس در محدوده جنوبی با فعالیت‌های انتخابی (۱۵/۵٪)، فعالیت‌های اجتماعی (۶/۵٪) از امتیازات بالاتری نسبت به دیگر محدوده‌ها برخوردار هستند و به ترتیب معیارهای اجتماعی، ویژگی بصری، کیفیت زندگی شهری ایمنی و امنیت رابطه مستقیمی با رخداد فعالیت‌های انتخابی و فعالیت‌های اجتماعی دارند نکته حائز اهمیت مدت زمان رویداد این فعالیت‌هاست که در بازه زمانی کوتاه اتفاق می‌افتد، که ارتقا این امر علاوه بر ارتقا کیفیت محیط کالبدی با ایجاد قرارگاه‌های رفتاری مطلوب و غالب کردن آنها این امر میسر می‌شود.

**واژگان کلیدی:** الگوهای رفتاری، محیط کالبدی، قرارگاه‌های رفتاری، کیفیت.

<sup>۱</sup> . این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد شهرسازی نویسنده اول تحت راهنمایی آقای دکتر کیانوش ذاکر حقیقی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان است.

<sup>۲</sup> . نویسنده مسئول: [k..zakerhaghi@gmail.com](mailto:k..zakerhaghi@gmail.com) , ۰۹۱۲۱۵۰۴۳۶۸

## مقدمه:

محیط کالبدی فضاهای شهری که به صورت مطلوب و نامطلوب در شهرها بروز می‌نمایند موضوعی است که چندان به آن پرداخته نشده است و این در حالی است که به طور خواسته و ناخواسته بر ذهن و روان افراد تأثیر می‌گذارد. با انقلاب صنعتی و پیچیده شدن زندگی شهری انتظام شهر نیز دشوارتر شد و به همین دلیل، تهیه طرح‌های جامع بر مبنای ضرورت تدوین برنامه‌ای از پیش اندیشیده شده برای توسعه شهر در دستور کار قرار گرفت. در این طرح‌ها تفکر یکسان‌سازی و استانداردسازی مدرنیستی و عدم لحاظ کردن تفاوت‌های اقلیمی و آب و هوایی و فرهنگ‌ها کاملاً مشهود بود. پیامد چنین رویکردی عدم پاسخگویی مورد انتظار طرح‌ها و ضوابط تهیه شده در راستای ارتقاء کیفیت محیط زندگی انسان بود و نتایجی همچون ابهام در هویت و یکسان شدن چهره شهرها را به دنبال داشته است (Eliasson, 2000: 33). این عوامل در نهایت به نزول کیفیت کالبدی شهرها انجامید که در واقع با یکی از مهم‌ترین اهداف طراحی شهری که ارتقاء کیفی زندگی انسان می‌باشد در تضاد است (Corral, 2009: 45). نزول کیفیت کالبدی در شهرها اثرات نامطلوب ناشی از استفاده نامناسب و خارج از قاعده انسان از محیط اطراف خود را به همراه داشته است که امروزه از مهم‌ترین مشکلاتی است که زندگی در شهرها را تهدید می‌کند. از این رو، نیاز مردم به مکان‌هایی دارای کیفیت کالبدی مناسب، دارای تعاملات اجتماعی و رفع نیازهای روانی به یکی از ملزومات زندگی شهری تبدیل شده است. در این پژوهش سعی در تعیین ارتباط بین محیط کالبدی فضای شهری و الگوهای رفتاری از طریق بررسی تأثیر عوامل مختلف در رفتار و ارتقاء کیفیت شهری برای این گونه فضاها با برجسته‌سازی شاخص‌های کالبدی مؤثر بر الگوهای رفتاری در میدان بابا طاهر همدان با حضور بسیاری از گردشگران و مسافران با فرهنگ‌ها و الگوهای رفتاری مختلف می‌باشد. این میدان نیز همانند سایر میادین از قربانیان شهرسازی عصر مدرن است به گونه‌ای که مداخلات صورت گرفته موجب تقلیل اهمیت یک میدان مهم تاریخی و تبدیل آن به تقاطع بی‌اهمیت و چند خیابان امروزی شده است. بر این مبنای این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ‌هایی برای این گونه پرسش‌ها است: الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان تا چه میزان متأثر از کیفیت‌های محیطی فضای شهری است؟ چگونه جامعه شهری و فضای شهری را به هم مرتبط می‌شوند؟ مؤلفه‌های کیفیت محیط کالبدی کدامند؟

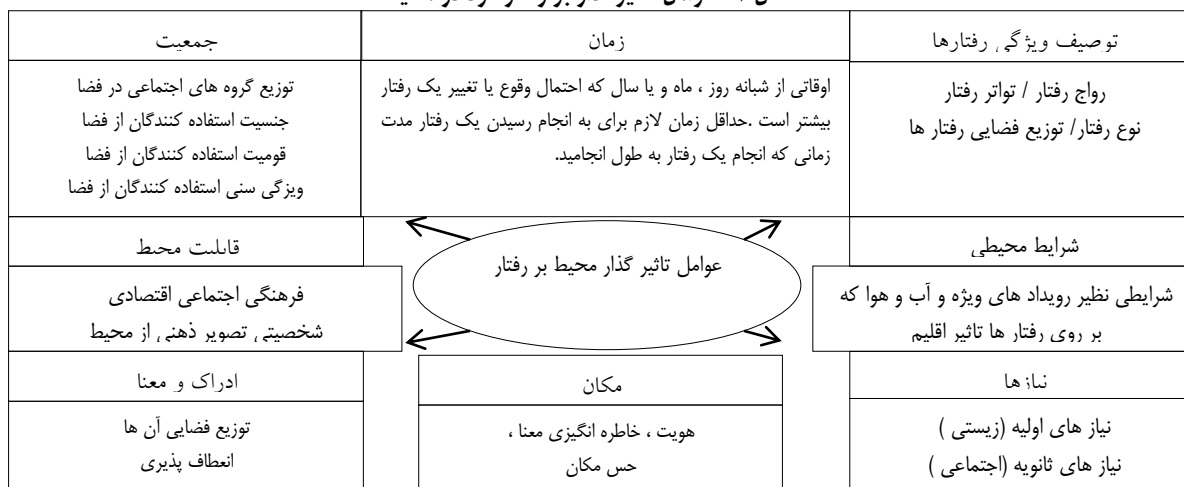
## پیشینه و مبانی نظری تحقیق:

