



فصلنامه توسعه پایدار شهری

- ۱ باز تطبیق گفتمان توسعه پایدار در تطابق با نظریه‌ی جهانی شدن انعطاف پذیر
مژده جمشیدی، میترا حبیبی، رضا حقیقت نائینی
- ۱۵ ارزیابی الگوهای پایدار رفتاری در مرکز محله سلطان میر احمد کاشان
با استفاده از تکنیک تحلیل نحو فضا
اعظم سادات رضوی زاده، علی غفاری
- ۲۷ افزایش پایداری فضاهای اقامتی سالمندان بر اساس ارتقای کیفی قرارگاه‌های رفتاری
(نمونه‌ی موردی: خانه سالمندان شهرستان گلپایگان)
سارا گودرزی، محسن افشاری، ریحانه السادات سجاد
- ۴۱ تجزیه و تحلیل اثرات فرهنگ شهری بر توسعه پایدار شهر فولادشهر
مریم فلاح
- ۴۹ بررسی تأثیر احداث پل عابر پیاده مکانیزه در کاهش تصادفات و افزایش ایمنی عابران کم‌توان
(مطالعه موردی: شهر اصفهان)
محسن ابوطالبی اصفهانی، علیرضا افشاری
- ۵۹ رهنمون‌های طراحی جهت ارتباط با طبیعت در مسکن معاصر با رویکرد پایداری زیست‌محیطی
نقیسه یاری بروجنی، مهدی سعدوندی، آرمن بهرامیان



- موضوعات نشریه در زمینه پژوهش در معماری، شهرسازی و مطالعات بین رشته‌ای توسعه پایدار شهری می‌باشد.
 - مقاله‌های ارسالی نباید قبلاً در هیچ نشریه‌ای به چاپ رسیده و یا همزمان برای نشریه دیگری فرستاده شده باشند.
 - مقاله‌ها باید به زبان فارسی و با رعایت اصول و آیین نگارش این زبان باشند.
 - تأیید نهایی مقاله‌ها برای چاپ در نشریه، پس از نظرات داوران با هیئت تحریریه نشریه است.
 - مسئولیت مطالب مطرح شده در مقاله به عهده نویسنده یا نویسندگان است.
 - نشریه در پذیرش، رد یا ویرایش محتوای مقاله‌ها آزاد است. مقاله‌های دریافتی بازگردانده نخواهند شد.
 - مقاله‌ها باید حاصل کار پژوهشی نویسنده و یا نویسندگان (Research Paper) باشند.
 - مقاله باید دارای بخش‌های عنوان، نویسندگان، چکیده، کلمات کلیدی، مقدمه، روش تحقیق، بدنه تحقیق شامل موضوعات مختلف، نتیجه‌گیری، پی‌نوشت‌ها و فهرست منابع باشد.
 - صفحه اول مقاله باید شامل نام و نام خانوادگی نویسنده (نویسندگان)، عنوان (رتبه علمی)، آدرس، تلفن، نمابر و پست الکترونیکی نویسنده (نویسندگان) باشد. همچنین چنانچه مقاله مستخرج از طرح پژوهشی یا رساله باشد، عنوان طرح پژوهشی یا رساله و همکاران نیز در صفحه اول درج گردد. صفحه دوم باید بدون نام و مشخصات نویسنده (نویسندگان) و فقط شامل عنوان مقاله، چکیده فارسی و واژه‌های کلیدی باشد.
 - عنوان نوشتار باید کوتاه، گویا و بیان‌کننده محتویات نوشتار باشد.
 - واژه‌های کلیدی مربوط به متن و عنوان مقاله بلافاصله بعد از چکیده و بین ۴ تا ۶ کلمه نوشته شود.
 - مقاله‌ها باید دارای چکیده فارسی و انگلیسی باشند. چکیده مقاله باید شامل بیان مسأله، هدف، چگونگی پژوهش، موضوعات مقاله و یافته‌های مهم و نتیجه باشد. این بخش باید به‌تنهایی بیان‌کننده تمام مقاله و به‌ویژه نتایج به‌دست آمده باشد. اندازه چکیده فارسی و چکیده انگلیسی حدود ۳۰۰-۲۵۰ کلمه است.
 - جهت تایپ متن مقاله و عنوان قسمت‌های مقاله از قلم (فونت) 2 zar و (سایز) ۱۲ استفاده شود.
 - در صورت نبودن معادل فراگیر فارسی برای واژه خارجی، آن را به زبان فارسی نوشته و اصل واژه به‌صورت پی‌نوشت با قلم Times New Roman با ضخامت ۱۰ آورده شود.
 - تعداد صفحات مقاله حدود ۱۲ صفحه A4 (با درج شماره صفحه)، فاصله بین خطوط ۰/۸ سانتی‌متر، حاشیه صفحات از بالا ۳ سانتی‌متر، پایین ۲ سانتی‌متر و طرفین ۲/۵ سانتی‌متر باشد.
 - روش ارجاع دهی درون‌متنی و کتاب‌شناختی در نظام نویسنده - تاریخ بر اساس «کتاب شیوه‌نامه ایران» و در MS-Word 2010 به شیوه‌ی (Chicago) باشد و اصل فایل ارجاع دهی ارسال گردد.
 - نتیجه نوشتار باید به‌گونه‌ای منطقی و مفید که روشن‌کننده‌ی بحث و ارائه یافته‌های تحقیق باشد، ارائه گردد.
 - در بخش تشکر و قدردانی، راهنمایی و کمک‌های دیگران یادآوری شده و به‌طور خلاصه از آن‌ها سپاسگزاری می‌گردد.
 - پی‌نوشت‌های مقاله (اصطلاحات و معادل‌های واژه‌ها، توضیحات و غیره) می‌باید در متن به ترتیب شماره‌گذاری شده و در پایان مقاله و قبل از فهرست منابع نیز تحت عنوان پی‌نوشت‌ها گنجانده شوند.
 - فهرست منابع به ترتیب الفبایی نام خانوادگی در انتهای مقاله می‌آید.
 - مقاله‌ها می‌بایست به فراخور شامل شکل و جدول واضح و گویا با (دقت 300dpi و با فرمت jpg)، ذکر منبع و تعیین محل مناسب در مقاله باشند.
 - چنانچه مقاله دارای چند نویسنده باشد، تمامی نویسندگان می‌بایست کتباً یک نفر را به عنوان نماینده جهت انجام مکاتبات به دفتر نشریه معرفی نمایند.
- توجه**
- نویسندگان می‌توانند فایل الگوی نگارش مقاله‌های فصلنامه را با مراجعه به سایت مجله به آدرس usdjournal.daneshpajooohan.ac.ir دریافت و یا جهت کسب اطلاعات بیشتر با آدرس الکترونیکی journal@daneshpajooohan.ac.ir مکاتبه نمایند.



فصلنامه توسعه پایدار شهری
سال اول، شماره ۱، زمستان ۱۳۹۹

صاحب امتیاز: مؤسسه آموزش عالی دانش پژوهان پیشرو
مدیر مسئول: دکتر امیر مسعود سامانی مجید
سردبیر: دکتر محمدتقی رضویان

هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر سیدمهدی ابطیحی فروشانی، دانشیار دانشگاه صنعتی اصفهان
دکتر سیدسعید اسلامیان، استاد دانشگاه صنعتی اصفهان
دکتر حمیدرضا پورزمانی، استاد دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
دکتر محمدتقی رضویان، استاد دانشگاه شهید بهشتی تهران
دکتر امیرمسعود سامانی مجید، دانشیار مؤسسه آموزش عالی دانش پژوهان پیشرو
دکتر علیرضا قاری قرآن، دانشیار مؤسسه آموزش عالی دانش پژوهان پیشرو
دکتر سیدکمال میرطلایی، استاد مؤسسه آموزش عالی دانش پژوهان پیشرو
دکتر مهین نسترن، دانشیار دانشگاه هنر اصفهان

داوران و همکاران این شماره (به ترتیب حروف الفبا):

دکتر سیدمهدی ابطیحی فروشانی
دکتر یوسف احمدی
دکتر حمیدرضا بابایی
دکتر نسیم جعفری
دکتر امین زینل همدانی
دکتر امیرمسعود سامانی مجید
دکتر امیرحسین شبانی
دکتر تبسم صفی خانی
دکتر مرضیه طبائیان
دکتر غزل فرجامی
دکتر احمد گلی خوراسگانی
دکتر صفورا مختارزاده
دکتر فرهنگ مظفر

مدیر داخلی: دکتر ریحانه السادات سجاد

کارشناس فصلنامه: محمدهادی افشاری

صفحه آرا: محبوبه رستگارپناه

گرافیک: نرگس دیانی دردشتی

مدیر تولید نشر: ماندانا مرادی

ویراستار فارسی: پریسا مرادی زاده

ویراستار انگلیسی: مهندس مریم طائف نیا

نشانی نشریه: اصفهان، بلوار کشاورز، نبش چهارراه مفتاح، مؤسسه آموزش عالی دانش پژوهان پیشرو

تلفن: ۰۳۱-۳۷۷۷۹۹۱۴، داخلی ۳۰۷

نمبر: ۰۳۱-۳۷۷۷۹۹۱۵

وب سایت نشریه: usdjournal.daneshpajooohan.ac.ir

پست الکترونیکی: journal@daneshpajooohan.ac.ir

- مقالات مندرج لزوماً دیدگاه نشریه توسعه پایدار شهری نبوده و مسئولیت مقالات برعهده نویسندگان محترم می‌باشد.
- استفاده از مطالب و کلیه تصاویر فصلنامه توسعه پایدار شهری با ذکر منبع، بلامانع است.
- پروانه انتشار این نشریه از سوی اداره کل مطبوعات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی به شماره ثبت ۷۴۹۹۰ مورخ ۱۳۹۶/۰۷/۱۰ صادر شده است.
- این شماره به همت عالی هیأت تحریریه، هیأت داوران و کارگروه اجرایی مجله در مؤسسه آموزش عالی دانش پژوهان پیشرو آماده شده است.
- از همه فرهیختگان، استادان، دانشجویان و صاحب نظران توسعه پایدار شهری دعوت می‌شود مطالب و نظرات خود را به این مجله ارائه نمایند.

- ۱ بازتعریف گفتمان توسعه پایدار در تطابق با نظریه‌ی جهانی شدن انعطاف‌پذیر
مژده جمشیدی، میترا حبیبی، رضا حقیقت نائینی
- ۱۵ ارزیابی الگوهای پایدار رفتاری در مرکز محله سلطان میر احمد کاشان با استفاده از تکنیک
تحلیل نحو فضا
اعظم سادات رضوی زاده، علی غفاری
- ۲۷ افزایش پایداری فضاهای اقامتی سالمندان بر اساس ارتقاء کیفی قرارگاه‌های رفتاری (نمونه
موردی: خانه سالمندان شهرستان گلپایگان)
سارا گودرزی، محسن افشاری، ریحانه السادات سجاد
- ۴۱ تجزیه و تحلیل اثرات فرهنگ شهری بر توسعه پایدار شهر فولادشهر
مریم فلاح
- ۴۹ بررسی تأثیر احداث پل عابر پیاده مکانیزه در کاهش تصادفات و افزایش ایمنی عابران
کم توان (مطالعه موردی: شهر اصفهان)
محسن ابوطالبی اصفهانی، علیرضا افشاری
- ۵۹ رهنمون‌های طراحی جهت ارتباط با طبیعت در مسکن معاصر با رویکرد پایداری
زیست‌محیطی
نقیسه یاری بروجنی، مهدی سعدوندی، آرمین بهرامیان

بازتعریف گفتمان توسعه پایدار در تطابق با نظریه‌ی جهانی شدن انعطاف‌پذیر

مژده جمشیدی*؛ میترا حبیبی؛ رضا حقیقت نائینی^۳

چکیده

از دهه ۱۹۸۰ میلادی به دنبال نشر اندیشه‌ی نئولیبرالیسم، دنیای شهری در پی افزایش نفوذ بازار بر همه‌ی ارکان زندگی، مخاطراتی را در نحوه عملکرد سیستم‌های سازنده خود تجربه می‌کند. مخاطراتی که در حوزه یک سیستم پیچیده تحت تأثیر چرخه‌های دانش، اطلاعات و تکنولوژی از یکسو و نیروهای مؤثر، شامل نیروهای درونی (پیچیدگی و همبستگی) و نیروهای بیرونی (پراکندگی و فشردگی) از سوی دیگر و در راستای تحقق مفاهیم رقابت شهری رخ می‌دهد. این مخاطرات، آشفتگی‌ها و اختلالاتی را در ساختار کلی سیستم‌های پیچیده شهری وارد کرده که با توجه به ویژگی‌های عصر حاضر و تجلی مفهوم جهانی شدن شدت بیشتری یافته و لزوم تغییرات اساسی را در برنامه‌ریزی به منظور حل مسائل جدید ایجاد کرده است. در این راستا، تغییر برنامه‌ریزی در دهه ۷۰-۸۰ میلادی به پارادایم انتقادی در قالب برنامه‌ریزی ارتباطی و مشارکتی که خود مجموعه‌ای از بحران‌های محیطی، اقتصادی و اجتماعی را در پی داشته، کارساز نبوده و لزوم بازاندیشی در نحوه برنامه‌ریزی را به منظور کنترل مخاطرات و آسیب‌های اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی در پی داشته است. نتیجه این بازاندیشی، پارادایم انعطاف‌پذیری پسامدرنیسم می‌باشد که بر کلیه اندیشه‌های آغازین قرن ۲۱ مسلط بوده است. این چکیده به عنوان روایتی تحلیلی به بررسی اجمالی شرایط روز دنیای شهری، با تأکید بر نظریه‌ی انعطاف‌پذیری حاکم بر آغاز قرن ۲۱، بر اساس دو محور مفهوم رقابت‌پذیری جهانی و گفتمان توسعه پایدار، می‌پردازد. این روایت در سه گام اصلی به بازشناسی مفاهیم مزبور و میزان تأثیرپذیری گفتمان پایداری از این نظریه می‌پردازد. در گام نخست چشم‌انداز شهر در عصر جهانی شدن به منزله‌ی تصویر فشردگی فضا و زمان (جهانی شدن پسامدرنیسم) تبیین و از منظر آن چرخه‌ها و نیروهای مؤثر بر تغییر سیستم‌های شهری تعریف و رویکرد رقابت شهری به عنوان یک رویکرد غالب در تولید و بازتولید فضا معرفی می‌شود. در گام دوم، گفتمان پایداری و سیر تکاملی آن در راستای کاهش مخاطرات جامعه جهانی بررسی و اجزای آن برای تطابق با پارادایم انعطاف‌پذیری مورد بررسی قرار می‌گیرد. در گام سوم به عنوان جمع‌بندی، با روش بررسی تطبیقی بین مفهوم‌های استخراج شده در دو گام پیشین، به منظور سازگاری و تطابق در عصر حاضر گفتمان توسعه پایدار مورد بازخوانی و بازتعریف قرار می‌گیرد.

واژه‌های کلیدی

پسامدرنیسم، فشردگی زمان و فضا، نظریه‌ی انعطاف‌پذیری، رقابت شهری، گفتمان توسعه پایدار.

۱- دکترای شهرسازی، دانشکده شهرسازی، پردیس دانشگاه هنر تهران، تهران.

۲- استادیار، دانشکده شهرسازی، دانشگاه هنر تهران، تهران.

۳- دانشیار، دانشکده شهرسازی، دانشگاه هنر تهران، تهران.

* نویسنده مسئول: mojdeh.jamshidi84@gmail.com

مقدمه

نظریه‌ی برنامه‌ریزی معرفی می‌کند که قادر است به پیوند فرآیندهای اجتماعی و اقتصادی همراه با فرآیندهای اکولوژیکی و باز ساخت ماهیتی برنامه‌ریزی به‌منظور افزایش ظرفیت و توان کنترل تحولات بپردازد.

پذیرش شهرها به‌عنوان سیستم‌های پیچیده که مجموعه‌ای از کنش‌های تعریف‌شده و تعریف‌نشده/مشخص و نامشخص/ملموس و ناملموس را بین مؤلفه‌های مختلف اجتماعی، سیاسی، اقتصادی، زیست‌محیطی و کالبدی - فضایی ایجاد می‌کنند و شرایط بحرانی ارتباط میان این مؤلفه‌ها از یکسو و کثرت مدل‌های اندیشه‌ای و کثرت‌گرایی پارادایم‌های فکری در این زمینه، نگارندگان را بر آن داشت تا در این مکتوب ضمن داشتن نگاهی انتقادی به شرایط آغازین قرن ۲۱ (سلطه مدل‌های نئولیبرالیسم جهانی)، به بررسی و سیر تکاملی یکی از مفاهیم این عصر در قالب یک گفتمان غالب و جهانی، یعنی گفتمان توسعه پایدار، به‌منظور دستیابی به یک تعریف جدید با متناسب با شرایط و جایگاه حاضر (ملی و بین‌المللی) به‌گونه‌ای که امکان رابطه‌ای هماهنگ و متعادل میان زیرسیستم‌های شهری را تأمین گردد، بپردازند.

ساختار اندیشه‌ای این مکتوب در سه گام اصلی و با تأکید بر سه مفهوم کلیدی انعطاف‌پذیری، رقابت‌پذیری و توسعه پایدار در یک چارچوب تحلیل - انتقادی تدوین شده است. این ساختار اندیشه‌ای روایتی از میزان تأثیرپذیری گفتمان توسعه پایدار از شرایط اندیشه‌ای حاکم در هر دوره است و لزوم بازتعریف آن را بر اساس دو مفهوم انعطاف‌پذیر جهانی و رقابت شهری را تبیین می‌کند.

گام آغازین، تبیین وضعیت در عصر حاضر

در گام نخست با یک رویکرد (روش) توصیفی - تحلیلی چشم‌انداز شهر در آغاز قرن ۲۱ و تجلی مفهوم جهانی‌شدن (به‌منزله‌ی تصویر فشرده‌گی فضا و زمان، آن‌گونه که دیوید هاروی از آن نام می‌برد) ترسیم می‌شود. در این گام بیشتر بر اندیشه و آرای دیوید هاروی تأکید شده است. در این راستا چرخه‌ها و نیروهای مؤثر بر ساخت و تغییر سیستم‌های شهری با توجه به مفهوم جهانی‌شدن تعریف می‌شود و سپس دو مفهوم کلیدی که بر اندیشه‌های این عصر تأثیرگذار است، یعنی رویکرد رقابت شهری به‌عنوان یک رویکرد غالب در تولید و بازتولید فضا و رویکرد و نظریه‌ی انعطاف‌پذیری جهانی معرفی می‌شود.

گام دوم، تبیین مفهوم و شناسایی عناصر و مفاهیم سازنده

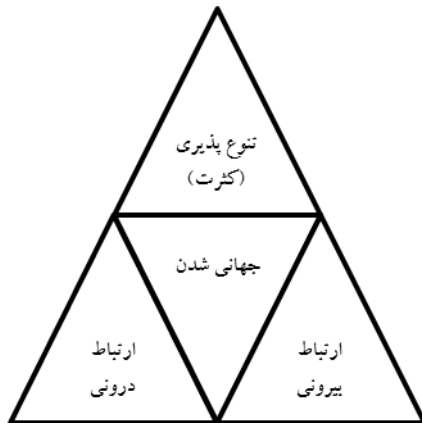
در این بخش، با یک رویکرد تفسیری - تحلیلی، گفتمان پایداری و سیر تکاملی آن در راستای کاهش مخاطرات جامعه

اواخر دهه ۱۹۷۰ میلادی به‌عنوان نقطه عطفی در دنیای شهری به شمار می‌آید. در این دوران ظهور مسائل جدید در قالب آسیب‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و زیست‌محیطی از یک‌سو و آسیب‌های ناشی از توسعه‌های شهری بر سیستم‌ها و زیرسیستم‌های وابسته از سوی دیگر، لزوم بازتعریفی در پارادایم و نظریه‌ی برنامه‌ریزی و از آن‌منظر برنامه‌ریزی شهری را در پی داشته است. این دوران که به دوران کثرت پارادایم‌ها مشهور است، به شکل‌گیری مدل‌های مختلفی^۱ برای تبیین شیوه‌های برنامه‌ریزی منجر شده است. یکی از مشهودترین مدل‌های اندیشه‌ای در این دوران مدل‌های نئولیبرالیسم^۲ می‌باشد. در این تحقیق با تأکید بر شرایطی که این مدل‌های نئولیبرالیسم - سیاسی در عصر حاضر ایجاد کرده است به بازتعریف و بازخوانی مدلی جدید برای توسعه و برنامه‌ریزی مبادرت شده است.

از دهه ۱۹۸۰ میلادی و به دنبال نشر اندیشه‌های نئولیبرالیسم، دنیای شهری در پی افزایش نفوذ بازار بر همه‌ی ارکان زندگی، کنش‌هایی تعریف‌نشده را در همه‌ی عرصه‌های شهری تجربه می‌کند. به‌گونه‌ای که این کنش‌ها، آشفتگی‌ها و اختلالاتی را در ساختار کلی سیستم‌های شهری و فشارهای قابل‌ملاحظه‌ای را بر این ساختار و زیرساخت‌های آن در پی داشته است. پدیده‌ای که بر اساس مفهوم جهانی‌شدن و رویکرد جهانی‌شدن بیشتر می‌یابد و تغییرات اساسی را در نظریه‌ی برنامه‌ریزی به‌منظور حل مسائل جدید ایجاد می‌کند. بر این اساس است که در این دوران دیگر برنامه‌ریزی بر اساس پارادایم عقلانی و انتقادی (نظیر برنامه‌ریزی ارتباطی و مشارکتی که خود مجموعه‌ای از بحران‌های محیطی، اقتصادی و اجتماعی را در پی داشته)، دیگر کارساز نبوده و لزوم بازاندیشی در نظریه‌های برنامه‌ریزی را در پی داشته است تا از این منظر به کنترل مخاطرات و آسیب‌های اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی این مدل‌های اندیشه‌ای و به دنبال آن مدل‌های تکنیکی پرداخته شود. داشتن مدل اندیشه‌ای انعطاف‌پذیر که بتواند در شرایط مختلف میان عناصر و ارکان‌های مختلف سیستم شهری هماهنگی و ارتباط برقرار کند، دیدگاهی است که در این تحقیق بر آن تأکید می‌شود.

تفکر انعطاف‌پذیر را به‌عنوان یک رویکرد و پارادایم جایگزین در غالب برنامه‌ریزی برای انعطاف‌پذیری مطرح می‌کند این تفکر را می‌توان همان مفهومی دانست که دیوید هاروی^۳ تحت عنوان پسامدرنیسم انعطاف‌پذیر در کتاب وضعیت پسامدرنیته^۴ خود از آن یاد می‌کند (شورچه ۱۳۹۳). تفکر انعطاف‌پذیر را به‌مثابه یک تحلیل و رویکردی برای

شناخت که از جریان جهانی شدن تأثیر پذیرفته باشد. این مفهوم دارای ابعاد گوناگونی است و در سطوح مختلف ملی و بین‌المللی مطرح می‌شود.



شکل (۱). ویژگی‌های جهانی شدن
منبع: (برگرفته از توسلی ۱۳۸۵)

توسلی (۱۳۸۵) در مقاله‌ای با عنوان گفتمان‌های غالب در بحث جهانی شدن، آن را مفهومی تعریف می‌کند که تا حدی با مسئله‌ی یکپارچگی جهانی، دهکده‌ی جهانی از یکسو و مقولات مدرنیسم و پست‌مدرنیسم از سوی دیگر در ارتباط است. این مفهوم از نیمه‌ی دوم دهه ۱۹۹۰ میلادی آغاز گردید و در اواخر دهه ۱۹۹۰ کاربرد آن به حداکثر شدت و وسعت خود رسید. وی ضمن بررسی لغتی واژه گلوبال^۵ (واژه خاص) که معادل واژه جهانی می‌باشد و قیاس آن با واژه یونیورسال^۶ (واژه عام) به سه ویژگی تنوع‌پذیری^۷، پیوند برقرار کردن^۸ و ارتباط فی‌مابین^۹ اشاره می‌کند (شکل ۱).

در مورد پیشینه تاریخی جهانی شدن سه احتمال یا فرضیه قابل طرح است: اول، دیدگاهی که جهانی شدن را پدیده‌های تاریخی و دامنه‌دار تلقی نموده و اساساً جدید بودن آن را مورد تردید قرار می‌دهد. دوم، جهانی شدن را با انقلاب صنعتی غرب آغاز می‌کند و گمانه سوم در مورد پیشینه تاریخی جهانی شدن، آن را در چارچوب پست‌مدرنیسم مورد مطالعه قرار می‌دهند. در دوران پست‌مدرن نظریه‌های مختلفی توسط دین پژوهان، جامعه‌شناسان، مردم‌شناسان، عالمان سیاسی، پژوهشگران روابط بین‌الملل، اقتصاددانان، جغرافیدانان و فرهنگ‌پژوهان در باب جهانی شدن مطرح شد؛ بنابراین ادبیاتی پر حجم، گسترده و گوناگون شکل گرفت (گل محمدی ۱۳۸۶). در این دوران مفاهیم جدیدی از جمله روایت‌های بومی و محلی، جنبش‌های فرهنگی و زیست‌محیطی در برخورد با آسیب‌ها و شرایط نامناسب زیست‌گاه‌های انسانی رخ می‌دهد.

جهانی بررسی و اجزای آن برای تطابق با دو مفهوم پارادایم انعطاف‌پذیری و رقابت شهری مورد بررسی قرار می‌گیرد.

گام سوم، بازتعریف مفهوم و مدل‌سازی (تطبیق مفهوم برای عصر حاضر)

در این گام که می‌توان آن را به‌عنوان جمع‌بندی نگارش حاضر دانست، مؤلفه‌های گفتمان توسعه پایدار در یک رویکرد استنباطی، برای شرایط و وضعیت معاصر با تأکید بر مفاهیم و اصول انعطاف‌پذیری و رقابت‌پذیری تبیین می‌گردد. در این گام با یک روش مقایسه‌ای این دو مفهوم مورد بررسی قرار می‌گیرند و میزان سازگاری و تطابق بین این دو مفهوم (انعطاف و رقابت) و اصول و مفاهیم کلیدی و مؤثر این دو مفهوم برای بازتعریف و بازخوانی گفتمان توسعه پایدار استخراج و استنباط می‌شوند.

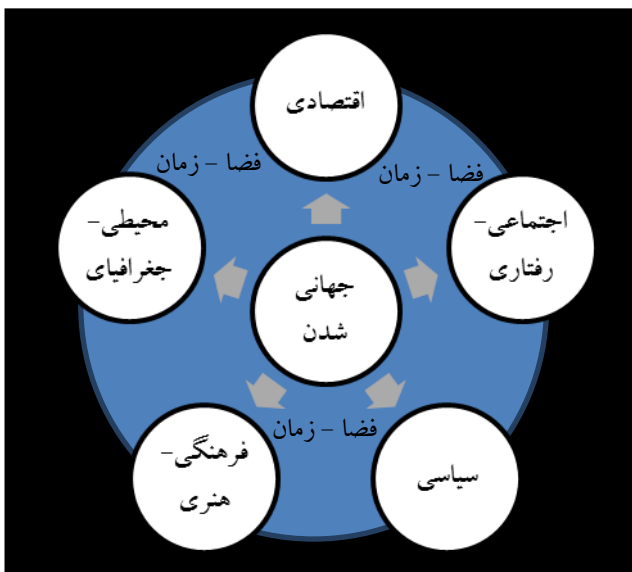
گام آغازین: تبیین وضعیت، چشم‌انداز شهر در دوران پسامدرن (با تأکید بر آغاز قرن ۲۱)

دنیای شهری که بستر زندگی فردی و اجتماعی روزمره‌ی افراد می‌باشد، ظرفی از تحولات فضایی و زمانی است که چگونگی تغییر آن، نقش مؤثری بر منطق تغییرات سیستم‌ها و فرآیندهای شهری در اختیار نظریه‌پردازان قرار می‌دهد. تبیین مسائل جدید دنیای شهری (هم در حیطه‌ی نیرومحرکه‌های شهری و هم تغییر سیستم‌های شهری) از منظر تغییر مفهوم زمان و فضا (تحت تأثیر چرخه‌های جهانی) می‌تواند چشم‌انداز شفافی را از وضعیت و تصویر شهر در دوران پسامدرنیته ایجاد کند. یکی از نظریه‌پردازانی که وضعیت پسامدرنیته را در این حوزه تبیین می‌کند، دیوید هاروی می‌باشد. وی ضمن مطالعه‌ی شرایط پست‌مدرنیسم، از زندگی فکری و فرهنگی یاد می‌کند که پس از سال ۱۹۷۲ برای توازن دگرگونی‌های سیاسی - اقتصادی رخ می‌دهد. وی از این دوران با ویژگی فشردگی زمان - فضا یاد می‌کند و به دنبال تبیینی از دنیای شهری به‌منظور تفسیر پیوندهایی فضایی - زمانی میان سیستم‌ها و فرآیندهای سیاسی - اقتصادی و اجتماعی - فرهنگی با تأکید بر این مفهوم می‌باشد. در دیدگاه دیوید هاروی، فشردگی زمان - فضا را می‌توان هم‌تراز با مفهوم جهانی شدن دانست. ویژگی‌ای که با مفهوم پسامدرن همواره همراه بوده است. از این رو در ادامه مفهوم جهانی شدن به‌عنوان ویژگی اصلی دوران پسامدرن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جهانی شدن

جهانی شدن از مفاهیمی است که بر دیدگاه‌های کلان‌اندیشه‌ای در دوران معاصر حاکم می‌باشد. به‌گونه‌ای که هیچ‌یک از ساختارها و ارکان زندگی بشری را نمی‌توان

دیوید هلد و همکاران در مطالعات خود با عنوان «دگرگونی جهانی: اقتصاد سیاسی و فرهنگ»^{۱۱} ویژگی‌های جهانی‌شدن در دوران امروزی [پسامدرن] را در عرصه‌های: مکانی-زمانی، سازمانی، قابلیت انعکاس، مبارزه، منطقه‌سازی، غربی‌سازی، قلمرو محوری، شکل حکومت‌ها مورد بررسی قرار می‌دهند (عبداللهی و جوان ۱۳۸۹). دیوید هاروی نیز در مطالعات خود با عنوان وضعیت پسامدرنیته، به ویژگی غالب این دوران و مفهوم زمان و فضا تأکید می‌کند. در دیدگاه وی پست‌مدرن مفاهیم متعارف پیرامون زمان و فضا را به چالش می‌کشد و جهانی‌شدن با تعاریف جدیدی از جمله فشردگی فضا- زمان تجلی می‌یابد (شکل (۳))^{۱۲}.



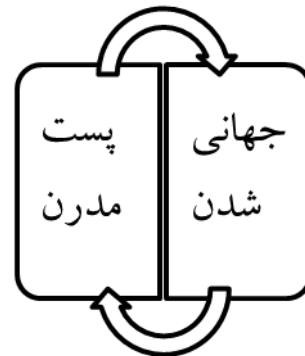
شکل (۳). ابعاد جهانی‌شدن
منبع: (نگارندگان)

فشردگی فضا- زمان تعبیری از آغاز جهانی‌شدن

بنابر آنچه بررسی گردید، جهانی‌شدن به‌عنوان پدیده‌ای است که در عرصه‌ها و ساختارهای گوناگون بروز عینی می‌یابد. یکی از مهم‌ترین این ساختارها، ساختارهای زمان- فضا می‌باشد که ظرف فعالیت‌های اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی جوامع را شکل می‌دهد. با توجه به نقش کلیدی فضا و زمان در دوران پسامدرن و مفهوم جهانی‌شدن، در این بخش با تأکید بر آرای دیوید هاروی به بررسی رویکرد به فضا و زمان در دوران‌های مختلف و سرانجام ویژگی‌های آن در دوران جهانی‌شدن پرداخته می‌شود.

در دیدگاه هاروی زمان و فضا مقولات پایه‌ای هستی انسان هستند که در بستر اجتماعی- فرهنگی، هم‌پوشانی پیچیده‌ای با واکنش‌ها و تحولات و سیستم‌های

نظریه‌پردازان مختلف پدیده جهانی‌شدن را از منظرهای مختلفی بررسی، تحلیل و تعریف نموده‌اند. به گونه‌ای که می‌توان مطالعات در زمینه پدیده جهانی‌شدن را در یک دسته‌بندی کلی به مطالعات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی- هنری، محیطی- جغرافیایی و فضایی- زمانی تقسیم نمود. در ادامه به برخی از اندیشمندانی که به بعد محیطی (فضایی- زمانی) پدیده جهانی‌شدن اشاره کرده‌اند، پرداخته می‌شود.^{۱۳}



شکل (۲). نوع نگاه به پدیده جهانی‌شدن
منبع: (نگارندگان)

رابرتسون (۱۳۸۰) جهانی‌شدن را درهم‌فشرده شدن جهان و تراکم آگاهی‌ها نسبت به جهان به‌عنوان یک کل تعریف می‌کند.

والترز (۱۳۷۹) نیز جهانی‌شدن را فرآیندی اجتماعی تعریف می‌کند که در آن قیدوبندهای جغرافیایی [فضایی] که بر روابط اجتماعی حاکم است از بین می‌رود. آنتونی گیدنز در بحث پیرامون جهانی‌شدن، بیشتر این مقوله را به معنای تشدید روابط اجتماعی جهانی و یکپارچگی جهانی می‌داند. در دیدگاه وی جهانی‌شدن یک تجربه‌ی جدید تاریخی، انسانی و حتی حاوی تغییرات انقلابی است. در دیدگاه وی این پدیده از حدود مرز اقتصادی فراتر رفته و به فضاهای سیاسی، تکنولوژیک، علمی و فرهنگی وارد می‌شود. وی به تأثیر اختراعات و تکنولوژی در زمینه ارتباطات اشاره می‌کند. در دیدگاه ویرال در جوامع ماقبل مدرن، زمان همیشه در پیوند با مکان بود و اندازه‌گیری زمان دقیق نبود ولی در دروان مدرن زمان معیار پیدا می‌کند و پیوند نزدیک میان زمان و مکان گسیخته می‌شود (خان‌محمدی ۱۳۸۶). بر این اساس درک فضا دیگر لزومی بر حضور در مکان را نداشت و برقراری ارتباط با مکان و انسان‌ها از فاصله‌ای دور امکان‌پذیر می‌شود. به بیانی دیگر در دیدگاه آنتونی گیدنز، جهانی‌شدن موجب پیوند مکان‌های دور از هم و تأثیرگذار بر حوادث و رویدادهای سراسر جهان بر یکدیگر می‌داند (لشگری تفرشی ۱۳۹۳).

تجارب جمعی در غالب جنبش‌ها و اعتراضات) فراتر از مرزهای محلی، پیشرفت تکنولوژی، شکل‌گیری ایده‌های بین‌المللی و جهان‌گرایی. به گونه‌ای که در این دوران دیگر رویدادها در یک مکان محدود نمی‌شدند و در سراسر جهان گسترش می‌یافتند. در دوران پست‌مدرن، انقباض و کوچک شدن فضا در تمامی ابعاد زندگی بشر اتفاق می‌افتد. شدیدترین دوره فشردگی زمان-فضا نیز در دو دهه اخیر بوده است. در این دوره پیشرفت‌های حیرت‌آور در عرصه فناوری‌های ارتباط، زمان و فضا را بسیار فشرده کرده و به آرمان دهکده‌ی جهانی واقیت بخشیده است. در این دوران یکی از مهم‌ترین ویژگی‌ها متغیر بودن و سیال بودن تجربه‌ی انسان از فضا و زمان است و این همان چیزی است که هاروی از آن به جهانی شدن تعبیر می‌کند. در این دوران ارتباط بدون مرز به مهم‌ترین اشکال ارتباطی بدل می‌گردد.

ظهور مفهوم پسامدرنیته انعطاف‌پذیر و جهانی شدن انعطاف‌پذیر

همان‌گونه که بررسی شد، وضعیت دنیای شهری با تأکید بر آرای دیوید هاروی در مفهوم فشردگی زمان و فضا بازتعریف و از منظر آن تجلی فرآیند جهانی شدن شکل می‌گیرد و این به معنای پذیرش نطفه جهانی شدن با آغاز فرآیند فشردگی زمان-فضا است. فرآیندی که محصول برهم خوردن نظم سنتی فضا و زمان است و در دو دهه اخیر (آغاز قرن ۲۱) شدیدترین وضعیت فشردگی خود را در پی فشارها و تحولات دانشی، اطلاعاتی و تکنولوژی تجربه می‌کند. از این منظر می‌توان گفت که کیفیات عینی زمان و فضا در دنیای شهری آغاز قرن ۲۱، ناشی از یک تقابل و حرکت رفت و برگشتی پویا میان دو مفهوم مدرنیسم به پست‌مدرنیسم می‌باشد. حرکتی میان مفاهیمی نظیر مفهوم مرکز‌گرایی به مرکز زدایی؛ مفهوم ساختارگرایی به ساختار شکنی؛ مفهوم ساختار سلسله‌مراتبی (طبقاتی) به ساختار آنارشیسمی؛ مفهوم تولید به بازتولید؛ مفهوم اخلاقیات به زیبایی‌شناسی؛ مفهوم معاشناسی به علم بیان، مفهوم جهان‌شمولی به محلی‌گرایی؛ مفهوم روایتی به نمایشی؛ مفهوم مقررات و قانونمندی به مقررات زدایی؛ مفهوم نوسازی شهری به تجدید حیات شهری؛ مفهوم فضا به مکان؛ مفهوم صنعتی شدن به صنعت زدایی؛ مفهوم زمان به فضا؛ مفهوم تداوم به ناپایداری و زودگذری؛ مفهوم همگنی (یکپارچگی) به تنوع (کثرت‌گرایی)؛ مفهوم عقلانیت انسانی به عقلانیت ارتباطی؛ مفهوم اقتصاد سیاسی به جغرافیای سیاسی؛ مفهوم ماشینی به الکترونیکی؛ مفهوم ایستایی به سیالیت؛ و نظایر آن (هاروی ۱۳۹۳)۴.

سیاسی-نهادی، اقتصادی-بازار و سیستم محیطی-کالبدی دارد. زمان و فضا دائماً در این بستر باز ساخت می‌شوند و به‌عنوان منبعی برای سلطه قدرت اجتماعی به حساب می‌آیند^{۱۳}. در دیدگاه وی وضعیت کنونی با فشردگی فراگیر جهان‌های فضایی و زمانی بازتعریف می‌شود. از نظر وی مفهوم فشردگی زمان و مکان اشاره به فرآیندهایی دارد که کیفیات عینی زمان و فضا را دگرگون می‌سازد. در دوران اخیر می‌توان مصادیقی را در مفاهیم فشردگی مکان و زمان برشمرد: فشردگی مکان و فضا با مصادیقی از جمله دهکده‌ی جهانی، برقراری ارتباطات راه دور، به‌وسیله نوآوری در حمل‌ونقل، وسایل ارتباط جمعی، پیوندهای اقتصادی از طریق مفاهیم سرمایه‌داری جدید و نظیر آن و فشردگی زمان با تجلی مفهوم جهان اسکیزوفرنیک و هولوگرافیک و مانند آن.

هاروی در کتاب وضعیت پست‌مدرنیته (۱۳۹۳) بیان می‌کند که فشردگی باید در پیوند با وضعیت پیشین امور درک شود. از این روی به بررسی تمایزات مفهوم زمان و مکان در هر دوره تاریخی و بررسی تغییرات این دو مفهوم در دوران سنتی و مدرن و چگونگی آن در عصر حاضر می‌پردازد. وی در بررسی‌های خود به چهار دوره سنتی، پیشامدرن و مدرن و پسامدرن اشاره می‌کند. فضا و زمان در زندگی سنتی، فضا و زمان مطلق و محدود می‌باشد. در این دوران هرگونه فعالیت و کنش اجتماعی در چارچوب چنین فضا و زمان محدود و معینی سازمان می‌یافت، بنابراین گستره روابط اجتماعی بسیار محدود بود. در چنین شرایطی هر واحد اجتماعی نسبتاً کوچک، جهانی مستقل و تقریباً بی‌ارتباط با محیط یا جهان‌های اطراف خود بود. دیدگاه رایج به فضا و زمان در دوران پیشامدرن با برهم خوردن تصور سنتی و مطلق به این دو مقوله همراه است. در این دوران مفهوم زمان طولی و خطی و فضای واحد در جهان مطرح می‌شود. مهم‌ترین ویژگی زمان و فضا در این دوران عمومیت آن است. هاروی آغاز فرآیندی را با عنوان فشردگی زمان-فضا از این دوره می‌داند که در جریان آن زمان می‌تواند به گونه‌ای سازمان یابد که محدودیت‌های فضا را کاهش یا افزایش دهد. در واقع فشردگی زمان-فضا کاهش زمان و کوچک شدن فضا است. در این دوران زمان و مکان به‌صورت زمان و مکان متحدالشکل و نیوتنی است که ناشی از برداشت خطی و یکنواخت از مفهوم زمان و مکان می‌باشد. در دوران مدرن، برداشت خطی روبه‌زوال می‌رود. برخی ویژگی‌های این دوران که منجر به شکستن مرز زمانی و مکانی می‌شود، عبارت‌اند از: جنبش‌های اقتصادی و رخداد بحران سرمایه‌داری، توجه به ادراک و تجربه‌ی انسانی (تجارب فردی، در قالب محصولات هنری و

به‌گونه‌ای که مجموعه‌ی این تحولات دنیای شهری را به یک باز ساخت بنیادی در همه‌ی عرصه‌ها به‌منظور امکان رقابت‌پذیری و یکپارچگی در سطح جهانی واداشته است. تحولاتی که خاستگاه خود را در تغییرات چرخه‌های جهانی دانش (تخصص گرایی)، تکنولوژی (تغییرات فناوری و کارآفرین گرایی) و اطلاعات (آگاهی) جستجو می‌کند (شکل (۴)).

شکل (۵) تنها یک فرآیند خطی را از تأثیرگذاری سه رکن دانش، تکنولوژی و اطلاعات بر تغییر نیرومحرکه‌ها و به تبع آن سیستم‌های شهری نشان می‌دهد، اما در عمل آنچه رخ می‌دهد در نقطه آغازین خود بر سیستم سیاسی و مدیریتی یک جامعه است که به دنبال آن تغییر در سیستم اقتصادی و سپس سیستم فضایی و در نهایت سیستم اجتماعی را در پی دارد.

این فرآیند به دلیل رخداد پدیده‌ای با عنوان «رقابت شهری» است که به‌عنوان یکی مفاهیم برخاسته از جهانی‌شدن در ادبیات شهری وارد شده است. در آغاز دهه ۱۹۸۰ میلادی به دنبال دوره باز ساخت زیرساخت‌های اقتصادی، مناطق شهری نیز تحت تأثیر سنت نئولیبرالیسم دچار تغییرات بنیادی در همه‌ی عرصه‌ها می‌شود.

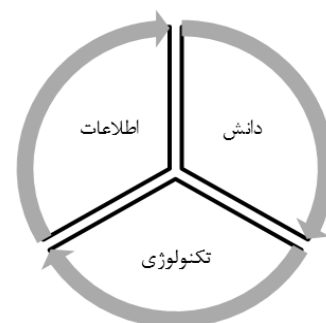
در این دوران حکومت‌های محلی برای حل مسائل اجتماعی، اقتصادی رقابت‌پذیری را به‌عنوان یک ابزار جدید در اولویت‌های سیاسی خود قرار می‌دهند. رقابت شهری، شکل جدیدی از حکمروایی و به دنبال آن شکل جدیدی از بازار و مداخلات فضایی در را به دنبال داشته است (شورچه ۱۳۹۳).

این شکل جدید حکمروایی برخاسته از تقاضای فضا (اقتصاد فضا) و لزوم انباشت سرمایه منجر به شکل‌گیری نواحی پراکنده شهری شده است. به‌گونه‌ای که ساختارهای شهری در راستای تمرکززدایی شکل می‌گیرد. چنین رویکردی منجر به فشارهای مؤثری بر اکوسیستم شهری در قالب‌های آلودگی‌های زیست‌محیطی، تخریب محیط‌زیست و مصرف فضاها و سبز و طبیعی در پی ساخت‌وسازهای گسترده شده است. به‌منظور کاهش آلودگی‌های زیستی، مدیریت شهری در تقابل با چنین گسترشی بر لزوم کنترل رشد و توسعه شهری تأکید نمود. به‌گونه‌ای که به‌طور رسمی مدیریت رشد شهرها به‌عنوان یگانه راه رسیدن به توسعه و رشد شهری پایدار در آغاز قرن ۲۱ مطرح شده است. در پیش گرفتن سیاست‌های شهری کنترل رشد پراکنده و شهر فشرده در قالب استراتژی‌های توسعه میان افزا و بهره‌گیری از زمین‌های قهوه‌ای^{۱۵} و جلوگیری از توسعه در زمین‌های سبز^{۱۶} نمونه‌هایی از این دست می‌باشد. بر اساس آنچه بیان شد، مداخلات فضایی در دو دهه اخیر قرن ۲۰ و اوایل قرن ۲۱ را می‌توان به دو شکل پراکندگی (تولید) و فشرده‌گی (باز تولید) نواحی شهری دسته‌بندی نمود (شکل (۶)).

بروز کیفیات عینی فشرده‌گی زمان و فضا و نمود آن در دنیای شهری از زمانی به زمان دیگر از مکانی به مکان دیگر با توجه به سودآوری هر کدام از این مفاهیم متفاوت بوده است. به این معنا که شهر و مناطق شهری بسته به میزان کاربست و سودآوری هر کدام از این مفاهیم اقدام به تحقق آن در هر یک از سیستم‌ها و ساختارها و زیرساخت‌های خویش نموده‌اند. از این سیستم‌های شهری در موضعی دو گانه و سیال بین مفاهیم متضاد در عصر جهانی‌شدن، فشرده‌گی زمان و فضا را تجربه می‌کند و انتخاب مفاهیم در هر حوزه بسته به میزان کارایی آن مفهوم و ویژگی‌های جغرافیایی - تاریخی آن شهر و منطقه را دارد. شرایطی که دیوید هاروی از آن تحت عنوان پسامدرنیته انعطاف‌پذیر یاد می‌کند. شرایطی که ما را به مفهوم جهانی‌شدن انعطاف‌پذیر و یا سیال سوق می‌دهد. جهانی‌شدنی که به‌منظور دستیابی به حداکثر کارایی، متناسب با ساختارهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و جغرافیایی از بین مفاهیم متضاد رویکردی سیال را برمی‌گزیند.

عملکرد سیستم‌های شهری در عصر جهانی‌شدن

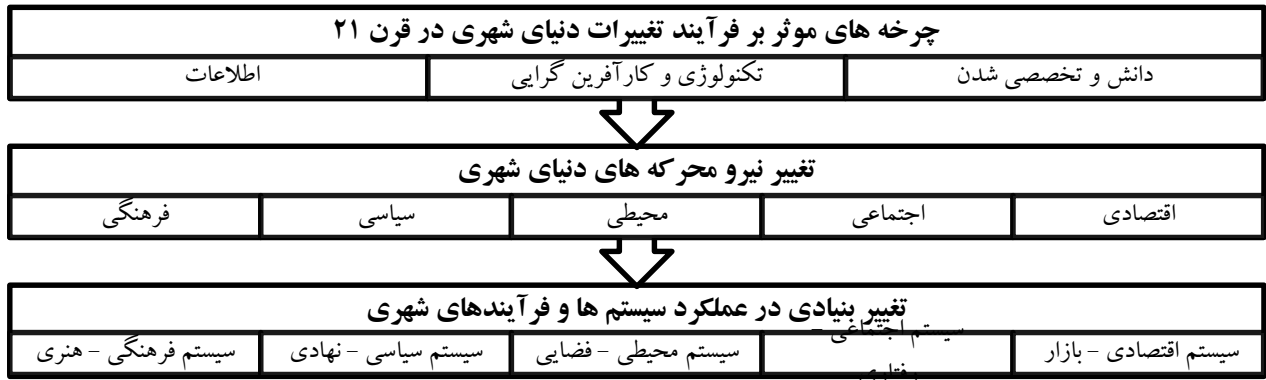
همان‌گونه که بررسی شد، با آغاز قرن ۲۱ میلادی شهرها و مناطق شهری دستخوش تحولات قابل توجهی تحت تأثیر تقابل اندیشه‌های مدرن و پسامدرنیته (به‌ویژه نئولیبرالیسم) بوده است. این تقابل در بستر سه‌چرخه‌ی جهانی دانش، تکنولوژی و اطلاعات، اشکال مختلفی از تحولات و تغییرات را در نیرومحرکه‌های دنیای شهری برای دستیابی به پدیده جهانی‌شدن انعطاف‌پذیر را در پی داشته است و به دنبال تغییر در این مفهوم به تغییرات ساختاری خاصی انجامیده است.



