

مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری

فصلنامه علمی تخصصی، سال دوم، شماره دو (پیاپی ۶)، تابستان (مرداد) ۹۸

ISSN: 2645-4424

راهکارهای طراحی فضاهای عمومی باهدف
شکل‌گیری تعاملات اجتماعی در محله گنبد کازرون
محمد اکبری ریایی، حسین امیرعزیدی

تبیین شاخص‌های شهر خلاق در خیابان ابوطالب
مشهد با استفاده از مدل AHP
سیدعلی حسین پور، مهشاد امیرگیلکی، امیرمحمد حفار،
غزاله کامل ساقیان

بررسی روند تغییرات و توسعه فیزیکی کلانشهر اهواز
با تأکید بر شاخص‌های اجتماعی، شهری و
محیط زیست
بهمن بهادری

واکاوی مفهوم خاطره‌انگیزی در تداوم دلبستگی
مکانی در بازار تاریخی تبریز
احمد بهشتی اصل، محمدرضا ابراهیمی، علی عزیزی

بررسی اندیشه‌های جهانی در شیوه مداخله در
بافت‌های مسکونی کم‌برخوردار داخل شهر؛ با مقایسه
دو محله در ایران و اسپانیا
حسن رضایی، سحر مظلومی

مروری بر مفهوم تاب‌آوری شهری
کریم حسین زاده‌ی دلیر، مهرداد محمدیان، رؤیا سرداری

مدیریت پسماندهای شهری و ارائه راهکار جهت
پایداری و بهره‌وری اقتصادی از پسماندها: معرفی
تجربیات موفق جهانی
علی ریگی، هادی غلامی نورآباد، مهسا مشایخی، سیده
عاطفه اسد، ثنا رحمانی

مطالعات طراحی شهری و پژوهش های شهری ۶

فصلنامه مطالعات طراحی شهری و پژوهش های شهری
سال دوم، شماره دو (پیاپی ۶)، تابستان (مرداد) ۱۳۹۸
ISSN: 2645-4424

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:
میلاد فتاحی

زیر نظر شورای سردبیری
مدیر داخلی: منیژه ملائی

اعضای شورای علمی نشریه:

دکتر وحیده ابراهیم نیا؛ عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی
دکتر حسن اسماعیل زاده؛ عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی
دکتر بهرام ایمانی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه محقق اردبیلی
دکتر وحید بیگدلی راد؛ عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی قزوین
دکتر رحیم حیدری چیانه؛ عضو هیئت علمی دانشگاه تبریز
دکتر بهمن صحنه؛ عضو هیئت علمی دانشگاه گلستان
دکتر مژگان طاهری تفتی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه تهران
دکتر میترا عظیمی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی
دکتر محمد فرخ زاد؛ عضو هیئت علمی دانشگاه گلستان
دکتر حبیب اله فصیحی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه خوارزمی
دکتر ابوالفضل قنبری؛ عضو هیئت علمی دانشگاه تبریز
دکتر علیرضا محمدی؛ عضو هیئت علمی دانشگاه محقق اردبیلی



۰۲۱ ۳۳ ۲۰ ۲۴ ۸۷
۰۲۶ ۳۴ ۴۳ ۶۹ ۵۹
۰۲۱ ۴۳ ۸۵ ۷۱ ۲۴

نشانی: کرج، بلوار امام خمینی (باغستان)، بین
خیابان پنجم و ششم، روبروی مجموعه ورزشی
انقلاب، پلاک ۷۳۵، ساختمان پرند، واحد ۱

انتشارات هنر و علوم دانشگاهی
تهران، افسریه، ۱۵ متری اول، کوچه ۲۸،
پلاک ۳۹۳ تلفن: ۰۲۱ ۳۳ ۸۴۰۷۹۲

فراخوان پذیرش مقاله

تحولات دوران جدید، موجب دگرگونی‌هایی بسیاری در میان جلوه‌های زندگی جامعه شده است. در این دوران شهرهای سنتی ما به علت سرعت بسیار زیاد تحولات، فرصت تطابق با فرهنگ جدید را پیدا نکرد. در اثر رشد سریع جمعیت شهری چند دهه گذشته این گسست خود را بیش از پیش نشان داده است و ادعایی گزافه نیست که این گسست امروزه بدل به بزرگترین آسیب معماری و شهرسازی کشور شده و چاره‌جویی صاحب‌نظران و اندیشمندان در این حوزه بسیار ضروری به نظر می‌رسد. از سوی دیگر آنچه امروز روند پژوهش‌های شهرسازی را در کشور تهدید می‌کند فعالیت جزیره‌ای محققان کشور است. در واقع مطالعات گسسته پژوهشگران و فاصله میان طرح‌های اجرایی و مطالعات دانشگاهی آسیب دیگر این حوزه بدل شده است. از این رو «نشریه مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری» با توجه به نقش موثر دانشگاهیان در یافتن راهکارهایی جهت کاهش معضلات شهرسازی کشور، بستری را برای انتشار مطالعات و پژوهش‌های صاحبان اندیشه، متخصصین، اساتید دانشگاه، مدیران، برنامه‌ریزان شهری، مهندسين و دانشجویان فراهم نموده است.

برای ارسال مقاله به نشریه لازم است تا در وب سایت نشریه به نشانی www.UDSJ.ir ثبت‌نام نموده و با ورود به پتل کاربری، مقاله خود را ثبت کنید. پس از بررسی اولیه و داوری علمی از طرف تحریریه جهت انتشار مقاله با نویسندگان رابط تماس گرفته خواهد شد.

محورهای نشریه مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری:

- برنامه‌ریزی شهری
- مبانی نظری و تاریخ شهرسازی
- مطالعات طراحی شهری
- مدیریت شهری
- گردشگری شهری
- جامعه‌شناسی شهری
- شهرسازی ایرانی و اسلامی
- شهرسازی و توسعه پایدار
- شهرسازی و اقتصاد شهری
- اخلاق حرفه‌ای، آموزش و پژوهش در شهرسازی
- ارتباط دوسویه معماری و شهرسازی
- آسیب‌های شهری و سکونتگاه‌های غیررسمی
- شهرسازی و پایداری اجتماعی و فرهنگی
- مرمت و احیای بافت‌های تاریخی شهری
- نقش محیط‌زیست و اقلیم در توسعه شهری
- مدیریت بحران و پدافند غیرعامل در شهرسازی
- مدیریت دانش و مطالعات میان‌رشته‌ای در شهرسازی

فهرست مقالات

صفحه	عنوان مقاله
۱	راهکارهای طراحی فضاهای عمومی باهدف شکل گیری تعاملات اجتماعی در محله گنبد کازرون محمد اکبری ریایی، حسین امیرعزیدی
۱۷	تبیین شاخص های شهر خلاق در خیابان ابوطالب مشهد با استفاده از مدل AHP سیدعلی حسین پور، مهشاد امیرگیلکی، امیرمحمد حفار، غزاله کامل ساقیان
۲۵	بررسی روند تغییرات و توسعه فیزیکی کلان شهر اهواز با تأکید بر شاخص های اجتماعی، شهری و محیط زیست بهمن بهادری
۴۱	واکاوی مفهوم خاطره انگیزی در تداوم دلبستگی مکانی در بازار تاریخی تبریز احد بهشتی اصل، محمدرضا ابراهیمی، علی عزیزی
۵۳	بررسی اندیشه های جهانی در شیوه مداخله در بافت های مسکونی کم برخوردار داخل شهر؛ با مقایسه دو محله در ایران و اسپانیا حسن رضایی، سحر مظلومی
۶۹	مروری بر مفهوم تاب آوری شهری کریم حسین زاده ی دلیر، مهرداد محمدیان، رؤیا سرداری
۷۹	مدیریت پسماندهای شهری و ارائه راهکار جهت پایداری و بهره وری اقتصادی از پسماندها؛ معرفی تجربیات موفق جهانی علی ریگی، هادی غلامی نورآباد، مهسا مشایخی، سیده عاطفه اسد، ثنا رحمانی

راهکارهای طراحی فضاهای عمومی باهدف شکل گیری تعاملات اجتماعی در محله گنبد کازرون

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۴/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۵/۰۵

کد مقاله: ۱۴۶۸۵

محمد اکبری ریابی^۱، حسین امیرعزیدی^{۲*}

چکیده

فضاهای عمومی زیرمجموعه‌ای از فضاهای شهری محسوب می‌شوند که وجه اشتراک مهم آن‌ها تعاملات اجتماعی افراد می‌باشد که ضرورت شکل‌گیری تعاملات اجتماعی در فضاهای عمومی بر اساس سیاست‌های نوین شهرسازی در جهت افزایش امنیت و اعتماد عمومی می‌باشد. در شهر کازرون به‌طور کلی و در محله گنبد این شهر به‌طور تخصصی این تعاملات زیاد به چشم نمی‌خورد که به نظر می‌رسد این نارسایی معلول عدم طراحی مناسب فضاهای عمومی که به اجتماع مردمی کمک کند، می‌باشد. در پژوهش حاضر که در گروه مطالعات کاربردی و از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد که پرسشنامه‌ها تکمیل و با نرم‌افزار SPSS آنالیز شده‌اند. در انتها پس از بررسی نتایج معلوم شد که برای شکل‌گیری فضای فعال اجتماعی ضمن توجه به مؤلفه‌های جامعه‌شناسی، از مؤلفه‌های کالبدی نیز باید استفاده کرد. از جمله مؤلفه‌هایی که می‌تواند به سرزندگی فضا کمک کند رعایت مقیاس انسان-فضا، توجه به مبلمان شهری و رؤیت پذیری عرصه‌های همگانی می‌باشد.

واژگان کلیدی: فضاهای عمومی، تعاملات اجتماعی، طراحی شهری، شهر کازرون

۱- کارشناس ارشد طراحی شهری دانشگاه شهید بهشتی تهران؛ عضو هیئت علمی دانشگاه سلمان فارسی کازرون

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری دانشگاه یزد (نویسنده مسئول) hossein.kazeroon@gmail.com

۱- مقدمه

با توجه به اینکه امروزه فضای شهری کارکردی اجتماعی دارد، وجود فضاهای عمومی شهری، ضرورتی اساسی در برنامه‌های توسعه شهری هستند که این امر حکایت از نقش این فضاها در تقویت وجه فرهنگی-اجتماعی شهر دارد. "فضاهای عمومی شهری" را می‌توان عرصه‌ای دانست که داستان زندگی جمعی در آن‌ها گشوده می‌شود و مکانی نه صرفاً کالبدی، برای ایجاد تعاملات اجتماعی و مراودات شهروندی را فراهم می‌کند، چنانچه به‌زعم بسیاری از اندیشمندان فضاهای عمومی شهر مؤلفه‌ای اساسی در بهبود و افزایش میزان سرمایه اجتماعی در ساختار شهر به شمار می‌رود [۱۴]؛ بنابراین فضای شهری بستر شکل‌گیری و تقویت ارتباطات اجتماعی در جهت برقراری حس امنیت و اعتماد در فضای عمومی است و از طرفی دیگر مکانی مهم برای شکل‌گیری مراسم آیینی است که کمک شایانی به برقراری روابط اجتماعی و زندگی جمعی می‌کند. حضور مثبت افراد در این فضاها، حس تعلق و روحیه تعاون را افزایش می‌دهد. انسان در فضای شهری به دنبال مکانی جهت آسودن، آزادسازی فشارهای روحی-روانی و تعاملات اجتماعی است. در جهت پاسخگویی به این نیاز، طراحی فضاهای عمومی مابین و ارتباط دهنده محلات، باید از چنان جذابیتی برخوردار باشد تا به افزایش ارتباطات متقابل و مناسبات اجتماعی بین ساکنان یاری نماید. طراحی صحیح و پیش‌بینی فعالیت‌های زنده و جاذب منجر به تشدید استفاده از فضای شهری، تقویت ارتباطات اجتماعی، افزایش حس تعلق افراد به محیط می‌شود و احساس مسئولیت آن‌ها را در بهره‌برداری از فضا تقویت می‌نماید.

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش فضاهای عمومی بر شکل‌گیری تعاملات اجتماعی در محله انتظام شهر کازرون به انجام رسیده است و در این مسیر سؤالاتی مانند اینکه چگونه می‌توان افراد را به استفاده از فضاهای جمعی تشویق نمود و اصولاً چه ویژگی‌هایی از فضاهای شهری در برقراری یا افزایش تعاملات اجتماعی مؤثر است؟ و نهایتاً آیا فضاهای عمومی محله کیفیت لازم در راستای برآورده ساختن نیازهای اجتماعی ساکنان خود دارد یا خیر ذهن نگارنده را مشغول خودساخته است. پیش از آغاز پژوهش، مشاهدات میدانی نگارنده که حاصل یک سال سکونت در این محله است، حاکی است به نظر می‌رسد محله فاقد فضاهای عمومی با کیفیت جهت پاسخگویی به نیازهای اجتماعی ساکنان باشد و از سویی با طراحی مناسب و استفاده از نظرات ساکنین در طراحی می‌توان افراد را به استفاده از فضاهای جمعی تشویق نمود. با این پیش زمینه احتمالاً ویژگی‌هایی مانند خوانایی فضا، جذابیت، سرزندگی، شفافیت و امنیت می‌تواند در برقراری یا افزایش تعاملات اجتماعی مؤثر باشد. وجود چنین فرضیه‌ها و سؤالات متناظر با آن، نگارنده را متقاعد به انجام این پژوهش ساخته است.

۲- روش تحقیق

تحقیق پیش رو در گروه مطالعات کاربردی و از نوع توصیفی-تحلیلی قرار می‌گیرد. با توجه به ماهیت پژوهش، داده‌های مورد نیاز به طرق مختلف مطالعات اسنادی (شامل کتب، مقالات، پایان نامه‌ها، آمارنامه‌ها و گزارش‌ها) عموماً در بخش چارچوب تئوریک و مطالعات میدانی (شامل پرسشنامه، مصاحبه، مشاهده عینی و ...) خصوصاً در بخش آزمون یافته‌ها در نمونه موردی گردآوری شده است. یافته‌های حاصل از مطالعات نظری با مدل مکان دیوید کانتز^۱ ترکیب شد به این مفهوم که معیارهای استخراجی، مشابه مدل مکان در قالب سه مؤلفه کالبد، عملکرد و معانی جمع‌بندی و براین اساس یافته‌ها برای آزمون روی نمونه موردی مناسب‌سازی گردید. با توجه به تخمین جمعیت ساکنین و حاضران در محدوده مورد مطالعه، حجم نمونه با سطح اطمینان ۹۵ درصد و احتمال خطای ۵ درصد و با فرض اینکه ۵۰ درصد جمعیت پاسخ یکسانی بدهند ۳۸۵ نفر تعیین گردید. روش نمونه‌گیری برای انجام مصاحبه‌ها و تکمیل پرسشنامه به روش تصادفی ساده و مابین افراد حاضر در محدوده صورت گرفته است؛ نظر به تخصصی بودن برخی مفاهیم مورد استفاده در پرسشنامه و در نظر گرفتن سطح تحصیلات افراد پاسخگو، عمدتاً پرسشنامه‌ها به شیوه پرسشگر فعال تکمیل گردید به این مفهوم که سؤالات برای پرسش‌شوندگان خوانده شده و در صورت وجود ابهام یا نیاز به توضیح بیشتر، توضیحات تکمیلی توسط پرسشگر ارائه و نهایتاً پاسخ فرد ثبت می‌گردید. در پژوهش حاضر به منظور دستیابی به علل و عوامل مؤثر در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی از پرسش نامه‌ای با ۲۳ گویه در قالب درجه‌بندی لیکرت و به صورت پنج درجه‌ای (خیلی زیاد تا خیلی کم)، بهره گرفته شد. برای کمی‌سازی پاسخ‌ها به درجه بندی‌ها امتیازاتی از یک تا پنج داده شد و تجزیه و تحلیل اطلاعات با کمک نرم افزار آماری تحلیل داده‌های اجتماعی (SPSS نسخه ۲۲) به انجام رسید.

۱- برای مطالعه بیشتر درخصوص مدل مکان مراجعه کنید به اکبری، محمد (۱۳۹۵)، نگاهی به مفاهیم مکان از منظر نظریات؛ انتشارات اندیشگان، تهران.

۳- چارچوب نظری

۳-۱- مفاهیم فضا

مفهوم فضا از مفاهیم سهل و ممتنع است به این مفهوم که اگرچه غالب افراد به راحتی آنرا درک می کنند اما این واژه سخت به تعریف تن در می دهد و صاحب نظران مختلف در پاسخ به چالش تعریف این مفهوم موارد مختلفی را بیان کرده اند. برخی همچون ارسطو آنرا مجموعه ای از مکان ها و زمینه ای پویا برای اغراض کیفی دانسته و برخی آنرا مقوله ای عام می دانند که تمام هستی جهان را پر می کند [۷]. در مطالعات متعدد پیرامون فضا، مشاهده می کنیم تعریف این مفهوم در بسیاری از منابع هم ارز با مفاهیم مکان و محیط ارائه شده است؛ درحالی که در برخی منابع فضا را گستره ای باز و انتزاعی می بینیم، مکان بخشی از فضا است که به وسیله شخصی یا چیزی اشغال شده و دارای بار معنایی است [۵۲]. به زعم دیوید هاروی اگرچه ماهیت فضا در تحقیقات اجتماعی هنوز مبهم مانده، اگر مفهوم فضای مطلق را در نظر بگیریم، شی فی نفسه ای دارای موجودیتی مستقل از ماده محسوب می گردد [۳۱]. همانطور که مشخص است، برخی از جبریون فضا را تعیین کننده روابط انسانی می دانند، برخی فضا را بعد مادی و برخی معتقدند فضا امکانات و محدودیت هایی ایجاد می کند که مردم بر اساس معیارهای فرهنگی خرد آن را انتخاب می کنند [۱۱]. به هر تقدیر با عنایت به این موضوع که تاکنون پژوهش های بنیادین متعددی درخصوص مفاهیم فضا انجام شده، تنها بخشی از این مفهوم که عبارتست از فضای عمومی شهری و بستر زمینه ای انجام این پژوهش را مهیا می سازد، سوژه مطالعات ما قرار خواهد گرفت.

۳-۲- فضاهای عمومی

ما فضاهای عمومی را بخشی از فضاهای موجود در شهر می دانیم که محدود به لفاف فضایی شهر بوده و حضور در آن برای عموم شهروندان آزاد است؛ چنین فضایی متولی و مالک شخصی نداشته و شهروند برای تردد در آن متحمل پرداخت هزینه نخواهد شد. برخی از صاحب نظران معتقدند این فضاها در پی بروز بحران های اجتماعی و شهری (بی معنا شدن ارزش ها، انزوا طلبی گروه های اجتماعی و خشونت های رفتاری) در اروپا از سال ۱۹۸۰ مورد توجه قرار گرفت. طراحان معتقد بودند این فضاهای عمومی موجب تشویق روابط اجتماعی و توسعه احساس تعلق به مجموعه ای مشترک برای شهروندان خواهد شد [۲۸]. در واقع در فضاهای عمومی روابطی بین افراد شکل می گیرد که می توانند همدیگر را درک کنند و با هم مرتبط شوند. فضای عمومی مکانی است که در آن می توان تجربه نسل های پیشین را نیز تجربه کرد؛ در همان خم کوچه که نسل های پیشین ایستاده بودند و به همان مکان کالبدی نگاه می کردند که ما نیز نگاه می کنیم. همین را می توان به نسل های آینده نیز که ممکن است تجربیات مشابهی را از طریق استمرار فضایی و سازمانی داشته باشند، تعمیم داد. بنابر این فضای عمومی یعنی زمینه مشترکی که مردم در آن بتوانند فعالیت های عملکردی و آئینی را که منجر به پیوند بین شان می شود، انجام دهند [۵۴].

فضاهای عمومی فضاهایی هستند که افراد و گروه های مختلف اجتماعی در آن سهیم اند، این فضاها محل تبادل افکار و اطلاعات و مکانی برای شکل گیری شبکه های اجتماعی هستند [۲۲]. چنین فضاهایی بیش از آنکه تنها یک فضا باشند یک تجربه اند که نتیجه چنین تعامل و تجاربی در میان افراد و گروه های مختلف، دریافت حس هویت جمعی، عزت نفس، ارتقاء مهارت های جمعی و مشارکت اجتماعی خواهد بود. چنین تعبیر و تفسیری از فضاهای عمومی در رابطه با حباب اجتماعی انسان ها از ارسطو تاکنون همواره مورد توجه شهرسازان و نظریه پردازان شهری بوده و هست [۱۵]. فضاهای باز عمومی، چنان که لینچ بیان می کند امکان انگیزش و انتخاب آزاد میان رفتارها، حرکت ها و اکتشافات بعدی را برای تعداد معنی داری از مردم و شهروندان فراهم می آورد؛ در فضاهای عمومی فرصت آن وجود دارد که برخی مرزهای اجتماعی شکسته شده و برخوردهای ازپیش تدوین نیافته به وقوع پیوسته و افراد در یک محیط اجتماعی جدید با هم اختلاط پیدا کنند [۶].

فضاهای شهری بخشی از فضاهای باز و عمومی شهرها و به نوعی تبلور ماهیت زندگی جمعی اند، یعنی جایی که شهروندان در آن حضور دارند [۶۰]. از دیدگاه توماس کوهن ۱ فضای شهری را می توان بستری محاط شده به وسیله عناصر شهری دانست که در آن روابط و فعالیت های اجتماعی متبلور شده و شکل می یابند. اسموند در سال هزار و نهصد و شصت و شش نخستین بار واژه های فضای مردم گریز و مردم گرا را مطرح نمود. به زعم وی فضاهای شهری مردم گرا فضاهایی هستند که مردم را دور هم جمع می نمایند و برعکس آن فضاهای شهری مردم گریز، مردم را از هم دور می کنند [۱۸]. حال در مبحث تعاملات جمعی در فضا، فضاها را به دو دسته محیط های اجتماع پذیر و محیط های اجتماع گریز دسته بندی نمود [۲۶]. لنگ، فضای مردم گریز را فضای بازدارنده ارتباطات اجتماعی بین مردم و فضای مردم گرا را تشویق کننده به مکث، توقف و ایجاد تعامل معرفی کرد [۵]. وی در ارتباط با فضاهای مردم گرا، مفهوم مکان پذیرا را مطرح می کند و آن را محیطی می خواند که بتواند تجربه انسان را بهبود بخشد،

دارای مقیاس انسانی بوده، بستر رفتارها و فعالیت‌های متنوعی گردد و توانایی پذیرش رفتارهای دلخواه شهروندان را داشته باشد [۱۶].

کارمونا^۱ فضاهای عمومی امروز را به عنوان قلمروهای عمومی می‌داند که این قلمروها به «مکان و محیط زندگی اجتماعی» اطلاق می‌شوند [۳۹]. وی برای فضای شهری دو بعد کالبدی و اجتماعی (فعالیت) قائل است که به واسطه فعالیت‌ها و اتفاقاتی که در این فضاها و مجموعه‌ها رخ می‌دهد، می‌توان آن‌ها را عرصه‌های عمومی اجتماعی - فرهنگی نامید [۲۵]. بعد اجتماعی به این که مردم چگونه از فضا استفاده می‌کنند برمی‌گردد، رابطه بین فضا و بستر اجتماعی آن به صورت یک فرایند دو طرفه است که در آن مردم و جوامع فضاها را به وجود آورده و تغییر می‌دهند؛ درحالی که این مردم خود به طرق مختلف تحت تاثیر این فضاها قرار دارند. تعاملات اجتماعی می‌تواند در فضا شکل بگیرد و همچنین توسط شکل فضا مورد تهدید قرار گیرد و یا فضا واسطه‌ای انجام برقراری روابط اجتماعی گردد [۳۹]. باتوجه به تعدد ادبیات موجود در زمینه فضاهای عمومی و تعاملات اجتماعی در این فضاها، جهت پرهیز از اطلاعاتی کلام، خلاصه دیدگاه برخی صاحب‌نظران مطالعه شده و معیارهای موجود در عرصه همگانی که از نظر ایشان در برقراری تعاملات اجتماعی مؤثر است، در قالب جدول ذیل تلخیص و تدوین گردید. جدول شماره ۱ پژوهش‌های مطالعه شده پیرامون عرصه‌های عمومی با رویکرد تعاملات اجتماعی را معرفی و معیارهای مورد بررسی در آن را نمایش می‌دهد.

جدول ۱- پژوهش‌ها درمورد فضاهای عمومی و معیارهای مؤثر در برقراری تعاملات اجتماعی (منبع: نگارنده برپایه یافته‌های مطالعات نظری)

پژوهش	سال	مفاهیم و معیارها
منصوری	۱۳۹۴	تشویق روابط اجتماعی - توسعه احساس تعلق به محیط
مدنی پور	۱۳۹۱	درگیری افراد با تجربه نسل‌های پیشین - کالبد خاطره‌انگیز - استمرار فضایی و سازمانی - فعالیت‌های آیینی
کشفی و دیگران	۱۳۹۱	تبادل افکار و اطلاعات - شبکه‌های اجتماعی
دانشپور و چرخچیان	۱۳۸۶	دریافت حس هویت جمعی - مشارکت اجتماعی
بهزادفر و طهماسبی	۱۳۹۲	امکان انتخاب آزاد میان رفتارها - انگیزش - تعاملات پیش‌بینی نشده
شجاعی و پرتوی	۱۳۹۴	فعالیت‌های اجتماعی - فضاهای مردم‌گرا و مردم‌گرایز (اسموند ۱۹۶۶)
راست بین و همکاران	۱۳۹۱	مقیاس انسانی - پذیرش رفتارهای دلخواه شهروندان
کرمونا و همکاران	۲۰۱۰	بعد کالبدی - بعد اجتماعی (فعالیت) - عرصه‌های فرهنگی
نعمی و همکاران	۱۳۹۳	مردم‌سالاری - خودباوری - قانون‌گرایی

استفان کار^۲ به تحقیق روی کارکرد و طراحی عرصه‌های عمومی می‌پردازد. کار، مکان سوم را معرفی می‌کند و معتقد است فضاهای عمومی بیرونی، در ذهن مخاطبان بمثابة مکانی برای فراغت از چالش‌های روزمره جلوه می‌کند؛ بنابراین شهروند در این عرصه با دیگران آزادانه و دلخواه به تعامل می‌پردازد؛ خرید و فروش می‌کند، غذا می‌خورد، پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری می‌کند و یا هر فعالیت دیگری که در چارچوب عرف و هنجار باشد بصورت دلخواهانه قابلیت انجام خواهد داشت. پس عرصه‌های عمومی معنادار، دموکراتیک و پاسخگو به نیازهای فردی هستند. کنشگران در عرصه عمومی و در جریان تعاملات اجتماعی، ارضای نیازهای شخصی را دنبال خواهند کرد. همچنین پنج نیاز اساسی مردم را که در عرصه عمومی باید به آن پاسخ گفت چنین می‌شمارد: راحتی، آسودگی، مشارکت غیرفعال با محیط، مشارکت فعال، اکتشاف [۳۶]. مفهوم تعامل اجتماعی به عنوان عنصر پایدار فضای شهری معطوف به مجموعه‌ی پوشش‌ها، گرایش‌ها و نگرش‌هایی است که بر پایه‌ی عقلانیت جمع، باورهای مردم‌سالاری، خودباوری، خردگرایی و قانون‌گرایی است [۲۹]. تعاملات اجتماعی در کامل‌ترین تعریف خود، در فضاهای شهری به منصفی ظهور می‌رسند، از این‌رو می‌توان فضای شهری را مکان ظهور تعامل اجتماعی قلمداد نمود و این چنین است که فضای شهری علاوه بر تأثیر پذیرفتن در شکل‌گیری خود از تعاملات اجتماعی، به آن شکل می‌دهد و از این‌روست که فضای شهری به واسطه‌ی محتوی شکل دهنده‌ی خود، مرکز نمادین پایداری ارزش‌های مردمی است که به بیان قدرت خویش می‌پردازند و آن را در فضا متبلور می‌سازند [۱۷]؛ بنابراین همانطور که دیدیم عرصه‌های همگانی و تعاملات اجتماعی سازوکاری هوشمند و بافت درهم تنیده‌ای دارند که می‌خواهیم بصورت دقیق‌تر این کنش و واکنش‌های دوسویه را مورد بررسی قرار دهیم؛ پس خوب است در این قسمت به مفهوم تعاملات اجتماعی نگاه دقیق‌تری داشته باشیم.

1 - Mathew Carmona

2 - Stephan Carr

۳-۳- تعاملات اجتماعی

انسان موجودی به شدت اجتماعی است و چنانکه تاجبخش اشاره می‌کند بدون هیچ شکی نیازمند به داشتن روابط اجتماعی و درواقع در سطح اعلی آن ارضاء تعاملات اجتماعی است؛ تنها در چنین شرایطی انسان خواهد توانست به حیات اجتماعی خود ادامه دهد [۹]. محیط شهری و محدوده زندگی شهروندان دائماً پذیرای فعل و انفعالات اندیشیده یا غیراندیشیده مابین کاربران خود خواهد بود؛ بنابراین لزوم توجه به سطح عالی تعاملات اجتماعی در عرصه‌های عمومی اجتناب‌ناپذیر است؛ اما از آن‌جا که پیچیده‌ترین کنش‌ها نیز در همین تعاملات اجتماعی بین انسان‌ها ایجاد می‌شود، انسان در نهاد خود، پذیرای تمام انسان‌های دیگر است اما در گذر زمان، قرار گرفتن در جامعه و به علت کسب تجربیات مختلف به میزان زیادی این باورها در وی دچار تغییرات و دگرگونی‌هایی می‌شود و فیلترهایی برای نوع تعاملات اجتماعی خود تخصیص می‌دهد. زندگی انسان بدون تعاملات و روابط اجتماعی غیرممکن خواهد بود، همچنانکه عدم ارضاء برخی نیازها همچون نیازهای اولیه برای او زندگی را سخت و غیر قابل پذیرش می‌کند [۳]. تعاملات اجتماعی به مانند یکی از کلیدی‌ترین مفاهیم علوم اجتماعی و تشکیل دهنده یکی از بنیان‌های فرهنگی جوامع نوین در کنار عناصری مانند عقلانیت و حاکمیت قانون، در میان اندیشمندان علوم اجتماعی جایگاه ویژه‌ای به خود اختصاص داده است [۲۰]؛ به بیان دیگر، تعاملات اجتماعی یا «سرمایه‌های اجتماعی» به عنوان جوهر و بنیان جامعه از طریق فرایند ایجاد ارتباط و اعتماد در جامعه مانع از خودبیگانگی و رشد فزاینده انحرافات اجتماعی گردیده و از طریق ایجاد ارتباط در میان افراد، تعاملات اجتماعی حاصل می‌شود [۵۹].

۳-۳-۱- انواع تعامل اجتماعی

چنانکه گیدنز [۲] بیان می‌کند تعاملات متقابل چهره به چهره پایه اصلی کنش‌های اجتماعی است و در بطن این تعاملات شیوه‌های ارتباط کلامی یا انتقال مفاهیم بصورت غیرکلامی را خواهیم داشت [۴]. گافمن در دسته‌بندی متفاوت دیگری دو نوع کنش اجتماعی را شناسایی می‌نماید. معیارهای دسته‌بندی وی سطح توجه افراد دخیل در کنش اجتماعی به رفتار و حالات یکدیگر است. دسته نخست، کنش متقابل غیر کانونی زمانی رخ می‌دهد که افراد، اطلاع از حضور یکدیگر را به نمایش می‌گذارند. در این حالت مردم پیوسته در حال برقراری ارتباطات غیرکلامی از طریق اداها و حالات چهره‌شان هستند؛ اما کنش متقابل کانونی هنگامی رخ می‌دهد که افراد مستقیماً به آنچه دیگران می‌گویند یا انجام می‌دهند، توجه داشته باشند. گافمن [۳] هر نوع کنش متقابل کانونی را یک مرآه می‌داند که حاکی از کنار گذاشتن بی‌اعتنایی مدنی است و بخش بزرگی از زندگی روزانه ما را تشکیل می‌دهند [۴]. یکی دیگر از عوامل محیطی مؤثر بر تعامل اجتماعی، تعداد افراد موجود برای تماس در یک محدوده فضایی است. مجاورت فضایی از مهمترین تعیین‌کننده‌های روابط آنی افراد است، ولی حضور عده‌ای زیاد در فضایی بسیار کوچک می‌تواند منجر به ادراک روان-شناختی ازدحام شود [۱]. از این رو فضاهای باز شهری به عنوان یک قرارگاه رفتاری، نقشی مهم در تأمین نیاز اجتماعی افراد، تعامل مردم با یکدیگر و توسعه روابط فردی و اجتماعی دارند. وجود فضاهای دنج و خصوصی برای ملاقات‌ها و صحبت‌های چهره‌به‌چهره افراد با یکدیگر به توجه به شرایط سنی، جنسی و اجتماعی و ایجاد فضاهایی برای ارائه‌ی مهارت‌های فردی و گروهی می‌تواند به عنوان قرارگاه‌های رفتاری مؤثر در ایجاد ارتباطات اجتماعی باشند [۱۹].

۳-۳-۲- تأثیر محیط بر تعاملات اجتماعی

طراحی شهری برای محیط اهمیت ویژه‌ای قائل است و علت اصلی آن، تأثیری است که محیط بر روی تعاملات و رفتارهای اجتماعی افراد می‌گذارد. انسان در محیط شهری حضور می‌یابد و با فعالیت‌ها و برقراری تعاملات اجتماعی به کالبد آن محیط، پویایی و زندگی می‌بخشد. محتوای یک محیط می‌تواند تعیین‌کننده نقش آن محیط در شهر باشد. به عبارتی تا زمانی که شهروندان فرصتی برای برقراری روابط اجتماعی با سایر افراد در یک محیط نیابند و تعاملی برقرار ننمایند، آن محیط نقش خود را به عنوان فضای شهری ایفا نکرده است.

درک رابطه بین جامعه و محیط در طراحی شهری کلیدی می‌باشد. اولین ایده‌ای که باید مدنظر قرار بگیرد، اصل قطعیت تأثیر معماری بر محیط است که بیان می‌دارد محیط فیزیکی تأثیر تعیین‌کننده‌ای بر رفتار انسانی دارد. با نفی عامل بودن انسان، فرض می‌شود که رابطه‌ی بین انسان و محیطش یک فرایند یک طرفه است. انسان‌ها منفعل نمی‌باشند، مردم بر محیط خود اثر می‌گذارند و آن را تغییر می‌دهند، همان‌طور که فضا بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد و آن‌ها را تغییر می‌دهد؛ بنابراین یک پروسه‌ی دوطرفه است. اگرچه عامل فیزیکی تنها عامل تأثیرگذار نبوده و یا عامل تأثیرگذار غالب بر رفتار انسان‌ها نمی‌باشد، فرصت‌هایی را که محیط به

1 - Social Capital
2 - Anthony Giddens
3 - Goffman

وجود می‌آورد به شکل روشنی بر آنچه مردم می‌توانند و یا نمی‌توانند انجام دهند اثر می‌گذارد؛ بنابراین رفتار انسان به شکل ذاتی بستگی به موقعیت داشته و ناشی از فرم فیزیکی، اجتماعی، فرهنگی و میزان درک انسان از محیط است [۴۰]. آلتمن نقطه مقابل مشارکت اجتماعی را اجتماع‌گریزی، بی‌میلی افراد به معاشرت و همیاری‌های اجتماعی ناهنجاری‌های رفتاری و بی‌تفاوتی به عرصه‌های جمعی دانسته و این عوارض را ناشی از زندگی پر سرعت و فقدان فضاها و مکان‌های جمعی، مناسب از دیگر سو قلمداد می‌کند [۳۳]. محیط برای مخاطبان خود به‌منزله واسطه‌ای است که امکان آشنایی و برقراری ارتباط با افراد جدید را فراهم می‌آورد که هرچه این ارتباطات بیشتر و پابرجاتر باشد، محیط در ایفای نقش خود بهتر عمل کرده است. درواقع به هر میزان که تعامل میان انسان و محیط قوی‌تر باشد، محتوای اجتماعی محیط بالاتر رفته و مطلوبیت محیط ارتقاء خواهد یافت.

هریک از نظریه‌پردازان در بیان خصیصه‌های فضاها با کیفیت شهری که بستر تعاملات اجتماعی باشند، مفهوم خاصی را به‌کار گرفته‌اند که بعضاً بر جنبه‌های خاص از ویژگی چنین فضاهایی اشاره دارند؛ اپلارد هدف غایی طراحی شهری را خلق محیط‌هایی که روابط اجتماعی و رفتاری را تعریف کند و بیشترین تناسب را با آن محل داشته باشد و بتواند حس آسایش را بپرواند [۵۰]. "کالن" به حس اکتشاف و جنبه رازآمیزی در شهر و فضاهای شهری ضمن یکپارچگی در کلتی منسجم توجه می‌کند و هدف طراحی شهری را ارتقای کیفیت‌های اجتماعی و زندگی اجتماعی شهروندان و همچنین لزوم توجه هماهنگ به فرم و ساختار شهر و عوامل انسانی می‌داند [۴۱]. زوکر ۱ مفهوم توقف‌گاه روانی را به معنای گره‌های اجتماعی طراحی شده ابراز می‌دارد که جامعه را به معنای واقعی به اجتماع و نه صرفاً به تجمعی از افراد تبدیل می‌کند [۶۶]. آلتمن طراحی محیط‌های تأثیرپذیر را راه حل کاربرد نظریه‌های روان‌شناسی محیط در شهرسازی می‌خواند و آن را پاسخ‌گویی به گرایش‌های متغیر افراد می‌داند؛ محیطی که هم تأثیرپذیر باشد هم نظارت بر تعاملات اجتماعی را ممکن سازد؛ و مهم‌ترین هدف طراحی را خلق محیط‌هایی می‌داند که بیشترین پیوند را با رفتار استفاده‌کنندگان داشته و ارتقا دهنده حس مکان در شهروندان باشد [۳۲]. وایت بر تمرکز طرح‌های شهرسازی بر انسان و رفتارهای انسانی به جای تمرکز بر مسایل ترافیکی، اقتصادی و با توجه صرف به مسایل زیبایی‌شناسانه و فرم شهری تأکید می‌کند. وی ضمن تأکید بر فضاهای مردم‌گرا، مفهوم زندگی خیابانی را مطرح کرده است. در نظر وایت، فضای مردم‌گرا به جایی اطلاق می‌شود که مردم در آن ساعت‌ها باهم حرف می‌زنند یا خداحافظی‌های طولانی مدت دارند؛ فضایی که مردم در آن آسوده باشند و برای حضور از آن استقبال کنند [۶۴]. "گاسلینگ" تغییر پارادایم‌ها و ارزش‌ها در دیدگاه نسبت به شهر را برای ارتقای تعامل اجتماعی در فضاهای شهری با محوریت شهروندان ضروری می‌داند [۴۵]. به اعتقاد جین جیکوبز که از دید جامعه‌شناسانه به شهر می‌نگرد، شهر یک ارگانیزم اجتماعی متشکل از واحدهای زنده است، تراکم و اختلاطی از فعالیت‌ها و ساختمان‌های گوناگون به اضافه شلوغی و جنب و جوش مردم؛ از این‌رو او خواهان توقف تفکیک فعالیت‌ها است و معتقد است با فراهم آوردن عرصه‌های بالقوه‌ای از امکان برقراری روابط متقابل اجتماعی و گستره‌ای از رفتارهای گوناگون می‌توان به مراکز شهری معنا بخشید. گاتمن نیز شهر را به مثابه پدیده‌ای اجتماعی و سیاسی با جریان‌های هم‌زمان سه عنصر "تعداد زیادی مردم، محیط مصنوع‌شان و ترکیبی از الگوهای زندگی" می‌داند [۲۷]. آنچه از مجموع مطالعات و بررسی‌های این پژوهش بر می‌آید این است که فضای شهری، مکانی است برای احیای زندگی جمعی شهروندان و فراهم آوردن زمینه‌ای برای برقراری تعاملات اجتماعی آنان، فصل مشترک تمام پژوهش‌های صورت‌گرفته در این زمینه، ما را به این نتیجه می‌رساند که یکی از اصلی‌ترین رسالت‌های فضای شهری، ارتقاء مراودات اجتماعی افراد به منظور رشد کیفی این فضاهاست. چراکه تحقق این مهم به موازات افزایش سرمایه اجتماعی در یک فضای شهری، لازمه مطلوبیت شهر بوده که درنهایت منجر به مطلوبیت زندگی شهروندان نیز خواهد شد.

۳-۲-۱- تأثیر کالبد بر تعاملات اجتماعی

همانطور که در ابتدای مقاله پیش رو گفته شد، فضا برای تعین محیطی خود نیازمند ظرف کالبدی است. درواقع الزاماً باید محیطی فیزیکی و محصورکننده وجود داشته باشد تا محیط غیرفیزیکی و محصورشده خود را هویت فضایی بخشد؛ بنابراین عرصه‌های عمومی اجباراً تحت تأثیر شدید محیط کالبدی خود هستند. صاحب‌نظران مختلفی درخصوص اهمیت کالبد بر حال‌وهوای عرصه محاطی خود صحبت کرده‌اند بگونه‌ای که امروزه تلاش برای کتمان این رابطه کاملاً بیهوده بوده، تأثیر و تأثرات عرصه عمومی و محیط کالبدی آن قویاً بدیهی است. چنانکه عده‌ای بر اصل محصوریت کالبدی تأکید دارند و حتی پا را فراتر نهاده، محیط کالبدی را در رابطه‌ای مستقیم با تعاملات حادث در فضای شهری می‌دانند ([۱۰]، [۶۳]، [۶۲]). برخی روان‌شناسان محیطی هم تعاملات اجتماعی را شدیداً تحت تأثیر محیط کالبدی می‌شناسند ([۳۷]، [۵۶]، [۳۳]، [۴۸]، [۵۸]). بنابر آنچه گفته شد و چنانکه مطالعات پیرامونی ما برای این پژوهش نشان می‌دهد محصوریت کالبدی، سبک معماری، تخلخل فضایی، جنس مصالح، سایه‌اندازی، فرم هندسی، پالت رنگی، جداره‌های فعال و بسیاری موضوعات دیگر، معیارهای کالبدی تأثیرگذار بر تعاملات اجتماعی در عرصه‌های عمومی هستند که منجر به پدید آمدن فضاهای شهری خواهند گردید.

۳-۲-۳-۲- تأثیر کارکرد بر تعاملات اجتماعی

اجتماع شهری به مفهوم گروه شهروندان با اغراض متفاوتی در عرصه شهری حضور می‌یابند. اگر به نظریات مازلو و دیگر روانشناسان اجتماعی رجوع کنیم، مشاهده می‌شود همواره برآوردن نیازها اصلی‌ترین دلیل افراد برای حضور در عرصه عمومی است. به خاطر داشته باشیم گفتمان انسان موجودی اجتماعی است پس تصور شهروندی بدون ارتباط با سایرین دور از ذهن می‌نماید. عملکردهای محیطی و فعالیت‌های موجود در فضای شهری دلیلی کافی و واضح برای حضور شهروندان در آن ایجاد می‌کند؛ در جریان این حضور افراد، تعاملات و کنش‌های فرد با دیگران اتفاق می‌افتد که درحقیقت تعاملات اجتماعی شکل می‌گیرد. سواي هنجارمند یا ناهنجار بودن این فعالیت‌ها و شیوه‌های بروز آن که رفتار نامیده می‌شود، عملکردهای موجود در فضای شهری سوژه پژوهش‌های متعددی قرار گرفته که تمامی آن‌ها نهایتاً بر تأثیرگذاری فعالیت‌ها روی تعاملات اجتماعی صحه گزارده‌اند. یانگل در پژوهش‌های دقیق خود روی عرصه‌های همگانی، فعالیت‌های موجود در محیط را کاملاً مؤثر بر تعاملات اجتماعی می‌شناسد. وی فعالیت‌ها را در سه گروه فعالیت‌های اجباری، فعالیت‌های اختیاری و فعالیت‌های اجتماعی دسته‌بندی می‌نماید. وی معتقد است فعالیت‌های اختیاری بدان دلیل که وابستگی شدیدی به کیفیت‌های محیطی دارند و همچنین فعالیت‌های اجتماعی بدان دلیل که الزاماً نیازمند حضور اجتماعی فعال و مشارکت‌کننده در رویداد هدف دارد، در شهرسازی و دانش طراحی شهری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند [۴۳].

جان لنگ فعالیت‌های محیطی را بواسطه اشکال متفاوت بروز آن واجد اهمیت می‌شمارد. برخی رفتارها موجبات کنش و واکنش‌های حساب شده یا غیراندیشیده‌ای با دیگران را فراهم می‌کند. درحقیقت درون عرصه همگانی غالباً اتفاقات غیرمنتظره و جذابی مشاهده می‌شود که می‌تواند زمینه صحبت فرد با دیگران در آن خصوص را ایجاد کند [۴۹]. ویلیام وایت، در پژوهش‌های خود از طریق تصویربرداری و مشاهدات میدانی به ثبت رفتارهای افراد در محیط شهری اقدام می‌نمود [۶۵]. جین جیکوبز هم بعنوان یک منتقد شهری، همواری خیابان‌ها را بواسطه دراختیار قراردادن عملکردهای محیطی که دلیل حضور افراد در عرصه عمومی را فراهم می‌کند، مورد تحسین و ستایش قرار می‌داد. جیکوبز به فعالیت‌های شبانه، نظارت اجتماعی و بازه زمانی گسترده‌تر برای فعالیت‌های موجود و نهایتاً مبحث کاربری‌های مختلط اشاره می‌کند [۴۷]؛ بنابراین چنان که دیدیم و مطالعات جنبی ما برای پژوهش حاضر نشان داد، اختلاط کاربری‌ها، تنوع فعالیتی، فعالیت‌های شبانه و ۲۴ ساعته، سازگاری فعالیت‌ها، فعالیت‌های اولیه و ثانویه (پشتیبان)، نظارت اجتماعی، مشارکت مدنی و بسیاری موارد دیگر، فاکتورهای مؤثری در برقراری و غنای تعاملات اجتماعی درون عرصه‌های عمومی هستند.

۳-۲-۳-۳- تأثیر ادراک معانی بر تعاملات اجتماعی

همانطور که جک نسر ۱ معرفی می‌کند منظر ذهنی ارزیابانه شهروندان از اتفاقات و مشاهدات در عرصه عمومی تأثیر واضحی بر تصمیم ایشان برای حضور یا عدم حضور در محیط خواهد داشت [۵۷]. مطالعات ادراکی در دهه هفتاد قرن بیستم میلادی بتدریج اهمیت خود را بر محیط عملکردگرایی آن دوران اثبات نمود و به زعم گلکار در دوران ادراکی طراحی شهری با پژوهش‌های متعدد صاحب‌نظرانی مانند لینچ هستیم [۲۴]. کوین لینچ در مطالعات خود تلویحاً بیان می‌دارد بار خاطراتی موجود در محیط خواه بصورت عناصر کالبدی و خواه در قالب کانون‌های فعالیتی، بعنوان نقاط لنگرگاهی و نشانه‌هایی در تصویر ذهنی شهروندان از محیط ثبت خواهد شد. در وهله بعد فرد با مراجعه به این تصویر ذهنی دست به گزینش و انتخاب برای حضور یا ترک فضای شهری خاصی خواهد زد [۵۱]. بسیاری از وقایع موجود در عرصه عمومی به ذهن بیننده خاطراتی از گذشته، مفاهیمی از امروز یا تصوراتی از آینده متبادر خواهد ساخت که تماماً به نحوه رفتار شهروند در فضا یا برداشت وی در قالب ادراک معانی محیطی مرتبط خواهد بود. پس واضح است موضوعات ادراکی بصورت مستقیم و غیرمستقیم بر تعاملات اجتماعی افراد در محیط مؤثر خواهد بود. یکی از مهمترین ایفاگران نقش در تعاملات اجتماعی عرصه عمومی، خود افراد بعنوان ذینفعان و ذی‌نفعان این مسئله هستند؛ بنابراین ادراک فرد از اینکه تا چه میزان محیط به وی اجازه حضور، ایفای نقش و رنگ تعلق بخشی خواهد داد، باعث می‌شود فرد در ارزیابی ذهنی شخصی برچسب محیط دوستانه و اجتماع‌پذیر یا محیط غیردوستانه و اجتماع‌گریز نسبت به عرصه عمومی الصاق نماید. مسلماً میزان تعاملات اجتماعی سازمند در محیط‌های شهری که از سوی کاربران حضورپذیر تلقی گردد بیشتر خواهد بود. تنوع وقایع، تنوع دلایل و تنوع رفتاری در فضاهای اجتماع‌پذیر، برای سایرین دلایلی متنوع از نظر جلب توجه ذهنی ایجاد خواهد نمود و دانسته یا نادانسته ذهن افراد را درگیر خود خواهد ساخت. در چنین محیطی سطح تعاملات اجتماعی به‌طور معنی‌داری افزایش خواهد یافت. مطالعات ما نشان می‌دهد عواملی مانند احساس تعلق به مکان، خاطره‌انگیزی، ادراک هویت، معانی انضمامی، امنیت، سرزندگی، حضورپذیری و بسیاری موارد دیگر، فاکتورهای ادراکی محیط و مؤثر بر سطح تعاملات اجتماعی در عرصه‌های همگانی خواهد بود.

۳-۳-۳- جایگاه تعاملات اجتماعی

سکونت‌گاه‌های شهری قبل از مدرنیسم، فضاهای عمومی مانند میدان‌های شهری و بازارها، به عنوان عرصه‌ای جهت ارتباطات اجتماعی بوده‌اند و درحقیقت مکان‌هایی متشکل از فعل و انفعالات اجتماعی تعداد زیادی از مردمانی که این تعاملات را امکان‌پذیر می‌ساختند، قلمداد می‌شده‌اند [۵۳]. علاوه بر این، فضاهای باز در ایجاد حس اعتماد و اطمینان به مردم کمک می‌کرده و باعث افزایش حس همبستگی و تعلق در مردم می‌شوند. درحقیقت این فضاها فراتر از مکانی صرفاً برای حضور منفعلانه هستند. پاکزاد (۱۳۸۹) با تفکیک قائل شدن بین فضای عمومی و فضای شهری، تنها آن دسته از فضاها که قابلیت وقوع تعامل و برقراری تعاملات اجتماعی را دارند در درجه‌ای بالاتر و به‌عنوان فضاهای شهری ارزیابی می‌کند. در مطالعه‌ای که روی بیش از هزار فضای عمومی شهری در کشورهای مختلف جهان صورت گرفته است، نشان داده شد که چهار عامل اساسی در سنجش مطلوبیت کیفی وضعیت فضاهای عمومی شهری از اهمیت بیشتری برخوردارند (www.pps.org). این عوامل عبارتند از: دسترسی و به هم پیوستگی، آسایش و منظر، کاربری‌ها و فعالیت‌های اجتماع‌پذیر. همچنین هانا آرنه [۳۴] قلمرو عمومی را عامل اصلی برونگرایی و زندگی سیاسی و عمومی می‌داند. پاول زوکر [۶۶] میدان حوزه عمومی را عامل تبدیل جامعه به اجتماع و نه صرفاً محل تجمعی از افراد می‌داند. جین جیکوبز [۴۸] پیاده‌روها را عامل ایجاد امنیت و تقویت تعاملات اجتماعی می‌داند. ویلیام وایت [۶۴] بر نقش اجتماعی فضاهای شهری تأکید می‌کند. اولدنبرگ (۱۹۸۹) عرصه‌های عمومی شهرها را به عنوان مکان سوم (خانه و محل کار را مکان اول و دوم می‌داند) تعریف می‌کند [۲۱]. محمد نقی‌زاده با بررسی دیدگاه‌های صاحب‌نظران مختلف، الگوی مفهومی تحقیق خود را بصورت زیر و با گروه‌بندی در مؤلفه‌های سه‌گانه عملکردی، معنایی و کالبدی ارائه می‌دهد. در هر گروه شاخص‌ها و معیارهای موردنظر به تفکیک و تفصیلی بیان گردیده است. (نمودار ۱)

۳-۳-۴- فاکتورهای مؤثر بر تعاملات اجتماعی

همانگونه که پیشتر گفته شد پیرامون موضوع تعاملات اجتماعی در عرصه‌های عمومی صاحب‌نظران متعددی اظهارنظر کرده و به بیان یافته‌های تحقیق‌شان در قالب معیارهای چندگانه پرداخته‌اند. در این پژوهش بسیاری از این تحقیقات مطالعه گردید و فاکتورهای مؤثر ایشان استخراج شد. می‌خواهیم معیارهای مکشوفه را با مدل مکان دیوید کانتز تلفیق کنیم. بدین‌گونه که معیارهای مذکور در قالب سه مؤلفه کالبد، عملکرد، تصورات دسته‌بندی خواهند شد. هدف ما این است ابتدا وضعیت این سنجها را در متغیر وابسته میزان تعاملات اجتماعی بررسی کنیم و براساس چنین سنجش وضعیتی بتوانیم به ابزارهای دقیقی برای طراحی عرصه‌های عمومی در نمونه موردی نائل شویم؛ بر این پایه، یافته‌های تئوریک این تحقیق در قالب الگوی پیشنهادی ما بصورت زیر جمع‌بندی و تدوین می‌گردد. این الگو پایگاه عملیاتی پژوهش قرار می‌گیرد و در ادامه مبنای تدوین پرسشنامه برای برخورد عینی با وضعیت نمونه موردی قرار می‌گیرد. (جدول ۲)

جدول ۲- فاکتورهای مؤثر بر تعاملات اجتماعی در عرصه‌های عمومی (منبع: نگارنده برپایه یافته‌های مطالعات نظری)

صاحب‌نظران	سال	معیارهای ذکر شده	کالبد	عملکرد	تصورات
جین جیکوبز	۱۹۶۶	خیابان‌ها و پیاده‌روها، امنیت، تعاملات اجتماعی، اختلاط کاربری، تخلخل جداره، فعالیت‌های شبانه، جداره فعال	*	*	*
جان لنگ	۱۹۸۷	تعامل اجتماعی، دلبستگی به مکان،			*
یانگل	۲۰۰۵	ملاقاتها، فعالیت‌های پشتیبان، فعالیت‌های ۳گانه، کالبد پیرامونی،	*	*	
ویلیام وایت	۱۹۸۰	مسئولیت‌پذیری، زندگی اجتماعی		*	*
کوبین لینچ	۱۹۶۰	خوانایی، خاطره‌انگیزی، نقش‌انگیزی، منظره			*
استفان کار	۱۹۹۲	دموکراتیک، پاسخگویی، راحتی، آسودگی، مشارکت فعال، اکتشاف	*	*	*
پورتا و رنه	۱۹۷۲	پایداری کالبدی،	*		
لنارد و نارد	۱۹۹۳	همه‌شمولی، تداوم سکونت، عزت نفس، هویت، خاطره‌انگیزی، شخصی - سازی، حضورپذیری			*
هانا آرنه	۱۹۵۸	برونگرایی، زندگی سیاسی و عمومی	*		*
کریستوفر الکساندر	۱۹۷۵	ملاقات‌های غیررسمی		*	

شاخص	مولفه			
✓ مبلمان مناسب جهت نشستن ، بحث و گفتگو ✓ نشیمنگاه های متحرک ✓ امکان رویت ✓ توجه به اقلیم ✓ امکان استراحت و آسایش ✓ فضاهای مکث و نشستن ✓ استفاده از رواق و نرده جهت نرم نمودن فضا ✓ استفاده از عناصر طبیعی	مبلمان مناسب آسایش اقلیمی تعریف ورودی ها امنیت	☐ ☐ ☐ ☐	کالبدی	
✓ مراقبت طبیعی (پنجره رو به خیابان) ✓ امکان حضور ۲۴ ساعته در فضا		☐		
✓ همتراز بودن با سطح خیابان (اجتناب از تغییر سطح) ✓ عرض کم بلوک ها ✓ پرهیز از عقب نشینی ✓ اجتناب از خوردپارکینگ ✓ پرهیز از جداره های خالی و تبلیغات بزرگ ✓ توجه به نورپردازی (خلق سایه - روشن) ✓ نماسازی زیبا و جاذب	تعریف پدنه ها و هویت جداره ها	☐		
✓ ایجاد حس تعلق و هویت ✓ ایجاد تجربه های به یاد ماندنی ✓ قرارگیری در استخوان بندی شهر ✓ توجه به مقیاس انسانی ✓ توجه به محصوریت مناسب ✓ وجود ساختمان های منحصر به فرد و نمادین	خوانایی بهره گیری از تمامی حواس	☐ ☐	مناهی	
✓ پراگینختن حس کنجکاری				
✓ آمیختگی فضاها با مسیر اصلی (خیابان) ✓ قرار گیری در مسیرهای شلوغ و پر رفت و آمد ✓ ایجاد فضاهایی برای انجام هنرهای خیابانی ✓ همه شمول بودن (شامل گروه های سنی مختلف)	پیش بینی فعالیت های جاذب اختلاط کاربری	☐ ☐	عملکردی	
✓ ورزش و ورزشگاه ✓ بهره گیری از فضاهای چند منظوره ✓ ایجاد فعالیت های گردهمایی ✓ وجود خرده فروشی ها در مسیر ✓ رستوران،پارک، ایستگاه قطار ✓ آپارتمان های مسکونی، موسسات اداری ✓ فضاهای انتظار مانند صف ✓ مجموعه های تفریحی ✓ زمین بازی کودکان ✓ قرارگیری در مسیر فعالیتهای روزمره ✓ قرارگیری در کنار امکانات عمومی مانند بازار روز، مطب دکتر و ...	فضاهای کانونی جهت تجمع	☐		

دیاگرام ۱- عوامل مؤثر در ارتقاء تعاملات اجتماعی [۳۰]

همانطور که پیشتر گفته شد و جدول بالا هم نشان می‌دهد، متغیرهای بسیار زیادی در تحقیق حاضر مورد اشاره قرار گرفت و هر یک از صاحب‌نظران بنا به دیدگاه شخصی، جزئیات زیادی را در طراحی محیطی در نظر گرفتند؛ اما مسلماً سنجش تمامی این معیارها بصورت جداگانه نیازمند زمان و دقت بسیاری است؛ لذا در این تحقیق با هدف تسهیل سنجش و سهولت تهیه ابزار بررسی (پرسشنامه) در مشاهدات میدانی، سعی کردیم معیارهایی که اندکی با یکدیگر همپوشانی دارند و یا می‌توان در یک سوال مورد پرسش قرار گیرد را با یکدیگر ادغام و تحت نام یک کیفیت فراگیرتر مورد کنکاش قرار دهیم؛ بنابراین از سویی سعی گردید تمامی معیارهای مکشوفه بعنوان متغیر مستقل مورد پوشش قرار گیرد و از سوی دیگر با پرسشنامه‌ای سروکار داشته باشیم که گویه‌های

کمتری دارد و پرسش شوندگان نسبت به مشارکت در تکمیل آن تمایل بیشتری نشان می‌دهند. باتوجه به موارد گفته‌شده، جدول ذیل را در قالب سه مؤلفه کلی تشکیل داده و متغیرهای مستقل پژوهش را بصورت ذیل گروه‌بندی نمودیم.