پژوهش‌هایی در زمینه تأثیرات محیطی - رفتاری، در داخل و خارج از کشور انجام شده است که می‌توان به کوین لینچ، اروین گافمن، راجر بارکر، اروین آلتمن، آموس راپاپورت، ویلیام وایت، هابرماس، رومدی پاسینی، التمنت، هولویل و مور، یان گهل و جان لنگ اشاره کرد. همچنین از میان صاحب نظران ایرانی، شاخص‌ترین فردی که تمرکز خود را بر روی تأثیرات محیطی - رفتاری قرار داده، حسین بحرینی است. یان گل در کتاب "زندگی در فضای میان ساختمان‌ها" به زمینه اجتماعی طراحی شهری با توجه به فعالیت‌های روزمره و نیازمندی‌های خاص در روزهای معمولی و فضاهای بیرونی محیط انسان‌ساخت می‌پردازد و در بررسی خود بیان می‌دارد کیفیت مطلوب در محیط مصنوع فراهم‌آورنده بستری مناسب برای وقوع فعالیت‌ها می‌گردد که زمینه‌ای برای شکوفایی و رخداد دیگر فعالیت‌ها نیز فراهم می‌شود (Gehl, 1987: 12). بحرینی در کتاب «تحلیل فضاهای شهری در رابطه با الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان و ضوابطی برای طراحی» با بررسی و تحلیل کمی و کیفی برخی از میادین و خیابان‌های شهر تهران در چگونگی به‌کارگیری فضاهای شهری بررسی نموده است. تأکید اصلی طرح بر روی الگوهای رفتاری پیاده‌ها و عدم انطباق این الگوها با فضاهای موجود در خیابان‌ها است که با ثبت الگوهای رفتاری در فضا از طریق، مشاهده و عکاسی انجام شده است (Bahraini, 2011: 78). کامور شلمانی و حناچی در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر عوامل بصری فضاهای شهری بر الگوی رفتاری شهروندان» به بررسی ارتباط میان عوامل بصری فضاهای شهری و الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان با استفاده از نرم‌افزار SPSS در میدان شهرداری شهر رشت پرداخته است. یافته‌های پژوهش نشان دهنده این است که عوامل بصری بر الگوهای رفتاری شهروندان تأثیرگذار می‌باشند و پیشنهادهای برای مطلوبیت عوامل بصری برخی از الگوهای رفتاری شهروندان ارائه گردیده است (Shelmani & Hanachi, 2015: 98). محمدرضا پورجعفر و همکاران در پژوهشی تحت عنوان «خوانش تأثیر ساماندهی محورهای بصری بر ارتقا کیفیت محیط فضاهای عمومی شهری» مؤلفه‌های کیفیت محیط را بیان کرده و مفاهیم مرتبط با محورهای دید و چشم‌اندازهای شهری مورد مذاقه قرار داده و در انتها به این موضوع اشاره کرده است که در فرآیند ارتقا کیفیت محیطی علاوه بر ویژگی‌های فیزیکی، کالبدی و زیباشناختی، ویژگی‌های روانشناسی اجتماعی، عملکردی و زیست محیطی نیز باید مورد توجه قرار گیرد (Pourjafar et al, 2009: 11). بهناز امین‌زاده نیز در پژوهشی با عنوان «طراحی و الگوهای رفتاری پیشنهادی برای بهسازی پارکهای شهری» سازگاری و انعطاف‌پذیری مکان رفتاری را از طریق سلسله مراتب نیازهای انسان مورد مطالعه قرار داده است (Aminzadeh and Deakhi, 2003: 56). در پژوهشی دیگر حسن علی لقایی و همکاران، پارک شهر در محله سنگلج تهران مورد بررسی قرار داده اند. در این

پژوهش مطالعه در حوزه الگوهای رفتاری استفاده کنندگان از پارک شهر نیز انجام گرفته و بنا بر تحلیل‌های صورت گرفته از طریق جدول SWOT و به منظور رفع نارسایی‌های موجود، اقدام به طرح پیشنهادهایی برای مناسب سازی فضای پارک به منظور استفاده تمام گروه‌ها شده است. (Leghaei et al, 2011: 37). از دیگر پژوهش‌های انجام شده در این زمینه می‌توان به تأثیر کاربری‌ها بر انواع فعالیت‌ها توسط «مهتا» اشاره نمود. نتایج مقاله وی نشان می‌دهد که کسب و کارهای مختلف در خیابان‌های شهری علاوه بر فراهم آوردن زمینه ای برای حضور روزانه و هفتگی مردم با هدف‌های متفاوت، سبب ایجاد فعالیت‌های گوناگون می‌گردند که نوع کاربریها به همراه عوامل فیزیکی و اجتماعی، نقش مهمی را در ایجاد سرزندگی در خیابان‌های شهری بر عهده دارند (Mehta, 2009: 8).

**عوامل تأثیرگذار بر رفتار فرد در محیط:** نحوه انجام یک فعالیت را رفتار گویند. رفتار انسانی برآیندی از انگیزه‌ها و نیازهای فرد، قابلیت محیط، تصویر ذهنی فرد از دنیای خارج ناشی از ادراک او و معنایی که این تصویر برای او دارد، است. بنابراین هر فعالیت تحت تأثیر شرایط فوق می‌تواند اشکال مختلفی به خود گیرد و رفتارهای متنوعی را باعث شود. به عنوان مثال روی نیمکت نشستن، چمباتمه زدن، لم دادن رفتارهای مرتبط با فعالیت نشستن هستند. رفتار تنها تابع فعالیت نیست بلکه ترکیبی از فعالیت، زمان و مکان می‌باشد (Pakzad, 2012: 48). در همین راستا به منظور شناخت رفتارها در فضای شهری صرف‌نظر از نوعشان، پرداختن به ویژگی‌هایی مانند رایج بودن رفتار در میان مردم، دفعات انجام یک رفتار خاص و اوقاتی از شبانه‌روز یا سال که رفتارها رخ می‌دهند، الزامی به نظر می‌رسد (Miltenberger, 2011: 10). کرمونا نیز رفتارها را از جنبه‌های دیگر مورد بررسی قرار داده است. بنا به نظر وی برای درک دقیق رفتارها در فضای شهری، بررسی عواملی مانند توصیف نوع رفتارها، توزیع فضایی آنها در قسمت‌های خاصی از فضا، زمان‌هایی که فعالیت‌ها انجام می‌شوند، شرایط محیطی و برخی ویژگی‌های عابران مانند جنسیت، قومیت و سن الزامی است (Carmona, 2006: 16). مطابق با نظر گل (۱۹۸۷) فعالیت‌های مردم را در فضاهای عمومی می‌توان در سه گروه طبقه‌بندی کرد که هر یک به ویژگی‌های متفاوتی در محیط کالبدی نیاز دارند: فعالیت‌های ضروری، فعالیت‌های انتخابی و فعالیت‌های اجتماعی (Gehl, 1987: 5).

