

بسمه تعالی



دانشگاه کردستان

سال دوازدهم
شماره چهل و هفت
تابستان ۱۴۰۲
شاپا: ۲۸۷۵ - ۲۳۲۲

مطالعات شهری

فصلنامه علمی مطالعات شهری

صاحب امتیاز: دانشگاه کردستان

مدیر مسئول: هوشمند علیزاده

سر دبیر: کیومرث ایراندوست

مدیر داخلی: کیومرث حبیبی

کارشناس نشریه: محمد بشیر رباطی

اعضای تحریریه بین‌المللی:

Nadhir Al-Ansari, Professor, Luleå University of Technology, Sweden.

Assefa M. Melesse, Professor, Florida International University, USA.

Robert Musil, Working Group Leader, Institute for Urban and Regional Research
(Austrian Academy of Sciences), Austria.

داورهای این شماره (به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی): احمدی، محمدآزاد؛ آشوری، کسری؛ ایزدی، محمد سعید؛ پژوهان، موسی؛ ثابت تیموری، مزگان؛ جواهری پور، مهرداد؛ حیدرآبادی، ابوالقاسم؛ خاکزند، مهدی؛ رضائی، میثم؛ سجادزاده، حسن؛ صفدرنژاد، سید مجتبی؛ صفوی، سید علی؛ عادل، زینب؛ عزیزی، محمد مهدی؛ قره‌بگلو، مینو؛ کریمی، اسلام؛ لطفی، صدیقه؛ محمدی، اکبر؛ مدیری، آتوسا؛ منوچهری، صلاح‌الدین؛ میرمقتدایی، مهتا؛ نوریان، فرشاد.

تلفن: ۰۸۷ - ۳۳۶۶۶۷۷۱

شنبه الی سه شنبه ساعت ۱۲-۱۳

www.urbstudies.ir

urbstudies@uok.ac.ir

ساعت تماس:

آدرس وب سایت نشریه:

آدرس ایمیل نشریه:

طرح جلد: کورش عنبری

صفحه‌آرا: جواد ده‌ده جانی

ویراستار فارسی: فرحناز نوبخت

ویراستار انگلیسی: نوید برادران همتی

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

نشانی: سنندج، بلوار پاسداران، دانشگاه کردستان، دانشکده هنر و معماری، گروه مهندسی شهرسازی - کد پستی: ۶۶۱۷۷ - ۱۵۱۷۵

این فصلنامه طی نامه شماره ۱۶۱۹۲۷ به تاریخ ۱۳۹۰/۰۸/۲۲ مدیر کل امور پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

با درجه علمی-پژوهشی منتشر می‌شود.

ناشر: مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری
پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

این نشریه در «ایران ژورنال» نظام نمایه‌سازی مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری (RICEST) به نشانی www.ricest.ac.ir و پایگاه استنادی علوم جهان اسلام به نشانی www.isc.gov.ir نمایه می‌شود.

مطالعات شهرک فهرست

- سنجش پاسخ عاطفی کاربران در فضاهای شهری با بهره‌گیری از روش فیزیولوژیکی-ادراکی
فائزه رحمانی جامی، مریم محمدی
۳
- نقش کیفیت محیطی در تداوم سکونت و زندگی در مجتمع‌های زیستی شهراراک
علی اسدی، سعید صالحی مرزيجرانی، حسن سجاذزاده، حسین کلانتری خلیل آباد
۱۹
- تاثیر قواره و منظر قابل رویت ساختمان‌های بلند از معابر شهری بر واکنش‌های ادراکی-روانی افراد
نمونه مورد مطالعه: برج زاگرس شهر همدان | پوریا سعادت‌ی وقار
۳۳
- سنجش شاخص‌های خلق حس مکان در توسعه‌های جدید شهری
نمونه مورد مطالعه: شهرک قدس قم | شیرین اسلامی، احمد شاه‌یوندى
۵۱
- علل و پیامدهای پراکنده‌رویی در شهر- منطقه مرکزی استان مازندران
فردیس سالاریان، مهین نسترن، هاشم داداش‌پور
۶۵
- سیر دگرگونی تصویر بازنمایی شده از بافت تاریخی تهران در سینمای ایران
سارا فرهپور، سینا رزاقی اصل
۷۹
- سرمایه اجتماعی به مثابه بستریست پایدار در میان ساکنان مسکن مهر
نمونه مورد مطالعه: مسکن مهر بهاران سنندج | حسین دانش‌مهر، سعید خانی، وریا ملاسلیمی
۹۱
- ارزیابی تاثیر الگوی کاشت درخت بر آسایش حرارتی اطراف بلوک‌های مسکونی
مهسا صمدپور شهرک، مهرداد کریمی مشاور
۱۰۵

سنجش پاسخ عاطفی کاربران در فضاهای شهری با بهره‌گیری از روش فیزیولوژیکی-ادراکی^۱

فائزه رحمانی جامی - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.
مریم محمدی^۲ - دانشیار، گروه طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳ خرداد ۱۴۰۱ تاریخ پذیرش: ۲۷ مرداد ۱۴۰۱

چکیده

هدف این پژوهش، شناسایی عوامل مؤثر بر احساسات در فضاهای شهری و اولویت‌بندی آنها در فضای منتخب است. در این پژوهش ابتدا به مرور ادبیات موضوع پرداخته شده و سپس مدل سنجش احساسات در شهر ارائه شده که بر اساس آن می‌توان احساسات را در سه لایه فیزیولوژیکی، ادراکی و رفتاری مورد سنجش قرار داده و از برآیند آن، پاسخ عاطفی کاربران در فضای شهری را بررسی نمود. نمونه موردی، بخشی از خیابان امامت در شهر مشهد است. روش پژوهش آمیخته بوده و برای جمع‌آوری داده‌ها در سطح بیولوژیکی، از دستگاه حسگر بیومتریک^۱ در سطح ادراکی، داده‌ها از طریق مصاحبه در حال پیاده‌روی جمع‌آوری شده و نیز در سطح رفتاری از سنجش سرعت پیاده‌روی استفاده شده است. داده‌های حاصل به صورت کمی، کیفی و اکتشافی تحلیل و عوامل مؤثر بر پاسخ عاطفی در محدوده مورد نظر شناسایی شده‌اند. عوامل شناسایی شده با یکدیگر انطباق یافته و با استفاده از تحلیل اکتشافی، عوامل مؤثر بر پاسخ عاطفی در محدوده، اولویت‌بندی شده‌اند. در این آزمون ۲۰ نفر مشارکت داشته‌اند که مسیری حدود یک کیلومتر را برای انجام پژوهش پیموده‌اند. تحلیل داده‌ها نشان داد که به‌طور کلی در این خیابان، پاسخ عاطفی کاربران نسبت به فضا مطلوب بوده است. بر اساس نتایج داده‌ها در سطح بیولوژیکی مسیر با کاراکتر غالب طبیعی، آرامش بیشتری را انتقال می‌دهد و مسیر با ترافیک و یا محیط یکنواخت تأثیر منفی در احساسات فرد دارد. بر اساس تحلیل داده‌های ادراکی مشخص شد که پوشش گیاهی و خرده‌فروشی بیشترین تأثیر مثبت بر احساسات را دارند. تحلیل سرعت حرکت آزمون‌شوندگان نشان داد که عواملی چون جذابیت، تنوع و آرامش منجر به کاهش سرعت و مکث برای لذت از فضا می‌شود. برآیند تحلیل‌ها نشان داد که عواملی از جمله پوشش گیاهی، ترافیک سواره، کاربری و فعالیت، الگوهای رفتاری، ازدحام، آلودگی صوتی و... بر پاسخ عاطفی و در نتیجه بر احساس افراد از فضا تأثیرگذارند. اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر پاسخ عاطفی، در نرم‌افزار اس.پی.اس.اس. انجام شد. بر این اساس عوامل غیرکالبدی، بیش از عوامل کالبدی بر پاسخ عاطفی تأثیر دارند.

واژگان کلیدی: احساس، پاسخ عاطفی، پاسخ فیزیولوژیکی، پاسخ رفتاری، ادراک، فضای شهری.

نکات برجسته

- معرفی روش‌های سنجش احساسات و پاسخ عاطفی در فضاهای شهری و بررسی معایب و مزایا و میزان اعتبار هر یک از روش‌ها.
- تدوین روشی آمیخته برای ارتقای صحت نتایج حاصل از پژوهش.
- شناسایی عوامل کالبدی و غیرکالبدی مؤثر بر احساسات کاربران در فضای شهری و جذب و طرد آنها.

۱ این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته طراحی شهری با عنوان «شناسایی عوامل کالبدی و غیرکالبدی مؤثر بر پاسخ عاطفی عابرین پیاده در خیابان‌های شهری و ارائه راهکار (نمونه موردی: خیابان امامت مشهد)» بوده که با راهنمایی نویسنده دوم در دانشگاه هنر دفاع شده است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: m.mohammadi@art.ac.ir

۳ مج‌بند امپتیکا-ای ۴

۱. مقدمه

احساس، بخشی جدا نشدنی از وجود آدمی است که علی‌رغم گذرا و موقتی بودن، تأثیر عمیقی بر تصمیمات و رفتارهای آنی فرد، از خود به جا می‌گذارد. بررسی احساسات در فضاهای شهری از این نظر حائز اهمیت است که بر ترجیحات محیطی، بازگشت مجدد به فضا، حضورپذیری، خاطره‌انگیزی و مسائلی از این دست، تأثیر غیرقابل انکاری دارد. اگرچه احساس و ادراک کاملاً قابل تفکیک نیستند، اما در بسیاری از مطالعات به موضوع ادراک اهمیت بیشتری داده شده؛ شاید بتوان دلیل این امر را کمبود امکانات سنجش احساسات تا دهه‌های قبل دانست و شاید بتوان این کم‌توجهی را به پیچیدگی احساس نیز نسبت داد. بدین ترتیب، در پژوهش پیش‌رو پس از بررسی کلی مبانی نظری، روش‌ها و ابزارهای سنجش احساسات در فضاهای شهری معرفی و در نهایت پاسخ عاطفی و رفتاری کاربران در لایه‌های فیزیولوژیکی، شناختی و رفتاری بررسی و با تحلیل داده‌های گفته شده نتایج در قالب عوامل مؤثر بر پاسخ عاطفی و اولویت‌بندی آنها ارائه شده است.

۲. چارچوب نظری

نخستین گام‌های ورود انسان به مطالعات شهری، با گسترش روان‌شناسی محیطی شکل گرفته و در ادامه آن مباحث ادراک فضا و اخیراً واکنش احساسی و پاسخ عاطفی به فضا مطرح شده است. نخستین نظریه‌ها در باب روان‌شناسی محیطی از سال‌های ۱۹۶۰ ارائه شده و نظریه‌پردازانی از جمله برونسویک، برلین، لینچ، آلمن، راپاپورت و دیگران، هر کدام ابعاد جدیدی به دانش روان‌شناسی محیطی اضافه نموده‌اند (Barati & Soleimannejad, 2011: 20). این دانش بر تأثیر محیط فیزیکی بر چگونگی ادراک و رفتار تأکید داشته (Mazumdar et al., 2018) که با پیشرفت تکنولوژی، دیجیتالی نمودن نقشه احساسات در شهر شروع شد که برای نخستین بار سورین مانتی آن را انجام داد (Klettner & Gartner, 2012). او و همکارانش بر اساس ایده نقشه ذهنی، ادراک حسی افراد از ترس و آسایش در شهر لس‌آنجلس را با استفاده از گزارش‌های شخصی به صورت یک نقشه دیجیتالی و یک مدل سه‌بعدی ارائه نمودند (Matei et al., 2001) و دریچه‌ای نو در مطالعات انسان-محیط گشوده شد.

۲.۱. احساس، پاسخ عاطفی و اهمیت مطالعه آن در فضاهای شهری

بر اساس نظر عصب‌شناسان، احساسات می‌توانند تفسیر شوند. به عبارتی، عواطف و احساسات، هم در جسم و هم در فضا قابل ردیابی بوده (Caquard & Griffin, 2018: 4) و صددرصد فیزیولوژیک هستند (Pakzad, 2015: 3). کیفیت‌های محیطی قابلیت این را دارند که باعث تغییر در یک احساس شوند (Klettner et al., 2011: 2). به‌طور کلی احساس را می‌توان برون‌دادی ذهنی-فیزیولوژیکی دانست که برواکنش‌های ناخودآگاه جسمی، ذهنیت افراد از فضا و رفتار آنها در فضا تأثیر می‌گذارد. بنابراین پاسخ احساسی افراد به محرک‌های فضایی را می‌توان در جسم، به‌عنوان پاسخ فیزیولوژیکی، در ذهن، به‌عنوان پاسخ ادراکی-شناختی به فضا و در واکنش رفتاری آنها در

مواجهه با محرک فضایی مشاهده نمود. جهان در جریانی از احساسات در مغز انسان سازمان‌دهی شده است (Hall, 1973: 114). بنابراین، برای کسی که با طراحی در ارتباط است، ترویج نمودن توانایی شناختن، شنیدن و پاسخ دادن به این که مردم چه چیزی را تحمل و احساس می‌کنند، امری ضروری است (Burns, 2000: 67). چراکه هدف طراحی شهری ارتقای کیفیت زندگی انسان‌هاست که توسط نگرش‌ها و احساسات انسان تعیین می‌شود (Choghamirza, 2016: 443; Capineri et al., 2018: 274). با توجه به آرای نظریه‌پردازان، می‌توان احساسات را در مراحل مختلفی از فرآیند طراحی و برنامه‌ریزی شهری لحاظ نمود. برای نمونه برخی از پژوهش‌ها، از سنجش پاسخ عاطفی به‌عنوان روشی برای جلب مشارکت افراد، به‌ویژه گروه‌های منفعل مانند کودکان و کم‌توانان استفاده نموده‌اند (Resch et al., 2010: 48; Sauter et al., 2010: 254; Bergner et al., 2011: 523). برخی پژوهش‌ها نیز بر افزودن لایه جدیدی به‌عنوان لایه احساس در مطالعات شهری و در تمامی مراحل تأکید دارند (Resch Darban Rezaee et al., 2015: 52; Fathullah & S. Willis, 2018: 4). از نظر برخی دیگر، مطالعه احساس در مرحله شناخت وضع موجود، حائز اهمیت بیشتری بوده است (Altman, 1975: 262; Pakzad, 2015: 2).

۲.۲. نظریه‌های مرتبط با احساس و انواع احساس در شهر

نخستین گام‌ها برای شناخت و توصیف احساس، توسط نظریه‌پردازان علوم روان‌شناختی انجام شده است. برنز بیان می‌کند، تجربه احساسی در بستر شهری در رشته‌های متفاوتی مانند جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، انسان‌شناسی و جغرافیا مورد بحث قرار گرفته است (Burns, 2000: 67). به‌طور کلی می‌توان بیان نمود افرادی که در حوزه غیرروان‌شناسی، به ارائه نظریاتی در رابطه با احساس پرداخته‌اند، غالباً به اهمیت در نظر گرفتن لایه احساسی در حوزه مطالعاتی خود اشاره نموده و اظهار داشته‌اند که هر احساسی می‌تواند در قالب یک رفتار آشکار و یا نوعی ذهنیت در فرد، پاسخی را در پی داشته باشد. در نظریات اخیر که با مقبولیت بیشتری همراه است، فرآیند شکل‌گیری احساس، تکامل بیشتری پیدا کرده است. جدول شماره ۱ به مقایسه تفاوت‌ها و وجوه اشتراک این نظریه‌ها اشاره می‌کند.

در میان این نظریات، نظریه راسل/اسنودگرس/محرایبان، توسط نظریه‌پردازان در پژوهش‌های دیگر تکمیل شده و در پژوهش‌های زیادی مورد استفاده قرار گرفته است. این نظریه اگرچه به تفصیل عوامل مؤثر بر احساس را بیان نکرده، اما عوامل محیطی و غیرمحیطی (انسانی) را هم‌زمان مورد توجه قرار داده که قابلیت انطباق با دسته‌بندی‌های ابعاد طراحی شهری که توسط اندیشمندی مانند کرمونا و گلکار ارائه شده را دارد.

۲.۲.۱. انواع احساس در نظریات شهری

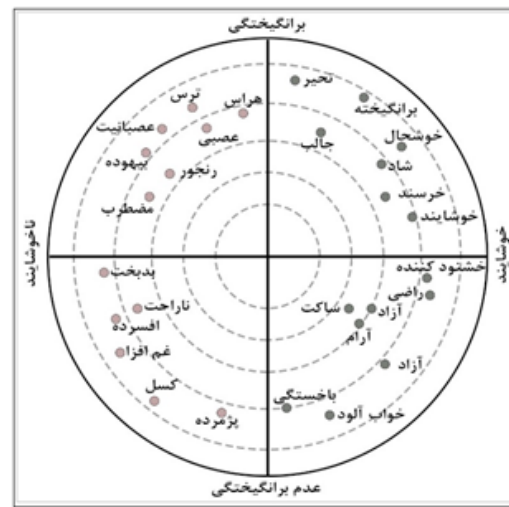
ویژگی‌های احساس شامل نوع، شدت و کیفیت (مطلوب یا عدم مطلوبیت) است. از دیدگاه روان‌شناختی احساس را می‌توان به‌عنوان پدیده‌ای در ارتباط با عصب در نظر گرفت. بدین ترتیب، به تعداد

جدول شماره ۱۵: مقایسه نظریه‌های مرتبط با احساس

منبع	مؤلفه‌های مورد توجه	تأکیدات هر نظریه	نظریه / نظریه پرداز
Houwer & Hermans, 2010	-	فرآیند اولیه محرك تا احساس و پاسخ بدن به احساسات	جیمز
Darban Rezaee et al., 2019: 78 Fathullah & S. Willis, 2018	خوانایی	تهیه نقشه ادراکی	لینچ
Hall, 1973; Gehl, 2010: 33	فرهنگ	توجه به احساسات جمعی و تحت تأثیر آموزه‌های فرهنگی	هال
Houwer & Hermans, 2010	-	تکمیل نظریه جیمز در فرآیند محرك احساس و توجه به شدت و کیفیت احساسات	اسچکتر
Houtkamp, 2012 Altman, 1975: 43	نشانه‌ها، مصورها، جلوه‌های عاطفی، تنظیم‌کننده‌ها و تعدیل‌کننده‌ها	احساس را پاسخی سریع به موقعیت دانسته و نوع این پاسخ را در ارتباط مستقیم با تجربیات پیشین می‌داند.	اکمن
Houtkamp, 2012 Mohammadi, 2019: 41	ترجیح محیط‌هایی با اطلاعات سریع و یکپارچه، خوانایی برای درک محیط، رمزآلودگی و پیچیدگی برای ایجاد علاقه نسبت به محیط	شکل‌گیری ادراک و ترجیح منظر به واسطه نیازهای بیولوژیکی	کاپلان‌ها
Arnold, 1960; Frijda, 1986; Lazarus, 1966, 1991; Oatley & Johnson-Laird, 1987; Ortony, Clore, & Collins, 1988; Roseman, Antoniou, & Jose', 1996; Scherer, 1984; Smith & Ellsworth, 1985	تأثیر ویژگی‌های شخصی (نیازها، اهداف، سلامت عمومی و...) در دریافت احساس	تأکید بر ناآگاهانه بودن احساس، توجه به تکرر و تنوع احساسات منتج از یک محرك خاص	نظریه برانگیختگی
Russell & Snodgrass, 1987: 249 Houtkamp, 2012: 20 Ferreira, Johanssona, Sternudd, & Fornara, 2016: 61	تأثیر هم‌زمان ویژگی‌های محیطی و شخصیتی بر احساس، توجه به تجربیات گذشته	نمود احساس در رفتار به صورت ماندن در محیط یا ترک آن متأثر از نظریه ارزیابی معرفتی کلیدواژه‌های کیفیت عاطفی، اجزای عاطفی و... معرفتی مدل محرك-ارگانیزم-پاسخ تأثیر متغیرهای خوشایندی-برانگیختگی-سلطه‌گری بر بروز احساس توجه به محیط به صورت یکپارچه و کل‌نگر استفاده از مقوله افتراق معنایی	راسل
Sauter et al., 2010: 33	-	احساس به عنوان یک تمایل رفتاری، مدل احساسی جاذب-دافع (تحت تأثیر دیدگاه راسل)	لنگ
Darban Rezaee et al., 2019 Daeban Rezaee & Kalantari, 2019: 41 Nasar, 2011: 163 Houtkamp, 2012: 51	عوامل مؤثر بر دوست داشتن، محیط: طبیعی بودن، نگهداری مناسب، فضای باز، اهمیت تاریخی و نظم	متأثر از نقشه ذهنی لینچ تفاوت قائل شدن میان احساس که ناآگاهانه و شناخت که آگاهانه است. تمایز قائل شدن بین صفات مؤثر بر ارزیابی عاطفی و صفاتی که در ارزیابی‌های عاطفی ثابت هستند.	جک نسر
Houwer & Hermans, 2010: 22	-	متأثر از دیدگاه راسل عاطفه هسته‌ای به عنوان فرمی از ادراک	بارت

کرده است (Roberts et al., 2018: 24). طبقه‌بندی دیگری، احساسات را در دو طبقه کلی احساسات اولیه و ثانویه قرار می‌دهد؛ احساسات ثانویه آنهایی هستند که اجزای شناختی اصلی را دارند و با سطوحی از برانگیختگی (کم به زیاد) و خوشایندی (خوشایند تا ناخوشایند) تعیین می‌شوند (Li et al., 2016: 3). مدل احساسات ثانویه (تصویر شماره ۱) که توسط بسیاری از پژوهشگران مورد استفاده قرار گرفته، به مدل راسل-اسنودگرس معروف است.

راه‌های عصبی، احساس‌های متفاوت وجود دارد. این احساسات را می‌توان در طبقه‌بندی‌ها و از دیدگاه‌های متفاوتی مورد بحث قرار داد. به عنوان نمونه آبراهام مازلو در سلسله‌مراتب نیازهای انسانی، احساساتی را مطرح می‌کند (Golkar, 2000: 51). لنگ بیان می‌کند که تحقیقات تجربی و آزمایشی سه نوع واکنش هیجانی اولیه را تشخیص داده‌اند: لذت، برانگیختگی و سلطه‌گری (Lang, 1987: 107). اکمان نیز پنج احساس شامل عصبانیت، تنفر، ترس، ناراحتی و شادی را معرفی



تصویر شماره ۱: مدل احساسات ثانویه

برگرفته از: (Houtkamp, 2012: 20); (Mc Andrew, 2016: 77); (Li, et al., 2016: 4); (Osborne & Jones, 2017: 277); (Capineri, et al., 2018: 42); (Mohammadi, 2019).

استفاده از تلفن هوشمند، پژوهشگران را قادر به جمع‌آوری پاسخ‌های عاطفی به صورت خوداظهاری از گروه‌های بزرگی از مردم می‌نماید. دانش اجتماعی و جغرافیایی به طور خاص شروع به استفاده از اصول «شهروند به عنوان حسگر» نموده‌اند؛ یعنی مردم مشاهدات ذهنی‌شان را به وسیله حسگرهای متفاوتی به اشتراک می‌گذارند (Capineri et al., 2018: 275). رسانه‌های اجتماعی نیز بستر مناسبی برای انجام چنین پژوهش‌هایی فراهم آورده‌اند؛ هرچند در مقیاس‌های کوچک فضاهای شهری کارایی مناسبی ندارند (Masala & Resch et al., 2015: 522). (Roberts et al., 2018: 28, 29; Montserrat Pallares, 2017).

سنجش پاسخ رفتاری افراد در محیط، دامنه گسترده‌ای دارد که حالت نشستن، ایستادن، تغییرات حالت چهره بر اساس احساسی که فرد به محرک‌ها دارد، سرعت حرکت در محیط، مکث و یا اجتناب از ماندن در فضا و موارد این‌چنینی را شامل می‌شود (Gehl & Svarre, 2013: 17). در پژوهشی که به وسیله برگنر و همکاران انجام شد، چنین نتیجه‌گیری شد که سرعت حرکت فرد در محیط‌هایی که استرس بیشتری تحمیل می‌نمایند، سریع‌تر خواهد بود، مگر مانعی برای حرکت سریع وجود نداشته باشد (Bergner et al., 2011). گل و سوار عواملی مانند آب‌وهوا، سن، توانایی حرکت، هدف سفر و انفرادی یا گروهی بودن عابران را بر سرعت حرکت مؤثر می‌داند (Gehl & Svarre, 2013: 17). پژوهشگران بسیاری به ارتباط میان حالت احساسی افراد و رفتار آنها، به ویژه تغییر در چهره، پرداخته‌اند و مزایا و معایبی را برای این روش برشمرده‌اند: (۱) فارغ از فرهنگ و زبان بوده و امکان ارزیابی در همه افراد را میسر می‌سازد، (۲) قابلیت پنهان نمودن ندارد و روشی معتبر است، (۳) داده‌ها با حفظ فاصله میان پژوهشگر و سوژه، قابل جمع‌آوری هستند و در نتیجه حضور پژوهشگر تداخلی در انجام پژوهش ایجاد نمی‌نماید و (۴) در شرایط آزمایشگاه زنده تشخیص علت تغییر در رفتار و پیدا نمودن ارتباط آن با محرکی خاص دشوار بوده و این روش نیازمند یک روش مکمل برای شناسایی محرک مرتبط است (Houtkamp, Rapoport, 1982: 118). (Caquard & Altman, 1975: 42; Gehl, 2010: 34, 35; 2012: 55, 56; Griffin, 2018: 6). در جدول شماره ۲ تعدادی از این پروژه‌ها، فرآیند انجام پژوهش، هدف، روش و نتیجه حاصل از آن آورده شده است.

۲.۳. روش‌ها و ابزار مطالعه احساسات و پاسخ عاطفی در فضاهای شهری

با توجه به هدف پژوهش حاضر، روش‌های سنجش پاسخ عاطفی بر اساس روش ارزیابی در سه لایه بیان شده، ارائه می‌شود. اگرچه طبقه‌بندی‌های متنوعی برای معرفی ابزارها تاکنون انجام شده که شامل طبقه‌بندی بر اساس روش‌های گردآوری داده‌های سنجش احساسات به صورت نظرخواهی/گزارش فردی، مشاهده میدانی و منابع آرشویی (Darban Rezaee et al., 2019: 78) طبقه‌بندی بر اساس زمان جمع‌آوری داده‌ها، به صورت گذشته‌نگر یا در زمان، طبقه‌بندی بر اساس ابزار ثبت و استخراج داده‌ها و مواردی از این دست هستند. پاسخ فیزیولوژیکی از این حیث با احساس مرتبط است که محرک‌های مختلف در فضاهای شهری، پیام‌هایی به انسان به عنوان گیرنده، مخابره می‌کنند. سیستم عصبی انسان، تحت تأثیر آن محرک قرار گرفته و واکنشی را در بدن ایجاد می‌نماید. این واکنش‌ها سبب تغییراتی در سیستم عصبی، دمای پوست، ضربان قلب، سیگنال‌های مغزی، میزان تعریق و... می‌شود. بدین ترتیب و با ردیابی این تغییرات در بدن، می‌توان به نوع و شدت پاسخ بدن به محرک پی برد (Bergner et al., 2011: 249; Pakzad, 2015: 22; Houtkamp, 2012: 55; Pykett et al., 2020: 4). پاسخ فیزیولوژیکی، اگرچه تحت تأثیر متغیرهای زیادی است (بدین سبب که ناخودآگاه است) (Osborne & Jones, 2017; Houtkamp, 2012: 55, 56) و وابسته به زبان و بیان افراد نیست و به عبارتی دروغ نمی‌گوید (Houtkamp, 2012: 56) داده‌های قابل اطمینانی از احساس و حالات افراد را ارائه می‌نماید. برای سنجش پاسخ شناختی، روش‌های متعددی وجود دارد که شامل روش‌های سنتی مانند پرسشنامه، مصاحبه، روایت‌گری و نیز روش‌های تکنولوژیک مانند پرسشنامه تحت وب، اپلیکیشن‌ها و رسانه‌های اجتماعی است. در این میان، مصاحبه‌های حین پیاده‌روی به عنوان یک روش شناسایی «پاسخگویی مکان» مورد ملاحظه قرار می‌گیرد که می‌تواند داده‌های غنی‌تری را تولید نماید. مصاحبه حین پیاده‌روی یک روش پژوهشی پدیدارشناسانه است که به عناصر حسی تجربه انسان و مکان‌سازی توجه می‌نماید (Daly et al., 2017: 4). به تازگی گسترش دسترسی و

جدول شماره ۲: پژوهش‌ها و تجارب سنجش پاسخ عاطفی ←

توضیحات	تجربه/پژوهش
تشکیل کارگاه‌ها در جوامع محلی و ارائه آموزش به شرکت‌کنندگان و سپس پیمایش توسط آنها به مدت يك ساعت و ثبت داده‌های احساسی. در نهایت روایتگری سوزدها در مورد احساساتشان در طول مسیر	فرآیند نقشه زیستی نولد (Sauter et al., 2010)
تمرکز بر تولید نقشه احساسی / تبدیل احساسات ذهنی افراد به داده‌های هیجانی قابل اندازه‌گیری	هدف
حسگرهای فیزیولوژیکی (سطح تعریق) / نقشه اسکن شده و یا گوگل ارث / روایتگری	روش و سنجه (MacDonald, 2014)
بیومینینگ به گونه‌ای است که تعامل‌های شگفت‌آور احساسات را پیش‌بینی می‌کند و پیوندهای غیرمنتظره‌ای با فرآیندهای شهری ایجاد می‌کند و آنها را به یک شهرسازی جمعی برای تغییر محلی تبدیل می‌کند و در نهایت متخصصین و مردم را به سمتی حرکت می‌دهد که شهری بسازند که می‌خواهند در آن زندگی کنند.	نتیجه (Pánek, 2018) (Nold, 2018)
۶۹ شرکت‌کننده به‌طور تصادفی در موقعیت آزمایشی در یکی از سه محیط مجازی قرار گرفتند و ۱۰ دقیقه آزمون را انجام دادند. در ابتدا حد پایه سنجه‌های فیزیولوژیکی، عاطفی و شناختی برآورد شد تا امکان مقایسه را فراهم آورد. سطح رسانش پوست و ضربان قلب به‌طور مداوم توسط يك کامپیوتر از ابتدا تا انتهای آزمون ثبت شد و به‌عنوان يك سنجه استرس فیزیولوژیکی مورد استفاده قرار گرفت.	فرآیند
آزمودن تأثیرات تنوع محیط‌های مجازی بر استرس فیزیکی، توانایی حفظ توجه و تأثیرگذاری	هدف
ضربان قلب از طریق حسگر مادون قرمز متصل به انگشت دست / سطح رسانش پوست با استفاده از دو الکترود متصل به سر و میانه انگشتان دست	روش و سنجه
در محیط‌های طبیعی که در محیط واقعیت مجازی مورد آزمایش قرار گرفتند، عواطف مثبت، افزایش و عواطف منفی، کاهش یافت. همچنین کاهش قابل توجهی در خود اظهاری، در سطوح استرس ادراک شده گزارش شد. همچنین کاهش شدید در سطوح استرس فیزیولوژیکی نیز دیده شد.	نتیجه (Valtchanov & Ellard, 2010)
محیط شهری مجازی اگرچه عواطف منفی را ممکن است کاهش دهد اما در افزایش عواطف مثبت و بهبود استرس کارا نیست. محیط هندسی مجازی، همان‌طور که تصور می‌شد، تأثیری بر سطح استرس و عواطف نداشت و بنابراین به‌عنوان محیط خنثی مورد نظر قرار گرفت.	نتیجه
۳۱ شرکت‌کننده (۱۳ مرد و ۱۸ زن) ۱۵ نفر مسیر شمال به جنوب و ۱۶ نفر جنوب به شمال. همه پیاده‌روی‌ها در ساعت ۶ بعدازظهر ۸ دسامبر تا ۹ ژانویه انجام شد. به‌عنوان بخشی از پژوهش نیز، از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا در مورد موقعیت‌های احساسی‌شان پس از رسیدن به نقطه پایان گزارش دهند و تجربه احساسی‌شان در طول پیاده‌روی را به‌صورت گذشته‌نگر روی نقشه با رنگ‌ها نشان دهند.	فرآیند
آزمودن ارتباط میان ویژگی‌های محیط شهری و پاسخ برانگیختگی روانی-فیزیولوژیکی و تعریف راهکاری برای تعیین نقاط حرارتی احساسات در شهر به‌عنوان بخشی از رویکرد برنامه‌ریزی پایین به بالا	هدف مکان‌نگاشت احساسی (Sauter et al., 2010)
رسانش پوست / روایت گذشته‌نگر	روش و سنجه
نتایج این پژوهش، یافته‌های نولد (۲۰۰۹) در رابطه با برانگیختگی و ترافیک موتور را تأیید می‌کند. احساسات منفی بیش از احساسات مثبت به‌صورت فیزیولوژیکی بروز می‌یابد و توسط دستگاه‌های اس.سی.آر. منعکس می‌شود.	نتیجه
واکنش سطح استرس ۳۹ فرد نابینا در طول پیاده‌روی آنها در يك جاده ثابت در يك زون پیاده مدار در کایزسلاوترن آزمایش شد. براساس نتیجه، موانع ثابت مانند تابلوهای تبلیغات خرده‌فروشی، چراغ پست و سطل‌های زباله بر استرس این گروه تأثیر داشتند. اما همچنین موانع منطقه‌ای مانند ناهمواری سطح زمین و محدوده‌های نشیمن در فضای باز و موانع نیز به‌عنوان موانع تحریک فشار روانی شناسایی شدند.	فرآیند شهر بدون موانع
فعال کردن افراد کم‌توان در فرآیندهای برنامه‌ریزی مشارکتی شهری و نیز توسعه يك ابزار نوآورانه همه‌شمول برای شناسایی و بهینه‌سازی موانع فضایی شهر در يك ترکیب منطقی از رویکرد بالا به پایین و پایین به بالا	هدف احساسی (Bergner, et al, 2011)
سرعت حرکت با استفاده از جی.پی.اس. / قابلیت بررسی رسانش پوست و دمای پوست با استفاده از دستبند هوشمند	روش و سنجه
استرس با افزایش سرعت حرکت رابطه دارد. يك ویژگی کاربردی این روش، استفاده از آن در جلب مشارکت افراد کم‌توان است. بنابراین از این روش می‌توان در فاز قبل از برنامه‌ریزی و نیز در فاز تصمیم‌سازی، به‌منظور جلب مشارکت افراد استفاده نمود.	نتیجه
استفاده هم‌زمان از حسگرهای فیزیولوژیکی و ثبت داده‌های احساسی ذهنی توسط اپلیکیشن در سطح شهر، در شهرهایی از جمله هایدلبرگ، کایسرسلترن و بوستون	فرآیند
تولید يك لایه اطلاعاتی جدید برای برنامه ریزان، برای تجسم ادراک فضایی تمرکز بر چشم‌انداز انسان محور جدید در شهر	هدف احساسات شهری (Fathullah & S.Willis, 2018)
سنجش علائم فیزیولوژیکی شامل نبض، ضربان قلب، تغییرات ضربان قلب، افزایش ضربان قلب، حرارت پوست، و... / خود-اظهاری توسط اپلیکیشن	روش و سنجه (Resch, et al., 2015) (Nold, 2018)
ترکیب سنجه‌های کمی و تفسیرهای کیفی محیط شهری می‌تواند به‌صورت بالقوه يك لایه جدید اطلاعاتی برای برنامه ریزان ایجاد نماید که روند مشارکت برنامه‌ریزی را غنی می‌سازد.	نتیجه