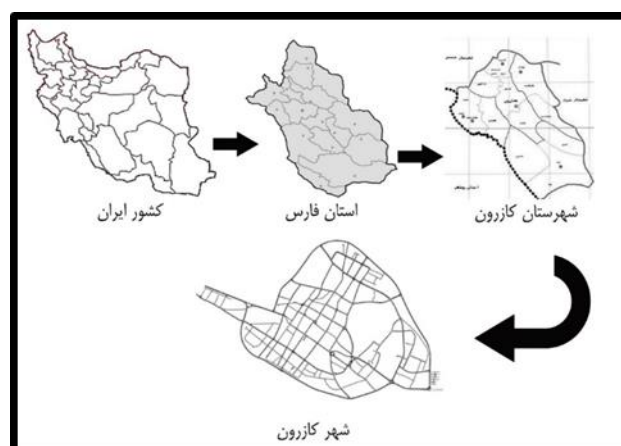
جدول ۳- گروه‌بندی معیارهای عمده در تلفیق با مدل کانتر (متغیرهای مستقل پژوهش) (منبع: نگارنده)

مؤلفه کالبد	مؤلفه عملکرد	مؤلفه تصورات
محصولیت- تعین فضایی- کفسازی- جداره فعال- تخلخل بدنه- سبک معماری- مصالح	اختلاط کاربری- مشارکت مدنی- فعالیت‌های شبانه- قرارگاه رفتاری- نظارت اجتماعی	خاطره‌انگیزی- خوانایی- امنیت- حضورپذیری- سرزندگی- راحتی- پایداری- دلبستگی به مکان

بر مبنای جدول ۳، پرسشنامه‌ای دارای ۲۲ معیار و ۲۳ گویه یا سوالاتی که معیارهای را رصد می‌کنند، تدوین گردید و در ادامه ابزار گردآوری داده‌های پژوهش قرار خواهد گرفت. اکنون با مشخص شدن چارچوب عملیاتی پژوهش، وقت آن فرا می‌رسد تا با محدوده نمونه موردی و داده‌های مورد سنجش آن آشنا شویم؛ لذا در ادامه به معرفی و تدقیق محدوده خواهیم پرداخت.

۴- داده‌ها

پرسشنامه تحقیق حاضر در اختیار چند تن از اساتید دانشگاه و صاحب‌نظران شهرسازی قرار گرفت و با تأیید ایشان بلحاظ محتوایی روایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت. همچنین این پرسشنامه در گروه کوچکی بعنوان مرحله پیش‌پژوهش به آزمون گذاشته شد و از این طریق روایی و پایایی آن مورد سنجش قرار گرفت. همچنین با کمک نرم افزارهای آماری، آزمون آلفای کرونباخ روی پرسشنامه ابزار تحقیق اجرا شد و با کسب رقم ۰.۸۵۱ که نشانگر روایی قابل قبول پرسشنامه است، با اعتماد بالایی می‌توانیم ابزار سنجش این پژوهش را در جامعه نمونه بکار گیریم و نتایج را در صورت نیاز به جامعه آماری تعمیم دهیم.



منبع: حقوقی، الهه (۱۳۹۷). پروژه پایانی کارشناسی، دانشگاه سلمان فارسی کازرون

شهرستان کازرون از شهرستان‌های غربی استان فارس است که از جنوب به شهرستان فراه‌بند، از غرب به استان بوشهر، از شمال به شهرستان ممسنی و از شرق به شهرستان شیراز محدود می‌باشد. این شهرستان با مرکزیت شهر کازرون، دارای ۴۰۶۰ کیلومتر مربع وسعت و فاصله آن تا شیراز ۱۵۴ کیلومتر است. این شهرستان منطقه‌ای است کوهستانی که دشت کازرون و دریاچه پریشان حد فاصل دو رشته کوه آن واقع شده و میانگین ارتفاع آن از سطح دریا ۷۳۲ متر است. طبق آخرین سرشماری انجام شده در سال ۱۳۹۰ جمعیت شهر کازرون برابر ۱۲۷,۳۲۸ تن و جمعیت شهرستان برابر ۲۵۴,۷۰۴ نفر می‌باشد. نژاد اکثریت مردم کازرون، همانند مردم ایران، از نژاد پارسی یا (پارساواژ) شعبه‌ای از نژاد آریاست که تقریباً ۳ هزار سال پیش از میلاد از مسکن اصلی خود به ایران و فارس آمده‌اند. واژه‌های محلی و آداب و رسوم که نسل به نسل حفظ کرده‌اند نشانگر این واقعیت می‌باشد. اکثریت مردم این شهرستان مسلمان شیعه هستند. شهر کازرون از چند محله قدیمی تشکیل شده: محله آهنگران، محله پایین (مصلی)، محله بالا (علیا)، محله گنبد (گنیز)، محله کوزه‌گران، محله بازار، محله امامزاده، محله چهابی و چند محله دیگر که در حواشی شهر به مرور زمان بوجود آمده است، مثل سعادت‌آباد، محله قرچه (گل شوزکی)، کوی الزهرا (محله باغ آسیایی)، فرهنگ‌شهر و چند محله دیگر که همه این محله‌ها به هم چسبیده‌اند و شهر را به وجود آورده‌اند. به همراه چند شهرک به نام‌های انتظام، پردیس و شهید بهشتی و چند شهرک دیگر.

کوی کارگران بعنوان یکی از محدوده‌های جدید و درحال تکمیل شهر کازرون به مساحت تقریبی ۷۵ هکتار در موقعیت جغرافیایی حاشیه ای شهر کازرون قرار گرفته است. بنابه اطلاعات شبکه بهداشت شهرستان کازرون جمعیت این محدوده حدود ۶۸۰۰ نفر تخمین زده شده که البته با قرارگیری تعدادی از کاربری‌های با عملکرد شهری، جمعیت غیرساکن حاضر در محدوده را نیز باید به این میزان اضافه نمود.

محدوده مطالعاتی در وضع موجود بصورت صددرصدی تکمیل نبوده و همین موضوع از سویی برای امنیت محیطی بعنوان تهدید محسوب می‌گردد؛ از سوی دیگر بواسطه روبه‌رشد بودن، هنوز فرصت انجام اقدامات اصلاحی و اعمال تغییر شکل‌های جزئی در ویژگی‌های کالبدی محیط وجود دارد و از این دیدگاه می‌توان فرصت‌های متعدد توسعه را برای آن شناسایی کرد. در وضع کنونی ساکنین این محدوده عمدتاً جوانان و مهاجران روستا-شهری هستند که با پتانسیل‌های موجود می‌توان بدنبال جذب طبقه خلاق و بهره‌گیری از الگوهای اجتماعی سازنده ایشان بود. از سوی دیگر در این محدوده، روحیه روستا شهری باعث شده تمایل به زندگی آپارتمانی و انزواگزینی مانند بقیه قسمتهای شهر پررنگ نباشد؛ بنابراین می‌توان با تقویت تعاملات اجتماعی که بلحاظ فرهنگی هم پتانسیل‌های آن در اختیار است نسبت به اصلاح محدوده اقدام نمود.

پیاده‌روها و معابر کوی کارگران در وضع موجود بصورت کامل کفسازی نشده و احتمالاً همین عدم کفسازی یکی از عوامل مؤثر در سطح پایین همه‌شمولی در عرصه‌های همگانی آن بوده است. نظر به اینکه محدوده از ارتفاع ۷۸۴٫۲۳ در بالاترین بخش تا ۶۴۲٫۹ متر در پایین‌ترین قسمت، شیب عمومی حدود ۶٫۵٪ را نشان می‌دهد، الزامی است نسبت به طراحی کفسازی مناسب با خاصیت همه‌شمولی و پاسخگو به نیازهای اقلیمی اقدام شود. شهر کازرون با حداقل حدود ۳۰۰ روز آفتابی در سال جزو مناطق گرم و مرطوب اقلیمی محسوب می‌گردد؛ بنابراین شایسته است اکنون که فرصت الحاق اقدامات کالبدی وجود دارد، از طریق سایبان‌ها، رواق‌ها و سایه‌اندازی‌ها کیفیت آسایش اقلیمی عرصه‌های همگانی مدنظر قرار گیرد.

گفتیم محدوده موردنظر جزو توسعه‌های جدید شهر کازرون محسوب می‌گردد و بدیهی است عرصه‌های عمومی این محدوده برای حاضران چندان خاطره‌انگیز نباشد. بعبارت دیگر اگرچه انتظار یادآوری خاطرات تاریخی گذشته را از فضاهای عمومی محدوده نداریم اما از طریق عملکردها، فعالیت‌ها و طراحی کالبدی فرصت ایجاد محیطی خاطره‌انگیز برای آینده را خواهیم داشت. اگرچه توسعه‌های جدید و فرهنگ شهرسازی موجود در سطح شهرستان به سمت ساخت و سازهای مدرنیستی گرایش دارد اما می‌توانیم با ارائه و اتخاذ الگوهای معماری مناسب به سمت سبک معماری بومی و مناسب فرهنگ و شرایط کنونی جامعه حرکت کنیم.

۵- یافته‌ها

آمار توصیفی داده‌های حاصل از پرسشنامه در پژوهش حاضر نشان می‌دهد باتوجه به تصادفی بودن انتخاب پرسش‌شوندگان ۵۲/۱٪ پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه مرد و مابقی زن بوده‌اند. این آمار نمی‌تواند بطور قطع قابل تعمیم به کل جمعیت حاضر در محدوده باشد اما با تخمین مناسبی می‌توان اعلام کرد نظر به اینکه تعداد زنان حاضر در عرصه‌های عمومی محدوده اختلاف زیادی با مردان نداشته است احتمالاً محدوده از امنیت نسبتاً مناسب و حداقلی از کیفیت‌های محیطی برخوردار بوده است. در ادامه می‌توان نتیجه گرفت درصورت ارتقای کیفیت‌های محیطی موجود، این آمارها روند اصلاحی به خود خواهند گرفت.

اگرچه در قالب پرسشنامه، سن افراد پاسخگو برداشت شده بود اما این اعداد را در سه گروه نوجوان (۱۹-۵)، جوان (۴۹-۲۰) و سالخورده (بیشتر از ۵۰) طبقه‌بندی نمودیم. مشاهدات نشان می‌دهد ۱۸٪ پاسخ‌دهندگان در گروه نوجوان، ۶۷٪ در گروه جوان و نهایتاً حدود ۱۵٪ جامعه نمونه در گروه سالمند بوده‌اند؛ بنابراین نظر به اختلاف زیاد و پراکندگی در اعداد، بصورت حدودی می‌توان حدس زد احتمالاً محدوده مورد مطالعه در وضع موجود تسهیلات و شرایط کافی برای برقراری همه‌شمولی یا حضور گروه‌های آسیب‌پذیر سنی را دارا نیست. در بخش ارائه راهکارها تلاش خواهد شد تا حد امکان با جانمایی تسهیلات محیطی گوناگون و طراحی مناسب عرصه‌های همگانی، شرایط حضور همه گروه‌ها فراهم گردد.

داده‌ها نشان می‌دهد حدود ۸۲٪ پاسخ‌دهندگان دارای تحصیلات لیسانس و کمتر هستند و مابقی دارای تحصیلات تکمیلی بوده‌اند. اگرچه این اعداد نشانگر موضوع معنی‌داری در جامعه آماری نیست اما به‌هرتقدیر آموزندگی محیطی بعنوان یکی از زیرمعیارهای پاسخگویی محیط در بخش راهکارها مورد مداخله قرار خواهد گرفت.

آمار استنباطی و تحلیل داده‌های حاصل از پژوهش نشان می‌دهد در بخش همبستگی بر مبنای آزمون پیرسون، تمامی متغیرهای مستقل وارد شده در مدل از معنی‌داری قابل قبولی با متغیر وابسته تعاملات اجتماعی برخوردار هستند؛ اما داده‌ها نشان می‌دهد به ترتیب متغیرهای حضورپذیری، کاربری مختلط، امنیت، سرزندگی، قرارگاه‌های رفتاری و جداره فعال بیشترین ارتباط مؤثر را با میزان برقراری تعاملات داشته‌اند؛ بنابراین از سویی این متغیرها در مدل وزن بیشتری گرفته و کنترل یا بهبود آن از اهمیت بالایی برخوردار خواهد بود و از سوی دیگر سایر متغیرها نیازمند اقدامات سازنده‌ای هستند تا میزان تأثیرگذاری آن‌ها نیز افزایش یابد. نتایج آزمون‌های رگرسیون خطی برای متغیر امنیت نشان می‌دهد درخصوص این کیفیت در محدوده مطالعاتی مابین

پاسخ‌دهندگان اجماع چندانی وجود ندارد و درحالی‌که از دید برخی پاسخ‌دهندگان وضعیت امنیت بسیار مطلوب ارزیابی شده اما عده‌ی زیادی نیز وضعیت امنیت محدوده را چالش برانگیز توصیف کرده‌اند. داده‌های مربوط به متغیر تعیین فضایی عرصه‌های همگانی نشان می‌دهد مجموعاً ساکنین محدوده چندان به این موضوع توجه نکرده‌اند و آن را موضوعی قابل تأمل ندانسته‌اند. نتایج آزمون-های آماری روی داده‌ها نشان می‌دهد در مؤلفه کالبدی نیازمند اقدامات جدی و راهکارهای طراحانه متعددی هستیم تا از آن طریق بتوانیم وضعیت کیفی عملکرد و ادراکات در محدوده مطالعاتی را بالا ببریم.

مشاهدات میدانی و برداشت حاصل از پرسشنامه نشان داد در محدوده کوی کارگران کازرون اگرچه فضاهای عمومی قابل استفاده برای شهروندان موجود بود و کاربران از این عرصه‌ها استفاده می‌نمودند و البته تعاملات اجتماعی هم در محدوده به چشم می‌خورد اما این فضاها نتوانسته بود کیفیت مطلوب و موردانتظار از یک عرصه همگانی را فراهم نماید و چنان که ضعف در برخی کیفیت‌ها را شاهد بودیم می‌توانیم مدعی باشیم محله فاقد فضاهای عمومی باکیفیت است و این به معنی تأیید اولین فرض پژوهش درخصوص نمونه مطالعاتی خواهد بود. از سوی دیگر یافته‌های مطالعات تئوریک ما نشان داد همواره یکی از عمده عوامل مؤثر در ارتقای تعاملات اجتماعی، گروه‌های شهروندی و اجتماع‌های محله‌ای بعنوان کنشگران اصلی این جریان هستند و بسیاری از کیفیت‌ها در ارتباط مابین این افراد شکل خواهد گرفت؛ پس می‌توان گفت تنها از طریق استفاده از نظرات سازنده ساکنین می‌توان نیازهای ایشان را برطرف کرده و افراد را به استفاده از فضاهای جمعی تشویق نمود. چیزی که دومین فرض پژوهش حاضر قرار گرفته بود. همچنین یافته‌های بررسی نظرات اندیشمندان و تئوری‌های مرتبط با عرصه عمومی نشان داد کیفیت‌های محیطی از قبیل خوانایی، محصوریت، سرزندگی، جذابیت، تخلخل فضایی، کاربری مختلط، امنیت و بسیاری موارد دیگر در ارتقای میزان تعاملات اجتماعی افراد در عرصه‌های عمومی مؤثر است و این اثرگذاری از طریق مشاهدات میدانی در نمونه موردی هم مورد تأیید قرار گرفت و می‌توان گفت سومین فرضیه پژوهش نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

۶- نتیجه‌گیری

باتوجه به موارد بررسی شده متوجه خواهیم شد یک فضای عمومی برای آن که بتواند برای مردم جذابیت داشته باشد باید ویژگی‌هایی داشته باشد که از جمله آن‌ها می‌توان به مواردی مانند کف‌سازی مناسب، محصوریت مناسب، دسترسی‌های مناسب و ورودی‌های دعوت کننده، طراحی مناسب جداره، مبلمان‌های مناسب، طراحی جداره و موقعیت قرارگیری آن در شهر اشاره نمود. علاوه بر موارد کالبدی اشاره شده موارد روانی تأثیرگذار نیز وجود دارند که سبب محبوبیت یک فضای عمومی می‌شوند از جمله این موارد می‌توان به: احساس امنیت، محصوریت فضا، سرزندگی، انعطاف‌پذیری، خاطره‌ساز بودن، قابلیت استفاده توسط همه اقشار جامعه (همه‌شمولی)، اکتشاف، حس تعلق، ایجاد هویت، خلق رویدادهای اجتماعی و... اشاره نمود؛ بنابراین جهت خلق یک فضای عمومی موفق باید تمامی این موارد را در نظر گرفته و آن‌ها را در طراحی خود استفاده نماییم. همچنین در طراحی فضاها باید به فرهنگ و تاریخ شهری که طراحی در آن صورت می‌گیرد توجه نمود و اقلیم را نیز در نظر گرفته و با توجه به شرایط آب و هوایی از عناصر متنوعی جهت بهتر شدن فضا استفاده نمود. یافته‌های پژوهش حاضر تلویحاً این موضوع را نمایانگر است که تعاملات اجتماعی در عرصه‌های عمومی در مفهومی فراگیر از پدافند غیرعامل، بعنوان عاملی مثبت ارزیابی خواهد شد^۱. هدایت، کنترل و بهره‌برداری از عواقب تعاملات اجتماعی در عرصه‌های همگانی، در پژوهش‌های مختلفی [۲] بعنوان یکی از چالش‌های پیش روی مدیریت شهری قرار گرفته و در برخورد با این شرایط گزینه‌های تئوریک مختلفی از قبیل اقدامات حکمروایی مطلوب شهری راهکارهای خود را ارائه داده‌اند.

باتوجه به موارد گفته شده، ماحصل پژوهش حاضر، ارائه راهکارهایی برای ارتقای تعاملات اجتماعی در عرصه‌های عمومی کوی کارگران شهر کازرون است. این راهکارها تحت عنوان اصول طراحی و در سطح راهبردهای طراحانه، دستورکاری برای توسعه آینده در اختیار ذی‌نفعان توسعه شهری و شهرسازان قرار خواهد داد. امید است نظر به عدم تکمیل محدوده و باقی بودن فرصت-های توسعه، از توسعه ناندیشیده و لجام گسیخته این محدوده جلوگیری گردد. با طراحی استراتژیک یک محدوده کوچک در سطح یک شهر بزرگ و رهنمونی این محدوده به سمت موفقیت، الگوی مناسبی از اجرای یک طرح پایلوت برای سایر توسعه‌های شهری در اختیار قرار می‌گیرد که بمثابة کاتالیست توسعه، نواحی پیرامونی را به شکل قابل قبولی توسعه خواهد بخشید.

در ادامه نتایج حاصل از تحقیق بصورت راهکارهای توسعه محدوده کوی کارگران ارائه می‌گردد.

- رعایت دقیق محصوریت و کنترل طراحی ظرف فضایی قابل تشخیص
- تنوع استفاده از مبلمان شهری و کاربرد اثاثیه شهری تجمع‌پذیر، مقاوم در برابر رفتارهای وندالیستی، پاسخگو به سلاقی شخصی کاربران

۱ - برای مطالعه بیشتر رجوع کنید به اکبری، محمد (۱۳۹۷). جایگاه پدافند غیرعامل در شهرسازی؛ همایش پدافند غیرعامل کالبدی، تبریز، شهریور ۹۷

- آسایش اقلیمی و پاسخگویی به الزامات طراحی بوم‌گرا، کنترل نور و سایه
- کنترل فرم هندسی فضا و لحاظ تسهیلات کالبدی برای به حداکثر رسانی تنوع استفاده (نشستن، نظاره و ...)
- رؤیت‌پذیری عرصه‌های همگانی از درون توده‌های کالبدی، کنترل جداره فعال و مدیریت تخلخل بدنه
- رعایت مقیاس انسانی، حس راحتی و جذابیت برای کاربران در طراحی
- در نظر گرفتن همه شمولی و قابلیت استفاده برای گروه‌های مختلف سنی - جنسی
- اختلاط کاربری، کاربری‌های ریزدانه و در نظر گرفتن فعالیت‌های پایه و پشتیبان
- گوناگونی سبک معماری در کف، بدنه، سقف و سکاس‌بندی عرصه‌ها
- تشویق و فرصت‌سازی برای بروز فعالیت‌های متنوع، با تأکید بر فعالیت‌های اجتماعی (نمایشگاه‌های خیابانی، اجرای موسیقی، بازارهای موقتی و ...)
- تقویت روابط شهروندی و امکان‌دهی به مشارکت همگانی در مدیریت فضاها
- تقویت هویت عرصه‌ها و تلاش برای برندسازی مکان شهری همزمان با اقدامات تبلیغاتی

منابع

۱. آلتمن، ایروین (۱۳۸۲). محیط و رفتار اجتماعی. ت: علی نمازیان. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
۲. اکبری ریایی، محمد (۱۳۹۴). چالش‌های حکمروایی مطلوب شهری در برخورد با سکونتگاه‌های فقیرنشین و فقر کاذب سکونتگاه‌ها: نمونه موردی شهر کازرون. همایش بین‌المللی سکونتگاه‌های فقیرنشین شهری؛ بسوی بهسازی و بازآفرینی پایدار، دانشگاه کردستان، کردستان.
۳. اکبری مطلق، مصطفی (۱۳۸۳). عوامل ایجاد سرزندگی در فضای شهری. پژوهشکده سپیدار، اربنیکا، تهران.
۴. گیدنز، آنتونی (۱۳۹۰). گزیده جامعه‌شناسی، ترجمه حسن چاوشیان، تهران: نشر نی.
۵. بختیار نصرآبادی، آ، بختیار نصر آبادی، ح، بختیار نصرآبادی، ا. ۱۳۹۰. تحلیلی بر فضای شهری مردم‌گرا و رابطه آن با رفتار شهروندی. فصلنامه جامعه‌شناسی کاربردی، سال بیست و دوم، شماره پیاپی ۴۳، شماره ۳: ۱۱۴-۱۰۱.
۶. بهزادفر، مصطفی و ارسلان طهماسبی (۱۳۹۲). شناسایی و ارزیابی مولفه‌های تأثیرگذار بر تعاملات اجتماعی تحکیم و توسعه روابط شهروندی در خیابان‌های شهری: نمونه مورد مطالعه سنندج. نشریه باغ نظر، دوره ۱۰، شماره ۲۵، صص ۲۸-۱۷.
۷. بیکن، ادموند (۱۳۷۶). طراحی شهرها. ترجمه فرزانه طاهری، مرکز تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، چاپ اول، تهران.
۸. پاتنام، ر. (۱۳۸۰). دموکراسی و سنت‌های مدنی: تجربه ایتالیا و درس‌هایی برای کشورهای در حال گذار. ترجمه: محمدتقی دلفروز. دفتر مطالعات و تحقیقات وزارت کشور. تهران
۹. تاجبخش، گناز و سیدحسین بحرینی (۱۳۷۸). مفهوم قلمرو در فضاهای شهری و نقش طراحی شهری خودی در تحقق آن. نشریه هنرهای زیبا، دوره ۶ شماره پیاپی ۱۰۲۶، صص ۳۱-۱۸.
۱۰. توسلی، محمود و ناصر بنیادی (۱۳۸۶). طراحی فضای شهری: فضاهای شهری و جایگاه آن‌ها در زندگی و سیمای شهری. مرکز مطالعات شهرسازی و معماری، چاپ اول، انتشارات شهیدی، تهران.
۱۱. تولایی، نرین (۱۳۷۲). فضای شهری و روابط اجتماعی و فرهنگی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.
۱۲. تیبالدز، فرانسیس. ۱۳۸۷. شهرسازی شهروندگرا. ت: محمد احمدی نژاد. اصفهان: خاک.
۱۳. جیکوبز، جین (۱۳۸۹). مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی، ترجمه: حمیدرضا پارسی و آرزو افلاطونی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۱۴. حبیب، فرح؛ نادری، سید مجید؛ جهانشاهلو، لعل؛ و فروزانگهر، حمیده (۱۳۹۱). سنجش چارچوب ارزیابی سرمایه اجتماعی در ساختر شهر با تأکید بر نقش فضاهای عمومی؛ مطالعه موردی: شهر تهران. هویت شهر، ۱۲، ۵-۱۴.
۱۵. دانشپور، سید عبدالهادی و چرخچیان، مریم (۱۳۸۶). فضاهای عمومی و عوامل مؤثر بر حیات جمعی، نشریه باغ نظر، شماره ۷، صص ۲۸-۱۹.
۱۶. راست بین، ساجد و همکاران (۱۳۹۱). رابطه همبستگی بین کیفیت‌های محیطی و تداوم حیات شهری در عرصه‌های عمومی: نمونه موردی محله جلفای اصفهان. نشریه باغ نظر، شماره ۲۱، سال نهم، صص ۴۶-۳۵.
۱۷. ستارزاده، داریوش؛ نقی زاده، محمد؛ حبیب، فرح (۱۳۸۹). فضای شهری، اندیشه‌های اجتماعی. نشریه علوم و تکنولوژی محیط زیست: زمستان ۱۳۸۹، دوره ۱۲، شماره ۴، صص ۱۸۳-۱۷۳.

۱۸. شجاعی، دلارام، پرتوی، پروین. ۱۳۹۴. عوامل مؤثر بر ایجاد و ارتقاء اجتماع‌پذیری در فضاهای عمومی با مقیاس‌های مختلف شهر تهران (نمونه موردی: فضاهای عمومی دو محله و یک ناحیه در منطقه ۷ تهران). باغ نظر، سال دوازدهم، شماره ۳۴: ۹۳-۱۰۸.
۱۹. فلاحت، محمدصادق و کلامی مریم (۱۳۸۷). تأثیر فضاهای باز شهری بر کیفیت گذران اوقات فراغت شهروندان. نشریه مدیریت شهری: زمستان ۱۳۸۷، دوره ۶، شماره ۲۲، صص ۸۵-۹۷.
۲۰. فوکویاما، فرانسیس (۱۳۸۴). سرمایه اجتماعی و جامعه مدنی، در سرمایه اجتماعی به کوشش کیان تاجبخش. تهران، نشر شیرازه.
۲۱. کاشانی جو، خشایار (۱۳۸۹). بازشناخت رویکردهای نظری به فضاهای عمومی شهر. نشریه هویت شهر، سال چهارم، شماره ۶، بهار و تابستان ۸۹.
۲۲. کشفی، محمدعلی و دیگران (۱۳۹۱). نقش فضاهای عمومی ساختمان‌های مسکونی بلندمرتبه در افزایش تعاملات اجتماعی ساکنین؛ پژوهش موردی: برج بین المللی تهران. نشریه مدیریت شهری، شماره ۳۰، پاییز و زمستان.
۲۳. گل، یان، (۱۳۹۴). شهرانسانی. علی غفاری و همکاران، چاپ دوم، دانشگاه شهید بهشتی.
۲۴. گلکار، کورش (۱۳۹۳). آفرینش مکان پایدار: تأملاتی در باب نظریه طراحی شهری. چاپ دوم، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۲۵. ماجدی، حمید و همکاران (۱۳۹۰). بازتعریف فضای شهری (مطالعه موردی: محور ولیعصر حدفاصل میدان ولیعصر تا چهارراه ولیعصر). نشریه مدیریت شهری: بهار و تابستان ۱۳۹۰، دوره ۹، شماره ۲۷، صص ۲۸۳-۲۶۳.
۲۶. محمدی، محمد و محمد حسین آیت اللهی (۱۳۹۴). عوامل مؤثر در ارتقای اجتماع‌پذیری بناهای فرهنگی بررسی موردی: فرهنگسرای فرشچیان اصفهان. نشریه نامه معماری و شهرسازی، دوره ۸، شماره ۱۵، تابستان و پاییز ۱۳۹۴، صفحه ۷۹-۹۶.
۲۷. مدنی پور، علی (۱۳۸۷). فضاهای عمومی و خصوصی شهر. شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری شهرداری تهران، چاپ اول، تهران.
۲۸. منصوری، سیدامیر و امین حبیبی (۱۳۸۹). تبیین و ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر ارتقای نقش منظر در پایداری محیط بررسی موردی رودخانه خشک شیراز. نشریه باغ نظر، سال ۷، شماره ۱۵: ۶۳-۷۸.
۲۹. نیمی نظم آباد، ز، فرج‌پور، م، امیرشقایق، م. ر. ۱۳۹۳. میزان‌سنجی سطح تعاملات اجتماعی در بافت‌های قدیمی باهمستان‌های شهری؛ نمونه موردی: محله درب نو گرگان. فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۳۸: ۱۵۰-۱۳۳.
۳۰. نقی زاده، محمد (۱۳۹۶). معیارهای قلمرو عمومی خوب شهر. نشریه مطالعات معماری ایران، شماره ۱۲، پاییز و زمستان، صص ۸۳-۹۶.
۳۱. هاروی، دیوید (۱۳۷۹). عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان و محمدرضا حائری، تهران، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
32. Altman, I. (1975). The environment and social behavior. Monterey. CA: Brooks/Cole.
33. Altman, Irwin (1993). Dialectics, physical environments, and personal relationships. Journal Communication Monographs, Volume 60, 1993 - Issue 1, Pages 26-34.
34. Arendt, Hannah (1958). The Human Condition. University of Chicago, Chicago.
35. Bacon, Edmund (1967). Design of Cities. Thames & Hudson.
36. Carr, S., Frances, M., Rivlin, L. G., & Stone, A. M. (1992). Public Spac. New York: Cambridge University press.
37. Canter, D. (1982) "Contributing to environmental design." In S. Canter & D. Canter (eds.) Psychology in practice: Perspectives on professional psychology. New York: Wiley.
38. Canter, David (1977). The psychology of place. Architectural Press.
39. Carmona, M., Heath, T., Oc, T. & Tiesdell, S. (2003). Public Place- Urban Space. Nottingham: Architectural press.
40. Carmona, Matthew & Louie Sieh (2004). Measuring Quality in Planning: Managing the Performance Process. Routledge.
41. Cullen, Gordon (2012). The Concise Townscape. Routledge.
42. Gehl, J. (1987). Life between buildings: using public space. New York: Van Nostrand Reinhold.
43. Gehl, Jan (2011). Life between Buildings: Using Public Space. Island Press.
44. Gehl, Jan (2013). Cities for People. Island Press.
45. Gosling, David (1996). Gordon Cullen: vision of design. Academy editions, Britain.
46. Irwin Altman (2012). Place Attachment. International Encyclopedia of Housing and Home.
47. Jacobs, Jane (2016). The Death and Life of Great American Cities. Reprint Random House

48. Lang, J. (1987). Creating architectural theory: The role of the behavioral sciences in environmental design. New Yourk: Van Nostrand Reinhold.
49. Lang, Jon (1994). Urban Design: The American Experience. John Wiley & sons Inc, New York.
50. Lennard, S. G. & Lennard, H. (1993). Urban Space Design and Social Life, companion to contemporary architectural, Rutledge, London.
51. Lynch, Kevin A. (1960). The Image of the City. MIT Press.
52. Madanipour, A. (1992). Design of Urban Space: An Inquiry into a Socio- Spatial Process, Wiley, West Sussex.
53. Madanipour Ali (2001). Concepts of Space. In: Madanipour, A; Hull, A; Healey, P, ed. The Governance of Place: space and planning processes. Aldershot: Ashgate, pp.19-22.
54. Madanipour, Ali (2003). Public and Private Spaces of the City. Routledge.
55. Madanipour, Ali (2017). Cities in Time: Temporary Urbanism and the Future of the City. Bloomsbury Publishing, London.
56. Montgomery, John (1998). Making a city: Urbanity, vitality and urban design. Taylor & Francis, Journal of Urban Design, 3, no. 1 (1998): 93-116
57. Nasar, J. L. (2015). Creating places that promote physical activity: Perceiving is believing. *Active Living Research Brief*.
58. Punter, J. V. 2007. Developing Urban Design as Public policy: Best Practice Principles for Design Review and Development Management. Journal of Urban Design 12(2), pp. 167-202.
59. Putnam, Robert. (1995). Tuning in, Tuning out: The strange disappearance of social capital in America. PS: Political science and politics, vol.28.no.40.pp:664-683.
60. Rogers, W. (2003). The Excellent City Park System, in what makes it great and how to get there, (Ed) P Hamnik. The Trust for Public Land, Pub, Washington DC.
61. Rogers, Richard (2008). Cities for a small planet. Basic Books, London.
62. Sitte, Camillo (2013). The Art of Building Cities: City Building According to Its Artistic Fundamentals. Reprint of 1945 Edition, Martino Fine Books.
63. Tibbalds, F. (1992). Making People Friendly Towns: Improving the Public Environments in Towns and Cities. Harlow: Longman Press.
64. Whyte, W, H. (1980). The social life of small urban spaces. Tuxedo, Maryland: Printers II Inc.
65. Whyte, William Hollingsworth (2001). The social life of small urban spaces. Project for Public Spaces, 8th reprint, New York.
66. Zucker, Paul (1970). Town and Square; from the agora to the village green. The MIT Press, Massachusetts.

تبیین شاخص های شهر خلاق در خیابان ابوطالب مشهد با استفاده از مدل AHP

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۴/۰۸

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۵/۰۹

کد مقاله: ۱۸۷۷۴

سیدعلی حسین پور^۱، مهشاد امیرگیلکی^۲، امیرمحمد حفار^۳،
غزاله کامل ساقیان^۴

چکیده

شهرها همواره مکانی برای ابداع، نوآوری و خلاقیت هستند. تنوع و ظرفیت بسیار بالای عوامل مکانی و فضایی در محیط شهری باعث تنوع زیاد شاخص های ضروری برای احراز خلاقیت در مناطق شهری می شود. درواقع شهر خلاق محیط مساعدی برای تربیت خلاقیت انسانی است که زمینه پژوهش خلاقیت ساکنین خود را فراهم می آورد. هدف از این پژوهش، ارزیابی شاخص های شهر خلاق در خیابان ابوطالب مشهد می باشد. در راستای رسیدن به هدف فوق از روش توصیفی-تحلیلی استفاده می نماییم. طبق بررسی های انجام شده به منظور شناسایی، ارزیابی و رتبه بندی عوامل مؤثر شاخص ها و زیرشاخص های شهر خلاق، از تحلیل سلسله مراتبی AHP استفاده گردید که تعداد ۹۸ پرسشنامه در اختیار کارشناسان، خبرگان و مردم قرار گرفت و در نهایت ۷ شاخص اصلی و ۱۷ زیرشاخص رتبه بندی شدند. نتایج این رتبه بندی نشان می دهد عوامل ساختار بالغ هماهنگ با رفتار خلاق بیشترین تأثیر در میزان خلاقیت خیابان ابوطالب را داشته است و در بین زیر شاخص ها اختلاط کاربری ها، شکل گیری اجتماعات و... نیز بیشترین میزان اثرگذاری را داشته است و در نهایت راهکارهایی در جهت بهبود و ارتقاء دیگر شاخص های شهر خلاق در خیابان ابوطالب ارائه گردیده است.

واژگان کلیدی: شهر خلاق، شاخص های شهر خلاق، تحلیل سلسله مراتبی AHP

۱- استادیار گروه شهرسازی دانشگاه بینالود مشهد

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری دانشگاه بینالود مشهد (نویسنده مسئول) (maengineer28@gmail.com)

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری دانشگاه بینالود مشهد

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری دانشگاه بینالود مشهد

۱- مقدمه

شهرها مرکز ثروت ملل هستند اما در قرن جدید ماهیت تولید ثروت و توسعه تغییر کرده و زیربنای آن ایده و تبدیل آن به تولید و خدمات است؛ اما از سوی دیگر با روند جهانی شدن و به وجود آمدن فرهنگی واحد و تضعیف فرهنگ بومی ملل نیاز به تنوع فرهنگی به شدت احساس می‌گردد. شهرها فضاهای ظرفیت هستند و همیشه چرخ‌های حرکت، تمرکز و هدایت انرژی خلاق بشر بودند (ابراهیم‌زاده ۱۳۹۶: ۲). امروزه بسیاری از شهرهای جهان با چالش‌های بسیاری در حوزه‌های مختلف شهری مانند کاهش فرصت‌های شغلی، اجرای طرح‌های نوآورانه، گسترش مسائل مدیریت و مسائل مشارکتی مواجه هستند. عواملی که یک بار با توسعه شهرها، حمل و نقل و مجاورت با مواد خام شکل یافته بودند اهمیت کمتری دارند. در حال حاضر مشکلات و معضلات جدید در دستور کار شهرها افزایش یافته است که تا حدودی نتیجه فروپاشی ریتم‌های متروک قدیمی از زندگی و کار بر اساس کارخانه و اداره می‌باشد. در هر دوره ای از گذار دست کم این نیاز حاد وجود دارد که فراتر از فرضیات و روش‌های کار به ارث برده شده، عمل و فکر گردد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۱۰). خلاقیت بازتاب‌های زیادی در مطالعات شهری و منطقه ای به دست آورده است و مفاهیم جدیدی همچون «طبقه خلاق»، «صنایع خلاق»، «محیط خلاق» و «شهرخلاق» را به ادبیات برنامه ریزی افزوده است. خلاقیت شهری می‌تواند به عنوان نوعی چتر در نظر گرفته شود؛ مفهومی که شامل ابعاد مختلف خلاقیت از خلاقیت اقتصادی و اجتماعی تا خلاقیت و نوآوری تکنولوژیکی میشود. بنابراین خلاقیت شهری به تمام مفاهیم دیگر خلاقیت همچون «طبقه خلاق»، «صنایع خلاق»، «محیط خلاق» و «شهرخلاق» اشاره دارد. با این حال، خلاقیت شهری بیشتر بر ارتباط درونی بین خلاقیت و فضای شهری تمرکز کرده است (کالنتری، ۱۳۹۵: ۵۸۸). خیابان ابوطالب با توجه به پتانسیل‌های خاص اقتصادی، اجتماعی و کالبدی نسبت به دیگر خیابان‌های اطراف خود از اهمیت زیادی برخوردار میباشد. کاربری‌های موجود در این خیابان سبب ایجاد اقتصاد فعال و پویا گردیده است. حال در این مقاله به بررسی شاخص‌های شهر خلاق در خیابان ابوطالب مشهد می‌پردازیم.

۲- مبانی نظری

۲-۱- ادبیات تحقیق

شهر خلاق: تعریف شهرخلاق بسیار فراگیر است. به نظر می‌رسد شهر خلاق با بخش‌های هنری که شهرها را زنده و پویا می‌سازند و به آن‌ها ارزش واقعی می‌بخشند. شهر خلاق مکانی برای رشد و نمو خلاقیت‌ها است. منزلی برای خلاقیت‌های هنری، نوآوری‌های علمی و فناورانه و صدای رسای فرهنگ‌های رو به رشد است. شهری که همه پتانسیل‌های خلاق خود را جامه عمل میپوشاند و پرچمدار فعالیت‌های فرهنگی و توسعه ای است. شهر خلاق یک شهر نیرومند از لحاظ یادگیری، فرهنگی و بین فرهنگی می‌باشد. در این شهر هر شهروند به استفاده از ظرفیت‌های علمی، فنی، هنری و فرهنگی خود اطمینان خاطر دارد (حسینی، ۱۳۹۵: ۲۱۵).

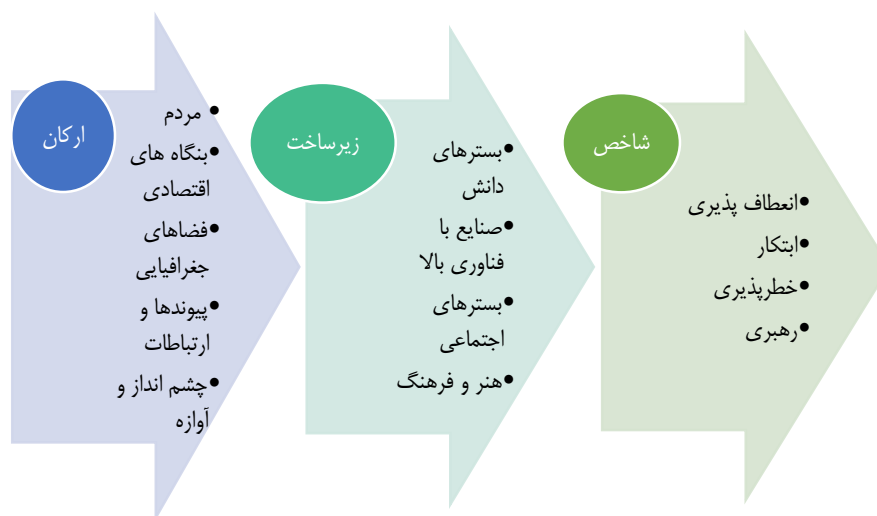


نمودار شماره ۱- تصویر کلی یک شهر خلاق: مکان، فرهنگ و اقتصاد (۲۰۰۸، ژدح‌حجاً)

اصول اولیه شهرهای خلاق:

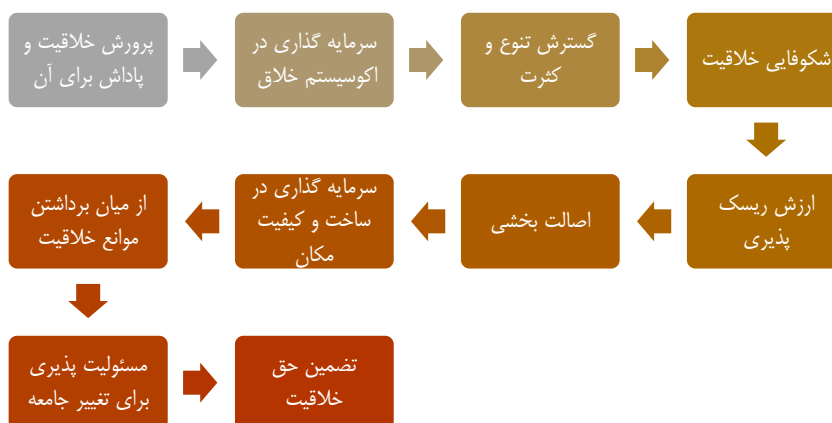
- انعطاف پذیری: توانایی داشتن نگاهی متفاوت به محیط و رفتار متناسب با آن.
- ابتکار: توانایی به کارگیری راه حل ابتکاری برای مشکل دیرین.
- خطرپذی: توانایی قبول پیامدهای شکست
- رهبری: توانایی یک شخص برای هدایت شهر. (مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی شهر مشهد، ۱۳۸۵: ۴۵)

مدل شهر خلاق بر اثرات و پیاددهای محصور کننده خلاقیت و اینکه چگونه کیفیت عقاید میتواند در راستای اصل خلاقیت عمل کند، تمرکز می کند. در نمودار زیر چارچوب شکل گیری شهر خلاق آمده است:



نمودار شماره ۲- چارچوب شکل گیری شهر خلاق

اصول حاکم بر شهر خلاق: به طور کلی شهر خلاق از بهم آمیختگی سه عنصر مکان، انسان و سرمایه گذاری حاصل شود. ایده شهر خلاق بر این باور است که باید بر عنصر مکان، خارج از صنعت و به عنوان محیطی که کیفیت زندگی انسان را بالا می برد، تاکید کرد بر این اساس بر شهر خلاق اصولی حاکم است که مهم ترین آن ها را میتوان مطابق نمودار زیر نشان داد (عباسی، ۱۳۹۶: ۵)



نمودار شماره ۳- اصول حاکم بر شهر خلاق

شاخص های ارزیابی شهر خلاق:

- پایه مناسبی برای بازسازی اقتصاد پویا و خلاق شهر شامل : فراهم بودن شرایط کار پویا و منعطف که باعث حضور جمعیتی متنوع و متخصص از انواع مهارت هارا می طلبد ، وجود داشته باشد.
- ساختار اقتصادی مبتنی بر مولفه های رشد خلاق و هماهنگ با برنامه های خلاق (خدمات ، فرهنگی ، شرکت های فناوری نوین و...) باشد.
- توانایی جذب استعداد های خلاق و مستعد برای تثبیت رشد فزاینده اقتصاد شهر خلاق : در این راه تنوع فضایی برای شکوفا ساختن خلاقیت و نوآوری از نکات اصلی در رسیدن به موفقیت هستند.
- فضای شهری که اجازه شکل گیری اجتماعات و فضاهای عمومی جهت شناسایی استعداد های جوان و خلاق را پدید آورد.
- ساختار بالغ شهری که با رفتارهای خلاق هماهنگ باشد: بررسی گذشته شهرها نشان میدهد شهر هایی که قابلیت هماهنگی با فعالیت های روز دنیا را دارند ، در بهترین موقعیت قرار میگیرند.

- ساختار مستحکم اجتماعی که برای مردم و شرکت های جذاب بوده و برای رشد اقتصادی شهر مناسب بوده و باعث درون زایی روز افزون شهر شود.
- فضای شهری که امنیت و آرامش را به شهروندان القا کرده و از نظر شاخص های اجتماعی و اقتصادی همچون تخلقات قطبی شدن شهر و فقر در سطح مطلوبی قرار گیرد.
- در شهر خلاق میبایست همه زیر ساخت های سخت افزاری و نرم افزاری خلاق ایجاد شود؛ تا بستر و زمینه ی مناسب برای کشف، ایجاد، پرورش و جذب ایده های خلاق فراهم گردد و شرایط توسعه و تداوم ایده ها و خلاقیت های افراد به وجود آید.

تحلیل سلسله مراتبی AHP: روش های ارزیابی چند معیاره کاربرد وسیعی در همه علوم از جمله در شهرسازی پیدا کرده اند. از بین این روش ها، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی AHP یکی از روش هایی است که بیشتر مورد توجه قرار گرفته است. یکی از محدودیت های جدی AHP این است که وابستگی های متقابل بین عناصر تصمیم، یعنی معیارها، زیر معیارها و گزینه ها را در نظر نمیگیرد و ارتباط بین عناصر تصمیم را سلسله مراتبی و یکطرفه فرض میکند. فرآیند تحلیل سلسله مراتبی ابتدا مسئله یا موضوع مورد نظر را به یک ساختار سلسله مراتبی تبدیل میکند که در آن عناصر تشکیل دهنده این ساختار که اجزا تصمیم نیز تلقی میشوند، مستقل از یکدیگر فرض شده اند. بنابراین یکی از محدودیت های جدی AHP این است که وابستگی های متقابل بین عناصر تصمیم، یعنی وابستگی معیارها، زیرمعیارها و گزینه ها را در نظر نمیگیرد و ارتباط بین عناصر تصمیم را سلسله مراتبی و یکطرفه فرض میشود. این فرض ممکن است در بعضی موارد صادق نباشد در چنین شرایطی نتیجه روش AHP ممکن است موجب برعکس شدن رتبه ها شود. یعنی با حذف گزینه ای ممکن است نتیجه رتبه بندی گزینه ها تغییر کند. بنابراین باید در استفاده از روش AHP اندکی محتاط بود زیرا کلیه مسائل و مشکلات برنامه ریزی لزوما دارای ساختار سلسله مراتبی نیستند. (زبردست، ۱۳۸۰: ۱۹) فرآیند تحلیل شبکه ای چون حالت عمومی AHP و شکل گسترده آن است بنابراین تمامی ویژگی های مثبت آن از جمله سادگی، انعطاف پذیری، به کار گیری معیارهای کمی و کیفی به طور همزمان، و قابلیت بررسی سازگاری در قضاوت ها را دارا بوده و مضافا میتواند ارتباط پیچیده (وابستگی های متقابل و بازخورد) بین و میان عناصر تصمیم را با بکارگیری ساختار شبکه ای بجای ساختار سلسله مراتبی در نظر بگیرد (زبردست، ۱۳۸۰: ۲۰).



نمودار شماره ۴ - چارچوب نظری

۳- روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش براساس هدف کاربردی و براساس ماهیت توصیفی-تحلیلی استفاده شده است. روشهای گردآوری اطلاعات در این پژوهش برای جمع آوری اطلاعات و داده های مورد نیاز، روش کتابخانه ای و روش میدانی میباشد که اطلاعات اساسی جهت تجزیه و تحلیل و امتیاز دهی از پرسشنامه کارشناسان، خبرگان و مردم، اطلاعات آن مستخرج شده است که بر این اساس از ۹۸ نفر در امتیاز دهی معیارها و زیر معیارهای شر خلاق پرسش به عمل آمده است. جهت رتبه بندی شاخص های شهر خلاق در خیابان ابوطالب از پرسشنامه های کارشناسان از تکنیک تحلیل سلسله مرتبی AHP در نرم افزار expert choice مورد استفاده قرار گرفته است.

۳-۱- معرفی محدوده مورد مطالعه

بلوار ابوطالب مشهد در منطقه ۲ مشهد قرار دارد. محور ابوطالب فصل مشترک ۴ محله میباشد که عبارتند از محله حضرت ابوطالب، محله موسوی قوچانی، محله عامل و محله شهید مطهری که محور مورد مطالعه به طول ۱۴۱۹ متر میباشد، و بوستان حجاب هدایت یکی از بزرگترین بوستان های مشهد و بیمارستان تخصصی چشم خاتم الانبیاء بهترین بیمارستان تخصصی چشم در منطقه، از جمله مکان های قابل توجهی هستند که در این بلوار قرار دارند. رستوران رضایی، اداره پست منطقه ۹، هتل صبا و شهر کتاب هم در این منطقه قرار دارند؛ که در نقشه شماره ۱ نمایش داده شده است.



نقشه شماره ۱- معرفی محدوده

۴- یافته های تحقیق

عوامل اصلی و شاخص ها و زیر شاخص های شهر خلاق توسط تکنیک تحلیل سلسله مراتبی رتبه بندی گردید که اطلاعات به دست آمده از نرم افزار مقایسات دو به دویی و نمودار مربوط به این رتبه بندی می باشد، که به طور خلاصه در جدول شماره (۱) به همراه وزن نهایی زیر شاخص ها (ضرب وزن شاخص ها در وزن زیر شاخص ها) آورده شده است. براساس نتایج بدست آمده میتوان شاخص ها و زیرشاخص های موثر شهر خلاق در خیابان ابوطالب را طبق وزن شاخص ها و وزن نهایی زیر شاخص ها، رتبه بندی نمود. این رتبه بندی در جداول شماره (۲) قابل مشاهده می باشد.

جدول شماره ۱- وزن دهی نهایی کلیه زیر شاخص ها

هدف	ابعاد	معیارها	وزن معیار ها	زیر معیار ها	وزن زیر معیار ها	وزن نهایی زیر معیار ها
ارزیابی شاخص های شهر خلاق	اقتصاد پویا و خلاق	ساختار اقتصادی مبتنی بر رشد خلاق	۰/۱۶۶	تولید خدمات تجاری،تغذیه و رستوران ها	۰/۴۱۵	۰/۰۶۸۹
				فراهم بودن شرایط کارپویا	۰/۵۸۵	۰/۰۹۷۱
		موفقه های رشد خلاق هماهنگ با برنامه های خلاق	۰/۱۴۵	برنامه های خدماتی و فرهنگی	۰/۵۴۳	۰/۰۷۸۷
				شرکت های فناوری نوین	۰/۴۵۷	۰/۰۶۶۳
		توانایی جذب استعدادهای خلاق و مستعد	۰/۱۴۶	بانکداری بین المللی	۰/۲۵۸	۰/۰۳۷۷
				بنگاه های کوچک	۰/۴۱	۰/۰۵۹۹
				خلاقیت صنعتی و دانش بنیان	۰/۳۲۲	۰/۰۴۷۰
	ساختار بالغ شهری	ساختار بالغ هماهنگ با رفتارهای خلاق	۰/۱۸۱	فضاهای شهری خلاق	۰/۳۶۱	۰/۰۶۵۳
				اختلاط کاربری ها	۰/۶۳۹	۰/۱۱۵۷
	ساختار مستحکم اجتماعی	فضاهای عمومی	۰/۱۲۱	شکل گیری اجتماعات	۰/۶۷۶	۰/۰۸۱۸
				ایجاد فضاهای مکت و پویا	۰/۳۲۴	۰/۰۳۹۲
		مشارکت مردمی و مدیران	۰/۱۶۲	مشکارت در مدیریت شهری	۰/۳۴۸	۰/۰۵۶۴
				استفاده از پیشنهادات مردم در اداره امور	۰/۳۱۹	۰/۰۵۱۷
				بسترسازی برای مشارکت(امنیت روانی)	۰/۳۳۳	۰/۰۵۳۹
	تکنولوژی ارتباطی	زیرساخت های سخت افزاری و نرم افزاری خلاق	۰/۰۷۹	استفاده آسان از اینترنت توسط همه شهروندان	۰/۳۱	۰/۰۲۴۵
				کیوسک های اطلاع رسانی	۰/۳۲۳	۰/۰۲۵۵
				دسترسی به عابریانک ها و دفاتر پیشخوان دولت	۰/۴۵۸	۰/۰۳۶۲

جدول شماره ۲- وزن نهایی زیر معیارها

رتبه	زیر معیار ها	وزن نهایی زیر معیار ها
۱	اختلاط کاربری ها	۰/۱۱۵۷
۲	فراهم بودن شرایط کارپویا	۰/۰۹۷۱
۳	شکل گیری اجتماعات	۰/۰۸۱۸
۴	برنامه های خدماتی و فرهنگی	۰/۰۷۸۷
۵	تولید خدمات تجاری،تغذیه و رستوران ها	۰/۰۶۸۹
۶	شرکت های فناوری نوین	۰/۰۶۶۳
۷	فضاهای شهری خلاق	۰/۰۶۵۳۹
۸	بنگاه های کوچک	۰/۰۵۹۹
۹	مشارکت در مدیریت شهری	۰/۰۵۶۴
۱۰	بسترسازی برای مشارکت(امنیت روانی)	۰/۰۵۳۹
۱۱	استفاده از پیشنهادات مردم در اداره امور	۰/۰۵۱۷
۱۲	خلاقیت صنعتی و دانش بنیان	۰/۰۴۷۰
۱۳	ایجاد فضاهای مکت و پویا	۰/۰۳۹۲
۱۴	بانکداری بین المللی	۰/۰۳۷۷
۱۵	دسترسی به عابریانک ها و دفاتر پیشخوان دولت	۰/۰۳۶۲
۱۶	کیوسک های اطلاع رسانی	۰/۰۲۵۵
۱۷	استفاده آسان از اینترنت توسط همه شهروندان	۰/۰۲۴۵

۵- نتیجه گیری

طبق اطلاعات به دست آمده و جداول نشان داده شده رتبه بندی های صورت گرفته از طریق تحلیل سلسله مراتبی AHP مشخص گردید. پس از آن شاخص های شهر خلاق در خیابان ابوطالب مشهد که ۷ شاخص بودند بین یک تا ۷ رتبه بندی گردید و شاخصی که بیشترین تاثیر را دارا بودند مشخص گردید. در انتها ۱۷ زیر شاخص وزن دهی شده براساس درجه اهمیت طبق جدول شماره (۴) رتبه بندی شده شدند. براین اساس شاخص ها و زیرشاخص های موثر بر خلاقیت خیابان ابوطالب شناسایی شد و در نهایت افزایش خلاقیت در خیابان ابوطالب با توجه به شاخص ها و زیرشاخص هایی که وزن و امتیاز آن ها از اهمیت کمتری برخوردار است، اما مهم و ضروریست، پیشنهاداتی ارائه خواهد شد.