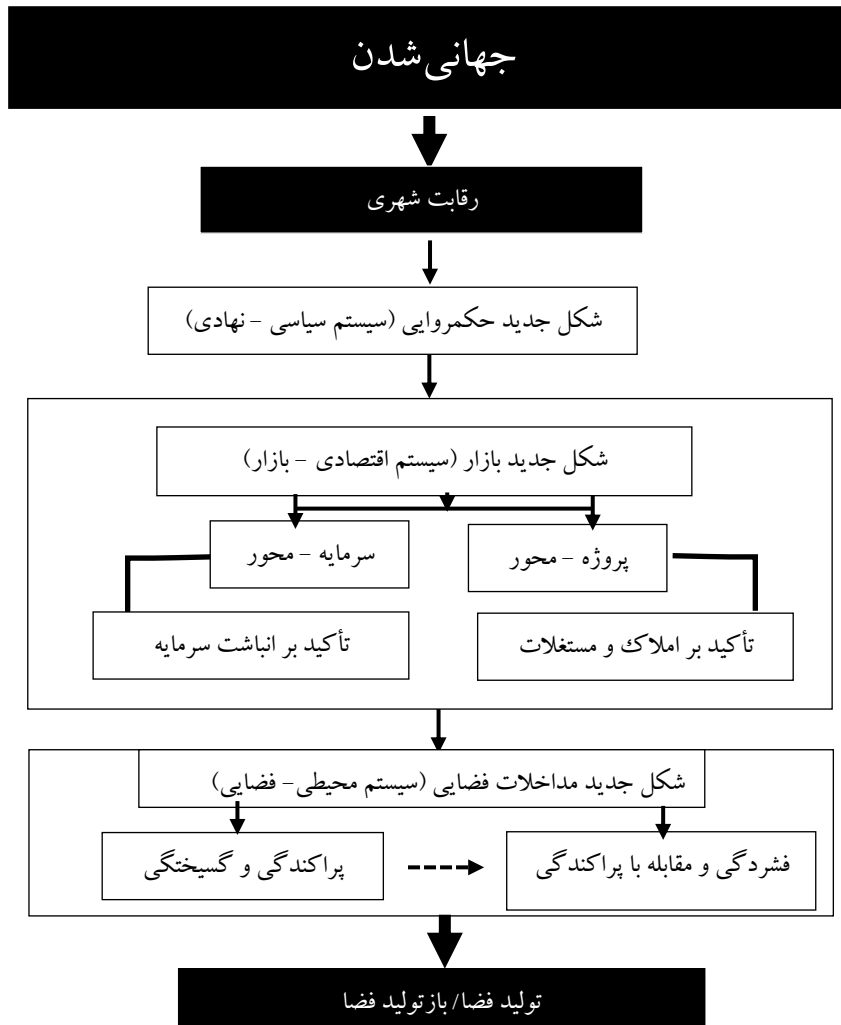
شکل (۴). چرخه‌های جهانی‌شدن

منبع: (نگارندگان)

تحولاتی که منجر به تحولات بنیادی در سیستم‌ها و فرآیندهای شهری شامل سیستم محیطی - جغرافیایی (انسان‌ساخت و طبیعی)، سیستم اجتماعی - رفتاری (سبک زندگی و تمایلات و انگیزه‌ها)، سیستم اقتصادی - بازار (شیوه‌ها و کالاهای تولید و مصرف) و سیستم سیاسی - نهادی (حکمروایی و نهاد گرایی دانش)، سیستم فرهنگی - هنری (صنایع هنری و کالاهای فرهنگی) شده است.



شکل (۵). فرآیند تغییر در سیستم های شهری در راستای تحقق جهانی شدن انعطاف پذیر
منبع: نگارندگان)



شکل (۶). فرآیند تغییرات سیستم های شهری از سیاسی تا فضایی
منبع: نگارندگان)

نیروهای مؤثر بر فرآیند تغییرات سیستم فضایی در عصر جهانی‌شدن

با توجه به حاکمیت سیستم سیاسی (در قالب حکمروایی) و اعمال آن بر توسعه اقتصادی (سرمایه‌داری جدید) و در ادامه توسعه شهری متناسب با آن از یکسو و ویژگی‌های تفکر جهانی‌شدن انعطاف‌پذیر می‌توان نیروهای مؤثر بر تغییرات سیستم فضایی در عصر جهانی‌شدن به دودسته نیروهای درونی (محلی) و نیروهای بیرونی (جهانی) تقسیم نمود.

نیروهای بیرونی (جهانی): این دنیرو بیشتر تحت تأثیر جریان‌ات جهانی در دو شکل نیروی تمرکززدایی (پراکنندگی) و نیروی تمرکزگرایی (فشرده‌گی) بر سیستم‌های شهری تجلی می‌یابند.

نیروهای درونی (محلی): این نیروها برخاسته از ویژگی محلی سیستم‌های شهری و پذیرش شهر به‌عنوان سیستم در دو شکل پیچیدگی و همبستگی می‌باشد.

دو نیروی پراکنندگی و فشرده‌گی در قسمت پیشین تعریف شدند. نیروی پیچیدگی و همبستگی معطوف به پذیرش سیستم‌های شهری به‌عنوان یک کلیت پیچیده است که پویایی آن در گروی عملکرد مناسب و کارای هر یک از زیرسیستم‌های آن و رابطه‌ی تعریف‌شده میان این ابعاد و مؤلفه‌های سیستمی می‌باشد. به‌گونه‌ای که هر چه روابط درونی وابستگی درونی این مؤلفه‌ها و زیرسیستم‌های شهری بیشتر باشد، کلیت سیستم یکپارچه‌تر و آن سیستم در مقابل تغییرات نوآورانه‌تر و خلاقانه‌تر عمل می‌کند.

این ۴ نیرو برای دستیابی به یک کلیت یکپارچه و خلاق نیاز به یک بستر انعطاف‌پذیر دارد که توسط دیدگاه انعطاف‌پذیری حاکم بر پسامدرنیته تحقق می‌یابد. به این گونه که بسته به بستر جغرافیای-تاریخی و نیازهای بیرونی سیستم، میزان اثرپذیری و اثرگذاری هر نیرو تعیین می‌شود، اما در کل میان این نیروها همواره تعادل و سازگاری وجود دارد. به‌گونه‌ای که شهری را می‌توان به‌عنوان شهر طراز جهانی (چه سطح جهانی، چه منطقه‌ای و چه محلی) نامید که در تعادل و سازگاری کامل این چهار نیرو باشد. تعادل و سازگاری که از کنش متقابل این ۴ نیرو ناشی می‌شود؛ زیرا جهان امروز را راه‌گزینی از کنش متقابل نیست و هدف تصمیم‌سازان و تصمیم‌گیران شهری باید در راستای کاهش تنش میان این مفاهیم به‌منظور تحقق شهر در هماهنگی با شبکه‌ای از شهرهای جهانی است.

نظریه‌ی جهانی‌شدن انعطاف‌پذیر شهری

همان‌گونه که بررسی شد، سیستم‌های شهری توان تجلی در شبکه جهانی را دارند که در سازگاری و هماهنگی میان نیروهای جهانی‌شدن (پراکنندگی/فشرده‌گی) و نیروهای

محلی‌شدن (پیچیدگی/همبستگی) باز تعریف شوند. این باز تعریف و باز ساخت شهری را می‌توان تحت عنوان باز تعریف سیستم‌های انعطاف‌پذیر شهری مورد بررسی قرارداد.

مرور پیشینه‌ی مطالعات شهری نشان می‌دهد که بیشتر الگوها و سیستم‌های پیشنهادی با تأکید بر دنیروی تمرکزگرایی و تمرکززدایی (پراکنندگی/فشرده‌گی) می‌باشد. الگوهای نظیر شهر فشرده که به شکلی تنگاتنگ بر موضوع کاربری زمین (موضوع مرتبط با نیروی پراکنندگی و فشرده‌گی) در ارتباط هستند؛ اما آنچه حائز اهمیت است تمرکز بر هر ۴ رکن اساسی به‌منظور تجلی رویکردی پایدار و انعطاف‌پذیر در عرصه‌ی تعامل میان نیروهای محرک دنیای شهری دانست که در بستر نظریه‌ی پیچیدگی، نظریه‌ی همبستگی، نظریه‌ی فشرده‌گی و نظریه‌ی تمرکززدایی متمرکز به شهرها به‌مثابه یک سیستم انطباق‌پذیر (سیستم انطباقی) می‌نگرد. آنچه تحت عنوان نظریه‌ی انعطاف‌پذیری شهری رویکردی خوش‌بینانه نسبت به کارکردهای سیستم دارد و نگرشی جدید را در زمینه تحلیل ساختارهای شهری با ویژگی آشوب ارائه می‌دهد.

مؤلفه‌ها: مونته‌نگرو به نقل از شورچه (۱۳۹۳)، مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری در عصر جهانی‌شدن را برابری و همبستگی میان ابعاد اجتماعی و اقتصادی و دسترسی به منابع معرفی می‌کند. دیوید هاروی (۱۳۹۳) نیز جهانی‌شدن را در تعبیر فشرده‌گی زمان و فضا در عصر پسامدرنیسم انعطاف‌پذیر و تحت تأثیر نظریه‌ی اقتصاد سیاسی فضا، تعاملی از سرمایه‌داری جدید و تحولات اقتصادی و به دنبال آن تغییرات فضایی تبیین می‌کند. از این رو در یک جمع‌بندی می‌توان مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شهری را سه مؤلفه اقتصادی، اجتماعی و فضایی تبیین نمود.

ویژگی‌ها: سیستم‌های شهری انعطاف‌پذیر به‌عنوان سیستم‌هایی که روند رادیکالی را با پذیرش وضعیت کنونی و پویایی شهری در پی می‌گیرند، دارای ویژگی‌های انطباق‌پذیری (سازگاری)، خودسامانی (قابلیت تحول) و ویژگی‌های در ارتباط با شرایط وضعیت-ثبات هستند (شورچه ۱۳۹۳). در این بین ویژگی ظرفیت انطباقی به‌عنوان هسته‌ی کانونی این نظریه نقش اساسی در برقراری ارتباط میان نیروهای محرکه سیستم شهری (اجتماعی/اقتصادی/محیطی/سیاسی) ایفا می‌کند. گفته‌ی والکر (۲۰۱۰) در این زمینه جمع‌بندی مناسبی را از ویژگی‌های سیستم انعطاف‌پذیر در اختیار قرار می‌دهد. وی معتقد است که یک سیستم انعطاف‌پذیر دارای دو ویژگی زیر است:

- توانایی در حفظ و کنترل تغییرات و آشوب‌های ناشی از تحولات جهانی‌شدن (نیروهای بیرونی)؛

ملل (UN)، صندوق حیات وحش و اتحادیه بین‌المللی برای حفاظت از منابع طبیعی با تأکید بر سه فاکتور اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی در راستای دستیابی به استراتژی حفاظت جهان در سال ۱۹۸۰ میلادی و گزارش کمیسیون جهانی توسعه و محیط‌زیست، تحت عنوان «آینده‌ی مشترک ما» در سال ۱۹۸۷ به‌عنوان گزارشی در سطح بین‌المللی با ایجاد هماهنگی و تعادل و توازن میان فاکتورهای سه‌گانه زمین (حفظ تمامیت محیط‌زیست در مقابل تفکیک آن)، انسان (عدالت اجتماعی) و رفاه (سرزندگی و شکوفایی اقتصادی) نمونه‌هایی از تلاش‌های این دوران می‌باشد. تعریف براتلند مبنی بر «توسعه‌ای که نیازهای نسل امروز را بدون محدود کردن امکانات نسل‌های آینده برای رفع نیازهایشان پاسخگو باشد» نقطه عطفی در این زمینه است که پایداری را در موضعی مبهم قرار می‌دهد. تعریفی که سه موضع توسعه، نیاز و سازش را در تقابل باهم قرار می‌دهد. در چنین دورانی مفهوم توسعه پایدار، هم از منظر بنیادی (مبانی) هم از منظر راهبردی (راهکارها) و هم از منظر حوزه و مقیاس دارای ویژگی زیر است:

- **تناقض:** تضاد در مفاهیم اصلی این تعریف میان سه رکن، توسعه، نیاز و سازش خود را نشان می‌دهد.

- **مفهومی فازی:** این مفهومی تحت تأثیر منطق فازی دارای ویژگی غیردقیق، ناواضح و مبهم (شناور) می‌باشد. به این معنا که این مفهوم با این تعبیر که همه چیز برای همه باعث شده است که گستره آن هیچ ارتباطی با جهان واقعی نداشته باشد و از این منظر در عرصه‌ی توسعه سیاسی ناکارآمد باشد.

- **ابزار توسعه صنعتی:** این مفهوم با رویکرد خویش ابزاری برای ادامه مشروعیت استراتژی‌های جهانی برای توسعه می‌باشد که موجب تسلط توسعه سرمایه‌داری صنعتی در کشورهای توسعه یافته خواهد شد.

دوران تثبیت (دو دهه پایانی قرن ۲۰): این دوران را می‌توان با دروان انقلاب اطلاعات، تجدید ساختار سرمایه‌داری و اقتصاد متکی بر برنامه‌ریزی متمرکز هم‌زمان دانست. دورانی که تجلی بسط مفهوم توسعه پایدار به‌عنوان یک پارادایم در اندیشه و تفکر بشری نه‌فقط به‌عنوان یک موضوع علمی و آکادمیک (هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی) بلکه به‌عنوان یک تغییر بنیادی در نحوه عمل با مسائل جهانی (روش‌شناسی) است. در این دوران تلاش برای برقراری هماهنگی میان روابط وابستگی‌های متقابل بین فضای فیزیکی - کالبدی، فضای اجتماعی - اقتصادی و فضای روانی و ذهنی در عرصه‌ی جهانی مطرح می‌شود. دهه ۱۹۹۰ میلادی را می‌توان تلاش جامعه جهانی برای تثبیت اندیشه توسعه پایدار دانست که در ابتدا با تأکید بر مؤلفه‌های

- توانایی در حفظ و کنترل کارکردها و ساختارهای پایه و محلی (نیروهای محلی و درونی).

گام دوم، تبیین مفهوم گفتمان توسعه پایدار

پایامدها و خطرات تولید صنعتی پیشرفته به‌ویژه پدیده‌های دردآور زیست‌محیطی در عرصه‌ی جهانی از دهه ۶۰ و ۷۰ میلادی، جامعه معاصر شهری را به چالش می‌کشد. در تمام جوامع معاصر جهان، تغییری بنیادی رخ می‌دهد که از یکسو مدرنیته مبتنی بر روشنگری را با چالش مواجه می‌کند و از سوی دیگر عرصه‌ای را می‌گشاید تا افراد اشکال سیاسی - اجتماعی نوین و نامنتظره‌ای را برگزینند. در چنین جوامعی که به گفته‌ی اولریش بک «جامعه در مخاطره جهانی» نامیده می‌شود، جوامع غیر غربی با جوامع غربی نه تنها در زمان و فضای یکسان بلکه در چالش‌های بنیادی یکسانی از خاستگاه مدرنیته شریک هستند. به تعبیر *Beck (2006)* این یکسان بودگی نقش مهمی را در بازنگری توسعه رو به رشد جوامع ایفا می‌کند. به اعتقاد وی خطرات جوامع (مخاطرات) به‌عنوان یک رژیم کارکردی از یک نظم جدید است که نه تنها در مقیاس ملی بلکه در مقیاس جهانی به فرآیند تأثیرگذار تصمیم و توسعه بدل می‌گردد. این فرآیند تصمیم و توسعه بر پایه جهانی‌ت مسائل و مخاطرات و در قالب ائتلاف‌های فراملی برای حل این مخاطرات در حوزه عمومی داعیه‌دار موضوعات مربوط به یک دستور کار زیست‌محیطی جهانی هستند. این ائتلاف‌ها به‌طور رسمی از دهه ۷۰ میلادی و با عنوان توسعه پایدار آغاز و تا امروز با چشم‌اندازی متفاوت به مسائل جهانی ادامه می‌یابد.

سیر تکاملی مفهوم توسعه پایدار

در این بخش با بررسی سیر تکاملی توسعه پایدار به بررسی سیر بازخوانی این گفتمان به‌عنوان یک رویکرد انعطاف‌پذیر در عرصه‌ی جهانی پرداخته می‌شود. با بررسی تعاریف و تاریخچه‌ی پایداری به معنای عام و توسعه پایدار به معنای خاص، می‌توان سه دوره اصلی را برای پایداری در سیر اندیشه دوران مدرن و پسا‌مدرن برشمرد:

دوران ابهام (دهه ۶۰-۷۰ میلادی): این دوران مربوط به دورانی است که پایداری برای تبیین خود اولین تلاش‌ها را به‌ویژه در عرصه‌ی زیست‌محیطی انجام می‌دهد. این دوران به‌طور غیررسمی با اعتراضات مرکز مشاوره‌ی جهانی کلیساها^{۱۷} در واکنش به آسیب‌های زیست‌محیطی آغاز و به‌طور رسمی از طریق کنفرانس بین‌المللی محیط‌زیست انسانی در استکهلم در سال ۱۹۷۲ میلادی وارد ادبیات جهانی می‌گردد. تلاش‌های محیط‌زیست توسط سازمان

(نو محافظه‌کاری^{۲۳}) که برگرفته از رویکرد رادیکالی نظریه‌ی انعطاف‌پذیری است، متمرکز می‌شود. افزون بر این دو مورد جریان توسعه سیستم‌های شهری برای تطبیق با عصر پسامدرنیته انعطاف‌پذیر رویکردی سیاسی (ارزشی) و دانش‌بنیان (تأکید بر دانش محلی) و فرهنگی را پی می‌گیرد. چنین رویکردی از گفتمان پایداری زمینه‌های خلاقانه و دگرگونی‌های نوآورانه به‌ویژه در عرصه‌ی کارآفرین‌گرایی پدید می‌آورد که در قالب یک الگو ماهیت سیاست‌گذاری دولتی یا حکومتی تحقق می‌یابد. مهم‌ترین ویژگی مفهوم توسعه پایدار در این دوران عبارت است از:

- ماهیت انعطاف‌پذیری

- ماهیت سیستم پیچیده: ماهیت گفتمان توسعه پایداری حاکی از نوعی ساخت‌های ذهنی و عینی است که به برنامه‌ریزان ابزارهایی برای آگاهی از روابط پیچیده و پویایی شهری را فراهم می‌آورد. به گونه‌ای که این نوع ساخت فراتر از مدل‌های رایج سیستم‌ها بوده و عرصه‌های مختلف سیستم‌های اجتماعی و سیاسی را به کار می‌برد. به گونه‌ای که رویکرد پایداری به سوی سیستم‌های پیچیده تغییر جهت پیدا کرده است.

- ماهیت دانش‌بنیان: (به‌ویژه تأکید بر دانش محلی شهروندان) گفتمان پایداری در یک چارچوب در دوران اجتماعات سیاسی و زمینه‌های محلی تحقق می‌یابد. چنین رویکردی را می‌توان تحت عنوان رویکرد ساخت‌گرایی اجتماعی درباره‌ی تولید دانش و یا بر ساخت بودن دانش تعبیر نمود. به این معنا که گفتمان مزبور رویکردی بی‌طرفانه نسبت به شهر ندارد بلکه شناخت شهر بر مبنای دانش قابل دسترس از فرآیندهای اجتماعی-سیاسی جامعه از منظر کنشگران فرآیند شهری خواهد بود. این ماهیت تلاش بر این دارد که به درک اجتماعی ساخت‌گرایانه از چگونگی تولید دانش در زمینه‌های اجتماعی-اقتصادی می‌پردازد و چگونگی تجلی تکنولوژی را تبیین می‌کند (شورچه ۱۳۹۳).

- ماهیت سیاسی (ارزشی)

- ماهیت خلاقانه

نیروها و مؤلفه‌های مؤثر بر گفتمان توسعه پایدار

بررسی سیر تکاملی گفتمان پایداری به‌خوبی نشان می‌دهد که در ادبیات اخیر توسعه پایدار نیرو مؤثر از یک سو نحوه ارتباط و میزان اثرگذاری و اثرپذیری (وابستگی و همبستگی) این نیروهای اندیشه‌ای آن، تغییر بنیادی نموده است. در دوران ابهام، نیرو مؤثر مفهوم پایداری رسماً با تأکید بر مؤلفه زیست‌محیطی، مؤلفه‌های اجتماعی و اقتصادی را نیز در برمی‌گرفت. در این دوران نحوه ارتباط نیروهای مؤثر در ساختاری شکل‌گیری که به نحوه ارتباط این عناصر و چگونگی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری نیروها

زیست‌محیطی و سپس با کنفرانس سران زمین در ریودژانیرو برزیل در سال ۱۹۹۲ میلادی، علاوه بر جنبه زیست‌محیطی به دو بعد اقتصادی و اجتماعی نیز می‌پردازد. این برنامه اجرایی بانام دستور کار ۲۱ - که در واقع دستورالعمل‌نهایی توسعه پایدار است، تأمین سه نیاز ضروری عصر حاضر را حفاظت از محیط‌زیست، غلبه بر فقر و توسعه اقتصادی و نیاز به عدالت اجتماعی و تنوع فرهنگی معرفی می‌کند و دستور کار خویش را در مقیاس محلی تعریف می‌کند. مهم‌ترین ویژگی‌های مفهوم توسعه پایدار در این دوران عبارت است از:

- پذیرش عمومی: در این دوران در ماهیت ناپایدار مسیر فعلی توسعه و توافق جمعی از اثرات نامناسب زیست‌محیطی توافقی جمعی در عرصه‌ی جهانی وجود دارد.

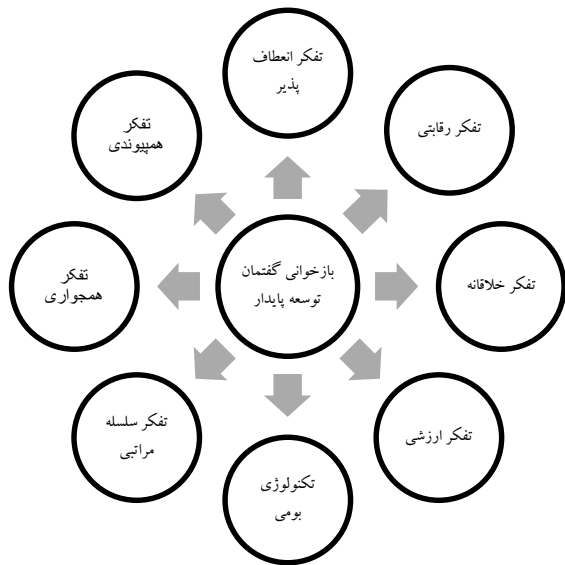
- نقطه کانونی در اندیشه جهانی: برای اولین بار شاید بتوان این مفهوم را به یک نقطه کانونی در اندیشه در جهان معرفی نمود که جریان جهانی را باعث گردید.

- رویکرد سیستمی: در این دوران چنین رویکردی به توسعه پایدار (جهان در مفهوم کل و منطقه‌ی زیستی در مفهوم خاص)، این مفهوم را به یک سیستم همه‌جانبه نظام‌مند، درون‌زا بدل می‌نماید که در آن منافع هیچ بخشی از سیستم بر سایر بخش‌ها و منافع امروز به آینده و منافع انسان به منافع دیگر موجودات زنده برتری و رجحان ندارد.

- رویکرد بین‌رشته‌ای: این مفهوم مبنایی برای تنظیم و هماهنگی علوم مختلف و تجلی مباحث بین‌رشته‌ای به‌منظور تجلی مسائل جدید از جهان واقع را ایجاد می‌کند.

دوران بازخوانی (آغاز قرن ۲۱): این دوران به‌عنوان نقطه عطفی با توجه به اهداف توسعه هزاره تبیین پیدا می‌کند. در این دوران توسعه پایدار با تأکید ویژه بر تعریف و تعیین اصول برنامه‌ریزی و طراحی هم در نواحی انسان‌ساخت، هم نواحی طبیعی و زیستگاه‌های اکولوژیک و فضاها با شهری و هم تأکید بر روابط بین مردم و محیط پیرامونشان وجود دارد (شورچه ۱۳۹۳). در این دوران توسعه پایدار با رویکردی جدید و با تأکید بر مفاهیم اقتصاد سرمایه‌داری جدید در قالب سیستم‌های سیاسی (اقتصاد سیاسی)، سیستم‌های منابع طبیعی (اقتصاد محیط‌زیست^{۱۸} در قالب اقتصاد سبز، مشاغل سبز و ...)، سیستم‌های اجتماعی (اقتصاد اجتماعی^{۱۹})، سیستم‌های فضایی (اقتصاد فضا)، سیستم‌های جغرافیایی جغرافیاسیاست، ژئوپولیتی^{۲۰} و سیستم‌های اطلاعاتی (اقتصاد اطلاع^{۲۱})، سیستم دانشی (اقتصاد دانش‌بنیان^{۲۲}) مطرح می‌شود. در این دوران توسعه سیستم‌های شهری از یکسو در جریان رقابت شهری بر عصر جهانی‌شدن وارد می‌شود و توسعه می‌یابد و از سوی دیگر این توسعه با ویژگی میانه‌روی

در دروان بازخوانی تجلی سیستم‌های پیچیده از یکسو نیروهای جدید (درونی و بیرونی) از سویی دیگر بر ارتقای الگوی ساختار سلسله مراتبی تأکید دارد. به گونه‌ای که جوابگوی نیاز گفتمان توسعه پایدار برای عصر جهانی شدن و فشردگی زمان و مکان باشد. در شکل (۸) مدل پیشنهادی نگارندگان در این زمینه ارائه می‌گردد. ساختار سلسله‌مراتبی که به صورت رفت و برگشتی میان مؤلفه‌های سازنده از اولین سطح (سیاسی) تا محیطی تغییر می‌کند.



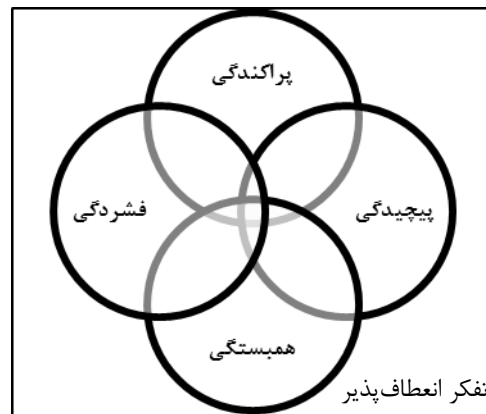
شکل (۸). ویژگی‌های مؤثر تفکر در بازتعریف گفتمان توسعه پایدار
منبع: (نگارندگان)

گام سوم، بازتعریف گفتمان توسعه پایدار در عصر جهانی شدن انعطاف پذیر

پذیرش سیستم‌های شهری و نیروهای مؤثر بر آن‌ها از یکسو و لزوم توجه به ویژگی سیالیت و انعطاف‌پذیری در برخورد با این سیستم در عصر جهانی شدن از سویی دیگر، مدیران و حکمرانان شهری را بر آن می‌دارد تا پیش از به کار بردن هر الگوی سیاست‌گذاری، بر ارکان مؤثر و تأثیرگذار در این زمینه توجه کنند تا از این رهگذر به حداکثر کارایی در سیستم شهری دست یابند. گفتمان توسعه پایدار نیز به عنوان یکی از الگوهای ایدئولوژیک و عملیاتی در نظام مداخلات شهری باید با توجه به زمینه‌های تأثیرگذار مورد بازخوانی قرار گیرد. در این تعریف، تأکید بر بازتولید سیستم و به تبع آن بازتولید فضا می‌باشد. به بیانی دیگر، گفتمان توسعه پایدار برای جهان امروز باید توانایی بازتولید سیستم شهری (در معنای عام) و بازتولید فضا (در معنای خاص: فضای سیاسی، فضای اقتصادی، فضای اجتماعی و فضای کالبدی و محیطی، فضای فرهنگی و فضای

اشاره ندارد. در این ساختار بیشتر تأکید بر چهار مفهوم کلان و مبهم پایداری (اجتماعی-اقتصادی-زیست‌محیطی)، تساوی‌پذیری (اجتماعی-اقتصادی)، تحمل‌پذیری (اجتماعی-زیست‌محیطی) و زیست‌پذیری (محیطی-اقتصادی) در یک رابطه‌ی واگرا با تأکید بر مفهوم سازگاری و برابری می‌باشد. در این نوع ارتباط میزان اثرگذاری و اثرپذیری بین نیروهای اصلی (نیروهای داخلی) و بین نیروهای اصلی و عوامل بیرونی مشخص نمی‌گردد. در این الگو عوامل زمینه‌ای (از جمله عوامل ارزشی، فرهنگی و ...) جایگاه مشخصی ندارند. عام بودن و مجزا بودن نیرومحرکه نقش بسزایی در ابهام و کلی‌گویی در این زمینه داشته است (شکل (۸)).

در دوران تثبیت الگوی سنتی توسعه پایدار مورد بازخوانی قرار می‌گیرد و در این الگو ساختار نحوه ارتباط نیروهای مؤثر و میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آن‌ها در یک ساختار سلسله‌مراتبی شکل می‌گیرد. در این الگو نیروی اقتصادی به عنوان محرک اول در سطح درونی محرک تغییرات لایه‌های بعدی است که منجر به تغییرات اجتماعی و از آن منظر تغییرات زیست‌محیطی می‌شود. در این ساختار محیط زیست (هم محیط طبیعی و هم محیط انسان‌ساخت) بستری از تحولات اجتماعی و اقتصادی است که با بررسی نیروهای اقتصادی و اجتماعی قابل شناسایی و تبیین می‌باشد. در این الگوی سلسله‌مراتبی و ساختار سیستمی نحوه اثرگذاری و اثرپذیری وابستگی و همبستگی نیروها قابل بازتعریف می‌باشد (شکل (۷)). در این دوران مؤلفه فرهنگ ذیل پارامتر و مؤلفه اجتماعی مورد توجه قرار می‌گیرد و به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی توسعه پایدار خود را نشان می‌دهد. این مؤلفه را می‌توان بستری برای تجربیات انسانی دانست.



شکل (۷). نیروهای مؤثر بر فرآیند تغییرات سیستم فضایی
منبع: (نگارندگان)

جغرافیایی) را برای یک سیستم شهری خاص داشته باشد. برای این منظور می‌توان ارکان بازخوانی را در دو سطح بیرون سیستمی و درون سیستمی به شرح ذیل برشمرد:

سطح بیرون سیستمی

- تفکر انعطاف‌پذیر
- تفکر رقابتی (رقابت‌پذیری: لزوم توجه به واگرایی و تمایز در مقیاس جهانی)
- تفکر خلاقانه و هنری
- تفکر کل‌نگرگرانه (هم‌جواری و همگرایی سیستم در ارتباط با دیگر سیستم‌های جهانی)

سطح درون سیستمی

- تفکر ارزشی (دانش ارزشی و آگاهی سیاسی و بومی)
 - تفکر محلی تکنوکرات (تکنولوژی بومی)
 - تفکر سلسله‌مراتبی
 - تفکر جزنگرانه (هم‌پیوندی اجزا با یکدیگر)
- گفتمان توسعه پایدار در این نگاه به‌مثابه ابزاری برای باز ساخت سیستم شهری در کنشی ارزشی با دانش محلی (آگاهی و تکنولوژی بومی) بازتعریف می‌شود. آنچه در این زمینه حائز اهمیت است توجه به نگاه و تفکر انعطاف‌پذیر است. ویژگی دیگری که این بازخوانی توجه به رقابت‌پذیری سیستم‌های شهری در مقیاس محلی، بین‌المللی می‌باشد. نمونه‌هایی از ایده‌های خلاقانه با رویکرد رقابت شهری. ذیل گفتمان توسعه پایدار در دو دهه اخیر عبارت‌اند از: ایده‌ی پایتخت‌های سبز، مشاغل سبز، ساختارهای سبز و نظایر آن. نمونه‌ای از مداخلات خلاقانه در اصول و روش‌های برنامه‌ریزی توسعه شهری می‌باشد که در ذیل گفتمان توسعه پایدار در دو دهه پیش مطرح شده است.

نتیجه‌گیری

آنچه بررسی شد، در سه گام اصلی به ترسیم نظام اندیشه‌ای نگارندگان و عوامل مؤثر و ضروری بازخوانی گفتمان توسعه پایدار پرداخت. در گام نخست به روش تحلیل وضعیت کنونی شهرها در دوران پسامدرنیسم، ویژگی‌های حاکم بر این دوران و نیروهای مؤثر از این منظر و یک رویکرد غالب، رقابت شهری که سیستم‌های شهری و روابط سلسله‌مراتبی آن‌ها را به شدت تحت تأثیر قرار داده است، مورد بررسی قرار گرفت. از این منظر چند ویژگی کلیدی برای بازخوانی گفتمان توسعه پایدار، به‌عنوان یک الگوی ایدئولوژیک و عملیات، استخراج گردید. تفکر انعطاف‌پذیر (تفکر سیال، برخاسته از شرایط پسامدرنیته)، تفکر رقابتی (برخاسته از نیروهای محرک سیستم شهری)، تفکر مبتنی بر دانش و ارزش بومی (تفکر ارزشی - سیاسی،

برخاسته از چرخه‌های جهانی‌شدن)، تفکر تکنوکرات (برخاسته از چرخه‌های جهانی‌شدن)، تفکر هم‌جواری و هم‌پیوندی (برگرفته از نیروهای محرک بیرونی) از جمله ویژگی‌هایی است که باید در این بازخوانی مورد توجه قرار گیرد. در گام دوم گفتمان توسعه پایدار به‌اجمال در سه دوره تاریخی برای شناسایی ویژگی‌های هر دوره مورد بازبینی قرار گرفت و ویژگی‌های تفکر سلسله‌مراتبی (برگرفته از سیر اندیشه‌ای به مؤلفه‌های سازنده)، تفکر ارزشی (برگرفته از اندیشه انتقادی در دوران تثبیت و بازخوانی)، تفکر خلاقانه (برگرفته از رویکردهای نوآورانه و هنری در دوران پسامدرن) اندیشه و تفکر جزنگرانه (اهمیت توجه به هم‌پیوندی جزا و زیرسیستم‌ها در ایجاد یک کل یکپارچه) برای این بازخوانی استنباط گردید. در گام سوم نیز با توجه به استخراج مفاهیم برخاسته، گفتمان توسعه پایدار مورد بازخوانی و عوامل مؤثر بر بازخوانی آن معرفی گردید. از این گفتمان به‌عنوان یکی از الگوهای ایدئولوژیک و عملیاتی که در دوران مدرن تثبیت می‌شود، برای تداوم و کارایی برای نسل امروز و آینده باید خاستگاه خویش را در شرایط وقت (سازگار با اندیشه پسامدرن انعطاف‌پذیر) و همگام با نیروهای تأثیرگذار (نیروهای سیاسی و اقتصادی) جستجو کند تا بتواند با تفکری نوآورانه و خلاقانه، اقداماتی مؤثر را بر اساس دانش و تکنولوژی بومی در پی داشته باشد.

پی‌نوشت‌ها

۱. بر اساس مطالعات والتر شوانت دودسته مدل قابل‌شناسایی است. مدل‌های هنجاری - سیاسی و مدل‌های تکنیکی. مدل‌های تکنیکی بیشتر معطوف به بعد ماهوی نظریه‌ی برنامه‌ریزی است و مدل‌های هنجاری - سیاسی به‌مثابه شیوه درک و فهم سیستم شهری بر اساس یکسری ارزش‌های هنجاری می‌باشد. والتر شوانت مدل‌های درک فهم برنامه‌ریزی را در نیم‌قرن اخیر در ۷ مدل: عقلانی، وکالتی، نئومارکسیستی، عادلانه، یادگیری اجتماعی و کنش ارتباطی، رادیکالی و نئولیبرالیستی تقسیم می‌کند (به نقل از شورچه ۱۳۹۳).
۲. واژه «لیبرال» در برنامه‌ریزی نئولیبرالیستی به معنای «عدم دخالت دولت» است. نئولیبرالیسم در وهله نخست نظریه‌ای در مورد شیوه‌هایی در اقتصاد سیاسی است که بر اساس آن‌ها با گشودن راه برای تحقق آزادی‌های کارآفرینانه و مهارت‌های فردی در چهارچوبی نهادی که ویژگی آن حقوق مالکیت خصوصی قدرتمند، بازارهای آزاد و تجارت آزاد است، می‌توان رفاه و بهروزی انسان را افزایش داد؛ اما نئولیبرالیسم‌سازی در عرصه‌های دیگر اجتماعی، سیاسی و مدیریتی نیز گفتمان‌های غالب را در مسیر بازار گرایی قرار می‌دهد. به‌گونه‌ای که نئولیبرالیسم گرایی و نئولیبرالیسم‌سازی به دیدگاه غالب در همه‌ی زمینه‌ها بدل شده است. برای مطالعه‌ی بیشتر در این زمینه نگاه کنید به: (شورچه ۱۳۹۳)، (هاروی ۱۳۸۳) و (هاروی ۱۳۹۳).

3. David Harvey

۴. برای مطالعه‌ی بیشتر نگاه کنید به: (هاروی ۱۳۹۳)

5. Global

6. Universal

7. Variability

8. Connection

منابع

- توسلی، غلامعباس. ۱۳۸۵. بررسی گفتمان‌های غالب در بحث جهانی شدن. مجله مطالعات جامعه‌شناختی ۲۷(۱۹): ۱۵۷-۱۸۰.
- جی. بی. مدیسون. ۱۳۸۰. جهانی شدن؛ چالش‌ها و فرصت‌ها (نگاهی پدیدارشناسانه به فرآیند جهانی شدن). ترجمه محمود سلیمی. نشریه راهبرد ۲۲(۱): ۱۶۹-۱۹۷.
- خانمحمدی، کریم. ۱۳۸۶. رویکرد انتقادی به پدیده جهانی شدن. فصلنامه علوم سیاسی دانشگاه باقرالعلوم (ع) ۳۹-۴۰(۱۰): ۱۲۳-۱۴۲.
- رابرتسون، رونالد. ۱۳۸۰. جهانی شدن: تئوری‌های اجتماعی و فرهنگ. ترجمه کمال پولادی. تهران: نظر ثالث.
- شورچه، محمود. ۱۳۹۳. نظریه‌های برنامه‌ریزی شهری در قرن ۲۱. تهران: انتشارات پرهام نقش.
- عبداللهی، عبدالله و جعفر جوان. ۱۳۸۹. تبار تاریخی فرآیند جهانی شدن. مطالعات جغرافیایی مناطق خشک ۲(۱): ۱-۱۰.
- گل محمدی، احمد. ۱۳۸۶. جهانی شدن فرهنگ، هویت. تهران: نشر نی.
- لشگری تفرشی، احسان. ۱۳۹۳. تبیین نظری - فلسفی مفهوم فضای جغرافیایی در چارچوب فرایند جهانی شدن. نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی ۲۵(۷): ۵۵-۶۸.
- والترز، مالکوم. ۱۳۷۹. جهانی شدن. ترجمه اسماعیل گیوی و سیاوش مریدی. تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- هاروی، دیوید. ۱۳۹۳. وضعیت پسامدرنیته: تحقیق در خاستگاه‌های تحول فرهنگی. ترجمه عارف اقوامی مقدم. تهران: نشر پژوها.
- Beck, Ulrich. 2006. Living in the world risk society. *Economy and Society* 35: 329- 345.

9. Intercommunication

۱۰. برای مطالعه‌ی بیشتر نگاه کنید به: (جی.بی.مدیسون و سلیمی ۱۳۸۰)

11. Global Transformation: Politics Economies and Culture

۱۲. تراکم زمان و مکان یا فشردگی فضا- زمان، در تعریف غالب نویسندگان بکار گرفته شده، در این میان دیوید هاروی تراکم مکان و زمان را در حوزه اقتصاد بکار می‌گیرد و معتقد است حدود سال ۱۹۷۰ انفجار دیگری در تراکم زمان و مکان به وقوع پیوست. این تحول با بحران انباشت بیش‌ازحد در نظام تولید انبوه آغاز شد. تراکم و انباشت تولید با اشباع بازار و به هم خوردن موازنه میان عرضه و تقاضا گردید و در نهایت به بحران اقتصادی منجر شد.

این بحران آن‌چنان شوکی به نظام وارد کرد که عملاً به مهار قیدوبندهای تولید انبوه پرداخت. نظام انباشت منعطف به وجود آمد که در آن کارگران قراردادی با استفاده از تخصص چندگانه‌ای خود محصولات را با سلیقه‌های متغیر مصرف‌کننده هماهنگ می‌کرد.

به نظر هاروی به تدریج «پسامدرنیته انعطاف‌پذیر» آن‌چنان وسعت یافت که اقدامات و رفتارهای دولت‌های ملی و شرکت‌های فراملی را تحت اختیار در آورد که نتیجه آن جهانی شدن واقعی است، زیرا انباشت منعطف خود نشان‌دهنده شکل خاصی از تراکم و کوتاه شدن زمان است.

۱۳. چنین رویکردی برخاسته از رویکرد متریالیستی می‌باشد.

۱۴. برای مطالعه‌ی بیشتر در این زمینه نگاه کنید به: کتاب تجربه شهری و وضعیت پسامدرنیته نوشته دیوید هاروی

15. Brown Field

16. Green Field

17. World Council of Churches

18. Ecological Economics

19. Socioeconomics -Socio-Economic or Social

Economics

20. Geopolitics

21. Information Economics

22. Knowledge Economy

۲۳. این لفظ برگرفته از اندیشه دیوید هاروی از وضعیت پسامدرنیته است.

ارزیابی الگوهای پایدار رفتاری در مرکز محله سلطان میر احمد کاشان با استفاده از تکنیک تحلیل نحو فضا

اعظم سادات رضوی زاده*؛ علی غفاری^۲

چکیده

در پژوهش حاضر از روش پیاده کردن الگوهای رفتاری روی نقشه، برای بررسی تأثیر محیط طراحی شده بر افراد، میزان موفقیت و تأثیر طراحی در هدایت رفتارها و ایجاد بسترهای مناسب برای رفتارهای مختلف استفاده شده است. در این مشاهده جمع‌آوری داده‌های مربوط به الگوهای رفتاری تحت سه دسته ضروری، تفریحی و اجتماعی مدنظر بوده است. هدف از انجام این پژوهش، مشاهده مستقیم با حضور در فضا در جهت تکمیل داده‌های جمع‌آوری شده است تا از کارایی لازم در روش‌ها و شیوه‌های آزمون کمی برخوردار باشد. ثبت تکرار مشاهده، یکی از ضرورت‌های مشاهده‌شده را شکل می‌دهد که پایایی آن را ثبت می‌کند. از آنجایی که رفتارهای غیرکلامی مبنای اصلی مشاهده را شکل می‌دهد، از دوربین عکاسی به همراه نقشه مکانی اتفاقات استفاده شده است تا علاوه بر ثبت الگوی رفتاری مدنظر، مکان نیز مشخص گردد. در ابتدا بافت موردنظر و ویژگی‌های کلی آن مطرح گردیده و پس از بررسی اجمالی مراکز محلات، مرکز محله سلطان میر احمد جهت مطالعه انتخاب شد. برای آزمون فرضیه‌های مطرح در این مقاله، تلفیقی از روش‌های نرم‌افزاری به همراه مشاهدات میدانی انتخاب شده است. در نهایت با بررسی دقیق موضوع، رابطه رفتار و فضای شهری می‌تواند از طریق موارد مطرح شده مورد شناخت در محیط‌های شهری قرار گیرد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ارتباط متقابل میان رفتار و محیط، می‌تواند در ارزیابی‌های کیفیت فضا مورد توجه قرار گیرد. تحلیل مشاهدات بصری رفتار کاربران فضا به ارائه الگویی مناسب منجر شده که می‌تواند در ارتقاء کیفیت‌های محیط کالبدی و میزان حضور تأثیرگذار باشد.

واژه‌های کلیدی

الگوی رفتاری، نحو فضا، محله سلطان میر احمد، کاربران فضا.

۱- استادیار، دانشکده معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان، کاشان.

۲- استاد، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی تهران، تهران.

* نویسنده مسئول: a.razavizadeh@iaukashan.ac.ir

روش‌شناسی

مقدمه

پژوهش حاضر رویکرد محتوایی دارد و جزء تحقیق‌های فرآیند‌شناسی به شمار می‌رود. در زمینه تعیین رابطه میان عوامل تأثیرگذار و اهداف، از نوع تحقیقات بنیادی است که با هدف تعیین مدلی جهت تبیین رابطه میان رفتار کاربران فضا با محیط شهری شکل گرفته است. در این تحقیق از روش پیمایشی استفاده شده و با شناخت عوامل تأثیرگذار و روابط موجود میان این عوامل، مدل نظری جهت افزایش کیفیت تعاملات اجتماعی افراد در فضای شهری مانند یک مرکز محله پیشنهاد می‌گردد. فرایند تحقیق بدین گونه است که ابتدا تعابیری که از مفاهیم مرتبط به صورت کلی و به‌خصوص در حوزه ارزیابی رفتار در فضای شهری وجود دارد، مورد بررسی قرار گرفته و سپس ارتباط آن‌ها با رخداد رفتار که مبتنی بر دیگر پژوهش‌های انجام‌یافته است و در اینجا به صورت پیش‌فرض بیان می‌شود، مورد مذاقه قرار می‌گیرد. این روند باعث می‌گردد که ویژگی‌ها و کارکردهای حضور انسان در فضای شهری در تمایز و تشابه مشخص شود. در این مقاله انسان و حضور او در فضا از اجزای فضای شهری در نظر گرفته می‌شود. به گونه‌ای که در صورت عدم حضور انسان، فضای شهری را می‌توان از سازمان فضایی شهر خارج نمود. در واقع ترکیبی از خصوصیات کالبد و حضور می‌تواند نشان‌دهنده سرزندگی و پویایی شهر باشد. با این روش، کیفیت حضور انسان در مرکز محله با توجه به رفتارهای انسانی رخ داده در فضای شهری و ایجاد سرزندگی و پویایی در مرکز محله بافت تاریخی کاشان بررسی می‌گردد.

روش‌های ارزیابی رفتار در فضای شهری

بیش از سه دهه گذشته، تعدادی پژوهش در زمینه روابط رفتار-محیط از منظرهای گوناگون انجام شده است. در زمینه مطالعات شهری، هدف اصلی این مطالعات توسعه راهنماهایی برای برنامه‌ریزی و طراحی و تحلیل فضا می‌باشد. پژوهش و مطالعات طیف وسیعی از روش‌ها و تکنیک‌شناسی را که برای اهدافشان به کار برده‌اند.