شکل ۱: عوامل تأثیرگذار بر رفتار فرد در محیط



(منبع: نگارندگان)

**الگوی رفتاری:** الگوی رفتاری نشان دهنده نحوه رفتار مردم در فضا است که شامل، تعاملات آنان با یکدیگر و با فضا می‌باشد (Khatibi, 2013: 36). انسان‌ها به عنوان مظلوف در فضا در برخورد با محیط، رفتارهای مختلفی نشان می‌دهند، رفتارهایی که می‌توان بر اساس رویکردهای مختلف دسته‌بندی کرد. بر این اساس در نوع و نحوه انجام ویژگی‌های خود) در عمل پایه و اساس رفتار و ویژگی‌های محیط و خصوصیات فردی به صورت توأم است (Pakzad, 2012: 229). الگوهای رفتاری ناشی از فرهنگ، اعتقادات، عادات، محیط زندگی، قوانین حاکم بر جامعه و خصوصیات فردی است و هر کدام از این شاخصه‌ها به تنهایی یا به همراه سایر عوامل، رفتارهای متفاوت افراد را توجیه می‌کند. رابطه انسان و محیط توسط ویژگی‌های فردی و محیط تحت تأثیر قرار می‌گیرد. از آنجایی که حریم‌ها، حلاله‌ها، دستگاه‌های ارزشی و توقعات اجتماعی در فرهنگ‌های مختلف فرق می‌کند، رفتارها نیز در جوامع گوناگون متفاوت است (Pakzad, 2012: 53).

**رفتار و قرارگاه رفتاری:** رفتار جمعی انسان‌ها در محیط، در کنار دو عامل حضور افراد و بستر انجام آن رفتار که به عنوان قرارگاه رفتاری شناخته شده است بسیار حائز اهمیت است. حالات روحی مشترک افراد در یک فضا، بسته به روحیات افراد و فضای مورد نظر می‌تواند تأثیرگذار باشد. اگر یک الگوی جاری رفتاری در یک مکان کالبدی در زمان‌های مختلف بروز کند، آن مکان می‌تواند جزیی از یک

یا چند قرارگاه رفتاری باشد. یک قرارگاه رفتاری می‌تواند نیازهای یک فرد را (از ابتدایی‌ترین تا پیچیده‌ترین) برآورده کند. قرارگاه رفتاری یا مکان-رفتار را می‌توان واحد اجتماعی کوچکی به‌شمار آورد که از آمیزش یک فعالیت و یک مکان به وجود می‌آید و عرصه‌ای برای بروز عملکردهای آن محیط شهری به‌شمار می‌آیند. از دید بارکر یک قرارگاه رفتاری، ترکیبی پایدار از فعالیت و مکان است که از چهار عنصر اصلی درست شده است: ۱- یک الگوی رفتاری که همواره تکرار می‌شود؛ ۲- یک بستر با حس و حال ویژه خود و خاص آن رفتار؛ ۳- هم‌ساختی به معنای پیوند در خود الگوی رفتاری و آن بستر؛ ۴- یک بازه زمانی مشخص. به عبارت دیگر برابر این تعریف اگر در یک تعریف مشخص، در زمان‌های مختلف، الگوی رفتاری دائمی و متفاوتی بروز نمایند، آن محیط به مانند قرارگاه رفتاری عمل می‌کند (Lang, 1987:128).

**مؤلفه‌های کیفیت محیط در طراحی شهری:** کیفیت طراحی شهری را می‌توان به‌عنوان برآیند سه نیرو (مؤلفه) کیفیت عملکردی، کیفیت تجربی-زیباشناختی و کیفیت زیست محیطی شهرها در نظر گرفت. مؤلفه عملکردی کیفیت طراحی شهری از یک سو دربرگیرنده تأمین حرکت و دسترسی سهل و مناسب پیاده‌ها و سواره‌ها به مراکز جاذب شهری است و از سوی دیگر دربرگیرنده عملکردهای دیگری همچون تفریح غیرفعال، تماشای مردم و مراسم گوناگون نیز بوده تا ضامن سرزندگی و غنای تجربه فضایی شهر گردند. مؤلفه تجربی-زیباشناختی کیفیت طراحی شهری به دریافت‌های ادراکی، شناختی و ترجیحات محیطی افراد در قبال فضاهای شهری سروکار دارد. و در نهایت مؤلفه زیست‌محیطی کیفیت طراحی شهری در بُعد خرد آن دربرگیرنده مقولاتی همچون تنظیم اقلیم خرد فضاهای شهری است و در بعد کلان، دغدغه پایداری زیست محیطی شهری را دنبال می‌کند (Golkar, 2001:38-65).

**عوامل تأثیرگذار محیط کالبدی بر رفتار:** با توجه به آنچه که در دیدگاه‌ها و نظرات صاحب‌نظران در رابطه با موضوع بیان شد، شاخص‌های ارزیابی و بررسی تأثیر کیفیت محیط کالبدی بر الگوهای رفتاری به منظور بررسی ابعاد مختلف موضوع در نمونه‌های مورد مطالعه استخراج گردید و در جدول ۱ گردآوری شد.