- بسترسازی مناسب در جهت پیوند سازمان های آموزش عالی، پژوهش و فناوری با تولید و کسب و کار در خیابان ابوطالب مشهد
- تزریق کاربری های جذاب و خلاق در خیابان ابوطالب
- تامین فضای مناسب در خیابان ابوطالب برای انجام امور مرتبط با خلاقیت شهری و تدوین گروه های مختلف سنی و مهارتی شهروندان، افزون بر جلب مشارکت نخبگان علمی، شهروندان خلاق و حمایت از افراد، گروه ها و نهادهایی که دارای خلاقیت های در راستای حل مسائل شهری و ارتقای کیفیت محیط شهر.
- استفاده از نور (خیابان نور) در هنگام شب و استفاده از انرژی تجدید پذیر در تامین انرژی آن برا جذب گردشگر
- بهره گیری از دیدگاه دانشگاهیان و افراد نخبه و حمایت از تبادل اطلاعات آن ها با مراکز علمی دنیا
- بستر سازی و اعتماد سازی زمینه های سرمایه گذاری، سرمایه داران خارجی و داخلی
- بستر سازی و فراهم آوردن محیط هایی جهت مدیریت، حمایت و بازاریابی منحصر به فرد ایده ها و اختراعات شهروندان و استفاده آن در خیابان ابوطالب
- برگزاری جشنواره و رخداد های فرهنگی به مناسبت های مختلف به موجب افزایش شادی و نشاط در خیابان ابوطالب
- استفاده از صنایع دوستدار طبیعت و انرژی سبز و تجدید پذیر جایگزین انرژی های آلوده کننده طبیعت و انرژی های تجدیدناپذیر
- اختصاص دادن فضاهایی در جهت آشنا شدن از مذاهب و فرهنگ های مختلف در جهت بهبود و ارتقا تعاملات اجتماعی و فراهم آوردن محیطی باز و راحت برای تمامی مذاهب و فرهنگ های مختلف
- ایجاد جذابیت های بیشتر در جهت پیاده روی مردم و ساکنین با استفاده از تکنولوژی های روز و ایده های جوانان در خیابان ابوطالب

منابع

۱. ابراهیمی، مهران (۱۳۸۷). نشست شهر خلاق: مفاهیم، سیاست ها، مطالعه موردی از شهرهای موفق و ناموفق، تهران، مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، تیرماه، فرهنگسرای نیاوران.
۲. خسروی، ندا (۱۳۸۹) اندیشه خلاق، شهر خلاق، شهر/ریها، سال یازدهم، شماره ۱۰۰
۳. عاطفی، هیرو و علمداری، ایرج (۱۳۹۶). تاثیر انگاره شهر خلاق در پویای اقتصادی و اجتماعی کلان شهرها، مطالعات محیطی هفت حصار، سال ششم، شماره ۲۲.
۴. حسین پور، سید علی، غریب، امید، اکبری مطلق، مصطفی و نجفی، محدثه (۱۳۹۱): شهر خلاق و اقتصاد پایدار (جلد ۲)
۵. رفیعیان، محسن (۱۳۸۹). درآمدی بر مناطق و شهرهای خلاق، شهر/ریها، سال ۱۱، شماره ۱۰۰.
۶. موسوی، میر نجف (۱۳۹۳). رتبه بندی محلات شهر سردشت از نظر حرکت به سوی خلاقیت با تاکید بر تحقق شهر خلاق با استفاده از تاپسیس و AHP، جغرافیا و آمایش شهری - منطقه ای، شماره ۱۰.
۷. مختاری ملک آبادی، رضا، سقایی، محسن و ایمان، فاطمه (۱۳۹۳). سطح بندی مناطق ۱۵ گانه شهر اصفهان از لحاظ شاخص های شهر خلاق با استفاده از مدل های برنامه ریزی منطقه ای، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال پنجم، شماره ۱۶
۸. شهر خلاق (مبانی و شاخص ها). مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران
۹. یاری قلی، وحید، حمی، اکبر (۱۳۹۱). فضاهای جمعی و شهر خلاق. بهرنگ کلانتری، منظر، شماره ۱۹. تابستان ۹۱.

۱۰. رفیعیان، محسن، بمانیان، محمدرضا و رفیعیان، مجتبی (۱۳۹۰). گردشگری شهری به مثابه توسعه خلاق در بافتهای فرسوده، منظر، شماره ۱۴.
۱۱. قورچی، مرتضی (۱۳۹۱). مدیریت شهری و شهر خلاق: سخن مرکز: شهر خلاق، مرتضی قورچی، منظر، شماره ۱۹.
۱۲. خان سفید، مهدی (۲۰۱۲). مدیریت شهری و شهر خلاق، منظر، شماره ۱۹.
۱۳. مهسا فولادی (۱۳۹۴): شهر خلاق (بررسی شاخص ها، ویژگی ها و عناصر)
۱۴. مهندسان مشاور فرهنگ، طرح توسعه و عمران (جامع) کلان شهر مشهد، تیر ۱۳۸۸
۱۵. مهندسان مشاور فرهنگ، طرح توسعه و عمران (جامع) کلان شهر مشهد، ویرایش دوم، دی ۱۳۸۹
16. Beaker, Greg (2008): Creative City: Planning Framework. PCA Associates.
17. Blamires, Harry (2000): The Creative Guide to Creative city. Penguin Books, London.
18. Bagwell, Susan (2008): Creative clusters and city growth. Creative Industries Journal Vol. 1(1), 31-46.
19. <https://www.memarnet.com>

بررسی روند تغییرات و توسعه فیزیکی کلان شهر اهواز با تأکید بر شاخص های اجتماعی، شهری و محیط زیست

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۴/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۵/۰۶

کد مقاله: ۲۷۳۵۳

بهمن بهادری^۱

چکیده

شهر اهواز در خلال سال های ۱۳۳۴ تا ۱۳۹۲ بیشترین تغییرات فیزیکی را در سطح شهر داشته و باعث اشغال و جایگزین شدن زمین های کشاورزی و تبدیل این زمین ها به کاربری مسکونی و صنعتی و غیره شده است. در این مطالعه سعی بر این است که تغییرات به وجود آمده بین سال های ۱۳۳۴ تا ۱۳۹۲ با استفاده از تصاویر عکس های هوایی و نرم افزارهای سنجش از دور و GIS مورد ارزیابی قرار گیرد. نتایج حاکی از آن است کاربری هایی همچون پارکینگ، مذهبی، نظامی و انتظامی، اجتماعی، آموزشی، فرهنگی، کارگاه های کوچک، تأسیسات و تجهیزات شهری به ترتیب بیشترین تغییرات را در شهر اهواز داشته اند. همچنین جهت سنجش اثرات زیست محیطی گسترش شهری از تکنیک دلفی بهره گرفته شد. نتایج نشان داد که تغییرات آب و هوایی، کاهش سطح تولید زمین های کشاورزی، کاهش تنوع محصولات، تخریب منابع، آلودگی گرمایی و آلودگی آب و هوا، مهم ترین اثرات زیست محیطی گسترش شهری محسوب می شوند.

واژگان کلیدی: رشد فیزیکی، تصاویر ماهواره ای، GIS، شهر اهواز

۱- دانشجوی دکترای جغرافیا، دانشکده جغرافیا و زمین شناسی، دانشگاه ملی ایروان b.bahadori88@gmail.com

امروزه افزایش سریع جمعیت و توسعه شهرها و محدودیت منابع طبیعی، چنان مشکلاتی را برای انسان به وجود آورده که امر برنامه‌ریزی به‌عنوان یک ضرورت برای همه کشورها تلقی می‌شود. تخلیه روستاها، گسترش شهرها و گرایش به زندگی شهرنشینی با توجه به مسائل خاص خود به‌ویژه در کشورهای جهان سوم از چنان پیچیدگی‌هایی برخوردار است که بی‌توجهی به آن بر مشکلات اقتصادی، اجتماعی آنان خواهد افزود. از این جهت برای دستیابی به یک‌روند توسعه متعادل، مطالعات و پژوهش‌های جغرافیایی هم می‌تواند راهگشا باشد.

شهر، سکونتگاه اصلی جوامع فرهنگی و صنعتی محسوب می‌شود. شهر محل کار، تحصیل، استراحت و تفریح شهروندان است. بستری است، جهت ارتباطات متقابل مردم، ایجاد ساخت‌های فرهنگی جوامع، و پیوند انسان‌ها که در اغلب موارد تمدن ساز بوده است. در این محیط، مجموع کنش‌ها و واکنش‌های بین افرا و گروه‌ها، نیازمند فضاهای تعریف‌شده و تخصیص یافته‌ای است که باید کمیت و کیفیتی مناسب با کارکرد خود داشته باشد. توسعه شهری در دهه‌های قبل، چنان بوده که منجر به ایجاد عدم تعادل در چگونگی استفاده از زمین‌های شهری شده و روستاها را به شهر و شهرهای کوچک را به شهرهای بزرگ تبدیل کرده است. این امر برنامه‌ریزان را ملزم ساخته به این ناسازگاری‌ها پاسخ دهند و آن‌ها را متوجه این وظیفه سنگین نموده که لازم است امنیت، آسایش و رفاه ساکنان را با هر برنامه‌ای که می‌توانند، از تأثیر این ناسازگاری‌ها برهاند، لذا آن‌ها باید همواره در تلاش باشند برنامه‌های دقیق‌تر و متناسب با شرایط مکان و زمان تهیه کنند. جهانی که در آن زندگی می‌کنیم دائماً در حال تغییر و تحول می‌باشد. به‌طور کلی عوامل مؤثر در تغییر و تحول پدیده‌ها و عوارض سطح زمین را می‌توان به دودسته طبیعی و انسانی دسته‌بندی کرد. عوامل طبیعی و انسانی در مکان‌ها و شرایط متفاوت بر روی پدیده‌ها و عوارض سطح زمین تأثیرات متفاوتی دارند. بسته به اینکه عوامل مذکور با چه شدتی تأثیر گذار باشند روند و شکل تغییرات فرق خواهد کرد. در برخی شرایط عوامل طبیعی و انسانی در تغییر و تحول یک پدیده یا یک عارضه دست به دست همدیگر می‌دهند، و در برخی موارد اثر هم را خنثی می‌کنند.

جوامع شهری کنونی، برخلاف سکونت گاه‌های ساده و کوچک گذشته که تحلیل مشکلات و مسائل شان به صورت دستی امکان پذیر بود؛ ساختار پیچیده‌ای دارند و لازمه مدیریت آنها استفاده از ابزار نیرومندی جهت جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و تجزیه اطلاعات انبوه است. بدون شک سیستم اطلاعات جغرافیایی یکی از فن‌آوری‌های لازم جهت انجام این امر مهم به شمار می‌رود. سیستم اطلاعات جغرافیایی که تکنیکی نیرومند برای تبدیل حجم زیادی از داده‌های مکانی به اطلاعات مفید می‌باشد، اما فاقد اطلاعات مکانی به صورت کافی و ایستا است (کوه‌کن، ۱۳۸۱). در مقابل سنجش از دور، تکنیکی نیرومند برای گردآوری مجموعه داده‌های چند زمانی است. اما بین جمع‌آوری داده‌ها و استفاده از آنها وقفه وجود دارد. بسیاری از صاحب نظران عقیده دارند که دسترسی به پتانسیل کامل این دو تکنیک امکان‌پذیر نخواهد شد مگر آنکه، این دو با هم جمع گردند و حتی بعضی از این هم فراتر رفته‌اند و موفقیت سنجش از دور را به طور کلی در گرو توانایی آن در خدمات دهی به سیستم اطلاعات جغرافیایی می‌بینند.

تصاویر ماهواره‌ای و سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) از جمله ابزارهای قدرتمندی هستند که جغرافیدانان و برنامه‌ریزان شهری را در انجام تحقیقاتشان یاری می‌دهند و کاربرد تصاویر ماهواره‌ای در شناسایی وضع موجود مناطق جغرافیایی و چشم اندازهای ساخته دست انسان و بهره‌گیری از امکانات لازم بر کسی پوشیده نیست. شهر جایی است که مرکز کلیه فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی تلقی شده و اغلب ساکنین آن از طریق اشتغال در فعالیت‌های صنعتی و یا خدماتی امرار معاش می‌کنند. گرچه قسمت عمده شهرها را مناطق مسکونی تشکیل می‌دهد، اما بخش‌های دیگری چون خدمات و فضای سبز نیز در آنها دیده می‌شود. مناطق داخل شهر را از نظر نقش به بخش‌های مسکونی، صنعتی، خدماتی، فضای سبز و نظایر آن تقسیم می‌کنند. تمامی این عارضه‌های شهری و به عبارتی عارضه‌های مربوط به انسان با استفاده از معیارهای مخصوص خود در روی تصاویر ماهواره‌ای شناسایی می‌شوند و اطلاعات بسیار زیادی درباره موقعیت و اندازه هر کدام از پدیده‌های شهری استخراج می‌گردد که به امر برنامه‌ریزی شهری کمک شایانی می‌نماید.

در مقیاس‌های گسترده زمین به عنوان یک منبع در نظر گرفته شده و کاربری زمین به عنوان کاربری منابع می‌باشد و لیکن در مقیاس‌های شهری به جای اینکه زمین را از دید توان تولیدی خاک و غیره ارزیابی کنند بیشتر روی توان استفاده از رویه خاک جهت استقرار فعالیت‌های گوناگون به کار می‌برند. با استفاده از نقشه کاربری‌های زمین می‌توان به ویژگی‌های اصلی مناطق پی برد.

به همان اندازه که نقشه‌های کاربری و پوشش اراضی، در برنامه‌ریزی‌ها از اهمیت خاصی برخوردارند، آگاهی از تغییر و تحولات کاربری‌های اراضی در طول یک دوره زمانی خاص نیز اهمیت دارد. سنجش از دور کاربردهایی در آشکارسازی و بازایی تغییر به کمک داده‌ها و نیز کاربردهایی در بررسی تغییرات کاربری اراضی و غیره داشته است. استفاده از داده‌های تصاویر ماهواره‌ای به دلیل داشتن اشراف کلی بر پدیده‌ها و منابع زمین و ثبت ویژگی‌های پدیده‌ها و گرفتن اطلاعات لازم از آنها توسط موج‌ها

و یا طیف های الکترومغناطیسی و یا انعکاس پدیده ها توسط سنجنده ها، و در نهایت تجزیه و تحلیل توسط نرم افزارها و سخت افزارهای کامپیوتری، در سراسر کشورهای جهان با استقبال زیادی روبرو گردیده است.

در سال های اخیر رقابت فزاینده های میان شهرهای مختلف برای کسب فرصت های توسعه و جذب سرمایه های اقتصادی، اجتماعی در جریان است. در این رقابت جهانی، کیفیت فضاها و طراحی شهری به عنوان فاکتور کلیدی جهت ارزیابی شهرها محسوب می شود. بر این اساس مولفه های کیفیت طراحی شهری شامل سه مولفه کیفیت عملکردی، کیفیت تجربی-زیبایی شناختی و کیفیت زیست محیطی می باشند. از میان این سه مولفه، مولفه زیست محیطی با توجه به بحران های اکولوژیکی کنونی از جمله مصرف بی رویه منابع طبیعی اتمام پذیر، آلودگی هوا و منابع آبی و خاکی، در نهایت گرمایش زمین و غیره اهمیت ویژه ای می یابد. این مولفه در بعد خرد آن در بر گیرنده مقولاتی همچون تنظیم اقلیم خرد فضاهای شهری (آفتاب، جریان هوا، سایه گیری و غیره) و در بعد کلان دغدغه پایداری زیست محیطی را داشته و با کیفیت تعادل مبتنی بر اکولوژی شهری و چگونگی استفاده از منابع طبیعی اعم از زمین، آب و غیره در رابطه با طرح های شهری سرو کار دارد. این پژوهش در پی آن است تا با مطالعه اصول و مبانی مرتبط با شهرسازی اکولوژیکی، به ارائه ابعاد توسعه اکولوژیک شهری بپردازد، بنابراین پایان نامه حاضر می تواند برای محققانی که قصد مطالعه در زمینه های اکولوژی شهری، طراحی فضای شهری پایدار و توسعه اکولوژیک دارند مورد استفاده قرار گیرد.

۲- بیان مسئله

شهر اهواز یکی از کلان شهرهای کشور می باشد. وسعت شهر اهواز در محدوده قانونی شهری ۲۲۲ کیلومتر مربع و محدوده خدماتی ۳۰۰ کیلومتر مربع و محدوده استحفاظی ۸۹۵ کیلومتر مربع می باشد. این شهر دارای ۸ منطقه شهرداری است که هر یک دارای سه یا چهار ناحیه می باشد. بر اساس نتایج سرشماری ۱۳۶۵ شهر اهواز ۵۷۹ هزار و ۸۲۶ نفر جمعیت داشته است. این جمعیت در سال ۱۳۷۵ به ۸۰۴ هزار و ۹۸۰ نفر و سرانجام در سال ۱۳۸۵ به ۹۸۵ هزار و ۶۱۴ نفر رسیده است (سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۸۵). لازم به ذکر است که طبق آخرین برآورد در سال ۱۳۹۰، جمعیت شهر اهواز بیش از ۱ میلیون و ۱۱۰ هزار نفر می باشد. در واقع بیشترین رشد این شهر بین سال های ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۵ بوده است و علت آن هم جنگ تحمیلی ۸ ساله بین ایران و عراق و مهاجرت وسیع شهرها و روستاهای مناطق جنگ زده و مهاجرین جویای کار سایر شهرهای استان و استان های همجوار بوده است. حال بر طبق این فرضیه می توان گفت که شهر اهواز در خلال این سالها بیشترین تغییرات فیزیکی را در سطح شهر داشته و باعث اشغال و جایگزین شدن زمین های کشاورزی و تبدیل این زمین ها به کاربری مسکونی و صنعتی و غیره شده است. در این رساله سعی بر این است که تغییرات بوجود آمده بین سال های ۱۳۳۴ تا ۱۳۹۲ با استفاده از تصاویر عکس های هوایی و نرم افزار های سنجش از دور و GIS مورد ارزیابی قرار گیرد.

۳- اهمیت و ضرورت تحقیق

ظهور تصاویر ماهواره ای منابع جدیدی از اطلاعات را برای مراجع و افراد درگیر در مدیریت شهری ایجاد کرده است. اکنون نقشه کشی در مقیاس های ۵۰۰۰ تا ۱:۲۵۰۰۰ به وسیله سنجنده هایی از قبیل سیستم پانکروماتیک spot (با دقت ۱۰ متر) و IRS هندی (با دقت ۵/۸ متر)، تقریباً امکان پذیر شده است. ماهواره Ikonos تصاویری را با دقت یک متر تهیه نموده که نقشه کشی در مقیاس ۱:۱۰۰۰۰ را عملی می سازد. به وسیله ابزارهایی از این قبیل، انعکاس تغییرات کاربری اراضی شهری در سراسر جهان در ۱۰ الی ۲۰ سال آینده با دقت فزاینده ای امکان پذیر خواهد شد. این امکانات در بسیاری از نواحی شهری در حال رشد سریع به خصوص در کشورهای توسعه نیافته، جایی که گزینه های منابع اطلاعاتی به دلیل فقدان منابع، محدود می شود، اهمیت نسبتاً زیادی دارند. از دیگر موارد اهمیت و ضرورت پژوهش فوق می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- بررسی تغییرات ساختار شهری اهواز شامل منطقه مسکونی، بخش صنعتی، فضای سبز و شبکه ارتباطی.

۲- بررسی تغییرات بخش مرکزی محدوده شهری طی روند تاریخی بین سال های ۱۳۳۴ تا ۱۳۹۲ شمسی.

در نهایت اینکه با توجه به ویژگی های خاص تصاویر ماهواره ای، بررسی و مطالعه بر روی تصاویر در سال های مختلف می تواند در شناسایی و مطالعه نحوه تغییرات ساختارها و الگوها در سال ها و زمان های مختلف و همچنین برنامه ریزی برای حال و آینده شهر اهواز از اهمیت زیادی برخوردار باشد.

۴- پیشینه تحقیق

در سال های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ رشد صنعت و GIS با هم همسو شده بود. اواخر قرن ۲۰ سرعت رشد در انواع سیستم ها محکم تر شد. و در نهایت یک رشد آزاد با منبع باز (از طریق اینترنت) برای GIS ایجاد گردید مثل Grass GIS و Quantun GIS که در دامنه ای از سیستم عملی حرکت می کند. در ایران می توان به موارد زیر اشاره کرد:

محمودی زاده (۱۳۸۷) رساله کارشناسی ارشد با عنوان کاربرد داده های ماهواره ای چند زمانه در محیط GIS با هدف تغییرات کاربری اراضی شهر تبریز ارائه کرد این پروژه برای مدل سازی توسعه فیزیکی شهر تبریز از نظر تغییرات کاربری تصاویر چند زمانه سنجنده به همراه نقشه های رقومی به کار گرفته شده که در نتیجه تغییرات قابل ملاحظه ای در کاربری اراضی ایجاد شده است. محمد حسین رضایی مقدم (۱۳۸۸) در مقاله طبقه بندی محدودیت های مورفولوژیکی توسعه شهر با استفاده از DEM ماهواره ای و GIS شهر اهر، مناطق مستعد توسعه شهر اهر را بر مبنای داده های مورفولوژی سطح زمین طبقه بندی کرده و در نهایت نتایج مطالعه به گونه بصری ارائه شده است. نتیجه اینکه بخش غالب مناطق مسکونی در مراحل آتی توسعه شهر اهر در مناطقی با محدودیت های مورفولوژیک با درجات متفاوت واقع خواهد شد. علی اصغر رحیمیان در سال ۱۳۷۴ با انجام تحقیقی در مورد باقر شهر تهران، ابتدا از نظر طبیعی و انسانی آن را مورد ارزیابی قرار داده و سپس کاربری اراضی شهری را در بخش های مختلف شرح می دهد و با استفاده از داده های رقومی و نقشه های رقومی اقدام به تحلیل این منطقه کرده است وی اقدام به ایجاد نقشه های مادر، برنامه ریزی، نقشه های کمکی و نقشه های پایه تحلیلی نموده است، و سپس با استفاده از نرم افزارهای جغرافیایی به تجزیه و تحلیل آن پرداخته و در نهایت نقشه های گزینه برای توسعه مسکونی باقر شهر را ارائه داده است. علی جهانی به بررسی روند توسعه و تغییرات شهر تهران بین سالهای ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۶ با استفاده از داده های ماهواره اسپات پرداخته است. این تصاویر از شهر تهران که مساحتی بالغ بر ۳۶۰۰ کیلومتر مربع را می پوشاند به سال های ۱۳۶۵-۷۱-۷۳-۷۵-۷۶ مربوط می شوند و قدرت تفکیک آنها ۱۰ متر و ۲۰ متر می باشد و زمان تصویربرداری اوایل تیر و خرداد می باشد. در ابتدا ایشان از روش بهبود کیفیت تصاویر استفاده کرده است و سپس نسبت به تفکیک و استخراج آنها اقدام نموده است. شبکه ارتباطی که در زمره عوارض خطی قرار می گیرد به روش (digital on screen) استخراج گردیده است. در ادامه برای تحلیل از نرم افزار ESI/Pace و محیط Span استفاده کرده و در نهایت نقشه های کاربری برای برنامه ریزی ارائه شده است. و نیز انواع کاربری های ارتباطی، فضای سبز، مسکونی، غیر مسکونی، زراعی، باغات و زمین های باز را تحلیل کرده است. ضیائیان (۱۹۹۷) در پایان نامه دکتری خود با عنوان روش های رقومی برای آشکارسازی تغییرات در نواحی شهری با استفاده از داده های سنجش از دور، ابتدا از لزوم استفاده از این روش ها برای شهرها، شهرک ها و غیره بحث کرده و علل افزایش مشکلات در شهرها که ناشی از امر مهاجرت، افزایش رشد جمعیت شهر و غیره بوده، صحبت به میان آورده است. در این رساله از داده های ماهواره ای چند زمانه، چند طیفی استفاده نموده و بر روی شهر مدرس هند تحقیق شده است. طیف زمانی این تحقیق از آوریل ۹۳ تا آوریل ۹۴ و ۹۵ با استفاده از داده های ماهواره IRS هند و سنجنده LIS II بوده است. در نهایت به تحلیل تغییرات کاربری اراضی و پوشش اراضی پرداخته اند که از پیشروی آب دریا به سمت نواحی ساحلی در منطقه ای در حدود ۱۰ کیلومتر در ماورا نواحی ساحلی ماهیگیری در یک دوره ۲۰ ساله پی برده اند که این مکان را به عنوان مکان جاذب برای توریست در آورده است و در نهایت نتیجه گرفته اند که بیشترین تغییرات در نواحی خط ساحلی مدرس بوده است.

بین سالهای ۱۸۹۰ تا ۱۹۲۵ پاتریک گدس بیش از همه در مورد مفاهیم اکولوژی شهری به نظریه پردازی و پژوهش پرداخته است. در این دوره نظریات مربوط به هماهنگی و وابستگی بین شهر و ناحیه در شهر و استفاده از زمین های شهری مورد توجه قرار گرفت. عقاید پاتریک گدس در زمینه لزوم هماهنگی زندگی اجتماعی در شهرها به شدت نظر تئوریسین های شهری را به خود جلب کرد و جنبه های مختلف اکولوژی شهری بیش از پیش اعتبار یافت (بابایی فروشانی، ۱۳۹۴). دنباله مطالعات پاتریک گدس به وسیله محققین معروف این رشته نظیر مارک جفرسن، پاتریک ابرکرومبی و لونیژ مامفورد ادامه می یابد و مسیرهای تازه ای در مطالعات شهری و اکولوژی شهری نشان داده می شود (بهادری، ۲۰۱۶).

اکولوژی شهری پیش شرطی است که شهرها با به کار گیری مفاهیم آن بتوانند محیطی متناسب برای زندگی شهروندان خود عرضه نمایند و پیشرفت های تکنولوژی فقط همراه با اکولوژی قادر خواهد بود در خدمت شهر قرار گیرد. و این هم امروزه در شهرهای بزرگ و ثروتمند دنیا که قادر به تأمین هزینه های مترتب آن هستند پس از آزمایش های متعدد به مرحله عمل در آمده است (بهادری، ۲۰۱۷).

۵- روش تحقیق

به دلیل اینکه هدف از انجام این تحقیق پاسخگویی به نیاز های است که شهر اهواز جهت برنامه ریزی نیاز دارد تا از طریق مطالعه عکس های هوایی و ماهواره ای و تحلیل GIS یک برنامه ریزی متناسب با تغییرات آن را انجام دهیم، پژوهش فوق از

نوع تحقیقات کاربردی است. روش گردآوری اطلاعات شامل مطالعات کتابخانه‌ای، میدانی و داده‌های عکس‌های هوایی و سنجش از دور می‌باشد. داده‌های مورد نظر از طرح‌های جامع و تفصیلی شهری، آماده‌سازی زمین، نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن، سالنامه‌های آماری و غیره تهیه شده است. داده‌های سنجش از دور مورد نیاز که به صورت رقومی مورد نیاز می‌باشد از طریق مرکز سنجش از دور تهیه شده است. از آنجایی که تکنیک سنجش از دور در مناطق وسیع شهری کاربرد دارد و در پروژه‌های کوچک‌تر ضعیف عمل می‌کند، و از آنجایی که در بافت مرکزی شهرها که دارای تراکم زیاد ساختمان و بلندی ساختمان می‌باشد به صورت ناقص‌تر عمل می‌کند و نیز به دلیل این که خروجی این تکنیک باید با پدیده‌های دنیای واقعی مورد مقایسه قرار گیرد، لذا ناگزیر از انجام مطالعات میدانی نیز می‌باشیم. در این رساله بیشتر بر روی مشاهده میدانی کار شده است. تا اینکه نتایج داده‌های ماهواره‌ای را با واقعیات زمینی مقایسه کنیم. با توجه به اینکه داده‌های به دست آمده به صورت داده‌های رقومی می‌باشد، لذا باید به وسیله نرم افزارهای سنجش از دور و GIS مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. به طور کلی از نرم افزارهای، Geomatica P.C.I, Arc GIS, Arc view, Auto cad, Excell و غیره استفاده شده است.

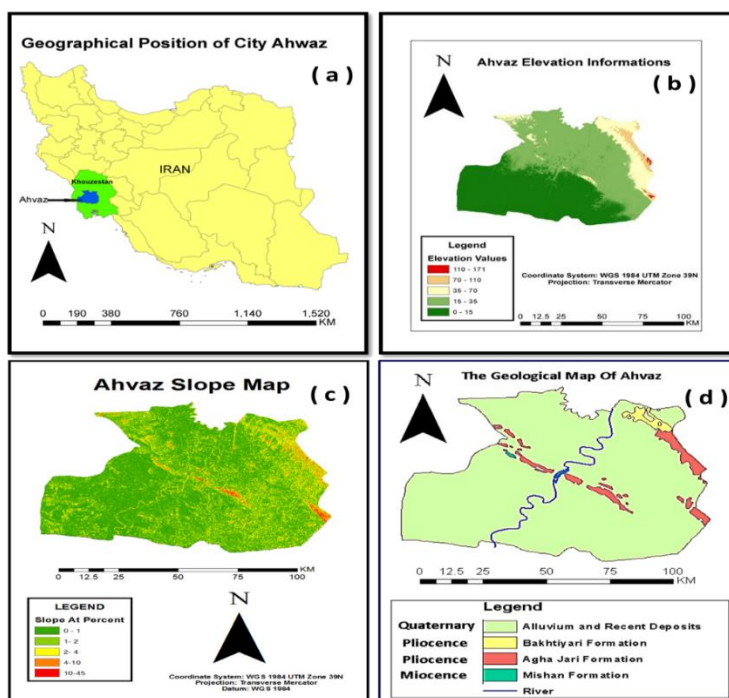
جامعه آماری این تحقیق کل شهر اهواز تا محدوده رسمی آن در سال ۱۳۹۲ می‌باشد و مدت زمان بررسی این تغییرات ۵۸ سال و از سال ۱۳۳۴ تا سال ۱۳۹۲ شمسی می‌باشد. در این تحقیق از دو نوع نقشه توپوگرافی ۱:۵۰۰۰۰ و نقشه‌های رقومی ۱:۲۵۰۰۰ استفاده شده است. جهت تحلیل‌های مربوط به ویژگی‌های زمین‌ساختی و زمین‌شناسی محدوده مورد مطالعه از نقشه‌های زمین‌شناسی در مقیاس‌های کوچک و متوسط مانند ۱:۲۵۰۰۰ و ۱:۱۰۰۰۰۰ و در مقیاس بزرگ و کاربردی مانند ۱:۲۵۰۰۰ و ۱:۱۰۰۰۰۰ وزارت نفت استفاده شده است. تصاویر مورد استفاده در این بررسی از ماهواره لندست، IRS و اسپات می‌باشند. جهت بررسی محدوده رودخانه کارون از ابتدای شهر اهواز تا انتهای محدوده شهری آن از عکس‌های هوایی سال ۱۳۳۴ استفاده می‌شود. این عکس‌ها اسکن شده و سپس زمین مرجع شده و در نهایت جهت تغییرات کاربری اراضی محدوده شهر اهواز مورد استفاده قرار گرفته است.

۶- خصوصیات بوم‌شناسی و جغرافیای طبیعی محدوده شهر اهواز

شهر اهواز مرکز استان خوزستان است و با مساحت تقریبی ۲۲۲ کیلومتر مربع و محدوده خدماتی ۳۰۰ کیلومتر مربع و محدوده استحفاظی ۸۹۵ کیلومتر مربع، بزرگترین شهر این استان است. شهر در ۳۱ درجه و ۲۰ دقیقه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۴۰ دقیقه طول شرقی واقع شده است و در جلگه‌ای با ارتفاع ۱۸ متر از سطح دریا قرار دارد. شهر اهواز از شمال به شهرهای شیبان، ویس، ملائانی، شوشتر، دزفول و شوش، از شرق به شهرستان رامهرمز، از غرب به شهر حمیدیه و دشت آزادگان و از سمت جنوب به شهرهای شادگان، ماهشهر، خرمشهر و آبادان محدود می‌گردد. موقعیت شهر اهواز در استان خوزستان و کشور ایران در شکل ۱ نشان داده شده است.

شهر اهواز به استثنای ارتفاعات کارون (با حداکثر ۱۲۰ متر ارتفاع) و رودخانه کارون (با حداکثر ۶ متر عمق) از خصوصیات عمومی اراضی جلگه‌ای با شیب بسیار ملایم حدود ۶۰ سانتیمتر در هر کیلومتر از شمال به جنوب تبعیت می‌کند. این شهر در دو سوی رودخانه کارون یعنی در نیمه شرقی و غربی آن واقع شده است. ارتفاع بخش غربی از حداقل ۱۰ متر تا حداکثر ۲۰ متر نسبت به سطح دریا تغییر می‌کند. به طور کلی بلندترین نقطه بخش غربی در شمال سه راه سوسنگرد با ۲۰ متر ارتفاع قرار گرفته است. اراضی کیانپارس، شمال بلوار قدس، کوی راه آهن و امانیه بیشترین مناطق مرتفع بخش غربی هستند. در بخش شرقی کارون مرتفع‌ترین قسمت آن با حداکثر ۱۲۰ متر ارتفاع قرار دارد که به صورت محوری در امتداد جنوب شرقی به شمال غربی آن واقع شده است. این ارتفاعات بخش شرقی منطقه کارون را به دو قسمت شمالی و جنوبی تقسیم کرده است. دامنه‌های شمالی این کوه دارای ۳۰ متر ارتفاع است که از ارتفاع آن بین جاده بهبهان، شهرک نفت و فرودگاه تدریجاً کاسته می‌شود و در منطقه فرودگاه به ۱۷ متر می‌رسد.

بخش‌های جنوبی ارتفاعات کارون نسبت به دامنه‌های شمالی آن شیب بیشتری دارند و در فاصله کوتاهی از ۳۰ متر به ۱۸ متر کاهش می‌یابند و این روند همچنان ادامه داشته و در کوی سپیدار به اراضی تعاونی‌های کارگران شرکت نفت، کارکنان صنایع فولاد، فرهنگیان و مجتمع صنایع فولاد منتهی می‌شود و به حداقل، یعنی حدود ۱۱ متر، کاهش می‌یابد. به جز ارتفاعات کارون، بلندترین مناطق بخش شرقی شامل آسیا آباد، کوی بهروز، کوی ابوذر، زویه و حصیرآباد است. (بهادری، ۲۰۱۶).



شکل ۱- a: موقعیت جغرافیایی شهر اهواز در استان و کشور b: اطلاعات ارتفاعی شهر اهواز c: نمایش شیب شهر اهواز d: زمین‌شناسی شهرستان اهواز (منبع: نگارنده)

۷- یافته‌های تحقیق

۷-۱- بررسی نواحی و اهداف عملکردی شهر اهواز

پراکندگی جمعیت و توزیع فضاهای مسکونی در شهر اهواز به تفکیک مناطق: بررسی تراکم کلی جمعیت در سطح مناطق شهر نشان می‌دهد که متراکم‌ترین مناطق شهر در مرکز و جنوب شرقی شهر قرار گرفته‌اند. مناطق ۱، ۷ و ۶ بالاترین تراکم را در سطح مناطق اهواز دارند. تراکم این مناطق بین ۵۹ نفر در هکتار تا ۱۱۶ نفر در هکتار است. مناطق همجوار آنها یعنی مناطق ۳ و ۴ در مرتبه بعد قرار داشته و تراکم آنها حدوداً ۴۵ نفر در هکتار است. سایر مناطق تراکم جمعیتی کمتر از ۴۰ نفر در هکتار دارند.

توزیع فضاهای تجاری در سطح مناطق اهواز: مساحت اراضی اختصاص یافته به کاربری تجاری در مناطق اهواز حاکی از آن است که عمده فعالیت‌های تجاری در مرکز شهر متمرکز شده است و مرکز شهر حدود ۳۱٪ از فعالیت‌های تجاری را به خود اختصاص داده است. در رده‌های بعدی مناطق ۶ و ۵ بیشترین میزان این کاربری را به خود اختصاص داده‌اند. حدود ۲۴٪ از فعالیت تجاری در منطقه شش و عمدتاً به صورت فعالیت‌های تعمیرگاهی در مجاورت جاده خرمشهر واقع شده است. همچنین حدود ۱۷٪ این فعالیت در منطقه ۵ و عمدتاً در مجاورت بلوار آیت الله بهبهانی به صورت فعالیت‌های انبار داری و تعمیرگاهی واقع شده است.

توزیع فضاهای آموزشی در سطح مناطق اهواز: از این نظر مناطق ۳، ۷، ۸ و ۲ در میان سایر مناطق وضعیت بهتری از حیث سرانه‌های آموزشی دارند و سرانه آموزشی این مناطق بین ۲/۳۹ الی ۲/۰۳ مترمربع است. مناطق ۴، ۱، ۶ و ۵ در رده بعدی قرار داشته و سرانه‌ای بین ۲ مترمربع الی ۱/۱۰ مترمربع دارند. در میان مناطق شهر اهواز، سرانه فضای آموزشی مناطق ۶ و ۵ از متوسط سرانه آموزشی شهر اهواز به میزان ۱/۸۷ مترمربع بسیار پایین‌تر و حاکی از کمبود سطوح آموزشی در این مناطق است (شکل ۴).

نحوه توزیع اراضی با کاربری مذهبی در سطح مناطق شهر اهواز: میزان مساحت و سرانه اراضی اختصاص یافته به کاربری مذهبی نشان می‌دهد که منطقه یک ۳۳٪ از کل مساحت مذهبی شهر را به خود اختصاص داده است. مناطق ۸ و ۷ با حدود ۱۶ و ۱۰٪ و مناطق ۶ و ۲ با ۱۴/۰ و ۱۵/۰ مترمربع از سرانه نسبتاً پایینی برخوردارند.

توزیع کاربری درمانی در مناطق شهر اهواز: تقریباً بیشترین سطح فضاهای درمانی در مناطق ۴ و ۳ واقع است. از این حیث سرانه این کاربری در این مناطق ۲/۱۷ و ۲/۱۲ مترمربع است که بالاتر از میانگین سرانه این کاربری در شهر اهواز به میزان ۱/۱۸ مترمربع است. در میان سایر مناطق شهر اهواز، مناطق ۵ و ۶ با ۰/۱۲ و ۰/۲۵ مترمربع کمترین میزان سرانه درمانی را دربردارند.

توزیع فضاهای ورزشی در مناطق شهر اهواز: بررسی مساحت اراضی با کاربری ورزشی در سطح مناطق اهواز نشان می‌دهد که بیشترین سطح این کاربری در منطقه ۴ واقع شده است. به نحوی که حدود ۳۲٪ سطح فضای ورزشی شهر به این منطقه اختصاص دارد. سرانه فضای ورزشی در این منطقه ۱/۹ مترمربع است که نسبت به سرانه شهر با ۲/۳۵ مترمربع از رقم بالایی برخوردار است. علی‌رغم آنکه منطقه ۴ بیشترین سطح این کاربری را به خود اختصاص داده است، بیشترین سرانه ورزشی با ۲/۲۲ مترمربع به منطقه ۸ تعلق دارد که ۲۵٪ از مساحت کل این کاربری را در شهر به خود اختصاص داده است. مناطق ۳ و ۷ با سرانه ۱/۱۳ و ۱/۰۵ مترمربع از سرانه نسبتاً مطلوبی برخوردارند.

توزیع فضاهای اداری در سطح مناطق شهر اهواز: نگاهی به میزان مساحت و پراکنش کاربری اداری در مناطق شهر نشان می‌دهد که بیشترین فعالیت‌های اداری شامل ادارات دولتی، دفاتر کار و شرکت‌ها در محله امانیه متمرکز است. بعد از این منطقه، منطقه ۴ بیشترین میزان کاربری اداری را داراست، که عمدتاً در مجاورت دانشگاه شهید چمران متمرکز می‌باشند.

توزیع فضاهای سبز در سطح مناطق اهواز: سرانه فضای سبز در مناطق شهر از ۳۱/۲۷ مترمربع (منطقه ۳) تا ۰/۷ مترمربع (منطقه ۶) متغیر می‌باشد. کمترین میزان سرانه فضای سبز در سطح شهر اهواز به مناطق ۶ و ۷ با ۰/۷ و ۲/۳ مترمربع تعلق دارد (شکل ۴). در میان مناطق شهر اهواز وزن فضای سبز تنها در مناطق ۳ و ۸ بیشتر از یک (شهر) است و سهم این کاربری در میان سایر مناطق بسیار پایین‌تر از شهر است.

توزیع کاربری صنعتی در مناطق شهر اهواز: منطقه ۸ در امتداد خیابان امام خمینی و خط راه آهن سراسری عمده‌ترین محل تمرکز صنایع سنگین در شهر اهواز به حساب می‌آید، به نحوی که سرانه این کاربری در این منطقه، ۴۳/۶۵ مترمربع است که با میانگین شهر به میزان ۱۰/۷۸ مترمربع فاصله زیادی دارد. در رده بعدی منطقه ۶ قرار دارد که سرانه این کاربری در این منطقه ۱۴/۹۱ مترمربع است. کمترین میزان سطح و سرانه فعالیت‌های صنعتی در میان مناطق، به منطقه ۵ و ۱ با ۲/۱۰ الی ۰/۴۵ مترمربع تعلق دارد.

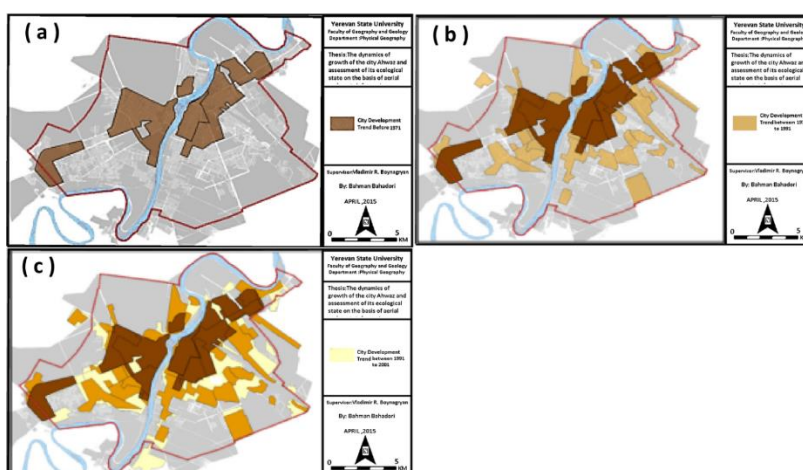
توزیع اراضی بایر در مناطق شهر اهواز: بیشترین اراضی ساخته نشده در مناطق ۵ و ۸ قرار گرفته است. به نحوی که سرانه فضای بایر در این مناطق با ۲۵۶/۶ مترمربع و ۱۱۲/۶۷ مترمربع چندین برابر سرانه این کاربری در شهر اهواز (۵۶/۷۸ مترمربع) است. منطقه مرکزی شهر (منطقه یک) با سرانه ۶/۶۵ مترمربع از کمترین اراضی بایر و ساخته نشده در بین مناطق اهواز برخوردار است.

توزیع اراضی تأسیسات و تجهیزات شهری در مناطق شهر اهواز: بیشترین سطح و سرانه این تأسیسات و تجهیزات شهری به منطقه ۳ با سرانه ۱۰/۸۵ مترمربع تعلق دارد منطقه ۵ با سرانه ۹/۵۳ مترمربع در رده بعدی قرار دارد. هم‌چنین مناطق ۲ و ۷ با ۴/۰۷ مترمربع و ۲/۵۱ مترمربع در رده‌های بعدی قرار دارند.

رشد دینامیک محدوده شهر اهواز بر مبنای اطلاعات حاصله از تصاویر ماهواره‌ای و عکس‌های هوایی: افزایش جمعیت و پیشرفت فناوری سبب گردیده است تا بشر جهت رفع نیازهای بی‌انتهای خود اقدام به تخریب طبیعت و تغییر نوع پوشش طبیعی نماید. از طریق تصاویر ماهواره‌ای چندزمانه می‌توان نوع کاربری اراضی و نیز شدت تغییرات کاربری اراضی را مشخص و پیامدهای مربوطه را در محیط مورد بررسی قرار داد. لایه‌های اطلاعاتی دقیق و مطمئن را می‌توان با تکنیک‌های سنجش از دور (Remote Sensing) تهیه نمود و سیستم اطلاعات جغرافیایی (Geographic Information System) به عنوان یک تکنیک رایانه‌ای با استفاده از لایه‌های اطلاعاتی موجود، مدیریت این لایه‌ها و تلفیق آن‌ها با یکدیگر را برای نیل به اهداف مذکور و توسعه و احیای منابع طبیعی به عهده دارند (لطیفی و همکاران - به نقل از حسینی توکل و همکاران (۱۳۹۴)، ۶۱۶-۱۳۸۶).

روند شکل‌گیری و گسترش فیزیکی شهر در فاصله زمانی ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۳: هسته اولیه شهر اهواز در ابتدا در شرق رودخانه کارون شکل گرفته است و توسعه‌های بعدی آن به سمت غرب رودخانه ادامه یافته است. همان گونه که از نقشه برگرفته از عکس هوایی سال ۱۹۷۳ (شکل ۲) استنباط می‌شود، تمرکز بافت شهری در مرکز آغاز شده اما محدوده‌هایی مجزا نیز به سمت شمال شرقی و جنوب غربی رشد کرده‌اند. لذا رشد بافت‌های شهری به دلیل خم رودخانه در هر دو سوی آن دیده می‌شود. به تدریج فاصله گرفتن گستره‌های جدید سکونت و فعالیت در اطراف هسته مرکزی شهر و به دور از رودخانه بستری را برای گسترش شهر به صورت متمرکز فراهم کرده است. به همین دلیل است که اهواز به صورت خطی در امتداد رودخانه رشد نکرده است بلکه شبکه معابر آن در بسیاری از قسمت‌های شهر از رودخانه فاصله گرفته‌اند. پیدایش شهر در ابتدا تحت تأثیر شرایط اقلیمی و محیطی بوده است و به صورت ارگانیک شکل گرفته است. اما در دوره‌های بعدی رشد شهر، بافت‌های شطرنجی و نیمه‌منظم نیز به اطراف آن اضافه شده است. در حال حاضر تمرکز فعالیت‌های تجاری در محدوده بافت قدیم شرق رودخانه و تراکم بالا و فشردگی آن پهنه‌ای اگرچه فعال اما نابسامان را شکل داده است، اما در غرب رودخانه به واسطه آنکه توسعه شهر از ابتدا بر اساس طرحی از پیش تعیین شده بود، نظم بیشتری را در بافت شهری شاهد هستیم.

در حد فاصل سال‌های ۱۹۷۳ تا ۱۹۹۰ (شکل ۲) گسترش شهر در اطراف محورهای شهری پیش رفته است. در این دوره کارخانجات و صنایع در تعیین جهت رشد شهری تأثیر بسزایی داشته‌اند. رشد شهری در امتداد مسیرهای اصلی شهری جهت توسعه شهر را از اطراف رودخانه دور کرده و به اطراف گسترانده است. در این دوره گسستگی‌هایی که حد فاصل بافت‌ها و کانون‌های شهری وجود داشت کم کم از بین رفته و بین محدوده‌های مختلف شهر پیوستگی و اتصال برقرار شده است. در فاصله سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ (شکل ۲) نیز رشد شهری بیشتر در جهت پر شدن فضاهای خالی حد فاصل بافت‌های شکل گرفته جهت یافته است و پس از سال ۲۰۰۵ نیز دوباره شهر به سمت اطراف و حاشیه در حال رشد است و در اطراف محدوده قانونی تغییراتی در حال وقوع است (بهادری، ۲۰۱۶).

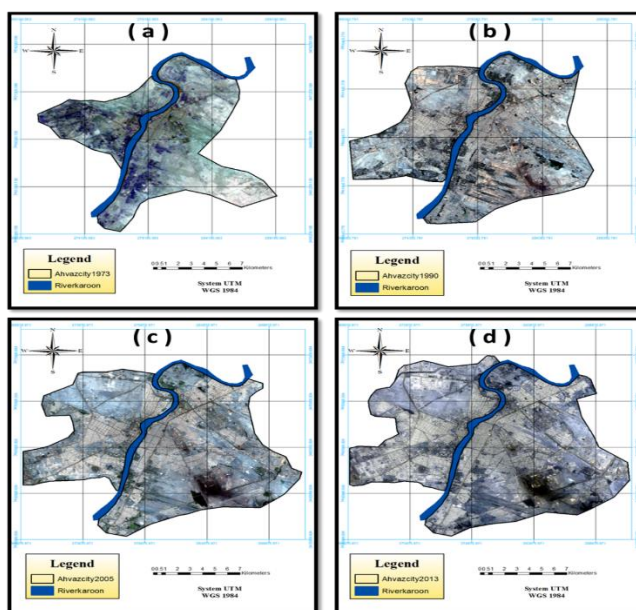


شکل ۲- a: روند توسعه شهر تا پیش از سال ۱۹۷۳؛ b: روند توسعه شهر حد فاصل ۱۹۷۳ تا ۱۹۹۰؛ c: روند توسعه شهر حد فاصل ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ (منبع: طرح جامع شهر اهواز)

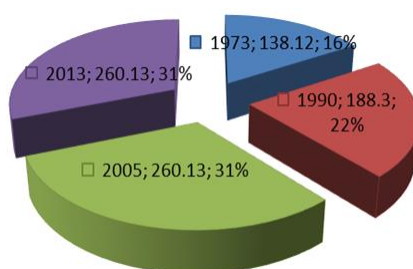
۲-۷- جمع‌بندی نتایج حاصل از تغییرات محدوده شهر اهواز در بین سالهای ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۳

در این بخش تغییرات محدوده شهر اهواز در چهار تصویر ماهواره ای سالهای ۱۹۷۳، ۱۹۹۰، ۲۰۰۵ و ۲۰۱۳ همراه با نمایش نقشه‌های محدوده شهر تهیه شده و نتایج آماری به دست آمده از تفسیر آنها بررسی می‌شود. برای کاربری سال ۱۹۷۳ از تصاویر ماهواره لندست سنجنده MSS با قدرت تفکیک مکانی ۵۷ متری برای کاربری سال ۱۹۹۰ از تصاویر ماهواره لندست سنجنده TM با قدرت تفکیک مکانی ۳۰ متر استفاده شده است و برای سالهای ۲۰۰۵ و ۲۰۱۳ از تصاویر ماهواره لندست سنجنده ETM با قدرت تفکیک مکانی ۳۰ متر استفاده شده است. شکل ۷ تغییرات محدوده شهر اهواز بین سال‌های ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۳ را نمایش می‌دهد (بهادری، ۲۰۱۶). وسعت محدوده شهر اهواز در بین سالهای ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۳ و درصد اختصاص یافته از کل محدوده مورد مطالعه برای هر سال در شکل ۸ نمایش داده شده است. وسعت محدوده شهر اهواز در بین سالهای ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۳ تغییر محسوسی نداشته است و با ۲۶۰٫۱۳ کیلومتر مربع بیشترین مساحت را نسبت به سالهای دیگر دارد و پس از آن سال ۱۹۹۰ میلادی با مساحتی بالغ بر ۱۸۸٫۳ کیلومتر مربع در رتبه دوم قرار دارد. در نهایت سال ۱۹۷۳ با مساحتی برابر با ۱۳۸٫۱۲ کیلومتر مربع و درصد اختصاص یافته ۱۶٪ در رتبه سوم قرار دارد. با توجه به نمودار بالا می‌توان نتیجه گرفت که با توجه به ازدیاد جمعیت، رشد شهرنشینی در بین

سالهای ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۳ نزدیک به دو برابر افزایش داشته است که علل و عوامل مختلفی مانند زاد و ولد و شهرنشین شدن روستاییان جنگ زده، مهاجرین شهرهای جنگ زده و خیل مهاجرین جویای کار از سایر شهرهای استان و استان های همجوار به کلانشهر اهواز دارد (بهادری، ۲۰۱۶).



شکل ۳- a: تغییرات محدوده شهر اهواز سال ۱۹۷۳؛ b: تغییرات محدوده شهر اهواز سال ۱۹۹۰؛ c: تغییرات محدوده شهر اهواز سال ۲۰۰۵؛ d: تغییرات محدوده شهر اهواز سال ۲۰۱۳ (منبع: نگارنده)



شکل ۴: درصد اختصاص یافته محدوده شهر اهواز در بین سالهای ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۳ (منبع: نگارنده)

۳-۷- ارزیابی حالت اکولوژی شهر اهواز بر مبنای اطلاعات تصاویر ماهواره ای و عکس های هوایی

نتایج روش شاخص پوشش گیاهی $NDVI^1$

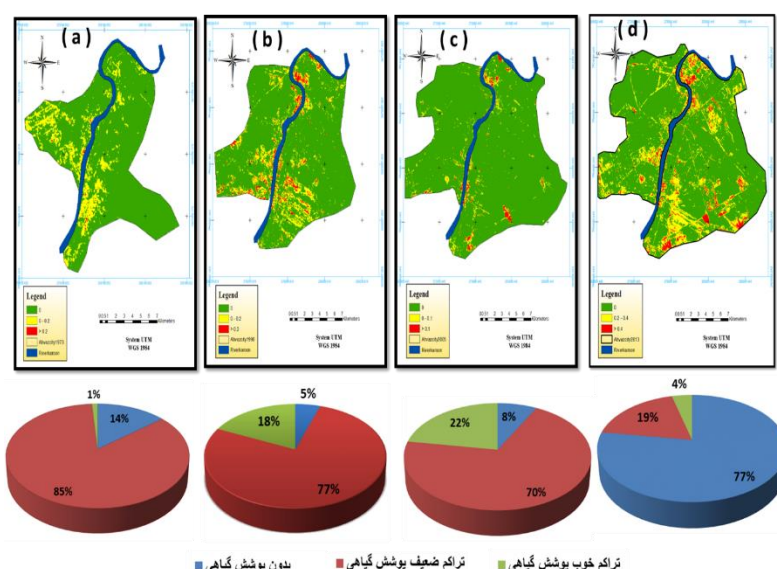
شاخص پوشش گیاهی راهمان طور که در فصل چهارم به عنوان روش کار توضیح داده شد، برای ماهواره ای است که از ماهواره لندست مربوط به سالهای ۱۹۷۳، ۱۹۹۰، ۲۰۰۵ و ۲۰۱۳ انجام داده شد. نتایج بدست آمده در نقشه های (۱-۵)، (۲-۵)، (۳-۵) و (۴-۵) نشان داده شده است. تمامی تصاویر در سه طبقه بدون پوشش گیاهی، تراکم ضعیف پوشش گیاهی و تراکم خوب پوشش گیاهی دسته بندی گردیده است. شاخص نرمال شده اختلاف پوشش گیاهی که نشان دهنده وضعیت لحظه به لحظه و دراز مدت پوشش گیاهی در منطقه است.