تیل^۱ در مطالعاتی که در سال ۱۹۶۲ انجام داد، روشی به نام «اندازه‌گیری و شمارش فضا» را ابداع نمود. وی که مطالعات خود را بر روی نمونه‌هایی در ژاپن انجام داد، شکل‌های کالبدی که شخص در هنگام حرکت با تغییر سرعت و جهت خود درک می‌نمود را به نظم درآورده بود. روش تیل که تاکنون جزء کامل‌ترین و پیچیده‌ترین روش‌ها محسوب می‌شود، برای ثبت و تحلیل ویژگی‌های فضاهای کاربران پیاده و سرعت کم مورد استفاده قرار می‌گیرد. مهم‌ترین امتیاز این روش، تحلیلی بودن آن است. در این

طبق نظر لینچ «هیچ عاملی از شهر به‌خودی‌خود تجربه نمی‌شود مگر آنکه در رابطه با محیطش شناخته شود. تسلسل وقایعی که سبب بروز و وجود آن گشته، شناخته گردد و در رابطه با خاطرات تجارب پیشین باشد» (Lynch 1960). حضور افراد در فضای شهری امروزه مورد توجه محققان علوم محیطی قرار گرفته است. میان تعاملات اجتماعی و ویژگی‌های کالبدی محیطی، رابطه تنگاتنگی وجود دارد که می‌توان فضای شهری با حضور افراد را یک فضای سرزنده و پویا به شمار آورد. به‌طور کلی کاربران فضا به‌منظور انجام برخی رفتارهای روزانه نظیر رفتن به محل کار (مقصد)، انجام خرید (هدف) و پرداختن به جنبه اجتماعی (تعاملات) به فضای شهری می‌آیند. این فعالیت‌ها به دلیل تأثیرپذیری از سایر فعالیت‌ها و فضای اجتماعی، می‌توانند تغییر یابند. شرایط خاص و ویژگی‌های کالبدی محیط می‌تواند این فعالیت‌ها را تحت تأثیر خود قرار دهد. رابطه انسان با شهرش چون پیوندی قوی بر مسائل اساسی زندگی انسان مؤثر است. در بسیاری موارد شهر و امکاناتش حدود تفکر ساکنین را در بهبود آن‌ها از محیط تعیین می‌کند و یا حتی انگیزه حرکت و انجام برخی افعال را فراهم می‌آورد. مفهوم فضای شهری اختلاطی از خصوصیات مکانی فضا و حضور انسان است که بخشی از مسائل مربوط به رفتار انسان خصوصیات ادراکی و رفتاری اوست. با حضور و بروز رفتارها، فضای شهری، در لحظه در حال ایجاد شدن و تغییر و تحول است و این پویایی و سرزندگی جلوه‌ای از زندگی را در فضای شهری نمودار می‌کند.

فضای شهری در معنای عام خود، ارتباط متقابل میان کالبد و رفتار است. علاوه بر آن می‌تواند به‌مثابه مهم‌ترین فضای رخداد و بروز فعالیت‌های روزمره افراد، مهم‌ترین مرکز مراودات اجتماعی باشد. در این بررسی پس از پرداختن به مبانی نظری موجود در این موضوع، با استفاده از مقایسه تطبیقی نظریات و تکنیک تحلیل محتوای متون، از روش نحو فضا به جهت ارزیابی عوامل به‌دست‌آمده استفاده شده است. در نهایت با استفاده از تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده از این تکنیک، از مشاهدات میدانی در یک مرکز محله (مرکز محله سلطان میراحمد) نیز استفاده شده است تا درستی نتایج به‌دست‌آمده آزموده گردد. در نهایت با استناد به یافته‌ها، بررسی الگوهای رفتاری رخ داده در فضای مرکز محله امکان‌پذیر است.

یک کاربر، به توانایی تشخیص اشیاء با محیط نیاز ندارد. کاربر تنها باید قادر به تشخیص این باشد که محیطی وجود دارد که امکان اکتشاف در رابطه با حرکت در آن میسر است. هی لیر و همکارانش نشان داده‌اند که مقدار زیادی از حرکت عابران پیاده در امتداد خطوط مناظر اتفاق می‌افتد. هرچه این خطوط منسجم‌تر باشد (در ارتباط با دیگر خطوط منظر)، حرکت بیشتری در آن صورت می‌گیرد. بنابراین، تئوری حرکت طبیعی بر این اساس است که حرکت افراد، در صورت عدم تغییر وضعیت محیط، به وسیله طرز قرارگیری و ترکیب محیط ایجاد می‌شود. ارتباط ترکیب‌بندی و سطح، مستقیم است. ترکیب‌بندی و سطح قابل راه رفتن هر دو به‌عنوان تولیدکننده امکان، هم ارزش هستند (طیبیان و شعله ۱۳۸۹).

نحو فضا

نحو فضا یک سری تکنیک تحلیلی برای ترکیب‌بندی فضایی است که توسط بیل هیلیر برای از عهده برآمدن مسئله توسعه‌نیافتگی حس اجتماع‌پذیری در انگلستان در دهه ۱۹۶۰-۱۹۷۰ توسعه یافت. کتاب «منطق اجتماعی فضا» (Hillier and Hanson 1984) نقطه شروع تئوری نحو فضا را نشان می‌دهد. وظیفه اصلی یافتن وسیله‌ای برای تحلیل تعامل بین لایه‌های زندگی و رفتار مردم بود. از این رو نحو فضا توسعه یافت و به‌عنوان یک روش جهت درگیر کردن بسیاری از جنبه‌های روابط فضا-شخص در فضای معمارانه و هم در فضای شهری بکار رفت (Bada and Farhi 2009). نحو فضا به رویه‌ای که تقریباً صنعت محسوب می‌شود، بسط داده شد و در میان قشر وسیعی از پژوهشگران نفوذ پیدا کرد. هیلیر روی این ایده‌ها کار کرد و طی سالیان آن‌ها را سامان داد (Hillier 1996). جوهر نحو فضا، سنجش کالبد هندسه مکان است. هیلیر و پیروان او سنجش‌هایی را برای ثبت روابط میان فضاهای ساختمان‌ها یا محوطه‌های شهری، ترویج کردند. سطح اولیه این ایده‌ها، کاربرد ریاضیات مکان شناختی در حوزه فضای محصور است. در نتیجه، اندازه‌گیری‌ها ممکن است به شکل مفیدی میان رابطه‌های مکان شناختی گوناگون فضاها تمایز ایجاد کنند. برای مثال، این شیوه روشن می‌سازد که بسیاری از فرم‌های شهری سنتی، با ابداعات دوره مدرن مبنای بسیار متفاوتی دارند. هیلیر بحث می‌کند که عملکرد و کاربری از این فضاها به تناسب نقاط قابل دید آن‌ها بستگی دارد و اینکه فضای انسانی به تناسبات فضاهای انفرادی محدود نشده است؛ اما به تفکر رابطه و تعامل درونی بین بسیاری از فضاهایی که لایه فضایی کل را می‌سازد، وابسته است. هیلیر مجدداً تأکید کرد که تعاملات انسان با فضا به‌مثابه انسانی که روی خطوط

روش، تعداد زیادی علائم قراردادی برای خصوصیات خاصی از فضا تعیین شده و سپس بر اساس آن‌ها به برداشت و تحلیل رفتار عابر پیاده در فضا پرداخته می‌شود. هدف اصلی وی از این مطالعات یافتن علائم قراردادی بود که بتوان با کمک آن‌ها تمام خصوصیات فضا، مانند شلوغی یا خلوتی و سایر موارد را شناسایی کرده و نشان داد، به‌عبارت‌دیگر، او در پی خلق یک‌زبان مشترک برای طراحان بود (Bahrainy 2008) روشی که ثیل استفاده کرده است از طریق کاغذ و مداد و یادداشت‌برداری رفتارها به همراه استفاده از یک‌زبان گرافیکی مفید برای تجربه‌های پویا در فضا است. از دیدگاه او سه بخش باید مطالعه گردد: (۱) آناتومی فضا، (۲) معانی یا مشخصات تجربه‌های فضایی و (۳) مفصل‌بندی‌های ناشی از حرکت در فضا. در حقیقت ثیل عقیده داشت که تجربه از فرآیندی که منجر به تجربه در فضا می‌شود باید تمیز داده شود و در مفاهیم تجارب سکانس فضایی بررسی می‌شود (Thiel 2004).

در سال ۱۹۶۹ هالپرین^۲ از روش جدید دیگری برای ضبط و ثبت مداری رفتار تکراری افراد در محیط شهری استفاده نمود. پس از آن فولی^۳ مطالعه‌ای با نام «روشی برای شناخت ساخت فضایی شهرهای بزرگ» و وبر^۴ مطالعه‌ای را با نام «مکان‌ها و محل‌های شهری و حوزه شهری بی‌مکان» در سال ۱۹۷۱ انجام دادند. در همان سال، وایت^۵ پروژه‌ای با نام «زندگی خیابان» انجام داد و سپس این مطالعات بسط یافت و در سال ۱۹۸۰ با نام «زندگی اجتماعی در فضاهای کوچک شهری» منتشر شد (Whyte 1980). در این مطالعات، هدف وایت بررسی رفتار مردم عادی در خیابان و یافتن وجود یا عدم وجود نظم و روال خاص در رفتار آن‌ها بود (Bahrainy 2008).

به عقیده اندیشمندی مانند لینچ و وایت که در این زمینه تلاش‌هایی کرده‌اند، مطالعات محیط - رفتار - طراحی مناسب‌ترین وسیله شکل‌دهنده به نظریه‌های طراحی شهری و تقویت آن به شمار می‌رود. خصوصیت بارز این روش، استدلالی و تحلیلی بودن آن است که در نتیجه، آن را قابل اثبات و آزمایش می‌کند. از این رو «روش رفتار - محیط - طراحی» منطقی‌ترین شیوه پژوهشی جهت تدوین چارچوب نظری طراحی شهری است (Bahrainy 2008). سال‌ها بعد تفکرات رفتارگرایانه در راستای تکامل خود به ایده نحو فضا^۶ منجر شد (Bahrainy 2008).

ما ممکن است ویژگی رفتار را به‌عنوان شرایط حرکت طبیعی قلمداد کنیم. درجایی که «رفتن از منظره‌ای به دیگری» و «نگاه کردن به اطراف» را تعامل طبیعی بدانیم؛ درک این تمایز مهم است. برای «حرکت در اطراف آن» و «رفتن به سمت آن» فکر کردن در مورد حرکت طبیعی

حرکت می‌کند به تقرب خطوط در مجموعه متمایل است. سپس اگر یک فرد برای صحبت کردن با گروهی از مردم بایستد، گروه فضای جمعی را تعریف می‌کند شخص اول را بتواند ببیند و می‌تواند یکدیگر را ببیند و این در تعریف علم ریاضی معنای فضای محدب می‌دهد (Bada and Farhi 2009). فضای محدب می‌باشد که هر خطی که دو نقطه از فضا را به یکدیگر وصل کند به شکل کامل در داخل فضا قرار گیرد. طبق نظریه الکساندر و دیگران فضاهای مثبت محصور می‌باشند تا این حد که فضاهای آن‌ها بسته به نظر می‌رسد (کرمونا و دیگران ۱۳۸۹).

محور این بحث تحلیل چگونگی پیوند فضاها و چگونگی عبور از یک فضا به فضای دیگر است. هیلیر در اثباتی کار خود از نمادسازی ریاضی استفاده می‌کند که مزیت استفاده از تبدیل و تغییر منطقی را به همراه دارد. در این گونه نمادسازی فهم اصول ضروری نیست و به دلیل انتزاعی بودن از ابهامات ریاضیاتی جلوگیری می‌کند. برای فهم این اصول باید گونه‌هایی از روابط فضایی را در نظر گرفت (لاوسون ۱۳۹۱). نحو فضا با توصیف و پیکره‌بندی فضایی و فرم‌ها از طریق گراف‌های رابطه‌ای ساده که شامل مسیرها و گره‌هاست، آغاز می‌شود. نحو فضا صورتی از تحلیل را که به ترسیم بلندترین خط مستقیم دید در تمامی فضاهای شهری بستگی دارد، بسط می‌دهد. این خط‌ها را می‌توان در پلان بررسی کرد (لاوسون ۱۳۹۱). به نظر هیلیر و همکاران، این اندازه‌ی هندسی تأثیر شگرفی بر چگونگی آگاهی مردم از یکدیگر دارد. در این بحث میان این مفهوم و مفهوم اجتماعی متداول اجتماع محلی، تمایزی دقیق و مهم ایجاد شده است (لاوسون ۱۳۹۱). او به همراه همکارانش به شکل وسیعی رابطه بین حرکت (به‌طور عمده حرکت پیاده) و شکل‌گیری فضا و همچنین رابطه بین تراکم پیاده و کاربری‌ها را مورد مطالعه قرار داده است. او ادعا می‌کند که شکل‌گیری فضا به‌خصوص اثر آن بر دسترسی بصری، در تعیین تراکم‌های حرکتی و رویارویی افراد مهم است. تحقیق وی موجب شد که طراحان شهر در مورد ارتباط بین فضا، حرکت و کاربری، به شکل نقادانه‌ای فکر می‌کنند. کار وی همچنین نوعی کار روی مورفولوژی شهری است، زیرا در مورد اینکه چطور مردم فضاهای شهری را مورد استفاده قرار می‌دهند، بحث می‌کند. تحقیق تجربی هیلیر ایده او را نمایش می‌دهد که میزان حرکت پیاده می‌تواند دقیقاً از آنالیز ساختار شبکه شهر پیش‌بینی شود (کرمونا و دیگران ۱۳۸۹).

نحو فضا با شیء و امتحاناتی شروع می‌شود که برای گواهی نظم منتج از رفتار انسانی است؛ بنابراین فرضیاتی درباره رفتار انسان ایجاد نمی‌کند اما برای گواهی رفتار

انسانی به شکل ابژه نگاه می‌کند. نحو فضا بحث می‌کند که اگرچه مسئله‌ای وجود ندارد با عقیده ایجاد فرضیات رفتارگرایانه و پیوستگی تجارب برای نشان دادن اینکه چگونه آن‌ها الگوهای فضایی معمول را تولید می‌کنند. شما نمی‌توانید فرضیات رفتارگرایانه به‌مثابه شرایط انحصاری از یک مدل تئوری تحمیل کنید که در آن هیچ پیشنهادی امتحان نشده است. نحو فضا، همچنین رفتار انسان را مطالعه می‌کند، الگوهای حرکتی، تصمیمات کاربری و مانند آن برای دیدن اینکه چگونه مشاهده دورتر می‌تواند در توزیعاتشان از تأثیر شنی یافت شود. در هر دو این جملات، نحو فضا یک تعامل میان انسان و کالبد از طریق جستجوی شاهدهی از هر یک در شکل دیگری جستجو می‌کند Hillier (2005). در ارتباط با این موضوع می‌توان فضای محدب از نظر دیداری را تعریف کرد: فضایی که از هر نقطه می‌توان تمام نقاط دیگر را دید. چون محورهای دید به فضا بر میزان حرکت به آن فضا اثر می‌گذارد، فضای محدب دیداری، فضایی را معرفی می‌کند که فرصت و امکان حرکت به‌طرف آن وجود دارد (کرمونا و دیگران ۱۳۸۹). پروسه آنالیز شامل موردی است که هیلیر آن را حرکت طبیعی می‌نامد. هیلیر مدعی است که تحلیل وی تصویر حقیقی از عملکرد فضاها به دست می‌دهد و این به دلیل تأثیری است که حرکت طبیعی افراد بر تکامل الگوهای شهری و نحوه توزیع کاربری‌ها می‌گذارد (کرمونا و تیزدل ۱۳۹۰). از لحاظ تاریخی هدف نحو فضا ساختن یک پل بین انسان و شهر کالبدی بوده است. از طریق مطالعه دقیق فرم فضایی شهرها، برای این هدف بود که چگونه شهر کالبدی هر دو جنبه‌های جسمی و شکل شهر انسان را نشان می‌دهد. البته تنها این موضوع نبود، رویکردها به شهری که ما در آن گروهی به‌مثابه «کالبد اجتماعی» هستیم، کالبد شهر را به‌مثابه بیانی از رفتارهای انسانی به‌هم‌پیوسته می‌بیند و بنابراین یک پل را تعریف می‌کند. در یک روش کاملاً متفاوت رویکردهای پدیدارشناسانه در جهت نشان دادن تأثیر کالبد شهر از رفتار و تجربه انسانی تلاش می‌کند و در نهایت برای بیان این تأثیر، یک پل را تعریف می‌کند. این پل می‌تواند ارتباط قوی میان کالبد شهر و رفتار کاربران فضا به وجود آورد (Hillier 2005).

معرفی فضای شهری مورد مطالعه (بافت تاریخی کاشان)

سازمان فضایی و ساختار کالبدی بافت تاریخی طی دوران مختلف، دگرگونی بسیار زیادی پیدا کرده است (مشاورین طرح و منظر ۱۳۸۴). بافت تاریخی مورد بررسی که به علت جریان زندگی در آن هنوز به‌عنوان یک بافت پویا و سرزنده مورد توجه است، در مرکز شهر کاشان

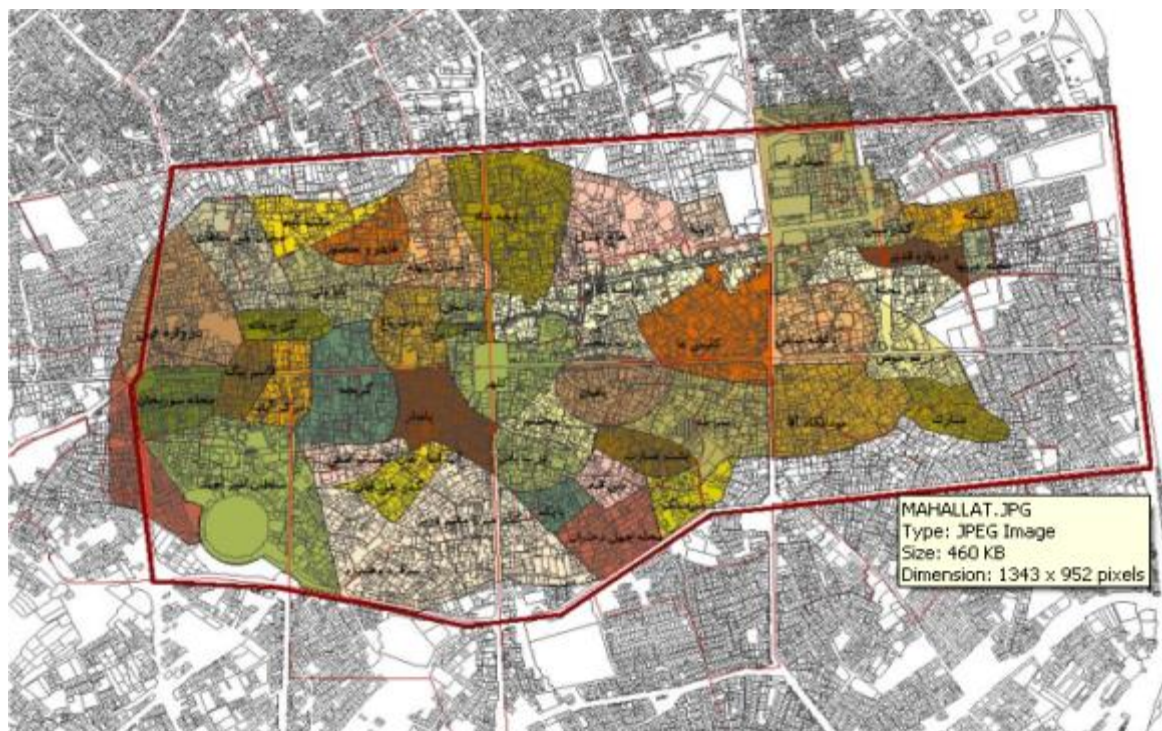
ازلحاظ هویتی، تعلق به مکان رابطه هویتی فرد به محیط اجتماعی است. احساس تعلق و دلبستگی به مکان، سطح بالاتری از حس مکان است که در هر موقعیت و فضا به منظور بهره‌مندی و تداوم حضور انسان در مکان، نقش تعیین‌کننده‌ای می‌یابد. به‌عنوان مثال برگزاری سالیانه مراسم عاشورا نه تنها یک آیین دینی است بلکه شرایطی را فراهم می‌نماید که حضور افراد در محله سرزندگی خاص و پویایی ویژه‌ای به مرکز محله بدهد. تا آنجا که افرادی که قبلاً در محله‌ای سکونت داشته‌اند، زمان برگزاری مراسم، محله گذشته خود را انتخاب می‌نمایند. وجود جریان زندگی در این مراکز یکی از معیارهای مهم در انتخاب آن‌ها می‌باشد. در این بررسی ثبت مشاهدات افراد با قرار دادن کدهای مرتبط با معیارها و شاخص‌ها در نقشه‌ها انجام می‌گیرد.

مطالعه رفتار در فضای شهری منتخب (مرکز محله‌ها)

در برداشت‌های میدانی و با در نظر گرفتن هدف مقاله که باید حضور افراد در مرکز محله به‌عنوان جریان عادی زندگی روزمره در نظر گرفته شود، مرکز محله سلطان میر احمد از لحاظ ویژگی‌های حضور افراد در مرکز محله از کیفیت بیشتری برخوردار است؛ بنابراین بررسی نحو فضا در نمونه انتخابی صورت می‌پذیرد.

قرار گرفته است. این محدوده از محلات و هر محله از یک مرکز محله در آن تشکیل شده است که با بازار کاشان به‌عنوان بافت سازمان دهنده، پیکره به‌هم‌پیوسته‌ای را به وجود آورده است. در بافت مرکزی شهرهای تاریخی هر محله دارای مرکزیت است که عناصر عملکردی خاص در شعاع کاربردی محله مانند مسجد، آب‌انبار، حمام و بازارچه را تشکیل می‌دهد. در مراکز این محلات می‌توان مرادفات و تعاملات اجتماعی را در شکل‌های مختلف گروهی و فردی مشاهده نمود. محدوده مورد مطالعه در این پژوهش مراکز محلات بافت تاریخی می‌باشد (شکل (۱)). این محلات از جمعیت‌پذیری مناسبی برخوردارند و اکثر مردم ساکن در آن، از ساکنان بومی کاشان به شمار می‌آیند.

با توجه به پیشینه موضوع، کیفیت حضور در این مراکز محله‌ای از طریق مشاهدات بصری و قرار گرفتن در محله و مشاهده و ثبت رفتار مردم سنجش شده است. ارتقاء حضور به دو جنبه کلی ساختارهای اجتماعی و ساختارهای کالبدی مرکز محله وابسته است. در ساختارهای اجتماعی تعلق داشتن به محله، میزان روابط و تعاملات اجتماعی، برگزاری آیین‌های جمعی می‌تواند قابل‌شناسایی باشد. در روانشناسی محیطی، تعلق مکانی به رابطه شناختی فرد یا جمع با یک محیط اطلاق می‌شود.



شکل (۱). نقشه محله بندی بافت تاریخی و محله‌های مورد بررسی
منبم: (شهرداری کاشان)

ارزیابی رفتار در مرکز محله منتخب با تکنیک نحو فضا

در نظر گرفتن اینکه چگونه ساختار فضا می‌تواند روی حرکت انسان و رفتار اجتماعی تأثیر بگذارد، در مطالعه‌ای که روی چند مرکز محله در بافت تاریخی کاشان انجام گرفته، بررسی می‌گردد. در این مطالعه، رابطه دوسویه میان ساختار فضا و حضور انسان در فضای شهری توأمان در نظر گرفته می‌شود. یک محیط رفتاری می‌تواند شاخص‌های رفتاری گوناگون را ارتقا دهد که ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی را توصیف کند. به‌علاوه آنچه در یک فضا اتفاق می‌افتد، یک عنصر شکل‌دهنده هویت و الگوهای رفتاری از آن فضا است.

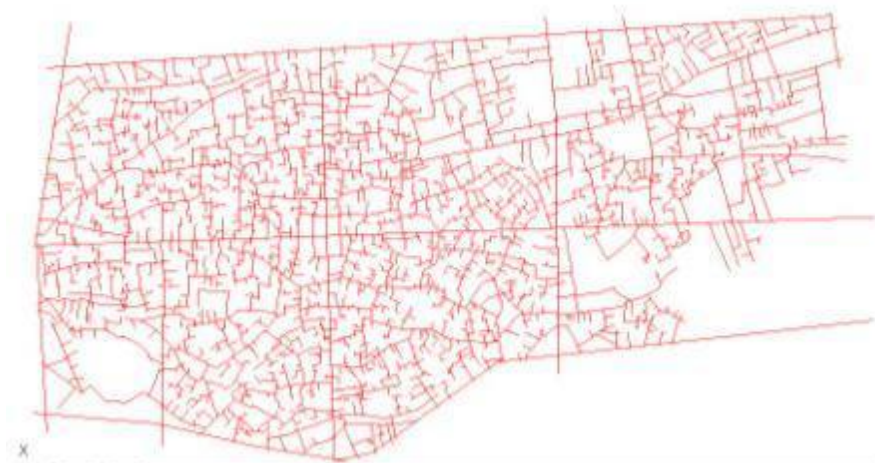
بررسی ادبیات موضوع در مطالعه موردی به دو بخش تقسیم شده است: در بخش اول مطالعه موردی مرکز محله با توجه به اصول و معیارها و شاخص‌های به‌دست‌آمده با مفهوم رفتار طبیعی و حرکت طبیعی افراد درباره فاصله قابل‌دسترس و محورهای دسترسی، پیوستگی فضایی و قابلیت فرم فضا بررسی می‌گردد. معیارها در دو سطح اندازه‌گیری انجام شده و ابتدا در یک سطح کلی که مرکز محله در نقشه محوری کل بافت شهری قابل‌بررسی است و سپس با استناد به تحلیل گراف رؤیت پذیری نقاط قابل‌رؤیت و پیوستگی فضایی مورد مطالعه قرار می‌گیرد. برای دستیابی به نتایج با اطمینان بالا، به‌صورت جداگانه با استناد به مشاهدات بصری، نقاط قابل‌رؤیت و میزان پیوستگی فضایی با میزان حضور افراد موردبررسی قرار گرفته و با نتایج به‌دست‌آمده از بخش‌های پیشین مورد مقایسه قرار می‌گیرد.

ابتدا در بررسی کل بافت از روش‌های نحو فضا و تحلیل آن از طریق استفاده از نرم‌افزار دپت مپ^۷ انجام خواهد گرفت. با توجه به مطالعات انجام‌شده در این پژوهش پیکربندی فضا و روابط توپولوژیکی مسیرها و به‌ویژه استخوان‌بندی اصلی فضا در معیارهای به‌دست‌آمده از تحلیل محتوای متون دارد؛ بنابراین در این مرحله به‌منظور تحلیل میزان اهمیت هر یک از خرد فضاها در پرداختن به‌عنوان قرارگاه‌های رفتاری در استخوان‌بندی محدوده از تکنیک چیدمان فضا استفاده شده است. روش آنالیز به‌طور کلی از دو بخش تشکیل شده است:

- تهیه و ترسیم نقشه محوری محدوده
 - تحلیل نقشه‌ها از وضعیت ساختار موجود محدوده
- برای استفاده از نقشه‌ها در تحلیل محدوده، در ابتدا نقشه محوری از محدوده به شعاع حدود سه کیلومتر از مرکز محدوده - میدان کمال‌الملک - تهیه شده است. این محدوده شامل کل بافت تاریخی و کمی از محدوده مجاور بافت می‌باشد (شکل (۲)).

سپس با استفاده از نرم‌افزار دپت مپ، سه دسته آنالیز از این محدوده انجام شده و شاخص‌های همپوندی در این محدوده به‌دست‌آمده است. این تحلیل‌ها شامل بررسی‌های زیر می‌باشد:

- شاخص‌های یکپارچگی^۹ در دو مقیاس فرامحلی^{۱۰} و محلی^{۱۱}
- شاخص پیوستگی^{۱۲}
- شاخص قابلیت فهم^{۱۳}



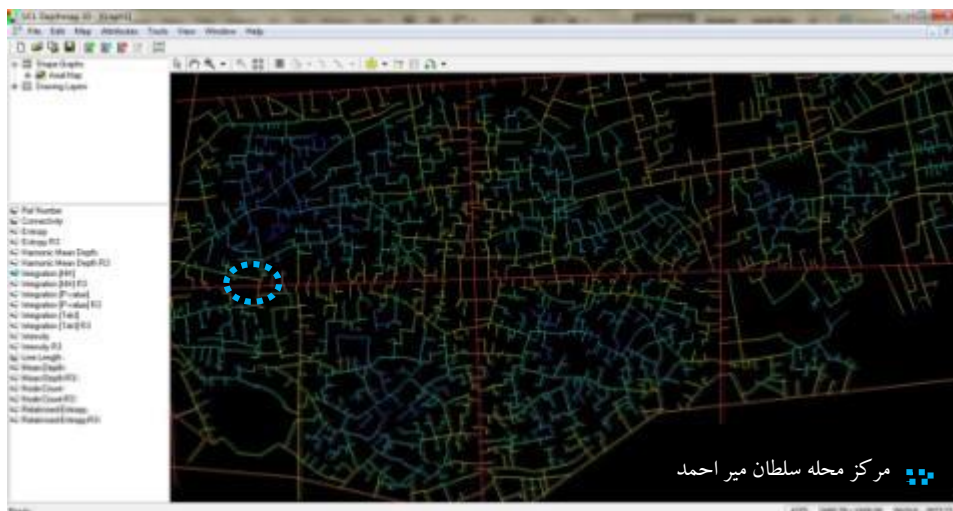
شکل (۲). اکسیال مپ^۷ بافت تاریخی

منبع: (نگارندگان)

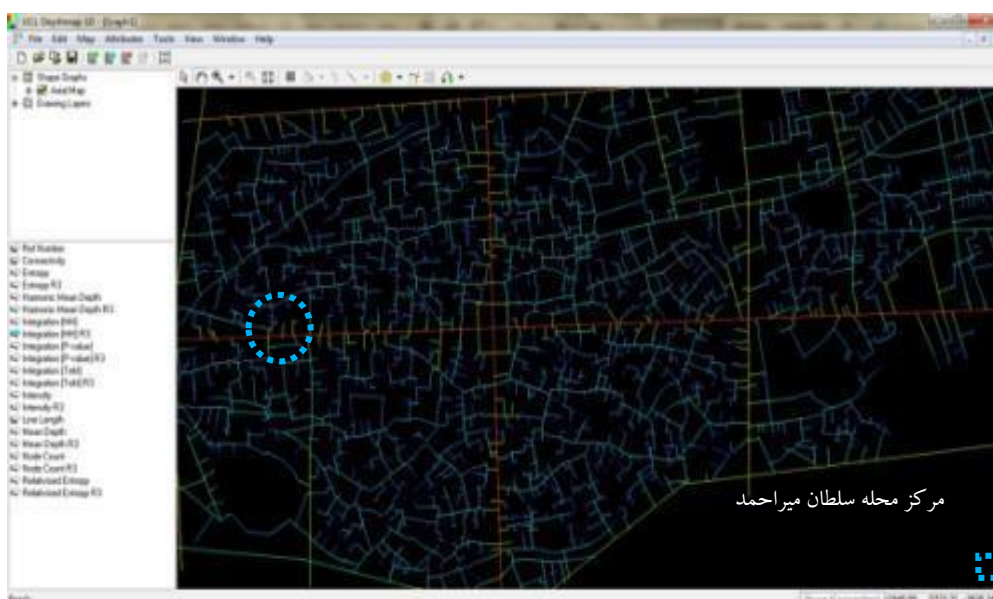
شاخص یکپارچگی

در تحلیل انجام شده خطوط بارنگ‌های گرم نشان‌دهنده درجه یکپارچگی بالا و در نتیجه دسترسی بالاتر و رنگ‌های سرد درجه یکپارچگی پایین و در نتیجه میزان دسترسی پایین‌تری را نشان می‌دهد (شکل (۳)). از آنجایی که محورهای با ارزش یکپارچگی بالاتر، در دسترس‌ترین مسیرها برای راه‌یابی در محدوده خواهند بود، می‌توان گفت که احتمال استفاده از این مسیرها برای افراد در محدوده بیش از سایر مسیرها می‌باشد.

به منظور بررسی میزان یکپارچگی مسیرها در محدوده، کیفیتی که میزان حضور را تا حد زیادی تحت تأثیر قرار می‌دهد، این آنالیز در دو مقیاس فرامحلی و محلی انجام شده است. با توجه به مطالعات انجام شده در فصول پیشین، یکپارچگی معیاری برای دسترسی است که در جدول معیارها با عنوان پیوستگی بصری مشخص شده است. این معیار نشان‌دهنده آن است که مسیر تا چه اندازه یکپارچه یا جدا افتاده از یک سیستم به‌عنوان یک کل است. هرچه قدر که ارزش یکپارچگی یک خط بالاتر باشد، به آن معناست که دسترسی آن در سیستم بالاتر است.



شکل (۳). شاخص یکپارچگی، $\Gamma = n$
منبع: (نگارندگان)



شکل (۴). شاخص یکپارچگی، $\Gamma = 3$
منبع: (نگارندگان)

شاخص پیوستگی

با توجه به مطالعات انجام شده در این پژوهش می توان گفت که پیوستگی معیاری محلی می باشد، زیرا تنها رابطه بین فضا و همسایه های بلا فصلش را مورد بررسی قرار می دهد.

شاخص قابلیت فهم

ارتباط^{۱۴} قوی بین اطلاعات محلی و فرامحلی باعث می شود تا افراد به راحتی پیکربندی کلی فضایی را در ذهن خود شکل دهند. همچنین زمانی که اطلاعات دو شاخص پیوستگی و یکپارچگی نسبت به هم بررسی شود، قابلیت درک مسیرها توسط ساکنین مشخص خواهد شد. بالا بودن این شاخص در مورد یک مسیر به آن معنا می باشد که افراد ساختار کلی آن محدوده را بهتر ادراک نموده و به هنگام راه یابی دچار مشکل نخواهند شد. این موضوع به معیار خوانایی و پیچیدگی مرتبط می شود. در این بررسی مسیرهای با قابلیت فهم بالا شناسایی شده اند. در این مسیرها افراد به راحتی می توانند پیکربندی کلی فضایی را در ذهن خود شکل دهند. نام گذاری و تعریف مشخص مسیرها و وجود نشانه های شاخص در این مسیرها باعث افزایش قابلیت فهم مسیر شده است.

تناسبات فضایی شاخص یکپارچگی از هر فضای تحلیل شده در دو سطح اندازه گیری تعریف می شود. نتایج بررسی نشان می دهد که استفاده از فضا در فضاهای یکپارچه و پیوسته بیشتر اتفاق می افتد. همچنین پیوستگی محورها باعث می شود که فضاهای بیشتری مورد استفاده قرار گیرند. این موضوع پیوستگی میان رؤیت پذیری و رخداد رفتارهای فضایی را مشخص می نماید. در مورد محدوده مورد بررسی می توان گفت مسیرهایی دارای قابلیت درک بالاتری هستند که در طول آن ها نشانه های با مقیاس مناسب وجود دارد؛

تغییرات در طول و عرض فضاها وجود دارد و در اطراف آن ها شبکه پیوسته تری از مسیرها وجود دارد. به طور کلی با استفاده از تکنیک چیدمان فضا، مهم ترین مسیرهای شاخص محدوده که دارای بیشترین خوانایی است و میزان حضور را برای افراد ساکن محدوده تسهیل می کند، می تواند به پویایی و سرزندگی بیشتر در این مراکز بیانجامد. بنابراین دو سری از بررسی می تواند انجام یابد. ابتدا، اندازه ها به تناسبات فضایی هر مرکز محله مورد بررسی اشاره دارد. از یک سو، دو معیار محلی پیوستگی، بی نظمی وابستگی که اشاره می کند به چگونگی نظم یافتن یک سیستم از یک فضای محلی و از سوی دیگر، دو معیار محلی پیوستگی و کنترل بصری که به انتخاب هر فضا و بازنمایی برای حرکت در فضا اشاره می کند. سپس، مشاهده مفهوم دسترسی بصری که تفاوت مکان ها و اجزاء قابل رؤیت می تواند دیده شود. همچنین موقعیتی هر نفر در محیط ویژه ای که می تواند مکان ها و اجزا دیگر فضا را ببیند (جدول (۱)).

نقشه محوری خطوط پیوسته ای که دید و حرکت را روی محورهای پیوسته مشخص می کند، نشان می دهد. با توجه به جدول (۲) در مرکز محله سلطان میر احمد پیوستگی بصری بیشتری وجود دارد. همچنین در نقشه های رفتاری در این مرکز محله نیز میزان حضور بیشتری از مردم ثبت شده است که نشان می دهد میان معیار پیوستگی بصری و حضور افراد رابطه مستقیمی وجود دارد. در بررسی معیارهای سنجش نحو فضا، مرکز محله از لحاظ پیوستگی بصری، اتصال، کنترل بصری، بی نظمی وابستگی و خوانایی مورد ارزیابی قرار می گیرند (جدول (۲)).

جدول (۱). تحلیل چیدمان فضایی مرکز محله سلطان میر احمد
منبع: (نگارندگان)

Relativized entropy	Visual Control	Connectivity	Visual Integration	Syntax Vals. مرکز محله
۰/۱۰	۰/۳۸	۰/۳۸	۰/۷۸	سلطان میر احمد

جدول (۲). تحلیل معیارهای چیدمان فضایی مرکز محله سلطان میر احمد
منبع: (نگارندگان)

Intelligibility	Relativized entropy	Visual Control	Connectivity	Visual Integration (HH)	Syntax Vals. مرکز محله
۰/۷۳	۰/۱۰	۰/۴۸	۰/۶۸	۰/۶۹	سلطان میر احمد

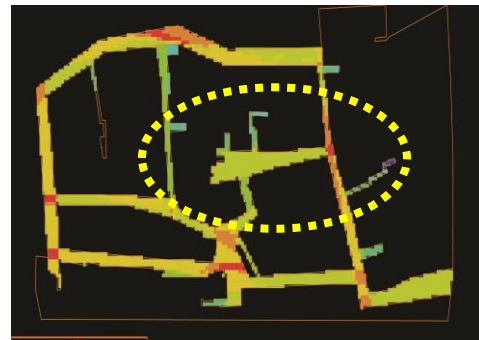
در بررسی بیشتر و در ادامه مسیر تحقیق، برای پیوستگی بین رفتار مردم و فضا (مانند جایی که نشسته‌اند یا ایستاده‌اند در فعالیت‌های ایستا و مسیری که در فعالیت‌های پویا راه می‌روند) نقشه‌های رفتاری تهیه شده است. با توجه به تحلیل گراف رؤیت پذیری، بخش‌هایی از فضا مورد استفاده قرار می‌گیرد که در دید قرار داشته باشد؛ بنابراین، در بخش دوم مرکز محله انتخاب شده از این جهت مورد بررسی قرار می‌گیرد که چرا در برخی از قسمت‌ها فضا بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد و مردم ترجیح می‌دهند تا از آن استفاده کنند. به منظور بررسی بیشتر، فضای مرکز محله ممکن است توسط چند خرد قرارگاه و چند خرد فضا تقسیم گردد تا از طریق آن بتوان پیوستگی را بین رؤیت پذیری و کاربری فضا برقرار نمود. اینکه چرا و چگونه مردم از لایه‌های محیطی استفاده می‌نمایند. مبنای همه این موارد، اشاره به سه مرحله ادراک، شناخت و رفتار دارد و روی دیگر این بررسی به تناسب کالبدی از محیط طبیعی و انسان‌ساخت برمی‌گردد. اگرچه بیشترین تأکید بر مبنای دریافت بصری است. چراکه از طریق مشاهده، دریافت تجربه افراد از جهان و کشف تناسب آن صورت می‌گیرد. تکرارهای متعدد از رفتارهای مشابه که در زمان‌های مختلف رخ داده‌اند به منظور ارتقا سرزندگی از نتایج و پیشنهادات داده شده هستند. قسمت‌بندی رفتارهای تکراری از همان مکان با حوادث مختلف و فعالیت‌ها برای اطمینان یافتن از نتایج به دست آمده بر مبنای جمع‌آوری مشاهدات تحلیل شده است. برای بررسی از نقشه‌هایی که به واحدهای یکسان تقسیم‌بندی شده استفاده می‌گردد.

با توجه به رویکرد مقاله در مشاهدات مستقیم و ثبت رفتار در مرکز محله انتخابی، نقشه‌های رفتاری تهیه شده است. این نقشه‌ها نشان می‌دهد که کدام بخش از مرکز محله بیشتر مورد استفاده قرار گرفته است. هم فعالیت‌های ایستا و هم فعالیت‌های حرکتی در فضا شامل مشاهدات بصری و ثبت در نقشه رفتاری می‌باشد. در این نقشه‌ها نشان داده شده که برای سنجش حضور با استفاده از مقیاس پایه این مراکز محلات به فضاهای مساوی تقسیم شده است که هر خرد فضا توسط تعداد افرادی که مورد استفاده قرار می‌گیرد، مشخص شده است. به عنوان نمونه مرکز محله سلطان میر احمد به پنج خرد فضا تقسیم شده است که در شکل (۸) نشان داده شده است. این تقسیم‌بندی با توجه به نقاط جاذب مانند مدرسه، خانه‌های تاریخی، فضای باز مرکز محله، فعالیت‌های تجاری خرد در مرکز محله سلطان میر احمد انجام یافته است.

در بررسی جزئی‌تر از آنالیز ایزوویست (گراف رؤیت‌پذیری) هر مرکز محله به صورت جداگانه بررسی می‌گردد. در این بررسی نقاط قابل رؤیت در محدوده‌های محدب قابل‌شناسایی است. این نقاط می‌تواند در مسیرهای حرکت کاربران فضا قرار گیرد. رنگ‌های گرم نشان‌دهنده میزان پیوستگی نقاط قابل رؤیت در محورهای مشخص شده می‌باشد. (شکل (۵)، (۶) و (۷)).



شکل (۵). تحلیل ایزوویست (محله سلطان میر احمد)
منبع: (نگارندگان)



شکل (۶). تحلیل ایزوویست محلی (محله سلطان میر احمد)
منبع: (نگارندگان)



شکل (۷). تحلیل ایزوویست 500 (محله سلطان میر احمد)
منبع: (نگارندگان)

تحلیل‌های ایزوویست نشان می‌دهد که در مرکز محله سلطان میر احمد از جهت پیوستگی بصری و میزان انتخاب فضا جهت رخدادهای رفتار، مورد استفاده ساکنان قرار گرفته می‌گیرد.

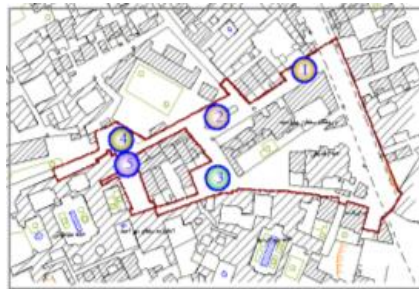
با استفاده از تکنیک تحلیل نحو فضا

توصیف و ارزیابی رفتار مورد استفاده قرار گیرد استخراج می‌شود. این توصیفات محقق را به سمت مفاهیمی رهنمون می‌سازد که به ادبیات طراحی شهری نزدیک شده و می‌تواند گویای مفاهیم و ابعاد مختلف قرارگاه مکان - رفتاری باشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به بررسی‌های انجام‌شده از طریق نرم‌افزار و مشاهدات میدانی، امکان بازخوانی مفاهیم مرتبط به ارزیابی رفتار و فضای شهری به وجود می‌آید. در این راستا، طبیعی است که انتخاب‌ها در هر محیط بر پایه خصوصیات و موقعیت‌های فرد نظیر شخصیت، خودمحوری، اهداف ارزشی‌ها، منابع در دسترس، تجارب گذشته، نوع زندگی و نظایر آن شکل می‌گیرد. ولی علی‌رغم خصوصیات فردی و پیچیدگی نیازهای انسانی در مورد ارزش‌ها، اهداف و الهامات، وجود سلسله مراتبی از نیازهای انسانی پذیرفته شده است. قصد و نیت رفتاری علت اصلی هر کنش می‌باشد که دو وجه باعث آن می‌شود. یکی الگوها و هنجارهای اجتماعی است و دوم انگیزه‌های فردی که مجموعه آن‌ها نیت یک رفتار را موجب می‌شوند. این‌گونه نتیجه می‌شود که در پس هر کنش واحدی، قصد و نیت رفتاری واحدی نیز وجود دارد. قصد رفتاری واحد اجتماع که پیامد همان انگیزه‌ها و هنجارهاست. هنجارهای اجتماعی که برای آن‌ها یک کنش واحد را سبب می‌شود؛ بنابراین دیدگاه کل‌نگری در مفهوم رابطه رفتار - محیط نمود می‌یابد. بر اساس یافته‌های این مقاله لازم به نظر می‌رسد که امکان مطالعات رفتاری در فضاهای شهری فراهم آید تا بتواند در طراحی محیط مورد توجه باشد.

این پژوهش فرضیه‌ای مبنی بر رابطه بین یک فضای شهری و رفتار مردم را بیان می‌کند که یک فضای شهری خوب یک فضای قابل استفاده است که رفتار مردم، حرکت و کاربری در آن اتفاق بیفتد. در ابتدا به پتانسیل‌های هم ساختارهای فضایی و هم زمینه‌های بصری خلق شده توسط ترکیب فضایی بستگی دارد که به نام رؤیت پذیری می‌توان از آن نام برد. موفقیت در این موضوع به دست می‌آید که چگونه ترکیب فضایی الگوی واقعی رفتار انسان را مناسب می‌سازد؛ چگونه برای مردم حرکت در فضای شهری در رفتارهای حرکت - به و حرکت - از فضا و منتج از تناسبات بصری آن به فعالیت‌های مردمی آسان می‌شود. رفتار در فضای شهری به مثابه یک کل تجزیه‌ناپذیر باید در نظر گرفته شود. جستجوی رابطه بین زمینه‌های بصری و الگوهای فعالیت انسانی ایستا در مطالعه موردی به نظر می‌رسد که مردم ترجیح می‌دهند از فضاهای خیلی باز دوری کنند و در مناطقی قرار بگیرند که دید خوبی را به اطراف فراهم نماید؛ اما از طریق حفظ برخی از فعالیت‌های پیش‌بینی‌شده و تصرف تدریجی فضاهای شهری تناسب فضایی به دست می‌آید. برعکس با افزایش درجه پیوستگی‌های بصری بین این فضاها می‌توان ارتباط قوی‌تری بین افراد و فضا به وجود آورد.



شکل (۸). خرد فضاهای مرکز محله سلطان میراحمد
منبع: (نگارندگان)

در نقشه ارزیابی رفتار اشغال فضا نشان می‌دهد که حضور افراد در آن خرد فضاها وجود دارد. در این حضور هم فعالیت‌های ایستای کاربران فضا و هم فعالیت‌های پویا مانند حرکت در فضا در نظر گرفته شده است. در این خرد فضاها معیارهای نقاط قابل رؤیت با یکدیگر مقایسه شده‌اند (جدول (۳)).

جدول (۳). تحلیل گراف رؤیت پذیری خرد فضاهای مرکز محله سلطان میراحمد
منبع: (نگارندگان)

معیارهای رؤیت پذیری مرکز محله	پیوستگی	کنترل بصری	خوانایی
خرد فضای ۱	۰/۵۴	۰/۴۲	۰/۷۶
خرد فضای ۲	۰/۶۹	۰/۴۹	۰/۶۱
خرد فضای ۳	۰/۵۷	۰/۴۱	۰/۵۴
خرد فضای ۴	۰/۶۶	۰/۵۴	۰/۵۷
خرد فضای ۵	۰/۷۸	۰/۶۰	۰/۶۸

جمع‌بندی و بحث

در تحلیل نقشه‌های رفتاری به دست آمده در خرد فضا این نکته مشخص می‌گردد که میزان حضور با رخداد رفتارهای شهری بیشتر است. نوع این رفتارهای شهری در مشاهدات میدانی توسط نقشه‌های رفتاری ثبت شده است؛ بنابراین در یک مرکز محله می‌توان خرد مکان - رفتاری مختلفی را در نظر گرفت. هر یک از این خرد مکان - رفتاری می‌تواند ویژگی‌ها و خصوصیات منحصر به فرد خود را داشته باشد. این قرارگاه‌ها برای کشف رفتار فضایی شهروندان از منظر پدیدارشناسانه به کار می‌رود. اگرچه می‌دانیم که بسیاری از رفتارهای روزمره همیشگی هستند و در کالبدی تجلی می‌یابند که به عمد یا ناآگاهانه حضور می‌یابند. همان موضوعی که مرلو پونتی از آن به جسم - سوژه نام می‌برد. قرارگاه‌های مکان رفتاری می‌توانند به صورت منظم و یا پیوسته در فضا رخ دهند.