جدول ۱- مستند سازی و جمع بندی متغیرهای تأثیرگذار محیط کالبدی بر الگوهای رفتاری

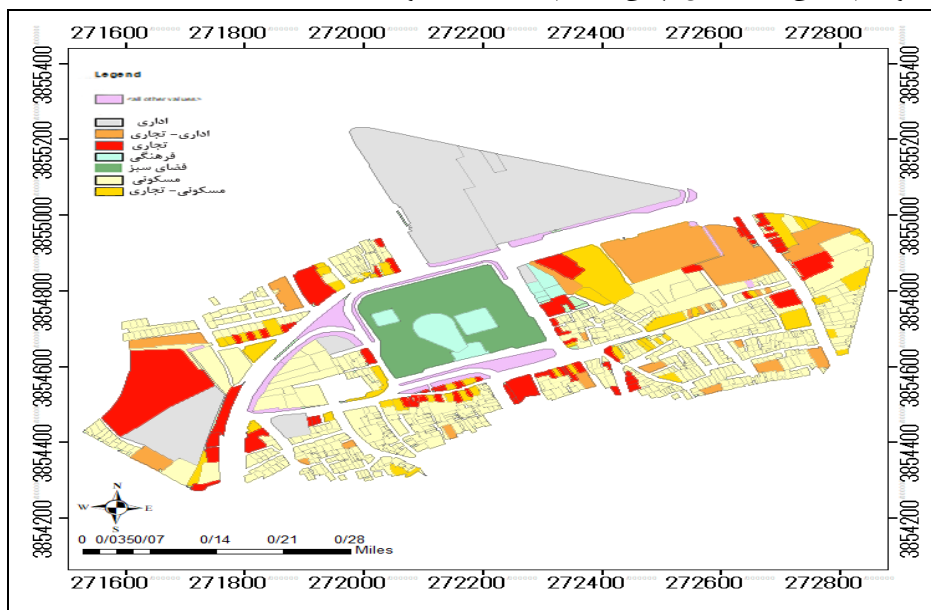
ابعاد	شاخص‌ها	Gell, 1987	White, 1980	Lynch, 1960	Seri, 1965	Jacobs, 1987	Callen, 2003	Madrangou, 2000	Khanb, 2013	Bahrini, 2011	Pourfar, 2009
امنیت	کیفیت شبکه معابر	❖		❖	❖	❖		❖		❖	❖
	وجود روشنایی		❖								
	هویت			❖				❖			
ایمنی	باقت شهری			❖		❖					
	طبقات ساختمان			❖							
	جنس نمای ابنیه		❖			❖	❖				
	کیفیت بنا		❖			❖					
ویژگی بصری	نفوذ پذیری		❖	❖		❖		❖		❖	
	نقش و مسیر راه				❖					❖	❖
	تناسبات معماری			❖			❖			❖	
	میلان شهری	❖									
	چیدمان فضایی	❖			❖		❖				
	پوشش گیاهی		❖			❖				❖	
کیفیت زندگی شهری	اغتشاشات بصری							❖			
	عناصر بصری			❖		❖					
	کاربری					❖		❖			
	کیفیت دسترسی	❖		❖	❖	❖				❖	
اجتماعی	شرایط اقلیمی	❖					❖				
	بهداشت عمومی						❖				❖
	معنا	❖		❖	❖	❖	❖		❖	❖	❖
	نحوه استفاده از فضا						❖		❖		
اجتماعی	فضای پیاده					❖					
	تعاملات اجتماعی					❖				❖	

**روش تحقیق:**

با توجه به اهداف پژوهش در مرحله نخست ضمن بررسی مبانی نظری، شاخص‌های ارزیابی و تأثیرگذار محیط کالبدی بر الگوهای رفتاری از منابع معتبر داخلی و خارجی استخراج می‌گردد و سپس با استفاده از مشاهده مستقیم (نقشه‌برداری رفتاری) و مشاهده غیرمستقیم (پرسشنامه)، نظرات و رفتار افراد برداشت می‌شود. جهت تبدیل یافته‌های کیفی به مؤلفه‌های کمی از روش تحلیل عاملی در نرم افزار SPSS و همچنین با استفاده از روش TOPSIS در نرم افزار Excel به منظور اولویت‌بندی محدوده‌های معین شده محیط کالبدی برای ارتقا تأثیرگذاری آن‌ها در راستای به‌کارگیری و اخذ بهترین تصمیم‌ها با رویکرد توانمندسازی بهره‌گیری شده است و در نهایت با استفاده از تحلیل‌های صورت گرفته و اطلاعات جمع‌آوری شده اصول و راهکار و اولویت‌های پیشنهادی برای تحقق تأثیر کیفیت کالبدی بر الگوهای رفتاری صورت می‌گیرد.

**محدوده مورد مطالعه:**

این میدان با مساحت کل زیربنای آرامگاه و باغ آن حدود ۸۹۶۵ متر مربع برآورده شده است. طبق برداشت‌های صورت گرفته در جداره میدان طبقه‌های زیرین اکثراً به بخش تجاری تخصیص داده شده و تعدادی از آنها مسکونی و تعدادی نیز اداری بوده است. در ضلع شرقی، کاربری‌های جاذب جمعیت از جمله هتل بین‌المللی بابا طاهر، اغذیه‌فروشی و صنایع دستی افراد زیادی را در طول شبانه روز جذب می‌کنند. در ضلع جنوبی وجود شهربازی کوچک، رستوران‌ها همچنین کاربری‌های سرریز به پیاده‌رو را شاهد هستیم که باعث سرزندگی و حضور افراد در این منطقه شده است. اما وجود بدنه‌های مخروبه و یا خالی از سکنه در برخی از جداره این قسمت باعث کاهش امنیت شده است. در ضلع غربی وجود فروش صنایع دستی (سفال) لوکس گردشگران و خریداران خاص خود را دارند و در ضلع شمالی وجود مجتمع اداری با وسعت بالا و عدم زیبایی جداره عامل مهمی در عدم جذب جمعیت بوده است.



شکل ۴- نقشه وضع موجود موجود میدان باباطاهر - منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

**بحث و ارائه یافته‌ها:**

برای جمع‌آوری اطلاعات از نقشه برداری رفتاری استفاده شده است که یکی از روش‌های آن مشاهده مستقیم می‌باشد و برای ثبت نحوه استفاده از فضاها و موقعیت‌های خاص در محدوده مورد نظر، مشاهده منظم فعالیت‌های استفاده‌کنندگان در ۴ بازه زمانی به صورت زیر انجام شد.