نتایج حاصل از تفسیر شاخص پوشش گیاهی محدوده مورد مطالعه سال ۱۹۷۳: با تفسیر نقشه شاخص پوشش گیاهی در محدوده شهر اهواز در سال ۱۹۷۳ که در شکل ۵ نشان داده شده است وسعت طبقه های مختلف و درصد اختصاص یافته به هریک از طبقه ها در شکل ۵ مشخص گردیده است.

بالاترین مساحت شاخص پوشش گیاهی در سال ۱۹۷۳ به طبقه تراکم ضعیف گیاهی با وسعت ۲۱۱۸ هکتار اختصاص دارد و طبقه بدون پوشش گیاهی با وسعتی برابر با ۳۴۸ هکتار و طبقه تراکم خوب پوشش گیاهی با مساحت ۲۸ هکتار، دیگر طبقات این

محدوده راتشکیل می دهند. توجه به شکل ۵ نیز درصد اختصاص یافته به هر طبقه را نشان می دهد (بهادری، ۲۰۱۶). نتایج حاصل از تفسیر شاخص پوشش گیاهی منطقه مورد مطالعه سال ۱۹۹۰

با تفسیر شاخص پوشش گیاهی در سال ۱۹۹۰ که در شکل ۵ نشان نشان می دهد که طبقه تراکم ضعیف پوشش گیاهی بیشترین وسعت از فضای سبز منطقه را در سال ۱۹۹۰ میلادی به خود اختصاص داده است و طبقه بدون پوشش گیاهی بخش کوچکی از منطقه مورد مطالعه را در بر می گیرد. با توجه به شکل ۵ نیز می توان دریافت که به ترتیب بیشترین درصد مساحت منطقه مورد مطالعه اختصاص به تراکم ضعیف پوشش گیاهی با ۷۷٪ و بعد از آن طبقه تراکم خوب پوشش گیاهی با ۱۸٪ و طبقه بدون پوشش گیاهی ۵٪ از منطقه را به خود اختصاص می دهند.



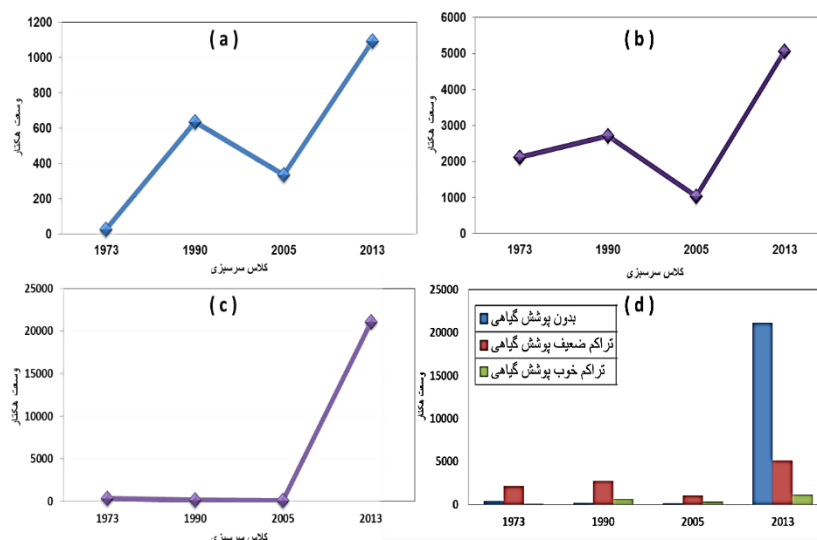
شکل ۵- a: شاخص پوشش گیاهی NDVI سال ۱۹۷۳ براساس تصویر ماهواره لندست سنجنده MSS و درصد طبقه های مختلف شاخص NDVI در مطالعه کیفی فضای سبز منطقه مورد مطالعه در واحد هکتار در سال ۱۹۷۳؛ b: شاخص پوشش گیاهی NDVI سال ۱۹۹۰ براساس تصویر ماهواره لندست سنجنده TM و درصد طبقه های مختلف شاخص NDVI در مطالعه کیفی فضای سبز منطقه مورد مطالعه در واحد هکتار در سال ۱۹۹۰؛ c: شاخص پوشش گیاهی NDVI سال ۲۰۰۵ براساس تصویر ماهواره لندست سنجنده ETM و درصد طبقه های مختلف شاخص NDVI در مطالعه کیفی فضای سبز منطقه مورد مطالعه در واحد هکتار در سال ۲۰۰۵؛ d: شاخص پوشش گیاهی NDVI سال ۲۰۱۳ براساس تصویر ماهواره لندست سنجنده ETM و درصد طبقه های مختلف شاخص NDVI در مطالعه کیفی فضای سبز منطقه مورد مطالعه در واحد هکتار در سال ۲۰۱۳ (منبع: نگارنده)

نتایج حاصل از تفسیر شاخص پوشش گیاهی منطقه مورد مطالعه سال ۲۰۰۵: با تفسیر شاخص پوشش گیاهی در سال ۲۰۰۵ که در شکل ۵ نشان می دهد که طبقه تراکم ضعیف پوشش گیاهی در سال ۲۰۰۵ میلادی بیشترین مساحت و درصد منطقه را به خود اختصاص داده است و طبقه تراکم خوب و بدون پوشش گیاهی از نظر مساحت و درصد اختصاص یافته از منطقه مورد مطالعه به خود، رتبه دوم و سوم قرار دارند (بهادری، ۲۰۱۶).

نتایج حاصل از تفسیر شاخص پوشش گیاهی منطقه مورد مطالعه سال ۲۰۱۳: تفسیر شاخص پوشش گیاهی در سال ۲۰۱۳ در شکل ۵ نشان می دهد که بالاترین مساحت شاخص پوشش گیاهی NDVI در محدوده مورد مطالعه به طبقه بدون پوشش گیاهی و طبقه تراکم ضعیف پوشش گیاهی با مساحتی برابر با ۵۰۶۶٫۱ هکتار در رتبه دوم قرار دارد و طبقه تراکم خوب پوشش گیاهی بخش کوچکی از منطقه مورد مطالعه را به خود اختصاص می دهد. همین نتایج در مورد درصد اختصاص یافته از محدوده مورد مطالعه به هریک از طبقه های شاخص پوشش گیاهی نیز صدق می کند (بهادری، ۲۰۱۷). هریک از طبقات تراکم با طبقه متناظر خود در چهار مقطع زمانی مورد مطالعه، در شکل ۶ مقایسه شده است که نشان می دهد در گذر زمان تغییرات طبقه تراکم خوب پوشش گیاهی ابتدا روندی به شدت صعودی در بین سالهای ۱۹۷۳ تا ۱۹۹۰ داشته و سپس روندی نزولی با شیب تند بین سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ پیدا کرده و از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۳ روندی صعودی را با شیب تند طی کرده است. در بازه زمانی سالهای ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۳ میلادی، تغییرات طبقه تراکم ضعیف پوشش گیاهی ابتدا روندی نسبتاً صعودی داشته و سپس به روندی نزولی بین سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵

پیدا کرده و از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۳ به شدت روندی رو به افزایشی را داشته است. به طوری که در سال ۱۹۷۳ وسعت این طبقه از حدود ۲۱۱۷ هکتار به حدود ۵۰۶۶ هکتار در سال ۲۰۱۳ رسیده است. روند صعودی تغییرات وسعت بدون پوشش گیاهی در فاصله سالهای ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۳ نیز نشان می دهد که افزایش طبقه مذکور از حدود ۳۴۸ هکتار در سال ۱۹۷۳ به حدود ۲۱۰۷۶ هکتار در سال ۲۰۱۳ می باشد که این تغییرات روندی نزولی را تا سال ۲۰۰۵ داشته است و در فاصله زمانی ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۳ این روند به شدت افزایش پیدا کرده است (بهادری، ۲۰۱۶).

جمع بندی نتایج مربوط به شاخص پوشش گیاهی از سال ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۳: با بررسی شکل ۶ و همچنین نمودارهای صفحات قبل مشخص می شود که طبقه تراکم بالای پوشش گیاهی روندی افزایشی داشته که با توجه به باز دیدهای میدانی در منطقه، مشخص شد که این طبقه در برگیرنده پارک های ساحلی و فضای سبز شهری به منظور رفاه ساکنین شهر اهواز بوده است. شایان ذکر است که در بازه زمانی ۱۹۷۳ تا ۱۹۹۰ تراکم بالای پوشش گیاهی روندی به شدت صعودی داشته که می توان آنرا به سالهای پرباری مرتبط دانست و پس از آن در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ روندی به شدت نزولی داشته که یکی از علل این روند نزولی را می توان مرتبط با این مسئله دانست که تاریخ برداشت تصاویر ماهواره ای موجود در این بررسی، فصل تابستان است و دیگر این که در بین سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ یک دوره خشک سالی وجود داشته است. با بررسی طبقه تراکم ضعیف پوشش گیاهی می توان به روند صعودی تغییرات در این منطقه، در این طبقه پی برد. همچنین طبقه تراکم ضعیف پوشش گیاهی در بین سالهای ۱۹۷۳ تا ۱۹۹۰ روندی افزایشی راداشته و پس از آن در بین سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ روندی نزولی را طی کرده که با توجه به آنچه پیشتر گفته شد به سالهای خشک سالی برمی گردد (بهادری، ۲۰۱۶). طبقه بدون پوشش گیاهی شامل اراضی مسکونی، اراضی مستعد برای رشد و توسعه می باشد. یکی از علل افزایش طبقه بدون پوشش گیاهی توسعه و آبادانی پس از سال های جنگ تحمیلی بوده است که منجر به مهاجرت ساکنین مناطق جنگ زده و مهاجرین سایر شهرهای استان و استان های همجوار به شهر اهواز شده است و افزایش جمعیت و متعاقب آن افزایش رشد و توسعه شهری به منظور ایجاد مناطق مسکونی، کارخانجات و امکانات رفاهی شهر اهواز در بین سالهای ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۳ می باشد.



شکل ۶- a: روند تغییرات طبقه تراکم خوب پوشش گیاهی در بررسی تغییرات کیفی فضای سبز محدوده شهر اهواز
b: روند تغییرات طبقه تراکم ضعیف پوشش گیاهی در بررسی تغییرات کیفی فضای سبز محدوده شهر اهواز
c: روند تغییرات طبقه بدون پوشش گیاهی در بررسی تغییرات کیفی فضای سبز محدوده شهر اهواز
d: شاخص پوشش گیاهی محدوده شهر در بین سال های ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۳ (منبع: نگارنده)

نتایج حاصل از تغییرات کاربری اراضی بین سالهای ۱۹۵۵ تا ۲۰۱۳: با توجه به آمار و اطلاعات مربوط به جمعیت در گزارش عملکرد سالانه شهرداری اهواز (۱۳۸۶)، مساحت کاربری های مختلف شهری در شکل ۸ آمده است. تغییرات مساحت کاربری اراضی اجتماعی از ۰/۸ هکتار در سال ۱۹۵۵ به ۹۸/۰ هکتار در سال ۲۰۱۳ رسیده است. کاربری اراضی اداری از ۱۰۳ هکتار به ۳۳۳ هکتار در سال ۲۰۱۳ افزایش یافته است. در واقع افزایشی معادل ۲۳۰ هکتار در این بخش شهر اهواز داشته است.

کاربری اراضی انبار از ۴۲ هکتار به ۴۱۲ هکتار در سال ۲۰۱۳ نشان دهنده افزایش قابل توجه این بخش می باشد. این افزایش به علت صنعتی شدن شهر اهواز و نیاز به فضاهای انباری فراوان در سطح شهر بوده است. کاربری اراضی تاریخی بدون تغییر و ۱/۹۳ هکتار بوده است. کاربری آموزش عالی از ۱۹/۹۴ هکتار در سال ۱۹۵۵ به ۳۱۶ هکتار در سال ۲۰۱۳ رسیده است. این افزایش قابل توجه به علت احداث و تاسیس دانشگاه های آزاد اسلامی، پیام نور، علمی کاربردی، غیر انتفاعی و غیر دولتی و توسعه دانشگاه های شهید چمران و جندی شاپور بوده است. کاربری آموزشی از ۲۴ هکتار در سال ۱۹۵۵ به ۱۸۷ هکتار در سال ۲۰۱۳ رسیده است که نسبت به کاربری آموزش عالی مقدار کمتری افزایش یافته است. با مقایسه این دو کاربری می توان نتیجه گرفت که در سال های اخیر توجه بیشتر به توسعه و گسترش فضاهای آموزش عالی بوده که علت این امر می تواند رشد جمعیت جوان و جویای تحصیلات دانشگاهی در شهر اهواز و کشور ایران دانست.

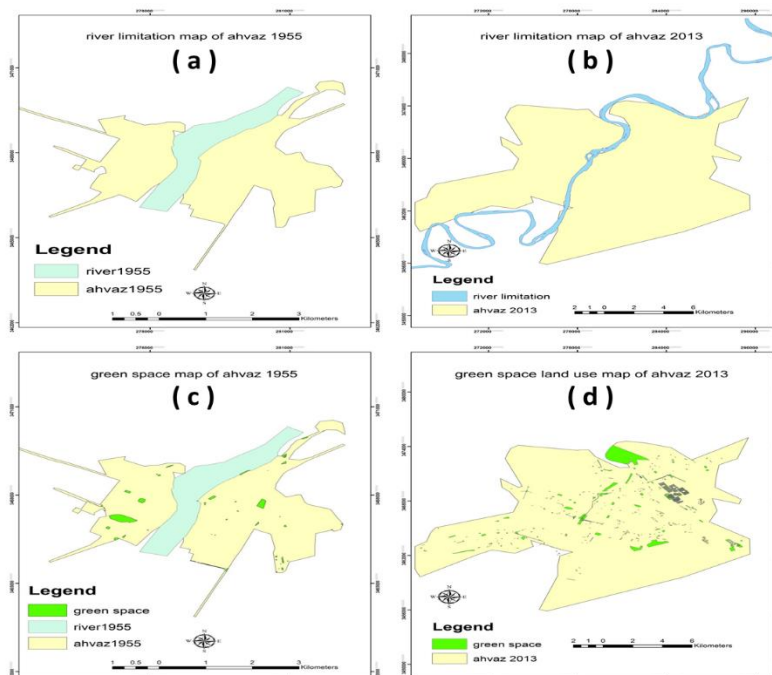
زمین های بایر در شهر اهواز در سال ۱۹۵۵ از ۲۷/۶۱ هکتار به ۸۶۵۱ هکتار در سال ۲۰۱۳ رسیده است. افزایش محدوده قانونی و خدماتی، افزایش حریم شهر و توسعه و گسترش فیزیکی شهر اهواز از جمله دلایل این افزایش بوده است. همچنین تغییر کاربری اراضی از کشاورزی و باغات به سایر کاربری ها از جمله مسکونی از دیگر دلایل افزایش این بخش از کاربری های اراضی بوده است. کاربری باغات شهر از ۱۲/ هکتار به ۲۰/۶۵ هکتار در سال ۲۰۱۳ رسیده است. با توجه به رشد و توسعه فیزیکی شهر اهواز این میزان رشد کاربری باغات بسیار کم بوده است. در واقع بیشتر باغات اطراف شهر اهواز با افزایش و رشد فیزیکی این شهر تغییر کاربری داده و به سایر کاربری ها تبدیل گردیده اند.

شهر اهواز در بحث کاربری اراضی پایانه حمل و نقل و مسافربری افزایش قابل توجهی داشته است. بطوری که از ۷۳/۳۷ هکتار در سال ۱۹۵۵ به ۴۸۲ هکتار در سال ۲۰۱۳ رسیده است. احداث ترمینال های مسافربری اتوبوس، تاکسی، قطار و فرودگاه از جمله دلایلی بوده اند که سبب این افزایش شده است. در بخش تاسیسات و تجهیزات شهری با توجه به افزایش محدوده شهری اهواز مساحت این کاربری ها از ۶/۳۴ هکتار در سال ۱۹۵۵ به ۲۵۳/۴ هکتار در سال ۲۰۱۳ رسیده است. کاربری تجاری از ۴۳ هکتار به ۹۰/۲۸ هکتار در محدوده زمانی مورد مطالعه رسیده است.

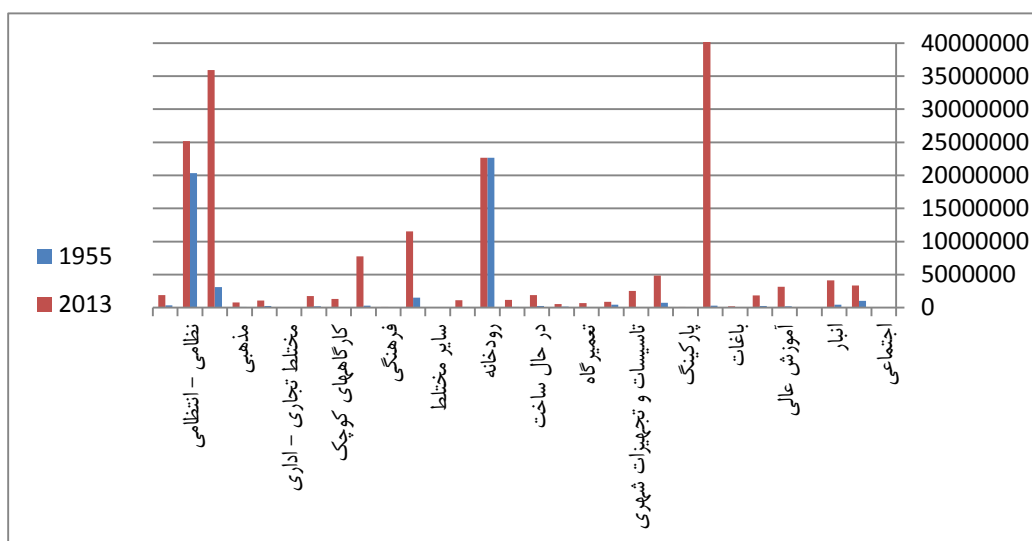
در نهایت اینکه بطور خلاصه کاربری های جهانگردی و پذیرایی، در حال ساخت، درمانی، ساختمان های مخروبه، سایر مختلط، صنایع سنگین، فرهنگی، کارگاه های کوچک، مجتمع مسکونی، مختلط تجاری اداری، مختلط مسکونی - تجاری، مذهبی، مسکونی، نظامی - انتظامی و ورزشی به ترتیب از ۱۳/۲۰، ۲۴/۳۵، ۱۱، ۹/۴۷، ۱۷/، ۱۵۲/۹۷، ۶/۰۷، ۲/۹۸، ۱۹/۴۶، ۴۰/، ۲۵، ۹، ۳۱۰، ۲۰۳۵/۰۱ و ۳۲/۷۷ هکتار مساحت در سال ۱۹۹۵ به ۵۱/۷۶، ۱۹۱/۹۳، ۱۱۶/۸۳، ۱۱۳، ۶۲/، ۱۱۵۳/۷۴، ۱۱/۵۷، ۱۳۱، ۱۷۴/۷۴، ۷/۸۴، ۱۰۹/۱۱، ۸۰/۱۳، ۳۵۹۱/۷۹، ۲۵۱۶/۱۷ و ۱۸۸/۷۲ هکتار مساحت در سال ۲۰۱۳ رسیده است. بیشترین تغییرات و افزایش کاربری اراضی در بخش های نظامی - انتظامی، مسکونی و صنایع سنگین بوده است. از جمله دلایل این امر می توان به صنعتی شدن شهر اهواز، جنگ تحمیلی و گسترش پادگان ها و مراکز نظامی و نیروهای انتظامی در شهر اهواز، توسعه بخش مسکن نسبت به ۲۰ سال قبل و رونق ساخت و ساز مسکونی بعد از جنگ تحمیلی ۸ ساله عراق علیه ایران و مهاجرت از شهر ها و روستا های مناطق جنگ زده و مهاجرین جویای کار از شهرستان های استان و استان های مجاور و غیره اشاره کرد.

کاربری رودخانه بدون تغییر بوده است و مساحت آن در سال ۱۹۵۵ و ۲۰۱۳، ۲۲۶۴/۹۴ هکتار بوده است. البته حریم رودخانه دچار تغییراتی شده است و باغات و فضای سبز اطراف آن تغییر کاربری داده و عمدتاً به کاربری مسکونی تبدیل شده است (شکل ۷).

کاربری فضای سبز از ۳۲/۲۱ هکتار در سال ۱۹۵۵ به ۷۷۵/۶۲ هکتار در سال ۲۰۱۳ رسیده است که نشان دهنده افزایش این بخش از کاربری های شهری اهواز بوده است. مساحت و پوشش گیاهی کنونی مناطق مختلف شهرداری و اندازه متوسط استاندارد سطح پوشش گیاهی که به میزان ۱۵٪ مساحت محدوده مورد مطالعه و همچنین سرانه ۱۶ مترمربع پوشش گیاهی برای هر نفر می باشد (شکل ۷).



شکل ۷- a: حریم رودخانه شهر اهواز در سال ۱۹۵۵ میلادی b: حریم رودخانه شهر اهواز در سال ۲۰۱۳ میلادی c: فضای سبز شهری اهواز در سال ۱۹۵۵ d: فضای سبز شهر اهواز در سال ۲۰۱۳ میلادی (منبع: نگارنده)



شکل ۸- تغییرات کاربری اراضی شهر اهواز بین سال‌های ۱۹۵۵ تا ۲۰۱۳ میلادی (منبع: نگارنده)

۷-۳- سنجش اثرات زیست محیطی خزش شهر بر اراضی زراعی

در این بخش از پژوهش جهت سنجش اثرات زیست محیطی گسترش فیزیکی شهر اهواز، پرسشنامه ای تهیه و در اختیار کارشناسان قرار داده شد. با توجه به اینکه گسترش شهری، اثرات زیادی بر زمین‌های زراعی محدوده شهر دارد، از تکنیک دلفی بهره گرفته شد. مرحله اول دلفی در رابطه با اثرات زیست محیطی گسترش شهری، که به صورت پرسشنامه باز در اختیار ۱۰ نفر از متخصصان و کارشناسان مربوطه قرار گرفت. در مرحله دوم از مدل تکنیک دلفی، تمامی نظرات مرحله اول که به صورت کاملاً باز انجام گرفته بود تمامی نظرها و دیدگاه‌ها دسته بندی شده تا در مرحله دوم به صورت پرسشنامه کاملاً بسته مطرح گردد، در این مرحله شاخص‌ها در قالب ۱۵ گویه، به صورت طیف لیکرت (مقایسه ۵ درجه‌ای) در اختیار کارشناسان و متخصصان گذاشته شد (جدول ۹).

جدول ۱- اثرات زیست محیطی گسترش شهری

ردیف	شاخص	Mean(5)	ردیف	شاخص	Mean(5)
۱	آلودگی آب و هوا	۴/۸۹	۹	فرسایش خاک	۴/۶۹
۲	آلودگی خاک	۴/۸۷	۱۰	کاهش توان اکولوژیکی	۴/۵۶
۳	تخریب منابع	۴/۸۹	۱۱	افزایش زباله ها و ضایعات	۴/۶۵
۴	آلودگی گرمایی	۴/۷۵	۱۲	بر هم خوردن فرم طبیعی زمین و ارتفاع آن (شیب)	۴/۴۵
۵	تغییر در سیستم هیدرولوژی	۴/۷۲	۱۳	کاهش بازده محصولات	۴/۸۶
۶	تغییرات آب و هوایی	۴/۹۱	۱۴	کاهش سطح تولید محصولات به دلیل کاهش زمین کشاورزی	۴/۹۱
۷	کاهش فضای سبز روستا	۴/۷۰	۱۵	کاهش تنوع محصولات	۴/۹۶
۸	افزایش خطر سیلاب	۴/۴۴			

(منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۸)

نتیجه گیری

در حد فاصل سال‌های ۱۹۷۳ تا ۱۹۹۰ گسترش شهر در اطراف محورهای شهری پیش رفته است. در این دوره کارخانجات و صنایع در تعیین جهت رشد شهری تأثیر بسزایی داشته‌اند. رشد شهری در امتداد مسیرهای اصلی شهری جهات توسعه شهر را از اطراف رودخانه دور کرده و به اطراف گسترانده است. در این دوره گسستگی‌هایی که حد فاصل بافت‌ها و کانون‌های شهری وجود داشت کم از بین رفته و بین محدوده‌های مختلف شهر پیوستگی و اتصال برقرار شده است. در این دوران در کنار جهات و چگونگی توسعه مطلوب شهر نظیر محدوده طراحی شده کیانپارس، توسعه‌های نامطلوب نیز مانند حاشیه‌نشینی‌های حصارآباد، و اتصال تدریجی آنها به شهر را شاهد هستیم. شهر از بخش‌های جنوبی خود به روستاهای اطراف پیوند خورده است و زاغه‌نشینی رشدی فزاینده داشته است. در فاصله سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ نیز رشد شهری بیشتر در جهت پر شدن فضاهای خالی حد فاصل بافت‌های شکل گرفته جهت یافته است و پس از سال ۲۰۰۵ نیز دوباره شهر به سمت اطراف و حاشیه در حال رشد است.

بررسی تحولات جمعیتی اهواز در سه دوره آماری ۶۵، ۷۵ و ۸۵ نشان می‌دهد که خط شهر مورد عمل مرکز آمار ایران در سرشماری‌های تغییراتی نداشته است. بر اساس نتایج سرشماری ۱۳۶۵ شهر اهواز ۵۷۹ هزار و ۸۲۶ نفر جمعیت داشته است. این جمعیت در سال ۱۳۷۵ به ۸۰۴ هزار و ۹۸۰ نفر و سرانجام در سال ۱۳۸۵ به ۹۸۵ هزار و ۶۱۴ نفر رسیده است. لازم به ذکر می‌باشد که طبق آخرین برآورد جمعیتی در سال ۱۳۹۰ جمعیت شهر اهواز به بیش از ۱ میلیون و ۱۱۰ هزار نفر رسیده است. با توجه به آمار فوق می‌توان نتیجه گرفت که زیرساخت‌های توسعه شهری متناسب با رشد جمعیت در دوره موردنظر نبوده و نیازمند توجه ویژه و توسعه متوازن شهری بین مناطق مختلف هستیم و همانگونه که در فصل ۴ نیز اشاره شد علت عمده این رشد سریع جمعیت، مسئله جنگ و مهاجرت اجباری به مرکز استان بوده و مربوط به رشد طبیعی ناشی از زاد و ولد نمی‌باشد.

در بررسی شاخص پوشش گیاهی طبقه تراکم ضعیف پوشش گیاهی بیشترین وسعت از فضای سبز منطقه رادر سال ۱۹۹۰ میلادی به خود اختصاص داده است و طبقه بدون پوشش گیاهی بخش کوچکی از منطقه مورد مطالعه را در بر می‌گیرد. در مجموع بیشترین درصد مساحت منطقه مورد مطالعه اختصاص به تراکم ضعیف پوشش گیاهی با ۷۷ درصد و بعداز آن طبقه تراکم خوب پوشش گیاهی با ۱۸ درصد و طبقه بدون پوشش گیاهی ۵٪ از منطقه را به خود اختصاص می‌دهند. طبقه تراکم ضعیف پوشش گیاهی در سال ۲۰۰۵ میلادی بیشترین مساحت و طبقه تراکم خوب پوشش گیاهی و بدون پوشش گیاهی از نظر مساحت و درصد اختصاص یافته از منطقه مورد مطالعه به خود، رتبه دوم و سوم قرار دارند. در سال ۲۰۱۳ بالاترین مساحت شاخص پوشش گیاهی NDVI در محدوده مورد مطالعه به طبقه بدون پوشش گیاهی و طبقه تراکم ضعیف پوشش گیاهی در رتبه اول و دوم قرار دارند و طبقه تراکم خوب پوشش گیاهی بخش کوچکی از منطقه مورد مطالعه رابه خود اختصاص می‌دهد.

یکی از علل افزایش طبقه بدون پوشش گیاهی اجرای برنامه‌های توسعه ۵ ساله، وجود منابع نفت و کشف منابع گازی، سرمایه گذاری در بخش‌های انرژی استان و توسعه و آبادانی استان پس از سال‌های جنگ تحمیلی بوده است که منجر به مهاجرت شهرها و روستاهای مناطق جنگ زده و مهاجرین سایر شهرهای استان و استان‌های همجوار به کلانشهر اهواز شده است. افزایش جمعیت و متعاقب آن افزایش رشد و توسعه شهری سبب ایجاد مناطق مسکونی، ایجاد و توسعه کارخانجات، ایجاد و توسعه راه‌ها، توسعه بخش صنایع، توسعه بخش مسکونی، گسترش فضاهای تجاری و توسعه امکانات خدماتی-رفاهی در شهر اهواز بین سال‌های ۱۹۷۳ تا ۲۰۱۳ شده است. با بررسی روند فوق می‌توان نتیجه گرفت که با توجه به وضعیت خاص اقلیمی شهر اهواز نیازمند توجه ویژه ای به توسعه، حفاظت و مراقبت از سطوح سبز، فضای سبز و کمربند سبز شهر هستیم.

بررسی تغییرات کاربری اراضی شهری اهواز نشان می دهد که بیشترین تغییرات و افزایش کاربری اراضی در بخش های نظامی - انتظامی، مسکونی و صنایع سنگین بوده است. از جمله دلایل این امر می توان به صنعتی شدن شهر اهواز، جنگ تحمیلی و گسترش پادگان ها و مراکز نظامی و نیروهای انتظامی در شهر اهواز، توسعه بخش مسکن در ۱۵ سال اخیر و رونق ساخت و ساز مسکونی بعد از جنگ تحمیلی ۸ ساله ایران و عراق اشاره کرد. کاربری فضای سبز از ۳۲/۲۱ هکتار در سال ۱۹۵۵ به ۷۷۵/۶۲ هکتار در سال ۲۰۱۳ رسیده است که نشان دهنده افزایش این بخش از کاربری های شهری اهواز بوده است. مساحت و پوشش گیاهی کنونی مناطق مختلف شهرداری و اندازه متوسط استاندارد سطح پوشش گیاهی که به میزان ۱۵٪ مساحت محدوده مورد مطالعه و همچنین سرانه ۱۶ مترمربع پوشش گیاهی برای هر نفر می باشد (شکل ۷). می توان این چنین نتیجه گرفت که دو پدیده صنعتی شدن و جنگ تحمیلی اثرات قابل توجه ای در زمینه های گوناگون اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، بافت شهری و فضای شهری از خود به جای گذاشته است. علاوه بر این دو مورد فوق تاثیرات منفی زیادی در محیط زیست شهری داشته اند.

نتایج این تحلیل های اکولوژیک نشان می دهد که برای ایجاد تعادل در مرکز شهر و سایر محلات نیازمند نگهداری فضای سبز مناطق اطراف شهر، حاشیه رودخانه کارون و باغات و فضای سبز داخل شهر اهواز می باشیم. همچنین درصد بالاتر فضای سبز به ترتیب متعلق به مناطق ۳، ۸ و ۵ و ۲ شهر اهواز می باشد. تخریب عناصر مهم زیست محیطی سبب عواملی فراوانی همچون، ورود بیش از حد مجاز فاضلاب خانگی، بیمارستانی و صنعتی به کارون، عدم توجه به اکوسیستم جانوری و گیاهی موجود، عدم توجه به کیفیت آب و چگونگی استفاده از آن، دخالت در وضعیت طبیعی و ارگانیک لبه کارون و بستر رود، ساخت و ساز غیر اصولی در محدوده کارون، عدم بازبینی شرایط زیست محیطی کارون بعد از فروکش سیلاب های عظیم، آلودگی کناره و بستر کارون و عدم لایروبی به موقع و منظم، وجود جنگل های خود رو در بستر رودخانه، تغییرات اقلیمی سالیان اخیر و کاهش بارندگی و به تبعه آن کاهش دبی رودخانه کارون در سال های اخیر شده است. با توجه به مطالب فوق، نتیجه می شود که عدم توجه جدی مدیریت شهری به مباحث زیست محیطی در عصر حاضر در تمامی زمینه ها از جمله مطالعه و بررسی میدانی و کتابخانه ای و تحلیل و بررسی داده های بدست آمده از مطالعات و پی بردن به نقاط ضعف و قوت و برنامه ریزی مناسب جهت رفع نقاط ضعف و برطرف نمودن کمبودها از جمله علل عمده ایجاد مشکلات فعلی در زمینه های زیست محیطی و اکولوژی شهری می باشند.

منابع

- اهلرز، اکارت، ایران مبانی کشور شناسی جغرافیایی، جلد اول، جغرافیای طبیعی، ترجمه: رهنمایی، محمد تقی، چاپ دوم، موسسه جغرافیائی و کارتوگرافی سحاب، ص ۸۸، ۱۳۶۹ (ترجمه ۱۳۷۲)
- احمدی، حسن، ژئومورفولوژی کاربردی. جلد اول، فرسایش آبی، انتشارات دانشگاه تهران، (۴۶، ۸۴، ۸۶، ۳۵۵، ۳۵۶ و ۱۳۷۴، ۳۹۴)
- اختصاصی، محمد رضا و همکاران، منشا یابی تپه های ماسه ای . موسسه تحقیقات جنگل و مرتع، ص ۹، ۱۳۷
- درویش زاده، علی و میهن محمدی، زمین شناسی ایران . انتشارات دانشگاه پیام نور، ص ۱۱۴ و ۱۶۴، ۱۳۸۶
- رضایی مقدم، محمد حسین و دیگران، طبقه بندی محدودیت های مورفولوژیکی توسعه شهری با استفاده از DEM ماهواره ای و GIS، نشریه فضایی جغرافیایی، سال دهم، شماره ۲۹، صفحات ۱۶۵-۱۷۹، بهار ۱۳۸۸
- رضائیان و دیگران، تأثیر تغییرات کاربری اراضی بر مورفولوژی رودخانه کارون، فصلنامه علوم محیطی، دوره دوازدهم، شماره ۱، ص ۷۸، بهار ۱۳۹۳
- سازمان زمین شناسی، گزارش جنوب باختری مطالعات بر روی رسوبات کارون، ۱۳۶۴ (به نقل از قربانیان - ۸۷)، ص ۴۵
- قربانیان (۱)، جبرائیل، مطالعه هیدروژئومورفولوژی حوضه رود کارون و کاربرد علمی و عملی آن در عمران شهر اهواز، معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، صص ۴۰-۴۱، ۴۳، ۴۵، ۵۳، ۶۲، ۱۱۴ و ۱۵۵، ۱۳۸
- قربانیان، جبرائیل، مرشدی، جعفر، امکان سنجی نقشه های ژئومورفولوژی در آمایش ناحیه ای با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) - نمونه موردی شهر اهواز، فصلنامه علمی پژوهشی جغرافیای انسانی - سال سوم، شماره دوم، بهار ۱۳۹۰، صص ۶۴-۷۰-۶۸
- لطیفی و همکاران - به نقل از حسینی توکل و همکاران، پایش تغییرات پوشش گیاهی مراتع در فصل رویش با استفاده از تصاویر ماهواره ای و ارتباط آن با عوامل اقلیمی (مطالعه موردی: استان البرز)، فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات مرتع و بیابان ایران، جلد ۲۲، شماره ۴، صفحه ۶۱۵-۶۲۴، ۱۳۹۴
- محمودی، فرج الله، ژئومورفولوژی اقلیمی. انتشارات دانشگاه پیام نور، ص ۱۲۹-۱۲۸، ۱۳۸۳
- مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال های ۱۳۸۵-۷۵-۶۵-۱۳۵۵

- مقیمی، ابراهیم، ژئومورفولوژی مناطق شهری. انتشارات دانشگاه تهران، صص ۲۴۷ و ۲۸۶، ۱۳۸۵
- Abbott, P., Natural disasters, sandiego state university, p. 387-388, by the McGraw –Hill Componies, 2008
 - Ahmadi, Hassan, Applied Geomorphology, Volume 1, Water erosion, Tehran university publication, p 706, 1995
 - Asadi Zangeneh, Muhammad Ali, Practical geomorphology, Bachelor booklet, Sabzevar University, pp 16-30, 2016
 - Bloom, Al., Geomorphology a systematic analysis of late Cenozoic Land Form, department of Geological sciences Cornell university, pp. 56, 72-246, 2003
 - Butt et al, Land use change mapping and analysis using Remote Sensing and GIS, The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Sciences, p 252, 2015
 - Duranton, Gilles, Puga, Diego, Urban land use, Wharton School, University of Pennsylvania, p 1, September 2014
 - Erloff, Michael & Marshall, Tim., Design Dictionary, perspectives on Design Terminology- in Dizaj Ecology, Birkhauser, p. 2, 2008
 - Forman, R. T. T. Urban Ecology: Science of Cities, Cambridge University Press, p 476, 2014
 - Goodarzi nejad, Shapoor, Geomorphology and environment management, Samt publication, page 42, 1998
 - Head, P., Entering an Ecological Age, Arup, London, page 64, 2008
 - Lajevardi, Mahmoud, Interpretation of aerial images in evaluation of land and its erosion, Geography research journal, Third year, No. 9.
 - Lemke, K., Ritter. M., Heywood, .N, physical Geography, by John wiley sons , Inc, pp. 186-225, 2009
 - Mynott, Sara, Stratigraphy, Sedimentology and Palaeontology, Tectonics and Structural Geology, 2013, page available at: <http://blogs.egu.eu/geolog/2013/09/23/imaggeo-on-mondays-great-faults-and-faultless-geotourism>
 - Suzuki, H. et al, Eco Cities, Ecological Cities as Economic Cities., The World Bank Report, p 358, 2010
 - U.S. Department of Transportation, Applications of GIS for Transportation and Climate Change, U.S. Department of Transportation Federal Highway Administration Office of Planning, pp 4-5, 26, August 2011

Investigation of Changes and Physical Development Process of Ahwaz Metropolis with Emphasis on Social, Urban and Environmental Indicators

Abstract:

During the years 1955 to 2013, the city of Ahwaz has had the most physical changes in the city, causing the occupation and replacement of agricultural land and the conversion of these lands into residential and industrial facilities, and so on. In this study, attempts have been made to evaluate the changes that occurred between 1955 and 2013 using aerial imagery and remote sensing software and GIS. The results indicate that the most significant changes in the city of Ahvaz have been made within the land uses such as parking, religious spaces, military and law enforcement, social, educational, cultural, small workshops, facilities and urban equipment areas. Delphi technique was also used to measure the environmental impacts of urban expansion. The results showed that climate change, reduction of agricultural land production, reduced product diversity, resource degradation, heat pollution and climate pollution are the most important environmental impacts of urban expansion.

Keywords: Physical growth, Satellite images, GIS, Ahwaz city

واکاوی مفهوم خاطره انگیزی در تداوم دل بستگی مکانی در بازار تاریخی تبریز

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۴/۰۱

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۵/۰۳

کد مقاله: ۳۳۱۰۲

احد بهشتی اصل^۱، محمدرضا ابراهیمی^{۲*}، علی عزیزی^۳

چکیده

مفهوم دل بستگی به مکان به همراه ویژگی های طراحانه محیط به عنوان یک اصل اساسی در رضایت مندی مکانی، حفاظت خودانگیزه و علاقه به بازدید مجدد محیط، از مفاهیم کلیدی خاطره ساز میان انسان و مکان، در ارزش آفرینی و تقویت ادراک بصری بافت های تاریخی شهری است. لیکن امروزه، جایگاه ویژه این موضوع و ابعاد ماهوی آن با در نظر گرفتن تمایلات توسعه شهرها به سوی کالبدی شدن؛ به خوبی مورد کاوش قرار نگرفته و سبب گشته آنچه فضای شهری عرضه می دارد؛ با آنچه شهروند در رشته های خاطره ای و هویتی خویش، طلب می کند در تعارض قرار گیرد. در نوشتار حاضر که برآمده از پژوهشی است مستقل، به منظور تبیین تأثیر هویت مکانی خاطرات جمعی در ارتقای حس دل بستگی و تداوم رشته های خاطره ای یکی از ساختارهای هویت بخش شهری تبریز یعنی بازار تاریخی آن، به برخی از خلأ های علمی و معرفتی موجود در این زمینه با طرح دو پرسش پاسخ داده شده است: ۱- مؤلفه های چبستی و چگونگی فرآیند شکل گیری دل بستگی مکانی در ادراک بصری محیط کدام می باشند؟ ۲- خاطره انگیزی و انباشت رشته های خاطره ای مکان چگونه بر ارتباط شهر و شهروندان و تبلور افراشته های معنایی مکان اثر می گذارد؟ برای نیل به پاسخ پرسش ها، این مقاله با رویکرد پدیدارشناختی و با کاربری روش مورد پژوهی، به ارائه مفاهیمی چون حس تعلق، هویت، مکان و خاطره پرداخته و نقش آن ها را بر کیفیت ادراک شهروندان از فضای شهری، در چهارچوب نظام معماری ایرانی تبیین نموده است. نتایج پژوهش نشان می دهد؛ ویژگی ناملموس و هویت نهفته میراث معماری بازار تاریخی تبریز در ارتباط با بستر فرهنگی شهر، با ایجاد تعلق خاطر و تجسد آن در یک رشته خاطره ای، مبدل به الگوی ذهنی در باز شناخت مکان و خوانایی محیط شده و موجب حس دل بستگی مخاطب با محیط آن، گشته است.

واژگان کلیدی: خاطره انگیزی، هویت مکانی، حافظه تاریخی، تعلق مکانی، رشته های خاطره ای

۱- گروه ساختمان و معماری، دانشکده فنی و حرفه ای پسران تبریز، دانشگاه فنی و حرفه ای آذربایجان شرقی، ایران.

۲- گروه ساختمان و معماری، دانشکده فنی و حرفه ای پسران تبریز، دانشگاه فنی و حرفه ای آذربایجان شرقی، ایران
(نویسنده مسئول) Mr.ebrahimi@hotmail.com

۳- گروه ساختمان و معماری، دانشکده فنی و حرفه ای پسران تبریز، دانشگاه فنی و حرفه ای آذربایجان شرقی، ایران.

۱- مقدمه

دلبستگی به مکان [در تقابل با مفهوم فضای انتزاعی]، از مفاهیم مهم در ارتقاء کیفیت محیط‌های انسانی و شکل‌گیری پایه‌های فعالیت در محیط است (۱) که به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابعاد رابطه انسان و مکان (۲)، به بیان رابطه پایداری و عملکردی انسان و مکان پیرامونش می‌پردازد (shamai, 1991: 347-358) (۳). در روند شکل‌گیری دلبستگی به مکان همچنین خاطره-انگیزی آن، دو عنصر انسان و مکان از طریق عنصر سوم تعامل انسان و مکان به لحاظ شناختی، عاطفی و عملکردی، وارد یک فرآیند می‌گردند که در این فرایند زمان به‌عنوان عامل چهارم قابل طرح است. بر این منوال، مکان زمانی معنا پیدا می‌کند که درکی حسی در بستری از عناصر کالبدی، ارتباطات و نیز زمان، از آن صورت گرفته و تصویری ذهنی از خود بجای گذاشته باشد. با تکیه بر این رویکرد، انسان و مکان دارای شاخصه‌های همانندی، همچون خاطره و هویت هستند (حبیبی، ۱۳۸۷: ۴۹). این در حالی است که بررسی وضعیت بافت‌های تاریخی شهرهای کشور و تحولاتی که در طی چند دهه اخیر تاکنون رخ نموده، مبین این نکته است که در سرزمین ما، مفهوم شهر امروزی و تلقی ما از کیفیت معماری آن بکلی با معنی و مفهوم شهر در گذشته فرق کرده است (۴) و این دوگانگی زبان عالم معماری سنتی با زبان معماری روز ایران؛ موجب نوعی دیر فهمی یا سخت فهمی مضامین و مفاهیم در حوزه انگیزش تجربه ذهنی رشته‌های خاطره‌ای و ارتقاء کیفیت معماری و هویت مکان‌های شهری شده است. بر این اساس و برای مقابله با این رویه، ایجاد هویت و حس مکانی که در اثر انطباق و استفاده انسان از مکان به وجود می‌آید، امری ضروری به نظر می‌رسد. بدین صورت که هویت مکان شهری، منجر به دلبستگی و وابستگی شهروندان گشته و تأثیر زیادی در احساس تعلق خاطر شهروندان خواهد داشت (۵). چراکه؛ پیوستگی و تداوم حیات شهری همواره در اندر کنشی با خاطره انگیزی حیات هر روزه پدید می‌آید. بر این اساس و با در نظر گرفتن این مهم و اینکه محیط و فرهنگ بر یکدیگر تأثیر متقابل دارند؛ چنین مستفاد می‌شود؛ معنایی که محیط در کنار ویژگی‌های کالبدی ساخته‌های انسان به انسان القاء می‌نماید، دربرگیرنده اصول و ارزش‌های فرهنگی و جهان‌بینی هویت‌ساز جامعه بوده و در نهایت منجر به شکل‌پذیری محیط از عوامل مذکور می‌شود (۶). با این تفسیر، بازار تاریخی تبریز نشانه‌ای از این باز نمود می‌باشد. مکانی خاطره‌ای - بدلیل ماهیت اجتماعی - که در آن، محیط خود را در پوشش مضامین ملموس و افراشته‌های معنایی نشان می‌دهد؛ و علاوه بر نگاهداشت اصالت یک بافت قدیمی بر تفکیک فضایی کالبد قدیمی و حتی بافت معاصر شهر صحنه می‌گذارد؛ در عین حال امکان ادراک در بعد فیزیکی یا بصری افراد را نیز فراهم می‌سازند. بدین جهت است که چنین فضاهایی سبب رونق حیات اجتماعی و فرهنگی شهر شده و به تبع آن اساسی‌ترین نیاز انسان، یعنی نیاز به زندگی اجتماعی همراه با خاطره‌انگیزی و انباشت رشته‌های خاطره‌ای و کنش متقابل را مرتفع نموده؛ چنین فضاهایی امکان کالبد یافتن اندیشه‌ها، بروز رفتارهای اجتماعی و شکل‌گیری مشارکت مردمی را تسهیل می‌نمایند. بر این مبنا، نوشتار حاضر قصد دارد با هدف ارزیابی تأثیرپذیری ادراک فضایی محیط مشتمل بر حس تعلق و دلبستگی مکانی از حس مکان با کاربرست هویت و خاطره‌انگیزی مکان، ضمن تأکید بر مولفه معنایی آن و پاسخ به پرسش‌هایی که پیشتر ذکر شد، برای رفع بخشی از این خلأ معرفتی، در قلمروی محدود و معطوف به تبیین تأثیر هویت مکانی بازار تاریخی تبریز در ارتقای حس دلبستگی و تداوم رشته-های خاطره‌ای آن بصورت موردپژوهی - حصول برخی اطلاعات، از طریق مطالعات و برداشت‌های میدانی میسر خواهد شد - بحث مستدلی را ارائه نماید. برای این منظور، ابتدا مقوله حس مکان، حس دلبستگی و تعلق مکانی و چگونگی درک آن توسط مردم مورد بررسی قرار گرفته و به ارتباط آن با فضاهای شهری پرداخته و سپس، آن را در یک فضای شهری نمونه (بازار تاریخی تبریز)، مورد کاوش قرار داده است.

۲- پیشینه پژوهش

آنچه که از نظر مرور ادبیات موضوع، بطور صریح در مورد حس تعلق به مکان، خاطره‌انگیزی و هویت مکانی قابل ادعا می‌باشد آن است که در دوره معاصر، پژوهشگران حوزه مطالعات معماری اقبال کمتری برای مطالعه و بررسی عالمانه به نسبت اهمیت و تأثیر گذاری این موضوع از خود نشان داده‌اند و شمار تحقیقاتی که به طور کامل به این بحث پرداخته باشند در خور توجه نمی‌باشد. لکن پژوهش‌هایی با موضوعات مرتبط از جمله: هویت مکان، حس مکان، دلبستگی و تعلق مکانی و ... بیشتر به چشم می‌خورد که در ذیل تعدادی از عناوین بیان می‌گردد.

جدول ۱- اهم تعاریف ارائه شده از سوی برخی نظریه پردازان حوزه مکان، مأخذ: نگارندگان

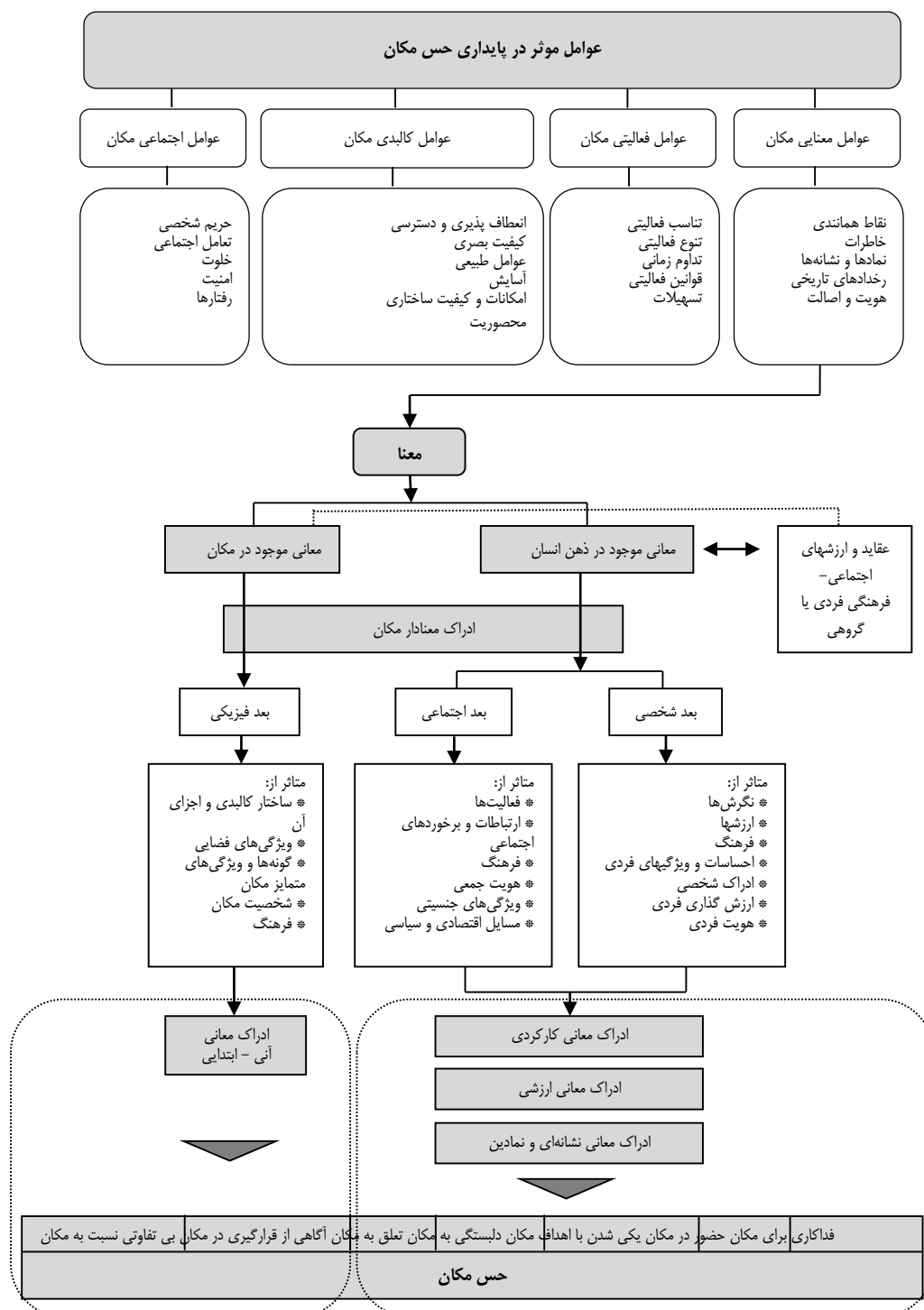
نظریه پرداز	سال	تعاریف ارائه شده
Bowlby& Giuliani	1969 & 2003	مفهوم دلبستگی مکانی میزان پیوندپذیری آن
Relph	1976	معرفی جنبه‌های مختلف حس مکان
Mumford	1981	ترابط زمان و فضای شهری و موثرات آنها بر همدیگر
Rossi	1984	واکاوی خاطرات جمعی در بستر شهر
Shamai	1991	گونه‌شناسی حس مکان
Canter	1997	ارائه مدل مکان
Huyssen	1997	بررسی راهبردهای هویت‌سازی و دستکاری حافظه جمعی در مکان
Benjamin	1999	خاطره‌انگیزی شهرها
Hernandez	2001	حوزه‌های دلبستگی مکانی و هویت مکانی
Kyle	2004	بررسی ابعاد دلبستگی به مکان در محیط‌های شهری
Lewicha	2008	دلبستگی مکانی و پیوندهای انسانی با محیط
Raymond	2010	بررسی بعد اجتماعی - فرهنگی مکان
Hurley	2010	واکاوی چارچوب مشارکتی در تحلیل مولفه‌های موثر در خاطره‌انگیزی محیط شهری
Busa	2010	تحلیل سیاست‌های شهری در زمینه تعامل هویت و خاطرات شهری

تعاریف ارائه شده در سال‌های اولیه شکل‌گیری مفهوم دلبستگی مکانی، آن را به‌عنوان محصول؛ یعنی «احساس دلبسته شدن» در افراد و یا گروه‌ها، میدید. با گسترش مطالعات و با اهمیت یافتن چگونگی و چرایی دلبسته شدن به مکان‌ها، فرآیند و دلایل شکل‌گیری دلبستگی به مکان‌ها نیز به‌عنوان ابعاد جدایی‌ناپذیر مفهوم دلبستگی مکانی مورد مطالعه قرار گرفتند. (۳۷: ۲۰۰۶ Waxman). لکن، مدل‌های متأخر از ابعاد دلبستگی مکانی با گسترش مطالعات، انتقاداتی بر مدل دو بعدی دلبستگی مکانی و به تبع آن پیشنهاداتی مبنی بر ابعاد مغفول این فرآیند ارائه شد. دو رویکرد کلی در این انتقادات غفلت از بعد جمعی و نقش اجتماع و کم اهمیت شمردن محیط‌های طبیعی می‌باشد. محققانی که بر بعد اجتماعی - فرهنگی مکان تمرکز بیشتری داشتند بر نیاز به درک زمینه اجتماعی در پیوندهای مکانی، شامل تعاملات اجتماعی که منجر به شکل‌گیری معنای مکان‌ها می‌شود، تأکید می‌کنند (Raymond et al., ۲۰۱۰: ۴۲۳).

