



مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری

ISSN: 2645-4424

فصلنامه مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری
سال سوم، شماره ۱ (پیاپی: ۱۰)، بهار ۱۳۹۹، جلد یک

نگرشی عملی به روش تحقیق نظریه زمینه‌ای: مفهوم،
پارادایم و ویژگی‌ها همراه با بررسی یک مورد پژوهشی
سارا احمدی، میترا حبیبی

بررسی هندسه بلوک‌های شهری در میزان آسایش حرارتی
فضای باز در دوره گرم سال؛ مطالعه موردی: شهر همدان
یاسر خوشبخت، حسین مدی، مریم آزموده

تحول کارکرد پل در ساختار شهری اصفهان عصر صفوی؛
پل خواجو و پل الله‌وردی خان
غزاله حنابی، حامد عابدینی

آمایش سرزمین و مدیریت شهری بر مبنای اصول پدافند غیرعامل
و نقش آن در ژئوپلیتیک شهر
مهرشاد الله‌وردی

زمینه‌گرایی ابزاری برای ایجاد پیوند محیطی، انسانی و
اجتماعی در بافت شهری؛ با بررسی نمونه موردی: خانه
گابریلادر مکزیک
محمد امین طاهری، فروغ حسین آبادی، سینا جان‌فروززاده



صاحب امتیاز و مدیرمسئول: میلاد فتحی

زیر نظر شورای سردبیری

مدیر اجرایی: منیژه ملائی

اعضای شورای علمی و داوری تحریریه: (به ترتیب حروف الفبا)

- دکتر میترا عظیمی، عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی
- دکتر وحیده ابراهیم‌نیا، عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی
- دکتر حسن اسماعیل‌زاده، عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی
- دکتر رحیم حیدری چپانه، عضو هیئت علمی دانشگاه تبریز
- دکتر ابوالفضل قنبری، عضو هیئت علمی دانشگاه تبریز
- دکتر وحید بیگدلی‌راد، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی قزوین
- دکتر محمد فرخ‌زاد، عضو هیئت علمی دانشگاه گلستان
- دکتر بهمن صحنه، عضو هیئت علمی دانشگاه گلستان
- دکتر بهرام ایمانی، عضو هیئت علمی دانشگاه محقق اردبیلی
- دکتر حبیب‌اله فصیحی، عضو هیئت علمی دانشگاه خوارزمی
- دکتر علیرضا محمدی، عضو هیئت علمی دانشگاه محقق اردبیلی

فراخوان پذیرش مقاله:

نشریه «مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری» توسط موسسه مطبوعاتی مطالعات کاربردی شباک و با همکاری علمی اساتید برجسته دانشگاه‌های کشور به انتشار مقالات علمی در زمینه برنامه‌ریزی شهری، طراحی شهری و به طور عام شهرسازی، می‌پردازد. از این‌رو از تمام اساتید، صاحب‌نظران، کارشناسان، دانشجویان و پژوهشگران دعوت می‌شود با ارسال مقالات علمی خود از طریق وبسایت نشریه به نشانی www.UDSJ.ir در پربارتر کردن این نشریه، ما را یاری نمایند. برای ارسال مقاله کافی است تا در وبسایت ثبت‌نام نموده و با ورود به پنل کاربری، مقاله خود را ثبت کنید.

محورها و موضوعات پذیرش مقاله:

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

نشریه

نشانی: کرج، بلوار امام خمینی (باغستان)، بین خیابان پنجم و ششم، روبروی مجموعه ورزشی انقلاب، پلاک ۷۳۵، ساختمان بزند، واحد یک
۰۲۶ ۳۴ ۳۴ ۷۶ ۷۸ / ۰۲۱ ۳۳ ۲۰ ۲۴ ۸۷
www.UDSJ.ir
Shij.journals@gmail.com

انتشارات هنر و علوم دانشگاهی، تهران، آفسر، پلاک ۲۹۳

نشانی: تهران، آفسر، پلاک ۲۹۳، متری اول، کوچه ۲۸، تلفن: ۰۲۱ ۳۳ ۸۴ ۰۷۹۲

فهرست مقالات

صفحه	عنوان مقاله
۱	نگرشی عملی به روش تحقیق نظریه زمینه‌ای: مفهوم، پارادایم و ویژگی‌ها همراه با بررسی یک مورد پژوهشی سارا احمدی، میترا حبیبی
۲۷	بررسی هندسه بلوک‌های شهری در میزان آسایش حرارتی فضای باز در دوره گرم سال؛ مطالعه موردی: شهر همدان یاسر خوشبخت، حسین مدی، مریم آزموده
۳۹	تحول کارکرد پل در ساختار شهری اصفهان عصر صفوی؛ پل خواجه و پل الله‌وردی خان غزاله حنایی، حامد عابدینی
۴۹	آمایش سرزمین و مدیریت شهری بر مبنای اصول پدافند غیرعامل و نقش آن در ژئوپلیتیک شهر مهرشاد الله ویردی
۶۱	زمینه‌گرایی ابزاری برای ایجاد پیوند محیطی، انسانی و اجتماعی در بافت شهری؛ با بررسی نمونه‌ی موردی خانه‌ی گابریلا در مکزیک محمد امین طاهری، فروغ حسین آبادی، سینا جان‌فروززاده

نگرشی عملی به روش تحقیق نظریه زمینه‌ای:

مفهوم، پارادایم و ویژگی‌ها همراه با بررسی یک مورد پژوهشی*

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۱۷

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۱/۱۹

کد مقاله: ۳۸۵۵۷

سارا احمدی^۱، میترا حبیبی^۲

چکیده

به موازات تغییر در نظریه‌ها و فرضیه‌های متفاوت علوم گوناگون، پژوهش علمی و روش‌های آن نیز در مسیر تکاملی خویش پیچیده‌تر می‌شود. روش تحقیق در هر پژوهشی می‌تواند بر دستاوردهای حاصل از تحقیق و اعتبار آن‌ها بسیار تاثیرگذار باشد. از جمله روش‌های تحقیق کیفی که از رویکردی استقرایی بهره می‌گیرد، روش تحقیق نظریه زمینه‌ای است. این روش از داده‌های خام آغاز شده و به سمت شکل‌گیری نظریه پیش می‌رود. در حال حاضر روش مذکور مورد استقبال رشته‌های مختلف علمی قرار گرفته‌است. آنچه در این میان حائز اهمیت است، نحوه اجرا و عملیاتی کردن روش نظریه زمینه‌ای در طول پژوهش و فرآیند تحقق آن می‌باشد. بنابراین، هدف از این مقاله بازشناسی ابعاد گوناگون نظریه زمینه‌ای و روش به‌کارگیری آن به‌صورت عملیاتی از طریق توضیح روش در یک نمونه انجام شده، است تا فرآیند تحقق روش مذکور به‌روشنی ادراک گردد. براین اساس نخست، برخی مفاهیم ابتدایی، اجزاء، پارادایم و معرفت‌شناسی غالب در آن مطرح و سپس فرآیند پژوهش مبتنی بر این رویکرد، شامل شیوه‌های گردآوری و تحلیل داده‌ها، ابزار پژوهش، شیوه‌های تحلیل داده‌ها، طراحی مدل و ارائه نظریه بیان می‌گردد. همچنین، شیوه‌های مدیریت داده‌ها، اعتبارپذیری و قابلیت کاربرد و اخلاق در پژوهش توضیح داده می‌شود. در طول مقاله و در هر قسمت، یک نمونه پژوهش موردی مدنظر با موضوع «بازشناسی مفهوم سکونت در سکونتگاه‌های غیررسمی و با مورد پژوهی مرتضی‌گرد» مبتنی بر این روش معرفی و به فراخور هر بخش خاص، به تفصیل، بررسی می‌گردد تا تحقق عملیاتی روش نظریه زمینه‌ای به‌وضوح درک گردد. در آخر، جمع‌بندی اجرای روش نظریه زمینه‌ای در جدول انتهایی نوشتار آورده شده است. مهم‌ترین مراحل تحقق روش مذکور، با تاکید بر نمونه پژوهشی مورد بررسی، با فرض هم‌پوشانی بعضی مراحل و خاصیت تعاملی آن‌ها که در شکل ۶ نشان داده شده‌است، عبارتند از: مرور پیشینه نظری، روشن شدن جغرافیای موضوع، تدقیق پرسش‌های پژوهش، انجام و کدگذاری مصاحبه‌های آزمایشی، بررسی وجود و تدقیق پدیده، تدوین راهنمای اولیه، نمونه‌گیری براساس نیاز داده، حساسیت نظری، نمونه‌گیری نظری، انجام مشاهده از یک فرآیند در جریان، کدگذاری باز، کدگذاری محوری، کدگذاری گزینشی، مقایسه مداوم، پرسش از داده‌ها، مرور یادداشت‌های تحلیلی، ارائه نظریه و اعتبارسنجی آن.

واژگان کلیدی: نظریه زمینه‌ای، نگرش عملی، مورد پژوهی، تحقیق کیفی

۱- دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران

۲- دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران

*- این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول است با عنوان «بازشناسی تجلی فضایی مفهوم سکونت در سکونتگاه‌های غیررسمی مبتنی بر نظریه فرهنگی؛ مورد پژوهی: مرتضی‌گرد» که در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر تهران در دست انجام است.

روش‌شناسی شیوه اندیشیدن درباره پدیده‌ها و مطالعه پدیده‌های اجتماعی است (Strauss and Corbin, 2015: 17). زمانی که مسئله پژوهش به‌درستی تعیین می‌شود، باید گام‌های دقیقی برای پاسخ به پرسش و حل مسئله پژوهش تعریف شود. عوامل مختلفی در انتخاب روش‌شناسی باید در نظر گرفته شوند. روش‌شناسی که عموماً از آن با نام نظریه زمینه‌ای^۱ یاد می‌شود، توسط دو جامعه‌شناس با نام‌های بارنی گلیزر^۲ و انسلم استراوس^۳ به عنوان روش‌شناسی خلاقانه که عموماً با پژوهش کیفی در ارتباط است، در سال ۱۹۶۷ با هدف تولید نظریه‌ای استقرایی که عموماً ریشه در داده‌ها دارد، به‌وجود آمده است (Berg, 2006; Parker and Myrick, 2011; Strauss and Corbin, 2015).

این نظریه دو سنت متضاد و در رقابت اثبات‌گرایی و مکتب عمل‌گرایی و پژوهش‌های میدانی را به یکدیگر پیوند می‌زند. تدوین روش‌های پژوهش کیفی مستلزم تعیین راهبردهای صریح و روشن برای انجام پژوهش و در نتیجه فرآیند پژوهش روشن و به دور از ابهام است. استراوس به انسان‌ها به‌عنوان عوامل فعال در زندگی و دنیایشان نگاه می‌کند. فرض وی بر این بود که فرآیند نه ساختار، در موجودیت انسان اساسی بوده است. در واقع انسان‌ها ساختارها را از طریق درگیر شدن در فرآیندها ایجاد می‌کنند. از نظر استراوس معانی ذهنی و اجتماعی بر استفاده ما از زبان تکیه دارد و از طریق عمل پدیدار می‌شود. بنابراین تفسیر عمل مهم‌ترین مسئله‌ای است که باید بدان پرداخته شود. به طور خلاصه استراوس مفاهیم عمل انسان، فرآیندهای در حال تکوین، معانی اجتماعی و ذهنی، شیوه‌های حل مسئله و مطالعه کنش‌ها را وارد نظریه زمینه‌ای کرده‌است. تمامی این مفاهیم بازتاب دهنده اعتقاد استراوس به سنت فلسفی عمل‌گرایی و کنش متقابل نمادین است (استراوس و کوربین، ۲۰۰۶؛ Charmaz, 2006). هرچند لازم نیست فرد این جهت‌گیری‌های فلسفی و جامعه‌شناختی را برای بهره‌گیری از این روش تأیید کند، ولی دو اصل مهم مستخرج از آن‌ها در این شیوه لحاظ شده‌است. اصل اول مربوط به تغییر می‌شود. از آن‌جا که پدیده‌ها ایستا تصور نمی‌شوند و به‌عنوان چیزی که دائماً در پاسخ به تکامل شرایط در حال تغییر است، درک می‌شوند، تغییر به‌عنوان یک مولفه مهم در این روش در نظر گرفته می‌شود. اصل دوم مربوط به جبرگرایی^۴ است. همانند جبرگرایی محض، عدم جبرگرایی نیز رد می‌شود. به کنشگران به‌عنوان افرادی نگاه می‌شود که ابزاری برای کنترل سرنوشت خود توسط واکنش‌های خود به شرایط (البته نه همیشه)، دارا هستند. آن‌ها قادر هستند بر اساس ادراک خود که اغلب دقیق است، درباره گزینه‌هایی که با آن مواجه می‌شوند، انتخاب کنند، هم عمل‌گرایی و هم کنش متقابل نمادین در این نقطه نظر مشترک هستند. بنابراین نظریه زمینه‌ای تنها در جستجوی کشف شرایط مرتبط نیست بلکه همچنین تعیین می‌کند که چگونه کنشگران نسبت به تغییر شرایط و پیامدهای عمل خود، واکنش نشان می‌دهند و وظیفه محقق درک این تعاملات است (Corbin and Strauss, 1990: 5).

کراسول (۱۳۹۶: ۱۵۶) اشاره می‌کند که در روش نظریه زمینه‌ای، تأکید اصلی آن است که خروجی تحقیق، دستیابی به نظریه‌ای باشد که نه از چارچوب‌های نظری از پیش موجود، بلکه از داده‌های زمینه‌ای ساخته می‌شود. در واقع اصلی‌ترین تمایز میان این روش با دیگر روش‌های کیفی، این است که نظریه زمینه‌ای یک گام عمیق‌تر شده و علاوه بر کشف مفاهیم و گزاره‌های اصلی مؤثر، به تبیین ارتباط میان آن‌ها و تولید نظریه و فرضیه‌هایی برای وضعیت پدیده مورد بررسی می‌پردازد. این روش برای بررسی مسائل چرایی و چگونگی به‌شیوه‌ای نظام‌مند استفاده می‌شود و به‌جای استنتاج‌های منطقی یا نظری ریشه در داده‌ها دارد. از این رو به‌خصوص برای زمینه‌های علمی و کاربردی مناسب است چراکه می‌تواند یک ابزار مفهومی برای هدایت عمل در اختیار متخصص قرار دهد (Berg, 2006). روش‌شناسی نظریه زمینه‌ای نخست در جامعه‌شناسی مطرح شد ولی در طول دو دهه گذشته کاربرد آن در طیف مختلفی از حوزه‌ها نظیر معماری، آموزش، سلامت، مدیریت (Parker and Myrick, 2011) و در سال‌های اخیر در زمینه برنامه‌ریزی و طراحی شهری (برای مثال: حکیمیان، ۱۳۹۳؛ لک، ۱۳۹۳؛ عسگری‌زاده، ۱۳۹۴، شرفی، ۱۳۹۶) فراگیر شده است.

در این مقاله، سعی شده است ابعاد گوناگون نظریه زمینه‌ای و روش به‌کارگیری آن به‌صورت عملیاتی از طریق توضیح روش در یک نمونه انجام شده، بررسی شود. نخست، برخی مفاهیم ابتدایی، اجزاء، پارادایم و معرفت‌شناسی غالب در آن مطرح و سپس فرآیند پژوهش مبتنی بر این رویکرد، شامل شیوه‌های گردآوری و تحلیل داده‌ها، ابزار پژوهش، شیوه‌های تحلیل داده‌ها، طراحی مدل و ارائه نظریه بیان می‌گردد. همچنین، شیوه‌های مدیریت داده‌ها، اعتبارپذیری و قابلیت کاربرد و اخلاق در پژوهش توضیح داده می‌شود. در طول مقاله و در هر قسمت، یک نمونه پژوهش موردی مدنظر با موضوع «بازشناسی مفهوم سکونت در سکونتگاه‌های غیررسمی و با مورد پژوهی مرتضی‌گرد» مبتنی بر این روش معرفی و به‌فراخور هر بخش خاص بررسی می‌گردد تا تحقق عملیاتی روش نظریه زمینه‌ای به‌وضوح درک گردد.

۲- چارچوب فلسفی پژوهش

هرچند پیش فرض‌های فلسفی اغلب در پژوهش پنهان می‌مانند ولی آن‌ها همچنان بر روی عمل پژوهش تأثیرگذارند، و باید در فرایند پژوهش مشخص شوند (Creswell, 2000: 5). از نظر کراسول (۱۳۹۶) هستی‌شناسی (موضع پژوهشگر در رابطه با ماهیت واقعیت)، شناخت‌شناسی (نحوه آگاهی پژوهشگر از آنچه می‌داند)، ارزش‌شناسی (نقش ارزش‌ها در پژوهش)، بلاغت پژوهشی (زبان‌شناسی پژوهش) و روش‌شناسی (فرآیند پژوهش) پیش فرض‌های فلسفی هستند که به پژوهشگر در انتخاب طرح پژوهش جهت می‌دهند. موضع پژوهشگر نسبت به هر یک از این پیش‌فرض‌ها، پیامدهای ضمنی در طراحی و انجام پژوهش در پی دارد. جدول ۵ به صورت ساده ارتباط میان پیش فرض‌های فلسفی پژوهش، روش‌شناسی و روش‌های پژوهش با طرح پژوهش را نشان می‌دهد. ساختار این فصل نیز بر اساس این ارتباط تنظیم شده است:

جدول ۱- چارچوب پژوهش

پیش فرض‌های فلسفی پژوهش	راهبردهای پوی ۵	روش‌های پژوهش
- پیش فرض‌های هستی‌شناسی، شناخت‌شناسی و غیره	- کیفی (مانند نظریه داده‌بنیاد، قوم‌نگاری، تحلیل گفتمان، تحلیل روایت و ...)	- روش‌های گردآوری داده‌ها
- پارادایم پژوهش (اثبات‌گرایی، تفسیری، انتقادی)	- کمی (روش‌های تجربی)	- روش‌های تحلیل داده‌ها
	- آمیخته (روش‌های متوالی)	- روش‌های مدیریت داده‌ها

ماخذ: Creswell, 2000

پیش فرض‌های فلسفی نظریه زمینه‌ای در شکل زیر آمده است:

جدول ۲- پیش فرض‌های فلسفی پژوهش

پیش فرض‌های فلسفی	پرسش	ویژگی‌ها	رهنمودها برای شیوه عمل
هستی‌شناسی	ماهیت واقعیت چیست؟	- واقعیت ذهنی و چندگانه است و همان چیزی است که توسط مشارکت‌کنندگان مطالعه درک می‌شود.	- ارائه باورها، نگرش‌ها و ارزش‌های مشارکت‌کنندگان و مشاهده دنیا از زاویه دید آن‌ها - ارائه شواهدی از دیدگاه‌های متفاوت در قالب نقل قول‌ها
شناخت‌شناسی	رابطه میان پژوهشگر با مورد پژوهش چیست؟	- کنش و تعامل پژوهشگر با مورد - حداقل فاصله با مشارکت‌کنندگان	- مشارکت‌کنندگان به‌عنوان همکاران فعال در فرآیند پژوهش - تعامل آزادانه با مشارکت‌کنندگان در چارچوب محدودیت‌های اخلاقی و اجتماعی - بهره‌گیری از شیوه‌های مختلف جهت افزایش کیفیت داده‌ها - در نظر گرفتن مخاطبان به‌عنوان تفسیرکنندگان فرآیند پژوهش
ارزش‌شناسی	نقش ارزش‌ها در پژوهش چیست؟	- پذیرش حضور ارزش‌ها در پژوهش	- بحث در خصوص ارزش‌ها و قراردادن تفسیرهای خود در کنار تفسیرهای مشارکت‌کنندگان در مطالعه
بلاغت پژوهشی	نقش زبان در پژوهش چیست؟	- بهره‌گیری از زبان غیررسمی و لحن شخصی و واژه‌های کیفی نظیر فهم، معنا، کشف	- بهره‌گیری از سبک روایتی مشارکت‌جویانه و زبان پژوهش کیفی
روش‌شناسی	فرآیند پژوهش چیست؟	- بهره‌گیری از منطق استقرایی-قیاسی، مطالعه وضعیت در زمینه مطالعه و بهره‌گیری از طراحی روشی	- پرداختن به جزئیات - توصیف تفصیلی زمینه پژوهش - بازنگری پرسش‌های پژوهش برحسب تجارب در حین فرآیند

۳- پارادایم پژوهش

کتاب ارزنده کوهن (۱۹۶۰) با عنوان «ساختار انقلاب‌های علمی» مستقیماً دربرگیرنده مفهوم و تعریف پارادایم به‌عنوان شیوه خلاصه‌سازی باورهای محقق درباره تلاش‌های وی جهت خلق دانش است. نیومن (۲۰۰۶) و مورگان (۲۰۰۷) برای این باورند که مفهوم پارادایم در علوم اجتماعی به ۴ معنا به‌کار می‌رود: پارادایم چون جهان‌بینی، پارادایم به‌معنای وضوح معرفت‌شناختی، پارادایم به‌معنای باورداشت‌های مشترک در یک حوزه پژوهشی و پارادایم به‌مثابه نمونه‌های مدل. پارادایم به‌معنای جهان‌بینی وسیع‌ترین تعریف را شامل می‌شود که در دربرگیرنده باورها، اخلاق، ارزش‌ها، روش‌ها و غیره است.

بنا به یک تعریف نسبتاً جامع، پارادایم عموماً به‌عنوان مجموعه‌ای از باورداشت‌های بنیادی تعریف می‌شود که با غایت‌ها و اصول اولیه سروکار دارد. پارادایم بیان‌گر جهان‌بینی است که برای فرد معتقد به آن، ماهیت جهان، جایگاه فرد در آن، دامنه روابط ممکن با آن و بخش‌های آن نظیر کیهان‌شناسی‌ها و الهیات را تعریف می‌کند. در تعریفی دیگر، پارادایم عبارت است از یک چارچوب سازمان‌بخش عام در نظریه و تحقیق که دربرگیرنده فرض‌های بنیادی، مسائل کلیدی، رویه‌های کیفیت تحقیق و روش‌های دستیابی به پاسخ‌هاست (محمدپور، ۱۳۹۲: ۲۸).

پارادایم‌های پژوهش به سه گروه اثبات‌گرایی، تقسیری و انتقادی تقسیم می‌شوند (نیومن، ۱۳۹۲) رویکرد تفسیری پایه شیوه‌های پژوهشی است که نسبت به زمینه حساس هستند، از شیوه‌های مختلفی برای درک شیوه‌ای که دیگران بدان طریق عالم را می‌بینند، بهره می‌گیرند و تمرکز بیشتری بر نیل به درک همدلانه احساسات و جهان‌بینی‌ها دارند، تا این‌که به آزمون قوانین رفتار بشری بپردازند (نیومن، ۱۳۹۲: ۱۹۵). پژوهشگران فرا اثبات‌گرا یا تفسیری پژوهش را مجموعه‌ای از گام‌های دارای روابط منطقی می‌بینند و معتقد به نگاه‌های چندگانه مشارکت‌کنندگان هستند تا یک واقعیت واحد و از روش‌های کیفی دقیق گردآوری و تحلیل داده‌ها دفاع می‌کنند (کراسول، ۱۳۹۶: ۳۳). هستی‌شناسی تفسیرگرا بر این فرض استوار است که انسان‌ها متغیلاً نسبت به واقعیت خارجی واکنش نشان نمی‌دهند و در عوض ادراک ذهنی و آرمان‌های خود را به جهان خارج تحمیل می‌کنند و در انجام این کار به طور فعال واقعیت‌های خود را به وجود می‌آورند. از این دیدگاه متغیرهای اصلی، ذهنی و درونی هستند (Johnson and Christensen, 2008: 258).

نظریه زمینه‌ای در دسته پارادایم تفسیرگرایی قرار می‌گیرد. چراکه بر خلاف جهت‌گیری ابزاری ابثات‌گرایی، جهت‌گیری این پژوهش عملی است در در زمینه بررسی نمونه موردی، معطوف بر این اصل است که افراد چگونه مفهوم سکونت را در سکونتگاه‌های غیررسمی تجلی می‌بخشند و در پی آن است که تجربه ساکنان و معنای تجربه را در این زمینه درک کند. مطابق این رویکرد، افراد عادی در یک فرآیند انعطاف‌پذیر خلق معانی از طریق تعامل اجتماعی با دیگران قرار دارند. آن‌ها سپس این مفاهیم را جهت تفسیر جهان اجتماعی و معنادار کردن زندگی خود به کار می‌برند (ببی، ۱۳۹۳: ۹۷).

۴- رویکرد پژوهش

سه رویکرد کلی نسبت به پژوهش وجود دارد (نیومن، ۱۳۹۲، کراسول، ۱۳۹۶)، رویکرد کمی، رویکرد کیفی و رویکردی که ترکیب رویکرد کمی و کیفی است (آمیخته). رویکرد نظریه زمینه‌ای کیفی است. پژوهش کیفی شیوه‌ای از پژوهش است که در آن محقق به جمع‌آوری و تفسیر داده‌ها می‌پردازد. در این فرآیند محقق به‌اندازه مشارکت‌کنندگان و داده‌های پژوهش بخشی از فرآیند پژوهش است. در سبک کیفی پژوهش، ساخت واقعیت اجتماعی، تمرکز بر فرآیندهای تعاملی، حضور ارزش‌ها، محدودبودن به موقعیت و موارد و آزمودنی‌های کم‌ار و ویژگی‌های اساسی محسوب می‌شوند. همچنین پژوهشگر باید با پدیده مورد پژوهش درگیر شود (نیومن، ۱۳۹۲: ۵۴). روش کیفی به اطلاعات و داده‌هایی توجه دارد که بیان‌گر ماهیت و رفتار کنشگران اجتماعی است، نه صرفاً اشکال ظاهری و صوری رفتار که ذهن‌گرایی نامیده می‌شود. در روش مذکور، انسان‌ها واقعیت‌های متعددی را ساخته، تجربه و تفسیر می‌کنند و کشف بدون پیش‌دوری‌های نظری عناصر معنایی و ذهنیت‌های زیرینی که به رفتار انسان جهت می‌دهند، عمده‌ترین هدف تحقیق کیفی است. گزارش‌ها و تحلیل‌های کیفی داستان‌گونه، اما متکی بر معنای متأثر از مشاهده‌ها و تفهیم‌های عمیق هستند و محقق کیفی نوعی روابط دوستانه با میدان تحقیق داشته و فعالانه و همدلانه در آن مشارکت می‌کند. همچنین، این روش متکی بر مطالعه بستر است. بستری که براساس رفتارها شکل گرفته، اجرا و تجربه می‌شود (محمدپور، ۱۳۹۲: ۱۰۳).

پژوهشگران عموماً دلایل مختلفی را برای انتخاب روش پژوهش کیفی ذکر می‌کنند. از نظر کریبن و استراوس (۲۰۱۵) پژوهشگران کیفی علاقه‌مند به ماهیت سیال در حال تکامل و پویای این روش در مقابل طرح‌های ساختاریافته‌تر روش‌های کمی هستند و عموماً در مواردی نظیر بررسی تجربیات درونی مشارکت‌کنندگان، بررسی این موضوع که معانی چگونه شکل می‌گیرند و تغییر می‌کنند، بررسی حوزه‌هایی که تاکنون کاملاً درباره آن‌ها تحقیق صورت نگرفته‌است، کشف، متغیرهای مرتبط که بعداً می‌توانند از طریق پژوهش‌های کمی آزمون شوند و نیز به دست‌آوردن یک رویکرد جامع برای مطالعه یک پدیده، روش‌های کیفی را نسبت به روش‌های کمی ارجح می‌دانند. دلایل انتخاب رویکرد کیفی در پژوهش موردی عبارت است:

۱) ماهیت پرسش اصلی پژوهش «تجلی مفهوم سکونت در سکونتگاه‌های غیررسمی بر مبنای نظریه فرهنگی به چه صورت است؟»

۲) مفهوم سکونت پیچیده‌تر از آن است که با اندازه‌گیری سهم عوامل مختلف در سکونتگاه‌های غیررسمی بتوان تجلی آن را بررسی نمود. هر چند بررسی پیشینه موضوع نشان می‌دهد، چارچوب‌های نظری و جامع عوامل زمینه‌ای مؤثر بر تجلی مفهوم سکونت در سکونتگاه‌های غیررسمی نیز وجود ندارد.

۳) مهم‌ترین دلیل انتخاب این رویکرد از یکسو ماهیت ذهنی، پیچیده، چند بعدی وابسته به زمینه و فرهنگ سکونت است که پیش از این در پیش‌فرض‌های فلسفی پژوهش توضیح داده‌شد و از سوی دیگر، رویکرد پژوهشگر در برخورد با مسئله پژوهش می‌باشد. همان‌گونه که در فصل پیش به تفصیل توضیح داده‌شد، سکونت با مولفه‌های متعدد تعریف می‌شود که برحسب زمینه متفاوت می‌باشند. بنابراین، شناخت دقیق فرآیند تجلی سکونت در سکونتگاه‌های غیررسمی و شیوه زندگی ساکنان به‌عنوان کنشگران اصلی این فرآیند در مواجهه با شرایط، اهمیت بسیار می‌یابد. بدین منظور ابتدا باید شناخت و درک صحیح از شرایط و ویژگی‌های محیط سکونتگاه‌های غیررسمی صورت‌پذیرد.

۴) با توجه به این که بخش مهمی از فرآیند تجلی مفهوم سکونت و شیوه زندگی در پژوهش‌های پیشین مغفول مانده‌اند که کاملاً وابسته به ذهنیت ساکنان این محیط است، مناسب‌ترین شیوه برای شناسایی محدودیت‌های این محیط بررسی تجربه ساکنان و معانی تجربه آن‌ها از این امکانات و محدودیت‌هاست. در ادامه نیز از خلال بررسی این تجربه تلاش می‌شود، کنش و برهم‌کنش آن‌ها در مواجهه با ویژگی‌های سکونتگاه‌های غیررسمی کشف گردد.

کراسول (۱۳۹۶) پس از مطالعه رویکردهای کیفی معرفی‌شده توسط محققان رشته‌های مختلف طبقه‌بندی پنج‌گانه خود را از رویکردهای کیفی پژوهش شامل روایت‌پژوهی، پدیدارشناسی، نظریه زمینه‌ای، قوم‌نگاری و مطالعه موردی، ارائه می‌دهد. باتوجه به تمایز میان این رویکردها و هدف پژوهش موردی، نظریه زمینه‌ای به‌عنوان روش‌شناسی این پژوهش در نظر گرفته شده‌است. در ادامه ویژگی‌های این روش‌شناسی و طرح پژوهش براساس آن و مهم‌تر از آن دلایل انتخاب نظریه زمینه‌ای به تفصیل توضیح داده می‌شود.

لازم به ذکر است که پژوهش‌های کیفی بر روی زمینه و فرآیند تأکید می‌کنند، زمینه اشاره به شرایط موجود دارد که موجب مشکل یا شرایطی می‌شود که مردم با اقدام‌ها و کنش‌های متقابل و احساسات خود به آن‌ها پاسخ می‌دهند. منظور از فرآیند، پاسخ‌های در جریان به مسائل و شرایطی است که از زمینه منتج می‌شود (Strauss and Corbin, 2015).

۵- شرایط و دلایل استفاده از نظریه زمینه‌ای

موضوعات متفاوتی برای تحقیق نظریه زمینه‌ای مناسب‌اند و نه هر موضوع و در هر شرایطی. نظریه زمینه‌ای بیش‌تر به درد تحقیق درباره موقعیت‌های خاص می‌خورد و معمولاً هم با فرآیند روی‌دادن یک امر و موجبات و آثار آن سروکار دارد. در حقیقت با استفاده از این روش از طریق تماس نزدیک با شرایط خاصی که در قالب دانش جهانی موجود و در چارچوب تئوری‌ها، به خوبی قابل تبیین نیست، آن شرایط خاص، عمیق‌تر درک می‌شود (فراستخواه، ۱۳۹۵: ۸۷). آنچه در ادامه آمده‌است ارائه یک نمونه منطق انتخاب نظریه زمینه‌ای به‌عنوان روش‌شناسی پژوهش موردی با عنوان «بازشناسی مفهوم سکونت در سکونتگاه‌های غیررسمی با مورد پژوهی مرتضی‌گرد» است:

- سکونت چندوجهی، فرآیندمحور، تعاملی، پیچیده، مسئله‌محور و وابسته به معنی نمادهاست و از آنجایی که از طریق نظریه زمینه‌ای می‌توان نظریه‌ای تولید کرد که همه این موارد را در نظر گیرد، بنابراین بهترین انتخاب است.
- رفتار ساکنان مختلف در سکونتگاه‌های غیررسمی تابع نمادهایی است که از محیط زندگی خود دریافت می‌کنند. بنابراین نظریه زمینه‌ای از این جهت مناسب است که این امکان را فراهم می‌کند تا این نمادها و رفتارها درک شوند و در نتیجه آن فهمی عمیق از فرآیند تجلی مفهوم سکونت به دست آید. چراکه سکونت تابع نمادها و معانی آن‌هاست.
- ارائه یک نظریه معرف فرآیند تجلی مفهوم سکونت در سکونتگاه‌های غیررسمی بر مبنای نظریه فرهنگی و فهم موجبات آن به درک محدودیت‌های سکونتگاه‌های غیررسمی، مسائل، تنگناهای عمیق موجود در آن از دیدگاه ساکنان این فرآیند و کشف کنش آن‌ها در مواجهه با این محدودیت‌ها منجر می‌شود.
- باتوجه به مرور پیشینه محتوایی موضوع، فقدان یک نظریه یکپارچه در این زمینه، باتوجه به وابستگی مفهوم سکونت به زمینه‌ای که در آن تجلی می‌یابد، بیانگر ارائه یک نظریه متصل برای اینجا و اکنون است.
- همچنین تمرکز چارچوب‌های نظری موجود بر تجلی مفهوم سکونت به‌طور عام، لزوم ارائه یک نظریه محتوایی که بتواند سازوکار تجلی مفهوم سکونت و شیوه زندگی در سکونتگاه‌های غیررسمی به‌طور خاص، را نیز دربرگیرد، را روشن می‌کند.

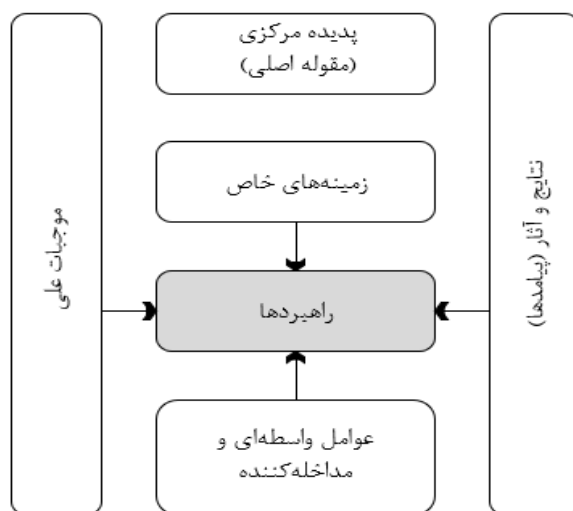
- در نتیجه، نظریه زمینه‌ای در پژوهش موردی امکان توسعه یک نظریه محتوایی را فراهم می‌کند که با توضیح چگونگی تاثیرگذاری محیط سکونتگاه‌های غیررسمی، تعاملات، رفتارها و تجربه‌های ساکنان درخصوص نحوه تجلی مفهوم سکونت در مکان‌های مذکور همراه باشد.

۶- رویکردهای مختلف نظریه زمینه‌ای

نظریه زمینه‌ای با کثرت و تنوع همزاد است. اما رفته رفته به دو خوانش مستقل بسط یافت. با گذشت زمان تعاریف متعددی از نظریه زمینه‌ای مطرح شد و در قالب گونه بندی ذیل در اواخر قرن بیست و اوایل قرن بیست و یک توسعه یافت:

الف- نظریه زمینه‌ای کلاسیک: دو نسخه اصلی و اولیه، به ترتیب متعلق به دو بانی نخست نظریه‌ی زمینه‌ای یعنی گلاسر و استراس بودند. گلاسر و استراس با هم آغاز کردند اما خیلی زود هر کدام با تأکیدات ویژه‌ای که داشتند رویکرد متفاوتی از نظریه‌ی زمینه‌ای را در پی گرفتند و رسم نهادند. در حالی که گلیسر نماینده‌ی نظریه‌ی زمینه‌ای کلاسیک شد استراس (با همکاری کوربین) نظریه‌ی زمینه‌ای سیستماتیک را نمایندگی کرد. گلاسر با انتشار حساسیت نظری به ذهن سرشار از اشراف نظری محقق توجه کرد که باید با آن به سراغ زمینه‌ی خاص و داده‌ها برود تا از تماس خلاق او با داده‌ها، نظریه‌ای برای این جاوانه پدیدار شود (فراستخواه، ۱۳۹۵: ۹۶). گلیسر که برخاسته از سنت کمی بود به قدر کافی تکنیکی شدن تحقیق را تجربه کرده بود گویا آنچه بیش تر لازم می‌دید دغدغه‌ی عمق و خلاقیت و آزادی عمل محقق نظریه‌ی زمینه‌ای بود. روش و تکنیک نباید چنان محقق را مسحور و مرعوب بکند که از پویایی‌های اکتشافی خلاق و سرکش باز بماند. در عین حال چنان که گفتیم گلیسر به قواعد اعتبار علمی نیز متعهد بود. این قواعد که قبلاً در کار اولیه‌ی مشترک گلاسر و استراس نیز آمده بود، عبارتند از: برازش، کارایی، ارتباط و تعدیل‌پذیری (فراستخواه، ۱۳۹۵: ۹۸):

ب- نظریه زمینه‌ای سیستماتیک: همانطور که گفته شد دغدغه‌ی استراس، برآفتاب شدن فرایند تحلیل کیفی بود و این دغدغه از همان زمان انتشار «تحلیل کیفی برای دانشمندان اجتماعی» عیان و بیان شد. عجیب است استراس که از سنت کیفی آمده بود هم چنان وسواس دقت را با خود حمل کرد و از نظر او و همکار بعدی او کوربین نظریه‌ی زمینه‌ای حتماً لازم است به صورت سیستماتیک به کار گرفته شود، داده‌ها در چند مرحله کدگذاری بشوند و نتیجه نیز دست آخر در چارچوب یک مدل از پیش تعیین شده یکنواخت مرتب و بازنمایی شود. محقق باید روش و فن مشخصی برای تحلیل در پیش بگیرد و کدگذاری‌های مرحله مندی را (باز و محوری و انتخابی) به اجرا دریاورد و آن را با خواننده‌ی خویش در میان بگذارد و حساب کار نهایی خود را در الگوی پارادایمی یکسانی ارائه کند (فراستخواه، ۱۳۹۵: ۹۹).



شکل ۱: الگوی پارادایمی در رویکرد سیستماتیک (فراستخواه، ۹۹)

ج- نظریه زمینه‌ای ساختن گرا: بنای نسخه ساختن گرا بر واقعیت‌های چندگانه است. رویکرد در این نسخه‌ی از نظریه زمینه‌ای، تفسیری است. سنت نظریه‌ی اجتماعی کنش متقابل نمادین و سرچشمه گرفتن نظریه‌ی زمینه‌ای از آن در نسخه‌ی ساختن گرا خود را بیشتر نشان می‌دهد، همان گونه که در سنت پراگماتیستی. از هرچه در بیرون هست انسان‌ها ادراک و تعبیر و فهم متفاوتی دارند. هم چنین واقعیت بیرونی چندان هم محض و ناب نیست بلکه با علایق و منافع و ارزش‌های مردمان در

آمیخته است. این همان منظری است که می گوید جهان ما به صورت اجتماعی ساخته می شود. چنین است که نسخه ی چارمری نظریه ی بر پایه، نه اثبات گرایانه بلکه ساختن گرایانه است (فراستخواه، ۱۳۹۵: ۱۰۴).

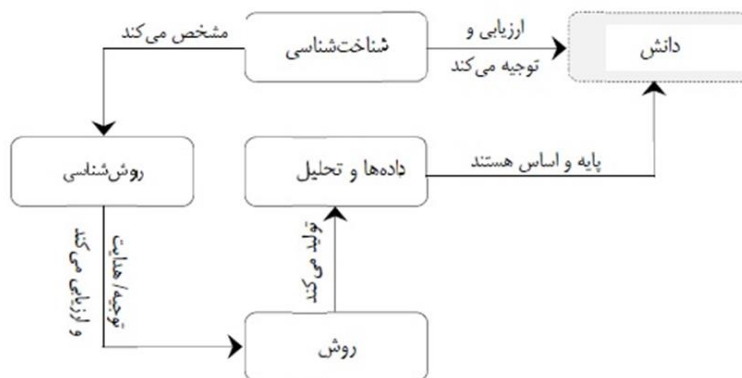
د- نظریه زمینه‌ای تحلیل موقعیت: اگر نسخه ی چارمری در منطقه مرزی میان دو دنیای مدرن و مابعد مدرن توسعه یافته است، نسخه ی «تحلیل موقعیت» همان طور که خود خانم کلارک (استاد جامعه شناسی دانشگاه کالیفرنیا سانفرانسیسکو، CCSF) تصریح می کند کاملاً پسانوین گراست، متأثر از چرخش پست مدرن است و تالار گفتمان فوکو و نیز نظریه ی «کنشگر- شبکه» لاتور شده است (فراستخواه، ۱۳۹۵: ۱۰۶).

ه- نظریه زمینه‌ای تحلیل ابعاد: ماهیت نظریه زمینه‌ای تحلیل ابعاد این است که داده ها و شواهد تمامی این وجوه و ابعاد را تکه تکه مدخل نویسی و نام گذاری و نشانه گذاری می کند بدون این که در دام فروکاستن و تجزیه ی یک کلیت بیفتد. گویا همه چیز در کتم بی خبری و محجوبیت به سر می برند و تنها با نام گذاری آدمی است که مکشوف می شوند. «دی ای» تکنیکی برای گذر امور و پدیده ها از محجوبیت طبیعی خود به مکشوفیت علمی در دانش بشری است. این کار از رهگذر مدخل یابی و برچسب زنی به همه ی کوچک ترین واحدهای معنایی تو در تو و در هم تنیده ی یک پدیده در یک حوزه مسئله ای صورت می گیرد، با احتراز از تقلیل دادن آن کلیت به یکی از چند یک از اجزاء (فراستخواه، ۱۳۹۵: ۱۱۷). از آن جایی که بسیاری از روش‌شناسان معتقد هستند که ترکیب این رویکردهای مختلف به جای ارتقاء کیفیت تحقیق سبب کاهش کیفیت و ابهام در روش می‌شود (Onwuegbu and Anthony and Collins, 2010)، پژوهشگرانی که این روش‌شناسی را به کار می‌گیرند، لازم است به خوبی نسبت به رویکردهای مختلف آن مطلع باشند تا بتوانند موضوع آگاهانه و قابل دفاع خود را ر چگونگی به‌کارگیری آن اعمال کنند. پس از بررسی ویژگی‌های رویکردهای مختلف نظریه زمینه‌ای با توجه به دلایل زیر رویکرد استراوس و کوربین (2015) برای بررسی مورد پژوهی این مقاله، بر مبنای موضوع پژوهش موردی، و به‌عنوان نمونه در نظر گرفته شده است:

- در رویکرد استراوس و کوربین نسبت به نظریه زمینه‌ای، بر لزوم توجه به عوامل زمینه ای و محیطی گسترده‌تر (شرایط کلان) که بر روی پدیده مورد نظر تاثیرگذار است، تاکید می‌شود و باتوجه به تاثیرپذیری مفهوم سکونت از عوامل زمینه‌ای کلان (محیط سکونتگاه‌های غیررسمی) مطالعه آن در زمینه‌ای گسترده‌تر به فهم عمیق‌تر و جامع‌تر از آن بسیار کمک می‌کند.
- رویکرد استراوس و کوربین در مقایسه با سایر بازخوانی‌های موجود از نظریه زمینه‌ای، راهنمای روشن‌تری از مراحل تحلیل داده‌ها ارائه می‌دهد، ای دستورالعمل دقیق از نظر پژوهشگر بیش از آن که محدودکننده باشد، کمک‌کننده و راهنماست.
- در رویکرد استراوس و کوربین پژوهش با مرور پیشینه آغاز می‌شود که این امر سازگاری بیشتری با پیش‌فرض‌های پژوهش در محیط آکادمیک رشته شهرسازی دارد.

۷- شیوه‌های جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها

شیوه‌های جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها از روش‌شناسی (از طریق اهداف، پرسش‌های پژوهش و طرح پژوهش) و نیز شناخت‌شناسی تاثیر می‌پذیرد (شکل ۴). در صورتی که روش‌ها، روش‌شناسی و شناخت‌شناسی از درون با یکدیگر سازگار نباشند، پژوهش به‌سختی می‌تواند توجیه‌پذیر باشد. این روش‌ها مسیر رسیدن به محصول نهایی پژوهش هستند. بدون انتخاب مشارکت‌کنندگان، جمع‌آوری داده‌ها، مدیریت داده‌ها امکان تحلیل و گزارش هیچ پژوهشی وجود ندارد (Tashakkori and Teddlie, 2003: 87).