در جدول (۴) مشاهدات رفتاری در مرکز محله سلطان میراحمد بررسی می‌شود. در این مورد با استفاده از مشاهدات محقق به صورت اول شخص از محیط و یادداشت برداری، مشاهدات رفتاری بیان می‌گردد. بر مبنای مشاهدات ثبت شده، در مرحله دوم کلمات و مفاهیم کلیدی که می‌تواند در

جدول (۴). مرکز محله سلطان میر احمد - بررسی مشاهدات
منبع: نگارندگان

توصیف پدیداری رفتار و فضا	مشاهدات	ارزیابی (با توجه به نوع رفتار)
توجه به نشانه‌های موجود در مسیر، دیگک گلاب، گنبد امامزاده		رفتارهای هدفمند، رفتارهای اکتشافی،
در نظر گرفتن زمان بین خانه تا مدرسه، خانه تا نانوايي، از خانه تا امامزاده		رفتارهای فردی، رفتارهای فضایی، رفتارهای آگاهانه و هدفمند
انتخاب مسیر مناسب در رسیدن به مقصد (برای بزرگسالان) انتخاب مسیر طولانی‌تر برای دانش‌آموزان بعد از تعطیل شدن از مدرسه (دور میدان فضای سبز چند بار با دوچرخه دور زدن)		رفتارهای انگیزشی، رفتارهای اجتماعی
امکان تغییر جهت حرکت در مسیرهای موجود (باغچه وسط مسیر)		رفتارهای انتخابی، رفتارهای واکنشی، رفتارهای تقلیدی
وجود عناصر مذهبی و فرهنگی (امامزاده، اداره میراث فرهنگی در یک خانه تاریخی، اداره بافت تاریخی در یک خانه تاریخی)		رفتارهای فضایی، رفتارهای اجتماعی، رفتارهای انتخابی، رفتارهای هدفمند
وجود سایه در بخشی از مسیرها و فضاهای محل عبور و تجمع، وجود مکانی برای نشستن (باغچه وسط تقاطع مسیرها)		رفتارهای انتخابی، رفتارهای خودآگاه
رسیدن به محل کار، خانه، خرید روزانه		رفتارهای هدفمند، بعد تأثیر گذاری فردی، نیت آشکار و منظور خاص
وجود تمامی سنن بچه‌ها به دلیل وجود مدرسه، بزرگسالان و سالمندان		رفتارهای ناآگاهانه و ناخودآگاه، آموختن مهارت‌ها، رفتارهای اکتشافی
درگیری حواس بینایی (وجود نقاط شاخص ارتفاعی)، شنوایی (صدای زنگ مدرسه و سروصدای بچه‌ها)، بویایی (نانوایی، فروش گلاب)		رفتارهای غیر فضایی، رفتارهای غیر هدفمند
دیدن گروه‌های مختلف اجتماعی که برای زیارت به امامزاده می‌آیند، آرامش یافتن در محیط امامزاده گردشگران خارجی و تجربه اولیه آن‌ها با محیط		رفتارهای اجتماعی، رفتارهای خودآگاه، رفتارهای انتخابی

پی‌نوشت‌ها

Bada, Y., A. Farhi. 2009. Experiencing urban Spaces: Isovists Properties and Spatial Use of Plazas. *Courrier Du Savoir* 9:101-112.

Bahrainy, Hossein. 2008. Analysis of Contemporary Urban Design Theories. 1: From Late 19th Century to 1970's (A.D). Tehran: Tehran University Press.

Hillier, Bill. 1996. *Space Is The Machine: A Configurational Theory of Architecture*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hillier, Bill. 2005. Between Social Physics and Phenomenology: Explorations towards an Urban Synthesis? *Proceedings of the 5th Space Syntax Symposium* 1: 3-23.

Hillier, Bill, Julienne Hanson. 1984. *The Social Logic of Space*. Cambridge: Cambridge University Press.

Hillier, Bill, Alan Penn, Julienne Hanson, Tadeusz Grajewski, Ju Xu. 1992. Natural Movement: or, Configuration and Attraction in Planning B: *planning and design* 19:29-66.

Lynch, Kevin. 1960. *The Image of the City*. Cambridge: MIT Press.

Thiel, Philip. 1961. A Sequence-experience notion for Architectural and Urban Space. *Town Planning Review* 32: 33-52.

Whyte, William H. 1980. *Social Life of Small Urban Space*. Washington, D.C.: Conservation Foundation.

1. Thiel
2. Halprin
3. Foley
4. Webber
5. White
6. Space Syntax
7. Depth Map
8. Axial Map
9. Integration
10. Global Integration
11. Local Integration
12. Connectivity
13. Connectivity
14. Intelligibility

منابع

- اسناد شهرداری کاشان.
 طبیبیان، منوچهر و مهسا شعله. ۱۳۸۹. مدل‌سازی حرکت طبیعی افراد پیاده بر پایه دید ناظر در فضاها شهری و معماری (جستاری برای تدوین مدل تحلیل ادراک بصری فضایی). دو فصلنامه معماری و شهرسازی آرمان شهر ۳(۴): ۱۶-۱.
 کرمونا، متیو، تیم هیث، تر اک و استیون تیسدل. ۱۳۸۹. مکان‌های عمومی، فضاها شهری: ابعاد گوناگون طراحی شهری. ترجمه فریبا قرائی، مهشید شکوهی، زهرا اهری و اسماعیل صالحی. تهران: دانشگاه هنر.
 کرمونا، متیو و استیو تیزدل. ۱۳۹۰. خوانش مفاهیم طراحی شهری. ترجمه کامران ذکات و فرناز فرشاد. تهران: آذرخش.
 لاوسون، برایان. ۱۳۹۱. زبان فضا. ترجمه. علیرضا عینی فر و فواد کریمیان. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
 مشاورین طرح و منظر. ۱۳۸۴. اسناد بهسازی بافت تاریخی کاشان.

افزایش پایداری فضاهای اقامتی سالمندان بر اساس ارتقاء کیفی قرارگاه‌های رفتاری (نمونه موردی: خانه سالمندان شهرستان گلپایگان)

سارا گودرزی*؛ محسن افشاری؛ ریحانه السادات سجادی^۳

چکیده

در دوره‌ی کنونی به واسطه علم پزشکی و فن آوری از یک سو و کنترل جمعیت از سوی دیگر، تراکم جمعیت در سنین سالمندی رو به افزایش است. آنچه امروزه بدان توجه می‌شود تنها طولانی کردن زندگی سالمندان نیست بلکه چگونه گذراندن این دوره از زندگی و افزایش کیفیت زندگی در این برهه است. دوران سالمندی مانند دیگر دوره‌های زندگی انسان نیازها و ویژگی‌های خاص خود را دارد و از این رو سالمند برای پاسخ‌گویی به این نیازها رفتارهایی متناسب را انجام می‌دهد. از آنجایی که کالبد رفتار و رفتار کالبد را می‌سازد و سازگاری انسان و محیط، تحت تأثیر ارزش‌ها، معانی ذهنی انسان و قابلیت‌های محیط پدید می‌آید. هر رفتار نیازمند قرارگاه رفتاری و ظرف کالبدی متناسب است تا رفتار با کیفیت بیشتری ظهور یابد براین اساس، زندگی کردن و حضور داشتن در مکانی سازگار با رفتار سالمندان آن‌ها را در برآورده شدن هرچه بهتر نیازها و افزایش کیفیت زندگی و رسیدن به آرامش و آسایش یاری می‌دهد. بهبود قرارگاه‌های رفتاری منجر به افزایش پایداری محیط می‌گردد زیرا اصل طراحی برای انسان آخرین و شاید مهم‌ترین اصل از معماری پایدار است. این اصل ریشه در نیازهایی دارد که برای حفظ و نگهداری عناصر زنجیره‌ای اکوسیستم لازم است که آن‌ها نیز به نوبه خود بقای انسان را تضمین می‌کنند. این پژوهش از طریق بررسی ساختار محیط ساخته شده و ساختار رفتار متناسب با نیازها و انگیزه‌های سالمندان به مطالعه وجوه قابلیت-رفتار در سازگاری انسان و محیط پرداخته است و در نهایت نتایج به دست آمده از این بررسی منجر به ارتقاء کیفی قرارگاه‌های رفتاری است که در افزایش پایداری محیطی مؤثر است. برای دست‌یابی به این منظور از منابع کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی از جمله مشاهده و مصاحبه بهره جسته می‌شود و در پایان براساس یافته‌های پژوهش، راه کارهایی برای طراحی فضاهای مناسب سالمندان منطبق بر نیازهای آن‌ها در این دوره از زندگی ارائه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی

پایداری محیطی، سالمند، نیاز، رفتار، قرارگاه‌های رفتاری، کالبد.

۱- کارشناسی ارشد معماری، موسسه آموزش عالی دانش‌پژوهان پیشرو، اصفهان.

۲- استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان.

۳- استادیار، دانشکده تحصیلات تکمیلی، موسسه آموزش عالی دانش‌پژوهان پیشرو، اصفهان.

* نویسنده مسئول: sara.goodarzi20@yahoo.com

مقدمه

در جوامع امروز به خصوص در کشورهای در حال توسعه، پیشرفت دانش پزشکی مانند واکسیناسیون، حضور داروهای مثل آنتی‌بیوتیک‌ها و کنترل بیماری‌های عفونی، سالم‌سازی محیط، کاهش مرگ‌ومیر نوزادان، کاهش سطح باروری، تغییر و تحولات شرایط اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، رفاهی و به کارگیری فناوری صنعتی در خدمت جوامع انسانی و بهبود وضعیت تغذیه، موجب افزایش جمعیت سالمندان گردیده است.

در اوایل قرن بیستم امید به زندگی در بدو تولد در جهان، ۴۸ سال بود و فقط ۴٪ از مردم بالای ۶۰ سال داشتند و بعد از سال ۱۹۵۵ این میزان به ۶۵ سال افزایش یافت و بر اساس برآورد و اعلام سازمان بهداشت جهانی، پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۰، امید به زندگی به ۷۷ سال برسد و جمعیت بالای ۶۵ سال، ۲۰٪ از جمعیت جهان را در بر خواهد گرفت که حدود ۷۰٪ از این جمعیت در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند این تغییرات نشان انقلابی در بعد جمعیت‌شناختی است که نیاز به توجه سیاست‌گذاران را در سراسر دنیا می‌طلبد. در ایران نیز بررسی‌ها و شاخص‌های آماری حاکی از رشد پیر شدن است به طوری که پیش‌بینی می‌شود در سال ۱۴۱۰ در کشور ما انفجار سالمندی رخ خواهد داد و ۲۵ الی ۳۰ درصد جمعیت بالای ۵۰ سال قرار خواهند گرفت. امروزه دغدغه اصلی محققان و پژوهشگران صرفاً پرداختن به افزایش طول عمر نیست بلکه با نگاهی به آمار و ارقام می‌توان دریافت که اگر چالش اصلی بهداشت در قرن بیستم فقط زنده ماندن بوده، چالش قرن جدید، زندگی کردن با کیفیتی بهتر است (آهنگری، کمالی، و ارجمند حسابی ۱۳۸۶).

انسان در هر دوره از زندگی نیازهای جسمی و روانی متفاوتی را تجربه می‌کنند اما نمی‌توان نیازهای جسمی و روانی را مستقل از یکدیگر در نظر گرفت و در بسیاری از مواقع عدم پاسخ‌گویی به یک نیاز منجر به ناکام ماندن نیاز دیگر می‌شود. در دوران سالمندی افراد با نیازهای روانی از قبیل نیاز به معاشرت و تعاملات اجتماعی، نیاز به پذیرفته شدن از سمت اطرافیان، نیاز به کارآمد بودن، نیاز به امنیت و... هم‌چنین نیازهای جسمی از قبیل نیاز به پیاده‌روی و ورزش‌های سبک مواجه هستند و از طرفی به دلیل بالا رفتن سن و سال و تحلیل رفتن قوای جسمی، عدم پاسخ‌دهی مناسب به نیازهای روحی و روانی و نبود شرایط مناسب برای استفاده بهینه از این دوران، بیماری‌های جسمی از قبیل بیماری‌های قلبی و عروقی، پارکینسون، مشکلات حرکتی، دردهای نواحی مختلف بدن و... و هم‌چنین بیماری‌های

روانی متعددی مانند آلزایمر، دمانس، افسردگی و... سالمندان را تهدید می‌کند. از این رو سالمندان، در جامعه بعد از بازنشستگی به جای لذت بردن از زندگی، استراحت و تفریح به افرادی تبدیل می‌شوند که به دلیل ایجاد احساس ناکارآمدی و طرد شدن دچار افسردگی گردیده و این امر تأثیر زیادی در طول عمر مفید آن‌ها و پایین آمدن امید به زندگی در جامعه خواهد داشت. سالمندان نیازمند فضاهایی متناسب با جسم و روحیات خویش هستند و باید این فضا برای آن‌ها ایجاد گردد تا بتوانند از محیط، پاسخی متناسب نیازهایشان را دریافت نمایند و این وظیفه معماران است که با شناخت دقیق نیازها و رفتارهای متناسب با این نیازها و هم‌چنین رفتارهای درمانی و پیشگیری‌کننده از بیماری‌ها و بررسی کردن قرارگاه‌های رفتاری متناسب با این رفتارها به کالبد مناسب دست یابند.

رفتار انسانی برآیندی از انگیزه‌ها و نیازهای فرد، قابلیت محیط، تصویر ذهنی ناشی از ادراک او از دنیای خارج و معنایی که این تصویر برای او دارد، می‌باشد؛ بنابراین هر رفتار تحت تأثیر شرایط فوق می‌تواند اشکال مختلفی به خود بگیرد و رفتارهای متنوعی را باعث شود (گلستانی، روشن، و شیبانی ۱۳۹۴).

نظریه «قرارگاه رفتاری» توسط گروهی از روانشناسان (روانشناسان اکولوژیک) مطرح شده است. این بحث در واقع تحت مقوله‌ی «روانشناسی محیطی» قرار می‌گیرد؛ چرا که از یک سو تمرکز رشته‌ی روانشناسی بر فرد و ویژگی‌های شخصی اوست و کمتر به محیط بیرون از ذهن فرد توجه می‌کند و از سوی دیگر علم محیطی نیز نیازمند شناخت ویژگی‌های ذهنی انسان به عنوان مخاطب طرح‌هایش است. در میان روانشناسی اکولوژیک، پارادایم شیفتی از تأکید بر شخص به تأکید بر محیط ایجاد می‌کند که منجر به تبیین نظریه قرارگاه رفتاری می‌شود (گلرخ ۱۳۹۰). آلن ویکرا در تعریف روانشناسی محیطی آن را مطالعه‌ی روابط متقابل میان اعمال هدفمند اشخاص و قرارگاه‌های رفتاری‌ای که این اعمال در آن‌ها رخ می‌دهد می‌داند (Wicker 1979).

بر اساس تحقیقات انجام‌شده در دهه‌ی ۱۹۵۰ روانشناسان متوجه رابطه‌ای دوسویه میان رفتار و محیط کالبدی شدند و به این موضوع پی بردند که تأثیر وضعیت‌هایی که فرد در آن قرار می‌گیرد بر رفتار، بسیار بیشتر از تأثیری است که ویژگی‌های شخصیتی فرد بر رفتار دارند؛ به گونه‌ای که افراد مختلف در یک محیط مشابه تا اندازه‌ی زیادی شباهت رفتاری دارند. «قرارگاه رفتاری» به عنوان واحدهایی از محیط که فرد در زندگی روزمره آن‌ها را تجربه می‌کند و با انجام و تکرار رفتارهایی مشخص، درون آن‌ها قرار می‌گیرد. در واقع وضعیت‌های

- رفتارهای متناسب با نیازها و رفتارهای درمانی و پیشگیری کننده کدامند؟
- قرارگاه‌های رفتاری مناسب کدامند و کالبد سازگار با این قرارگاه‌ها چگونه است؟

مبانی نظری

بسیاری از مواقع در مبانی نظری رشته‌های طراحی محیطی، رویکردی که یک نظریه و نظریه‌های شبیه به آن را زیر چتر خود می‌گیرد متأثر از علوم و رشته‌های دیگر است که عمدتاً به واقعیت‌های روز زندگی مردم، از جمله محیط کالبدی آن‌ها مرتبط هستند؛ مانند جامعه‌شناسی، روانشناسی، اقتصاد و ... به عبارتی معمار یا طراح شهری از دریچه دید دانشی دیگر که کانسپت یا ایده را مطرح کرده است که با دغدغه‌ی رشته‌های طراحی محیطی تلفیق می‌شود و به موضوع طراحی می‌نگرد و آن را در مبانی نظری رشته‌های خود تبیین می‌کند و مفاهیم آن را به طراحی گسترش می‌دهد. مفهوم قرارگاه رفتاری نیز از این دسته مفاهیم است که در قالب نظریه قرارگاه رفتاری و توسط گروهی از روانشناسان (روانشناسان اکولوژیک) مطرح شده است.

یکی از نظریه‌پردازان مهم در زمینه‌ی قرارگاه‌های رفتاری جان لنگ^۱ است که این کانسپت توسط وی با این نگاه صورت گرفته است که رشته‌های طراحی نیاز به چهارچوب‌هایی دارند تا از دستاوردهای علمی رشته‌های دیگری که بر رابطه انسان و محیط تأکید دارند، در شناخت محیط و چگونگی کارکرد آن و تأثیری که طراحی محیط بر زندگی مردم می‌گذارد استفاده کنند. لنگ در تبیین نظریه خود از علوم رفتاری کمک می‌گیرد. نظریه او زیرمجموعه رشته‌ی روانشناسی و در ارتباط با عناوینی چون روانشناسی محیط، رابطه انسان-محیط، جامعه‌شناسی محیط یا اکولوژی انسانی قرار می‌گیرد. در واقع این نظریه را می‌توان بر مبنای فرضی که از محیط، انسان و رابطه‌ی انسان-محیط دارد توضیح داد. لنگ مطالعه‌ی بعد انسانی در طراحی را در شناخت و مطالعه‌ی «نیازهای انسان» می‌داند. هر طرحی حتی به طور ضمنی، فرضی درباره‌ی انسان و «نیازهای او» و این که چگونه از دنیای پیرامونش استفاده می‌کند، دارد (لنگ و مولسکی ۱۳۹۳).

پس «نیازهای انسان» مؤلفه‌ای مهم در به وجود آمدن رفتار و در نتیجه ایجاد قرارگاه‌های رفتاری است که شناخت این نیازها به معماران در راستای طراحی کالبد مناسب کمک می‌کند به همین منظور بررسی مطالعات انجام شده در این زمینه در راستای افزایش کیفیت زندگی بر اساس نیازهای سالمندان امری ضروری است.

مختلفی هستند که فرد طی زندگی روزمره با آن‌ها درگیر می‌شود و در هریک رفتار متناسب با آن انجام می‌دهد. به گونه‌ای که با گذار از یک وضعیت به وضعیت دیگر رفتارش تغییر می‌کند (گلرخ ۱۳۹۰).

بنابراین بر اساس نیازهای جسمی و عاطفی سالمندان و هم‌چنین بررسی بیماری‌های جسمی و روحی که در این دوره سالمندان را تهدید می‌کند و با تحلیل رفتارهای متناسب با این نیازها و رفتارهای درمانی می‌توان به ظرف کالبدی مناسب دست یافت. از سوی دیگر باید به این نکته توجه کرد رفتار انسان تحت تأثیر «قابلیت‌ها» و «معانی ذهنی» شکل می‌گیرد و به گفته‌ی لنگ هر چند ویژگی‌های محیط کالبدی عواملی بنیادین در زندگی انسان هستند، نمی‌توانند تعیین کننده رفتار انسان باشند. در حالی که محیط کالبدی، سرچشمه‌ی تفاوت فرهنگی و رفتاری است، اما نمی‌توان و نباید آن را تنها منبع مؤثر بر رفتار اجتماعی انسان دانست (لنگ و مولسکی ۱۳۹۳). رویکرد احتمال‌گرایانه محیط را پر از قابلیت‌هایی برای رفتار انسان می‌داند و ادراک محیط و استفاده از آن را وابسته به «نیازها» و «شایستگی‌های فردی» می‌پندارد این موضوع به عدم قطعیت نظام رخداد رفتارهای انسان و محیط عمل طراحان باور دارد (لنگ ۱۳۸۳). از این رو تحقیق حاضر بر رویکرد احتمال‌گرایانه استوار است.

ساختمان‌های پایدار برای بهبود رفتار انسان، نیازهای اجتماعی و روان‌شناختی طراحی می‌شوند و میزان موفقیت آن‌ها در دستیابی به این اهداف بستگی به این نکته دارد که طراح دقیقاً تشخیص داده و پیش‌بینی نماید چه فعالیتی لازم و ممکن است صورت پذیرد و از دانش روانشناسی محیطی به منظور خلق فضا و تسهیلاتی که در جهت پیش‌بینی آن‌هاست بهره‌گیرد. در نظر گرفتن این نیازها در بخش گسترده‌ای، موضوعات رفتاری هستند، چرا که فعالیت‌های انسانی است که کاربرد و مصرف این منابع و در نتیجه هزینه‌های مربوطه و همچنین میزان صرفه‌جویی را معین می‌نماید (دانش‌پور، مهدوی‌نیا، و غیایی ۱۳۸۸). از این رو ارتقا کیفی قرارگاه‌های رفتار بر اساس سازگاری رفتار-ظرف کالبدی منجر به رفع بهتر نیازها، انگیزه‌ها و استفاده بهینه از قابلیت‌های محیط متناسب با اصل طراحی برای انسان در معماری پایدار موجب افزایش پایداری محیطی می‌گردد.

بنابراین مسئله تحقیق را می‌توان در قالب پرسش‌های زیر عنوان کرد:

- ارتقاء قرارگاه‌های رفتاری چه تأثیری در افزایش پایداری محیطی دارد؟
- نیازهای اساسی سالمندان کدام است؟

در مطالعه‌ای کیفی توسط کاترین لیت^{۱۱} معنای خانه برای زنان سالمندی که در مجتمع‌های مسکونی اجتماعی در یک شهر در جنوب آمریکا زندگی می‌کردند، این‌گونه بود: تصمیم خودمختار و مستقل برای پیدا کردن مکان، تصمیم دانسته برای احساس در مکان بودن، تلاش برای ماندن در هر مکان. در این مطالعه چنین حاصل شده که یک جابه‌جایی موفق برای ادامه زندگی کمتر به عوامل خارجی و عینی بستگی داشته و بیشتر عوامل اجتماعی یا غریزی و ذاتی در آن دخیل اند (Leith 2006).

بر اساس مطالعات ماتسوکا^{۱۳} که سازمان‌ها و مسکن‌های سالمندان را در کشور ژاپن و دانمارک بررسی می‌کند، می‌توان سکونت‌گاه‌های سالمندی در ژاپن را به دو نوع غیرسازمانی و سازمانی طبقه‌بندی کرد. در این مقاله یافته شده است که در ژاپن، حس امنیت و اطمینان از ماندن در مسکن سالمندی شخصی تا آخر عمر، مؤثرترین عامل در رفاه و راحتی ذهنی سالمندان است (Matsuoka 2009).

آندرسون^{۱۴}، به رقابت معماری نسل نقره‌ای (سالمندان ۶۵ سال به بالا) پرداخته است. ۲۷ فرد در این تحقیق مصاحبه شدند که در آن، از یک راهنمای مصاحبه عکس‌دار استفاده می‌شد. در این پژوهش، مصاحبه‌شوندگان بر عوامل زیبایی‌شناسانه معماری برای طولانی شدن زندگی در یک مکان زندگی غیر وابسته در خانه‌های مسکونی اشاره کردند (Andersson 2011). یافته‌های این تحقیق حاکی از آن بود که مناسب بودن فضا برای سالمندان با راحتی در دسترسی به اطراف یا پراکندگی، بافت اجتماعی و طبیعت که همه بر اساس اولویت‌های شخصی می‌باشند، حاصل می‌شود (Andersson 2011).

لی^{۱۵} (۲۰۱۲) طراحی کلی را با سه موضوع سلامت (اجتماعی، روحی و فیزیکی) مرتبط دانسته و طراحی را با سه مقوله عوامل طراحی معماری و عوامل طراحی فضای داخلی و مؤلفه‌های طراحی مرتبط می‌داند (Lee et al. 2012).

در پرسش‌نامه‌ی دیگری که مربوط به امید به زندگی افراد مسن است، ۵ ریز عامل بدین صورت دسته‌بندی شده‌اند: سلامت، روابط اجتماعی، خانه و همسایگی، استقلال و کنترل بر زندگی، آزادی و آسایش روانی و عاطفی (Bowling et al. 2013).

بررسی مطالعات انجام شده در راستای افزایش کیفیت زندگی بر اساس نیازهای سالمندان به شرح زیر است: مالمن^۳ (Mallmann 1975) کیفیت زندگی را مفهومی ناظر به افراد دانسته و تأکید داشته است که انتظارات از طریق تعامل پویای بین فرد مفروض، جامعه و محل سکونت او تعیین می‌شود. همچنین در پرسش‌نامه‌ی سنجش میزان امید به زندگی (LES)، ریز عامل‌های مؤثر در افزایش کیفیت زندگی دسته‌بندی شده‌اند که عبارت‌اند از: پیشینه‌ی خانوادگی، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی، ساختار بدن، ورزش، مصرف الکل، مصرف دخانیات، خلق و خو، تحصیلات، محیط، خواب، دما و مراقبت از سالمندان که در این میان می‌توان عوامل ورزش، تحصیلات، محیط، خواب، دما و مراقبت از سالمندان را با معماری در ارتباط دانست (Life expectancy survey 1984). داینر^۴ و سو^۵ (Diener and Sue 1997). کیفیت از زندگی را تنها به صورت رضایت از زندگی تعریف کرده‌اند. کامینز^۶ (Cummins 1999) در تعریف از کیفیت زندگی بایان دو روش عینی و ذهنی، هفت موضوع بااهمیت رفاه، سلامتی، کار آیی، محرمیت، امنیت، جمعیت و رفاه احساسی را مطرح می‌نماید.

دیوان^۷ (Diwan 2000) کیفیت زندگی را حالتی می‌داند که فرد در آن نسبت به خود، طبیعت و جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کند احساس آرامش درونی دارد که دو عامل در ایجاد این حالت مؤثر است: داشتن هدف در زندگی و برخورداری از روابط مناسب با دیگران. دی سرت^۸ و دلر^۹ به معانی متفاوت از رفاه که به افراد و مکان خوب توجه و اشاره دارد و بیان می‌کنند که کیفیت زندگی یک فرد به حقایق بیرونی و حقایق ذهنی او بستگی دارد (Dissert and Deller 2000). اوسیل^{۱۰} و همکاران بیان داشته‌اند که کیفیت زندگی از یک سو به عنوان دلیلی برای جذابیت یک مکان و از سوی دیگر به عنوان درجه‌ای از مطلوبیت و انتظارات از سوی افراد می‌باشد؛ بنابراین ضرورت توجه به هر دو جنبه عینی و ذهنی امری لازم و ضروری است (Evcil, Nilay, and Atalik 2001).

کمپ^{۱۱} (Kamp et al. 2003) نیز تأکید دارد که کیفیت زندگی با اجزا مختلف همچون توسعه شخصی و عمومی، سلامت، امنیت، محیط کالبدی و منابع طبیعی در ارتباط است. در ماتریس شیفلد ۴ عامل جهانی، فیزیکی، شناختی و کارکنان در ارتباط با مؤلفه‌های معماری مقایسه شده‌اند. بر اساس این مطالعات، کیفیت زندگی یک ساختار چندبعدی است که حالت‌های مختلفی همچون سلامتی فیزیکی، حالت روانشناختی، میزان استقلال و روابط اجتماعی را در برمی‌گیرد (Parker et al. 2004).

جدول (۱). جمع‌بندی نظرات پژوهشگران در خصوص عوامل مؤثر بر افزایش کیفیت زندگی سالمندان
منبع: (نگارندگان)

محقق	عوامل شناسایی شده برای افزایش کیفیت زندگی سالمندان
مالمن (۱۹۷۵)	تعاملات پویای بین فرد مفروض، جامعه و محل سکونت
لس (۱۹۸۴)	ورزش، تحصیلات، محیط، خواب، دما، مراقبت
داینر و سو (۱۹۹۷)	رضایت از زندگی
کامینز (۱۹۹۹)	رفاه، سلامتی، کار آبی، محرمیت، امنیت، جمعیت و رفاه احساسی
دیوان (۲۰۰۰)	داشتن هدف در زندگی و برخورداری از روابط مناسب با دیگران
دی سرت و دلر (۲۰۰۰)	کیفیت زندگی یک فرد به حقایق بیرونی و حقایق ذهنی او بستگی دارد
کمپ (۲۰۰۳)	توسعه شخصی و عمومی، سلامت، امنیت، محیط کالبدی و منابع طبیعی
پارکر (۲۰۰۴)	سلامتی فیزیکی، حالت روانشناختی، میزان استقلال و روابط اجتماعی
لاوتون (۱۹۸۳)	آسایش روانی، صلاحیت رفتاری، محیط عینی، کیفیت ادراکی از زندگی
کاترین لیت (۲۰۰۶)	عوامل اجتماعی و غریزی
ماتسوکا (۲۰۰۹)	احساس امنیت در همه سطوح زندگی
جوناس آندرسون (۲۰۱۱)	مناسب بودن فضا برای سالمندان، راحتی در دسترسی به اطراف یا پراکندگی، بافت اجتماعی، طبیعت، عوامل زیبا شناسانه
یین سوک‌لی (۲۰۱۲)	(زیستی، روانی و اجتماعی) در مؤلفه‌های طراحی معماری و معماری داخلی تأثیر می‌گذارد.
لترمه و تسوری (۲۰۱۲)	آموزش مستمر در حین سالمندی، عدم تشابه خانه سالمندان به بیمارستان، شبیه به خانه بودن، فضای زندگی طبیعت‌گرایانه
پور جعفر و دیگران (۱۳۸۹)	ویژگی‌های مناسب برای فضای سالمندان: راه‌یابی و دسترسی، ایمنی و امنیت، آسایش، پویایی و جذابیت، هم‌آوایی با طبیعت، رمزگرایی و ابهام، هویت، آزادی، رویداد پذیری، بوم‌گرایی، وحدت، نظم، خاطره ذهنی
بهروز فر (۱۳۷۹)	دسترسی‌پذیری فضاها، تحریکات حسی، قابلیت ادراک، معنا، تطابق، فردیت بخشیدن، محرمیت، اجتماعی شدن، زیبایی‌شناسی

مطالعات و بررسی‌ها

قرارگاه رفتاری

طبق نظریه راجر بارکر (۱۹۶۸) هر قرارگاه رفتاری دارای چهار ویژگی زیر است:
۱. یک قرارگاه رفتاری از یک یا چند الگوی رفتار دائمی (تکرار شونده) تشکیل می‌شود.

۲. یک قرارگاه رفتاری از ترکیب الگوهای رفتار دائمی و ظرف کالبدی تشکیل شده است.

۳. ظرف کالبدی دربرگیرنده رفتار است و مرزهای زمانی و فیزیکی ظرف کالبدی، الگوی رفتاری را محصور می‌کنند.

۴. ظرف کالبدی با رفتار هم‌ساختی دارد (Barker 1968).

انطباق قرارگاه رفتاری و سالمند

سالمند برای پاسخ‌گویی به نیازهای جسمی و عاطفی خود رفتارهایی متناسب را انجام می‌دهد. یک طرح زمانی خوب کار

سالمند

ظرفیت حیاتی موجودات زنده، معین و محدود است و انسان هم مستثنا نیست. اصطلاح سالمند، پیر، کهن سال، سالخورده و ... معمولاً در مورد افرادی به کار می‌رود که بیش از ۶۰ سال عمر کرده باشند ولی به‌طور کلی پیری امری نسبی، درونی و روانی است (ناسخیان و مؤمنی مोगویی ۱۳۹۲).

خصوصیات و ویژگی‌های سالمندان

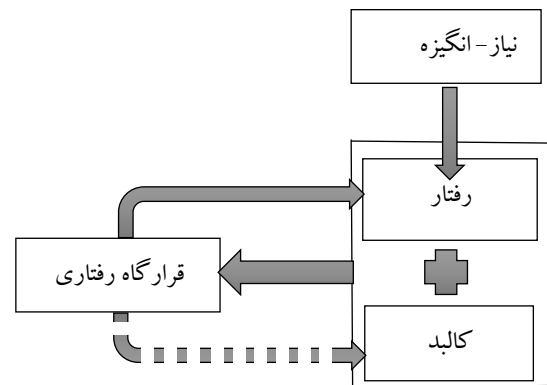
از ویژگی‌های سالمندی می‌توان به ضعف جسمانی، دمانس، تمایل به داشتن دوستان هم سن و سال، علاقه به ارتباط با فرزندان، طردشدگی، یادآوری خاطرات گذشته، احساس تنهایی، احساس بیهودگی و نامناسب وضعیت اجتماعی آن‌ها اشاره کرد.

نیازهای سالمندان و رفتارهای پاسخ‌ده به نیازهای آن‌ها

سالمندان نیازهای روانی و جسمی متعددی از جمله احتیاجات عاطفی، احتیاج معیشتی، احتیاج به تفریح، احتیاج به تعاملات اجتماعی و احتیاج به امنیت دارند. بیماری‌های جسمی و روانی سالمندان و رفتارهای درمانی و پیشگیری‌کننده به دلیل رفتن سن و سال و تحلیل رفتن قوای جسمی، عدم پاسخ‌دهی مناسب به نیازهای روحی و روانی و نبود شرایط مناسب برای استفاده بهینه از این دوران، بیماری‌های جسمی سالمندان را تهدید می‌کند و با رفتارهای درمانی و پیش‌گیری‌کننده می‌توان با بیماری‌ها مقابله کرد. (جدول (۲) و (۳)).

می‌کند که سازگاری میان الگوهای رفتاری و کالبد طراحی شده برقرار باشد و بیشترین تجانس را داشته باشد؛ یا به قول ریچارد نوترا (۱۹۵۴) بتوان گفت «بدون تنش» باشد (Richard 1954).

هنگامی که تجانس میان رفتار و کالبد به نقطه‌ای پایین‌تر از حد قابل قبول برسد، چیزهایی باید تغییر کند و گرنه وضعیت تنش شدیدتر می‌شود و یا رفتار باید مطابق کالبد تغییر کند یا کالبد مطابق رفتار تغییراتی را بپذیرد یا هر دو برای رسیدن به سطحی از تعادل و سازگاری تغییر کنند (لنگ و مولسکی ۱۳۹۳) (شکل (۱)).



شکل (۱). چارچوب نظری پژوهش
منبع: (نگارندگان)

جدول (۲). ارتباط نیاز و رفتار در سالمندان.
منبع: (نگارندگان)

نیازهای سالمندان	رفتارهای پاسخ‌ده به نیازها
پذیرفته شدن	<ul style="list-style-type: none"> داشتن برنامه‌هایی با حضور فرزندان و اعضای خانواده و گروه‌های هم سن و سال موردحمایت عاطفی واقع شدن (Cummins 1999)
کارآمد بودن	<ul style="list-style-type: none"> آموزش شغل و حرفه‌ی پیشین خود به دیگر سالمندان یا افراد دیگر استفاده بهینه از مهارت‌ها انجام فعالیت‌هایی مانند باغبانی و ... (ضرغامی، شرقی، و الفت ۱۳۹۴)
تعاملات اجتماعی	<ul style="list-style-type: none"> داشتن برنامه‌هایی با حضور فرزندان و اعضای خانواده بودن در جمع هم‌سن‌وسالان و انجام فعالیت‌های مشترک (Mallmann 1975)
امنیت	<ul style="list-style-type: none"> بودن در فضایی که مطمئن شود مورد آزار و اذیت قرار نگیرد و مطمئن شود در صورت لزوم به کمکش خواهند شتافت (Matsuoka 2009).
سلامتی و تندرستی	<ul style="list-style-type: none"> پیاده‌روی (LES, 1984). انجام ورزش‌های سبک (Parker et al. 2004)

جدول (۳). بیماری‌ها و رفتارهای درمانی و پیشگیری کننده در سالمندان

منبع: (نگارندگان)

بیماری	رفتارهای درمانی و پیشگیری کننده
افسردگی	<ul style="list-style-type: none"> دوری از اضطراب و استرس و انجام کارهایی مثل تماشای تلویزیون، گوش دادن به رادیو، کتاب‌خوانی، باغبانی و ... صحبت کردن با اقوام و دوستان در مواقع تنهایی و بودن در جمع داشتن برنامه‌هایی با حضور فرزندان و اعضای خانواده و گروه‌های هم سن و سال (Mallmann 1975) خارج شدن از خانه برای مدتی کوتاه و قدم زدن در پارک یا تماشای مغازه‌ها برای بهبود خلق گرفته و کاهش نگرانی و اضطراب (منظوری، بابک و مرآبی، ۱۳۸۶). طبق تحقیقات محمدزاده، دولتشاهی، و محمدخانی (۱۳۹۰) خاطره‌گویی تأثیر مؤثری در درمان افسردگی دارد. طبق تحقیق ابراهیمی (۱۳۸۲) بین معنویت‌گرایی و انجام اعمال دینی با شدت افسردگی ارتباط معنادار معکوس وجود دارد. ایجاد دید و منظر قاب شده در ارتفاعی که امکان دید به بیرون را در حالت نشسته برای سالمند وجود داشته باشد (ناسخیان و مؤمنی موگویی ۱۳۹۲).
آلزایمر	<ul style="list-style-type: none"> خاطره‌گویی در جمع دوستان (مرادی نژاد و دیگران ۱۳۸۹). گوش دادن به رادیو و تماشای تلویزیون انجام فعالیت‌های فکری مثل بازی شطرنج حل جدول و مشاعره
اختلالات حرکتی	<ul style="list-style-type: none"> پیاده‌روی کردن، انجام ورزش‌های سبک و حرکت‌های درمانی (Parker et al. 2004)
اختلالات بینایی	<ul style="list-style-type: none"> یافتن مسیر به وسیله نشانه‌های لمسی، بویایی و شنوایی (ضرغامی، شرقی، و الفت ۱۳۹۴)
بیماری‌های قلبی-عروقی	<ul style="list-style-type: none"> پیاده‌روی، انجام حرکات ورزشی سبک بودن در محلی آرام و به‌دوراز استرس انجام فعالیت‌های آرامش‌بخش در عین حال مفرح

محیط

محیط زندگی انسان ویژگی‌های زنده یا اجتماعی دارد. در عین حال زندگی انسان در محیطی فرهنگی جریان دارد. معماران، طراحان محیط و منظر و طراحان شهری از محیط کالبدی برای ذکر جنبه‌های غیراجتماعی و غیرفرهنگی محیط استفاده می‌کنند. بعضی از جنبه‌های محیط کنترل‌کننده‌ی رفتار انسان است (علی‌خانی و رهبری‌منش ۱۳۹۱).

قابلیت‌های محیط

قابلیت‌های یک محیط کالبدی، چه خوب چه بد چیزی است که آن محیط با ویژگی‌های پیکره‌بندی و مواد و مصالح سازنده خود پیشنهاد می‌نماید. قابلیت‌های محیط ساخته‌شده از بعضی رفتارها حمایت می‌کند و رفتارهای دیگر را محدود می‌سازد. این قابلیت‌ها تقریباً نامحدود هستند. مفهوم قابلیت در عین سادگی مفهومی قوی و بنیادین در نظریه طراحی محیط است؛ بنابراین قابلیت‌های محیط ساخته‌شده، انتخاب‌های رفتاری و زیبایی‌شناختی فرد را بسته به چگونگی پیکره‌بندی محیط محدود می‌کند یا گسترش می‌دهد (علی‌خانی و رهبری‌منش ۱۳۹۱) (جدول (۴)).

کلمه‌ی محیط آن‌قدر مورداستفاده قرار می‌گیرد که تشخیص معنای آن مشکل شده است (Piteous 1977). بعضی تحلیل‌ها بین محیط کالبدی، اجتماعی، روان‌شناختی و رفتاری تمایز قائل شده‌اند. محیط کالبدی شامل مکان‌های زیرزمینی و جغرافیایی، محیط اجتماعی شامل نهادهای متشکل از افراد و گروه‌ها، محیط روان‌شناختی شامل تصویر ذهنی مردم و محیط رفتاری شامل مجموعه عواملی است که فرد به آن واکنش نشان می‌دهد. نکته‌ی اصلی این طبقه‌بندی‌ها و دسته‌بندی‌های مشابه، تمایز بین جهان واقعی، حقیقی یا عینی اطراف انسان و جهان پدیدار شناختی است که خود آگاه یا ناخود آگاه الگوهای رفتار یا واکنش‌های روحی مردم را تحت تأثیر قرار می‌دهند. محیط جغرافیایی به محیط عینی و واقعیت‌های اطراف انسان گفته می‌شود؛ محیط رفتاری تصویر شناختی محیط عینی است که اساس رفتارها را شکل می‌دهد.

محیط اطراف یک موجود، محیط زندگی موجودات دیگر نیز هست. بعضی از این محیط‌ها نیز از یک گونه هستند. محیط زندگی انسان ویژگی‌های زنده یا اجتماعی دارد.

جدول (۴). عناصر محیطی و قابلیت‌های آن‌ها
منبع: (نگارندگان)

عناصر محیطی	قابلیت
فضای سبز مانند چمن کاری، گل کاری، گیاهان	<ul style="list-style-type: none"> ایجاد مسیرهای متنوع برای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری ایجاد فضاهای مفرح، لذت بخش و آرامش بخش منظر انجام فعالیت‌های ورزشی
حوض‌های آب	<ul style="list-style-type: none"> منظر نقطه‌ی کانونی تجمع ایجاد فضاهای مفرح، لذت بخش و آرامش بخش
جوی‌های آب	<ul style="list-style-type: none"> نشان‌دهنده مسیر حرکت صدای آب می‌تواند هنگام مسیریابی راهنمای نابینایان باشد منظر و چشم‌انداز نشستن اطراف جوی قابلیت ایجاد فضاهای مفرح، لذت بخش و آرامش بخش
فضاهای مرکزگرا	<ul style="list-style-type: none"> دورهم جمع شدن، بحث و گفت‌وگو، انجام فعالیت‌های مشترک
سایه	<ul style="list-style-type: none"> نشستن، خلوت، تجمع
سنگفرش‌های متفاوت	<ul style="list-style-type: none"> تفکیک فضایی، شناسایی مسیر حرکت برای نابینایان، تنوع فضایی
فضای بدون سقف	<ul style="list-style-type: none"> استفاده از آفتاب در روزهای مختلف سال
سکو	<ul style="list-style-type: none"> نشستن
فضاهای محصور و قابل کنترل	<ul style="list-style-type: none"> امنیت
مسیرهای لوپ مانند	<ul style="list-style-type: none"> امنیت
نشانه‌ها	<ul style="list-style-type: none"> خوانایی فضاها و جهت‌یابی راحت
فضاهای مسطح و بدون اختلاف سطح	<ul style="list-style-type: none"> ایمنی هنگام حرکت

روش‌شناسی تحقیق و تحلیل نمونه‌ی موردی

در راستای بررسی وجوه سازگاری رفتار- ظرف کالبدی و ارائه شواهد ملموس، خانه سالمندان گلپایگان مورد بررسی قرار گرفته است.

بررسی نمونه موردی (خانه سالمندان شهرستان گلپایگان)

خانه سالمندان در منطقه دو شهرستان گلپایگان واقع در استان اصفهان به صورت شبانه‌روزی است و بالغ بر ۶۰ نفر جمعیت دارد. قرارگاه‌های رفتاری مختلف در این مجموعه بر اساس مشاهده، مصاحبه، اندازه‌گیری ابعاد فضاها و مقایسه با استانداردهای موجود و همچنین بر اساس اطلاعات جدول‌های (۲)، (۳) و (۴) مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند که نتایج این بررسی در ادامه مطلب و در جدول (۵)، شرح داده شده است:

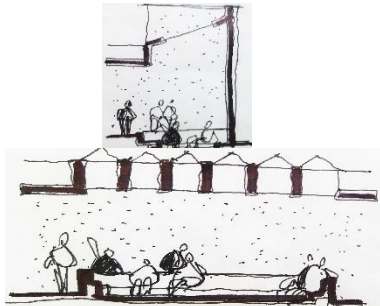
با توجه به موارد فوق، این پژوهش از طریق بررسی ساختار محیط ساخته شده و ساختار رفتار متناسب با نیازها و انگیزه‌های سالمندان به مطالعه وجوه قابلیت- رفتار در سازگاری انسان و محیط پرداخته است. بدین منظور در چارچوب روش تحقیق، از یک سو ساختار محیط ساخته شده شامل عناصر و قابلیت آن‌ها برای افراد بر اساس خصوصیات، امکانات، محدودیت‌ها و از سوی دیگر ساختار رفتار که شامل فعالیت‌هایی است که سالمندان بر اساس معانی ذهنی و ارزش‌ها برای پاسخ‌گویی به نیازها و انگیزه‌های خود انجام می‌دهند بررسی شده است. در نهایت سازگاری بین کالبد- رفتار منجر به افزایش پایداری محیطی می‌گردد.