← ادامه جدول شماره ۲: پژوهش‌ها و تجارب سنجش پاسخ عاطفی

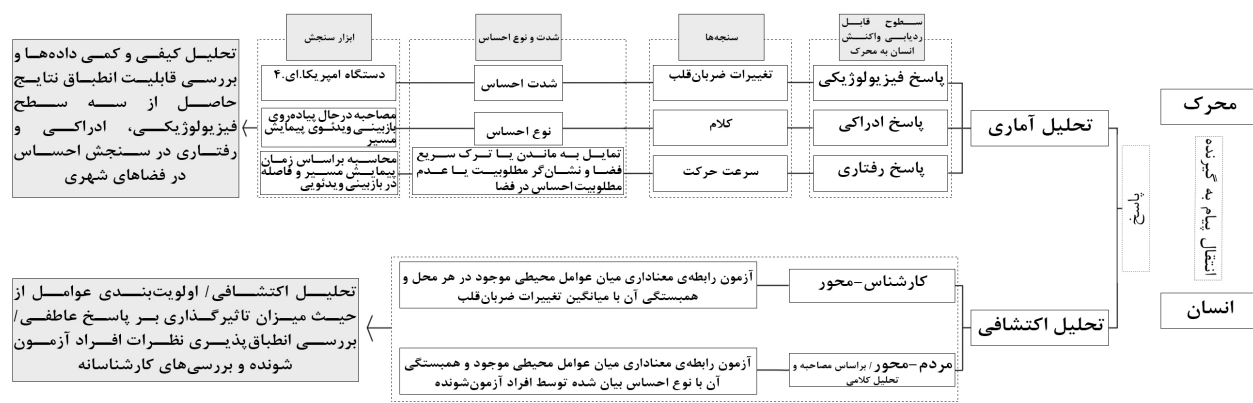
توضیحات	تجربه/پژوهش
ترکیب داده‌های زیست‌سنجی با مصاحبه‌های ویدئویی و کیفی به منظور بررسی پیاده‌روی شهری. به دست آوردن خط مبنای داده‌های فیزیولوژیکی در محیط واقعیت مجازی. تحلیل داده‌ها بر اساس مدل خوشایندی-برانگیختگی استنودگرس و توجه به نسبت تغییرات هر سنجه به جای اعداد صرف. ۳۰ شرکت‌کننده که کار یا سکونت در محله داشتند به مدت ۴۵ دقیقه در محله به تنهایی، با دستبند هوشمند و دوربین سینه‌بند، در پیمایش مشارکت داشتند و پس از آن مورد مصاحبه قرار گرفتند. مطالعه محیط مجازی با ۲۵ شرکت‌کننده و در ۲۰ دقیقه انجام شد و بعد از نیز مصاحبه انجام شد.	رویکرد مختلط در زیست‌سنجی (Osborne & Jones, 2017)
پیشنهاد و آموذگ‌های روش ترکیبی از مجموعه داده‌های زیست‌سنجی، محیطی و روانی برای فائق آمدن بر کمبودهای تکنولوژی‌های زیستی در ثبت پاسخ‌های محیطی کاربران شهر	هدف
دستبند هوشمند ثبت داده‌های ای.دی.ای و فشارخون و دمای پوست	روش و سنجه
لزوم ترکیب داده‌های زیست‌سنجی با داده‌های حاصل از سایر روش‌ها از جمله روایت‌گری برای سنجش شدت و نیز علت پاسخ‌های عاطفی.	نتیجه
انجام پروژه با ۹ شرکت‌کننده که ۱ تا ۳ سال در شهر زندگی می‌کردند. همراهی یک محقق بدون مداخله در طول پیمایش. مدت پیاده‌روی حدود ۱۲ دقیقه در مسیری با فضاهای متنوع	فرآیند
ارائه مدل جدیدی از مشارکت به وسیله اشتراک‌گذاری داده‌های احساسی و تمرکز بر ارتباط میان فضای فیزیکی و احساسات از طریق مشخص نمودن ارتباط میان سطح استرس و ویژگی‌های فضایی محیط شهری	هدف
دستگاه جی.اس.آر.	روش و سنجه
محدوده‌ها با ویژگی‌های طبیعی و فضای سبز در ایجاد محیط با استرس کمتر مؤثر بود. محدوده‌ها با سطوح بالای ترافیک شهری، برای ایجاد استرس محیطی تأثیر داشت. تقاطع‌ها و عبورهای عرضی جاده‌ای نیز بر استرس محیطی کاربران تأثیر بسزایی داشت.	نتیجه
شرکت‌کنندگان این پروژه، ۳۰ نفر از کاربران فضایی بود که کمتر از ۵ سال در شهر هنگ کنگ سکونت داشتند یا مشغول به تحصیل بودند. انتخاب دو مسیر پارکی و خیابانی برای پیمایش و پیاده‌روی دو گروه در طول مسیر در جهت‌های مخالف. استفاده از حسگر هوشمند در طول پیمایش و پاسخ به سئوالات اپلیکیشن در سه نقطه از پیش تعیین شده. در تمام طول مسیر، حسگر مادون قرمز فاصله سایر افراد را از شخص مورد آزمون بررسی می‌نمود تا ورود به فضای شخصی (۲ متری شخص) را رصد کند.	فرآیند
بررسی تأثیر تراکم جمعیتی و ازدحام بر پاسخ عاطفی کاربران فضاهای شهری	هدف
فعالیت الکترودرمال و دمای پوست / خود-اظهاری توسط اپلیکیشن	روش و سنجه
عبور از فضای شخصی، توسط سایر افراد، در همه موارد پاسخ عاطفی منفی به وجود نیآورده و گاه عامل مشوق نیز بوده است. بدیهی است که بافت شهری نقش مهمی را در هنگام وقوع گذر از فضای شخصی از نظر عاطفی به عنوان منفی یا مثبت (به معنای علاقه) ایفا می‌کند	نتیجه
داده‌های بیومتریکی ۳۱ شرکت‌کننده در هر شهر با استفاده از دستبند هوشمند در طول سفر کاری، روز کاری و برگشت از کار به خانه ثبت شد. همچنین با فواصل زمانی معین به ثبت وقایع و احساسات آنها پرداخته شد و دو پرسشنامه مربوط به بهزیستی و استرس تکمیل شد. در نهایت مصاحبه کیفی عمیق با هر شرکت‌کننده انجام و همه داده‌های حاصل از روش‌های مختلف با یکدیگر ترکیب شدند.	فرآیند
نشان دادن موضوعات مفهومی، سیاسی و اخلاقی است که توسط منتقدان اجتماعی با توجه به تحلیل داده‌ها و پوشیدنی‌ها و ردیابی احساسی شناسایی شده است. تشویق تعامل بیشتر میان رویکرد انتقادی و به‌کارگیری آنها در پژوهش‌های حوزه سلامت محیطی	هدف
استفاده از حسگر هوشمند ثبت داده‌های بیومتریکی شامل تغییرات در فعالیت الکترودرمال، نبض، حجم خون، حرکت مچ دست، ضریب قلب و دمای پوست	روش و سنجه
پرسشنامه بهزیستی و استرس ادراک شده توسط فرد / ثبت احساسات و وقایع / مصاحبه کیفی	نتیجه
رفت‌وآمد فعال (با دوچرخه، پیاده‌روی) نسبت به رانندگی، استرس کمتری را ایجاد می‌کند. رفت‌وآمدهای طولانی‌تر، سطوح استرس را افزایش می‌دهد و تأثیرات رفت‌وآمد طولانی بر حال مردم در محل کار مؤثر است.	نتیجه

که متغیرها و عوامل مختلف محیطی بر احساس انسان نسبت به فضا تأثیر می‌گذارند و احساسی در فرد به وجود می‌آید. براساس بررسی‌ها، احساسات محیطی، در سه لایه فیزیولوژیکی، شناختی و رفتاری، به ترتیب ظهور یافته و قابل بررسی هستند. بدین ترتیب که انسان در مواجهه با محرک محیطی، ابتدا به صورت ناخودآگاه واکنشی نشان می‌دهد که این واکنش در فیزیک وی و از طریق تغییر در ضربان قلب، تعریق، حرارت و... قابل ردیابی است. ذهن نیز محرک را به عنوان یک پیام دریافت نموده و با توجه به تجربیات و داده‌های قبلی، ادراکی از آن پدیده کرده و پاسخی ذهنی-ادراکی به محرک می‌دهد که توسط فرد قابل بیان است. بدن فرد نیز در پی این شناخت، رفتاری متناسب با شرایط بروزی می‌دهد که این رفتار در نوع نشستن، حالت چهره، سرعت حرکت و... قابل تشخیص است. در این میان، براساس مدل راسل-اسنودگرس، پاسخ شناختی، بیانگر نوع احساس بوده درحالی‌که پاسخ فیزیولوژیکی، شدت احساس را از طریق شناسایی میزان برانگیختگی یا آرامش نشان می‌دهد. از ترکیب نوع و شدت احساس، می‌توان دو طیف خوشایند و ناخوشایند را برای برانگیختگی و آرامش در نظر گرفت. نمودار شماره ۱، چارچوب مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد.

با توجه به پژوهش‌های بررسی شده، مشخص شد که در بیشتر پژوهش‌ها و پروژه‌ها و در بهترین حالت، از یک یا چند سنجه فیزیولوژیکی، به همراه یک روش سنجش ادراکی استفاده شده است. بنابراین می‌توان گفت مهم‌ترین تفاوت این پژوهش با پژوهش‌های پیشین، بررسی احساسات منتج از داده‌های فیزیولوژیکی، ادراکی و رفتاری است. از آنجا که پژوهش‌های زیادی از ضربان قلب به عنوان یکی از سنجه‌ها بهره گرفته‌اند (Fathullah, Valtchanov & Ellard, 2010; Pykett, et al., 2015; S. Willis, 2018; Nold, 2018; Resch, et al., 2015) و پژوهش‌های بسیاری تنها به یکی از سنجه‌های فیزیولوژیکی بسنده کرده‌اند (Sauter et al., 2010; Pánek, MacDonald, 2014; Sauter et al., 2010; 2018; Fathullah & S. Willis, 2018) و همچنین سنجه ضربان قلب نیز به تنهایی مورد استفاده قرار گرفته و معتبر بوده (Fathullah & Ellard, 2010)، در این پژوهش نیز از بررسی تغییرات ضربان قلب استفاده شده است.

۲.۴. چارچوب مفهومی پژوهش

با توجه به مطالبی که در بخش‌های قبل بیان شد، مشخص گردید



نمودار شماره ۱: چارچوب مفهومی پژوهش

مورد بازبینی قرار گرفته و سوژه‌ها امکان توضیحات بیشتر را به صورت خوداظهاری داشته‌اند. داده‌های رفتاری (در این پژوهش سرعت حرکت) از طریق ثبت زمان محاسبه شده است. انتخاب سرعت حرکت، به عنوان داده رفتاری به این دلیل است که سوژه‌ها در این پژوهش در حال حرکت و پیمایش مسیر هستند، بنابراین بررسی زبان بدن در سایر موارد از جمله نوع ایستادن، نشستن و... دارای موضوعیت نیست. با بررسی پروژه‌ها و پژوهش‌هایی که از داده‌های فیزیولوژیکی استفاده نموده‌اند، مشاهده شد که حجم نمونه‌ای معادل ۷ تا ۶۹ نفر انتخاب شده است (Fathullah & Ellard, 2010; Osborne, Li et al., 2016; Bergner et al., 2011; Sauter et al., 2010; Engelniehrhammer & Jones, 2017; Fathullah & S. Willis, 2018; et al., 2019). در این پژوهش تعداد ۲۰ نفر برای انجام آزمون مورد توجه قرار گرفت. جدول شماره ۳ چگونگی تحلیل هر دسته از داده‌ها را تشریح می‌نماید.

۳. روش

این پژوهش کاربردی است. راهبرد این پژوهش آمیخته است. به منظور انجام آزمون عملی، از ۲۰ نفر شرکت‌کننده با ویژگی‌های نسبتاً همگن، در رده سنی ۲۰ تا ۳۵ سال، ۱۰ زن و ۱۰ مرد، دعوت شده است. داده‌های فیزیولوژیکی (در این پژوهش، ضربان قلب) با استفاده از دستگاه دیجیتال امپتیکال‌ای ۴، در طول مسیر و در فواصل زمانی مشخص و محل‌هایی که تغییر در عوامل محیطی ایجاد می‌شود، اندازه‌گیری شده، داده‌ها توسط جی.پی.اس. مکانی شده و ضربان قلب افراد در هر مکان تعیین شده است. با توجه به تفاوت‌های فیزیولوژیکی سوژه‌ها و تفاوت در کمینه و بیشینه ضربان قلب در هر نفر، در تمامی مراحل تحلیل از نوسانات ضربان قلب استفاده شده است. به منظور جمع‌آوری داده‌های ادراکی (پاسخ شناختی) از سوژه‌ها خواسته شده که در مسیر پیاده‌روی، احساس‌شان نسبت به فضا و هر یک از محرک‌هایی که برای آنها جلب توجه می‌نماید را بیان کنند، صدا و تصویر پیاده‌روی ثبت و در پایان پیاده‌روی، ویدئوها

جدول شماره ۳: چگونگی تحلیل داده‌های فیزیولوژیکی، شناختی و رفتاری

نوع تحلیل	داده‌های فیزیولوژیکی	داده‌های ادراکی-شناختی	داده‌های رفتاری
توصیفی	مکانی نمودن تغییرات ضربان قلب و تهیه مکان‌نگاشت احساسی / برقراری رابطه علت و معلولی میان محرک‌های محیطی و میانگین تغییرات ضربان قلب سوژه‌ها در فضا.	انطباق ویژگی‌های بیان شده سوژه‌ها با ویژگی‌های محیطی و تعیین عوامل محیطی مؤثر بر احساس از دید کاربران.	بررسی ارتباط میان میانگین سرعت حرکت در فضا با کاراکتر فضا.
اکتشافی	بررسی رابطه معناداری میان عوامل محیطی با میانگین تغییرات ضربان قلب افراد / شناسایی عوامل محیطی مؤثر بر پاسخ عاطفی و اولویت‌بندی آنها	آزمون رابطه معناداری میان عوامل محیطی موجود در هر محل و همبستگی آن با نوع احساس بیان شده توسط افراد	-

در این پژوهش رویایی داده‌های شناختی، با اشباع نظری بررسی و پس از آن برای سه نفر دیگر نیز آزمون تکرار شد. در مورد داده‌های فیزیولوژیکی با توجه به این که تحلیل داده‌ها پس از آزمون انجام شده و تغییرات اعداد ضربان قلب برای هرکسی و با هر شرایط جسمی-شخصیتی متفاوت است، تعداد مشارکت‌کنندگان با توجه به پژوهش‌های این حوزه انتخاب شد. به‌منظور بررسی پایایی، قبل از انجام آزمون اصلی، پیش‌آزمونی با شرکت چهار نفر در رده سنی و جنسی همگون با افراد آزمون‌شونده انجام شد. در این پیش‌آزمون لزوم پیاده‌روی آزمون‌شوندگان، قبل از آزمون به مدت پنج دقیقه و همچنین درخواست از آنها برای استفاده مداوم از ماسک در طول مسیر آزمون نتیجه گرفته شد. همچنین مسیر آزمون در خلاف جهت آزمون انجام شده نیز پیموده شد. بدین ترتیب در آزمون اصلی همه افراد آزمون‌شونده در جهتی یکسان، مسیر آزمون را پیمودند.

۴. بحث و یافته‌ها

۴.۱. معرفی محدوده پژوهش و دلیل انتخاب آن

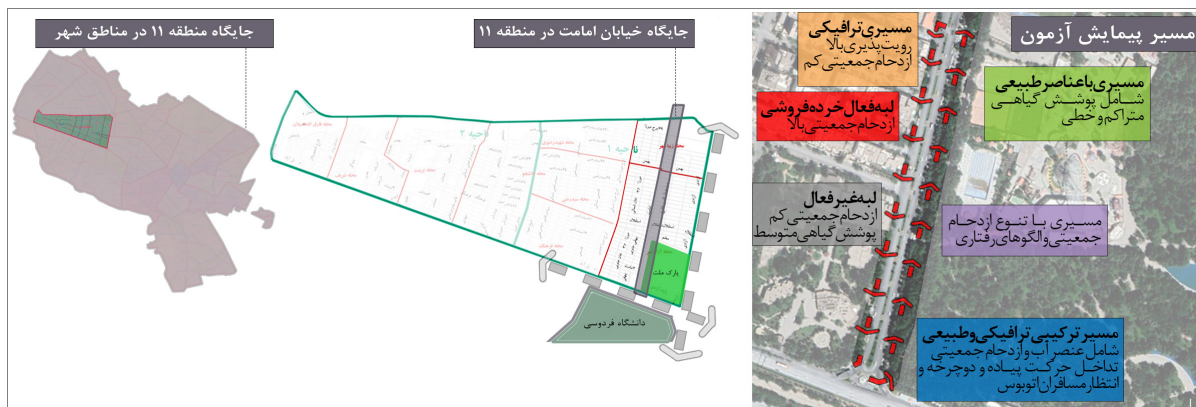
در پژوهش‌های پیشین، بیشتر به عواملی از جمله محیط طبیعی (Valtchanov & Ellard, 2010; Klettner et al., 2011; Capineri et al., 2018; Sauter et al., 2018; Fathullah & S. Willis, 2018)، ترافیک موتوری (Sauter et al., 2010; Klettner et al., 2011) و چیدمان ساکنس‌های فضایی (Li et al., 2016)، و نیز تراکم و ازدحام جمعیتی (Engelniederhammer et al., 2019) پرداخته شده. در پژوهش حاضر نیز فضایی برای مطالعه عملی انتخاب شده که علاوه بر وجود تنوعی از فضاهای طبیعی و ترافیکی و نیز تنوع در ازدحام/تجمع، تنوع فعالیتی (لبه‌های فعال و غیرفعال) را در خود جا داده و امکان مقایسه پاسخ عاطفی/احساسی افراد در فضاهای مختلف را فراهم آورد. بدین ترتیب در این پژوهش، بخشی از مسیر خیابان امامت شهر مشهد به‌عنوان مورد پژوهی انتخاب شد که تنوع فضاهایی را دربرمی‌گیرد که در جدول شماره ۴ آمده است. طول این مسیر حدود یک کیلومتر بوده و پیمایش از پارک ملت شروع شده و پس از طی ۴۵۰ متر در حاشیه پارک ملت، فرد آزمون‌شونده از خیابان عبور نموده و لبه فعال تجاری به طول ۲۴۰ متر را طی کرده و در ادامه لبه غیرفعال (جداره سازمان آب) به طول ۲۱۰ متر و پس از عبور از خیابان، بازگشت به محل شروع انجام می‌شود. تصویر شماره ۲ محدوده پژوهش را نشان می‌دهد.

در این پژوهش رویایی داده‌های شناختی، با اشباع نظری بررسی و پس از آن برای سه نفر دیگر نیز آزمون تکرار شد. در مورد داده‌های فیزیولوژیکی با توجه به این که تحلیل داده‌ها پس از آزمون انجام شده و تغییرات اعداد ضربان قلب برای هرکسی و با هر شرایط جسمی-شخصیتی متفاوت است، تعداد مشارکت‌کنندگان با توجه به پژوهش‌های این حوزه انتخاب شد. به‌منظور بررسی پایایی، قبل از انجام آزمون اصلی، پیش‌آزمونی با شرکت چهار نفر در رده سنی و جنسی همگون با افراد آزمون‌شونده انجام شد. در این پیش‌آزمون لزوم پیاده‌روی آزمون‌شوندگان، قبل از آزمون به مدت پنج دقیقه و همچنین درخواست از آنها برای استفاده مداوم از ماسک در طول مسیر آزمون نتیجه گرفته شد. همچنین مسیر آزمون در خلاف جهت آزمون انجام شده نیز پیموده شد. بدین ترتیب در آزمون اصلی همه افراد آزمون‌شونده در جهتی یکسان، مسیر آزمون را پیمودند.

۴. بحث و یافته‌ها

۴.۱. معرفی محدوده پژوهش و دلیل انتخاب آن

در پژوهش‌های پیشین، بیشتر به عواملی از جمله محیط طبیعی (Valtchanov & Ellard, 2010; Klettner et al., 2011; Capineri et al., 2018; Sauter et al., 2018; Fathullah & S. Willis, 2018)، ترافیک موتوری (Sauter et al., 2010; Klettner et al., 2011) و چیدمان ساکنس‌های فضایی (Li et al., 2016)، و نیز تراکم و ازدحام جمعیتی (Engelniederhammer et al., 2019) پرداخته شده. در پژوهش حاضر نیز فضایی برای مطالعه عملی انتخاب شده که علاوه بر وجود تنوعی از فضاهای طبیعی و ترافیکی و نیز تنوع در ازدحام/تجمع، تنوع فعالیتی (لبه‌های فعال و غیرفعال) را در خود جا داده و امکان مقایسه پاسخ عاطفی/احساسی افراد در فضاهای مختلف را فراهم آورد. بدین ترتیب در این پژوهش، بخشی از مسیر خیابان امامت شهر مشهد به‌عنوان مورد پژوهی انتخاب شد که تنوع فضاهایی را دربرمی‌گیرد که در جدول شماره ۴ آمده است. طول این مسیر حدود یک کیلومتر بوده و پیمایش از پارک ملت شروع شده و پس از طی ۴۵۰ متر در حاشیه پارک ملت، فرد آزمون‌شونده از خیابان عبور نموده و لبه فعال تجاری به طول ۲۴۰ متر را طی کرده و در ادامه لبه غیرفعال (جداره سازمان آب) به طول ۲۱۰ متر و پس از عبور از خیابان، بازگشت به محل شروع انجام می‌شود. تصویر شماره ۲ محدوده پژوهش را نشان می‌دهد.



تصویر شماره ۲: معرفی محدوده پژوهش و مسیر آزمون

جدول شماره ۴: دسته‌بندی فضای شهری در طول مسیر پیاده‌روی آزمون

نام انتخاب شده	نوع	کاراکتر شهری
مسیر طبیعی ۱	پارک	پوشش گیاهی زیاد، تراکم جمعیتی بالا با ازدحام ایستا، آلودگی صوتی زیاد
مسیر طبیعی ۲	پارک	پوشش گیاهی زیاد، وجود ورودی به پارک و ازدحام بالا جمعیتی
مسیر طبیعی ۳	پارک	پوشش گیاهی زیاد، یویایی و وجود الگوهای رفتاری متنوع، حضور بیشتر زنان
خیابان ۱	خیابان	مستقیم، دارای خط گذر عابر پیاده
آیلند میانی ۱	خیابان	عرض کم، دارای پوشش گیاهی و گل‌های زینتی
خرده‌فروشی	پیاده‌رو	جداره عمدتاً شفاف، تنوع کاربری و فعالیت
جداره غیرفعال متنوع	پیاده‌رو	تنوع در رنگ و جنس جداره، کاهش ناگهانی عرض پیاده‌رو و افزایش محصوریت توسط جداره صلب و پوشش گیاهی بیشتر
جداره غیرفعال یکنواخت	پیاده‌رو	جداره کاملاً یکنواخت و فاقد بازشو، پوشش گیاهی متراکم، الگوهای رفتاری نامطلوب، آلودگی صوتی زیاد به دلیل نزدیکی به بزرگراه
خیابان ۲	خیابان	چرخش در مسیر سواره و کاهش رؤیت‌پذیری، وجود خط پیاده‌گذر با تغییر در ارتفاع کف
آیلند میانی ۲	خیابان	آلودگی صوتی زیاد، وجود ابنما، تداخل حرکت پیاده و دوچرخه، ایستگاه اتوبوس و ازدحام جمعیتی زیاد

۴.۲. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

الف- تحلیل داده‌های فیزیولوژیکی

ضربان قلب در نوسان بیشتری میان نقاط برانگیختگی و آرامش قرار گرفته است. این برانگیختگی در برخی نقاط ناشی از هیجان مطلوب است. جدول شماره ۵ پراکنش داده‌های ضربان قلب را در فضاهای مختلف در يك طیف هفت تایی و سه تایی نشان می‌دهد. بر اساس نتایج، مسیر طبیعی ۳، با کمترین درصد داده‌ها در طیف ضربان قلب زیاد، به‌عنوان آرام‌ترین فضا شناخته شده است. به همین ترتیب، خیابان ۲ و آیلند میانی ۲ نیز با بیشترین درصد ضربان قلب در طیف زیاد به‌عنوان فضاهایی شناخته شده‌اند که در آنها برانگیختگی منفی بالا بوده و افراد شرکت‌کننده در آزمون استرس بیشتری را نسبت به سایر فضاها تجربه نموده‌اند.

همان‌طور که بیان شد، به‌منظور جمع‌آوری داده‌های فیزیولوژیکی، ضربان قلب به‌عنوان آیتم فیزیولوژیکی، مورد سنجش قرار گرفته است. در این میان، در بررسی فیزیولوژیکی محدوده‌ها و نقاطی که پاسخ فیزیولوژیکی افراد به آن با افزایش یا کاهش شدیدتری همراه بود، نسبت به نقاطی که واکنش عاطفی برنمی‌انگیخت، دارای اهمیت بیشتری هستند. در محدوده مورد مطالعه، نقاطی با پاسخ فیزیولوژیکی آرام (ضربان قلب پایین) در مسیر طبیعی پارک بیش از نقاط برانگیختگی بوده است. در لبه غربی محور، به‌دلیل تنوع بیشتر در شخصیت فضاها،

جدول شماره ۵: پراکنش داده‌های ضربان قلب در فضاهای مختلف

	خیلی خیلی کم		خیلی کم		متوسط		زیاد		خیلی زیاد		خیلی خیلی زیاد	
	فرد	درصد	فرد	درصد	فرد	درصد	فرد	درصد	فرد	درصد	فرد	درصد
مسیر طبیعی ۱	۱۳	۱۷/۱	۱۴	۱۸/۴	۱۹	۲۵	۱۳	۱۷/۱	۸	۱۰/۵	۱	۱/۴
	۳۵		۴۶/۱		۱۹	۲۵	۲۲		۲۸/۲۹			
مسیر طبیعی ۲	۱۰	۲۵	۴	۱۰	۷	۱۷/۵	۵	۱۲/۵	۵	۱۲/۵	۳	۷/۵
	۲۰		۵۰		۷	۱۷/۵	۸		۳۲/۵			
مسیر طبیعی ۳	۱۱	۲۰	۱۰	۱۸/۲	۹	۱۶/۴	۱۵	۲۷/۳	۶	۱۰/۹	۳	۵/۴
	۳۰		۵۴/۶		۱۵	۲۷/۳	۱۰		۱۸/۲			
خیابان (۱)	۱۱	۳۳/۳	۲	۶	۵	۱۵/۱	۵	۱۵/۱	۵	۱۵/۱	۳	۹/۴
	۱۸		۵۴/۴		۵	۱۵/۱	۱۰		۳۰/۵			
آیلند میانی (۱)	۵	۲۳/۸	۵	۲۳/۸	۲	۹/۵	۳	۱۴/۳	۳	۱۴/۳	۳	۱۴/۳
	۱۲		۵۷/۱		۳	۱۴/۳	۶		۲۸/۶			
خرده‌فروشی	۱۱	۱۹	۶	۱۰/۳	۱۴	۲۴/۱	۱۲	۲۰/۷	۸	۱۳/۸	۵	۸/۶
	۳۱		۵۳/۴		۱۲	۲۰/۷	۱۵		۲۵/۹			
جداره غیرفعال متنوع	۱۰	۲۳/۳	۶	۱۴	۶	۱۴	۸	۱۸/۶	۶	۱۴	۳	۷
	۲۴		۵۱/۳		۸	۱۸/۶	۱۳		۳۰/۱			
جداره غیرفعال یکنواخت	۱۶	۱۷	۱۹	۲۰/۲	۱۳	۱۳/۸	۱۳	۱۳/۸	۱۴	۱۴/۹	۱۳	۱۳/۸
	۴۸		۵۱		۱۳	۱۳/۸	۳۳		۳۵/۲			
خیابان (۲)	۵	۱۲/۸	۶	۱۵/۴	۸	۲۰/۶	۶	۱۵/۴	۷	۱۷/۹	۶	۱۵/۴
	۱۹		۴۸/۸		۶	۱۵/۴	۱۴		۳۵/۸			
آیلند میانی (۲)	۱	۲/۶	۷	۱۸/۴	۹	۲۳/۷	۷	۱۸/۴	۴	۱۰/۵	۱۰	۲۶/۴
	۱۷		۴۴/۷		۸	۱۸/۴	۱۴		۳۶/۹			

آن در جدول شماره ۶ نمایش داده شده، تغییرات ضربان قلب در هر محل، به‌عنوان متغیر وابسته بوده که این داده‌ها از میانگین تغییرات ضربان قلب تمامی افراد آزمون شونده در هر نقطه به‌دست آمده است. در جدول شماره ۶ نتایج آزمون فرضیه و اولویت‌بندی‌ها نشان داده شده است. در این میان، پوشش گیاهی در بالاترین میزان اهمیت و به ترتیب ازدحام و آلودگی صوتی در اولویت‌های دوم و سوم قرار دارند. وجود جداره غیرفعال متنوع و نیز وجود عنصر آب در این محدوده، فاقد رابطه معنادار با ضربان قلب افراد آزمون شونده بوده است.

الف/۱. بررسی تأثیرگذاری عوامل محیطی بر داده‌های فیزیولوژیکی

با رویکرد کارشناس محور

با توجه به این‌که افراد آزمون شونده، تنها به عواملی از محیط که غلبه بیشتری بر آن در محل مورد نظر داشته، توجه بیشتری می‌نمایند، به‌نظر می‌رسد که احتمال نادیده گرفتن برخی عوامل مؤثر بر پاسخ عاطفی وجود داشته باشد. بنابراین به‌منظور جمع‌آوری داده‌های فضایی، پژوهشگر با حضور در محدوده پژوهش و با جمع‌آوری اطلاعات محیطی به‌صورت میدانی در هر موقعیت، آزمون دیگری با رویکرد کارشناس محور مدنظر قرار داده است. در آزمون گفته شده که نتایج

جدول شماره ۶: رابطه میان عوامل محیطی و ضربان قلب افراد آزمون شونده

متغیر وابسته				متغیر مستقل
متأثر بودن پاسخ فیزیولوژیکی (ضربان قلب) از متغیرهای مستقل				
اولویت	مقدار آزمون	نتیجه آزمون		
		اچ صفر	اچ یک	
۱	۰/۴۸۷	↓	۰/۰۰۱	پوشش گیاهی
۷	۰/۱۸۵	↓	۰/۰۴۱	خرده فروشی
-	۰/۱۲۰	-	۰/۱۶۳	جداره غیرفعال متنوع
۶	۰/۲۱۴	↓	۰/۰۱۹	جداره غیرفعال یکنواخت
۵	۰/۲۴۱	↓	۰/۰۰۲	محدوده ترافیکی
۵	۰/۲۴۱	↓	* ۰/۰۰۸	وجود افراد مزاحم
۲	۰/۴۴۷	↓	۰/۰۰۱	ازدحام
۳	۰/۳۳۳	↓	۰/۰۰۱	آلودگی صوتی
۷	۰/۱۸۵	↓	۰/۰۱۲	تداخل های حرکتی
۸	۰/۱۵۴	↓	۰/۰۸۳	حضور نیروهای امنیتی
۴	۰/۲۶۷	↓	۰/۰۰۳	تماشای ورزش کردن دیگران
۴	۰/۲۶۷	↓	۰/۰۰۳	بوی سیگار
-	۰/۰۸۳	-	۰/۳۰۷	عنصر آب

توضیحات
میزان معناداری کوچکتر از ۰/۰۵ به احتمال ۹۵ درصد معنادار است. / میزان معناداری کوچکتر از ۰/۱ به احتمال ۹۰ درصد معنادار است که با علامت * مشخص شده اند.