شکل ۲: رابطه میان شناخت‌شناسی، روش‌شناسی و روش (Tashakkori and Teddlie, 2003: 82)

نظریه زمینه‌ای رویه‌های مشخصی برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها پیشنهاد می‌کند، هرچند انعطاف و آزادی عمل در چارچوب این محدودیت‌ها وجود دارد (Corbin and Stauss, 1990). در نظریه زمینه‌ای تحلیل داده‌ها همزمان با جمع‌آوری نخستین سری از داده‌ها آغاز می‌شود. برخلاف بسیاری از محققان کیفی که حجم زیادی از داده را پیش از آغاز تحلیل نظام‌مند، جمع‌آوری می‌کنند، تحلیل از آغاز ضروری است، چراکه مصاحبه‌ها و مشاهده‌های بعدی را هدایت می‌کند. هر محقق با بعضی پرسش‌ها یا حوزه‌هایی برای مشاهده وارد میدان پژوهش می‌شود و داده‌ها براساس این موضوعات جمع‌آوری می‌گردند. تمامی مسائل به‌ظاهر مرتبط باید در مجموعه بعدی مصاحبه‌ها و مشاهده‌ها گنجانده شود. اجرای رویه‌های جمع‌آوری داده‌ها به‌شکل نظام‌مند و پی‌درپی، فرآیند پژوهش را قادر می‌کند که تمامی جنبه‌های بالقوه مرتبط با موضوع به‌محض درک آن‌ها به‌دست آیند. این فرآیند منبع اصلی اثربخشی رویکرد نظریه زمینه‌ای است. فرآیند پژوهش خود محقق را به سمت بررسی راه‌های ممکن برای درک پدیده هدایت می‌کند (Corbin and Stauss, 2015: 6).

۸- شیوه‌های گردآوری داده‌ها

همانند دیگر رویکردهای کیفی، در نظریه زمینه‌ای از داده‌های مختلفی استفاده می‌شود. متداول‌ترین شکل داده‌های جمع‌آوری شده مصاحبه و مشاهده (با تأکید بر مصاحبه) است (کراسول، ۱۳۹۶: ۱۶۱؛ Corbin and Strauss, 2015) که از آن‌ها به‌عنوان منابع اولیه گردآوری داده یاد می‌شود (لک، ۱۳۹۳). هرچند جمع‌آوری داده تنها به این دو شیوه محدود نمی‌شود و هرگونه اطلاعات نوشته شده، مشاهده شده و ضبط شده نظیر اسناد حکومتی، نوارهای ویدیویی، نامه‌ها، تصاویر، یادداشت‌ها، نشریات، کتاب‌ها، خاطرات، شیوه‌های آسان اینترنتی (نظیر پست‌های اینترنتی) و گزارش‌های تاریخی و هر چیزی که ممکن است به روشن شدن پرسش‌های پژوهش کمک کند، می‌تواند در فرآیند نظریه زمینه‌ای به‌کار گرفته شود (کراسول، ۱۳۹۶: ۹۱؛ Corbin and Strauss, 2015). به اینها منابع ثانویه گردآوری داده نیز گفته می‌شود که آنها را در دو دسته کلی ادبیات تخصصی و غیرتخصصی می‌توان طبقه‌بندی کرد (لک، ۱۳۹۳). در پژوهش موردی بررسی شده در این مقاله، با توجه به ماهیت مسئله و پرسش‌های پژوهش از دو شیوه مصاحبه و مشاهده برای گردآوری داده‌ها استفاده شده است. با این توضیح که مصاحبه نقش محوری و مشاهده نقش فرعی و تکمیلی را در گردآوری داده‌ها داشته است. در ادامه این دو شیوه و نحوه به‌کارگیری آنها در فرآیند پژوهش به تفصیل توضیح داده می‌شود.

۸-۱- مصاحبه

مصاحبه یا به بیان عمومی‌تر، مکالمه یکی از شیوه‌های قدیمی دستیابی به معرفت نظام‌مند است. در واقع، مصاحبه ابزاری متداول برای جمع‌آوری اطلاعات از طریق تعامل مستقیم کلامی میان مصاحبه‌گر و مصاحبه‌شونده است. مصاحبه می‌تواند پیش از شروع فرآیند اصلی پژوهش، به عنوان یک ابزار برای شناسایی متغیرها و روابط آن‌ها و پیشنهاد فرضیه‌ها به کار رود همچنین، می‌تواند ابزار اصلی تحقیق باشد. در این صورت، مصاحبه شامل پرسش‌هایی خواهد بود که مرتبط با هدف‌های تحقیق بوده و با فراهم کردن امکان دسترسی به آنچه درون ذهن افراد است، موجبات اندازه‌گیری آنچه را فرد می‌داند (آگاهی یا اطلاعات)، آنچه را فرد دوست دارد یا ندارد (ارزش‌ها و ترجیحات) و آنچه را فرد فکر می‌کند (نگرش‌ها و عقاید) ممکن می‌سازد. مصاحبه می‌تواند به‌عنوان مکمل سایر ابزارها در یک پژوهش در حال انجام، مورد استفاده قرار گیرد و امکان دنبال کردن نتایج غیر منتظره، تعیین اعتبار سایر روش‌ها یا بررسی عمیق‌تر انگیزه‌های پاسخ‌دهندگان و دلایلی را که برای پاسخ‌هایشان ارائه می‌دهند، ممکن می‌سازد (Onwuegbuzie et al, 2010: 699).

برین اساس، مصاحبه عبارت است از پرسش شفاهی از پاسخ‌دهندگان، به صورت فردی و یا گروهی (Chaleunvong, 2009: 7). مصاحبه از نظر میزان سازمان‌یافتگی به سه دسته‌ی عمده‌ی مصاحبه‌ی ساختار یافته، نیمه ساختار یافته و باز یا بدون ساختار تقسیم می‌شود. مصاحبه ساختار یافته شامل یک مجموعه پرسش‌ها و پاسخ‌های طبقه‌بندی شده است و برای همه پاسخ‌دهندگان، سؤالات یکسان بوده و مصاحبه‌شونده تنها یکی از گزینه‌های ارائه شده را انتخاب می‌کند. در مصاحبه باز یا بدون ساختار، مصاحبه‌گر باید درباره‌ی تعدادی از موضوعات از پیش تعیین شده، ذهن پاسخ‌دهنده را به طور عمیق کاوش کند. در این مصاحبه، مصاحبه‌گر جنبه‌های متعددی از نظرات مصاحبه‌شوندگان را آن‌گونه که در گفت‌وگو پیش می‌آید، بررسی می‌کند و به ایجاد فرضیه‌های جدید و آزمودن آن طی مصاحبه می‌پردازد. مصاحبه‌ی نیمه ساختار یافته مصاحبه‌ای است که در آن، سؤالات از قبل مشخص شده و از تمام پاسخ‌دهندگان، پرسش‌های مشابهی پرسیده می‌شود؛ اما آن‌ها آزادند که به هر طریقی که می‌خواهند پاسخ دهند. البته در راهنمای مصاحبه جزئیات مصاحبه، شیوه‌ی بیان و ترتیب آن‌ها ذکر نمی‌شود. این موارد در طی فرآیند مصاحبه تعیین می‌شوند (Cohen & Manion, 1986: 309).

همچنین، در تحقیقات کیفی، نمونه‌هایی انتخاب می‌شوند که بیشترین میزان اطلاعات را بر اساس سوالات تحقیق فراهم آورند. این توجه ویژه به هدف تحقیق، موجب نام‌گذاری روشی به نام نمونه‌گیری هدفمند (غیراحتمالی یا کیفی) شده که به معنای انتخاب هدف‌دار واحدهای تحقیق، براساس هدف تحقیق و نه به صورت تصادفی است (Tashakkori and Teddlin, 2003). سه نوع عمده نمونه‌گیری هدفمند وجود دارد: نمونه‌گیری برای رسیدن به معرف بودن یا قابلیت مقایسه، نمونه‌گیری موارد خاص یا یگانه، نمونه‌گیری متوالی یا متواتر (رنجبر و دیگران، ۱۳۹۱).

در پژوهش موردی این مقاله انتخاب مشارکت‌کنندگان به روش گلوله برفی صورت گرفته است؛ چرا که در محیط سکونتگاه غیررسمی، بازکردن صحبت نیاز به حس همدلی داشته و اعتماد ساکنان را طلب کرده است. نمونه‌گیری گلوله برفی یک روش نمونه‌گیری غیراحتمالی برای مواقعی است که واحدهای مورد مطالعه به راحتی قابل شناسایی نباشند. در این روش آمارگیر پس از شناسایی یا انتخاب اولین واحد نمونه‌گیری از آن برای شناسایی و انتخاب دومین واحد نمونه‌گیری استفاده یا کمک می‌گیرد. به همین ترتیب واحدهای دیگر نمونه شناسایی و انتخاب می‌شوند. همچنین، در این روش کمتر به اندازه نمونه توجه شده و تلاش شده با نزدیکی بیشتر، تعمیق داده‌ها و نکات دریافتی از ساکنان بیشتر باشد. مصاحبه‌ها به صورت چهره به چهره و به دو روش نیمه‌ساختاریافته و غیرساختاریافته در سطح سکونتگاه غیررسمی صورت گرفته است. با توجه به حساس بودن شرایط پژوهش، ابتدا حدود ۳-۴ نفر از معلمان ساکن و شاغل در سکونتگاه مذکور با روش گلوله برفی انتخاب شدند و مصاحبه عمیق با این افراد زمینه را برای طرح‌ریزی سوالات باز مصاحبه نیمه‌ساختاریافته مرحله بعد فراهم آورد.

در انتخاب مشارکت‌کنندگان، نسبت جنسیت رعایت شده است. بازه سنی مشارکت‌کنندگان بین ۱۲ تا ۷۰ سال در نظر گرفته شده تا امکان پاسخگویی منطقی به سوالات وجود داشته باشد.

همچنین مصاحبه‌ها بین ۱۵ تا ۱۸۰ دقیقه نسبت به ادامه یافتن بحث و عمق سوالات طول کشیده است. برای اطمینان از ضبط همه موارد، کلیه مصاحبه‌ها توسط ضبط صوت تلفن همراه هوشمند برداشت شده و در حین مصاحبه، پژوهشگر خود نیز یادداشت‌برداری کرده است. این یادداشت‌ها تلاشی برای توصیف جنبه‌های پنهان مصاحبه‌ها و ثبت هر نکته‌ای به منظور بازسازی مصاحبه‌ها بوده است.

بخش بعدی، تدوین منطق نهفته در هر سوال برای رسیدن به جواب‌های مورد نیاز پژوهش بود. یازده سوال ترتیب‌بندی شده از ادبیات موجود به راهبری پژوهش کمک کرده‌اند. نیت اصلی نهفته در هر سوال این است که گفت‌وگویی را در فضایی مشخص آغاز کند که مصاحبه‌گر بتواند پاسخ دریافتی را در بررسی با سوالات دیگر پیگیری کند و معانی عمیق‌تری را کشف نماید. این بررسی شامل یک سری سوال بود که در پی سوالات اصلی پژوهش به وجود آمد.

بعد از پرسیدن شغل، قومیت و وضعیت تاهل به سوالات زیر، به عنوان سوالات مصاحبه نیمه ساختاریافته پرداخته شده است:

- ۱- به چه دلیل و از کجا به اینجا آمده‌اید؟ اینجا چه حسنی برای شما داشته؟ چه مشکلاتی در مرتضی گرد دارید؟
- ۲- آیا خویشاوندان شما نیز در این مکان حضور دارند؟ اگر بله در کجا سکونت دارند؟ و در محله شما اول چه کسانی و کدام همسایگان آمدند و بقیه چطور مهاجرت کردند؟ و چند سال است که همسایگان را می‌شناسید؟
- ۳- چه نوع فعالیت‌ها و کارهایی را به صورت مشترک با همسایگان انجام می‌دهید؟ چه ارتباطی با همسایگان دارید و اگر دچار چه نوع مشکلاتی باشند به آن‌ها کمک می‌کنید؟ (به عنوان مثال اگر بچه یا خود همسایه‌تان بیمار شود به او کمک می‌کنید و یا اگر نیاز به پول پیدا کند به او قرض می‌دهید و یا اگر زمینه‌ای فراهم شود برای او کار پیدا می‌کنید؟) و در مقابل همسایگان چطور؟ (آیا نسبت به یکدیگر احساس مسئولیت می‌کنید؟)
- ۴- اگر با همسایگان ارتباط دارید آیا همسران یا بچه‌های شما و یا نوجوانان نیز این ارتباط را دارند؟
- ۵- این فعالیت‌های مشترک با همسایگان را ترجیح می‌دهید در خانه انجام دهید یا در فضاهای بیرونی؟ به چه دلیل؟ و اگر در فضاهای بیرونی انجام دهید احساس نمی‌کنید که کسی مزاحم شما باشد؟ و اگر بخواهید در خانه انجام دهید فضای خانه شما کافی هست؟
- ۶- خانه شما چند متری است و چند نفر هستید؟ و آیا فکر می‌کنید فضای کافی برای همه وجود دارد؟
- ۷- آیا فکر می‌کنید همسایه‌تان همیشه همراه شما هست؟ (به عنوان مثال اگر از شهرداری یا اداره دارایی یا آب و برق بیایند از شما پشتیبانی می‌کند؟)
- ۸- در اوقات فراغت چه کارهایی انجام می‌دهید و چه میزان با همسایه‌گان خود رفت و آمد دارید و آیا تجارب خود را با همسایگان مطرح می‌کنید؟ (به عنوان مثال آشپزی، بچه‌داری، همسراری و غیره)
- ۹- اعضای خانواده شما (همسر، فرزند دختر و فرزند پسر) در طول روز کجا هستند؟ آیا همسر شما کار دارد؟ آیا شما کار مشترک با همسایگان انجام می‌دهید؟ و آیا بچه‌ها یا یکدیگر بازی می‌کنند و در کجا؟
- ۱۰- از چه امکاناتی مانند آب و برق و گاز برخوردار هستید و آیا شورایی به شما کمک می‌کند؟
- ۱۱- به طور کلی تجربه شما از سکونت در این مکان چگونه است و چه حسی نسبت به اینجا دارید؟

ذکر این نکته ضروری است که در تمامی مصاحبه‌ها هدف اصلی دستیابی به تجربه سکونت و شیوه زندگی در سکونتگاه‌های غیررسمی بوده که در مصاحبه‌های غیرساختاریافته پرسش‌ها در جریان مصاحبه‌ها شکل گرفته‌اند، از پاسخ‌های مشارکت‌کننده‌ها شفاف‌ها و ابهام‌ها شناسایی شده‌اند و این ابهام‌ها محورهای پرسش‌های بعدی را شکل داده‌اند. بنابراین در حین مصاحبه براساس پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان پرسش‌های هدایت‌کننده ۷ و یا پرسش‌های کاوشگرانه نیز مطرح شده‌اند. در جدول زیر مشخصات مشارکت‌کنندگان در پژوهش موردی، به عنوان نمونه بررسی شده، آمده‌است:

«جدول ۳: مشخصات مشارکت‌کنندگان پژوهش»

ردیف	شماره	نوع	جنسیت و متوسط سنی	مکان مصاحبه	تاریخ مصاحبه	مدت زمان	مشخصات مشارکت‌کننده
۱	R1	فردی	زن میانسال	دبستان دخترانه ابتدای محله	۱۰/۱۸ ۹۷	۱ ساعت	دبیر ریاضی دبستان
۲	R2	فردی	مرد میانسال	سوپرمارکت در خیابان فرهنگ	۱۰/۱۸ ۹۷	۳۰ دقیقه	مغازه‌دار
۳	R3	گروه ۳ نفره	۲ زن جوان و یک میانسال	سوپرمارکت نبش خیابان ولیعصر سوم	۱۰/۱۸ ۹۷	۱ ساعت	یک خانم مغازه‌دار و دوستانش
۴	R4	گروه ۳ نفره	۳ زن جوان	خیابان فرهنگ	۰۲/۰۵ ۹۸	۲،۵ ساعت	یک خانم آرایشگر و دستیارانش (دوستانش)
۵	R5	فردی	پسر جوان	خیابان ولیعصر چهارم	۰۳/۱۱ ۹۸	۲۰ دقیقه	شاغل بازار تهران
۶	R6	فردی	پسر جوان	ولیعصر هفدهم	۰۳/۱۱ ۹۸	۱۵ دقیقه	شاگرد مغازه فروش میلمان
۷	R7	فردی	زن جوان	اتوبوس محله	۰۳/۱۱ ۹۸	۱ ساعت	افغانی شاغل در مغازه خیاطی
۸	R8	فردی	مرد میانسال	مسجد	۰۳/۱۱ ۹۸	۱،۵ ساعت	کارمند قوه قضاییه
۹	R9	فردی	مرد مسن	دهیاری	۰۳/۱۱ ۹۸	۱،۵ ساعت	رئیس شورای دهیاری محله
۱۰	R10	فردی	خانم مسن	اتوبوس محله	۰۳/۱۱ ۹۸	۴۰ دقیقه	خانه دار
۱۱	R11	گروهی ۳ نفره	۳ مرد میانسال	آژانس	۰۴/۰۷ ۹۸	۲ ساعت	راننده آژانس
۱۲	R12	فردی	مرد مسن	مغازه نبش خیابان نرگس	۰۴/۰۷ ۹۸	۴۵ دقیقه	مغازه‌دار
۱۳	R13	فردی	پسر بچه	مغازه نبش خیابان نرگس	۰۴/۰۷ ۹۸	۱۵ دقیقه	شاگرد مغازه
۱۴	R14	فردی	مرد میانسال	مشاور املاک در خیابان اصلی	۰۴/۰۷ ۹۸	۱ ساعت	مغازه‌دار
۱۵	R15	گروهی ۲ نفره	دو پسر بچه	خیابان اصلی	۰۴/۰۷ ۹۸	۲۰ دقیقه	محصل مدرسه
۱۶	R16	فردی	مرد مسن	مسجد	۰۵/۱۳ ۹۸	۱ ساعت	امام جمعه
۱۷	R17	فردی	خانم مسن	خیابان اصلی شهرک گلریز	۰۵/۱۳ ۹۸	۳۰ دقیقه	ساکن شهرک گلریز
۱۸	R18	فردی	مرد جوان	نگهبانی سر محله	۰۵/۱۳ ۹۸	۲۰ دقیقه	نگهبان سر محله

۹- انتخاب جامعه آماری و حجم نمونه

در نظریه زمینه‌ای به جای جامعه‌ی آماری بزرگ، با یک موقعیت خاص سروکار داریم. دامنه‌ی کار تحقیق را موضوع و مسئله‌ی تحقیق مشخص می‌کند. بنابراین، چارچوب نمونه در این روش به جای این که معرف آماری باشد، هدفمند و نظری است. هدفمند بدین معنا که بتواند حسب موضوع و مسئله و موقعیت تحقیق، گروه‌های هدف اطلاع رسانی را تعریف کند، از آن‌ها که درگیر و حامل انواع تجربه‌های زیسته و اندیشیده در موقعیت بوده‌اند و هستند. نظری بودن نمونه نیز به این معنی که کفایت لازم را برای این که ما را به سطح انتزاع نظری برساند، دارا باشد. برای همین است که نمونه‌گیری نظری، فرایندی تکرارشونده است تا به حدی از کفایت محتوایی برسد که ما را به سطح انتزاع نظری و اکتشاف نظریه (یا گزاره‌های فرضیه‌ای معتبر) برساند (فراسنخواه، ۱۳۹۵: ۱۳۵). کوربین و استراس در نخستین کارهای مشترک خویش توضیح داده‌اند که در نظریه زمینه‌ای، چه طور باید نمونه‌گیری کنیم. نمونه در «نظریه بر پایه مثل نمونه در تحقیقات کمی (همچون یک پیمایش ملی) باید «معرف» باشد اما نه معرف آماری از اشخاص و گروه‌ها، بلکه معرف مفهومی از ابعاد موضوع و مسئله‌ی تحقیق.

چارچوب نمونه با دو معیار به محک می‌خورد: (۱) ورودی داده‌ها و (۲) خروجی (اشباع نظری). معیار ورودی این است که چه کسانی حامل انواع تجربه‌های مرتبط با موضوع و مساله و پرسش‌های تحقیق ما هستند. گروه‌های مختلف درگیر با تجربه‌های مرتبط با مساله را باید در نمونه داشته باشیم تا داده‌های مورد نیاز تحقیق از حیث تنوع و کفایت آن به اشباع برسد. داده‌ها باید هم حالت‌های متوسط و متعارف و هم حالت‌های مفرط و انحرافی را بازتاب بدهند. معیار خروجی نیز اشباع نظری است. باید با نمونه‌های دیگری و بیش تری مصاحبه بکنیم تا نقطه‌ای که به سطح اکتشاف برسیم و به نظریه‌ای که ظرفیت کافی توضیحی درباب موضوع و مسئله را دارا باشد.

این که ابعاد نمونه را چگونه تعیین کنیم و چه مقدار باشد، بسته به هدف تحقیق دارد و به مسئله‌ی تحقیق، به موضوع آن، به سوالات پژوهشی، و به ویژگی‌هایی که در موقعیت تحقیق هست. پس برای نمونه‌گیری باید در مطالعات مرحله‌ی صفر تحقیق، بینیم افراد حامل اطلاعات و تجربه‌های زیسته و اندیشیده در این جا چند سنخ‌اند، چند طبقه‌اند. در نظریه زمینه‌ای چارچوب نمونه به جای اینکه از ابتدا بسته شود، در انتها بسته می‌شود. برای اینکه در اثنای مصاحبه‌ها متوجه ابعاد و موضوعاتی تازه می‌شویم یا مشارک‌کنندگان به اشخاص دیگری اشاره میکنند و با روش گلوله برفی اطلاع رسانی دیگری را کشف میکنیم. پس چارچوب نمونه در نظریه زمینه‌ای چارچوبی استقرایی و تجربی است (فراسنخواه، ۱۳۹۵: ۱۳۶-۱۳۸).

بر این اساس، در پژوهش حاضر نیز با تعداد ۱۸ مصاحبه، که برخی فردی و بعضی گروهی بوده‌اند، و ۱۰ مرحله مشاهده، اشباع داده‌ها و اشباع نظری حاصل شده‌است.

۹-۱- مشاهده

کانون زندگی اجتماعی از طریق جزئیات ناچیز، پیش‌پاافتاده و روزمره تجلی می‌شود و این چیزی است که پژوهشگران آن را اغلب نادیده می‌گیرند (نیومن، ۱۳۹۲). در فرایند پژوهش موردی و مصاحبه‌های اولیه و با رسیدن به درک تعاملی بودن مفهوم مورد بررسی، به این معنا که مفاهیم در حوزه سکونت در تعامل میان سکونتگاه و مردم شکل می‌گیرند و تنها از طریق بررسی ذهنیت و ادراک مشارک‌کنندگان پژوهش قابل دست‌یابی نیستند، تهیه یادداشت‌های میدانی از مشاهده مستقیم یک تجربه مشارکتی در حال انجام نیز به شیوه‌های جمع‌آوری اطلاعات اضافه شد. پژوهشگر در یک بازه زمانی نه ماهه (از دی‌ماه ۱۳۹۷ تا شهریورماه ۱۳۹۸) به عنوان مشاهده‌گر بیرونی در مکان‌های مختلف محله حاضر شده و به داده‌نگاری ۸ (ثبت گفته‌ها، رفتارها، فعالیت‌ها و رویدادها) در این جلسه‌ها در قالب یادداشت‌های توصیفی و بازاندیشانه و شخصی ۹ پرداخته‌است. یادداشت‌های میدانی اغلب با این هدف تولید می‌شوند که توسط پژوهشگر به عنوان شواهدی برای تولید معنا و درک فرهنگ، موقعیت‌های اجتماعی یا پدیده مورد مطالعه مورد استفاده قرار گیرند (Schwandt, 2007). تلفیق این شیوه با مصاحبه از این جهت اهمیت دارد که می‌تواند منجر به دست‌یابی به معنای عینی‌تر و دقیق‌تر از تجربه افراد از فرایند مشارکت و ادراک آنها، از طریق مشاهده رفتار و گفتار آنها (Schwandt, 2007) در واقعیت شود.

یادداشت‌های میدانی پژوهش پس از هر مشاهده و در زودترین زمان ممکن و با تمرکز بر جنبه‌های مسئله و ساختارهای نظری پشتیبان پژوهش پیاده شده‌اند. در بخش اطلاعات توصیفی تلاش شده‌است، داده‌های واقعی (نظیر تاریخ و زمان) و زمینه‌ها، اقدام‌ها و رفتارها و مکالمه‌ها به طور دقیق مستند شوند. در بخش اطلاعات بازاندیشانه نیز، اندیشه‌ها، ایده‌ها، معنای ضمنی مشاهده‌ها، پرسش‌ها و دغدغه‌های پژوهشگر در زمان مشاهده ثبت شده‌است. در پایان هر مشاهده نیز سعی شده‌است بر مبنای یادداشت‌های بازاندیشانه، ابهام‌های موجود از طریق پرسش از برنامه‌ریزان یا مردم حاضر در جلسه‌ها رفع گردند.

تحلیل یادداشت‌های میدانی در هنگام مشاهده و در زمان نگارش و به موازات کدگذاری مصاحبه‌ها انجام شده‌است. این موضوع حداقل بنا بر دو دلیل اهمیت دارد. نخست، تحلیل مقدماتی سبب تقویت محتوای بازاندیشانه می‌شود و این محتوا برای

فهم و ساخت معنا در پژوهش ضروری است. دوم، تحلیل مقدماتی، مقوله‌های اصلی در حال ظهور را آشکار می‌کند. شناسایی این مفاهیم در هنگام مشاهده به محقق این امکان را می‌دهد تا توجه خود را در مسیری تغییر دهد که بتواند یک پژوهش توسعه‌یافته‌تر را بپروراند (کراسول، ۱۳۹۶). در جدول زیر مشخصات یادداشت‌های میدانی ثبت شده در پژوهش آمده است:

جدول ۴: مشخصات یادداشت‌های میدانی پژوهش

ردیف	شناسه	تاریخ مشاهده	مکان مشاهده	مدت زمان مشاهده
۱	O1	۹۷/۱۰/۱۵	خیابان فرهمند	۱٫۵ ساعت
۲	O2	۹۷/۱۱/۲۱	خیابان اصلی روبروی مسجد	۳۰ دقیقه
۳	O3	۹۷/۱۲/۱۳	خیابان اصلی روبروی شورایاری	۴۵ دقیقه
۴	O4	۹۸/۰۱/۱۸	ایستگاه اتوبوس سرمحله	۲ ساعت
۵	O5	۹۸/۰۲/۰۵	نگهبانی سر محله	۱ ساعت
۶	O6	۹۸/۰۳/۱۱	خیابان ولیعصر اول	۳۰ دقیقه
۷	O7	۹۸/۰۴/۰۳	پشت خیابان ولیعصر دوم	۳۰ دقیقه
۸	O8	۹۸/۰۴/۲۷	خیابان درختی	۴۵ دقیقه
۹	O9	۹۸/۰۵/۱۲	خیابان فرهمند	۱ ساعت
۱۰	O10	۹۸/۰۶/۰۱	خیابان ولیعصر چهارم	۱٫۵ ساعت

۱-۱- شیوه‌های تحلیل داده‌ها

پس از گردآوری داده‌های مصاحبه‌ای و مشاهده‌ای، تحلیل و کدبندی در امتداد با نمونه‌گیری نظری آغاز می‌شود. فرآیند انجام کدبندی در نظریه زمینه‌ای مبتنی بر روش مقایسه‌های ثابت است. روش مقایسه‌های ثابت به تحلیل تطبیقی بخش‌های متفاوت داده‌ها بر حسب شباهت‌ها و تفاوت‌ها اطلاق می‌شود. در واقع این روش در مقایسه رویدادها با همدیگر برای درک شباهت‌ها و تفاوت‌ها استوار است. در فرآیند کدسازی محقق باید به کدبندی و مفهوم بندی داده‌های گردآوری شده پردازد. مفهوم یا کد به کلمه‌ای اطلاق می‌شود که به گروه یا طبقه‌ای از اشیا رویدادها و کنش‌هایی که در برخی ویژگی‌های عمومی با هم اشتراک دارند الصاق می‌گردد. در واقع الگوی کدگذاری، روابط میان شرایط علی، راهبردها، شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر و همچنین پیامدها را نمایان می‌کند (Creswell, 2005: 398). فرآیند کدگذاری داده‌ها در نظریه زمینه‌ای در سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری گزینشی صورت می‌گیرد.

۱-۱-۱- کدگذاری باز

فرآیند تحلیلی است که از طریق آن، مفاهیم شناسایی شده و ویژگی‌ها و ابعاد آن‌ها در داده‌ها کشف می‌شود (Strauss & Corbin, 1998; Lee, 2001: 49). بدین معنا که تکه‌هایی از داده‌ها تحت یک نام، عنوان یا برچسب‌هایی به طور هم‌زمان مقوله‌بندی یا مفهوم بندی شده و تلخیص و تشریح می‌شود (Charmaz, 2006: 45).

الف- برچسب‌زنی به پدیده‌ها

مفهوم‌پردازی از داده‌ها اولین قدم در تجزیه و تحلیل به‌شمار می‌رود. منظور از خرد کردن و مفهوم‌پردازی این است که به هرکدام از حوادث، رخدادها و ایده‌هایی که در داده‌ها موجود است نامی داده می‌شود. این نام برچسب یا نشانه‌ای است که به جای آن حادثه، رخداد یا ایده می‌نشیند. مفاهیم، برچسب‌های ذهنی جداگانه به وقایع، حوادث و دیگر موارد پدیده‌ها هستند (استراوس و کوربین، ۱۳۸۵: ۱۲۶).

روش‌های مختلفی برای کدگذاری باز وجود دارد: روش اول، تحلیل مصاحبه و مشاهدات اولیه با تحلیل خط به خط و روش دوم، کدگذاری با جمله یا پاراگراف است تا ایده نهفته در داده‌ها مشخص شود. سومین روش، گرفتن یک سند کامل با مشاهده یا مصاحبه است (استراوس و کوربین، ۱۳۸۵). در جریان کدگذاری از دو استراتژی «پرسیدن» و «مقایسه‌کردن» برای تبیین مفاهیم استفاده می‌شود. بعد از کشف مفاهیم با فرآیند مقایسه دائم، مفاهیم از حیث شباهت و تفاوت دسته‌بندی می‌شوند که بعد از نام‌گذاری مقوله خوانده می‌شوند. به این نحو که پس از عنوان‌گذاری مفاهیم حاصل، دسته‌بندی مفاهیم در سطح انتزاعی‌تر برای دستیابی به مقولات آغاز می‌شود؛ فرآیندی که مقوله‌بندی نام دارد. مقوله‌ها به‌طور منظم با یکدیگر مقایسه شده تا پژوهشگر به

مقولات کلی تر دست یابد. از سه روش برای نام گذاری مقولات موجود استفاده می شود؛ استفاده از مفاهیم به کار رفته در نظریه های موجود تحت عنوان «مفاهیم برخاسته از نوشته»، عنوان گذاری از سوی پژوهشگر و در نهایت مفاهیم به کار رفته از سوی مشارکت کنندگان که «کدهای زنده» نامیده می شوند (استراوس و کوربین، ۱۳۸۵: ۹۶).

جدول ۵: نمونه هایی از فرآیند کدگذاری در تحلیل ها

کدهای اولیه	مفاهیم نظری	نمونه داده هایی که از کدهای اولیه پشتیبانی می کنند
فقدان نظارت کافی دهیاری	بی کفایتی و عدم شایسته سالاری مدیریت شهری	<p>- من دیروز که رفتم پول آب و برق را بدهم به کسی که آنجا بود گفتم شما مثلاً مسئولین، سوار موتور شوید و بیاید در کوچه ها بگردید و ببینید وضعیت جوی ها به چه صورت است که همه ما مسلمانیم مثلاً موش خانه مان را برداشته.</p> <p>(IN-R10)</p> <p>- برخی نقاط اینجا طراحی شده است، شهرداری که کمک نمی کند، سازمان دهیاری هم کار جانانه ای نمی کند که آن را تغییر دهد. هر صدایی هم که از مردم بلند شود بلافاصله پلیس امنیت می آید ولی برای خدمات و ترافیک هیچ کس نیست و گرنه در یک محله نباید کامیون ۱۸ چرخ بیاید شما نگاه کنید هرچی کانتینر بخواهد برود چهاردانگه از اینجا رد می شود.</p> <p>(IN-R11)</p> <p>- از ۸۸ خود دهیار ساخت وساز را آزاد کرد. به خاطر خودش، سر کوچه بهداری را نگاه کنید. یک ۸۸ واحدی است. من که می دانستم مال تو است که داری یک ۲۰ طبقه می سازی. من هم ساختم. زمانی که آمد به من گفت، گفتم خودت هم که داری می سازی. اینجوری شد دیگر از دستشان درآمد، و درگیری پیش آمد، آن موقع اوضاع مملکت هم خراب بود.</p> <p>(IN-R11)</p> 
نامناسب بودن کیفیت ارائه خدمات شهری		<p>- الان ۶ سال است که می گویند به ما امکانات می دهند آب می دهند، اما نمی دهند.</p> <p>(IN-R10)</p> <p>- چون دهیاری هم خوب نیست و دهیاری می توانست حق ما را نخورد الان آب و برق و گاز همه چی آمده بود. بین من تورو انتخاب می کنم ولی نمی دانم که تو چه جوری کار می کنی، الان مثلاً یک خط اتوبوس سه تا منطقه را جواب می دهد.</p> <p>(IN-R10)</p> <p>- برخی نقاط اینجا طراحی شده است، شهرداری که کمک نمی کند، سازمان دهیاری هم کار جانانه ای نمی کند که آن را تغییر دهد. هر صدایی هم که از مردم بلند شود بلافاصله پلیس امنیت می آید ولی برای خدمات و ترافیک هیچ کس نیست و گرنه در یک محله نباید کامیون ۱۸ چرخ بیاید شما نگاه کنید هرچی کانتینر بخواهد برود چهاردانگه از اینجا رد می شود.</p> <p>(IN-R11)</p> <p>- من خودم دانشگاه رفتم و دو تا بچه دارم. تنها امید این محل، زمین سر ورودی بود که پارک شود اما پارکینگ شد. با لودر شهرداری آن را خراب کرده است. اون زمین تقریباً چشم شهرک است مثلاً در خیابان نرگس ۱۰۰ هزار متر زمین است می توانستند در آنجا یک پارکینگ بزرگ بسازند اما آمدند در چشم محل پارکینگ ساختند. به خاطر اینکه خودشان با دهیاری دستشان در یک کاسه است با همدیگر ساخت و پاخت می کنند، نظارتی نیست، متأسفانه هنوز هم استاندار تهران فرماندار تهران شورای شهر تهران گفتند که حدود جمعیتی شهر ۲۰ هزار نفره ولی خب مثلاً اینجا سیستان و بلوچستان نیست.</p> <p>(IN-R11)</p> <p>- ما قبض و فیش برای مان می آید. دهیاری بیخود می گوید آب رایگان است، چه جوری می گوید رایگان است؟! الان کنترل را اجبار کردند تهدید کردند که آب را قطع می کنند. آبی که ورودی به منزل از هر کسی و کنتور ندارد قطع می کنند. ببینید مثلاً اگر چند میلیارد بودجه می دهند برای مرتضی گرد، این ها می آیند ۵ تا گلدون سر راه می گذارند و چهارتا عکس می گیرند که ما هزینه کرده ایم. دو روز بعد با یک لگد که میزنی میبینی گلدون ها خراب شدند.</p> <p>(IN-R11)</p>

نمونه داده‌هایی که از کدهای اولیه پشتیبانی می‌کنند	مفاهیم نظری	کدهای اولیه
		
<p>- اعتراض هم نمی‌شود کرد. همه از خودشان هستند. ۳ نفر از اعضای شورا اصلاً بچه این‌جا نیستند و توسط بخشدار انتخاب شدند. یکی که از کوه‌دشت لرستان آمده، تنها کسی که بچه اینجاست آقای ایمانی هست، اونم که دیگر ماشالا هیچکس را نمی‌شناسد. یکی دیگه هم آقای یارمحمدی است که مال اینجا نیست.</p> <p>(IN-R11)</p>		غیربومی بودن اعضا شورای دهیاری
<p>- مثلاً میبینی اینجا مامور گذاشتند برای این است که جنس نیاید، ولی باز هم می‌سازن. مثلاً از تلویزیون آمدند، از صدا و سیما آمدند، اما مثلاً دولت حتی می‌گوید ما نمی‌دانیم اینجا کجاست.</p> <p>(IN-R10)</p> <p>- تقریباً ساخت‌وساز انجام می‌ش. د. الان هم دهیاری نمی‌تواند کنترل کند ولی باز محدودیت‌ها بیشتر شده و یک خورده سخت‌تر شده اما اینجوری بود که هر کی هر جوری می‌خواست می‌توانست بسازد مثلاً ۱۰ طبقه، مهندس تایید می‌کرد حالا خوب مهندسی‌ساز نبود.</p> <p>(IN-R11)</p> <p>- این همه اشتباه شورای شهر و شهرداری بود اینجا ساخت‌وساز به‌گونه‌ای است که مثلاً ۹ طبقه را شما در شهرک راه‌آهن یا پاسداران یا جنت‌آباد نمی‌بینید اما چون نمی‌توانستند کنترل کنند اینجا ساخته شده‌است.</p> <p>(IN-R11)</p>	نی‌کفایتی و عدم شایسته‌سالاری مدیریت شهری	مکفی نبودن بازدارنده‌های ساخت‌وساز غیرمجاز
<p>- اینجا روزانه حدود چند هزار نفر کارگر میاد و میره، خود این کار رو سخت می‌کنه، جمعیتش ثابت نیست، ناامنی هم با خودشان میاورند.</p> <p>(IN-R9)</p>		وجود جمعیت شناور بسیار و دشواری برنامه‌ریزی
<p>- انقدر از جاهای مختلف برای مصاحبه می‌آیند. گلریز یک مدت دهیاری و شهرداری سر گرفتن آن با هم کشمکش داشتند. الان هم اول زیر نظر دهیاری است و بعد از آن شهرداری. ولی خوب اینجا اول زیر نظر دهیاری و بعد زیر نظر بخش‌داری. مثلاً اگر آنجا تابلوها را ببینید همه را نوشته شهرداری منطقه ۱۹ اما اینجا هر چی تابلو شهرداری منطقه ۱۹ بود شبانه آمدند و جمع کردن. اداره آب را باید برویم صالح‌آباد، اداره گاز را باید برویم نازی‌آباد، اینجا فقط بخوربخور است. دارن می‌چنگن که اینجا را بگیرند برای خودشان، شهرداری می‌گوید مال من است، دهیاری می‌گوید مال من است، بخش‌داری می‌گوید مال من است. آن‌ها نمی‌روند کنار. بخش‌داری میلیارد دارند پول می‌خورند.</p> <p>(IN-R11)</p>		فقدان هماهنگی و انسجام مدیریتی

۱۰-۲- کدگذاری محوری

عبارت است از استفاده از معنادارترین یا فراوان‌ترین کدهای اولیه برای غربال کردن و تقلیل میزان زیادی از کدهای ایجاد شده در مرحله کدگذاری باز سطح اول. کدگذاری محوری فرآیند ربط‌دهی مقوله‌ها به زیر مقوله‌ها و پیوند دادن مقوله‌ها در سطح ویژگی‌ها و ابعاد است. این کدگذاری به این دلیل محوری نامیده شده است که کدگذاری حول یک محور از یک مقوله تحقق می‌یابد (Strauss & Corbin, 1998; Lee, 2001: 49). در این مرحله مقوله‌ها، ویژگی‌ها و ابعاد حاصل از کدگذاری باز تدوین شده و سرجای خود قرار می‌گیرد تا دانش فزاینده‌ای در مورد روابط حاصل گردد (Lee, 2001: 84). کدگذاری محوری بر تمرکز و تعیین یک مقوله به‌عنوان مقوله اساسی یا اصلی قرار داشته و سپس سایر مقولات به‌عنوان مقولات فرعی به آن ارتباط داده می‌شوند. پس از تعریف مقوله محوری با کدگذاری مجدد داده‌ها انواع شرایط تاثیرگذار بر مقوله محوری شامل شرایط علی، زمینه و بستر، شرایط مداخله‌گر، کنش‌ها و واکنش‌هایی که برای اداره، کنترل یا پاسخ به مقوله محوری به‌وجود می‌آیند (راهبردها)، و پیامدهای ناشی از آن‌ها نیز تعریف می‌شوند. بنابراین، کدگذاری محوری، برقراری ارتباط بین مقولات با مقولات خردتر و ابعادشان است و چندین کارکرد اصلی دارد که عبارتند از:

- نشان دادن خصوصیات مقوله و ابعاد آنچه با کدگذاری باز شروع شده است. بعضی از مقولات به موقعیت پدیده‌ها اشاره دارند. بعضی یک پدیده خاصی را نمایش می‌دهند و برخی به تعاملات که برای اداره یا پاسخ به پدیده مورد نظر لازم است، اشاره می‌کنند.

- تشخیص شرایط، تعاملات فرایندها و پیامدهای متنوع که با پدیده‌ها مرتبط هستند.
 - ربط دادن یک مقوله با مقوله زیرین از خلال چگونگی ارتباط مقولات به هم.
 - جست‌وجو در داده‌ها تا مشخص شود چگونه مقولات با همدیگر مرتبط می‌شوند.
- در کدگذاری محوری از یک مدل زمینه‌ای استفاده می‌شود که در واقع شیوه نمایش در نظریه زمینه‌ای است. این مدل زمینه‌ای برای تبیین و تشخیص یک پدیده، از مقولاتی بر حسب شرایطی که موجب ایجاد آن پدیده شده، تعامل‌هایی که در برابر پدیده اتخاذ شده است و پیامدهای خاص ناشی از این پدیده، تشکیل می‌شود که هر یک از این اجزاء «مقوله» نامیده می‌شوند.
- بعد شرایطی بیانگر آن دسته از شرایط، موقعیت‌ها و زمینه‌هایی است که به ظهور پدیده مورد مطالعه منتهی شده‌است.
 - بعد تعاملی فرایندی بیانگر آن دسته از تعامل‌ها و کنش‌هایی می‌شود که کنشگران در قبال آن شرایط از خود بروز داده‌اند.
 - بعد پیامدی بیانگر پیامدها و نتایج این تعامل‌ها و تحت تأثیر شرایط مربوط به آن است. کاربرد این مدل محقق را قادر می‌سازد تا درباره داده‌ها به طور منظم و سیستماتیک بیندیشد و آن‌ها را به شیوه‌های پیچیده بهم مرتبط کند (محمدریو، ۱۳۹۲: ۱۰۲).

۱۰-۳- کدگذاری گزینشی

کدگذاری گزینشی فرایند ادغام و تصحیح نظریه است. در مرحله کدگذاری باز، تحلیل‌گر با موضوع به وجود آمدن مقوله‌ها برای تعیین اینکه چگونه مقوله‌ها ابعاد گوناگونی دارند، سر و کار دارد. در کدگذاری محوری، مقوله‌ها به طور نظام یافته گسترش می‌یابند و به مقولات خردتر مرتبط می‌شوند اما هنوز هنگام آن نرسیده که مقوله‌ها برای طرح نظری کلی یگانه شوند. در این مرحله محقق در نقش نویسنده ظاهر می‌شود. بر اساس مقولات، نوشته‌های کدگذاری، یادداشت‌های نظری، مدل‌ها و روابط را بازنویسی می‌کند. جهت گیری کدگذاری گزینشی به سمت یکپارچه کردن مقولات مختلف در شکل یک طرح نظری کلان مطرح می‌شود. در مرحله کدگذاری گزینشی مقوله هسته‌ای، شناسایی می‌شود و سایر مقولات به صورت نظام‌مند با آن ارتباط داده می‌شود. مقولات هسته‌ای بیشترین قدرت تبیین را دارند (استراوس و کوربین، ۱۳۸۵). برای شناسایی مقوله هسته‌ای توجه به فهرست‌های کدگذاری، خلاصه‌کردن یادداشت‌ها و نحوه آرایشی شبکه‌ها کمک مهمی می‌کند. البته گاهی در نظریه زمین‌های پدیده هسته‌ای تغییر کرده و پدیده‌ای متفاوت از آنچه در ابتدا مفروض بود، نقش محوری را در مسئله اصلی پیدا می‌کند. مقوله هسته‌ای اساس روابط است که سایر مقالات محور مهم مشخص شده و از موقعیت محوری در شبکه برخوردار است (ایمان، ۱۳۹۰).