جدول ۲- تحلیل فعالیت های انجام شده در بازه های زمانی و مکانی

فعالیت های انجام شده				موقعیت
نوع فعالیت (اجتماعی)	نوع فعالیت (انتخابی)	نوع فعالیت (اجباری)	زمان	
بازی کردن		کسب در آمد با واسطه، خرید	صبح	محدوده شمالی (جداره و محدوده میدان)
-		کسب در آمد، ستفروشی	ظهر	
-	خرید کردن- نشستن	کسب در آمد، دستفروشی	عصر	
-	نشستن	کسب در آمد با واسطه، خرید	شب	
-	خرید کردن	رفتن به محل کار	صبح	محدوده غربی (جداره و محدوده میدان)
-	خوردن، خرید کردن	-	ظهر	
-	خرید کردن	-	عصر	
-	خرید کردن	-	شب	
-	گفتگو کردن	خرید روزانه،	صبح	محدوده شرقی (جداره و محدوده میدان)
دیدار با کسبه	خوردن	خرید روزانه،	ظهر	
دیدار با همسایگان	خوردن، خرید کردن	خرید روزانه،	عصر	
بازی کردن کودکان	خوردن، خرید کردن	خرید روزانه،	شب	
-	گفتگو کردن	رفتن به محل کار	صبح	محدوده جنوبی (جداره و محدوده میدان)
-	خوردن	برگشت از محل کار	ظهر	
بازی کردن کودکان	خوردن، خرید کردن	-	عصر	
بازی کردن کودکان	خوردن، خرید کردن	-	شب	

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۷.

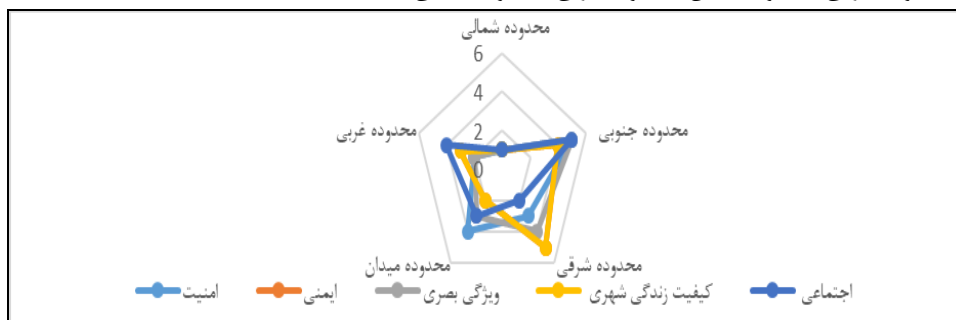
پرسشنامه حاضر بین مسافران، گردشگران، عابران، استفاده کنندگان در ۴ دوره زمانی صبح، ظهر، عصر، شب توزیع شد و نتایج حاصل از داده ها وارد نرم افزار SPSS شد و مورد تحلیل قرار گرفتند.

جدول ۳- تحلیل فراوانی تاثیر محیط کالبدی بر الگوهای رفتاری صورت گرفته در میدان آرامگاه باباطاهر

شاخص ها	محدوده میدان	صبح	ظهر	عصر	شب	شبهانه روز	درصد کل	رتبه بندی	میانگین الگوهای رفتاری در محیط کالبدی
امنیت	محدوده جنوبی	٪۳/۵	٪۳/۵	٪۴	٪۲/۵	٪۳/۵	٪۱۷	۲	٪ ۷۸/۱۴
	محدوده غربی	٪۳	٪۳/۵	٪۲/۵	٪۲	٪۳	٪۱۵	۳	
	محدوده شمالی	٪۲/۵	٪۲	٪۲/۵	٪۱	٪۲	٪۱۰	۴	
	محدوده شرقی	٪۳/۵	٪۳/۵	٪۴	٪۳	٪۳/۵	٪۱۷/۵	۱	
آسایش	محدوده جنوبی	٪۴	٪۴	٪۴	٪۳	٪۳/۵	٪۱۸/۵	۲	٪ ۶۲/۱۶
	محدوده غربی	٪۳/۵	٪۳/۵	٪۳/۵	٪۳	٪۳/۵	٪۱۷	۳	
	محدوده شمالی	٪۳	٪۳	٪۳	٪۲	٪۲	٪۱۳	۴	
	محدوده شرقی	٪۴	٪۴	٪۴	٪۳	٪۴	٪۱۹	۱	
ویژگی های بصری	محدوده جنوبی	٪۴/۵	٪۴/۵	٪۴/۵	٪۴	٪۴	٪۲۱/۵	۱	٪ ۷۵/۱۷
	محدوده غربی	٪۳/۵	٪۴	٪۴	٪۳	٪۳/۵	٪۱۷	۳	
	محدوده شمالی	٪۳	٪۲/۵	٪۲/۵	٪۲	٪۳	٪۱۳/۵	۴	
	محدوده شرقی	٪۴	٪۳	٪۳	٪۴/۵	٪۳/۵	٪۱۹	۲	
کیفیت زندگی شهری	محدوده جنوبی	٪۴	٪۴/۵	٪۴/۵	٪۴	٪۴	٪۲۱	۱	٪ ۵/۱۶
	محدوده غربی	٪۳	٪۳	٪۲/۵	٪۲/۵	٪۳	٪۱۴	۳	
	محدوده شمالی	٪۲	٪۲/۵	٪۲/۵	٪۲	٪۲/۵	٪۱۱	۴	
	محدوده شرقی	٪۴	٪۴	٪۴	٪۴	٪۴	٪۲۰	۲	
اجتماعی	محدوده جنوبی	٪۳	۳/۵	٪۴	٪۳/۵	٪۳/۵	٪۱۷/۵	۱	٪ ۳۷/۱۳
	محدوده غربی	٪۳	٪۳	٪۳	٪۲/۵	٪۳	٪۱۴/۵	۲	
	محدوده شمالی	٪۲	٪۱	٪۲	٪۲	٪۲	٪۹	۴	
	محدوده شرقی	٪۲/۵	٪۲	٪۳	٪۲	٪۳	٪۱۲/۵	۳	

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۷.