ب- تحلیل داده های ادراکی

نشده. در این بخش از تحلیل ها این محل با جداره غیرفعال یکنواخت ادغام شده است. در مجموع احساساتی که فارغ از مکان، توسط افراد آزمون شونده بیان شده اند، شامل دوست داشتن، جالب بودن، خوب بودن، آرامش داشتن، لذت بردن، دوست نداشتن، اذیت شدن، بد بودن، استرس و ترس و عصبانی شدن هستند.

در جدول شماره ۷، داده های جمع آوری شده در دو گروه احساس مطلوب و نامطلوب دسته بندی شده اند. با توجه به نتایج، احساسات مطلوب در فضا بیش از احساسات نامطلوب بوده و از مجموع ۱۰۰ پاسخ، ۵۷ درصد پاسخ ها، مثبت بوده اند. گفتنی است که با توجه به این که در ارتباط با جداره غیرفعال متنوع، به صورت اختصاصی مطلبی بیان

جدول شماره ۷: عوامل مؤثر بر پاسخ شناختی افراد آزمون شونده

عامل مؤثر	درصد فراوانی	عامل مؤثر	درصد فراوانی
پوشش گیاهی	۱۹٪	افراد مزاحم	۱۰٪
حضور آب	۴٪	نیروهای امنیتی	۶٪
خلوتی و آرامش	۱٪	ازدحام	۳٪
الگوی رفتاری ورزش کردن	۶٪	الگوی رفتاری سیگار کشیدن	۶٪
خاطره (تصویر ذهنی مطلوب)	۱٪	آلودگی صوتی	۵٪
عرض مناسب پیاده رو	۱٪	نامناسب بودن کف سازی	۱٪
سرزندگی	۲٪	حضور کودکان کار	۱٪
همه شمولی	۲٪	بوی نامطبوع (به ویژه سیگار)	۱٪
رویداد	۱٪	پارک موتور سیکلت در لبه پیاده رو	۱٪
احساس ایمنی محدوده ترافیکی	۲٪	ایمن نبودن محدوده ترافیکی	۵٪
نمای جذاب ساختمان	۲٪	غیرفعال بودن لبه مجموعه ورزشی	۴٪
فعالیت های جاذب در خرده فروشی	۱۴٪		
حضور دوچرخه سوارها	۲٪		

ب/۱. بررسی رابطه میان نوع احساس بیان شده توسط افراد با عوامل مؤثر بر پاسخ عاطفی با رویکرد مردم محور در این قسمت، به منظور بررسی وجود همبستگی میان نوع احساس با عوامل کالبدی و غیرکالبدی مؤثر بر احساس، از داده هایی که افراد آزمون شونده در مصاحبه و به عنوان پاسخ شناختی شان به محیط بیان نموده اند، استفاده شده است. موضوع مورد بررسی، همبستگی میان عوامل مطرح شده در پاسخ شناختی با پاسخ احساسی افراد

شرکت کننده در آزمون است. با توجه به نوع داده ها، از آزمون ضریب توافقی^۱ در بررسی معناداری رابطه داده های اسمی و از آزمون لامبدا^۲ برای بررسی همبستگی داده های اسمی-فاصله ای استفاده و نتایج ارائه شد.

1 Contingency coefficient

2 lambda

جدول شماره ۸: رابطه میان عوامل محیطی و نوع احساس بیان شده توسط افراد آزمون شونده

متغیر وابسته					متغیر مستقل
متأثر بودن پاسخ فیزیولوژیکی (ضربان قلب) از متغیرهای مستقل					
اولویت	مقداره آزمون	نتیجه آزمون		میزان معناداری	
		اچ یک	اچ صفر		
۱	۰/۴۹۵		√	۰</۰۰۱	پوشش گیاهی
۲	۰/۴۲۶		√	۰</۰۰۱	خرده فروشی
۶	۰/۲۱۸		√	۰/۰۲۵	جدارهای غیرفعال
۵	۰/۲۵۹		√	۰/۰۰۱	استرس عبور از خیابان
۴	۰/۳۲۸		√	* ۰/۰۹	وجود افراد مزاحم
۴	۰/۳۲۸		√	۰/۰۸۱	ازدحام
۳	۰/۳۵۲		√	۰/۰۲۶	آلودگی صوتی
۶	۰/۲۱۸		√	۰/۰۰۸	حضور نیروهای امنیتی
۵	۰/۲۵۹		√	۰/۰۰۳	تماشای ورزش کردن دیگران
۴	۰/۳۲۸		√	۰/۰۱۹	بوی سیگار
۵	۰/۲۵۹		√	۰/۰۱۴	عنصر آب
۵	۰/۲۵۹		√	۰/۰۰۲	سرزندگی
۸	۰/۰۹۸		√	۰/۰۰۵	عرض مناسب پیاده‌رو
-	۰/۰۴۲	-		۰/۱۰۲	نامناسب بودن کف‌سازی
۶	۰/۲۱۸		√	* ۰/۰۵۱	همه‌شمولی فضا
۷	۰/۱۶۸		√	۰/۰۰۲	خاطره داشتن از فضا
۵	۰/۲۵۹		√	۰/۰۰۱	ساختمان با نمای جذاب
۶	۰/۲۱۸		√	۰</۰۰۱	خلوتی آرامش بخش
۶	۰/۲۱۸		√	۰/۰۵۴	حضور دوچرخه‌سواران

با توجه به وجود مانع در خیابان، علی‌رغم بالا بودن استرس، سرعت حرکت افراد در این قسمت از مسیر پایین‌تر از سایر قسمت‌هاست. در مورد محیط‌های طبیعی و لبه فعال خرده‌فروشی، علی‌رغم وجود آرامش بیشتر در محیط طبیعی و انتظار سرعت حرکت پایین‌تر در این محیط، سرعت حرکت در مسیر جداره فعال کمتر بوده است. بدین ترتیب به نظر می‌رسد علاوه بر اهمیت احساس استرس-آرامش بر سرعت حرکت، معیار جذابیت و تنوع نیز نقش بسزایی بر این عامل دارند. البته در تطبیق با پاسخ شناختی، افراد آزمون شونده، احساس لذت و آرامش ناشی از خرید کردن را نیز در محدوده خرده‌فروشی بیان نموده‌اند. همان‌طور که انتظار می‌رفت، بالاترین سرعت حرکت مربوط به فضاهایی با جداره غیرفعال است. در مقایسه این دو گونه فضایی، عوامل متعددی از جمله کاهش ناگهانی عرض خیابان و ارتفاع بیشتر جداره دفتر ثبت اسناد، افزایش ناگهانی ارتفاع و تراکم پوشش گیاهی که در نهایت منجر به افزایش محصوریت شده، باعث تشدید سرعت حرکت افراد در این فضا شده است. در جداره غیرفعال یکنواخت، با توجه به ارتفاع کم دیوار مجاور و ایجاد دالان سبز به وسیله پوشش گیاهی سر برآورده از داخل مجموعه ورزشی و درختان بلند قامت موجود در باغچه پیاده‌رو، احساسی از حضور در طبیعت را منتقل می‌نماید.

با توجه به نتایج آزمون، پوشش گیاهی دارای بالاترین اولویت معناداری با نوع احساس است و پس از آن وجود قطعات با کاربری خرده‌فروشی و نیز وجود آلودگی صوتی در اولویت دوم و سوم قرار دارند و تنها عامل فاقد رابطه معنادار با نوع احساس، نامناسب بودن کف‌سازی در محدوده است. نتایج جدول‌های شماره ۷ و ۸ تقریباً یکدیگر را تأیید نموده و اهمیت عوامل از دید کاربران را با ترتیبی کم و بیش مشابه نشان می‌دهند.

ج- تحلیل داده‌های رفتاری

با توجه به جدول شماره ۹ و با مقایسه سرعت در دو محل عبور از خیابان با یکدیگر، می‌توان دریافت که در خیابان ۱ موانع حرکتی بیشتری وجود دارد، چراکه سرعت در آن بسیار کمتر از سرعت در خیابان ۲ است. اما با تطبیق پاسخ شناختی و فیزیولوژیکی با پاسخ رفتاری که گونه فضایی تقریباً مشابهی دارند، استرس در پاسخ شناختی و برانگیختگی در پاسخ فیزیولوژیکی در خیابان ۲ به مراتب بیش از خیابان ۱ است. با توجه به این تفاوت می‌توان به اهمیت بیشتر ویژگی‌های محیطی مانند میزان رؤیت‌پذیری، ازدحام جمعیتی، آلودگی صوتی و تداخل‌های حرکتی، نسبت به گونه فضا، در پاسخ احساسی پی برد. با این حال،

جدول شماره ۹: پاسخ رفتاری (سرعت حرکت) افراد آزمون شونده در فضاهای مختلف

میانگین	خیابان (۲)	جداره غیرفعال بکنواخت	جداره غیرفعال متنوع	خرده‌فروشی	خیابان (۱)	مسیر طبیعی	
۱/۱۸	۱/۰۲	۱/۲۲	۱/۲۵	۱/۰۷	۰/۷۵	۱/۲۷	۱
۱/۱۶	۱/۱۴	۱/۱۹	۱/۳۱	۱/۲۱	۰/۸۵	۱/۱۴	۲
۱/۲۸	۱/۰۵	۱/۳۵	۱/۴۹	۱/۱۶	۰/۶۷	۱/۳۲	۳
۱/۲	۱/۱۲	۱/۲۷	۱/۳۵	۱/۱۵	۰/۸۳	۱/۲	۴
۱/۰۷	-/۹۶	۱/۰۸	۱/۲۷	۱/۰۷	۰/۸۷	۱/۰۷	۵
۱/۱۸	۱/۱۲	۱/۲۷	۱/۲۰	۱/۰۵	۱	۱/۲	۶
۱/۰۲	-/۸۶	۱/۰۶	۱/۱۶	۰/۹	۰/۸۳	۱/۰۶	۷
۱/۲۸	۱/۳	۱/۳۲	۱/۴۲	۱/۲۸	۰/۷۹	۱/۲۹	۸
۱/۰۹	۱/۰۹	۱/۱۸	۱/۳۱	-/۸۶	۱	۱/۱	۹
۱/۲۵	۱/۰۷	۱/۳۴	۱/۳۵	۱/۱۶	۰/۶۶	۱/۳۵	۱۰
۱/۱	-/۹۶	۱/۲۲	۱/۲	۱/۰۶	۰/۷۹	۱/۱	۱۱
۱/۲۵	۱/۰۴	۱/۲۸	۱/۲۵	۱/۱۹	۰/۷۹	۱/۳۵	۱۲
۱/۱۷	۱/۰۹	۱/۲۵	۱/۲۱	۱/۱۱	۰/۸۳	۱/۱۸	۱۳
۱/۰۷	-/۹۴	۱/۱	۱/۲	۱/۰۶	۰/۷۷	۱/۱	۱۴
۱/۱۹	۱/۱۴	۱/۲۹	۱/۳۳	۱/۱۶	۰/۸۷	۱/۱۶	۱۵
۱/۱۵	۱/۰۴	۱/۲۳	۱/۲۱	۱/۰۹	۰/۸	۱/۱۸	۱۶
۱/۲۴	۱/۱۲	۱/۲۹	۱/۳۷	۱/۲۲	۰/۸۹	۱/۲۴	۱۷
۱/۲۹	-/۹۷	۱/۳۶	۱/۳۳	۱/۳۲	۰/۷۹	۱/۳۴	۱۸
-/۹۸	-/۹۱	۱/۰۵	۱/۱۰۲	-/۹۴	۰/۸۳	-/۹۶	۱۹
۱	-/۸۷	۱/۱۳	۱/۱	۱	۰/۷۳	-/۹۷	۲۰
۱/۱۵	۱/۰۶	۱/۲۲	۱/۲۶	۱/۱	۰/۸۲	۱/۱۸	میانگین

با افزودن يك عامل مطلوب، به فضایی مطلوب تبدیل نمود و از آنجایی که ضربان قلب ناشی از برآیند عوامل محیطی است، در این محل از عوامل منفی بیش از آنجا، به عنوان يك عامل مثبت، تأثیر پذیرفته و تغییر معناداری به سبب وجود این عامل در ضربان قلب ایجاد نشده و در نتیجه معناداری رابطه میان این عامل با ضربان قلب رد شده است. با مقایسه نتایج اولویت عوامل در دو آزمون گفته شده، عوامل بسیاری با تقریباً درجه اولویت یکسانی بوده‌اند و در هر دو آزمون، وجود پوشش گیاهی دارای بالاترین اولویت بوده است. در این میان بیشترین تفاوت در نتایج مربوط به وجود قطعات با کاربری خرده‌فروشی است که در آزمون پاسخ فیزیولوژیکی در اولویت هفتم و در آزمون ادراکی در اولویت دوم قرار گرفته است. در جدول شماره ۱۰ به مقایسه اولویت بندی حاصل از دو آزمون یادشده پرداخته شده است.

د- مقایسه و انطباق عوامل محیطی مؤثر بر احساس با دو رویکرد کارشناس محور و مردم محور

به منظور انجام آزمون‌های گفته شده در لایه ادراکی، افراد آزمون شونده عوامل متعددی را بیان نموده‌اند که باتوجه به جاری نبودن برخی عوامل در تمامی زمان‌ها و یا کم‌رنگ بودن نسبی‌شان، در آزمون فیزیولوژیکی لحاظ نشده‌اند. از سوی دیگر، عواملی مانند وجود تداخل حرکتی توسط کارشناس، در پاسخ عاطفی مهم تشخیص داده شده و علی‌رغم این‌که توسط افراد آزمون شونده بیان نشده بود، در نظر گرفته شد. در میان عوامل مختلف مورد بررسی، تنها عاملی که در آزمون مردم‌محور دارای رابطه معنادار بوده و در آزمون کارشناس‌محور فاقد رابطه معنادار بوده، حضور عنصر آب در فضا است. علت این تفاوت را می‌توان در مکان‌گزینی نادرست آنجا در فضای مورد مطالعه دانست. چراکه فضایی با کارا کتر پویا و مملو از آلودگی صوتی و ازدحام را نمی‌توان

جدول شماره ۱۰: مقایسه نتایج اولویت بندی در آزمون اکتشافی فیزیولوژیکی و ادراکی

اولویت ^۱	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
آزمون فیزیولوژیکی	پوشش گیاهی	ازدحام	آلودگی صوتی	تماشای ورزش دیگران / بوی سیگار	ترافیک عبوری افراد مزاحم	جداره غیرفعال	تداخل حرکتی / خرده‌فروشی	نیروهای امنیتی
آزمون ادراکی	پوشش گیاهی	خرده‌فروشی	آلودگی صوتی	افراد مزاحم / بوی سیگار	ترافیک عبوری / سرزندگی / ساختمان با نمای جذاب	جدار غیرفعال / نیروهای امنیتی / همه شمویی / خلوتی / آرامش بخش / حضور دوچرخه سواران	خاطره داشتن از فضا	عرض مناسب پیاده‌رو

غیرفعال) و محدوده‌های ترافیکی را در برگیرد. بدین ترتیب، عوامل بیان شده متغیرهای اصلی بوده و کارا کتر فضاهایی که فرد آزمون شونده در طول پیمایش با آنها مواجه می‌گردد را تشکیل می‌دهند. اما در هنگام انجام آزمون و در طی تحلیل‌های لایه‌ای، عوامل دیگری مانند ازدحام،

۴.۳ بحث

در پژوهش پیش‌رو، مسیر آزمون به‌گونه‌ای انتخاب شد که عواملی شامل پوشش گیاهی (به صورت مترکم و خطی)، کاربری (فضای سبز و باز، تجاری)، فعالیت (پارک، تجاری خرده‌فروشی با تنوع فعالیتی، جداره

۱ عوامل با اولویت مشابه در هر دو آزمون به صورت فونت ایتالیک نوشته شده‌اند.

برخی از عوامل در خنثی سازی یا تشدید تصاعدی اثر عاملی دیگر نیز وجود داشت. جدول شماره ۱۱ عوامل مؤثر بر پاسخ عاطفی که در آزمون عملی مورد سنجش قرار گرفته اند را نشان می دهد.

آلودگی صوتی، محصوریت، رفتارهای جاری در فضا، ویژگی های جداره و کف سازی و مواردی از این قبیل، اهمیت خودشان را نشان دادند. گفتنی است که هر عامل، نه تنها به خودی خود بر پاسخ احساسی تأثیر داشت و باعث بروز احساس مطلوب یا نامطلوبی می شد بلکه توان

جدول شماره ۱۱: عوامل مؤثر بر پاسخ احساسی منتج از آزمون عملی پژوهش

اجزا	مؤثر بر پاسخ احساسی مطلوب	مؤثر بر پاسخ احساسی نامطلوب
جداره (نما)	فعال بودن / جداره نرم / شفاف بودن / نفوذپذیر بودن (نفوذپذیری بصری / بیش از نفوذپذیری فیزیکی تأثیر مثبت دارد) / ایجاد محصوریت مناسب / متنوع بودن	غیرفعال بودن / جداره صلب / کدر بودن / عدم نفوذپذیری (به ویژه نفوذپذیری بصری) / ایجاد محصوریت زیاد یا تغییر ناگهانی در میزان محصوریت / یکنواخت بودن
خط آسمان	هماهنگی خط آسمان / پوشش گیاهی به مثابه جداره و تنظیم کننده خط آسمان	-
کف	-	یکنواختی در رنگ و جنس مصالح کف / عدم درگیری حس لامسه
سبزیبندی	پوشش گیاهی متراکم / ایجاد دالان سبز / ایجاد جداره نرم / استفاده از گیاهان با رایحه مطلوب / استفاده از گل های زینتی	ایجاد محصوریت بیش از حد / ایجاد موانع دید به وسیله گیاهان در فضاهایی غیر از پارک و فضای سبز
حضور آب	استفاده از آب نما در فضاهای ایستا	استفاده از آب نما در فضاهایی با آلودگی صوتی
کاربری	کاربری های خرد مقیاس / کاربری های فعال در بیشتر زمان شبانه روز در طبقه همکف	کاربری بزرگ مقیاس با لبه غیرفعال
فعالیت	تنوع در فعالیت قطعات تجاری / فعالیت های مکمل و تأمین کننده نیازهای کاربران فضا / فعالیت های جاذب جمعیت / اختلاط فعالیت های کم جاذبه با فعالیت های جاذب در طول مسیر	طویل بودن یک فعالیت با لبه خالی در مسیر پیاده روی
تجمع و ازدحام	جمع گروه های کهنسالان و زنان	تجمع مردان جوان / احساس ازدحام ناشی از پارک موتور سیکلت در لبه پیاده رو / همراه شدن ازدحام و آلودگی صوتی و تشدید احساس ازدحام
صوت	صداهایی که نشانگر جریان زندگی در فضاست مانند صدای افراد در حال ورزش و بازی / صدای آب	صدای ناشی از ترافیک و حمل و نقل موتوری
دسترسی و حمل و نقل	مدهای گوناگون حمل و نقلی برای دسترسی به فضا / عرض مناسب پیاده رو / مسیر دوچرخه ایمن / پوشش گیاهی کم حجم در آیلند میانی که مانعی برای دید نشود. / علائم هشدار با تغییر رنگ و جنس در پیاده گذرها	نبود دید به مسیر سواره توسط عابر پیاده در پیاده گذر / تداخل حرکتی پیاده و دوچرخه
الگوی رفتاری	بستر مناسب برای ورزش / فعالیت های تفریحی تفریحی	سیگار کشیدن / حضور نیروهای امنیتی با تجمع زیاد / مزاحمت توسط مردان جوان

۵. نتیجه گیری

دستاورد های پژوهش پیش رو را می توان از دو حیث مورد بررسی قرار داد. گام نخست، استفاده از روش شناسی ترکیبی با بهره گیری از ابزارها و روش هایی به صورت هم زمان و تحلیل لایه ای، توجه به استفاده هم زمان از رویکرد ذهنی (ادراکی) و عینی (داده های بیولوژیکی) به منظور افزایش دقت در تشخیص عوامل و نیز استفاده از تحلیل آماری در کنار تحلیل های کیفی. گام دوم، شناسایی عوامل مؤثر بر احساسات در شهر به تفکیک احساسات مطلوب و نامطلوب و اولویت بندی آنها که هدف اصلی پژوهش بوده است. پژوهش پیش رو از پژوهشی در حوزه روانشناسی محیطی است که از داده های فیزیولوژیکی برای سنجش احساسات استفاده نموده و به داده های ادراکی شناختی بسنده نکرده است. در مطالعات جهانی نیز غالباً به سنجش احساسات در دو سطح پرداخته شده است. بر اساس نتایج تحلیل داده های ثبت شده از ضربان قلب، محدوده های دارای آرامش و برانگیختگی مشخص شد. تحلیل داده های ادراکی در واقع خوشایندی یا ناخوشایندی احساس را بیان می کنند. تحلیل سرعت حرکت افراد نیز نشان می دهد،

در محیط هایی که مانعی برای حرکت وجود نداشته باشد، جذابیت، تنوع و آرامش در فضا منجر به کاهش سرعت حرکت در فضا و میل به مکث در آن می شود. بدین ترتیب و از برآیند تحلیل های آورده شده، مشخص گردید که عواملی از جمله پوشش گیاهی، ترافیک سواره، کاربری و فعالیت، الگوهای رفتاری، ازدحام، آلودگی صوتی و... بر پاسخ عاطفی و در نتیجه بر احساس افراد از فضا تأثیر گذارند. این پژوهش در زمان پاندمی کرونا انجام گرفته که محدودیت های حاکم بر فضاهای شهری انجام آزمون را برای افراد بیشتر با دشواری همراه نموده است. دلیل استفاده از یک گروه سنی و اجتماعی همگن نیز کاهش احتمال ثبت داده های خارج از طیف استاندارد بوده که در صورت انجام پژوهش هایی با حجم نمونه بیشتر، امکان استفاده از رده های سنی متنوع تر فراهم می گردد. با توجه به مطالب بیان شده، برخی از پیشنهادات برای طراحی فضاهای امنیتی بر احساسات، ارائه می شود:

- پوشش گیاهی در ایجاد احساس آرامش تأثیر بسزایی دارد. تنوع در رنگ و نوع پوشش گیاهی نیز منجر به افزایش حس مطلوب می شود. البته پوشش گیاهی اگر رؤیت پذیری را کاهش دهد، در ایجاد

References:

- Altman, I. (1975). *The Environment and Social Behavior: Privacy, Personal space, Territory, Crowding*. (Translated by A. Namazian). Tehran; Shahid Beheshti university publication. [in Persian]
- Anand, S., Batty, M., Crooks, A., Hudson-Smith, A., Jackson, M., Milton, R., & Morley, J. (2010). Data mash-ups and the future of mapping. Retrieved from JISC: www.jisc.ac.uk/techwatch.
- Arnold, M. B. (1960). *Emotion and Personality. Psychological Aspects*, Vol. 1. New York: Columbia University Press.
- Barati, N., Soleimannejad, M. (2011). Perception of Stimuli in Controlled Environment and Gender Impact on It Case Study: Faculty of Architecture and Urbanism Students at the International University of Imam Khomeini, Qazvin, Iran. *Bagh-e Nazar*, 19-30. [in Persian]
- Bergner, B. S., Zeile, P., Papastefanou, G., Rech, W., & Streich, B. (2011). Emotional Barrier-GIS – A new Approach to Integrate Barrier-Free Planning in Urban Planning Processes. (M. Schernk, V. Popovich & P. Zeile Eds.) *Real Corp, changing for stability: Lifecycles of Cities and Regions*, 247-257.
- Burns, A. (2000). *Emotion and Urban Experience: Implications for Design*. Massachusetts Institute of Technology Design Issues, 16, 67-79.
- Capineri, C., Huang, H., & Gartner, G. (2018). Tracking emotions in urban space. Two experiments in Vienna and Siena. *Rivista Geografica Italiana*, 125, 273-288.
- Caquard, S., & Griffin, A. (2018). Mapping emotional cartography. *Cartographic Perspectives*, 91, 4-16.
- Carmona, M. (2003). *Public spaces urban spaces the dimensions of urban design*. (Translated by F. Gharaei, M. Shokouhi, Z. Ahari, E. Salehi). Tehran; University of Art publication, [in Persian]
- Choghamirza, M. (2016). Space atmosphere and social dynamics in the quality of urban space. *The Second International Conference of Civil, Architecture and Urban Planning Elites*. 440-452 [in Persian]
- Daly, J., Mahmoudi Farahani, L., Hollingsbee, T., & Ocampo, R. (2017). Measuring human experiences of public spaces: A methodology in the making. *Conscious Cities Journal*, 1-8.
- Darban Rezaei, E., Rezazadeh, R., Ostadi, M., & Akbari, H. (2019). An Operational Definition of احساس نامطلوب مؤثر است.
- عنصر آب در فضای شهری احساس طبیعی بودن فضا و آرامش را در کاربران به وجود می آورد. البته در فضایی که شلوغی و آلودگی صوتی زیاد باشد، صدای آب می تواند در افزایش آلودگی صوتی تأثیر داشته باشد.
- بدیهی است که در فضاهای شهری، طبقه همکف بیش از سایر طبقات بر ادراک عابرین پیاده تأثیر می گذارد. بنابراین شفافیت جداره، زیبایی، تنوع و انسجام آن در ایجاد احساس مطلوب تأثیر بسزایی دارد.
- از ایجاد جداره های صلب و فاقد فعالیت به طول زیاد خودداری شود و در صورت وجود چنین فضاهایی، زمینه ایجاد فعالیت در فواصل معین فراهم شود.
- عبور عرضی از خیابان در بخش هایی از مسیر ایجاد شود که رؤیت پذیری کافی هم برای راننده و عابر پیاده وجود داشته باشد و خطوط پیاده گذر واضح باشند.
- هنگامی که پتانسیل ایجاد ازدحام جمعیتی وجود دارد، به منظور کاهش ازدحام و برانگیختگی ناشی از آن، تداخل حرکتی و فعالیتی به حداقل برسد.
- زمینه بروز الگوهای رفتاری مطلوب را مانند ورزش کردن در پارک و... را در تمامی مسیر فراهم آورده و فضای مشخصی برای رفتارهای نامطلوب ایجاد نماید.
- با توجه به وسعت زمینه ها و عوامل قابل بررسی در حوزه پاسخ عاطفی، در ادامه پیشنهادهایی برای مطالعات آتی در این زمینه ارائه شده است: (۱) شناسایی عوامل مؤثر بر پاسخ عاطفی در فضای واقعیت مجازی: اگرچه برخی از پژوهشگران معتقدند که انجام آزمایش های شهری در فضای واقعیت مجازی، نتایج درستی به همراه نخواهد داشت چراکه ماهیت پیچیده و بومیای شهر، قابلیت شبیه سازی در فضای واقعیت مجازی را ندارد، با این حال و با توجه به این که در فضای واقعیت مجازی امکان کنترل نمودن عوامل مداخله گر در آزمون وجود داشته و می توان تنها متغیرهای مورد سنجش را وارد آزمایش نمود، امکان مقایسه تأثیرگذاری عوامل و اولویت بندی دقیق تر آنها و همچنین سنجش تأثیر برآیند عوامل مؤثر بر پاسخ عاطفی وجود خواهد داشت. (۲) مقایسه پاسخ عاطفی در محیط واقعی با محیط واقعیت مجازی: این پژوهش می تواند در ادامه پژوهش پیشنهادی فوق و به منظور تأیید و یارده نتایج آن انجام گیرد. بدین منظور پیشنهاد می گردد با بررسی عوامل مورد نظر در هر دو محیط، میزان تأثیرگذاری عوامل بر پاسخ احساسی در هر مورد مورد آزمون قرار گرفته و نتایج حاصل مقایسه شود. (۳) سنجش پاسخ فیزیولوژیکی با استفاده از سیگنال نگاری مغزی: سیگنال نگاری مغزی یکی از روش های سنجش پاسخ فیزیولوژیکی بوده که استفاده از آن در پژوهش های شهری در سال های اخیر رواج یافته و می تواند جایگزین سنجش ضربان قلب در پژوهش جاری شود. همچنین می توان از این سنجه، در کنار سنجه های فیزیولوژیکی دیگر استفاده نمود و بدین ترتیب به نتایج معتبرتری دست یافت.

- Affects in Urban Space in the Light of Methodological Approach. *Geographical Researches Quarterly Journal*, 43(1), 73-85. [in Persian]
- Darban Rezaei, E., & Kalantari, F. (2019). Proposal of an Operational Model To Measure Feelings And Emotions In Urban Space. *Journal of Landscape Ecology*, 12, 34-52. doi:10.2478/jlecol-2019-0014.
 - Engelniederhammer, A., Papastefanou, G., & Xiang, L. (2019). Crowding density in urban environment and its effects on emotional responding of pedestrians: Using wearable device technology with sensors capturing proximity and psychophysiological emotion responses while walking in the street. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 29(5), 630-646.
 - Fathullah, A., & S. Willis, K. (2018). Engaging the Senses: The Potential of Emotional Data for Participation in Urban Planning. *Urban Science*, 2(98), 1-21. doi:10.3390/urbansci2040098
 - Frijda, N. H. (1986). *The Emotions*. Cambridge: Cambridge University Press
 - Gehl, J. (2010). *Cities for people*. (Translated by A. Ghaffari., L. Ghaffari). Tehran: Elm-e Memar Publication. [in Persian]
 - Gehl, J., Svarre, B. (2013). *How to study public life*. (Translated by M. Behzadfar) Tehran: Elm-e Memar Publication. [in Persian]
 - Golkar, K. (2000). Constituent components of urban design quality. *Soffeh*, 11 (32), 38-65. [in Persian]
 - Hall, E. (1973). *The Silent Language*. (Translated by A. Namazian). Tehran; Shahid Beheshti University publication. [in Persian]
 - Sauter, D., Hogertz, C., Tight, M., Thomas, R., & Zaidel, D. (2010). Emotions of the urban pedestrian: sensory mapping. *Pedestrians' Quality Needs*, Cheltenham: WALK21. 31-52.
 - Houtkamp, J. M. (2012). *Affective appraisal of virtual environments*. Unpublished PhD Thesis. Leiden University.
 - Klettner, S., & Gartner, G. (2012). Modelling Affective Responses to Space. *Real Corp*, 485-491.
 - Klettner, S., Huang, H., & Schmidt, M. (2011). *Emo Map – Considering Emotional Responses to Space for Enhancing LBS*. Conference: Advances in location-based services, 8th international symposium on location-based services, Vienna, 1-4.
 - Lang, J. (1987). *Creating Architectural Theory: The Role of the Behavioral Sciences in Environmental Design*. (Translated by A. Eynifar) Tehran: Tehran University Publication. [in Persian]
 - Lazarus, R.S. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process*. New York: McGraw-Hill.
 - Li, X., Hijazi, I., Koenig, R., Lv, Z., Zhong, C., Schmitt, G. (2016). Assessing Essential Qualities of Urban Space with Emotional and Visual Data Based on GIS Technique. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 5(11), 1-18. doi:10.3390/ijgi5110218
 - MacDonald, G. (2014). *Bodies Moving and Being Moved: Mapping Affect in Christian Nold's Bio Mapping*. *Somatechnics*, 4(1), 108-132. doi: 10.3366/soma.2014.0115
 - Masala, E., Pallares, B. M. (2017). When Internet Became Geography, Spatial patterns on urban open spaces through the analysis of user-generated data in Barcelona. Working Paper 390356, Harvard University Open Scholar. 1-11.
 - Matei S, Rokeach S, Qil., JL (2001). Fear and Misperception of Los Angeles Urban Space, a Spatial Statistical Study of Communication-Shaped Mental Maps. *Communication Research*. 28(4), 429-463.
 - Mazumdar, H., Kim, T., Lee, J., Ho Ha, J., Aherberg, C., & Chung, B. (2018). Prediction analysis and quality assessment of microwell array images. *Electrophoresis*, 39(7), 948-956.
 - Mohammadi, M. (2019). *Redefining the Semantic Implications of Facades in Adaptation to Emotional Response of Observers Case Study: Shariati Street, Tehran*. *Journal of Architecture and Urban Planning*, 11(21), 39-58. [in Persian]
 - Naz, A., Kopper, R., McMahan, R., & Nadin, M. (2018). *Emotional Qualities of VR Space*. IEEE virtual reality (VR) conference, 18-22 March, Los Angeles, CA: 1-9. Nold, C. (2018). *Bio Mapping: How can we use emotion to articulate cities?* *Livingmaps Review*, 4, 1-16.
 - Oatley, Keith & Johnson-laird, P.N. (1987). *Towards a Cognitive Theory of Emotions*, *Cognition & Emotion*, 1(1), 29-50.
 - Ortony, A., Clore, G., & Collins, A. (1988). *The Cognitive Structure of Emotions*. Cambridge: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511571299>
 - Osborne, T. & Jones, P.I. (2017). *Biosensing and geography: a mixed methods approach*. *Applied*

- Geography, 87, 160-169.
- Pakzad, J. (2015). Theoretical foundations and urban design process. Shahidi Publication. [in Persian]
 - Pykett, J., Chrisinger, B. W., Kyriakou, K., Osborne, T., Resch, B., Stathi, A. & Whittaker, A. C. (2020). Urban Emotion Sensing Beyond 'Affective Capture': Advancing Critical Interdisciplinary Methods. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 1-22. doi:10.3390/ijerph17239003
 - Mc Andrew, FT. (2016). Environmental psychology. (Translated by R. Mahmoudi). Tehran: Vaniya.
 - Rapoport, A. (1982). The meaning of the built environment: a nonverbal communication approach. (Translated by F. Habib). Tehran: Pardazesh Publication. [in Persian]
 - Resch, B., Sudmanns, M., Sagl, G., Summa, A., Zeile, P., & Exner, J.-P. (2015). Crowdsourcing Physiological Conditions and Subjective Emotions by Coupling Technical and Human Mobile Sensors. *Geographic Information Science*, 1, 514-524.
 - Roberts, H., Resch, B., Sadler, J., Chapman, L., Petutsching, A., Zimmer, S. (2018). Investigating the Emotional Responses of Individuals to Urban Green Space Using Twitter Data: A Critical Comparison of Three Different Methods of Sentiment Analysis. *Urban Planning*, 3(1), 21-33. doi:10.17645/up.v3i1.1231
 - Valtchanov, D., & Ellard, C. (2010). Physiological and affective responses To immersion in Virtual reality: effects of nature and urban settings. *Journal of Cyber Therapy & Rehabilitation*, 3(4), 359-373.
 - Vasileios, Y., Peter, X. & Lalit, G. (2018). Exploring Mobile Crowdsourcing in the Public Administration. *International Conference on Information Systems and Management Science (ISMS 2018)*, University of Malta, 1-32.