جدول (۵). وضعیت قرارگاه‌های رفتاری و توصیه‌های طراحی در خانه سالمندان هدف
منبع: (نگارندگان)

تصاویر	توصیه‌های طراحی	هم‌ساختی الگوی رفتاری-ظرف کالبدی	عناصر ظرف کالبدی (عناصر ثابت، نیمه ثابت و عناصر معماری منظر و...)	الگوی رفتار دائمی	
	<ul style="list-style-type: none"> عدم اختلاف ارتفاع در ورودی برای حرکت آسان در صورت استفاده از پله رمپ با شیب ۶ درصد استفاده شود. 	<p>نامطلوب</p> <ul style="list-style-type: none"> ورودی دعوت‌کنندگی ندارد و شیب رمپ غیراستاندارد و حدود ۱۲ درصد می‌باشد (شیب استاندارد رمپ برای سالمندان ۶-۸ درصد). یک ورودی اصلی و یک ورودی فرعی که کنترل مناسبی ندارند و احتمال خروج سالمندان مبتلا به آلزایمر 	<ul style="list-style-type: none"> پله رامپ درب ورودی اصلی دو لنگه درب ورودی فرعی تک لنگه 	<ul style="list-style-type: none"> راه رفتن حرکت کردن 	ورودی‌ها
	<ul style="list-style-type: none"> استفاده از فضای سبز در راهروها استفاده از میلمان مناسب برای مکث کردن گشودگی فضایی در راهروها برای تنوع فضایی و عدم خستگی استفاده از دستگیره برای سهولت در حرکت 	<p>نامطلوب</p> <ul style="list-style-type: none"> راهروهای با عرض نامناسب ۹۰ سانتی‌متر (عرض مناسب راهرو ۱۰۰-۱۲۰ سانتی‌متر) راهروهای تاریک عدم وجود دستگیره برای ایمنی و سهولت حرکت شبه بودن راهروها به راهروهای بیمارستان و تداعی خاطرات بد (اطلاعات درج شده بر اساس مصاحبه با سالمندان به دست آمده است). 	<ul style="list-style-type: none"> سقف، کف، دیوار نیمکت‌های فلزی 	<ul style="list-style-type: none"> راه رفتن مکث کردن 	راهرو
	<ul style="list-style-type: none"> طراحی محفل استراحت و اتاق‌ها به صورت سوئیتی برای حفظ حریم شخصی بیشتر و آرامش بیشتر شبه کردن سرای سالمندان به خانه با استفاده از میلمان و تزیینات مناسب استفاده از المان‌های سنتی و در نمای ساختمان و آرایه‌گری داخلی برای تداعی خاطرات و افزایش حس تعلق پنجره‌ها با ۱۰ okb سانتی‌متر الی ۵۰ سانتی‌متر برای استفاده از منظر مناسب استفاده از پارتنیشن در فضا 	<p>نامطلوب</p> <ul style="list-style-type: none"> اتاق‌ها بسیار شلوغ هستند (۱۲-۸ نفر) و عدم وجود حریم خصوصی برای خلوت کردن، استراحت کردن و خوابیدن (استاندارد بیشینه تعداد افراد در هر اتاق ۴ نفر است). بر اساس گفته‌های سالمندان اتاق‌ها شبهه به فضای بیمارستان و تداعی گسر تصویر ذهنی نامناسب است. عدم وجود امکانات مناسب در اتاق‌های خواب از جمله رادیو، پاتختی، کمد، صندلی چرخ‌دار، میز کنار آن... نورگیری طبیعی نامناسب به دلیل متمرکز بودن نور و ایجاد چشم زدگی برای سالمندان عدم استراحت مناسب سالمندان و تماشا کردن فضای بیرون 	<ul style="list-style-type: none"> کف، سقف، دیوار، پنجره تختخواب‌ها 	<ul style="list-style-type: none"> خوابیدن استراحت کردن خلوت کردن صحبت کردن تماشا کردن فضای بیرون رادیو گوش دادن 	اتاق خواب

تصاویر	توصیه‌های طراحی	هم‌ساختی الگوی رفتاری-ظرف کابردی	عناصر ظرف کابردی (عناصر ثابت، نیمه ثابت و عناصر معماری منظر و...)	الگوی رفتاری دائمی	
	<ul style="list-style-type: none"> • استفاده از میلمان مناسب با فیزیولوژی سالمندان • استفاده از سبزینگی • تنوع در چیدمان میلمان • استفاده از ابزارهای تزئینی در فضا 	<p>نامطلوب</p> <ul style="list-style-type: none"> • راحت نبودن میلمان سالن غذاخوری برای نشستن • چیدمان خطی و نامطلوب میزهای غذاخوری و کاهش صحبت کردن و تعاملات اجتماعی 	<ul style="list-style-type: none"> - کف، سقف، پنجره، دیوار - میزهای فلزی - صندلی‌های پلاستیکی 	<ul style="list-style-type: none"> - غذا خوردن - صحبت کردن - نشستن - تماشا کردن - منظره بیرون 	غذاخوری
	<ul style="list-style-type: none"> • دستگیره پنجره‌ها باید قابل دسترسی بوده و کار با آن‌ها ساده باشد. • استفاده از میلمان مناسب با فیزیولوژی سالمندان برای نشستن به مدت طولانی • استفاده از سبزینگی • تنوع در چیدمان میلمان • استفاده از ابزارهای تزئینی در فضا 	<p>نامطلوب</p> <ul style="list-style-type: none"> • عدم وجود فضای تجمع سرپوشیده برای تعاملات اجتماعی و انجام فعالیت‌های مثل صحبت کردن، نشستن، خاطره گویی، یاددادن پیشه و مهارت و... • نحوه چیدمان میلمان در لابی تعاملات را تضعیف می‌کند و تشدید حس تنهایی • مناسب نبودن نوع میلمان فیزیولوژی سالمندان ارتفاع نشیمنگاه صندلی با روی زمین ۶۰ سانتی‌متر (ارتفاع استاندارد ۴۰ سانتی‌متر) است و هم‌چنین جنس محل نشستن صندلی‌ها سخت و غیر منعطف است. 	<ul style="list-style-type: none"> - کف، سقف، پنجره، دیوار - میزهای فلزی - صندلی‌های پلاستیکی 	<ul style="list-style-type: none"> - نشستن - صحبت کردن - تلویزیون تماشا کردن - تماشا کردن - منظره بیرون 	نشیمن
	<ul style="list-style-type: none"> • طراحی منظر برای محوطه و تعبیه فضاهای پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری برای سالمندان • تعبیه وسایل ورزشی در فضای باز • طراحی فضای مناسب در محوطه برای انجام فعالیت باغبانی با توجه به اینکه اکثر سالمندان این منطقه کشاورز بوده‌اند. 	<p>نیمه مطلوب</p> <ul style="list-style-type: none"> • بارزترین ویژگی این سرای سالمندان محوطه سبز دل‌باز و وسیع که مطلوب برای تماشا کردن، راه رفتن و پیاده‌روی است. • عدم طراحی محوطه و استفاده از حداکثر پتانسیل محوطه با توجه به نیازهای سالمندان • عدم وجود وسایل ورزشی برای ورزش کردن • عدم وجود میلمان برای نشستن و صحبت کردن 	<ul style="list-style-type: none"> - درختان - تعداد کمی صندلی 	<ul style="list-style-type: none"> - راه رفتن - نشستن - تماشا کردن - صحبت کردن - ورزش کردن - پیاده‌روی کردن 	فضای باز و محوطه
	<ul style="list-style-type: none"> • تعبیه فضای تحویل دارو به صورت مستقل • استفاده از میلمان برای نشستن سالمندان در حال انتظار 	<p>نامطلوب</p> <ul style="list-style-type: none"> • عدم وجود فضای مستقل برای گرفتن دارو 	<ul style="list-style-type: none"> - یک میز برای تحویل دارو 	<ul style="list-style-type: none"> - منتظر ماندن 	دارو گرفتن

- ایجاد فضاهای ورزشی جهت ارتقاء سلامت سالمند.
- استفاده از فضاهای جمعی باز، بسته و نیمه باز در فصول مختلف سال به منظور انجام فعالیت‌های مشترک، فضای گفت‌وگو و هم‌اندیشی و انتقال تجربیات و خاطرات برای افزایش روحیه سالمندان و تعاملات اجتماعی (شکل (۵)).



شکل (۵). ایجاد فضای جمعی باز، بسته و نیمه باز
منبع: (نگارندگان)

- حفظ تعامل میان سالمند و طبیعت و تعبیه فضاهایی برای پرورش گل و گیاه (شکل (۶)).



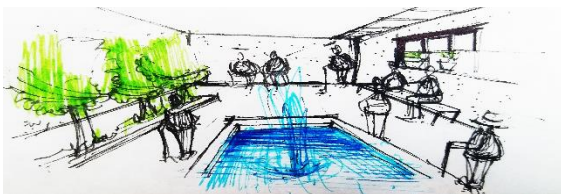
شکل (۶). ایجاد فضا با هدف حفظ تعامل میان سالمند و طبیعت
منبع: (نگارندگان)

- تعبیه و نصب وسایل هشداردهنده به منظور ایمنی سالمند. باید در طراحی فضاهای مختلف از ایجاد اختلاف سطح‌های غیرضروری و خطر آفرین به شدت اجتناب نمود. هم‌چنین شیب و مصالح کف فضا برای حرکت راحت و ایمن سالمند مناسب باشد (شکل (۷)).



شکل (۷). طراحی فضاهای شیب‌دار کارآمد
منبع: (نگارندگان)

- ایجاد حیاط مناسب و با طراوت در فضای زندگی جهت تقویت روحیه سالمند و امکان استفاده از سایه و آفتاب در فصول مختلف سال (شکل (۸)).

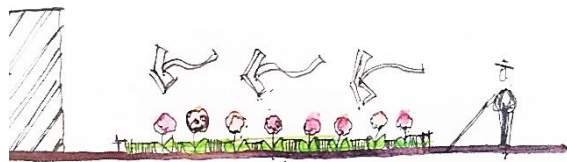


شکل (۸). ایجاد حیاط مناسب و با طراوت
منبع: (نگارندگان)

یافته‌های پژوهش

بر اساس تحلیل جدول‌های دو، سه و چهار می‌توان به راهکارهایی برای طراحی مناسب کالبد قرارگاه‌های رفتاری سالمندان دست یافت و با توجه به قابلیت‌های متفاوت عناصر محیطی فضاهایی متناسب با رفتارهای سالمندان طراحی کرد. نتایج این تحلیل‌ها به صورت زیر است.

- طراحی فضاهای خارجی بر اساس زمینه‌ها و رنگ‌هایی که از یک ایده کلی و منسجم برای تسهیل در جهت‌یابی پیروی می‌کنند.
- می‌توان از گیاهان معطر مخصوصاً برای نابینایان، به‌عنوان «نشانه» در محیط باغ، در گوشه‌ها، محدوده‌های نشیمنگاهی یا نقاط دسترسی استفاده کرد (شکل (۲)).



شکل (۲). استفاده از گیاهان به عنوان نشانه در راهیابی
منبع: (نگارندگان)

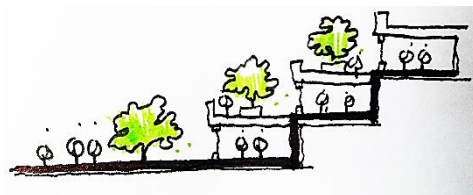
- مسیرها باید آن‌قدر عریض باشند تا ۲ فرد بتوانند به راحتی با ویلچر یا به همراه یک فرد کمکی عبور کنند. باید فرصت‌هایی را برای مکث یا نشستن در طول مسیرها فراهم کرد.



شکل (۳). طراحی مسیرهای عریض برای سهولت عبور و استفاده به عنوان قرارگاه رفتاری
منبع: (نگارندگان)

- می‌توان با استفاده از کاشت دارای تضاد در رنگ و بافت، به عنوان محرک‌هایی برای افراد دارای اختلالات بینایی استفاده کرد (شکل (۳)).

- ایجاد یک اتاق آفتاب‌گیر در معرض فضای باز جهت



کنترل دما و بهره‌گیری از نور مناسب (شکل (۴)).

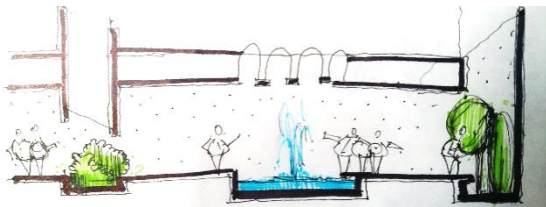
شکل (۴). ایجاد اتاق آفتاب‌گیر
منبع: (نگارندگان)

- ایجاد سکوه‌های مختلف در مسیرها به منظور جلوگیری از خسته شدن سالمندان (شکل (۱۳)).



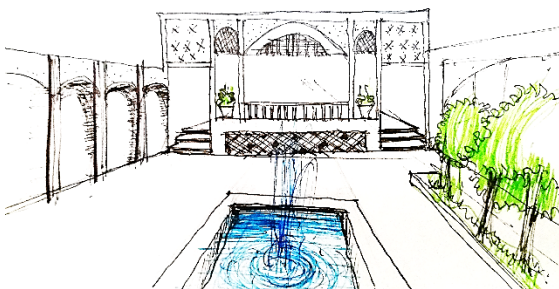
شکل (۱۳). ایجاد فضاهای مناسب نشستن در مسیرهای حرکتی
منبع: (نگارندگان)

- استفاده از ترکیب فضای سبز با آب به منظور القای حس آرامش و لذت در سالمندان (شکل (۱۴)).



شکل (۱۴). ترکیب فضای سبز و آب
منبع: (نگارندگان)

- استفاده از الگوهای قدیمی منطقه زندگی سالمند در طراحی فضاها به منظور هویت بخشی و تداعی خاطرات گذشته (شکل (۱۵)).
- طراحی فضاهای کارگاهی برای سالمندان به منظور یاد دادن حرفه پیشین خود به دیگران.

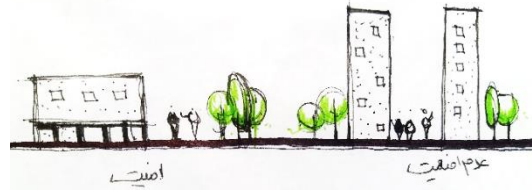


شکل (۱۵). استفاده از الگوهای قدیمی در طراحی خانه سالمندان
منبع: (نگارندگان)

نتیجه گیری

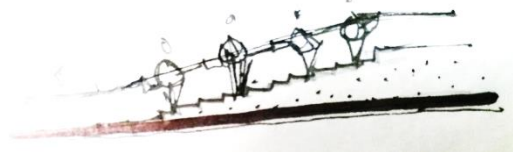
رفتار انسان، تحت تأثیر نیازها و انگیزه‌های اوست و انسان برای پاسخ‌دهی به این نیازها و انگیزه‌ها از قابلیت‌های محیط بهره می‌گیرد. متناسب با رفتارهای مختلف، قرارگاه‌های رفتاری متفاوت به وجود می‌آید که این قرارگاه‌ها نیازمند ظرف کالبدی خاصی می‌باشند که تا رفتار با کیفیت بهتری حضور یابد.

- طراحی توده‌های ساختمانی به شکلی که حس امنیت را به سالمند منتقل کند (شکل (۹)).



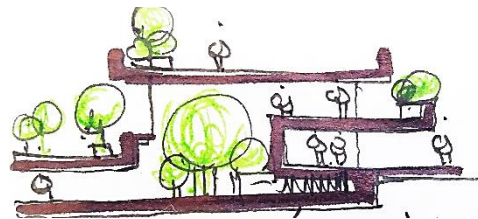
شکل (۹). ایجاد حس امنیت از طریق فرم توده ساختمانی
منبع: (نگارندگان)

- تعبیه نرده و دست‌انداز در مسیرهای حرکتی سالمند به منظور تشویق افرادی که توانایی کمتری در راه رفتن دارند (شکل (۱۰)).



شکل (۱۰). تعبیه نرده و دست‌انداز در مسیرهای حرکتی سالمند
منبع: (نگارندگان)

- ایجاد مسیرهای حرکتی خوانا در محل زندگی سالمند به منظور بالا بردن امنیت افرادی که دارای اختلال حواس هستند.
- ایجاد بالکن و ایوانی متناسب با ابعاد کلی بنا، در فضای زندگی سالمند جهت انجام بسیاری از کارها و وظایفی که بخشی از فعالیت‌های روزانه او را تشکیل می‌دهند (شکل (۱۱)).



شکل (۱۱). ایجاد فضاهای باز و نیمه باز برای تسهیل پاره‌ای از فعالیت‌ها
منبع: (نگارندگان)

- ایجاد مسیرهای متنوع برای پیاده‌روی انجام فعالیت دوچرخه‌سواری.
- ایجاد دید و منظر برای سالمندان در حالت ایستاده و نشسته (شکل (۱۲)).



شکل (۱۲). تأمین دید و منظر مناسب برای سالمند
منبع: (نگارندگان)

گلرخ، شمین. ۱۳۹۰. قرارگاه رفتاری واحدی پایه برای طراحی محیط. تهران: آرمانشهر.

گلستانی، نفیسه، محبوبه روشن، و مهدی شیبانی. ۱۳۹۴. سنخیت شناسی همسویکی معنادار روش‌های ارزیابی قرارگاه‌های رفتاری. مدیریت شهری ۱۴(۳۸): ۲۴۶.

لنگ، جان. ۱۳۸۳. آفرینش نظریه‌ی معماری، نقش علوم رفتاری در طراحی محیط. ترجمه علیرضا عینی‌فر. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

لنگ، جان، و والتر مولسکی. ۱۳۹۳. مروری بر عملکردگرایی نظریه عملی معماری و علوم رفتاری. ترجمه شیوا زارع، ریحانه شیرازی‌نژاد، آرش ریاحی‌فردخالص و علی فضل‌اللهی. شیراز: ارم شیراز.

مرادی نژاد، سپیده، فاتمه صبحایی، مهران‌دخت نکاوند، و محمد زارع. ۱۳۸۹. تأثیر خاطره‌گویی بر سلامت سالمندان. نشریه سالمند ۵(۱۷): ۶۶-۶۰.

محمدزاده، اصغر، بهروز دولتشاهی، و پروانه محمدخانی. ۱۳۹۰. اثربخشی درمان خاطره‌پردازی انسجامی بر نشانه‌های افسردگی سالمندان ۶(۱۹): ۲۸-۲۳.

منظوری، لیلیا، آناهیتا بابک، و محمدرضا مرآیی. ۱۳۸۶. افسردگی و عوامل مرتبط با آن در سالمندان اصفهانی. نشریه سالمند ۴(۴): ۵.

ناسخیان، شهریار، و مریم مؤمنی موگویی. ۱۳۹۲. الگوی معماری محلی پایدار، جهت نگهداری و توانمندسازی سالمندان نمونه‌موردی: محله جلفای اصفهان. مقاله ارائه‌شده در اولین کنفرانس ملی معماری و فضاهای شهری پایدار، مشهد.

Andersson, Jonas E. 2011. Architecture for the silver generation: Exploring the meaning of appropriate space for ageing in a Swedish municipality. *Health & Place* 17(2):87-572.

Barker, Roger. 1968. *Defining Attributes and Varying Properties*. Stanford University.

Bowling A, M. Hankins, G. Windle, C. Bilotta, and R. Grant. 2013. A short measure of quality of life in older age: The performance of the brief Older People's Quality of Life questionnaire. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 1(56):181-187.

Cummins, Robert A. 1999. A Psychometric Evaluation of the Comprehensive Quality of Life Scale. In Lim L. Y., Yuen B. and Low C (Eds). *Urban quality of life: Critical issues and options*. School of building and real estate, National University of Singapore.

Diener, Ed., and Eunkook Suh. 1997. Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research* 40: 189-216.

Dissart, Jean-Christophe and Steven C. Deller. 2000. Quality of Life in the Planning Literature. *Journal of Planning Literature* 15(1):135-161.

Diwan, Romesh Kumar. 2000. Relational wealth and the quality of life. *Journal of Socio-Economics* 29(4): 305-340.

Evcil, T, A. Nilay, and G. Atalik, 2001. Possibilities and Limitations for The Measurement of Quality of Life in Urban Areas. *Social Indicators Research* 53: 163-187.

Kamp, I. V., K. Leidelmeijer, G. Marsman, and A. De Hollander. 2003. *Urban Environmental Quality and Demarcation of Concepts; A Literature Study*. *Landscape and Urban Planning* (65): 5-18.

Lee, Y, J. Hwang, S. Lim, H. Lee, and J. Tai Kim. 2012. Identifying Space Planning Guidelines for Elderly Care Environments from the Holistic Health Perspective. 6th International Symposium on Sustainable Healthy Buildings, Seoul.

سالمندی دوره‌ای از زندگی است که علاوه بر نیازهای خاص خود به علت کاهش قوای جسمی با بیماری‌های گوناگون همراه است از این رو معماران و شهرسازان باید در هنگام طراحی فضاهای زندگی سالمندان به نیازها و بیماری‌های سالمندان و رفتارهای پاسخ‌دهنده به این نیازها و بیماری‌ها و همچنین قابلیت‌های محیط توجه کنند تا کالبد و رفتار بیشترین سازگاری را با یکدیگر داشته باشند و در نهایت پایداری محیط از طریق پاسخ‌دهی مناسب به نیازهای سالمندان در حیطه پایداری اجتماعی و کالبدی افزایش می‌یابد.

پی‌نوشت‌ها

- 1- Allan Wicker
- 2- Jon Lang
- 3- Mallmann
- 4- Diner
- 5- Sue
- 6- Cummins
- 7- R Diwan
- 8- Dissert
- 9- Deller
- 10- Evcil
- 11- Kamp
- 12- Katherine H Leith
- 13- Matsuoka
- 14- Jonas. E Anderson
- 15- Lee

منابع

آهنگری، مهناز، محمد کمالی، و منوچهر ارجمند حسابی. ۱۳۸۶. کیفیت زندگی در سالمندان عضو کانون‌های فرهنگسرای شهر تهران. نشریه سالمند ۲(۱): ۱۸۹-۱۸۲.

ابراهیمی، امراله. ۱۳۸۲. بررسی رابطه میزان افسردگی سالمندان مقیم خانه سالمندان با نگرش و عملکرد دینی آن‌ها. نشریه سالمند ۲(۴): ۲۹۹-۲۹۳.

بهروزفر، فریبرز. ۱۳۷۹. شناخت مشخصات محیطی متناسب سالمندان. نشریه صفحه ۱۰(۳۱): ۸۹-۸۲.

پورجعفر، محمدرضا، علی اکبر تقوایی، محمدرضا بمانیان، علیرضا صادقی، و فریال احمدی. ۱۳۸۹. ارائه انگاره‌های محیطی مؤثر بر شکل‌گیری فضاهای عمومی مشوق سالمندی موفق با تأکید بر ترجیحات سالمندان شهر شیراز. *مجله سالمندی ایران* ۵: ۳۴-۲۲.

دانش‌پور، سید عبدالهادی، مجتبی مهدوی‌نیا، و مهدی غیایی. ۱۳۸۸. جایگاه دانش روان‌شناسی محیطی در ساختمان‌های بلندمرتبه با رویکرد معماری پایدار. نشریه هویت شهر ۳(۵): ۲۹-۳۸.

ضرغامی، اسماعیل، علی شرقی، و میلاد الفت. ۱۳۹۴. ویژگی‌های محیطی مؤثر در افزایش کیفیت زندگی ساکنان خانه‌های سالمندان نمونه‌موردی: خانه‌های سالمندان ناحیه‌ی شمیرانات در استان تهران. *فصلنامه معماری ایرانی* ۴(۷): ۱۱۱-۱۲۶.

علی‌خانی، ندا و کمال رهبری‌منش. ۱۳۹۱. بررسی تأثیر محیط بر بهبود کیفیت زندگی سالمندان. مقاله ارائه‌شده در اولین همایش ملی اندیشه‌ها و فناوری‌های نو در معماری، تبریز.

Parker, P., S. Barnes, K. Mckee, K. Morgan, J. Torrington, and P. Tregenza. 2004. Quality of life and building design in residential and nursing homes for older people. *Ageing and Society* 24:62-941.

Piteous John D. 1977. *Environment and Behavior: Planning and everyday urban life*. Addison – Wesley.

Richard, Neutra. 1954. *Survival Through Desingn*. Oxford University Press.

Wicker, Allan. 1979. *An Introduction to Ecological Psychology*. Cambridge University.

Leterme, Y., and C. P. Testori. 2012. *Health at a Glance: Europe 2012*.

Leith, Katherine H. 2006. A Phenomenological Exploration of the Meaning of Home for Older Women in Congregate Housing. *Journal of Aging Studies* 20:33–317.

Mallmann, Carlos. A. 1975. *Quality of Life and Alternatives for Development*. Argentina: Bariloche Foundation.

Matsuoka, Y. 2009. The elderly housing as a place to age in place comparative study on the pattern of mortality/discharge in Denmark and Japan. ENHR 2009 International Conference. *Changing Housing Markets: Integration and Segmentation*, Edinburgh.

تجزیه و تحلیل اثرات فرهنگ شهری بر توسعه پایدار شهر فولادشهر

مریم فلاح*^۱

چکیده

دنیای امروز، دنیای تغییر و تحول است و همواره یکی از آرزوهای دیرین بشر این بوده که از این تغییر و تحول در راه ایجاد یک جامعه‌ی آرمانی و ایده‌آل استفاده کند. اما آنچه در این میان مهم به نظر می‌رسد این است که اگرچه توسعه و پیشرفت امری اجتناب‌ناپذیر است ولی حدود و مرز آن نیز باید مشخص باشد و سرعت فزاینده‌ی آن متناسب با زیرساخت‌ها و بسترهای هر جامعه باشد. به عبارت دیگر، توسعه باید پایدار باشد، یعنی هم رشد کمی و هم رشد کیفی را در ساختارهای اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و... فراهم آورد. بحث از پایداری و توسعه پایدار بدون توجه به شهر و شهرنشینی بی‌معنا خواهد بود، چراکه توسعه بی‌برنامه شهر، منجر به ناپایداری در شهر و برهم زنده توسعه‌ی متوازن می‌شود. در پژوهش حاضر تلاش شده است تا نقش فرهنگ و به‌ویژه فرهنگ شهری بر توسعه پایدار شهر فولادشهر آن‌هم به دلیل تنوع قومی زیاد در این شهر مورد بررسی قرار گیرد. به این منظور ابتدا مفاهیم کلیدی تحقیق مورد بررسی قرار گرفت و سپس بر اساس مدل‌های موجود در زمینه‌ی توسعه پایدار که اختصاصاً نقش فرهنگ را به‌عنوان عاملی استراتژیک در نظر می‌گیرند، فرضیات تحقیق تعریف و با استفاده از پرسش‌نامه‌ای که روایی و پایایی آن به تأیید رسید و با استفاده از آزمون‌های همبستگی اسپیرمن و تاو b کندال، مورد آزمون قرار گرفت. همچنین از این آزمون‌ها برای بررسی رابطه سابقه خدمت افراد (متغیر تعدیل‌کننده) با توسعه پایدار و از آزمون t من-ویتی برای مقایسه توسعه پایدار بر اساس جنسیت و وضعیت تأهل استفاده شد و نهایتاً این فرضیات مورد تأیید قرار گرفت؛ اما رابطه معنی‌داری بین سابقه خدمت و توسعه پایدار یافت نشد.

واژه‌های کلیدی

فرهنگ، توسعه، فرهنگ شهری، توسعه پایدار.

۱- عضو هیأت علمی، گروه صنایع و مدیریت، موسسه آموزش عالی صنعتی فولاد، اصفهان.
* نویسنده مسئول: fallah.shbu@gmail.com

مقدمه

یکدیگر برمی گردد و هر دو جنبه فردی و جمعی زندگی را در برمی گیرد (UNESCO 1997).

توسعه نیز عبارت است از تغییر در ساختارهای اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی به گونه‌ای که نه تنها رشد کمی جامعه را به همراه داشته باشد، بلکه تغییرات کیفی در شیوه‌های زندگی، رفاه اجتماعی، بالندگی فرهنگی، زیرساخت‌های اقتصادی و غیره را نیز فراهم آورد. توسعه فرایندی است که طی آن باورهای فرهنگی، نهادهای اجتماعی، نهادهای اقتصادی و نهادهای سیاسی به صورت بنیادی متحول می‌شوند تا متناسب با ظرفیت‌های شناخته شده سطح رفاه جامعه ارتقا یابد (بنیانیان ۱۳۸۶). توسعه مفهومی است که هدف غایی آن بالا بردن معیارهای زندگی تمام مردم است. برای اینکه بتوان یک توسعه را پایدار نامید، باید دارای چهار مشخصه باشد که عبارت است از: (قرخلو ۱۳۸۵).

اول: بهره‌وری که یک معادله‌ی پویا بین سیستم طبیعی و سیستم اجتماعی - اقتصادی ایجاد می‌کند و تولید غذا و کالاها را برای مردم تضمین می‌کند، بدون اینکه به سیستم ضرری برساند.

دوم: عدالت که در واقع مبین ظرفیت جامعه در توزیع عادلانه‌ی فرصت‌ها و تهدیدهایی که ناشی از کاربرد یا تغییر سیستم‌های طبیعی پیرامون هستند، می‌باشد. این اصطلاح درباره‌ی توزیع ثروت نیز به کار می‌رود.

سوم: انعطاف‌پذیری که مبین ظرفیت جامعه در واکنش به فشارهای طبیعی یا تحمیلی یا ضربه‌های ناگهانی است. انعطاف‌پذیری یعنی قابلیت سیستم برای ترمیم یا نگهداری سطح بهره‌وری در بی‌نظمی‌های کوتاه یا طولانی مدت.

چهارم: ثبات یعنی ظرفیت جامعه در ادامه‌ی استفاده یا تغییر فرایند سیستم‌های طبیعی بدون دگرگونی‌های شدید.

در رهیافتی دیگر، توسعه پایدار را می‌توان در ابعاد سه‌گانه محیطی (هم طبیعی و هم ساخته شده)، ابعاد اقتصادی (هم اجتماع محلی و هم کسب و کار) و ابعاد اجتماعی (هم میزبان و هم بازدیدکننده) خلاصه کرد. شناخت این سه جنبه ارزش برابری دارد و لازم است هر سه جنبه مورد مطالعه قرار گیرد. برای موفقیت در توسعه پایدار روابط متقابل این سه جنبه باید شناخته شود و این در حالی است که در اکثر تحقیقات تنها بر جنبه‌های محیطی و اقتصادی توسعه تمرکز شده است (رضوانی ۱۳۸۷). امروز پایداری به این مفاهیم هم خلاصه نمی‌شود، دستیابی به درآمد عادلانه، سرپناه مناسب، احساس راحتی، ساخت یک اقتصاد قوی و شهری قابل قبول، تلاش جهت حفاظت از محیط‌زیست، تلاش باهدف حفظ گروه‌های اجتماعی موجود و ارائه‌ی اشکال نوین اداره شهر و کنترل آن از جمله مهم‌ترین

بخش بزرگی از مشکلاتی که امروزه توسط توسعه‌ی شتابان شهرها و گسترش شهرنشینی بوجود آمده است، ریشه در سطح فرهنگ عمومی شهرنشینی دارد و همین مسئله باعث به هم ریختگی توازن فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی شهرها شده است (موسی کاظمی و دیگران ۱۳۹۳).

همچنین این توسعه‌ی شتابان منجر به مطرح شدن اصل توسعه پایدار شده است و ناهنجاری‌های فرهنگی موجود هم بیشتر به ناپایداری‌های توسعه دامن زده است تا به پایداری آن. هرگاه در تعیین خط‌مشی‌ها و برنامه‌ریزی‌ها، زمینه‌های فرهنگی مورد توجه قرارگیری، روند توسعه سریع‌تر و پایدارتر خواهد بود (پوراحمد و شماعتی ۱۳۸۴). چراکه توسعه پایدار حاصل فعالیت‌های عمدتاً بومی و همراه با آگاهی تک‌تک افراد است، که باید اساس توسعه جامعه انسانی قرار گیرد. انسان را به هیچ وجه نباید جدا از طبیعت، فرهنگ و محیط فرض کرد و بی‌توجهی به انسان به عنوان اساسی‌ترین رکن توسعه، از مهم‌ترین دلایل شکست و ناکامی‌های نظریات توسعه است و واضح است که فرهنگ به عنوان یک مقوله انسانی نقش مهمی در توسعه پایدار و امنیت محیط ایفا می‌کند (کیارستمی ۱۳۹۳). در این مقاله تلاش شده است تا اثرات پیشرفت فرهنگی مردم فولادشهر بر توسعه پایدار آن مورد بررسی قرار گیرد. نیاز به پژوهش‌های وسیع و کاربردی در این زمینه از دلایل اصلی انجام تحقیق حاضر می‌باشد. چراکه فولادشهر به علت وجود صنایع مادر در شهرستان لنگان از مهاجرت‌پذیری بالایی برخوردار بوده و همین امر سبب تنوع اقوام و فرهنگ‌ها در این شهر شده است. در این تحقیق، ابتدا مبانی نظری تحقیق بیان می‌شود و در ادامه به بیان چارچوب نظری تحقیق، پیشینه تحقیق، فرضیات تحقیق، روش تحقیق، تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتایج حاصل از آن پرداخته می‌شود و در نهایت پیشنهادها و راه کارهایی ارائه می‌گردد.

مبانی نظری تحقیق

توسعه و فرهنگ از جمله عواملی هستند که معانی گسترده‌ای را در برمی‌گیرند. فرهنگ در مفهوم عام خود، کلیت تامی از ویژگی‌های معنوی، مادی، فکری و احساسی است که یک گروه اجتماعی را مشخص می‌کند. فرهنگ نه تنها هنر و ادبیات را در بر می‌گیرد، بلکه شامل آیین‌های زندگی، نحوه‌ی زندگی و تعامل انسان‌ها، نظام‌های ارزشی، سنت‌ها و باورهاست (McKinley s1997). این بیان انسان‌شناسانه از فرهنگ به نحوه‌ی زندگی و تعامل انسان‌ها با

مرد، فرزندان و جوانان و بزرگسالان و سالخورده‌گان، در این مدل چهارعنصر اصلی را قطع می‌کنند. هر یک از این چهار بخش برای مفهوم دادن به سلامت و رفاه عمومی جامعه‌ی بومیان حیاتی تلقی می‌شود (امیری، رحمانیان، و غفاری ۱۳۹۲).

در رویکرد دیگری بانام رویکرد طبقه خلاق که توسط فلوریدا مطرح شده است، کارگران ماهر با تحرک مکانی بالا و دارای دانش اقتصادی به مکان‌هایی جذب می‌شود که فرصت‌های استخدامی معین و خوشایندی از قبیل کیفیت زندگی را فراهم می‌کند یعنی به یک حوزه‌ی اجتماعی مجهز که در آن بر روی تمامی اشکال خلاقیت هنری و فرهنگی و نیز تکنولوژیکی و اقتصادی گشوده است. این حوزه فراهم‌کننده‌ی بنیان زیست‌بوم یا سکونتگاهی است که در آن اشکال چندبعدی خلاقیت ریشه می‌گیرند و پرورش می‌یابند (عطافر و آفاسی ۱۳۹۱).

یکی از بسط‌های نظریه‌ی فلوریدا، مفهوم شهر خلاق و توسعه‌ی فرهنگی شهر بر اساس خلاقیت‌ها و فرهنگ شهر است. اگر نظریه‌ی فلوریدا بر مؤلفه‌های فرهنگی برای توسعه شهر و به‌منظور جذب یک طبقه‌ی خلاق یا کارگران ماهر با تحرک مکانی بالا و دارای دانش تأکید می‌کند، رویکرد شهر خلاق بر خود فضای شهر به‌مثابه‌ی هدف اصلی توسعه‌ی فرهنگی تمرکز دارد. این رویکرد اساساً مبتنی بر راهکارهای توسعه‌ی فرهنگی یونسکو بوده و بر این امر تأکید می‌کند که هر شهر باید بر اساس بهترین عناصر تاریخی، موقعیت جغرافیایی و منابع انسانی‌اش، سیاست‌گذاری‌های فرهنگی خاص خود را تدوین و اجرا نماید (عطافر و آفاسی ۱۳۹۱).

پیشینه تحقیق

در زمینه فرهنگ شهری و توسعه پایدار شهرها تحقیقات زیادی در کشور ما صورت گرفته است. این امر مبین آن است که مسئله توسعه پایدار، یکی از دغدغه‌های اصلی مسئولان، محققان و مدیران شهری کشور است و عوامل زیادی، آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

لطیفی (۱۳۸۲) طی تحقیقی با عنوان توسعه شهری پایدار و توسعه فرهنگی، این مسئله را عنوان کرده که توسعه پایدار شهری از موضوعات مهم توسعه از دهه هشتاد به بعد است و در قالب جهانی‌شدن و نیز محلی‌گرایی بر تمام دنیا سایه افکنده است. همچنین دو مفهوم توسعه فرهنگی و توسعه پایدار شهری در ادبیات برنامه‌ریزی شهری کاربست زیادی یافته و غالباً در کنار هم قرار می‌گیرند؛ یعنی توسعه فرهنگی ضرورتاً می‌تواند به توسعه پایدار شهری کمک نماید (لطیفی ۱۳۸۲). در تحقیقی که با عنوان تأثیر فرهنگ و

محورهای پایداری شهری به شمار می‌آید (کاظمی ۱۳۸۵). به‌عبارت‌دیگر شهر پایدار شهری است که در آن بهبود در عدالت اجتماعی، تنوع و امکان زندگی باکیفیت مطلوب، تحقق یابد (عزیزی ۱۳۸۰).

از میان مدل‌ها و رویکردهای بی‌شماری که در ارتباط با توسعه پایدار مطرح شده است، برخی مدل‌ها عامل فرهنگ را به‌عنوان عاملی مهم و تأثیرگذار در توسعه پایدار تعریف کرده‌اند. از جمله‌ی مهم‌ترین این مدل‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

□ مدل چهار رکنی پایداری که هاوکز^۱، محقق استرالیایی ارائه کرد. هاوکز که تحلیلگری فرهنگی است، برای اولین بار در سال ۲۰۰۱ کتابی با عنوان «رکن چهارم پایداری: نقش اساسی فرهنگ در سیاست‌گذاری عمومی» نوشت. این مدل چهار بعد به‌هم‌پیوسته‌ی توسعه را در بردارد: مسئولیت زیست‌محیطی، سلامت اقتصادی، برابری اجتماعی و حیات‌بخشی فرهنگی. هاوکز با پیشنهاد اندازه‌گیری‌های عملی برای یکپارچگی، نیاز به نگرشی فرهنگی در امر سیاست‌گذاری عمومی را خاطر نشان می‌کند. مدل چهارستونی پایداری تأیید می‌کند که پویایی و حیات جامعه و کیفیت زندگی به‌طور تنگاتنگی مرتبط با حیات‌بخشی و پویایی اشتغال، هویت، بیان و بزرگداشت فرهنگ آن است (امیری، رحمانیان، و غفاری ۱۳۹۲).

مدل چهار عاملی رفاه و رشد جامعه که وزارت فرهنگ و میراث فرهنگی کشور نیوزیلند ارائه کرد، همانند سایر مدل‌ها، هر چهار عامل توسعه را به‌هم‌پیوسته می‌بیند. نکات اصلی این مدل عبارت‌اند از:

- رفاه و رشد جامعه در محوریت و مرکزیت سایر عوامل قرار گرفته است.

- رفاه و رشد هنگامی بهبود می‌یابد که هر چهار عامل رفاه به شکل مؤثری حول مرکز حرکت کنند.

- هر چهار عامل وزن مساوی دارند (امیری، رحمانیان، و غفاری ۱۳۹۲).

مدل صندلی چرخ‌دار^۲ که مرکز تحقیقات سیاست محلی شهر ونکوور ارائه کرد و ناتان کاردینال^۳ و امیلی آدین^۴ در گزارش زندگی شهری بومی از مدل مشابه چرخ صندلی چرخ‌دار به‌عنوان چارچوبی مرجع برای تعیین رده‌ها و شاخص‌های مختلف به‌منظور کشف و مستندسازی وضعیت بومیان اطراف ونکوور استفاده کردند. چرخ موردنظر چهار جهت را نمایش می‌دهد: شمال زیست‌محیطی، جنوب اجتماعی، غرب اقتصادی و شرق فرهنگی. شرق نمایانگر فرهنگ و خانواده است زیرا در فرهنگ بومیان آغاز همه‌چیز از شرق یعنی محل طلوع خورشید است. چهار بخش کلیدی در جوامع بومیان زن،

(پورتال شهرداری فولادشهر). نگارنده با بررسی نقاط قوت و ضعف این شهر و همچنین فرصت‌ها و تهدیدات محیطی که این شهر را فراگرفته است، چارچوب نظری تحقیق را تدوین کرده است. این چارچوب ارتباط پنج مؤلفه‌ی اعتمادسازی مدیران، عملکردهای فراچاقی، ایجاد تحولات اخلاقی راهبردی، توجه به سرمایه‌های فرهنگی و فضاهای فرهنگی مناسب را با توسعه پایدار می‌سنجد.

فرضیات تحقیق

- بین اعتمادسازی مدیران در میان مردم و توسعه پایدار فولادشهر رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.
- بین عملکردهای فراچاقی و توسعه پایدار فولادشهر رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.
- بین ایجاد تحولات اخلاقی راهبردی و توسعه پایدار فولادشهر رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.
- بین توجه به سرمایه‌های فرهنگی و توسعه پایدار فولادشهر رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.
- بین وجود فضاهای فرهنگی مناسب و توسعه پایدار فولادشهر رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.

روش تحقیق

این تحقیق از نظر هدف، کاربردی، از نظر گردآوری داده‌ها، توصیفی و از میان انواع تحقیق‌های توصیفی، از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر، ساکنین محله‌های مختلف این شهر می‌باشد که سابقه‌ی زندگی و کار آن‌ها در این شهر به بیش از بیست سال می‌رسد. از رابطه زیر برای تعیین اندازه نمونه استفاده شده است:

$$n = \frac{N \times Z^2 \frac{\alpha}{2} \times P \times (P-1)}{\epsilon^2 \times (N-1) + Z^2 \frac{\alpha}{2} \times P \times (P-1)} \cong 70 \quad (1)$$

$$(\epsilon = 0.05, P = 0.5, Z^2 \frac{\alpha}{2} = 1.96, N = 90)$$

ابزار جمع‌آوری داده‌ها

ابزار اصلی گردآوری اطلاعات در این تحقیق پرسشنامه بوده است. برای این تحقیق دو پرسشنامه محقق ساخته تهیه گردیده است. محقق با بررسی دقیق ادبیات موضوع و پرسشنامه‌های موجود و بومی‌سازی آن‌ها در رابطه با جامعه آماری و پس از بررسی نظرات متخصصان اقدام به طراحی پرسشنامه کرده و سعی کرده است که پرسشنامه تا حد امکان کوتاه بوده و به آسانی قابل درک باشد. همچنین روایی پرسشنامه‌ها از نوع روایی محتوایی است.

مشارکت شهروندی در توسعه پایدار شهری در سال ۹۰ صورت گرفت، مشخص شد یکی از راه‌های اساسی که می‌تواند شهرهای امروزی را به اهداف آرمان شهر گرایان نزدیک سازد توجه به اصل پایداری شهرها می‌باشد و در این میان توجه به فرهنگ شهروندان و نیز امر مشارکت آنان در شهرها می‌تواند نقش مهمی را در رسیدن به اصل توسعه پایدار شهری ایفا نماید (سنایی و حسین زاده ۱۳۹۰). در پژوهش دیگری که در سال ۹۳ در رابطه با نقش فرهنگ در توسعه پایدار شهری در کشورهای در حال توسعه انجام شد، محققین به این مسئله اشاره کرده‌اند که پایداری، مجموعه‌ای از وضعیت‌هاست که در طول زمان دوام دارد و توسعه، فرایندی است که طی آن، پایداری می‌تواند اتفاق بیفتد. همچنین وجود رابطه و پیوند قوی میان فرهنگ و توسعه پایدار اقتصادی - اجتماعی در این زمینه تأثیر بسیاری دارد. امروزه رشد شهرنشینی و شهرگرایی در جهان رو به افزایش است و توسعه شهری زمانی پویا خواهد بود که در ارتباط نزدیک با توسعه فرهنگی و در واقع بخشی جدایی‌ناپذیر از آن باشد (زراعت‌پیشه و حسینی ۱۳۹۳).

چارچوب نظری تحقیق

با توجه به اینکه تحقیق موردنظر در شهر فولادشهر انجام شده است و این شهر ویژگی‌های منحصر به فرد خود را دارد، لذا با مطالعه‌ی مدل‌ها و رویکردهای فوق و تجزیه و تحلیل آن‌ها، چهارچوب مفهومی که برای این تحقیق بومی‌سازی شده باشد و بتواند به بهترین نحو ممکن تأثیر فرهنگ شهری بر توسعه پایدار فولادشهر را نشان دهد تهیه و تنظیم گردید.

فولادشهر از جمله شهرهای جدید کشور محسوب می‌شود که به دلیل مشکلات زیرساختی نیازمند توجه جدی مسئولان است. این شهر به علت وجود صنایع مادر در شهرستان لنجان از مهاجرت پذیری بالایی برخوردار بوده که این خود سبب تنوع اقوام و فرهنگ‌ها در این شهر شده است. حضور اقوام مختلف با آداب و رسوم متفاوت در فولادشهر می‌تواند زمینه خوبی برای فعالیت‌های فرهنگی و گردشگری در این شهر ایجاد کند؛ بنابراین می‌توان نسبت به جمع‌آوری اطلاعات تاریخی و مردم‌شناسی این اقوام به منظور انسجام بخشی به هویت، فرهنگ و تمدن اقدامات مؤثری انجام داد. همچنین نیاز مبرم فولادشهر با ۸۵ هزار نفر جمعیت نسبتاً جوان، به پایگاه‌های فرهنگی فعال که همپای تغییر و تحولات روز فرهنگی حرکت کند، از دغدغه‌های اصلی شهرداری و شورای شهر فولادشهر است. البته وجود باشگاه فرهنگی - ورزشی ذوب آهن اصفهان و نیز پردیس سینما فرهنگ تا حدی پاسخگوی این نیازها بوده است

تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا با استفاده از آمار توصیفی، جدول‌های فراوانی، نمودار ستونی و جعبه‌ای؛ توصیفی از ویژگی‌های عمومی (مشخصات فردی)، سؤالات پرسشنامه و متغیرهای تحقیق ارائه شد. سپس با استفاده از آزمون‌های همبستگی اسپیرمن و τ_b کندال، رابطه فرهنگ شهر و توسعه پایدار مورد بررسی قرار گرفت. همچنین از این آزمون‌ها برای بررسی رابطه سابقه خدمت افراد (متغیر تعدیل‌کننده) با توسعه پایدار و از آزمون U من-ویتی برای مقایسه توسعه پایدار بر اساس جنسیت و وضعیت تأهل استفاده شد (سطح معنی‌داری در این پژوهش ۰/۰۵ است). نتایج حاصل از آزمون فرضیات تحقیق به‌طور خلاصه در جدول (۱) قابل مشاهده است، نتایج حاصل از هر فرضیه نیز به تفکیک ارائه شده است و نقش متغیرهای تعدیل‌کننده نیز مشخص شده است:

جدول (۱). ضرایب همبستگی بین متغیرهای تحقیق منبع: (نگارندگان)

متغیرها	آزمون اسپیرمن		تاو b کندال	
	Rs	-p مقدار	τ_b	p مقدار
اعتمادسازی مدیران	۰/۱۹۰	۰/۰۱۶	۰/۱۳۹	۰/۰۱۹
توسعه پایدار				
عملکردهای فراجناحی	۰/۲۸۱	۰/۰۰۰	۰/۲۳۷	۰/۰۰۰
توسعه پایدار				
توجه به تحولات اخلاقی	۰/۴۱۸	۰/۰۰۰	۰/۳۵۶	۰/۰۰۰
توسعه پایدار				
توجه به سرمایه‌های فرهنگی شهر	۰/۳۲۸	۰/۰۰۴	۰/۲۶۵	۰/۰۰۴
توسعه پایدار				
فضاهای فرهنگی مناسب	۰/۰۵۳	۰/۳۹۵	۰/۰۵۵	۰/۳۵۰
توسعه پایدار				
سابقه‌ی کار	-/۱۱۵	./۱۵۹	-/۰۹۱	./۱۵۳
توسعه پایدار				

- فرضیه اول عبارت است از بین اعتمادسازی مدیران و توسعه پایدار رابطه معنی‌داری وجود دارد.
با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن $(\tau_s=۰/۱۹۰)$ و ضریب همبستگی تاو b کندال $(\tau_b=۰/۲۳۷)$ ، $p=۰/۰۱۹$ مقدار گزارش شده می‌توان استنباط کرد بین اعتمادسازی مدیران و توسعه پایدار افراد رابطه معنی‌داری وجود دارد که دلیل بر وجود رابطه مثبت بین دو متغیر می‌باشد.

- فرضیه دوم عبارت است از بین عملکردهای فراجناحی و توسعه پایدار رابطه معنی‌داری وجود دارد.
با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن $(\tau_s=۰/۲۸۱)$ و ضریب همبستگی تاو b کندال $(\tau_b=۰/۲۳۷)$ ، $p=۰/۰۰۰$ مقدار گزارش شده، می‌توان

استنباط کرد بین عملکردهای فراجناحی و توسعه پایدار رابطه معنی‌داری وجود دارد که دلیل بر وجود رابطه مثبت بین دو متغیر می‌باشد.

- فرضیه سوم عبارت است از بین توجه به تحولات اخلاقی و توسعه پایدار رابطه معنی‌داری وجود دارد.

با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن $(\tau_s=۰/۴۱۸)$ و ضریب همبستگی تاو b کندال $(\tau_b=۰/۳۵۶)$ ، $p=۰/۰۰۰$ مقدار گزارش شده می‌توان استنباط کرد بین توجه به سرمایه‌های فرهنگی شهر و توسعه پایدار رابطه معنی‌داری وجود دارد که دلیل بر وجود رابطه مثبت بین دو متغیر می‌باشد.

- فرضیه چهارم عبارت است از بین توجه به سرمایه‌های فرهنگی شهر و توسعه پایدار رابطه معنی‌داری وجود دارد.

با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن $(\tau_s=۰/۳۲۸)$ و ضریب همبستگی تاو b کندال $(\tau_b=۰/۲۶۵)$ ، $p=۰/۰۰۴$ مقدار گزارش شده می‌توان استنباط کرد بین توجه به سرمایه‌های فرهنگی شهر و توسعه پایدار رابطه معنی‌داری وجود دارد که دلیل بر وجود رابطه مثبت بین دو متغیر می‌باشد.

- فرضیه پنجم عبارت است از بین وجود فضاهای فرهنگی مناسب و توسعه پایدار رابطه معنی‌داری وجود دارد.

با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن $(\tau_s=۰/۰۵۳)$ و ضریب همبستگی تاو b کندال $(\tau_b=۰/۳۵۰)$ ، $p=۰/۳۹۵$ مقدار گزارش شده می‌توان استنباط کرد بین وجود فضاهای فرهنگی مناسب و توسعه پایدار رابطه معنی‌داری وجود دارد که دلیل بر وجود رابطه مثبت بین دو متغیر می‌باشد. - بین سابقه کار افراد و توسعه پایدار برای آنان رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن $(\tau_s=۰/۱۱۵)$ و ضریب همبستگی تاو b کندال $(\tau_b=۰/۰۹۱)$ ، $p=۰/۱۵۳$ مقدار گزارش شده، می‌توان استنباط کرد بین سابقه کار افراد و توسعه پایدار آنان رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

- توزیع توسعه پایدار برای شهروندان زن و مرد یکسان است (جدول (۲)).