ردیف	A	B	C
1	کدهای مستخرج از مصاحبه‌ها، مشاهدات و یادداشت‌ها	مفاهیم	طبقه‌های مفهومی
2	ناب و رموز مقولات ((IN-R۱) ((IN-R۲	فرهنگ تطبیقی	● سرمایه اجتماعی (محدود کننده و پیوند دهنده) ● پیشروی آرام با توسل به قدرت و اندیشه ورزی جمعی ● همبستگی فضایی
3	توزیع قومی ((IN-R۲) ((IN-R۳) ((IN-R۴) ((IN-R۵) ((IN-R۶) ((IN-R۷) ((IN-R۸) ((IN-R۹) ((IN-R۱۰) ((IN-R۱۱)		
4	سبک زندگی آرام‌نهاد		
5	روابط همسایگی ((IN-R۱۰)		
6	فشارهای بین ((IN-R۴)	پیوندها و همراهی گروهی/ تعاملات اجتماعی بالا	
7	امناسات خانوادگی مسلط ((IN-R4) ((IN-R7) ((IN-R11) ((IN-R16)		
8	امناسات لایه‌ای ((IN-R3) ((IN-R4) ((IN-R5) ((IN-R7) ((IN-R8)		
9	رضایت از سکونت ((IN-R۴) ((IN-R8)		
10	ارتباطات قومی ((IN-R8) ((IN-R9) ((IN-R16)		
11	هشدری گروهی ((IN-R۴) ((IN-R10)		
12	پیوندهای عاطفی	نظرات اجتماعی غیررسمی	
13	چشم‌انداز نظری معاصر بر خیابان		
14	تاریخ رنگی جمعی- قومی از فضای پدیده‌محوری		
15	روابط اجتماعی نزدیک ((IN-R۱۰) ((IN-R۱۸)		
16	ارتباطات قومی و لایه‌ای ((IN-R8) ((IN-R9) ((IN-R16)	سیاست مقومت و مخالفت/ فرهنگ مائزده و چندانری	
17	توسل به مکان‌های سنت و ساز فرهنگی ((IN-R۴)		
18	مکان‌های مخالف قومی و جمعی جهت تسلی به خدمات و امکانات ((IN-R16) ((IN-R14) ((IN-R۱۰) ((IN-R۱۱)		
19	امنیت و روحیه کارگری ((IN-R2) ((IN-R10)		
20	توسل به مکان‌های سنتی ((IN-R۴)		
21	توسل به مکان‌های سنتی ((IN-R۴)		
22	اعتراضات قومی و جمعی ((IN-R۴) ((IN-R10)		
23	توسل به مکان‌های تعلق بر زندگی روزمره ((IN-R7) ((IN-R11) ((IN-R۱۰)		
24	توسل به مکان‌های تعلق		
25	بهره‌دهی از پتانسیل قوت جمعی ((IN-R۴) ((IN-R14)		
26	روشن‌های انتظاف پهن برآورین تراکم ((IN-R11)		
27	توسل به مکان‌های تعلق با خانه و آسایش به فضاهای نیمه عمومی R2	این همسای با فضای نیمه عمومی نیمه خصوصی علاوه بر خانه خود	
28	توسل به مکان‌های تعلق ((IN-R2)		
29	توسل به مکان‌های تعلق		
30	توسل به مکان‌های تعلق ((IN-R11)		
31	سبک زندگی با همسایگان و دوستان در فضای پدیده‌محوری ((IN-R11)		

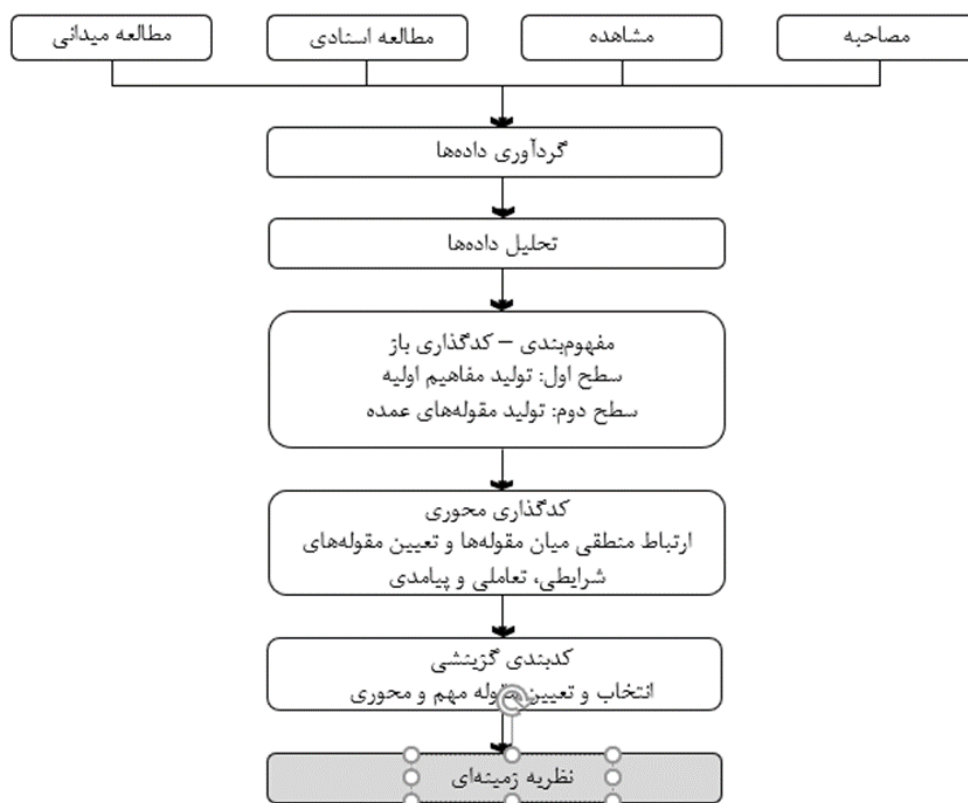
شکل ۳: نمونه‌ای از فرآیند طبقه‌بندی مفاهیم- رنگ زرد: کد مستخرج از مصاحبه، رنگ سبز: کد مستخرج از مشاهده، رنگ قرمز: کد مستخرج از مصاحبه و مشاهده، رنگ آبی: کد مستخرج از یادداشت‌های شخصی

بنابراین، کدگذاری گزینشی انتخاب مقوله هسته با تمرکز بر فرایندهای اجتماعی بنیادی مشهود در داده‌ها است. در این نوع کدگذاری، کدگذاری حاصل از مراحل قبلی را گرفته، مقوله محوری را انتخاب نموده و به شکلی نظام مند آن را به دیگر مقوله‌ها ربط می‌دهد. سپس آن روابط را اثبات نموده و مقوله‌هایی را که به بهبود و توسعه‌ی بیشتر نیاز دارند تکمیل می‌نماید (Strauss & Corbin, 1990; Lee, 2001: 127). استفاده از این سه روال کدگذاری به این معناست که نظریه پردازان زمینه‌ای از روال‌هایی طرح ریزی شده برای تدوین نظریه‌شان استفاده می‌کنند. آن‌ها به تحلیل داده‌هایشان برای تبدیل به انواع ویژه‌ای از مقوله‌های موجود در کدگذاری محوری تکیه و اطمینان می‌کنند (Creswell, 2005: 401).

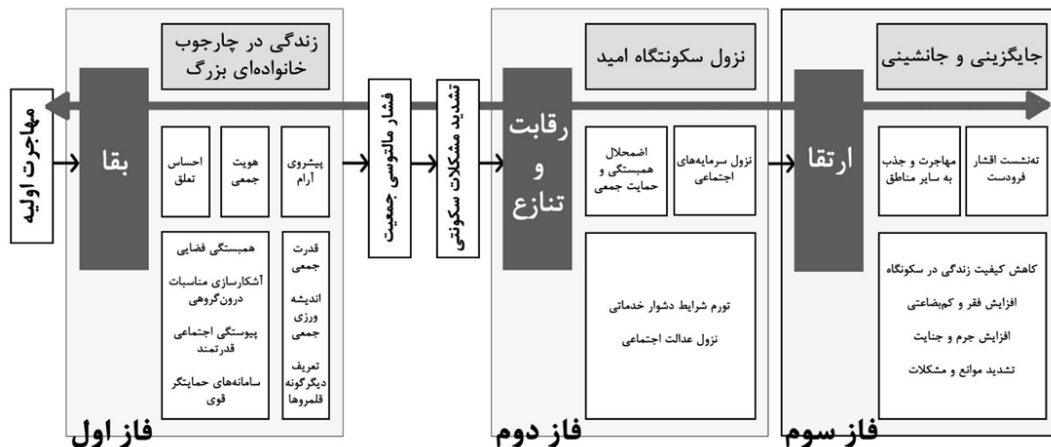
۱۱- طراحی مدل و ارائه نظریه

از این مرحله است که داده‌ها به نظریه تبدیل می‌شود. یگانگی مقولات، فرایندی مداوم است که در طول زمان به وجود می‌آید. می‌توان اذعان داشت، نظریه سازی از اولین تحلیل‌ها آغاز می‌شود و تا آخرین تحلیل‌ها ادامه می‌یابد. یکپارچه‌سازی، یک عمل متقابل بین داده هاست (استراوس و کوربین، ۱۳۹۰). اولین قدم در مرحله یکپارچه سازی تصمیم گیری درباره مقوله هسته است. همچنان که مفاهیم به صورت تحلیلی، در عمل یکپارچه‌سازی، در ارتباط با دیگر مفاهیم تصحیح می‌گردند، نظریه در اعماق مراحل انجام یافته، در حال رشد می‌باشد (ایمان، ۱۳۹۰). پس از گذراندن این مراحل و ادغام مقولات محوری، نظریه زمینه‌ای تولید می‌شود. این فرایند طی مراحل زیر صورت می‌گیرد (استراوس و کوربین، ۱۳۹۰):

- بیان و شرح طرح داستان
- ارتباط دادن مقولات فرعی با مقولات هسته‌ای با استفاده از مدل زمینه‌ای، مدل زمینه‌ای فرم صوری نظریه است که در آن مقولات با جنبه‌های شرایطی، تعاملی و پیامدی در رابطه با پدیده شناخته می‌شوند.
- ارتباط دادن مقولات در این مرحله، در این مرحله طیف مقادیری که مقولات ممکن است بگیرند شناسایی می‌شوند.
- اعتباربخشی روابط بر اساس داده‌ها.
- اصلاح و جرح و تعدیل بیشتر طرح داستان.
- به طور کلی طرح کلی نظریه زمینه‌ای مبتنی بر فرآیند زیر است:



شکل ۴: طرح کلی نظریه زمینه‌ای (گروت و وانگ، ۱۳۹۲: ۱۸۵)



شکل ۵: نمونه مدل فرآیندی برگرفته از پژوهش موردی بررسی شده در مقاله با عنوان بازسناسی مفهوم سکونت در سکونتگاه‌های غیررسمی و با مورد پژوهی مرتضی گرد

۱۲- شیوه‌های مدیریت داده‌ها

مهم‌ترین نکته در فهم فلسفه به کارگیری نرم افزار تحلیل داده‌های کیفی کامپیوتر مینا در پژوهش‌های کیفی ۱۰، دانستن این واقعیت است که کامپیوتر مطلقاً قادر به درک معنای واژه‌ها و جمله‌ها نیست (استراوس و کریبن، ۱۳۸۵: ۲۹۲). قابلیت کامپیوتر، تقویت ذهن محقق به وسیله انجام کارهای دقیق و خسته کننده است، بنابراین این فرصت را برای پژوهشگر فراهم می‌کند تا خلاق و متفکر باشد و به مسائل ضروری فکر و کیفیت را تحلیل کند (Corbin and Strauss, 2015: 203). برنامه‌های تحلیل کامپیوتر مینای داده‌های کیفی علاوه بر ذخیره‌سازی، سازماندهی، مدیریت و سازمان‌دهی مجدد داده‌ها، به پژوهشگر کمک می‌کند تا بتواند نظام‌های متحول و بالقوه پیچیده کدگذاری را در قالب‌های سلسله مراتبی یا شبکه‌ای تنظیم کند و در یک نگاه، تصویر کلی از کار خود به دست آورد، کاری که ذهن انسان به تنهایی قادر به انجام آن نیست (سالدنا، ۱۳۹۵). عموماً در مواجهه با به کارگیری از نرم افزار در پژوهش‌های کیفی دو دیدگاه وجود دارد. نخست، پژوهشگرانی که نرم افزار را به عنوان عنصر اصلی در مسیر تحلیل داده‌ها می‌دانند و دوم کسانی که احساس می‌کنند نرم افزار جنبی است و می‌تواند که استفاده از آن منجر به مسیر اشتباه تحلیل داده‌ها شود (Friese, 2012). افراد بسیاری از جمله گلیزر و هولتون با استدلال عدم توانایی کامپیوترها در جایگزین شدن با اندیشه‌های انسانی، در گروه دوم قرار می‌گیرند. در حالی که افرادی نظیر استراوس، کریبن، سالدنا و فریسه بر کارایی نرم-افزارها در پژوهش‌های کیفی صحنه می‌گذارند (Friese, 2016). در این پژوهش به منظور تصمیم‌گیری در خصوص بهره‌گیری از نرم افزار در فرایند مدیریت داده‌ها و تحلیل، ابتدا مطالعه‌ای در خصوص مزیت‌های استفاده از این نرم‌افزارها و نیز نظرات مخالف در این زمینه، مورد بررسی قرار گرفته است. جدول ۶ به طور خلاصه مزیت‌های بهره‌گیری از نرم‌افزارهای تحلیل داده‌های کیفی کامپیوتر مینا را نشان می‌دهد.

فریسه (۲۰۱۶) معتقد است دلیل مخالفت برخی از محققان نسبت به استفاده از نرم افزارهای کامپیوتری در تحلیل کیفی داده‌ها، سوء برداشت از برخی اصطلاحات اصلی است، نرم افزار تحلیل داده‌های کیفی در مقابل نرم افزار تحلیل داده‌های کیفی کامپیوتر مینا و کدگذاری در مقابل برچسب زدن ۱۱. هر چند به کارگیری نرم افزار تحلیل کیفی داده‌ها آسان‌تر است ولی منجر به کژفهمی‌های بسیاری می‌شود. نرم افزار تحلیل کیفی داده‌ها بر این موضوع دلالت می‌کند که نرم افزار تحلیل را انجام می‌دهد به جای این که ابزاری برای کمک به محقق باشد. بنابراین لازم است میان تحلیل داده‌های کیفی ۱۲ و تحلیل کیفی داده‌ها ۱۳ تمایز قائل شویم که به موجب آن نظریه زمینه‌ای از نوع دوم است. دومین کژفهمی به دشواری‌های معمول در انتقال گام‌های روش به قابلیت‌های نرم افزار مربوط می‌شود. علی‌رغم مزیت‌ها، برخی نرم افزار کامپیوتری را حائلی میان پژوهشگر و داده‌ها می‌دانند که سبب ایجاد فاصله نامطلوب میان آن‌ها می‌شود (کراسول، ۱۳۹۶: ۲۰۱). این نگرانی وجود دارد که برای برخی افراد، استفاده از برنامه‌های کامپیوتری برای تحلیل، موجب سرکوب شدن خلاقیت آنها، ماشینی شدن فرایند تحلیل و هدایت آنها به مسیر جبرگرای فئورانه شود و یا به جای محقق، کامپیوتر فرایند تحلیل را ساختار دهد (Corbin and Strauss, 2015: 205). آنچه پژوهشگران باید به یاد داشته باشند این است که این برنامه‌های کامپیوتری نیستند که منجر به اکتشافات بزرگ یا خلق یافته‌های خلاقانه می‌شوند، بلکه خود پژوهشگران هستند که این برنامه‌ها را برای تقویت قابلیت‌های خود به کار می‌گیرند تا خلاق باشند و اکتشاف کنند.

«جدول ۶- مزیت‌های بهره‌گیری از نرم افزارهای تحلیل داده‌های کیفی کامپیوتر مینا»

مزیت	توضیحات
پوشش انواع مختلف داده‌ها	محققان می‌توانند با انواع مختلفی از داده‌ها در شکل‌های نوشته، فایل‌های صوتی و ویدیویی کار کنند.
تسهیل فرایند کُدگذاری	این نرم‌افزارها به پژوهشگر اجازه می‌دهد به سرعت میان وظایف تحلیل مانند کُدگذاری نگارش یادداشت‌های تحلیلی و کشف الگوهای پدیدار شونده در داده‌ها رفت و برگشت کند. توانمندی نرم‌افزار برای ثبت، کُدزایی، نام‌گذاری مجدد، حذف کردن، جابه‌جا کردن، ادغام و گروه‌بندی کردن.
مدیریت داده‌ها	قابلیت نرم‌افزار در ذخیره‌سازی، سازماندهی، مدیریت و سازماندهی مجدد داده‌ها به ویژه زمانی که حجم داده‌ها زیاد و کنترل دستی آنها دشوار است.
خلاقیت	محققان می‌توانند دیدگاه‌های مختلف داده‌ها را بدون مصرف زمان زیادی برای بازیابی و سازمان‌دهی داده‌ها بررسی و به روابط به شیوه‌های مختلف نگاه کنند. کامپیوتر کارهای مربوط به بازیابی و طرح کلی را انجام می‌دهد در حالی که محقق به کارهای ذهنی می‌پردازد.
شفاف‌سازی فرایند پژوهش	محقق همیشه می‌تواند قدم‌های تحلیل خود را دنبال کند، فرایند پژوهش را برای خود و دیگران شفاف کند
بازیابی راحت و سریع اطلاعات	- محقق لازم نیست از خود بپرسد که آیا از این کُد پیش از این استفاده کرده است یا خیر؟ تمام آنچه محقق باید انجام دهد این است که به فهرست کُدها نگاه کند و به داده‌های خام و بازیابی راحت و سریع یادداشت‌های تحلیلی نوشته شده در باره آن موضوع باز گردد. - این قابلیت به پژوهشگر این امکان را می‌دهد که حتی انتزاعی‌ترین مفهوم یک نظریه را بتواند به سهولت به تمامی شاخص‌های آن در داده‌ها وصل کند و بدین وسیله پایه داشتن آن را در نظریه بیازماید.
قابلیت‌های گرافیکی و بصری	نرم‌افزار ترسیم نمودارها را به راحتی امکان پذیر می‌کند.
افزایش آگاهی‌های روش شناختی	پژوهشگر تصویری از سابقه بی‌چون و چرا از تصمیم‌های خود را مانند آینه‌ای پیش رو دارد که شکاف‌ها در منطق، مقوله‌های توسعه نیافته و مفهوم‌سازی ناکافی را نشان می‌دهد.
تسهیل فرایند پرسش از داده‌ها	امکان مقایسه مداوم و طرح پرسش‌های مهم از داده‌ها را فراهم می‌کند. نرم‌افزار این امکان را می‌دهد که اظهارات درباره یک مسئله خاص در میان گروه‌های مختلف مقایسه شوند. هر چند فرایند تفکر همچنان وظیفه محقق است.
قابلیت‌های نگارشی	سهولت دسترسی به مفاهیم، بازگشت به داده‌های خام برای تأیید، یافتن مثال‌ها و نقل قول‌های بازیابی یادداشت‌های تحلیلی، رسم نمودارها، اصلاح ایرادها، یافتن شکاف‌های موجود در منطق و بازنویسی اغلب آن‌ها بسیار ساده است.
تسهیل برخی از کنش‌های انسانی	آسان‌تر کردن برخی از کنش‌های انسانی مانند حدس زدن، ارتباط برقرار کردن میان داده‌ها، تشخیص الگوها و روابط میان پدیده‌ها، تفسیر و ساختن نظریه با داده‌ها. ایجاد دیدگاه‌های شبکه‌ای و تفکر به شیوه‌های خلاق را تهبیح می‌کند و کمک می‌کند تا روابط مراتب بالاتر شناسایی شوند و داده‌ها با توجه به مفهوم اصلی ادغام شوند.
مرتب کردن یادداشت‌های تحلیلی	نرم‌افزار این امکان را به محقق می‌دهد که یادداشت‌های تحلیلی خود را به بخشی از داده‌ها ضمیمه کند و با نظم‌دهی و مرتب کردن کُدها یادداشت‌های تحلیلی نیز ترتیب می‌یابند.
کمک به مفهوم‌سازی سطوح مختلف انتزاع	نرم‌افزارها امکان سازمان‌دهی سلسله‌مراتبی کُدها را فراهم می‌کنند. به گونه‌ای که می‌توان واحدهای کوچک‌تر مانند کُدها را در ذیل واحدهای بزرگتر مانند مقوله‌ها، دسته‌بندی کرد.
افزایش دقت و اعتبار نتایج پژوهش	- افزایش اعتبار نتایج پژوهش به ویژه در مرحله مفهومی تحلیل. - لازم نیست محقق درباره این که چند ماه پیش چگونه فکر می‌کرده است یا در یادداشت‌های تحلیلی چه نوشته است. حدس بزند. اینها به سرعت در بانک داده‌ها قابل بازیابی هستند. کاربرد نرم‌افزار سبب می‌شود که تحلیل‌ها سازگارتر و یافته‌ها قابل اعتمادتر باشند.

ماخذ: تدوین بر اساس استراوس و کربین، ۱۳۸۵؛ کراسول، ۱۳۹۶؛ سالندا، ۱۳۹۵؛ Corbin and Strauss, 2015

Friese 2016; Friese, 2012

با توجه به توضیحات ارائه شده و غلبه مزایایی بهره‌گیری از نرم افزار بر معایب آن و با توجه به انتخاب روش‌شناسی نظریه زمینه‌ای از میان روش‌شناسی‌های کیفی و وجود این باور که اصول و فرایند نظریه زمینه‌ای و اصطلاحات به کار رفته در آن به معنای واقعی کلمه در نرم افزارهای تحلیل داده‌های کیفی گنجانده شده است (Corbin and Strauss, 2015: 211) به ویژه نظریه زمینه‌ای نظام مند، در این پژوهش از نرم‌افزار برای مدیریت و تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود، در گام بعد باید در زمینه انتخاب نرم افزار تصمیم‌گیری شود. سالدنا معتقد است توصیه با تجویز این که کدام نرم افزار برای پژوهش‌های کیفی بهترین است، کاری نشدنی است (۱۳۹۵: ۴۶). عموماً به معیارهای مختلفی برای انتخاب از میان نرم افزارهای تحلیل داده‌های کیفی نظیر هزینه، زبان‌های تحت پوشش، انواع اسناد، قابلیت‌های نرم‌افزار و جز آن اشاره شده است (Corbin and Strauss, 2015: 210-206). همچنین در انتخاب نرم افزار مناسب، آشنایی با قابلیت‌های نرم افزارهای مختلف و ویژگی‌های آنها می‌تواند نقش مهمی ایفا کند. به این منظور بر مبنای تجربه حضور پژوهشگر در کارگاه‌های آموزشی نرم‌افزارهای تحلیل داده‌های کیفی NVIVO، MAXQDA و ATLAS.ti و نیز بهره‌گیری از تجربیات پژوهشگران مختلف در کاربرد این نرم افزارها و نیز سایر معیارهای انتخاب (امکان تهیه نرم افزار و حمایت زبان فارسی و قابلیت‌های گرافیکی)، نرم افزار MAXQDA در این رساله استفاده شده است. نرم افزار مذکور به عنوان نرم افزاری کارآمد در ساخت نظریه‌های اجتماعی است که به دلیل انعطاف‌پذیری عملکرد، سازگاری با برخی انواع نظم‌دهی مفهومی (شامل تولید نظام‌مند نظریه از طریق تعامل مهارت‌ها و هوش پژوهشگر با داده‌ها و شیوه‌های نظریه زمینه‌ای، تا حدی بر پایه روش‌شناسی نظریه زمینه‌ای است. همان گونه که سالدنا (۱۳۹۵) پیشنهاد کرده، در این رساله سعی شده است، از مزیت‌های تحلیل به شیوه دستی نیز در کنار نرم افزار بهره گرفته شود. از این روی همزمان با کدگذاری داده‌ها در نرم افزار این کار به شکل دستی نیز صورت گرفته است.

۱۳- اعتبار پذیری و قابلیت کاربرد

در زمینه ضرورت ارزیابی میان محققان مختلف اتفاق نظر وجود دارد، ولی توافق اندکی در خصوص مجموعه معیارهای ارزیابی مناسب برای پژوهش‌های کیفی موجود است و طبقه‌بندی‌های متفاوتی از این معیارها در قالب اعتبار و روایی ۱۴، اعتبارپذیری ۱۵ و اعتمادپذیری ۱۶، دقت ۱۷ علمی و خلاقانه، اعتبار پذیری و قابلیت کاربرد ۱۸ ارائه شده است. برخی از این معیارها به طور کلی برای انواع پژوهش‌های کیفی ارائه شده‌اند. برخی نیز به طور خاص برای یک روش‌شناسی مشخص. کرین و استراوس (2015) بر این موضوع تأکید می‌کنند که معیارهای قضاوت یکسان نمی‌تواند برای روش‌شناسی‌های مختلف کیفی به کار گرفته شود زیرا هر روش شناسی بر پایه‌های نظری متفاوتی استوار است و رویه‌های مختلفی دارد. آن‌ها بر این باورند که در هنگام صحبت از پژوهش‌های کیفی اعتبارپذیری اصطلاح مناسب‌تری است. در روش نظریه زمینه‌ای، اعتبارپذیری بر این موضوع دلالت دارد که یافته‌ها قابل اعتماد و باورپذیر هستند چرا که تجارب مشارکت کنندگان مطالعه، پژوهشگران و خوانندگان درباره پدیده را منعکس می‌کنند، ولی همزمان، تبیینی که نظریه ارائه می‌کند، تنها یکی از تفسیرهای محتمل بسیاری از داده‌ها است که قابل قبول است. با توجه به انتخاب رویکرد کرین و استراوس (۲۰۱۵) در پژوهش موردی این مقاله، از معیارهایی که آن‌ها در قالب دودسته معیارهای ارزیابی سازگاری روش‌شناختی و معیارهای ارزیابی کیفیت و قابلیت کاربرد مطالعه نظریه زمینه‌ای در آخرین ویرایش کتاب خود ارائه کرده‌اند، استفاده می‌شود، چرا که بیشترین تناسب را با روش‌شناسی پژوهش مذکور و رویدادهای آن دارد. در جدول ۷ معیارهای ارزیابی سازگاری روش‌شناختی و مصادیق آن‌ها در پژوهش موردی حاضر ارائه شده است.

جدول ۷: ارزیابی سازگاری روش‌شناختی پژوهش

معیارهای ارزیابی سازگاری روش‌شناختی	مصادیق آن در این پژوهش
جمعیت هدف و نحوه انتخاب مشارکت کنندگان اولیه	جمعیت هدف در این پژوهش ساکنان سکونتگاه غیررسمی مرتضی‌گرد هستند که زندگی در این مکان را تجربه کرده‌اند. در ابتدا برای اطمینان از وجود پدیده و نیز مشخص‌تر شدن موضوع، شش مصاحبه با افرادی که از جنبه‌های مختلف این فرایند را تجربه کرده‌اند (حداکثر تنوع در تجربه)، صورت گرفته است.
نحوه ادامه یافتن انتخاب مشارکت کنندگان انواع داده‌های جمع‌آوری شده، وجود منابع چندگانه داده و گروه‌های مقایسه متعدد	پس از تحلیل مصاحبه‌های اولیه نیازهای شناسایی شده در این مصاحبه‌ها مبنای انتخاب مشارکت کنندگان بعدی قرار گرفته است، در این پژوهش به منظور باورپذیرتر شدن یافته‌های پژوهش و به دلیل ماهیت تعاملی پدیده مورد مطالعه، علاوه بر مصاحبه از یادداشت‌های میدانی تهیه شده از مشاهده مستقیم یک فرایند مشارکتی در جریان نیز در یک بازه زمانی هشت ماهه استفاده شده است.
مصاحبه همزمانی فرایند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها	با انجام نخستین مصاحبه فرایند تحلیل آغاز شده است و به محض انجام هر بلافاصله متن آن پیاده سازی و فرایند تحلیل آغاز شده است و شکاف‌ها و مفاهیم شناسایی شده در تحلیل‌ها، مصاحبه‌های بعدی را هدایت کرده است.

معیارهای ارزیابی سازگاری روش شناختی	مصادیق آن در این پژوهش
در نظر گرفتن ملاحظات اخلاقی در هنگام جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها	اصول اخلاقی پژوهش به تفصیل در بند بعدی توضیح داده می‌شود.
به دست آمدن مفاهیم از داده‌ها بر اساس نمونه‌گیری نظری با از پیشینه و قبل از گردآوری داده‌ها	هر چند در ابتدای این پژوهش مروری بر پیشینه موضوع صورت گرفته است. از آن فقط به منظور مشخص‌تر شدن جغرافیای موضوع و نیز حساسیت نظری استفاده شده است. همچنین بعد از مصاحبه‌های باز و عمیق اولیه، مصاحبه‌های بعدی بر اساس نیازهای برآمده از داده‌ها و یا شکل‌گیری مفاهیم، مصاحبه‌ها بر اساس نیاز نظریه صورت گرفته است.
بهره‌گیری از نمونه‌گیری نظری و توضیح نحوه انجام آن	در این پژوهش به منظور توسعه مفاهیم و مقوله‌ها پس از انجام و تحلیل مصاحبه‌های اولیه، از نمونه‌گیری نظری استفاده می‌شود که شرح آن در ادامه فرایند پژوهش ذکر می‌شود.
حساسیت پژوهشگر نسبت به مشارکت کنندگان و داده‌ها	حساسیت پژوهشگر نسبت به موضوع پژوهش سبب شده است در طول فرایند تلاش کند فاصله خود را نسبت به داده‌ها به حداقل رساند و از دیدگاه مشارکت کنندگان به موضوع نگاه کند. همدلی، دقت، احترام و صداقت اصولی است که در ثبت دیدگاه مشارکت کنندگان رعایت شده است.
ارائه مصادیقی از یادداشت‌های تحلیلی	همان گونه که نمونه‌هایی از یادداشت‌های تحلیلی در این فصل ذکر شد، نمونه‌های بیشتری از انواع این یادداشتهای تحلیلی در فرایند تحلیل تهیه شده است و در نهایت از طبقه‌بندی آن‌ها در ارتباط با مقوله‌های اصلی، در نوشتن خط داستان از آنها استفاده شده است.
توضیح زمان اتمام فرایند گردآوری داده و رسیدن به اشباع	برای حصول اطمینان از دستیابی به اشباع از نمونه‌گیری افتراقی استفاده شده است.
ارائه توصیفی از نحوه کدگذاری به همراه مثال‌هایی از نحوه نمونه‌گیری نظری، مفاهیم مقوله‌ها و گزاره‌های روابط میان مقوله‌ها	به نحوه کدگذاری به همراه مثال‌هایی از آن در طول این فصل اشاره شده است. مثال‌هایی از نمونه‌گیری نظری، مفاهیم مقوله‌های استخراج شده و روابط شناسایی شده میان آنها در فصل بعدی ارائه می‌شود.
روشن بودن تصمیم‌های روش شناختی (بررسی تناسب میان آنها و نحوه جمع‌آوری داده‌ها و انجام تحلیل)	کلیات مربوط به تصمیم‌های روش شناختی به تفصیل در این فصل توضیح داده شده است همچنین به دلیل ماهیت اکتشافی پژوهش، بسیاری از تصمیم‌ها در حین گردآوری و تحلیل داده‌ها صورت گرفته است که به طور مشخص در قالب یادداشت‌های روش شناختی منعکس شده‌اند.
دریافت بازخورد از دیگر ساکنان و اعمال نظر آن‌ها در نظریه	در این پژوهش به منظور افزایش اعتماد به یافته‌های پژوهش (باورپذیری یافته‌ها)، نخست متن مصاحبه‌های کدگذاری شده به منظور بازنگری در اختیار برخی از مشارکت‌کنندگان در مطالعه قرار داده شده است. دوم، از یک پژوهشگر دیگر خواسته شده است متن تعدادی از مصاحبه‌ها را کدگذاری کند. سوم این که در طی جلسه‌های منظم متن مصاحبه‌های کدگذاری شده توسط اساتید راهنما و مشاوران رساله مورد بازنگری قرار گرفته است. بازخوردهای دریافت شده از سه شیوه با مشورت گروه پژوهش بررسی و در یافته‌ها اعمال شده‌اند. همچنین داستان تحلیلی پژوهش برای تعدادی از مشارکت کنندگان بازگو شده است تا خود را در داستانی که گفته می‌شود بازشناسند و درباره میزان انطباق آن با مورد خود، نظر دهند.
بهره‌گیری از دفترچه یادداشت یا دفتر خاطرات	در فرایند پژوهش از دفتر خاطرات برای ثبت تمامی اتفاق‌ها، مشکلات به وجود آمده، روند پیشرفت پژوهش، تغییر دیدگاه‌های پژوهشگر و جز آن استفاده شده است.

ماخذ: تدوین بر اساس Corbin and Strauss, 2015

اخلاق در پژوهش

صرف نظر از رویکرد اتخاذ شده به پویای کیفی، پژوهشگر کیفی با موضوعات بحث برانگیز اخلاقی بسیاری در هنگام جمع‌آوری داده‌ها و در تحلیل و انتشار گزارش‌های کیفی مواجه است. پژوهشگر حتی زمانی که مشارکت کنندگان در پژوهش بی‌اطلاع از اصول اخلاقی هستند یا نسبت به آنها دغدغه‌ای ندارند تعهد اخلاقی و حرفه‌ای، به اخلاقی بودن دارد (نیومن، ۱۳۹۲: ۲۲۷). بیشتر توجهات موضوعات بحث برانگیز اخلاقی بر اثرات پژوهش بر افراد مورد مطالعه متمرکز شده‌اند (نیومن، ۱۳۹۲: ۲۳۲). کراسول در خصوص اصول اخلاقی به مواردی نظیر رویه‌های مربوط به رضایت آگاهانه، فریب یا فعالیت‌های مخفی، حفظ اسرار

مشارکت کنندگان، علیه منافع پژوهش بر مخاطرات آن برای مشارکت کنندگان و درخواست ورای هنجارهای مشارکت کنندگان، حفظ ناشناس بودن مشارکت کنندگان، توضیح هدف و ماهیت مطالعه به مشارکت کنندگان، اشاره می‌کند (۱۳۹۶: ۱۷۴). استراوس و کربین (۲۰۱۵) بر این باورند که در رویکردهایی از پژوهش کیفی مانند نظریه زمینه‌ای که مرز میان پژوهشگر و مشارکت کنندگان تقریباً محو می‌شود، اصول اخلاقی تبدیل به یک مسئله اصلی می‌شود. هرچند این امر در مورد موضوعات اجتماعی حساس، بیشتر قابل درک است. آنها این اصول را در قالب سه دسته مشارکت کنندگان، پژوهش و پژوهشگر در خصوص رویکرد نظریه‌ای زمینه‌ای ارائه کرده‌اند. نیومن (۱۳۹۲) نیز به تفصیل بیشتری در کتاب خود به اصول اخلاقی در پژوهش می‌پردازد. وی به این اصول در قالب چهار دسته اصول اخلاقی و پژوهشگر، اصول اخلاقی مربوط به آزمودنی‌های پژوهش، اصول اخلاقی و جامعه علمی و اصول اخلاقی و حامیان پژوهش می‌پردازد. در جدول زیر ملاحظات اخلاقی پژوهش موردی بررسی شده با توجه به دسته‌بندی استراوس و کربین (۲۰۱۵) ارائه شده است:

جدول ۸: ملاحظات اخلاقی پژوهش مشارکت کنندگان

مشارکت کنندگان	پژوهش	پژوهشگر
<ul style="list-style-type: none"> - حفظ اطلاعات مربوط به هویت مشارکت کنندگان (در این پژوهش داده‌ها بدون ذکر نام و یا هر گونه مشخصاتی از افراد که منجر به مشخص شدن هویت آنها شود و تنها با اختصاص شناسه به مشارکت کنندگان ارایه شده است) - جلب اعتماد مشارکت کنندگان و کاهش فاصله با مشارکت کنندگان از طریق گفتگو متناسب با مشارکت کننده در ابتدای مصاحبه - پذیرش باورها و ارزش‌های مشارکت کنندگان و احترام به آنها - پرهیز از هرگونه رفتاری که نوعی بیانگر قضاوت نسبت به صحبت‌های مشارکت کننده باشد در فرایند انجام مصاحبه‌ها - نگهداری فایل‌های صوتی مصاحبه‌های افراد در حافظه با امنیت بالا و از بین بردن آنها پس از اتمام رساله - قطع فرایند مصاحبه در جایی که مشارکت کننده تمایل به ادامه فرایند ندارد. - واگذاری حق انتخاب مکان و زمان مصاحبه به مشارکت کنندگان باهدف راحتی و آسایش آنها 	<ul style="list-style-type: none"> - بررسی ارزش انجام این مطالعه در گام نخست و تناسب آن با ارزش‌ها و باورهای شخصی - به کارگیری دقیق دستورالعمل‌های مربوط به روش نظریه زمینه‌ای و ویژگی‌هایی رویکرد کربین و استراوس (2015) - وفاداری به فرایند جمع آوری و تحلیل داده‌ها و پرهیز از داده‌سازی یا تحلیل‌های شتابزده - تعد اخلاقی نسبت به کیفیت نتایج مطالعه و در اختیار قرار دادن آن از طریق انتشار مقاله - رعایت کامل اصول ارجاع-دهی در گزارش نهایی به گونه‌ای که تمام اطلاعات ارائه‌شده حتی نقل قول‌های ارائه‌شده قابل بازبینی هستند. 	<ul style="list-style-type: none"> - تلاش برای انجام پژوهش با حداکثر توان و علاقه - دور شدن از میدان پژوهش در مقطعی از پژوهش که غرق شدن بیش از اندازه در داده‌ها سبب افت کیفیت تحلیل‌ها شده است. - ثبت منظم خاطرات در فرایند پژوهش به منظور رها شدن از فشارهای انجام پژوهش و نیز نقد سازنده از فرایند پژوهش و عملکرد خود در این فرایند

نتیجه‌گیری

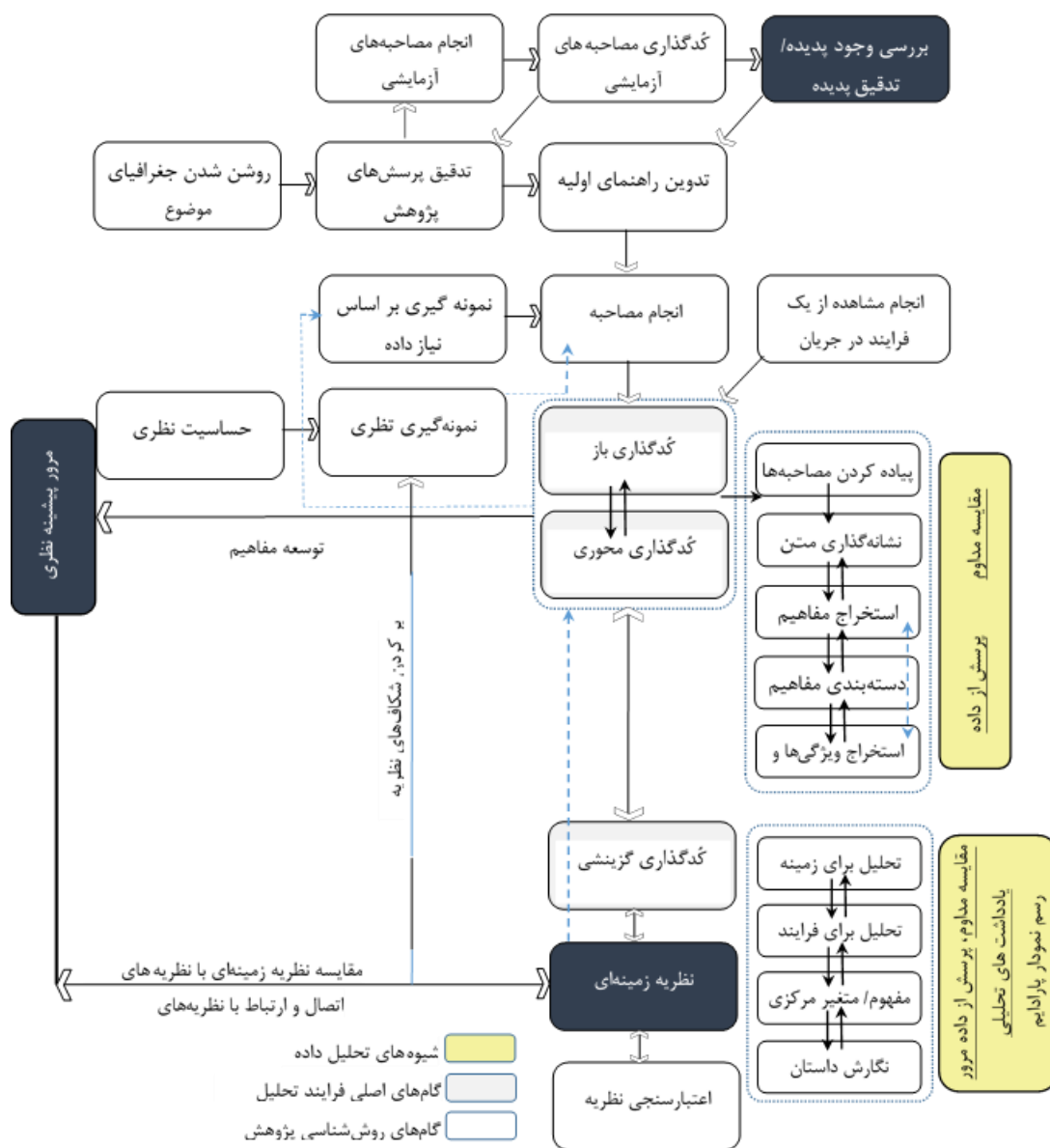
از آنجایی که کژفهمی عمیق و تصورات اشتباه جدی نسبت به پژوهش کیفی و به ویژه نظریه زمینه‌ای وجود دارد (Suddaby, 2006)، بنابراین محقق تلاش کرده است از طریق بررسی پیشینه موجود در خصوص نظریه زمینه‌ای، به ویژه نوشتگان استراوس و کربین (۱۳۸۵، 1990؛ 2015) و نیز شرکت در کارگاه‌های آموزشی مختلف در زمینه پژوهش کیفی و نظریه زمینه‌ای به فهم صحیح و دقیقی از این روش شناسی دست یابد و فهم خود از این روش را به همراه توضیحات و مثال‌هایی با جزئیات در این مقاله ارائه کند. خلاصه‌ای از تمامی مطالب ارائه شده همراه با بررسی موارد مذکور در پژوهش موردی در جدول زیر آمده است:

جدول ۹: خلاصه‌ای از نکات مهم طرح پژوهش حاضر

توضیحات	نکات مهم	
پيچيدگي و چندوجهي بودن مفهوم سکونت و تأثيرپذيري آن از چارچوب-های شناختی، فرهنگي، زمينه‌های اجتماعي و فرایندهای تعاملی میان ساکنان درگیر	واقعیت ذهنی و چندگانه	هستی شناسی
- پیچیدگی و چندوجهی بودن مفهوم سکونت به عنوان پدیده مورد مطالعه - پدیده‌ای که علاوه بر دارا بودن جنبه‌های عینی تا حد زیادی وابسته به ذهن کنشگران مختلف فرایند است. - تأثيرپذيري مفهوم سکونت از شرایط و بستر اجتماعي و سياسي - وابسته بودن مفهوم سکونت به زمينه‌های فرهنگي.	انعکاس درک مشارکت‌کنندگان در مطالعه از پدیده مورد مطالعه نگاه به پدیده از زاویه دید مشارکت‌کنندگان	
- در نظر گرفتن مشارکت‌کنندگان به عنوان همکاران فعال در فرایند پژوهش و نه به عنوان مورد مطالعه یا افراد منفعل - تعامل با مشارکت‌کنندگان در چارچوب محدودیت‌های اخلاقی و اجتماعي - بهره‌گیری از شیوه‌های مختلف برای افزایش کیفیت داده‌ها - در نظر گرفتن مخاطبان به عنوان تفسیرگران فرایند پژوهش	کنش و تعامل پژوهشگر با مورد پژوهش حداقل فاصله یا جدایی عینی با مشارکت‌کنندگان	معرفت شناختی
- بهره‌گیری از سبک روایتی مشارکت‌جویانه و زبان پژوهش کیفی - بهره‌گیری از واژه‌های کیفی نظیر مشارکت‌کنندگان، نحوه انتخاب مشارکت‌کنندگان، اشباع نظری، اعتبارپذیری، قابلیت کاربرد و جز آن به استناد به پیشینه برای حمایت بیرونی مدل نظری و بهره‌گیری از نقل قول-های مشارکت‌کنندگان به منظور حمایت درونی پژوهش در ارائه یافته‌ها - ارائه یک داستان تحلیلی روشن و بهره‌گیری از مدل دیداری برای ارائه نظریه - پرداختن به نظریه تحلیلی انتزاعی به جای توصیف	بهره‌گیری از زبان غیر رسمی و لحن شخصی و واژه‌های کیفی	بلاغت پژوهشی
برای درک بهتر دشواری‌های تجلی مفهوم سکونت در محیط سکونتگاه‌های غیررسمی، شناخت درک و تصور مردم به عنوان کنشگران اصلی این فرایند بسیار اهمیت دارد. این که درک و تجربه مردم از سکونت، مفهوم و شیوه آن چیست؟ و کنش آنها در مواجهه با محدودیتها و ویژگی‌های سکونتگاه‌های غیررسمی چگونه است؟	پسااثبات‌گرایی / تفسیری	پارادایم پژوهش
ذهنی بودن پدیده و تلاش برای درک تجربه مردم از مفهوم سکونت در محیط سکونتگاه‌های غیررسمی و معنای این تجربه.	کیفی	رویکرد پژوهش
در طرح پژوهش نظریه زمینه‌ای از دستورالعمل‌ها و رویه‌های آنها در ویرایش چهارم کتاب کریین و استراوس (2015) استفاده می‌شود	نظریه زمینه‌ای با رویکرد استراوس و کریین	روش‌شناسی
حرکت مداوم محقق میان استقرار و قیاس	تلفیق استقرایی - قیاسی	نسبت با داده
- بهره‌گیری از پرسش‌های باز، پرسش‌های هدایت‌کننده و پرسش‌های کاوشگرانه در حین مصاحبه و بر اساس شکاف‌ها و ابهام‌ها در پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان - هدایت مصاحبه‌ها برای توسعه مفاهیم، رابطه میان آنها، ویژگی‌ها و ابعاد آنها	مصاحبه عمیق بدون ساختار و مشاهده‌های میدانی از یک فرایند مشارکتی در جریان	شیوه‌های جمع‌آوری داده‌ها
- در مصاحبه‌های نخست برای شناسایی افراد مطلع با تکیه بر تجربه مشارکت‌کنندگان از راهبرد گلوله برفی یا زنجیره‌ای نیز استفاده می‌شود.	انتخاب هدفمند مشارکت‌کنندگان راهبرد باز	انتخاب مشارکت کنندگان

توضیحات	نکات مهم	
<p>- انتخاب مشارکت کنندگان در ابتدا از طریق نمونه‌گیری باز، سپس با شکل‌گیری مفاهیم مشارکت‌کنندگان بر اساس نیاز مفاهیم و نظریه انتخاب می‌شوند.</p> <p>- انتخاب مشارکت کنندگان به منظور دستیابی به حداکثر تنوع از میان ساکنان در طبقات و با ویژگی‌های مختلف که تجربه حضور در فرایند مشارکت را داشته‌اند.</p>	راهبرد نظری	
<p>- زمانی که هیچ داده جدید یا مرتبط به یک مقوله به دست نیاید، مقوله از لحاظ ویژگی‌ها و ابعاد به خوبی پرورش یافته باشد و گوناگونی‌های آن را به نمایش بگذارد و مناسبات میان مقوله‌ها به خوبی مشخص و اعتبارشان ثابت شده باشد.</p>	انجام مصاحبه تا رسیدن به اشباع نظری	تعداد مشارکت کنندگان
<p>- به کارگیری این شیوه‌ها در قالب سه مرحله گذراری باز، محوری و گزینشی</p> <p>- از یادداشت‌های تحلیلی و ترسیم نمودار نیز در فرایند تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود.</p>	مقایسه و پرسش از داده‌ها	شیوه‌های تحلیل داده‌ها
<p>- بهره‌گیری از نرم افزار در فرایند مدیریت و تحلیل داده‌ها</p>	نرم افزار اطلس تی آی	شیوه‌های مدیریت داده‌ها
	پژوهشگر	ابزار پژوهش
<p>- بهره‌گیری از روش‌های مختلف جمع‌آوری داده کنترل فرایند گذراری در گروه پژوهش، استفاده از پژوهشگر همکار در فرایند گذراری، کنترل گدھا و مفاهیم استخراج شده توسط مشارکت کنندگان در پژوهش و گذراری مجدد توسط محقق</p> <p>- شرح کامل فرایند گردآوری و تحلیل داده‌ها به گونه‌ای که قابل پیگیری باشد</p> <p>- کنترل و بازبینی کلیه مراحل نظریه زمینه‌ای و بهره‌گیری از عبارات و مصاحبه‌ها</p> <p>- مقایسه نظریه با سایر چارچوب‌های نظری مشابه</p> <p>- بازخوانی داستان تحلیلی پژوهش توسط مشارکت کنندگان پژوهش</p> <p>- بازخوانی داستان تحلیلی پژوهش توسط افرادی به غیر از مشارکت کنندگان پژوهش که به نوعی در این زمینه تجربه داشته‌اند و جز آن</p>		اعتمادپذیری قابلیت کاربرد
<p>- بهره‌گیری از بیانیه توافق مشارکت در پژوهش</p>	توجه به اصول اخلاقی در رابطه با مشارکت کنندگان، پژوهشگر و پژوهش	ملاحظات اخلاقی پژوهش

شکل ۶ بیانگر فرایند بخش عملی رساله است:



شکل ۶: پژوهش نظریه زمینه‌ای در عمل؛ فرایند عملی

پی‌نوشت:

1. Grounded Theory
2. Barney Glaser

3. Anselm Strauss
4. Physical Determinism

۵. منظور از راهبردهای پویا، روش‌شناسی است.