نحوه ارجاع به مقاله:

رحمانی جامی، فائزه؛ محمدی، مریم (۱۴۰۲) سنجش پاسخ عاطفی کاربران در فضاهاى شهری با بهره‌گیری از روش فیزیولوژیکی-ادراکی، مطالعات شهری، ۱۲ (۴۷)، ۱۸-۳. doi: 10.34785/J011.2022.016/Jms.2023.114

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



نقش کیفیت محیطی در تداوم سکونت و زندگی در مجتمع‌های زیستی شهر اراک

علی اسدی - دانشجوی دکتری، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران.
سعید صالحی مرزبیرانی^۱ - استادیار، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران.
حسن سجاذزاده - دانشیار، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.
حسین کلانتری خلیل‌آباد - استاد، گروه شهرسازی، دانشکده فنی و مهندسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران.

تاریخ دریافت: ۲۸ دی ۱۴۰۰ تاریخ پذیرش: ۱۳ مرداد ۱۴۰۱

چکیده

امروزه مطالعه یک محیط مسکونی به دلیل مؤثر بودنش بر شاخص‌های مهم برنامه‌ریزی مانند نرخ جابه‌جایی سکونتی، کیفیت زندگی و پیش‌بینی تقاضای مسکن اهمیت دارد. کیفیت محیط از عوامل مؤثر بر تحولات جمعیتی درون شهری محسوب می‌شود و کاهش تحرک مسکونی، قدمی است به سمت ساختن یک محله پایدار و با ثبات و ثبات سکونتی منجر به انسجام جامعه، تشکیل شبکه‌های اجتماعی و نظارت اجتماعی غیر رسمی و به صورت جمعی به مشکلات جامعه و محله منجر می‌شود.

هدف این پژوهش بررسی تأثیر محیط سکونت در ماندگاری یا جابه‌جایی ساکنین در مجتمع‌های مسکونی و پیشنهاد اصلاح ساختار معماری در جهت ثبات سکونتی است. این سؤال پیش می‌آید که چه عواملی از کیفیت محیط مجتمع‌های مسکونی در شهر اراک چه تأثیری بر ثبات یا جابه‌جایی ساکنان داشته است؟ در این رساله با استفاده از روش زمینه‌ای و مصاحبه کیفی با ساکنین از طریق انتخاب تصادفی خوشه‌ای در ۲۱ مجتمع مسکونی اراک در نقاط مختلف شهر به بررسی مسئله پرداخته شد و نتایج نشان داد کیفیت خوب ساختمانی و سطح فرهنگی و همگونی اولویت‌های اول و دوم ساکنین در ثبات سکونتی بودند. اما نکته مهم میزان بالای اشاره به آرامش و امنیت، سطح دسترسی مناسب، مدیریت خوب و عدم توانایی اقتصادی به جابه‌جایی سکونتی است که از دلایل مهم پاسخگویان بوده است. از موارد دیگر اشاره شده می‌توان به محلیت خوب آپارتمان و مجتمع اشاره داشت. همچنین برای جابه‌جایی ساکنین، بیش از همه دستیابی به آپارتمان با مساحت بالاتر اهمیت دارد. در این بین شرایط علی‌بیشترین تأثیر را در وهله اول و شرایط مداخله‌گر و راهبردی در وهله دوم تأثیرگذارند. عوامل ایجاد ثبات سکونتی با عوامل ایجاد میل و گرایش به جابه‌جایی متفاوت است و دلیل آن این است که عوامل ایجاد ثبات سکونتی بر اساس واقعیات و نیازها بیان شده ولی عوامل گرایش به جابه‌جایی بر اساس آرزوها، ایده آل‌ها و انتظارات بیان شده است. هر چه فاصله بین این دو (درخواست‌های واقعی و آرزوها) بیشتر شود، میل به جابه‌جایی بیشتر می‌شود.

واژگان کلیدی: مجتمع‌های مسکونی اراک، کیفیت محیط، ثبات سکونتی، تمایل به جابه‌جایی سکونتی، روش زمینه‌ای.

نکات برجسته

- در مجتمع‌های مسکونی اراک، کیفیت ساخت و ساز خوب، اولویت اول ساکنان در پایداری مسکونی بود.
- سطح فرهنگی و همگونی اجتماعی اولویت دوم ساکنان در پایداری مسکونی است.
- شرایط علی در وهله اول بیشترین تأثیر را دارد و در وهله دوم شرایط مداخله‌گر و استراتژیک بر پایداری مسکونی تأثیر دارد.
- عوامل ایجاد ثبات سکونتی بر اساس واقعیات و نیازها بیان شده است.
- عوامل گرایش به جابه‌جایی سکونتی بر اساس آرزوها، ایده آل‌ها و انتظارات بیان شده است.

۱. مقدمه

امروزه موضوع تحرک سکونتی در نواحی مختلف شهر، به دلیل رابطه اجتناب‌ناپذیر علت و معلولی بین جابه‌جایی مسکونی و ساختار اجتماعی فضایی آن، به ویژه در تحلیل جغرافیای اجتماعی شهرها، مورد توجه قرار گرفته است. اما علی‌رغم تأثیر بسزای حرکت‌های سکونتی بر ساختار اجتماعی فضایی شهر، به موضوع جابه‌جایی، توجه کمتری شده است. بررسی چرایی و چگونگی جابه‌جایی سکونتی، برای دستیابی به قانونمندی‌های حاکم بر آن، از ضرورت و اهمیت خاصی برخوردار است (Mohammadpour Zarandi & Daroudi, 2016:39). کاهش تحرک مسکونی، قدمی به سمت ساختن یک محله پایدار و با ثبات است (Ersing, 2000:57) و ارزیابی ساکنان از محیط سکونتی شان بر میزان جذب و نگهداشت جمعیت در بافت‌های شهری مؤثر است و به عنوان یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار بر حرکات جمعیتی درون شهری مطرح می‌شود (Amanpour, et al., 2017:142). از اوایل دهه ۵۰ به بعد، شهرهای بزرگ ایران در معرض مهاجرت گسترده قرار گرفتند. راه حل فوری بر این بحران ساخت مجتمع مسکونی در مناطق کم جمعیت بود (Saiedlue et al., 2016:25). نکته ای که در بررسی روند ایجاد مجتمع‌های مسکونی در ایران مشاهده می‌شود، این است که همواره از توجه به اصول و معیارهای شهرسازی در برنامه‌ریزی و طراحی غالب مجتمع‌های مسکونی کاسته شده و این گونه مسکن از ایجاد محیط مطلوب مسکونی فاصله گرفته‌اند. در طراحی مجتمع‌ها نیز ساکنان نادیده گرفته می‌شوند و طراحی ساختار این مجتمع‌ها با نوع و چگونگی به کارگیری فضا به وسیله ساکنان هماهنگی ندارد و به همین دلیل میزان رضایتمندی ساکنان از مجتمع‌ها نیز کاهش پیدا می‌کند (Abbaszadeh & Asgari Rabeti, 2016:65).

یکی از دیگر مشکلات معماری مجتمع‌ها، نادیده گرفتن معنویت به معنای حضور مخاطب و ارتباط آنها با معماری بوده است که یکی از مفاهیم اساسی معماری سنتی ایران بوده و رابطه بین طراح، مخاطب و محصول ضعیف شده است (Nivi & Safdarian, 2015:42). این پرسش پیش می‌آید که چه عواملی در بی‌ثباتی و جابه‌جایی سکونتی در مجتمع‌های مسکونی از نظر ساکنین مؤثرند؟ هدف این پژوهش بررسی تأثیر محیط سکونت در ماندگاری یا جابه‌جایی ساکنین در مجتمع‌های مسکونی و پیشنهاد اصلاح ساختار معماری در جهت ثبات سکونتی است.

۲. چارچوب نظری

تحرک مسکونی از طریق ویژگی‌های جمعیتی، شامل رویدادهای خاص (به عنوان مثال، جنسیت سرپرست خانوار، درآمد، تعداد اعضای خانواده) و مهاجرت مسکونی با رویدادهای زندگی مانند تولد فرزندان یا تغییرات، ارتباط نزدیکی دارد و در اشتغال تحرک مسکونی بر اساس نامناسب بودن آن و اقامتگاه یعنی رفتار جابه‌جایی بر اساس تمایل به فضاهای زندگی بزرگتر یا بهتر و محیط‌ها، تغییرات مالکیت و غیره در جریان است (Oh, J 2020:2). در مطالعات گسترده انجام شده نشان داده شده است که الگوهای جابه‌جایی تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند مدت سکونت، وضعیت اشتغال، سطح درآمد، سن، جنس و شرایط خانوادگی هستند که افراد و خانواد بر اساس امکانات و شرایط

خود سعی می‌کنند تا بهترین گزینه را انتخاب کنند (Mohit, et al., 2010).

تحرک مسکونی با چرخه زندگی انسان مانند خصوصیات شخصی و خانوادگی و همچنین پروفایل‌های مسکن ساکنان مانند مالکیت خانه و نوع مسکن همراه است. نتایج مطالعه نشان داد که سن، شغل، اجاره و نوع مسکن از عواملی است که در اهداف تحرک مسکونی در بین خانوارها تأثیر می‌گذارد. با این حال، محدودیت هزینه‌های بالای خرید مسکن، اجاره مسکن و هزینه‌های جابه‌جایی، مقاصد تحرک خانواده را تا حدودی کنترل کرده است (Fattah et al., 2015:523). رابطه بین قیمت مسکن و جابه‌جایی با هم ادغام شده‌اند و تأثیر قیمت مسکن بر مهاجرت در طولانی مدت به طور چشمگیری مثبت است. با این حال، تأثیر تغییر قیمت مسکن بر روی مهاجرت همانگونه که انتظار می‌رفت در کوتاه‌مدت، چندان چشمگیر نبوده است (Peng & Tsai, 2019:253).

همچنین نقش امنیت در تحرک مسکونی شهری نشان داد که بین امنیت و مهاجرت درون شهری رابطه معناداری وجود دارد. بدان معنی که امنیت به میزان قابل توجهی بر تحرک سکونتی و جابه‌جایی در محدوده شهری تأثیر می‌گذارد و بیشترین انگیزه افراد برای جابه‌جایی، نقل مکان به یک خانه و محیط امن بود (Eze, Oluyomi & Ikechukwu, 2017). نتایج پژوهش در بررسی خشونت قومی شهری و تحرک سکونتی در شهر کادونا نشان داد که عوامل ایجاد خشونت شهری قومی و بیکاری، تبعیض نهادینه اجتماعی و سیاست بر الگوها و جهت تحرک و جابه‌جایی مؤثر است (Wapwera & Gajere, 2017:1). به دلیل این که مردم انتظار ترک مکان فعلی را دارند، در سرمایه اجتماعی، سرمایه‌گذاری کمی می‌کنند. سطوح پایین سرمایه اجتماعی نیز به تبع آن، جذابیت یک ناحیه را کمتر می‌کند و بنابراین، به اقامت خود در آن محل پایان می‌دهند. در موازنه دوم، مردم به ماندگاری بیشتر و سرمایه‌گذاری بیشتر در سرمایه اجتماعی تمایل دارند و در واقع، سطح بالای سرمایه‌گذاری در سرمایه اجتماعی، مردم را برای ادامه سکونت در نواحی علاقمند می‌سازد (Glaeser & Redlick, 2009:265). در نهایت تحرک ارتباط نزدیکی با میزان رضایت جامعه از طریق تغییرات در سبک زندگی، عوامل محیطی، سرمایه اجتماعی محلی، دسترسی به اشتغال و منابع شهری در انواع مختلف دارد (Chen و Mao, 2021:2) و از سوی دیگر چنانچه رضایتمندی در میان ساکنان شکل نگیرد، معضلات جدی تری مانند مهاجرت‌های درون شهری، تضادهای شدید طبقاتی و... صورت می‌پذیرد. داشتن مفهوم رضایتمندی سکونتی به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر رضایتمندی یا نارضایتمندی سکونتی و نتایج حاصل از آنها مانند جابه‌جایی و مهاجرت خانواده‌ها از محیط سکونتی خود ضروری است (Shahabian, et al., 2014:42).

۲.۱. مفهوم کیفیت محیط سکونت

ساده‌ترین تعریف مسکن یک مکان فیزیکی است و به عنوان سرپناه نیاز اولیه و اساس خانوار به شمار می‌آید اما در تعریف عام‌تر مسکن چیزی فراتر از یک مکان فیزیکی است و شامل کلیه خدمات و تسهیلات لازم برای بهتر زیستن است. در واقع تعریف و مفهوم عام مسکن یک واحد مسکونی نیست بلکه کل محیط مسکونی را شامل می‌شود

(Sami & Asadi, 2018:35).

سکونت و محیط اطراف آن به شدت درهم تنیده است و به عنوان اجزای مجزا قابل بررسی نیست (Feijten & Van ham, 2013:13) و رضایت مسکونی اغلب به رضایت مسکن و محله تقسیم می شود ولی شواهدی هست مبنی براین که این دو مستقل نیستند (William & Valerie, 2006). از این رو رضایتمندی از محیط سکونتی به میزان رضایت در دو معیار واحدهای مسکونی و محله یا واحدهای همسایگی به طور مستقیم و ویژگی های شخصی، فرهنگی و اجتماعی فرد به طور غیر مستقیم بستگی دارد (Habibi & Marzban, 2017:59). اما کیفیت محیط سکونتی یک مفهوم چند بعدی بوده و شامل ابعاد فیزیکی، فضایی، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی می شود. این مفهوم می تواند از جنبه های متفاوتی از جمله طرح ریزی فیزیکی شهری، زیرساخت های اثرات اقتصادی، خط مشی های حکومت، اعتقادات عمومی و عوامل و واقعیت های اجتماعی سنجیده شود (Liang & Weng, 2010:43).

تعریفی که ون پل از کیفیت محیط مسکونی شهری مفهومی واجد ارزش ذهنی ارائه می دهد. این ارزش به واسطه ارزش «محیط مسکونی شهری» که دربردارنده ویژگی های اساسی نظیر رضایتمندی فردی از مسکن، محله و همسایگان است، تعیین می شود. بدین ترتیب ارزش ذهنی کلی محیط مسکونی شهری، معادل مجموعه ارزیابی صورت گرفته از ویژگی ها و مؤلفه های سازنده محیط است (Bahrampour, 2014; Rashno & Saeedi Rezvani, 2011; Rafieeyan et. & Modiri, 2015).

شاخص های کیفیت محیط شهری در دو نوع مشخص هستند: شاخص های عینی (مانند واقعیت های قابل مشاهده ملموس محیط زندگی) و شاخص های ذهنی (از طریق حس رفاه افراد و رضایتمندی) (Ghadiri & Shahrabaki, 2016:98). کیفیت محیط مسکونی به عنوان شاخصی برای اندازه گیری از محیط که برای زیستن انسان مناسب است، مورد استفاده قرار می گیرد و در سنجش کیفیت محیط مسکونی، ویژگی های متعددی (اعم از عینی و ذهنی) باید به طور همزمان مورد توجه قرار گیرد. کیفیت زندگی باید به صورت عینی و ذهنی با هم همپوشانی داشته باشند. کیفیت عینی زندگی بر می گردد به استانداردهای کیفیت و کیفیت ذهنی بر می گردد به رضایت ساکنین مثل دلبستگی و وابستگی به مکان و هویت (Aulia, 2016:343).

در کیفیت عینی سکونت با استفاده از شاخص های عینی که مرتبط با واقعیات قابل مشاهده و ملموس زندگی هستند، اندازه گیری می شود. این شاخص ها از داده های ثانویه مانند تراکم جمعیت، نرخ جرم، میزان تحصیلات، خصوصیات خانوار و غیره حاصل می شود. در رویکرد ذهنی، شاخص های رضایتمندی و سعادتمندی به عنوان شاخص های پذیرفته شده در سنجش های ذهنی معیارها بسیار مهم هستند. شاخص های ذهنی هنگامی که بحث و نتیجه بر پایه روش های از پایین به بالاست، بیشتر مورد توجه محققین قرار می گیرد (Vojdani Dorostkar, 2012:41-42). از آنجا که در سنجش مطلوبیت هرمکان، مردم اساسی ترین عامل هستند، معنای هر مکان بدین وابسته است که این اثر تا چه اندازه آسایش، آرامش و رضایت مردم را تأمین می کند و در پاسخ به نیازهای ایشان کاراست (Abbaszadeh & Asgari Raberi, 2016:654).

۲.۲. تمایل به جا به جایی و ثبات سکونتی

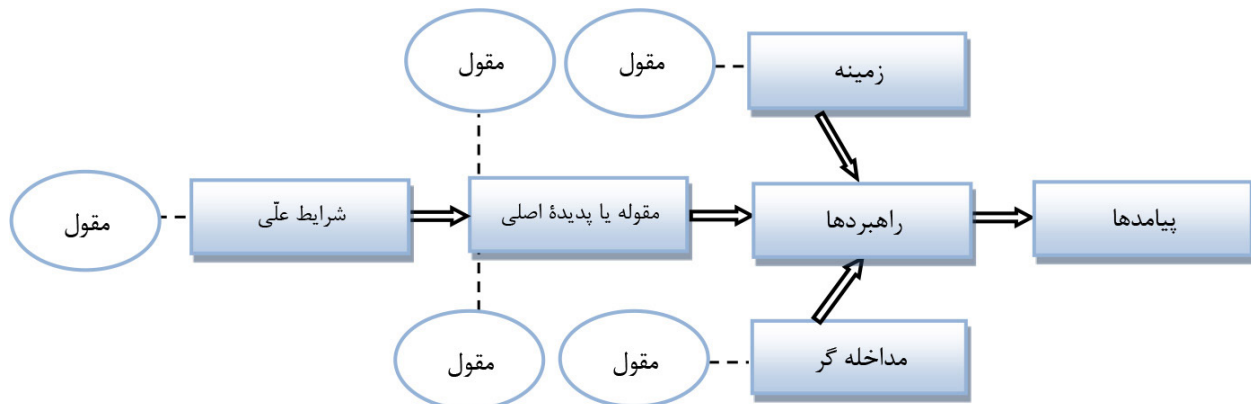
از دیدگاه رفتاری، تحرک مسکونی شامل سه مرحله است: قصد حرکت، انتخاب محل سکونت و موقعیت مکانی. حرکت واقعی و قصد حرکت اشاره ای به مرحله اول فرآیند تحرک مسکونی است که در آن فرد یا خانواده ایده ای برای جابه جایی ایجاد می کند. این امر روند روانی یا واقعی کاوش در بازار مسکن و جست و جوی خانه را آغاز می کند؛ بسته به ضرورت حرکت، سهولت یافتن خانه ای که نیازها، آرزوهای فرد یا خانواده را برآورده سازد و بودجه متناسب باشد. این روند جست و جو ممکن است در مدتی کوتاه یا طولانی ادامه یابد. اگر جست و جو موفقیت آمیز باشد، قصد حرکت به انتخاب یک مسکن جدید می انجامد و اگر ناموفق باشد، ممکن است قصد جابه جایی خانه به تدریج از بین برود و دلالت بر این دارد که خانوار باید مطابق وضعیت فعلی زندگی خود، سطح آرزوی خود را تنظیم کند (Jiang, 2018:1). تحرک جمعیتی و تحرک سکونتی، ثبات یک ناحیه شهری را کاهش می دهد و به ساکنان اجازه می دهد تا در پیروی از شبکه های دوستانه و پیوندهای خویشاوندی زمان کمتری را سپری کنند که این موضوع سبب کاهش حس تعلق به محله می شود (Parvin, et al., 2013, 113). جابه جایی از محل سکونت با عوامل مرحله زندگی در ارتباط است که به نوبه خود با ویژگی های خانه، خصوصیات مسکن، بازار مسکن و دسترسی به امکانات ربط دارد (Fattah, et al., 2015:517).

در ابتدا تغییر در چرخه زندگی خانوار (مواردی چون داشتن خانواده جوان، تغییر در وضعیت ازدواج و وجود کودکان) مشخص شده است که به تمایل و انگیزه برای مهاجرت کردن ارتباط دارد. دوم این که آموزش و پرورش و اشتغال های حرفه ای ممکن است به عنوان محرک هایی برای جابه جایی باشند. سوم این که ویژگی مربوط به واحد مسکن، مانند مبلغ اجاره، اندازه و نوع مکان با توجه به محل کار مشخص شده است که می تواند در تصمیمات جابه جایی و ثبات سکونتی نقش بسزایی داشته باشند. چهارم، مدت اقامت به عنوان پیش بینی کننده انگیزه برای جابه جایی شناخته می شود، اما نتایج مربوط به تأثیر آن، متناقض است. در حالی که برخی از محققان متوجه شدند که مدت اقامت طولانی تر احتمال مهاجرت را کاهش می دهد، برخی دیگر نتیجه گرفتند که مدت اقامت تأثیر مثبتی در قصد جابه جایی دارد (Sheng, et al., 2019:3).

همچنین شبکه ها و روابط اجتماعی به عنوان شاخص های سرمایه اجتماعی در سازگاری ساکنان شهری با زندگی در محیط شهری و تصمیم به جابه جایی یا عدم جابه جایی نقش مهمی دارند (Limbumba, 2010). سرمایه اجتماعی، ثبات همسایگی را افزایش داده و انسجام همسایگی را با تشویق ساکنان به طولانی کردن زمان اقامتشان تقویت می کند (Yoo & Lee, 2016; Li & Tu, 2011).

۳. روش تحقیق

روش تحلیل اطلاعات در این پژوهش براساس رویکرد نظام مند نظریه ای استراوس و کوربین در سه گام اصلی کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی استفاده شده که مبتنی بر مقایسه مداوم است.



نمودار شماره ۱: مدل پارادایمی نظریه داده بنیاد (Creswell, 2005, 401)

تأثیر می‌گذارند. این مقولات نشانگر مجموعه شرایط خاصی است که در آن راهبردهای کنش و واکنش صورت می‌پذیرد. به همین علت عوامل محیطی بازار و عوامل داخلی شرکت در بخش شرایط زمینه‌ای قرار گرفتند.

راهبردها (تعاملات): راهبردها مبتنی بر کنش‌ها و واکنش‌هایی برای کنترل، اداره و برخورد با پدیده مورد نظر هستند. راهبردها مقصود داشته، هدفمند است و به دلیلی صورت می‌گیرد.

پیامدها: نتایجی که در اثر راهبردها پدیدار می‌شود. پیامدها نتایج و حاصل کنش‌ها و واکنش‌ها هستند. پیامدها را همواره نمی‌توان پیش‌بینی کرد و الزاماً همان‌هایی نیستند که افراد قصد آن را داشته‌اند. پیامدها ممکن است حوادث و اتفاقات باشند، شکل منفی به خود بگیرند، واقعی یا ضمنی باشند و در حال یا آینده به وقوع بپیوندند. همچنین این امکان وجود دارد که آنچه در برهه‌ای از زمان پیامد به شمار می‌رود، در زمانی دیگر به بخشی از شرایط و عوامل تبدیل شود.

در این روش محقق برای رسیدن به نتیجه مطمئن می‌بایست سئوالات و مصاحبه‌ها را تا اشباع نظری و تکراری بودن نظرات ادامه دهد. داده‌های مورد بررسی از مصاحبه‌های عمیق در سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ با هیأت مدیره‌های مجتمع‌های مسکونی شهر اراک، تعدادی از ساکنین و کارشناسان شهرداری‌های مناطق انجام شده است. ابتدا یک مطالعه آزمایشی و مصاحبه کیفی در مقیاس کوچک با ۱۰ مصاحبه در محله کوی الهیه در اراک با توجه به تعدد مجتمع‌های مسکونی انجام شد تا پیش‌آزمون اسکرینیت مصاحبه (جمله بندی و ترتیب سئوالات) انجام شود. جریان و روند مصاحبه مطالعه مقدماتی منجر به تعدیل جزئی پرسشنامه مصاحبه شد. به طور خاص، تعداد کمی از سئوالات از سناریو نهایی حذف شدند و برای روایی بیشتر پرسشنامه از نظرات و راهنمایی اساتید دیگر به ویژه علوم اجتماعی کمک اخذ گردید.

۳.۱. محدوده تحقیق

از بین مجتمع‌های مسکونی اراک، ۲۱ مجتمع در نقاط مختلف شهر انتخاب و به تعداد ۴۰۰ پرسشنامه بین ساکنین آنها پخش گردید (جدول شماره ۱ و تصویر شماره ۱). در این فصل نتایج به دست آمده از تحلیل آماری داده‌های برآمده از پرسشنامه و مصاحبه که با استفاده از نرم افزار اس پی اس انجام شد، ارائه شده است.

در ادامه مقولات استخراج شده طبق مدل استراوس و کوربین می‌بایست در چهار بخش: شرایطی (علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر)، مقوله اصلی، راهبردها (تعاملات) و پیامدها جا گذاری شوند (نمودار شماره ۱). مقوله‌های عمده در قالب یک مدل پارادایمی (مدل زمینه‌ای) حول مقوله هسته به یکدیگر ارتباط داده می‌شوند.

گام نخست کدگذاری باز؛ در این نوع کدگذاری، وقایع، اقدامات و تعاملات با یکدیگر برای بررسی شباهت‌ها و تفاوت‌ها مقایسه و همچنین برچسب مفاهیم به خود می‌گیرند. در جریان کدگذاری باز، به خرد کردن، تجزیه و تحلیل، مقایسه، برچسب زدن و مفهوم سازی از داده‌ها پرداخته می‌شود. منظور از مفهوم سازی این است که هر قسمت از تعاملات، نظرات و ایده‌هایی که در متن وجود دارد، استخراج می‌گردد. گام دوم کدگذاری محوری: هدف از این مرحله برقراری رابطه بین مفاهیم تولید شده در مرحله کدگذاری باز است. اساس فرایند ارتباط دهی در کدگذاری محوری، در تمرکز و تعیین یک مقوله به عنوان مقوله محوری و سپس قرار دادن سایر مقولات همجنس فرعی ذیل مقوله اصلی است. در ادامه با بررسی مفاهیم و قرارگیری مفاهیم نزدیک و همجنس حول در یک طبقه مقوله محوری آن استخراج (جدول شماره ۳) و در ادامه مقولات استخراج شده طبق مدل استراوس و کوربین می‌بایست در چهار بخش: شرایطی (علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر)، مقوله اصلی، راهبردها (تعاملات) و پیامدها جای گذاری شوند.

گام سوم کدگذاری انتخابی: در این مرحله محقق با تعداد اندکی از مقوله‌های انتزاعی به تدوین نظریه پرداخته و نیازی به کد بندی داده‌های جدید ندارد. مقوله‌های مورد استفاده به لحاظ نظری اشباع شده و هر کدام بر اساس مفاهیم کد بندی شده مراحل اول و دوم به صورت منطقی در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند سپس محقق باید مقوله هسته را انتخاب کند.

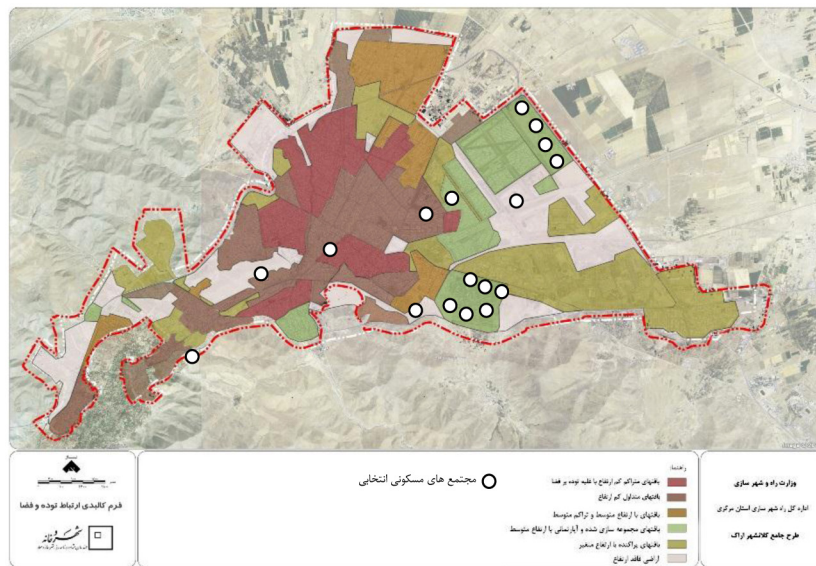
مقولات شرایطی (علی): مقوله‌های شرایطی هستند که مقوله اصلی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و به وقوع یا گسترش پدیده مورد نظر می‌انجامند.

شرایط مداخله‌گر: شرایطی ساختاری هستند که به پدیده‌ای تعلق دارند و بر راهبردهای کنش و واکنش اثر می‌گذارند. آنها راهبردها را درون زمینه خاصی سهولت می‌بخشند و یا آنها را محدود و مقید می‌کنند.

شرایط زمینه‌ای: شرایطی هستند که از قبل حاکم بوده و بر راهبردها

جدول شماره ۱: حجم نمونه تحقیق به تفکیک محله ها

محله	فراوانی	درصد فراوانی
صادقیه	۵۴	۱۳/۵
جهانگیری	۴۳	۱۰/۸
پل فرنگی	۱۱	۲/۸
شریعتی	۱۱	۲/۸
راه آهن	۳۱	۷/۸
جهان پناه	۵۰	۱۲/۵
انبار جهاد	۲۰	۵/۰
طالقانی	۳۰	۷/۵
کرهرود	۱۰	۲/۵
الهییه	۶۰	۱۵/۰
معلم	۳۰	۵/۰
شهر صنعتی	۲۰	۵/۰
امین	۱۰	۲/۵
مسکن	۱۰	۲/۵
خیابان دانشگاه	۱۰	۲/۵
کل	۴۰۰	۱۰۰/۰



تصویر شماره ۱۵: پراکنندگی و موقعیت مجتمع های مسکونی انتخابی در شهر اراک

سکونتی و میل به جابه جایی بود، از دل متون بیرون کشیده شد. گام نخست - کد گذاری باز: در این قسمت بر اساس سئوالات کلی که به منظور کشف حقیقت بوده (مانند چرا در این مجتمع مانده اید یا چرا می خواهید بروید و چه عواملی باعث ماندن یا رفتن می شود و منجر به یک سری صحبت های کلی توسط ساکنین شده است) به صورت کدگذاری باز، مفهوم گذاری شده که به صورت نمونه تعدادی در جدول های شماره ۲ و ۳ آمده است.

۳.۲. تجزیه و تحلیل داده ها

در این مرحله از پژوهش، متن پیاده شده از مصاحبه با ساکنین ۲۱ مجتمع واقع در شهر اراک طی دوره اسفندماه ۱۳۹۸ تا تیرماه ۱۳۹۹ آماده است. شرکت کنندگان در این مطالعه از طریق یک نمونه تصادفی خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند و برای بررسی دقیق تر، این مجتمع ها هم به صورت برج، هم مجتمع چند بلوکی و هم منفرد انتخاب شده اند. پس از مطالعه با دقت و چندباره آن، خلاصه شده و کلمات، جملات و عبارت هایی که در ارتباط با کیفیت محیط و ثبات

جدول شماره ۲: خلاصه ای از مفاهیم حاصل از کدگذاری باز مصاحبه ها در خصوص ثبات سکونتی

مفاهیم	مصاحبه ها در خصوص عوامل ثبات سکونتی
احساس امنیت	به خاطر داشتن امنیت خوب مجتمع ساکن هستیم.
سیما و منظر مناسب	ویو و دید و منظر خوبی دارد.
رعایت حال همدیگر و عدم ایجاد مزاحمت توسط همسایه ها	همسایگان خوبی که در طبقه زندگی می کنند و اذیت و آزاری ندارند و مزاحمتی ایجاد نمی کنند و در کار هم دخالت نمی کنند.
احساس کلی رضایت (دسترسی به اقوام، امکانات و فرنگی دارد) که در خانه قبلی نبود) و مدیریت به خرابی های بلوک سریع رسیدگی می کند و خودشان نیاز نیست که پیگیر باشند. (مدیریت)	پدر و مادرم اینجا زندگی می کنند و راضی اند برای این که نمی خواهند از پله بالا و پایین بروند و امکانات مناسبی مثل توالیت

جدول شماره ۳: خلاصه ای از مفاهیم حاصل از کدگذاری باز مصاحبه ها در خصوص دلایل جابه جایی سکونتی

مفاهیم	مصاحبه ها در خصوص عوامل جابه جایی سکونتی
بی نظمی در زمان بازی بچه ها	چون من شب زود میخوابم و صبح زود بیدار می شوم، صدای بی موقع بچه ها آزارم می دهد و به همین خاطر مجتمع را ترک می کنم.
احساس شلوغی	مجتمع شلوغ بوده و به همین خاطر ناهماهنگی در نظرات است.
نبود فرهنگ آپارتمان نشینی	در پارکینگ هر کس هر جا دوست دارد پارک می کند.