همانطور که در جدول ۳ مشخص شده است معیارهای کیفیت محیط کالبدی در محدوده میدان به صورت زیر اولویت بندی شده است. محدوده جنوبی <محدوده شرقی<محدوده میدان<محدوده غربی<محدوده شمالی



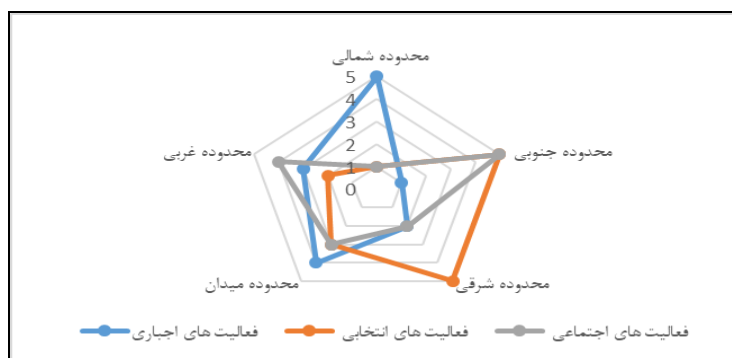
شکل ۵- گراف ستاره ای کیفیت کالبدی در محدوده میدان آرامگاه باباطاهر بر اساس اهداف پژوهش- منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۷.

معیارهای کیفیت محیط کالبدی در محدوده شمالی از وضعیت مناسبی برخوردار نبوده اند. در محدوده غربی معیار اجتماعی دارای امتیاز مناسبی می باشد؛ از طرفی معیارهای «ویژگی بصری» و «امنیت» در محدوده جنوبی از امتیازات بالاتری برخوردار هستند و در محدوده شرقی معیارهای «کیفیت زندگی شهری» و «ایمنی» نیز امتیازات بالایی را به خود اختصاص داده اند. بدین صورت با حفظ و تقویت این معیارها به عنوان نقاط قوت باید به منظور ارتقا کیفیت این میدان سیاستگذاری هایی در جهت ارتقا معیارهای «اجتماعی»، «ویژگی های بصری» و «کیفیت زندگی شهری» انجام گیرد. همچنین معیار «اجتماعی» و «ویژگی بصری» بیشترین تأثیر در تفاوت این محدوده ها است که با ساماندهی این معیارها متناسب با ویژگی ها و امتیازات هر محدوده می توان گام مهمی در جهت ارتقا کیفیت محیط کالبدی گام برداشت. همچنین با توجه به پاسخ کاربران در نحوه استفاده از فضای آن ها فعالیت های انتخابی به صورت زیر است.

جدول ۴- جدول تحلیل فراوانی الگوهای رفتاری صورت گرفته در میدان آرامگاه بابا طاهر

شاخص ها	محدوده میدان	صبح	ظهر	عصر	شب	شبانه روز	درصد کل	رتبه بندی	میانگین الگوهای رفتار
فعالیت اجباری	محدوده شمالی	۲/۵٪	۱/۵٪	۱٪	۱٪	۲٪	۸٪	۲	۸/۹٪
	محدوده شرقی	۲/۵٪	۲٪	۱٪	۱٪	۲٪	۸/۵٪	۳	
	محدوده جنوبی	۳٪	۳٪	۳٪	۲/۵٪	۳٪	۱۴/۵٪	۴	
	محدوده غربی	۲٪	۲٪	۱٪	۱٪	۲٪	۸٪	۱	
فعالیت انتخابی	محدوده شمالی	۲/۵٪	۳٪	۳٪	۳٪	۳/۵٪	۱۵٪	۲	۲۵/۱۲٪
	محدوده شرقی	۲٪	۲/۵٪	۲٪	۲٪	۳٪	۱۱/۵٪	۳	
	محدوده جنوبی	۱٪	۱/۵٪	۱/۵٪	۱٪	۲٪	۷٪	۴	
	محدوده غربی	۲٪	۳٪	۳/۵٪	۳/۵٪	۳/۵٪	۱۵/۵٪	۱	
فعالیت اجتماعی	محدوده شمالی	۱٪	۱٪	۳٪	۳٪	۳٪	۱۱٪	۱	۶/۷٪
	محدوده شرقی	۱٪	۱٪	۲٪	۲٪	۲٪	۸٪	۳	
	محدوده جنوبی	۱٪	۱٪	۱٪	۱٪	۱٪	۵٪	۴	
	محدوده غربی	۱٪	۱٪	۲٪	۲٪	۲/۵٪	۶/۵٪	۲	

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۷.



شکل ۶- گراف ستاره ای نحوه استفاده از فضا در محدوده میدان آرامگاه باباطاهر بر اساس اهداف پژوهش- منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۷.

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می شود نحوه استفاده از فضا در محدوده میدان بدین صورت است که «فعالیت‌های انتخابی» و «فعالیت‌های اجتماعی» در محدوده شرقی و سپس جنوبی از امتیازات بالاتر برخوردار هستند. بدین صورت که به ترتیب معیارهای «اجتماعی»، «ویژگی بصری»، «کیفیت زندگی شهری»، «ایمنی» و «امنیت» رابطه مستقیمی با رخداد «فعالیت‌های انتخابی» و «فعالیت‌های اجتماعی» دارند و ارتقا و ساماندهی این موارد سبب ارتقا سرزندگی و پویایی مکان شود. ابتدا به تهیه ماتریس تصمیم‌گیری و مقیاس دادن به شاخص‌ها پرداخته و سپس وزن دادن به معیارها به روش آنترویی صورت می‌گیرد. بدین منظور ماتریس  $PIJ$  با پیروی از فرمول رابطه ۱ تعیین شده است. در مرحله بعد نیز  $EJ$  را با پیروی از فرمول رابطه ۲ استفاده می شود.

جدول ۵ - وزن دادن به معیارها با استفاده از روش آنترویی (رابطه ۱)

$PIJ$	۰/۵۹۵۲۳۸	۰/۳۴۷۵۶۷	۰/۷۵۷۵۷۶	۰/۲۸	۰/۴۴۰۹۱۷
	۰/۰۸۳۳۳۳	۰/۰۴۹۶۵۲	۰/۰۳۰۳۰۳	۰/۲۸	۰/۰۱۲۳۴۶
	۰/۱۱۹۰۴۸	۰/۲۴۸۲۶۲	۰/۱۵۱۵۱۵	۰/۲	۰/۴۴۰۹۱۷
	۰/۰۸۳۳۳۳	۰/۰۰۶۹۵۱	۰/۰۳۰۳۰۳	۰/۰۴	۰/۰۱۷۶۳۷
	۰/۱۱۹۰۴۸	۰/۳۴۷۵۶۷	۰/۰۳۰۳۰۳	۰/۲	۰/۰۸۸۱۸۳

$$PIJ = RIJ / SUM(RIJ) \text{ رابطه ۱}$$

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

جدول ۶ - وزن دادن به معیارها با استفاده از رابطه ۲

$EJ$	۰/۷۶۴۰۴۲	۰/۷۸۵۴۵۷	۰/۵۰۵۸۳۶	۰/۹۲۲۹۲۵۳۰۵	۰/۶۵۹۶۹۴
------	----------	----------	----------	-------------	----------

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

سپس محاسبه درجه انحراف با پیروی از فرمول رابطه ۳ و در نهایت برای به دست آوردن وزن‌های شاخص‌ها از فرمول رابطه ۴ استفاده می شود.