۶. برای مطالعه بیشتر رجوع کنید به: فراستخواه، مقصود (۱۳۹۵)، روش تحقیق کیفی در علوم اجتماعی با تأکید بر نظریه برپایه، تهران: فرهنگ بان.

- | | |
|---|------------------------------|
| 7. Guiding questions | 14. Validity and reliability |
| 8. Logging Data | 15. Credibility |
| 9. Descriptive and Reflective Notes
یادداشت‌هایی درباره تجربه‌ها، گمانه‌ها و یادگیری‌های پژوهشگر | 16. Truthfulness |
| 10. Computer aided qualitative data analysis
software (CAQDAS) | 17. Rigor |
| 11. Tagging | 18. Applicability |
| 12. Analysis of qualitative data | 19. Member check |
| 13. Qualitative data analysis | 20. Peer check |
| | 21. Expert check |

منابع

۱. استراوس، آنسلم و کوربین، جولیت، (۱۳۸۵)، «اصول روش تحقیق کیفی-نظریه‌مبنایی- شیوه‌ها و روش‌ها»، ترجمه: بیوک محمدی، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۲. ایمان، محمدتقی، (۱۳۹۰)، «مبانی پارادایمی روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم انسانی»، تهران: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.
۳. بیی، ارل، (۱۳۹۳)، «روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی»، جلد اول، تهران: انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
۴. سالدنا، جانی، (۱۳۹۵)، «راهنمای کدگذاری برای پژوهشگران کیفی»، ترجمه: عبدالله گیویان، تهران: علمی و فرهنگی.
۵. فراستخواه، مقصود، (۱۳۹۵)، «روش تحقیق کیفی در علوم اجتماعی با تاکید بر نظریه برپایه»، تهران: فرهنگ بان.
۶. کراسول، جان، (۱۳۹۶)، «پویش کیفی و طرح پژوهش، انتخاب از میان پنج رویکرد»، ترجمه: حسن دانایی فرد و حسین کاظمی، تهران: صفار.
۷. گروت، لیندا و وانگ، دیوید، (۱۳۹۲)، «روش‌های تحقیق در معماری»، ترجمه: علیرضا عینی فر، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۸. لک، آزاده، (۱۳۹۳)، «کاربرد نظریه زمینه‌ای در پژوهش‌های طراحی شهری»، فصلنامه علمی پژوهشی صفا، ش ۶۴ صص ۴۳-۶۰.
۹. محمدپور، احمد، (۱۳۹۲)، «روش تحقیق کیفی: ضد روش ۱ و ۲»، تهران: جامعه‌شناسان.
۱۰. نیومن، ویلیام لاورنس، (۱۳۹۲)، «شیوه‌های پژوهش اجتماعی: رویکردهای کیفی و کمی»، جلد اول، ترجمه: حسن دانایی-فرد و سیدحسین کاظمی، تهران: مهربان نشر.
11. Berg, Bruce (2006). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*, New York: Allyn and Becon.
12. Chaleunvong, Kongmany (2009). *Data collection techniques. Training Course in Reproductive Health Research - GFMR - WHO - UNFPA - LAO PDR Program*.
13. Charmaz, Kathy (2006). *Grounding Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis*, London: Sage Publications Ltd.
14. Cohen, Louis and Manion, Lawrence (1986). *Research Methods in Education*, London: Routledge.
15. Creswell, John W and Miller, Dana L (2000). *Determining Validity in Qualitative Inquiry, Theory into Practice*, 39 (3), 124-13.
16. Creswell, John W (2005). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research (2nd edition)*.
17. Friese, Susanne (2012). *Qualitative Data Analysis with ATLAS.ti*, Sage.
18. Friese, Susanne (2016). *Qualitative data analysis software: The state of the art. Special Issue: Qualitative Research in the Digital Humanities*, Bosch, Reinoud (Ed.), KWALON, 61, 21(1), p: 34-45.
19. Johnson, Burke and Christensen, Larry (2008). *Educational Research: Quantitative, Qualitative and Mixed Approaches*, Thousand Oaks. CA: Sage Ltd.
20. Lee, Jinyoul (2001). *A Grounded Theory: Integration and Internalization in ERP Adoption and Use*, Unpublished Doctoral Dissertation, University of Nebraska, In ProQuest UMI Database.
21. Onwuegbu, zie and Anthony, Leech and Collins, Kathleen (2010). *Innovative Data Collection Strategies in Qualitative Research.theories and methods (5th ed.)*, Boston: Pearson Education.

22. Parker, Brian and Myrick, Florence (2011). The Grounded Theory Method: Deconstruction and Reconstruction in a Human Patient Simulation Context, *International Journal of Qualitative Methods*, 10(1), 73-85.
23. Schwandt, T. (2007). *Analyzing Qualitative Data*, The SAGE Dictionary of Qualitative Inquiry, Sage.
24. Strauss, Anselm and Corbin, Juliet (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*, Sage.
25. Strauss, Anselm and Corbin, Juliet (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*, 2nd Ed, Sage.
26. Strauss, Anselm and Corbin, Juliet (2015). *Basics of Qualitative Research*, Thousand Oaks, Sage.
27. Suddaby, Roy (2006). What Grounded Theory Is Not, *Academy of Management Journal* Vol: 49, No: 4.
28. Tashakkori, Abbas and Teddlie, Charles (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*, Thousand Oaks: Sage.

Practical Approach to Grounded Theory Research Method: Concepts, paradigms and features along with a case study review

Abstract

As research on different theories and hypotheses of different sciences unfolds, scientific research and its methods become more complex in its evolutionary path. The research method in any research can be very influential on the research results and their validity. One of the methods of qualitative research that uses inductive approach is grounded theory research method. This method starts from the raw data and goes towards forming the theory. At present, this method has been welcomed by various disciplines. What is important is how the underlying theory is implemented and operationalized during the research and its realization process.

Therefore, the purpose of this paper is to recognize the various aspects of the underlying theory and to apply it operationally by explaining the method in a sample so that the process of realization of the mentioned method can be clearly understood. First, some basic concepts, components, paradigms and epistemologies are introduced and then the research process based on this approach, including data collection and analysis methods, research tools, data analysis methods, model design and theory presentation, is presented. The methods of data management, validity, and usability and ethics of the research are also explained. Throughout this article and in each section, a case study with the theme of "Recognizing the Concept of Residence in Informal Settlements and Case Study of Mortezgerd Village" is introduced based on this method and is reviewed in detail by each specific section, until the practical realization of the theory method is investigated. The context is clearly understood. Finally, a summary of the implementation of the underlying theory approach is given in the last table. The most important steps in realizing the above method, emphasizing the research sample under consideration, assuming some overlap and their interactive properties as shown in Figure 6, are: theoretical background review, geographical clarification of the topic, in-depth research questions, conducting and coding of experimental interviews, Existence and Determination of Phenomenon, Initial Guide Formulation, Data Needed Sampling, Theoretical Sensitivity, Theoretical Sampling, Observation of a Process in Flow, Open Coding, Axial Coding, Selective Coding, Continuous Comparison, Data Query, Review of Analytical Notes, Presentation of the theory and its validation.

Key Words: Grounded Theory, Practical Approach, Case Study, Qualitative Research

بررسی هندسه بلوک‌های شهری در میزان آسایش حرارتی فضای باز در دوره گرم سال (مطالعه موردی: شهر همدان)

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۲/۲۵

تاریخ پذیرش: ۹۹/۱/۲۷

کد مقاله: ۵۸۵۶۲

یاسر خوشبخت^{۱*}، حسین مدی^۲، مریم آزموده^۳

چکیده

عوامل متعددی بر کیفیت فضاهای باز شهری و در نتیجه افزایش مطلوبیت و پویایی شهرها تاثیرگذار است که از مهمترین این عوامل آسایش حرارتی است که خود متأثر از عوامل محیطی و اقلیمی شهرها است. هندسه و چیدمان بلوک‌های شهری به شدت بر شرایط خرد اقلیم‌های محلی تاثیرگذار است. در این پژوهش با هدف بررسی تاثیر هندسه متداول بلوک‌های شهری در میزان آسایش حرارتی محیط خارج در دوره گرم و تابستانی شهر همدان، پنج هندسه متداول از بلوک‌های شهری (بلوک‌های منفرد شمالی-جنوبی، بلوک‌های منفرد شرقی-غربی، بلوک‌های خطی شمالی-جنوبی، بلوک‌ها به صورت خطی با چیدمان شرقی-غربی و بلوک‌ها به صورت حیاط مرکزی) به عنوان پنج خرد اقلیم شهری متفاوت انتخاب شد و تاثیر هندسه هر یک از این اشکال در میزان آسایش حرارتی در شرایط آب و هوایی بسیار گرم و تابستانی شهر همدان مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفت. جهت شبیه سازی خرد اقلیم‌های مورد نظر و مقایسه و ارزیابی میزان آسایش حرارتی خارج، از نرم افزار انوی مت (ENVI-met) به عنوان یکی از کامل‌ترین نرم افزارهای شبیه سازی در حوزه خرد اقلیم‌های شهری استفاده شده است. چهار عامل دمای هوا، دمای متوسط تشعشعی، رطوبت نسبی و سرعت جریان باد به عنوان مهمترین عوامل موثر بر آسایش حرارتی در فضای باز در فضای مرکزی و مشترک بلوک‌های مورد نظر برای سه ساعت ۰۹:۰۰، ۱۳:۰۰ و ۲۱:۰۰ به عنوان نماینده‌ای از ساعات پر تردد طول روز استخراج گردیده است. همچنین از شاخص میانگین آرای پیش بینی شده (PMV) به عنوان یکی از جامع‌ترین روش‌های تخمین آسایش حرارتی محیط خارج بهره گرفته شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که در فصل تابستان آسایش حرارتی در ساعاتی که تابش خورشید وجود دارد بیشتر تحت تاثیر این عامل است و هرچه سایه اندازی در محل بیشتر باشد شرایط آسایشی بهتری حاکم است. همچنین سرعت جریان باد در این فصل پس از تابش خورشید به عنوان عاملی بسیار مهم در جهت بهبود شرایط حرارتی محیط مطرح است. در مجموع از میان پنج هندسه یاد شده، بلوک‌ها به صورت حیاط مرکزی شرایط مناسب‌تری از نظر آسایش حرارتی محیط خارج و شاخص PMV را دارا است.

واژگان کلیدی: آسایش حرارتی، هندسه بلوک‌های شهری، دمای متوسط تشعشعی (Tmrt)، شاخص PMV

۱- کارشناسی ارشد معماری و انرژی. دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره). قزوین. ایران (مسئول مکاتبات)
(yaserkhoshbakht.397@gmail.com)

۲- استادیار، عضو هیئت علمی گروه معماری دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره). قزوین. ایران

۳- استادیار، عضو هیئت علمی گروه معماری دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره). قزوین. ایران

توسعه شهرها و گرایش به شهرنشینی همواره بر کیفیت محیط از جمله دما، رطوبت، کیفیت هوا و ازدحام در عبور و مرور تأثیرگذار است. ساختمان‌های موجود در محیط شهرها دارای ارتباط مستقیمی با تغییرات کیفیت محیطی در بستر خود هستند (M. Santamouris et al., 2001). کیفیت فضای باز به جنبه‌های گوناگونی وابسته است که در میان آن‌ها، آسایش حرارتی به عنوان عاملی بسیار مهم شناخته شده است (Eliasson, Knez, Westerberg, Thorsson, & Lindberg, 2007; Lenzholzer, 2012; Zacharias, Stathopoulos, & Wu, 2001). آسایش حرارتی در تعریف اولیه آن، واکنش انسان به شرایط حرارتی محیط داخلی یا خارجی فضا است. تعریف دقیق‌تری از این عامل در سه گروه تقسیم‌بندی می‌شود. تعریف روانشناختی، مربوط به بیان رضایت ذهن از شرایط حرارتی محیط است (ASHRAE55, 2010). تعریف ترموفیزیولوژیکی که به عکس العمل بیولوژیکی بدن و سیستم عصبی به تأثیرات خارجی بر گیرنده‌های حرارتی پوست مرتبط است و تعریف سوم که به تعادل میان جریان حرارت به داخل و خارج از بدن باز می‌گردد. بنابراین تعاریف، آسایش حرارتی و ارزیابی کیفیت محیطی فضا تنها به پارامترهای فیزیکی بستگی ندارد، بلکه پارامترهای فیزیولوژیکی و روانی بدن انسان نیز به طور پویا همراه با پدیده‌های فیزیکی در ارتباط با فضا (نور، سر و صدا، ارتعاش، درجه حرارت، رطوبت، و ...) در آن تأثیر دارد (Parsons, 2000).

به طور کلی مهمترین عوامل موثر در آسایش حرارتی عبارتند از: دمای هوا، رطوبت نسبی، سرعت جریان هوا، دمای متوسط تشعشعی، انسان (سن، جنس)، نوع فعالیت انسان و نوع پوشش انسان. سه عامل مربوط به انسان به علت اینکه توسط طراحان قابل کنترل نیستند به صورت ضرایبی در نظر گرفته می‌شوند (Alwetaishi, 2016). بنابراین چهار عامل دمای هوا، رطوبت نسبی، سرعت جریان هوا و دمای متوسط تشعشعی به عنوان متغیرهایی که تحت تأثیر فرم کالبدی قرار دارند، ابزار طراحان برای کنترل کیفیت آسایش حرارتی عابر پیاده در مجاورت بلوک‌های شهری محسوب می‌شوند. همچنین آسایش حرارتی با توجه به نوع محیط به سه دسته تقسیم می‌شود: آسایش حرارتی در فضای باز (محیط خارج)، آسایش حرارتی در فضای نیمه‌باز، آسایش حرارتی در فضای سرپوشیده (محیط داخلی) (Rupp, Vásquez, & Lamberts, 2015). ارزیابی آسایش حرارتی فضای باز به دلیل عوامل پیچیده‌ی محیطی و روانشناختی بسیاری که در آن دخیل هستند با چالش بیشتری روبرو است. از سوی دیگر به دلیل صرف زمان کمتر افراد در فضای باز دستیابی به شرایط پایدار برای رسیدن به آسایش حرارتی دشوار است (Höppe, 2002). بنابراین پژوهش درخصوص فضای باز شهری نسبت به مطالعات فضای داخلی که شرایط قابل کنترل‌تری دارند، با موانع بیشتری مواجه است (Taleb & Taleb, 2014).

با توجه به تأثیر زیاد آب و هوا بر انسان و کاربرد آن در علوم مختلفی همچون معماری و شهرسازی، گردشگری، پزشکی، محیط زیست و غیره، نیاز به ارزیابی اثرات حرارتی محیط بر شرایط آسایشی انسان در اقلیم‌های مختلف است. سنجش میزان آسایش حرارتی نیازمند شاخصه‌هایی برای در نظر گرفتن همه عوامل اقلیمی تأثیرگذار بر فرد است. در گذشته شاخص‌های حرارتی متعددی مانند دمای مؤثر، دما معادل، شاخص استرس گرما یا شاخص آسایش انسان، بر اساس پارامترهای هواشناسی برای ارزیابی سطح آسایش حرارتی انسان مورد استفاده قرار گرفته‌اند (Ayoade, 1978; Gonzalez, Nishi, & Gagge, 1974; Veleva, Pérez, & Acosta, 1997; Yan & Oliver, 1996). یکی از مهمترین شاخص‌های ارزیابی میزان آسایش حرارتی در حالت پایدار، شاخص متوسط آرای پیش بینی شده (PMV) فنجر (O. Fanger, 1970) است. مدل فنجر با هدف پیش بینی میانگین حس گرمای حرارتی گروهی از مردم و درصد مربوط به عدم رضایت از محیط حرارتی توسط شاخص‌های میانگین آرای پیش‌بینی شده (PMV) و پیش‌بینی درصد نارضایتی (PPD) ایجاد شد. شاخص PMV اغلب در هفت نقطه اندازه گیری می‌شود (+۳ = خیلی گرم، +۲ = گرم، +۱ = کمی گرم، ۰ = خنثی، -۱ = کمی سرد، -۲ = سرد، -۳ = خیلی سرد) (ISO, 1994). در شاخص PMV بسیاری از معیارهای آسایش از قبیل: متغیرهای اقلیمی شامل دمای هوا (Ta)، دمای متوسط تابشی (Tmrt)، رطوبت نسبی (RH) و جریان هوا (Va)، نوع پوشاک و فعالیت تواما مورد استفاده قرار می‌گیرند و به همین دلیل یکی از کامل‌ترین و دقیق‌ترین روش‌های تخمین محدوده آسایش حرارتی شناخته شده است (قیابکلو، ۱۳۸۰). این مدل علاوه بر مطالعات مربوط به آسایش حرارتی محیط داخل، در مطالعات بسیاری نیز به عنوان شاخص ارزیابی آسایش حرارتی خارج مورد استفاده قرار گرفته است (Cheng, Ng E Fau - Chan, Chan C Fau - Givoni, & Givoni, 2010; Nikolopoulou, Baker, & Steemers, 2001; Thorsson, Lindqvist M Fau - Lindqvist, & Lindqvist, 2004). شاخص پیش‌بینی درصد نارضایتی (PPD) تفسیر می‌شود که به عنوان پیش‌بینی کمی از درصد افراد ناراضی در هر مقدار از PMV تعریف می‌شود (ISO, 1994) در بهترین حالت که مقدار PMV برابر صفر است، میزان PPD برابر ۵ درصد است. یعنی در بهترین حالت شرایط آسایش از نظر ۹۵ درصد افراد، هنوز ۵ درصد احساس نارضایتی می‌کنند. بنابراین با توجه به میزان رضایت‌مندی پیش‌بینی شده، درصد نارضایتی (PPD) پیش‌بینی می‌شود (قیابکلو، ۱۳۸۰). در این پژوهش نیز از شاخص میانگین آرای پیش‌بینی شده (PMV) جهت سنجش میزان آسایش حرارتی خارج استفاده شده است.

طبق مفهوم جو شهری که توسط اوکه ایجاد شده است، لایه سایبان شهری "فضایی است که توسط ساختمان‌های شهری تا سقف‌های آنها محدود شده است" (Oke, 1976) اوکه اظهار داشت که لایه سایبان شهری یک مفهوم با مقیاس خرد است و خصوصیات محلی خاص آن در هر نقطه مشخص به شدت تحت تأثیر ماهیت محیط اطراف آن قرار گرفته است. بنابراین تغییر ویژگی‌های هندسی شهر در رابطه با دسترسی خورشیدی و جهت‌گیری نسبت به باد باعث تغییر متغیرهای فوق می‌شود که راحتی حرارتی انسان را تعیین می‌کند (Jamei & Rajagopalan, 2018). رابطه بین پارامترهای طراحی شهری و راحتی حرارتی عابر پیاده موضوع مطالعات بسیاری بوده است (Golany, 1996; Sanaieian, Tenpierik, Linden, Mehdizadeh Seraj, 2014; Mofidi Shemrani, 2014). مطالعات متعددی تأثیر طراحی شهر بر باد را بررسی کرده و نقش مؤثر تهویه را در کاهش دمای هوای بالای شهری و بهبود راحتی حرارتی گزارش داده است (Johansson & Emmanuel, 2006; Kim & Baik, 2005; Oke, 1982). مطالعات دیگر بر تأثیر طراحی شهری بر میزان تابش خورشیدی دریافتی و تأثیر آن بر آسایش حرارتی عابران پیاده شده است (Johansson & Emmanuel, 2006; Middel, Häb, Brazel, Martin, & Guhathakurta, 2013; M Santamouris, 2014). در ملبورن، مطالعات متعددی به بررسی رابطه پیچیده بین گرما، سلامتی انسان و مناطق شهری، به ویژه پس از یک حادثه موج گرما، با دمای هوا بالاتر از ۴۳ درجه سانتیگراد برای سه روز متوالی در ژانویه ۲۰۰۹ پرداخته است (Australian Government: Bureau of Meteorology 2009). مطالعات متعددی توسعه اقدامات فنی برای ایجاد یک منطقه شهری با آسایش حرارتی را امکان پذیر کرده است (Akbari & Levinson, 2008; Karlessi, Santamouris, 2009; Apostolakis, Synnefa, & Livada, 2009; Karlessi et al., 2011; Ma, Zhu, & Wu, 2001; Mihalakakou, Santamouris, & Asimakopoulos, 1994; Niachou, Papakonstantinou, Santamouris, Mat Santamouris, Paraponiaris, & Mihalakakou, 2007; Tsangrassoulis, & Mihalakakou, 2000; Mat Santamouris et al., 2012; Wardoyo, Budiarto, & Wediningsih, 2012). در ادبیات مربوطه، ویژگی‌های هندسه شهری همچون تغییر نسبت ابعاد [H/W]، ضریب دید آسمان [SVF] و جهت‌گیری خیابان به عنوان متداول‌ترین راهبردهای طراحی شهری که می‌توانند به طور قابل توجهی شرایط حرارتی شهرها و خرده اقلیم‌ها را تغییر دهند، مطرح شده‌اند. بوربیا و اوبی (Fatih Bourbia & Awbi, 2004) تأثیر شاخص ارتفاع به عرض (H/W) و عامل دید به آسمان (SVF) یک گروه ساختمانی را در فضای باز و دمای سطح در شهر ال اود در الجزایر بررسی کردند. آنها به این نتیجه رسیدند که از طریق کنترل عامل دید به آسمان (SVF) و معماری خیابان می‌توان از ایجاد دمای بالا در تنگه‌های شهری جلوگیری کرد و این عوامل تأثیر بیشتری در مقیاس محلی نسبت به مقیاس شهری دارند. علی تودرت و مایر (Ali-Toudert & Mayer, 2006) مدل خرده اقلیم انوی مت برای شبیه سازی آسایش حرارتی بیرونی در اقلیم گرم و خشک الجزیره استفاده کرده و تأثیر جهت‌گیری‌های مختلف دالان‌های شهری را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیدند که زمانی که نسبت ارتفاع ساختمان با خیابان به عرض آن (H/W) افزایش می‌یابد، دمای هوا به آرامی کاهش می‌یابد و شاخص آسایش حرارتی ارتقاء می‌یابد. تودرت و مایر (Ali-Toudert & Mayer, 2007) آسایش حرارتی را در یک خیابان شرقی غربی در فریبورگ (آلمان) در شرایط گرم تابستان اندازه گیری کردند. آنها دریافتند استرس حرارتی بیشتر مربوط به قرار گرفتن در معرض نور خورشید بود. بنابراین سایه اندازی در محل های پیاده‌روها و همچنین سطوح اطراف آن، اولین استراتژی برای کاهش استرس گرمایی در تابستان در شرایط گرم است. جانسون ارزیابی را در شهر فز مراکش انجام داد و به این نتیجه رسید که طراحی شهری فشرده با دالان‌های شهری عمیق برای تابستان مناسب است، در صورتی که در زمستان دالان‌های پهن‌تر برای گرمایش خورشیدی غیرفعال مناسب‌تر است (Johansson, 2006). بوربیا و بوچریبا (F. Bourbia & Boucheriba, 2010) دمای سطح و هوای بیرون را در هفت سایت مختلف با نسبت‌های متفاوت ارتفاع به عرض بین ۱ تا ۴٫۸ و ضریب دید به آسمان بین ۰٫۷۶ و ۰٫۵۸ در کنستانتین الجزایر ارزیابی کردند آنها مشاهده کردند که نسبت ارتفاع به عرض بزرگتر، دمای هوا و دمای سطح پایین‌تری دارد. در مناطق با آب و هوای گرم عامل دید به آسمان بیشتر (SVF)، دمای هوای بیرونی بالاتری نیز دارد. کروگر و همکاران (Krüger, Minella, & Rasia, 2011) به مشاهده و برآورد رابطه بین شکل شناسی شهری و تغییرات محیطی و کیفیت هوا در یک منطقه از مرکز شهر پرداختند. در این تحقیق نتایج حاصل از دو رویکرد اندازه‌گیری‌های میدانی و شبیه سازی گروه ساختمان های شهر، ارائه شده است. دالمن و همکاران (Dalman et al., 2011) به بررسی عوامل اصلی مؤثر در خرده اقلیم را در دو گروه مختلف از بافت شهری در جنوب شرق بندرعباس، با استفاده از شاخص‌های آسایش حرارتی و ارزیابی خرده اقلیم پرداختند. یانگ و همکاران (Xinyan Yang, Li, & Yang, 2012) چهار عامل ارتفاع بلوک، جرم حرارتی، هدایت مواد و آلودگی سطح را مطالعه کردند که محیط گرمایی اطراف بلوک‌های شهری را در تابستان و زمستان در آب و هوای پکن تحت تأثیر قرار می‌دهد. آنها نتیجه گرفتند که ارتفاع بلوک مهم‌ترین عامل است و آلودگی سطح کم اهمیت‌ترین عامل است. چن و همکاران (Chen et al., 2012) به تجزیه و تحلیل عامل دید به آسمان (SVF) به عنوان عاملی از هندسه شهری در تنگه‌های شهری و تأثیرات آن در اختلاف دمای هوای مناطق شهری بلند و پر جمعیت هنگ کنگ پرداختند. همچنین پوشش گیاهی و طراحی خرده اقلیم مناسب در اقلیم گرم و خشک به طور

گسترده توسط ارل و همکاران (Erell, Pearlmuter, & Williamson, 2011) و طالقانی و همکاران (Taleghani, Sailor, Tenpierik, & van den Dobbelsteen, 2014; Taleghani, Tenpierik, & Dobbelsteen, 2012) مطالعه قرار گرفت. شارمین و استیمرز (Sharmin, 2013) اثر هندسه تنگه‌های شهری را در آسایش حرارتی در محیط خارج مناطق شهری فشرده و در آب و هوا گرم و مرطوب مورد مطالعه قرار دادند. طالقانی و همکاران (Taleghani, Kleerekoper, Tenpierik, & van den Dobbelsteen, 2015) تاثیر عامل دید به آسمان (SVF) را در میزان آسایش حرارتی و در فصل گرم در هلند بررسی کرده‌اند. هاتزی دیمیترووا و همکاران (Chatzidimitriou & Yannas, 2016) در پژوهشی به رتبه‌بندی اثرات عوامل مختلف طراحی شهری در آسایش حرارتی عابر پیاده در تابستان پرداختند. آنها در این پژوهش تاثیر شکل شهر و عوامل مختلف طراحی همچون شکل ساختمان و خیابان‌ها و عناصر محوطه شامل انواع گیاهان، سطوح آب، ویژگی مصالح را در آسایش حرارتی عابر پیاده در شهرها را رتبه‌بندی کردند.

متعاقباً طراحی‌های ناکارآمد اقلیمی در فضای باز شهری، اثرات نامطلوبی بر سلامت انسان، آسایش فضای داخلی و حتی شرایط اجتماعی داشته است. امروزه شهرهایی با شرایط اقلیمی بسیار متفاوت، به میزان قابل توجهی شبیه به یکدیگر ساخته می‌شوند (Chappells & Shove, 2004). بنابراین مطالعه در زمینه تدوین شیوه‌های طراحی کارآمد، همچون تعیین هندسه بلوک‌های شهری با هدف ارتقاء آسایش حرارتی فضای باز در بحرانی‌ترین فصول سال ضروری به نظر می‌رسد. از این روی در این پژوهش پنج هندسه متعارف که توسط اشکال ساده شهری شکل گرفته‌اند، در شرایط آب و هوای فصل گرم (انقلاب تابستانی) شهر همدان، از نظر میزان آسایش حرارتی مورد بررسی و مقایسه قرار گرفته است.

پرسش‌های مطرح شده در این پژوهش عبارتند از:

- کدام یک از اشکال متعارف بلوک‌های شهری می‌تواند شرایط آسایشی مناسب‌تری را در یکی گرم‌ترین روزهای سال فراهم کند؟
- کدام یک از عوامل مؤثر بر آسایش حرارتی فضای باز اثر بیشتری بر میزان شاخص آسایش حرارتی در دوره گرم سال در شهر همدان دارد؟

هدف از این مطالعه، بررسی و مقایسه تأثیر هندسه متعارف بلوک‌های شهری در میزان آسایش حرارتی فضای باز در فصول گرم اقلیم شهر همدان و شناخت عواملی است که بیشترین تأثیر را بر آسایش حرارتی فضای باز در شرایط دوره گرم سال در این اقلیم دارند.

به نظر می‌رسد هرچه فرم دارای سایه اندازی بیشتری باشد شرایط حرارتی بهتری را در این اقلیم ایجاد می‌کند. شناخت رفتار حرارتی این خرده اقلیم‌ها به معماران و طراحان شهری کمک می‌کند تا در اقلیم‌های مشابه، بهترین رویکرد ممکن را از نظر شرایط آسایش حرارتی فضای باز در طراحی خود لحاظ نمایند.

به منظور یکسان‌سازی مجموعه مقالات و نیز برای آنکه امکان ترکیب و انتقال فایل کامپیوتری آنها فراهم شود، لازم است که همه مقالات با طرحی یکسان و کاملاً هماهنگ تهیه و تایپ شوند. این راهنما به نویسندگان مقالات فارسی کمک می‌کند تا مقاله خود را با طرح مورد قبول نشریه تهیه نمایند. توجه شود که صورت ظاهری این راهنما و نگارش آن منطبق بر دستورالعمل تهیه مقالات است.

۲- روش تحقیق

جهت انجام این پژوهش با هدف بررسی تأثیر هندسه متعارف بلوک‌های شهری در میزان آسایش حرارتی فضای باز در فصول گرم و سرد اقلیم شهر همدان، به عنوان یکی از مهمترین عوامل طراحی شهری در زمینه ایجاد محیطی مطلوب از نظر آسایش حرارتی برای حضور انسان در شهر، مطابق با تصویر ۱ پنج هندسه متعارف از بلوک‌های ساختمانی موجود در شهر همدان به عنوان پنج خرده اقلیم محلی انتخاب شده‌اند. در این پژوهش با بهره‌گیری از اندازه‌گیری‌های میدانی و شبیه‌سازی رایانه‌ای تأثیر هندسه هر یک از این اشکال در میزان بهبود آسایش حرارتی فضای باز در شرایط اقلیمی بسیار گرم (انقلاب تابستانی) شهر همدان مورد ارزیابی و مقایسه با یکدیگر قرار گرفته شده است.



تصویر ۱: پنج هندسه متعارف بلوک‌های شهری در شهر همدان

۲-۱- شبیه‌سازی با نرم‌افزار انوی‌مت (ENVI-MET V4)

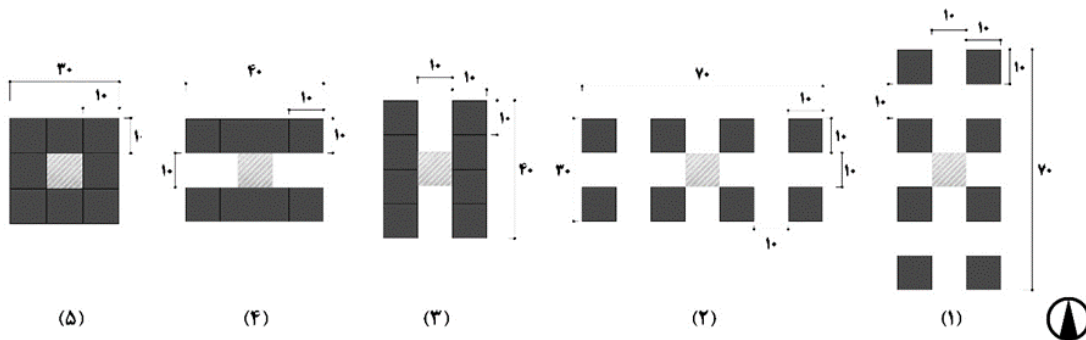
نرم‌افزار ENVI-MET V4 یک مدل خرده اقلیمی سه بعدی است که برای شبیه‌سازی تعامل بین سطوح شهری و ساختمان‌ها، گیاهان و آب و هوا در یک محیط شهری استفاده می‌شود. این نرم‌افزار برای مقیاس کوچک با دقت استاندارد از مدول‌های ۰/۵ تا ۵ متر افقی در فضا و شبیه‌سازی ۲۴ تا ۴۸ ساعت با دقت گام زمانی ۱ تا ۵ ثانیه طراحی شده است. این دقت به نرم‌افزار اجازه می‌دهد تا به تجزیه و تحلیل فعل و انفعالات در مقیاس کوچک بین تک ساختمان‌ها، سطوح و گیاهان بپردازد. نرم‌افزار انوی‌مت (ENVI-met) تنها نرم‌افزاری است که تمامی فاکتورهای مؤثر در آسایش حرارتی مانند سرعت (m/s) و جهت (°) باد، دمای متوسط تابشی (°C)، دمای هوا (°C)، فشار بخار آب (hPa)، رطوبت نسبی (%) و غیره را به صورت یکپارچه با شاخص آسایش حرارتی میانگین آرای پیش‌بینی شده (PMV) شبیه‌سازی می‌نماید (Lenzholzer, 2012). نرم‌افزار ENVI-met پیش‌تر در شرایط آب و هوایی مختلف و کشورهای گوناگون از جمله آلمان، هلند، چین، اسپانیا، ژاپن، مراکش، آمریکا و انگلیس اعتبار سنجی شده است. بر اساس نتایج به دست آمده الگوی افزایش دمای برداشت شده و نتایج حاصل از شبیه‌سازی تقریباً یکسان بوده‌اند و تنها اختلاف ۱/۲ درجه سانتی‌گراد در پیک دمایی محاسبه شده وجود داشته که به دلیل عدم محاسبه کاهش تابش دریافتی در روزهای ابری توسط نرم‌افزار روی داده است. در مجموع ضریب همبستگی داده‌های برداشت شده و شبیه‌سازی شده ۰/۸۰ برآورد و نرم‌افزار به عنوان ابزاری مناسب برای مطالعات پژوهشی شناخته شده است (Acero & Herranz-Pascual, 2015; Lee, Mayer, & Chen, 2016; Müller, Kuttler, & Barlag, 2014; Skelhorn, Lindley, & Levermore, 2014; Srivani & Hokao, 2013; Taleghani et al., 2015; Tan, Lau, & Ng, 2015; Xiaoshan Yang, Zhao, Bruse, & Meng, 2013). شبیه‌سازی با این نرم‌افزار نیازمند وارد کردن مجموعه‌ای از داده‌ها و اطلاعات آب و هوایی شامل دمای هوا، رطوبت مطلق، رطوبت نسبی ساعت به ساعت، سرعت باد در ارتفاع ۱۰ متری سطح زمین و جهت باد است که همگی از داده‌های هواشناسی (EPW) قابل استخراج هستند.

۲-۲- ویژگی کالبدی بلوک‌های شهری و شبکه ترسیمی در بخش Space نرم‌افزار انوی‌مت

مطابق با تصویر ۲، پنج هندسه متعارف بلوک‌های شهری منطبق با نمونه‌های موجود در شهر همدان با در نظر گرفتن ۸ مکعب با طول، عرض و ارتفاع ۱۰ متر (سه طبقه) به صورت اشکال ساده شده بلوک‌های شهری با نسبت ارتفاع به عرض (H/W) برابر و مساحت سطح یکسان شکل گرفته‌اند که در هریک از اشکال نحوه چیدمان و جهت‌گیری و در نتیجه میزان ضریب دید به آسمان (SVF)، کاملاً متفاوت است. به منظور سنجش میزان آسایش حرارتی در فضای باز، از نرم‌افزار انوی‌مت ENVI-MET V4 استفاده شده است. مطالعه به منظور بررسی راحتی حرارتی یک عابر پیاده در ارتفاع ۱/۴ متری از سطح زمین و در فضای مرکزی (۱۰x۱۰) هریک از اشکال به عنوان نماینده‌ای از نقاط یک بافت شهری به صورت میانگین اندازه‌گیری می‌شود. مراحل زمانی در نرم‌افزار به صورت ساعت به ساعت و برای یک دوره زمانی ۲۴ ساعته تنظیم شده است. شبکه ترسیمی در محیطی با تعداد مدول ۱۰۰x۱۰۰x۳۰ (x-y-z) و با اندازه طول، عرض و ارتفاع ۲ متر تشکیل شده است. مصالح برای تمامی اشکال به صورت یکسان و با مشخصاتی مطابق با جدول شماره ۱ تعریف شده است.

جدول شماره ۱: مشخصات مصالح تعریف شده برای محیط ساخته شده در نرم‌افزار انوی‌مت

نام سطح	مصالح	ظرفیت حرارتی	ضریب هدایت حرارتی	ضریب بازتاب
دیوار	آجر توپر	۸۴۰ (J/kg.K)	۰/۳ (w/mk)	۰/۱
سقف	آسفالت	۹۲۰ (J/kg.K)	۰/۹ (w/mk)	۰/۰۵
کف محیط	بتن	۱۰۰۰ (J/kg.K)	۰/۵۱ (w/mk)	۰/۱



تصویر ۲: پنج هندسه متعارف بلوک‌های شهری با فضای مرکزی مشترک (قسمت هاشور خورده): (۱) بلوک‌های منفرد شمالی-جنوبی ($SVF=0/605$); (۲) بلوک‌های منفرد شرقی-غربی ($SVF=0/605$); (۳) بلوک‌های خطی شمالی-جنوبی ($SVF=0/194$); (۴) بلوک‌های خطی شرقی-غربی ($SVF=0/404$); (۵) بلوک‌های حیاط مرکزی ($SVF=0/194$)

۳-۳- اطلاعات آب و هوایی

شهر همدان ($35^{\circ}20' N$ و $48^{\circ}51' E$) واقع در نیمه غربی فلات ایران و دارای آب و هوای سرد و کوهستانی است. زمستان‌های سرد و خشک به همراه وزش باد نسبتاً شدید و تابستان‌هایی با روزهای بسیار گرم و شب‌های نسبتاً خنک از ویژگی‌های اقلیمی این شهر است. در این پژوهش با استفاده از فایل اطلاعات آب و هوایی (EPW) شهر همدان که نمایش دهنده میانگین ۱۰ ساله آمار اطلاعات اقلیمی ایستگاه هواشناسی فرودگاه همدان است، گرم‌ترین روز سال در فصل زمستان مطابق با انقلاب زمستانی، برای شبیه‌سازی با استفاده از نرم افزار انوی مت (ENVI-met) انتخاب گردید. اطلاعات اقلیمی وارد شده در نرم افزار انوی مت (ENVI-met) موقعیت جغرافیایی، دمای هوا، رطوبت نسبی، سرعت و جهت باد و غیره، جهت شبیه‌سازی خرده اقلیم به طور کامل در جدول شماره ۲ نمایش داده شده است. بیشترین دمای هوا با میزان $36.7^{\circ}C$ در ساعت $15:00$ و کمترین دمای هوا با میزان $16.7^{\circ}C$ در ساعت $05:00$ ثبت شده است. سرعت باد به صورت ثابت و با مقدار $2.6 m/s$ در ارتفاع 10 متری از سطح زمین و جهت باد غالب با زاویه 270 درجه و از سمت غرب در نظر گرفته شده است.

جدول شماره ۲: اطلاعات اقلیمی مورد استفاده در شبیه‌سازی

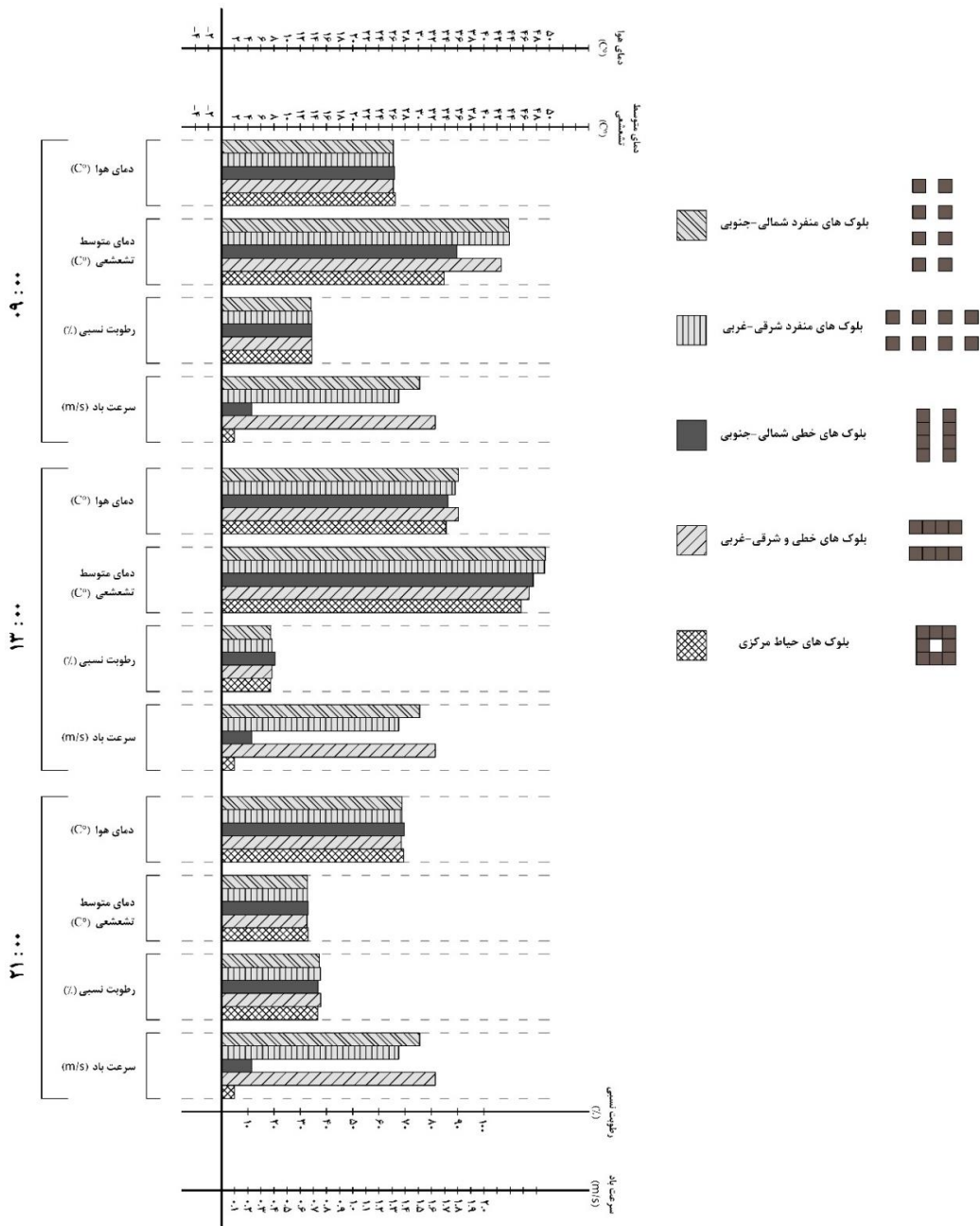
روز	ساعت	دمای هوا ($^{\circ}C$)	رطوبت نسبی (%)	میانگین سرعت باد (m/s)	میانگین جهت باد (N = 0, E = 90)
۲۰۱۰/۰۶/۲۱					
Min	۰۵:۰۰:۰۰	۱۶/۷	۶۸	۲/۶	۲۷۰
	۰۹:۰۰:۰۰	۲۶/۷	۳۰	۲/۶	۲۷۰
	۱۳:۰۰:۰۰	۳۵/۳	۱۸	۲/۶	۲۷۰
Max	۱۵:۰۰:۰۰	۳۶/۷	۱۷	۲/۶	۲۷۰
	۲۱:۰۰:۰۰	۲۷/۵	۲۸	۲/۶	۲۷۰

۳. بحث و یافته‌ها:

۳-۱- مقایسه عوامل موثر بر آسایش حرارتی

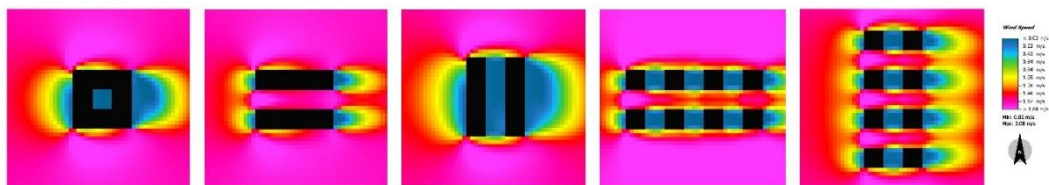
همانطور که گفته شد پنج هندسه متعارف بلوک‌های شهری به عنوان پنج خرده اقلیم شهری متفاوت، در یکی از گرم‌ترین روزهای سال مطابق با انقلاب تابستانی (۲۰۱۰/۰۶/۲۱)، شبیه‌سازی شده‌اند تا مهمترین عوامل موثر بر آسایش حرارتی فضای باز فصل سرد شهر همدان شناخته شده و از نظر میزان آسایش حرارتی با یکدیگر مقایسه شوند. سه ساعت (۰۹:۰۰، ۱۳:۰۰ و ۲۱:۰۰) به عنوان نماینده ساعات مختلف از شبانه روز که شهروندان بیشترین فعالیت را در این ساعات دارند انتخاب شدند تا از نظر میزان شرایط آسایش حرارتی در هر پنج خرده اقلیم مورد بررسی قرار گیرند. میزان دمای متوسط تشعشعی، دمای هوا، رطوبت نسبی و سرعت باد به عنوان چهار عامل مهم و تأثیرگذار در آسایش حرارتی فضای باز، در ارتفاع $1/4$ متری از سطح زمین و به صورت میانگین در فضای مرکزی هر یک از پنج خرده اقلیم استخراج شده و در نمودار ۴ با یکدیگر مقایسه شده‌اند. دمای هوا، رطوبت نسبی و سرعت باد با استفاده از اطلاعات اقلیمی اولیه وارد شده در نرم‌افزار و با اعمال شرایط محیط ساخته شده و تأثیرات آن مانند سایه اندازی سطوح بر روی یکدیگر، سد نمودن جریان وزش باد و غیره در نرم‌افزار محاسبه و اندازه‌گیری می‌شوند.