گام دوم کدگذاری محوری: در این مرحله با برقراری رابطه بین مفاهیم حول یک طبقه، مقوله محوری آن استخراج شده اند (جدول شماره ۴). تولید شده در مرحله کدگذاری باز و قرارگیری مفاهیم نزدیک و همجنس

جدول شماره ۴: خرده مقولات و مقولات استخراج شده نهایی در خصوص ثبات سکونتی

مقوله هسته (انتخابی)	مفاهیم	ریز مقوله (محوری)
کیفیت خوب ساختمان	مصالح باکیفیت و بادوام، کیفیت بالای مجتمع و واحد، نوساز بودن و عدم فرسوده شدن ساختمان، آسانسور باکیفیت	مصالح باکیفیت
	سازه ضد زلزله و محکم بودن ساختمان	سازه
	سیستم تأسیسات و فاضلاب و لوله کشی و شیرآلات، پکیج، شوفاژ، آسانسور باکیفیت، جدا بودن انشعابات، پمپ آب، سیستم تهویه، برق اضطراری، سیستم گرمایش و سرمایش مناسب و قوی، به روز بودن تأسیسات	تأسیسات (مکانیکی و برقی)
	دیوار عایق بین واحدها برای جلوگیری از انتقال صدا	عایق صوتی
	عایق بودن دیوارها و پنجره ها، سرد بودن واحدهای روی پیلوت و طبقه آخر	عایق حرارتی
	نقشه و پلان مناسب، کم بودن یا حذف مشاعات (مانند موتورخانه، جدا بودن آب، برق و گاز)، دسترسی و رمپ مناسب ورودی پارکینگ، آفتاب داشتن تراس و اتاق ها و نور مناسب، پیش بینی جای دوچرخه، طراحی جاکفشی، عدم روبه رو بودن واحدها به یکدیگر و فاصله داشتن واحدها، رعایت فاصله بین بلوک ها (اشراف و سایه اندازی)، لابی مناسب، ایمنی و آتش نشانی و پله فرار، سیما و منظر مناسب، پارکینگ و انباری مناسب، راه پله بزرگ، تفکیک فضاهای عمومی خصوصی و نیمه خصوصی، تعداد اتاق خواب، محفوظ بودن پارکینگ و جدا بودن ورودی پیاده هر بلوک، بزرگ بودن لابی مشترک بین واحدها	طراحی
	نمای زیبا و با اصالت، ویو و دید و منظر	سیما و منظر
	فضای سبز و باز و محوطه مناسب و پیش بینی محل بازی بچه ها و گل کاری، متناسب بودن تعداد واحدها با فضای باز و محوطه	فضای سبز و باز
داشتن امکانات مثل تابلوی شناسایی مجتمع و راهنمای پارکینگ، کتابخانه، فروشگاه، سالن اجتماعات، امکانات ورزشی، افزایش تعداد پارکینگ ها برای هر خانوار، آسانسور به تعداد مناسب	امکانات	

شماره ۵ و ۶ و نمودار شماره ۱). دلایل مشارکت کنندگان برای ثبات سکونتی و گرایش به جابه جایی بر اساس مصاحبه با ساکنین به صورت جدول های شماره ۵ و ۶ و نمودارهای شماره ۲، ۳ و ۴ دسته بندی شده است. در این قسمت با توجه به این که مشارکت کنندگان به عوامل متعدد اشاره داشتند، تعداد کل از تعداد مشارکت کنندگان بیشتر است.

گام سوم کدگذاری انتخابی: در این مرحله مقوله های مورد استفاده به لحاظ نظری اشباع شده و هر کدام بر اساس مفاهیم کدبندی شده مراحل نخست و دوم به صورت منطقی در کنار یکدیگر قرار گرفته اند و مقوله هسته انتخاب شده است.

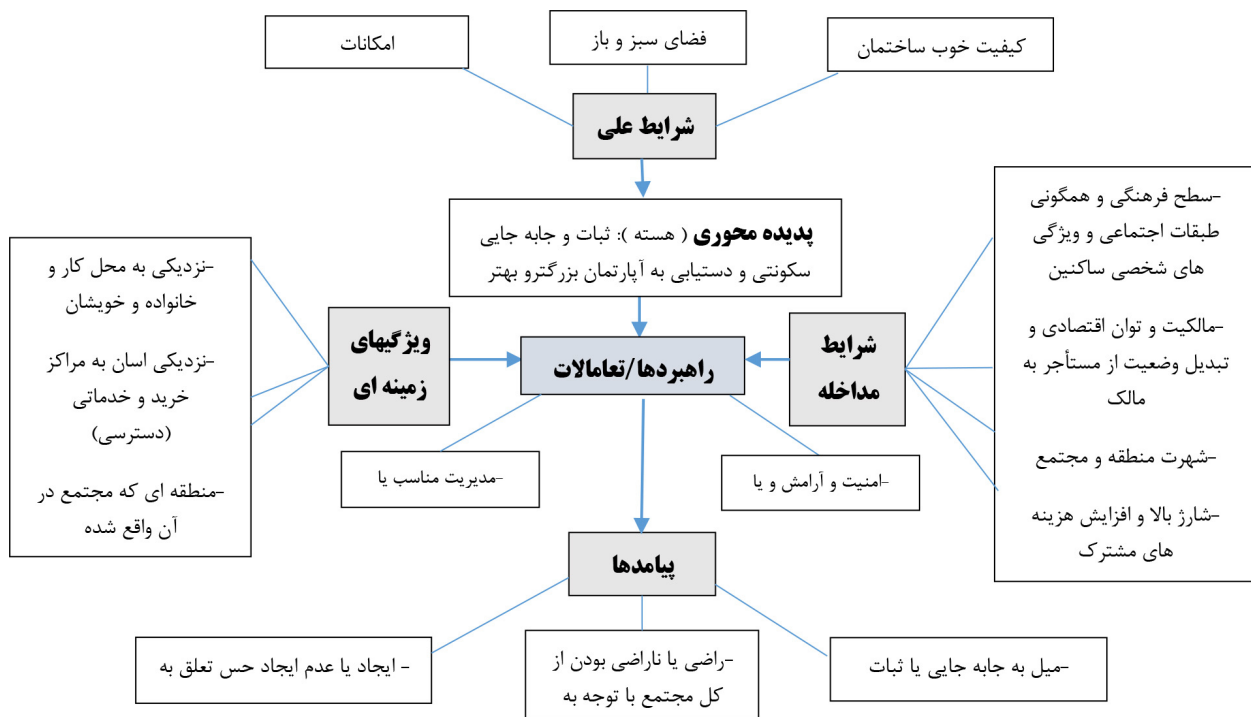
و در ادامه مقولات استخراج شده طبق مدل استراوس و کوربین می بایست در چهار بخش شرایطی (علی، زمینه ای، مداخله گر)، مقوله اصلی، راهبردها (تعاملات) و پیامدها جا گذاری شوند (جدول های

جدول شماره ۵: توزیع فراوانی و نسبی مربوط به متغیر دلایل ثبات سکونتی و نوع مقوله

مقوله هسته	نوع مقوله	فراوانی	درصد فراوانی
کیفیت خوب ساختمان آپارتمان	شرایطی-علی	۲۸۶	۲۱
منطقه خوب و آرامی که آپارتمان در آن واقع شده	زمینه ای	۹۳	۶٫۸۳
نداشتن توان اقتصادی برای جابه جایی	شرایط مداخله گر	۱۱۵	۸٫۴۵
نبود خریدار به دلیل شرایط بد ساختمان	شرایط مداخله گر	۳۱	۲٫۲۸
مدیریت مناسب مجتمع	راهبردی	۱۴۵	۱۰٫۶۵
آرامش و امنیت مجتمع	راهبردی	۱۸۲	۱۳٫۳۷
سطح فرهنگی و همگونی طبقات اجتماعی و ویژگی های شخصی ساکنین	شرایط مداخله گر	۲۱۵	۱۵٫۵۷
نزدیکی به محل کار و خانواده و خویشان و دسترسی آسان به مراکز خرید و خدماتی	شرایط زمینه ای	۱۵۴	۱۱٫۳۲
رضایت از تمامی ابعاد	پیامد	۱۴۰	۱۰٫۲۹
کل		۱۳۶۱	۱۰۰/۰

جدول شماره ۶: توزیع فراوانی و نسبی مربوط به متغیر دلایل گرایش به جابه جایی و نوع مقوله

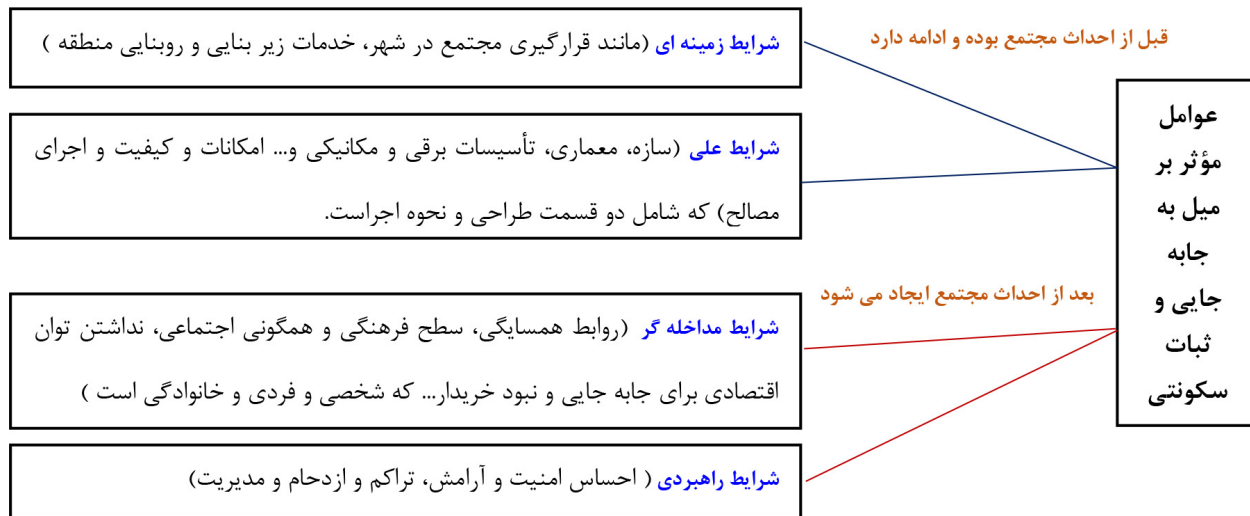
مقوله هسته	نوع مقوله	فراوانی	درصد فراوانی
دستیابی به محله آرامتر و بهتر	شرایط زمینه ای	۲۲	۲٫۶۳
شلوغی و سرو صدا	شرایط مداخله گر	۳۱	۳٫۷۲
نداشتن امنیت و آرامش	راهبردی	۷۲	۸٫۶۳
دستیابی به آپارتمان با مساحت بالاتر و دارای حیاط و محوطه و تک واحدی	پدیده محوری	۲۰۵	۲۴٫۵۸
نداشتن مدیریت مناسب	راهبردی	۲۲	۲٫۶۸
عدم نزدیکی به مراکز خرید و خدماتی	شرایط زمینه ای	۵۲	۶٫۲۳
فرسودگی ساختمان	شرایطی-علی	۵۱	۶٫۱۲
تبدیل وضعیت از مستأجر به مالک	شرایط مداخله گر	۱۲۳	۱۴٫۷۵
سطح پایین فرهنگی و ناهمگونی طبقات اجتماعی ساکنین	شرایط مداخله گر	۲۱۵	۲۵٫۷۸
شارژ بالا و افزایش هزینه های مشترک	شرایط مداخله گر	۱۱	۱٫۳۲
نداشتن امکانات کافی و مناسب	شرایطی-علی	۳۰	۳٫۵۶
کل		۸۳۴	۱۰۰/۰



نمودار شماره ۲: مدل زمینه ای استخراج شده از نظرات ساکنین مجتمع های شهراراک در خصوص ثبات سکونتی و میل به جابه جایی

۴. بحث و یافته های تحقیق

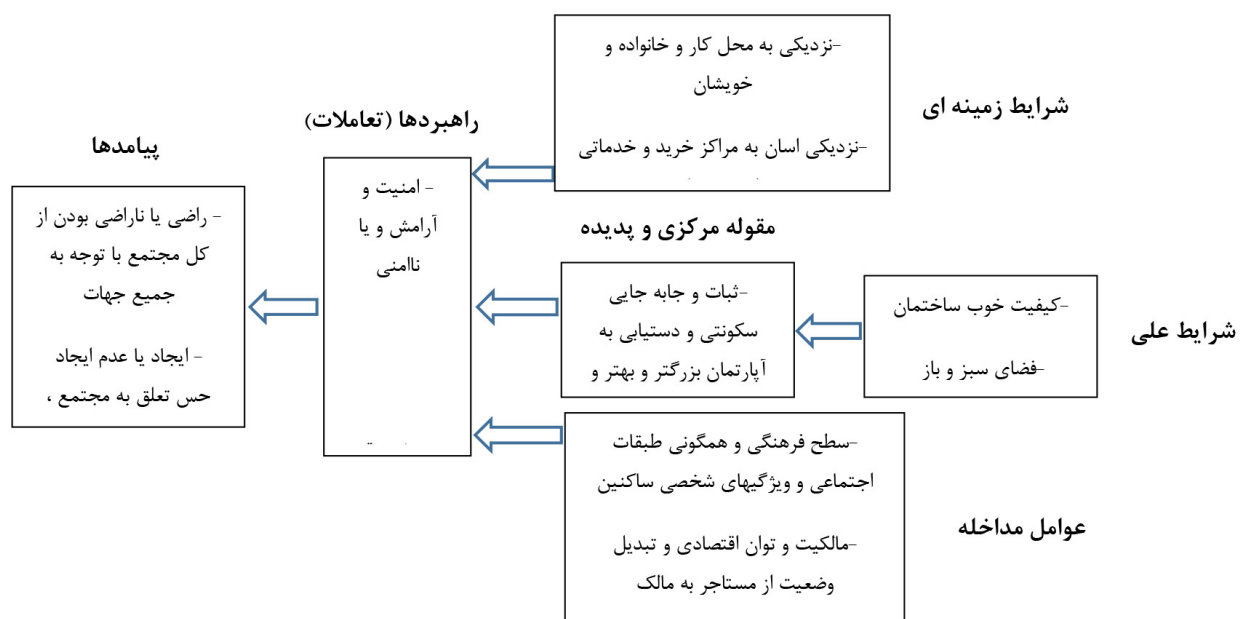
یافته ها نشان می دهد گرایش ۲۳/۵ درصد ساکنین، تمایل به ماندن در منزل فعلی یک تا چهار سال بود، در حالی که ۱۷/۸ درصد پنج تا هشت سال، ۱۰/۰ درصد شش تا دوازده سال، ۲/۸ درصد بالاتر از شانزده سال را مدت سکونت در منزل فعلی تخمین زدند. بیشترین قسمت مؤثر در ثبات سکونتی، کیفیت خوب ساختمان مانند طراحی و اجرای ساختمان در بخش سازه، در بخش معماری و تأسیسات و فضای سبز و باز است که با تعداد ۲۸۶ بیشترین فراوانی را نسبت به بقیه مقوله ها داراست و جزو شرایط علی است که قبل از احداث مجتمع شکل می گیرد و ادامه دارد و سایر شرایط به غیر از شرایط زمینه ای (مانند موقعیت قرارگیری مجتمع در شهر) بعد از احداث مجتمع دخیل است که شامل شرایط مداخله گر و راهبردی است. شرایط راهبردی مانند احساس امنیت و آرامش با فراوانی ۱۸۲، مدیریت با فراوانی ۱۴۵ و شرایط مداخله گر مانند روابط همسایگی، سطح فرهنگی و همگونی اجتماعی ساکنین با فراوانی ۲۱۵، نداشتن توان اقتصادی برای جابه جایی با فراوانی ۱۱۵ و نبود خریدار به دلیل شرایط بد ساختمان (که بیشتر به صورت شخصی و فردی تأثیر گذار بوده و برای هر فرد متفاوت است) با فراوانی ۳۱ از عوامل مؤثر بر ثبات سکونتی هستند. اما بیشترین قسمت مؤثر در میل به جابه جایی، سطح پایین فرهنگی و ناهمگونی طبقات اجتماعی ساکنین با فراوانی ۲۱۵، دستیابی به آپارتمان با مساحت بالاتر و دارای حیاط و محوطه و تک واحدی با فراوانی ۲۰۵ و نداشتن امنیت و آرامش با فراوانی ۷۲ و دسترسی و فرسودگی ساختمان با فراوانی ۵۲ به ترتیب مهمترین عوامل هستند (نمودارهای شماره ۳ و ۴).



نمودار شماره ۳: دسته بندی عوامل مؤثر بر میل به جابه جایی و ثبات سکونتی به قبل و بعد از احداث مجتمع

و آرامش و سایر عوامل مانند عدم نزدیکی به مراکز خرید و خدماتی و فرسودگی ساختمان هستند و در بخش اقتصادی نیز تبدیل از وضعیت مستأجر به مالک در جابه جایی با فراوانی ۱۲۳ مؤثرند. این اختلاف بین عوامل ثبات سکونتی و میل به جابه جایی نشان می دهد که در ثبات سکونتی، کیفیت خوب ساختمان و در میل به جابه جایی بحث نارضایتی و ناهمگونی اجتماعی و درخواست واحد بزرگتر و بهتر از عوامل مؤثر هستند. ثبات سکونتی بر اساس واقعیت و وضع موجود است، در حالی که میل به جابه جایی علاوه بر نارضایتی از وضع موجود، آرزوها و انتظارات نیز دخیل هستند.

در نهایت با بررسی به عمل آمده از نتایج موارد توزیع فراوانی و نسبی دلایل ثبات سکونتی و دلایل گرایش به جابه جایی، مشخص گردید که متغیرهای آنها متفاوت است؛ به عنوان مثال در متغیرهای ثبات سکونتی بیشترین فراوانی به ترتیب مربوط به کیفیت خوب ساختمان با فراوانی، سطح فرهنگی و همگونی طبقات اجتماعی ساکنین و آرامش و امنیت مجتمع و نزدیکی به محل کار، خانواده و خویشان و دسترسی آسان به مراکز خرید و خدماتی و مدیریت مناسب مجتمع هستند. در حالی که متغیرهای میل به جابه جایی سکونتی به ترتیب فراوانی، سطح پایین فرهنگی و ناهمگونی طبقات اجتماعی ساکنین و دستیابی به آپارتمان بزرگتر و دارای حیاط و بهتر و سپس امنیت



نمودار شماره ۴: نمودار استخراج شده از نظرات ساکنین مجتمع های شهراک در خصوص ثبات سکونتی و میل به جابه جایی

کلی پاسخ دهندگان از محله و مسکن عمومی است (Abbaszadeh & Asgari Rabeti, 2016; Etmnani - GHASRODASHTI et al., 2017; Honghao & Henk, 2016)

نتایج بخش ثبات سکونتی با نتایج مطالعات عباسزاده و عسگری رابری، اطمینانی قدیرستانی و همکاران و هنقائو و هنک همسو بوده که متغیرهای فیزیکی و محیطی ساخته شده مانند ویژگی های فیزیکی ساختمان ها و ویژگی های واحد اقامتی، عوامل اصلی رضایت

تر بوده و بیشتر مطالعات انجام شده در خصوص خود جابه جایی و عوامل مؤثر بر آن و یا تأثیرات آن بر محله و شهر است و به مطالعات بسیار کمی در خصوص ثبات سکونتی و میل به جابه جایی (که یک مرحله قبل تر از جابه جایی است) پرداخته شده است.

مطالعات جابه جایی بیشتر در رشته های شهرسازی، جامعه شناسی، جغرافیا و ... بوده و در رشته معماری و عوامل مؤثر معماری بر جابه جایی یا برعکس، مطالعات کمی انجام گردیده و در رشته شهرسازی مطالعات انجام شده بیشتر مربوط به داخل شهری (محلات) یا بین شهری بوده و در خصوص مجتمع های مسکونی هیچ گونه مطالعاتی انجام نشده است؛ با توجه به این که جمعیت مجتمع ها به اندازه یک محله بوده ولی فاقد خصوصیات کامل یک محله است.

در رشته معماری نیز راجع به کیفیت محیط مطالعات زیادی انجام شده ولی در خصوص تأثیر آن بر میل به جابه جایی و ثبات سکونتی کاری صورت نپذیرفته است. در شهراراک هم در خصوص مجتمع ها هیچ کار مطالعاتی انجام نشده و مسئله تازه ای است.

در تحقیقات انجام شده بیشتر مواقع روش کمی است تا کیفی؛ ولی در روش این رساله که روش زمینه ای بر اساس نظریه ای استراوس و کوربین است، کاری در خصوص جابه جایی و ثبات سکونتی انجام نگردیده که از طریق مصاحبه و ذهنیت ساکنین و از پایین به بالا انجام شده باشد. روش نیز کارنویی بوده و از نتایج کاربردی تر و ملموس تری نسبت به روش های دیگر برخوردار است.

۴.۱. یافته های معماری از شرایط علی در ثبات سکونتی و میل به جابه جایی مجتمع های مسکونی

بخش کیفیت خوب ساختمان که مهمترین عامل ثبات سکونتی است، مشمول شرایط علی است که شامل سازه، معماری و تأسیسات برقی و مکانیکی، امکانات، فضای سبز و بازو کیفیت مصالح و اجزاست. هدف رساله در بررسی بخش معماری و فضای سبز و باز است و بخش معماری شامل دو قسمت طراحی و اجزاست. بخش اجزاشامل مصالح مناسب و باکیفیت و نحوه اجزاست و در بخش طراحی، عواملی که از نظر مردم در ثبات سکونتی و میل به جابه جایی بسیار مهم است، به صورت موارد ذیل دسته بندی می شود.

الف. نقشه و پلان مناسب واحد شامل:

- متناسب بودن مساحت های مختلف واحد نسبت به هم مانند اتاق خواب ها نسبت به پذیرایی و تراس متناسب با مساحت واحد،
- وجود مساحت های مختلف در واحدهای مجتمع برای قدرت انتخاب بیشتر،
- نور مناسب که حداقل قسمتی از واحد از آفتاب بهره مند باشد؛ به ویژه بالکن،
- دید و منظر مناسب و
- طراحی با جزئیات بیشتر مثل پیش بینی جاکفشی در بیرون یا ورودی واحد.

ب. نقشه و پلان مناسب مجتمع شامل:

- قرار گیری بلوک ها با فاصله مناسب نسبت به هم و عدم سایه اندازی

در بخش نتایج جابه جایی سکونتی با یافته های امامی و ریاضی، مسعودی و همکاران، لی و تو، هرو مارو جونز، آمریگو و اراگونست همسو است که نقش تعامل با همسایگان غالب بر سیاست های برنامه ریزی، اصول طراحی در رضایت مندی مسکونی است و درصد افرادی که به علت ناراضی از همسایگی قصد جابه جایی دارند، بیشتر از کسانی است که از مسکن خود ناراضی اند؛ (Masoudi et al., 2015; Riazi, 2018; Emami & Li & Tu, 2011; Hur & Morrow-Jones, 2008; Amerigo m & Aragonest, 1997)

مدل ها و نظریات متفاوتی توسط محققین و صاحب نظران در خصوص نحوه جابه جایی ساکنین از محل سکونت ارائه شده است. افرادی مانند رسی تحرک را بر اساس چرخه زندگی بررسی نموده و ولپرت عامل اصلی تحرک را استرس (عدم تطابق بین خواسته افراد و امکانات رفاهی محیط سکونت) بیان می کند (Wolpert, 1966). رابسون عوامل محرک خانواده در جابه جایی سکونتی را تابع تمایلات، آرزوها و انتظارات آنها می داند (Robson, 1975). ممکن و گلاسر نظریه شکاف را مطرح می کنند که رضایتمندی را به عنوان متغیر مداخله گراز نظر شکاف بین محیط واقعی و محیط مورد نظر مورد سنجش قرار می دهد؛ علاوه بر مفهوم شکاف از چند مفهوم مانند اختلاف، استرس، عدم تطابق و ... استفاده شده است (Memken, 1984; Galster, 1987).

مدل های کمپیل، اسپیر و شکویی رضایتمندی سکونتی را شاخص و عامل تعیین کننده حرکت یا ماندگاری اشخاص ارائه می کنند و ویژگی های خانواده، پیوندهای اجتماعی، سن، اجاره و ... تأثیر مستقیم بر جابه جایی ندارند بلکه کاهش یا افزایش رضایتمندی تأثیر دارد (Campbell & Fiske, 1959; Speare, 1974; Shokui, 2013). ولی افرادی مانند پور احمد و همکاران اعلام کردند که احتمال دارد بعضی از افراد ناراضی جابه جایی سکونتی نداشته باشند؛ هرچند برخی از جابه جایی ها نتایج پاره ای موارد منفی و ناراضی است (PoorAhmad et al., 2011).

هاف و مولر مفهوم تاب آوری و مقاومت را به رضایتمندی مدل جابه جایی اسپیر افزودند؛ به این معنی که رضایت برای جابه جایی سکونتی کافی نیست و مردم به طور مداوم در پاسخ به ناراضی حرکت نمی کنند و فقط تمایل به حرکت هنگامی که استرس و ناراضی از آستانه تحمل خاص فرد بیشتر شده، ابراز می شود (Jiang, 2018).

موریس و وینتر تئوری فرهنگی / هنجاری، تحرک مسکونی یا تنظیم آن را توضیح می دهند. قضاوت خانواده ها با استفاده از برخی هنجارهاست و تعدیل سکونت خانوادگی (در محل یا مهاجرت) را راه حلی برای ناسازگاری با چنین هنجارهایی بیان می کنند (Morris & Winter, 1997).

از مدل های بیان شده و نظریات ارائه شده که بیشترشان شبیه یکدیگر هستند، بین ماندن در محیط سکونت و جابه جایی یک متغیر واسطه و مداخله گر مانند رضایت، استرس، شکاف، مقاومت و تاب آوری در برابر ناهنجاری ها، سختی ها و ... است که در این رساله میزان شکاف بین برداشت عینی و واقعی (ثبات سکونتی) و برداشت ذهنی و ایده آل و انتظار افراد از محیط زندگی (میل به جابه جایی) را بررسی نموده و پس از جمع بندی این دو شاخص، عوامل ثبات سکونتی و جابه جایی مشخص گردیده که نسبت به نظرات و مطالعات انجام شده کامل

۴.۲. یافته های معماری از شرایط راهبردی و مداخله گر در ثبات

سکونتی و میل به جابه جایی مجتمع های مسکونی

در بخش شرایط راهبردی که بعد از اجرای مجتمع دخیل هستند مثل امنیت و آرامش و مدیریت با توجه به جمع بندی نظرات ساکنین و مشاهدات می توان برخی موارد را در طراحی پیش بینی یا پیشنهاد کرد:

الف. در بخش احساس امنیت و آرامش شامل موارد ذیل:

- حتی الامکان یکی کردن ورود و خروج پیاده و سواره برای کنترل بهتر توسط نگهبانی،
- طراحی حصار اطراف مجتمع برای ایجاد امنیت بیشتر یا در صورت عدم امکان، پیش بینی مسائل امنیتی برای هر بلوک به صورت مجزا (مانند پیش بینی در ورود و خروج برای هر بلوک که فقط ساکنین بتوانند وارد شوند) و
- ایجاد امکان نظارت بر فضاهای مشترک مانند پارکینگ و فضای سبز و محل بازی بچه ها و... توسط ساکنین و یا توسط نگهبانی از طریق دوربین های مدار بسته.

ب. در بخش مدیریت: پیش بینی مکانی برای مدیریت

- پیشنهاد در بخش غیر معماری: آشنایی مدیران بلوک ها با قوانین و مقررات آپارتمان نشینی و مدیریتی و میزان اختیارات و مسئولیت ها، مانند نحوه برگزاری جلسات و مجمع و...، نحوه دریافت شارژ از ساکنین که از دادن شارژ سرباز می زند که می توان زیر نظریک ارگان مانند اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی تشکیل گردد،
- پیش بینی قوانین توسط مدیریت برای ایجاد نظم مجتمع مانند زمان بازی بچه ها، زمان اسباب کشی و همچنین زمانی برای تعمیرات داخلی واحدها و عدم ورود افراد مجرد و بیوه که در شهرت مجتمع مؤثر است،
- رسیدگی به نظافت و تمیزی مجتمع، رسیدگی سریع به خرابی ها، رسیدگی به فضای سبز و ایجاد نشاط در محیط مجتمع مانند رنگ کاری و گل کاری و ایجاد تنوع و
- پاسخگو بودن مدیریت به ساکنین و ایجاد حس اعتماد در نحوه هزینه کرد شارژها.

۴.۳. در بخش راهبردی با توجه به سطح فرهنگی و همگونی طبقات

اجتماعی ساکنین برای برخورد کمتر ساکنین با یکدیگر و عدم ایجاد مزاحمت برای همدیگر موارد ذیل پیشنهاد می گردد:

- وجود راهرو و لابی مشترک بین واحدها متناسب با تعداد و جمعیت هر طبقه،
- فاصله مناسب واحدها از هم و عایق صدا بودن دیوارهای مشترک،
- روبه رو نبودن واحدها نسبت به یکدیگر. ضمناً بر خلاف تصور رایج در بین مردم، تعداد زیاد واحد در هر طبقه در صورت رعایت مسائل فوق (به ویژه تعداد مناسب آسانسور یا سرعت بالا) باعث ایجاد شلوغی نمی گردد و در مجتمع مخابرات هر طبقه ۸ تا ۱۰ واحد و مجتمع نظام مهندسی نیز هر طبقه ۸ واحد است ولی احساس شلوغی توسط ساکنین در کل احساس نمی شود و

و اشراف به یکدیگر،

- طراحی چیدمان واحدها به گونه ای که همه واحدها دارای نور یا آفتاب مناسب بوده یا حداقل بخشی از واحد مانند اتاق خواب ها یا پذیرایی بتواند از آفتاب مناسب بهره مند باشد که در زمستان خیلی سرد و در تابستان خیلی گرم نشوند،
- طراحی فاصله مناسب واحدها در یک طبقه و روبه رو نبودن واحدها نسبت به همدیگر برای جلوگیری از اشراف،
- وجود مشاعات متناسب با تعداد واحد و جمعیت مانند راهروها و پله ها که خیلی کم عرض نباشند،
- پیش بینی امکانات حداقلی مانند پارکینگ و انباری به تعداد واحد و پیش بینی پارکینگ و انباری مازاد برای خانواده هایی که دارای دو یا چند ماشین هستند،
- پیش بینی سالن اجتماعات برای برگزاری مراسم ها و مهمانی ها که می تواند منبع درآمد برای مجتمع گردد و از ایجاد سرو صدا و مزاحمت برای همسایگان بکاهد،
- پیشنهاد ایجاد سایر امکانات که در ایجاد جذابیت و درآمدزایی مجتمع می تواند مؤثر باشد مانند سالن ورزشی، فروشگاه، کتابخانه، مهد کودک و محل قرارگیری دوچرخه ها،
- پیش بینی مصالح مناسب برای عایق حرارتی دیوارها، کف ها و سقف ها (به ویژه کف طبقه اول روی پیلوت و سقف نهایی) و مصالح مناسب در عایق صوتی دیوار مشترک بین واحدها و روی کف طبقات برای جلوگیری از صدای کوبه ای در نقشه های اجرایی،
- پیش بینی مصالح با کیفیت و مناسب برای سایر بخش ها به ویژه تأسیسات برقی و مکانیکی در نقشه های اجرایی،
- طراحی سیمای مناسب و جذاب که حالت قوطی کبریتی نداشته باشد و با بقیه مجتمع ها فرق داشته و تکراری نباشد و برای خود دارای شخصیت جداگانه باشد و
- جدا بودن انشعابات آب، برق و گاز به ویژه در مجتمع های سطح متوسط و پایین مثل مسکن مهر و این که جدا بودن انشعابات در احساس مالکیت و تعلق و داشتن اختیار نقش مهمی دارد و اطمینان کمی نسبت به مدیریت در نحوه توزیع هزینه های مشترک وجود دارد و برخی از مشترکین بیش از حد مصرف دارند.

ج. فضای سبز و باز مناسب شامل:

- پیش بینی فضای سبز و باز متناسب با جمعیت ساکن که در کاهش یا افزایش احساس شلوغی و ازدحام بسیار مؤثر است؛ به عنوان مثال مجتمع نظام مهندسی از لحاظ کالبدی و کیفیت ساختمان و امکانات در وضعیت خوبی است ولی با توجه به کم بودن فضای باز و سبز و محل بازی بچه ها به نسبت جمعیت و واحد، تا حدی در افزایش حس شلوغی و ازدحام مؤثر است،
- طراحی فضای سبز و پیش بینی محل بازی کودکان با فاصله بیشتر از بلوک ها برای جلوگیری از ایجاد سرو صدا که در احساس ازدحام و شلوغی مجتمع مؤثر است و
- پیش بینی محل نشستن خانواده ها به ویژه سالمندان که امکان دور شدن از خانه را ندارند.