جدول ۷ - وزن دادن به معیارها با استفاده از رابطه ۲

$KJ$	۰/۲۳۵۹۵۸	۰/۲۱۴۵۴۳	۰/۴۹۴۱۶۴	۰/۰۷۷۰۷۴۶۹۵	۰/۳۴۰۳۰۶
------	----------	----------	----------	-------------	----------

جدول ۸ - وزن دادن به معیارها با استفاده از رابطه ۲

$WJ$	۰/۱۷۳۳۳۸	۰/۱۵۷۵۱۵	۰/۳۶۲۸۱	۰/۰۵۶۵۸۷۴۵۹	۰/۲۴۹۸۴۹
------	----------	----------	---------	-------------	----------

سپس در این مرحله وارد محاسبات مستقیم تکنیک خود  $TOPSIS$  شده و ماتریس تصمیم‌گیری به یک ماتریس

$$EJ = (-1 / LN(\text{تعداد شاخص‌ها} * (SUMPRODUCT(PIJ; LNPIJ)))) \text{ رابطه ۲}$$

$$WJ = EJ / SUM(EJ) \text{ رابطه ۴}$$

بی‌مقیاس شده تبدیل می شود. بدین منظور با استفاده از فرمول رابطه ۵ از این ماتریس استفاده می‌شود.

جدول ۹ - تبدیل ماتریس آنترویی به ماتریس قطری با استفاده از رابطه ۵

	محدوده میدان	ضلع جنوبی	ضلع شمالی	ضلع شرقی	ضلع غربی
محدوده میدان	۰/۱۲۱۲۲	۰/۰۹۰۳۲۹	۰/۳۵۴۹۴۷	۰/۰۳۵۵۶۹۱۱۶	۰/۲۳۶۱۶۹
ضلع جنوبی	۰/۰۰۳۳۹۴	۰/۰۹۰۳۲۹	۰/۰۱۴۱۹۸	۰/۰۰۵۰۸۱۳۰۲	۰/۰۳۳۰۶۴
ضلع شمالی	۰/۱۲۱۲۲	۰/۰۶۴۵۲۱	۰/۰۷۰۹۸۹	۰/۰۲۵۴۰۶۵۱۱	۰/۰۴۷۲۳۴
ضلع شرقی	۰/۰۰۴۸۴۹	۰/۰۱۲۹۰۴	۰/۰۱۴۱۹۸	۰/۰۰۷۱۱۳۸۲	۰/۰۳۳۰۶۴
ضلع غربی	۰/۰۲۴۲۴۴	۰/۰۶۴۵۲۱	۰/۰۱۴۱۹۸	۰/۰۳۵۵۶۹۱۱۶	۰/۰۴۷۲۳۴
رابطه ۵: $V = RIJ / SQRT(SUMPRODUCT(ND))$ : ماتریس قطری * ماتریس					

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.



در گام بعد جهت محاسبه فاصله هر گزینه با توجه به نوع آن (ایده آل ترین و یا بدترین) با استفاده از روش فاصله اقلیدسی ( $n$  بعدی) محاسبه می‌شود.  $Smin$  فاصله گزینه ( $i$ ) با برترین جواب است.  $Smax$  فاصله گزینه ( $i$ ) با بدترین جواب است. در این مرحله با استفاده از پارامتر  $Ci$  میزان نزدیکی نسبی گزینه‌ها با جواب ایده آل محاسبه می‌شود. جهت مرتب کردن و اولویت‌بندی شاخص‌ها، مقادیر به دست آمده  $C$  به ترتیب بزرگی اعداد مرتب می‌شود. لذا اهمیت و اولویت گزینه‌ها بستگی به بزرگی اعداد آنها داشته و هر آنکه بزرگتر است دارای اولویت و اهمیت بیشتری جهت انتخاب است.

جدول ۱۰- میزان نزدیکی نسبی هر گزینه با راه حل ایدآل (رابطه ۸)

$Smin$	۰/۵۲۱۰۸۸	۰/۵۵۶۵۰۷	۰/۶۷۴۰۴۱	۰/۳۱۸۷۸۸۴۰۱	۰/۶۰۳۰۷۶
$Smax$	۰/۳۹۳۰۵۵	۰/۴۸۱۹۴۹	۰/۳۳۷۰۲۱	۰/۲۵۸۳۹۵۶۴۹	۰/۴۰۰۷۴۳

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

در نهایت اقداماتی که باید جهت ساماندهی کیفیت محیط کالبدی متاثر بر الگوهای رفتاری میدان تاریخی آرامگاه باباطاهر همدان، در هریک از محدوده‌ها به مراتب صورت گیرد به صورت زیر اولویت بندی شده است.

جدول ۱۱- رتبه بندی محدوده‌های اطراف میدان مورد مطالعه

۱- ضلع شمالی	۲- ضلع غربی	۳- محدوده میدان	۴- ضلع شرقی	۵- ضلع جنوبی
۰/۶۶۶۶۶۷	۰/۶۰۰۷۸۲	۰/۵۷۰۶۵۳	۰/۵۵۲۳۱۶	۰/۵۳۵۸۹۸