در انقلاب تابستانی و مطابق با نتایج حاصل از نمودار ۳ در ساعت ۰۹:۰۰ دمای هوا در تمامی فرم‌ها تقریباً یکسان است اما دمای متوسط تشعشعی در بلوک‌های منفرد شمالی-جنوبی ($SVF=0/605$)، بلوک‌های منفرد شرقی-غربی ($SVF=0/605$) و بلوک‌های خطی شرقی-غربی ($SVF=0/404$) به دلیل تابش مستقیم خورشید دارای میزان بالاتری است. بلوک‌های خطی شمال-جنوبی ($SVF=0/404$) و بلوک‌های حیاط مرکزی ($SVF=0/194$) با ایجاد سایه اندازی بیشتر در این ساعت کمترین میزان دمای متوسط تشعشعی را دارند. رطوبت نسبی در این ساعت با مقداری ۳۴ درصدی نیز از میزانی یکسان در شکل‌ها برخوردار است. در ساعات ۱۳:۰۰ دمای هوا در بلوک‌های حیاط مرکزی و بلوک‌های خطی شمالی-جنوبی مقدار کمتری دارد که می‌توان دلیل آن را مدت زمان کمتر تابش خورشید (سایه اندازی بیشتر) در این فرم‌ها تا این ساعت از روز دانست. دمای متوسط تشعشعی همچنان در بلوک‌های منفرد شمالی-جنوبی، بلوک‌های منفرد شرقی-غربی دارای بالاترین میزان است. پس از آن‌ها بلوک‌های خطی شمالی-



نمودار ۳: مقایسه مقدار میانگین (الف) دمای متوسط تشعشعی (Tmrt)، (ب) دمای هوا (Ta)، (ج) رطوبت نسبی (RH)، (د) سرعت باد (Va) در انقلاب تابستانی برای فضای مرکزی اشکال و در ارتفاع ۱/۴ متری از سطح زمین

جنوبی، بلوک‌های خطی شرقی-غربی و بلوک‌های حیاط مرکزی بالاترین دریافت تابش مستقیم خورشید را دارند. رطوبت نسبی نیز در این ساعت به دلیل دمای بالای هوا دارای کمترین مقدار خود در طول روز است. در ساعت ۲۱:۰۰ دمای هوا در بلوک‌های خطی شمالی-جنوبی و بلوک‌های حیاط مرکزی دارای بالاترین میزان است. همچنین دمای متوسط تشعشعی نیز در این دو فرم اندکی بالاتر از سایر فرم‌ها است. در این ساعت با غروب خورشید دمای هوا و دمای متوسط تشعشعی متأثر از حرارت ذخیره شده در جرم حرارتی سطوح مختلف و چگونگی انتقال این حرارت به محیط پیرامون است. به طوری که در فرم‌هایی که سرعت جریان باد بیشتری حاکم است دمای هوا و دمای متوسط تشعشعی کمتر است. بلوک‌های خطی شرقی-غربی در این ساعت دارای کمترین دمای هوا و کمترین دمای متوسط تشعشعی است. رطوبت نسبی نیز در این ساعت دارای رابطه عکس با دمای هوا است. سرعت جریان هوا در فضای مرکزی بلوک‌ها به شدت متأثر از فرم و چیدمان بلوک‌ها است. همانطور که گفته شد باد غالب منطقه از سمت غرب بوده و در نتیجه در بلوک‌های حیاط مرکزی و بلوک‌های خطی شمالی-جنوبی به دلیل سد نموده جریان باد از سمت غرب، کمترین میزان سرعت جریان باد در آنها حاکم است. بلوک‌های خطی شرقی-غربی به دلیل کمترین اثرگذاری بر جریان باد، بالاترین میزان سرعت جریان باد را دارند، پس از آن بلوک‌های منفرد شمالی-جنوبی و سپس بلوک‌های منفرد شرقی-غربی قرار دارند.



تصویر ۴: میزان سرعت و نحوه جریان باد در پنج هندسه متعارف بلوک‌های شهری در فصل تابستان

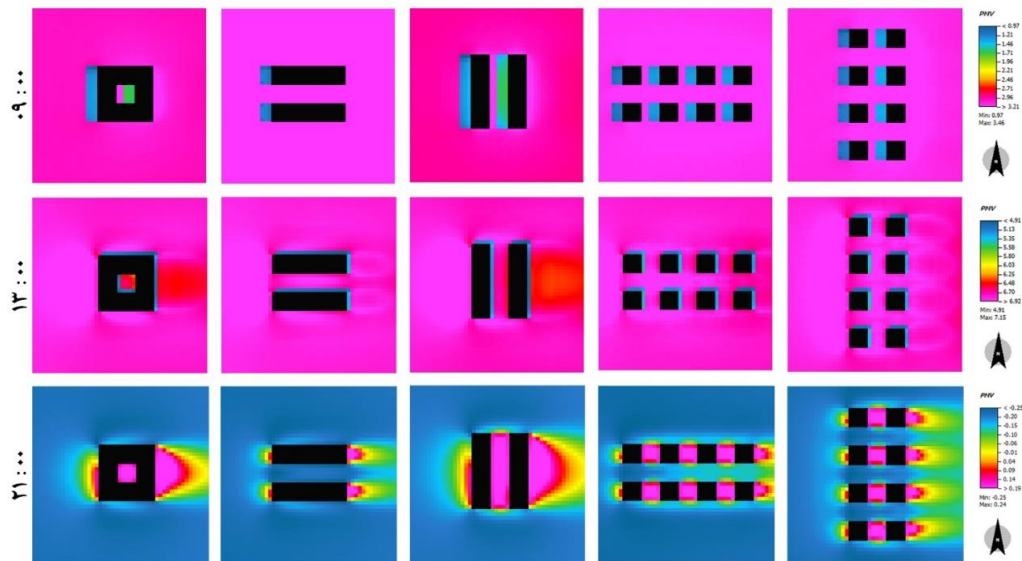
۳-۲- شاخص میانگین آرای پیش‌بینی شده (PMV)

جهت تحلیل دقیق‌تر داده‌های بدست آمده از میزان آسایش حرارتی در مرکز هر یک از اشکال از شاخص میانگین آرای پیش-بینی شده (PMV) که یکی از کامل‌ترین و دقیق‌ترین شاخص آسایش حرارتی در فضای باز است استفاده شده است. میزان شاخص PMV در نرم افزار Biomet محاسبه شده است. شرایط در نظر گرفته شده برای محاسبه شاخص آسایش حرارتی در نرم‌افزارهای Biomet برای فردی با مشخصات مطابق با جدول شماره ۳ است.

جدول شماره ۳: شرایط در نظر گرفته شده در نرم افزار Biomet برای محاسبه شاخص آسایش حرارتی PMV

جنسیت	سن	ارتفاع قد (m)	وزن (kg)	میزان فعالیت (W)	میزان پوشش لباس تابستان (clo)	میزان پوشش ابر (Octa)
مرد	۳۵	۱/۷۵	۷۵	۸۰	۰/۵	۰

مطابق با تصویر ۶ میزان شاخص PMV در ساعت ۰۹:۰۰ در بلوک‌های منفرد شرقی-غربی، بلوک‌های منفرد شمالی-جنوبی و بلوک‌های خطی شرقی-غربی در بدترین حالت قرار دارد. میزان این شاخص در بلوک‌های حیاط مرکزی به مقدار ۱ درجه و در بلوک‌های خطی شمالی-جنوبی به میزان ۰٫۸ درجه از این شاخص نسبت به بدترین حالت بهبود پیدا کرده است. دلیل این امر سایه اندازی بیشتر در این فرم‌ها است. در ساعت ۱۳:۰۰ نیز بهترین شرایط شاخص PMV مربوط به بلوک‌های حیاط مرکزی است که نسبت به بدترین حالات ممکن در بلوک‌های منفرد شمالی-جنوبی و بلوک‌های منفرد شرقی-غربی به مقدار ۰٫۹ درجه بهبود یافته است. همچنین این شاخص در بلوک‌های خطی شمالی-جنوبی و بلوک‌های خطی شرقی-غربی به میزان ۰٫۵ درجه بهتر شده است. در ساعت ۲۱:۰۰ و با غروب خورشید میزان شاخص PMV در تمامی بلوک‌ها در محدوده آسایشی قرار دارد اما در بلوک‌های منفرد شمالی-جنوبی و بلوک‌های منفرد شرقی-غربی دارای نزدیک‌ترین مقدار به ایده‌آل‌ترین حالت آسایشی است. همچنین در این شاخص PET نیز همین شرایط حاکم است. دلیل این امر سرعت بالای جریان باد و در نتیجه کاهش سریع‌تر دمای سطوح در این بلوک‌ها است.



تصویر ۶: شاخص میانگین آرای پیش‌بینی شده (PMV) انقلاب تابستانی در سه ساعت ۰۹:۰۰، ۱۳:۰۰ و ۲۱:۰۰

۴. نتیجه‌گیری

بهره‌گیری از شبیه‌سازی رایانه‌ای به عنوان یک ابزار مفید برای دستیابی به بهترین شرایط ممکن از نظر آسایش حرارتی در یک فضای باز می‌تواند موجب ارتقاء سطح کیفیت محیط‌های شهری شود. در این راستا تحلیل تأثیر هندسه بلوک‌های شهری به عنوان عاملی بسیار مهم در تأمین شرایط آسایشی می‌تواند به معماران و شهرسازان جهت رسیدن به بهترین هندسه شهری برای طراحی و ساخت محیط‌های با کیفیت شهری بالا، کمک بسیاری نماید. در این پژوهش با شبیه‌سازی و مقایسه خرده اقلیم‌های حاصل از پنج هندسه متعارف بلوک‌های شهری به بررسی چگونگی میزان آسایش حرارتی در فضای باز و مهمترین عوامل تأثیرگذار بر آن در شرایط آب و هوایی بسیار گرم (انقلاب تابستانی) در اقلیم شهر همدان پرداخته شده است.

دمای متوسط تشعشعی، دمای هوا، رطوبت نسبی و سرعت جریان باد به عنوان چهار عامل مهم و تأثیرگذار در آسایش حرارتی فضای باز به صورت میانگین در فضای مرکزی پنج خرده اقلیم ذکر شده اندازه‌گیری شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که در فصل تابستان آسایش حرارتی در ساعاتی که تابش خورشید وجود دارد بیشتر تحت تأثیر این عامل است و هرچه سایه اندازی در محل بیشتر باشد شرایط آسایشی بهتری حاکم است. به طوری که در ساعات ۰۹:۰۰ و ۱۳:۰۰ فرم حیاط مرکزی به دلیل سایه اندازی بیشتر در محیط دارای بهترین شرایط حرارتی است و شاخص PMV در آن نسبت به بدترین حالت همان ساعت به ترتیب ۱ درجه و ۰٫۹ درجه بهبود یافته است. دمای هوا نیز تابعی از دریافت تابش خورشید در محیط است و در ساعات ذکر شده دمای هوا در بلوک‌های حیاط مرکزی به میزان محسوسی کمتر از سایر فرم‌ها است. همچنین سرعت جریان باد در این فصل پس از تابش خورشید به عنوان عاملی بسیار مهم در جهت بهبود شرایط حرارتی محیط مطرح است به طوری که در ساعت ۲۱:۰۰ که تابش خورشید وجود ندارد، شرایط حرارتی در فرم‌هایی که سرعت جریان باد بالایی دارند مساعدتر است و همه فرم‌ها در محدوده آسایش قرار دارند. به طور کلی از میان پنج هندسه متداول از بلوک‌های شهری در اقلیم گرم و تابستانی شهر همدان، بلوک‌های حیاط مرکزی را می‌توان به عنوان بهترین فرم از نظر ایجاد شرایط آسایش حرارتی مطلوب‌تر نسبت به دیگر فرم‌ها دانست.

در پایان شایان ذکر است که تنها با تغییر هندسه بلوک‌های شهری می‌توان به شرایط آسایش حرارتی بهتری در فضای باز دست یافت. این در حالی است که این پژوهش تنها با هدف مطالعه هندسه متعارف بلوک‌های شهری در شرایط آب و هوای گرم و تابستانی شهر همدان صورت گرفته است. به نظر می‌رسد با انجام مطالعه مشابه در شرایط آب و هوای سرد زمستانی و همچنین بررسی و مطالعه دیگر هندسه‌های بلوک‌های شهری نیز می‌توان کمک شایانی به معماران و طراحان شهری در جهت رسیدن به هندسه بهینه برای ایجاد بهترین شرایط آسایش حرارتی فضای باز در این اقلیم کرد.

۵. منابع

۱. قیابکلو، زهرا. (۱۳۸۰). روش های تخمین محدوده آسایش حرارتی نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۰.
2. Acero, J. A., & Herranz-Pascual, K. (2015). A comparison of thermal comfort conditions in four urban spaces by means of measurements and modelling techniques. *Building and Environment*, 93, 245-257. doi:https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.06.028
3. Akbari, H., & Levinson, R. (2008). Evolution of Cool-Roof Standards in the US. *Advances in Building Energy Research*, 2, 1-32. doi:10.3763/aber.2008.0201
4. Ali-Toudert, F., & Mayer, H. (2006). Numerical study on the effects of aspect ratio and orientation of an urban street canyon on outdoor thermal comfort in hot and dry climate. *Building and Environment*, 41(2), 94-108. doi:https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2005.01.013
5. Ali-Toudert, F., & Mayer, H. (2007). *Thermal comfort in an east-west oriented street canyon in Freiburg (Germany) under hot summer conditions* (Vol. 87).
6. Alwetaishi, M. (2016). Impact of Building Function on Thermal Comfort: A Review Paper. *American Journal of Engineering and Applied Sciences*, 9, 928-945. doi:10.3844/ajeassp.2016.928.945
7. ASHRAE55 (۲۰۱۰). ANSI/ASHRAE standard 55-2010 : thermal environmental conditions for human occupancy .
8. Australian Government: Bureau of Meteorology (2009). January 2009 Heatwave in Victoria: an Assessment of Health Impacts .
9. Ayoade, J. O. (1978). Spatial and seasonal patterns of physiologic comfort in Nigeria. *Archiv für Meteorologie, Geophysik und Bioklimatologie, Serie B*, 26(4), 319-337. doi:10.1007/BF02243235
10. Bourbia, F., & Awbi, H. B. (2004). *Building cluster and shading in urban canyon for hot dry climate Part 1: Air and surface temperature measurements* (Vol. 29).
11. Bourbia, F., & Boucheriba, F. (2010). Impact of street design on urban microclimate for semi arid climate (Constantine). *Renewable Energy*, 35(2), 343-347. doi:https://doi.org/10.1016/j.renene.2009.07.017
12. Chappells, H., & Shove, E. (2004). COMFORT : A review of philosophies and paradigms. *Conference Proceedings* .
13. Chatzidimitriou, A., & Yannas, S. (2016). Microclimate design for open spaces: Ranking urban design effects on pedestrian thermal comfort in summer. *Sustainable Cities and Society*, 26, 27-47. doi:https://doi.org/10.1016/j.scs.2016.05.004
14. Chen, L., Ng, E., An, X., Ren, C., Lee, M., Wang, U., & He, Z. (2012). Sky view factor analysis of street canyons and its implications for daytime intra-urban air temperature differentials in high-rise, high-density urban areas of Hong Kong: a GIS-based simulation approach. *32(1)*, 121-136. doi:10.1002/joc.2243
15. Cheng, V., Ng E Fau - Chan, C., Chan C Fau - Givoni, B., & Givoni, B. (2010). Outdoor thermal comfort study in a sub-tropical climate: a longitudinal study based in Hong Kong. (1432-1254 (Electronic)) .
16. Dalman, M., Salleh, E., Sopian, A., Mohd tahir, O., Dola, K., & Saadatian, O. (2011). *Microclimate and Thermal Comfort of Urban Forms and Canyons in Traditional and Modern Residential Fabrics in Bandar Abbas, Iran* (Vol. 5).
17. Eliasson, I., Knez, I., Westerberg, U., Thorsson, S., & Lindberg, F. (2007). Climate and behaviour in a Nordic city. *Landscape and Urban Planning*, 82(1), 72-84. doi:https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.01.020
18. Erell, E., Pearlmutter, D., & Williamson, T. (2011). *Urban Microclimate – Designing the Spaces Between Buildings*.
19. Golany, G. S. (1996). Urban design morphology and thermal performance. *Atmospheric Environment*, 30(3), 455-464. doi:https://doi.org/10.1016/1352-2310(95)00266-9
20. Gonzalez, R. R., Nishi, Y., & Gagge, A. P. (1974). Experimental evaluation of standard effective temperature a new biometeorological index of man's thermal discomfort. *International Journal of Biometeorology*, 18(1), 1-15. doi:10.1007/BF01450660
21. Höppe, P. (2002). Different aspects of assessing indoor and outdoor thermal comfort. *Energy and Buildings*, 34(6), 661-665. doi:https://doi.org/10.1016/S0378-7788(02)00017-8
22. ISO. (1994). Moderate thermal environments – Determination of the PMV and PPD indices and the specification of conditions for thermal comfort. *Geneva: International Standard 7730* .
23. Jamei, E., & Rajagopalan, P. (2018). Effect of street design on pedestrian thermal comfort. *Architectural Science Review*. doi:10.1080/00038628.2018.1537236

24. Johansson, E., & Emmanuel, R. (2006). The influence of urban design on outdoor thermal comfort in the hot, humid city of Colombo, Sri Lanka. *International journal of biometeorology*, 51, 119-133. doi:10.1007/s00487-0047-006-4.
25. Johansson, E. (2006). Influence of urban geometry on outdoor thermal comfort in a hot dry climate: A study in Fez, Morocco. *Building and Environment*, 41, 1326-1338. doi: https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2005.05.022
26. Karlessi, T., Santamouris, M., Apostolakis, K., Synnefa, A., & Livada, I. (2009). Development and testing of thermochromic coatings for buildings and urban structures. *Solar Energy*, 83(4), 538-551. doi:https://doi.org/10.1016/j.solener.2008.10.006
27. Karlessi, T., Santamouris, M., Synnefa, A., Assimakopoulos, D., Didaskalopoulos, P., & Apostolakis, K. (2011). Development and testing of PCM doped cool colored coatings to mitigate urban heat island and cool buildings. *Building and Environment*, 46, 570-576. doi:https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2010.09.003
28. Kim, Y.-H., & Baik, J.-J. (2005). Spatial and Temporal Structure of the Urban Heat Island in Seoul. *Journal of Applied Meteorology*, 44(5), 591-605. doi:10.1175/JAM2226.1
29. Krüger, E. L., Minella, F. O., & Rasia, F. (2011). Impact of urban geometry on outdoor thermal comfort and air quality from field measurements in Curitiba, Brazil. *Building and Environment*, 46(3), 621-634. doi:https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2010.09.006
30. Lee, H., Mayer, H & Chen, L. (2016). *Contribution of trees and grasslands to the mitigation of human heat stress in a residential district of Freiburg, Southwest Germany* (Vol. 148).
31. Lenzholzer, S. (2012). Research and design for thermal comfort in Dutch urban squares. *Resources, Conservation and Recycling*, 64, 39-48. doi:https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2011.06.015
32. Ma, Y., Zhu, B., & Wu, K. (2001). Preparation and solar reflectance spectra of chameleon-type building coatings. *Solar Energy*, 70(5), 417-422. doi:https://doi.org/10.1016/S0038-092X(00)00160-2
33. Middel, A., Häb, K., Brazel, A. J., Martin, C. A., & Guhathakurta, S. (2014). Impact of urban form and design on mid-afternoon microclimate in Phoenix Local Climate Zones. *Landscape and Urban Planning*, 122, 16-28. doi:https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.11.004
34. Mihalakakou, G., Santamouris, M., & Asimakopoulos, D. (1994). Modelling the thermal performance of earth-to-air heat exchangers. *Solar Energy*, 53(3), 301-305. doi:https://doi.org/10.1016/0038-092X(94)9063-1X
35. Müller, N., Kuttler, W., & Barlag, A.-B. (2014). Counteracting urban climate change: adaptation measures and their effect on thermal comfort. *Theoretical and Applied Climatology*, 115(1), 243-257. doi:10.1007/s00704-013-0890-4
36. Niachou, A., Papakonstantinou, K., Santamouris, M., Tsangrassoulis, A., & Mihalakakou, G. (2001). Analysis of the green roof thermal properties and investigation of its energy performance. *Energy and Buildings*, 33(7), 719-729. doi:https://doi.org/10.1016/S0378-7788(01)00062-7
37. Nikolopoulou, M., Baker, N., & Steemers, K. (2001). Thermal comfort in outdoor urban spaces: understanding the human parameter. *Solar Energy*, 70(3), 227-235. doi:https://doi.org/10.1016/S0038-092X(00)00093-1
38. O. Fanger, P. (1970). *Thermal Comfort Analysis and Applications in Environment Engineering*.
39. Oke, T. (1976). The distinction between canopy and boundary layer urban heat islands. *Atmosphere*, 14(4), 268-277. doi:10.1080/00046973.1976.9648422
40. Oke, T. (1982). The energetic basis of urban heat island. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 108, 1-24. doi:10.1002/qj.49710845502
41. Parsons, K. C. (2000). Environmental ergonomics: a review of principles, methods and models. *Applied Ergonomics*, 31(6), 581-594. doi:https://doi.org/10.1016/S0003-6870(00)00044-0
42. Rupp, R. F., Vásquez, N. G., & Lamberts, R. (2015). A review of human thermal comfort in the built environment. *Energy and Buildings*, 105, 178-205. doi:https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2015.07.047
43. Sanaieian, H., Tenpierik, M., Linden, K. v. d., Mehdizadeh Seraj, F., & Mofidi Shemrani, S. M. (2014). Review of the impact of urban block form on thermal performance, solar access and ventilation. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 38, 551-560. doi:https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.06.007
44. Santamouris, M. (2013). *Energy and Climate in the Urban Built Environment*: Routledge.
45. Santamouris, M., Papanikolaou, N., Livada, I., Koronakis, I., Georgakis, C., Argiriou, A., & Assimakopoulos, D. N. (2001). On the impact of urban climate on the energy consumption

- of buildings. *Solar Energy*, 70(3), 201-216. doi:https://doi.org/10.1016/S0038-092X(00)00095-5
46. Santamouris, M., Paraponiaris, K., & Mihalakakou, G. (2007). Estimating the ecological footprint of the heat island effect over Athens, Greece. *Climatic Change*, 80, 265-276. doi:10.1007/s10584-006-9128-0
 47. Santamouris, M., Xirafi, F., Gaitani, N., Spanou, A., Saliari, M., & Vassilakopoulou, K. (2012). Improving the Microclimate in a Dense Urban Area Using Experimental and Theoretical Techniques - The Case of Marousi, Athens. *International Journal of Ventilation*, 11, 1-16. doi:10.1080/14733315.2012.11683966
 48. Sharmin, T., & Steemers, K. . (2013). Effect of Canyon Geometry on Outdoor Thermal Comfort: A case-study of high-density, warm-humid climate. *PLEA2013 - 29th International Conference Proceedings: Sustainable Architecture for a Renewable Future*. doi: https://doi.org/10.17863/CAM.35210
 49. Skelhorn, C., Lindley, S., & Levermore, G. (2014). The impact of vegetation types on air and surface temperatures in a temperate city: A fine scale assessment in Manchester, UK. *Landscape and Urban Planning*, 121, 129-140. doi:https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.09.012
 50. Srivanit, M., & Hokao, K. (2013). Evaluating the cooling effects of greening for improving the outdoor thermal environment at an institutional campus in the summer. *Building and Environment*, 66, 158-172. doi:https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2013.04.012
 51. Taleb, H., & Taleb, D. (2014). Enhancing the thermal comfort on urban level in a desert area: Case study of Dubai, United Arab Emirates. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13(2), 253-260. doi:https://doi.org/10.1016/j.ufug.2014.01.003
 52. Taleghani, M., Kleerekoper, L., Tenpierik, M., & van den Dobbelsteen, A. (2015). Outdoor thermal comfort within five different urban forms in the Netherlands. *Building and Environment*, 83, 65-78. doi:https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2014.03.014
 53. Taleghani, M., Sailor, D. J., Tenpierik, M., & van den Dobbelsteen, A. (2014). Thermal assessment of heat mitigation strategies: The case of Portland State University, Oregon, USA. *Building and Environment*, 73, 138-150. doi:https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2013.12.006
 54. Taleghani, M., Tenpierik, M., & Dobbelsteen, A. (2012). *Environmental impact of courtyards-a review and comparison of residential courtyard buildings in different climates* (Vol. 7).
 55. Tan, Z., Lau, K., & Ng, E. (2015). *Urban tree design approaches for mitigating daytime urban heat island effects in a high-density urban environment*.
 56. Thorsson, S., Lindqvist M Fau - Lindqvist, S., & Lindqvist, S. (2004). Thermal bioclimatic conditions and patterns of behaviour in an urban park in Goteborg, Sweden. (0020-7128 (Print)) .
 57. Veleza, L., Pérez, G., & Acosta, M. (1997). Statistical analysis of the temperature-humidity complex and time of wetness of a tropical climate in the Yucatán Peninsula in Mexico. *Atmospheric Environment*, 31(5), 773-776. doi:https://doi.org/10.1016/S1352-2310(96)00232-4
 58. Wardoyo, J., Budiarto, A., & Wediningsih, H. (2012). Vegetation configuration as microclimate control strategy in hot humid tropic urban park. *Journal of Applied Sciences Research*, 8, 5306-5310 .
 59. Yan, Y. Y., & Oliver, J. E. (1996). THE CLO: A UTILITARIAN UNIT TO MEASURE WEATHER/CLIMATE COMFORT. *International Journal of Climatology*, 16(9), 1045-1056. doi:10.1002/(SICI)1097-0088(199609)16:9<1045::AID-JOC73>3.0.CO;2-O
 60. Yang, X., Li, Y., & Yang, L. (2012). Predicting and understanding temporal 3D exterior surface temperature distribution in an ideal courtyard. *Building and Environment*, 57, 38-48. doi:https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2012.03.022
 61. Yang, X., Zhao, L., Bruse, M., & Meng, Q. (2013). Evaluation of a microclimate model for predicting the thermal behavior of different ground surfaces. *Building and Environment*, 60, 93-104. doi:https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2012.11.008
 62. Zacharias, J., Stathopoulos, T., & Wu, H. (2001). Microclimate and Downtown Open Space Activity. *Environment and Behavior*, 33(2), 296-315. doi:10.1177/0013916501332008

تحول کارکرد پل در ساختار شهری اصفهان عصر صفوی (پل خواجه و پل الله وردی خان)

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۱/۱۸

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۲/۱۴

کد مقاله: ۷۶۴۱۴

غزاله حنایی*، حامد عابدینی^۲

چکیده

پویایی حیات جمعی در پل های خواجه و الله وردی خان که از ابتدای شکل گیری تا به امروز برقرار می باشد، وابسته به تحول کارکردی پل در عصر صفویه و الحاق عملکرد تجمعی و تفرجی به نقش ارتباطی و گذر آنها است. هدف از این پژوهش مطالعه و بررسی عوامل اثرگذار بر پیدایی پل به مثابه فضای جمعی در ساختار شهری اصفهان عصر صفوی می باشد. در همین راستا با روش تفسیری-تاریخی به واکاوی زمینه های سیاسی و اجتماعی اصفهان عصر صفوی پرداخته تا از این طریق ریشه های اثرگذار بر شکل گیری پل به مثابه فضای جمعی را مستخرج نماید. حاصل این بررسی به تأثیر عواملی نظیر: گسترش شبکه راه ها، انتقال پایتخت صفوی به اصفهان، رونق فعالیت ها و فضاهای جمعی در عصر صفویه اشاره دارد. در این میان نقش حکومت صفوی به عنوان بازیگر اصلی تحولات رخ داده در بخش های مختلف، اهمیت دوچندان یافته است. نگرش حکومتی در عصر صفویه به مسئله شهر، حیات جمعی، فضاهای عمومی و پل را می توان علت اصلی این دگرپسی در ساختار کارکردی پل های شهری محسوب نمود.

واژگان کلیدی: پل، اصفهان عصر صفوی، فضای جمعی، روابط اجتماعی، ساختار شهری

۱- پژوهشگر دکتری معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

hanaeighazale@gmail.com

۲- کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه خاتم، تهران، ایران.

۱- مقدمه

عصر صفویه، دوره بروز تحولات بنیادین در حوزه تمدنی ایران است. تغییرات مختلفی که در ساختار سیاسی و مذهبی ایران در دوران صفوی شکل می‌گیرد، با گذشت زمان بر لایه‌های جامعه اثر گذاشته و به دنبال آن دگرگونی مهمی در بخش‌های مختلف اجتماعی، فرهنگی، مذهبی، سیاسی و هنری در گستره سرزمین ایران ایجاد می‌گردد. در این دوران به واسطه‌ی امنیت و رونق اقتصادی برقرار شده، بستر مناسبی جهت اعتلای فرهنگ ایرانی اسلامی فراهم می‌گردد (احمدی و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۳). یکی از مظاهر این تحولات، ساختار معماری و شهرسازی است که علی‌الخصوص در پایتخت متأخر صفویان یعنی شهر اصفهان بروز می‌یابد. تغییر پایتخت از قزوین به اصفهان (بنا به دلایل سیاسی، نظامی و...)، شکل‌گیری دولت قاهر مرکزی و استیلای سیاسی و عقیدتی آن، موجب می‌شود تا این دولت به مادیت بخشیدن به مفاهیم سیاسی-عقیدتی، فرهنگی و اقتصادی-اجتماعی خود بپردازد و به شهر، چون نماد تجسم و تجسد کالبدی-فضایی این مفاهیم بنگرد (حبیبی، ۱۳۸۷: ۹۴). بخشی از این نگرش ویژه‌ی حکومتی به شهر متوجه روابط اجتماعی و زندگی جمعی شهرنشینان است که با توجه به اهداف سیاسی-مذهبی، سمت و سوی خاص به خود گرفته است و از این رو ساختار شهر اصفهان را متحول کرده است. لذا شهر به عرصه‌ای بدل می‌گردد که اولویت کالبدی، ادراکی و کارکردی آن، روابط اجتماعی و حضور پذیری شهروندان در سطح شهر است. ماحصل این دگرگونی‌ها پیدایش مجموعه-ای از فضاهای عمومی و به‌طور ویژه فضاهای جمعی است که در برخی از موارد به‌صورت منفرد و گاه به‌صورت شبکه‌ای و نظام‌یافته با یکدیگر عمل کرده و به روابط اجتماعی، فعالیت‌های جمعی و در یک کلام به حیات جمعی شهر سامان می‌بخشد.

لذا اصفهان عصر صفوی را می‌توان نمونه‌ی ویژه‌ی اولویت یافتن روابط اجتماعی و شهروندی در تاریخ ایران دانست. بستر جغرافیایی اصفهان به جهت هم‌جواری با رودخانه زاینده‌رود، به مجموعه‌ی این رخدادهای و تحولات سمت و سوی خاص بخشیده است و موجب خلق گونه‌ی ویژه‌ای از ساختار عملکردی و کالبدی پل در شهر شده است. از این رو هدف اصلی این پژوهش بازخوانی عوامل تأثیرگذار تحول ساختار پل و بدل شدن آن به عنصر فضای عمومی در اصفهان عصر صفوی است، لذا از این جهت این پژوهش با مطالعه جایگاه مفهومی پل در تمدن بشری در ایران و جهان و بررسی تحولات دوران صفوی به استخراج عوامل مختلف تأثیرگذار بر شکل‌گیری پل‌های شهری اصفهان و حیات جمعی در آن‌ها می‌پردازد. در همین راستا این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ پرسش‌های زیر می‌باشد:

- عوامل اصلی تحول کارکردی در پل‌های اصفهان عصر صفوی کدامند؟

- حیات جمعی و فضای تفریحی پل‌های خواجو و الله‌وردی‌خان در چه نسبتی با سایر فضاهای عمومی شهر اصفهان قرار دارد؟

۲- پیشینه پژوهش

پل به‌عنوان عنصر ارتباطی همواره از منظر سازه و مصالح مورد توجه محققین و مهندسان حوزه‌های مربوطه قرار گرفته است. اهمیت اتصال پهنه‌های مختلف که با عارضه‌های طبیعی نظیر دره و رود از یکدیگر جدا شده‌اند، این سازه‌ی ارتباطی را به عنصری حیاتی برای تمدن‌های بشری بدل کرده است؛ لذا توجه به موضوع طراحی پل معطوف به مسئله‌ی برقراری ارتباط و تلاش در جهت افزایش توان تکنولوژیکی و مصالحی آن است. اما سابقه‌ی چند هزارساله‌ی بشر در تکاپوی ساخت پل، به تبع بستر جغرافیایی و شرایط زمانی، پل را از موضوعیت صرف گذر خارج می‌کند و به‌عنوان یک عنصر چند عملکردی و تعیین‌کننده در حوزه‌های مختلف مطرح می‌سازد. بخشی از این مبحث، به پل‌های شهری برمی‌گردد که متناسب با شرایط جغرافیایی برخی از شهرها لزوم احداث پل در شهر را ایجاب می‌کند. در چنین شرایطی پل، به‌عنوان یک عنصر شهری مطرح گشته که لاجرم، نسبت با شهر معنا پیدا کرده و در حوزه‌های مختلف شهری نقش بازی می‌کند. آنچه از رهگذر این پژوهش مدنظر است، موضوع حضور افراد در پل-های شهری و شکل‌گیری حیات جمعی در بستر آن است، و با توجه به استقرار این قبیل ابنیه در شهر و نقش آفرینی ارتباطی با عابر پیاده امری مهم تلقی می‌گردد. بنا بر اهمیت فعالیت‌های اجتماعی و رویدادهای جمعی در اصفهان عصر صفوی، نقش پل‌های شهری احداث شده در این دوران نظیر پل خواجو و الله‌وردی‌خان در مجموعه‌ی فضاهای عمومی شهر بسیار پررنگ بوده است، به-گونه‌ای که به این پل‌ها هویت متفاوتی بخشیده است و پل به‌مثابه یک فضای جمعی در ساختار شهر اصفهان مطرح می‌گردد.

مطالعه‌ی عوامل اجتماعی و سیاسی در جهت بروز این تحول کارکردی در پل‌های شهری کمتر مورد توجه قرار گرفته است؛ هرچند در پژوهش‌هایی برخی از محققین به بررسی کارکردهای جمعی و شهری پل‌ها پرداخته‌اند، که در خلال آن دو پل مهم خواجو و الله‌وردی‌خان به سبب نقش تفرجگاهی و تجمعی که داشته‌اند، مورد توجه قرار گرفته‌اند. از این قبیل مطالعات، حبیب و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی تحت عنوان کارکرد پل به‌عنوان فضای شهری، به بررسی مفهوم پل-فضا پرداخته و مفاهیم مشترک پل با فضای شهری پویا را مورد بررسی قرار داده‌اند. در این راستا سیر مفهومی پل از نمونه‌های اولیه آن مورد مطالعه قرار داده شده است و با بررسی تکامل کالبدی این عنصر معماری، کارکردهای مختلفی که پل‌ها در گستره‌ی سرزمین ایران داشته‌اند،

دسته‌بندی شده است، پل‌های شهری اصفهان عصر صفوی در این دسته‌بندی با کارکرد تفرجگاهی تلقی می‌شوند؛ و هویت، جهان-بینی و انگاره‌های اجتماعی پل را واکاوی می‌کند.

در پژوهش دیگری، افهمی و فرشیدنیک (۱۳۸۹)، تحت عنوان مقاله پل-سکونتگاه؛ سیر تکامل پیوستگی کاربرد عبور و سکونت در پل‌های ایران، نوآوری ایرانیان در ترکیب دو بنای پل و کاروانسرا را مورد بررسی قرار می‌دهند؛ پیوند این دیدگاه کارکردی به طراحی پل، به همراه نگرش‌های زیبایی‌شناسانه را علت اصلی شکل‌گیری شاهکارهای پل‌سازی عصر صفوی می‌داند. نمونه‌ی دیگر این سیر مطالعاتی، مقاله‌ی بررسی تداوم سنت‌های مؤثر در شکل‌گیری پل خواجه است که توسط مروج تربتی و پورنادری (۱۳۹۴) صورت گرفته است. این پژوهش با بررسی تطبیقی پل‌های تاریخی شهر اصفهان، به واکاوی نقش تجارب گذشته پل‌سازی منطقه‌ی اصفهان در شکل‌گیری پل خواجه پرداخته است و بیان می‌کند، ایده‌های شکل‌دهنده پل خواجه براساس سامانه‌های بنیادی معماری در ادامه و تکامل ایده‌های پیشین بوده است.

در برخی دیگر از منابع نیز به مسئله حیات جمعی در بستر پل اشاره شده است؛ نمونه‌ی آن در کتاب پل‌های ایران و جهان دکتر گلابچی (۱۳۸۹) است که در بخشی به مطالعه‌ی اندیشه‌ی پل فضا می‌پردازد. همچنین قبادیان (۱۳۹۷) در کتاب بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران در بخش پل، عملکرد تفرجگاهی پل‌های خواجه و الله‌وردی‌خان را مورد کندوکاو قرار داده‌است. مجموعه‌ی تفاسیر در این قبیل مطالعات، اهمیت فضای تفرجگاهی و تجمعی در پل‌های اصفهان عصر صفوی است. این پژوهش با مطالعه‌ی علل تحول ساختاری و کارکردی در این پل‌ها در امتداد این سیر مطالعاتی قرار می‌گیرد.

۳- روش تحقیق

نظر به اهداف تحقیق، این پژوهش از نوع کاربردی و با نگرش کیفی می‌باشد. روش تحقیق تفسیری-تاریخی در آن اتخاذ گردیده است. از این رو مباحث تاریخی، بر مبنای مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی در دو بخش مورد مطالعه قرار گرفته است. بخش اول مربوط به مبانی پل‌سازی در تاریخ تمدن‌های بشری در ایران و جهان است که با رویکرد اهمیت پل در ساختار تمدنی آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است و بخش دوم، در ارتباط با تاریخ تحولات ایران در عصر صفوی است که جهت ریشه‌یابی مبناهای دگرگونی رویکرد به شهر و فعالیت‌های اجتماعی صورت می‌پذیرد. در ادامه در جهت پاسخگویی به سؤالات، یافته‌های پژوهش با روش تحلیلی-توصیفی از داده‌ها استخراج و بر مبنای آن بحث و نتیجه‌گیری انجام شده است.

۴- مبانی نظری

۴-۱- پل؛ دستاورد ارتباطی و تمدنی بشر

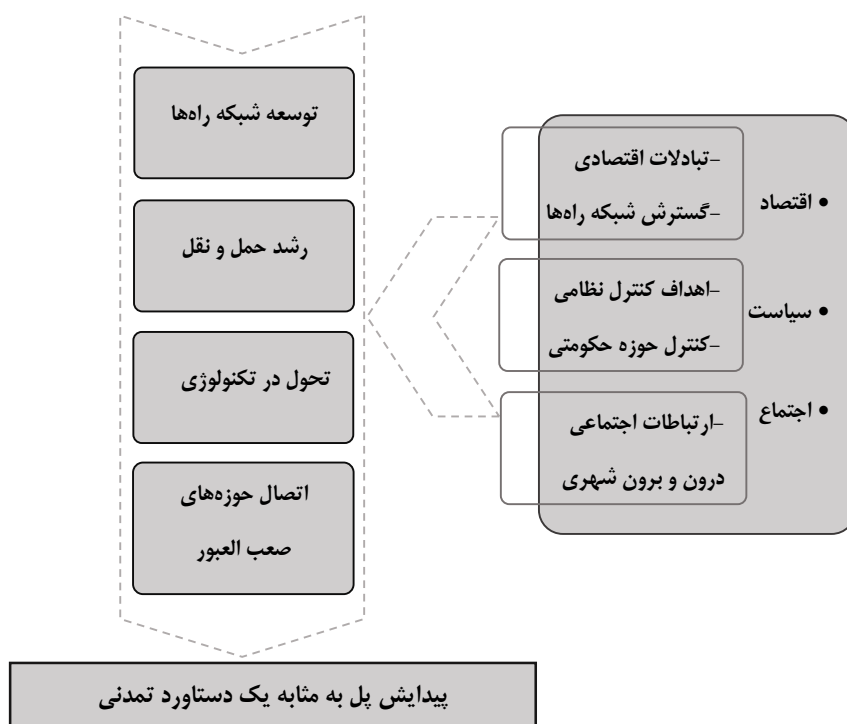
پل معبری مهم و استراتژیک در تمدن‌های بشری است که پیدایش آن وابسته به مجموعه عوامل مختلفی نظیر اهداف سیاسی، نظامی، اجتماعی و اقتصادی در مسیرهای ارتباطی، سنگین‌تر شدن محموله‌ها و استفاده از وسایل حمل‌ونقل پیشرفته‌تر بوده است، که ضرورت سرعت بیشتر در ارتباطات و نیاز به سهولت و ایمنی برای عبور از دره‌ها و رودخانه‌ها را به دنبال داشته است (ناظمی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۴). نخستین تلاش‌ها در مسیر ساخت پل برای گذشتن از رودخانه، قرار دادن تنه درختی بر روی آب در محل تنگ رودخانه و عبور از روی آن بود (فرشاد، ۱۳۶۲: ۲۴۲). اولین نمونه‌های آن در پلونتز^۱ یونان یافت شده است که قدمت آن به قرن ۱۳ ق.م بازمی‌گردد (Nielsen, Roy, 1998: 253).

یکی از نمودهای بارز پیشرفت تکنولوژی بشر سیر تحول در صنعت پل‌سازی است. پل به‌مثابه‌ی یک دستاورد ارتباطی همواره بستر بروز تلاش‌های بشریت در جهت رشد فناوری آن بوده است. مسئله نیاز انسان در جهت دسترسی به مناطق صعب‌العبور، پل را به سازه‌ای حیاتی بدل کرده است. از طرفی باوجود پیچیدگی و مشکلات فنی، ساخت ابنیه آبی، مدت‌ها بعد از یکجانشینی و آغاز تمدن شروع شده است (قبادیان، ۱۳۹۷: ۳۵۸)؛ لذا پل یک دستاورد پیشرفته در تمدن‌های ابتدایی محسوب می‌گردد. در روند ساخت پل بیش از هر عاملی، دو مسئله تکنیک و مصالح در تولید آن تأثیرگذار است، که معرف وابستگی فناوری ساخت پل به بستر و زمینه شکل‌گیری آن است، چراکه دانش سازه‌ای از تجربه‌ی ساخت هر سرزمینی برخاسته است و مصالح در گذشته وابستگی دوچندانی به امکانات و قابلیت‌های بستر داشته‌اند. از طرفی می‌توان پل را به‌عنوان فرصتی در جهت رسیدن به تکنولوژی‌های جدیدتر و یا گسترش تکنیک‌های موجود بازشناسی کرد.