مسعودی و همکاران و کالتر نیز در پژوهش خود دریافتند که اهمیت محله و محیط اجتماعی در افزایش رضایتمندی بیش از ابعاد اقتصادی مسکن است (Masoudi et al., 2015; Coulter, 2013).

پیامد ثبات سکونتی با توجه به جمیع جهات فوق، احساس رضایت (یا نارضایتی) و آرامش و ایجاد حس تعلق به مجتمع است که در حفظ و نگهداری از مجتمع مؤثر است.

در بررسی انجام شده در این رساله با روش زمینه ای در مجتمع های مسکونی، شرایط علی که مربوط به قبل از احداث مجتمع است مانند کیفیت خوب ساختمان) بیشترین تأثیر را در وهله نخست و در وهله دوم شرایط مداخله گر (مانند احساس امنیت و آرامش، تراکم و ازدحام و مدیریت) و راهبردی (مانند روابط همسایگی، سطح فرهنگی و همگونی اجتماعی ساکنین، نداشتن توان اقتصادی برای جابه جایی و نبود خریدار به دلیل شرایط و شهرت بد ساختمان) در ثبات سکونتی و میل به جابه جایی مؤثر هستند و دلیل این که عوامل ایجاد ثبات سکونتی با عوامل ایجاد میل و گرایش به جابه جایی متفاوت است، این است که عوامل ایجاد ثبات سکونتی بر اساس واقعیات و نیازها اظهار نظر شده ولی عوامل گرایش به جابه جایی بر اساس آرزوها، ایده آل ها و آرمانی و ذهنی بیان شده است. هر چه فاصله این دو (درخواست های واقعی و آرزوها) بیشتر شود، میل به جابه جایی بیشتر می شود. ضمناً باید بین درخواست های ایده آل و واقعی افراد تفاوت منظور گردد که در اکثر نظرات فرقی بین آنها قائل نشده است.

- در بخش غیر معماری، آموزش ساکنین به منظور آشنایی با قوانین آپارتمان نشینی به منظور رعایت حال همدیگر و دادن شارژ به موقع... توسط صدا و سیما مانند ساختن فیلم.

۵. جمع بندی و نتیجه گیری

کیفیت محیط سکونت در مجتمع ها شامل واحد مسکونی، مجتمع مسکونی و فضای باز و سبز و واحد همسایگی و محله مسکونی که مجتمع در آن واقع شده، است. در کیفیت محیط، هم عوامل کالبدی هم عوامل اجتماعی مؤثر هستند و همچنین عوامل اقتصادی و سیاسی نیز به نوعی مؤثرند. سؤال و هدف رساله، بررسی عوامل مؤثر کیفیت محیط در ثبات سکونتی و میل به جابه جایی است.

در بخش مصاحبه با ساکنین مجتمع های مسکونی نشان داد، کیفیت خوب ساختمانی و سطح فرهنگی و همگونی اولویت های اول و دوم ساکنین در ثبات سکونتی بودند و کیفیت خوب ساختمان با فراوانی ۲۸۶ بیشترین تأثیر را نسبت به دسترسی ها با فراوانی ۱۵۴ برای ثبات سکونتی داراست. اما نکته مهم میزان بالای اشاره ساکنین مجتمع ها به آرامش و امنیت، سطح دسترسی مناسب، مدیریت خوب و عدم توانایی اقتصادی برای جابه جایی و ثبات سکونتی است. در مطالعات جیانگ نیز رضایت مسکن، شاخص های شکاف کیفیت فنی و اندازه خانه در بین صفات مسکن از اهمیت بیشتری برخوردار است؛ در صورتی که محل فرارگیری خانه در شهر دارای اهمیت کمتری است (Jiang, 2018). در مطالعات گلاسر و ردلیک عنوان شد که همگونی اجتماعی- اقتصادی و احساس جایگاه اجتماعی، نزدیکی به اقوام و خویشاوندان و محیط ساکت و آرام از مهم ترین ملاک های مؤثر در تغییر و انتخاب محل سکونت است (Glaeser & Redlick, 2009). البته طبق بررسی های پورا احمد و همکاران، تصمیم گیری در مورد جابه جایی سکونتی لزوماً با مشکلات اجتماعی و یا نارضایتی از خانه قبلی مرتبط نیست (PoorAhmad et al., 2011). نتایج تحقیقات جلالیان و همکاران نشان می دهد عوامل اقتصادی، اجتماعی و ویژگی های عوامل کالبدی محیط که منجر به نظارت طبیعی، کنترل دسترسی، قلمروگرایی و تصویر مطلوب می شوند و امنیت مجتمع های مسکونی مورد مطالعه، نقش مهمی دارند

(Jalalian et al., 2011). در بخش مربوط به عوامل جابه جایی سکونتی، مصاحبه با ساکنین نشان داد سطح پایین فرهنگی و ناهمگونی طبقات اجتماعی ساکنین بیش از همه و بعد از آن دستیابی به آپارتمان با مساحت بالاتر و واحد بزرگتر و بهتر برای جابه جایی ساکنین اهمیت دارد. در وهله بعدی نوع مالکیت بود که مورد توجه مشارکت کنندگان قرار داشت. این سه عامل در کنار امنیت و آرامش با وزن بالاتری نسبت به عوامل دیگر مؤثر بر جابه جایی شدند. عوامل دیگر مؤثر بر جابه جایی، شامل دستیابی به محله آرامتر، وجود شلوغی و سر و صدا در مجتمع فعلی، نبود مدیریت مناسب، عدم دسترسی مناسب، فرسودگی ساختمان، هزینه های بالا و نبود امکانات مناسب و شهرت بد محله و مجتمع است.

در یافته های سنگا شواهد حاکی از تحرک در کشورهای در حال توسعه و انگیزه فاکتورهای اجتماعی نسبت به اقتصادی می تواند در آن دریافت شود (Sanga, 2011).

References:

- Abbaszadeh, Sh., & Asgari Raberi, A. (2016). Analysis of Environmental Quality towards Satisfaction of Users in Mashhad Housing Complexes. *Pajoohesh-ha-ye Ghoghrafiyae-ye Barnamerizi-ye Shahri*, 4(4), 653-671. [in Persian]
- Amanpour, S., & Bahmaei, H., & Akbarian, R. (2017). Barresi-ye Rezayatmandi-ye Shahrvidan az Motaghayer-ha-ye Fardi-ye moasser bar Keifiyat-e Mohit-e Zendgi (Motaleh-ye moredi: Marakaz Mahalat-e Maskooni-ye Shahr-e Ahvaz) [A Survey of Citizens' Satisfaction with Individual Variables Affecting the Quality of Living Environment (Case Study: Residential Centers in Ahvaz)]. *Negaresh-ha-ye now dar Ghoghrafiyae-ye Ensani*, 9 (4), 141-155. [in Persian]
- Amerigo, M., & Aragonest, J.I. (1997). A Theoretical and methodological approach to the study of residential satisfaction. *Journal of Environmental Psychology* 17, 47-57
- Aulia, N. D. (2016). A Framework for Exploring Livable Community in Residential Environment. Case Study: Public Housing in Medan, Indonesia, *Procedia - Social & Behavioral Sciences*, 234, 336 – 343.
- Bahrapour, A., & Modiri, A. (2015). Study of Relationship Between Residents Satisfaction from Living Environment and their Attachment Sense In Kowsar High-Rise Residential Complex, Tehran, *Honar-Ha-Ye Ziba, Memari va Shahrsazi*, 20(3), 85-94. [in Persian]
- Campbell, D. T., & Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2), 81-105.
- Coulter, R. (2013). Wishful thinking & the abandonment of moving desires over the life course. *Environment & Planning A*, 45, 1944-1962.
- Creswell, J. W. (2005). *Educational Research: Planning, Conducting, & Evaluating Quantitative & Qualitative Research*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Eze, B. U., Oluyomi, O. O, Ikechukwu, M. T. (2017). The Security Factor in Urban Residential
- Mobility in Enugu Metropolitan Area of Enugu State. South-Eastern Nigeria.
- Ersing, Robin L. (2000). Residential Mobility as an Adjustment to Perceptions of Neighborhood, Crime: The Influence of Resources and Opportunity among Residents in Central Cities. Ph.D., SUNY at Buffalo, 51-58.
- Etminani-Ghasrodashti, R., & Majedi, H., & Paydar, H. (2017). assessment of residential Satisfaction in mehr, housing scheme: a case study of sadra new town, Iran. *housing, theory and society*, 34(3), 323-342
- Feijten, P., & Van ham, M. (2013). Neighborhood change... reason to leave?. Article in *Urban Studies* August 2009.
- Fattah, H. A., & Salleh, A. G., & Badarulzaman, N., & Ali, K. (2015). Factors affecting residential mobility among households in Penang, Malaysia. *Procedia-Social & Behavioral Sciences*, 170, 516-526
- Glaeser, E. L., & Redlick, C. (2009). Social capital & urban growth. *International Regional Science Review*, 32(3), 264-299.
- Galster, George C., (1987). Residential segregation and interracial economic disparities: A simultaneous-equations approach, *Journal of Urban Economics*, Elsevier, 21(1), 22-44.
- Ghadiri, M., & Shahrabaki, S. (2016). Comparative analysis of the quality of reconstructed urban services and visage in Bam city. *Barnamerizi-ye Shahri*, 7 (25), 173-190. [in Persian]
- Habibi, D., & Marzban, M. (2017). Arzyabi-ye Mizan-e Rezayatmandi-ye Sakenan-e mojtama-ha-ye Maskooni-ye Nemoone-ye Motaleh: Mojatma-ye Maskooni-ye Mahaleh-ye Pansad Dastgah Shahr-e Dogonbadan, Gachsaran [Assessing the Satisfaction of Residents of Residential Complexes. Sample Study: Residential Complex of Five Hundred Systems in Gonbadan, Gachsaran], *Pajoohesh dar Honar va Oloom-e Ensani*, 2(1), 73-84. [in Persian]
- Honghao, R., & Henk, F. (2016). Determinants of residential satisfaction in urban China: A multi-group structural equation analysis. *Urban Studies* 54(6), 1407-1425
- Hur, M., & Morrow-Jones, H. (2008). Factors That Influence Residents' Satisfaction with Neighborhoods. environment and behavior. 40(5), 619-635.
- Jalalian, S., & Habib, F., & Zaker Haghghi, K. (2016). Conceptual Modeling of Environmental Factors Influencing the Security Residential Complexes (Case Study: Residential Complexes of Hamedan City). *Oloom va Tehnoloji-ye Mohit-e Zist*, 18(Special Issue No. 3 on Urban Design & Management), 345-360. [in Persian]

- Jiang.W. (2018). Gap-Theoretical Analyses of Residential Satisfaction & Intention to Move. PHD, Technische Universiteit Eindhoven, geboren te Chengdu, China.
- Liang, B., & Weng, Q. (2011). Assessing Urban Environmental Quality Change of Indianapolis, United States. by the Remote Sensing & GIS Integration. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations & Remote Sensing 4(1),43-55.
- Li, P., & Tu, Y. (2011). Behaviors on intra-urban residential mobility. A Review & Implications to the Future Research. IRES Working Paper Series
- Limbumba, T. M. (2010). Exploring social-cultural explanations for residential location choice: The Case of an African City-Dares Salaam. Doctoral Theses, Built Environment Analysis, Stockholm, Sweden.
- Mao.S., & Chen.J (2021). Residential Mobility and Post-Move Community Satisfaction: Empirical Evidence from Guangzhou, China, Land, 10(741), 2-14
- Memken.J.A. (1984). A longitudinal model of residential mobility. PH. D, Iowa State University.
- Masoudi Rad M. & Ebrahimzadeh, I., & Rafieeyan, M. (2015). Assessment of Housing Sustainability in Social Housing Policies, Case study: Hezar Dastgah Rental Housing of Khorramabad City. Pajooesh-ha-ye Ghoghrafiyae-ye Barnamerizi-ye Shahri, 3(4), 447-465. [in Persian]
- Mohit, M. A., Ibrahim, M, Rashid, Y. R. (2010). Assessment of residential satisfaction in newly designed public low-cost housing in Kuala Lumpur. Malaysia. Habitat international, 34(1), 18-27.
- Morris, E., and winter, M. (1997). Housing, family and society St. Paul, Minn: Department of Design, Housing and Appear. (2th Ed.). Minnesota: University of Minnesota.
- Nivi.S., & Safdarian.GH. (2015). Satisfaction of Residents of Tehran Residential Towers from Cultural Aspect (Case Study: A.S.P Residential Tower & Tehran International Tower). International Journal of Architecture & Urban Development. 5, (1).
- Oh.J (2020). Residential Mobility and Quality of Life between Metropolitan Areas: The Case of South Korea. Sustainability 2020, 12(8611), 2-14
- Parvin, S., & Kalantari, A. H., & Safari, M. R., & Moradi, A. (2013). Inter-urban Immigration and Potentials for Formation of Social Problems (Case Study: Darvazeh Ghar). Motaleaat-e Amniyat-e Ejtemae, 4(3), 107-130. [in Persian]
- Peng, C. W., & Tsai, I. C. (2019). The long and short-run influences of housing prices on migration. Cities, 93, 253-262.
- Poorahmad, A., & Farhudi, R., & Habibi, K., & Keshavarz, M. (2011). Analysis the Role of Residential Environment Quality in Spatial Movement of Intra-Urban Population, (Case Study: The Old Texture of Khorramabad). Pajooesh-ha-ye Ghoghrafiya-ye Ensani, 43(1), 17-36. [in Persian]
- Mohammadpour Zarandi, H., & Daroudi, M. R. (2016). Ranking Components of Household's Residential Movement Model Emphasizing on Economic View of Housing (Case Study: Seyyed Khandan Neighborhood-Tehran District 3). Eghtesad va Modiriyat-e shahri, 4 (15), 37-53. [in Persian]
- Riazi.M., & Emami.A. (2018). Residential satisfaction in affordable housing: A mixed method study, Cities, 82, 1-9
- Robson, B. T. (۱۹۷۵). Urban social areas, Clarendon press. Oxford University
- Rafieeyan, M., & Masoudi Rad, M., & Rezaeei, M., & Masoudi Rad, M. (2014). Sanjesh Mizan Rezayatmandi Sakenan Az Keifiyat Sokoonati-ye Maskan-e Mehr, Moredshenasi: Mehrshahr Zahedan [The Evaluation of inhabitants' Satisfaction about the Residential Quality of the Mehr Housing, Case Study: Zahedan City]. Goghrafiya va Amayesh-e Shahri, 4(12), 135-150. [in Persian]
- Rashno, M., & Saeedi Rezvani, N. (2011). Evaluation of residence environments in residential complexes (housing projects) Case study: Qazvin's Milad (residential) Complex. Shahr va Manzar, 20(5),13- 22. [in Persian]
- Saiedlue.S, et al, (2016). Reflections on Open Spaces in a Residential Complex. Asian Journal of Behavioral Studies, AjBeS, 1(4), 25-32
- Sami, E., & Asadi, A. (2018). Arzyabi-ye Shakhsh-ha-ye Keifiyat-e Mohit-e Shahri dar Mojtama-ha-ye Maskooni Bonab va Avamel-e Fardi-ye Moaser bar Aan [Evaluation of quality indicators of urban environment in Bonab residential complexes & individual factors affecting it]. Negaresh-e Jadid dar Goghrafiya-ye Shahri, 10 (3), 33-45. [in Persian]
- Strauss, A., & Corbin. J. (2011). Fundamentals of Qualitative Research: Techniques & Stages of Production of Underlying Theory. (translated by

- Ebrahim Afshar), Tehran: Ney Publications.
- Sanga.A.S. (2015). Intra-urban residential mobility & tenants' workplace choices in Kinondoni municipality. *Habitat International* 49, 45-55.
 - Shahabian, P., & Saeidpour, S., & Pirayegar, M. (2014). The Evaluation of Residential Satisfaction of the Residents of Manzariyeh versus the Residents of Khahare Imam in the City of Rasht, *Journal of Spatial Planning, Amayesh-e Mohit*, 7(24), 41-62. [in Persian].
 - Sheng, M., & Gu, C., & Wu, W. (2019). To move or to stay in a migrant enclave in Beijing: The role of neighborhood social bonds. *Journal of Urban Affairs*, 41(3), 338-353.
 - Shokui, H. (2013). *Social geography of cities, city social ecology*. Tehran: Academic Center for Education, Culture and Research (ACECR) Publications. P 220
 - Speare. Alden. (1974). Residential Satisfaction as Intervening Variable in Residential Mobility. *Demography*, 11(2).
 - Yoo.CH., & Lee.S. (2016). Neighborhood Built Environments Affecting Social Capital & Social Sustainability in Seoul, Korea. *Sustainability* 2016, 8, 1346,1-22.
 - Vojdani, Dorostkar. N. (2012). *Andazegiri va Moghayese Keifiyat-e Mohit-e Zendegi dar Bafthaye Shahri-ye Ghadim va Jadid (Motaleh-ye Moredi: Mashhad)* [Measuring & comparing the quality of living environment in old & new urban contexts (Case study: Mashhad)]. Master Thesis in Urban Planning, Shiraz: Shiraz University. [in Persian]
 - Wapwera, S. D, Gajere, J. K. (2017). Ethnoreligious Urban Violence and Residential Mobility in Nigerian. Cities: The Kaduna Experience. *Urban Studies Research*. Article ID 4624768, 1-10. Retrieved from <https://doi.org/10.1155/2017/4624768>
 - William A.V.C., & Valerie L. (2006). *Mobility, Housing Stress & Neighborhood Contexts: Evidence from Los Angeles*. California, Center for Population Research, UC Los Angelex0. 38(6). 1077-1093.
 - Wolpert, 1. (1966). Migration as an adjustment to environmental stress. *Journal of Social Issues*, 22(4), 92-102.

نحوه ارجاع به مقاله:

اسدی، علی؛ صالحی مرزيجرانی، سعید؛ سجادزاده، حسن؛ کلانتری خلیل آباد، حسین (۱۴۰۲) نقش کیفیت محیطی در تداوم سکونت و زندگی در مجتمع های زیستی شهر اراک، مطالعات شهری، ۱۲ (۴۷)، ۱۹-۳۲. doi: 10.34785/J011.2023.005/Jms.2023.114

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



تأثیر قواره و منظر قابل رویت ساختمان‌های بلند از معابر شهری برواکنش‌های

ادراکی-روانی افراد^۱

نمونه مورد مطالعه: برج زاگرس شهر همدان

پوریا سعادت‌ی وقار^۲ - استادیار، گروه معماری، دانشکده عمران و معماری، دانشگاه ملایر، ملایر، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۱ خرداد ۱۴۰۱ تاریخ پذیرش: ۲۳ مهر ۱۴۰۱

چکیده

افزایش تعداد ساختمان‌های بلندی که با فرم‌های گوناگون در معابر نه چندان عریض شهرها ساخته می‌شوند، لزوم توجه دوچندان به این بناها را مطرح می‌سازد. در پژوهش حاضر با تمرکز بر احساس فشار روانی که از رویت ساختمان‌های بلند مرتبه در منظر شهری ایجاد و به طور روزمره توسط افراد حس می‌شود، تأثیر پارامترهای مرتبط با قواره و منظر ساختمان‌های بلند بر مؤلفه‌های ادراکی-روانی مورد بررسی قرار گرفت. در پژوهش حاضر پس از استخراج متغیرهای روانی متأثر از قواره و منظر ساختمان‌های بلند با روش تحقیق کتابخانه‌ای-اسنادی، در روش تحقیقی پیمایشی به ارزیابی تأثیر متغیرهای مرتبط با قواره و منظر قابل رویت ساختمان بلند نمونه موردی این پژوهش بر متغیرهای روانی پرداخته شد. نتایج نشان داد که با افزایش زاویه فضایی ساختمان، فشار روانی در نزد شرکت‌کنندگانی که با این ساختمان‌ها مواجه می‌شوند، بیشتر شده و رضایت از فشار روانی کاهش می‌یابد. همچنین به منظور کشف خصیصه‌های زیر بنایی متغیرهای ادراکی، از تحلیل عامل اکتشافی استفاده شد و نتایج نیز نشان داد که متغیرهای ادراکی ۱۶ گانه در قالب چهار کیفیت گروه‌بندی شدند: خوشایندی، افسرده‌کنندگی، سرسبزی و چشمگیری. تأثیر زاویه فضایی ساختمان بر میزان افسرده‌کنندگی منظره نیز گویای آن بود که با افزایش زاویه فضایی ساختمان، منظره دلگیر و افسرده‌کننده می‌شود اما تأثیر درختان و پوشش گیاهی بر این کیفیت محیطی، مستلزم تحقیقات بیشتری است. در ادامه پژوهش، فشار روانی برج زاگرس (نمونه موردی) بر شرکت‌کنندگانی که از خیابان‌های مختلف با برج مواجه می‌شوند (مقایسه با استاندارد بین‌المللی) مورد مقایسه تطبیقی قرار گرفت که نتایج این بخش نیز نشان داد که تصاویر تهیه شده از خیابان بین‌النهرین، از منظر شرکت‌کنندگان با کمترین میزان فشار روانی و بالاترین میزان رضایت و برعکس تصاویر تهیه شده از موقعیت‌های حد واسط عارف و طالقانی، جهان نما و حد واسط میرزاده عشقی و جهان نما با بیشترین میزان فشار روانی و نارضایتی ادراک شده‌اند. بنابراین این گونه به نظر می‌رسد که از منظر خیابان‌های نام برده تأثیر برج بر فشار روانی ادراکی شرکت‌کنندگان کمتر مورد توجه بوده‌است. این روش می‌تواند در صورت انجام مطالعات تکمیلی، به عنوان ابزاری کاربردی مورد استفاده تصمیم‌گیران شهری در بحث مکانیابی ساختمان‌های بلند قرار گیرد.

واژگان کلیدی: ساختمان‌های بلند، فشار روانی، کره دید انسان، قواره و منظر ساختمان بلند.

نکات برجسته

- مطالعه کمی تأثیرات روانی ساختمان‌های بلند می‌تواند به عنوان روشی مکمل مطالعات آزمایشگاهی در این زمینه باشد.
- با بهره‌گیری از روش تحلیل عامل اکتشافی، خصیصه‌های زیر بنایی متغیرهای ادراکی-روانی، در قالب چهار کیفیت خوشایندی، افسرده‌کنندگی، سرسبزی و چشمگیری گروه‌بندی شدند.
- با بهره‌گیری از روش کمی آنالیز فشار روانی ساختمان‌های بلند، امکان قضاوت در مورد جانمایی ساختمان‌های بلند شهری میسر می‌شود.

۱ این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با عنوان "بررسی تأثیر ساختمان‌های بلند نوظهور دهه‌های اخیر شهرها بر سلامت روان شهروندان (نمونه موردی: ساختمان‌های بلند شهر همدان)" است که در دانشکده عمران و معماری دانشگاه ملایر و با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه ملایر به وسیله مؤلف انجام شده است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: p.saadativaghar@malayeru.ac.ir

۱. مقدمه

در جهان امروز و همگام با توسعه شهرها و به دلایلی نظیر کمبود زمین و توسعه شهرنشینی، شاهد ساختمان‌های بلند متعددی هستیم؛ بناهایی که به نوبه خود در وضعیت بصری شهرها و وضعیت روانی شهروندان تأثیرات فراوانی دارند (Stamps & Smith, 2002, Samavatekbatan et al., 2016). ظهور ساختمان‌های بلند مرتبه تأثیرات مثبت و منفی در شهر دارد، از جمله این اثرات، نوعی استرس محیطی با عنوان حس منفی فشار روانی^۱ ناشی از ساختمان‌های بلند است که از احاطه آنها به وجود می‌آید و بر خلاف انواع دیگر استرس (همانند استرس شغلی) اثری دائمی و پنهان دارد (Zarghami et al., 2012, Asgarzadeh et al., 2019). فشار روانی با اثر دائم و به نوعی پنهان خود از موضوعات کلیدی در طراحی و صدور مجوزهای احداث ساختمان‌های بلند در شهرهاست و می‌تواند با اثر تجمیعی همراه با سایر تنش‌های شهری، پایداری روانی شهرها را با چالش‌های جدی مواجه نماید (Asgarzadeh et al., 2010). با این وجود تحقیقات این عرصه بسیار محدود بوده و معطوف به مطالعات اندکی در کشور ژاپن (و مطالعات محدودی در سایر کشورها) و مطالعات سال‌های اخیر محقق پژوهش حاضر در کشور ایران است (Zarghami et al., 2019a, 2019b, 2019c, 2019d).

از این رو در کنکاش حاضر، تأثیر ساختمان‌های بلند مرتبه بر حس فشار روانی ادراکی شرکت‌کنندگان (نمونه‌ای از شهروندان شرکت‌کننده در این پژوهش) مورد بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب که ابتدا تأثیر متغیرهای مرتبط با قواره و منظر ساختمان‌های بلند بر متغیرهای ادراکی روانی جامعه مورد مطالعه سنجش و سپس به مقایسه فشار روانی تحمیلی ناشی از برج مورد بررسی (از معابر مختلف استقرار) بر افراد پرداخته شد. سؤال اصلی پژوهش حاضر نیز عبارت بود از: در ارزیابی تأثیر منظر ساختمان‌های بلند مرتبه بر واکنش‌های ادراکی شرکت‌کنندگان (واژه جمله حس فشار روانی) در منظر شهری، چه عواملی دخیل است و نقش هریک چگونه تبیین می‌شود؟ و در ادامه سئوالات فرعی زیر مطرح می‌شود: موقعیت قرارگیری برج زاگرس همدان از منظر کدام خیابان‌ها، احساس فشار روانی کمتری را رقم می‌زند؟ رابطه حد مجاز زاویه فضایی ساختمان بلند و رتبه‌بندی تصاویر بر اساس فشار روانی چگونه تبیین می‌شود؟

۲. چارچوب نظری

در زمینه حس فشار روانی ناشی از منظر ساختمان‌های بلند مرتبه مطالعات محدودی در کشور ژاپن صورت گرفته است. تاکاکی و اوهارا در تلاش برای اندازه‌گیری حس فشار روانی مرتبط با ساختمان، مطالعات متعددی را انجام دادند و نتیجه گرفتند که پارامترهای شکل فیزیکی ساختمان (زاویه فضایی^۲ و فاکتور پیکربندی^۳ ساختمان‌ها) عامل اصلی فشار روانی هستند (Takei & Oohara, 1977a, 1977b, 1978, 1981). این پژوهش‌ها در چند بخش منتشر شده‌اند: در پژوهش نخست (تاکاکی و اوهارا) بیان شد که احساس فشار روانی با نگاه به شکل فیزیکی

ساختمان (که عامل زاویه فضایی یک ساختمان نامیده می‌شود) به دست می‌آید و به عنوان یک نتیجه، معادله ارزیابی حس فشار روانی نسبت به ساختمان در منطقه مسکونی را پیشنهاد دادند (جدول ۱) (Takei & Oohara, 1977a). در پژوهشی دیگر، تاکاکی و اوهارا به بررسی تأثیر فاصله تا ساختمان و رابطه بین اثر رنگ دیوار بیرونی و احساس فشار روانی پرداختند و درباره تأثیر فاصله تا یک ساختمان بحث و معادله‌ای را برای برآورد حس فشار روانی ناشی از یک ساختمان ارائه نمودند (جدول شماره ۱). به علاوه تحقیقات آنها نشان داد که ارزش مجاز فشار روانی از فاکتور پیکربندی ساختمان ۸ درصد است و یک ساختمان با مقدار بیش از ۴ درصد، به عنوان عنصر تأثیرگذار در محیط شهری مورد بحث قرار می‌گیرد (Takei & Oohara, 1978). پژوهشی دیگر نیز توسط اونو و همکارانش در مورد تأثیر روان شناختی (فشار روانی) ناشی از فضای بیرونی (به هنگام حرکت) صورت گرفت (Ohno et al., 2003). فنگ و همکارانش نیز پژوهشی با هدف بررسی رابطه بین احساس فشار روانی ناشی از تک ساختمان و گروه ساختمان‌ها انجام دادند که نتایج نشان داد که در مورد یک ساختمان، عامل پیکربندی و در مورد گروهی از ساختمان‌ها، جهت دیدی که افراد با ساختمان‌ها مواجه می‌شوند نیز بر احساس فشار روانی تأثیر دارد (HWANG, 2007). فنگ در مطالعه‌ای دیگر نیز توضیح داد که حس فشار روانی در شهر تحت تأثیر فاصله قرار گرفته و فرمول دیگری را ارائه داد (جدول شماره ۱) (Hwang, 2007) (Asgarzadeh et al., 2009: ۱۰۴۳). عسگرزاده و همکاران در پژوهش خود در شهر تویکیو به تأثیر درختان و پوشش گیاهی بر احساس فشار روانی تأکید نمودند (Asgarzadeh et al., 2009). نتایج مطالعه دیگر عسگرزاده و همکاران نیز نشان داد که تأثیر نماهای سبز نسبت به خیابان دارای درخت بر روی اثرات روانی کمتر است و درختان به طور قابل ملاحظه‌ای در کاهش حس فشار روانی مؤثرند (Asgarzadeh et al., 2010). در مطالعه دیگر عسگرزاده و همکاران، تأثیر درختان بر حس فشار روانی در قالب فرمول زیر مورد بررسی قرار گرفت (Asgarzadeh et al., 2012) (جدول شماره ۱). پژوهش دیگر عسگرزاده و همکارانش نیز با هدف مطالعه در مورد حس فشار روانی و جاداری^۴ متأثر از ساختمان، درختان، آسمان و سطح زمین صورت گرفت (Asgarzadeh et al., 2014). جدیدترین مطالعات مرتبط با فشار روانی، به ترتیب توسط ضرغامی و همکاران و مازمودر و با اتکا به ابزارهای ترکیبی و نوین در برآورد فشار روانی شکل گرفت. در مطالعه ضرغامی و همکاران، تأثیر جزئیات فرم ساختمان‌های بلند مانند ارتفاع، عرض و نسبت ارتفاع به عرض ساختمان‌های بلند بر فشار روانی سنجیده شد که نتایج، گویای همبستگی نسبی بین نتایج چارچوب پژوهش (مدل مبتنی بر تصویر برداری، آنالیز نرم افزاری و با اتکا به فرمول فشار روانی) و نظرات شرکت‌کنندگان بود؛ هرچند تفاوت‌هایی وجود داشت. به علاوه نتایج این تحقیق نشان داد که ارتفاع ساختمان (نسبت عرض ساختمان) مؤلفه تأثیرگذارتری بر فشار روانی بود. همچنین در سناریوهایی که ارتفاع ساختمان ثابت بود، عرض ۲۰ متر نقطه بحرانی در برآورد میزان فشار روانی بود. به طوری که اگر عرض ساختمان از ۲۰ متر بیشتر شود، تأثیر فشار روانی بر شرکت‌کنندگان به میزان قابل توجهی افزایش می‌یابد. از دیگر نتایج این مطالعه می‌توان به این موضوع اشاره

- 1 Oppressiveness (压迫感)
- 2 Solid angle
- 3 Configuration factor

4 Spaciousness

پایین ساختمان‌ها، پوشش‌های گیاهی میانه ساختمان‌ها و عقب رفتگی ساختمان‌ها از روی پایه در رده‌های بعدی اهمیت به لحاظ کاهش فشار روانی قرار گرفتند (Zarghami et al., 2019b). همچنین مازمودرو همکارانش، در مطالعه‌ای ابزار محور نتیجه گرفتند که اهمیت استفاده از واقعیت مجازی و ویدئوی ۳۶۰ درجه (محیط ویدئویی ۳۶۰ درجه مجازی) در کنار سایر ابزارهای سنجش فشار روانی در محیط واقعی (مانند پرسشنامه و فرمول فشار روانی) بسیار زیاد است و می‌تواند به عنوان مکمل این روش‌ها مورد استفاده محققان آتی قرار بگیرد (Mazumder et al., 2020). سنجش فشار روانی با روشی غیر از فرمول‌های محاسباتی و با اتکا به ادراکات شرکت‌کنندگان، معرفی متغیرهای منظرشناسی مرتبط با بلندمرتبه‌سازی و نحوه برآورد ریاضی آنها، شناسایی و معرفی مهمترین متغیرهای ادراکی-روانی متأثر از منظر ساختمان‌های بلند و دسته‌بندی آنها در قالب خصیصه‌های زیر بنایی، برآورد میزان همبستگی و تأثیرگذاری مؤلفه‌های ریاضی محاسبه شده در منظرشناسی ساختمان‌های بلند با متغیرهای ادراکی و روانی در مناظر شهری، تصمیم‌گیری در مورد میزان فشار روانی تحمیلی برج‌های شهری در معابر مختلف و قابل تحمل بودن آن و در همین راستا تصمیم‌گیری در مورد نحوه استقرار صحیح یا نامناسب برج‌ها در معابر شهری از جنبه‌های نوآورانه پژوهش حاضر است.