۳- مبانی نظری

بیان ویژگی ناملوس و هویت نهفته میراث و درک ویژگی ذاتی و درونی در ارتباط با بستر فرهنگی در ایجاد تعلق خاطر و درک ارزش ذاتی هویت، تفاوت‌های کوچک و بزرگی است که سبب بازشناخت یک مکان و خوانایی محیط می‌شود و حس دلبستگی محیط را بوجود می‌آورد. لذا، ارزش‌ها و صیانت از آن‌ها در حفاظت از عوامل بسیار مهم، جهت گسترش فرهنگی و هویت‌بخشی در جوامع خواهد بود و هویت رابطه تنگاتنگی با ارزش‌شناسی و دلبستگی مخاطب با محیط خواهد داشت که در حفاظت مکان بایستی مد نظر قرار گیرد. بر این مدار، فضای شهری بستری است که حیات مدنی در آن جریان می‌یابد و رویدادها و حوادث در آن رخ می‌دهند (Tschumi, 1994: 153)؛ رویدادها و حوادثی که حیات مدنی را به حیات واقعی تبدیل کرده (حبیبی، ۱۳۷۸: ۱۶) و سبب می‌شوند تا خاطره شکل بگیرد و ذهن محل انباشت خاطره‌ها شود. لذا درک فرآیند شکل‌گیری و انتقال خاطرات جمعی با نفوذ در محتوای فضاها و عمومی شهری در ترکیب با بستر کالبدی محقق می‌شود. رویدادها و تعاملات انسان است که فضا را خاطره‌انگیز کرده و هم‌پیوند با تجارب پیشین و آتی او قرار می‌گیرد و در این حالت است که پدیده‌ای به نام خاطره جمعی شکل می‌گیرد که در گذر زمان در ذهن شهروندان مانده و جزئی از هویت مشترک جامعه خواهد شد؛ بنابراین ماهیت اجتماعی خاطره ضمن آنکه ارتباط آن با فضای شهری را آشکار می‌کند، به این مسئله اشاره دارد که بستر شکل‌گیری خاطرات جمعی باید محل وقوع تعاملات اجتماعی باشد، لذا واضح است که شکل‌گیری خاطرات (خاطره‌انگیزی مکان) در قلمرو سکونتگاه‌های جمعی یعنی شهر امکان‌پذیر است. به عبارتی میان هویت شهری و خاطره جمعی که دارای ماهیت اجتماعی‌اند و فضاهای شهری که همواره بستر تعاملات اجتماعی مردم شهر بوده است؛ روابطی متقابل وجود دارد. دلبستگی به مکان نیز، رابطه نامدین ایجاد شده توسط افراد نسبت به مکان است که معنای احساسی، عاطفی و فرهنگی مشترکی به یک فضای خاص می‌دهد و مبنایی برای درک فرد و گروه نسبت به محیط است (آلتمن و لو، ۱۳۹۲: ۱۹۹۲). دلبستگی به مکان یک بعد از کلیت حس مکان و وابستگی عاطفی مثبت است که بین فرد و مکان توسعه می‌یابد (استدمن ۱۹، ۲۰۰۳: ۱۲۵)؛ و نتیجه اعتقادات و احساسات مثبتی است که فرد در فرایند تعامل با مکان و معنا بخشی به آن خلق می‌کند (رابیستیان و میلی پار ۱۹۹۲، ۱۷: ۵۶). در نهایت، بر

مبنای ادبیات موصوف، این نوع نگرش در فرآیند ادراک بصری شهروندان باعث بوجود آمدن نوعی احساس هویت یا این-همانی (Identity) فرد با فضا و محیط خویش در شهر می‌گردد. بگونه‌ای که انسان هویت خویش را در هویت محیط جستجو نموده یا اینکه آن چنان ارزش و احترامی برای عوامل هویتی محیط قائل می‌شود که در پی آن سعی در استحاله مختصات هویتی خویش به سمت کسب مختصات هویت محیط می‌نماید (نمودار شماره ۱).



نمودار ۱: عوامل مکانی موثر در ایجاد حس دل‌بستگی به مکان، مأخذ: نگارندگان

۴- انگاره‌هایی از مفهوم حس مکان و حس تعلق و دلبستگی

شناخت یک مکان، پدیده‌ای اجتماعی است (Lang, 1994: 291). همچنین، از شروط اولیه برای ایجاد حس تعلق به مکان. هویت یک مکان، آمیزه‌ای است خاص، از روابط اجتماعی که دارای دو وجه اصلی در ادراک ماهوی و مادی است. لذا قلمرو با یک مکان، هویت روان‌شناختی می‌یابد و با احساس مالکیت و ترکیب کالبدی به صورت نماد در می‌آید [و واجد مطلوبیت دانسته می‌شود] (Pastalan, 1970: pp.88-101). از سویی دیگر، حس مکان که برآیند ارتباط انسان و مکان و ادراک روحی و روانی فرد از محیط است؛ باعث شخصیت و هویت دادن به مکان همراه با یک کنش متقابل و دو طرفه جهت تامین حس تداوم است (۷) که حاصل از دریافت عمومی جامعه بوده و می‌تواند ضامن ایجاد تعلق خاطر در افراد، در نهایت به ثبات و ماندگاری شهر در ذهن شهروند منجر شود (Hague, 2005:6). حس مکان، زمانی بیشتر آشکار می‌شود که به دلایلی ریتم معمول زندگی به هم بخورد، مثلاً هنگامی که مکان به دلیل وقوع جنگ یا سوانح طبیعی تغییر یابد. مفهوم حس مکان، ماهیت مکان را مشخص می‌کند و در مکان‌هایی یافت می‌شود که دارای کاراکتری مشخص و متمایز هستند (Partovi, 2008). با پی بردن به نوع رابطه میتوان خواسته‌های انسانها را سنجید و در طراحی‌ها از آنها بهره گرفت (جدول شماره ۲). حس مکان در رویکردهای مختلفی چون پدیدارشناسی و روانشناسی محیطی، تفاسیر مختلفی را برانگیخته است. از دیدگاه پدیدارشناختی، مهم‌ترین مفاهیم مرتبط در بیان حس مکان، تجربه مکان در بستر محیط ادراکی و شخصیت آن است؛ بنابراین حس مکان به معنای ویژگی‌های غیر مادی یا شخصیت مکان است که معنای نزدیک به روح مکان دارد (فلاح، ۱۳۸۵: ۵۸) و اینگونه در ذهن متبادر می‌نماید که میان هویت شهری و خاطره جمعی که دارای ماهیت اجتماعی‌اند و فضاهای شهری که همواره بستر تعاملات اجتماعی مردم شهر بوده است؛ روابطی متقابل وجود دارد. بر این منوال؛ متمایز شدن خصوصیات یک مکان از مکانی دیگر می‌تواند ضامن ایجاد تعلق خاطر در افراد نهایتاً به ثبات و ماندگاری شهر در ذهن شهروند منجر شود. چنین احساسی در گستره سیال آموزه‌های ذهنی "احساس تعلق به مکان" نامیده می‌شود (۸). بر این مبنا، در این پژوهش، هم به لحاظ چارچوب نظری و هم به لحاظ روش تحلیل، رویکرد پدیدارشناختی ملاک عمل قرار گرفته است.

۴-۱- مفهوم خاطره جمعی و حافظه تاریخی

خاطره ممکن است جمعی یا فردی باشد. هر چه تعداد افرادی که قادر به یادآوری خاطره هستند، افزایش یابد، خاطره از قلمرو فردی خارج شده و به حوزه جمعی وارد می‌شود. واژه خاطره جمعی که برای اولین بار توسط موريس هالباکس در سال ۱۹۲۵ در کتاب "چارچوب اجتماعی خاطره" بکار رفته است، به معنی خاطراتی است که گروهی از انسان‌ها در آن سهیم بوده، آن را به دیگران انتقال داده و در شکل‌گیری آن دخالت دارند. او در این مطالعه بر ماهیت اجتماعی خاطره تاکید دارد و دلایل اجتماعی بودن خاطره را این‌گونه بیان می‌کند: اول، خاطره دارای محتوای اجتماعی است زیرا اغلب خاطرات یک فرد، در حضور دیگران و در محل زندگی جمعی شکل گرفته‌اند. دوم، برای به یاد آوردن و گرامی داشتن خاطرات از نقاط مرجع زمانی و مکانی استفاده می‌شود که جنبه اجتماعی دارند؛ مانند روزهای سال و مراسم و سنت‌های مربوط به آن. سوم، انسان‌ها خاطرات را در کنار هم یا با هم به یاد می‌آورند. به همین دلیل خاطره جمعی را خاطره اجتماعی نیز می‌نامند. خاطرات اجتماعی ممکن است به وقایع مربوط شوند که در طول زندگی، یا حتی قبل از تولد فرد رخ داده‌اند و به تاریخ یا خانواده، گروه‌های قومی، منطقه، یا جهان تعلق دارند. در مورد دوم، آنچه به یاد می‌آید، به تجارب شخصی فرد بستگی ندارد، بلکه به سنت‌های شفاهی، نقل روایت‌ها و انگیزه شخصی کشف وقایع گذشته مربوط می‌شود (Lewicka, 2008). بر این اساس؛ فضای شهری بستری است که حیات مدنی در آن جریان می‌یابد و رویدادها و حوادث در آن رخ می‌دهند (Tschumi, 1994)؛ رویدادها و حوادثی که حیات مدنی را به حیات واقعی تبدیل کرده (حبیبی، ۱۳۷۸) و سبب می‌شوند تا خاطره شکل بگیرد و ذهن محل انباشت خاطره‌ها شود. لذا درک فرآیند شکل‌گیری و انتقال خاطرات جمعی با نفوذ در محتوای فضاهای عمومی شهری در ترکیب با بستر کالبدی محقق می‌شود. رویدادها و تعاملات انسان است که فضا را خاطره‌انگیز کرده و هم‌پیوند با تجارب پیشین و آتی او قرار می‌گیرد و در این حالت است که پدیده‌ای به نام خاطره جمعی شکل می‌گیرد که در گذر زمان در ذهن شهروندان مانده و جزئی از هویت مشترک جامعه خواهد شد؛ بنابراین ماهیت اجتماعی خاطره ضمن آنکه ارتباط آن با فضای شهری را آشکار می‌کند (گذر از فضا به مکان)، به این مسئله اشاره دارد که بستر شکل‌گیری خاطرات جمعی باید محل وقوع تعاملات اجتماعی باشد، لذا واضح است که شکل‌گیری خاطرات (خاطره‌انگیزی مکان) در قلمرو سکونتگاه‌های جمعی یعنی شهر امکان‌پذیر است. خاطره‌های جمعی در واقع مجموعه‌ای از حافظه‌های فردی و گروهی است که تصور جمعی را از خاطره شخصی جدا می‌سازد. تصویر ذهنی مشترک، غالباً ساختار باورهایمان را به‌عنوان یک اجتماع، درباره گذشته، اهداف، آرمان‌ها و آینده شکل می‌دهد. بر این اساس، خاطره جمعی می‌تواند به‌عنوان یک عنصر بنیادی برای شکل دادن به هویت ملی، محلی، مدنی و مشترک در نظر گرفته شود. بر این منوال، دریافتن ارزش خاطره‌ای مشترک از طریق یادمان‌های گذشته و شناسایی عناصر گذشته و رشته خاطره‌ای آنها؛ میان سیمای کالبدی و ساختار ذهنی ساکنان آن، رابطه‌ای مستقیم و

قوی برقرار می‌کند؛ بنابراین، سیمای کالبدی و مکان‌های شهر، تبلور ساختارهای ذهنی ساکنان آن یا مشخص کننده روش فکری آنها در محور زمان است (Stringer, 1975). در واقع، حافظه تاریخی و جمعی همان امتداد تاریخی است؛ که بر بستر فضا حرکت می‌کند؛ به عبارت دیگر محور زمان در رابطه‌ای پیوسته با محیط فضایی قرار می‌گیرد و به نوبه خود آن را تغییر داده و بر آن معناگذاری، نمادگذاری و نشانه‌گذاری می‌کند. مکان‌های شهر نام‌گذاری می‌شوند و تحولی که این نام‌ها در طول تاریخ به دلایل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی پیدا می‌کنند تا اندازه زیادی حافظه تاریخی یک پهنه را مشخص می‌کند (فکوهی، ۱۳۸۳). نامی که بر مکان‌های یادمانی شهر گذاشته می‌شود، ممکن است در طول زمان و به دلایل گوناگون تغییر کند، اما این، به هیچ وجه نباید به معنی از میان رفتن حافظه تاریخی آنها و شهر باشد، چراکه کم‌رنگ شدن نام آنها به نوعی از بین بردن مستندات تاریخی و به خطر انداختن هویت آن مکان است (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: ارزیابی عناصر خاطره‌ساز در مکان (مأخذ: اسمعیلیان، ۱۳۹۰: ۱۸۶).

عناصر خاطره‌ساز در مکان	مولفه‌های شکل دهنده	معیار سنجش
کالبد مکان	بستر طبیعی	نشانه‌های طبیعی، عناصر طبیعی موثر در شکل بافت، دیدهای ویژه، شرایط اقلیمی
	بستر انسان‌ساخت	منظر شهری، بافت، عناصر نشانه‌ای، نقاط مکث و تاکید
فعالیت و رویداد در مکان	فعالیت فرهنگی، سیاسی، مذهبی، اجتماعی، تفریحی و روزمره زندگی	اعیاد و جشن‌ها، مراسم مذهبی و ویژه، عامل حرکت، تعاملات چهره به چهره، گذران اوقات، تعاملات جمعی
معنای مکان	هویت و حس تعلق	هم‌خوانی تصویر ذهنی افراد با وضع موجود مکان، تداوم تاریخی ادراکات فضا در بستر زمان
	تداعی معانی	تاریخچه خاص آن مکان و نام مکان

۴-۲- مفهوم خاطره‌جمعی در بازار ایرانی

مفهوم خاطره جمعی در بازار ایرانی پس از شکل‌گیری کالبدی مانند بازار که برآمده از هویت ملی ما، فعالیت و تعاملات اجتماعی است. خود مکان عنصری هویت ساز برای انسان هویت پرداز می‌شود. بازار ایرانی به‌عنوان یک مکان به‌عنوان چارچوبی فضایی، نه تنها زمینه وقوع رویداد و خاطره را فراهم می‌کند. بلکه به حفظ خاطرات جمعی می‌انجامد، وقوع رویداد در فضای بازار ایرانی، به شکل‌گیری تصاویر ذهنی برای افراد می‌انجامد از سوی دیگر این رویداد به فضا معنا می‌بخشد. در بازار ایرانی با توجه به ویژگی‌های معماری و ارزش‌های فضایی، فرد می‌تواند تعاملات اجتماعی برقرار کرده و اوقاتی را به خوشی سپری کند، فضا را احساس کند و به ادراک محیط ناآشنا آید، در نتیجه این فعالیت‌ها، تجارب و خاطره‌هاست که حس مکان و هویت ما پدیدار می‌شود. انسان و مکان دارای شاخص‌های همانندی همچون خاطره و هویت هستند. در واقع برای تعریف از مکان تنها نمی‌توان به ابعاد بصری آن توجه کرد بلکه مکان ماهیتی پویا، عمیق و زنده است. انسان می‌تواند هویت پرداز یک مکان باشد و مکان می‌تواند یک هویت انسان‌ساز باشد و این دو برای یکدیگر لازم و ملزوم هستند. در بررسی میزان هویت بخش بودن و خاطره‌انگیزی فضای بازار، سبک معماری و نماهای سنتی بازار، برنامه‌ها و جشن‌های فرهنگی و مراسم سنتی و اصیل ایرانی و تمایل به مشارکت مردم در آنها و وجود فضاهایی مانند چهارسوق‌ها جهت برخورد و تعاملات اجتماعی (اجتماع پذیر) نقش مهمی را ایفا می‌کند فضاهای خاص بازار که سبب تعاملات اجتماعی می‌شوند و جشن‌ها و مراسمات باستانی و سنتی از عوامل موثر بر هویت بخش بودن و خاطره‌انگیزی و حس تعلق بازار فضای بازار بوده‌اند (حبیبی، ۱۳۸۷: ۴۹).

۵- نظام پایداری در بازار تاریخی تبریز

شاکله و هیئت کلی مجموعه بازار تبریز به عنوان یکی از عناصر معتبر شهری، با مدیریت معمارانه منظم و کارآمد؛ کانون شکل گیری و گسترش فعالیت های اقتصادی، فرهنگی، مذهبی و اجتماعی در بستر شهر بوده است؛ اما نکته تأمل برانگیز در این فرآیند، نبوغ معماران در طراحی عناصر محیطی بازار تبریز به عنوان، عامل متمایز کننده آن از سایر بازارهای شهرهای ایران می باشد. این ویژگی تحت عنوان پایداری در حوزه معماری در یک سیر تحول تاریخی، منجر به عمق و شدت تأثیر این بازار در حیات اجتماعی، فرهنگی و تاریخی در سطوح مختلف محلی، ملی و بین المللی و ماندگاری این کارکردها تا زمان معاصر می باشد. موضوعی که خود جلوه های ممتاز از خرد و انعطاف پذیری معماری ایرانی است. این بازار در طی این سال ها ضمن حفظ همبستگی اش با اصناف و قشرهای مختلف جامعه شهری و جلب اعتماد آنها به حفظ و حرمت ارزش های نهفته در آن و درک الگویی از تحقق گونه ای از مشارکت، براساس نیروهای هم افزاینده مردمی و محلی، توانسته با تکیه بر خصوصیات کالبدی و نمادین خود و واقعه ها و حادثه های جاری در آن، هویت بخش و مؤجد بازخوانی خاطرات فردی و جمعی در اذهان افراد و جامعه شهری بوده و افزون بر آن، عنصری پیشگام در هدایت نقش های اقتصادی و فرهنگی و هویت بخشی به شهر گشته و تجدید حیات آن موجب رونق به سراسر شهر می شود. از این روی اتکا بر ریشه های عمیق یک چنین نظامات پایدار، جزو میراث های فرهنگی بازار تبریز محسوب می گردد. همچنین، بازار تبریز در بعد اجتماعی با محتوای تاریخی اش، تداعی معانی مطلوب جامعه را موجب گشته و با تعدد اشکال معمارانه، در نهایت با وحدت معنایی و فضایی به رغم تنوع بصری خود، تجلی گاه هنر و اندیشه و تدبیر ایرانی و انطباق با محیط؛ در جهت رفع نیازهای انسانی به مطلوب ترین شکل عرض اندام می نماید بر این مبنای، ایجاد حس مکان در بافت با زنجیره ای از تعلقات وابسته به آن سبب ایجاد یک حس اجتماعی مشترک می گردد که به نوعی با احساس مالکیت همخوان است (شعله، ۱۳۸۵: ۲۲). این چنین است که این بازار، از گذشته تاکنون در یک رشته خاطره ای تبدیل به الگوی ذهنی در بازشناسی تبریز معاصر شده است. بسیاری از رویدادهای تاریخی، اجتماعی و سیاسی شهر در این مکان ها وقوع یافته اند و این موجب تداوم حافظه تاریخی شهر و مردمانش بوده است. بر این منوال در مجموعه بازار تبریز علاوه بر تولید و گردش کالا و سرمایه، آنچه که حیات این شیوه سنتی اقتصاد را حفظ کرده، همان انتظام فضایی در سازمان کالبدی - فرهنگی و در عین حال پیچیده بازار می باشد (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: جلوه های صنعت سنتی در پایداری معماری بازار تبریز، مأخذ: نگارندگان

هندسه مجموعه	تنوع واحدهای معماری	هنجارهای نیارشی	آرایگان معماری
- چند مرحله ای بودن توسعه کالبدی مجموعه بازار تبریز - هم پیوندی مجموعه های مختلف - ترکیب فشرد، منسجم و شبکه ایی بازار همراه با تداوم و ریتم - استفاده از احجام منظم جهت مرتفع نمودن خاصیت کاربردی در کالبد و مفهومی در ادراک فضایی بازار	- تمرکز بر روی راسته های اصلی در ادوار توسعه - دسته بندی کاربردی واحدهای معماری (نظام صنوف) - تعریف و تحدید نحوه پراکنش واحدهای مختلف معماری	- امتزاج قوام یافته عناصر سازه ای و آمودی در ساختار بازار - نیارش نه تنها به معنای مقاوم بودن بلکه ماندگاری	- ایجاد انتظامی مشخص و انطباقی محسوس جهت انسجام و یکپارچگی در دریافت کیفیت معمارانه کالبدی - تنوع در ادراک بصری از محیط توسط مخاطب

۵-۱- ویژگی های مؤثر بر خاطره جمعی در بازار تبریز

بازار تبریز بر خلاف بازارهای قدیمی ایران دارای یک بافت گسترده شطرنجی با عملکرد تجاری، مذهبی و خدماتی منطبق با شبکه دسترسی ها در چهار جهت می باشد. با آنکه بافت قدیم و به ویژه عنصر بازار در گذشته دور به عنوان یک سیستم قوی و در عین حال منسجم عمل می نمود لیکن شروع عملیات اجرایی شهرسازی مدرن که عمدتاً درصدد توسعه صرف شبکه های ارتباطی بود، تضعیف فرم و عملکرد آن را به بار آورده است. لکن به دلیل نقش بسزای کارکردی، اجتماعی و اقتصادی و... آن هنوز نیز از میزان نفوذ و تأثیرگذار بالایی برخوردار است. عمده ویژگی های این بازار که مؤثر در حفظ و نشر خاطره انگیزی و نشر آن می شود به شرح زیر می باشد:

الف) ویژگی های کالبدی: ویژگی های کالبدی مؤثر بر خاطره جمعی در بازار تاریخی تبریز عبارتند از: یکپارچگی و تداوم بازار به داخل فضاهای شهری که زمینه ساز ارتباط فرد با محیط بازار می گردد. فضاهای مکث و توجه به خلوت در بازار تبریز به صورت سلسله مراتبی وجود دارد. فضاهایی نظیر چهارسوها و تیمچه ها و حیاطها و مراکز فرهنگی امکان ایجاد قرارگاه های رفتاری را در

بسیاری از فضاها ایجاد کرده است. همچنین تضاد درون و بیرون بازار بسیار زیاد است بطوریکه جداره‌های خارجی برخلاف جداره‌های داخلی ساده و فاقد تزئینات است و بر این مبنا، فرد به محض ورود به بازار فضاهای متفاوتی را تجربه می‌کند.

ب) ویژگی‌های کارکردی: ویژگی‌های کارکردی مؤثر بر خاطره جمعی عبارتند از: وجود فضاهای جمعی و فعال بودن بازار در بسیاری از مراسم‌ها و مناسبت‌ها منجر به شکل‌گیری رویدادهای منظمی در طول سال در بازار می‌گردد. بسیاری از فضاهای بازار ایرانی در ایام مختلف سال جهت برگزاری مراسم‌ها تغییر کاربری می‌دهند و شاهد وجود فضاهای انعطاف‌پذیر در داخل بازار می‌توان بود، ایجاد زمینه‌های مشارکت مردم در بسیاری از برنامه‌ها و فعالیت‌ها زمینه ایجاد تعلق و این همانی با محیط و خلق خاطره جمعی را فراهم می‌نماید.

ج) ویژگی‌های ادراکی: ویژگی‌های ادراکی مؤثر بر خاطره جمعی عبارتند از: وجود عناصر نمادین و مذهبی در مسیر بازار که منجر به ایجاد حس جهت‌یابی و خلق خاطره‌ها در طول راسته می‌گردد. توجه به هویت و ارزش‌های فرهنگی هم‌خوان با مردم، محیط را برای حضور مهیا می‌نماید و منجر به خلق مکان‌های معنادار می‌گردد.

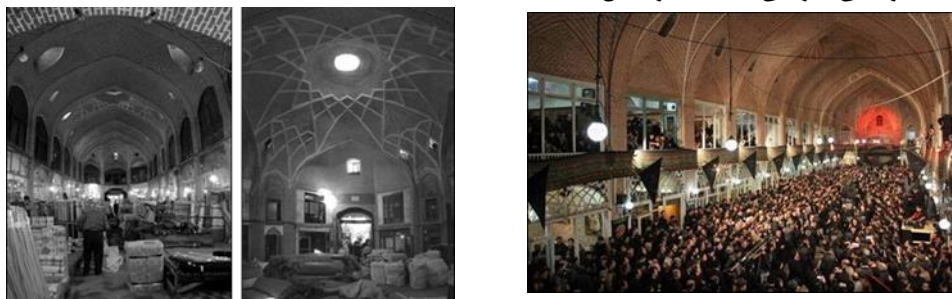
بر این مدار، بازار تبریز ضمن حفظ و بیان تاریخ گذشته، حافظ ارزش‌های فرهنگی جامعه نیز می‌باشد. این مجموعه ضمن حفظ سنت‌های دیرین که به یقین خود به‌عنوان عناصر پایداری این سازه زیبا می‌باشد، همواره به‌عنوان فضای شهری مؤثر در حیات شهری ایفاء نقش نموده است (تقی‌زاده، ۱۳۸۸: ۶۸)؛ اما نکته مهمی که تذکر آن ضرورت دارد این است که شهر دارای سازمانی متعادل متشکل از ساختارهای همپویند اجتماعی - مکانی و نمادین است (فلامکی، ۱۳۸۷: ۲۱۹). این نوع نگرش باعث بوجود آمدن نوعی احساس هویت یا این‌همانی (Identity) فرد با فضا و محیط خویش در این شهر می‌گردد. بگونه‌ای که انسان هویت خویش را در هویت محیط جستجو نموده یا اینکه آن چنان ارزش و احترامی برای عوامل هویتی محیط قائل می‌شود که در پی آن سعی در استحاله مختصات هویتی خویش به سمت کسب مختصات هویت محیط می‌نماید. بدین جهت است که فضاهایی که سبب رونق حیات اجتماعی و فرهنگی شهر شده و به تبع آن اساسی‌ترین نیاز انسان، یعنی نیاز به زندگی اجتماعی و کنش متقابل را مرتفع خواهند نمود، چنین فضاهایی امکان کالبد یافتن اندیشه‌ها، بروز رفتارهای اجتماعی و شکل‌گیری مشارکت مردمی را تسهیل می‌نمایند (جدول شماره ۴).

جدول شماره ۴: وجوه انواع روابط در پایداری و تداوم خاطره‌انگیزی در ساختار بازار تبریز



تصویر ۱: ارتباط زنده و پویای کالبد و کارکرد بازار تبریز با فضای شهری (مأخذ: دانشیان، ۱۳۸۸).

تصویر ۲: وجود تداوم در معماری بازار تبریز برای برآوردن هدفهای مرکب ساختمانی، روانی، متافیزیکی و آرایشی - تزئینی (مأخذ: نگارندگان).



تصویر ۳: پویایی شاکله اقتصادی بازار تبریز در حیات شهری (مأخذ: دانشیان، ۱۳۸۸)

تصویر ۴: مراسمات مذهبی در بازار تبریز - تقویت اجتماعات محلی پایدار با ارتقای رفتارهای جمعی (مأخذ: نگارندگان).

۶- نمودهای تجلی تعلق روحی - روانی (خاطره‌انگیزی) در بازار تبریز

تحقق تعلق جمعی در بازار سنتی تبریز، ناشی از تجربه متقابل نیروهای فیزیکی، هیجانی و اجتماعی بوده و هست و در قالب دو نوع رابطه روحی - روانی و اخلاقی تعریف می‌گردد. به دیگر سخن، تعلق افراد به بازار، حاصل ارتباط درونی، تصورات ذهنی، خصوصیات محیطی و میانی فرهنگی و اعتقادی ساکنان آن می‌باشد. امری که از یک سو، ریشه در تجربه‌های ذهنی افراد نظیر؛ وقایع، سنت، تاریخ، فرهنگ، اعتقادات، اجتماع و ... دارد و از سوی دیگر برگرفته از بسترهای عینی و بیرونی در محیط، نظیر نوع طراحی، سازماندهی بازار، کالبد و ... می‌باشد. لذا می‌توان اینگونه بیان نمود که بازار سنتی آنجایی است که علاوه بر فعالیت اقتصادی، رشد اجتماعی و نیازهای روان شناختی، به رفع نیازهای جمعی و فردی شهروندان بپردازد. این امر، توجه معماران و شهرسازان، به تنوع نیازهای انسانی را در طراحی محیط طلب می‌نماید و نیازمند بینشی همه جانبه پیرامون نحوه ارتباط میان مفاهیم گذشته، حال و آینده فضای مورد طراحی می‌باشد تا زمینه‌های تحقق تعلق اجتماعی و مکانی، فراهم گردد. در مجموع، به نظر می‌رسد نکات زیر بتواند در ایجاد حس تعلق به مکان در مجموعه بازار موثر واقع شود:

۱. افزایش حس تعلق اجتماعی از طریق انتقال صحیح باورها و تعهدات دینی در عرصه‌های عمومی
۲. وارد نمودن شهروندان به صحنه‌های فعالیت اجتماعی و متعاقب آن ایجاد خاطره جمعی

۷- جمع‌بندی

تحقق تعلق جمعی در بازار سنتی تبریز، ناشی از تجربه متقابل نیروهای فیزیکی، هیجانی و اجتماعی بوده و هست و در قالب دو نوع رابطه روحی - روانی و اخلاقی تعریف می‌گردد. به دیگر سخن، تعلق افراد به بازار، حاصل ارتباط درونی، تصورات ذهنی، خصوصیات محیطی و میانی فرهنگی و اعتقادی ساکنان آن می‌باشد. امری که از یک سو، ریشه در تجربه‌های ذهنی افراد نظیر؛ وقایع، سنت، تاریخ، فرهنگ، اعتقادات، اجتماع و ... دارد و از سوی دیگر برگرفته از بسترهای عینی و بیرونی در محیط، نظیر نوع طراحی، سازماندهی بازار، کالبد و ... می‌باشد. لذا می‌توان اینگونه بیان نمود که بازار سنتی آنجایی است که علاوه بر فعالیت اقتصادی، رشد اجتماعی و نیازهای روان شناختی، به رفع نیازهای جمعی و فردی شهروندان بپردازد. این امر، توجه معماران و شهرسازان، به تنوع نیازهای انسانی را در طراحی محیط طلب می‌نماید و نیازمند بینشی همه جانبه پیرامون نحوه ارتباط میان مفاهیم گذشته، حال و آینده فضای مورد طراحی می‌باشد تا زمینه‌های تحقق تعلق اجتماعی و مکانی، فراهم گردد.

نتیجه‌گیری

هدف از نگارش این مقاله، تلاش در حصول معرفت، در ادراک حس تعلق مکان و دلبستگی به آن در حافظه جمعی شهر، به‌منظور تبیین تأثیر هویت مکانی خاطرات جمعی در ارتقای حس دلبستگی و تداوم و ماندگاری رشته‌های خاطره‌ای یکی از شاهکارهای هنری و معماری بافت سنتی ایران، یعنی بازار تاریخی تبریز است. بر این مبنا، با بررسی موشکافانه در دقایق مستور در کاربستهای به وجود آورنده معنا در مکان، با رویکرد پدیدارشناختی به ارائه مفاهیمی چون حس تعلق، هویت، مکان و خاطره پرداخته شد. بر این منوال روشن گردید؛ مکان قرارگیری بازار به‌عنوان گرانیگاه شهر با ایراد پاسخ به نیازهای کالبدی و غیرملموس شهر و شهروندان همواره نمودی خاص داشته و در ارتباط با نقطه عطف ورود به بافت قدیم در شهر تبریز، توانسته است چون گذشته نقش خود را با معنایی امروزی با تکیه بر ایجاد نوعی نظم و کیفیت فضایی است که موجد بازتعریف قلمرو و ارتقای هویت بافت شده است؛ باز یابد.

بنابراین، هر نوع مداخله شهرسازانه در این محدوده، در جهت ارتقاء پایداری مجموعه در فضاهای شهری، نقطه حرکتی است برای دمیدن روح تازه به هسته تاریخی در ارتباط با توسعه‌های جدید شهر. این اقدام موجد نوعی پایداری فضایی - اجتماعی خواهد بود که در آن فضاهای شهری معنای خود را در بعد زمان باز می‌یابد و مکان‌هایی را می‌سازند که محل بروز انواع فعالیت‌های اجتماعی و شکل‌گیری خاطره‌های جمعی است. لیکن این ساماندهی زمانی موفق خواهد بود و به شهر غنا و تنوع می‌بخشد؛ که با تکیه بر یک پیوند نامرئی و متقابل شهروندان و دلبستگی‌های آنان به مکان و ارزش‌های فرهنگی و بصری منتج از آن و احساس تعلق به مکان در بستر شهر، صورت گیرد. در این فرآیند وجود سه عامل بستر کالبدی، فعالیت و رویداد در مکان و معنا و هویت آن مکان از عوامل اساسی در شکل‌گیری خاطرات و تبدیل آن به جزئی از فرهنگ جامعه شهری، در ساختار بازار تبریز است. بر این منوال، امکان ایجاد و تداوم روی دادن فعالیت در یک مکان عامل پایه در شکل‌گیری و انتقال خاطرات جمعی است و به نوعی حضور این عامل بدون وجود بستر کالبدی که امکان رخداد را فراهم سازد بی‌معنا خواهد شد. لذا ارتباط متقابل این سه عامل در شکل‌گیری و تکرار و ذکر خاطرات جمعی از این مکان و به صورت کلی بافت‌های تاریخی مؤثر می‌باشد. برای دستیابی به چنین مراکز سرزنده‌ای، تعریف دوباره‌ای از هم‌پیوندی شهر با هسته و ساختار کهن آن لازم است تا امکان تداوم و تغییر متکی بر ساختار

منابع

- اردلان، نادر و بختیار، لاله (۱۳۷۹)، حس وحدت، ترجمه: حمید شاهرخ، نشر خاک، اصفهان
- بنتلی، ای‌ین و دیگران (۱۳۸۲)، محیط‌های پاسخده، ترجمه: مصطفی بهزادفر، انتشارات دانشگاه علم و صنعت، تهران
- پورجعفر، محمدرضا (۱۳۹۰)، درآمدی بر گونه‌شناسی کالبدی نشانه‌های شهری در نقشه‌های ادراکی شهروندان، دوفصلنامه معماری و شهرسازی دانشگاه هنر، شماره ۷
- توسلی، محمود (۱۳۷۶)، اصول و روش‌های طراحی شهری و فضای مسکونی ایران، مرکز مطالعات و تحقیقات معماری و شهرسازی ایران، تهران
- جباری، (۱۳۷۹)، کتاب ماه تاریخ و جغرافیا، شماره ۳۱
- حبیبی، رعناسادات (۱۳۸۷)، تصویرهای ذهنی و مفهوم مکان، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۵
- حبیبی، سیدمحسن (۱۳۷۸)، فضای شهری، حیات واقعه‌ای و خاطره جمعی، نشریه صفه، شماره ۲۸، صص ۲۱-۱۶
- حبیبی، سیدمحسن (۱۳۸۰)، از شار تا شهر، انتشارات دانشگاه تهران، تهران
- دهخدا، علی‌اکبر (۱۳۸۱)، لوح فشرده فرهنگ فارسی، انتشارات دانشگاه تهران، بی‌تا تهران
- فکوهی، ناصر (۱۳۸۳)، انسان‌شناسی شهری، نشر نی، تهران
- فلامکی، محمدمنصور (۱۳۸۷)، نظریه‌ای بر منشور مرمت شهری، نشر مرکز تحقیقات مطالعات مسکن و شهرسازی.
- فون‌مایس، پی‌یر (۱۳۸۳)، نگاهی به مبانی معماری از فرم تا مکان، ترجمه: سیمون آیویان، انتشارات دانشگاه تهران، تهران
- گنون، رنه (۱۳۷۹)، نمادگرایی در گنبد و چرخ، ترجمه محمدعلی حمیدرفیعی، مجله معماری و فرهنگ، شماره ۴
- محمدمرادی، اصغر (۱۳۹۲)، بررسی روند توسعه شهری طی شهرسازی ایلخانی، نشریه انجمن معماری و شهرسازی ایران، شماره ۶
- مرصوصی، نفیسه (۱۳۹۰)، تحلیل کارکردهای اقتصادی بازار تبریز و حوزه نفوذ آن، شماره ۷۵، پژوهشهای جغرافیای انسانی
- معین، محمد (۱۳۶۰)، فرهنگ لغات فارسی، انتشارات امیرکبیر، تهران
- اسمعیلیان، س؛ و رنجبر، ا. (۱۳۹۲)، بررسی تطبیقی مؤلفه‌های مؤثر بر شکل‌گیری و انتقال خاطرات جمعی در فضاهای عمومی شهری، نشریه معماری و شهرسازی آرمانشهر، شماره ۱۱، صص ۱۹۴-۱۸۱
- حبیبی، سیدمحسن (۱۳۸۳)، شهر بی‌خاطره و شهر بیهویت، شهرهای جدید، نشریه داخلی - تخصصی شرکت عمران شهرهای جدید شماره ۱۴، صص ۱۸-۴
- شولتز، نوربرگ کریستیان (۱۳۸۳)، معماری: معنا و مکان، مترجم: برازجانی، تهران: انتشارات جان جهان
- فلاحت، محمدصادق (۱۳۸۵)، مفهوم حس مکان و عوامل تشکیل دهنده آن، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۶
- گروتز، یورگ (۱۳۸۹)، زیبایی‌شناسی در معماری، مترجم: جهانشاه پاکزاد و عبدالرضا همایون، چاپ سوم، تهران: دانشگاه شهید بهشتی
- میرمقتدایی، م. (۱۳۸۸)، معیارهای سنجش امکان شکل‌گیری، ثبت و انتقال خاطرات جمعی در شهر - مطالعه موردی شهر تهران. نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۷، صص ۱۶-۵
- Canter, D. (1971), "The Psychology of Place", the Architectural Press, London.

- Golledge, R.G. (1999) "Human wayfinding and cognitive maps", in: R.G. Golledge (Ed) wayfinding Behavior: cognitive mapping and Other Spatial Processes, pp5-45, Baltimore, MD: Johns Hopkins press.
- Habibi, S.M. (2000). Civil Society and Urban Life. HONAR-HA-YE-ZIBA, 7.
- Hague, C. (2005). Planning and Place Identity, In: Place Identity, Participation and Planning, Cliff Haguge and Paul Jenkins (Eds), London: Routledge.
- -Kastelloo, V. F., 1992, East Average Urbanization, Parviz Pyran and Abdoolaly Rezayy translation, Ney, Tehran
- -Hojat, E. (2005). Identity and Architecture: The Confrontation between Traditional and Modern Worldview, Journal of Honar-ha-ye ziba, 24, 55-62.
- Holloway, Lewis & Hubbard Phil (2001) "People and Place", Pearson education, England
- Lang, Jon (1994), "urban design, the American experience", van no standard reinhold, new York, p:29
- NorbergSchulz, Christian (1996) "The phenomenon of place", Princeton press, new York
- Pastalan, Leon (1970), "privacy as an expression of human territoriality", university of Michigan, p:88
- Shamais (1991), sense of place an empirical measurement, geoforum, no.3, pp 347-358
- Smith, Peter (1977) "the syntax of cities", Hutchinson, London.
- Stringer, Peter (1975) "Understanding the city", in Environmental interaction, ed: David Canter, Surrey university, England
- Tschumi, Bernard (1994) "spaces and events", the city cultures reader. ed: Malcolm Miles, Tim Hall, London and new york, Routledge, p:154
- Norberg-Schulz C., (1997). The Phenomenon of Place, Princeton Architectural Press
- Rossi, A. (1984). The Architecture of the City. Cambridge: MIT Press.
- Hurley, A. (2010). Beyond Preservation: Using Public History to Revitalize Inner-Cities. Philadelphia: Temple University Press

پی‌نوشت

- ۱- برای مطالعه بیشتر ن.ک. به: (دانش پایه و همکاران، ۱۳۹۶).
- ۲- مکان، فضایی است هویت‌ساز، نسبی و تاریخی که هرگز به طور کامل از میان نمی‌رود و نامکان هیچ‌گاه به طور کامل تحقق نمی‌یابد (Canter, 1977).
- ۳- شامای معتقد است حس مکان، دارای سه مرحله اصلی تعلق به مکان، دل‌بستگی به مکان و تعهد به مکان می‌باشد (Shamai, 1991: 347-358) که میزان پایداری و ماندگاری اثر را با تکیه بر حس تعلق مکانی- زمانی به حیات شهری و اجتماع گره می‌زند و یک تجربه مثبت از مکان را بوجود می‌آورد.
- ۴- عناصر معمارانه بافت قدیم شهرهای ایرانی دارای آنچنان بار معنایی و مفهومی بوده که بی‌هیچ تردیدی، باید از آن به عنوان اصیل‌ترین و زیباترین جلوه هنر و صنعت سنتی یاد کرد. به عبارتی دیگر اصالت آن را با این مفهوم که معماری بافت از ابعاد ظاهری گذشته، به ابعاد پنهان رسیده و رفتار خودآگاه و ناخود آگاه انسان را دربر می‌گیرد، درمی‌یابیم.
- ۵- برای مطالعه بیشتر ن.ک. به: (Dovey, 1999).
- ۶- برای مطالعه بیشتر ن.ک. به: (Canter, 1977: 173).
- ۷- برای مطالعه بیشتر ن.ک. به: (Proshansky, 1978: 147).
- ۸- برای مطالعه بیشتر ن.ک. به: (Lang, 1994: 291).

بررسی اندیشه های جهانی در شیوه مداخله در بافت های مسکونی کم برخوردار داخل شهر (با مقایسه دو محله در ایران و اسپانیا)

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۳/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۴/۱۵

کد مقاله: ۲۶۶۴۰

حسن رضایی^۱، سحر مظلومی^۲*

چکیده

در گذشته شکل گیری بافت های شهری با توجه به نیازهای زمانی- مکانی و شاخصه های فرهنگی- هویتی دوره خود بوده و طبعاً این شکل گیری در زمان خود هویت مشخصی داشته است، ولی با گذشت زمان و به وجود آمدن تکنولوژی های نوین و پیشرفت انسان به سوی زندگی ماشینی، این بافت ها که زمانی خود زیستگاه های بافت شهری بوده اند میل به بافت های فرسوده گردیده اند، بافت های فرسوده به قسمتی از شهر اطلاق می گردد که ارزش های زندگی شهروندی آن کاهش یافته و ساکنین آن از شرایط زندگی در محل خود رضایت نداشته و نیازهای اساسی آنان (نیازهای خدماتی و فرهنگی) برآورده نمی گردد. این فرسودگی های طبیعی عناصر و اجزای شهری در صورت عدم بهسازی به موقع، در اوقات بحران اثرات مخرب شدیدی بر انسان و محیط در پی خواهد داشت و آنجا که تحقق عدالت اجتماعی، ایجاد و شکل گیری محیط زیست امن و مطلوب از اهداف کلان چشم انداز کشور است، می طلبد با نگاهی ویژه به بهسازی و نوسازی این بافت ها توجه نمائیم؛ اما پیشینه توجه به بافت های قدیمی شهرها در سطح جهانی طی دهه های اخیر اشکال مختلفی به خود گرفته است، ظهور و بروز نظریات توسعه کالبدی و احیاء بافت های فرسوده غالباً از سوی اندیشمندان به نامی مطرح گردیده است، شایسته است این نظریات ارزشمند در روند اجرایی این کار (بهسازی و نوسازی بافت های فرسوده) منعکس گردد. پژوهش حاضر در نظر دارد که با بررسی آراء و نظریات مختلف محققین بنام در این عرصه، روند اجرایی این نظریات را در عمل نیز مورد بررسی قرار دهد و همچنین با تطبیق دو نمونه موردی از مداخله در بافت های فرسوده در تهران و مادرید، روشی مؤثر در انتخاب شیوه مداخله مناسب در بافت های مسکونی کم برخوردار داخل شهر ارائه شود.

واژگان کلیدی: بهسازی، نوسازی، بافت کم برخوردار

۱- استادیار گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران (نویسنده مسئول)

mazloomi.sahar@yahoo.com

۱- مقدمه

از نیمه دوم قرن ۱۹ به بعد دخالت در بافت‌های قدیمی شهرها به انواع و انحاء مختلف در کشورهای اروپایی رواج یافت که سرمنشأ آن‌ها دو کشور فرانسه و انگلستان بود و تجارب این دو کشور سرمشق بسیاری از کشورهای جهان و به‌ویژه اروپایی‌ها در گزینش استراتژی‌های احیاء بافت‌های قدیم گردید حال آنکه در آن زمان مداخله در بافت‌های کهن شهری در ایران معنای چندانی نداشت هم‌زمان با شروع دوران معاصر و دگرگونی نظام و ساختار اقتصادی کشور و نیز روابط روزافزون با کشورهای خارجی و به‌تبع آن تأثیرپذیری از آن‌ها تغییر در سازمان کالبدی کشور کلید خورد، دولت قاجار به دنبال ایجاد نمادی از رشد و توسعه درصدد دگرگونی شهرها به‌خصوص پایتخت خود، تهران برآمده و در حقیقت از این دوران به بعد مداخله در بافت‌های کهن شهری در ایران معنی پیدا کرد، ناکارآمدی و کاهش کارایی یک بافت نسبت به کارآمدی سایر بافت‌های شهری است که به سبب قدمت و یا فقدان برنامه توسعه و نظارت فنی بر شکل‌گیری آن بافت به وجود آمده، از طرف دیگر با مطرح گشتن نظریات اندیشمندان حول سه محور عمده بهسازی، نوسازی و بازسازی به‌عنوان توسعه‌ای که سلامت انسان و نظام اکولوژیکی را در بلندمدت بهبود می‌بخشید و هدف اصلی آن تأمین نیازهای اساسی، بهبود و ارتقاء سطح زندگی برای همه، حفظ و اداره بهتر اکوسیستم‌ها و آینده‌ای امن و سعادتمندتر می‌باشد. (سلطانی، ۱۳۹۲) این پژوهش باجمع‌آوری دیدگاه‌ها، اندیشه‌ها و تجربیات جهانی از یکسو و نارسایی‌ها و مشکلات موجود درسیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی بافت‌های کهن در کشور از سوی دیگر و بکارگیری روش مناسب برنامه‌ریزی، سعی در یافتن و تدوین روش مناسب جهت مداخله در بافت‌های کهن شهری دارد. نتایج مورد انتظار این پژوهش عبارت‌اند از: ۱- جمع‌بندی اندیشه‌ها و تجربیات جهانی در امر مداخله در بافت‌های فرسوده شهری و استخراج مهمترین اصول کاربردی آن‌ها ۲- جمع‌بندی سیاست‌ها و برنامه‌هایی که تا کنون در ایران جهان در مواجهه با بافت فرسوده اتخاذ شده‌اند و استخراج مهمترین مشکلات و تنگناها. این مقاله که حاصل مشاهدات عینی و تحقیقات کتابخانه‌ای است به صورت تحلیلی - توصیفی به تشریح موضوع پرداخته و قصد دارد با ارائه نتایج کاربردی راه حلی عملی در راستای نیل به اهداف پایداری و بهسازی و نوسازی بافت‌های کم‌برخوردار داخل شهر ارائه نماید.

۲- مبانی نظری

۲-۱- بافت‌های کم‌برخوردار

ریشه لغوی واژه کم‌برخوردار: برخوردار در فرهنگ فارسی عمید به معنای بهره‌مند، کامیاب، بهره‌ور، مستفیض، تعریف واژه بافت‌های کم‌برخوردار: بافت‌های کم‌برخوردار به عرصه‌هایی از محدوده قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، عدم برخورداری مناسب از دسترسی سواره، تاسیسات و خدمات و زیرساخت‌های شهری آسیب‌پذیر بوده و از ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی نازلی برخوردارند؛ بافت‌های کم‌برخوردار به سبب فرسودگی در کلیت با یکدیگر ویژگی‌های مشترکی دارند (حسینی ۱۳۸۷- شقایب و مهندسین مشاور شاران ۱۳۸۵ - جهانشاهی ۱۳۸۲- حبیبی ۱۳۸۶ و همکاران).
تعریف گونه‌های بافت‌های کم‌برخوردار: در یک تقسیم‌بندی کلان می‌توان بافت‌های مختلف شهری را از نظر کیفی به چند دسته اصلی تقسیم‌بندی نمود:

- بافت‌های قدیم و واجد ارزش تاریخی که معمولاً عمری بیش از ۸۰ سال دارند.
- بافت‌های کم‌برخوردار که فرسوده شده و فرسودگی آن‌ها یا از بابت کالبد است و یا از بابت فعالیت و بخش‌های قابل توجهی از شهرها با عمری بیش از ۳۰ سال را شامل می‌شوند
- بافت‌های حاشیه‌ای یا غیررسمی نوعی دیگری از بافت‌ها هستند که به صورت خودجوش ساخته شده‌اند و بخشی از شهرهای عمدتاً بزرگ و یا شهرهای میانی بسیار مهاجرپذیر را تشکیل می‌دهند. با گسترش شهرهای این نواحی درون مناطق شهری قرار می‌گیرند. به طور کلی این بافت‌ها از ارزش‌های تاریخی یا شهرسازی بی‌بهره‌اند.
- بافت‌های جدید شهری که محصول دهه‌های اخیر (کمتر از ۳۰ سال) بوده و درآیندهای نه‌چندان دور به تدریج به جرگه بافت‌های فرسوده خواهند پیوست
- همچنین بافت‌های کم‌برخوردار (بافت‌های فرسوده) به سبب عوامل مؤثر در فرسوده بودن دارای ماهیت‌های متفاوت می‌باشند. این بافت‌ها را در چهار گروه زیر قرار می‌دهند:

- بافت‌های دارای میراث شهری
- بافت‌های شهری (فاقد میراث شهری)
- بافت‌های حاشیه‌ای (سکونتگاه غیررسمی)

- بافت‌های روستا شهری: این بافت‌ها در اثر گسترش شهرها و پیوستگی کالبدی روستاهای اطراف شهر به محدوده شهری ایجاد میشوند. (حسینی ۱۳۸۷- شفایی و مهندسین مشاور شاران ۱۳۸۵- حبیبی ۱۳۸۶ و همکاران)

۲-۲- انواع مداخله های شهری

تعریف بهسازی: در این نوع مداخله اصل بر وفاداری به گذشته و حفظ آثار هویت بخش در آنهاست، فعالیت بهسازی با هدف استفاده از امکانات بالقوه و بالفعل موجود و تقویت جنبه‌های مثبت و تضعیف جنبه‌های منفی از طریق حمایت، مراقبت، نگهداری، حفاظت، احیا، استحکام بخشی و تعمیر صورت می‌گیرد. دخالت در این بافت‌ها مستلزم رعایت ضوابط و مقررات سازمان میراث فرهنگی است، بهسازی شامل سلسله اقداماتی است که به منظور بهبود کالبد که در نتیجه فرسایش فعالیت تحقق یافته است، در کوتاه مدت صورت می‌پذیرد. در واقع بهسازی زمانی صورت می‌گیرد که فرسودگی نسبی فضا از لحاظ عملکردی حادث شده باشد و می‌تواند شامل این موارد باشد: حفاظت، جلوگیری و ضمانت، استحکام بخشی، بهبود و سازماندهی

تعریف نوسازی: در این نوع مداخله حد وفاداری به گذشته از انعطاف پذیری بیشتری برخوردار است و برحسب مورد از مداخله اندک تا تغییر را می‌تواند شامل گردد. فعالیت نوسازی باهدف افزایش کارایی و بهره‌وری، بازگرداندن حیات شهری به بافت می‌باشد و از طریق نوکردن، توان بخشی، تجدید حیات، انطباق، دگرگونی صورت می‌پذیرد. فعالیت نوسازی با هدف افزایش کارایی و بهره‌وری، بازگرداندن حیات شهری به بافت است و از طریق نو کردن، توان بخشی، تجدید حیات، انطباق و دگرگونی صورت می‌پذیرد. نوسازی زمانی انجام می‌شود که فضای شهری، مجموعه و یا بنا از کارکردی مناسب و معاصر برخوردار بوده ولی فرسودگی نسبی کالبدی فضایی سبب کاهش بازدهی و کارایی آن شده است. نوسازی اقداماتی را شامل می‌شود که عبارتند از تجدید حیات - انطباق، به روز کردن - تبدیل، دگرگونی - حفاظت - احیاء - تعمیر

تعریف بازسازی: در این نوع مداخله نه تنها هیچ الزامی برای حفظ گذشته وجود ندارد بلکه باهدف ایجاد شرایط جدید زیستی و کالبدی - فضایی و از طریق تخریب، پاکسازی، دوباره سازی صورت می‌پذیرد. بازسازی زمانی صورت می‌گیرد که در بنا، مجموعه و یا فضای شهری، فرسودگی به صورت کامل ایجاد شده باشد. فرسودگی کامل معمولاً بر اثر فرسودگی فعالیت و کالبد توامان صورت می‌پذیرد. این امر معمولاً برای ایجاد حیات جدید در سازمان فضایی فرسوده به کار می‌رود. فرآیند بازسازی معمولاً با اقدامات زیر تعریف می‌شود: تخریب، پاکسازی، آواربرداری، دوباره سازی. با توجه به موارد اشاره شده، بافت‌های شهری و عناصر انسان ساخت فضاهای شهری، به مرور زمان دچار فرسودگی و تخریب می‌گردند و به همین دلیل پایدار نگه داشتن کالبدهای شهری نیازمند مداخلاتی در راستای اصلاح و بهسازی وضع موجود هستند، بنابراین از سوی مدیران و برنامه ریزان شهری باید اقدامات منطقی در راستای مدیریت، بهبود و سازماندهی اساسی مشکلات و مسائل مربوط به بافت‌های فرسوده شهری صورت گیرد.

به گفته بسیاری از کارشناسان و صاحب نظران این بافت‌های فرسوده، قابلیت زیست پذیری و کیفیت زندگی در شهرها را تا حد زیادی پایین آورده‌اند و پدیده‌هایی چون ناکارآمدی نظام جابجایی، فقر شهری، بحران ایمنی و تاب آوری پایین در برابر بلایا، گسترش آسیب‌های اجتماعی، افت منزلت مکانی و بحران هویت و همچنین بحران‌های زیست محیطی شده است. لذا باید از طرح موجود استقبال و ورود دولت به این موضوع مهم را تقویت کرد و با بیان اشکالات و ارائه راهکارهای تقویت طرح، شرایط را برای بهبود وضعیت زندگی ساکنان این مناطق مهیا کرد. (شماعی، پوراحمد ۱۳۹۰)

پیشینه ضرورت نوسازی بافت های کم برخوردار داخل شهر:

- ارتقاء بهره وری شهر، به معنی استفاده از همه منابع و امکانات به نفع توسعه شهر.
- جلوگیری از توسعه افقی شهر با توجه به توسعه روزافزون شهرها هر روزه بیشتر با توسعه افقی شهر و طبعاً فرسودگی بیشتر بافت‌ها مواجهیم که دخالت در ساختار آن‌ها را گریزناپذیر میکند.
- مقاوم سازی در برابر زلزله های احتمالی
- پیشگیری از جابجایی بیرویه جمعیت، با توجه به فرسودگی بافت و جلوگیری از متروکه شدن آن‌ها
- ایجاد عدالت اجتماعی، مقابله با فقر، خدمت رسانی مطلوب شهری (حسینی ۱۳۸۷)

۳- پیشینه

۳-۱- پیشینه شیوه مداخله در بافت های کم برخوردار از دیدگاه نظریه پردازان

بررسی و تحلیل نظریه ها، اندیشه ها، شیوه ها، سبک ها و الگوهای متفاوت مداخله در بافت های فرسوده و قدیمی و سازماندهی شهری، امکان دستیابی به راهکارهای مناسب برای زمان برای برنامه ریزان شهری فراهم می آورد. طبق جدول شماره ۱ که نمایش داده میشود، دیدگاه های صاحب نام ترین اندیشمندان جهانی در زمینه مداخله در بافت های فرسوده کهن شهری گردآوری گردیده اند. این دیدگاه ها در حول سه محور عمده بهسازی، نوسازی و بازسازی قرار دارد.