این عنصر مهم ارتباطی توانست با فراهم کردن امکان سهولت در تردد انسان‌ها به نقاط مختلف در رشد تمدنی بشر تأثیر بسزایی داشته باشد. لذا این امر موجب شد تا همواره به این سازه مهم از سوی تمدن‌های مختلف توجه ویژه‌ای شود. در طول تاریخ همواره تحولات مهمی در روند پل‌سازی چه از نظر سازه‌ای و چه از نظر کارکردی مشاهده شده است و این نگرش، امروزه بیش از

1-Peloponnesus

گذشته مورد توجه است؛ به صورتی که تلاش‌های بشر در به‌کارگیری دانش‌های نوین در جهت ساخت پل‌ها بسیار قابل توجه است. این موضوع بیشتر خود را در قالب دهانه‌های عظیم پل‌ها و اتصال مناطق صعب‌العبور با طول‌های بسیار زیاد نشان می‌دهد. در نمودار ۱ عوامل مختلف تأثیرگذار بر توسعه مسیرهایی ارتباطی و منتج شدن آن به شکل‌گیری پل‌ها ارائه شده است:



نمودار ۱- فرآیند شکل‌گیری پل‌ها در مسیر توسعه تمدنی (مأخذ: نگارندگان)

۴-۲- پل در ایران

نمود تمدنی پل‌سازی در حوزه سرزمین ایران نیز مصداق دارد. وجود هسته‌های تمدنی اولیه و پایتخت‌های ایرانی متمرکز در منطقه‌ی فارس و زاگرس و شرایط اقلیمی شمال ایران، موجب تداوم ساخت پل در این مناطق شده است (فرشیدنیک و همکاران، ۱۳۸۹: ۵۷). تاریخ پل‌سازی ایران مانند این مسیر در سایر نقاط جهان مبتنی بر مسئله تکنولوژی و مصالح است. مطابق بسیاری از این‌ها ساخته شده در گذشته‌ی سرزمین ایران، در طول تاریخ، در ساختار پل نیز از مصالح خاکی (خشت و آجر) به‌عنوان عنصر اصلی بهره برده شده است. در گذشته مسائل فنی در ارتباط با احداث پل، پیچیده‌تر از هر بنای دیگری بوده است چراکه پل علاوه بر تحول عوامل مختلف اقلیمی از قبیل تابش آفتاب، باد، نزولات جوی، یخبندان و نوسان درجه حرارت بایستی در مقابل جریان مداوم آب، سیل‌های خروشان متناوب و سنگ‌های غلطان داخل رودخانه تحمل داشته باشد (قبادیان، ۱۳۹۷: ۳۵۶). پل‌های ایرانی به‌واسطه ایجاد فضاهای خالی به جهت ویژگی‌های مصالح مورد استفاده در آن‌ها موجب بهره‌برداری عملکردی از آن‌ها شده است (فرشید نیک، ۱۳۸۹: ۵۸). لذا می‌توان عموماً وجه چند عملکردی را در بسیاری از آن‌ها مشاهده نمود. در یک نگاه کلی پل‌های ایران به دودسته تقسیم می‌شوند:

۱- گروه اول، پل‌هایی که صرفاً ارتباط دو ساحل را میسر کرده و به‌تبع آن شکل کالبدی خطی و ساده‌ای متشکل از مسیری سنگی دارند که از دو جانب با دست‌اندازهای کوتاه محافظت شده‌اند.

۲- گروه دوم، پل بخشی از فضای شهری است که زندگی در آن جریان دارد. جز آن، این جریان خطی با جریان آب (شکل خطی دیگری) که مسیر خود را می‌رود، ارتباط یافته و با آن گفت‌وگو آغاز کرده است. بدین ترتیب شکل خطی در تکراری مداوم به نقطه تبدیل می‌شود تا این اتصال را برقرار سازد (اهری، ۱۳۸۰، ۲۲۸).

می‌توان چنین بیان نمود که عنصر ارتباطی پل در سرزمین ایران به‌تناسب زمان و در گستره مکان، قابلیت‌های مختلفی یافته است. شرایط متفاوت بسترهای مختلف ایران این عنصر را بدل به سازه‌ای با کارکردهای متغیر ساخته است. مبنای ایجاد پل موضوع حرکت و ارتباط است که شرایط متنوع موجب ایجاد کاربری‌های جانبی در آن شده است. در جدول ۱ دسته‌بندی کاربردی پل‌ها در ایران آمده است:

جدول ۱- کارکردهای پل در ایران (مأخذ: ناظمی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۸)

کارکرد-ماخذ	هدف	نمونه
پل بند-مخلصی، ۱۳۷۹	-ذخیره‌سازی آب جهت آبیاری اراضی کشاورزی	-بند سیوند در دوره کوروش هخامنشی -بند امیر در حوالی مرودشت
شادروان-احتشامی، ۱۳۸۶	-توزیع آب -مکانی برای تفرجگاه	-شادروان شوشتر -پل‌های خواجه و الله‌وردی خان
آب باره- گلابچی، ۱۳۸۹	-انتقال آب از یک رودخانه به رودخانه دیگر -نمونه متفاوت در ایران (خدوک) -انتقال آب به وسیله تنه درختان و سوار نمودن آب بر روی آن بدون احداث پل	-آب باره شاپور نزدیک خضر -پل حاتم در جاده بروجرد-ملایر -پل جویی در اصفهان
نیرودهی	-تأمین انرژی لازم جهت چرخاندن چرخ‌های آسیاهای آبی و کارگاه‌های روغن‌گیری	-پل بند امیر در فارس -پل بند تیلکان در فارس
تفرجگاه- مخلصی، ۱۳۷۹	-استفاده تفرجی علاوه بر عملکردهای دیگر پل	-پل‌های خواجه و پل الله‌وردی خان

یکی دیگر از جنبه‌های قابل توجه پل‌سازی در ایران تأثیر فراوان جریان‌ات حاکمیتی و منشأ قدرت بر روند تولید پل است. به‌واقع در دوره‌های تاریخی نظیر عصر صفوی که رونق راه‌سازی و توسعه ارتباطی توسط حاکمیت مدنظر قرار گرفته، مسئله پل بیشتر مطرح شده و رونق قابل‌توجهی در تعدد آن مشاهده و به‌تبع آن رشد فراوانی در گسترش سازه‌ای و اجرایی آن نیز ایجاد شده است. لذا هنر ایرانیان در صنعت پل‌سازی وابستگی دوچندانی به نگاه ویژه منشأ قدرت به این مقوله دارد.

۴-۳- تحولات عصر صفوی

عصر صفوی یکی از مهم‌ترین دوره‌ها در تاریخ سرزمین ایران است. در دوران حکومت صفویان آرامش و ثبات نسبی پس از قرن‌های متمادی گسیختگی، بر ایران حاکم گردید. صفویان با تحولات شگرفی که در حوزه‌های سیاسی، اجتماعی و فرهنگی ایران به وجود آورده‌اند، توانستند برای یک دوره طولانی مدت یکپارچگی را در گستره سرزمین حکومتی خود برپا سازند. در سایه این وضعیت ایجاد شده بود که شکوفایی در بخش‌های مختلف اجتماع به‌خصوص در شهر اصفهان رخ می‌دهد. اهمیت این سلسله تنها در تاریخ ملی ایران خلاصه نمی‌شود، این صفویان بودند که ایران را وارد صحنه تاریخ جهانی کردند. برخوردها و درگیری‌های آن‌ها با عثمانیان و پیگیری سیاست اتحاد با قدرت‌های غربی مفهوم جهانی داشت و در ارتباط مستقیم با تاریخ اروپای غربی بود (کامبریج، ۱۳۸۰: ۸). صفویان با اعمال تحولات گوناگون در ساختار مملکت‌داری خود توانستند به چنین یکپارچگی در حکومت‌داری خود برسند. این تحولات عموماً وابسته به نوع سیاست حاکمان صفوی در برخورد با گستره حکومت خود بود. قدرت شاهان صفوی بر سه پایه استوار بود: اول نظریه حق الهی پادشاهان ایرانی و فر ایزدی که در قالب جدید سایه خداوند بر روی زمین بازنمایی شده بود. مورد دوم، ادعای شاهان صفوی بود مبنی بر اینکه آنان نماینده مهدی(ع) بر روی زمین هستند و سوم، مقام پادشاهان صفوی به‌عنوان مرشد کامل پیروان طریقت صوفیه که به نام صوفیه شناخته شده‌اند (سیوری، ۱۳۸۹: ۱۵). در مجموع شاهان صفوی از سه منبع اساسی مشروعیت، می‌گرفتند (کشاورز و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۴۱). از این طریق صفویان حکومتی در ایران تأسیس کردند که شالوده اصلی آن را دیانت و ملیت تشکیل می‌داد. در جهت ایجاد وحدت ملی ایران، مذهب تشیع را رسمیت بخشیده شد و پیوندهای ملی مستحکم‌تر گردید (سید یزدی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۰۱).

صفویان با ارائه مذهب واحد و تقویت ملی‌گرایی، حکومت خود را استوار کردند. می‌توان این دو مؤلفه را در جهت شکل‌گیری هویت ملی ایرانیان در عهد صفوی مؤثر دانست. از دیدگاه احمد اشرف، جامعه‌شناس ایرانی، مفهوم تاریخی هویت ایرانی در نهضت‌های قومی، سیاسی و دینی در دوران ساسانیان شکل گرفت و در دوران اسلامی با فراز و نشیب‌هایی پایدار ماند و در عصر صفوی تولدی دیگر یافت (زاهد، ۱۳۸۴: ۱۳۲). دوران صفوی عرصه‌ای است که در آن پس از گذشت قرن‌ها مسئله وحدت ملی به میدان آمده و بسیار مورد توجه قرار گرفته است. کشور ایران حدود نه قرن، تا زمان ظهور صفویان، از وحدت سیاسی و قومی محروم بود (دیلماقی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۲). یکپارچگی دین و ملیت از مهم‌ترین ارکان هویت بخشی به اجتماع است و صفویان با علم بدین موضوع، سعی در بهره‌گیری از آن‌ها را داشته‌اند. هویت ملی صفویان مبتنی بر دیانت شیعی و ملیت تاریخی ایرانی بود و در مجموع بیشترین انگیزه جامعه و حکومت صفوی را در حفظ سرزمین و دفاع از آن در مقابل عثمانی در غرب و ازبکان در شرق فراهم می‌کرد (مرتضوی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۷۵)، در نتیجه در عصر صفویه هویت ملی و مذهبی بارزتر از هر زمان دیگری مطرح گردیده است. با عنوان شدن مفهوم هویت ملی، توجه به آیین‌های ایران باستان صورت پذیرفته و مفهوم پادشاهی ایران باستان بعد

از گذشت قرن‌ها از ورود اسلام دوباره به میان می‌آید. اهمیت یافتن مسئله هویت ملی و مذهبی، لزوم توجه به آیین و سنن آن‌ها را که ریشه در هویت جمعی جامعه دارد دوچندان می‌کند. لذا حاکمیت در جهت اعتلای مسئله ملیت و مذهب، رویدادها و گردهمایی مرتبط با این مقوله‌ها را رونق بخشیده و از این طریق عصر صفویه دوران شکوفایی فعالیت‌های اجتماعی و رویدادهای ملی و مذهبی می‌گردد.

۵- یافته‌ها

نظر به مطالعات صورت گرفته در ارتباط با تحولات عصر صفوی و بررسی تحولات تاریخ پل‌سازی در سرزمین ایران، واکاوی علل تحول کارکردی و فضایی پل‌های شهری اصفهان عصر صفوی مدنظر است. با توجه به اهمیت مسئله هویت ملی و مذهبی، در دوره صفوی رویدادهای اجتماعی به بسیاری از ارکان شهری سامان بخشیده و هویت اجتماعی عنصر غالب عناصر شهری است. در بسیاری از گزارش‌های سفرنامه نویسان عصر صفوی بسیاری از این رخدادها گزارش شده و به آن‌ها اشاره شده است. قهوه‌خانه‌ها، میادین، بازار، خیابان، باغات، معابر و گذرهای شهری و بالاخره پل در این مسئله نقش آفرینی کرده‌اند. لذا با نگرش به توسعه شهر اصفهان، عوامل تحول ساختاری و عملکردی پل در این دوران را می‌توان به صورت زیر عنوان داشت:

۱- توسعه شبکه راه‌ها و شکوفایی صنعت پل‌سازی در ایران عصر صفوی

عصر صفوی یکی از اعصار قابل توجه سرزمین ایران در ارتباط با گسترش شبکه راه‌ها بوده است. در هیچ دوره‌ای از تاریخ ایران، از دوران اسلامی تا زمان صفوی، راه‌سازی و ساختمان‌های مربوط به آن یعنی پل و کاروانسرا، همچون دوران صفوی گسترش نیافته است. اکثر این پل‌ها در گوشه و کنار این سرزمین پهناور به چشم می‌خورد (هاشمی، ۱۳۹۴: ۶۳). از آنجایی که شاه‌عباس به سفرهای تجاری علاقه‌ای خاص داشت و سیاحان اروپایی نیز در سراسر ایران به سیاحت می‌پرداختند و راه‌های ایران در پیوند مسیرهای تجاری-فرهنگی جهانی قرار گرفت، بنای کاروانسرا و پل در مسیرهای مختلف موردتوجه جدی واقع شد (احتشامی، ۱۳۸۶: ۶۷). در این راستا تجربه فراوان در امر ساخت پل در نقاط مختلف و شرایط متنوع، به دنبال خود تحول در نوع نگرش به مسئله‌ی پل را به همراه داشت و معماری آن را در طراحی پل‌های شهری اصفهان دگرگون ساخت. مبنای توجه به فضای تجمعی پل نیز خود مسیری است که از پل الله‌وردی‌خان به پل خواجو دچار تحول و تکامل کارکردی شده است.

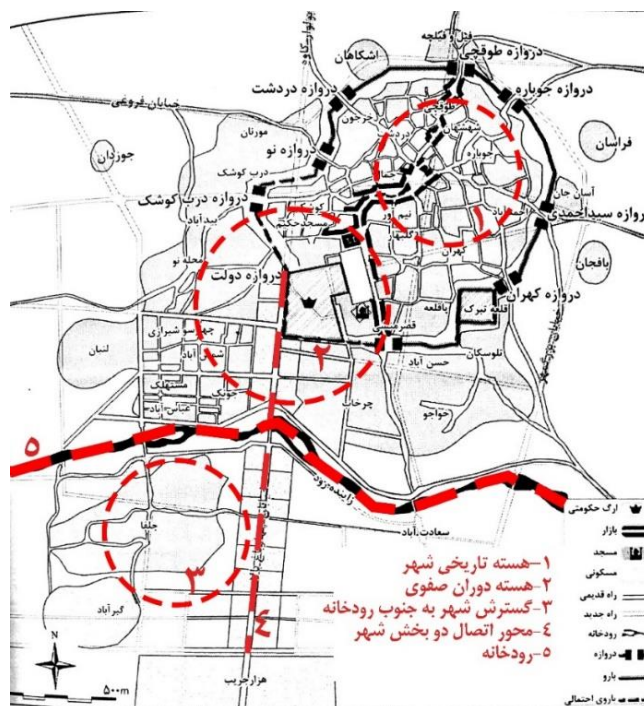
۲- انتقال پایتخت صفوی به اصفهان؛ گسترش شهر و پیدایش پل‌های شهری

انتقال پایتخت صفوی از قزوین به اصفهان، مجدداً این شهر کهن را در موردتوجه قرار داد. پس از نزول قدرت سلاجقه، شهر اصفهان از کانون توجه خارج گردیده بود. این تحول پایتختی با مسئله گسترش شهرها و رونق صفویه همراه شد و اصفهان عصر صفوی با پدیده گسترش روبرو شد. این مسئله نشأت گرفته از بخشی سیاست بنیان‌گذاران دولت صفوی است که هدف آن‌ها مداخله در شهرهای موجود، ایجاد مجموعه‌های شهری کامل، ساختن نوشهرها و فراهم آوردن بستر لازم برای ایجاد تصویری از محیط بود که منطبق با جهان‌بینی صفویان و نقشی شیعی و وحدت دهنده‌ای باشد که برای خود به‌عنوان دولت ملی در سرزمین ایران تعریف کرده بودند (اهری، ۱۳۹۰: ۶). زمانی که شاه‌عباس در سال ۱۰۰۶ هجری پایتخت خود را به اصفهان منتقل کرد، شیخ بهایی به دستور وی، طرحی نو برای اصفهان درآفکند که در تباین با سازمان شهر کهن قرار داشت و حلقه اتصال و مفصل این دو بافت کهن و بافت جدید، میدان نقش‌جهان بود که با الهام از الگوهای پیشین خود در اصفهان (میدان کهنه دوران آل‌بویه) و تبریز (میدان حسن پادشاه) و قزوین (میدان عالی‌قاپو)، نقطه اوج و بارزترین نماد اقتدار و عظمت پادشاهی و فرهنگ دوران خود قرار گرفت (اهری، ۱۳۸۰: ۱۰). این تحول و تغییر نطفه‌ی شهری و حکومتی، مهم‌ترین عملی است که در دوران صفویه با هدف تثبیت اعتقاد شیعه انجام گرفت، و از صدر اسلام تا زمان صفویه بی‌سابقه است. صفویان درک صحیحی پیدا کرده بودند که تغییر فرهنگ بدون تغییر کالبد، میسر نمی‌شود (اصغریان جدی، ۱۳۷۷: ۴۴-۴۵)، لذا شاه‌عباس تصمیم گرفت دربار خود را از شهر کهنه منتقل نماید و در حاشیه جنوب غربی شهر، مرکز شهری جدید برپا کرد. هسته‌ی مرکزی طرح شاه‌عباس، میدانی (نقش‌جهان) بود که تأسیسات اداری (ارگ حکومتی، عالی‌قاپو)، مذهبی (مسجد جامع عباسی و شیخ لطف‌الله)، اقتصادی (سردر بازار قیصریه) در پیرامون آن قرار گرفت (پاکزاد، ۱۳۹۵: ۴۰۲). در پی این تحولات و شکل‌گیری میدان حکومتی جدید، فضاهای عمومی دیگری به فراخور رویکرد حاکمیت و نیاز شهر به سمت جنوب ایجاد گردید و اصفهان از حدود زاینده‌رود عبور کرده و به فراسوی رودخانه گسترش یافت.

توسعه شهر اصفهان عصر صفوی نیاز به ارتباط دو بخش شهری در دو سوی رودخانه را فراهم آورده و لذا به‌مرورزمان، در زمان شاه‌عباس اول و پادشاهان پس از او، پل‌هایی جهت ارتباط با محدوده جنوب شهر احداث می‌گردد. از میان آن‌ها، پل‌های الله-وردی‌خان و خواجو که در دوطبقه ساخته شدند، در زمره برجسته‌ترین دستاوردهای معماری این دوره قرار گرفتند (مروج تربتی و

پورنادری، ۱۳۹۲: ۶۲؛ این مسئله، پل را به‌عنوان یک عنصر شهری مطرح ساخته و مورد توجه قرار می‌دهد. در اصفهان تأسیسات و تجهیزات شهری با بیان معماری شهری مطرح می‌گردند؛ این مسئله از آنجایی نشأت می‌گیرد که آب‌انبارها، پل‌ها، کاروانسراها، باغ‌ها، نهرها، و رودخانه‌ها نه در مقیاس منفرد و مجزای خود بلکه در مقیاس مجموعه و رده سلسله مراتبی و مکانی آن، مطرح گردیده و ساماندهی می‌شوند (حبیبی، ۱۳۷۵: ۹۸) و نمود اجتماعی در ساختار شهر پیدا می‌کنند.

رودخانه‌ی زاینده‌رود به‌عنوان یک محور جداکننده مذهبی عمل می‌کرده است، به‌طوری‌که محلات جلفا (محل سکونت ارامنه) و گبرآباد (محل سکونت زرتشتیان) در حاشیه‌ی جنوبی زاینده‌رود و مسلمانان در شمال زاینده‌رود ساکن بودند (پاکزاد، ۱۳۹۵: ۴۰۳). لذا محور ارتباطی این دو بخش شهر به‌عنوان کانون فضاهای عمومی در بخش تازه ایجادشده اصفهان مطرح می‌گردد که خود را به‌صورت خیابان و با ساختار باغ شهر در اصفهان عصر صفوی بازنمایی می‌کند. محور چهارباغ به‌عنوان لولایی خطی بین سازمان فضایی کهن و نو، با عبور از زاینده‌رود به‌واسطه پل الله‌وردی‌خان ترکیبی از طبیعی و مصنوع را عرضه می‌دارد (حبیبی، ۱۳۷۵: ۹۵). این عامل اتصال درواقع محور اصلی جریان حیات جمعی شهر است، که در بین سایر فضاهای جمعی در جریان می‌باشد. در شکل ۱ موقعیت شهر قدیم اصفهان و بخش‌های الحاقی دوران صفویه و گسترش آن به فراسوی زاینده‌رود آمده است. همچنین محور ارتباط‌دهنده این دو بخش یعنی خیابان چهارباغ نمایش داده‌شده است.



شکل ۱- کانون‌های شهری قدیم و جدید اصفهان (مأخذ: نگارندگان، برگرفته از پاکزاد، ۱۳۹۵)

۵-۳- تحول روابط اجتماعی در شهر اصفهان

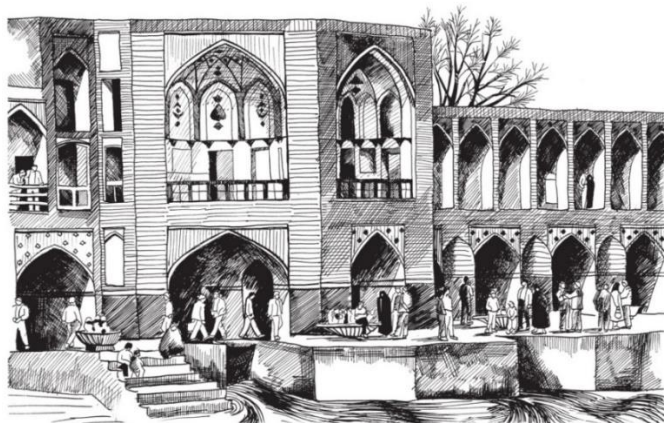
همان‌طور که در بخش تحولات عصر صفویه عنوان گردید، مطرح‌شدن مسئله وحدت ملی و مذهبی، که در راستای تقویت هویت جمعی است، سبب شد تا توجه به رویدادها و فعالیت‌های اجتماعی در شهر بیشتر از گذشته مطرح گردد. می‌توان عصر صفوی را دوره‌ی توجه به روابط شهری و اجتماعی و به دنبال آن فضاهای جمعی دانست. انگیزه‌های سیاسی و مذهبی حکومت موجب شده تا توجه هر چه بیشتر به رویدادهای جمعی که در این راستا صورت می‌گیرد بیشتر شود. جدای از این قبیل گردهمایی‌ها نوع رویکرد حاکمیت و جامعه به مسئله رفتارهای اجتماعی در شهر، به دنبال خود انواع گوناگونی از فعالیت‌های جمعی را در شهر سامان می‌بخشد. به‌گونه‌ای که به‌جز مراسم جشن‌های ملی و جشن‌های مذهبی، هر بار رفتن شاه به شکار یا سفر و یا مراسم استقبال از سفرای خارجی به‌صورت رویدادی شهری شکل گرفته است (اهری، ۱۳۹۰: ۹). جدای از این قبیل فعالیت‌ها، حیات جمعی در لایه‌های مختلف جامعه در جریان بوده است و مردم خود به شکل‌گیری انواع فعالیت‌های جمعی نیز پرداخته‌اند، که فضاهایی نظیر میادین، معابر شهری قهوه‌خانه‌ها، بازارها و پل‌ها بستر بروز آن‌ها هستند.

۵-۴- رونق فعالیت‌های اجتماعی و امتداد آن‌ها از فضاهای عمومی شهر به روی پل

پل‌های شهری اصفهان عصر صفوی عموماً در مسیر معابر و فضاهای عمومی شکل گرفته‌اند. به گونه‌ای که این پل‌ها نه در حاشیه بلکه در کانون تعاملات شهری بوده است و امتداد دهنده‌ی جریان حیات جمعی شهر از خیابان و فضای عمومی به روی پل و بستر رودخانه هستند. لذا این گسترش و تولید پل لاجرم از موضوعیت فضاهای عمومی و جمعی شهرها تبعیت کرده و پل‌ها سعی در باز نمود هم‌جواری با فضاهای عمومی شهری دارند. یکی از مهم‌ترین رخدادهایی که در دوره صفویه در بستر پل صورت می‌گرفته، جشن آب‌پاشان است، فیگوتروا سفیر اسپانیا در دربار شاه‌عباس اول آن را به تفصیل گزارش کرده است: در این جشن همه اهالی شهر به استثنای زن‌ها می‌توانند از بالاترین قسمت پل تماشاگر بازی‌ها و تفریحات باشند و مردم، بر اثر یک اعلام عمومی، گرد هم می‌آیند. در این روز مردها لباسی بسیار زشت که به لباس معمولی آنان هیچ‌گونه شباهتی نداشت بر تن کرده بودند. آن‌ها با این تجهیزات خود را به آب می‌زدند و هر یک از شرکت‌کنندگان ظرفی از مس، برنج یا روی در دست داشتند که آن را پر از آب می‌کردند و محتوی ظرف را با فشار به سوی دیگران می‌پاشیدند (فیگوتروا، ۱۳۶۳: ۳۴۶). آنچه از برگزاری چنین جشنی پیداست، ماهیت جمعی و تفرجگاهی پل است، به گونه‌ای که در همان عنوان بستر فعالیت جمعی قرار می‌گیرد. نمونه‌ی دیگری از رویدادهای اجتماعی در کنار پل جشن «خاج‌شویان» است که آرامنه بنا بر اعتقادات دینی خود، این مراسم دینی را در کنار پل الهوردی‌خان برگزار می‌کردند (هنرفر، ۱۳۷۳). می‌توان بیان داشت که به سبب کانون اتصال دو بخش مذهبی شهر موجب شده است، بستر معماری پل شاهد بروز چنین تنوعی از فعالیت‌ها باشد. همچنین نقش محوری خیابان چهارباغ به عنوان اتصال‌دهنده فضاهای عمومی، در حیات جمعی شهر بسیار حائز اهمیت است؛ نقش اتصالی خیابان چهارباغ در واقع متصل‌کننده ناحیه شاهی به فضای بیلاقی توسط پل الهوردی‌خان است (پاکزاد، ۱۳۹۵: ۴۰۴)، که بیش از همه دلالت بر این موضوع دارد که پل به عنوان فضای جمعی و بستر حیات اجتماعی شهر منفک از سایر فضاهای عمومی عمل نمی‌کرده است و جزئی از شبکه فضاهای عمومی و شهری اصفهان عصر صفوی است.

۵-۵- جایگاه ویژه حاکمیت در ساختار جمعی پل

تعداد قابل توجهی از رخدادهای مهم شهری در اصفهان عصر صفوی در حضور پادشاه صفوی و با عاملیت وی بروز می‌یافته است. رخدادهای جمعی در عصر صفوی عموماً توسط دربار و حکومت سازمان‌دهی می‌شده و مردم در کنار شاه و هم‌مسیر با وی در این قبیل گردهمایی‌ها مشارکت دارند. این مسئله به ویژه در دوران شاه‌عباس اول و در بستر اصفهان به عنوان پایتخت حکومت وی نمود پیدا می‌کند. به گونه‌ای که فضاهای عمومی شهر برای شاه‌عباس اول، محلی برای نشاء، انبساط خاطر و تفکر درباره مسائل مهم مملکتی بود (روحی، ۱۳۹۷: ۱۴۴). در مراسم آب‌پاشان که در بخش قبل عنوان گردید، فیگوتروا اشاره دارد که اجرای مراسم را شاه‌عباس از یکی از غرفه‌های پل الهوردی‌خان نظاره می‌کرده است (فیگوتروا، ۱۳۶۳: ۳۴۶). همچنین در دیگر مراسم آیینی که در جوار پل الهوردی‌خان رخ می‌داده است، یعنی مراسم دینی خاج‌شویان، با احترام ویژه شاه (به‌خصوص شاه‌عباس اول) همراه بوده است. شاه همواره در نکوداشت و حمایت از آرامنه در جشن‌های آنان شرکت می‌کرد و با آنان به شادمانی می‌پرداخت (شاردن ج ۴، ۱۳۳۶). موضوعیت حضور شاه در فضای جمعی پل در راستای برگزاری مراسم در روند تحول پل‌سازی عصر صفوی از پل الهوردی‌خان به پل خواجو نقش پررنگ‌تری پیدا کرده است. در پل خواجو به واسطه اهمیت یافتن جایگاه شاه در پل، در مرکز آن کوشک شاهی شکل می‌گیرد و به گونه‌ای عیان‌تر حضور حاکمیت و غالب شدن فضای تفرجگاهی پل به فضای گذر آن نمایان می‌گردد. (شکل ۲)

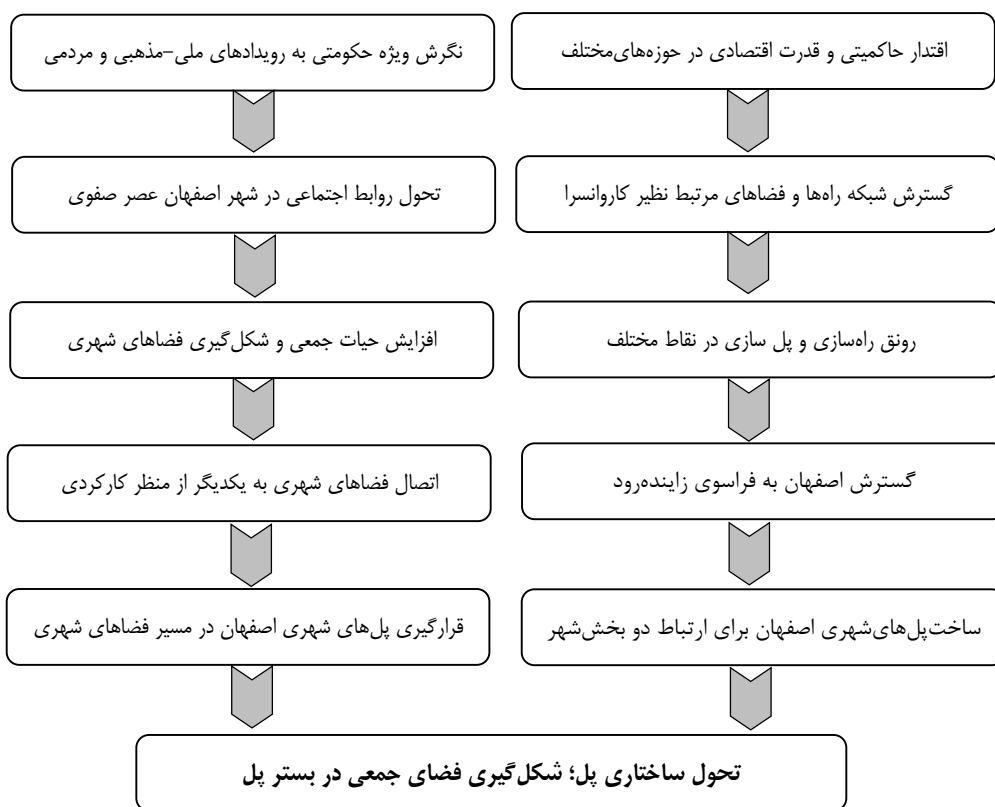


شکل ۲- پل خواجو، بیش از چهارصد سال که مسیر ارتباطی، مرکز تجمع، تفریح و تفرج مردم شهر اصفهان است (مأخذ: قبادیان، ۱۳۹۷: ۳۵۷)

۶- نتیجه‌گیری

خوانش عوامل گوناگون شکل‌دهنده به حیات جمعی در طراحی پل‌های صفوی در شهر اصفهان، بیش از همه حضور تأثیرگذار نگرش حکومتی بر ایجاد تحول در ساختار طراحی شهری و معماری را روشن می‌سازد. مجموعه‌ی این عوامل در واقع مؤلفه‌هایی هستند که به‌صورت زنجیروار سبب تحولات کارکردی و به‌تبع آن کالبدی در طراحی معماری پل، به‌مثابه‌ی بستری برای شکل‌گیری فعالیت‌های اجتماعی، شده است. خلق نمونه‌ی منحصربه‌فرد پل-فضای جمعی در دوران صفوی موضوعی است که عوامل گوناگون سیاسی، اجتماعی، مذهبی و اقتصادی در این دوران به آن سامان داده است و عدم تکرار آن در تاریخ این صنعت در سرزمین ایران بیانگر عدم وجود زمینه‌های لازم، همچون نوع نگرش خاص دوره‌ی صفوی در جهت ایجاد هویت یکپارچه به سرزمینی که سال‌ها دچار آشفتگی بوده است، می‌باشد.

تحول روابط اجتماعی در اصفهان عصر صفوی موجب پیدایش فضاهای جمعی متنوع شده است و جغرافیای خاص شهر اصفهان نیز نیاز به ساخت و طراحی پل را ایجاد کرده است، که تطابق این دو مسئله سبب تحول در نگاه به معماری پل شده است. تفکیک سطح پل‌ها به دو وجه ایستا و در حرکت به همراه عنصر کوشک شاهی در میانه‌ی پل، کارکرد سدی پل و ایجاد تفرجگاه، نمونه‌های اصلی تحول کالبدی در راستای کارکرد جمعی پل هستند و سبب شده است، از دوران صفوی، تعریف جدیدی در طراحی معماری پل صورت گیرد. در نمودار ۲ سیر تأثیرگذاری عوامل مختلف بر روند تحول کارکرد پل ارائه شده است. شکوفایی اقتصادی در عصر صفویه که، مسئله رونق راه‌سازی و پیشرفت مسیرهای ارتباطی را به همراه دارد، زمینه‌ساز اولیه این تحول ساختاری است. اما نوع نگرش حکومتی به جریان مربوطه سمت و سویی دیگر بخشیده، که پل را در مسیر فضاهای عمومی شهر قرار می‌دهد و در این سیر حکومت صفوی نقش‌آفرینی کرده است. لذا دگرذیسی پل به فضای تجمعی در ساختار شهر اصفهان نمود بارز همسویی عوامل اجتماعی، سیاسی و اقتصادی در نظام شهر و شهرنشینی است.



نمودار ۲- تحلیل عوامل تحول در ساختار پل‌های شهری اصفهان عصر صفوی (مأخذ: نگارندگان)

منابع

۱. احتشامی، منوچهر، (۱۳۸۶)، پل‌های ایران، چاپ اول، تهران: انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی
۲. احمدی حسن، علیمردادی علی و قبادیان وحید، (۱۳۹۸)، تحلیل آموزه‌های شهرسازی در شکل‌گیری کالبد شهر (مطالعه موردی: دوره صفویه، شهر اصفهان)، فصلنامه دانش شهرسازی، دوره ۳، شماره ۱، صص ۵۳-۳۳
۳. اصغریان جدی، احمد، (۱۳۷۷)، مبانی نظری مکان‌یابی مساجد ایرانی در ادوار مختلف، نشریه صفا، دوره ۸، شماره ۲۶، ۵۳-۳۸.
۴. اهری، زهرا، (۱۳۸۰). مکتب اصفهان در شهرسازی (زبان‌شناسی عناصر فضاهای شهری، واژگان و قواعد دستوری)، تهران: دانشگاه هنر.
۵. اهری، زهرا، (۱۳۹۰)، شهر، جشن، خاطره؛ تأملی در نسبت فضاها و جشن‌های شهری در دوران صفویان و قاجاریان، فصلنامه هنرهای زیبا، دوره ۳، شماره ۴۷، صص ۱۶-۵
۶. پاکزاد، جهانشاه، (۱۳۹۵)، تاریخ شهر و شهرنشینی در ایران، جلد دوم: دوره قاجار و پهلوی، چاپ اول، تهران: انتشارات آرمان شهر
۷. حبیبی، سید محسن، (۱۳۷۵)، «از شار تا شهر»، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه تهران
۸. دیلماقی فرشید و قاسمی ترکی محمدعلی، (۱۳۹۶)، جایگاه هویت ملی در ایران؛ نگاهی به تطور تاریخی الگوها و سیاست‌های هویت ملی از زمان باستان تا دوره‌ی پهلوی اول، فصلنامه سیاست متعالیه، دوره ۵، شماره ۱۹، صص ۱۷۶-۱۵۵
۹. روحی، زهره، (۱۳۹۷)، اصفهان عصر صفوی؛ سبک زندگی و ساختار قدرت، چاپ اول، تهران: انتشارات امیرکبیر
۱۰. زاهد، سعید، (۱۳۸۴)، هویت ملی ایرانیان، نشریه راهبرد یاس، دوره ۱، شماره ۴، صص ۱۳۸-۱۲۹
۱۱. سید یزدی زهرا و باجلان جعفر، (۱۳۹۶)، اسماعیل صفوی و شاهنامه صفوی، مجله مطالعات ایرانی، دوره ۱۵، شماره ۳۰، صص ۱۱۶-۱۰۱
۱۲. سیوری، راجر، (۱۳۸۵)، ایران عصر صفوی، ترجمه: کامبیز عزیزی، چاپ نوزدهم، تهران، نشر مرکز
۱۳. شاردن، ژان، (۱۳۴۵)، سیاحت‌نامه شاردن، ترجمه محمد عباسی، جلد چهارم، چاپ اول، تهران: انتشارات امیرکبیر
۱۴. فرشاده مهدی، (۱۳۶۲)، تاریخ مهندسی در ایران، چاپ اول، تهران: انتشارات میر ماه
۱۵. فرشیدینیک فرزانه و افهمی رضا، (۱۳۸۹)، پل-سکونتگاه؛ سیر تکامل پیوستگی کاربرد عبور و سکونت در پل‌های ایران، فصلنامه هنرهای زیبا، دوره ۲، شماره ۴۱، صص ۶۶-۵۵.
۱۶. فیگوئروا، دن گارسیا (۱۳۶۳). سفرنامه، ترجمه غلامرضا سمعی، چاپ اول، تهران نشر نو.
۱۷. قبادیان، وحید، (۱۳۹۷)، بررسی اقلیمی ابنیه سنتی ایران، چاپ دهم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران
۱۸. کامبرج، پژوهشگران دانشگاه، (۱۳۸۰)، تاریخ ایران (دوره صفویان)، ترجمه: یعقوب آژند، تهران: انتشارات شفق.
۱۹. کشاورز زهرا سادات، چلونگر محمدعلی و منتظر القائم اصغر، (۱۳۹۶)، تبیین و تحلیل نقش طبقات اجتماعی در فرآیند تمدنی دولت صفویه، فصلنامه علمی پژوهشی تاریخ اسلام و ایران دانشگاه الزهراء، دوره ۲۷، شماره ۱۲۴، صص ۱۶۷-۱۳۹
۲۰. گلابچی محمود، علاقمندان متین، (۱۳۸۹)، «پل‌های ایران و جهان: تعامل معماری، تکنولوژی و زیبایی»، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه تهران
۲۱. مخلصی، محمدعلی، (۱۳۷۹)، پل‌های قدیمی ایران، تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور
۲۲. مرتضوی خدایار، رضایی حسین آبادی مصطفی و قرآتی اردوان، (۱۳۹۴)، گفتمان تشیع و برسازی هویت ملی در ایران عصر صفوی، فصلنامه پژوهش‌های سیاسی جهان اسلام، دوره ۵، شماره ۳، صص ۱۸۳-۱۵۷
۲۳. مروج تربتی خاطره و پورنادری حسین، (۱۳۹۲)، بررسی تداوم سنت‌های مؤثر در شکل‌گیری پل خواجه براساس مطالعه تطبیقی پل‌های تاریخی شهر اصفهان، فصلنامه باغ نظر، دوره ۱۰، شماره ۲۷، صص ۷۰-۶۱
۲۴. ناظمی الهام، حبیب فرح و ماجدی حمید، (۱۳۹۴)، فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، دوره ۴، شماره ۱۶، صص ۳۴-۲۳
۲۵. هاشمی، سید مهدی، (۱۳۹۴)، پل از منظر طراحی، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه تهران
۲۶. هنرفر، لطف‌الله، (۱۳۷۳)، آشنایی با شهر تاریخی اصفهان، چاپ سوم، اصفهان: نشر گل‌ها
27. Nielsen, T.H and Roy J. (1998). Defining ancient Arcadia: symposium April 1-4 1998, Danske Videnskabernes Selska, Athens

آمایش سرزمین و مدیریت شهری بر مبنای اصول پدافند غیرعامل و نقش آن در ژئوپلیتیک شهر

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۰۲

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۱/۱۸

کد مقاله: ۵۰۱۷۲

مهرشاد الله ویردی^۱

چکیده

هدف اصلی این پژوهش بررسی، تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های ساختاری و معماری تأثیرگذار بر ژئوپلیتیک شهری در نتیجه توجه به الگوهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری در مناطق شهری برای مقابله با آثار تهاجم نظامی دشمن و بلاای طبیعی به مناطق شهری است. الزام بر الگو یابی بهینه برنامه‌ریزی سکونت‌گاه‌های شهری و اولویت دادن به برنامه‌ریزی بر اساس معماری دفاعی و اصول حاکم بر پدافند غیرعامل، علاوه بر کاهش عمده تلفات جانی و مالی در مناطق شهری در هنگام وقوع بحران، زمینه‌های حفظ پایداری و پویایی شهر را با عدم اختلال در کارکرد و مسئولیت اصلی شهر فراهم نموده و شاخصه‌های ژئوپلیتیکی شهر منجمله قدرت را تداوم و استمرار می‌بخشد. روش تحقیق مورد استفاده از نوع تحلیلی-توصیفی و با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و تحقیقاتی که سایر محققین در این خصوص انجام داده‌اند بوده و به بررسی و تحلیل اثر پدافند غیرعامل بر ثبات کارکردی و پایداری فعالیت‌های شهری در مواقع وقوع بحران در شهرها پرداخته و نقش آمایش سرزمین و برنامه‌ریزی را در مدیریت و اجرای طرح‌های ساخت و توسعه شهری و رعایت اصول دفاع غیرعامل را در این ارتباط مورد بحث قرار می‌دهد.

واژگان کلیدی: پدافند غیرعامل، ژئوپلیتیک، شهر، مدیریت شهری

۱- مقدمه

فلسفه شکل‌گیری شهرها (زندگی دسته جمعی) عامل دفاع بوده است. ابتدایی‌ترین و درعین‌حال حیاتی‌ترین نیازمندی هر موجود زنده‌ای در طبیعت، مسکن به معنا و مفهوم مأوا و سرپناه است. این اصل در میان تمام حیوانات صادق است. حیوانات لانه‌های خود را طوری می‌سازند که در حد امکان از دید دشمنان مخفی باشد، راه دررو داشته باشد، از گزند خطرات طبیعی هم به دور باشد. این اصل در میان انسان‌ها هم مصداق دارد، امنیت جانی و مالی انسان‌ها اصلی‌ترین راهبرد در تصمیم‌گیری‌های کلان کشورها برای برنامه‌ریزی شهری است. (امینی و همکاران، ۱۳۹۱)

وجود محیطی امن برای زندگی شهری و انجام فعالیت‌های مرتبط با کاربری‌های تعیین و تعریف شده با کارکرد شهری و عملکردها و کاربری‌های منطبق با اهداف و مقاصدی که ساخت و عمران شهری بر مبنای آن سیاست‌ها و اصول پایه‌گذاری شده است. در کنار سایر نیازهای فیزیولوژیک انسان نظیر تغذیه، سرپناه، بهداشت از ضروریات و نیازهای اصلی انسان است. به‌گونه‌ای که احساس ناامنی از محیط و نگرانی‌های ناشی از آن، سایر فعالیت‌های شهری را تحت‌الشعاع قرار داده و اگر استمرار یابد نوعی اختلال در فعالیت‌های شهری را سبب شده و باعث کاهش پایداری و پویایی گردیده و به‌تبع آن تزلزل و عدم ثبات را نمایش می‌دهد. (نظری، ۱۳۸۳)

مبحث پدافند غیرعامل از اهمیت ویژه‌ای در برنامه‌ریزی‌های شهری و سیاست‌گذاری‌ها برخوردار است. به طوری که آنچه بحران (جنگ و بلاهای طبیعی) را در شهرها به یک فاجعه تبدیل می‌کند و فعالیت‌های شهری را مختل و تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. در بسیاری موارد، وضعیت شهرسازی نامناسب است. با به کارگیری اصول برنامه‌ریزی شهری، همچون برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، منطقه بندی شهری، تمرکززدایی، جلوگیری از توسعه نواحی در همجواری با کاربری‌های پرمخاطره و مورد تهدید می‌توان ضریب آسیب پذیری شهرها را در مقابل مخاطرات کاهش و به کارکرد های اصلی شهر ادامه داد.

۲- پیشینه تحقیق

گلمهرو حسینی امینی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «توسعه پایدار شهرهای کوچک از منظر پدافند غیرعامل (نمونه موردی: شهر بوئین زهرا)» اصول پدافند غیرعامل را در برنامه‌ریزی شهری با تأکید بر کاربری‌های تأسیساتی و حیاتی در شهرهای کوچک مقیاس به عنوان کاربری‌های تهدیدپذیر به کارگیرد و فضاهای شهری را با ارائه نقش تدافعی به آنها ایمن نماید. همچنین، چگونگی حفاظت و دفاع از انسانها و مکانهای زندگی آنها را با اعمال ضوابط و ملاحظات پدافند غیرعامل در حال و آینده میسر سازد.

هوایی (۱۳۹۳) در مقاله ای تحت عنوان «ارزیابی ضوابط و الزامات شهرسازی در کشور با دیدگاه پدافند غیرعامل»، در راستا شناخت اصول مرتبط با شهرسازی دفاعی و مؤلفه های شهرسازی دفاعی یکی از اصول موردنظر در ایجاد فضای شهری با حداقل ریسک ممکن در باب پدافند غیرعامل در شهرسازی و معماری در محدوده مقررات ملی ساختمانی ایران مورد بررسی قرار گرفته و تحقیقات صورت پذیرفته در این راستا مورد ارزیابی واقع شده اند.