کرد که در ارتفاع ثابت ساختمان، تغییر نسبت ارتفاع به عرض از ۲ به ۳ در کاهش فشار روانی مؤثرتر از تغییر آن از ۳ به ۴ بود (Zarghami et al., 2019c). در مطالعه دیگر ضرغامی و همکاران در این زمینه نیز فشار روانی ساختمان‌هایی با وزن‌های بصری ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ درصد مورد بررسی قرار گرفت و نتایج این مطالعه موردی گویای آن بود که در بین جامعه ایرانی شرکت‌کننده در این پژوهش، ساختمان‌هایی با وزن‌های بصری فراتر از ۸ درصد (۹ و ۱۰ درصد) از نظر فشار روانی در بین شهروندان غیر قابل تحمل تر بودند (هرچند ساختمان‌هایی با وزن‌های بصری کمتر نیز با اختلاف اندک در تعقیب آنها بودند و فشار روانی بیش از حد تحمل بر شرکت‌کنندگان تحمیل می‌کردند) از دیگر نتایج این مطالعه تأثیر مثبت تعداد درختان مقابل نمای ساختمان‌های بلند بر کاهش فشار روانی ادراکی شرکت‌کنندگان بود (Zarghami et al., 2019a). به علاوه ضرغامی و همکاران در مطالعه دیگر و تکمیلی خود در این زمینه، به بررسی تأثیر روانی مجموعه ساختمان‌های بلند احاطه‌کننده معابر در بستر نمونه‌ای موردی پرداختند که نتایج گویای تأثیر چشمگیر متغیر فیزیکی فاصله‌گذاری (به گونه‌ای که ساختمان‌های بلند یک معبر رویه روی یکدیگر واقع نشوند) در کاهش فشار روانی ناشی از معبر مورد بررسی بود. پس از این متغیر نیز متغیرهایی نظیر پوشش‌های گیاهی توأمان پایین و میان ساختمان‌ها، عقب رفتگی در ترکیب با پوشش گیاهی پایین و روی پایه عقب رفتگی، پوشش‌های گیاهی

جدول شماره ۱۰: فرمول‌های محاسبه حس فشار روانی نسبت به ساختمان

Asgarzadeh et al., 2012			Takei & oohara, 1977a	Takei & oohara, 1978	Hwang, 2007
$\omega = \Sigma\{(\Omega_B - \Omega_{TCB})\Gamma^3\}$			$\psi = 30.2 c^{0.80}$	$\psi = 6.63 c^{1.002} D^{0.426}$	$O = W r^3$
Ω_B	زاویه فضایی ساختمان	ω	فشار روانی	۱۷: حس فشار روانی ناشی از یک ساختمان	۱۰: فشار روانی منظره شهر
Ω_{TCB}	زاویه فضایی درخت پوشاننده ساختمان	Γ	فاصله ناظر تا ساختمان	c: فاکتور پیکربندی یک ساختمان D: فاصله تا ساختمان	W: زاویه فضایی r: فاصله

Evans et al., 2000, Francis et al., 2012, Phillips et al., 2005, Freeman, 2008, Halpern, 1995, Leventhal & Newman, 2010, Delbosc, 2012, Pfeiffer & Cloutier, 2016, Mair et al., 2008, Kim, 2008, Truong & s.ma, 2006, Evans & Cohen, 1978, Dupere and perkins, 2007, Christie-Mizell et al., 2003, Latkin & curry, mirowsky, 2003, Ross et al., 2000, Natsuaki et al., 2007, Ross & Schieman, & Meersman, 2005, Jones-Rounds et al., 2001, Kasl et al., 1982, McCarthy et al., 1985) 2013, مطالعات انجام شده در زمینه تأثیر محیط بر سلامت نیز با وجود نقش بالقوه محیط محله بر ارتقای بهزیستی روان شناختی مثبت مردم، بیشتر متمرکز بر تأثیر محیط بر سلامت فیزیکی افراد است (Dong & qin, 2017). یا مطالعات متعددی که نتایج محیطی انواع مختلف

۲.۱. نقش محیط انسان ساخت بر استرسی شهروندان

سلامت روانی (افسردگی به عنوان پیامد سلامت روان) (Mair et al., 2008; Kim, 2008; Truong & s.ma, 2006) از عوامل مؤثر بر سلامت روان (Evans & Cohen, 1978, Tabatabaian, 2014: 102to103) تحت تأثیر عوامل گوناگونی قرار دارد. یکی از این عوامل کیفیت فیزیکی مسکن، محیط و ادراک محیط محله است که در پژوهش‌های مقطعی و بلند مدت فراوانی بدان پرداخته شده است (برخی مطالعات تأثیر محیط بر سلامت روان را هرچند اندک دانسته اما از مقولات مهم به شمار می‌آورند). (A. rollings et al., 2017, Vaid & W.Evans, 2016, Dong & Qin, 2017, Zhang & zhang, 2017, Faris & Dunham, 1939, Kawachi & Berkman, 2003:26, Diez & mair, 2010:125, Evans, 2003,

طراحی به مقیاس انسانی، رکن اصلی مکان‌های موفق است. به طوری که ساختمان‌های کوتاه اغلب به صورت انسانی و در مقابل، ساختمان‌های بلند به صورت غیر انسانی بروز می‌نمایند؛ زیرا ساختمان‌های مجاورشان را کوچک جلوه می‌دهند و مقیاس انسانی را نقض می‌کنند (Al-kodamany, 2017).

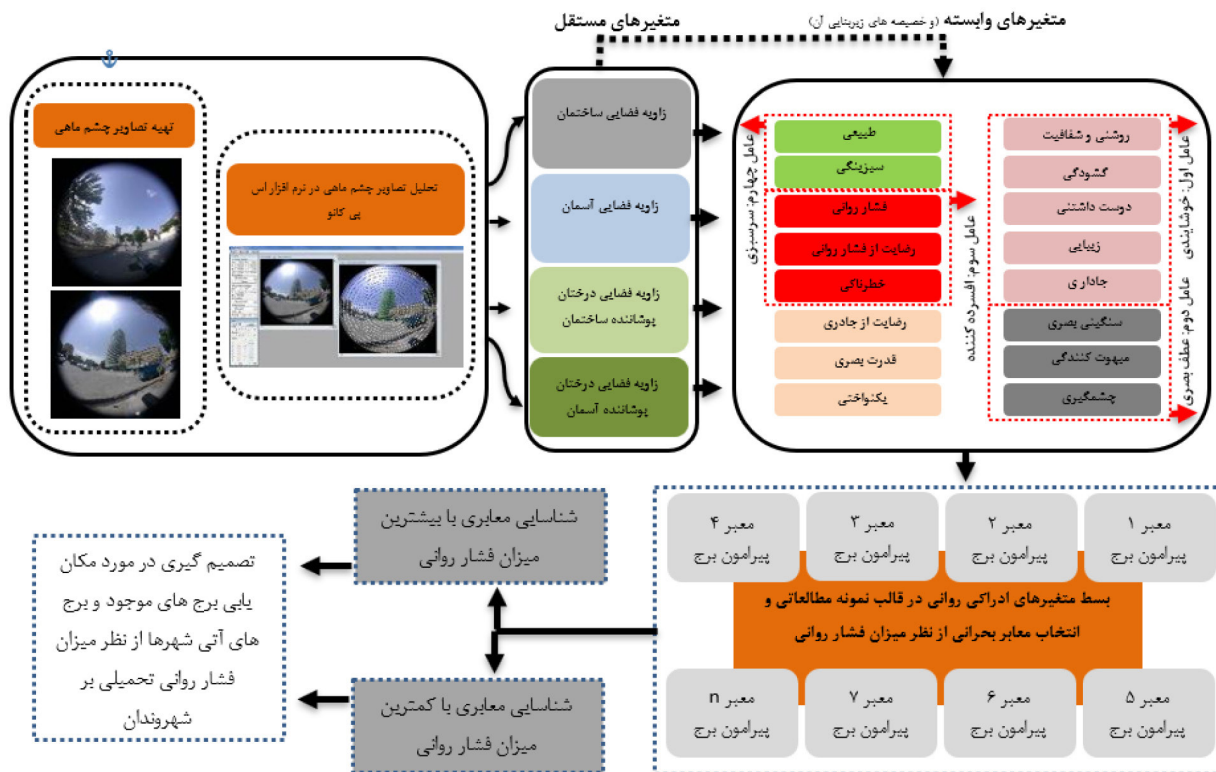
مطالعات سالیان گذشته بسیاری از محققان علوم اجتماعی و روان‌شناسی متمرکز بر این مقوله بوده است که چطور ساختمان‌ها می‌توانند بر احساسات عاطفی مانند آرامش و ناراحتی شهروندان تأثیر بگذارند. سابقه این موضوع به ایجاد رشته و مطالعات محدودی در کشور ژاپن از سال ۱۹۷۰ برمی‌گردد اما توسعه مکانیزم‌های سنجش آن و بسط آن در بستر سایر کشورها بیشتر در دهه اخیر صورت گرفته است. محققان ژاپنی از واژه ژاپنی (appakukan) 压迫感 به منظور معرفی این مقوله استفاده کردند که در مطالعه حاضر و پس از مشورت با متخصصین اصلی در این زمینه از بین واژه‌های معادل "فشار روانی (احساس فشار روانی)" یا همان "احساس سرکوب" یا "احساس تحکم"، از واژه "فشار روانی" به عنوان مناسبترین جایگزین بدین منظور استفاده شد (M. Barr, 2020). شهرها بر ساکنان تأثیرات روانی و افسرده‌کننده دارند (Asgarzadeh et al., 2009). در مطالعات عسگرزاده و همکاران، فشار روانی یک شکل از استرس محیطی است که به هنگام زندگی در محیط‌های شهری که با بلندمرتبه‌سازی همراه بوده‌اند (به مقدار فراتر از حد استاندارد قابل تحمل) بر ساکنان شهری تحمیل می‌شود (Asgarzadeh et al., 2009, 2010, 2012). بنابراین ساختمان‌های بلند بهتر است متناسب با خیابان، فضای باز و محیط کوتاه مرتبه پیرامون استقرار پیدا کنند و به جای حجیم بودن، ظرافت داشته باشند و نباید سبب شکل‌گیری دره بر فراز خیابان‌ها شوند (Al-kodamany, 2012). حس فشار روانی در شهر مرتبط با مفهوم فضای شخصی است؛ فضایی که کنترل‌های شناختی را تحت الشعاع قرار می‌دهد (Schmidt & Keating, 1979). بر این اساس، فشار روانی که به نوعی نتیجه نقض فضای شخصی و احساس محصوریت از سوی کاربر است می‌تواند موجبات اختلال در حرکت و پویایی و حتی سلامت روان او شود (Asgarzadeh et al., 2019, Mazumder et al., 2020, Zarghami et al., 2012).

در کنکاش حاضر، این مقوله مهم (استرس محیط‌های شهری) از حیث روان‌شناسی محیط‌های شهری همگام با بلندمرتبه‌سازی محور بحث بود و چارچوب نظری پژوهش بر مبنای شناسایی و معرفی مهمترین متغیرهای ریاضی رصد منظر شهری (همگام با بلندمرتبه‌سازی)، شناسایی مهمترین متغیرهای ادراکی-روانی متأثر از مناظر شهری و دسته‌بندی آنها در قالب خصیصه‌های زیربنایی و در نهایت بیان رابطه بین این دو مقوله محاسباتی و ادراکی سازمان دهی شد. در این پژوهش به جای مطالعه چندین برج، یک برج از معابر مختلف و موقعیت‌های استقرار گوناگون مورد رصد قرار گرفته که هدف شناسایی معابری از محل استقرار برج مورد بررسی است که کمترین و بیشترین میزان فشار روانی از آن معابر بر شهروندان تحمیل شده است (تصویر شماره ۱).

محل‌ها را مقایسه می‌کند و خلأ مطالعاتی در زمینه تأثیر ادراک محیط بر سلامت روان (Lovejoy et al., 2010) وجود دارد. در واقع "مسکن و محل‌ها فقط به واسطه جنبه‌های فیزیکی آنها تعریف نمی‌شوند بلکه می‌توانند به عنوان یک محیط روان‌شناختی محسوب شوند" (Bond et al., 2012). از دیدگاه کوهن نوع طراحی ساختمان‌ها دارای این پتانسیل است که ایجاد استرس نماید و در نتیجه بر سلامت روان اثرگذار. طبق پژوهش‌های صورت گرفته توسط ایوانس و مک‌کوی، استرس هنگامی ایجاد می‌گردد که بین ادراک فرد از الزامات محیط و توانایی وی در پاسخدهی به آنها عدم توازن ایجاد گردد (Tabatabaian, 2014: 106). در رویکردی دیگر در مورد استرس به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر سلامت روان، چگونگی ادراک فرد از موقعیت مورد تأکید قرار می‌گیرد. در این دیدگاه، موقعیت‌ها به خودی خود استرس زا نیستند بلکه استرس ناشی از عدم موازنه ای است که بین ادراک فرد از الزام‌های محیط پیرامونی و ارزشیابی وی از توانایی خویش در پاسخدهی به آنها به وجود می‌آید. بنابراین تنها زمانی که فرد نتواند با الزامات محیط پیرامونی مقابله کند، استرس ایجاد می‌گردد (Evans & Cohen, 1978, Tabatabaian & Tamannaee, 2014: 102to103). با یافتن جنبه‌های قابل انعطاف و قابل تغییر محیط فیزیکی و اجتماعی، می‌توان به بهبود سلامت روانی دست یافت. مطالعات سال‌های اخیر نشان داده‌اند که ویژگی‌های محیط محل می‌تواند محدودکننده و یا حامی رفتارهای مرتبط با سلامت روانی باشد. این مقوله مسئولیت معماران و شهرسازان را دو چندان می‌نماید (Mirgholami et al., 2017). فشار روانی به عنوان برآیند نامتوازن بین آثار محیط‌های شهری همگام با بلندمرتبه‌سازی با ظرفیت‌های انسانی و تحمیل بار ناخواسته روانی بر شهروندان، یکی از استرس‌های محیطی تأثیرگذار بر حوزه سلامت روان افراد است که در صورت بی‌توجهی به آن در برنامه‌های بلندمرتبه‌سازی آتی کشورها، خسارات جبران‌ناپذیری متوجه سلامت شهروندان خواهد بود. در ادامه به معرفی این استرس محیطی مهم و گاه مغفول مانده در صدور مجوزهای استقرار و احداث ساختمان‌های بلند در شهرها پرداخته می‌شود.

۲.۲. فشار روانی

جاستین دیویدسون (از نویسندگان معماری) اشاره دارد که برج‌های بلند به عنوان عنصری تهاجمی، شهرها را خفه می‌کنند و فضاهای عمومی را از بین می‌برند. برخی دیگر از محققان اشاره دارند که ساختمان‌های بلند مقیاس انسانی را نقض و با بافت قدیمی شهرها در تناقض هستند و رضایتمندی از شهرها را از بین می‌برند (M. Barr, 2020). تأثیر ساختمان‌های بلند بر شهر و شهروندان بر کسی پوشیده نیست. شهروندان به طور روزمره و در معابر مختلف (باریک و عریض) با ساختمان‌های بلند مرتبه بزرگ و حجیم مواجه می‌شوند و کیفیات متفاوتی از محیط شهری را تجربه می‌کنند. در حالی که در تعامل انسان با محیط شهری، مقیاس انسانی نقش مهمی را بر عهده دارد (Alkhresheh, 2007; Gehl, 1971; Jacobs, 1963; Nelessen, 1993; Nichol & Wong, 2004; Salingaros, 2000; Sternberg, 2000)



تصویر شماره ۱: مدل مفهومی پژوهش

در بدنه خود بستر پژوهش حاضر را شکل داد. از بین برج‌های این خیابان، برج زاگرس با موقعیت قرارگیری، فرم و ارتفاع خاص خود نمونه موردی کنکاش حاضر را تشکیل داد. این برج در میدان جهاد همدان واقع شده و از خیابان‌های میرزاده‌عشقی، بوعلی، جهان‌نما، عارف، طالقانی و بین‌النهرین قابل رؤیت است و شهروندان به طور روزمره و به صورت سواره یا پیاده تحت تأثیرات بصری و روانی آن قرار دارند (تصویر شماره ۲).

۳. روش

۳.۱. محدوده مورد مطالعه

به منظور تحقق هدف پژوهش حاضر، شهر همدان که به تازگی رنگ رشد عمودی به خود گرفته و شاهد بلندمرتبه‌سازی‌هایی است که در اجرای آنها، کمتر به تأثیرات بصری و روانی بلندمرتبه‌ها بر شهروندان توجه می‌شود، انتخاب شد. خیابان بوعلی شهر همدان (حداصل میدان امام خمینی و فلکه دره مرادیگ) با استقرار اکثر این برج‌ها



تصویر شماره ۲: تصاویر برج زاگرس همدان از زوایای گوناگون

بود) محیط مورد بررسی قرار گرفت. دلیل استفاده از ۱۶ متغیر ادراکی و روانی که از پیشینه تحقیق مستخرج شده نیز این مسئله بود که بنابر توصیه بیشگامان این مطالعه (Asgarzadeh et al., 2009, 2010, 2012) (مطالعه ۲۰۰۹، ۲۰۱۰، ۲۰۱۲)، علاوه بر سنجش مستقیم فشار روانی (سؤال مستقیم) نیاز بود که با سنجش غیر مستقیم تأثیرات روانی ساختمان‌های بلند از طریق متغیرهای ادراکی و روانی مشابه (سؤالات غیرمستقیم از تأثیر قواره و منظر ساختمان‌های بلند بر متغیرهای ادراکی-روانی مشابه) نتایج تحقیق را قابل تعمیم نماید. روابط متغیرهای نام برده در مدل تصویر شماره ۱ نشان داده شده است. با توجه به ماهیت کمی (پیوسته) متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش حاضر، از آزمون

۳.۲. روش و مدل پژوهش

در این پژوهش، تأثیر متغیرهای مرتبط با قواره و منظر ساختمان‌های بلند بر ادراکات بصری-روانی شهروندان (به خصوص احساس فشار روانی) در منظر شهری مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور تأثیر پارامتر قواره ساختمان که با عنوان زاویه فضایی ساختمان شناخته می‌شود و همچنین تأثیر سه پارامتر مرتبط با منظر ساختمان‌های بلند مانند زاویه فضایی آسمان، زاویه فضایی درخت پوشاننده آسمان و زاویه فضایی درخت پوشاننده ساختمان (با عنوان متغیرهای مستقل) بر ۱۶ کیفیت ادراکی-روانی (در پرسشنامه، هر کیفیت (و متغیر متضاد آن) در دو سوی طیفی از ۱ تا ۷ رده‌بندی شد که عدد ۴ نشانگر حالت بی طرف

نبود اما با توجه به این که تعداد این نوع از تصاویر کم بود، در مراحل تحلیل آماری پژوهش نیز از آنها استفاده شد. هریک از تصاویر توسط ۱۶ سؤال دو قطبی (آزمون افتراق معنایی^۲) مورد ارزیابی قرار گرفت (آزمون افتراق معنایی: هر سؤال در طیفی از ۱ تا ۷ رده بندی شده بود و عدد ۴ نقطه وسط این طیف بود. اعداد از ۱ تا ۳ میزان موافقت پاسخ دهنده با آن صفت، عدد ۴ حالت بی طرف و اعداد بین ۵ تا ۷ میزان موافقت پاسخ دهنده با متضاد آن صفت را نشان می داد (نمونه پرسشنامه در فایل های ضمیمه مقاله پیوست است). بدین ترتیب پاسخ دهندگان پس از حضور در فضای کلاس (اتاق آزمایش) و پس از مشاهده هریک از ۲۸ تصویر بر روی پرده نمایش (هر تصویر به مدت دو دقیقه به نمایش در می آمد. مدت زمان پاسخگویی به هر سؤال حدود هشت ثانیه در نظر گرفته شده بود)، به ۱۶ سؤال مربوط به هر تصویر (در آلبوم چاپ شده) پاسخ دادند (در واقع هر پاسخ دهنده به ۴۴۸ پرسشی که بر روی آلبومی که در اختیار داشت، پاسخ می داد). گفتنی است که پاسخ دهندگان پس از هر ۱۰ دقیقه (پنج تصویر) که به ارزیابی تصاویر می پرداختند به مدت یک دقیقه استراحت می کردند.

۳،۲،۲. زاویه فضایی







در این پژوهش به منظور برآورد زاویه فضایی ساختمان ها و همچنین عامل درخت^۳ و عامل آسمان^۴، با استفاده از دوربین نیکون کولپیکس ۹۹۵ و مبدل چشم ماهی اف-سی ای ۸x۲۰، تصاویر کره ای تهیه و سپس تصاویر به دست آمده در نرم افزار اسپ کانو (Spconv) فراخوانی و به محاسبه زاویه فضایی (به صورت درصد) ساختمان، آسمان و درختان پوشاننده ساختمان و آسمان اقدام شد (Asgarzadeh et al., 2012, Zarghami et al., 2019c:5) (جدول شماره ۲).

رگرسیون خطی چند متغیره در مرحله سنجش میزان تأثیر متغیرهای مستقل بر ۱۶ متغیر ادراکی و روانی استفاده شد. در ادامه ۱۶ متغیر ادراکی روانی بر اساس آزمون تحلیل عامل Q در قالب چهار خصیصه زیربنایی طبقه بندی شدند و در نهایت مجدداً بین متغیرهای مستقل و این چهار خصیصه زیربنایی بر اساس آزمون رگرسیون خطی چند متغیره به بیان میزان تأثیر پرداخته شد. در ادامه و به منظور بررسی تفاوت احساس فشار روانی در موقعیت های مختلف (خیابان ها و مناظر مختلف) از آزمون مقایسه میانگین چند جامعه (آنووا^۱-آزمون دانکن) استفاده شد.

۳،۲،۱. رویه انجام پژوهش

در این پژوهش و پس از مشورت با متخصصین معماری، شهرسازی و روان شناسی تصمیم گرفته شد که جامعه مورد مطالعه را افرادی تشکیل دهند که از دانش نسبی در زمینه طراحی معماری و منظر شهری برخوردارند (نمونه خاصی از شهروندان؛ زیرا در کنکاش پایلوت از شهروندان عادی، چالش عدم درک درست هدف پژوهش از سوی آنها وجود داشت). همچنین با توجه به دشواری فرآیند اجرای تحقیق و با توجه به این که هر پاسخ دهنده باید به تعداد زیادی سؤال پاسخ می داد، بدین منظور ۲۰ نفر از دانشجویان معماری دانشگاه بوعلی سینای همدان برای انجام تحقیق اعلام آمادگی نموده و در فرآیند گردآوری داده های تحقیق مشارکت داشتند. پس از مشورت با متخصصین عکاسی، ۲۸ تصویر عادی که بر اساس میدان دید تقریبی چشم انسان و از طریق دوربین نیکون کولپیکس ۹۹۵ تهیه شده بود هم بر روی پرده تصویر در کلاس به نمایش در آمد و هم به صورت آلبوم (تصاویر رنگی) چاپ شده در اختیار هریک از پاسخ دهندگان قرار گرفت. البته در برخی از تصاویر، کل پیکره ساختمان قابل رؤیت

جدول شماره ۲: مقادیر زاویه فضایی ساختمان، درختان پوشاننده آسمان و ساختمان و زاویه فضایی آسمان در ۲۸ تصویر تهیه شده از خیابان های اطراف برج زاگرس ←

تصویر عادی	تصویر چشم ماهی	زاویه فضایی درختان پوشاننده ساختمان	زاویه فضایی درختان پوشاننده آسمان	زاویه فضایی آسمان	زاویه فضایی ساختمان
		۰	۳،۷	۳۷،۷	۵،۹
		۱	۵،۸	۴۳	۰،۹
		۰،۹	۲۷	۲۰،۸	۲،۷
خیابان بوعلی					





















2 Semantic Differential (SD)

3 Tree factor















4 Sky factor

1 ANOVA

← ادامه جدول شماره ۲: مقادیر زاویه فضایی ساختمان، درختان پوشاننده آسمان و ساختمان و زاویه فضایی آسمان در ۲۸ تصویر تهیه شده از خیابان‌های اطراف برج زاگرس

تصویر عادی	تصویر چشم ماهی	زاویه فضایی درختان پوشاننده ساختمان	زاویه فضایی درختان پوشاننده آسمان	زاویه فضایی آسمان	زاویه فضایی ساختمان
		۰.۲	۱۰.۹	۳۷.۶	۰.۴
		۰.۸	۸.۲	۳۰.۲	۰.۳
		۰.۴	۲۱	۲۳.۲	۱
		۰.۴	۱.۱	۳۳.۵	۲.۵
		۱.۷	۱.۴	۳۱.۱	۳
خیابان بین النهرین					
		۰.۶	۱۸.۸	۱۰.۱	۱.۴
		۳.۱	۸.۴	۳۳	۵.۲
		۱.۵	۲۲.۱	۷.۷	۳.۱
خیابان جهان نما					
		۴.۱	۶.۵	۲۸.۲	۲
		۱.۹	۳۴.۸	۸.۵	۸.۴
خیابان حد واسط میرزاده عشقی و جهان نما					

← ادامه جدول شماره ۲: مقادیر زاویه فضایی ساختمان، درختان پوشاننده آسمان و ساختمان و زاویه فضایی آسمان در ۲۸ تصویر تهیه شده از خیابان‌های اطراف برج زاگرس

تصویر عادی	تصویر چشم ماهی	زاویه فضایی درختان پوشاننده ساختمان	زاویه فضایی درختان پوشاننده آسمان	زاویه فضایی آسمان	زاویه فضایی ساختمان
		۰.۱	۲۶,۵	۲۳,۲	۳,۱
		۰.۶	۷,۱	۲۳	۱,۸
		۱,۴	۱۵,۸	۲۳,۲	۰.۴
		۲,۲	۲۲	۸,۳	۰.۷
خیابان طالقانی					
		۰.۱	۱۱,۷	۳۱,۸	۳,۷
		۰.۲	۵,۸	۲۲,۴	۲,۶
		۰.۷	۱۶,۱	۱۷	۰.۹
خیابان عارف					

← ادامه جدول شماره ۲: مقادیر زاویه فضایی ساختمان، درختان پوشاننده آسمان و ساختمان و زاویه فضایی آسمان در ۲۸ تصویر تهیه شده از خیابان‌های اطراف برج زاگرس

تصویر عادی	تصویر چشم ماهی	زاویه فضایی درختان پوشاننده ساختمان	زاویه فضایی درختان پوشاننده آسمان	زاویه فضایی آسمان	زاویه فضایی ساختمان
		۰.۶	۵.۱	۳۷.۵	۳.۱
		۲.۱	۳.۹	۶.۶	۲.۵
		۱.۱	۱۲.۲	۱۳.۲	۲.۷
		۱.۸	۴.۸	۱۸.۴	۲.۴
خیابان حد واسط عارف و طالقانی					
		۴.۶	۳۳.۱	۳.۷	۳.۷
		۳.۵	۲.۳	۲.۹	۲.۱
		۲.۴	۳۲.۹	۱.۵	۱.۹
		۲.۴	۳۲.۲	۵.۷	۰.۳
خیابان میرزاده‌عشقی					

۴. بحث و یافته‌ها

۴.۱. تأثیر زوایای فضایی بر ادراکات شرکت‌کنندگان

در این قسمت تأثیر زوایای فضایی ساختمان، آسمان، درختان پوشاننده آسمان و درختان پوشاننده ساختمان بر ادراکات

شرکت‌کنندگان (از جمله فشار روانی ادراکی آنها) مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور از آزمون رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شد (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: نقش زوایای فضایی بر ادراکات شرکت‌کنندگان

زاویه فضایی ساختمان	زاویه فضایی درخت پوشاننده آسمان	زاویه فضایی آسمان	زاویه فضایی ساختمان	طبیعی
۰/۰۵۶	۰/۰۲	۰/۰۶۸	۰/۱۳۸**	سبزیگی
۰/۳۶۳*	۰/۰۷۶	۰/۱۸**	۰/۲۵۱**	فشار روانی
۰/۰۲۲	۰/۰۲۸	۰/۰۰۶	۰/۱۷۶**	رضایت از فشار روانی
۰/۰۱۵	۰/۰۰۸	۰/۰۱۲	۰/۱۲۷**	جادار و بزرگ
۰/۰۳۵	۰/۰۲۹	۰/۰۴۲	۰/۰۴۵	رضایت از جادار
۰/۰۳۲	۰/۰۱۵	۰/۰۴۵	۰/۰۶۵	خطرناک
۰/۰۲۸	۰/۰۲۱	۰/۰۶۳	۰/۰۹۱*	دوست داشتنی و دلپذیر
۰/۰۰۳	۰/۰۲۲	۰/۰۲۱	۰/۰۸۵*	روشن و شفاف
۰/۰۳	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۸	گشودگی فضایی
۰/۰۲۲	۰/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۷۹	یکنواخت و هماهنگ
۰/۰۲۱	۰/۰۱۲	۰/۰۰۴	۰/۰۲۸	محیط زیبایی
۰/۰۲۲	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۰/۰۵۴	قدرت بصری
۰/۰۳۱	۰/۰۰۲	۰/۰۱۲	۰/۰۰۱	سنگینی بصری
۰/۰۵	۰/۰۷۴	۰/۰۷۲	۰/۰۰۱	میوه‌ت کونده
۰/۰۵۲	۰/۰۰۷	۰/۰۱۶	۰/۰۲۱	چشم‌گیر
۰/۰۵۱	۰/۰۹۳*	۰/۱۰۴*	۰/۰۵۷	

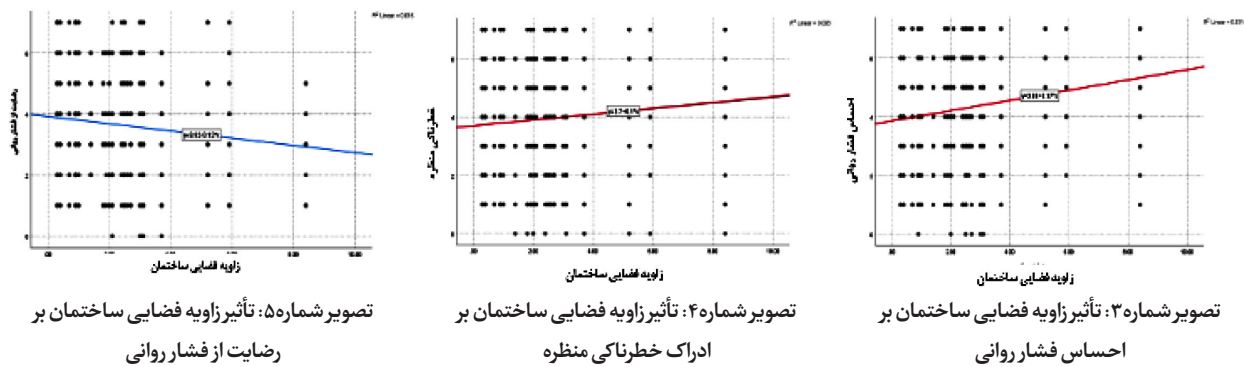
حاضر، روش مؤلفه‌های اصلی بود که در آن از بار عاملی برای استخراج عوامل استفاده می‌شود. در این پژوهش و پس از بررسی ارزش‌های ویژه چهار عامل به دلیل بار عاملی بزرگتر از ۱ قابل استخراج است که می‌توان ۵۹،۸۰۸ درصد از واریانس را با این چهار عامل تبیین کرد. در جدولی که نشانگر اشتراک اولیه و اشتراک استخراجی است، پس از بررسی مشخص شد که عامل‌های رضایت از جاداری، قدرت بصری و یکنواختی و هماهنگی را به دلیل پایین بودن مقادیر اشتراک استخراجی شان باید حذف کرد (کوچکتر از ۰٫۵ هستند). در ادامه، گام به گام و با شروع از تغییری که کوچکترین مقدار را دارد، حذف سئوال‌ها صورت گرفت. پس از حذف سئوال مربوط به متغیر رضایت از جاداری، واریانس کل به ۶۱،۶۴۹ ارتقا و همچنین به ترتیب پس از حذف سئوال قدرت بصری این مقدار ۶۳،۱۷۶ و پس از حذف سئوال یکنواختی و هماهنگی، این مقدار به ۶۴،۸۶۹ رسید که نسبت به دو مرحله قبل ارتقا پیدا کرد (جدول شماره ۴). نمودار سنگ ریزه نیز نشان داد که ۶۴،۸۶۹ درصد از کل واریانس توسط این چهار عامل قابل تبیین است. بنابراین عملیات مربوط به روایی به پایان رسید (Momeni & Ghayoumi, 2017: 176-241-240-239-238-237-177). بررسی مقدار واریانس پدید آمده توسط هر عامل پس از چرخش نیز نشان می‌دهد که براساس واریانس پدید آمده، استخراج چهار عامل مناسب تر بوده و سایر عوامل تأثیر قابل توجهی در تبیین آن ندارند (Nourtaghani et al., 2017: 8) (جدول

جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که ارتباط معنادار و مثبتی (به ترتیب با سطح اطمینان ۹۹ و ۹۵٪) بین زاویه فضایی ساختمان و متغیرهای فشار روانی و خطرناکی وجود دارد؛ به طوری که هرچه زاویه فضایی ساختمان افزایش می‌یابد، متغیرهای فشار روانی و خطرناکی منظره به طور معناداری افزایش می‌یابند (تصاویر شماره ۳ و ۴). این یافته با نتایج مطالعات بین‌المللی صورت گرفته در این عرصه هماهنگ است. همچنین ارتباط معنادار و منفی با سطح اطمینان ۹۹ درصد بین زاویه فضایی ساختمان و رضایت از فشار روانی وجود دارد (تصویر شماره ۵)؛ یعنی افزایش زاویه فضایی ساختمان کاهش رضایت از فشار روانی ساختمان را منجر می‌شود. ارتباطات معنادار دیگری نیز در جدول بالا قابل مشاهده است که به دلیل تمرکز کنکاش حاضر بر فشار روانی ناشی از ساختمان‌های بلند، تنها به مرور موارد دیگر پرداخته می‌شود؛ به طور مثال ارتباط معنادار بین زاویه فضایی درخت پوشاننده آسمان و چشم‌گیر بودن منظره.