جدول ۱- دیدگاه نظریه پردازان حول سه محور بهسازی، نوسازی و بازسازی در بافت های کم برخوردار داخل شهر (ماخذ حیبی، مقصودی ۱۳۹۵)

دوره	نظریه پرداز	کاربری پیشنهادی	شیوه و کلام	هدف مداخله
۱۸۱۸-۱۸۷۹	اوژن ویوله لودوک (فرانسوی)	گنجینه ای	بهسازی - نوسازی-بازسازی	احیا کالبد به دنبال آن بهبود کارکرد
۱۸۱۹-۱۹۰۰	جان راسکین (انگلیسی)	تداوم کاربری تاریخی- معاصر سازی	بهسازی	بهبود کالبد بدون دخالت مستقیم بارز
۱۸۳۶-۱۹۱۴	کامیلو بویی تو (ایتالیایی)	معاصر سازی	بهسازی - نوسازی	بهبود کارکرد
۱۸۴۳-۱۹۰۳	کامیلو سیت (اتریش)	تداوم حیات کالبدی - تاریخی	بهسازی - نوسازی	بهبود کارکرد با احترام به کالبد قدیم
۱۸۵۴-۱۹۳۳	لوکا بلترامی (ایتالیا)	تداوم کاربری تاریخی-	بهسازی - بازسازی	بهبود کالبد مو به مو
۱۸۵۴-۱۹۳۲	باتریس گدس (اسکاتلندی)	در درون برنامه ریزی شهری مطرح می شود	بهسازی - نوسازی	حفظ کالبد تاریخی -بهبود محیط شهری -بهبود شرایط زیست
۱۸۷۳-۱۹۴۷	گوستاو جیوانی (ایتالیا)	احیای بافت زنده	بهسازی -نوسازی	بهبود عملکرد با احترام به کالبد زنده و پویا
۱۸۸۷-۱۹۶۵	لوکوبوزیه (سویسی)	منطقه بندی بر اساس عملکرد اصلی شهر	بازسازی	بهبود کارکرد با تخریب کالبد
۱۸۹۵-۱۹۹۰	لوتیس مامفورد	بر اساس کاربری طرح آزمایشی	بهسازی - نوسازی	پاسخ به نیازهای معاصر
۱۹۱۱-۱۹۸۷	لودویکو کوآرونی (ایتالیا)	معاصر سازی	بهسازی -نوسازی	بهبود عملکرد با احترام به کالبد زنده و پویا
۱۹۱۸-۱۹۸۴	کونین لینچ (آمریکایی)	بر اساس طراحی منظر شهری	بهسازی - نوسازی	حس تداوم در کالبد بافت قدیم
۱۹۳۳	لئوناردو بندلو (ایتالیا)	معاصر سازی	بازسازی	بهبود کالبد و بهبود در شرایط زیست ساکنان
۱۹۳۳	ریچارد راجرز (ایتالیا)	مختلط و غیرعملکردی	نوسازی -بازسازی	خلق فضاهای خدمات رسان
۱۹۳۷	رنزو پیانو (ایتالیا)	مختلط و غیر عملکردی	بهسازی - نوسازی	تدوین طرح های انعطاف پذیر

در سیر تکاملی تفکر باز زنده سازی بافت های تاریخی، صاحب نظران بسیاری نقش موثر داشته اند. این نظریه ها مهمترین پشتوانه نظری اقدامات اجرایی مربوط و حتی سمینارهای مختلف هستند همانگونه که سیر مصوبات سمینارها از عملکرد گرایی به واقع گرایی و از مداخله در تک بنا ها به مداخله در کلیه شهر منجر گردید، نظریات نیز چنین بوده اند. برای مثال اوژن ویوله لودوک همراه با لزوم تخریب بازسازی، زیبا سازی به حفظ تک بنا هایی با ارزش به شیوه ای موزه ای معتقد بود. پس از وی جان راسکین مرمت محتاطانه تاریخی را با دیدی کاملاً فرهنگ گرا مطرح می سازد. لوکابلترامی نیز با همین دیدگاه بازسازی مو به مو را پیشنهاد می نماید. امل کامیلوسیتیه با اعتقاد به مرمت تاریخی تعلق و ارزش پذیری بنا را از محیط ارجح دانسته و مخالف حذف عناصر محیطی و تخریب بافت است پس از وی کامیلوبویی تو برای اولین بار نظریه معاصر سازی بافت ها را با تزریق محتوای جدید در اشکال قدیم مطرح نمود. (نوری ۱۳۸۵)

۳-۲- پیشینه شیوه مداخله در بافت های کم برخوردار در ایران

در ایران روند نوسازی مراکز شهری در ادوار مختلف تاریخی نمایانگر الگوهای مختلفی اعم از جراحیهای شهری مثله کردن بافت قدیمی شهر (مداخله ی اولیه در بافت های شهری و احداث خیابانهای عمود بر هم در دوره ی رضا شاه- تا نوسازی بزرگ مقیاس دوره محمد رضا شاه) و - الگوهای نوسازی - بهسازی در بعد از انقلاب اسلامی بوده است (رهنما) روند احیای بافتهای قدیم شهری در ایران پس از انقلاب چشمگیرتر از قبل از انقلاب بوده و در قالب طرحها، قوانین و برنامه های عمرانی دنبال شده است، که هر کدام از این تلاش ها متأثر از شیوه ی نگرش و شرایط حاکم بر آن دوره ی زمانی بوده است (نراقی) این تلاشها در ۶ محور اصلی به شرح جدول شماره ۲ خلاصه شده است (ایزدی)

جدول ۲- روند احیا بافت قدیمی شهرها بعد از انقلاب

اهداف	الگوی انتخابی	دوره	ردیف
- آغاز اولین طرح ها بعد از انقلاب به منظور مرمت بافت های تاریخی شهرها با طرح روان بخشی - یعنی باز پس دادن فرهنگ زندگی محله ای به یک محله یا قسمت از آن - ایجاد شبکه دسترسی	روان بخشی	۱۳۶۴- ۱۳۶۱	۱
- پذیرش مسئولیت توسعه بافت ها توسط وزارت مسکن شهرسازی - تهیه طرح های بهسازی با راه اندازی گروه ای امانی تحقیقاتی برای ۱۲ شهر	طرح بهسازی بافت های شهری	۱۳۶۹- ۱۳۶۴	۲
- بافت های کهن با پیکره ی شهر - جایگزینی برنامه ریزی جامع به جای برنامه های موضعی - اعلام بافت های شهری شهرهای اصفهان - شیراز همدان کرمان به عنوان شهرهای فرهنگی - تاریخی اصلی کشور - توجه به الگو ساختاری بافت کهن و ارائه الگویی برای پیوند استخوان بندی قدیم به شالوده جدید شهر	محورهای فرهنگی - تاریخی	۱۳۷۱- ۱۳۶۹	۳
- گسترش اقدامات ساخت و ساز مسکن در محلات درون شهر - برنامه ریزی تملک این اراضی	نوسازی و بازسازی	۱۳۷۳- ۱۳۷۱	۴
- شروع برنامه دوم توسعه اقتصادی - توجه به توسعه درونی و تأمین مسکن و عمران شهری باعث توجه موضعی به بافت کهن گردید.	بافت های مسئله دار شهری	۱۳۷۶- ۱۳۷۳	۵
- تأسیس شرکت عمران و بهسازی شهری که فعالیت های خود را در حوزه های بافت های کهن که بخش اعظم محدوده مرکزی شهر را تشکیل می دهد و بافت های فرسوده، نابسامان، بی هویت (مساله دار)	عمران و بهسازی شهری	۱۳۸۵- ۱۳۷۶	۶
- پیش نگری و پیشگیری از گسترش محدوده ها و محله های نابسامان شهری - تحقق ارتقای فرهنگ شهروندی، مشارکت و همکاری نهادهای محلی - ارتقای کیفیت، ایمنی و پایداری ساخت و ساز و برخورداری ساکنان از زیرساخت ها و خدمات مطلوب - بهبود وضعیت اجتماعی ساکنان و ایجاد فرصت اشتغال - تحقق سبک زندگی پایدار در اقدامات احیا، بهسازی و نوسازی شهری	بازآفرینی پایدار محدوده و محلات هدف شهری	۱۳۸۵- ۱۳۹۷	۷

۳-۳- تاریخچه تجارب عملی مداخله در بناها و بافت های تاریخی در جهان

بعد از جنگ جهانی دوم، موضوع بازسازی و احیای مرکز شهرهای تاریخی که در اثر جنگ آسیب دیده بود، مطرح شد و مورد بحث قرار گرفت. از سوی دیگر احتیاج فوری به بازسازی و فقدان امکانات مالی لازم، بحث های نظری بهسازی و حفاظت بافت های تاریخی را به بعد از سال ها موکول کرد (حبیبی و پوراحمد). مرمت شهری در آغاز نوسازی و بازسازی - در قرن بیستم تا به امروز شش دوره خاص را از سرگذرانیده است که هر دوره بنا به شرایط زمانی خود دارای معنا و مفهومی روشن بوده و سرشت زمانه خویش را بازگو میکند. این شش دوره عبارتند از (حبیبی و مقصودی):

- دوره اول: دهه ۱۹۵۰ میلادی، دهه‌ای که عمدتاً با بازسازی و نوسازی پس از جنگ جهانی دوم رویارو می‌باشد. که هر سه معنای خود کاربست می‌یابد. بازسازی شهری است، در این دوره مفهوم اصلی بازسازی مو به مو؛ بازسازی نوگرایانه در قطع کامل با گذشته؛ بازسازی نوپردازانه با نگاه به گذشته و باتاکید بر آینده.
- دوره دوم: دهه ۱۹۶۰ میلادی، این دهه عمدتاً با بازخوانی اقدامات نوگرایانه و نوپردازانه دهه پیشین و نقد آن‌ها تشکیل می‌گیرد، نبود و یا کمبود حیات مدنی و اجتماعی در اقدامات بازسازی شهری متمرکز (باز زنده سازی یا تجدید حیات شهری) سبب می‌گردد که مفهوم مرمت شهری در دوره گردد و نگاه از بازسازی دقیقاً کالبدی به نوسازی اجتماعی، فرهنگی معطوف شود.
- دوره سوم: دهه ۱۹۷۰ میلادی، در این دهه با شناخت موقعیتها، امکانات و ارزشهای نهفته در بافتهای کهن شهری، تسخیر مجدد این بافتها از سوی شهرداریها و بخش خصوصی در دستور کار قرار گرفت؛ توانمند سازی این بافتها سبب می‌گردد تا اقشار کم توان اقتصادی مستقر در این بافتها مجبور به ترک آن‌ها شده و بافت های کهن مرمت شده در اختیار توانگران شهر قرار گیرد، مفهوم مرکزی مرمت شهری در این دوره است.
- دوره چهارم: دهه ۱۹۹۰ میلادی، در این دهه تسخیر مجدد بافت های کهن فراموش شده یا از توسعه شهری بازمانده و با فرسودگی کالبدی و کارکردی کامل در دستور کار قرار می‌گیرد، این امر با توسعه دوباره بخشیدن به این بافتها یا در دستور کار توسعه قرار دادن آن‌ها را آغاز می‌گردد.
- دوره پنجم: دهه ۱۹۹۰ میلادی، این دهه اصولاً با بازنگری در همه زمینه های علمی، فلسفی و هنری همراه است، به همین سبب نگاه به نوسازی و مرمت شهری نیز با بازنگری در مورد آنچه در دهه های پیشین رخ داده همراه می‌گردد. مداخله های ناشی از این نگاه، با در نظر داشتن گذشته و با ملحوظ داشتن هویتهای تاریخی دورههای متفاوت، تولید هویتی جدید متناسب با شرایط زندگی امروزی (معاصر سازی شهری ۲) را در دستور کار خود قرار داده اند. مفهوم مرکزی مرمت شهری در این دوره چارچوبی نو را در فرایند دگرگونی های شهری تدارک می‌کنند، که بر اساس مرمت شوهری مفهومی جامع پیدا می‌کند، مفهومی که بهبود و توان بخشی یافت های کهن را در همه ابعاد اقتصادی، کالبدی، اجتماعی و فرهنگی مدنظر قرار می‌دهد.
- دوره ششم: آغاز قرن بیست و یکم میلادی، در این دوره اصولاً با مفهوم هم زیستی، هم نشینی و گفتگوی مسالمت آمیز سبک‌ها و فرهنگ ها آغاز میشود. با این حرکت مفهوم مرمت شهری نیز تعریفی جدید می‌یابد، تعریفی که در آن وجوه فرهنگی و هنری ایجاد محیط‌های سرزنده، پویا و جذاب شهری غلبه پیدا میکنند، در دهه پیشین مرمت شهری، احیای کالبد، اقتصاد و وضعیت اجتماعی ساکنان را مورد نظر قرار داده و زمینه را برای پرداخت فرهنگی و هنری بافتهای کهن در آغاز دهه اول قرن بیست و یکم میلادی در پی دگرگونی بنیادی «نوزایی شهری» آماده کرده بود.

۳-۴- تاریخچه اقدامات مداخله ای انجام شده در جهان

نحوه مداخله و برخورد با بافت قدیم در بین کشورهای مختلف با توجه به شرایط حاکم سیاسی، اقتصادی و اجتماعی آن‌ها بوده است؛ اما در عین حال، در بعضی اصول و روشها مشترک اند. هدف از ارائه و تبیین تجارب سایر کشورها و یافتن الگوها و شیوه های مناسب است که با شهرهای ایران انطباق بیشتری دارد و از طرف دیگر با بررسی تجارب گوناگون درباره مداخلات شهری به ویژه سازماندهی بافت های فرسوده و قدیمی، امکان دست یافتن به نگرش و دیدگاه جامع تر را فراهم می‌آورد. پس به اجمال، به ذکر تجربیات کشورهای منتخب با جمع بندی اقدامات آنان در شهرهای مختلف پرداخته می‌شود:

جدول ۳- تجربیات جهانی در زمینه مداخله در فضاهای کهن شهری (شماعی ۱۳۸۵، روشنعلی و حکیم ۱۳۸۷)

کشور	هدف اصلی	اهداف و ملاحظات			سیاست ها و راهبردها		نوع اقدام
		اقتصادی	اجتماعی	فرهنگی	کالبدی	حمل و نقل	
اندونزی	نقش چشمگیر مدیریت شهری موفقیت پروژه در جذب اقشار فقیر	بهبود شرایط اقتصادی ساکنان از طریق آموزش و توانمند سازی	بهبود شرایط اجتماعی ساکنان از طریق آموزش و توانمند سازی	-	بهسازی کالبدی تأمین خدمات و زیرساختها	-	مشارکت گروه های مردمی در پروژه بهسازی

کشور	هدف اصلی	اهداف و ملاحظات			سیاست ها و راهبردها		برنامه ریزی پیشرو	شیوه اقدام
		اقتصادی	اجتماعی	فرهنگی	کالبدی	حمل و نقل		
پاکستان	افزایش فرصت های اقتصادی و همچنین بهبود موقعیت اقتصادی و اجتماعی زنان	-	تأثیرات مثبت اجتماعی	-	تأمین زیرساخت ها	-	مشارکت گروه های مردمی در پروژه، تقاضای محور بودن پروژه	بهسازی
ونزوئلا	ارتقا کیفیت زندگی، ارتقا مشارکت اجتماعی، کوشش برای تمرکز زدایی. موفقیت پروژه در جذب اقشار کم درآمد به عنوان گروه هدف	-	-	-	آمین زیرساخت های شهری	-	توجه به حق مالکیت افراد با شرط مشارکت اجتماعی	بهسازی
ایتالیاس	حفاظت کامل از بافتهای کهن با اعطای نقش جهانگردی	افزایش در آمد شهر از طریق جذب گردشگری	جایجایی جمعیت	حفظ ارزشهای فرهنگی و بومی	نظارت بر طراحی و معماری، حفظ بدنه خارجی	آرام سازی عبور و مرور احداث راه	تبیین دقیق کاربری های بافت کهن	بهسازی - نوسازی
فرانسه	جلوگیری از شورش های اجتماعی ساختن شهر با شخصیت	تقویت بنیه اقتصادی شهر	ارتقای سطح زندگی	کم رنگ کردن ارزشهای فرهنگی	دگرگونی وسیع، یکباره و قهرآمیز در بافت	بالا بردن میزان دسترسی با تخریب بافت	تفکیک عملکردهای اصلی شهر	بازسازی
ایتالیا	حفاظت از بافت تاریخی شهر	سرمایه گذاری تنها از طریق نهادهای دولتی	حفظ ساکنان موجود	حفظ نقش و هویت فرهنگی شهر	انجام مداخلات محتاطانه در مجموعه های تاریخی	تاکید بر استفاده از حمل و نقل	برنامه ریزی در مقیاس شهر و منطقه	بازسازی-نوسازی
آلمان	-حفاظت از بافت کهن -بالا بردن معیارهای زیستی	حفظ ساکنان بافت قدیم	حفظ ارزشهای تاریخی بافت قدیم	حفظ ابنیه موجود تا حد ممکن	حفظ ابنیه موجود تا حد ممکن	تأکید بر استفاده حمل و نقل عمومی	برنامه ریزی براساس نیاز و مشارکت مردم	بازسازی-نوسازی
اردن	طراحی شهر بر اساس نیاز ساکنین	تقویت صنعت گردشگری	حفظ ساکنان در بافت	توجه به بعد تاریخی و فرهنگی	افزایش فضای سبز در بافت قدیم	اولویت حرکت برای عابر پیاده	فرآند برنامه ریزی شهری	نوسازی - بهسازی
سودان	معاصر سازی و احیای حیات در فضاهای کهن	ساماندهی فعالیت های تجاری و تفریحگاه ها	حفظ ساکنان بافت قدیم	شناخت محور های هویتی و فرهنگی	تقویت فضاهای شهری و عمومی	کند کردن حرکت سواره و گسترش مسیرهای پیاده	تقسیم شهر به 5 منطقه برنامه ریزی	بهسازی - نوسازی

کشور	هدف اصلی	اهداف و ملاحظات			سیاست‌ها و راهبردها		نمونه‌برداری شهر	شیوه اقدام
		اقتصادی	اجتماعی	فرهنگی	کالبدی	حمل و نقل		
هند	توسعه شهر از درون و برون	تملک ساختمانها ی قدیمی، ساخت و فروش آنها از طرف دولت	بالا بردن کیفیت زندگی ساکنان شهر	توسعه هر چه بیشتر گردشگر ی	احیای خانه‌های مسکونی با ارزش	آرام سازی رفت و آمد	برنامه ریزی بر اساس منطقه بندی‌های انجام شده	بهسازی - نوسازی - بازسازی
ایران	احیای هویت و نقش فرهنگی	کسب درآمد و بازگشت سرمایه	جلوگیری از جابجایی ساکنان	توجه به بناهای تاریخی	بهسازی بناهای باارزش	جداکردن مسیرهای سواره از پیاده	برنامه‌ریزی موضوعی	نوسازی - بهسازی -
ترکیه	ایجاد چهره فرهنگی و احیای چهره شهر	تقویت اقتصاد شهر با گردشگری	خروج ن بافت قدیم از اقبال کم در آمد	نقش فرهنگی شهر قدیم	خروج مشاغل مزاحم از بافت قدیم	ایجاد توقفگاه در شهر درون شهر قدیم	برنامه‌ریزی برای شهر قدیم در ارتباط با شهر	بازسازی
سوریه	حفظ خصوصیات شهر کهن	تاکید بر جهانگردی و گردشگری	تثبیت جمعیت	تاکید بر نقش تاریخی	تخریب فضاهای بی ارزش	توسعه شبکه معابر پیاده	تعیین نقش شهر قدیم در کل شهر	نوسازی - بهسازی -

در حال حاضر عوامل بسیاری در به نتیجه نرسیدن و نامناسب بودن مداخلات بافت‌های فرسوده نقش دارند. برای مثال میتوان به عوامل زیر اشاره نمود:

- از لحاظ کالبدی (وسعت حوزه مداخله طرح)
- از لحاظ مدیریتی (نارسایی قوانین جاری - عدم توزیع ارزش افزوده - نظام عامل نآشنا - تحقق ناپذیری یا دوره زمانی بسیار طولانی)
- از لحاظ مالی (شرایط ناپایدار اقتصادی کشور)
- از لحاظ مشارکتی (غیبت شهروندان)

از لحاظ کالبدی: در اکثر قریب به اتفاق طرح‌های نوسازی در ایران محدوده‌ای بسیار وسیع به وسعت ده‌ها هکتار انتخاب شده و سرمایه‌ای عظیم به تملک قطعات زمین در بافت ریزدانه مراکز قدیمی اختصاص یافته است. این امر از یکسو توان مالی مجریان را در آغاز راه به شدت کاهش داده و از سوی دیگر تخریب و ویرانی گسترده‌ای را در بافت رو به زوال مراکز شهری موجب شده است. (عندلیب ۱۳۸۷)

از لحاظ مدیریتی: تحقق طرحهای نوسازی که از یکسو با پیچیدگی‌های ناشی از حقوق مالکیت و از سوی دیگر با فعل و انفعالات گسترده مالی مواجه است، به قوانین ویژه‌ای نیاز دارد و این امر درحالی است که هنوز در کشور قوانین متناسب با پیچیدگی‌های موضوع تدوین و تصویب نشده است (عندلیب ۱۳۸۷)

برای مثال کشور پاکستان جهت برطرف نمودن این مشکل، در روند نوسازی بافت‌های فرسوده خود با مدیریتی مناسب، فرصت‌های اقتصادی جدیدی را برای ساکنین به وجود آورد که این امر مانع از تخلیه بافت و باعث سهیم شدن ساکنین در ارزش افزوده نوسازی گردیده است. همچنین کشور اندونزی در همین راستا مدیریت شهری در جذب اقشار فقیر به‌عنوان گروه هدف نقش چشمگیری داشته است. افزایش زمان اجرای طرح‌ها و عدم انعطاف‌پذیری آن‌ها، از عوامل اصلی کاهش بازدهی طرح است. بسیاری از طرح‌های شهری کشورمان بنا به دلایل مختلف در وره زمانی طثلانی اجرا می‌شوند. طی این دوره نیاز مردم، مسائل اجرایی، ضمانت اجرایی طرح دستخوش تغییر می‌گردد و حتی پس از اجرای طرح نیز اهداف اولیه آن تأمین نمیشود.

از لحاظ مالی: در ایران شرایط بگونه‌ای است که بر اثر تملک اراضی به وسیله مجریان، قیمت زمین در محدوده مداخله به شدت افزایش می‌یابد و تورم نیز مزید بر علت شده و فشار مالی فوق‌العاده‌ای را بر طرح‌های بهسازی و نوسازی تحمیل می‌کند؛ اما همانطور که در تجارب فوق ذکر گردید در اکثر کشورهای یاد شده مدیریت شهری طوری برنامه‌ریزی شده بود که شرایط را

جهت سرمایه گذاری کم دولتی و شراکت مالی بخش خصوصی وساکنین فراهم آورده، لذا بازگشت اقتصادی طرح برای افشار کم درآمد و ساکنین، قابل توجیهی ساخت.

از لحاظ مشارکتی: در ایران، فرض بر اجرای طرح ها به صورت اقدامات اقتدارگرا و متمرکز بوده است. در بهترین حالت با فروش اوراق مشارکت، مردم در طرح ها مشارکت داده شده اند، در حالیکه روح ساکنان محله های قدیم، خاطره و احساس تعلق آن ها می تواند در فرآیند تحقق طرح های بهسازی و نوسازی نقش مؤثری را ایفا نماید. (عندلیب ۱۳۸۷) اما در اکثر پروژه های یادشده حفظ و تکیه برحس تعلق ساکنین مانع از تخلیه بافت و تشویق آنها به حضور در مراحل اجرای طرح (مشارکت مردمی) شده است.

۳-۵- تاریخچه اقدامات مداخله ای انجام شده در ایران

بررسی سیر اقدامات انجام شده در بافتهای تاریخی و کهن شهری ایران، نشان دهنده فراز و نشیبهایی چه در زمینه سیاستگذاری و چه در نحوه و نوع اجرا است. تا پیش از دوره ۱۲۸۵-۱۲۶۷ ه. ش اقدامی به عنوان مداخله در بافت کهن وجود نداشته و در مجموع به دلیل دگرگونی های بسیار جزئی در شهرها، بافت تاریخی و کهن بی معنا بوده است. پس از این دوران کم کم مداخلاتی صورت می گیرد که بسیار ناچیز و کم اثر است. اولین نقطه عطف در اوج مداخلات انجام شده حکومت رضا شاه است. وی توانست انگاره های مورد نظر خود را، هر چند مورد انتقاد، به مدد اقتدار دولتی جامعه عمل ببوشاند. پس از این روزگار دیگر هرگز چنین سرعت و وسعتی در مداخلات مشاهده نگردیده است. نقطه عطف بعدی، دوران پس از پیروزی انقلاب اسلامی تا پایان جنگ ایران و عراق است که به دلیل شرایط ویژه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی بافتهای کهن نه تنها به دست فراموشی سپرده شد بلکه به دلیل اسکان جمعیت جنگ زده و مهاجر، بیشتر به سوی زوال پیش رفت؛ اما با پایان جنگ و بروز مشکلات بافت مرکزی شهرها، بار دیگر نگاه دولتمردان و برنامه ریزان به این مناطق جلب گردید و بدین ترتیب در دوران تدوین و اجرای برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور، نقطه عطف جدیدی به وجود آمد. در این دوران مشکلاتهای فرسوده به آنچنان معضلی تبدیل می شود که کلان ترین برنامه های کشور به آن می پردازند. البته به دلایل متعددی، انگاره های مورد نظر آنان به تحقق نمی پیوندند. در ادامه با توجه به بستر تاریخی مداخلات انجام شده در بافتهای شهری ایران، به صورت فشرده به بررسی برخی از تجربیات صورت گرفته در سطح شهرهای کشور خواهیم پرداخت.

جدول ۴- سابقه مداخله در بافت های فرسوده شهری ایران (شماعی، ۱۳۸۵)

شهر	طرح و سال تهیه	مشکلات	اهداف	برنامه های بهسازی و نوسازی شهری
۱	طرح بهسازی و نوسازی بافت فرسوده پیرامون حرم امام رضا- سال ۱۳۷۴	مشکلات ترافیکی: - آلودگی های زیست محیطی - نامناسب بودن کاربری اراضی - پایین بودن ارزش اقتصادی زمین های بافت اطراف حرم	- توسعه حرم امام رضا - تجهیز هسته مرکزی شهر - ایجاد فضاهای گذار - احداث شبکه های جدید حلقوی	تجمیع بافت و نوسازی با تراکم بالا، تغییر کاربری اراضی به نفع کاربری اقامتی و تجاری، کاهش نسبت کاربری مسکونی، ایجاد زیرساخت های مناسب
۲	طرح بزرگراه نواب- سال ۱۳۷۲	قدیمی بودن ساختمانها شبکه معابر ضعیف ناچیز بودن سرانه فضای سبز عدم کارایی فضاهای شهری	پالایش عملکردی فضاهای شهری، سازماندهی اراضی ناکارآمد، برقراری ارتباط جنوب و شمال، کاهش مشکلات ترافیکی	توسعه بناهای مسکونی، تجاری و اداری به صورت انبوه، اختصاص سهم ویژه به کاربری های مختلف
۳	طرح راهبری برای بهسازی محله جویباره- سال ۱۳۷۴	فرسودگی تدریجی کالبدی مهاجرت ساکنان بومی نارسایی های خدماتی افزایش فقر و ناهنجاری های اجتماعی	تنوع فعالیت ها ایجاد محورهای مورد نیاز رونق خدمات مورد نظر	ایجاد محور فرهنگی و توسعه دو مرکز محله، مداخله گام به گام در شش قطعه بافت، بهسازی محیطی و تعریض معابر
۴	احیای بافت قدیم کرمان سال ۱۳۷۶	ضعف شبکه های حمل و نقل، مشکلات ترافیکی، فرسودگی ساختمانها، آلودگی های زیست محیطی	تقویت مرکز شهر، ساماندهی خدماتی، بهسازی ارزشهای فرهنگی - تاریخی	ایجاد تعاونی های ساخت و ساز، ایجاد سازمانهای بهسازی و نوسازی ناحیه تاریخی

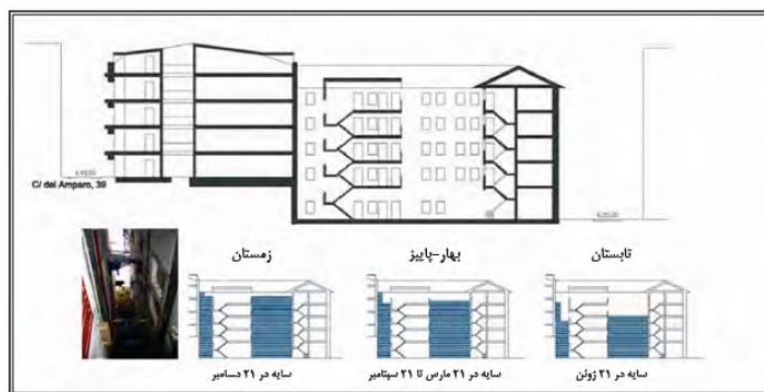
شهر	طرح و سال تهیه	مشکلات	اهداف	برنامه های بهسازی و نوسازی شهری
۵	تهران بهسازی بافت قدیم شیراز سال ۱۳۶۸	کاهش مطلوبیت سکونت، رواج بزهکاری اجتماعی، نابودی ارزشهای فرهنگی	بهسازی ناحیه تاریخی و توسعه تاسیسات شهری ساماندهی کاربری های شهری	احداث مراکز بهداشتی و حمام، بازسازی مراکز مذهبی و فرهنگی، اصلاح شبکه معابر
۶	تهران طرح تفصیلی بافت قدیم شهر یزد سال ۱۳۷۱	وسعت زیاد فضاهای مخروبه، عدم ضوابط و مقررات ساماندهی، تعمیر خدماتی و دسترسی	بهسازی و حفاظت بافت قدیم، بهبود محیط کالبدی شهر تاریخی، توسعه شهر از درون، احیای محوره های فرهنگی	احداث گذرگاهها، ایجاد فضای سبز، تعریض معابر
۷	تهران احیای بافت شهر کاشان سال ۱۳۷۱	عرض کم معابر، نارسایی خدمات، وسعت مخروبه	رفع نارسایی خدماتی و طراحی معابر، بدنه سازی و کف سازی	ایجاد فضای سبز در سطح عرصه های ملکی، ایجاد فضای سبز
۸	تهران حیات بخشی بافت قدیم سال ۱۳۷۳	عرض کم معابر، نارسایی خدماتی، فرسودگی بخش مرکزی	خرید، تملک و تخریب و نوسازی بافت، احداث واحدهای کوچک	تعریف معابر و توسعه دسترسی ا، احداث واحد تجاری و اداری
۹	تهران ساماندهی بافت قدیم شوشتر سال ۱۳۷۵	فرسودگی زیاد و متروک شدن ناحیه تاریخی شهر فرسایش آثار و ابنیه تاریخی عرض کم معبر کاهش جمعیت و تخلیه فضاهای قدیم شهر	حفاظت و صیانت از بافت با ارزش و واحدهای با ارزش ساختمانی -توزیع متناسب کاربری ها بر اساس ساختار بنا و مجموعه های شهری	تعریف معابر اصلی، دسترسی مناسب به بناهای با ارزش، توسعه سیما سازی شهری، سرمایه گذاری توسط مالکان و بخش های دولتی

۴- تطبیق نمونه موردی در لاویز، مادرید، اسپانیا^۱

لاویز محله ای فقیر نشین بود که فعالیت های پرخطر و جرائم در آن گسترش یافته بود. قطعات، با ایجاد ساختارهای جدید بر روی آنچه در گذشته خانه باغ بودند و همچنین با استفاده از ایجاد ارتفاع در ساختمان ها مترکم شده بود تپولوژی ساختمان به صورت خانه های آپارتمانی با دسترسی عمومی منتهی به حیاط های داخلی مشخص می شود. آن ها کورالاس نامیده می شوند و از ابتدا پایین ترین سطح زندگی در اسپانیا بود آن ها شرایط بسیار بدی داشتند و برای سطوح پایین جامعه در نظر گرفته شده بودند طبقه همکف برای دادو ستد، میخانه ها و همچنین کارگاه صنایع دستی و خلق یک فضای تولیدی مورد استفاده قرار می گرفت باید توجه کرد که بعد از پیدایش آن، شکل فضای عمومی تغییر نکرده است خیابان ها مانند ابتدا برای رفت و آمد وسایل نقلیه و پارک کردن نامناسب باقی مانده اند علاوه بر آن، با اینکه خیابان ها تغییر نیافته اند، لکن ارتفاع ساختمان ها افزایش یافت و ورود نور خورشید و هوای تازه به خانه های داخلی تقریباً غیر ممکن بود بنابر این معمولاً شرایط زندگی برای سلامت مضر است.

۱- این نوشتار ترجمه مقاله Strategies for housing regeneration in city centres. An opportunity to incorporate bioclimatic

criteria in Lavapiés, Madrid (Spain) نوشته ماریان سیمون روجو است



شکل ۱- آفتاب تنها در تابستان به بعضی از خانه های درونی می رسد و حیاط های داخلی کوچک را بیش از حد گرم می کند

۴-۱- روش های مداخله

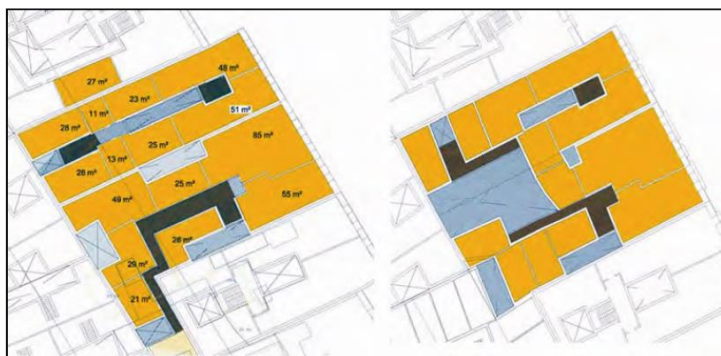
در دهه ۴۰، طرح جامع ۱۹۴۴ (بیگادور)، مسیر ها و حتی میدان هایی را مد نظر قرار داده، درون بلوک ها را حذف می کرد. این ایده عملی نشد ولی فراموش هم نشده بود. پیشنهادی توسط طرح جدیدی در سال ۱۹۹۰ داده شد که با عنوان (پادیاهای آسمانی) (حیاط های داخلی آبی) شناخته می شد مسیر موازی با نمای ترسیم شده و اگر عملی می شد کورالاس و شکل سنتی را درون بلوک های منظم منتقل می کرد مانند آنهایی که در مناطق الحاقی و توسعه ای هستند. در اواخر دهه ۷۰، اوضاع تغییر کرد و طرح های حمایتی - نه فقط برای لاوایز، بلکه برای مرکز و ملحقات تاریخی - مورد توافق قرار گرفتند.

۴-۲- بهبود فضاهای عمومی و ساختمان های عمومی

پس از این، با در نظر گرفتن فرسودگی تدریجی مرکز تاریخی در سه حوزه (دولتی - منطقه ای و محلی) چندین موافقتنامه برای بهسازی املاک ساخته شده مسکونی و شهری امضا کردند. در سال ۱۹۹۷ لاوایز به عنوان منطقه ای در اولویت بهسازی، مورد طراحی قرار گرفت، منطقه ای یکدست فرسوده که قسمتی از یک محله تاریخی است پروژه بهبود محیط شهری مشترک با cohesion Funds مورد سرمایه گذاری قرار گرفته بودند. بعد از آن پروژه برای میدان ها یا خیابان ها - فضاهای مهم شهری - با استفاده از منابع عمومی توسعه یافته اند. به وسیله این طرح های معمارانه، عناصر بیرونی ساختمان های بهسازی و همچنین تاسیسات فرسوده، در موافقت با شرکت های تلفن - گاز - برق و غیره نوسازی شده اند.

هدف از کارهای بر روی فضای عمومی، معرفی طرح جدید شهری که نیازهای انسانی را بهتر تأمین کند از طریق بهبود دسترسی -بهبود ترافیک سواره -کاشت درختان کوچک با آبیاری قطره ای، ایجاد مکان هایی برای استراحت عابرین پیاده، انطباق زیست محیطی و کیفیت زیبایی شناسانه معابر در راستای جذاب ساختن آن ها برای عابرین پیاده غیر ساکن به منظور افزایش فعالیت های تجاری است. بسیاری از خیابان ها با اقدامات شهرسازی بهبود یافته و بخش هایی خیابان ها، برای عملکرد بهتر برای عابرین پیاده بهسازی شده اند. فرمول دیگر برای عمل، بهسازی معابر دو طرفه در پوشش پروژه های شهری بوده است، زیرا برخی از این خیابان ها که به مناطقی برای بهسازی منتهی می شود و نقاط کانونی برای افراد بی خانمان هستند را در بر میگیرند آنچه مورد انتقاد قرار گرفته، آن است که بیشترین مداخلات مذکور در فکر صنعت گردشگری بوده. نه در فکر اهل محل و همسایه ها، کسانی که قدر داشتن تسهیلات بیشتر و تجارب محلی را بهتر می دانند و آن ها هدایت کنندگان واقعی برای ایجاد مکانی زنده، نه مکانی شبیه موزه با منظره هستند

از سوی دیگر مالکان و مستاجران بلوک های مسکونی، ساختمان هایشان بهسازی کرده اند (اما در وسعت کم) با استفاده از کمک های مالی خصوصی که ۵۰ تا ۶۰ درصد بودجه برای کمک هزینه در نظر گرفته شده بود. اگر چه مشوق های مالیاتی و یارانه ها وجود داشت، اهداف محقق نشد و تعداد با اهمیتی از ساختمان های فرسوده مرمت نشده بودند. مالکیت بسیار ریز است و خیلی زیاد تغییر میکند. روند پروژه بهسازی را کند میکند. یافتن روش هایی برای بهبود شرایط بدون خروج ساکنان بومی اصلا آسان نیست. مداخلات یکپارچه می توانست را حل هایی بهینه ای را به وسیله توزیع مجدد زمین و تجدید اندازه ثر ساختمان ها، هدایت کند. ابعاد واحد های مسکونی و حیاز های داخلی می تواند بهبود یابد و فضای مورد نیاز راهرو ها کاهش یابد. بدین روش آفتاب، روشنایی و شرایط تهویه، بدون کاهش مساحت کلی ساختمان بهبود خواهد یافت. عامل کلیدی برای تضمین بازدهی، بهسازی است.



شکل ۲- پیشنهاد برای 40 lavapies c/

به‌عنوان نتیجه ای از سازماندهی مجدد فضاها در منطقه مداخله مساحت حیاط‌ها داخلی به ۸۰ متر مربع افزایش یافته است همراه با یک حیاط مرکزی ۱۰۴ متر مربعی که بهبود شرایط واحد‌های مسکونی درون مناسب است. ۵۲ متر مربع از راهروها حذف شده و شرایط دسترسی ایمن بهبود یافته است. بعد از مداخله، هر واحد مسکونی پنجره‌هایی رو به حیاط مرکزی بزرگ و یک حیاط کوچک دیگر دارد. به طور که اتاق‌ها می‌توانند دارای بازش‌های ورودی و خروجی قرار گرفته در دو منطقه با فشارهای مخالف هم باشند

۵- تطبیق نمونه موردی در محله عودجان، تهران، ایران

با توجه به اصول مطرح شده و تجربه نواب، پروژه محله عودلاجان به گونه ای متفاوت با نواب طراحی شد. هدف اصلی از طرح محله عودلاجان، حفظ ساکنان اصیل بافت و جلوگیری از مهاجرت آن‌ها و نیز جذب جمعیت جدید است. قبل از شروع طراحی ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی ساکنان و همچنین گونه‌های سنتی مسکن در این محله به دقت مطالعه شد. تأثیر این مطالعات در طراحی مسکن‌های جدید بدین صورت بود:

۱. ساخت مسکن‌های جدید با اندازه‌ها متنوع با توجه به سطح اقتصادی خانوارها
 ۲. استفاده از گونه‌های سنتی در طراحی مسکن‌های جدید
 ۳. توجه به حریمیت و در نظر گرفتن فضاهای مورد نیاز و مورد علاقه ساکنان از جمله حیاط، فضای سبز
 ۴. رعایت استانداردهای طراحی مسکن (می‌ریز، ۱۳۸۱)
- به طور کلی گونه‌های سنتی مسکن در این محله را می‌توان طبق جدول ۵ طبقه‌بندی نمود:

جدول ۵- الگوهای مختلف موجود در بافت تاریخی محله عودلاجان تهران (طرح منظر شهری محله عودلاجان ۱۳۸۷)

تعداد	گونه ۱	گونه ۲	گونه ۳	گونه ۴	گونه ۵	گونه ۶	گونه ۷
۲۱۵	۱۵۵	۱۰	۱۲۷	۲۳۸	۴۸	۲۵۵	
۴۸۲۵۸	۳۲۶۵۲	۳۷۱۶	۳۳۳۷۶	۶۲۰۲۰	۲۴۳۸۷	۴۵۳۹۹	
توده و فضا							

از آنجا که این گونه‌ها بر اساس ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی ساکنان، علایق آن‌ها و نیز ویژگی‌های اقلیمی محدوده شکل گرفته‌اند، بهره‌گیری از آن‌ها در طراحی الگوهای جدید مسکن لازم و ضروری می‌نماید. پیشنهاد الگوی شکل‌گیری توده و فضا در بناهای مسکونی محله عودلاجان، با توجه به الگوهای موجود در این بافت تاریخی، ضوابط و مقررات طرح‌های فرادست مرتبط، شرایط اقلیمی منطقه و محدودیت‌ها و امکانات اقتصادی، ویژگی‌های سکونت و روند آتی آن در این محله، صورت گرفته است.

الگوی شماره 1 در واقع همان گونه شماره (1) در نتایج ارزیابی وضع موجود محله می‌باشد و با الگوی امروزی مسکن مطابقت دارد. این الگو بیشتر مناسب قطعات شمالی جنوبی می‌باشد. در قطعاتی که تعداد طبقات بیش از 2 مدنظر باشد، استفاده از

این الگو بر دیگر الگوها مانند حیاط مرکزی ارجحیت دارد. الگوی شماره ۲ در واقع همان گونه شماره (۳) در نتایج ارزیابی وضع موجود شکل معرفی شده در بخش جریان تحولات الگوی مسکن، مطابقت دارد L. محله میباشد و با الگوی این الگو در صورتی که از طریق بدنه جنوبی و شرقی نورگیری نماید، گزینه مناسبی است. الگوی شماره 3 در واقع همان گونه شماره (۳) ر نتایج ارزیابی وضع موجود محله می باشد که توده به شکل در سه جبهه قطعه، قرار گرفته است. استفاده از این الگو در قطعاتی با تناسبات U صورت مربع و مساحت بیش از ۲۰۰ مترمربع و تعداد طبقات حداکثر ۳ گزینه مناسبی می باشد. الگوی شماره ۴ در واقع همان گونه شماره (۵) در نتایج ارزیابی وضع موجود محله می باشد. استفاده از این الگو جایگزین الگوی حیاط مرکزی به منظور زندگی به شیوه سنتی و مناسب خانواده های گسترده می باشد) شایان ذکر است بر اساس مطالعات صورت گرفته در حال حاضر نیز تعداد فراوانی خانواده به صورت جمعی و خویشاوندی در یک خانه زندگی می کنند (الگوی شماره ۵ استفاده از الگوی حیاط مرکزی به منظور حفظ هویت بافت تاریخی محله عودلاجان پیشنهاد می گردد که بهتر است در قطعات متوسط و درشت دانه) حداقل مساحت ۳۰۰ مترمربع (و کوتاه مرتبه) حداکثر ۲ طبقه طراحی گردد (عزیزی ۱۳۸۲)

جدول ۶- الگوهای پیشنهادی در طرح منظر شهری محله عودلاجان تهران (معاونت طرح و توسعه نوسازی، ۱۳۸۶)

الگوی شماره ۱- مسکن امروزی	الگوی شماره ۲- L شکل	الگوی شماره ۳- U شکل	الگوی شماره ۴- دوبخشی	الگوی شماره ۵- حیاط مرکزی



شکل ۳- محله عودجان، تهران

جدول ۷- تطبیق شیوه های مداخله در دو نمونه اسپانیا - ایران

محدوده	خصوصیات شهر	اهداف اصلی	اهداف و ملاحظات			شیوه برنامه ریزی	شیوه اقدام
			اجتماعی	اقتصادی	فرهنگی		
اسپانیا مادرید-لا وینز	محل ای فقیر نشین که فعالیت های پرخطر و جرائم در آن گسترش یافته بود	بهبود وضعیت مسکن	مقصدی برای مهاجرت و همچنین برای افراد جایگزین دیگر و دسته ای از روشنفکران		توجه به بعد تاریخی، فرهنگی و زیست بومی	بهبود شرایط قابلیت سکونت و رعایت شرایط قانونی	بهسازی
ایران-تهران-عودلاجان	تاریخ محله به ابتدای تاریخ تهران بازمی گردد؛ از زمانی که تهران یک قریه کوچک بیشتر نبوده، محله عودلاجان وجود داشت.	تأمین رفاه و آسایش ساکنان و همچنین تأثیر گذاری بر منظر شهری	حفظ ساکنان اصیل بافت و جلوگیری از مهاجرت آن ها و نیز جذب جمعیت جدید	ساخت مسکن های جدید با اندازه ها متنوع با توجه به سطح اقتصادی خانوارها	استفاده از گونه های سنتی در طراحی مسکن های جدید	بهره گیری از الگوها تاریخی موجود در بافت و الگوهای جدید مسکن	بهسازی

۶- جمع بندی

با استناد به انگاره های نظری پژوهش و استنتاجات صورت گرفته از اندیشه های جهانی از یک سو و مشکلات و نارسایی های برنامه ها و طرحهای مداخله در بافتهای کهن شهری ایران از سوی دیگر و به مدد مدل سیستماتیک برنامه ریزی روش مقتضی مداخله در بافت های کهن شهری ایران ارائه می گردد.

جدول ۸- مدل سیستماتیک برنامه ریزی (کلاتری، ۱۳۸۵)

گام		محتوی و تعریف
تعیین هدف نهایی	شناخت	بررسی نقش شهر کهن در کل شهر و منطقه
		بررسی امکانات و محدودیت ها
		سایر اطلاعات مورد نیاز طرح
		امروزی سازی بافت و احیای زندگی مدنی با در نظر داشتن نقش بافت در شهر و منطقه فرهنگی
اصول	اقتصادی	پویایی و خودکفایی اقتصادی بافت کهن
		احیا و تقویت زندگی اجتماعی در بافت کهن
		حفظ و احیای هویت فرهنگی در بافت
		ایجاد محیط مطلوب شهری دارای ۴ شاخص: زندگی مدنی، هویت مدنی، امروزی بودن، دسترسی مناسب
ها	اقتصادی	ایجاد مراکز اشتغال محلی، رونق صنایع دستی، گسترش جهانگردی
		توجه به نیازهای ساکنان: افزودن کاستیها، امروزی سازی خدمات شهری، رفع بزه کاریها و مزاحمت ها
	فرهنگی	شناخت و ارزیابی عناصر هویتی و باز زنده سازی آنها
		تخریب ابنیه و فضاهای کاملاً بی ارزش و استفاده از اراضی آزاد شده حاصله در ایجاد فضای سبز
	زندگی مدنی	و تاسیسات شهری، بهبود وضعیت محیط زیست شهری
		همانگی نماهای کهن و جدید، شناسایی اماکن و فضاهای با ارزش و بهسازی و نوسازی آنان
	امروزی بودن	اعطای کارکرد جدید در توافق با ماهیت بنا یا فضا، ایجاد فضاهای جدید شهری برای جلوگیری از فرسودگی کارکرد بافت، امروزی سازی و در صورت نیاز تغییر کامل درون ابنیه مسکونی، ایجاد تاسیسات زیرساختی امروزی، زدایش کاربریهای ناسازگار
		انتقال کاربریهای ترافیک زا تا حد ممکن، طراحی شبکه پیاده با دسترسی هدایت شده به مسیر

گام		محتوی و تعریف
	مناسب	های سواره عمومی، محدود ساختن حجم، سرعت و زمان های تردد سواره، ایجاد تسهیلات توقفگاهی عمومی در خارج از بافت یا سازمان یافته در درون بافت کهن
	ارائه طرح مداخله	به دلیل تفاوت ماهوی در مکان های گوناگون، در الگوی کلی قابل بحث نمی باشد
	ارزیابی طرح	اصول و محورهای طرح نهایی، با فهرستی از هدف، سیاستها و استراتژی های اولیه طرح و در سطح کلان برنامه ریزی کنترل می گردد. هر گونه تمایزی نیازمند بازنگری است.
	ارائه برنامه اجرایی	شامل مجریان طرح و مشارکت هر کدام، بودجه مورد نیاز طرح و محل کسب آن، زمان بندی اجرایی و ضمانت اجرایی طرح (شفاف بودن سیاستهای مداخله، نقش جامعه تخصصی شهرسازی در تدوین قوانین، وضع قوانین تشویقی)
	اجرا و ارزیابی اجرا	مطابق با شاخصهای ارزیابی طرحهای اجرایی مورد بررسی قرار می گیرد.

نتیجه گیری

با توجه به مطالب مطرح گردیده در پژوهش فوق می توان اینگونه عنوان داشت که طراحی مسکن در بافت های کم برخوردار داخل شهر، از آنجا که با افشار سطح پایین جامعه روبرو هستیم، توجه ویژه ای را می طلبد. بحث مسکن تنها از دیدگاه کالبدی قابل بررسی نیست، بلکه عوامل بسیاری در تدوین گونه های مسکن مؤثر هستند. از جمله عوامل اقتصادی، مدیریتی، اجتماعی، معماری و شهرسازی که هر یک به نحوی بر تدوین گونه های مسکن تأثیر می گذارند. در این بین روند بهسازی و نوسازی بافت های کم برخوردار داخل شهر می تواند به عنوان عاملی مؤثر در این راه تلقی شود و طبعاً بهره گیری از تجربیات جوامع مختلف می تواند بسیار سودمند باشد، آگاهی از بینش ها و نظریات متخصصین امر و بهره گیری از تجارب کشورهای پیشرو در این مقوله می تواند در تدوین روش مناسب جهت مداخله در بافت های کم برخوردار مفید واقع گردد، بررسی تجربیات حاصله در این کشور و مدل های به وجود آمده با در نظر گرفتن فرهنگ و اقلیم ایران می تواند در فرآیند برنامه ریزی جهت احیا بافت و بناهای فرسوده کم برخوردار در ایران مورد استفاده قرار گیرد و به نوعی، با حفاظت از بناهای ارزشمند و حفظ هویت و فرهنگ ملی به راهکارهایی جهت ایجاد آرامش و آسایش و احقاق حقوق شهروندی ساکنین این محدوده های شهری دست یافت، در این بین لازم است دستگاههای اجرایی و متولیان خدمات شهری با دیدی تخصصی و کاربردی به این مقوله توجه نمایند تا با حفظ اصالت، هویت، فرهنگ و کرامت انسانی و بناهای تاریخی و بافت های فرسوده، پایداری و زندگی را در این محدوده شهری ایجاد نمایند. جدول فوق مدل برنامه ریزی مداخله در بافتهای کهن شهری ایران را تشکیل می دهد این مدل قابلیت اجرایی در پروژه های مختلف را داراست بازگشت پذیری و خطی نبودن آن احتمال خطاهای احتمالی را کاهش می دهد همه جانبه نگر بودن آن نیز امیدواری جهت توسعه همه جانبه بافتهای کهن، در تعامل با بافتهای جدید را به وجود می آورد.

منابع

- حسینی، سیدجواد، مشارکت پایدار مردمی در نوسازی و بازسازی بافت های فرسوده شهری، وزارت مسکن و شهرسازی، شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری ایران، شرکت عمران و مسکن سازان منطقه شرق، انتشارات سخن گستر ۱۳۸۷
- شفایی، سپیده و مهندسین مشاور شاران، راهنمای شناسایی و مداخله در بافت های فرسوده، ناشر شرکت ایده پردازان فن و هنر ۱۳۸۵
- حبیبی، کیومرث، بهسازی و نوسازی بافت های کهن شهری، انتشارات دانشگاه کردستان، سنندج، ۱۳۸۶
- جهانشاهی، محمد حسین، بافت های فرسوده مشکل ساز شهری، جستارهای شهرسازی، شماره ۴، بهار ۱۳۸۲
- شماعی، علی و پوراحمد، احمد، بهسازی و نوسازی شهری از دیدگاه علم جغرافیا، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۰
- سید محسن حبیبی - مقصودی، کتاب مرمت شهری، موسسه انتشارات دانشگاه تهران، هشتم، ۱۳۹۵
- نوری، محمد، طرح ساماندهی بافت قدیم زنجان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۱۳۸۵
- مدیا حکیم، فاطمه روشنعلی، مقاله بررسی تجارب موفق بهسازی و نوسازی بافتهای فرسوده در جهان، اولین همایش بهسازی و نوسازی بافت فرسوده، ۲۱ آذرماه ۱۳۸۷
- عندلیب، ع.، حاجی علی اکبری، ک. ۱۳۸۷. دفاتر نوسازی بافت های فرسوده، جلد هفتم
- عندلیب، ع. ۱۳۸۷. دفاتر نوسازی بافت های فرسوده، جلد سوم.

۱۱. رفیعی، م. ۱۳۸۳. حق مسکن در ایران: سیاستهای تأمین مسکن برای گروههای خاص. فصلنامه اقتصاد مسکن، شماره ۳۵ و ۳۶
۱۲. سازمان نوسازی شهر تهران. ۱۳۸۵. برنامه جامع نوسازی بافت های فرسوده شهر تهران.
۱۳. سازمان نوسازی شهر تهران. ۱۳۸۷. طرح منظر شهری محله عودلاجان میانی
۱۴. می ریز، ع. ۱۳۸۱. قانون تملک آپارتمانها و مدیریت بهره برداری از مجموعه های مسکونی. نهمین همایش توسعه مسکن در ایران، جلد اول، وزارت مسکن و شهرسازی.
۱۵. عزیزی، م. م. ۱۳۸۲. تراکم در شهرسازی: اصول و معیارهای تعیین تراکم شهری. انتشارات دانشگاه تهران.
۱۶. مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن. ۱۳۸۵. آیین نامه طراحی ساختمانها در برابر زلزله استاندارد ۲۸۰۰ ویرایش سوم، تهران

مروری بر مفهوم تاب آوری شهری

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۴/۰۳

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۵/۰۱

کد مقاله: ۴۸۲۶۹

کریم حسین زاده^۱، مهرداد محمدیان^۲، رؤیا سرداری^۳

چکیده

تاب آوری این روزها به دغدغه مهمی برای شهرها تبدیل شده است؛ به طوری که توجه و پرداختن به آن در شهرهای خصوصاً بلاخیز حائز اهمیت است. با وجود اهمیت این موضوع؛ اما مدیریت شهری در پرداختن به آن ضعیف بوده و بعضاً در هنگام وقوع حوادث شهرها خسارات بیشتری را متحمل می کنند. در دورانی از شهرسازی به سر می بریم که اکولوژی کره زمین به طور فزاینده ای تحت تأثیر فعالیت های انسانی قرار گرفته است. با توسعه شهرنشینی، شهرها به مراکز توجه تبدیل شده اند و تقاضا برای منابع طبیعی و توجه به تأثیرات محیطی جهانی آن ها افزایش یافته است. فعالیت های شهرسازی و برنامه ریزی شهری موجب افزایش فشار بر طبیعت و تضعیف تاب آوری آن شده است که اغلب پیامدهای مخربی برای شهرها و ساکنان آن در پی داشته است. با توجه به مواردی مثل طوفان ها و سیل های اخیر در نقاط مختلف جهان، گرم تر شدن، آلودگی هوا و همچنین افزایش هزینه های انرژی، کاهش ذخیره آب و مواد غذایی نیاز فوری به فعالیت و اقدام تأثیرگذار ضرورت یافته است. به همین دلیل، بسیاری از شهرها اقداماتی در زمینه احیای طبیعت انجام داده اند و از فعالیت های پایدار حمایت کرده اند. در واقع، در دو دهه اخیر، فرصت مناسبی برای توسعه پایدار جهانی ایجاد شده است. در این میان، تاب آوری و پایداری اهداف اصلی شهرهای آینده خواهند بود. عواقب جبران ناپذیر حوادث طبیعی و آسیب های اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی شهرهای معاصر موجب شده تا مفاهیم پایداری و تاب آوری تا حد زیادی به هم مرتبط شوند. روش تحقیق حاضر به صورت توصیفی - تحلیلی مبتنی بر یافته های سایر محققین می باشد؛ و هدف این پژوهش تبیین مفهوم تاب آوری شهری می باشد.