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

### نتیجه‌گیری:

همان گونه که بدان اشاره شد محیط‌های کالبدی امکان بروز برخی رفتارها را فراهم می‌کند و یا محدودیت‌هایی را برای برخی رفتارها به وجود می‌آورد. با توجه به آنچه از تحلیل تأثیر محیط کالبدی بر الگوهای رفتاری میدان مورد مطالعه به دست آمده می‌توان در پاسخ به سوال اول پژوهش که مبنی بر میزان تأثیر الگوهای رفتاری از کیفیت محیط کالبدی است این گونه پاسخ داد که در بین کیفیت محیط کالبدی و فعالیت‌های انتخابی الگوهای رفتاری رابطه مستقیم وجود دارد، اما نکته حائز اهمیت مدت زمان رویداد این فعالیت‌هاست که در بازه زمانی کوتاه اتفاق می‌افتد و سبب نزول سرزندگی و پویایی در این فضای شهری سبب می‌شود. از طرف دیگر نحوه استفاده از فضا در فعالیت‌های اجتماعی نشان می‌دهد که علاوه بر ارتقا کیفیت محیط کالبدی استفاده از ایجاد قرارگاه‌های رفتاری مطلوب و غالب کردن این فعالیت‌ها و گره‌های فعالیتی- اجتماعی است که می‌توان مدت زمان انجام فعالیت را طولانی‌تر و با توجه به سوال دوم که نحوه ارتباط جامعه شهری با فضای شهری است را به این نحو پاسخ داد. ویلیام وایت نتیجه مطالعه خود با عنوان زندگی اجتماعی در فضای کوچک شهری را در این جمله خلاصه می‌کند: "مردم جایی می‌نشینند که جای نشستن باشد". این جمله هرچند واضح و معمولی به نظر می‌رسد، اما بسیار اهمیت دارد و زندگی یک شهر را می‌تواند دگرگون سازد. بنابراین ساده بودن تغییرات به معنای بی‌اهمیت بودن آن نیست، شاید بتوان با غالب کردن یک رفتار مطلوب و یا بهبود وضعیت فیزیکی و رتبه بندی محیط سرنوشت یک فضای شهری را تغییر داد.

- ترکیب کاربری‌های همگون، قرارگیری کاربری‌های فضای سبز، تفریحی، مسکونی (اختلاط کاربری) در کنار کاربری‌های تجاری جاذب جمعیت و سازگار با محیط.

- امکان بروز فعالیت‌ها و کاربری‌های متنوع هم از حیث زمانی و هم از حیث گروه‌های سنی مختلف، به نحوی که در طول شبانه روز نقاط فعال و روشن وجود داشته باشد.

- کف‌سازی مناسب و هندسه مسیر و به کارگیری اصل آرام‌سازی ترافیک با اعطای اولویت حرکت به پیاده، و دسترسی مناسب به کاربری‌ها در سراسر محوطه.

- استفاده از الگوی معماری و مصالح بومی و نیز مستحکم، بادوام و هماهنگ با بافت در ابنیه جدید الاحداث.

- تعریف وضعیت الحاقات موجود، تابلوهای ناهماهنگ در نمای ساختمان‌ها، ساماندهی تابلوها در جداره کاربری تجاری در کل مسیر.

- تشویق به کاشت گیاهان توسط ساکنان بمنظور ارتقا حس تعلق.

- توجه ویژه به تجهیزات، اثاثیه و مبلمان شهری فضاهای باز و همگانی مطابق با نیاز گروه‌های آسیب‌پذیر، کودکان، سالمندان و زنان.

**References:**

1. Aminzadeh, B. & Afshar, D. (2003): *Design and Proposed Behavioral Model for Urban Parks Improvement, Environmental Studies, Environmental Design Issue, No. 26, pages 1-5.*
2. Bahraini, H. (2011): *Analysis of Urban Spaces in relation to the Behavioral Patterns of Interactive Users for Design, Seventh Edition, Tehran, University of Tehran.*
3. Callen, G. (2003): *Urban Landscape Selection, Translated by Manouchehr Tabibian, Second Edition, Tehran, Tehran University Press.*
4. Carmona, M. & Tiesdell, S. (2006): *The Urban Design Reader, Routledge, USA.*
5. Corral, V. (2009): *Environmental Psychology with Latin American Taste. Environmental Psychology, PP: 29, 366-374.*
6. Eliasson, I. (2000): *The Use of Climate Knowledge in Urban Planning. Journal of Landscape and Urban Planning. 48:31- 36.*
7. Gehl, J., (1986): *Life between Buildings, VanNostrand Reinhold Company, New York.*
8. Golkar, K. (2001): *Components of Quality in Urban Design, Safeh Journal, No. 32.*
9. Jacobs, A. & Appleyard, D. (1987): *"Towards and urban design manifesto", journal of American planning association, V.53.*
10. Khatibi, M.R. (2013): *Interaction of Behavioral Patterns in Revitalizing the Environment of the City Case Study of Sanandaj Entrance Area, City Identity, 13, 63-73.*
11. Lang, J. (2002): *Creating Architectural Theory of the Role of Behavioral Sciences in Environmental Design, Einfar, Ali, Tehran, Tehran University Press and Publishing Institute.*
12. Leghaei, H.A.; Hasibi, A.; Fallah F. & Seyedeh S. (2011): *Regenerative and Organizing Strategies of Urban Parks with the Purpose of Improving Ecological and Social Quality (Case Study: City Park in Sanglaj District)*
13. Lynch, K. (1960): *The Image of the City, MIT Press.*
14. Madanipour, A. (2000): *Designing Urban Space-Attitude on Social and Spatial Process, Mortezaei Translation, Tehran, Urban Planning and Processing Company, First Edition.*
15. Mehta, S., Li, H., Hogan, P. G., & Cunningham, K. W. (2009). *Domain architecture of the regulators of calcineurin (RCANs) and identification of a divergent RCAN in yeast. Molecular and cellular biology, 29(10), 2777-2793.*
16. Miltenberger, R.G. (2011): *Behavior Modification: Principles & Procedures. Fifth Edition. WadsworthPublishing Cengage learning. USA.*
17. Pakzad, J. (2007): *Theoretical Foundations and Urban Design Process, Tehran, Shahidi Publications.*
18. Pakzad, J. (2012): *The Alphabet of Environmental Psychology for Designers, First Edition, Armanshahr Publications.*
19. Pour Jafar, M.R.; Taghvai, A.A. & Sadeghi, A.R. (2009): *Reading the Impact of Visual Orientation on Environmental Quality Improvement, Urban Public Spaces, Two Urban Management Quarterly, 24, 65-80.*
20. Shelmani, K. & Hanachi, S. (2015): *Investigating the Impact of Visual Factors on Urban Behavior on Citizens' Behavioral Patterns Case Study of Rasht Municipality Square, City Identity, 24, 65-78.*
21. Whyte, H.W. (1980): *Social life in small urban spaces, New York, The municipal of art society of New York.*