جدول (۲). آمارهای توزیع توسعه پایدار افراد برحسب جنسیت منبع: (نگارندگان)

میانگین رتبه‌ها	فراوانی	جنس	توسعه پایدار	آماره U من-ویتی	
				Z	p مقدار
۷۶/۴۹	۵۵	مرد			
۸۴/۲۵	۱۵	زن			
					۶۴۲/۵
					۰/۵۹۱

- توزیع توسعه پایدار برای شهروندان متأهل و مجرد یکسان است (جدول (۳)).

جدول (۳). آمارهای توزیع توسعه پایدار افراد برحسب وضعیت تأهل
منبع: (نگارندگان)

توسعه پایدار	جنس	فراوانی	میانگین رتبه‌ها
	متأهل	۵۹	۷۵/۶۹
مجرد	۱۱	۱۰۰/۸۱	
آماره U من-ویتنی		آماره Z	p مقدار
۳۸۲/۵		-۱/۵۳۷	۰/۱۱۷

نتیجه‌گیری

طی سال‌های اخیر مقوله‌ی توسعه پایدار به‌ویژه در شهرها بسیار مورد توجه قرار گرفته است و در دو سطح خرد و کلان مطرح شده است. کیفیت زندگی انسان ارتباط مستقیمی با مفهوم توسعه دارد و با توجه به این که بسیاری از انسان‌ها در مکانی به نام شهر زندگی می‌کنند که محل برقراری اکثر ارتباطات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی نیز می‌باشد مسائل شهری زیادی می‌توانند کیفیت زندگی انسان را دستخوش تغییر و دگرگونی قرار دهند و در این شرایط در راستای افزایش و بهبود کیفیت زندگی انسان توجه به مقوله‌ی توسعه پایدار یا پایداری در شهر مطرح می‌شود. بررسی مسائل مربوط به پایداری زمانی ملموس می‌شود که نمود عملی آن شکل گرفته باشد و منجر به نتایج موفقیت آمیزی گردد. شهر فولادشهر که در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفته است، از جمله شهرهایی است که دارای موقعیت خاصی در استان اصفهان است. از طرفی یکی از نزدیک‌ترین شهرها به شرکت ذوب آهن و شهرک صنعتی اشترجان می‌باشد، لذا افراد جویای کار تمایل دارند در این قطب‌های صنعتی جذب و در این شهر سکونت یابند. از طرف دیگر به دلیل اجرای پروژه‌های مربوط به مسکن مهر در این شهر تمایل به ماندن و سکونت در این منطقه زیاد است. این شهر به شدت مهاجرپذیر بوده و اقوام و قومیت‌های متفاوتی از سالیان دور در آن ساکن بوده‌اند. تفاوت قومیت‌ها و غیربومی بودن آن‌ها، باعث بوجود آمدن تفاوت‌های فرهنگی زیادی شده است. لذا توجه به مسائل فرهنگی این شهر برای توسعه و پایداری این شهر بسیار ضرورت دارد. متغیرهای تحقیق نیز بر اساس مهم‌ترین دغدغه‌های فرهنگی مردم این منطقه که به پایداری شهر آن‌ها کمک می‌کند انتخاب شده‌اند. پیشنهادها زیر می‌توانند کمک شایانی به مدیران و علاقه‌مندان به حوزه‌های فرهنگی توسعه پایدار ارائه دهد.

- در این شهر کوچک هنرمندان و فرهیختگان زیادی وجود دارند که بدون هیچ چشم‌داشتی مشغول فعالیت و آموزش

جوانان هستند. اگر تعاملات این افراد از طریق نهادسازی اجتماعی و شکل‌گیری سازمان‌های مردم‌نهاد صورت گیرد، می‌توان با مشارکت مردمی و ایجاد هم‌افزایی مثبت به تحقق جامعه پایدار کمک کرد.

- مدیران و خدمتگزاران مردم باید خود را مقید به عملکردهای فراجناحی کنند و اساس کار را بر برطرف کردن نیازهای همه‌ی اقشار منطقه و بر پایه‌ی عدالت و انصاف بنیان‌گذاری کنند.

- یک شهر پایدار نیازمند یک محیط پایدار و ایمن برای ساکنانش است. زمانی که اطمینان و اعتماد فرد نسبت به ایمنی و امنیت کاهش یابد توانایی شخص برای زندگی مناسب به‌طور چشمگیری کاهش می‌یابد. لذا لازم است در شهر فولادشهر برنامه‌ریزی‌های راهبردی و کلان‌بیشتری در جهت اقدامات اخلاق مدارانه و خانواده محور صورت گیرد تا پایداری شهر تسهیل شود.

- بهتر است به دلیل کوچک بودن شهر، مشارکت اهالی در تصمیم‌گیری و اجرای پروژه‌های شهری بیشتر شود. این مسئله باعث هویت بخشی به اهالی محلات مختلف شده و به حفظ فضای شهری کمک زیادی خواهد کرد.

- این شهر نیاز مبرم شدیدی به فضاهای فرهنگی مناسب دارد که مردم در آن بتوانند با آرامش و امنیت کامل اوقات فراغت خود را با تفریحات و سرگرمی‌های سالم سپری کنند. البته افتتاح پردیس سینما فرهنگ و وجود باشگاه فرهنگی - ورزشی ذوب آهن تا حدی پاسخگوی این نیازها بوده است ولی به‌هیچ‌وجه کافی نیست.

- لازم است در این شهر به‌طور مداوم نمایشگاه‌هایی از فرهنگ و هنر اقوام مختلف برگزار شود تا با آشنایی مردم با اصالت و عمق این فرهنگ‌ها و ایجاد نقاط مشترک بین آن‌ها، همکاری و همدلی آن‌ها با یکدیگر بیشتر شود.

- لازم است شهرداری فولادشهر کیفیت زندگی محلات نابسامان را از طریق تزریق امکانات زیستی و خدمات مورد نیاز زندگی ساکنان آن بالا ببرد تا اهالی این مناطق بتوانند از رفاه نسبی برخوردار شوند.

- بانوان این منطقه در داشتن فضاهایی اختصاصی برای انجام امور ورزشی، آموزشی و تفریحی در مضیقه هستند و این مسئله همت مسئولان در جهت ایجاد نشاط و سرزندگی در بانوان می‌طلبد.

- در نهایت اینکه برای رسیدن به پایداری، توجه به نقش مردم و شهروندان و فرهنگی که برخاسته از همین مردم است از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است چراکه رسیدن به راهبردهای شهر پایدار را بهتر و سریع‌تر امکان‌پذیر می‌سازد.

پی‌نوشت‌ها

عطافر، علی، و سعید آقاسی. ۱۳۹۱. طراحی و ارائه‌ی مدل سنجش توسعه‌ی فرهنگی شهری بر اساس رویکردهای تفکر هوشمند و ظرفیت‌سازی فرهنگی. فصلنامه مطالعات شهری ۲(۴): ۱۱۱-۱۴۲.

قرخلو، مهدی، و سید هادی حسینی. ۱۳۸۵. شاخص‌های توسعه پایدار شهری. مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای ۴(۸): ۱۵۷-۱۷۷.

کاظمی، محمد. ۱۳۸۵. مدیریت گردشگری. تهران: انتشارات سمت.

کیارستمی، جاوید. ۱۳۹۳. نقش باورهای فرهنگی در توسعه پایدار. نشریه الکترونیکی آوای قصران (شهرداری اوشان فشم) ۴۱. <http://www.ghasranshahrdari.ir/DesktopModules/Articles/ArticlesView.aspx?TabID=1&Site=DouranPortal&Lang=fa-IR&ItemID=9&mid=14016>

لطیفی، غلامرضا. ۱۳۸۲. توسعه شهری پایدار و توسعه فرهنگی. فصلنامه علوم اجتماعی ۱۰(۲۲): ۱۵۳-۱۳۱.

موسی کاظمی، سید مهدی، محمدتقی رهنمایی، قدیر فیروز نیا، و محسن گلپایگانی. ۱۳۹۳. عملکرد مراکز آموزش عالی در توسعه پایدار فرهنگ شهری. فصلنامه انجمن جغرافیای ایران ۱۲(۴۰): ۲۹-۴۵.

McKinley, Terry. 1997. Cultural Indicators of Development, UNESCO, UNRISD. Paris.

UNESCO, UNRISD. 1997. Towards a World Report on culture and development: Constructing cultural statistics and indicators, Report of the Workshop on Cultural Indicators of Development, Royaumont. http://www.fooladshahr.ir/c/journal/view_article_content?groupId=10207&articleId=11745&version=1.0

2. Medicine wheel approach to Sustainability
3. Nathan Cardinal
4. Emily Eden

منابع

امیری، مجتبی، علی غفاری، و حمید رحمانیان. ۱۳۹۲. بررسی وضعیت عوامل فرهنگی مؤثر بر مدیریت توسعه پایدار شهر تهران. مجله مدیریت دولتی ۵(۴): ۳۸-۱۹.

بنیانیان، حسن. ۱۳۸۶. خط‌مشی‌گذاری عمومی برای تقویت و تثبیت فرهنگ توسعه در ایران. تهران: امیرکبیر.

پوراحمد، احمد، و علی شماعتی. ۱۳۸۴. بهسازی و نوسازی شهری از دیدگاه علم جغرافیا. تهران: دانشگاه تهران.

رضوانی، محمدرضا. ۱۳۸۷. توسعه گردشگری روستایی با رویکرد گردشگری پایدار. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

زراعت پیشه، محسن، و سارا حسینی. ۱۳۹۳. نقش فرهنگ در توسعه پایدار شهری در کشورهای در حال توسعه. همایش ملی شهرسازی فرهنگ گرا، دانشگاه شیخ بهایی اصفهان.

سنایی، مجید، و سید حمید حسین زاده. ۱۳۹۰. تأثیر فرهنگ و مشارکت شهروندی در توسعه پایدار شهری. مقاله ارائه‌شده در نخستین همایش ملی آرمان شهر ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور.

عزیزی، محمدمهدی. ۱۳۸۰. توسعه شهری پایدار برداشت و تحلیلی از دیدگاه‌های جهانی. فصلنامه صفا ۱۱(۳۴): ۱۴.

بررسی تأثیر احداث پل عابر پیاده مکانیزه در کاهش تصادفات و افزایش ایمنی عابران کم توان (مطالعه موردی: شهر اصفهان)

محسن ابوطالبی اصفهانی*؛ علیرضا افشاری^۲

چکیده

فراهم کردن امکان استفاده عموم مردم از پیاده روی، یکی از ارکان دستیابی به حمل و نقل پایدار به شمار می‌رود. با توجه به اینکه درصد قابل توجهی از تلفات ناشی از تصادفات رانندگی مربوط به عابران پیاده و مخصوصاً کودکان و افراد مسن است، مسأله ایمنی عابران پیاده کم توان خودنمایی می‌کند. پل‌های هوایی عابر پیاده برای بالا بردن امنیت جسمانی عابران و جلوگیری از اختلاط سواره و پیاده احداث می‌شوند. هدف از پژوهش حاضر، بررسی میزان ارتباط تصادفات عابران دو گروه سنی کم توان با ساعات تصادف و سن آنها است، همچنین تأثیر پل‌های عابر پیاده مکانیزه در کاهش تصادفات عابران ارزیابی و تخمین زده می‌شود. در این مقاله به گردآوری آمار تصادفات عابر پیاده سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ در دو گروه سنی کودکان و سالمندان شهر اصفهان پرداخته و با استفاده از مطالعات میدانی و استفاده از روش رگرسیون لجستیک، مدل عبور از پل با توجه به سن حاصل گردیده است. نتایج این تحقیق نشان دادند میزان تصادفات عابر پیاده با سن و ساعات تصادف رابطه معنی‌داری دارند. به نظر می‌رسد مکانیزه شدن می‌تواند به افزایش عبور عابران از پل‌های عابر کمک نماید، کاربران بیش از ۶۴ سال با میانگین ۷۶/۸ درصدی در مطالعه میدانی بیشترین استقبال از مکانیزه کردن پل‌ها را داشته‌اند ولی کماکان ۳۰/۲ درصد افراد پل عابر را مؤثر نمی‌دانند. سرعت خودروهای عبوری و نرده‌های محدودکننده زیر پل عابر از عوامل مؤثر در عبور عابران از روی پل‌های عابر پیاده است. وجود آسانسور در کنار پل‌های عابر پیاده می‌تواند کمک شایانی به عبور ناتوانان از روی آنها بکند.

واژه‌های کلیدی

پل عابر پیاده، تصادفات اصفهان، ایمنی عابر، رگرسیون لجستیک.

۱- استادیار، دانشکده عمران و حمل و نقل، دانشگاه اصفهان، اصفهان.

۲- کارشناس ارشد، عمران- راه و ترابری، مؤسسه آموزش عالی دانش پژوهان پیشرو، اصفهان.

*- نویسنده مسئول: m.aboutalebi.e@eng.ui.ac.ir

مقدمه

بر اساس آمار در سال ۲۰۱۰، ۲۷۳۰۰۰ نفر عابر پیاده در تصادفات رانندگی در جهان کشته شده‌اند که این رقم حدود ۲۲٪ از کل مرگ و میر تصادفات را شامل می‌شود (Global status report on road safety 2013).

با توجه به اینکه یک نگرانی جهانی در همه کشورها در مورد سوانح رانندگی وجود دارد و سالانه ۱/۲ میلیون نفر کشته و ۵۰ میلیون نفر زخمی می‌شوند، بسته به متغیرهای منطقه‌ای آمار قابل توجهی مربوط به عابران پیاده است (Nteziyaremye 2013). در ایران سالانه ۵۰۰۰ هزار عابر پیاده بر اثر سوانح ترافیکی جان خود را از دست می‌دهند (عباسی ۱۳۹۴). با توجه به آمار، ۳۱/۵ درصد از کل کشته شدگان تصادفات درون‌شهری و ۴۳ درصد از مرگ و میر ناشی از تصادفات را عابران پیاده تشکیل داده‌اند. مرگ عابران پیاده در ایران حدود ۶ درصد از میانگین جهانی بیشتر است (زادولی خواجه و زادولی ۱۳۹۳). کودکان ۵ تا ۹ سال تجربه بالاترین نرخ آسیب دیدگی نسبت به جمعیت در تصادفات و افراد با سنین بیش از ۸۰ سال دارای بالاترین نرخ مرگ و میر مبتنی بر جمعیت را دارا می‌باشند (Retin 2003).

آمارها از مرگ ۷۸ نفر از عابران پیاده در سال ۱۳۹۴ در شهر اصفهان بر اثر تصادفات خبر می‌دهد (سالنامه آماری پلیس راهور ۱۳۹۵). همچنین سالانه به‌طور میانگین بیش از ۱۲۳۵ تصادف عابر پیاده در گروه سنی زیر ۱۰ سال و بالای ۵۰ سال در شهر اصفهان به وقوع می‌پیوندد (سالنامه آماری مرکز حوادث و فوریت‌های پزشکی ۱۳۹۵).

اتومبیل‌ها روزبه‌روز حاکمیت خود را بر شهر بیشتر می‌کنند، فضاهای غیر ایمن و مخاطره‌آمیز از تردد سالمندان و معلولان و خردسالان در شهر می‌کاهد که این به نوع خود نقص بزرگی در عملکرد یک محیط شهری به شمار می‌رود. اغلب کودکان و نوجوانان و افراد خانه‌دار یا کهن سال، برای رفتن به مدرسه و خرید مجبورند از چند گذر و خیابان عبور کنند. بر اساس آمار منتشر شده در ایران، بین ۳۰ تا ۴۵ درصد سفرهای درون‌شهری به‌صورت پیاده صورت می‌گیرد (معینی ۱۳۹۴). یکی از ویژگی‌ها و روش‌های اثرگذار در تعریف مسیر حرکت عابر پیاده، تقاطع‌های غیر هم‌سطح و به‌صورت پل عابر پیاده است که ایجاد آن‌ها پرهزینه است و احداث آن‌ها همیشه باید بر مبنای ارزیابی‌های منسجم اقتصادی صورت پذیرد. وقتی احداث یک پل عابر پیاده مکانیزه هزینه‌ای در حدود ۱۱ میلیارد ریال و هزینه نگهداری سالیانه حدود ۱ میلیارد ریال در پی دارد (سالنامه آماری معاونت حمل‌ونقل و ترافیک ۱۳۹۵). تعادل هزینه نصب و

نگهداری می‌تواند، به‌واسطه صرفه‌جویی‌هایی که در اثر کاهش تصادفات برای عابران پیاده و خودروها، تبیین گردد. پل‌های هوایی عابر پیاده به‌منظور جلوگیری از اختلاط حرکت سواره و پیاده تعبیه شده‌اند. عبور عابران پیاده از سطح خیابان علاوه بر این که باعث ایجاد اختلال در حرکت اتومبیل‌ها می‌شود، خطرات جانی را هم برای عابران به همراه خواهد داشت. آگاهی از این موضوع تحقیق بیشتر در زمینه‌ی بررسی اثربخشی و نوع برخورد با مسئله پل عابر پیاده و همچنین انگیزه‌های رفتاری مؤثر در استفاده از پل‌های عابر به جهت جلوگیری از سوانح عابر پیاده مخصوصاً در افراد مسن و خردسال و ارائه راهکار مناسب جهت استفاده شهروندان را ایجاب می‌نماید.

سن یکی از متغیرهای اصلی جمعیت است، با توجه به اینکه از یک طرف کودکان می‌توانند آینده‌سازان و نیروی بالقوه هر کشور محسوب گردند ولی آن‌ها در قالب گروهی که هیچ محدودیتی برای عبور خود از معابر قائل نیستند، طبقه‌بندی می‌شوند به‌نحوی که کودکان زیر نه سال به لحاظ درکی که از محیط و خطر دارد قادر به عبور موفق از یک خیابان شلوغ نیستند (عباسی ۱۳۹۴) و نیز افراد مسن با توجه به تجربیاتشان در پیشبرد امور حائز اهمیت می‌باشند و از طرف دیگر، هر دو گروه تحت عنوان کم‌توانان در عبور از سطح خیابان محسوب می‌شوند، در این مطالعه به بررسی و تحلیل عبور عابران مسن و کودکان از عرض خیابان با استفاده از پل‌های عابر پیاده پرداخته می‌شود که در برخی از نقاط این پل‌ها به‌صورت مکانیزه ساخته شده است، این مطالعه با استفاده از آمار و گزارشات تصادفات عابران پیاده در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ شهر اصفهان و مربوط به گروه‌های سنی یادشده انجام می‌شود که در این راستا پرسش‌های زیر مورد بررسی قرار خواهد گرفت:

- آیا پل‌های عابر پیاده در شهر اصفهان می‌توانند با توجه به سن عابران پیاده به هدف خود در کاهش تصادفات عابران پیاده کم‌توان دست یابند؟

- آیا مکانیزه کردن پل‌های عابر پیاده در افزایش کارکرد آن‌ها تأثیر بسزایی دارد؟

همچنین در این رابطه فرضیه‌های زیر قابل ارائه هستند:

- احداث پل‌های عابر پیاده و مکانیزه کردن آن‌ها می‌تواند تصادفات را با توجه به پارامتر سن، در عابران کودک و مسن کاهش دهند.

- عابران خردسال و کودک و همچنین مسن و سالخورده می‌توانند با توجه به نسبت جمعیتشان از گروه‌های آسیب‌پذیر در تصادفات محسوب گردند.

پیشینه

در تحقیقی که سانگ ویون^۱ برای اداره ایمنی حمل و نقل کره در سال ۲۰۰۸ انجام داده است مشخص گردیده که در هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت عابر کره جنوبی شایع ترین تصادف مربوط به افراد مسن تر از ۶۵ سال بوده است که از این آمار ۵۰٪ آن به دلیل عبور بی دقت عابر از خطوط عابر پیاده یا عبور غیرمجاز بوده است (Sang-kweon 2008).

سلطانی و مزینی (۱۳۸۸)، تحقیقی تحت عنوان «بررسی عوامل اثرگذار بر تمایل شهروندان به استفاده از پل‌های عابر پیاده» انجام داده است که در آن توسط پرسشنامه‌هایی با پاسخ‌های پنج گزینه‌ای به مصاحبه با ۲۰۰ عابر پیاده در ۱۰ پل عابر پیاده انتخابی در دو شهر شیراز و تهران پرداخته است و نتیجه‌گیری کرده است که تصمیم عابران در مورد استفاده از پل، ناشی از تصور آن‌ها از میزان خطر تصادف در هنگام عبور از عرض خیابان است. عوامل مؤثر بر این تصمیم، داشتن سابقه تصادف رانندگی، ساعت عبور از محل گذر و تراکم جمعیت عبوری از زیر پل ارائه گردیده است.

در تحقیقی کیفی، تحت عنوان «انگیزه‌های رفتاری مؤثر در استفاده از پل‌های عابر پیاده در بین عابران» دو گروه از عابرانی که از رو و زیر پل عبور داشته‌اند مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. محققین دریافتند که ۳ موضوع ایمنی، احترام به قانون و حقوق دیگران و وجود حصارهای زیر پل به عنوان دلایل استفاده از پل می‌باشند. همچنین مشکلات مربوط به پل‌های عابر پیاده و عوامل مؤثر فردی به عنوان دلایل عدم استفاده از پل‌ها بیان شده‌اند (رزاقی و دیگران ۱۳۹۳).

در پژوهشی مقطعی - توصیفی محقق به بررسی میزان مرگ و میر سالمندان ناشی از تصادفات پرداخته است. وی با جمع‌آوری اطلاعات پزشکی قانونی کشور نتیجه گرفته است، ۵۶/۹ درصد متوفیان حوادث ترافیکی سالمندان را عابران پیاده تشکیل داده‌اند و ۴۶ درصد مرگ و میرها در درون شهرها اتفاق افتاده است (هاشمی نظری و دیگران ۱۳۹۲).

در تحقیقی تحت عنوان «تحلیل و ارزیابی عوامل مؤثر بر میزان انگیزش عدم استفاده عابران از پل‌های غیرمکانیزه» که در شهر بروجرد انجام شده است با مطالعه موردی بر روی سه گذرگاه عابر پیاده، به تکمیل ۲۵۰ پرسشنامه ۱۰ سؤالی با توجه به پارامترهای جنسیت، سن و میزان تحصیلات پرداخته شده است. در عوامل مؤثر در استفاده یا عدم استفاده از پل‌ها مواردی مانند صعوبت عبور از پل‌ها، سابقه تصادف و تعجیل در رسیدن به مقصد و ناتوانی جسمی قید گردیده است. همچنین عنوان شده است مردها نسبت به زن‌ها کمتر از پل عابر پیاده استفاده می‌نمایند (حسن پور و صفارزاده ۱۳۹۲).

در مقاله‌ای تحت عنوان «وضعیت مرگ و میر ناشی از تصادفات رانندگی در سالمندان ایران طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷» که از نوع مقطعی - توصیفی انجام گرفته است به جمع‌آوری اطلاعات از مراکز پزشکی قانونی پرداخته‌اند، نتیجه نشان داده است که طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷، ۱۲۰۲۹ مرگ و میر به دنبال حوادث رانندگی در افراد بالای ۶۰ سال رخ داده است که ۵۶/۹ درصد آن‌ها را عابران پیاده تشکیل داده‌اند، همچنین مرگ و میر در طی سه سال مطالعه در جاده‌های برون شهری کاهش و در معابر درون شهری افزایش یافته است (قدیرزاده و دیگران ۱۳۹۰).

در مقاله‌ای با عنوان «شناسایی عوامل مؤثر بر ایمنی عابر پیاده در معابر جهت افزایش ایمنی آن‌ها»، با تحلیل تصادفات فوتی و جرحی به مقایسه میزان تصادفات پیش‌بینی شده و مشاهده شده با استفاده از مدل سوئدی پرداخته است و راهکارهایی از جمله: کاهش سرعت وسایل نقلیه، ایجاد مسیره‌های ویژه عابر که از مسیر وسایل نقلیه جدا باشد، ایجاد پل‌های روگذر و زیرگذر برای عابران پیاده و... به جهت افزایش ایمنی آن‌ها ارائه شده است (حاج علی، ذوقی، و ملک ۱۳۹۰).

در نتایج مطالعه‌ای که در سال ۱۳۹۲ منتشر شده است، نشان داده شد که افراد بالای ۵۵ سال در طی سال حتماً زمین خوردن در تردد روزانه خود را تجربه کرده‌اند که می‌تواند در عبور از عرض خیابان‌ها بسیار مخاطره‌آمیز باشد (قنبری و دیگران ۱۳۹۲). این نتایج وجود پل عابر و مکانیزه بودن آن‌ها دیکته می‌کند.

در گزارشی که توسط اداره ایمنی جاده در ایرلند (۲۰۱۵) تجزیه و تحلیل شده است و به تأیید RSA (اداره ایمنی ایرلند) رسیده است، در سال ۲۰۱۵، بیشترین تعداد مرگ و میر در جاده‌های ایرلند به کسانی که در سن ۱۶-۲۵ و ۶۶ سال به بالا بودند تعلق دارد (مخصوصاً ۵۶-۶۵ سال) (Provisional Review of Fatalities 2015).

بیان روش تحقیق

با توجه به ماهیت و هدف پژوهش جاری از روش توصیفی - تحلیلی و مبتنی بر تحقیقات کتابخانه‌ای و میدانی است. بدین صورت که ابتدا با استفاده از مطالعات پیشین، عوامل مؤثر در استفاده از پل‌های عابر و همچنین تصادفات عابران پیاده با مشاوره کارشناسان و مسئولان ذی‌ربط در معاونت حمل و نقل شهرداری و پلیس راهور شهر اصفهان شناسایی، استخراج و مطالعات اولیه روی آن‌ها آغاز گردید. از مطالعه و بررسی پارامترهای بالا، مواردی به عنوان موارد تأثیرگذار در تصادفات عابران و مخصوصاً افراد مسن و کودکان مطرح گردید.

کل را محاسبه کرد. سپس با استفاده از فرمول (۱) مقدار ضریب آلفا (ضریب اعتبار) را محاسبه کرد.

$$r_a = \left(\frac{j}{j-1}\right) \left(1 - \frac{\sum s_j^2}{s^2}\right) \quad (1)$$

که در آن r_a : ضریب اعتبار، J : تعداد زیرمجموعه سؤال‌های پرسشنامه یا آزمون، S_j^2 : واریانس زیر آزمون لام، S^2 : واریانس کل آزمون. اعتبار پرسشنامه ۰/۹۲ برآورد گردید که حاکی از اعتبار بالای ابزار اندازه‌گیری است.

در پرسش‌نامه به موانع نرده‌ای زیر پل‌های عابر، سرعت خودروهایی عبوری از زیر پل عابر و زمینه ذهنی عابر پیاده در مورد تصادفات، همچنین تأثیر نصب پله برقی و مکانیزه شدن پل عابر پرداخته شده است. از دیگر موارد پرسشنامه می‌توان به امنیت عابر روی پل و بیشترین ساعات تردد عابر از روی پل اشاره نمود که در طرح آن‌ها به وابستگی احتمالی به جنسیت، سن و روشنی و تاریکی هوا توجه ویژه گردیده است. همچنین پیک ترافیک نیز مورد توجه بوده است.

پرسشنامه‌ها در روزهای تعطیل و غیر تعطیل مصاحبه شده است و معمولاً سعی گردیده در ساعات روز و شب انجام شود و همچنین ترجیحاً در زیر یا روی پل‌های عابر پیاده‌ای انجام گیرد که در زیر آن‌ها مانع صعب‌العبوری به جهت محدودیت اجباری قرار نگرفته باشد. البته پل‌های عابر مکانیزه معمولاً دارای موانع نرده‌ای در زیر پل بوده‌اند. ولی در این میان، پل‌هایی در شهر اصفهان موجودند که در زیر آن‌ها موانعی نصب نگردیده است، از جمله پل عابر خیابان کاهوه، حدفاصل بیمارستان سوانح سوختگی و خیابان باهنر که در این پژوهش از عابران در حال گذر از زیر و روی پل فوق همچنین عابران پیاده در حال گذر از روی پل عابر خیابان امام خمینی (ره)، روبروی پارک قلمستان که به تازگی مکانیزه گردیده بود و پل عابر خیابان آتشگاه (غیرمکانیزه) مصاحبه انجام شده است. البته باید توجه داشت که انسان موجود پیچیده ایست پس مصاحبه شونده ممکن است در پاسخ‌ها سلاقی و علایق شخصی خود را نیز دخالت داده باشد که اجتناب‌ناپذیر است.

در پژوهش حاضر برای تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از مصاحبه پرسشنامه‌ها از رگرسیون لجستیک و به تبع آن آزمون F و t استفاده گردیده است و سپس مدل‌سازی انجام شده است. در حقیقت تحلیل رگرسیونی فن آماری برای بررسی و مدل‌سازی ارتباط بین متغیرها است. از تحلیل رگرسیون به این دلیل استفاده شده است که هدف پیش‌بینی یک یا چند متغیر ملاک از یک یا چند متغیر پیش‌بینی است. در رگرسیون لجستیک متغیر پاسخ یک متغیر کیفی چند مقداری است.

از طریق پرسشنامه می‌توان دانش، علایق، نگرش و عقاید فرد را مورد ارزیابی قرارداد، به تجربیات قبلی وی پی برده و به آنچه در حال حاضر انجام می‌دهد آگاهی یافت. به جهت گردآوری اطلاعات و ابزار تحلیل رفتار عابر پیاده به‌عنوان انسان و اساس مسئله مورد بحث، پرسشنامه‌های مقدماتی تدوین گردیدند که به‌صورت چندگزینه‌ای - تشریحی بودند، هدف این بررسی برطرف نمودن اشکالات احتمالی پرسشنامه است. بررسی مقدماتی در میان افرادی که جامعه آماری تحقیق را تشکیل می‌دادند انجام گرفت و به‌صورت نمونه با ۳۰ نفر مصاحبه گردید. در پایان پرسشنامه از پاسخ‌دهنده خواسته شد تا نظر خود را درباره روشن بودن و یا ابهام برخی از سؤال‌ها عرضه دارند. سؤالات به تأیید کارشناسان ذیصلاح رسید و ایرادات آن قبل از انجام مصاحبه اصلی برطرف گردیدند. لازم به ذکر است که مصاحبه‌ها با اجازه و تمایل عابران انجام گردید تا مراعات مسائل اخلاقی انجام شده باشد.

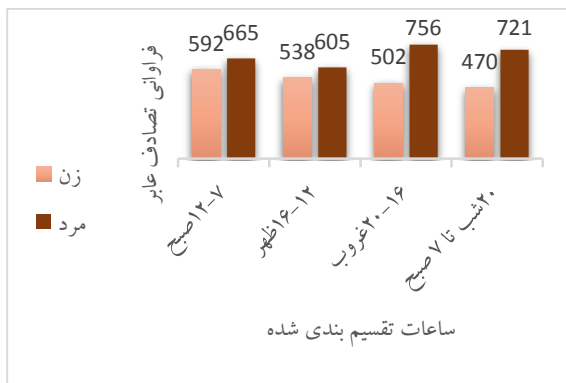
سؤال‌های پرسشنامه نهایی پژوهش جاری، بسته - پاسخ انتخاب گردیدند که از حالت چند درجه‌ای استفاده گردیده که در این نوع سؤال پاسخ‌دهنده موضع خود را در مورد موضوعی بر روی یک طیف (طیف لیکرت) با انتخابی که بهترین وجه نمایانگر باورها، عقاید یا نگرش او درباره آن سؤال باشد، مشخص می‌کند. پاسخ‌ها به‌صورت چندگزینه‌ای است که به‌طور مثال در حالت ۵ نقطه‌ای در جدول (۱) آمده است:

جدول (۱). حالت ۵ نقطه‌ای با وزن‌های مربوطه در سؤالات و پاسخ پرسشنامه
منبع: (نگارندگان)

گزینه انتخابی	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد
امتیاز	۱	۲	۳	۴	۵

جهت سنجش روایی ابزار اندازه‌گیری این پژوهش از روایی محتوایی استفاده شده است. روایی محتوا به قضاوت داوران بستگی دارد. جهت سنجش روایی اندازه‌گیری این پژوهش پرسشنامه مقدماتی در اختیار مشاوران و مسئولان مربوطه به‌عنوان داور قرار گرفته و آنان روایی پرسشنامه را تأیید نمودند.

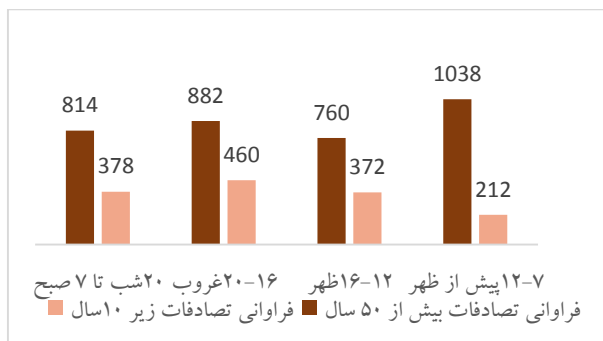
جهت سنجش اعتبار پرسشنامه این پژوهش از ضریب آلفای کرونباخ^۲ استفاده شده است. در پرسشنامه، پاسخ هر سؤال می‌تواند مقادیر عددی مختلف را اختیار کند. برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ابتدا باید واریانس نمره‌های هر زیرمجموعه سؤال‌های پرسشنامه (یا زیر آزمون) واریانس



شکل (۱). فراوانی تصادفات عابر پیاده دو گروه سنی کودک و مسن به تفکیک جنسیت بر اساس ساعات شبانه روز
منبع: (نگارندگان)

در تفکیک سنی صورت گرفته برای تعیین درصد، عابران کودک و خردسال در گروه زیر ۱۰ سال و عابران مسن و سالخورده در گروه سنی بیش از ۵۰ سال تقسیم بندی می شوند. بر این اساس تعداد ۱۴۲۷ تصادف معادل ۲۹ درصد برای گروه کودکان و ۳۵۲۶ معادل ۷۱ درصد تصادف برای افراد مسن ثبت شده اند.

با توجه به شکل (۲) و تقسیم بندی گروه سنی، کودکان در بازه ساعتی ۱۶ تا ۲۰ غروب بیشترین تصادفات را داشته اند. در افراد مسن نیز در ساعات ۷ تا ۱۲ پیش از ظهر بیشترین تصادف رخ داده است.



شکل (۲). فراوانی تصادفات عابر پیاده دو گروه سنی به تفکیک سن بر اساس ساعات شبانه روز
منبع: (نگارندگان)

از ۱۴۲۷ تصادف رخ داده در گروه سنی کودکان و خردسالان، ۹۲۱ تصادف معادل ۶۴ درصد با خودروی سبک، ۴۷۹ تصادف معادل ۳۴ درصد با موتورسیکلت، ۱۴ تصادف معادل ۱ درصد با خودروی سنگین و ۱۳ تصادف معادل حدود ۱ درصد با دوچرخه بوده است. همچنین در گروه سنی مسن و سالخورده ۲۲۴۰ تصادف با خودروی سبک، ۱۱۵۹ تصادف با موتورسیکلت، ۱۰۶ تصادف معادل

داده های دیگری که در این پژوهش مورد بررسی قرار می گیرد، آمار ۵ ساله ای از تصادفات عابران پیاده افراد زیر ۱۰ سال و بالای ۵۰ سال، از آغاز سال ۱۳۹۰ تا نیمه مرداد سال ۱۳۹۵ در شهر اصفهان، اخذ شده از فوریت های پزشکی (اورژانس) اصفهان است و با توجه به اینکه معمولاً اورژانس جزء اولین مراکزی است که از تصادفات با خبر می گردند و در محل وقوع تصادف حاضر می گردند، دارای اطلاعات جامع تر و مفیدتری برای استناد و استفاده از آن ها به شمار می رود. در انتخاب بازه زمانی سعی گردیده با توجه به تحقیقات و همچنین ساعات روشنی و تاریکی هوا و ساعاتی که ترافیک در آن ها متغیر می شود، انتخاب گردند. لازم به ذکر است که بعد از مرور داده های فوق برای کسب نتیجه واقعی تر و مناسب تر، اطلاعات نیمه اول سال های فوق مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند، همچنین با توجه به وجود محدودیت در دسترسی به آمار پلیس راهور نیروی انتظامی و نبود آمار نقطه ای تصادفات امکان استخراج آمار دقیق تصادفات زیر همه پل های عابر پیاده مقدور نبود. جامعه پژوهش، دو گروه افراد زیر ۱۰ سال که اصطلاحاً خردسال و کودکان نامیده می شوند و گروه افراد مسن تر از ۵۰ سال شهر اصفهان است. شهر اصفهان طبق آخرین آمار سال ۱۳۹۰ نفوس و مسکن دارای جمعیت ۱/۹۷۸/۱۶۷ است که حدود ۳۳ درصد آن را کودکان زیر ۱۰ سال و افراد مسن تر از ۵۰ سال تشکیل می دهند (حدود ۶۵۹/۱۳۰ هزار نفر). حجم نمونه مورد مصاحبه ۱۰۱ نفر می باشند و از روش تصادفی و هدفمند با آن ها مصاحبه گردیده است. در پژوهش حاضر از برنامه های spss 18, Excel 2013 برای تجزیه و تحلیل داده ها و یکسان سازی موارد مشابه استفاده گردیده است.

نتایج مطالعات آماری

بر اساس یافته های تحقیق از داده های مربوط به تصادفات رخ داده، تعداد تصادفات عابران پیاده دو گروه سنی مورد مطالعه در نیم سال اول سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵، ۴۹۵۳ تصادف است که تعداد ۲۸۵۳ فقره از آن ها مرد و ۲۱۰۰ تصادف مربوط به عابران پیاده زن بوده است. از این تعداد، در ساعات ۱۶ تا ۲۰ غروب بیشترین تعداد تصادفات در مردان و ۷ تا ۱۲ پیش از ظهر و ۱۶ تا ۲۰ غروب بیشترین تصادفات در زن ها رخ داده است که در شکل (۱) به تفصیل آمده است.

۳ درصد با خودروی سنگین و ۲۰ تصادف معادل یک درصد با دوچرخه اتفاق افتاده است.

نتایج مطالعات میدانی

درصد فراوانی مصاحبه پرسشنامه‌ها از بین ۱۰۱ مصاحبه‌شونده به صورت جدول (۲) حاصل گردیده است:

جدول (۲). درصد فراوانی مصاحبه‌شوندگان منبع: (نگارندگان)

سن عابر مصاحبه شده	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی جمععی
زیر ۱۰ سال	۲۹	۲۹	۲۹
بالای ۵۰ سال	۷۲	۷۱	۱۰۰

مدل‌سازی

مقایسه توزیع نمرات پاسخگویی با توزیع نرمال

به منظور بررسی نرمال بودن داده‌های حاصل از پژوهش آزمون کولموگروف مورداستفاده قرار گرفت که نتایج حاصل از آن در جدول (۳) ارائه گردیده است.

بر اساس نتایج جدول (۳) آماره $k-s-z$ در سطح $p \geq 0.05$ معنی‌دار بوده است؛ بنابراین توزیع نمرات متغیرهای تحقیق نرمال است.

جدول (۳). مقایسه توزیع نمرات مؤلفه‌ها با توزیع نرمال منبع: (نگارندگان)

مؤلفه	k-s-z	P
عبور از پل	۰/۵۳۱	۰/۹۴۱
مکانیزه شدن	۱/۱۵	۰/۰۷۱
امنیت اجتماعی	۰/۶۵۱	۰/۷۹۱
ساعات	۱/۳۵	۰/۰۵۱

همبستگی متغیرهای پرسش‌نامه

به منظور بررسی همبستگی بین متغیرهای پرسش‌نامه

جدول (۴). بررسی ضریب همبستگی منبع: (نگارندگان)

عبور از پل	مکانیزه شدن	امنیت اجتماعی	ساعات
۱			
۰/۰۰			
۰/۵۷۶**	۱		
۰/۰۰			
۰/۴۵۳**	۰/۶۳۴**	۱	
۰/۰۰	۰/۰۰		
۰/۵۱۸**	۰/۴۵۹**	۰/۴۶۶**	۱
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	

موجود در تحقیق آزمون همبستگی پیرسون مورداستفاده قرار گرفت که نتایج حاصل از آن در جدول (۴) گردیده است. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول بالا می‌توان گفت بین عبور از پل و فاکتورهای مختلف موجود در پژوهش همبستگی مثبت و معنی‌دار آمار در سطح بیش از ۹۵ درصد وجود دارد و در واقع می‌توان گفت که افزایش یا کاهش در میزان هر یک از پارامترها به عبور کردن یا عبور نکردن عابر از روی پل رابطه معناداری با سطح احتمال ۹۵ درصد دارد مثلاً افزایش امنیت اجتماعی روی پل باعث افزایش عبور از روی پل می‌شود و یا عبور عابران از روی پل با سطح معناداری ۹۵ درصد با مکانیزه کردن پل‌های عابر مرتبط است. همچنین نتایج حاصل از آزمون همبستگی نشان می‌دهد که بین سایر فاکتورهای موردنظر در پژوهش همبستگی معنی‌دار آماری در سطح ۹۵ درصد وجود دارد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق

نتایج حاصل از بررسی میانگین و انحراف معیار فاکتورهای موجود در تحقیق با توجه به سن افراد در جدول (۵) ارائه گردیده است. با توجه به نتایج حاصل از جدول (۵) کمترین میزان میانگین مربوط به عبور در تاریکی هوا به بعد در افراد کمتر از ۱۰ سال با میانگین ۳/۲۴ است، پس افراد کمتر از ۱۰ سال در ساعات ۲۰ شب تا ۷ صبح کمترین استفاده را از پل عابر داشته‌اند. همچنین بیشترین میزان میانگین مربوط به عبور عابران از پل عابر برای افراد بیش از ۶۴ سال و در ساعات ۷ تا ۱۲ پیش از ظهر و با میانگین ۳/۹۶ است، امنیت اجتماعی برای عابران بیش از ۶۴ سال نسبت به افراد ۵۰ تا ۶۴ سال و گروه کودکان بیشتر مورد اهمیت بوده است ولی در مجموع تقریباً برای هر دو گروه به یک مقدار دارای اهمیت است.

جدول (۵). میانگین و انحراف معیار پارامترهای متغیر با توجه به سن عابر پیاده

منبع: (نگارندگان)

سن	۱۲ تا ۷	۱۶ تا ۱۶	۲۰ تا ۱۶	۲۰ شب تا ۷ صبح	عبور از پل	مکانیزه شدن	امنیت اجتماعی	ساعات
میانگین انحراف معیار عابران کمتر از ۱۰ سال	۳/۳۸	۳/۳۴	۳/۲۸	۳/۲۴	۳/۶۸	۳/۴۳	۳/۵۵	۳/۳۱
	۱/۲۱	۱/۳۴	۳/۳۱	۱/۵۳	۰/۹۴	۰/۹۸	۰/۹۵	۱/۱۷
میانگین انحراف معیار عابران ۵۰ تا ۶۴ سال	۳/۴۳	۳/۵۷	۳/۲۹	۳/۴۱	۳/۵۷	۳/۲۹	۳/۴۳	۳/۴۲
	۱/۱۷	۱/۳۲	۱/۲۱	۱/۳۲	۰/۸۴	۱/۰۰	۰/۸۵	۱/۰۳
میانگین انحراف معیار عابران بیش از ۶۴ سال	۳/۹۶	۳/۳۵	۳/۶۵	۳/۵۷	۳/۶۳	۳/۸۴	۳/۶۵	۳/۶۳
	۰/۷۷	۱/۲۳	۱/۰۷	۱/۳۱	۱/۰۷	۰/۸۲	۱/۱۵	۰/۹۰

نتایج حاصل از آزمون مقدار F که در جدول (۷) ارائه شده است نشان می‌دهد که مدل رگرسیون موردنظر در حالت اول در سطح ۵ درصد معنی دار است.

نتایج حاصل از آزمون T مربوط به ضرایب موجود در مدل رگرسیون در جدول (۸) نشان می‌دهد که ضریب بتای فاکتور سن با سطح احتمال ۹۵ درصد بر روی مدل موردنظر تأثیر معنی دار دارد.

با توجه به معنی دار بودن میزان بتای مربوط به فاکتور سن به نظر می‌رسد میزان تأثیر سن بر روی عبور از پل عابر پیاده تأثیر معنی داری در سطح ۹۵ درصد دارد و ضریب بتا مربوط به آن ۰/۴ است و می‌توان با توجه به میزان سن میزان عبور آن‌ها از پل عابر پیاده را پیش‌بینی کرد. با توجه به معنی دار بودن میزان بتای مربوط به فاکتور سن به نظر می‌رسد معادله رگرسیون با در نظر گرفتن فاکتور سن به صورت زیر قابل ارائه است.

(۲) معادله مربوط به مدل (سن) = ۰/۴ = عبور از پل
 با توجه به مدل ارائه شده ضریب بتا برای متغیر سن ۰/۴ است و در واقع می‌توان گفت به همین میزان عبور از پل توسط متغیر سن قابل تبیین است.

اگر گروه افراد بالای ۵۰ سال به دو گروه مسن (۵۰ تا ۶۴ ساله) و سالخورده (بیش از ۶۴ سال) تقسیم‌بندی شوند، بیشترین میزان عبور از پل مربوط به سالخورده‌گان در ساعات پیش از ظهر است. همچنین کودکان بیشتر از سالمندان از پل عابر استفاده می‌کنند و نیز در مورد مکانیزه شدن پل‌های عابر پیاده همان‌طور که مشهود است در گروه‌های سنی زیر ۱۰ سال و بیش از ۵۰ سال با استقبال روبرو شده که این مقبولیت در گروه سنی بیش از ۶۴ سال بیشتر مشهود است. همچنین کودکان زیر ۱۰ سال ۷ تا ۱۲ صبح و ۱۲ تا ۱۶ ظهر بیشتر از پل عابر پیاده استفاده می‌کنند. پیش‌بینی میزان تأثیر سن افراد بر روی عبور از پل با استفاده از رگرسیون لجستیک در زیر ارائه گردیده است.

مقدار مربع R در مدل موردنظر در جدول (۶) ارائه گردیده است.

جدول (۶). مقدار R

منبع: (نگارندگان)

مدل	R مقدار	R مربع	تعدیل شده R مربع
۱	۰/۹۱۶	۰/۸۳۹	۰/۸۳۸

جدول (۷). تحلیل واریانس اثر سن بر استفاده از پل عابر پیاده

منبع: (نگارندگان)

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F مقدار	سطح معنی داری
رگرسیون	۵۶۸/۹۶۴	۱	۵۶۸/۹۶۴	۱۹۸۸/۷۹۶	۰/۰۵

جدول (۸). ضرایب رگرسیون اثر سن بر استفاده از پل عابر پیاده

منبع: (نگارندگان)

سن	ضریب غیر استاندارد		ضریب استاندارد	T مقدار	سطح معنی داری
	بتا	خطای معیار			
	۰/۶۷۲	۰/۰۰۶	بتا	۱۱۲/۱۷۶	۰/۰۰۰

نتایج و بحث

تصادفات عابر پیاده به دلیل وجود انسان به عنوان عامل ثابت حادثه وقایع پیچیده ایست که به طور گسترده‌ای از نظر سن عابر پیاده متفاوت و مرتبط با شرایط تصادفات است

بحث و تحلیل آماری تصادفات

- در دو گروه سنی مورد مطالعه رابطه ساعات و فراوانی تصادفات به صورت زیر است:

در عابران دو گروه سنی مورد مطالعه، در مردان در ساعات ۱۶ تا ۲۰ غروب با اختصاص ۲۸ درصد از تصادفات بیشترین نرخ تصادفات و در ساعات ۲۰ شب تا قبل از ۷ صبح با ۲۶ درصد تصادفات در رتبه بعدی قرار دارد. همچنین تعداد تصادفات در ساعت ۱۲ تا ۱۶ بعد از ظهر کمترین مقدار است. این آمار در زنان کمی متفاوت تر است، چنانکه بیشترین نرخ تصادفات در ساعات ۱۶ تا ۲۰ غروب و ۷ تا ۱۲ پیش از ظهر هر کدام با ۲۸ درصد در صدر ساعات پر تصادف شبانه روز قرار می‌گیرند. همچنین کمترین مقدار تصادفات معادل ۲۲ درصد از آن‌ها مربوط به ساعات ۱۲ تا ۱۶ بعد از ظهر است.