واژگان کلیدی: شهر، تاب آوری، تاب آوری شهری، ابعاد تاب آوری

۱- استاد گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه تبریز

۲- استادیار گروه جامعه شناسی، واحد خلخال، دانشگاه آزاد اسلامی، خلخال، ایران

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی شهری، واحد تبریز دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ایران

۱- مقدمه

در دهه‌های اخیر، افزایش جمعیت جهان به‌خصوص در مناطق شهری به‌عنوان یک پدیده مهم، پیچیدگی‌ها و مشکلات زیادی را در زمینه‌های مختلف ایجاد کرده است. در این میان، مخاطرات به‌عنوان یکی از مهم‌ترین موضوعات در حوزه‌های برنامه‌ریزی و طراحی شهری به جهت مدیریت بحران و خطرپذیری، کاهش ریسک و آسیب‌ها، افزایش ایمنی و کیفیت زندگی می‌باشد. در واقع شهر به‌عنوان بستر وقوع حوادث دارای اهمیت زیادی است؛ از این رو برنامه‌ریزی، شناخت فضاهای شهری و طراحی مناسب آن راهی است به‌سوی برآوردن نیازهای گوناگون شهروندان در سه بُعد پیشگیری، مقابله و اقدامات پس از بحران؛ بنابراین در برخورد با بحران‌ها در برنامه‌ریزی و طراحی شهری توجه به اصل انعطاف‌پذیری به‌عنوان یکی از عوامل خلق فضای شهری باکیفیت و تاب‌آور، فضا را قادر می‌سازد تا گزینه‌های متعددی را در هر زمان جهت مقابله و کاهش خطرپذیری و اثرات بحران به شهروندان ارائه نماید. (فلاح و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۳۵۴). واژه‌ی تاب‌آوری نخستین بار در مباحث مدیریت سوانح از سال ۲۰۰۵ در همایش هیوگو مطرح شد (UN- ISDR, 2005). به تدریج این مفهوم، در هر دو بعد نظری و عملی کاهش خطرهای سوانح، جایگاه بالاتری یافت و در ابعاد مختلف جامعه‌ی تاب‌آور، معیشت تاب‌آور، زیست بوم تاب‌آور و ... مطرح شد. (Buckle, et al, 2001) تاب‌آوری شهری یک مفهوم نسبتاً جدید در مطالعات شهری و شهرسازی است. (Jabareen, 2014) تاب‌آوری برگرفته از نظم و انضباط بیولوژیکی است، که توانایی ارگانیسم یک سیستم برای مقاومت در برابر یک شوک، فاجعه و بیماری و بهبود یافتن از آن تعیین می‌گردد. (Arefi 2011; Folke et al. 2010) در نتیجه به صورت کلی تعریف تاب‌آوری یا "انعطاف‌پذیری" شهری را از چشم‌انداز بحران شهری به توانایی یک منطقه یا نظام شهری جهت مقاومت در برابر سیل گسترده‌ای از شوک و تنش می‌توان تعبیر کرد (Agudelo-Vero et al, 2012) چراکه امروزه فضاهای شهری به بهترین وجه می‌توانند نقش مراکز زندگی جمعی را ایفا کنند (چراغی و همکاران، ۱۳۹۲: ۵۲). مطالعات انجام شده در دنیا نشان می‌دهد که آسیب‌پذیری گروه‌های مختلف مردم ساکن در نواحی خطرناک شهر، بسته به سطح زندگی و وضعیت اجتماعی و فیزیکی آنها در نقاط مختلف متفاوت است (محمدی سرین دیز و احدنژاد روشنی، ۱۳۹۵) و آسیب‌های ناشی از آن همواره علاوه بر غافلگیری مسئولان، هزینه‌های زیادی را تحمیل کرده و قابلیت بسیار بالایی برای تبدیل شدن به انواع دیگر آسیب‌ها اعم از سیاسی، اقتصادی و فرهنگی را دارا می‌باشد. همچنین، بنا به میزان و زمینه آن می‌تواند جهت‌های متفاوتی به خود بگیرد. امروزه، تحلیل و افزایش تاب‌آوری و در مقابل کاهش آسیب‌پذیری در برابر مخاطرات طبیعی به حوزه مهم و گسترده‌ای در حیطه برنامه‌ریزی و مدیریت مخاطرات تبدیل شده است (قدیری و همکاران، ۱۳۹۰: ۱). آسیب‌پذیری بر حسب مبانی متفاوتی مانند درجه زیان و آسیب حاصل از یک پدیده بالقوه آسیب‌رسان، وضعیت و موقعیت اجتماعی - اقتصادی (Wisner et al, 2004) و خصیصه‌ای از یک سیستم زوجی انسانی - محیطی تعریف شده است. در مجموع، امروزه بر مبنای نگرش ترکیبی در تحلیل و کاهش آسیب‌پذیری بر نقش متقابل جامعه و طبیعت تأکید می‌شود. (Cutter et al, 2002; ISDR, 2004: 14; UNDP, 2004, Birkmann, 2005 & 2006; Galopin, 2006;) (Adger, 2006). بنابراین، آسیب‌پذیری نباید در بین افراد، گروه‌ها و یا فضای خاصی از جوامع و یا منطقه تمرکز یابد. امروزه پژوهش‌های بیشتری در راستای ارزیابی این سطح از برنامه‌ریزی صورت می‌گیرد. هدف از این مقاله تبیین مفهوم تاب‌آوری شهری و مؤلفه‌های آن براساس دیدگاه‌های محققین در این زمینه است.

۲- مفهوم تاب‌آوری

تاب‌آوری در فرهنگ لغات، توانایی بازیابی، بهبود سریع، تغییر، شنواری، کشسانی و همچنین خاصیت فنری و ارتجاعی ترجمه شده است. (Dictionary, Merriam-Webster) در اینکه کلمه تاب‌آوری مربوط به کدام حوزه علمی است بحث وجود دارد. برخی آن را مربوط به حوزه بوم‌شناسی و برخی دیگر آن را متعلق به فیزیک می‌دانند. واژه تاب‌آوری، اغلب به مفهوم بازگشت به گذشته به کار می‌رود که از ریشه لاتین "Resilio" به معنای "برگشت به عقب" گرفته شده است. (Kelin et al, 2003:102) اصطلاح تاب‌آوری دارای سابقه بسیار طولانی است و کاربرد آن حداقل به یک قرن قبل از میلاد برمی‌گردد. (Alexander) این واژه برای اولین بار در فیزیک و ریاضیات در جهت تشریح قابلیت برخی از مواد خاص برای برگشت به شکل عادی خود، هنگام جابجایی، مورد استفاده قرار گرفت. (Norris et al, ۲۰۰۸: ۱۲۷) اما مفهوم تاب‌آوری در دوران مدرن دهه ۷۰ به نظریه تئوری سیستمی بر می‌گردد و اولین بار با کار کرافورد استلنی هولینگ آغاز شد. هولینگ (۱۹۷۳, Holling)، تاب‌آوری را به‌عنوان معیاری از تداوم سیستم و توانایی آن در جهت جذب تغییر و تحول و حفظ ارتباط بین گروه‌های جامعه در سیستم‌های مختلف اکولوژیکی تعریف می‌کند. از آن زمان، این اصطلاح تقریباً از طریق تمام رشته‌ها، زبان‌ها و نهادها و همچنین شهرها و مناطق مختلف به کار گرفته و اجرا شده است. (Garschagen ۲۰۱۳) امروزه تاب‌آوری به جای اینکه تنها به‌عنوان یک مفهوم با یک تعریف بیان شود، به‌عنوان شیوه تفکر شناخته شده است. (Folke, 2006: 254) تفکر تاب‌آوری به شکل قابل انعطافی امروزه به‌عنوان یک رویکرد در رشته‌های مختلف استفاده می‌شود. (Brand & Jax, 2007:2) امروزه مفهوم تاب‌آوری وارد حوزه

برنامه‌ریزی با جهت‌گیریهای مختلف (اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، مدیریتی و...) شده است، اگرچه بیشتر توجه آن هنوز هم در مورد مسائل زیست‌محیطی متمرکز است و بخش وسیعی از اکتشافات آن به مدیریت کاهش خطرات زیست‌محیطی مانند زلزله، سیل، طوفان و گرم شدن کره زمین اختصاص یافته است. (Pizzo, 2015) باتوجه به موارد فوق می‌توان بیان کرد که مفهوم اصطلاح تاب‌آوری مکرراً بازتعریف شده و از طریق ابعاد اکتشافی، استعاری و هنجاری توانایی، توسعه پیدا کرده است. (370: Pickett et al, 2004) به‌طوریکه ادگر (Adger, 2000) در نظامهای اجتماعی، کارپینتر و همکاران (Carpenter et al, 2001) در نظامهای انسانی- اجتماعی، لیبل و همکاران (Lebel et al, 2006) در نظامهای اجتماعی- اکولوژیکی، برنثو و همکاران (Bruneau et al, 2003) در مدیریت سوانح کوتاه مدت، پیکت و همکاران (Pickett et al, 2004) در نظامهای اجتماعی- اقتصادی آن را به کار گرفتند. همچنین تاب‌آوری از مهم‌ترین سرفصل‌های پژوهشی در زمینه دستیابی به پایداری است. (Perrings, 2006: 418) در جدول (۱) برخی از تعاریف تاب‌آوری شهری آورده شده‌اند.

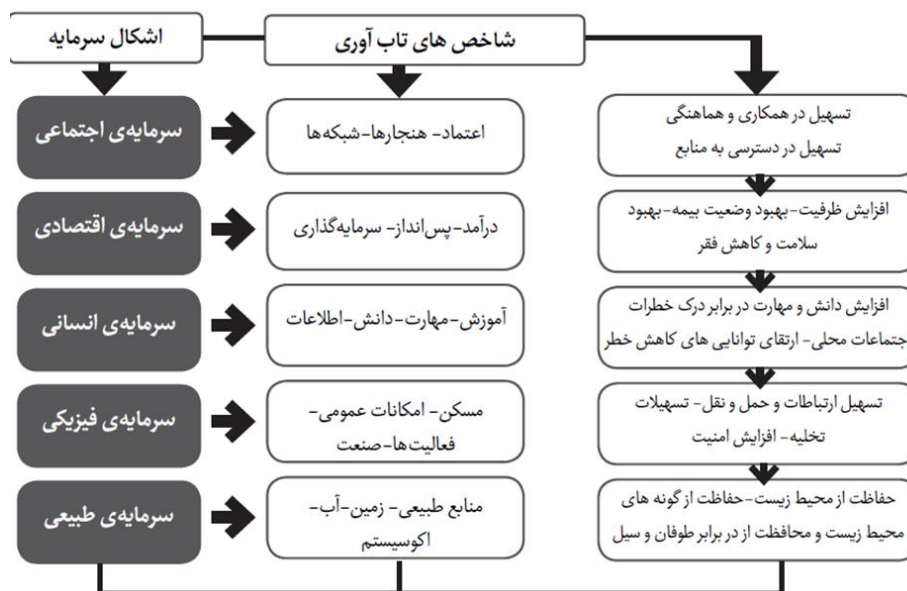
جدول (۱) تعاریف تاب‌آوری شهری توسط محققین مختلف

محقق	تعاریف تاب‌آوری
Walker et al. (2004)	ظرفیت یک سیستم برای جذب اختلال و سازماندهی مجدد درحالیکه تحت تغییر بوده و به‌منظور حفظ اصل همان تابع، ساختار، هویت و بازخورد است.
Allenby & Fink (2005)	قابلیت یک سیستم برای حفظ عملکرد و ساختار آن سیستم در برابر تغییرات داخلی و خارجی است.
Perrings, (2006)	توانایی سیستم برای مقاومت در برابر شوکهای زیست‌محیطی بدون از دست دادن ظرفیت تخصیص منابع کارآمد آن سیستم است.
Liu et al. (2007)	قابلیت حفظ ساختار و عملکرد پس از اختلالات برای توسعه مستمر است.
Hamilton (2009)	توانایی بازیابی و ارائه عملکردهای اصلی خود از زندگی، تجارت، صنعت، دولت و اجتماع در برابر مصیبت‌ها و سایر خطرات است.
Leichenko, (2011)	توانایی مقاومت در برابر یک آرایه وسیعی از شوک و تنش است.
Desouza & Flanery (2013)	توانایی جذب، انطباق و پاسخگویی به تغییرات در سیستمهای شهری است.
Lu and Stead (2013)	توانایی یک شهر برای جذب اختلال و حفظ عملکرد و ساختار آن است.
Bull, Castellacci, & Kasahara, (2014)	توانایی یک سازمان برای انطباق با تغییرات در محیط اقتصادی و نهادی آن است.

۳- خصوصیات یک جامعه ی تاب‌آور

امروزه برای درک ویژگی‌ها و خصوصیات جوامع تاب‌آور مطالعات زیادی صورت گرفته است برای نمونه کای مطالعه‌ای با عنوان شناسایی مطلوبترین استراتژی‌های بهبود تاب‌آوری اکولوژیکی در برابر سیل در مناطق آسیبیپذیری اکولوژیکی انجام داد. (Caia, et al, 2011) هر چند او در این پژوهش تنها به بررسی عوامل سیلاب در یک منطقه کوچک پرداخت اما به این نتیجه رسید که مسائل مدیریت در تاب‌آوری بسیار حائز اهمیت است اولاً: توانایی تحمل شوک‌ها و ضربه‌های وارده از یک خط به گونه‌ای که آن خط‌ها تبدیل به سانحه نگردند (بنابراین احتمال شکست را کاهش دهد) ثانیاً: توانایی برگشت به عقب پس از سانحه (بنابراین بتواند عواقب شکست را کاهش دهد) ثالثاً: امکان و فرصت برای تغییر و پذیرش پس از سانحه (بنابراین زمان مورد نیاز برای بهبودی و همچنین مقدار آسیبیپذیری را کاهش دهد) برای ایجاد سکونتگاه‌های تاب‌آور با تاکید بر نقش مدیران محلی اشکال مختلف سرمایه نقش دارند که سرمایه اجتماعی با تاکید بر مولفه‌های اعتماد شبکه‌ها و هنجارها یکی از انواع سرمایه‌های تاثیرگذار است سرمایه اجتماعی تاریخچه‌ای بس طولانی و نامحسوس در میان علوم اجتماعی دارا است اولین کسی که این اصطلاح را به کاربرد هانی فان بود بعدها جیم کلنن نقش شرکت اجتماعی را در شکل‌گیری فرهنگ و تعلیم و تربیت شرح داد سرمایه اجتماعی مفهومی بود که مدتی از مباحث دور ماند بعد از آن جین جاکوب در اوایل دهه دوباره آن را مطرح ساخت سپس لوری در دهه ۷۰ و کلنن در دهه ۸۰ آن را به تفصیل شرح دادند. همچنین پیر بوردیو جامعه‌شناس فرانسوی تحقیقاتی در این مورد به عمل آورد. (Woolcock, 2001) سرمایه اجتماعی یکی از ابعاد برجسته تحقیقاتی علوم اجتماعی است؛ این اصول اجتماعی باعث تقویت افراد و گروه‌ها می‌شود. (Bourdieu, 1980). سرمایه اجتماعی، عضویت در گروه‌ها و انجمن‌ها است که از این طریق اهداف گروهی مثل دموکراسی، مشارکت و توسعه اجتماعی را تقویت می‌کند. (Putnam, 2002) پوتنام مدعی است که شرکت در اجتماع مانند شبکه‌های رسمی و شبکه‌های غیررسمی جامعه، مرکز اصلی مفهوم سرمایه اجتماعی است. (Putnam, Bowling, 2000)

(2000) سرمایه اقتصادی، انسانی، سرمایه فیزیکی و سرمایه طبیعی هم از انواع سرمایه‌های دیگر هستند که در مجموع به صورت یک سیستم در عملکرد اجتماعات تاب‌آور تأثیرگذارند. (Mayunga, 2007) سرمایه‌ی انسانی بیشتر آموزش، مهارت و دانش مدیران محلی در برابر بلایای طبیعی را شامل می‌شود. آموزش و ظرفیت‌سازی کاهش خطرپذیری بلایا در سطح سکونتگاه‌های روستایی به‌عنوان یکی از اصولی است که در فرآیند و مدیریت بلایای طبیعی پیوسته باید مورد توجه قرار گیرد. سرمایه‌ی فیزیکی شامل مسکن، امکانات عمومی و مانند آن است که تسهیل در ارتباطات و حمل و نقل از زیر مجموعه‌های آن به شمار می‌رود و در نهایت سرمایه‌ی طبیعی هم شامل منابع طبیعی، آب و اکوسیستم است که در این بخش باید گونه‌های خاص گیاهی و جانوری در برابر بلایای طبیعی مانند سیلاب محافظت شوند (شکل ۱) (Ibd).



شکل ۱: درک و استفاده از مفهوم تاب‌آوری در برابر بلایا با استفاده از رویکرد مبتنی بر سرمایه منبع (Mayunga, 2007)

در سال‌های اخیر این رویکرد بسیار مورد بررسی قرار گرفته است. راه‌حل‌های بسیار زیادی هم کشف و بررسی شده و مفهوم تاب‌آوری به مدیریت خطر سیل وارد شده است. در سال ۱۹۷۳ هالینک این گونه تاب‌آوری را مقیاسی برای نمایش مقاومت سیستم‌ها و توانایی آنها و برای جذب تغییر، تعریف کرده است. پایم از این تعریف استفاده کرد: سرعتی که با آن، سیستمی از حالت تعادل خارج می‌شود و بخشی از تعادل را احیا می‌کند. تاب‌آوری همچنین عبارت است از توانایی سیستم در برابر اختلالات با احیای شرایط؛ بنابراین مخالف مقاومت (توانایی سیستم برای مقاومت در برابر اختلال) است. دیبروجین و کلیجن تاب‌آوری را در بافت مدیریت خطر تعریف کرده‌اند؛ یعنی استراتژی‌های مدیریت خطر سیل که در آنها تاب‌آوری مورد استفاده قرار می‌گیرد و به کاهش تأثیر سیلاب با رویکرد زندگی با سیلاب به جای مقابله با آن تأکید دارند؛ بنابراین مدیریت خطر سیلاب تاب‌آور یک مدیریت خطر سیل است که هدف آن اجازه دادن به ورود جریان سیلاب در عین حال به حداقل رساندن تأثیرات آن است؛ یعنی پیامدهای سیل باید در نظر گرفته شوند و استانداردهای ایمنی باید بر اساس کاربرد زمین و طراحی فضایی مقایسه و متمایز شوند. در کل، زمانی که مناطق دارای ارزشمندی کمتر، ابتدا آسیب ببینند شرایط بهتری به وجود می‌آید و منطقه تاب‌آورتر می‌شود. استراتژی مدیریت خطر سیلاب تاب‌آور همچنین مقیاس کاهش تأثیرات آن (طراحی سیستم‌های هشدار سیلاب و طرح‌های تخلیه محل) را هم در نظر می‌گیرد. استراتژی تاب‌آوری می‌تواند مقیاس‌های تسریع روند احیای پس از وقوع سیل را نیز در بر داشته باشد؛ در این زمینه بیمه‌ها و قوانین جبران خسارت بسیار تأثیرگذار هستند. (Brujin, 2004) در راستای تدوین ابعاد، مؤلفه‌ها، شاخص‌ها و متغیرهای تاب‌آوری در برابر بلایای طبیعی مطالعات زیادی صورت گرفته است. گیلارد "مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۷ با عنوان تاب‌آوری جوامع سنتی در برابر بلایای طبیعی انجام داده است و به این نتیجه رسیده است که جوامع سنتی در مواجهه با بلایای طبیعی با استفاده از چهاربعد ماهیت خطر، میزان تاب‌آوری، ساختار فرهنگی و سیاست‌های مدیران می‌توانند مقاومت نشان دهند. (Gaillard, 2007)

شش کانتا کفله پژوهشی را در سال ۲۰۱۱ با عنوان «اندازه‌گیری تاب‌آوری اجتماعات در برابر بلایای طبیعی بین ساکنین سواحل در کشور اندونزی» انجام داده است. در این پژوهش عناصر اصلی تاب‌آوری از دیدگاه کفله شامل موارد زیر است:

- جامعه مبتنی بر نهاد و سازمان‌های آموزش دهنده داوطلب؛ و مخاطرات، آسیب پذیری و ظرفیت ارزیابی شده جامعه؛
- تهیه ی برنامه‌های کاهش خطر، فرموله کردن و پیاده‌سازی آنها
- دخالت دادن زنان، کودکان و گروه‌های آسیب پذیر در فرآیند تهیه ی برنامه‌های کاهش؛
- ادغام برنامه‌های جامع و برنامه ی محلی؛ و بخش خصوصی و سازمانهای غیردولتی؛
- آگاهی جامعه در مورد خطرات کلیدی، آسیب پذیری، ظرفیت خود و خطرات تهدید کننده در آینده؛
- پشتیبانی خارجی و سیستم‌های هشدار (Kafle, 2011)



شکل ۲: ویژگیهای مکانهای تاب‌آور (Godschalk, 2003)

۴- رویکرد مفهومی تاب‌آوری

با توجه به مفهوم کلی تاب‌آوری و تعریفهای آن، رویکردهای تاب‌آوری روشی برای درک سیستمهای دینامیک، تعامل بین افراد و محیط، چگونگی سازگاری و انطباق جوامع با مخاطرات و سوانح طبیعی و تبیین ابعاد اجتماعی و برای درک موضوعات مربوط به وابستگی منابع بکار برده می‌شود. رویکردهای مفهومی تاب‌آوری را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد:

الف) تاب‌آوری در مفهوم پایداری؛ ب) تاب‌آوری در مفهوم بازایی؛ ج) تاب‌آوری در مفهوم گذار

الف: تاب‌آوری به‌عنوان پایداری: رویکرد پایداری نسبت به تاب‌آوری، از مطالعات اکولوژیکی که تاب‌آوری را به‌عنوان توانایی بازگشت به حالت قبل تعریف می‌کند، بسط یافته است. این رویکرد، تاب‌آوری را به صورت مقدار اختلالی که یک سیستم قبل از اینکه به حالت دیگری منتقل شود می‌تواند تحمل یا جذب کند، تعریف می‌شود. (Beatley and Newman, 2013) برخی محققان آستانه ای را فراتر از آنچه جامعه سانحه زده قادر به بازگشت به حالت عملکردی خود نیست را در نظر می‌گیرند، چون یک جامعه تاب‌آور دارای آستانه بالایی است و قادر به جذب فشار زیادی قبل از اینکه از حد آستانه اش بگذرد، است. (windle, 2011)

ب: تاب‌آوری به‌عنوان بازایی: رویکرد بازایی از تاب‌آوری در ارتباط با توانایی جامعه برای «بازگشت به گذشته» از تغییر یا عامل فشار و برگشت به حالت اولیه آن است. تاب‌آوری در اینجا معیاری است که به‌عنوان زمان صرف شده یک جامعه برای بازایی از تغییر اندازه گیری می‌شود. (McEntire, 2014). جامعه تاب‌آور قادر به برگشت نسبتاً سریع به وضعیت قبلی است؛ در حالیکه جامعه ای که تاب‌آوری کمتری دارد، ممکن است زمان بیشتری را صرف بازایی خود کند یا اصولاً قادر به بازایی نباشد. (Madhuri, etal, 2014).

ج: تاب‌آوری به‌عنوان دگرگونی: این رویکرد بیشتر در ارتباط با تاب‌آوری اجتماعی و به‌عنوان ظرفیت جامعه برای واکنش به تغییر و به شکل سازگارانہ بیان می‌کند که به جای بازگشت ساده به حالت قبل می‌تواند به معنای تغییر به حالت جدید که در محیط موجود پایدارتر است، باشد. (Matyas and Pelling, 2015) رویکرد دگرگونی به تاب‌آوری برای درک چگونگی واکنشی که یک جامعه می‌تواند به شکلی مثبت به تغییر نشان دهد، مفید است و می‌پذیرد که تغییر غیر قابل اجتناب است و به جای اینکه تغییر را یک عامل فشار بداند، آن را چیزی در نظر می‌گیرد که جامعه به آن برای احیا به حالت اصلی اش نیاز دارد. رویکرد

تاب‌آوری به‌عنوان دگرگونی ویژگی دینامیک جوامع می‌گیرد که جامعه به آن برای احیا به حالت اصلی‌اش نیاز دارد. رویکرد تاب‌آوری به‌عنوان دگرگونی ویژگی دینامیکی جوامع و تعاملات انسان-اکوسیستم را می‌پذیرد و مسیرهای پتانسیل چندگانه درون آنها را قبول می‌کند (Brown, 2014). در جدول (۲) انواع رویکردهای تاب‌آوری شهری بیان گردیده است.

جدول (۲) رویکردهای تاب‌آوری شهری

رویکرد	توضیحات
پایداری	این رویکرد از مطالعات اکولوژیکی که تاب‌آوری را توانایی بازگشت به حالت قبل تعریف می‌کند، تاب‌آوری را به صورت مقدار احتمالی که یک سیستم قبل از اینکه به حالت دیگری منتقل شود می‌تواند تحمل یا جذب کند، تعریف می‌کند
بازیابی	بازیابی از تغییر یا عامل فشار و "بازگشت به گذشته" این رویکرد درباره‌ی توانایی جامعه برای برگشت به حالت اولیه آن است و معیاری است که با زمان صرف شده، یک جامعه برای بازیابی از تغییر اندازه گیری می‌شود.
دگرگونی	بیشتر در ارتباط با تاب‌آوری اجتماعی و به‌عنوان ظرفیت جامعه برای واکنش به تغییر شکل سازگانه به کار می‌رود که به جای بازگشت ساده به حالت قبل می‌تواند به معنای تغییر به حالت جدید باشد که در محیط موجود پایدارتر است. این رویکرد بیشتر در ارتباط با سازگاری و انطباق جوامع با حوادث است. همچنین در سیستم اجتماعی اکولوژیک تاب‌آور، اختلال یا سانحه، پتانسیلی را برای ایجاد فرصت جهت تجربه کارهای جدید برای نوآوری و توسعه پایدار ایجاد می‌کند؛ که با مفاهیمی مانند نوسازی، احیا و خود سازماندهی همراه است.

(Maguire & Hagan, 2007; Pimm, 1984; Holling, 2004, Folk, 2006)

۵- ابعاد و شاخص‌های تاب‌آوری شهری

از آنجایی که تاب‌آوری همه بخشها و ملاحظات شهری را در برمی‌گیرد، ابعادی که برای این امر تعریف شده است نیز در همه ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی، برنامه‌ریزی در نظر گرفته شده است که به صورت مختصر به هر یک از آنها پرداخته می‌شود. (نامجویان و همکاران، ۱۳۹۶).

تاب‌آوری اجتماعی: دومین مؤلفه بعد اجتماعی است که از تفاوت ظرفیت اجتماعی در بین جوامع بدست می‌آید. این بعد از تاب‌آوری در دل خود ابعاد اقتصادی، سیاسی، قضایی، نهادی و اجتماعی را دارا است. یک اجتماع تاب‌آور قادر به پاسخگویی به تغییرات یا استرسها به شیوه‌ای مثبت است. همچنین می‌تواند عملکردهای اصلی خود را علیرغم تشنهایی که وجود دارد به‌عنوان یک کلیت حفظ کند. رویکرد تاب‌آوری اجتماعی روشی برای درک سیستمهای پویایی است که با تعاملات بین مردم و محیط زیست در ارتباط هستند. تاب‌آوری اجتماعی دورنمای مفیدی برای درک تصمیمات مدیریتی و تغییرات مربوط به منابع طبیعی است به‌طور خاص‌تر تاب‌آوری اجتماعی با دارا بودن سه ویژگی که وجوه پاسخگویی مردم به حوادث غیرمترقبه را شامل می‌گردد، شناخته می‌شود. این سه جنبه (وجه) عبارتند از: مقاومت، بازیابی و خلاقیت اجتماعی که از تاب‌آوری بالایی برخوردار باشد ظرفیت نمایش هر سه ویژگی ذکر شده در بالا را نیز دارد. (Maguire & Hagen, 2007:17) مفهوم تاب‌آوری اجتماعی به خودی خود همان نگرانیهای مفهوم تاب‌آوری را دارد و بعلاوه بخاطر اختلاف در تعریف اجتماع پیچیدگی خاصی نیز دارد. به‌طور نمونه یک اجتماع موجودیتی است که مرزهای جغرافیایی و سرنوشت مشترک دارد. جوامع از محیطهای ساخته شده طبیعی، اجتماعی و اقتصادی که به طرق پیچیده بر هم تأثیر می‌گذارند، تشکیل می‌شوند. همانگونه که تاب‌آوری می‌تواند در سطوح مختلف تحلیل و درک شود تاب‌آوری اجتماعی نیز دارای سطوحی است. (معصومی، ۱۳۹۴)

تاب‌آوری اقتصادی: در اقتصاد تاب‌آوری به‌عنوان واکنش و سازگاری ذاتی افراد و جوامع در برابر مخاطرات به‌طوری که آن‌ها را قادر به کاهش خسارات زیانهای بالقوه ناشی از مخاطرات سازد تعریف می‌شود؛ بنابراین تاب‌آوری اقتصادی دارای پیامدهایی بر روی هر پنج خاصیت تاب‌آوری است پیشبینی، مقاومت (پایداری)، جذب، پاسخگویی یا انطباق و بازیابی تاب‌آوری اقتصادی ساختار و عملکرد پیش از شوک را حفظ خواهد کرد. در واقع تاب‌آوری اقتصادی پیوستگی نزدیکی با استاندارد به کار رفته درخصوص تعادل در مسیر اصلی اقتصاد دارد.

تاب‌آوری نهادی: در این بعد ویژگیهای فیزیکی سازمانها از جمله تعداد نهادهای محلی، دسترسی به اطلاعات، نیروها و افراد آموزش دیده و داوطلب، پایبندی به دستورالعملهای مدیریت بحران، به هنگام بودن قوانین و مقررات بازدارنده و تشویقی به ویژه در امر ساخت و ساز و مسکن، تعامل نهادهای محلی با مردم و نهادهای دولتی، رضایت از عملکرد نهادها و نحوه‌ی مدیریت یا پاسخگویی به سوانح نظیر ساختار سازمانی، ارزیابی می‌شود. (رضایی، ۱۳۸۹)

تاب‌آوری کالبدی - محیطی (زیرساختی): بعد کالبدی - محیطی (زیرساختی)، اساساً ارزیابی واکنش جامعه و ظرفیت بازیابی بعد از سانحه نظیر پناهگاه، واحدهای مسکونی خالی یا اجارهای و تسهیلات سلامتی را شامل می‌شود. همچنین این شاخصها ارزیابی کلی از مقدار اموال خصوصی که ممکن است در برابر خسارت دائمی و زیانهای اقتصادی احتمالی، به شکل ویژه آسیب پذیر باشند در اختیار قرار می‌دهد. یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های آسیب‌پذیر، خانه‌های کم دوام هستند که به یک حادثه فاجعه بار

حساس هستند. (رضایی، ۱۳۸۹) شاخص‌های تاب‌آوری پس از ایجاد می‌توانند روش مفیدی را برای بررسی مکانهای مختلف و مقایسه بین و درون هر ناحیه برای جوامع فراهم کنند لازم به توضیح است در مورد شاخصهای تبیین کننده تاب‌آوری اتفاق نظری وجود ندارد و هر یک از مطالعات بر اساس رویکرد خود به شاخص‌های جداگانه‌ای پرداخته‌اند. (رفعیان و همکاران، ۱۳۹۰). می‌توان مجموعه این ابعاد و شاخص را در قالب جدولی منسجم، به مانند آنچه در جدول شماره (۳) آمده است نشان داد.

جدول (۳) ابعاد و شاخص‌های تاب‌آوری شهری

ابعاد تاب‌آوری شهری	شاخص‌های تاب‌آوری
تاب‌آوری اجتماعی Hassler & Kohler, Santos Cruz et al, 2012 2014;Godschalk, 2003 ;Walker & Suárez, Gómez-Baggethun, Salt, 2006; Benayas, & Tilbury,2016)	ظرفیت سازگاری یا انطباق، شاخص ارتباط یا اتصال(بخش‌های مختلف سیستم اجتماعی)، آسیب پذیری، سلامت خانوار و جمعیت، خدمات فرهنگ، کاهش خشونت و ناامنی و جرم و جنایت شهری، ظرفیت یادگیری و آگاهی، تنوع طبقات اجتماعی، خلاقیت و نوآوری، کاردانی و توانایی منابع انسانی، سرعت پاسخگویی به موقع، سرمایه اجتماعی
تاب‌آوری اقتصادی (Eraydin & Tasan-Kok, 2012; Ernstson, et al 2010)	معیشت و زیست پذیری، استراتژی‌ها و سیاست‌های اقتصاد شهری، شاخص ارتباط یا اتصال(بخش‌های مختلف سیستم اقتصادی) ثروت و اشتغال، تنوع اقتصادی
تاب‌آوری زیست‌محیطی/زیرساخت شهری (Walker & Salt, 2006; Godschalk, 2003 2012;The Rockefeller Foundation, Chelliri & Colding; 2007 2014; Alberti ;Eraydin & Tasan- & Marzluff, 2004; 2016; Kok, 2012; Feliciotti et al, Sharifi & Yamagata, 2016)	تنوع، شاخص ارتباط یا اتصال (بخش‌های مختلف سیستم زیست محیطی)، سلامت آب و هوا و خاک، طراحی تطبیقی(شاخص کیفیت محیط شهری از طریق نقش طراحی و سازماندهی فضا)، زیرساخت شهری، خدمات اکوسیستمی، (مدولار) پیمانه ای بودن و قابلیت اندازه گیری، استحکام (مقاومت عناصر و مولفه های فیزیکی شهر مثل راه ها و ساختمان ها)، ظرفیت سازگاری یا انطباق، افزونگی، پایداری، سرمایه طبیعی
تاب‌آوری سازمانی و نهادی (Ernstson, et al, 2010; Barthel, et al., 2013; Suárez et al, 2016)	مهارت ها و ساختارهای نهادی، سیاست های تصمیم سازی و تصمیم گیری، مدیریت یکپارچه، تنوع سطوح سازمانی و ارتباطات میان سازمانی/ شاخص ارتباط یا اتصال(بخش‌های مختلف سیستم سازمانی و نهادها)، ظرفیت سازگاری یا انطباق، سرعت پاسخگویی به موقع

نتیجه گیری

مفهوم تاب‌آوری برای اولین بار در سال ۱۹۷۳ توسط شخصی به نام هولینگ مطرح شد. مطابق تعاریف بیان شده توسط وی، تاب‌آوری معیاری از توانایی سیستم برای جذب تغییرات است در حالی که هنوز مقاومت قبلی وجود دارد. در تعریفی دقیق تر تاب‌آوری توانایی سیستم‌های تحت استرس در بازگشت به حالت اصلی و توانایی باز سامان دهی خود است. سوانح و بلایای اتفاق افتاده در دهه های اخیر نشان می دهد که جوامع و افراد به بیشتر از هر زمان دیگری آسیب پذیر تر شده اند و اغلب توجه به کاهش آسیب پذیری تا بعد از وقوع بلایا و حوادث اتفاق می افتد. تاب‌آوری مفهومی است که در مواجهه با غافلگیری ها و اختلالات معنی پیدا می کند. به عبارتی در مواجهه با سوانح و حوادث برای روبرو شدن با معضلات، رویکرد پیش بینی در نظر گرفته شده و در برابر مشکلات ناشناخته از رویکرد تاب‌آوری استفاده می شود. طراحی شهری تاب‌آور، در بخش کالبدی ابعاد مختلفی دارد. در بعد فرم، وجود فضاهای شاخص و ایمن در بافت شهری، پیش بینی فضاهای باز چند منظوره، توجه به نظام بلوک بندی، عدم وجود ریزدانه‌گی بافت و ... در جهت افزایش تاب‌آوری کمک می نماید. در بعد فضا می توان به تاثیر ویژگی های فضایی که تاب‌آوری شهری را ارتقاء می دهد، اشاره نمود. از جمله وجود خوانایی در محیط، احساس تعلق خاطر و حس مکان. چرا که احساس تعلق خاطر می تواند در نوع برخورد صاحبان فضا قبل از وقوع سانحه از طریق مقاوم سازی و بعد از آن به واسطه مشارکت در بازسازی موثر باشد. در بعد فعالیت، تاب‌آوری در برابر سوانح متأثر از ویژگی های مکان مانند کاربری زمین و دسترسی است. کاربری زمین رایج ترین مسئله در برنامه‌ریزی و طراحی شهری تاب‌آور، انعطاف پذیری و کاهش آسیب پذیری است که از توسعه مناطق در معرض خطر جلوگیری می کند. در طراحی شهری با در نظر گرفتن مواردی چون ساخت و ساز در مناطق امن، ساخت شبکه ای از فضای باز، ایجاد تنوع کاربری های سازگار و انتقال کاربری های جاذب جمعیت به مناطق امن، می توان سطح تاب‌آوری شهری را ارتقاء بخشید. یک شهر با تاب‌آوری قابل قبول و همه جانبه مشخصات گوناگونی دارد. مشخصاتی از قبیل پیروی همه جانبه از قوانین معقول ساخت و ساز، وجود دولت های محلی فراگیر، اختیار و قدرت لازم برای حضور مردم در تصمیم گیری و برنامه‌ریزی شهر، توانایی مقابله سریع، اجرای راهکار های بازایی فوری و بسیاری خصوصیات دیگر؛ اما یکی از مهم ترین

خصوصیات یک شهر تاب‌آور، عملکرد سرمایه انسانی در شهرهاست. سرمایه انسانی، مهارت، دانش و سطح اطلاعات شهر را در ارتباط با بهبود وضعیت تاب‌آوری می‌سجد. افزایش دانش و مهارت در برابر درک خطر توسط شهروندان و ارتقاء توانایی در راستای توسعه راهبردهای کاهش خطر، ویژگی مهم یک شهر تاب‌آور است که لازمه آن ارائه ی آموزش همه جانبه است. در صورت مداخله زمان به‌عنوان عنصر کلیدی موثر بر کیفیت تاب‌آوری در مفهوم تاب‌آوری می‌توان این مفهوم را در سه شکل تعریف کرد: تاب‌آوری آینده‌نگرانه که به توسعه ظرفیت‌های احتمالی مورد نیاز برای مدیریت بلایا در آینده اهتمام دارد. تاب‌آوری همزمان که مهارت‌های مقابله همزمان شهر و شهروندان در برابر حوادث را مد نظر قرار می‌دهد و تاب‌آوری گذشته‌نگر که با تمرکز بر برگشت‌پذیری و بهبودی پس از آسیب ناشی از بلایا قابل شناخت است.

منابع

۱. چراغی، مهدی؛ جعفریان، زهرا؛ عباسی، جواد و بدری سید علی، (۱۳۹۲)، ارزیابی اثربخشی اجرای طرح هادی روستایی در آفرینش سکونتگاه‌های روستایی سرزنده مطالعه موردی دهستان غنی بیگلر شهرستان زنجان، فصلنامه ی برنامه‌ریزی کالبدی، سال دوم، شماره ۴.
۲. رضایی، محمدرضا (۱۳۸۹)، تبیین تاب‌آوری اجتماعات شهری به منظور کاهش اثرات سوانح طبیعی (زلزله)، مطالعه موردی: کلانشهر تهران، رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری به راهنمایی دکتر مجتبی رفیعیان و علی عسگری.
۳. رفیعیان، مجتبی، رضایی، محمدرضا، عسگری، علی، پرهیزگار، اکبر و سیاوش شایان، (۱۳۹۰)، تبیین مفهومی تاب‌آوری و شاخص سازی آن در مدیریت سوانح اجتماع محور، فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۱۵، شماره ۴ (پیاپی ۷۲)، زمستان، صص: ۴۱-۲۸.
۴. فرخ نامجویان فرخ، رضویان، محمد تقی، سرور رحیم، (۱۳۹۶)، تاب‌آوری شهری چارچوبی الزام آور برای مدیریت آینده شهرها، فصلنامه جغرافیایی سرزمین، علمی - پژوهشی، سال چهاردهم، شماره ۵۵، صص: ۸۱-۹۵.
۵. فلاح، مسعود. محمد مسعود و اسداله نوایی، (۱۳۹۳)، نقش طراحی فضاهای شهری انعطاف‌پذیر و تاب‌آور در مدیریت بحران، پنجمین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحرانهای طبیعی (INDM-2014)، 1354-1363.
۶. قدیری، محمود، (۱۳۸۹)، تبیین افتراق اجتماعی فضایی - آسیب‌پذیری کلانشهر تهران در برابر زلزله مخاطرات طبیعی (زلزله). چهارمین کنگره بین المللی جغرافیدانان جهان اسلام. زاهدان.
۷. معصومی، لیلا، (۱۳۹۴)، تاثیر سبک زندگی بر انعطاف‌پذیری شهری (مطالعه تطبیقی: مناطق ۱ و ۱۹ شهر تهران)، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری-آمایش شهری، دانشگاه شهید بهشتی
۸. قدیری، محمود؛ رکن الدین افتخاری، عبدالرضا؛ شایان، سیاوش؛ پرهیزکار، اکبر ، (۱۳۹۱)، تبیین تمرکز اجتماعی - فضایی آسیب پذیری شهر تهران در برابر زلزله، مدرس علوم انسانی - برنامه‌ریزی و آمایش فضا دوره شانزدهم، شماره ۳ (پیاپی ۷۷)، صص: ۳۱-۵۴.
۹. محمدی سرین دیزج، مهدی، احدنژاد روشتی، (۱۳۹۵)، ارزیابی میزان تاب‌آوری کالبدی شهری در برابر مخاطره زلزله مورد مطالعه: شهر زنجان، نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، سال سوم، شماره ۱، صص: ۱۰۳-۱۱۴.
10. Adger, W. N. (1999). Social Vulnerability to Climate Change and Extremes in Coastal Vietnam” *World Development*. No. 27 (2).
11. Adger, W. N. (2000). Social and ecological resilience: Are they related? *Progress in Human Geography*, 24(3): 347-364. DOI: 10, 1191/030913200701540465. Alexander, Alexander, D. E. (2013). Resilience and disaster risk reduction: An etymological journey. *Natural Hazards and Earth System Science*, 13: 2707-2716. DOI: 10, 5194/nhess-13-2707-2013.
12. Agudelo-Vero, Claudia M. (2012). *Harvesting urban resources towards more resilient cities*. In *Resources, Conservation and Recycling*.
13. Alberti, M. Marzluff, J. Shulenberg, G. Bradley, C. & Zumbunnen. (2003). Integration Humans into Ecology: Opportunities and Challenges for Studying Urban Ecosystems. *BioScience*, 169-179.
14. Arefi, M. (2011). *Design for Resilient Cities*. reflections from a studio. In: Banerjee, Tidib & Loukaitou-Sideris (ed) (2011) *Companion to Urban Design*. Routledge: Abingdon.
15. Birkmann, J. (2005). *Danger Need not Spell Disaster*, United Na University. Institute for Environment and Human Security.
16. Bruneau, M., Chang, S. E. and Eguchi, R. T., Lee, G. C., Thomas, D. O’R., Reinhorn, A. M., Shinozuka, M., Tierney, K., A., Wallace, W., Winterfed. D.V. (2003). A framework to quantitatively assess and enhance the seismic resilience of communities, *Earthquake Spectra*, 19: 733- 752. DOI: 10, 1193/1, 1623497.
17. Beatly, T. Newman, P. (2013). Biophilic cities are sustainable, resilient cities. *Sustainability*, Vol, 5, No, 8. pp: 3328-3345. Retrieved from: <http://www.mdpi.com/2071-1050/5/8/3328/htm>

18. Brand, F., & Jax, K. (2007). Focusig the meaning (s) of resilience: resilience as a descriptive concept and a boundary object. *Ecology and society*, Vol. 12, No.1, pp.1-15.
19. Barthel, S., Colding, S., Grahn, H., Erixon, H., Ernstson, C., Kärsten, L Torsvall, J. (2013). *Principles of Sociaecological Urbanism*. KTH, Stockholm: TRITA-ARK.
20. Brown, K. (2014). Global environmental change IA social turn for resilience? *Progress in Human Geography*, 38, 107-117. Retrieved from: <http://phg.sagepub.com/content/38/1/107>. Short.
21. Bruijn, K.M. (2004). Resilience and flood risk management, *Water Policy*, 6, 53-66.
22. Buckle, P.; Marsh, G.; Smale, S. (2001). *Assessing Resilience and Vulnerability: Principles, Strategies and Actions*. Australia: Victorian Government Publishing
23. Caia, Y. P., G. H. Huang, Q. Tana, B. Chen (2011). *Identification of optimal strategies for improving eco-resilience to floods in ecologically vulnerable regions of a wetland*, *Ecological Modeling* 222, 360-369.
24. Chelleri, L. & Olazabal, M. (2012). *Multidisciplinary Perspectives on Urban Resilience*. Spain: Basque Centerfor Climate Change.
25. Carpenter, S., Walker, B. and Anderies, J. M. Abel, N.2001. From metaphor to measurement: Resilience of what to what? *Ecosystems*, 4: 765-781. DOI: 10, 1007%2Fs10021-001-0045-9.
26. Cutter S. L.; Mitchell J.T.; Scott M.S. (2000). "Revealing the vulnerability of people and places: A case study of Georgetown County". *South Carolina, Annals of the Association of American Geographers*. No. 90.
27. Eraydin, A. & Tasan-Kok, T. (2012). *Resilience Thinking in Urban Planning*. Science and Business Media: Vol 106, Springer.
28. Ernstson, H., Barthel, S., Andersson, E. & Borgström, S. (2010). Scale-crossing brokers and network governance of urban ecosystem services: the case of Stockholm. *Ecology and Society*, 15(4): 28. Available from: <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art28/>.
29. Ernstson, H., Van der Leeuw, S., Redman, C., Meffert, D., Davis, G., Alfsen, C. & Elmqvist, T. (2010). Urban transitions: on urban resilience and human dominated ecosystems. *A Journal of the Human Environment*, 39(8): 531-545.
30. Feliciotti, A. Romice, O. & Porta, S. (2016). Design for change: five proxies for resilience in the urban form. *Open House International*, 41(4): 23-30.
31. Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. *Global environmental change*, Vol.16, No.3, pp. 253-267.
32. Folke, C. (2010). *Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability*. In: E
33. Garschagen, M. (2013). Resilience and organizational institutionalism from a cross-cultural perspective: an exploration based on urban climate change adaptation in Vietnam, *Nat. Hazards*, 67: 25-46. DOI: 10, 1007/s11069-011-9753-4.
34. Gaillard, J, Christophe (2007). Resilience of traditional societies in facing natural hazards, *Disaster, Prevention and Management*, Vol. 16 Issus: 4, 522 - 544.
35. Gómez-Baggethun, M. Benayas, J. & Tilbury, D. (2016). Towards an Urban Resilience Index: A Case Study in 50 Spanish Cities. *Sustainability* , Vlo;8, No. 8: 774, 1-19.
36. Hassler, U. & Kohler, N. (2014). Resilience in the built environment. *Building Research and Information*, 42(2): 119- 129, DOI: 10.1080/09613218.2014.873593 To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/09613218.2014.873593>. cology and Society 15:4.
37. Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecological Systems*, 4: 1-23. DOI:10,1146/annurev.es.04,110173,000245.
38. ISDR (2004). *Living with Risk*. A Global Review of Disaster Reduction Initiatives.
39. ISDR. (2005). *Hyogo Framework for 2005-2015: Building the Resilience of the Nations and Communities to Disasters*. www.unisdr.org/we/in/intergover/official-docs/Hyogo-framework-action-English.pdf, accessed
40. Jabareen, Y. (2014). *Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping Planning the resilient city*. Concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk.
41. Klein, R. J. & Nicholls, R. J. & Thomalla, F. (2003) The resilience of coastal megacities to weather- related hazards. *Building Safer Cities*, pp.101-120.
42. Kafle, Shesh Kanta (2011). Measuring disaster-resilient communities: A case study of coastal communities in Indonesia, *Journal of Business Continuity & Emergency Planning*, Vol 5, No.4.
43. Lebel, L., J. M. Anderies, B. and Campbell, C., Folke, S., Hatfield- Dodds, T. P., Hughes, J. W. (2006). Governance and the capacity to manage resilience in regional social-ecological systems. *Ecology and Society*, 11(1): 19. DOI: <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art19>.
44. Leichenko, R. (2011). Climate change and urban resilience. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 3(3), 164-168.
45. Liu, J., et al. (2007). Complexity of coupled human and natural systems. *Nature* 317(14 September): 1513-1516.
46. Lu, P., & Stead, D. (2013). Understanding the notion of resilience in spatial planning: A case study of Rotterdam, The Netherlands. *Cities*, 35, 200-212.
47. Madhuri. A.M, Tewari, H. R. & Bhowmick, P. K. (2014). Livelihood vulnerability index analysis: an approach to study vulnerability in the context of Bihar: original research. *Jamba:*

- Journal of Disaster Risk Studies, Vol. 6, No. 1, pp. 1-13. Retrieved from: <http://jamba.org.za/index.php/jamba/article/view/127>
48. Matyas, D. & Pelling, M. (2015). Positioning resilience for 2015: the role of resistance, incremental adjustment and transformation in disaster risk management policy. *Disasters*, 39, 1-18. Retrieved from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/disa.12107/abstract?userIsAuthenticated=false&deniedAccessCustomisedMessage=>
 49. Mayunga, J. S. (2007). Understanding and applying the concept of community disaster resilience: a capital-based approach, A draft working paper prepared for the summer academy for social vulnerability and resilience building, 22 - 28 July, Munich, Germany.
 50. McEntire, D. A. (2014). Disaster response and recovery: strategies and tactics for resilience, John Wiley & Sons, 1-56. Retrieved from: http://samples.sainsburysebooks.co.uk/9781118673065_sample_935031.pdf
 51. Norris, F.H., Stevens, S.P. and Pfefferbaum, B., Wyche K.F., Pfefferbaum, R. L. (2008). Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness, *American Journal of Community Psychology*, 41: 127-150. DOI: 10.1007/s10464-007-9156-6.
 52. Perrings, C. (2006) Resilience and sustainable development. *Environment and Development Economics*, Vol 11, No 4, pp 417-427.
 53. Putnam, R. D. (2002). *Democracies sinflux: the evolution of social capital in contemporary society*, oxford university press.
 54. Putnam, R. D., *Bowling Alone* (2000). The Collapse and Revival of American Community, New York, Simon & Schuster.
 55. Pickett, S.T.A., Parker, V.T., Fiedler, P.L. (1992). The new paradigm in ecology: implications for conservation biology above the species level. In: Fiedler, P.L. (Ed.), *Conservation Biology: The Theory and Practice of Nature Conservation, Preservation, and Management*. Chapman and Hall, New York: 65- 88.
 56. Pizzo, B. (2015). Problematizing Resilience: Implications for planning theory and practice. *Cities* 43: 133- 140. DOI: 10.1016/j.cities.2014.11.015.
 57. Perrings, C. (2006). Resilience and sustainable development. *Environment and Development Economics*, 11 (4), 417-427.
 58. Pimm, S.L., (1984). The complexity and stability of ecosystems. *Nature* 307, pp: 321-326.
 59. Santos Cruz, S., Costa, J., de Sousa, S., & Pinho, P. (2012). Urban Resilience and Spatial Dynamics. In A. Eraydin, & T. Tasan-Kok, *Resilience Thinking in Urban Planning*. Dorthrekht: Part of the GeoJournal Library book series (GEJL, volume 106), Springer Available on <https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-5476-4>.
 60. Sharifi, A. & Yamagata, Y. (2016). Urban Resilience Assessment: Multiple Dimensions, Criteria, and Indicators. Onogawa, Japan: Available from: https://www.researchgate.net/publication/306016491_Urban_Resilience_Assessment_Multiple_Dimensions_Criteria_and_Indicators [accessed Aug 13, 2016]. Suárez, M.
 61. The Rockefeller Foundation. (2014). *City Resilience Framework*. NewYork City: Ove Arup & Partners UNDP (2004). *Reducing disaster risk, A challenge for development. A global report, New York*. Prevention and Recovery, NY 10017, USA: Bureau for Crisis. International Limited.
 62. Walker, B. & Salt, D. (2006). *Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World*. Washington D.C, USA: Island Press
 63. Walker, B., et al. (2004). Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecology and Society*, 9 (2): art.5.
 64. Windel, G. (2011). What is resilience? A review and concept analysis. *Reviews in Clinical Gerontology*, 21, 152-169. Retrieved from: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=8111915&fileId=S0959259810000420>
 65. Wisner, B.; P. Blaikie, T. Cannon & I. Davis (2004). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. London: Routledge.
 66. Woolcock, Michael (2001). The place of social capital in understanding social and economic outcome, *Canadian journal of policy researches*. 20. Bourdieu, P. (1980). Le capital social: notes provisoires, *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*. 3, 2-3.

مدیریت پسماندهای شهری و ارائه راهکار جهت پایداری و بهره‌وری اقتصادی از پسماندها؛ معرفی تجربیات موفق جهانی

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۳/۲۵

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۴/۲۶

کد مقاله: ۵۶۶۵۲

علی ریگی^{۱*}، هادی غلامی نورآباد^۲، مهسا مشایخی^۳،

سیده عاطفه اسد^۴، ثنا رحمانی^۵

چکیده

یکی از معضلات مهم شهرنشینی روند رو به رشد تولید زباله می‌باشد. مدیریت پسماند مسئله‌ای است که به دنبال پیشرفت زندگی اجتماعی انسان‌ها و افزایش تعاملاتشان با محیط‌زیست شکل گرفت. محیط‌زیست مجموعه‌ای بسیار بزرگ و پیچیده از عوامل گوناگون است که بر اثر روند و تکامل تدریجی موجودات زنده و اجزای سازنده سطح زمین به وجود آمده است. بنابراین در فعالیتهای انسان تأثیر می‌گذارد و از آن متأثر می‌گردد. مدیریت پسماندهای شهری به عواملی همچون تولید زواید، جمع‌آوری، حمل و نقل، دفن زباله و بازیافت آن بستگی دارد، بنابراین محدوده مدیریت این مقوله بسیار وسیع و متغیر است، برای چنین موضوعی راهی جز مدیریت و برنامه راهدردی وجود ندارد. پژوهش حاضر با رویکردی توصیفی-تحلیلی و هدفی کاربردی به بررسی نحوه مدیریت پسماندهای شهری در ایران و بیان مشکلات آن پرداخته است و راهکارهایی را با توجه به نمونه‌های موفق جهانی بیان کرده است. معرفی مدیریت پسماند در کشورهای پیشرفته از جمله آلمان و آمریکا، نشان‌دهنده عقب‌ماندگی ایران در این زمینه می‌باشد و با توجه به حجم تولیدی زباله‌های شهری، از ظرفیت اقتصادی آن به صورت مطلوب استفاده نشده است.

واژگان کلیدی: واژه کلیدی، واژه کلیدی، واژه کلیدی، واژه کلیدی، واژه کلیدی،

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، موسسه آموزش عالی پرتو زاهدان، ایران (نویسنده مسئول)

Ali.reegi724@gmail.com

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت امور شهری، دانشگاه تهران، ایران

۳- کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، گرایش توسعه و برنامه‌ریزی، دانشگاه تهران، ایران

۴- کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دانشگاه گیلان، ایران

۵- مدرس گروه هنر و شهرسازی، دانشگاه پیام‌نور تهران شرق، ایران

۱- مقدمه

به دنبال گسترش شهرها، میزان ارائه خدمات به وسیله نهادهای مربوطه اعم از نهادهای حوزه دولتی و حوزه خصوصی افزایش می‌یابد. به شکل طبیعی، میزان ارائه خدمات شهری به شهروندان براساس درصد توسعه‌یافتگی آن جوامع، وضعیت مدیریت شهری و میزان مشارکت بخش خصوصی، گروه‌های مردم‌نهاد و شهروندان متفاوت خواهد بود و براساس میزان، نحوه و کیفیت ارائه خدمات، شهرها قابل ارزیابی و طبقه‌بندی هستند. زباله یا پسماند به مجموعه مواد ناشی از فعالیت‌های انسان که به‌طور معمول به صورت جامد بوده و غیرقابل استفاده و بی‌مصرف باشد، اطلاق می‌گردد. رشد شهرها همراه با تراکم جمعیت موجب مصرف مواد متعدد و در نتیجه، تولید پسماند شده است. به علاوه، توسعه صنایع که خود بی‌تردید ناشی از شکل‌گیری الگوی مصرف‌گرایی در جامعه بوده، سبب افزایش کمی مواد زائد از یک سو و تنوع این مواد از سوی دیگر شده است. به این ترتیب، از مهم‌ترین مسائل شهرهای مدرن کنونی و به‌ویژه شهرهای بزرگ، مدیریت پسماندهای شهری همچون جمع‌آوری، دفع و بازیافت آنهاست. پسماندها چهره‌ای نازیبا و نامناسب به شهرها می‌دهند و می‌توانند به بروز بیماری‌های گوناگون منجر گردند. به علاوه، پسماندها با آلوده کردن آب، خاک و هوا و نیز اثرات گلخانه‌ای خود خسارت‌های زیادی را به سکونتگاه‌های شهری وارد می‌آورند (اقتصاد آنلاین، ۱۳۹۶).