حسین زاده و همکاران در مقاله ای تحت عنوان "پدافند غیرعامل و توسعه پایدار شهری با تأکید بر کاربری‌های تهدیدپذیر کلان شهر تبریز از منظر جنگ" به این نتیجه رسیده اند که در حوزه برنامه‌ریزی شهری، می‌تواند در پیشرفت و توسعه برنامه‌ریزی شهری دفاعی و رسیدن به امنیت و توسعه پایدار شهری موثر و دخیل باشد.

۳- روش تحقیق

این پژوهش، از نوع بنیادین و نظری است و روش جمع آوری داده ها در این پژوهش اسنادی و کتابخانه ای و شیوه تحلیل اطلاعات نیز توصیفی - تحلیلی می باشد. در این تحقیق، با استفاده از منابع مکتوب، جمع آوری داده ها با استفاده از منابع کتابخانه ای و اسناد و مدارک موجود گردآوری و تجزیه و تحلیل شده است.

۴- تعاریف

۴-۱- شهر

جغرافی دانان، شهر را محل تمرکز جمعیت، نیروی انسانی، ابزار تولید، سرمایه، نیازها، احتیاجات و تصمیم گیری های سیاسی، اقتصادی و نظامی و غیره می دانند. از دو جنبه ذیل می توان به شهرها پرداخت. (کامران دستجردی، بدیعی و همکاران، ۱۳۹۶)

۱- بعد کارکردی یا نقش و فعالیت شهر: به عنوان مثال شهر زیارتگاهی، شهر فرهنگی یا شهر سیاسی یا پایتخت و...

۲- بعد اندازه: در این مورد عامل جمعیت در اندازه شهر نقش مهمی دارد.

ساختار هر شهری تحت تأثیر نوع و میزان روابطی است که با محیط طبیعی یا مصنوعی پیرامونی یا خارج از پهنه شهری قرار دارد. در واقع شهر در شبکه یا سلسله مراتبی از روابط کالبدی، عملکردی با محیط پیرامونی قرار گرفته است.

۴-۲- ژئوپلیتیک

عبارت است از تحلیل فضایی مناسبات و ساختار قدرت و رقابت جهانی. در واقع، رقابت اقتصادی، به رقابت سیاسی میان حکومت‌ها منتهی می‌شود و در طول زمان توازن‌های قدرت متعددی، بوجود می‌آیند. (دره میرحیدر و میراحمدی، ۱۳۹۷)

۴-۳- تعریف پدافند غیرعامل

پدافند غیرعامل در جهان از قدمتی به اندازه تاریخ زندگی انسان برخوردار است و در طول تاریخ همیشه جزء مهمی از زندگی بشر بوده و مجموعه اقدامات بنیادی و زیربنایی است که در صورت به کارگیری می‌توان به اهدافی از قبیل: تقلیل خسارات و صدمات، کاهش قابلیت و توانایی عوامل بحران‌زا و حفظ ابتکار عمل و کنترل شرایط دست یافت.

پدافند غیرعامل به مجموعه اقداماتی است که مستلزم به کارگیری جنگ افزار نبوده و با اجرای آن می‌توان، خسارات مالی به تجهیزات و تأسیسات حیاتی را تا حداقل ممکن کاهش داد. "افزایش بازدارندگی" پدافند غیرعامل از مهمترین رویکردها و راهبردها در حوزه مدیریت بحران شهری می‌باشد.

ایمنی و امنیت از دیرباز تاکنون در برنامه‌ریزی و مدیریت سکونت‌گاه‌های شهری مورد توجه بوده است. که شامل برنامه‌ها و اقدامات در جهت کاهش آسیب پذیری‌های نیروهای انسانی، ساختارها، تأسیسات، تجهیزات و شریان‌های حیاتی و افزایش پایداری و خدمات شهر یا کشور و هوشیاری در مقابل تهدیدات است. اقدامات دفاع غیرعامل شامل اصول اساسی و ملاحظات است که در اغلب کشورهای جهان، این اصول و ملاحظات با کمی اختلاف پذیرفته شده‌اند.

چهار اصل اقدامات دفاع غیرفعال عبارتند از: کاهش درجه آسیب پذیری نیروی انسانی، کاهش درجه اثر تهدید هدف قرار گرفتن دشمن، افزایش درجه ارائه هشدار تاکتیکی به زور و درجه تسهیل بازیابی (اخباری واحمدی مقدم، ۱۳۹۳)

در یک تعریف کلی می‌توان گفت که هدف از پدافند غیرعامل و به کارگیری آن، استمرار فعالیت‌های زیر بنایی، تأمین نیازهای حیاتی، تداوم خدمات رسانی عمومی و تسهیل اداره کشور در شرایط تهدید و بحران (طبیعی و انسان ساز) از طریق اجرای طرح‌های پدافند غیرعامل و کاستن از آسیب پذیری مستحذات و تجهیزات حیاتی و حساس است (خرم آبادی، ۱۳۹۰) اصول پدافند غیرعامل در صورت عدم توجه و یا اجرا در شهرهای قدیمی باید در نحوه اداره و مدیریت شهر به گونه‌ای لحاظ و اجرایی گردند و در انتخاب و عمران شهر‌های جدید می‌بایست برابر استانداردهای روز اجرایی گردند.

۴-۴- قدرت

عبارت است از توان رهبری و فرماندهی و همچنین ارائه شیوه‌های عملیاتی که انجام امور مهم را ممکن می‌کند. از نظر مویر قدرت یعنی، هر چیزی که موجب سلطه انسانی بر انسان دیگر شده و آن را تداوم می‌بخشد. قدرت دارای سه بعد ضروری است: ۱- جمعیت، ۲- اقتصاد یا صنعت، ۳- توان نظامی، قدرت نه تنها از لحاظ شدت و تمرکز فضایی تغییر می‌کند، بلکه در بعد زمانی نیز دارای افت و خیزهایی است.

هرچه نقش‌ها دارای عملکرد وسیع‌تر و به عبارتی دوربردتری باشند، قدرت مکان جغرافیایی بیشتر می‌شود. چرا که وسعت بیشتر میدان این عملکردها درجه بالاتر تاثیرگذاری آنها را با سایر مکان‌ها و مناطق منعکس می‌کند. (دره میرحیدر و میراحمدی، ۱۳۹۷)

با توجه به نقش مهم «ژئوپلیتیک» شهرها و اهمیت حضوری که در فرآیندهای کاهش و افزایش قدرت در سطوح فضایی ملی تا فراملی دارند، می‌توان پدیده شهرها را از منظر ژئوپلیتیک مورد مطالعه و بررسی قرار داد و صحنه‌های ژئوپلیتیک جهان امروز را با وجود یا عدم وجود بازیگران شهری تبیین و تحلیل کرد. بنابراین، قدرت در مطالعه ژئوپلیتیک شهری و در تبیین عوامل افزایش دهنده وزن ژئوپلیتیک شهر - به عنوان بازیگر قدرتمند در سطوح فضایی مختلف با کارکردهای ویژه در ایجاد رقابت و رسیدن به توسعه و ایجاد دگرگونی‌های محیطی - نقش سازنده و کلیدی دارد (دستجردی، بدیعی ازندهای و همکاران، ۱۳۹۶)

قدرت ملی در یک تحلیل ژئوپلیتیک، بازتابی از مجموع وزن مؤلفه‌های قدرت افزا در ساختار و قلمرو فضایی-مکانی یک کشور است و شهرها به ویژه شهرهای بزرگ و کلان شهرها، کانون‌های زیر سیستمی این سازمان فضایی-مکانی (کشور) را تشکیل می‌دهند. این تعامل ساختاری در نظام کشور-شهر نشان می‌دهد، هرگونه قدرت‌یابی اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و حتی تاریخی شهرها اعم از پایتخت، کلان شهرها، شهرهای میانه و حتی شهرهای کوچک در مقیاس‌های محلی، به روشنی در ارتقاء قدرت و اقتدار ملی انعکاس خواهد یافت (صیامی و خلیل آبادی، ۱۳۹۰).

۴-۵- ژئوپلیتیک شهری

بنابر ماهیت متکثر، درهم تنیده و توپولوژیک، نظم حیات شهری در سطوح عملکردی محلی تاجهانی و در اشکال و قلمروهای شهری، موضوعات و مسائل مختلف، توجه صاحب نظران ژئوپلیتیک را جلب کرده است. (پورموسوی، قورچیو همکاران، ۱۳۹۰) دامنه ژئوپلیتیک با همپوشانی بخشهایی از مسائل سیاسی و روابط بین الملل، بخشی از بررسی مکانی شهرها را بر عهده می گیرد. حضور شهرها در فضای بین‌المللی نقش استراتژیک جدیدی برای شهرها؛ خصوصاً شهرهایی که به لحاظ سلسله مراتب بالاترین رتبه را دارند (شهرهای جهانی و جهان شهرها) ایجاد کرده است بنابراین، شهر به دلیل در بر گرفتن فضایی چند بعدی یکی از مکان های قابل بررسی در حوزه ژئوپلیتیک می باشد.

در سالهای اخیر، این موضوع به شکل عمومی مورد پذیرش قرار گرفته است که ژئوپلیتیک بایستی قلمرو تحلیل و مطالعات خود را به سطوح فراملی بویژه شهر، معطوف نماید. شهرها به عنوان بازیگران اقتصاد جهانی و کانون های تحولات در سطوح محلی تا جهانی، همواره صحنه و هدف استراتژیک مهمی برای قدرت سیاسی بوده اند.

دامنه مطالعات ژئوپلیتیک (علم بررسی آثار و فرایندها و پدیده های جغرافیایی بر قدرت سیاسی) تا عصر حاضر غالباً بر مقیاس های کلان ملی و فراملی متمرکز بوده است، اما تحولات اواخر نیمه قرن بیستم موجب شکل گیری گرایش هایی در توجه به اثر گذاری پدیده ها و فرایندهای فضایی بر کارکرد درون سرزمینی قدرت سیاسی شده است. بنابراین، شهرها به عنوان بازیگران اقتصاد و سیاست جهانی و کانون تحولات در سطوح محلی تا جهانی، صحنه و هدف استراتژیک مهمی برای قدرت سیاسی شده اند. از این رو، بررسی آثار پدیده ها و فرایندهای فضایی شهری بر قدرت سیاسی در سطوح محلی تا جهانی اهمیت دارد. شهر؛ به عنوان یک پدیده جغرافیایی، نقش موثری در بازی های قدرت دارد. در شهرهای معاصر، نیروها، کنشگران و بازیگران شهری با توجه به علایق و منافع مدرن و کاملاً حساس خود در حوزه های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی با نقش آفرینی متفاوتی روبرو هستند. با توجه به اهمیت این موضوع، جغرافی دانان سیاسی و ژئوپلیتیسین ها به مطالعه و بررسی فرآیند مهمی که در واقع، همان ژئوپلیتیک شهری است و در پی رقابت های شهری ایجاد شده و باتوجه به افزایش رقابت کنشگران شهری در حال رشد و پیشروی به جلواست. (دستجردی و همکاران، ۱۳۹۶)

مفهوم ژئوپلیتیک شهر به بحث کارکردها، نمادها و نشانه های شهر و ابعادو جنبه های مختلف آن تا جایی که به بحث قدرت و سیاست در فضای شهر مربوط می شود، توجه می کند. همچنین به نیروها و عوامل متنوعی چون بازیگران سیاسی، اقتصادی واجتماعی و گفتمان هایشان می پردازد که در سطوح مختلف در شکل گیری و تغییر منظر شهری دخالت دارند و طیف وسیعی از عوامل و عناصر از منشأهای محلی تا ملی و فراملی را شامل می گردند. (خوجم لی، احمدی پور، حافظ نیا و همکاران، ۱۳۹۵)

مفهوم قدرت در کانون مطالعات ژئوپلیتیک شهر قرار دارد و رقابت پذیری در همه سطوح، کیفیتی است که از طریق شکل گیری فعالیت ها بر پایه مزیت های نسبی ایجاد می شود.

ژئوپلیتیک شهری، به عنوان دانشی نوین؛ رهیافتی جدید از ژئوپلیتیک سنجش گرانه نوظهور است که با مقیاسی متفاوت، رویکرد مطالعاتی به روابط قدرت، رقابت و سیاست میان کنش گران فضای شهری دارد و می کوشد برآیندهای مثبت، شامل؛ مشارکت کارا، فراگیر، دموکراتیک و منفی همچون: خشونت، آشوب، جنگ، تروریسم و ... را در مناسبات شهری نشان دهد. در نتیجه، امروزه کلانشهرها به عنوان کانون های نوظهور قدرت، تجلی می یابند و به شدت با یکدیگر به رقابت میپردازند. (دستجردی و همکاران، ۱۳۹۶)

۴-۶- پدافند غیرعامل شهری

در طول تاریخ شهرها مکانی برای تأمین امنیت انسان در برابر مخاطرات انسانی و طبیعی بوده اند. شهرها به عنوان مراکز ثقل فعالیت های اجتماعی، اداری- مدیریتی، اقتصادی - مالی، تولیدی و در واقع مراکز ثقل، سیستم، پیکره و کالبد کشور می باشند. از این رو، بحث تأمین امنیت شهروندان و دفاع از همه امکانات و تسهیلات شهری به شیوه هوشمند و برنامه ریزی شده، راه را برای مفهوم پدافند غیرعامل شهری باز کرده است. لزوم دفاع غیرعامل در شهرها این الزام را در مدیریت شهری پدید می آورد که شهرداری ها (مدیریت محلی) با اجرای ضوابط و مقررات، کنترل و هدایت برنامه ریزی ها و نگاه جامع دفاعی به شهرها در برابر تهدیدات، در پی کاهش آسیب پذیری و خسارت جانی و مالی در شهرها باشند.

دفاع غیرعامل شهری در واقع مجموعه تمهیدات، اقدامات و طرح هایی است که با استفاده از ابزار، شرایط و حتی المقدور بدون نیاز به نیروی انسانی در شهر به صورت خود اتکا صورت گیرد. چنین اقداماتی از یک سو توان دفاعی مجموعه را در زمان بحران افزایش داده و از سوی دیگر پیامدهای بحران را کاهش و امکان بازسازی مناطق آسیب دیده شهری را با کمترین هزینه فراهم می سازد. تحلیل سکونتگاههای شهری بر اساس پدافند غیرعامل در چهار زمینه ساختار شهر، بافت شهر، فرم شهر و

کاربری اراضی شهری می باشد. که در مبحث ساختار شهر با تأکید بر توزیع فضای عناصر، ترکیب عناصر و عملکردهای اصلی شهر که تشکیل دهنده ساختار شهر هستند، نقش مهمی در میزان آسیب پذیری شهر در برابر حوادث مختلف دارند. پدافند غیرعامل شهری جزئی از دستورالعمل اجرایی باهدف تداوم فعالیت های ضروری شهر و شهروندان و نیز افزایش میزان پایداری، ایمنی، قدرت مقابله با تهدیدات و بحران ها با به کارگیری ظرفیت های مدیریت شهری ومردم شهر می باشد.(اخباری واحمدی مقدم،۱۳۹۳)

در حال حاضر بیش از نیمی از جمعیت جهان در نواحی شهری زندگی میکنند و تا سال ۲۰۲۰ این رقم به حدود ۶۰ درصد می رسد. شهرهای دیروز به متروپلیس هاو مگاپلیس ها تبدیل شده اند.مهمترین مسائل قابل بحث در شهرها وکلان شهرها از دیدگاه این رویکرد، ساخت، کارکرد، پایداری و مدیریت شهر و تأمین امنیت شهر وشهروندان در برابر انواع بحران ها، جایگاه خاصی در برنامه ریزی شهری دارد. دفاع غیرعامل شهری در واقع مجموعه تمهیدات، اقدامات و طرح هایی است که با استفاده از ابزار، شرایط و حتی المقدور بدون نیاز به نیروی انسانی در شهر به صورت خود اتکاء صورت گیرد. چنین اقداماتی از یک سو توان دفاعی مجموعه را در زمان بحران افزایش داده و از سوی دیگر پیامدهای بحران را کاسته و امکان بازسازی مناطق آسیب دیده شهری را با کمترین هزینه فراهم می سازد. (حسینی امینی، امیریان و همکاران،۱۳۹۸)

۴-۷- وزن ژئوپلیتیکی

وزن ژئوپلیتیک برنقل نیروها و عوامل مثبت و منفی تاثیرگذار در توان ملی کشورها اطلاق می شود. وزن ژئوپلیتیک، موقعیت کشور و یا منزلت آن را در بین مجموعه ای از کشورها و یا در سیستم ژئوپلیتیک جهانی و منطقه ای نشان می دهد.(حافظ نبا، ۱۳۸۵)

۴-۸- بحران

بحران عبارت است از شرایط، اوضاع و دورانی خطرناک و فاقد اطمینان. به عبارتی دیگر، تغییرات ناگهانی که در سیستمهای طبیعی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی مناطق به وجود می آید، بحران نامیده میشود. سازمان بهداشت جهانی^۱ بحران را از نظر سرعت به دو دسته ناگهانی و تدریجی و از نظر عامل نیز به دو دسته طبیعی و انسان ساخت به شرح ذیل تقسیم می کند:

الف) مخاطرات و بحرانهای طبیعی؛

ب) مخاطرات با منشأ انسانی که بحران ایجاد شده توسط انسان خود به گروه های مختلفی تقسیم میشوند(حسینی امینی، امیریان و همکاران،۱۳۹۸)

۴-۹- شهر ایمن

شهر ایمن، شهری است که در آن محیط زیست مناسب، مصونیت و ایمنی در مقابل خطرهای طبیعی و اجتماعی، تناسب ابعاد و مقیاسها بازندگی و کار کلیه ساکنان وجود داشته باشد. یک شهر خوب و ایمن با "عامل انطباق" مناسب و به کارگیری اصول پدافند غیرعامل نقش مهمی را ایفا می کند. پایداری و سازگاری شکل و عملکرد شهر در تمام اجزاء عملکردی آن از جمله؛ در شبکه های معابر عمومی، محلهای تجمع عمومی و مکان ها، ابنیه ها و ساختمان ها به پدیده انطباق مناسب معنا می بخشد و این درست حساس ترین نکته در امر طراحی فضاهای شهری مناسب با قوانین پدافند غیرعامل برای همه شهروندان است و به ویژه حفظ جان و اموال شهروندان بیشتر مورد توجه می باشد. (اخباری واحمدی مقدم،۱۳۹۳)

۴-۱۰- پایداری

از زمانی که شهرنشینی آغاز شد، برنامه ریزی و طراحی و ساخت شهرها، همواره با پدافند و دفاع بوده است.(زیاری، ک، ۱۳۸۰) شهر در دفاع، سمبل کشور در دفاع است، باین تفاوت که در شهر تراکم جمعیت و ثروت مسأله اصلی را تشکیل می دهد. یک شهر نظامی شایدبرای حمله احتمالی به وجودآمده باشد. اما هر شهری، هرچقدر هم کم جمعیت و کم اهمیت، ناچار به دفاع ازخود در زمان بحران بوده و بنابراین ناچار به تهیه تجهیزات مورد نیاز خود برای این امر می گردد. تدابیر پدافند غیرعامل در معماری و شهرسازی می تواند علاوه بر کاهش خسارات تهدیدات انسان ساز(جنگ و...) جهت کاهش خطرپذیری در برابر انواع خطرات طبیعی نیز مفید واقع شود. تلفیق طراحی پدافند غیرعامل، برای مقابله با خطرات طبیعی مانند زلزله علاوه بر تهدیدات انسان

1- WHO: World Health Organization

ساز، در زمان صلح و جنگ، باعث "پایداری" می‌گردد. (عادلی، بیگ بابایی و همکاران، ۱۳۹۵) (زرگر و مسگری، ۱۳۸۷) با توجه به ماهیت و چند بعدی بودن مقوله امنیت شهری می‌توان نتیجه گرفت که مدیریت شهری بر اساس پایداری شهری مدیریتی جامع، واحد و همه جانبه نگر و فراتر از وضعیت موجود را می‌طلبد. (رهنمایی و پور موسوی)

پدافند غیرعامل در معماری باید راه کاری جهت کاهش خطرپذیری در برابر سوانح کشور قرار گرفته و به هنگام تهدید، آن قدر قدرت داشته باشد تا بتواند در برابر هر نوع تهدید دشمن ایستادگی کند. اقدامات پدافند غیرعامل موجب بازدارندگی می‌شود و دشمن وقتی ملاحظه می‌کند که نقاط آسیب پذیر یکی پس از دیگری از بین می‌رود و تبدیل به توانایی و پایداری می‌شود، یک نوع کاهش میل و انگیزه حمله در او ایجاد می‌شود که مفهوم آن بازدارندگی است. (جلالی، ۱۳۸۷) (عادلی، بیگ بابایی و همکاران، ۱۳۹۵)

اقدامات پدافند غیرعامل موجب بازدارندگی می‌شود و دشمن وقتی ملاحظه می‌کند که نقاط آسیب پذیر ما یکی پس از دیگری از بین می‌رود و تبدیل به توانایی و پایداری می‌شود یک نوع کاهش میل و انگیزه حمله در او ایجاد می‌شود که مفهوم آن بازدارندگی است. (فداکار، بهشتی زاده، ۱۳۹۵)

۵- بحث

۵-۱- پایداری شهری، آمایش سرزمین و پدافند غیرعامل

آمایش سرزمین، بهترین، دقیق ترین و ظریف ترین طرز انتقال عاقبت اندیشی منطقی و ملی حکومت بر سرزمین یا فضای حیاتی در چارچوب عدالت است. در کشورهای اروپایی مفهوم آمایش سرزمین ابتدا مفهوم دفاعی دارد و سپس مفهوم توسعه ای پیدا می‌کند، قبل از ساخت نیروگاه، بزرگراه، سد و زیرساخت های کلیدی موضوع در کمیته های نظامی و دفاعی مطرح می‌گردد و پس از بررسی لازم و اعمال ملاحظات دفاعی و امنیتی نسبت به ساخت آنها اقدام می‌گردد. اساسی ترین و کلی ترین طرحی که برای دفاع از شهر در مقابل هر نوع تهدید مطرح می‌شود، طرح آمایش سرزمین است به صورت جزئی تر، اصول و روش هایی را که به عنوان موضوعات اساسی در محث پدافند غیرعامل باید مورد عنایت قرار گیرد اصولی مانند اختفا، استتار، استحکامات و مقاوم سازی، پوشش، پراکندگی و اختلال، دسترسی ها، موانع، سیستم های ردیابی و اعلام خطر، آموزش و فرهنگ سازی پناه گاه ها و یا جان پناه ها، آمایش دفاعی، مکان یابی و دفاع غیرنظامی است.

تاکنون توسعه شهرها بر اساس اصول پدافند غیرعامل احداث اجرا نشده است به همین دلیل مشکلات مختلفی که هم اکنون در شهرها می بینیم که ضروری است برای آنها تدبیرهایی اتخاذ گردد توسعه پایدار ماکول به محیط ایمن و پایدار می باشد، ایمنی در برابر سوانح طبیعی و غیرطبیعی و هرگونه خطری که جان انسان را تهدید میکند، از الزامات برنامه ریزی فضایی و مکانی است. اگر امنیت انسان و فعالیت های او در طرح های منطقه ای از جمله آمایش سرزمین مدنظر قرار نگیرد، نه تنها موجب عدم پایداری و بی ثباتی و خطر تهدید فیزیکی و عملکردی فضا می‌شود، بلکه عدم رعایت عوامل دفاعی و امنیتی و ایمنی در مکانیابی شهرهای جدید، باعث آسیب پذیری قابل توجهی در شهرها، صنایع، سدها، نیروگاه ها و زیرساخت های کلیدی خواهد شد. اساسی ترین و کلی ترین طرحی که برای دفاع از شهر در برابر هر نوع تهدیدی مطرح است، طرح آمایش سرزمین است؛ چرا که اساسی ترین مؤلفه های این طرح رابطه بین انسانها، فضا و فعالیت های آنان است که به تثبیت و پایداری توسعه هم می انجامد و در واقع علاوه بر محتوای نظامی و سیاسی دفاع درمقیاس شهری، ملی و منطقهای، دفاع از موجودیت های تثبیت یافته فضا نیز مورد استفاده است. (اخباری و احمدی مقدم، ۱۳۹۳)

۵-۲- اهمیت پدافند غیرعامل در شهرها

مراکز شهری محل انباشت انبوهی موارد چون؛ جمعیت، سرمایه و... می باشد. ی توان اهمیت پدافند غیرعامل را در مراکز شهری به شرح ذیل عنوان داشت؛

- موجب زنده ماندن و حفظ بقای جمعیت شهری و شهروندان می‌شود که با ارزش سرمایه و موجودیت ملی کشور است
- موجب صرفه جویی کلان اقتصادی و ارزی در حفظ تجهیزات و تسلیحات بسیار گر قیمت می‌شود
- تاثیر بازدارنده عدم کارایی تهدیدها (عادلی، بیگ بابایی و همکاران، ۱۳۹۵)

درحال حاضر پدافند غیرعامل یکی از مؤثرترین و پایدارترین روشهای دفاع درمقابل تهدیدات خارجی در اکثر کشورهای جهان می باشد. از آنجا که هر کشوری بنا به موقعیت استراتژیک، اقتصادی و سیاسی خود دارای دوستان و دشمنان فراوانی است، بایستی خود را برای هر نوع دفاعی آماده کند. شناخت اصول پدافند غیرعامل و تطابق اصول شهرسازی و معماری با آن باعث می‌گردد که محل زیست شهری در زمان رخداد پدیده های مخرب محیطی و یا حملات احتمالی دشمن از آسیب پذیری کمتری برخوردار بوده و از ایجاد فجایع جبران ناپذیر در مقابل پدیده های غیرمترقبه محیطی و انسانی جلوگیری نموده واز به هدر رفتن منابع انسانی و اقتصادی جلوگیری به عمل آورد. یکی از سرمایه های ملی هر کشوری مراکز نقل آن می باشند که در صورتیکه بر اساس اصول

آمایش دفاعی مورد بررسی قرار گیرند می توانند بصورت طبیعی نقش بسزایی در کاهش خسارات احتمالی حاصل از حملات دشمن به کشورها ایفاء نمایند.

۵-۳- مدیریت شهری با رویکرد پدافند غیرعامل

توجه به مقوله پدافند غیرعامل در حوزه مدیریت شهری اینگونه است که از وظایف مهم وکلان مدیران شهری، شهرداران، شورای شهر و برنامه ریزان شهری، امکان اداره شهر در وضعیت فوق العاده اضطراری و بحران می باشد به گونه ای که بایستی تلاش نمایند با آمادگی لازم در جهت کاهش خسارات جانی و مالی به مقابله سریع و بهبود اوضاع تا سطح وضعیت عادی اقدام نمایند. بدیهی است به منظور این آمادگی لازم است قبل از وقوع بحران، کلیه تدابیر و اقدامات و پیش بینی های لازم صورت پذیرفته باشد تا در زمان وقوع، قابلیت بهره برداری و مدیریت مطلوب شهری میسر گردد. که اهم آن شامل موارد زیر می باشد:

- فراهم سازی زیرساخت های شهری جهت تأمین خدمات مورد نیاز شهروندان
- آمادگی مدیران شهری جهت مدیریت خدمات رسانی بی وقفه به شهروندان
- تبیین شرح وظایف کلیه بخش ها جهت خدمات رسانی در شرایط بحرانی و انجام آموزشهای لازم
- امکان بهره مندی از ذخایر و منابع اضطراری پیش بینی شده
- تأمین و تسهیل خدمات ضروری شهری و شهروندان
- انجام مانورهای دوره ای به منظور تمرین و کسب آمادگی لازم (اخباری واحمدی مقدم، ۱۳۹۳)

۵-۴- پویایی و پایداری توسعه پایدار، اهداف نوین دفاع غیرعامل شهری

امروزه مردم برای ادامه زندگی نیازمند خدمات متفاوتی هستند و احتیاج به محیط آرام و قابل سکونت درون شهرها دارند و بایستی ایمنی و آسایش کافی داشته باشند. در حال حاضر عمده ترین هدف پدافند غیرعامل، ایمن سازی و کاهش آسیب پذیری زیرساختهای مورد نیاز مردم است تا به تدریج شرایطی را برای امنیت ایجاد نماید. اینگونه اقدامات مهم در اکثر کشورهای دنیا یا انجام شده و یا در حال اقدام است. این اقدامات اگر به صورت یک برنامه ریزی و با طراحی در توسعه کشور (توسعه پایدار) نهادینه شود، خود به خود بسیاری از زیر ساخت هایی که ایجاد می شود، در ذات خود ایمنی خواهند داشت. برای اصلاح زیرساخت های فعلی هم می توان با ارائه راهکارهایی مثل مهندسی مجدد، آنها را مستحکم کرد. (اخباری واحمدی مقدم، ۱۳۹۳)

پدافند غیرعامل شهری وظیفه برنامه ریزی پیرامون مجموعه اقدامات غیرنظامی به منظور کاهش آسیب پذیری شهرها، بویژه اماکن عمومی، تسهیل مدیریت و پایداری زیرساخت ها و همچنین مدیریت شهر را در زمان بحران بر عهده دارد. هدف از پدافند غیرعامل شهری استمرار فعالیت های زیربنائی، تأمین نیازهای حیاتی، تداوم خدمات رسانی عمومی و تسهیل اداره شهرها از طریق اجرای طرح های پدافند غیرعامل و کاستن از آسیب پذیری مستحکمتات و تجهیزات حیاتی و حساس شهری است. بنابراین پدافند غیرعامل شهری پدیده های پویا و متحرک است مبتنی بر رویکرد مدیریت یکپارچه شهری می باشد. با عنایت به اهمیت مؤلفه ی مدیریت شهری و اثرات آن در کاهش خسارات و صدمات ساختار هر شهر تحت تأثیر نوع و میزان روابطی قرار می گیرد که با محیط طبیعی یا مصنوعی پیرامونی یا خارج از پهنه شهری دارد. تقسیمات کالبدی شهر، تک مرکزی یا چند مرکزی بودن (تک هسته یا چند هسته ای)، مقررات ملی ساختمان (ضوابط فنی، اجرایی و حقوقی)، عملیات ساختمانی، بهره برداری از ساختمان ها، سطوح عملکرد ساختمان سازه ای و غیرسازه ای، شکل ساختمان، فضاهای امن و پناهگاه، ساختمان های کلیدی و حیاتی سازمانها - نهادها و تأسیسات حیاتی صنعتی و خدماتی، نوع کارکرد، در ساختار شهری و پدافند عامل بسیار تأثیرگذار می باشد. (اخباری واحمدی مقدم، ۱۳۹۳)

۵-۵- نقش مدیریت شهری در شکل گیری کالبد و کارکرد شهری

برنامه ریزی یکی از مهمترین ابزارهایی است که در حیطه پدافند غیرعامل می باشد، که این امر در شهرها از طریق مدیریت و برنامه ریزی کاربری اراضی (تئوری و مدل) میسر می باشد شکل گیری و کالبد شهری تحت تأثیر عوامل متعددی صورت می گیرد که یکی از مهمترین آن ها نقش مدیریت شهری است. مدیریت شهری با بهره گیری از توانایی های بالقوه و با توجه به محدودیت های طبیعی در جهت پاسخگویی به نیازهای حیاتی و نیازهای فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی در پدیداری شهر اقدام به هدف گذاری، برنامه ریزی و اجرای برنامه می نماید. این امر در نهایت منجر به شکل گیری شهر یا سیمای خاص در هر کشور و

سرزمین با توجه به فرهنگ، سطح دانش و فن آوری و جغرافیایی طبیعی میشود. مدیریت شهری باعث ایجاد شهری با کارکردهای خاص و کالبد ساختار متناسب با نیازهای فرهنگ پدافند غیرعامل می شود. برنامه‌ریزی بهینه کاربری زمین های شهری و کاربرد اراضی شهری نقش مهمی در کاهش آسیب پذیری در برابر بحران ها دارد. رعایت هم جواری ها، اصل سازگاری، و عدم وجود کاربری های خطرناک در مناطق مختلف شهری موجب کاهش اثرات تهدیدات مذکور می شود. (اخباری واحمدی مقدم، ۱۳۹۳)

۵-۶- پدافند غیرعامل در طرح‌های توسعه و عمران شهری

طرح های توسعه و عمران (شهری) به عنوان یکی از قدیمی ترین طرح های توسعه برای شهرها با هدف توسعه کمی و کیفی در شهرها به ارائه راهبردهایی در افزایش رونق شهرها مورد توجه است. طرح های توسعه به عنوان ابزار کنترل و نظارت بر توسعه شهر تلقی می شوند. باید با دقت و با در نظر گرفتن شرایط اجتماعی، اقتصادی و سیاسی و منطبق بر نیازهای روز جامعه و مردم ضمن برآوردن نیازهای ایشان امنیت آنها را در ابعاد مختلف نیز تامین نمایند. در شهرسازی معاصر با توجه به تقدم برنامه و طرح های توسعه در شکل گیری، ایجاد و توسعه شهرها مطرح است. موارد مهم مورد نظر پدافند غیرعامل در طرح های توسعه و عمران شهری به شرح ذیل است: (عندلیب واخگر، ۱۳۹۴)

الف: شناسایی اماکن حساس، حیاتی و مهم (سازمان پدافند غیرعامل، ۱۳۸۵)

ب: پدافند غیرعامل و کاربری شهری

این بخش که یکی از موارد مهم در زمینه پدافند غیرعامل است توصیه می شود؛ که به صورت عمومی و در نقشه های کاربری اراضی پیشنهادی، مکان یابی و ملاحظات در این زمینه و همچنین اصولی مانند تمرکز زدایی و تدقیق اماکن حیاتی، حساس و مهم مورد توجه مشاوران باشد. (اکبری، ۱۳۸۴) مشاوران می توانند با جدا نمودن کاربری های اصلی و توجه به اصول حاکم بر پدافند غیرعامل در حوزه هر کاربری به ارائه شاخص هایی جهت تعیین نقشه های پیشنهادی کاربری اراضی بپردازند.

ج: پدافند غیرعامل و معابر شهری: شریان های شهری و طبقه بندی آنها بر اساس استفاده های مختلف

د: پدافند غیرعامل در حریم شهرها: و اهمیت این فضاها در سلسله مراتب اماکن شهری

ه: ضوابط مرتبط با پدافند غیرعامل: در زمینه احداثهای آبی و جلوگیری از کاهش ضرایب امنیتی

۵-۷- اصول پدافند غیرعامل در شهرسازی و معماری

مساله دفاع و امنیت از دیرباز در طراحی مجتمع های زیستی و سکونت گاه های بشر مورد توجه ویژه ای قرار داشته است. شناخت اصول پدافند غیرعامل و تطابق اصول شهرسازی و معماری با آن باعث می گردد که محل زیست شهری در زمان رخداد پدیده های مخرب محیطی و یا حملات احتمالی از آسیب پذیری کمتری برخوردار بوده و از ایجاد فجایع جبران ناپذیر در مقابل پدیده های غیر مترقبه محیطی و انسانی جلوگیری نموده و به طبع آن از بهر در رفتن منابع انسانی و اقتصادی جلوگیری نمود. (شمسی پور، فیضی و همکاران، ۱۳۹۱) اصول پدافند غیرعامل در طراحی و ساخت معماری شهری به منظور کسب آمادگی هر چه بیشتر در برابر حملات نظامی و سایر بلاهای طبیعی مطرح می شود. ملاحظات پدافند غیرعامل در بخش شهرسازی در سه بخش معماری، مقاومت سازه و تأسیسات ساختمانی متبلور می شود. از مهمترین عوامل افزایش دهنده تلفات در مناطق شهری، معماری غیراستاندارد و غیرمنطبق با ضوابط بخش معماری و توجه به اصولی مانند؛ مکان گزینی و جانمایی بهینه ساختمان، پراکندگی مناسب بنا درجه مرمت پذیری بالای ساختمان، معماری داخلی ساختمان و رعایت سایر مبانی مرتبط با پدافند غیرعامل است. قابل توجه اینکه؛ آرایش مناسب فضاهای ساختمانی و نحوه ارتباط با پیرامون، باعث بهبود عملکرد سیستم و کاهش آسیب پذیری آن می شود و بسیار حائز اهمیت است. (فرجی ملائی و عظیمی، ۱۳۹۰)

نقش پدافند غیر عامل در برنامه ریزی مسکن شهری در راستای ایجاد شهرایمن، شهر قدرت و شهر بازدارنده است. نتایج حاکی از آن است که؛ تعیین طرح هندسی بنا موقعیت بازشوها، نحوه دسترسی و پیش بینی فضای امن به عنوان فضای چند عملکردی برای هر ساختمان در زمان صلح و جنگ بر عهده مهندسان معماری و از جمله مؤلفه های بهینه معماری ساختمان و معماری از منظر پدافند غیرعامل است. معماران باید با توجه به کاربری بنا و نیازهای آن فضاهایی را طراحی نمایند که علاوه بر عملکرد پدافندی در زمان بحران، در زمان صلح نیز کاربری مناسبی داشته باشد (مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان، ۱۳۸۸) در بخش سازه، انجام طراحی ساختمان جهت مقاومت در برابر بارها مدنظر است. این کار به عهده مهندسان سازه است. جهت دستیابی به سیستم مناسب سازه ای و امن، طرح معماری باید هماهنگ با مبحث سازه باشد. (کامران، امینی، ۱۳۹۱)

برنامه ریزی بهینه کاربری زمین های شهری نقش مهمی در کاهش آسیب پذیری در برابر مخاطرات انسانی و طبیعی دارد. هرگاه در تعیین کاربری اراضی شهری همجواریها و اصول سازگاری بین آنها رعایت گردد، امکان تخلیه سریع و امداد رسانی و پیشگیری از بروز حوادث بعدی ناشی از تهدیدها را به آسانی می توان انجام داد. برخی کاربری ها مانند بیمارستانها، مخازن سوخت، مراکز امدد، شبکه های دسترسی، تاسیسات و تجهیزات حیاتی و ... را بعنوان کاربری های ویژه می نامند که نیازمند توجه ویژه جهت حفاظت در برابر تهدیدهای مختلف هستند. (عبدالهی، ۱۳۸۳)

در برنامه ریزی شهری و شهرسازی گزینه های مختلفی در راستای افزایش ایمنی و اصول دفاعی وجود دارد همانند؛ دیوارها، بهره گیری از تناسب فضاها و کاربری ها، سازماندهی ارتباط فضاهای یک بنا در انواع فرم ها، مکان یابی انواع کاربری ها با توجه به اصول همسایگی و در نهایت ملاحظات سازماندهی های فضایی در شهرسازی و طراحی شهری حائز اهمیت است. مکان گزینی صحیح از اقدام های اساسی در طراحی دفاعی بوده و به معنای انتخاب بهترین محل استقرار است، بطوریکه بدون یک مکان یابی صحیح در واقع سایر ملاحظات پدافندی، بی اثر و یا کم اثر می گردد. (فرزادشاد، ۱۳۸۷)

از اصول پدافند غیرعامل که در معماری شهرها باید در نظر گرفته شود عبارتند از:

۱- مکان گزینی مناطق شهری

۲- بافت مناطق شهری: بافت شهر در میزان و چگونگی نحوه استفاده کاربران از شهر و چگونگی اجزای تشکیل دهنده شهر تأثیر دارد. (فتحی رشید و قلیزاده، ۱۳۸۸)

۳- ساختار مناطق شهری: توزیع فضایی ساختمان ها، چگونگی کنار هم قرارگیری و ترکیب عناصر و عملکردهای اصلی ساختمان ها در بافت های شهری، پراکنش مناسب ساختمان ها از گسترش اماکن تک مرکزی ممانعت و متعاقب آن در کاهش تلفات نقش برجسته ای ایفا می کند. (کامران، امینی و همکاران، ۱۳۹۱)

۴- ارتفاع و شکل ساختمان ها

۵- شبکه معابر

اهداف پدافند غیرعامل شامل؛

الف) قبل از بحران: تمام تدابیری که موجب کاهش آسیب در بحران و نیز افزایش آستانه مقاومت مردمی و قوای مدیریتی و بسیار مهم است.

ب) حین بحران: اطلاع رسانی سریع، مدیریت صحیح، توسعه امنیت روانی و غیره از اهداف این مرحله است.

ج) بعد از بحران: امداد رسانی و برنامه ریزی برای تامین سریع نیازهای اولیه در کوتاه ترین زمان از وقوع بحران و یا به تعبیری مدیریت بحران را شامل می شود. (شمسی پور، فیضی و همکاران، ۱۳۹۱)

اصول دفاع غیرعامل در معماری و شهرسازی به گونه باید لحاظ گردد که با تامین حداکثری اهداف پدافندی، موجبات تحقق بیشترین وزن ژئوپلیتیکی را به تبع پایداری و پویایی شهر در مواقع بحرانی فراهم آورد.

طرح ها و پروژه های ساخت مسکن از این قاعده مستثناء نیست بلکه به کارگیری اصول و ضوابط حاکم بر پدافند غیرعامل در طراحی و ساخت مسکن از درجه اهمیت بالایی برخوردار است. امروزه پدافند غیرعامل به عنوان یکی از مؤثرترین و پایدارترین روشهای دفاع در برابر تهدیدات، همواره مد نظر اکثر کشورهای جهان قرار دارد و حتی کشورهای برخوردار از توان نظامی بسیار بالا مثل آمریکا به این موضوع به صورت ویژه ای توجه داشته و کشوری مانند سوئیس با وجود بی طرفی در اکثر معادلات سیاسی و نظامی این موضوع را در نظر دارد. (کیانژاد و فیروزپور، ۱۳۹۱) به همین انگیزه امروزه معماری بارویکرد پدافند غیرعامل مورد توجه برنامه ریزان در حوزه های مختلف علمی مانند معماری، شهرسازی، مهندسی عمران، برنامه ریزی شهری و جغرافیا قرار گرفته است. راهبردهای برنامه ریزی و مدیریت راهبردی توسعه پدافند غیرعامل منطقه باید به گونه ای تدوین شود که بتوان اقدامات بهبود بخشی و ترمیم تهدیدها و نارسایی های موجود در مدیریت راهبردی پدافند غیرعامل در زمینه های مختلف جغرافیایی-محیطی، کالبدی-فضایی، اجتماعی، فرهنگی، ساختاری- مدیریتی، زیست محیطی، سیاسی، اقتصادی و ... انجام داد.

۶- نتیجه گیری

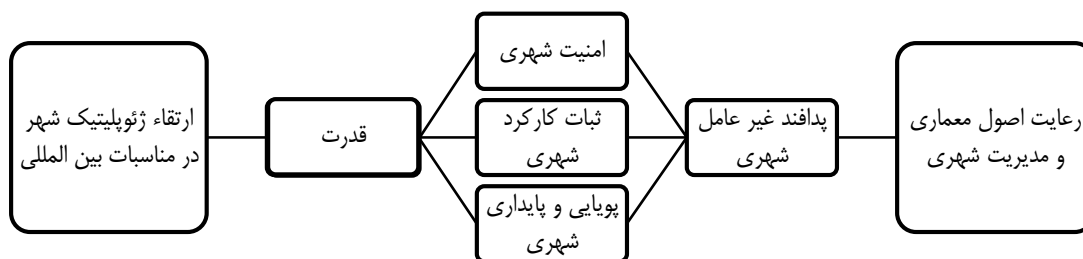
باعنایت به موضوعات مطروحه در ارتباط با شهر و کارکرد فعالیت های شهری و اهمیت حفظ و تداوم این فعالیت ها به صورت مستمر و مداوم در مواقع بروز بحران های با منشأ طبیعی و انسانی، لزوم رعایت پدافند و بالاخص پدافند غیرعامل در شهرها، علی الخصوص شهرهای با کارکرد ویژه و شاخص کاملاً ملموس و آشکار احساس می گردد.

اجرای پدافند غیرعامل در شهرها از جمله الزاماتی است که مدیریت شهری باید در برنامه ریزی های خود در نظر قرار دهد تا از طریق وضع مقررات و ضوابط ویژه در مکان یابی های شهری، برنامه ریزی های ساخت و توسعه و عمران شهری، تعیین کاربری ها و اصول شهرسازی و معماری نسبت به اجرایی شدن آن اهتمام ورزد.

به گونه ای که با اجرای این مقررات، ضوابط و اصول تعیین شده ضمن رعایت مبانی پدافند غیرعامل علاوه بر حفظ کاربری ها، خدمات، کارکردها، فعالیت‌های روزمره شهری و پایداری آنها در برابر بحران‌ها افزوده و علاوه بر حفظ امنیت، پایداری و پویایی شهر از آسیب به شهر و تاسیسات شهری نیز تا سرحد امکان کاسته گردد.

در صورتی که ساختار و مشخصه های شهری از قبیل؛ منظر و نمای شهری، اصول مهندسی در ساخت و ساز، اصول شهرسازی و معماری، شبکه معابر، دسترسی ها و نوع کاربری ها بر اساس پدافند غیرعامل شکل بگیرد. ضمن تضمین امنیت در برابر بسیاری از مخاطرات و بحران ها، زمینه‌های تولید و مخابره پیام بازدارندگی در برابر حوادث و مخاطرات انسان ساز را نیز پیدا خواهد نمود که اصل بازدارندگی نیز بیانگر میزان قدرت و وزن ژئوپلیتیک می باشد.

با توجه به مدل مفهومی ارائه شده در شکل (شماره ۱)، مشاهده می گردد؛ رعایت اصول دفاع غیرعامل در شهرسازی و معماری و مدیریت و برنامه‌ریزی شهری، به گونه ای که آسیبی به کارکردهای موجود شهری وارد ننماید. باعث افزایش امنیت شهری و به تبع آن افزایش قدرت می گردد که مولفه و شاخصه ارتقاء وزن ژئوپلیتیک شهر و جایگاه سیاسی و عملکردی آن در نظام و مناسبات بین المللی می باشد.