- در مورد زنان می‌توان بیشترین ساعات تصادف را مربوط به ساعتی دانست که احتمالاً افراد برای خرید به خارج از منزل مراجعه می‌نمایند که در نتیجه بیشتر با ترافیک و وسایل نقلیه مواجه می‌شوند. باید خاطر نشان گردد در احتمال بروز تصادف میزان تردد بسیار تأثیرگذار می‌باشد و مقادیر خام تصادفات به تنهایی تحلیل‌های مناسبی را ارائه نمی‌کند ولی با توجه به اینکه در محل‌های تصادفات که آمار آن‌ها جمع‌آوری شده دوربین و یا هرگونه ثبت‌کننده تردد وجود نداشته و شمارش نیز انجام نگرفته و نمی‌شود، لذا لحاظ کردن مقدار تردد در تصادفات و تحلیل آن‌ها امکان‌پذیر نبوده است.

- اگر بازه سنی مورد مطالعه را به گروه کودکان، افراد مسن و سالمندان تقسیم نماییم، در عابران پیاده زیر ۱۰ سال در ساعات ۱۶ تا ۲۰ غروب با ۳۰ درصد از تصادفات بیشترین و در ساعات ۷ تا ۱۲ پیش از ظهر با ۱۵ درصد تصادفات کمترین نرخ تصادفات در گروه سنی خود مبتنی بر آمار تصادفات را به خود اختصاص داده‌اند که کمترین مقدار آن را می‌توان به حضور اکثریت این گروه افراد در مدارس مربوط دانست و بیشترین مقدار را هم ساعاتی در برمی‌گیرد که معمولاً ساعات فراغت این افراد محسوب می‌گردد.

- طبق آمار بالا ساعات تاریکی ابتدای شب، دارای بیشترین نرخ تصادفات در هر دو گروه بوده است و می‌توان به آن‌ها

ساعات پرخطر برای عابر پیاده هدف اطلاق نمود. دلیل عمده تصادفات در ساعات مذکور را می‌توان به عوامل زیر مربوط دانست:

الف- کمبود روشنایی و کاهش شدید دید رانندگان است.
ب- ساعات ابتدای شب را می‌توان به عنوان ساعات پرتراфик نام برد که تداخل عابر پیاده و ترافیک و وسایل نقلیه باعث وقوع تصادفات بیشتری می‌شود.
پ- ساعات انتهایی شب و اصطلاحاً نزدیک به نیمه‌شب شرعی خیابان‌ها (مخصوصاً خیابان‌های شریانی درجه یک) خلوت‌تر می‌شوند که عرصه برای سرعت بالاتر و وسایل نقلیه با سرعت بالا تلفات شدیدتر نیز می‌شود. پس پل عابر پیاده و استفاده از آن برای عابر پیاده در کاهش تصادفات می‌تواند بسیار تأثیرگذار باشد.

بحث و تحلیل نتایج پرسشنامه

یافته‌های حاصل از تحقیقات میدانی و پرسش‌نامه موارد زیر قابل تبیین است:

- مکانیزه شدن با اقبال بیشتری از طرف گروه سنی بیش از ۶۴ سال روبرو شده است که نشان‌دهنده آن است که افراد کهن‌سال بیشتر از بقیه گروه‌های سنی نیاز به بالابرها می‌کنند، همچنین افراد مسن و خانم‌های بچه‌دار اظهار داشتند عبور از پله‌های برقی با وجود عصا، کالسکه و سایر وسایل همراه، مشکل بوده و وجود آسانسور کارتر است.

- در مطالعات میدانی مشاهده گردید که وجود نرده‌های زیر پل، با حدود ۵۹ درصد از پاسخ‌ها به راهنمایی عابران به عبور از روی پل کمک شایانی می‌کند و می‌توان آن را به عنوان یک عامل بازدارنده در عبور از سطح خیابان محسوب نمود. سرعت خودروهای عبوری در زیر پل عابر با تأثیرگذاری ۸۴/۸ درصد عامل مهمی در تصمیم‌گیری عابران محسوب گردیده است، همچنین امنیت اجتماعی روی پل‌های عابر طبق جدول (۵) برای هر دو گروه مهم است.

- با توجه به نتیجه پژوهش، برای زنان امنیت اجتماعی در پل‌هایی که در سطحی متفاوت از سطح عبور و مرور همگان احداث می‌گردند و معمولاً به وسیله تابلوهای تبلیغاتی پوشیده و پنهان می‌شوند، بیشتر مورد اهمیت است. در مورد رضایت کلی عابران از امنیت اجتماعی روی پل‌ها در شب و روز در شهر اصفهان می‌توان آن را به عامل مشوقی برای افراد و مخصوصاً زنان تعبیر کرد.

پی نوشت‌ها

نتیجه گیری

1. Sang-kweon
2. Cronbach Alpha Coefficient

منابع

حاج علی، محمد، حسن ذوقی، و محمدرضا ملک. ۱۳۹۰. شناسایی عوامل مؤثر بر ایمنی عابران پیاده در معابر و ارائه راهکارهایی جهت افزایش ایمنی آن‌ها. یازدهمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی حمل‌ونقل و ترافیک، تهران.

حسن‌پور، شهاب، و محمود صفار زاده. ۱۳۹۲. تحلیل و ارزیابی عوامل مؤثر بر میزان انگیزش عدم استفاده عابران از پل‌های غیرمکانیزه؛ مطالعه موردی: شهر بروجرد. دوازدهمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی حمل‌ونقل و ترافیک ایران، تهران. سازمان حمل‌ونقل و ترافیک تهران، معاونت حمل‌ونقل و ترافیک و ترافیک شهرداری تهران.

رزاقی، علیرضا، علیرضا صالحی، خدیجه حیدری، و فرزانه ذوالعلی. ۱۳۹۳. انگیزه‌های رفتاری مؤثر در استفاده از پل‌های عابر پیاده در بین عابران: یک مطالعه کیفی. سومین کنفرانس ملی تصادفات جاده‌ای، سوانح ریلی و هوایی، دانشگاه آزاد واحد زنجان. زادولی خواجه، شاهرخ، و فاطمه زادولی. ۱۳۹۳. بررسی عوامل مؤثر در تصادفات عابران پیاده در شهر ارومیه. فصلنامه راهور ۱۱(۲۷): ۲۷-۵۱.

سالنامه آماری پلیس راهور فرماندهی انتظامی استان اصفهان. ۱۳۹۵. سالنامه آماری مرکز حوادث و فوریت‌های پزشکی استان اصفهان. ۱۳۹۵. سالنامه آماری معاونت حمل‌ونقل و ترافیک شهرداری اصفهان. ۱۳۹۴. سلطانی، علی، و سمانه مزینی. ۱۳۸۹. بررسی عوامل اثرگذار بر تمایل شهروندان به استفاده از پل‌های عابر پیاده. نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی ۱۵ (۳۲): ۱۲۴-۹۵.

عباسی، ساحل. ۱۳۹۴. مرگ ۵۰۰۰ عابر پیاده در ایران، سرعت ۳۰ کیلومتر در شهر خطر تصادف با عابران را تا ۹۰ درصد کاهش می‌دهد. قدس آنلاین. <http://www.irna.ir/fa/News/81847396> (دسترسی در ۶/۱۳۹۴).

قدیر زاده، محمدرضا، سعید هاشمی نظری، احمدعلی اکبری کامرانی، رضا فدای وطن، کیوان دواتگران، و داود میر ترابی. ۱۳۹۱. وضعیت مرگ‌ومیر ناشی از تصادفات رانندگی در سالمندان ایران طی سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۷. مجله سالمندی ایران ۱۷(۱): ۵۶-۴۹.

قنبری، علی، نسرين صالحی دهنو، فرزانه مسلمی حقیقی، و مائده ترابی. ۱۳۹۲. بررسی میزان شیوع و عوامل مرتبط با زمین خوردن در سالمندان بالای ۵۵ سال شهر شیراز. مجله علمی پژوهشی سالمندی ایران ۸(۱): ۷۰-۶۴.

معینی، مهدی. ۱۳۹۴. شهرهای پیاده مدار. تهران: انتشارات آذرخش. هاشمی نظری، سید سعید، احمدعلی اکبر کامرانی، رضا فدای وطن، محمدرضا قدیر زاده، کیوان دواتگران، و سید داود میر ترابی. ۱۳۹۲. وضعیت مرگ‌ومیر ناشی از تصادفات رانندگی در سالمندان ایران طی مهر و موم‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۷. مجله علمی پژوهشی سالمندی ایران ۱۷(۱): ۵۶-۴۹.

Retting, Richard A. 2003. A Review of Evidence-Based Traffic Engineering Measures to Reduce Pedestrian - Motor Vehicle Crashes. Insurance Institute for Highway Safety. Arlington.

Global status report on road safety. 2013. supporting a decade of action. Geneva, World Health Organization.

کاهش مرگ‌ومیر شهروندان در رابطه مستقیم با توسعه پایدار محسوب می‌گردد. میزان عملکرد پل‌های عابر پیاده کاملاً به میزان تمایل عابران به عبور از آن‌ها منوط می‌شود که می‌تواند تحت تأثیر پارامترهای متعددی از جمله سن عابران، حجم تردد عابر پیاده در ساعات مختلف و ساعات پیک عبور عابر با توجه به اکثریت سن افراد عبوری در مکان فوق (وجود مدارس، بوستان، فرهنگسرا و... در دو طرف معبر)، آموزش به عابران پیاده و فرهنگ‌سازی عبور عابر از این گذرگاه‌ها اشاره نمود.

- بالا بردن خدمات رفاهی پل‌های عابر اعم از پله برقی یا آسانسور چنانچه در پژوهش دیده شد، تهویه مناسب روی پل‌ها، روشنایی کافی روی پل‌های عابر و همچنین بالا رفتن سطح امنیت اجتماعی روی آن‌ها، به جهت تشویق عابر و تأثیر در تصمیم‌گیری وی به عبور از روی آن‌ها است. تغییر شکل کالبدی پل‌های عابر و ایجاد پل‌های نمادین در سطح شهر نیز می‌تواند در تشویق و ایجاد تصویر ذهنی بهتر در مورد پل‌های عابر تأثیرگذار باشد، تابلوهای هشداردهنده به عابران پیاده در زیر پل‌ها در مورد خطر عبور از سطح خیابان و آموزش به کودکان در مدارس حائز اهمیت است.

- در زمینه طراحی شهری نیز، مکان‌یابی پل‌های عابر یا تغییر پل‌های عابر معمولی به مکانیزه می‌تواند به صورت قابل توجهی در کاهش تصادفات کارآمد باشد.

- با توجه به بررسی‌های انجام‌شده، میزان تصادفات با سن و ساعات عبور عابران رابطه معنی‌داری دارد، همچنین با توجه به نور کم در ساعات غروب آفتاب و شب و همچنین با توجه به آسیب‌پذیری فراوان دو گروه سنی زیر ۱۰ سال و بالای ۵۰ سال، مخصوصاً در نزدیکی اماکن مذهبی و مساجد و مدارس نیاز به پل عابر پیاده (مکانیزه) محسوس است و اگر امکان آن وجود ندارد، اطراف مراکز مذکور با نور محیطی مناسب و همچنین چراغ‌های راهنمای عابر و تسهیلات مناسب برای عبور عابران پوشش داده شود. به نظر می‌رسد با رعایت موارد فوق بتوان تا حد زیادی به افزایش تأثیر پل‌های عابر پیاده و کاهش تصادفات در شهر اصفهان کمک نمود.

سپاسگزاری

در پایان از کلیه عزیزان و مخصوصاً از معاون محترم مرکز حوادث و فوریت‌های پزشکی استان اصفهان، معاونت حمل‌ونقل و ترافیک شهرداری اصفهان، دفتر تحقیقات کاربردی ف.ا. و رئیس محترم پلیس راهور فرماندهی انتظامی استان اصفهان به جهت همکاری سپاس و قدردانی به عمل می‌آید.

Sang-kweon P.2008.Senior Research and Education Institute for Transportation Safety. Korea Transportation Safety Authority (KOTSA).

Nteziyaremye, Pascal. 2013. Understanding Pedestrian Crossing Behaviour: A Case Study In The Western Cape, South Africa. Stellenbosch University.

Provisional Review of Fatalities. 2015. Road Safety Authority.

رهنمون‌های طراحی جهت ارتباط با طبیعت در مسکن معاصر با رویکرد پایداری زیست‌محیطی^۱

نقیسه یاری بروجنی^۱، مهدی سعدوندی^{۲*}، آرمین بهرامیان^۳

چکیده

در عصر حاضر با توجه به افزایش جمعیت و کمبود مسکن و برخورد یک‌جانبه اقتصادی با مقوله چندبعدی مسکن، توجه به نکات کیفی در طراحی خانه کمرنگ شده است. با اینکه اهمیت «خانه» در زندگی آدمی از کسی پوشیده نیست اما خانه‌های امروزی قوطی‌های کاملاً بسته‌ای بدون ارتباط با آسمان و زمین هستند. این امر در حالی رخ می‌دهد که علاوه بر وابستگی روانی و جسمانی انسان به طبیعت، توازن و پایداری اکولوژیک نیز به فضاهای سبز طبیعی وابسته است. در صورتی که در مسکن امروز نه تنها ارتباط با طبیعت کمرنگ شده بلکه در حال حرکت به سوی تخریب محیط‌زیست پیرامون خود نیز هست. مسئله مطرح در این پژوهش، چگونگی ارتباط با طبیعت به عنوان یکی از اصول توسعه پایداری زیست‌محیطی در معماری خانه‌ها است. این پژوهش درصدد پاسخ به این پرسش است که: چگونه می‌توان مسکنی طراحی نمود که هم‌راستا با طبیعت و اهداف پایداری زیست‌محیطی باشد؟ همچنین از طریق مطالعه متون در منابع مختلف کتابخانه‌ای به گردآوری اطلاعات و روش توصیفی - تحلیلی به تجزیه و تحلیل اطلاعات می‌پردازد و در نهایت رهنمون‌هایی را ارائه می‌دهد. این پژوهش نتیجه می‌گیرد که با انجام اقداماتی در راستای ارتباط بی‌واسطه با طبیعت همچون درهم تنیدگی فضای باز، نیمه‌باز و بسته، قرارگیری طبیعت در مسیر زندگی و آمدوشد ساکنان، ارتباط با آسمان و دیگر موارد می‌توان مسکنی سازگار با طبیعت به منظور بازآفرینی پایداری زیست‌محیطی طراحی نمود.

واژه‌های کلیدی

طبیعت، مسکن، پایداری زیست‌محیطی، طبیعت‌گرا، اصفهان.

۱- این مقاله برگرفته از پایان‌نامه نویسنده اول در مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی معماری دانشگاه هنر اصفهان با عنوان «طراحی مسکن طبیعت‌گرا در اصفهان با رویکرد پایداری زیست‌محیطی» به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم است که با درجه عالی دفاع شده است.

۲- کارشناس ارشد معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان.

۳- استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان.

۴- استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان.

*-نویسنده مسئول: saedvandi@yahoo.com

مقدمه

در سخن صاحب‌نظران دو بحران در نحوه سکونت نسل جدید وجود دارد:

اول: رضایت نداشتن از وضعیت فعلی سکونت خانواده‌های ایرانی در خانه‌های جدید خود که ناشی از برآورده نشدن نیازهای مادی و معنوی آنان است؛ زیرا این قوطی‌های به‌ظاهر زیبا و متضاد یکدیگر در زمستان‌ها سرد و در تابستان‌ها گرم است. غالباً دیوارها و سقف‌های آنان ترک دارد و ایمنی آن در مقابل سوانح طبیعی مورد تردید است.

دوم: تعامل بین ظرف و مظهر یا خانه و خانواده است. همان‌طور که می‌دانیم مصنوعات انسان بر حیات او اثر مستقیم دارد. ایرانیان قدیم خانه‌های اصیل می‌ساختند و این خانه‌ها اصالت ایرانی را شکوفا می‌کرد و استمرار می‌داد. خانه‌های جدید قوطی‌های کاملاً بسته‌ای است بدون ارتباط با آسمان و زمین (طبیعت). در این خانه‌ها دیگر سفره‌ای پهن نمی‌شود و در خانه‌ها بسته است (حائری مازندرانی ۱۳۸۸).

از سوی دیگر کالبد قدیم خانه مناسب زندگی امروزی ما نیست، ولی خانه‌های امروزی نیز، نه تنها دردی از زندگی و حیات ما دوا نکرده؛ بلکه در جهت تخریب محیط‌زیست نیز گام برداشته است که این فاجعه بزرگی است. همچنین اهمیت «خانه» در زندگی آدمی، امری بدیهی است و از کسی پوشیده نیست. «خانه» (در مقایسه با دیگر موضوعات معماری) دارای بالاترین ارتباط با «زندگی» انسان است. خانه به‌طور جامع ابعاد زندگی انسان را دربر می‌گیرد و به معنای «ظرف زندگی» است. «خانه» دربرگیرنده گوهر «خانواده» است. نقطه رجوع آدمی و محل بازگشت وی به خود است. «خانه» بستر رشد و تعالی و رسیدن به خودشکوفایی آدمی در خانواده است. لذا این دو مسئله (اهمیت خانه و حفظ طبیعت از یک‌سو و شرایط ایجادشده امروزی از سوی دیگر) این سؤال را پیش روی ما می‌گذارد که بالاخره تکلیف چیست؟ این پژوهش در واقع مجال و بهانه‌ای است برای پرداختن به رویکرد مطلوب در معماری و بهره‌گیری از تجربیات ارزنده نیاکانمان در دستیابی به خانه‌هایی که از هر نظر علاوه بر همساز با طبیعت به نیاز ساکنان پاسخگو بودند و این که چگونه می‌توان مسکنی طراحی نمود که هم‌راستا با طبیعت و اهداف پایداری زیست محیطی باشد؟

مواد و روش‌ها

این پژوهش به‌صورت کیفی و به کمک روش توصیفی - تحلیلی به تجزیه و تحلیل اطلاعات می‌پردازد. بر این اساس روش گردآوری اطلاعات بر مطالعه متون در منابع مختلف کتابخانه‌ای (روش ترکیبی) استوار است. در این

پژوهش نگارندگان ابتدا به بیان پیشینه پژوهش پیرامون پایداری زیست محیطی و مفهوم طبیعت می‌پردازند. سپس با توجه به نیاز ارتباط با طبیعت در مسکن معاصر به جست‌وجوی راهکارهای معمارانه در جهت یافتن حلقه گمشده معماری مسکونی سنتی و معاصر خواهند پرداخت و راهکارهایی را در سطوح مختلف طراحی مسکن بیان می‌نمایند و در نهایت راهکارها را به‌صورت دسته‌بندی‌شده و مرتب جهت استفاده سایر معماران ارائه می‌دهند.

پیشینه پژوهش

در زمینه پایداری زیست محیطی، سفلائی (۱۳۸۳) در مقاله «کنکاشی پیرامون مفاهیم و تجارب معماری پایدار» پس از مروری بر مبدأ و منشأ مفهوم پایداری، تعریف آن و شناخت کاربرد مفاهیم پایداری در معماری، به بررسی و تحلیل تجارب معماری غرب در این زمینه می‌پردازد.

سفلائی (۱۳۸۳) بیان می‌کند که زندگی، کار، تفریح و استراحت فعالیت‌هایی هستند که در فضاهایی طراحی‌شده توسط معماران صورت می‌پذیرد و از آنجا که نقاط ضعف و قوت یک ساختمان بر زیست‌بوم جهان تأثیر مستقیم خواهد داشت، وظیفه‌ای بس حساس در این خصوص بر عهده معماران است. همچنین وی اصولی که باید رعایت شود تا یک بنا به‌عنوان نمونه‌ای از یک معماری پایدار طبقه‌بندی شود را مطرح می‌نمایند (سفلائی ۱۳۸۳).

پور مختار (۱۳۹۰) در مقاله «بازشناسی مفهوم پایداری و توسعه پایدار در معماری و شهرسازی ایرانی» به مروری بر معماری و شهرسازی سنتی ایران، مفهوم پایداری و توسعه پایدار، معماری و شهرسازی پایدار و بازشناسی مفهوم پایداری در معماری و شهرسازی ایرانی می‌پردازد. پور مختار بیان می‌کند توسعه پایدار شهری که مستلزم داشتن محیط‌زیست، اقتصاد و جامعه پایدار است؛ حاصل تعامل شهر با طبیعت است و در نهایت به‌وسیله بازشناسی اصول پایداری به ارائه راهکارهایی می‌پردازد که به کمک آن‌ها می‌توان بناها و شهرهایی با هویت اصیل ایرانی داشت (پور مختار ۱۳۹۰).

در زمینه ارتباط انسان با طبیعت در مسکن، اردلان و بختیار (۱۳۸۰) در کتاب «حس وحدت» بیان می‌کنند که خانه تنها یک سازه نیست بلکه مکانی است که در آن فرد زیست می‌نماید، تجربه می‌کند و نسبت به خود و جهان پیرامونش شناخت می‌یابد. حضور طبیعت در خانه به‌عنوان یک پدیده زیستی ریشه دیرین دارد. گیاهان در بهسازی شرایط زیست نقش عمده‌ای از طریق پاک‌سازی و کنترل آلودگی هوا، کنترل آلودگی صوتی، کنترل انعکاس نور، تعدیل دما، سرعت باد، رطوبت هوا و ... ایفا می‌نمایند (اردلان و بختیار ۱۳۸۰).

امروزه بحث توسعه پایدار یکی از بحث‌های بسیار مهم و رایج در سطح بین‌المللی است. سازمان‌ها و نهادهای پرطرفدار محیط‌زیست در جهان و همچنین سازمان ملل از مهم‌ترین سازمان‌های دخیل در این امر هستند. توسعه پایدار در محافل مختلف علمی جهان و از دیدگاه نظریه‌پردازان دارای تعاریف گوناگونی است که همه آن‌ها اهداف و دغدغه‌های مشترکی دارند. در اینجا به تعدادی از تعاریف توسعه پایدار که رایج‌ترند اشاره می‌شود:

- تعریفی که در اجلاس ریو از توسعه پایدار ارائه شد بدین قرار است: «توسعه‌ای که نیازهای کنونی بشر را بدون مخاطره افکندن نیازهای نسل بعد، برآورده ساخته و در آن به محیط‌زیست و نسل‌های فردا نیز توجه شود».

- «توسعه پایدار» مفهومی است به معنی ارائه راه‌حل‌هایی در مقابل الگوهای سنتی، کالبدی، اجتماعی و اقتصادی توسعه که بتواند از بروز مسائلی همچون نابودی منابع طبیعی، تخریب اکوسیستم‌ها، افزایش بی‌رویه جمعیت، رواج بی‌عدالتی و پایین آمدن کیفیت زندگی انسان‌ها جلوگیری کند.

- «توسعه پایدار» یعنی بهبود کیفیت زندگی انسان‌ها در چهارچوب ظرفیت برد اکوسیستم‌های حامی.

- «توسعه پایدار» توسعه‌ای است که سلامت انسان و نظام‌های اکولوژیکی را در بلندمدت بهبود بخشد (سفلائی ۱۳۸۳).

به‌طورکلی پایداری معانی گسترده‌ای را از یک هدف اکولوژیکی تا اصولی برای فعالیت‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی را شامل می‌شود؛ پایداری به معنی حفظ شرایط اکولوژیکی برای تأمین رفاه مطلوب در زندگی بشر با در نظر گرفتن شرایط زندگی نسل آینده است و «توسعه پایدار» به الگوهای تولید، توزیع و مصرف سازگار با طبیعتی می‌پردازد که به بهبود کیفیت زندگی انسان‌ها در حد ظرفیت پذیرش نظام‌های پشتیبان حیات منجر شود (نوریان و عبدالهی ثابت ۱۳۸۷).

با توجه به تعریف «کمسیون برانتلند» از مفهوم «توسعه پایدار» که در آن نیازهای نسل امروز بشر در کنار نیازهای نسل آینده دارای اهمیت است؛ بدیهی است که رفع نیازها و رفاه آیندگان را از طریق حفظ منابع طبیعی و سامانه‌های زیست‌محیطی باید تأمین کنیم و اگر حاصل مفهوم پایداری بهبود استانداردهای زندگی باشد باید بخشی از منابع طبیعی امروز را نیز ما مورد بهره‌برداری قرار دهیم. اهمیت نیازها و آرمان‌های نسل آینده ضرورت حفظ و واگذاری بخش عمده‌ای از منابع مصرفی کنونی را به نسل‌های آینده کاملاً آشکار می‌کند. هرچند ارزیابی و اندازه‌گیری نیازهای نسل امروز و فردا، تقسیم مکانی و زمانی منابع طبیعت و ایجاد تعادل بین نیازهای نسل‌های متوالی کاری بسیار دشوار است (لقایی و محمدزاده تیتکانلو ۱۳۷۹).

به اعتقاد نوریان و عبدالهی ثابت (۱۳۸۷) در مقاله «تیین معیارها و شاخص‌های پایداری در محله‌ی مسکونی»، فضای باز و طبیعت بخش عمده‌ی زندگی بشری از دیرباز بوده است و نمی‌توان انسان را از طبیعت جدا کرد. طبیعت یعنی مشاهده و مشاهده یعنی ارتباط برقرار کردن، دیدن یعنی در تماس مستقیم بودن با پدیده‌ها. روح انسان شیفته‌ی این زیبایی‌هاست و زیبایی به انسان آرامش معنوی و جسمی می‌بخشد (نوریان و عبدالهی ثابت ۱۳۸۷)؛ و پژوهش‌های متعدد دیگری از جمله امامی (۱۳۹۲)، پور دیهیمی (۱۳۹۱) و داعی پور (۱۳۹۳) که به طبیعت و فواید آن به لحاظ مباحث اجتماعی، فرهنگی و روان‌شناسی پرداخته‌اند اما به نظر می‌رسد کمتر به تأثیر طبیعت و ضرورت حفظ آن در راستای مباحث پایداری پرداخته شده است.

مبانی نظری پژوهش

مفهوم توسعه پایدار و پایداری زیست‌محیطی

انسان همواره در تمامی دوران از منابع موجود در طبیعت سود جسته است. این استفاده در دوران انقلاب صنعتی و پس‌از آن به سبب توانمندتر شدن ابزارآلات مورداستفاده و حضور بیش‌ازپیش ماشین در زندگی انسان به صورت چیرگی بر طبیعت درآمد و منجر به مصرف بی‌رویه منابع طبیعی، انرژی‌های تجدیدناپذیر و سوخت‌های فسیلی از جانب انسان شد. خطر اتمام منابع تجدیدناپذیر و معضلات زیست‌محیطی فراوان از جمله: گرمای زمین، سوراخ شدن لایه اوزون، آلودگی هوا و غیره باعث شکل‌گیری جنبش‌هایی در جهت پایداری زیست‌محیطی شد (پور مختار ۱۳۹۱).

در دهه ۱۹۷۰ رشد سریع برنامه‌های آگاهانه و ناخودآگاه توسعه باعث تهدیدهای اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی شد. در پاسخ به بحران‌های ناشی از این پیامدها مفاهیم و گرایش‌های تازه‌ای برای توسعه آینده از جمله توسعه پایدار زیست‌محیطی مطرح شد (Barton, Grant, and Guise 2003:18). بحث جدی و کارشناسانه در این مورد پس از بحران مذکور آغاز شد که نقطه اوج این بحث‌ها در سال ۱۹۹۲ به اجلاس جهانی توسعه پایدار معروف به اجلاس زمین در شهر ریودوژانیرو برزیل انجامید که بعدها به اجلاس ریو مشهور شد و در آن قطعنامه‌ای برای ارائه راهبردهایی در جهت توسعه پایدار کشورهای جهان صادر شد و کشورهای جهان ملزم به پیروی از این قطعنامه شدند. ۱۰ سال بعد در سال ۲۰۰۲ اجلاس دیگری در شهر ژوهانسبورگ در افریقای جنوبی در سطح وزرای کشورها و کارشناسان محیط‌زیست برگزار شد و هدف آن تأکید بر مصوبات اجلاس ریو و اجرایی‌تر کردن این مصوبات در سطح جهانی بود (زندیه و پروردی نژاد ۱۳۸۹).

معماری سنتی و توسعه پایدار

در بحث توسعه پایدار و به تبع آن معماری پایدار اینکه هر ساختمان باید با بستر و محیط طبیعی پیرامون خود تعامل داشته باشد به امری بدیهی مبدل شده است. قسمت بحث برانگیز و مورد توجه این امر چگونگی برقراری تعامل و نوع تدابیر در نظر گرفته شده است. معماری سنتی ما سرشار از راهکارهایی است که در جهت پایداری شکل گرفته‌اند.

همچون هر موجود طبیعی که در محیط زیست خود زندگی می‌کند و به آن وابسته است، معماری سنتی نیز در بستر طبیعی خود و هماهنگ و وابسته به آن شکل گرفته است. مصالح سازنده آن از دامن طبیعت محیط زیستش به دست آمده است. طرح و نقشه آن به گونه‌ای است که با اقلیم محل بیشترین سازگاری را دارد و کمترین تحمیل و تخریب را چه برای محیط زیست و چه بر ای خود بنا به وجود می‌آورد (طاهباز ۱۳۸۳).

معماری سنتی ایران اساساً بر موارد ذیل متمرکز شده است:

۱. نگاه به طبیعت و تداعی تقدس آن
۲. مراحل طراحی و طراحی انسانی
۳. پایایی بنا

که هر ۳ مورد با اصول طراحی پایدار زیست محیطی دارای همپوشانی می‌باشند. بر طبق اصول ایرانی، استفاده از هر عنصری که موجب آسیب به محیط شود، ممنوع است. این همان چیزی است که به عنوان اولین قدم یا اساس پایداری ملاحظه می‌شود (Vakili Ardebil and Bousabaine 2006).

در توضیح اصل نگاه به طبیعت و تداعی تقدس آن می‌توان گفت که: یک اثر معماری از هنگام زاده شدن، از لحظه‌ای که باید اولین گام‌های خود را برای کالبدی شدن بردارد، با زمین درمی‌آمیزد. از زمین آب دریافت می‌کند و پس از دگرگون کردن شکل ظاهری و محتوای شیمیایی و فیزیکی‌اش، به میزان متفاوت باز پخش می‌دهد. روی به نسیم می‌کند و پشت به بادهایی که آزارش می‌دهند. در آمیختگی با طبیعت، هم با تبعیت از طبیعت همراه است و هم با بهره‌وری از آن. استقرار در محیط طبیعی، خواه به دلیل تبعیت و احترام به آن و خواه در رابطه با مجموعه اعتقاداتی که از فرهنگ کهن این سرزمین زاده شده، باظرافت و لطافت صورت می‌گیرد (فلامکی ۱۳۸۴).

وجود بادگیر یا حوض آب در حیاط خلوت، مثال‌های خوب معماری ایرانی می‌باشند. الهام از طبیعت در بسیاری از ویژگی‌های ساختمان دیده می‌شود. استفاده از گیاهان طبیعی، روشنایی طبیعی، تهویه طبیعی و خصوصیات دمایی زمین و دیگر نیروهای طبیعت، همه در این معماری گنجانده شده

است. هم‌چنین در مقیاس طرح‌ریزی، برنامه‌ریزی و کاربرد شهری، استفاده از پتانسیل‌های طبیعی مشهود است. جهت ساختمان نیز مؤثرترین جهت قرارگیری برای استفاده از منابع و پتانسیل‌های طبیعی به دست آمده است (پیرنیا ۱۳۸۲).

لزوم پرداختن به طبیعت

آنچه مسلم است انسان جزئی از طبیعت است و دل‌بستگی مستقیم و غیرمستقیم او به طبیعت غیرقابل‌انکار است. وابستگی انسان به طبیعت سرآغاز خلقت است. آنگاه که به دلیل نیاز به پناهگاه کمی از طبیعت فاصله گرفت، محیط زندگی را طوری ساخت که همچنان ارتباطش با طبیعت قطع نشود و از طریق طبیعت و پدیده‌های طبیعی روح و نشاط را به درون بیاورد. همان‌گونه که انسان از طبیعت تأثیر می‌گیرد، تأثیر قابل توجهی از محیط و پیرامون خود می‌پذیرد. در این میان نظریه‌هایی وجود دارد مبنی بر اینکه هر آنچه توسط انسان طراحی می‌شود، دارای مصداقی در طبیعت است که با آن دارای تشابه فرمی است، چراکه نظام و قواعد طبیعت به‌طور ناخودآگاه در ذهن بشر وجود دارد و او ناخواسته آن‌ها را به کار می‌برد. نور، تنوعات، تغییرات و دیگر شرایط و محیط پیرامون بر روان و ادراک او تأثیر می‌گذارد (قشقایی ۱۳۸۷؛ ادیب ۱۳۹۱).

طبیعت و فضای باز سلامت روح و جسم، تلطیف هوا و پاکیزگی را به ارمغان می‌آورد. تفرج در طبیعت، آدمی را از تنگنای تن رها کرده و او را وارد دنیای وسیع‌تری می‌نماید. دل او را می‌گشاید و به چشمش نعمت تماشا ارزانی می‌دارد (ادیب ۱۳۹۱). علاوه بر آن هویت ما با طبیعت مرتبط است و ابتدایی‌ترین قدم برای حفظ آن اهمیت و پایداری به اخلاقیات محیطی است. منطقی نیست که منافع مستقیم تماس خود با طبیعت را تشخیص دهیم ولی به بقای آن اهمیت ندهیم (امین زاده ۱۳۸۲). علاوه بر موارد ذکر شده می‌توان به نقش طبیعت بر پایداری زیست محیطی نیز اشاره کرد.

به اعتقاد خاک زند و احمدی (۱۳۸۶)، باید به جای صورت ظاهری به دنبال محتوا بود و اصولی را که متضمن رشد، تکامل و زندگی ارگانیزم‌ها در محیط است جست‌وجو نمود. طراحی باید به گونه‌ای باشد که جزئی از پیرامون خود قرار گیرد. در حقیقت در جایگاه خود باشد نه چیزی مازاد بر طبیعت اطراف (خاک زند و احمدی ۱۳۸۶).

مفهوم طبیعت

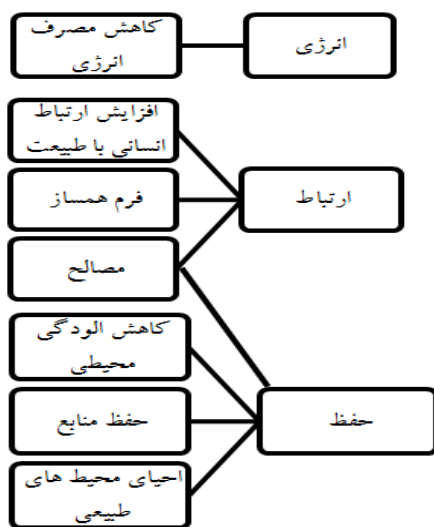
اصطلاح طبیعت از دیدگاه‌های مختلف فلسفی، هنری، علمی و نظایر آن مفاهیم متفاوتی دارد. امروزه از دیدگاه علمی جدیدترین دیدگاه‌ها نسبت به طبیعت رویکردهای توسعه پایدار، حفظ محیط زیست و اکوسیستم زمین است. نگاه

از ویژگی‌های مشترک دیدگاه‌های پیرامون معماری ایران می‌توان به این نکته اشاره کرد که فراوانی گل و گیاه که به صورت نشانه مقدس زندگی و شادمانی درآمده، در هر فرصتی و به شیوه‌های مختلف مورد بهره‌برداری قرار گرفته است؛ بنابراین تلاش برای یافتن راه نگهداری زیبایی گذرای باغ به صورت پایدار امری بدیهی بوده است (حائری مازندرانی ۱۳۸۸).

معماری ایرانی هر گیاهی را از باب عملکرد و سوددهی به کار می‌گرفته و همچون جان شیرین در معماری حفظ و حراست می‌نموده و در کاشت درخت از درختان کشن و سر به فلک کشیده جهت ایجاد هوای سالم و خنک کردن محیط و سایه‌گستری در اقلیم ایران استفاده شده است (اصغری نجات ۱۳۸۴).

بحث و بررسی: ارائه راهکارهای پیشنهادی

در گذشته تأمین نیاز ارتباط انسان با طبیعت در درون خانه و فضای باز آن مثل حیاط، باغچه و ... امکان‌پذیر بوده اما امروزه با تغییر شرایط زندگی، افزایش تراکم و تعداد زیاد مسکن، عنصر حیاط و دسترسی انسان به طبیعت در خانه‌ها محدود شده است. در معماری گذشته ما حیاط و سبزی نشان از وجود حیات دارد و نشانی از آبادانی و رویش است. درخت همواره پناه‌دهنده انسان و پذیرای اوست و بی‌هیچ توقعی هر آنچه در خود دارد به انسان ارزانی می‌دارد. با توجه به مطالب پیش‌گفته عوامل مؤثر در پایداری زیست‌محیطی و همسازی با طبیعت در معماری سنتی ایران را می‌توان در چند بعد اصلی و چند زیرشاخه شکل (۱) دسته‌بندی نمود؛



شکل (۱). عوامل مؤثر در پایداری زیست‌محیطی و همسازي با طبیعت در معماری سنتی
منبع: (نگارندگان)

امروزی به طبیعت به‌طور عمده به دو موضوع مواد و انرژی‌های طبیعی و تعامل موجود زنده با محیط طبیعی مبتنی است. در چنین زمانی طبیعت عمده‌ترین موضوع موردبحث در رویکرد پایدار به معماری است. از نظر معماری، طراحی و برپایی ساختمانی که کمترین مداخله را در اکوسیستم طبیعی ایجاد کند و سازگاری بیشتر با محیط اطراف داشته باشد، موردتوجه قرار گرفته و طراحی پایدار نامیده شده است. این رویکرد توسط «اتحادیه بین‌المللی حفاظت از طبیعت»^۱ در سال ۱۹۶۹ باهدف دستیابی به رشد اقتصادی و صنعتی بدون آسیب رساندن به محیط مطرح گردید (فلاح و شهیدی ۱۳۸۹).

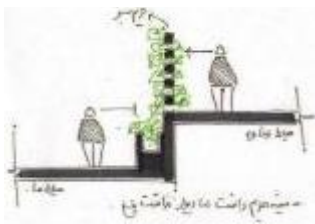
جایگاه طبیعت در معماری و فرهنگ ایرانی

فرهنگ ایرانی انسان را جدا از طبیعت نمی‌داند بلکه او را همراه با سایر عناصر طبیعت و جزء لاینفک آن می‌داند. دل سپردن به طبیعت و استفاده از منظر طبیعی را علاوه بر اینکه پی بردن به آیات و نشانه‌های خدا می‌بیند، موجب حفظ بشر و نشاط و روان آدمی می‌داند. از این رو معماری و هنر ایران به شدت طبیعت‌گراست (دانش فر و صدیق ۱۳۹۲).

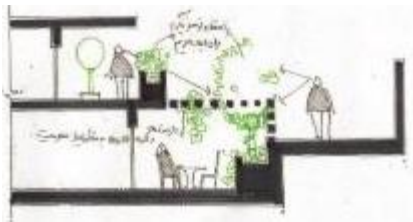
معماران ایرانی از دیرباز به صورت سنتی به طبیعت و محیط اطراف توجه داشتند و قبل از آنکه اشتباهات بشر عصر صنعت و تکنولوژی آثار مخرب خود بر طبیعت را به ورطه ظهور برسانند و علم لزوم حفظ محیط‌زیست را برای بقا مطرح کند رابطه مسالمت‌آمیز با طبیعت را به صورت سنتی حفظ می‌کرده‌اند. در معماری همواره به محیط و طبیعت اطراف نه تنها توجه داشته‌اند بلکه در حقیقت آن را با معماری خود عجین می‌ساختند به طوری که نمی‌توان به‌راستی بیان کرد که این معماری است در دل طبیعت یا طبیعت است در دل یک معماری کالبدی (پیرنیا ۱۳۸۳). هم چون هر موجود طبیعی که در محیط‌زیست خود زندگی می‌کند و به آن وابسته است در بستر طبیعی خود هماهنگ و وابسته به آن، شکل گرفته است. مصالح سازنده آن از دامن طبیعت و محیط‌زیستش به دست آمده است. طرح و نقشه آن به گونه‌ای است که با اقلیم محل بیش‌ترین سازگاری را دارد و کمترین تحمیل و تخریب را چه برای محیط‌زیست و چه برای خود بنا به وجود می‌آورد (ارمغان و گرجی مهبانی ۱۳۸۸).

در اجتماع و فرهنگ ایرانی احترام به همه عناصر طبیعت وجود دارد. در عرفان اعتقاد بر این است که آب، باد (هوا)، خاک و آتش (نور و فاکتورهای دنیوی) عناصر اصلی تشکیل‌دهنده پیرامون ما هستند. از این رو در معماری ایران حضور این عناصر همواره آشکار است. اعتقاد به این چهار عنصر هنوز هم راه‌حل‌های مناسبی را برای نگرش و ارتباط متقابل ساختمان و محیط اطراف فراهم می‌کند.

- حیاط‌های دارای حریم سبز:
حیاط خانه‌های معاصر به دلیل اشراف خانه‌های همسایه فضایی تعریف نشده است. اساساً ظهور حریم برای پیوند با طبیعت، در ایران پیشینه‌ای بسیار کهن دارد و انسان ایرانی همواره در مواجهه با طبیعت نیاز به حس در درون بودن و ایجاد مکث در این رابطه را داشته است. احترام گذاشتن به طبیعت با متمایز کردن آن از مصنوعات بشر، ایجاد فرصت مکث و تأمل در طبیعت و حضور طبیعت در ساحات گوناگون زندگی انسان چه از نزدیک و چه به صورت بصری از جمله الزاماتی است که این حریم داراست (شکل (۴) و شکل (۵)).



شکل (۴). استفاده از سبزی‌نگی به منظور ایجاد حریم
منبع: (نگارندگان)



شکل (۵). استفاده از سبزی‌نگی به منظور ایجاد حریم
منبع: (نگارندگان)

- باغچه‌های طبیعی:
متأسفانه امروزه چشم‌انداز در طراحی سازمان فضایی خانه‌های معاصر الزامی نیست. با حذف و تقلیل نمایندگان طبیعت در حیاط این فضا مشارکتی در تلطیف هوا و ایجاد چشم‌انداز برای ساکنان ندارد. همچنین این حیاط‌ها دامنه محدودی جهت استفاده دارند (شکل (۶)، شکل (۷) و شکل (۸)).

با لحاظ دسته‌بندی فوق راهکارهایی برای همسازی معماری مسکونی و طبیعت به شرح زیر پیشنهاد می‌گردد؛

راهکارهایی در راستای افزایش ارتباط با طبیعت (ارتباط بی‌واسطه با طبیعت)

- ارتباط با طبیعت در یک سلسله‌مراتب منطقی از بیرون از خانه تا درون خانه:

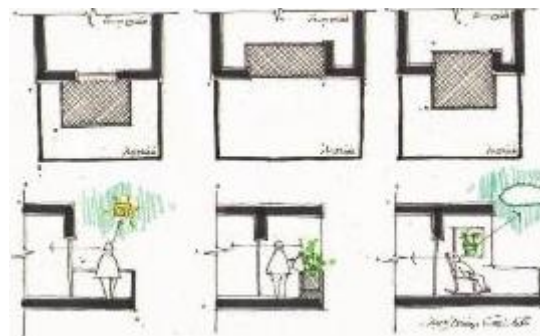
زندگی همه موجودات زنده به طبیعت و گیاهان وابسته است. در حالی که محله‌های مسکونی هر چه بیشتر و سریع‌تر در جهت حذف گیاهان و سبزی‌نگی از محیط‌های زندگی گام برمی‌دارند؛ زندگی انسان‌ها و سایر جانداران روزبه‌روز از موهبت طبیعت و زیبایی‌های آن محروم می‌ماند. ارتباط نزدیک انسان و محیط طبیعی در مسکن در جهت بازاندیشی در مورد ارزش‌های طبیعت و یادآوری اهمیت حفظ آن نیز می‌تواند مفید واقع گردد.

- درهم تنیدگی فضای باز، نیمه‌باز و بسته و ارتباط بیشتر با طبیعت:

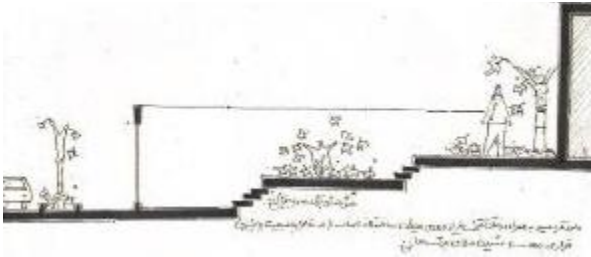
به دلیل مفهوم تملک و اهمیت عدم اشراف همسایگان بر فضاهای خانه، شاهد حضور کم‌رنگ فضاهای باز و نیمه‌باز و افزایش سهم فضاهای بسته هستیم. چگونگی ترکیب فضاهای نیمه‌باز با فضاهای باز و بسته یکی از نکات مهم در افزایش ارتباط با طبیعت است (شکل (۲) و شکل (۳)).



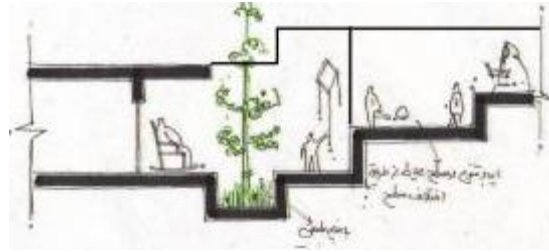
شکل (۲). درهم تنیدگی فضای باز، نیمه‌باز و بسته
منبع: (نگارندگان)



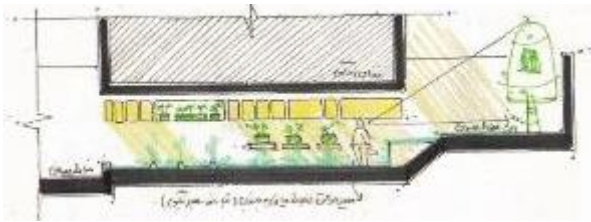
شکل (۳). درهم تنیدگی فضای باز، نیمه‌باز و بسته
(فضاهای نیمه‌باز با کیفیت)
منبع: (نگارندگان)



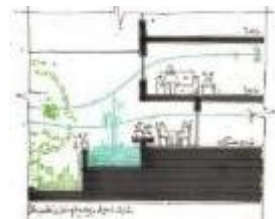
شکل (۹). وجود مسیری از خیابان تا خانه به همراه درختان برگریز
منبع: (نگارندگان)



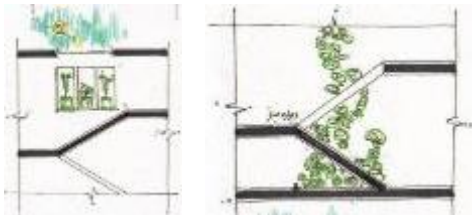
شکل (۶). افزایش دامنه محدوده استفاده و تنوع از طریق اختلاف
سطح و باغچه‌های طبیعی
منبع: (نگارندگان)



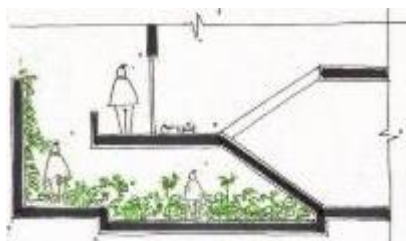
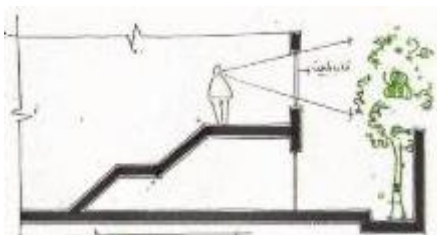
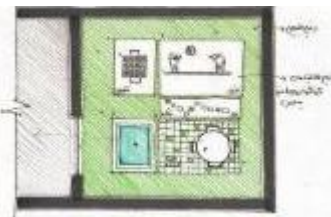
شکل (۱۰). تلفیق مسیرهای حرکتی با عناصر طبیعت
منبع: (نگارندگان)



شکل (۷). مشارکت حیاط در تلطیف هوا و ایجاد چشم‌انداز
منبع: (نگارندگان)



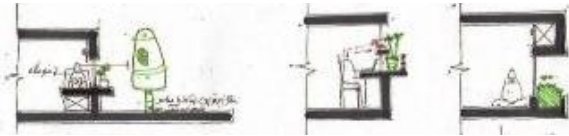
شکل (۸). حضور باغچه‌های طبیعی و خاک در حیاط
منبع: (نگارندگان)



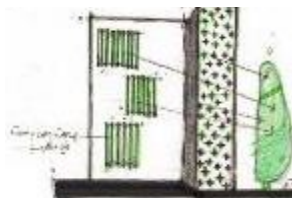
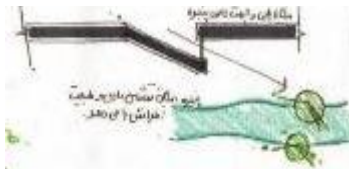
شکل (۱۱). تلفیق دستگاه پله با طبیعت
منبع: (نگارندگان)

- قرارگیری طبیعت در مسیر زندگی و آمدوشد ساکنان:
حضور طبیعت در خانه‌های معاصر محدود و حضوری حاشیه‌ای است. وقتی طبیعت را در حوزه دید قرار می‌دهیم چه در داخل بنا و چه در خارج از آن، بدین طریق طبیعت ضمن تصفیه هوا باعث احساس آرامش می‌شود، شخص از رشد و تغییر خود با تسلسل فصول و با ریتم روز و شب بیشتر آگاه می‌شود. الکساندر درگیر شدن زندگی روزمره با طبیعت را موجب به وجود آمدن الگوهای زنده می‌داند که پیوند انسان با طبیعت را بسیار دست‌یافتنی و راحت می‌گرداند. وی معتقد است اگر انسان عادت کند که در زندگی روزمره‌اش از حیاط عبور کند و از آن استفاده نماید آن حیاط برایش جایی مأنوس می‌شود؛ جایی طبیعی که باید به آنجا رفت؛ اما در غیر این صورت اگر به جایی تبدیل شود که انسان تنها هر وقت اراده کرد به آنجا پای گذارد؛ جایی نامأنوس می‌شود و معطل و بی‌استفاده می‌ماند (قیومی بید هندی ۱۳۹۰) (شکل ۹)، شکل (۱۰) و شکل (۱۱)).