در طول تاریخ بشری رابطه انسان با محیط‌زیست همواره به صورت تابعی از رفتار او با پیرامون طبیعی خود بوده است. این رفتار طی قرون متمادی اشکال متفاوتی به خود گرفته و روز به روز بر گستردگی و پیچیدگی آن افزوده شده است. بدین ترتیب انسان‌ها از آغاز زندگی یکجانشینی، همواره پسماندها را به طریقی از محیط زندگی خود دور می‌کردند که این کار به دلیل پایین بودن میزان جمعیت از یک سو، کمیت و کیفیت زباله‌ها از سوی دیگر دفع زباله‌ها را دچار مشکلاتی نمی‌کرد و بسیاری از مواد که زاید نامیده می‌شوند، به نوعی بازیافت شده یا در اطراف سکونتگاه‌های انسانی یا داخل آن‌ها دفع می‌شدند. ولی با افزایش جمعیت و رشد و گسترش شهرنشینی، تغییر الگوی مصرف و استفاده وسیع از موادی که به آسانی تجزیه نمی‌شوند، عوارض دفع غیر بهداشتی و بازیافت مواد زائد آشکار شد و از آن پس مدیریت این مواد به صورت منسجم توسط سازمانی مشخص در شهرهای جهان آغاز گردید (زیست فن، ۱۳۹۸).

یکی از چالش‌های پیش‌روی شهرهای ایران تامین انرژی است و این مسئله باعث می‌گردد در آینده نه‌چندان دور به کارایی پسماند در تولید انرژی به‌صورت ویژه پرداخته شود در صورتی‌که در حال حاضر حجم قابل توجهی از منابع ارزشمند با قابلیت تبدیل به ارزش‌های پولی با دفن شدن زیر خاک می‌رود. دفن زباله بدین معنی است که خاک با آلودگی همراه می‌شود و منابع زیرزمینی بیش از گذشته خطر همیشینی با شیرابه‌های ناشی از پسماند دفن شده را تجربه خواهد کرد و علاوه بر این مشکل، دفن پسماند در زمین فضای زیادی را اشغال می‌کند. اگر نگاهی به کشورهای صنعتی دنیا از جمله آلمان بیندازیم خواهیم دید بیش از یک دهه است که تبدیل زباله‌های بلا استفاده به سوخت در آلمان با اقبال مواجه شده است و فقط در نیروگاه برق شهر ماگدبورگ روزانه با سوزاندن زباله برق بیش از ۵۰ هزار واحد مسکونی را همین نیروگاه تامین می‌کند. آمارهای داخلی نشان از فاصله زیاد ایران با سایر کشورهای پیشرفته چه در بحث تولید زباله و چه در بحث بازیافت پسماند دارد. در کشور ما باگذشت بیش از یک دهه از تصویب طرح مدیریت پسماند و حدود ۶۰ سال از تأسیس اولین کارخانه بازیافت کشور، شهرهای ما هنوز به یک راه حل بومی و عملی در زمینه مدیریت صحیح پسماند نرسیده‌اند (پارسا، ۱۳۹۸).

امر جمع‌آوری، دفع، بازیافت و اصولاً مدیریت مواد زائد جامد در ایران با توجه به نوع و کیفیت پسماندهای ایران تفاوت فاحشی با سایر کشورهای جهان دارد، لذا بکارگیری هر گونه تکنولوژی بدون شناخت مواد و سازگاری عوامل محلی کار ارزنده‌ای نیست. در کشور ما ایران با محاسبه ۸۰۰ گرم پسماند سرانه، هر روزه بالغ بر ۵۰,۰۰۰ تن مواد زائد جامد تولید می‌شود که در مقایسه با سایر کشورهای جهان با ۲۹۲ کیلوگرم پسماند هر نفر در سال در حد متعادلی قرار گرفته است، لکن ازدیاد جمعیت و توسعه صنعت موجبات ازدیاد مواد زائد جامد و بالطبع تغییرات فیزیکی - شیمیایی آن‌ها را بوجود می‌آورد به طوری‌که برنامه‌های جمع‌آوری و دفع پسماند موجود جوابگوی نیازهای این بخش از کار نخواهد بود. وجود ۷۰ درصد مواد آلی قابل کمپوست و بیش از ۴۰ درصد رطوبت در پسماند‌های خانگی از یک سو و تفاوت فاحش آب و هوا و شرایط زیست در مناطق مختلف کشور با سبک و فرهنگ منحصر به خود از سوی دیگر خود دلیلی بر عدم استفاده بی‌رویه از تکنولوژی‌های وابسته به خارج است، تجربه سال‌ها رکود در عمل آوردن کمپوست و پرداخت هزینه‌های گزاف جمع‌آوری و دفع پسماند که تنها برای شهرهای مختلف کشور روزانه حدود ۱۰٪ بودجه شهرداری‌ها را تشکیل می‌دهد نشانگر اهمیت این مسئله در برنامه‌های محیط‌زیست کشور است (برزن‌نیز، ۱۳۹۷).

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱- پسماند

بر اساس تعریف سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD)، پسماند عبارت است از موادی اجتناب ناپذیر ناشی از فعالیت‌های انسانی، که در حال حاضر و در آینده نزدیک نیازی به آن نیست و پردازش و یا دفع آن ضروری است. برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد (UNEP)، پسماند را این گونه تعریف می‌کند: اشیایی که مالکشان آن‌ها را نمی‌خواهند، یا نیازی به آن‌ها ندارد، یا از آن‌ها استفاده نمی‌کنند و به پردازش و دفع نیاز دارند (Bazyaft.kermancity.ir).

۲-۲- پسماند شهری

به پسماند خانگی و تجاری در مجموع، پسماند شهری (MSW) گفته می‌شود، که معمولاً کم‌تر از ده درصد کل جریان پسماند را شامل می‌شود. نود درصد بقیه عبارت است از پسماند کشاورزی، پسماند معدن‌کاوی، پسماند صنعتی و تولیدی، پسماند تولید انرژی، پسماند تصفیه آب و پسماند ساخت‌وساز و تخریب. پسماند خانگی همواره مسئله‌ای پیچیده در مدیریت شهرها بوده‌است. به علت دامنه گسترده مواد موجود در این پسماند (شیشه، فلز، کاغذ، پلاستیک، مواد آلی و ...) و اختلاط کامل این مواد، مشکلات متعددی در مدیریت آن‌ها بروز می‌کند. همچنین ترکیب پسماند در فصل‌های مختلف، در مناطق جغرافیایی مختلف و از کشوری به کشور دیگر و از شهری به شهر دیگر تغییر می‌کند و همین عوامل مانع از آن هستند که نسخه‌ی واحدی برای تمام شهرها پیچیده شود. پسماند تجاری و صنعتی معمولاً یکنواخت‌تر و در مقادیر بالاتر تولید می‌شود؛ بنابراین سیستم مدیریتی که بتواند پسماند خانگی را مدیریت کند، قطعاً توانایی مدیریت پسماند از منابع دیگر را نیز دارد (Bazyaft.kermancity.ir).

۲-۳- مدیریت پسماند

مدیریت پسماند به عنوان یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های جوامع بشری مطرح می‌باشد. افزایش روزافزون حجم پسماندها از یک سو و تنوع و گوناگونی آن‌ها از سویی دیگر بر پیچیدگی شرایط و نحوه جمع‌آوری و دفع آن‌ها می‌افزاید. مدیریت پسماندهای شهری به عواملی همچون تولید زواید، جمع‌آوری، حمل و نقل، دفن زباله و بازیافت آن بستگی دارد، بنابراین محدوده مدیریت این مقوله بسیار وسیع و متغیر است، برای چنین موضوعی راهی جز مدیریت و برنامه راهدردی وجود ندارد (عباسی، ۱۳۸۳).

۲-۴- اجزای سیستم مدیریت پسماند

اجزای اصلی یک سیستم مدیریت پسماند امروزی به طور کلی شامل بخش‌های تولید، جمع‌آوری، تفکیک، پردازش و بازیافت می‌باشد (عباسی، ۱۳۸۳):

۲-۴-۱- تولید پسماند

شامل فعالیت‌هایی است که در آن مواد بی‌ارزش یا باید دور ریخته شوند و یا برای دفع، جمع‌آوری گردند. برای مثال پوسته‌های شکلات بعد از خوردن شکلات، ارزشی برای صاحبان آن ندارند و اغلب در بیرون از منزل ریخته می‌شوند. از این رو امروزه با رشد جمعیت، مقدار زباله تولیدی نیز بسیار افزایش یافته و برای مدیریت آن باید روش‌ها و تکنولوژی‌های جدیدی مورد استفاده قرار گیرد.

۲-۴-۲- جابجایی، تفکیک، ذخیره و پردازش پسماند در محل تولید

این فعالیت‌های مرتبط با مدیریت پسماند تا زمانی است که آن‌ها در مخازن ذخیره برای جمع‌آوری قرار گیرند. جابجایی همچنین شامل حرکت مخازن بارگیری شده به محل جمع‌آوری نیز می‌باشد. تفکیک اجزاء پسماند یک مرحله مهم در جابجایی و ذخیره پسماند در محل می‌باشد. برای مثال از نقطه نظر مشخصه‌های مواد و درآمد ناشی از فروش مواد بازیافت شده، بهترین محل برای تفکیک پسماند جهت استفاده مجدد و بازیافت، تفکیک در محل تولید می‌باشد. خانواده‌ها را باید از اهمیت تفکیک روزنامه، مقوا، بطری، ضایعات باغی، قوطی‌های آلومینیومی و آهن آلات بیشتر آگاه نمود. ذخیره در محل به علت نگرانی‌های بهداشت عمومی و ملاحظات زیبایی شناختی در درجه اول اهمیت قرار دارد. مخازن بد منظره و حتی ذخیره در زمین‌های روباز در بسیاری از مکان‌های مسکونی و تجاری دیده می‌شود. پردازش در محل شامل فعالیت‌هایی چون متراکم سازی و کمپوست سازی از ضایعات باغی می‌باشد.

۲-۴-۳- جمع‌آوری

جمع‌آوری نه تنها شامل برداشت پسماند و مواد قابل بازیافت است، بلکه حمل مواد به محلی که در آنجا محتویات وسایل نقلیه جمع‌آوری تخلیه می‌شوند را نیز در بر می‌گیرد. این محل می‌تواند یک ایستگاه پردازش مواد، ایستگاه حمل و یا یک محل دفن باشد. در شهرهای کوچک که به محل دفن نهایی نزدیک است، حمل و نقل پسماند به عنوان یک مشکل جدی مطرح نیست، ولی در شهرهای بزرگ که مسافت حمل و نقل پسماند تا نقطه دفع بیش از ۱۵ مایل (۲۴/۱۵ کیلومتر) است، حمل و نقل مشکلات اقتصادی عمده‌ای را ایجاد می‌کند. در مواقعی که مسافت طولانی باشد، از تسهیلات ویژه حمل و نقل استفاده می‌شود. جمع‌آوری تقریباً ۵۰ درصد کل هزینه‌های سالیانه مدیریت پسماند شهری را در بر می‌گیرد.

۲-۴-۴- تفکیک، پردازش و تبدیل و تغییر پسماند

تفکیک، پردازش و تغییر و تبدیل پسماند، چهارمین عنصر از عناصر موظف می‌باشد. بازیابی مواد جداسازی شده، تفکیک و پردازش اجزاء پسماند و تغییر و تبدیل آن که قبلاً در محل دفع و به دور از محل تولید صورت می‌گرفت، در حال حاضر از طریق این عناصر موظف صورت می‌گیرد. نوع وسایل و تسهیلاتی که امروزه برای بازیابی پسماند تفکیک شده در محل تولید استفاده می‌شود، شامل جمع‌آوری از کنار جدول خیابان (curbside collection)، مراکز دریافت دور ریز (Drop-off center) و مراکز خرید و فروش دور ریز (Buy-back center) می‌باشد. تفکیک و پردازش پسماند جداسازی شده در محل تولید و تفکیک پسماند مخلوط شده، در مراکز بازیافت مواد، ایستگاه‌های انتقال، مراکز سوزاندن و محل‌های دفع انجام می‌گیرد.

۲-۴-۵- دفع

آخرین قسمت از وظایف سیستم مدیریت پسماند، دفع می‌باشد. امروزه سرنوشت نهایی پسماند، دفن بهداشتی یا پخش در زمین است، خواه اینکه آن‌ها به طور مستقیم از مناطق مسکونی به محل دفن جمع‌آوری و حمل شوند و یا اینکه مواد باقی مانده از تسهیلات بازیابی مواد (MRF)، بقایای حاصل از احتراق پسماند، کمپوست یا دیگر مواد ناشی از پردازش پسماند باشند. دفن بهداشتی مدرن، تلنبار کردن نیست، بلکه شامل کاربرد روش‌های مهندسی دفع پسماند در زمین بدون ایجاد مزاحمت یا خطر بهداشتی و سلامت عمومی مثل تکثیر موش‌ها و حشرات و آلودگی آب‌های زیرزمینی می‌باشد. گزارش پیامدهای زیست محیطی به منظور اطمینان از بهداشت عمومی، زیبایی‌شناختی و استفاده آتی از زمین برای کلیه مکان‌های دفن جدید الزامی است. همچنین نوع ماشین آلات و دستگاه‌های مورد نیاز باید با بافت خاک و روش دفن‌گزینش شده، متناسب باشد. از ماشین آلات مورد استفاده در مراکز دفن می‌توان به بولدوزر، انتقال دهنده خاک، گویدر، جرثقیل و پرس کن خاک اشاره نمود.

۲-۵- تاریخچه مدیریت پسماند

سیستم مدیریت پسماند شهری به معنای امروزی آن، در دهه ۱۹۳۰ در کشورهای صنعتی پدید آمد. تا دهه ۱۹۷۰، پسماند به عنوان دورریز نگاه می‌شد و در این شیوه‌ها معایب متعدد بهداشتی، محیط زیستی، اقتصادی و زیبایی‌شناختی وجود داشت که در سایه تحولات تکنولوژی و افزایش آگاهی‌های عمومی، سیستم‌های جدید مدیریت پسماند در کشورهای صنعتی و سایر کشورهای دنیا به تدریج توسعه یافت. در این دگرگونی‌ها توجه به مسائل زیست محیطی و شرایط سیاسی و اقتصادی آن، مسائلی نظیر صرفه‌جویی در مصرف مواد و انرژی و بازیافت آنها از پسماند شهری به طور جدی مورد توجه قرار گرفت و به مرور زمان فرایند پردازش و بازیافت پسماند جایگاه کلیدی‌تری در مدیریت پسماند پیدا کرد. در دهه ۸۰ و ۹۰ میلادی، مسئله «توسعه پایدار» مطرح شد و صاحب‌نظران به این نتیجه رسیدند که بدون لحاظ کردن سه جنبه‌ی اقتصادی، محیط زیستی و اجتماعی، نمی‌توان امید داشت که منابع محدود کره‌ی زمین پاسخگوی نیازهای نسل‌های بعدی نیز باشد. شروع مدیریت پسماند در ایران را می‌توان مصادف با تأسیس اولین شهرداری در کشور در سال ۱۲۹۰ دانست. بدیهی است که در آن زمان در ایران نیز همانند سایر نقاط دنیا، پسماند ماده‌ای «زائد» تلقی می‌شد که تنها لازم بود از محیط زندگی انسان‌ها دور شود؛ بنابراین در نقاط پرجمعیت ایران مشکلاتی مشابه آنچه ذکر شد به وضوح مشاهده می‌شد. از اوایل دهه ۱۳۶۰ با فعالیت‌هایی که شهرداری‌ها در شهرهای بزرگ برای گسترش و توسعه‌ی خدمات شهری آغاز کردند، نشانه‌هایی از تحول در سیستم مدیریت پسماند در ایران مشاهده شد. پس از آن و تا به امروز گرچه تلاش‌های فراوانی برای ارتقای شیوه‌های مدیریتی و تشکیلاتی و سازماندهی انجام گرفته است و پیشرفت‌های مشهودی در همه زمینه‌ها مشاهده می‌شود، اما هنوز با سیستم‌های مدیریت پسماند در کشورهای صنعتی دنیا فاصله قابل توجهی وجود دارد (مطالعات مدیریت پسماند در جهان و ایران).

۳- پیشینه پژوهش

سهرابی (۱۳۹۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان رهیافت‌های مدیریت زباله و پسماندهای شهری در شهر دهلران، به بررسی دسته‌بندی زباله‌ها و آثار سوء آنها به محیط‌زیست به ویژه محیط‌زیست انسانی و شیوه‌های دفع و دفن صحیح آن و تجزیه و تحلیل سیستم جمع‌آوری در شهر دهلران پرداخته است. صفایی (۱۳۹۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی تجارب موفق شهرهای مختلف آسیایی در زمینه مدیریت پسماند، با بررسی یک دید جامع در مورد ویژگی‌های جغرافیایی و اجتماعی، نرخ تولید، شرایط اقتصادی و وضعیت مدیریت پسماند در ۶ شهر آسیایی، مجموعه‌ای به منظور تعیین راهبردها، اولویت‌ها و نحوه بهرمندی از تکنولوژی‌های نوین در این زمینه را در اختیار تصمیم‌گیران مدیریت شهری قرار داده است. حسینی‌جم و همکاران (۱۳۹۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان سنجش اثر بخشی برنامه‌های مدیریت پسماند در مدیریت خدمات شهری ناحیه ۲ منطقه ۲۰ تهران، به این نتیجه رسیدند که بین مدیریت پسماند و ابعاد آن تاثیر و رابطه مثبت و معناداری با مدیریت خدمات شهری وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد بعد ظرفیت‌سازی برای جمع‌آوری پسماند بیشترین رابطه و تاثیر و بعد انتخاب فناوری‌های جدید کمترین رابطه و تاثیر را با مدیریت خدمات شهری دارد.

مرادی بنستانی و همکاران (۱۳۹۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان مروری بر روش‌های انجام شده مدیریت پسماند در ایران، به مرور روش‌های مدیریت پسماند در برخی از شهرهای ایران پرداخته و معتقد است که متأسفانه کشور ایران در مقایسه با بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته عملکرد مناسبی در زمینه مدیریت پسماند ندارد بنابراین برای اصلاح روش‌های مدیریت پسماند به جلب رضایت و مشارکت ذینفعان و مخاطبین مدیریت اجرایی پسماند، افزایش میزان رضایت مخاطبین بیرونی، افزایش سطح آگاهی عمومی، افزایش میزان همکاری‌ها با سازمان‌های هم‌هدف، ارتقاء سطح فناوری و بهینه‌سازی روش‌ها، بسترسازی جهت مشارکت بخش خصوصی و کاهش تصدی‌گری سازمان‌ها حاصل می‌شود. ایرانی و پورخباز (۱۳۹۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان بررسی روش‌های مختلف سیستم‌های مدیریت پسماندهای شهری، به بررسی کارآمدترین روش‌های مدیریت پسماندهای شهری، برنامه‌ها و راهبردهای نوین در کشورهای پیشرفته پرداخته‌اند.

۴- روش و ابزار پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی و از منظر هدف کاربردی می‌باشد. اطلاعات و یافته‌های پژوهش از مجموعه مقالات معتبر، مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای، وبسایت‌های تخصصی مرتبط با موضوع پژوهش، گزارشات و نظرات کارشناسان جمع‌آوری شده است.

۵- تحلیل و بررسی یافته‌های پژوهش

با توجه به چشم انداز بیست ساله کشور و تکیه بر اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و اهمیت حفظ محیط‌زیست امروزه مدیریت پسماند یکی از ضروری‌ترین محورهای توسعه پایدار محسوب می‌گردد. در این ارتباط قانون مدیریت پسماند و آیین‌نامه اجرایی مربوطه نقطه عطفی است که برای برنامه‌ریزی‌های مرتبط تهیه و تصویب گردیده است. در قانون مذکور مدیریت اجرایی پسماند به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل اجرا، مسئول برنامه‌ریزی، ساماندهی، مراقبت و همچنین عملیات اجرایی مربوط به تولید، جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، جداسازی، حمل و نقل، بازیافت و پردازش، دفع پسماند و از همه مهم‌تر آموزش همگانی و اطلاع‌رسانی تعیین گردیده است.

۵-۱- مدیریت پسماند و توسعه پایدار

مدیریت پسماند شهری با توجه به اهمیت توسعه پایدار در جوامع شهری یکی از علوم روز به شمار می‌آید که در صورت به ثمر رسیدن آن می‌توان اثرات و صدمات مصرفی شدن را در ابعاد مختلف تا حد قابل توجهی کاهش داد؛ چراکه پسماندها نتیجه غیر قابل اجتناب توسعه و مصرف بوده و نبود مدیریت صحیح همگام با دانش روز یکی از عوامل مهم آلودگی‌های زیست‌محیطی است، لذا می‌توان بر این اساس اهداف و اصول مدیریت مواد زائد جامد شهری به شرح زیر بیان کرد (واعظ مدنی، ۱۳۹۵):

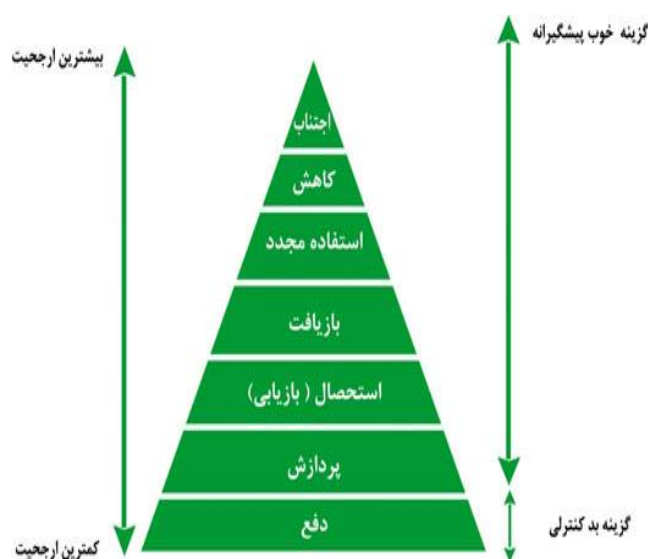
۱. حفاظت از بهداشت محیط‌زیست

۲. توسعه کیفیت محیط‌زیست شهری

۳. حمایت از اقتصاد مولد و مؤثر

۴. تولید اشتغال و درآمد

از سال ۱۹۹۰ به بعد در کشورهای توسعه‌یافته دو عنصر کاهش در مبدأ و مراقبت‌های پس از دفع نیز به شش عنصر قبلی اضافه شد که منجر به پیدایش نسل جدیدی از فناوری در جهان به نام «فناوری‌های پاک» گردید. تولید مواد زائد بر اساس ماهیت تمام فرایندهای مصرف، همواره وجود خواهد داشت و به عنوان یک عنصر اساسی در مدیریت مواد زائد مطرح می‌باشد، کاهش از مبدأ، با مفهوم «ره‌آورد» و ارمغان گسترش فرهنگ صحیح مصرف در جامعه و تفکیک از مبدأ با مفهوم جداسازی اجزاء تشکیل دهنده زباله در حین تولید زباله در مراکز مختلف از جمله راهکارهای اساسی در مرحله تولید جهت حصول به هدف بهبود مدیریت مواد زائد، تخریب کمتر محیط‌زیست و صدمه کمتر به سلامت انسانی مطرح می‌باشد. در ایالت متحده آمریکا و آمریکای شمالی سیاست اصلی بر بازیافت پسماندهای خشک ارزشمند، کمپوست، دفن و تولید انرژی از آن استوار است. در جامعه اروپا و ژاپن سیاست اصلی بر بازیافت پسماندهای خشک ارزشمند، کمپوست، زباله سوز و تولید انرژی از آن استوار بوده و دفن پسماندهای قابل بازیافت (مواد زائد) ممنوع می‌باشد. در کل اغلب کشورهای جهان برنامه‌های دفع خود را در راستای سیاست R۴ برگزیده و آنرا توسعه می‌دهند. شکل زیر مراتب مدیریت پسماندهای شهری، مورد قبول اغلب کشورهای جهان را نشان می‌دهد.



شکل ۱- مراتب مدیریت پسماند شهری در اغلب کشورهای جهان

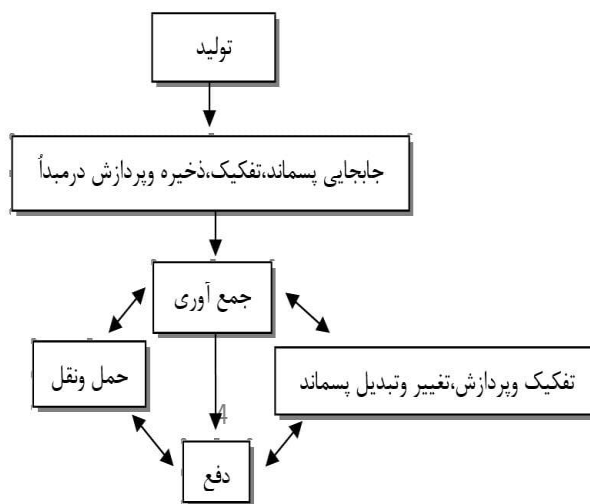
با نگاهی به امر توسعه پایدار، بازیافت در رأس برنامه‌های دفع مواد زائد جامد قرار می‌گیرد. چرا که بازیافت و استفاده مجدد، استخراج از منابع و معادن طبیعی، دفع بی‌رویه و آلاینده‌ها را در محیط تقلیل می‌دهد ضمن آنکه منابع اقتصادی، ارتقای بهداشت و حفاظت از محیط‌زیست را به دنبال خواهد داشت.

۵-۲- تحلیل مدیریت پسماند در ایران

در هر مرحله از مدیریت جریان پسماند، بازیافت، پردازش و دفع انجام می‌گیرد. طراحی و پیاده‌سازی یک سیستم جامع و پایدار مدیریت پسماند نیازمند بررسی ویژگی‌های مختلف پسماند در منطقه (نرخ تولید، کمیت و کیفیت، منبع و ...) و خصوصیات خود شهر (زیرساخت‌های موجود، توان اقتصادی، توپوگرافی، شرایط آب و هوایی، وضعیت معابر شهری، فرهنگ و سبک زندگی مردم و ...) به صورت جزئی است.

گسترش شهرها و افزایش بی‌رویه جمعیت آن‌ها، تغییر الگوی مصرف جوامع، ازدیاد سرسام آور پسماند و هم چنین نبود روش‌های علمی و مدیریتی مؤثر در امر تولید، جمع‌آوری و دفع پسماندهای شهری، این موضوع را به عنوان یکی از معضلات جوامع شهری در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران در آورده است. به طور کلی از نظر مهندسی بهداشت، دفع پسماند یک مسئله عادی نبوده، بلکه یک مشکل زیست‌محیطی می‌باشد، زیرا دفع غیربهداشتی آن به طور محسوس در آلودگی‌های محیط و گسترش بیماری‌های واگیردار نقش اساسی دارد. توده‌های زشت مواد زائد، کانال‌های روباز پرشده از پسماندها و آب‌گذرهای مسدود شده توسط آن‌ها، خیابان‌های کثیف و پوشیده از آشغال، نشان‌دهنده آلودگی محیط در بسیاری از شهرها و شهرک‌ها در کشورهای در حال توسعه می‌باشند. ساکنین این شهرها در معرض بیماری‌های منتقل شونده توسط عوامل بیماری‌زا و انگل‌های موجود در این مواد زائد، مزاحمت‌ها و مخاطرات ناشی از آن قرار دارند.

زبان‌های اقتصادی ناشی از عدم کنترل پسماند در مناطق شهری نیز قابل توجه است. در شهرهای نسبتاً بزرگ، روزانه مقادیر قابل توجهی پسماند خانگی تولید می‌شود که این میزان زباله علاوه بر هزینه‌های سرسام‌آور جمع‌آوری، حمل و دفع آن، حجم عظیمی از مشکلات زیست‌محیطی نگران‌کننده‌ای نظیر آلودگی آب، هوا و خاک، رشد و تکثیر حشرات، جوندگان و ناقلین بیماری‌ها را به دنبال داشته و از جنبه‌های بهداشتی - زیبایی شناختی نیز علاوه بر ایجاد چهره زشت و نازیبا برای شهرها، سلامتی میلیون‌ها انسان را به مخاطره می‌اندازد. از این‌رو برداشتن گام‌های مؤثر و اساسی در زمینه مدیریت پسماندها ضروری بوده و می‌بایستی در رأس برنامه‌های سازمان‌های مسئول قرار داشته باشد.



شکل ۲: مراحل مدیریت پسماند در ایران

از سال ۱۲۸۲ شمسی، از زمان تصویب لایحه بلدیة، نظافت شهری به عهده شهرداری بوده است. از اوایل سال ۱۲۹۰ هجری شمسی، در شهرهای مختلف کشور شهرداری‌ها ایجاد شدند و ارائه خدمات شهری از جمله نظافت شهری در تجدیدنظر قانون بلدیة و وضع قانون جدید، همچنان به عهده شهرداری‌ها بود.

در ایران به رغم سابقه طولانی سازمان‌های محلی و قدمت تشکیل برخی از شهرداری‌ها، مدیریت پسماندهای شهری همچنان به شکل سنتی بوده و تا دهه‌های اخیر تحولات این امر چندان محسوس نبوده است که در پی‌افزایش جمعیت شهرها، کمیت و کیفیت پسماندها، موجب آلودگی‌های زیست‌محیطی و بهداشتی برای شهروندان و نارضایتی آنان گردید. در اوایل دهه ۱۳۶۰ در شهرهای بزرگ، به سیستم مدیریت پسماندهای شهری توجه بیشتری شد و سازمان‌های بازیافت در کلانشهرها تشکیل شدند. در دهه‌های ۷۰ و ۸۰، بازیافت مواد و انرژی از پسماند و سامان بخشیدن به مدیریت پسماندهای شهری، موجب تجدیدنظر در قانون قبلی و تصویب قانون شهرداری‌ها شد. سپس به دنبال گسترش شهرها و اهمیت یافتن پسماندهای شهری در اردیبهشت ۱۳۸۳ با تصویب قانون مدیریت پسماندها در مجلس شورای اسلامی، مدیریت پسماندها مرحله جدیدی از بهینه‌سازی وضعیت مدیریت پسماندهای شهرهای کشور مانند کلانشهر تهران شد.

بر اساس این قانون، پسماندها به چهار گروه اصلی شامل پسماندهای عادی، ویژه (بیمارستانی)، کشاورزی و صنعتی، تقسیم می‌شوند و مسئولیت و هزینه‌ی مدیریت پسماند به عهده تولیدکنندگان پسماند است. علاوه بر این بر اساس تبصره ماده ۷ قانون مدیریت پسماندها، مدیریت‌های اجرایی می‌توانند تمام یا بخشی از عملیات مربوط به جمع‌آوری، جداسازی و دفع پسماندها را به اشخاص حقیقی و حقوقی واگذار کنند. اطلاعات موجود نشان می‌دهد هر فرد تهرانی به طور متوسط سالانه شش برابر وزن خود پسماند تولید می‌کند. همین اطلاعات نشان می‌دهد متوسط سرانه‌ی سالانه‌ی پسماند تولید شده در شهر تهران ۳۲۰ کیلوگرم و ارزش روزانه پسماند تولید شده در تهران ۱۸۰۰ ریال است. سرانه تولید روزانه پسماند در جهان ۲۵۰ تا ۳۰۰ گرم است که در ایران ۶۰۰ گرم و در شمال تهران ۱۲۰۰ گرم است (آمار و اطلاعات خدمات شهری و محیط‌زیست).

۵-۳- تجربیات جهانی مدیریت پسماند شهری و تاثیرات اقتصادی آن بر شهر

در این قسمت به بررسی مدیریت پسماند شهری در کلانشهرهای کشورهای توسعه‌یافته پرداخته شده است؛ اغلب توضیحات مربوط به کشور آلمان می‌باشد که در این زمینه بسیار پیشرفته می‌باشد و می‌تواند الگویی برای کشور ایران باشد.

۵-۳-۱- استانبول ترکیه

استانبول شهری با ۱۳ میلیون جمعیت (با نرخ رشد ۵/۲ درصد بالاتر از کل کشور ترکیه) و تولید حدود ۱۴۰۰۰ تن در روز، به عنوان بزرگ‌ترین شهر تولید کننده پساب در ترکیه به‌شمار می‌رود و با توجه به تخمین هزینه جمع‌آوری هر تن از پسماند معادل ۴/۲۴ دلار، مشکلات متعددی در زمینه مدیریت پسماند برای آن‌ها به‌وجود آمده است. از این رو مسئولین محلی همواره جهت رفع این موانع در جست‌وجوی یافتن روش‌های جایگزین و تلاش برای کاهش نرخ تولید پسماند بوده‌اند. بر این اساس در چند دهه‌ی اخیر، عوامل متعددی مانند سازماندهی قوی‌تر، قانون‌گذاری مناسب و منابع مالی گسترده‌تر و ورود بخش خصوصی موجب پیشرفت سیستم مدیریت پسماند در شهر استانبول گشته است.

۵-۳-۲- سان‌فرانسیسکو آمریکا

شهر سان‌فرانسیسکو در ایالت کالیفرنای آمریکا، پایتخت اقتصادی و اداری غرب آمریکا است. این شهر با مساحت ۱۲۲ کیلومتر مربع و جمعیت بالغ بر ۸۳۶ هزار نفر، آغازگر برنامه زیست‌محیطی سازمان ملل متحد بوده‌است که با تمرکز بر مسائل محیط زیستی در ترکیب با مدیریت منابع در بعد ملی و فراملی، شهری پیشرو محسوب می‌شود. هم‌گرایی بالای میان شهروندان، این اجازه را به مدیران می‌دهد تا برنامه‌های پیشرفته و خلاقانه را در آن پیاده کنند. این ویژگی‌ها، به همراه وجود پیمانکاران قوی در زمینه جمع‌آوری، سیستم خدماتی کارآمد و همچنین محاسبه هزینه‌های انتقال، پردازش و دفن در زمین به صورت پله‌ای، موجب پیشرفت روزافزون سیستم مدیریت پسماند در این شهر گشته است. میانگین سرانه تولید پسماند در سان‌فرانسیسکو، ۷/۱ کیلوگرم در روز بوده که ۷۲ درصد آن بازیافت می‌شود.

۵-۳-۳- آدلاید استرالیا

یکی از مدیریت‌های پیشرو در زمینه پسماند، شهر آدلاید استرالیا است که نسبت به مسائل زیست‌محیطی بسیار هوشمندانه عمل نموده است. به‌طوری‌که در سی سال پیش با تصویب قانون ظروف ذخیره (CDL) برای بسته‌بندی‌های مواد غذایی و اختصاص مالیات مربوط به آن، اولین اقدامات را در این راستا انجام داده است. وجود سطح بالای فناوری در این شهر و در نتیجه وجود فرایندهای پیشرفته و قانون‌مند مدیریت پسماند در آن از جمله مواردی است که نشانگر توجه آن‌ها به حفظ محیط زیست می‌باشد. میانگین سرانه تولید پسماند در این شهر ۴۰۹ کیلوگرم در سال برای هر فرد می‌باشد.

۵-۳-۴- برنامه مدیریت جامع پسماند شهری در آلمان

از سال ۱۹۹۰ تاکنون، کشور آلمان با ابداع سیستم تفکیک کامل زباله در محل تولید (منازل، کارخانجات، هتل‌ها، رستوران‌ها و غیره) استفاده مالی از زباله را آغاز کرد. شرکت «سیستم دوآل» با پخش کیسه‌زباله‌های زردرنگ میان تمامی منازل، کارخانجات و...، اولین گام را برای تفکیک زباله‌های با ارزش برداشت و با چاپ برچسب سبزرنگی روی اجناس و بسته‌بندی‌های قابل استفاده، از مردم خواست تمام محصولات و بسته‌بندی‌هایی که این آرم را دارند پس از مصرف در این کیسه زباله‌ها بریزند. از سوی دیگر، شهرداری‌ها نیز قرارداد بست که بعد از جمع‌آوری، در ازای قیمت ناچیزی، کیسه‌ها را در اختیار آنها بگذارند. شهرداری‌ها که برای جمع‌آوری جداگانه، متقبل مخارج بیشتری می‌شدند، با تولیدکنندگان اصلی اجناس، دست به یکی کردند و بسیار نامحسوس، قیمت تمامی اجناسی که با آرم سبز مشخص می‌شدند را یک تا دو فینگ (خرده واحد پول آلمان قبل از یورو) بالا بردند. از این لحظه، زباله هر روز بارزتر شد و مشکلات مصرف‌کننده را نیز هر سال چند برابر کرد. هم‌اکنون در آلمان، هر واحد مسکونی، احتیاج به فضای جداگانه برای قرار دادن حداقل پنج سطل (پیت) بزرگ آشغال دارد. شیشه‌ها در یک سطل (معمولاً سفید)، مواد پلاستیکی و به‌طور عمومی مواد بسته‌بندی در سطل یا کیسه زرد، روزنامه و کاغذهای باطله در سطل معمولاً سبز، مواد معدنی مانند پوست میوه و گل و غیره در سطل قهوه‌ای و باقی آشغال‌ها در سطل سیاه قرار می‌گیرند. اغراق نیست اگر ادعا شود که در هر آپارتمان حداقل چهار مترمربع به محل جمع‌آوری زباله اختصاص دارد. از تمام مشکلات که بگذریم شهرداری‌ها به این فکر افتاده‌اند که خودشان مستقیم وارد تجارت زباله شوند؛ زیرا جمع‌آوری زباله، دیگر برای شرکت‌های جمع‌آوری‌کننده، به دلیل بحران مالی جهانی، سودی به همراه نداشته و سود زباله خشک نیز به شدت کاهش یافته است. از این رو شهرداری‌ها در آلمان برای حفظ محیط‌زیست و حیات شهری، اقدام به جمع‌آوری زباله و بازیافت آن می‌کنند. کارشناسان، پیش‌بینی می‌کنند این امر تا زمانی که بحران مالی جهانی به سرانجامی برسد، ادامه خواهد داشت. شهرها یکی بعد از دیگری از سیستم دوآل خود را جدا می‌کنند و با ارائه فقط دو سطل به شهروندان، به مردم یاد می‌دهند که از آنچه تاکنون در مورد تفکیک زباله آموخته‌اند بگذرند و آشغال را به‌طور درست و قابل‌استفاده در دو سطل مورد نظر بریزند. پس به طور کلی می‌توان ادعان نمود که آلمان‌ها خود را قهرمان محیط‌زیست جهان می‌دانند. البته شکی نیست که این بحث برای آنها بسیار مهم است. جداسازی زباله‌های خانگی، امری بسیار مهم برای مردم آلمان

است. در هر آپارتمان معمولاً ۵ سطل برای ۵ نوع زباله وجود دارد که با رنگ‌های جداگانه مشخص شده‌اند. زرد برای بسته‌بندی‌ها (مانند کارتون‌های قدیمی شیر)، آبی برای کاغذ و مقوای نازک، سطل‌های ویژه شیشه در سه قسمت شیشه‌های روشن، قهوه‌ای و سبز و یک سطل برای مواد غذایی و گیاهی و سرانجام یک سطل سیاه برای سایر زباله‌ها که مناسب برای افرادی هم هست که حوصله جداسازی زباله‌ها را ندارند. از لحاظ تئوری و قانونی، همه آلمانی‌ها ملزم به رساندن زباله‌های خاص؛ مانند باطری و مواد شیمیایی، به مراکز بازیافت هستند و اگر کسی این کار را نکند مرتکب جرمی اداری شده که البته در عمل به ندرت در این مورد، پیگیرد قانونی رخ می‌دهد. بر اساس نظرسنجی‌ها حدود ۹۰ درصد آلمان‌ها با علاقه شخصی به جداسازی زباله‌ها می‌پردازند. در میان نمایشگاه‌های متفاوتی که هر چند وقت یک بار در آلمان برگزار می‌شود نمایشگاهی وجود دارد به نام «نمایشگاه اقتصاد زباله». هدف از برگزاری این نمایشگاه، عرضه تازه‌های صنعت بازیافت برای بهره‌برداری بیشتر از زباله است. اشتفان هارمنینگ (Stephan Harmening)؛ مدیر انجمن بازیافت زباله در آلمان می‌گوید: «کاری آشغالی، تبدیل به تجارتخانه پیشرفته‌ای شده است. صنعت بازیافت زباله در آلمان، یکی از زمینه‌هایی است که از نظر اقتصادی، آینده روشنی دارد. بازیافت زباله در آلمان از نظر کیفیت و سوددهی اقتصادی در دنیا، حرف اول را می‌زند». هارمنینگ اشاره می‌کند: «صنعت زباله در سطح بین‌المللی در حال رشد است. این عرصه، این‌طور که تخمین زده می‌شود، سالانه تا هشتادوپنج میلیارد یورو برای سرمایه‌گذاری بیشتر جا دارد. موضوع بازیافت زباله، موضوع لوکسی نیست که فقط به کشورهای مدرن و پیشرفته دنیا خلاصه شود. حفاظت از محیط‌زیست، بحثی است که به تمامی کشورها ربط پیدا می‌کند». رقابت در این عرصه، خلاقیت شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران را بیشتر کرده است. هر روز، دستگاه‌ها و روش‌های تازه‌تری برای بازیافت زباله وارد بازار می‌شوند. هارمنینگ در مورد اینکه چرا آلمان یک گام جلوتر از سایر کشورهاست اضافه می‌کند: «یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار اینجاست که در آلمان، جا برای نگهداری زباله‌های غیرطبیعی وجود ندارد. این ممنوعیت باعث شده به جای اینکه زباله را دفن کنیم که ساده‌ترین راه است، فکری برای بازیافت آن کنیم که با گذشت زمان، از نظر اقتصادی، مقرون به صرفه‌ترین راه‌ها جای خود را باز کرده‌اند».

قانون ممنوعیت دفن زباله‌های غیرطبیعی، نه تنها از یک سو با بالا بردن ظرفیت سرمایه‌گذاری در صنعت بازیافت، رشد اقتصادی چشمگیری به دنبال داشته بلکه باعث شده است که تولیدکنندگان نیز برای بسته‌بندی تولیداتشان، دقت بیشتری به خرج دهند و کمتر از فرآورده‌های پیچیده شیمیایی استفاده کنند. زباله‌ها تنها سوزاندنی‌های ارزان‌قیمت نیستند. در کشورهای صنعتی و پیشرفته، زباله منبع با ارزشی است که تولیدکننده مواد خام است؛ مواد خام درجه دوم. در تعریف اقتصادی، به مواد خام؛ مثل نفت که منبع طبیعی دارد مواد خام اولیه و موادی که از بازیافت زباله حاصل می‌شوند مواد خام ثانویه یا درجه دوم گفته می‌شود (مدیریت پسماند شهری در آلمان).

۵-۴- لزوم داشتن برنامه راهبردی مدیریت پسماند شهری

هدف مدیریت جامع پسماند جامد (Integrated solid waste management)، تامین سلامت و امنیت جامعه و نیز حفظ محیط زیست می‌باشد. دقیقاً، مدیریت جامع پسماند جامد از مجموعه فعالیت‌های مکمل با رویکرد زیست‌محیطی به منظور کاهش میزان تولید پسماند، بازیابی ارزش از پسماند و دفع پسماندها (برای پسماندهایی که با توجه به دلایل فنی و اقتصادی نمی‌توان آن‌ها را حذف یا بازیابی نمود) تشکیل شده است. کاهش از مبدا پسماندها، استفاده مجدد، بازیافت، مدیریت مواد آلی، فناوری‌های تغییر و تبدیل، جلوگیری از ایجاد آلودگی، تبدیل پسماند به انرژی، بازیابی گاز از محل‌های دفن و ایجاد محل دفن جدید از اجزای تشکیل‌دهنده مدیریت جامع پسماند جامد می‌باشند. مدیریت جامع پسماند جامد همچنین از تقا نظارت بر تولید محصول و خرید و فروش محصولات حاوی اقلام بازیافتی، سوخت و انرژی حاصل از پسماند جامد را شامل می‌شود.

برنامه‌ریزی برای مدیریت جامع پسماند جامد می‌بایست به کلیه عناصر مؤلف در مدیریت پسماند شامل تولید، ذخیره‌سازی، جمع‌آوری، انتقال، بازیافت و دفع در پسماندهای خانگی، تجاری، اداری، تفریحی، ساخت و تخریب و صنعتی توجه کامل داشته باشد. این برنامه‌ریزی باید ارائه‌کنندگان عمومی و خصوصی خدمات را لحاظ نموده و عوامل اقتصادی، سیاسی، قانونی، فنی، اجتماعی - فرهنگی، زیست‌محیطی و نیروهای رقابتی را دربرگیرد. کاهش میزان پسماند و بازیابی ارزش از پسماند به عنوان اولویت اول در مدیریت جامع پسماند جامد قرار دارند. فعالیت‌هایی مانند کاهش از مبدا، استفاده مجدد، بازیافت، کمپوست و بازیابی انرژی (با رعایت اصول زیست‌محیطی و اقتصادی) از گزینه‌هایی هستند که منجر به میزان پسماند و بازیابی از پسماند می‌شوند. مطلوب‌ترین و منطقی‌ترین شیوه مدیریت جامع پسماند موارد ذیل خواهد بود:

- کاهش میزان پسماند تولیدی
- ترویج و تشویق استفاده مجدد و تعمیر کردن به جای دور ریختن و جایگزین کردن
- ذخیره‌سازی، جمع‌آوری و حمل و نقل مناسب در حداقل زمان ممکن و دستیابی به حداکثر بازدهی
- بازیابی مواد آلی برای مصارف انتفاعی

- بازیابی مواد قابل بازیافت و تولید محصولات جدید
- کاهش میزان عناصر با سمیت بالا در پسماند جامد و تقلیل انتشار آلاینده‌ها (شامل انتشار آلاینده‌های هوا) به واسطه فعالیت‌های مدیریت پسماند جامد
- بهره‌برداری از پسماند به عنوان سوخت (تبدیل پسماند به انرژی)
- دفع در محل‌های دفن برای پسماندهایی که از طریق مراحل فوق قابل مدیریت نمی‌باشد (تولید انرژی به هر طریقی که ممکن باشد).
- به حداقل رسانیدن منابع مصرفی در حین اصلاح و تکمیل سیستم مدیریت جامع پسماند جامد شهری
- ترویج و تشویق به منظور خریداری کالاهای حاوی اقلام بازیافتی، محصولات دارای سمیت کمتر، سوخت و انرژی حاصل از پسماند جامد و محصولات با قابلیت دوام بالاتر.

۵-۵- تفکیک زباله در ایران

پسماندهای خروجی از واحدهای پردازش در ایران را می‌توان به سه گروه تقسیم‌بندی کرد. پسماندهای تر، پسماندهای خشک ارزشمند و پسماندهای خشک غیرارزشمند. پسماندهای تر جهت تولید کمپوست به سایت‌های هوادهی مجتمع ارسال می‌شوند. پسماندهای خشک ارزشمند جداسازی شده نیز پس از دسته بندی و فشرده سازی به صنایع بازیافت فروخته می شوند. در این میان پسماندهای خشک غیرارزشمند یا ریجکت که بخش عمده آن را پسماندهای پلیمری تشکیل می‌دهند، بایستی به روشی مناسب و بهداشتی دفع گردند. سازمان مدیریت پسماند برای حل این معضل نسبت به ساخت و راه اندازی اولین سلول دفن بهداشتی کشور با ظرفیت ۶۰۰ هزار تن (۳۵۰ هزار متر مکعب) در مجتمع آرادکوه اقدام کرد. این سلول در زمستان ۱۳۸۹ افتتاح گردید تا دارای لایه‌های ژئوسنتتیک مختلفی همچون GCL، ژئو ممبرین، ژئوتکستایل بوده و دارای سیستم جمع‌آوری و زه‌کشی شیرابه می‌باشد. در حال حاضر نصف این سلول پر شده و بر اساس تمهیدات صورت گرفته مقرر است با انجام زیرسازی های لازم و لایه‌گذاری مجدد از این سلول برای دفن پسماندهای بهداشتی و درمانی استفاده گردد.



شکل ۳: اولین سلول دفن بهداشتی ایران (مجتمع آرادکوه)

۶- نتیجه گیری

براساس آمارهای موجود، در ایران روزانه بیش از ۲۵ هزار تن زباله در شهرها تولید می‌گردد که هر روز با هزینه‌ای حدود ۲۲ میلیون تومان به وسیله ۵۳۰ شهرداری کشور با استفاده از لوازم و ماشین‌آلات نامناسب، جمع‌آوری و به محل دفن در خارج از شهرها منتقل می‌شوند. به علاوه، در ایران مساله مربوط به پسماندها در مقایسه با بسیاری از کشورها از اهمیت چندانی برخوردار نیست. در کشورهای مختلف بهره‌گیری مجدد از پسماندها در قالب بازیافت رواج دارد و بخش بسیار کمی از پسماندها دفن می‌گردند، ولی در ایران پدیده پسماند با مسائلی مواجه شده است. از مشکلات موجود در شهرهای ایران، جمع‌آوری پسماندها به صورت یکجا و خودداری شهروندان از تفکیک آنهاست. امروزه، یکی از اقدامات بسیار سودمند در راستای مدیریت پسماند در سطح جهان، تفکیک پسماند در مبدا است. نتایج پژوهش‌های به عمل آمده نشان می‌دهد کاهش تولید پسماند و تفکیک از مبدا از جمله شیوه‌های مدیریت پسماند است که بازدهی بالایی دارد. در برخی کشورها، میزان تولید زباله با توجه به فعالیت‌های هر بخش جامعه اعم از بخش‌های تولیدی، صنعتی، خدماتی، آموزشی و مسکونی کنترل و محدود شده است. با مطالعه و بررسی اقدامات انجامی در شهرهای ایران به‌ویژه از سال ۱۳۸۳ می‌توان به اطلاعات مناسبی در زمینه خلأها و ایرادات موجود در قوانین، مشکلات اجرا، میزان

همکاری شهروندان، اندازه و کیفیت اطلاع‌رسانی و آموزش، وضعیت ساختار بروکراسی، میزان تحقیقات و پژوهش‌های این بخش و درصد اطلاع از تجارب جهانی در این خصوص پی برد و براساس آن، به سیاست‌گذاری و اتخاذ تصمیمات کارآمد پرداخت.

۷- راهکارها و پیشنهادات

- ایجاد و توسعه یک برنامه مدیریت سیستمی که اهداف را شناسایی نموده، گزینه‌های سیستم را به طور دقیق ارزشیابی کرده، اصول را برای تدوین سیاست‌ها مشخص نموده، سازوکاری را برای اندازه‌گیری میزان پیشرفت فراهم آورده و منابع درآمدی پایداری را برای به نتیجه رسیدن برنامه‌ها و زیر ساخت‌ها سازماندهی نماید.
- مشخص نمودن یک فرآیند برای تعیین چگونگی اجرای عناصر سیستم مدیریت جامع پسماند جامد شهری توسط دولت-های محلی یا سایر نهادها.
- تدوین و تکمیل دستورالعمل‌های محلی، سیاست‌ها یا آئین‌نامه‌های مورد نیاز برای تقویت برنامه توسط نهادهای بخش عمومی و خصوصی.
- توسعه بازارهای پایدار برای مواد استفاده مجدد شده و تغییر شکل یافته (شامل مواد قابل بازیافت و آلی) و انرژی بازیابی شده.
- تسهیل‌سازی نظارت بر محصولات تولیدی.
- گسترش و توسعه چشم اندازهای ملی با تمرکز برروی انرژی تجدیدپذیر و نیروی سبز شامل تبدیل پسماند به انرژی، فناوری‌های تبدیل و بازیابی و استفاده از گاز محل‌های دفن.
- توسعه همکاری و مشارکت با عموم مردم، بخش‌های خصوصی و غیرانتفاعی در دو سطح ملی و بین‌المللی در جهت اجرای سیستم.
- امین منابع مالی به منظور سرمایه‌گذاری در زمینه بازیافت، کمپوست، استفاده از مواد بازیافت شده و تولید سوخت و انرژی از پسماند جامد.
- تقویت و حمایت از تولیدکنندگان و فروشندگانی که درعمل، کاهش از مبدا، تغییر و تبدیل پسماند و جلوگیری از ایجاد آلودگی را موجب می‌گردند.
- آموزش حضوری و چهره به چهره به همراه توزیع بروشور، مخزن کارتن پلاست و محصولات آموزشی به کلیه شهروندان (منزل مسکونی، واحدهای تجاری، مراکز بهداشتی، درمانی، اداری، آموزشی و فرهنگی و...)
- با توجه به تاکید جهانی بر "کاهش پسماندهای دفنی"، آخرین روش پیشنهادی برای دفع زباله که مکمل سایر روش‌ها می‌باشد؛ دفن مهندسی- بهداشتی است برای ضایعاتی که قابلیت تبدیل کمپوست، بازیافت و سایر روش‌های امحاء را ندارند. به طوری که علوم و فنون دفن بهداشتی زباله، عملیات مهندسی خاصی است که بر اساس آن زباله را چنان در داخل خاک مدفون می‌کند که هیچ‌گونه زبانی به محیط‌زیست، انسان و دیگر موجودات زمین نرسانند.
- «بازیافت از مبدأ» به مفهوم تفکیک و جداسازی مواد مختلف از یکدیگر مانند جداسازی شیشه، آلومینیوم، کاغذ، مقوا، پلاستیک می‌باشد که باید با مشارکت مردم انجام شود.

منابع

۱. ایرانی، فرزانه؛ پورخبا، حمیدرضا (۱۳۹۷)، بررسی روشهای مختلف سیستم های مدیریت پسماندهای شهری، مجموعه مقالات اولین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم کشاورزی و منابع طبیعی با محوریت فرهنگ زیست محیطی.
۲. بررسی فرآیندمدیریت پسماند در جهان و ایران، مطالعات و برنامه‌ریزی مدیریت خدمات شهری و محیط زیست.
۳. برزن‌نیوز، نخستین پایگاه تخصصی مطالعات میان‌رشته‌ای؛ برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای (۱۳۹۷)، مدیریت پسماند؛ چالش‌ها و راهکارها، مدیریت شهری، ۶ اسفند ۹۷.
۴. پارسا، پویا (۱۳۹۸)، آنالیز پسماندهای خانگی و شهری، خبرگزاری جوان آنلاین، ۲۱ فروردین ۹۸.
۵. حسینی‌جم، حسن؛ دانیالی، تهمینه؛ ارجمندفر، عباس (۱۳۹۷)، سنجش اثر بخشی برنامه‌های مدیریت پسماند در مدیریت خدمات شهری ناحیه ۲ منطقه ۲۰ تهران، مجموعه مقالات کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام.
۶. سهرابی، اسداله (۱۳۹۷)، رهیافت‌های مدیریت زباله و پسماندهای شهری در شهر دهلران، مجموعه مقالات دومین همایش ملی دانش و فناوری علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط‌زیست ایران.
۷. عباسی، سیاوش (۱۳۸۳)، جزوه مدیریت پسماندها، انتشارات سازمان بازیافت و تبدیل مواد شهرداری تهران.

۸. علی صفایی، مجید (۱۳۹۷)، بررسی تجارب موفق شهرهای مختلف آسیایی در زمینه مدیریت پسماند، مجموعه مقالات اولین همایش بررسی چالش‌ها و ارایه راهکارهای نوین مدیریت شهری.
۹. گزارش خبرگزاری اقتصاد آنلاین (۱۳۹۶)، چالش‌های حوزه پسماند در شهرهای ایران، ۱۷ اسفند ۹۶.
۱۰. مرادی بنستانی، نسیم؛ وحیدی، حسین؛ مرادی، نعیم (۱۳۹۷)، مروری بر روش‌های انجام شده مدیریت پسماند در ایران، مجموعه مقالات چهارمین کنفرانس بین‌المللی یافته‌های نوین در علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط‌زیست.
۱۱. مدیریت پسماند شهری در آلمان.
۱۲. واعظ‌مدنی، بهناز السادات (۱۳۹۵)، مدیریت بهینه مواد زائد جامد بر اساس ارزش‌های اقتصادی و زیست محیطی در شهر تبریز، ماهنامه اقتصادی کارایی، اسفند ۹۵.
۱۳. وبسایت زیست‌فن (۱۳۹۸)، پسماند و مدیریت پسماندهای زیستی، ۲۳ فروردین ۹۸.

14. Bazyaft.kermancity.ir

**Journal of
Urban Design Studies
and Urban Research**

ISSN: 2645-4424

www.UDSJ.ir

مطالعات طراحی شهری
و پژوهش‌های شهری

نشانی: کرج، بلوار امام خمینی (باغستان)، بین
خیابان پنجم و ششم، روبروی مجموعه ورزشی
انقلاب، پلاک ۷۳۵، ساختمان پرند، واحد ۱



۰۲۱ ۳۳ ۲۰ ۲۴ ۸۷



۰۲۶ ۳۴ ۴۳ ۶۹ ۵۹



۰۲۱ ۴۳ ۸۵ ۷۱ ۲۴