شکل ۱۰- مدل ارتباط ژئوپلیتیک شهری و پدافند غیرعامل

منابع

۱. حسن کامران، داود امینی، حسن حسین یامینی، ۱۳۹۱، کاربرد پدافند غیر عامل در برنامه‌ریزی مسکن شهری، مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، سال چهارم، شماره پانزدهم، ۷۶-۸۸
۲. نظری، رضا، (۱۳۸۳)، آمادگی در برابر سوانح در سطح مناطق و ساماندهی نیروهای مردمی، چکیده مقالات همایش توسعه محلهای چشمانداز توسعه پایدار تهران، شهرداری تهران
۳. حسن کامران دستجردی مرجان بدیعی ازندهای یاشار ذکی سید عباس احمدی نرجس سادات حسینی نصرآبادی، ۱۳۹۶، تبیین نقش ژئوپلیتیک شهری، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال بیستم، شماره ۵۷، ص: ۹۲-۱۱۰
۴. اخباری، محمد، احمدی مقدم، محمدعلی، ۱۳۹۳، بررسی پدافند غیرعامل در مدیریت شهری، فصلنامه ژئوپلیتیک - سال دهم، شماره دوم، صص: ۳۶-۶۹
۵. دره میرحیدر و میراحمدی، فاطمه سادات (۱۳۹۷)، سیر اندیشه در جغرافیای سیاسی سنتی و مدرن، تهران: انتشارات دانشگاه تهران
۶. خرم آبادی، محمد (۱۳۹۰) تاریخچه و مفاهیم پدافند غیرعامل، فصلنامه سازمان نظام مهندسی ساختمان، ش ۳۶، ص: ۷۰-۷۳
۷. حسن حسینی امینی، سهراب امیریان، ساسان بدافلو، بهناز امین نیری، یعقوب پیوسته گر، ۱۳۹۸، ارزیابی ساختار شهری در راستای برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل با روش SWOT (مطالعه موردی: شهر بوشهر)، فصلنامه علمی-پژوهشی جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه ای) سال نهم، شماره ۲، ص: ۵۳۹-۵۵۵
۸. صیامی، قدیر و خلیل آبادی، حسن، ۱۳۹۰، ژئوپلیتیک شهری رویکردی نوین در تحلیل‌های ژئوپلیتیک، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای ایران، شماره ۹، ۱۴۵-۱۶۹
۹. پورموسوی، سیدموسی، قورچی، مرتضی، رستمی، قهرمان، (۱۳۹۰) تبیین ژئوپلیتیک کلان شهرهای جهانی، فصلنامه ژئوپلیتیک، ۷ شماره ۷، ص: ۴۱-۶۹
۱۰. آیت اللهی، علیرضا (۱۳۸۸)، دفاع از شهرها در برابر عوامل جنگ های نوین، مجموعه مقالات وبسایت سازمان پدافند غیرعامل

۱۱. علیرضا عندلیب، اخگر، حامد، ۱۳۹۴، ارزیابی نحوه بهره‌گیری از مفهوم پدافند غیرعامل در طرح‌های توسعه و عمران (جامع) شهری، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ششم، شماره بیست و دوم، ۱۱۱-۱۲۴
۱۲. حافظ‌نیا، اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک، انتشارات پاپلی، ۱۳۸۵
۱۳. سازمان پدافند غیرعامل، ۱۳۸۵، ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح‌های توسعه و عمران ناحیه ای کشور، انتشارات سازمان پدافند غیرعامل
۱۴. اکبری، عباس، (۱۳۸۴) پدافند غیرعامل - اصول و ملاحظات، نشریه شماره ۳، معاونت پدافند هوایی قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء (ص)، تهران
۱۵. زیاری، ک، ۱۳۸۰، برنامه ریزی پدافند و پناه‌گاه شهری، مجله صفا، شماره ۳۲، ص: ۷۶-۸۹
۱۶. زین‌العابدین عادل، بشیر بیگ بابایی، ناصر اقبالی، اصغر حاتمی، (۱۳۹۵)، ارزیابی ساختار شهری در راستای برنامه ریزی پدافند غیرعامل شهر با استفاده از روش (SWOT مطالعه موردی: شهر بناب)، فصل‌نامه آمایش محیط، شماره ۳۲، ص: ۱۵۲-۱۶۷
۱۷. زرگر، ابراهیم، مسگری هوشیار، سارا، ۱۳۸۷، پدافند غیرعامل عامل در معماری، مجموعه مقالات وب‌سایت سازمان پدافند غیرعامل
۱۸. هادی فداکار، نیما بهشتی زاده، ۱۳۹۵، پدافند غیرعامل، عنصر همیشه لازم امنیت پایدار ایران اسلامی، پنجمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پایه پیشرفت؛ بیست و نهم و سی ام اردیبهشت ماه
۱۹. علی اکبر شمسی پور، وحید فیضی، سیما ضیاءخواه، (۱۳۹۱)، جایگاه برنامه ریزی شهری در پدافند غیرعامل در حوزه میانی شرقی مشهد، فصل‌نامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری چشم‌انداز زاگرس، سال چهارم، شماره ۱۱، ص: ۱۰۳-۱۲۲
۲۰. مرکز تحقیقات ساختمان و مرکز، مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان، ۱۳۸۸
۲۱. عبدالهی، مجید، (۱۳۸۳)، مدیریت بحران در نواحی شهری، مجموعه مقالات همایش شهرسازی ایران، دانشگاه شیراز، دانشکده هنر
۲۲. فرزانشاد، مصطفی، (۱۳۸۷)، مبانی نظری معماری در پدافند غیرعامل
۲۳. فتحی رشید، علی و قلیزاده، الهام، (۱۳۸۸)، برگزیده مجموعه مقالات دومین همایش جامعه ایمن شهر تهران، شهرداری تهران
۲۴. کیانزاد، سیدقاسم و فیروزپور، امامعلی، (۱۳۹۱) بررسی و تبیین نقش پدافند غیرعامل در ارتقای امنیت فضای شهری کشور، مجموعه مقالات همایش مدیریت شهری
۲۵. عبدالوهاب خوجم‌لی، زهرا احمدی پور، محمدرضا حافظ‌نیا، محمدرضا پورجعفر، ۱۳۹۵، تبیین ژئوپلیتیک منظر شهری؛ رابطه قدرت و سیاست با نمادسازی شهری، مجله پژوهش‌های جغرافیای سیاسی، سال اول، شماره سوم، ص: ۲-۲۷

مطالعات طراحی شهری
و پژوهش‌های شهری

فصلنامه علمی تخصصی مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری

سال سوم، شماره ۱ (پیاپی: ۱۰)، بهار ۱۳۹۹، جلد یک

زمینه‌گرایی ابزاری برای ایجاد پیوند محیطی، انسانی و اجتماعی در بافت شهری؛ با بررسی نمونه‌ی موردی خانه‌ی گابریلا در مکزیک

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۱/۱۸

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۱/۲۴

کد مقاله: ۷۰۰۰۲

محمد امین طاهری^{۱*}، فروغ حسین آبادی^۲،

سینا جان‌فروززاده^۳

چکیده

توجه به مشخصات بستر طرح همواره از دغدغه‌های اصلی معماران، طراحان شهری و متخصصین مرمت و احیا بناها بوده است؛ زمینه‌گرایی رویکردی در طراحی است که در آن، مولفه‌های زمینه به شکلی مستقیم در فرآیند شکل‌گیری کالبدی پروژه دخیل هستند و یک طراح، استراتژی خود را بر مبنای مطالعات زمینه‌ای اقلیمی، فرهنگی، تاریخی و کالبدی مشخص می‌کند که در آن بافت در مقیاس خرد و کلان اهمیت ویژه‌ای می‌یابد. عدم توجه به ابعاد مختلف زمینه باعث بروز چالش‌های زیست محیطی و فرهنگی برای بنا خواهد شد که در نهایت عدم هماهنگی با بافت و منظر شهری از پیامدهای آن است. این در حالی است که بسیاری از رویکردهای نوین، مانند معماری پایدار نیز، مولفه‌هایی مطابق با معماری زمینه‌گرا ارائه کرده‌اند که سعی در ایجاد همخوانی محیطی و منطقه‌ای بین بنا و بستر دارند. در این میان کشورهایی که از زمینه‌های مناسب فرهنگی و تاریخی برخوردارند، نمونه‌های موفق‌تری را ارائه کرده‌اند که خانه‌ی گابریلا در مکزیک یک مورد شاخص و برجسته به شمار می‌آید؛ با مطالعه‌ی این خانه مشاهده می‌شود که این ساختمان، تماما بر پایه‌ی زمینه‌گرایی محیطی و فرهنگی طراحی شده و نمونه‌ای مناسب برای تحلیل چگونگی شکل‌گیری یک بنای زمینه‌گراست.

واژگان کلیدی: زمینه‌گرایی، روابط اجتماعی، بافت شهری، معماری محیطی

۱- کارشناس ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی (مسئول مکاتبات) Art.mtaheri@gmail.com

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مرمت بناهای تاریخی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

۳- کارشناس ارشد معماری، دانشگاه سوره

۱- مقدمه

زمینه‌گرایی دیدگاهی است که به ویژگی‌های یک مکان توجه دارد از این رو در حالی که به گونه‌ای ضمنی به تمایز مکان نیاز دارد، ایجاد ارزش‌های جدید را نفی نمی‌کند و به صراحت، تداوم ارزش‌های کالبدی مکان و زمینه موجود را خواستار است. زمینه‌گرایی در واقع سازگاری با زمینه‌های کالبدی، تاریخی و اجتماعی و فرهنگی است که بر طبق ایده‌ها و اشکال گذشته، در شکل دادن به کالبد شهرهای معاصر نقش موثر دارد؛ در زمینه‌گرایی علاوه بر توجه به جنبه‌های کالبدی، به مولفه‌های انسانی نیز توجه می‌شود چرا که عدم توجه به جنبه‌های انسانی، بناهای را به وجود می‌آورد که آسیب‌های جبران ناپذیری در بافت منطقه ایجاد می‌کند. تبادل سریع اطلاعات در دنیای معاصر و ارتباط با معماری سایر نقاط جهان باعث یکسان‌سازی شهرها و تبدیل آن‌ها به شهرهای عمومی شده است این در حالی است که میزان موفقیت فضاهای شهری، به میزان بهره‌گیری انسانی از این فضاها و حضور انسان در آن وابسته است؛ در واقع معماری و شهرسازی باید به جای افتراق و جدایی، در پی افزایش تعاملات اجتماعی و همبستگی انسان‌ها باشد (بهزادفر و طهماسبی ۱۳۹۲). از طرفی طراحی یک محیط یکپارچه به لحاظ بصری و کالبدی می‌تواند کمک شایانی به میزان برقراری ارتباط مخاطبین با فضاهای شهری کند؛ یک ساختمان برای تناسب با زمینه و تقویت وحدت بصری منطقه، نیازی به تقلید دقیق شکل و فرم ساختمانهای مجاور ندارد، بلکه باید ویژگیهای مشترک و اساسی معینی را با زمینه و بافت داشته باشد (حسین پور و همکاران، ۱۳۹۲).

زمینه^۱ در لغت اشاره به ارتباط میان کلمات و انسجام میان آن‌ها دارد، بنابراین زمینه - که در متن، ترجمه‌ی کانتکت است - در اصل، به هم تافتن و مربوط ساختن کلمات و جملات، به منظور ساختن است. از این رو زمینه (کانتکت)، ارتباط و هم‌نشینی میان اجزاست. در بستر شهر به گونه‌ای قیاسی می‌توان زمینه‌گرایی را اتصال و هم‌نشینی میان بناها خواند (مرزبان، ۱۳۸۹). نگرش زمینه‌گرایی سعی دارد وجوه شکل دهنده مکان را در گذر زمان، از گذشته تا به حال به لحاظ ابعاد کالبدی، تاریخی، فرهنگی - اجتماعی، معاشناسی، زبان شناسی و پدیدارشناسی که تحت عنوان مجموعه‌ای جامع به نام «بعد مکان» سازماندهی می‌شوند، مورد شناخت و بررسی قرار دهد. زمینه‌گرایی نگرشی را مطرح می‌کند که در آن توجه به محیط و مسائل پیرامونی آن، جزء اهداف اصلی است.

معادل واژه زمینه در فرهنگ معین «طرح، نقشه، موضوع و متن» خوانده شده و برگردان آن در فرهنگ آریان پور «متن، زمینه و بافت» است. ریشه‌ی لاتین آن به معنای «ارتباط میان کلمات» بوده و فعل آن به معنای «درهم بافتن، ترکیب و بافت» است. نگرش زمینه‌گرایی همان‌طور که بیان شد، متاثر از مکاتب فکری «پسا-مدرنیسم» است که در اوایل نیمه دوم قرن بیستم، مطرح شد. در ابتدا این نگرش به تاریخ‌گرایی التقاطی که شکل‌گرایی بر مبنای بازگشت به تاریخ است، تفسیر شد. نگاهی سطحی به زمینه و تنها در چهارچوب تاریخ، اندیشمندان و معماران را بر آن داشت تا سایر ابعاد زمینه همچون: سایت، فرهنگ، انسان و دیگر عوامل را با تکیه بر محلی بودن و بومی شدن مکان و معماری، مورد مطالعه قرار دهند. عواملی که، بر پیوند هر چه بیشتر ساختمان و زمینه در تمامی ابعاد تاکید و خلق مکان‌ها و فضاهای مرتبط با زمینه و تاریخ خود را در پی دارد؛ اما زمینه‌گرایی تنها به عقاید آن زمان پایبند نماند و بعدها با مطرح شدن بحث پایداری و استفاده از انرژی‌های طبیعی در ساختمان؛ تفکر پایدار در مکان را، تحت عنوان معماری پایدار و همساز با اقلیم گسترش داد. توجه به اقلیم و عوارض طبیعی مکان از منظر پایداری و اتکای گونه به زمینه، رویکرد فکری و اندیشه‌های خلاقانه‌ی این نگرش را متحول ساخت (Gharehdaghi, 2013).

۲- بیان مساله

امروزه بسیاری از ساختمان‌ها بدون توجه به بافت و عوامل تاثیرگذار زمینه شهری خود طراحی می‌شوند که نتیجه چیزی جز بروز نظامی ناهماهنگ در سیمای کالبدی فضای شهری و همچنین عدم توجه به پتانسیل‌های کالبدی، فرهنگی، اجتماعی و تاریخی محدوده طراحی نیست (کارمونا، ۱۳۹۴). جریان معاصر ساخت و ساز در ایران نیز، بیشتر ادامه راهبردهای آزموده ابتدای قرن و فاقد الگوی اجتماعی معینی در طرح خود هستند.

۲-۱- مقیاس زمینه‌گرایی

هر چند واحد زمینه‌گرایی را محله می‌دانند اما زمینه‌گرایی در دو مقیاس کلان و خرد بسط می‌یابد. زمینه‌گرایی در مقیاس کلان منطقه‌گرایی^۲ نام دارد و در مقیاس خرد به بنا تعمیم می‌یابد اما در کل به سه دسته‌ی زیر طبقه‌بندی می‌شود:

۱. کل (شهر)

1- context

2- regionalism

۲. میانه (بافت)

۳. جزء (بنا)

در زمینه‌گرایی کل‌نگر، سعی بر تعریف محدوده تاریخی بوده و هدف، ایجاد ساختاری معقول برای ارتباط بین بافت تاریخی و جدید بوده است؛ به عنوان مثال در شهرهای بارسلون و والنسیا سیاست کلی بر توسعه مدرن شهر بوده و بافت تاریخی توسط یک کمربند خیابانی از بقیه بافت که به صورت شطرنجی و نوساز است جدا شده و بافت تاریخی به عنوان یک هسته حفظ شده است اما در شهرهای گرانا و کوردوبا بافت تاریخی با بافت جدید، که از فرم قدیمی تبعیت کرده تلفیق شده است.

در مقیاس‌های میانه‌نگر، مداخلات، در محدوده بافت انجام می‌شود و با اعمال سیاست‌های بالا دست در ساخت و سازها منظر و نمای بافت ثابت نگه داشته می‌شود. در این سیاست‌ها ضوابطی برای ارتفاع، رنگ و مصالح ساختمانها در نظر گرفته می‌شود تا روحیه تاریخی بافت حفظ شود. در بعضی موارد نیز با جسارتی خاص ابنیه تاریخی دارای ارزش به عنوان یک شاخصه‌ی شهری در میدان و یا فضاهای شهری قرار می‌گیرند و به عنوان یک عنصر نشانه در شهر مطرح می‌گردند. در مقیاس‌های جزء نگر، مداخله در بافت به اندازه یک بنا انجام می‌شود. در این نوع مداخله بسته به سیاست‌های اتخاذ شده در ایجاد آن بنا یا فرم و مصالح از بافت تبعیت می‌کند و یا یک بنای مدرن با کاربری متفاوت برای باززنده‌سازی بافت در آن ایجاد می‌شود.

زمینه‌گرایی یکی از دیدگاه‌های شهرسازی است که زمینه را به مثابه بردار حرکت خود و مؤلفه‌های آن را هدایتگر کار خود می‌پندارد. این رویکرد شهری در ابتدا صرفاً به مؤلفه کالبدی توجه داشت، اما به تدریج حوزه مطالعات خود را به وجوه انسانی گسترش داد. فعالان این حوزه معتقدند که اجزای کالبدی شهر زیر پوشش ویژگی‌های درونی خود نیستند، بلکه به محیط و مجموعه نیروهای پیرامون آن وابسته هستند. واحد تحلیل در این رویکرد، مطالعه بناها و فضاها در ارتباط با عوامل محیطی آن است و هرگونه تغییر و دخالت در آن‌ها نیز به این عوامل وابسته است. بطور کلی مؤلفه‌های زمینه‌گرایی را می‌توان به شرح زیر دسته‌بندی کرد (آتش پنجه، ۱۳۹۰).

۱. کالبدی

۲. تاریخی

۳. اجتماعی - فرهنگی

۴. اقلیمی

این تحقیق می‌کوشد با معرفی جنبه‌های مختلف زمینه‌گرایی و معرفی یک نمونه‌ی موفق، از روش استقرایی و تشریحی، نحوه‌ی شکل‌گیری و عملکرد یک طراحی زمینه‌گرای مناسب را معرفی کند و به این پرسش پاسخ دهد که چگونه می‌توان در مقیاس خرد و کلان از تمامی مؤلفه‌های زمینه‌گرایی بهره برد.

۳- معرفی انواع زمینه‌گرایی

۳-۱- زمینه‌گرایی کالبدی

در این رویکرد، اجزای شکل شهر به تنهایی مورد ارزیابی و مطالعه قرار نمی‌گیرند، بلکه در گستره‌ای وسیع‌تر از محیط مصنوع مورد بررسی قرار می‌گیرند بدین معنا که یک اثر معماری در رابطه با نظام بزرگتر شهری و در سلسله مراتبی از مجموعه‌ها قرار دارد، در نظر گرفته می‌شود؛ بنابراین زمینه‌گرایی پیوندی میان معماری و شهرسازی برقرار می‌کند که در زمینه‌ای معین، به دنبال اشتراکات کالبدی است. در واقع زمینه، بین معماری و شهرسازی ارتباط برقرار می‌کند. گرایش شهرسازان به ساخت و ساز در یک مجموعه‌ی موجود به معنی درهم بافتن نو و کهنه، به نحوی است که بتواند یک کل زنده و مطلوب را بازتولید کند. پس باید تعهد خاصی نسبت به مساله ورود معماری جدید در درون زمینه موجود احساس شود. زمینه کالبدی به بستر کلی از پیش موجود گفته می‌شود که عناصری چون فرم، شکل، مقیاس، تناسب، جزئیات مصالح، بافت، رنگ، هندسه، دسترسی‌ها، جهت‌گیری، چشم‌اندازها و پرسپکتیو، توپوگرافی محل، وضعیت پوشش گیاهی را شامل می‌شود و عناصر تشکیل دهنده‌ی بافت شهری شامل: میزان تراکم بناها، خیابان‌ها و پیاده‌روها و نسبت آن‌ها با یکدیگر، ترکیب احجام و فرم‌ها در کنار هم، سازمان‌دهی فضاها، همجواری بناها با یکدیگر، پیوند بناهای قدیمی و جدید، خط آسمان، خط زمین و نوع اتصال به زمین می‌شود. هر محیط شهری الگوی خاص برای توده و فضا دارد اما طراحی شهری در صورتی موفق است که بتواند میان توده و فضا، همزیستی مثبت ایجاد کند.

۳-۲- زمینه‌گرایی تاریخی

تاریخ‌گرایان بر این عقیده‌اند که گذشتگان، درس‌هایی عینی برای شهرسازی کنونی ایجاد کرده‌اند و اگر جامعه‌ای خود را از تاریخ خود جدا کند، تلاش انسان گذشته را بیهوده فرض کرده است. به گفته‌ی کارل پوپر ما تحقیقی را انتخاب می‌کنیم که

سابقه‌ای از تکامل علم در پشت آن نهفته است و سعی در ادامه‌ی آن داریم. باید از آنچه گذشتگان انجام داده‌اند بهره‌گیری و اگر بخواهیم در علم پیشرفت کنیم باید بر شانه پیشکسوتان بایستیم و سنت خاصی را ادامه دهیم؛ جوهر جامعه و توسعه‌ی آن به سنت پیوند خورده است و همان‌طور که فرضیه برای کشف واقعیت‌ها در علم به کار می‌رود، سنت همین نقش را برای جامعه دارد. گرچه سنت قابل نقد و تغییر است، اما نظمی خاص ایجاد می‌کند و مبنایی را برای عمل قرار می‌دهد (شیرازی، ۱۳۸۸).

با توجه به اینکه در زمان طراحی، زمینه، بخشی از یک موجودیت از گذشته است که مورد نگرش قرار می‌گیرد، بایستی به آن به عنوان نوعی از محتوی تاریخ نیز نگاه کرد. نگاه به زمینه نباید به عنوان عاملی ایستا و راکد در زمان متصور شود بلکه باید به عنوان یک قوای انگیزشی پویا، متغیر، متحرک و دینامیک مد نظر باشد. بدین معنی که هر زمینه اولیه، از چهره‌ی طبیعی و بکر زمین، با گذشت زمان در اکثر مناطق انسان‌نشین، مثل شهرها مدام در حال بازسازی و تغییر است. به عبارت دیگر ساخت و ایجاد هر بنا در زمینه‌ی موجود، به عنوان بخشی از بستر، برای بنای بعد از خود زمینه‌سازی می‌کند. تاریخ‌گرایان بر این باورند اگر جامعه‌ای خود را از گذشته جدا کند، تلاش انسان گذشته را بیپوده انگاشته است زیرا انسان بدون دست آورده‌های گذشته مفهوم انسانی ندارد. تنها فرق میان تاریخ انسان و تاریخ طبیعی آن است که تاریخ انسان هرگز نمی‌تواند از ابتدا آغاز شود و چندین هزار سال است که حیوانات، روز خود را همانند گذشته آغاز می‌کنند، اما در مورد انسان، قطع استمرار تاریخی، تحقیر حیات گذشته اوست. باید از آنچه گذشتگان انجام داده‌اند بهره‌گیری و اگر بخواهیم پیشرفت کنیم باید ایده‌های پیشکسوتان و سنت‌های آنها را ادامه دهیم (Rowe, 1978).

۳-۳- زمینه‌گرایی اجتماعی - فرهنگی

زمینه‌گرایان اجتماعی - فرهنگی معتقدند فرهنگ، مجموعه‌ی قواعدی را می‌آفریند که شهر بازتابی از آن است. مردم، توسط فرهنگ، یعنی مجموعه ارزش‌ها، باورها و جهان‌بینی مشترک، به محیط خود معنی می‌دهند و فضای خالی را به مکان، تبدیل می‌کنند (راپاپورت، ۱۳۶۶). از جمله کسانی که مطالعات خود را بر اهمیت زمینه‌ی فرهنگی در شکل شهر، متمرکز ساخته است، آموس راپاپورت است. به تعبیر راپاپورت، سازمان‌دهی محیط مصنوع، شامل سازمان‌دهی معنی نیز می‌شود که در آن ویژگی‌های کالبدی نظیر: مصالح، رنگ، ارتفاع، اندازه و مقیاس، خاصیت ارتباطی و نمادین دارند. عناصر کالبدی در محیط، معانی متفاوتی دارند و این معانی به طور نظام یافته‌ای به فرهنگ پیوند خورده‌اند. مردم در مجموعه‌های کالبدی متفاوت، هنجارهای رفتاری متناسب با آن را که توسط فرهنگ تعریف شده انجام می‌دهند (راپاپورت، ۱۳۶۶). حوزه‌ی فرهنگی اجتماعی به شناخت هر چه بیشتر فرهنگ و نقش آن بر شکل‌گیری آثار معماری و نوع نگرش جامعه به محیط طبیعی و غیر طبیعی پیرامون خود تأکید می‌کند. فرهنگ یک جامعه مجموعه‌ی کامل و پیچیده‌ای از آداب، آئین، هنرها، نگرش و سایر عواملی است که باعث پدید آمدن سبک زندگی، برخوردها و نوع تفکر و بینش مردم نسبت به خود و جامعه می‌شود؛ به نوعی فرهنگ یک جامعه متأثر از معماری و معماری، متأثر از فرهنگ است. بنابراین درک فرهنگ مردم یک سرزمین و کشف مفاهیم فرهنگی مربوط به آن می‌تواند در پدید آوردن آثار معماری با مبنای فرهنگی تأثیر به‌سزایی داشته باشد؛ از این منظر، وظیفه هر بنا به عنوان جزئی از فرهنگ معماری، عینیت بخشیدن به یک اندیشه ذهنی به وسیله ظرف خاص آن است و بدین ترتیب این ظرف، نمودی خواهد بود برای سنجش فرهنگ، لذا هر ساختمان، یک شاهد فرهنگی است (معماریان، ۱۳۸۶).

اساس نظریه مکان درک خصوصیات انسانی و فرهنگی فضای کالبدی است. فضا به لحاظ کالبدی زمینی خالی، اما دارای محدوده و هدف است که اشیاء را که داری شکل، بافت و رنگ هستند، به هم پیوند می‌دهد وقتی فضای کالبدی به مکان تبدیل می‌شود که محتوای فرهنگی یابد (شولتر، ۱۳۹۲)؛ زیرا به نظر، شکل فضایی، به دنبال معنایی که داشته ایجاد شده و معنی پدیده در زمینه‌ای که ظاهر می‌شود درک می‌شود. روابط فرهنگی و اجتماعی و سیستم اقتصادی یک شهر تا حدود زیادی می‌تواند در تعریف زمینه موثر باشد؛ به عنوان مثال در فرهنگ‌هایی که ارتفاع سقف درگاه را برای حس حضور و آرامش بلند می‌گیرند، تفاوت بسیار زیادی با فرهنگ‌هایی که برای همان حس و احترام و آرامش ارتفاع کوتاه فضا مناسب‌تر و قابل قبول‌تر است، وجود دارد. تفاوت کالبدی این دو گونه بنا خود تعریف‌کننده بخشی از زمینه است. وظیفه شهرسازان ایجاد مکان‌های پایدار است که بهترین تناسب را میان زمینه فرهنگی، کالبدی، نیازها و انتظارات استفاده‌کنندگان فراهم آورد (خوشنویس و ابراهیم پور، ۱۳۹۳). معمار و شهرساز زمینه‌گرا باید قادر باشد ویژگی‌های یک مکان را دریابد و آن را بخشی از فرآیند طراحی خود قرار دهد؛ زمینه‌گرایان بر این عقیده‌اند که هر ساختمان علاوه بر اینکه باید با ساختمان‌های موجود هماهنگی داشته باشد، نباید صرفاً یک تقلید از گذشته باشد، چرا که وضع موجود سایت در واقع بیانگر میزان پیشرفت علم در زمان ساخت بنا بوده و معماران و طراحان باید با استفاده از مفاهیم موجود در سایت، تکنولوژی و دست‌آوردهای زمان خویش را به عرصه‌ی نمایش بگذارند. (تولایی، ۱۳۸۰). زمینه‌گرا بودن معماری همواره به معنای ایجاد هماهنگی و توازن با زمینه اطراف نیست و حساسیت معمار و میزان درک او از ویژگی‌های فیزیکی، ذهنی و احساسی سایت یا حس مکان - که تنها با حضور در یک مکان حاصل می‌شود - به معمار کمک می‌کند تا این ارتباط را بهتر درک و ایجاد

کند. هر چند این امر می‌تواند تا اندازه‌ای خطرناک باشد، زیرا همواره این شبهه وجود دارد که استعدادهای یک زمین، بسته به فلسفه‌ی فکری معمار تبیین و تعریف می‌شود (وایزربرگ، ۱۳۷۸). این طور به نظر می‌رسد که در طرح‌های معماری چند سال اخیر جهان، به گونه‌ای اهمیت تأثیرات نیروهای فرهنگی و تاریخی شهرها در طراحی مد نظر قرار گرفته است که این امر در بررسی اجمالی از آثار معماران مطرح و صاحب نظر مشهود است و نیز مشخص است که این نگرش به طراحی، در طول زمان به ارائه‌ی راهکارهای متفاوتی انجامیده است. زمینه‌گرایی در اینجا امکان توسعه یک ساختمان در آینده و تمایل به ایجاد ارتباط میان ساختمان و محیط پیرامون آن تعریف شده است، یعنی محیط پیرامون دربرگیرنده تمام عوامل محیط از جمله زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی و تاریخی طرح است (شایان و دیگران، ۱۳۸۸). زمینه به عنوان عاملی هویت‌بخش به هر اثر معماری با توجه به جغرافیا، تاریخ و فرهنگ هر سرزمین، بیان می‌شود؛ البته این رویکرد با گذشت زمان دارای سیر تکاملی بوده است و در هر پروژه با توجه به ویژگی خاص و خواسته‌های کارفرما به صورت متفاوت بیان شده است.

۳-۴- زمینه‌گرایی اقلیمی

اقلیم به عنوان یکی از ارکان اصلی محیط طبیعی، تأثیر شگرفی در نوع فرم و معماری منطقه دارد، طوری که ایده‌های شکل دهنده‌ی فرم معماری هر مکان، متناسب با شرایط آب و هوایی و اقلیمی آن مکان سازمان‌دهی می‌شود (معماریان، ۱۳۸۶). قابل توجه است که اقلیم علاوه بر تأثیرات عمیقش بر نگرش خلق فرم، فضا و گونه‌های مختلف معماری یک مکان، ارتباط مستقیمی با فرهنگ، خلق و خو، عادات و رفتارهای ساکنین آن مکان دارد. به طور مثال در مناطق کویری و در حوزه‌ی اقلیمی گرم و خشک به دلیل گرمای بیش از حد و رطوبت بسیار کم هوا معمار سعی می‌کند تا با خلق فرمی فشرده، درونگرا و ایجاد یک خُده اقلیم در داخل بنا، فضاهای زندگی را به حد آسایش انسان برساند، همین امر موجب ایجاد نوعی محرمیت و حفاظت از بنا و انسان در برابر شرایط آب و هوایی و محیطی می‌گردد. این درونگرایی به وجود آمده تأثیرات رفتاری و روانی بر انسان می‌گذارد، در نتیجه خلق و خو و عادات انسان متأثر از اقلیم و معماری است، امری که در معماری زمینه‌گرا باید به آن توجهی ویژه داشت. بنابراین اقلیم تأثیری شگرف بر معماری می‌گذارد و در ادامه فرهنگ جامعه و مردم متأثر از معماری و شرایط زیستن در آن است، زیرا معماری با امر زیست‌جهان و با روزمرگی انسان در ارتباط است (Gharedaghi, 2013).

۴- زمینه‌گرایی و توسعه‌ی پایدار

پرداختن به معماری پایدار و اساس شکل‌گیری چنین رویکردی در طراحی معماری، لازمه‌ی شناخت عمیق‌تری از اهداف و توصیه‌های پایداری است. از سویی حل مشکلات محیطی، فرهنگی - اجتماعی و اقتصادی و پیوستگی شدید این موضوعات، ما را به سوی معماری بومی و رویکرد پایداری در مقایسه و سنجش با یکدیگر قرار می‌دهد تا سازوکارهای آن برای طراحی معماری امروز، استخراج گردد. پدیده‌ی معماری بومی به عنوان مقوله‌ای معطوف به زیبایی‌شناسی و در عین حال احترام به طبیعت، موضوعی بسیار با اهمیت است.

شاید در نگاه اول به رویکرد معماری پایدار، اثر معماری، به عنوان محصول پایداری، نگاه شود، در حالیکه هدف از این رویکرد ایجاد پایداری از اثر معماری است. پایداری نیاز دارد به‌عنوان قدرتی که پایدار می‌کند، در رابطه با یک فرآیند دیده شود که به معنای مداومت، پیوستگی و استمرار و جنبش و حرکت فعال است. بنابراین یک فناوری ساختمانی به خصوص را نمی‌توان به عنوان تکنولوژی معماری پایدار رده‌بندی کرد و نمی‌توان به اشتباه آن را به‌عنوان یک تکنولوژی مناسب قلمداد نمود که در یک سیستم تکراری، به‌درستی، برای تمامی زمینه‌ها پاسخگوست، این اتفاق باعث می‌شود که در آینده و یا در مکانی دیگر، به دلیل تغییر عوامل فرهنگی و اجتماعی و فیزیکی در یک زمینه جدید، ناکارآمد شود. بنابراین می‌بایست به پتانسیل فرآیندهای آن فناوری و سیستم توجه نمود تا در صورت امکان، بتوان آن‌ها را در یک مورد خاص به کار گرفت؛ چرا که پایداری یک ویژگی زمینه‌ای است (خوشنویس و ابراهیم پور، ۱۳۹۳).

۵- خانه‌ی گابریلا در مکزیک

خانه‌ی گابریلا با رویکرد معماری زمینه‌گرا طراحی شده است و در محله‌ای از شهر مریده^۱ قرار دارد که درگیر روند توسعه‌ی شهری است. هدف طراحی ایجاد مأمی آرام، ارزان قیمت با حداکثر آسایش حرارتی و کارایی بالای انرژی برای خانواده‌ای مکزیکی است. حجم اصلی در قسمت میانی محدوده‌ی زمین قرار گرفته است که با دو حیاط از طرفین احاطه شده است و ارتفاع بنا نیز از واحدهای همجوار خود تجاوز نکرده است که حاصل آن یک قرارگیری مناسب در بافت منطقه شده است.

¹ Meride



شکل ۱- نحوه‌ی قرارگیری فضاها در مدل بنا
(ماخذ: masahat.ir)

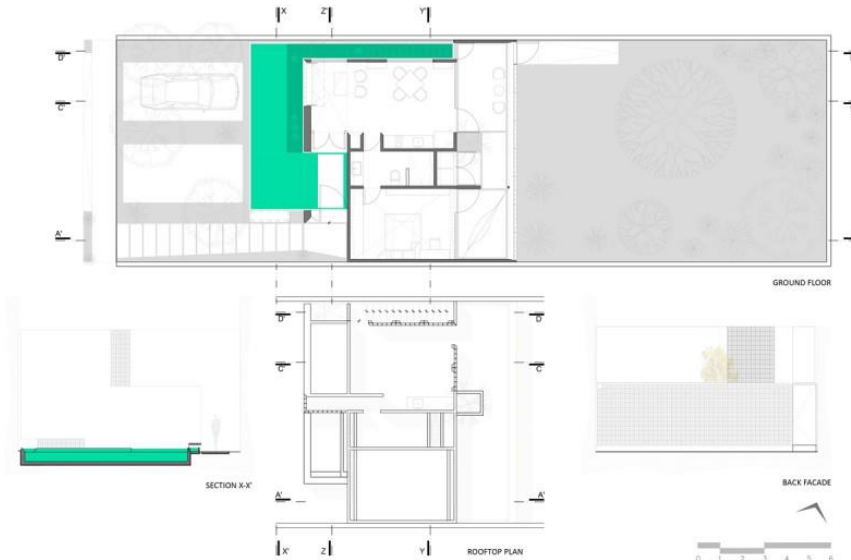
زمین پروژه زمینی باریک و دور از خیابان است که میان ساختمان‌های مجاور احاطه شده است و برای به حداکثر رساندن رابطه‌ی ساختمان با خیابان مجاور، در ضلع غربی زمین پروژه، حیاطی عمومی ایجاد شد. این طرح از اصول معماری سنتی یوکیتکان^۱ الهام گرفته شده است. در قسمت ورودی، فضای پر از آب دیده می‌شود که جهت کنترل پشه‌ها، اکسیژن‌زایی و تفریح طراحی شده است و در ساخت آن از مواد ارگانیک استفاده کرده‌اند. این آب با لابی ورودی خانه مرتبط است و از تمامی قسمت‌ها دیده می‌شود که دید و منظری مناسب را به‌واسطه‌ی حضور آب فراهم آورده است. استفاده از عناصر بومی و کهن الگوهای فرهنگی مکزیک در جداره‌ی بنا به شکل پوسته، علاوه بر آن که یک نماسازی مناسب را ایجاد کرده است، در کنترل نور در فصول گرم سال نیز نقشی موثر دارد که متناسب با اقلیم گرم آن منطقه است.



شکل ۲- نحوه‌ی استفاده از آب و عناصر فرهنگی برای ورودی (masahat.ir)

در مورد پلان این خانه باید گفت که در پلان، سه عرصه‌ی عمومی، خدماتی و خصوصی قرار دارد؛ آشپزخانه و اتاق ناهارخوری در بخش عمومی، سرویس بهداشتی و حمام در عرصه‌ی خدماتی و اتاق خواب در قسمت خصوصی قرار دارد. اتاق خواب، آشپزخانه و اتاق ناهارخوری همگی دارای تراسی نیمه باز هستند و شرایط خاص آب و هوایی منطقه باعث شده تا با الهام از معماری بومی، به جای بازشو، شبکه‌ی ای سوراخ سوراخ در محل پنجره‌ها قرار گیرد؛ بدین ترتیب نه تنها خانه در تمام اوقات سال از نور طبیعی برخوردار است بلکه این عمل باعث تهویه‌ی طبیعی داخل نیز شده است و دیگر نیازی به استفاده از وسایل خنک‌کننده‌ی مصنوعی نیست؛ این شبکه همچنین داخل را در برابر تابش سوزان خورشید، باران و طوفان حفاظت می‌کند. ارتفاع داخل نیز برای عملکرد بهتر حرارتی کوتاه است که این عمل نیز مطابق با ویژگی‌های معماری بومی منطقه است. در طراحی داخلی، کف، سقف و دیوارهای بتنی به صورت آشکار و بدون نازک کاری رها شده‌اند و در حیاط خانه نیز درختان بومی استفاده شده است. درختان میوه‌ی کاشته شده در حیاط نیز مصرف خانواده را فراهم می‌کنند. در دکوراسیون داخلی نیز از میلمان با طرح و رنگ بومی استفاده شده است. استفاده از رنگ در معماری محلی مکزیک مرسوم است.

¹ Yucatecan



شکل ۳- پلان و نظام فضایی مجموعه (masahat.ir)

۶- نتیجه‌گیری

کشور ایران با دارا بودن بستری مناسب از تاریخ و اقلیم، زمینه‌ای مناسب را فراهم می‌آورد که معماران و متخصصین این حوزه توجهی ویژه را به رویکرد زمینه‌گرایی داشته باشند زیرا در بسیاری از کشورهای پیشرفته‌ی جهان، شبیه‌سازی ساخت‌وسازها باعث نادیده گرفته شدن تعداد اندک زمینه‌های تاریخی و فرهنگی می‌شود. به عنوان مثال در شرایطی که اکثر شهرهای دنیا در حال شبیه شدن به یکدیگر هستند، مناطقی مانند مکزیک که بستری غنی برای بهسازی و نوسازی بافت‌های قدیمی خود دارند، از این امتیاز به شیوه‌ای مناسب بهره‌برداری کرده‌اند که نمونه‌ی کالبدی آن در خانه‌ی گابریلا مشهود است. این رخداد به واسطه‌ی تشابهات تاریخی و اجتماعی بین کشور ما و مناطقی از این دست، می‌تواند در مقیاس‌های خرد و کلان و در طراحی و برنامه‌ریزی شهری رخ دهد؛ از این رو در وهله‌ی نخست باید در حفظ بافت ارزشمند شهری اقداماتی بنیادین صورت پذیرد و سپس از طریق این رویکرد، پیوندی همه‌جانبه میان توسعه‌ی پایدار، معماری و احیا بناهای شهری برقرار شود. در نتیجه در هر پروژه باید ابتدا مطالعاتی پیرامون اقلیم، بافت، طرح و شرایط منظر شهری مختص آن پروژه صورت پذیرد و نیز حفظ ارزش‌ها و هنجارهای فرهنگی و رفتاری در اولویت قرار گیرد.

در سال‌های آغازین شاید از مفهوم زمینه‌گرایی به‌عنوان تاریخ‌گرایی صرف یاد می‌شد اما پس از مطالعات گسترده‌ای که صورت گرفت مشخص شد که مولفه‌های زمینه‌گرایی می‌تواند به مسائل اجتماعی و فرهنگی تعمیم یابد که نمود کالبدی آن استفاده از کهن‌الگوهای یک سرزمین است. نمونه‌ی بررسی شده در پژوهش به خوبی نشان می‌دهد که طراح، در وهله‌ی نخست به بافت شهری توجه ویژه‌ای داشته و سپس با توجه به مطالعات تاریخی و فرهنگی صورت گرفته، شکلی را برگزیده است که همخوانی محیطی را با بستر، رعایت کرده و از سویی نظام‌دهی فضایی بر اساس طراحی بومی منطقه و استفاده از مصالح و رنگ به‌جا، در فرآیند ساخت، باعث شده است منظر شهری یگانه‌ای بازتولید شود. بهره‌گیری از گیاهان بومی و استفاده از آب سبب شده است که بنا به لحاظ صرفه‌ی انرژی نیز پاسخگوی اصول معماری پایدار باشد.

منابع

۱. آتش پنجه، آزاده (۱۳۹۰)، معماری بومی، الگوی برای رسیدن به معماری پایدار اولین کنفرانس ملی عمران و توسعه، زیباکنار، ایران.
۲. بهزادفر، مصطفی؛ طهماسبی، ارسلان (۱۳۹۲)، شناسایی و ارزیابی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تعاملات اجتماعی تحکیم و توسعه روابط شهروندی در خیابان‌های شهری: نمونه مورد مطالعه سنج، مجله باغ نظر، شماره ۲۵، صص ۱۷-۲۸.
۳. تولایی، نوین (۱۳۸۰)، زمینه‌گرایی در شهرسازی، مجله هنرهای زیبا، شماره ۱۰ و ۲.
۴. حسین پور، علی و همکاران (۱۳۹۳)، بررسی و تحلیل زمینه‌گرایی در معماری بومی با تاکید بر کاربرد تکنولوژیهای جدید در عصر جهانی سازی، کنفرانس معماری و شهرسازی و توسعه پایدار با محوریت از معماری بومی تا شهر پایدار

۵. راپاپورت، آموس (۱۳۶۶)، منشا فرهنگی مجتمع های زیستی، ترجمه: راضیه رضازاده، تهران، نشر: جهاد دانشگاهی دانشگاه علم و صنعت ایران
۶. شایان، حمیدرضا؛ عینی فر، علیرضا؛ دیبا، داراب (۱۳۸۸)، مفاهیم طراحی در زمینه بیگانه، تحلیل منطقه گرایی در آثار معماران غیربومی در کشورهای مسلمان حوزه خلیج فارس، مجله هنرهای زیبا، شماره ۲۸، صص. ۴۹-۶۰.
۷. شولتز، کریستیان نوربرگ. (۱۳۹۲). مفهوم سکونت. ترجمه: محمود امیری احمدی. تهران: آگه
۸. شیرازی، محمدرضا (۱۳۸۸)، زمینه گرایی و منطقه گرایی در معماری، سال اول، شماره ۸، ماهنامه مهندسی زیر ساخت ها
۹. مرزبان، پرویز؛ معروف، حبیب (۱۳۸۹)، فرهنگ مصور هنرهای تجسمی، انتشارات سروش، تهران
۱۰. معاریان، غلامحسین (۱۳۸۶)، سیری در مبانی نظری معماری، چاپ نهم، تهران، انتشارات سیمای دانش
۱۱. کارمونا، متو تنراک، تیم هیت، تیسدل، استیون، (۱۳۹۴)، مکان های عمومی، فضاها های شهری: ابعاد گوناگون طراحی شهری، نشر دانشگاه هنر
۱۲. کوچک خوشنویس، احمد میرزا؛ پور ابراهیم، امید (۱۳۹۳)، نقش معماری زمینه گرا در حفظ و انتقال هویت معماری بومی، دومین همایش ملی معماری پایدار و توسعه شهری با رویکرد پدافند غیر عامل در معماری و شهرسازی قم
۱۳. وایزربرگ، رابرت (۱۳۸۷)، خلاقیت فراسوی اسطوره نبوغ، مترجم: والفی، مهدی، انتشارات روزبه، تهران
14. Gharedaghi Tirabadi, 2013, Field-Orientation, Analysis of Space Dimension and Its Relation with Constructing New Structures in the Historical Fabrics, Journal of Basic and Applied Scientific Research, ISSN 2090-4304
15. Rowe, Colin, Koetter, Fred, Collage city, 1987. Cambridge, mass: MIT press

**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 پرنده، واحد ۱



۰۲۱ ۳۳ ۲۰ ۲۴ ۸۷



۰۲۶ ۳۴ ۴۳ ۶۹ ۵۹



۰۲۱ ۴۳ ۸۵ ۷۱ ۲۴