- مکان‌یابی مناسب پنجره‌ها به سمت چشم‌اندازهای مطلوب سایت و دریافت نور خورشید:
نقش پنجره در ایجاد بسط چشم‌اندازی میان فضای باز و بسته در خانه‌های معاصر به موازات کم‌رنگ شدن نقش فضای باز و افزایش اشراف در سطح قابی برای آویزان کردن پرده و گاه تهویه هوا و نور تقلیل پیدا کرده است. از طریق جهت‌دهی پنجره‌ها به سمت چشم‌اندازهای طبیعی می‌توان «تماشای مناظر طبیعی» را موجب شد (شکل (۱۴) و شکل (۱۵)).

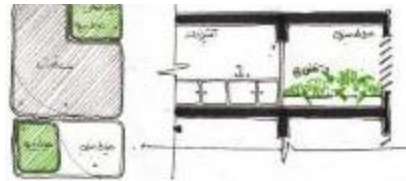


شکل (۱۴). ایجاد چشم‌اندازهای مناسب برای پنجره‌ها مؤثر در تقویت ارتباط با طبیعت
منبع: (تکارندگان)



شکل (۱۵). مکان‌یابی و جهت‌دهی مناسب پنجره‌ها به سمت چشم‌اندازهای مطلوب
منبع: (تکارندگان)

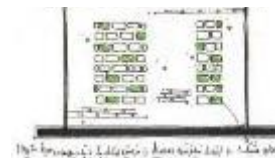
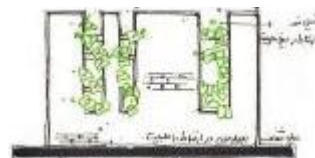
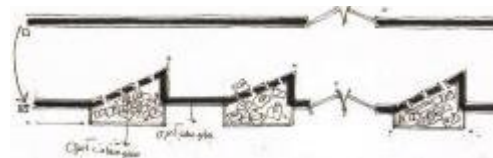
- بازگرداندن فضای سبز به سوی استفاده تولیدی: توجه به تأمین بخشی از مایحتاج غذایی شهروندان در مسکن از طریق جایگزین کردن درختان میوه به جای درختان غیر مثمر و همچنین تخصیص مقداری زمین در هر خانه برای کشت سبزی‌ها موردنیاز می‌تواند در راستای افزایش ارتباط با طبیعت و حس تعلق ساکنان در جهت حفظ و نگهداری از آن محیط طبیعی کوچک مؤثر افتد (شکل (۱۲)).



شکل (۱۲). بازگرداندن فضای سبز به سوی استفاده تولیدی
منبع: (تکارندگان)

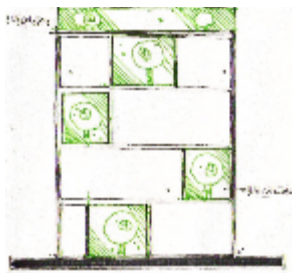
- کاهش استفاده از دیوارهای صلب و جایگزین کردن دیوارهایی در ارتباط با طبیعت:

دیوارها در تعریف حیاط جلوی خانه‌های معاصر تنها نقش مرز مالکیتی دارند که از تناسب مناسب نیز برخوردار نمی‌باشند و میان دیوارها و جبهه ساختمان نیز ناهمخوانی وجود دارد. شفاف کردن جداره‌ها و استفاده از گیاهان برای تأمین حریمت خانه نه تنها بر زیبایی و تأمین کیفیت محیط می‌افزاید بلکه باعث افزایش ارتباط ساکنان با طبیعت می‌شود (شکل (۱۳)).



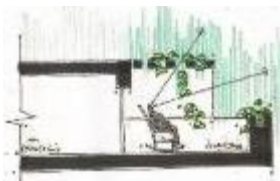
شکل (۱۳). کاهش استفاده از دیوارهای صلب به کمک دیوارهای شفاف و مشبک
منبع: (تکارندگان)

- ایجاد فضای مناسب برای گیاهان و درختان در ارتفاع: به نظر می‌رسد، پراکندگی فضاهای خرد سبز در واحدهای مسکونی در کنار لکه‌های بزرگ سبزی‌نگی در محلات مسکونی در جهت افزایش ارتباط با طبیعت و حفظ و مراقبت از آن در راستای پایداری زیست‌محیطی مؤثر افتد (شکل (۱۹)).



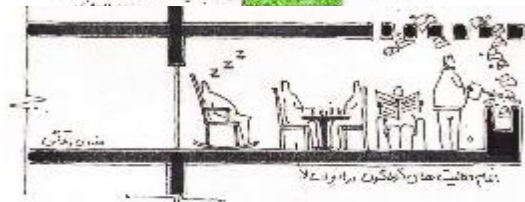
شکل (۱۹). حضور گیاهان در ارتفاع
منبع: (نگارندگان)

- ارتباط با آسمان: به دلیل مناسب و کاربردی نبودن بام، ارتباط با آسمان برای ساکنان خانه وجود ندارد. همچنین سقف خانه‌ها نیز یادآور آسمان نیستند و هیچ‌گونه ارتباطی با آسمان ندارند (شکل (۲۰)).

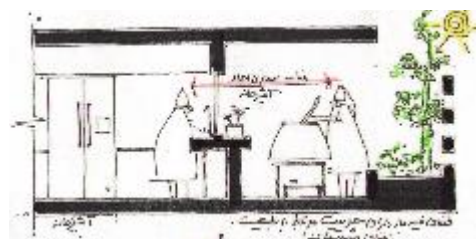


شکل (۲۰). امکان ارتباط با آسمان از طریق بام سبز،
فضاهای نیمه‌باز و سقف اتاق
منبع: (نگارندگان)

- مناسب‌سازی ابعاد فضاها در ارتباط با طبیعت (ایجاد مطلوبیت‌های فضایی با کمک طبیعت پایدار):
فضاهای نیمه‌باز چون ایوان و تراس در برخی خانه‌ها حذف گردیده و در صورت وجود به دلیل ابعاد نامناسب، برخورداری از اشرف و فقدان چشم‌انداز تأثیر مثبتی بر افزایش ارتباط ساکنان با طبیعت ایفا نمی‌نمایند. همچنین فضاهای همچون آشپزخانه فاقد فضاهای پشتیبانی‌کننده در سازمان فضایی خانه‌های معاصر هستند (شکل (۱۶) و شکل (۱۷)).

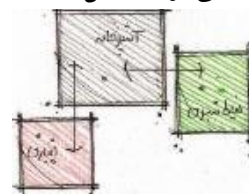


شکل (۱۶). توجه به ابعاد ایوان متناسب با فعالیت‌ها و مناسب‌سازی ابعاد سایر فضاها به وسیله ارتباط با آن
منبع: (نگارندگان)



شکل (۱۷). حیاط سبزی‌کاری هم‌جوار با آشپزخانه
(فضای پشتیبان)
منبع: (نگارندگان)

- مکان‌یابی مناسب انباری: انباری‌ها در خانه‌های معاصر معمولاً در زیرزمین و قسمت مشاع آپارتمان‌ها در خارج از محدوده خانه می‌باشند که منجر به عدم استفاده مناسب از کیفیت فضایی زیرزمین و همچنین عدم استفاده مناسب از انباری می‌گردد (شکل (۱۸)).

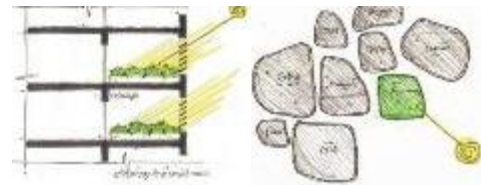


شکل (۱۸). حضور انباری در سازمان‌دهی خانه هم‌جوار آشپزخانه به‌عنوان فضای پشتیبان (برکت خانه مسکن طبیعت‌گرا)
منبع: (نگارندگان)

راهکارهایی در راستای حفظ منابع طبیعی

- تقویت فضای سبز:

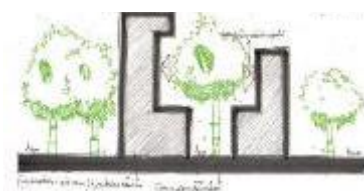
تأمین نور طبیعی کافی در داخل ساختمان به منظور ایجاد شرایط مناسب رشد گیاهان در فضای درون، ایجاد خرد اقلیم در واحدهای مسکونی با استفاده از پوشش گیاهی و تقویت فضاهای سبز (شکل (۲۱)).



شکل (۲۱). مکان‌یابی مناسب فضاهای سبز تولیدی با توجه به میزان دریافت نور خورشید منبع: (نگارندگان)

راهکارهایی در راستای احیای محیط‌های طبیعی

- حفظ و نگهداری طبیعت موجود، استفاده از حداکثر استعدادهای محیطی: انواع فضاهای باز نیمه‌خصوصی امکان حضور گیاهان هرچند اندک را در محیط‌های مسکونی فراهم می‌آورد که این طبیعت و سبزی‌نگی باعث زیبایی و طراوت فضای عمومی کوجه‌ها و محلات می‌شود (شکل (۲۲)).

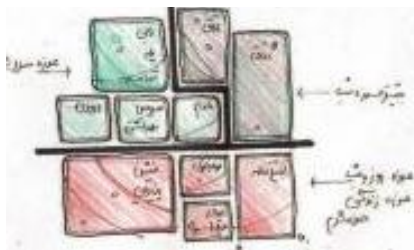


شکل (۲۲). حفظ و نگهداری طبیعت موجود در سایت منبع: (نگارندگان)

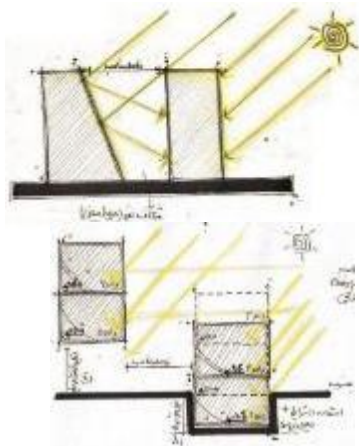
- استفاده از زمین‌های مخروطه و بایر در سطح شهر: زمین‌های مخروطه در سطح شهر از فراوانی به نسبت قابل قبولی برخوردار هستند که باید مورد توجه قرار گیرند. استفاده از این زمین‌ها به منظور ساخت مسکن‌های طبیعت‌گرای پایدار می‌تواند در جهت ارتباط متعادل بین محیط‌زیست و شهر و جلوگیری از توسعه شهری مخرب طبیعت کارساز واقع گردد.

راهکارهایی در راستای کاهش مصرف انرژی و افزایش دریافت نور خورشید

- به کارگیری راهکارهای طبیعی در گرمایش و سرمایش: استفاده از نور خورشید، باد مطلوب و کوران هوا در جهت کاهش وابستگی به تأسیسات مکانیکی و افزایش ارتباط با طبیعت می‌تواند مؤثر واقع گردد (شکل (۲۳) و شکل (۲۴)).



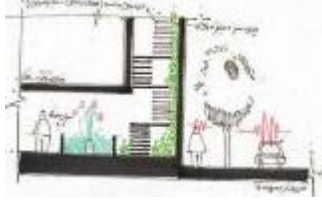
شکل (۲۳). تفکیک حوزه روز و شب، سرد و گرم منبع: (نگارندگان)



شکل (۲۴). استفاده از اختلاف ارتفاع در جهت دریافت حداکثری نور خورشید و تهویه طبیعی منبع: (نگارندگان)

- خنکی زیرزمین: (شکل (۲۵))

صدای خوشایند آب در طبقه همکف و دور کردن فضای زندگی از منبع صدا در کاهش نفوذ سروصدای محیط مؤثر است (شکل ۲۸) و شکل (۲۹)).



شکل ۲۸. کاهش نفوذ سروصدای محیط
منبع: (نگارندگان)

حضور سبزی‌نگی در نما جهت کاهش آلودگی بصری ساختمان برای شهر



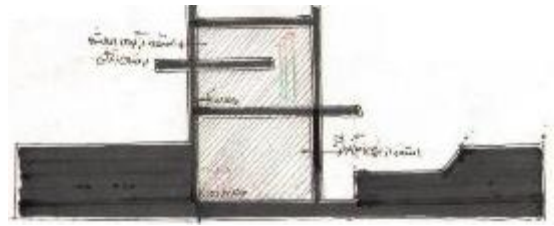
شکل ۲۹. حضور سبزی‌نگی در نما جایگزین حضور کولر
منبع: (نگارندگان)

راهکارهایی در راستای کاهش تولید زباله و افزایش بازیافت - بازگرداندن مواد مغذی نظیر سبزی‌ها و سایر زباله‌های ارگانیک به زمین: بازیافت زباله خانگی و استفاده از آن در جهت تولید کود برای فضای سبز (شکل ۳۰)).



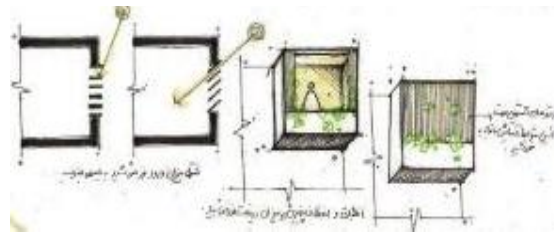
شکل ۳۰. امکان استفاده از زباله‌های تر خانه
برای تقویت خاک حیاط سبزی‌کاری
منبع: (نگارندگان)

- استفاده از آب باران: (شکل ۳۱)).



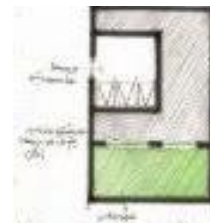
شکل ۲۵. قرار دادن ساختمان در عمق زمین و استفاده از حداکثر استعداد های محیطی
منبع: (نگارندگان)

رعایت شرایط اقلیمی و توجه به کیفیت نور و سایه: در مسکن معاصر عدم تفاوت کیفیت‌های فضایی متناسب با فعالیت‌ها همچون میزان روشنایی، میزان دریافت نسیم مطلوب، میزان ارتباط با محیط طبیعی بیرون را شاهد هستیم (شکل ۲۶)).



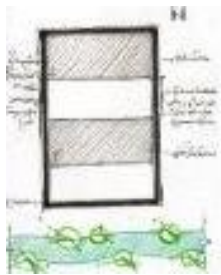
شکل ۲۶. امکان کنترل میزان دریافت نور خورشید
با توجه به شرایط اقلیمی
منبع: (نگارندگان)

تفکیک فضای ماشین و حیاط: در مسکن معاصر حیاط به فضایی برای مسیر عبور اتومبیل و یا پارک آن تبدیل گردیده است که این مسئله نیز موجب افزایش آلودگی‌های زیست‌محیطی می‌گردد. قرارگیری پارکینگ در طبقه همکف امکان استفاده از زیرزمین را فراهم می‌گرداند (شکل ۲۷)).



شکل ۲۷. مکان‌یابی مناسب پارکینگ
با توجه به مسیر آلوده‌شده، نور و چشم‌انداز
منبع: (نگارندگان)

- کاهش نفوذ سروصدای محیط: به نظر می‌رسد، تقویت صداهای مطلوب جهت تضعیف صداهای نامطلوب مثل



شکل (۳۳). تطبیق ساختمان با شرایط سایت
منبع: (نگارندگان)



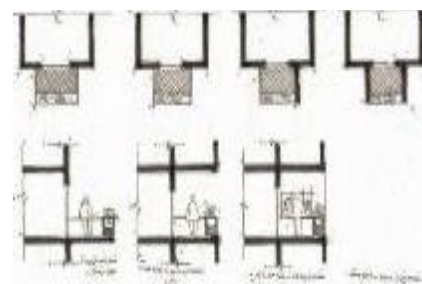
شکل (۳۱). هدایت آب ناودان به سمت باغچه‌ها
منبع: (نگارندگان)

راهکارهایی در مورد چگونگی استفاده از مصالح:

- دوری از اسراف در انتخاب مصالح: ترویج فرهنگ ساده زیستی و اجتناب از ترویج فرهنگ مصرف بی‌رویه در انتخاب مصالح. توجه به جنس، ظرفیت حرارتی مصالح در کاهش اثرات سوء زیست محیطی مؤثر است. استفاده از مصالح مناسب ساختمان‌های موجود در بستر نیز می‌تواند موجب کاهش نخاله‌های حاصل از تخریب نیز گردد.

راهکارهایی در راستای همگونی فرم و شکل ساختمان با محیط زیست (راهکارهایی در راستای تعامل مناسب با سایت)

- پرهیز از خلق توده‌های صلب ساختمانی: در مجتمع‌های آپارتمانی لازم است علاوه بر رعایت فضای باز کافی در سطح زمین در طبقات بالاتر نیز فضای باز کافی برای تأمین نیازهای ساکنان پیش‌بینی گردد (شکل (۳۲)).



شکل (۳۲). معرفی انواع فضاهای نیمه‌باز جهت احیای این فضاها در مسکن طبیعت‌گرا،
منبع: نگارندگان

- رابطه با زمینه و محیط اطراف: رابطه ساخت‌وساز در خانه‌های معاصر با طبیعت به مصرف طبیعت و تضعیف آن تقلیل یافته است (شکل (۳۳)).

نتیجه‌گیری

با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در این بخش، به نظر می‌رسد که از طریق راهکارها و اقدامات مختلفی از جمله:

- اقداماتی در راستای ارتباط بی‌واسطه با طبیعت: در هم تنیدگی فضای باز، نیمه‌باز و بسته و ارتباط بیشتر با طبیعت، باغچه‌های طبیعی، قرارگیری طبیعت در مسیر زندگی و آمدو شد ساکنان، ارتباط با آسمان و ...
- اقداماتی در راستای احیای محیط‌های طبیعی و همچنین حفظ منابع طبیعی: تقویت فضای سبز، حفظ و نگهداری طبیعت موجود، استفاده از زمین‌های مخروبه و بایر در سطح شهر و ...
- اقداماتی در راستای کاهش مصرف انرژی و افزایش دریافت نور خورشید: استفاده از انرژی‌های طبیعی در گرمایش و سرمایش، خنکی زیرزمین و ...
- اقداماتی در راستای کاهش آلودگی‌های زیست محیطی و کاهش تولید زباله و افزایش بازیافت: تفکیک فضای ماشین و حیاط، کاهش نفوذ سروصدای محیط، بازگرداندن مواد مغذی نظیر زباله‌های ارگانیک به زمین و ...
- اقداماتی در راستای همگونی فرم و شکل ساختمان با محیط زیست و نحوه انتخاب و استفاده از مصالح: پرهیز از خلق توده‌های صلب ساختمانی، رابطه با زمینه و محیط اطراف، دوری از اسراف در انتخاب مصالح و ...
- مسکنی طراحی نمود که در جهت حفظ و تقویت ارتباط ساکنان با طبیعت مؤثر افتد (جدول (۱)).

جدول (۱). راهکارهای طراحی در مسکن طبیعت‌گرای پایدار
منبع: (نگارندگان)

راهکار طراحی	شاخه‌های اصلی طراحی	
- توجه به چگونگی ترکیب فضاهای باز، نیمه‌باز و بسته با یکدیگر - طراحی فضاهای نیمه‌باز با کیفیت	درهم تنیدگی فضای باز، نیمه‌باز و بسته و ارتباط بیشتر با طبیعت	ارتباط بی‌واسطه با طبیعت
- افزایش دامنه محدوده استفاده و تنوع از طریق اختلاف سطح و باغچه‌های طبیعی - مشارکت حیاط در تلطیف هوا و ایجاد چشم‌انداز - حضور باغچه‌های طبیعی و خاک در حیاط - تلفیق مسیرهای حرکتی با عناصر طبیعت - تلفیق دستگاه پله با طبیعت	باغچه‌های طبیعی	
- وجود مسیری از خیابان تا خانه به همراه درختان برگ‌ریز	قرارگیری طبیعت در مسیر زندگی و آمدوشد ساکنان	
- امکان ارتباط با آسمان از طریق بام سبز، فضاهای نیمه‌باز و سقف اتاق	ارتباط با آسمان	
- توجه به حضور طبیعت در بیرون خانه تا درونی‌ترین فضاهای خانه	ارتباط با طبیعت در یک سلسله‌مراتب منطقی	
- استفاده از سبزی‌نگی به منظور ایجاد حریم	حیاط‌های دارای حریم سبز	
- جایگزین کردن درختان میوه به جای درختان غیر مثمر - تخصیص مقداری زمین در هر خانه برای کشت سبزی‌ها مورد نیاز	بازگرداندن فضای سبز به سوی استفاده تولیدی	
- شفاف کردن جداره‌ها و استفاده از گیاهان برای تأمین محرمت خانه	کاهش استفاده از دیوارهای صلب و جایگزین کردن دیوارهایی در ارتباط با طبیعت	
- ایجاد چشم‌اندازهای مناسب برای پنجره‌ها مؤثر در تقویت ارتباط با طبیعت - مکان‌یابی و جهت‌دهی مناسب پنجره‌ها به سمت چشم‌اندازهای مطلوب - توجه به ابعاد ایوان متناسب با فعالیت‌ها و مناسب‌سازی ابعاد سایر فضاها به وسیله ارتباط با آن - حیاط سبزی‌کاری هم‌جوار با آشپزخانه (فضای پشتیبان)	مکان‌یابی مناسب پنجره‌ها به سمت چشم‌اندازهای مطلوب سایت و دریافت نور خورشید	
- حضور انباری در سازمان‌دهی خانه هم‌جوار آشپزخانه به‌عنوان فضای پشتیبان	مکان‌یابی مناسب انباری	
- پراکندگی فضاهای خرد سبز در واحدهای مسکونی در طبقات مختلف ارتفاع	ایجاد فضای مناسب برای گیاهان و درختان در ارتفاع	
- مکان‌یابی مناسب فضاهای سبز تولیدی با توجه به میزان دریافت نور خورشید - حفظ درختان موجود در سایت و حداکثر استفاده از استعدادهای محیطی	تقویت فضای سبز حفظ و نگهداری طبیعت موجود	احیای محیط‌های طبیعی و حفظ منابع طبیعی
- استفاده از این زمین‌ها به منظور ساخت مسکن‌های طبیعت‌گرای پایدار - تفکیک حوزه روز و شب، سرد و گرم - استفاده از اختلاف ارتفاع در جهت دریافت حداکثری نور خورشید و تهویه طبیعی	استفاده از انرژی‌های طبیعی در گرمایش و سرمایش	کاهش مصرف انرژی و افزایش دریافت نور خورشید
- قرار دادن ساختمان در عمق زمین و استفاده از حداکثر استعدادهای محیطی - امکان کنترل میزان دریافت نور خورشید با توجه به شرایط اقلیمی به‌طور مثال توسط سایبان	خنکی زیرزمین رعایت شرایط اقلیمی و توجه به کیفیت نور و سایه	
- مکان‌یابی مناسب پارکینگ با توجه به مسیر آمدوشد، نور و چشم‌انداز - تقویت صداهای مطلوب جهت تضعیف صداهای نامطلوب مثل صدای خوشایند آب و دور کردن فضای زندگی از منبع صدا - حضور سبزی‌نگی در نما جایگزین حضور کولر	تفکیک فضای ماشین و حیاط کاهش نفوذ سروصدای محیط کاهش آلودگی بصری نمای ساختمان برای شهر	کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی
- امکان استفاده از زباله‌های تر خانه برای تقویت خاک حیاط سبزی‌کاری	بازگرداندن مواد مغذی نظیر زباله‌های ارگانیک به زمین	کاهش تولید زباله و افزایش بازیافت
- هدایت آب ناودان به سمت باغچه‌ها	استفاده از آب باران	
- توجه به طراحی فضای باز کافی برای تأمین نیازهای ساکنان در طبقات	پرهیز از خلق توده‌های صلب ساختمانی	همگونی فرم و شکل ساختمان با محیط‌زیست
- تطبیق ساختمان با شرایط سایت	رابطه با زمینه و محیط اطراف	
- اجتناب از مصرف بی‌رویه در انتخاب مصالح؛ توجه به جنس، ظرفیت حرارتی مصالح - استفاده مجدد از مصالح مناسب ساختمان‌های موجود در بستر	دوری از اسراف در انتخاب مصالح	چگونگی انتخاب و استفاده از مصالح

پی‌نوشت‌ها

1. International Union for Conservation of Nature (ICUN)

منابع

- حائری مازندرانی، محمدرضا. ۱۳۸۸. خانه، فرهنگ، طبیعت. تهران: مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی.
- خاک زند، مهدی، و امیر احمد احمدی. ۱۳۸۶. نگاهی اجمالی به رویکرد میان طبیعت و معماری. فصلنامه باغ نظر ۴(۸): ۳۵-۴۷.
- داعی پور، زینب. ۱۳۹۳. رابطه حضور طبیعت و افزایش حس تعلق در خانه‌های سنتی ایران. باغ نظر ۳۰: ۴۹-۵۸.
- دانش فر، احسان، و مرتضی صدیق. ۱۳۹۲. آشنایی با معماری منظر: انسان و طبیعت. تهران: سروش دانش.
- زندیه، مهدی، و سمیرا پروردی نژاد. ۱۳۸۹. توسعه پایدار و مفاهیم آن در معماری مسکونی ایران. نشریه مسکن و محیط روستا ۲۹(۱۳۰): ۲-۲۱.
- سفلیای، فرزانه. ۱۳۸۳. کنکاشی پیرامون مفاهیم و تجارب معماری پایدار. فصلنامه آبادی ۴۲: ۶۷-۶۲.
- طاهباز، منصوره. ۱۳۸۳. اصول یک معماری کویری. ارائه شده در کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ارگ بم. کرمان.
- فلاح، محمدصادق، و صمد شهیدی. ۱۳۸۹. تحولات مفهوم طبیعت و نقش آن در شکل‌گیری فضای معماری. نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی ۴۲: ۳۷-۴۵.
- فلامکی، محمد منصور. ۱۳۸۴. سیری در تجارب مرمت شهری (از ونیز تا شیراز). تهران: نشر فضا.
- قشقایی، هوده. ۱۳۸۷. پنجره به عنوان یک عنصر معماری. نشریه شهر و ساختمان ۳۷: ۳۹-۳۴.
- لقایی، حسن علی، و حمیده محمد زاده تیتکانلو. ۱۳۷۹. مقدمه‌ای بر مفهوم توسعه شهری پایدار و نقش برنامه‌ریزی شهری. فصلنامه هنرهای زیبا ۶: ۴۳-۳۲.
- نوریان، فرشاد، و محمدمهدی عبداللهی ثابت. ۱۳۸۷. تبیین معیارها و شاخص‌های پایداری در محله‌ی مسکونی. نشریه شهر نگار ۹(۵۰): ۴۹-۶۳.
- Barton, Hugh., Marcus Grant, and Richard Guise. 2003. Shaping Neighborhoods: A guide for Health, Sustainability and vitality. London and New York: Spon press.
- Vakili Ardebil, Ali and Abdel Halim Bousabaine. 2006. Quality Concept in Persian Precedent Architecture: A lesson in Eco - Building design. Paper delivered at the 23rd conference on Passive and low Energy Architecture (PLEA). www.unige.ch
- ادیب، زهرا. ۱۳۹۱. طراحی مسکن امروز با رویکرد نقش طبیعت. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه هنر اصفهان.
- اردلان، نادر، و لاله بختیار. ۱۳۸۰. حس وحدت، سنت عرفانی در معماری ایرانی. ترجمه حمید شاهرخ. اصفهان: نشر خاک.
- ارمغان، مریم، و یوسف گرجی مهلبانی. ۱۳۸۸. ارزش‌های معماری بومی ایرانی در رابطه با رویکرد معماری پایدار. فصلنامه مسکن و محیط روستا ۲۸(۱۲۶): ۲۰-۳۵.
- اصغری نجات، ایمان. ۱۳۸۴. معماری سازگار با محیط (طراحی مسکن در محله اوین). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه هنر اصفهان.
- الکساندر، کریستوفر. معماری و راز جاودانگی: راه بی‌زمان ساختن. ترجمه مهرداد قیومی بید هندی. ۱۳۹۰. تهران: مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- امامی، سمانه. ۱۳۹۲. معماری در کنار طبیعت، تعامل فضای آموزش معماری یا طبیعت در تأمین نیاز روانی دانشجویان دو دانشگاه در اصفهان. مجله منظر ۲۴: ۱۷-۱۴.
- بل، سایمون. ۱۹۵۷. منظر-الگو، ادراک و فرآیند. ترجمه بهناز امین زاده. تهران: دانشگاه تهران.
- پور دهبیمی، شهرام. ۱۳۹۱. فضای منظر: پیوندگاه طبیعت و فرهنگ مسکن و محیط روستا ۱۳۸: ۲۷-۱۷.
- پور مختار، احمد. ۱۳۹۰. بازشناسی مفهوم پایداری و توسعه پایدار در معماری و شهرسازی ایرانی. فصلنامه آبادی ۲۱(۷۳): ۱۲-۱۹.
- پور مختار، احمد. ۱۳۹۱. بازشناسی مفهوم پایداری و توسعه پایدار در شهر تاریخی اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه هنر اصفهان.
- پیرنیا، محمد کریم. ۱۳۸۲. آشنایی با معماری اسلامی ایران. تهران: انتشارات علم و صنعت.
- پیرنیا، محمد کریم. ۱۳۸۳. سبک‌شناسی معماری ایران. تهران: نشر معمار.

Received: 10/05/2020
Accepted: 01/11/2020

Redefining the Discourse of Sustainable Development in Compliance with the Globalization Flexibility Theory

Mojdeh Jamshidi^{1*}, Mitra Habibi², Reza Haghighat Naeini³

Abstract

Since 1980s, urban activities have endeavored to increase market economic in all global aspects, especially in urban life based on the idea of Neoliberalism and so increasing some risks their main systems performance. The risks that happen in a complex system are influenced by two items: 1) modern cycles, including knowledge, information and technology; and 2) effective forces, including internal forces (complexity and solidarity) and external forces (Sprawl and intensity). These items are affected by urban competition in globalization process. Inconsistency between these items has caused some other risks and damages to economic, social and ecological aspects. This condition makes decision makers and planners to shift planning paradigm from critical thought to flexible thought in postmodern age. This article as a narrative overview of the urban world conditions, emphasizes on flexibility theory of the 21st century beginning, based on two axes: flexible globalization and sustainable development discourse. The article recognizes the concepts of sustainability and the burdened impact of flexible theory in three main steps. In the first step, the city vision in the age of globalization was explained, as compression of space and time in flexible postmodern, which is followed by analyzing two main parameters: cycles and forces in urban competition context to produce and reproduce space. In the second step, the discourse of sustainability and its elements are studied to compare the paradigm of flexibility. In the third step and as conclusion with a comparative study, these two concepts in the present age are compared.

Keywords

Postmodernism, Compression of Time and Space, Flexibility Theory, Urban Completion, Sustainable Development Discourse.

1- Ph.D. on Urban Planning, Urban Planning Department, Pardis Art University of Tehran, Tehran.

2-Assistant Professor, Urban Planning Department, Art University of Tehran, Tehran.

3-Associate Professor, Urban Planning Department, Art University of Tehran, Tehran.

*-Corresponding Author: mojdeh.jamshidi84@gmail.com

Received: 02/05/2020

Accepted: 20/10/2020

Assessment of Behavioral Patterns in the Sultan Mir Ahmad Neighborhood-Kashan, Using Space Syntax Analysis Technique

Azam Sadat Razavizadeh^{*}, Ali Ghaffari²

Abstract

In this study, the method of behavioral patterns map is used to investigate the effect of designed environment on individuals, success and impact of design in guiding behavior and providing appropriate opportunities for various behaviors. In this field of study, collected data on behavioral patterns is been considered under three categories; essential, recreational, and social. The purpose of this study is direct observation of presence in space in order to complete the collected data, methods efficiency achievement and techniques of quantitative tests. Observation repeat records is essential to gain reliability of records. Because nonverbal behavior observation is based on our observation, camera and events location map are used together and behavioral pattern record is specified with location. At first, the target fabric and its general features is considered and then after an overview on neighborhood is centers, center of Sultan Mir Ahmad neighborhood elected to study. To test the hypotheses a combination of software techniques with field observations are selected. Finally through the proposed steps, the relationship between behavior and urban spaces are recognized. The results show that the relationship between behavior and environment may be considered in assessments of space quality. The analysis of visual observations of users behavior in a space led to an appropriate pattern which could be effective on improvement of physical environment quality and the human presence.

Keywords

Behavioral Patterns, Space Syntax, Sultan Mir Ahmad Neighborhood, Space Users.

1- Assistant Professor, Architecture Department, Islamic Azad University, Kashan Branch, Kashan.

2- Professor, Architecture and Urban Planning Department, Shahid Beheshti University, Tehran.

*-Corresponding Author: a.razavizadeh@iaukashan.ac.ir

Received: 08/04/2020
Accepted: 22/09/2020

Enhancement of sustainability in Elderly Residential Spaces Based on Increasing Quality of Behavior Settings (Case Study: Golpayegan Nursing Home)

Sara Goudarzi^{1*}, Mohsen Afshari², Reihane-alsadat Sajad³

Abstract

Today, due to the medical science and technology progress and also population control, elderly population density is on the rise. What is now considered to be is not only prolong the life of elderly people, but also how to spend and increase the quality of life in this period. Old age period like any other period of human life has needs and characteristics of its own, and thus the elderly does the appropriate behavior to respond to these needs. Since the physical environment and behavior shape each other and environment compatibility is caused by values, meanings of the human mind and capabilities of environment, each behavior requires an appropriate physical and behavior setting to more qualitative behavior emerge. This leaving and elders in a suitable place, helps them meeting their needs and improving the quality of life and achievement to calm and comfort. Behavioral setting improvement leads to increased environmental sustainability, because human design principle is the last and perhaps most important principle of sustainable architecture. This principle is rooted in the requirements that are necessary for the preservation of the ecosystem chain which in turn ensures their survival. This study is set to find behavioral capability aspects of human and environmental compatibility through study on structure of the built environment and the behaviors adequate with needs and motivation of the elderly. The results of this review will lead to qualitative improvement of behavioral settings that are effective in improving environmental sustainability. To achieve this purpose, it will be benefited the library and field studies, including observations and interviews. Finally, based on the research findings, some solutions for designing elderly suitable spaces according to their needs in this period of life will be offered.

Keywords

Environmental Sustainability, Elderly, Needs, Behavior, Behavior Setting, Physical Setting.

1- M.Sc., Daneshpajoohan Pishro Higher Education Institute, Esfahan.

2- Assistant Professor, Architecture and Urban Planning Department, Art University of Isfahan, Esfahan.

3- Assistant Professor, Graduate School, Daneshpajoohan Pishro Higher Education Institute, Esfahan.

*-Corresponding Author: Sara.goudarzi20@yahoo.com

Received: 11/04/2020

Accepted: 04/10/2020

Analysis of Urban Culture Impacts on Urban Development in the City of Fooladshahr

Maryam Fallah^{1*}

Abstract

Today, the world is changing and the human has been willing to create an ideal society through these changes. However, the key note is to control its development speed and progress based on the society infrastructure and principles. In an other words, development must has sustainable meaning to provide quantitative growth and qualitative development in social, cultural, political and economic aspects and structures. Discussing on sustainability and sustainable development is meaningless if cities and citizenships are ignored; because, unplanned development of the city would lead to instability and uneven development. This research attempts to study the impact of culture and urban culture on sustainable development in Fooladshahr, Esfahan, Iran. At first, the key concepts are investigated and then hypotheses are defined based on existing models in sustainable development context by considering the role of culture as a strategic factor. The main research hypothesis is tested by using a questionnaire while its validity and reliability had been confirmed by the Spearman Correlation test and Kendall's tau b. These tests also are used to examine the relationship between work experience (modulator variable) and sustainable development. Whitney U-test are used to compare sustainable development on the basis of marital status and sex. Finally the research hypothesis was approved but there was no significant relationship between work experience and sustainable development.

Keywords

Culture, Development, Urban culture, Sustainable Development

1- Faculty Member, Department of Industries and Management, Foulad Institute of Technology, Esfahan.

*- Corresponding Author: fallah.shbu@gmail.com

Received: 27/05/2020
Accepted: 27/10/2020

Effect of Mechanized Pedestrian Overpass to Reduce Accidents and Improve the Safety of vulnerable Pedestrians (Case Study: Esfahan)

Mohsen AboutalebiEsfahani^{1*}, Alireza Afshari²

Abstract

Walking in public spaces is one of the sustainable transport achievement pillars. High amount of driving accident fatalities, which are related to pedestrians specially children and elderlies, emphasis on the importance of vulnerable pedestrian safety. So, pedestrian overpass are constructed to enhance the user physical safety and protect the interface of vehicles and pedestrians. The aim of this research is to study the relationship between amount of vulnerable pedestrians' accidents, time and age of injuries, in addition, the effect of mechanized pedestrian overpass on decreasing the passersby accidents. This article has compiled Isfahan pedestrian accidents statistics between 1391 to 1395 in two age groups of children and the elderlies and derived bridge crossing model according to age with using field studies and logistic regression method. The results showed that the rate of pedestrian accidents are correlated with age and time of the accidents. It seems that mechanization can help to increase the pedestrian bridges usage. Users who are more than 64 years old with an average of 76/8% had the most welcoming of automatic bridges but still 30.2% of people are not agree with this viewpoint. Speed of passing vehicles and the limiting fences under overpasses are effective factors for using pedestrian bridges. Also accessibility to elevator next to the pedestrian bridges can be helped to pass on more easily.

Keywords

Pedestrian Bridge, Esfahan Accidents, Pedestrian Safety, Logistic Regression Analysis.

1-Assistant Professor, Civil & Transportation Engineering Department, University of Isfahan, Esfahan.

2- M.Sc., Civil Engineering Department, Daneshpajoohan Pishro Higher Education Institute. Esfahan.

*-Corresponding Author: m.aboutalebi.e@eng.ui.ac.ir

Received: 19/04/2020

Accepted: 29/09/2020

Design Guidelines to Connect the Nature in Contemporary Housing with Environmental Sustainability Approach

Nafise Yari Boroujeni¹, Mehdi Sadvandi^{2*}, Armin Bahramian³

Abstract

In recent era, due to rising population and lack of housing, attention to quality of home design has trimmed. While the importance of "Home" in human life is obvious, today houses are just packed boxes without effective relation with its environments. This neglecting occurs while ecological sustainability and balance in addition of human physical and psychological dependence on nature depends on natural green spaces. The issue is that if we can communicate with nature as one of the environmental sustainable development principles in houses architecture. This study seeks to answer this question: How can we design housing in deal with nature and goals of environmental sustainability? Also guidelines are derived various sources which are collected and analyzed by analytical -descriptive method data. The study concludes that by taking steps towards directly connection with nature such as open and closed space, placement of nature in living spaces and on the road of resident's way, relation with sky and so on, could be design compatible housing that is connected with nature to recreate environmental sustainability.

Keywords

Nature, Housing, Environmental Sustainability, Naturalism, Esfahan.

1- M.A., Architecture and Urban Design Department, Art University of Isfahan, Esfahan.

2- Assistant Professor, Architecture and Urban Planning Department, Art university of Isfahan, Esfahan.

3- Assistant Professor, Architecture and Urban Planning Department, Art university of Isfahan, Esfahan.

*-Corresponding Author: saedvandi@yahoo.com

TABLE OF CONTENTS

Redefining the Discourse of Sustainable Development in Compliance with the Globalization Flexibility Theory Mojdeh Jamshidi, Mitra Habibi, Reza Haghighat Naeini	1
Assessment of Behavioral Patterns in the Sultan Mir Ahmad Neighborhood-Kashan, Using Space Syntax Analysis Technique Azam Sadat Razavizadeh, Ali Ghaffari	15
Enhancement of Sustainability in Elderly Residential Spaces Based on Increasing Quality of Behavior Settings (Case Study: Golpayegan Nursing Home) Sara Goudarzi, Mohsen Afshari, Reihane-alsadat Sajad	27
Analysis of Urban Culture Impacts on Urban Development in the City of Fooladshahr Maryam Fallah	41
Effect of Mechanized Pedestrian Overpass to Reduce Accidents and Improve the Safety of Vulnerable Pedestrians (Case Study: Esfahan) Mohsen Aboutalebi Esfahani, Alireza Afshari	49
Design Guidelines to Connect the Nature in Contemporary Housing with Environmental Sustainability Approach Nafise Yari Boroujeni, Mehdi Sadvandi, Armin Bahramian	59

ENGLISH ABSTRACTS



Journal of Urban Sustainable Development

Vol. 1, No. 1, Winter 2020

License Holder: Daneshpajooan Pishro Higher Education Institute

Director-in-Charge: Dr. Amir Masoud Samani Majd

Editor-in-Chief: Dr. Mohammad Taghi Razavian

Editorial Board (in alphabetical order)

Dr. Seyyed Mahdi Abtahi, Associate Professor, Isfahan University of Technology

Dr. Seyyed Saeid Eslamian, Professor, Isfahan University of Technology

Dr. Alireza Ghari Ghoran, Associate Professor, Daneshpajooan Pishro Higher Education Institute

Dr. Seyyed Kamal Mirtalaei, Professor, Daneshpajooan Pishro Higher Education Institute

Dr. Mahin Nastaran, Associate Professor, Art University of Isfahan

Dr. Hamidreza Pourzamani, Professor, Isfahan University of Medical Sciences

Dr. Mohammad Taghi Razavian, Professor, Shahid Beheshti University

Dr. Ali Amir Masoud Samani Majd, Associate Professor, Daneshpajooan Pishro Higher Education Institute

Reviewers (in alphabetical order)

Dr. Seyyed Mehdi Abtahi

Dr. Yousef Ahmadi

Dr. Hamidreza Babaei

Dr. Ghazal Farjami

Dr. Ahmad Goli Khorasgani

Dr. Nasim Jaafari

Dr. Safoora Mokhtarzadeh

Dr. Tabasom Safikhani

Dr. Amir Masoud Samani Majd

Dr. Amir Hosein Shabani

Dr. Marzieh Tabaeian

Dr. Amin Zeinal Hamedani

Executive Director: Dr. Reihane-alsadat Sajad

Coordinator: Mohammad Hadi Afshari

Layout: Mahboubeh Rastegarpanah

Graphic: Narges Dayani Dardashti

Publishing Coordinator: Mandana Moradi

Persian Editor: Parisa Moradzade

English Editor: Eng. Maryam Taefnia

Address: Daneshpajooan Pishro Higher Education Institute, Mofatteh Intersection, Keshavarz Boulevard, Esfahan, Iran.

Tel: (+98) 31 37779914, EXT: 309

Fax: (+98) 31 37779915

Web: usdjournals.daneshpajooan.ac.ir

Email: journal@daneshpajooan.ac.ir

Instructions to Contributors

- The quarterly Journal of Urban Sustainable Development publishes scientific papers in research area of architecture, urban planning & design and multidisciplinary studies on urban sustainable development.
- Submitted articles should have neither been previously published nor be under consideration elsewhere.
- Articles should be written in Persian and in compliance with the principles and punctuation of the language.
- The editorial boards reserve the right to accept or reject any article after reviewed by reviewers.
- The sole responsibility for views and statements expressed in the article remains with the author(s).
- The journal has the right in publishing, accepting, rejecting or editing the content of articles. Received articles will not be returned.
- Papers must be the results of the author(s) research (Research Paper).
- Papers should contain title, authors information, abstract, keywords, introduction, methods, research body including a variety of topics, conclusion, endnotes and references.
- The first page should include the name of the author(s), affiliation, address, telephone, fax and e-mail of author(s). Also, if the article is extracted from a research project or dissertation, the title of research project or dissertation and colleagues' names should be mentioned in first page. The second page should have no name of affiliation of the author(s), and only contain title, abstract and keywords in Persian.
- The title should be short, clear, and relevant to the text.
- Four to six keywords related to the text and the title of the article should be written immediately after the Abstract.
- Papers should have Persian and English abstract. The abstract should include problem statement, purpose, research methods, research subjects, important findings and results. This section should alone represent the whole article, and especially the results. The Persian and English abstracts should be about 250-300 words.
- To type text of paper and subtitles, 2Zar font in size 12 should be used.
- In the absence of comprehensive Persian equivalent for foreign words, it should be written in Persian and the original English word brought as endnote in Times New Roman font, size 10.
- Number of pages of a paper should be about 12 (with inserting page numbers), with 0.8 cm line spacing, and the margin of pages should be of the top 3 cm, bottom 2 cm and 5.2 cm for each side.
- Method of textual and bibliographic references should be on author-date system based on (Iran Style Book) and/or in MS-Word 2010 by Chicago style.
- Conclusion of writing must be logical and useful for highlighting discussions and presenting findings.
- In the Acknowledgments section, will give thanks to guidance and contributions of others in short.
- Footnotes (terms, equivalent words, description and etc.) should be numbered sequentially in the text and brought at the end of the article and before the bibliography.
- List of references must be written in alphabetical order at the end of the article.
- If the paper has more than one author, the authors must define a person as representative as corresponding author to the journal office.

Attention:

- The file of Instructions to Contributors is available at usdjournals.daneshpajooan.ac.ir; furthermore, authors can communicate via the journal email, journal@daneshpajooan.ac.ir, for more information.

In The Name Of God



Journal of Urban Sustainable Development

- ◆ Redefining the Discourse of Sustainable Development in Compliance with the Globalization Flexibility Theory 1
Mojdeh Jamshidi, Mitra Habibi, Reza Haghighat Naeini
- ◆ Assessment and Ranking of Effective Factors on Creating Local Identity in Urban Neighborhoods (Case Study: Jiroft City) 15
Azam Sadat Razavizadeh, Ali Ghaffari
- ◆ Enhancement of Sustainability in Elderly Residential Spaces Based on Increasing Quality of Behavior Settings (Case Study: Golpayegan Nursing Home) 27
Sara Goudarzi, Mohsen Afshari, Reihane-alsadat Sajad
- ◆ Analysis of Urban Culture Impacts on Urban Development in the City of Fooladshahr 41
Maryam Fallah
- ◆ Effect of Mechanized Pedestrian Overpass to Reduce Accidents and Improve the Safety of Vulnerable Pedestrians (Case Study: Esfahan) 49
Mohsen Aboutalebi Esfahani, Alireza Afshari
- ◆ Design Guidelines to Connect the Nature in Contemporary Housing with Environmental Sustainability Approach 59
Nafise Yari Boroujeni, Mehdi Sadvandi, Armin Bahramian