در ادامه با بهره‌گیری از روش تحلیل عامل اکتشافی به دسته‌بندی عامل‌ها و تأمین روایی پژوهش اقدام شد^۱. روش تحلیل عامل پژوهش

۱. مواقعی که محقق از همبستگی مجموعه‌ای از متغیرها بخواهد تغییرات آنها را در عامل‌های محدودتر خلاصه کند یا خصیصه زیربنایی یک مجموعه داده‌ها را تعیین نماید، از روش تحلیل عاملی استفاده می‌کند (Meyers, 2017: 7; Nourtaghani et al., 2012). بررسی مناسب بودن حجم نمونه انتخابی برای انجام تحلیل عامل ضروری است؛ بدین منظور لازم است از آزمون کروییت بارتلت و KMO استفاده شود. کمترین مقدار قابل قبول برای آزمون KMO مقدار ۰٫۶ است (Nourtaghani et al., 2017: 7) که در پژوهش حاضر (ابتدا ۰٫۸۰۹) بعد از حذف سئوال‌هایی که در ادامه شرح داده می‌شود، مقدار ۰٫۷۶۲ به دست آمد که حکایت از کفایت نمونه‌ها به منظور تحلیل عامل دارد. همچنین مقدار معناداری آزمون بارتلت در صورتی که زیر ۰٫۰۵ باشد، نشان از مناسب بودن تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار است (Momeni & Ghayoumi, 2017) و

همبستگی کافی و معنادار بودن سئوال‌ها پرسشنامه برای تشکیل عوامل را تأمین می‌نماید (Nourtaghani et al., 2017: 7). در پژوهش حاضر نیز این مقدار زیر ۰٫۰۵ به دست آمد. در نتیجه استفاده از تحلیل عامل مجاز بود (Momeni & Ghayoumi, 2017: 176-177-237-238-239-240-241).



شماره ۴). این دسته‌ها با توجه به جدول چرخش واریانس (متعامد) عامل نخست: خوشایندی، عامل دوم: قابل توجه بودن (عطف جدول شماره ۵) و با استناد به پیشینه تجربی موجود در چهار عامل (بصری)، عامل سوم: افسرده‌کننده و عامل چهارم: سرسبزی. زیر نام گذاری شدند.

جدول شماره ۴: مجموع واریانس تبیین شده قبل و بعد از چرخش

عامل‌ها	مقادیر ویژه اولیه			مقادیر ویژه عوامل استخراجی قبل از چرخش			مقادیر ویژه عوامل استخراجی بعد از چرخش		
	مجموع	واریانس بر حسب درصد	واریانس تجمعی بر حسب درصد	مجموع	واریانس بر حسب درصد	واریانس تجمعی بر حسب درصد	مجموع	واریانس بر حسب درصد	واریانس تجمعی بر حسب درصد
۱	۳,۴۳۵	۲۶,۴۲۶	۲۶,۴۲۶	۳,۴۳۵	۲۶,۴۲۶	۲۶,۴۲۶	۲,۹۹۱	۲۳,۰۰۸	۲۳,۰۰۸
۲	۲,۰۵۶	۱۵,۸۱۵	۴۲,۲۴۱	۲,۰۵۶	۱۵,۸۱۵	۴۲,۲۴۱	۱,۸۸۲	۱۴,۴۸۱	۳۷,۴۸۸
۳	۱,۷۱۸	۱۳,۲۱۲	۵۵,۴۵۴	۱,۷۱۸	۱۳,۲۱۲	۵۵,۴۵۴	۱,۸۵۹	۱۴,۲۹۷	۵۱,۷۸۶
۴	۱,۲۲۴	۹,۴۱۵	۶۴,۸۶۹	۱,۲۲۴	۹,۴۱۵	۶۴,۸۶۹	۱,۷۰۱	۱۳,۰۸۳	۶۴,۸۶۹

زاویه فضایی ساختمان و فشار روانی است (البته در نتایج حاصل از این تحلیل و خصوصاً در ارتباط بین خصیصه زیربنایی سرسبزی و متغیرهای مرتبط با قواره و منظر ساختمان، نتایج متناقضی نیز مشاهده شد که لزوم انجام تحقیقات بیشتر در این زمینه و با طیف متفاوتی از پاسخ‌دهندگان را اجتناب ناپذیر می‌کند).

در ادامه تأثیر چهار متغیر مرتبط با قواره و منظر ساختمان‌های بلند (در منظر شهری) بر چهار خصیصه زیربنایی استخراج شده از تحلیل عامل، مورد بررسی قرار گرفت (جدول شماره ۶). نتایج نشان داد که با افزایش زاویه فضایی ساختمان، منظره از نظر شرکت‌کنندگان افسرده‌کننده‌تر می‌شود که هماهنگ با یافته‌های بخش قبل مبنی بر رابطه مثبت

جدول شماره ۵: ماتریس چرخش یافته عوامل استخراجی (چهار عامل اکتشافی)

چهار عامل یا خصیصه زیربنایی متغیرهای ادراکی-روانی	متغیرهای ادراکی-روانی	عامل‌ها			
		۱	۲	۳	۴
عامل نخست: خوشایندی	روشن و شفاف	.۰۳۶	.۰۴۲	.۰۳۲	.۰۴۲
	گشودگی فضایی	.۰۷۸۴	.۰۵۱	.۰۳۷	-.۰۰۹
	دوست داشتنی و دلپذیر	.۰۷۷۰	.۱۴۰	.۱۱۷	.۱۵۱
	زیبایی	.۰۷۳۷	.۰۳۰۳	.۱۴۸	.۱۰۷
عامل دوم: قابل توجه بودن (عطف بصری)	جادار و بزرگ	.۰۵۳۹	-.۰۷۲	-.۰۴۴۵	.۱۵۲
	میوه‌کنندگی	.۰۴۲	.۰۷۹۳	-.۰۲۷	.۰۲۳
	سنگینی بصری	.۰۲۶	.۰۷۹۱	-.۱۷۰	-.۰۲۲
عامل سوم: افسرده‌کننده	چشمگیر	.۰۳۶۷	.۰۶۹۲	-.۰۳۳	-.۰۲۱
	فشار روانی	.۱۳۲	-.۰۹۲	.۰۸۲۱	-.۰۸۱
	رضایت از فشار روانی	-.۰۹۵	.۰۹۱	-.۰۷۵۲	.۱۶۷
عامل چهارم: سرسبزی	خطرناکی	-.۰۲۲	-.۰۹۸	.۰۵۷۱	.۰۴۴۰
	سبزی‌نگی	.۰۱۱	-.۰۰۶	-.۰۵۰	.۰۸۷۰
	طبیعی	.۰۲۹۸	.۰۲۷	-.۱۵۴	.۰۸۱۰

جدول شماره ۶: تأثیر متغیرهای مرتبط با ارزیابی ساختمان‌های بلند مرتبه در منظر شهری بر خصیصه‌های ادراکی-روانی زیربنایی (چهار خصیصه-رنگ قرمز گویای عاملی است که از فشار روانی نتیجه شده است)

زاویه فضایی ساختمان	زاویه فضایی آسمان	زاویه فضایی درخت پوشاننده آسمان	زاویه فضایی درخت پوشاننده ساختمان	
۰/۰۶۸	-۰/۰۰۶	۰/۰۱۸	۰/۰۳۰	خوشایندی منظره
-۰/۰۱۸	-۰/۰۷۱	۰/۰۷۱	۰/۰۲۳	چشمگیری منظره
۰/۰۹۸*	۰/۰۳۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۴	افسرده‌کنندگی منظره
۰/۲۱۷**	۰/۱۳۸**	-۰/۰۵۴	-۰/۱۷۷**	سرسبزی منظره

النهرین و بیشترین آن در موقعیت حد واسط عارف و طالقانی ادراک شده است (هرچند که این تفاوت معنا دار نیست).

۴٫۲٫۲. رضایت از فشار روانی در خیابان‌های منتهی به برج

نتایج آزمون دانکن نشان داد که سطح معناداری به دست آمده از تحلیل واریانس بیشتر از ۰/۰۵ است. بنابراین متغیر رضایت از فشار روانی نیز در بین خیابان‌ها تفاوت معناداری ندارد، زیرا تمامی خیابان‌ها در یک گروه قرار گرفته‌اند. هرچند که نتایج اختصاصی آماره میانگین در جدول شماره ۸ نشان می‌دهد که کمترین میانگین متغیر رضایت از فشار روانی در حد واسط عارف و طالقانی و بیشترین آن در خیابان بین النهرین مشاهده شده است.

۴٫۲. تفاوت احساس فشار روانی در موقعیت‌های مختلف

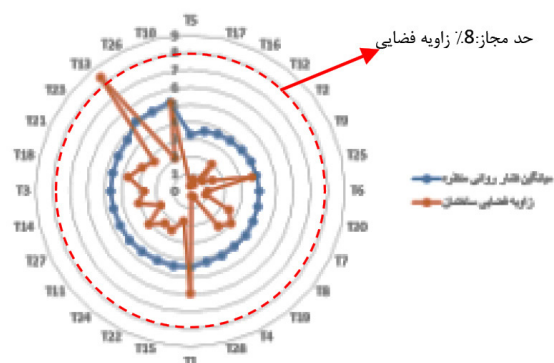
بدین منظور از آزمون مقایسه میانگین چند جامعه (آنووا) استفاده شد که نتایج آن در دو بخش فشار روانی و رضایت از فشار روانی در خیابان‌های مختلف ارائه می‌گردد (جدول شماره ۷ و ۸).

۴٫۲٫۱. مقایسه فشار روانی در موقعیت خیابان‌های منتهی شده به برج

نتایج آزمون تعقیبی دانکن گویای آن بود که سطح معناداری به دست آمده از تحلیل واریانس بیشتر از ۰/۰۵ است. بنابراین متغیر فشار روانی در بین خیابان‌ها تفاوت معناداری ندارد، زیرا تمامی خیابان‌ها در یک گروه قرار گرفته‌اند. اما نتایج اختصاصی آماره میانگین در جدول شماره ۷ نشان می‌دهد که کمترین میانگین متغیر فشار روانی در خیابان بین

جدول شماره ۷: میانگین فشار روانی در خیابان‌های مختلف

خیابان	تعداد	۱
بین النهرین (کمترین مقدار فشار روانی در دید ناظر از این خیابان)	۱۰۰	۳٫۹۱
طالقانی	۸۰	۴٫۰۶
عارف	۶۰	۴٫۲۵
بوعلی	۶۰	۴٫۲۸
حد واسط میرزاده عشقی و جهان نما	۴۰	۴٫۴۰
میرزاده عشقی	۸۰	۴٫۴۵
جهان نما	۶۰	۴٫۵۷
حد واسط عارف و طالقانی (بیشترین مقدار فشار روانی در دید ناظر از این خیابان)	۸۰	۴٫۵۸



تصویر شماره ۶: مقایسه زوایای فضایی ساختمان و احساس فشار روانی مناظر ۲۸ گانه

جدول شماره ۸: میانگین رضایت از فشار روانی در خیابان‌های مختلف

خیابان	تعداد	۱
حد واسط عارف و طالقانی	۸۰	۳/۴۲
حد واسط میرزاده عشقی و جهان نما	۴۰	۳/۴۵
بوعلی	۶۰	۳/۵۳
جهان نما	۶۰	۳/۶۲
طالقانی	۸۰	۳/۶۴
میرزاده عشقی	۸۰	۳/۶۴
عارف	۶۰	۳/۶۵
بین النهرین	۱۰۰	۳/۸۹

۴,۳. مقایسه مقدار مجاز زاویه فضایی ساختمان در مناظر ۲۸ گانه بدین منظور نیز از آزمون آنووا استفاده شد و نتایج گویای آن است که فشار روانی ادراکی تصاویر مختلف اختلاف معنادار دارند (تصویر شماره ۶)؛ به طوری که بیشترین فشار روانی به ترتیب متعلق به مناظر ۱۰، ۱۳ و ۲۶ بوده و کمترین میزان فشار روانی به ترتیب متعلق به مناظر ۱۶، ۱۷ و ۵ بوده است (جدول شماره ۲). در تحلیل این موضوع می‌توان بیان نمود که اکثر تصاویری که زاویه فضایی ساختمان بزرگتری دارند، با بیشترین میزان فشار روانی توسط شرکت‌کنندگان ادراک شده‌اند. به علاوه منظره ۱۳ (که مقدار زاویه فضایی ساختمان در آن بیشتر از ۸ درصد است: ۸,۴) در گروه تصاویری قرار دارد که با بالاترین میزان فشار روانی ادراک شده و این موضوع تأییدی است بر این مطلب که حد مجاز زاویه فضایی ساختمان نباید بیشتر از ۸ درصد باشد (تحمل فشار روانی ناشی از این زاویه فضایی و مقادیر بالاتر از آن در مطالعات گذشته به عنوان آستانه تحمل شهروندان معرفی شده است (Asgarzadeh et al., 2012, Takei & Oohara, 1981). سه تصویر شماره ۷، ۵ و ۱۶ نیز که کمترین مقدار زاویه فضایی را دارند با کمترین مقدار فشار روانی ادراک شده‌اند.

۵. نتیجه‌گیری

خصوصیات قواره و منظر ساختمان‌های بلند مرتبه (در منظر شهری) بر فشار روانی تحمیلی ناشی از آنها بر شهروندان دخیل است. از این رو در کنکاش حاضر چهار مورد از مهمترین پارامترهای ریاضی مرتبط با ارزیابی قواره و منظر ساختمان‌های بلند مرتبه (که در کره دید انسانی بررسی می‌شوند) مورد سنجش قرار گرفتند. این متغیرها عبارت بودند از: زاویه فضایی ساختمان، زاویه فضایی آسمان، زاویه فضایی درختان پوشاننده ساختمان و زاویه فضایی درختان پوشاننده آسمان. با مرور پیشینه تجربی موجود، متغیرهای ادراکی-روانی مرتبط با تأثیرات ساختمان‌های بلند در منظر شهری، استخراج و تأثیر متغیرهای ریاضی مرتبط با ارزیابی ساختمان‌های بلند مرتبه در منظر شهری بر هر یک از متغیرهای ادراکی-روانی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش گویای آن بود که افزایش زاویه فضایی ساختمان در کره دید (بزرگی قواره)، افزایش احساس فشار روانی، خطرناکی و نارضایتی از فشار روانی را در بین شرکت‌کنندگان رقم می‌زند که تأییدی است بر مطالعات بین‌المللی صورت گرفته در این عرصه. بنابراین نیاز است که تمهیدات معماری، شهرسازی و مقررات استقرار ساختمان‌های بلند در کشور دستخوش بازنگری و تغییرات شود و به نحوی سازمان دهی شود که قواره بزرگ این ساختمان‌ها در منظر شهری تا حد ممکن کاهش یابد و تا حدودی این ساختمان‌ها از دید عابران و سواره‌هایی که روزمره با آنها مواجه می‌شوند، پنهان شوند. بنابراین پیشنهاد می‌شود که در مورد ساختمان‌های بلند مرتبه و حتی میان مرتبه در شهرها، به جای کنسول و بیرون آمدگی از روی پایه قرارگیری (مقررات فعلی کشور)، شاهد عقب رفتگی ساختمان‌ها از معبر (به خصوص از بالای پایه قرارگیری: طبقه همکف و اول) باشیم یا پیشنهاد می‌شود که تمهیداتی مبنی بر ایجاد پوشش گیاهی یا گشایش در قواره این ساختمان‌ها که سبب کاهش زاویه فضایی بنا در کره دید انسانی (کاهش ابعاد قواره) می‌شود بیش از پیش جدی گرفته شود.

در ادامه به منظور اکتشاف خصیصه‌های زیربنایی متغیرهای ادراکی-روانی نام برده از تحلیل عامل اکتشافی استفاده شد. نتایج این بخش حکایت از چهار خصیصه زیربنایی داشت: خوشایندی، سرسبزی، افسرده‌کنندگی و چشمگیر بودن (قابل توجه بودن) منظره. تأثیر متغیرهای ریاضی مرتبط با ارزیابی قواره و منظر ساختمان‌های بلند بر چهار خصیصه زیربنایی ادراکی-روانی نیز نشان داد که با بزرگتر شدن قواره ساختمان‌ها در کره دید انسانی (افزایش زاویه فضایی ساختمان) شاهد شکل‌گیری مناظر افسرده‌کننده تراز دید ناظرانی هستیم که با این بناها مواجه می‌شوند. بنابراین پیشنهاد می‌شود که در صورت انجام مطالعات تکمیلی، تمهیداتی نظیر آنچه در بخش قبل توصیح داده شد، مبنای تصمیم‌گیری‌ها و صدور مجوزهای احداث ساختمان‌های بلند قرار گیرد (از سوی مسئولان و تصمیم‌گیران شهری).

در بخش دوم پژوهش که به عنوان یک روش و یک ابزار پیشنهادی در سنجش تأثیرات روانی مناظر شهری همگام با بلندمرتبه‌سازی مطرح شد و در صورت انجام پژوهش‌های تکمیلی می‌تواند با عنوان معیاری به منظور موقعیت‌یابی مناسب ساختمان‌های بلند از نظر کاهش تأثیرات روانی بر شهروندان مورد استفاده قرار گیرد، در قالب نمونه‌ای موردی رابطه موقعیت قرارگیری برج زاگرس همدان از منظر هر خیابان منتهی شده به برج و فشار روانی ادراکی شرکت‌کنندگان در پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. نتایج گویای آن بود که متغیرهای فشار روانی و رضایت از فشار روانی افراد شرکت‌کننده‌ای (از دید جامعه نمونه این پژوهش) که از خیابان‌های مختلف با برج زاگرس مواجه می‌شدند، تفاوت معناداری نداشت. هر چند که با توجه به آماره میانگین دو متغیر نام برده، می‌توان بیان نمود که تصاویر تهیه شده از خیابان بین‌النهرین، از منظر مردم با کمترین میزان فشار روانی و بالاترین میزان رضایت رده‌بندی شده و برعکس تصاویر تهیه شده از موقعیت‌های حد واسط عارف و طالقانی، جهان نما و حد واسط میرزاده‌عشقی و جهان نما با بیشترین میزان فشار روانی و نارضایتی ادراک شده‌اند. مطابق این یافته، این گونه به نظر می‌رسد که موقعیت قرارگیری برج زاگرس از منظر خیابان‌های نام برده با چالش مواجه بوده و از منظر خیابان‌های نام برده تأثیر برج بر فشار روانی ادراکی شرکت‌کنندگان کمتر مورد توجه بوده است. همچنین در این مطالعه با اتکا به پیشینه تجربی موجود که در کشور ژاپن صورت گرفته بود و ساختمانی با میزان زاویه فضایی ۸ درصد را ساختمانی معرفی نموده بود که فشار روانی تحمیلی از آن آستانه تحمل (فشار روانی) شهروندان ژاپنی بوده است، تحلیل‌هایی در ادامه مسیر سایر پژوهش‌های محقق حاضر صورت گرفت که نتایج حاصله، در تأیید مطالعات پیشین، گویای آن بود که منظره‌های با مقدار زاویه فضایی ۸ درصد (و حتی مقادیر کمتر از ۸ درصد در بین جامعه نمونه مورد بررسی) بیشترین مقدار فشار روانی را رقم زده‌اند.

جایگاه این پژوهش در کنار سایر تجربیات جهانی محدودی که در این زمینه صورت گرفته، شرح فرآیند و چارچوبی اجرایی به منظور ارزیابی تأثیرات روانی ساختمان‌های بلند شهرها در قالب نمونه‌های واقعی در کشور ایران (سنجش فشار روانی با روشی غیر از فرمول‌های محاسباتی و با اتکا به ادراکات شرکت‌کنندگان)، شرح دقیق تر متغیرهای منظر شناسی مرتبط با بلندمرتبه‌سازی و نحوه برآورد ریاضی آنها، شناسایی و معرفی مهمترین متغیرهای ادراکی-روانی متأثر از منظر ساختمان‌های

References:

- Alkhresheh, M. M. (2007). Enclosure as a function of height-to-width ratio and scale: Its influence on user's sense of comfort and safety in urban street space (doctoral dissertation). Gainesville, FL: Department of Urban and Regional Planning: University of Florida. Retrieved July 29, 2009 from http://etd.fcla.edu/UF/UFE0019676/alkhresheh_m.pdf.
- Al-kodmany, K. (2012). Guidelines for Tall Buildings Development. *International Journal of High-Rise Buildings*, 1(4), 255-269.
- Al-Kodmany, K. (2017). *Understanding Tall Buildings; A Theory of Placemaking*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Asgarzadeh, M., Koga, T., Hirate, K., Farvid, M., & Lusk, A. (2014). Investigating oppressiveness and spaciousness in relation to building, trees, sky and ground surface: A study in Tokyo. *Landscape and Urban Planning*, 131, 36-41. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2014.07.011>.
- Asgarzadeh, M., Koga, T., Yoshizawa, N., Munakata, J., & Hirate, K. (2009). A transdisciplinary approach to oppressive cityscapes and the role of greenery as key factors in sustainable urban development. 2009 IEEE Toronto International Conference Science and Technology for Humanity (TIC-STH), Toronto, Canada, 1042-1047, doi: 10.1109/TIC-STH.2009.5444528.
- Asgarzadeh, M., Koga, T., Yoshizawa, N., Munakata, J., & Hirate, K. (2010). Investigating green urbanism; building oppressiveness. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 9(2), 555-562. <https://doi.org/10.3130/jaabe.9.555>.
- Asgarzadeh, M., Lusk, A., Koga, T., & Hirate, K. (2012). Measuring oppressiveness of streetscapes. *Landscape and Urban Planning*, 107, 1- 11. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.04.001>.
- Bokharaee, S. (2017). Oppressive Environments: an Analytical Investigation of the Role of Buildings and Settings. *Soffeh*, 27(2), 5-20. [in Persian]
- Bond, L., Kearns, A., Mason, P., Tannahill, C., Egan, M., & Whitely, E. (2012). Exploring the relationships between housing, neighborhoods and mental wellbeing for residents of deprived area. *BMC Public Health*, 12, 48. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-48>
- Christie-Mizell, C.A., L.C. Steelman & J. Stewart. (2003). Seeing their surroundings: the effects of neighborhood setting and race on maternal distress. بلند و دسته‌بندی آنها در قالب خصیصه‌های زیر بنایی، معرفی ابزارهای سنجش کاربردی و بومی سازی شده در این زمینه (و همچنین شرح نحوه کار با ابزاری در راستای تصمیم‌گیری در مورد فشار روانی ساختمان‌های بلند از معابر مختلف شهری و میزان قابل تحمل بودن آن و در همین راستا تصمیم‌گیری در مورد نحوه استقرار صحیح یا نامناسب برج‌ها در معابر شهری) و گامی فراتر رفتن از مطالعات صرفاً نظری کشور (که در بازه زمانی مورد بررسی محقق مطالعه حاضر، تعداد انگشت شماری داشتند) در این زمینه است. لازم به یادآوری است که مطالعه حاضر از جمله مطالعات بومی کشور در این زمینه و در ادامه سایر تحقیقات صورت گرفته محقق مطالعه حاضر در این زمینه است (سایر مطالعات پیمایشی صورت گرفته و بومی سازی شده کشور در زمینه فشار روانی نیز حاصل تحقیقات چندین ساله محقق مطالعه حاضر در این زمینه بوده که در مجلات به چاپ رسیده است) و ممکن است دچار کاستی‌ها و محدودیت‌هایی باشد.

- Soc. Sci. Res, 32, 402–428.
- Delbosc, A. (2012). The role of well-being in transport policy. *Transport Policy*, 23, 25–33. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.06.005>.
 - Diez Roux, A.V., & Mair, C. (2010). Neighborhoods and health. *Ann N Y Acad Sci*, 1186, 125–45. doi: 10.1111/j.1749-6632.2009.05333.x.
 - Dong, H., & Qin, B. (2017). Exploring the link between neighborhood environment and mental wellbeing: A case study in Beijing, China. *Landscape and Urban Planning*, 164, 71–80.
 - Dupere, V., & D.D. Perkins. (2007). Community types and mental health: a multilevel study of local environmental stress and coping. *Am. J. Community Psychol*, 39, 107– 119.
 - Evans, G. (2003). The built environment and mental health. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 80, 536–555. <http://dx.doi.org/10.1093/jurban/jtg063>.
 - Evans, G. W., & Cohen, S. (1987). Environmental Stress. In D. Stokols, I. Altman (Eds), *Handbook of Environmental Psychology*. New York: Wiley, 571–610.
 - Evans, G. W., Wells, N. M., Chan, H. Y., & Saltzman, H. (2000). Housing quality and mental health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 526–530. doi:10.1037/0022-006X.68.3.526
 - Faris, R. E. L., & Dunham, H. W. (1939), *Mental disorders in urban areas: an ecological study of schizophrenia and other psychoses*. England, UK: Univ.Chicago Press, Oxford.
 - Francis, J., Wood, L. J., Knuiman, M., & Giles-Corti, B. (2012). Quality or quantity? Exploring the relationship between Public Open Space attributes and mental health in Perth, Western Australia. *Social Science & Medicine*, 74, 1570–1577. <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.01.032>.
 - Freeman, H. (2008). Housing and mental health. In H. Freeman & S. Stansfeld (Eds.), *The impact of the environment on psychiatric disorder*. London, England: Routledge, 210–241.
 - Gehl, J. (1971). *Life between Buildings*. Washington, D.C.: Island Press.
 - Halpern D. (1995). *Mental Health and the Built Environment*. London, England: Taylor and Francis.
 - Hiyoshi, S., & Takei, M. (1990). A study on the sense of oppression by a large scale building in consideration of the effect of environmental buildings and on the limit of allowance. In *Summaries of technical papers of Annual Meeting Architectural Institute of Japan*. D, Environmental engineering, 23–24 (Japanese).
 - Hwang, T. (2007). *A study of the oppressive feeling in urban space* (PhD dissertation). Department of Architecture, Graduate School of Engineering, Tokyo University (Japanese).
 - Jacobs, J. (1963). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House Publishing.
 - Jones-Rounds, M. L., Evans, G. W., & Braubach, M. (2013). The interactive effects of housing and neighbourhood quality on psychological well-being. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 0, 1–5. <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2013-202431>.
 - Kasl, S. V., Will, J., White, M., & Marcuse, P. (1982). Quality of the residential environment and mental health. *Advances in environmental psychology*, 4, 1–30.
 - Kawachi, I., & Berkman, L. F. (2003). *Neighborhoods and health*. New York: Oxford University Press,
 - Kim, D. (2008). Blues from the neighborhood? Neighborhood characteristics and depression. *Epidemiol. Rev*, 30, 101–117.
 - Latkin, C. A., & Curry, A. D. (2003). Stressful neighborhoods and depression: A prospective study of the impact of neighborhood disorder. *Journal of Health and Social Behavior*, 44(1), 34–44. doi:10.2307/1519814
 - Leventhal, T., & Newman, S. (2010). Housing and child development. *Child and Youth Services Review*, 32, 1165–1174. doi:10.1016/j.childyouth.2010.03.008
 - Lovejoy, K., Handy, S., & Mokhtarian, P. (2010). Neighborhood satisfaction in suburban versus traditional environment: An evaluation of contributing characteristics in eight California neighborhoods. *Landscape and Urban Planning*, 97, 37–48. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2010.04.010>.
 - M. Barr, J. (2020). *Urban Umami or Urban Appakukan?: The Psychology of Streetscapes*. Retrieved August 10, 2022, from <https://buildingtheskyline.org/tag/oppression/>
 - Mair, C., Diez Roux, A. V., & Galea, S. (2008). Are neighbourhood characteristics associated with depressive symptoms? A review of evidence. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 62, 940–946. <http://dx.doi.org/10.1136/jech.2007.066605>.

- Mazumder, R., Spiers, H.J., & Ellard, C.G. (2020). Exposure to high-rise buildings negatively influences affect: evidence from real world and 360-degree video. *Cities & Health*. <https://doi.org/10.1080/23748834.2020.1839302>.
- McCarthy, P., Byrne, D., Harrison, S., & Keithley, J. (1985). Housing type, housing location and mental health. *Social psychiatry*, 20(3), 125-130.
- Meyers, L.S., Gamst, G., & Guarino, A.G. (2012). *Applied multivariate research: design and interpretation*. Translated by Hasan Pasha Sharifi et al.. Tehran: Roshd. [in Persian]
- Mirgholami, M., Gharehbaglou, M., & nowzamani, N. (2017). The Assessment of Social and Physical Dimensions of Neighborhood Environment on Residents' Mental Health and Wellbeing case study: Roshdiyeh Neighborhood of Tabriz. *Honar-Ha-Ye-Ziba: Memary Va ShahrSazi*, 22(2), 63-74. doi: 10.22059/jfaup.2017.232419.671695. [in Persian]
- Momeni, m. & Ghayoumi, A.F. (2017). *Statistical analysis with spss (11th ed)*. Tehran: Author. [in Persian]
- Natsuaki, M.N. et al., (2007). African American children's depressive symptoms: the prospective effects of neighborhood disorder, stressful life events, and parenting. *Am. J. Community Psychol*, 39, 163–176.
- Nelessen, A. (1993). *Visions for a New American Dream* (Chicago, IL, Planners Press). New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2017.
- Nichol, J., & Wong, M. (2004). Modeling urban environmental quality in a tropical city. *Landscape and Urban Planning*, 73, 49–58.
- Nourtaghani, A., Pourdeihimi, S., Saleh Sedqhpour, B., & Nazari, A. (2017). Decoding Turkmen Homes: Development of an Inventory for Measuring Meaning Organization. *Journal of housing and rural environment (JHRE)*, 35 (156), 3-14. [in Persian]
- OHNO, R., SUHUCHI, R., & INAGAMI, M. (2003). A METHOD OF CONTINUOUS RATING FOR PSYCHOLOGICAL IMPACT WHILE MOVING THROUGH EXTERIOR SPACE: A study on description method of ambient visual information and its application(part2). *J. Archi L. Ptann.*, AIJ, 570, 65–69. (Japanese).
- Pfeiffer, D., & Cloutier, S. (2016). Planning for happy neighborhoods. *Journal of the American Planning Association*. 82(3), 267–279. <http://dx.doi.org/10.1080/01944363.2016.1166347>.
- Phillips, D. R., Siu, O., Yeh, A. G., & Cheng, K. H. (2005). The impacts of dwelling conditions on older persons' psychological well-being in Hong Kong: the mediating role of residential satisfaction. *Social Science & Medicine*, 60(12), 2785-2797. doi:10.1016/j.socscimed.2004.11.027
- Rollings, K.A., Nancy, M.W., Evans, G.W., Bednarz, A., & Yang, Y. (2017). Housing and neighborhood physical quality: Children's mental health and motivation. *Journal of Environmental Psychology*, 50,17-23
- Ross, C. E., Reynolds, J. R., & Geis, K. J. (2000). The Contingent Meaning of Neighborhood Stability for Residents' Psychological Well-Being. *American Sociological Review*, 65(4), 581–597. <https://doi.org/10.2307/2657384>
- Ross, C.E., & J. Mirowsky. (2001). Neighborhood disadvantage, disorder, and health. *J. Health Soc. Behav*, 42,276–258.
- Salingaros, N. (2000). Complexity and urban coherence. *Journal of Urban Design*, 5(3), 291-316.
- Samavatekbatan, A., Gholami, S. and Karimimoshaver, M. (2016). Assessing the visual impact of physical features of tall buildings: Height, top, color. *Environmental Impact Assessment Review*, 57, 53–62.
- Schieman, S., & Meersman, S. C. (2004). Neighborhood problems and health among older adults: received and donated social support and the sense of mastery as effect modifiers. *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences*, 59(2), S89–S97. <https://doi.org/10.1093/geronb/59.2.s89>
- Schmidt, D. E., & Keating, J. P. (1979). Human crowding and personal control: An integration of the research. *Psychological Bulletin*, 86(4), 680–700.
- Stamps, A. E., & Smith. (2002). Environmental enclosure in urban settings. *Environment and Behaviour*, 34(6), 781-794.
- Sternberg, E. (2000). An integrative theory of urban design. *J. Am. Plan. Assoc*, 66, 265–278.
- Tabatabaian, M., & Tamannaee, M. (2014). Investigation the Effect of Built Environments on Psychological Health. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 6(11), 101-109. [in Persian]
- Takei, M., & Oohara, M. (1977a). Experimental study on measurement of the sense of oppression by a

- building: (Part-1) psychological analysis of the sense of oppression caused by a building and the device for the experiment. *Transactions of the Architectural Institute of Japan*, 261, 105–114 (Japanese).
- Takei, M., & Oohara, M. (1977b). Experimental study on measurement of the sense of oppression by a building: (Part-2) selection process of the physical scale and proposal of the equation for estimating the sense of oppression caused by a building in housing area. *Transactions of the Architectural Institute of Japan*, 262, 103–113 (Japanese).
 - Takei, M., & Oohara, M. (1978). Experimental study on measurement of the sense of oppression by a building: (Part-3) consideration of the distance to a building, and relation between color effect of exterior wall and the sense of oppression. *Transactions of the Architectural Institute of Japan*, 263, 71–80 (Japanese).
 - Takei, M., & Oohara, M. (1981). Experimental study on measurement of the sense of oppression by a building: (Part-4) Estimation of a Permissible Value of the Sense of Oppression and Conclusion of this Study. *Transactions of the Architectural Institute of Japan*, 310, 98-106.
 - Truong, K.D., & S. Ma. (2006). A systematic review of relations between neighborhoods and mental health. *J. Ment. Health Policy Econ*, 9, 137–154.
 - Vaid, U., & Evans, G. W. (2017). Housing quality and health: An evaluation of slum rehabilitation in India. *Environment and Behavior*, 49(7), 771–790. <https://doi.org/10.1177/0013916516667975>
 - Zarghami, E., Ghanbaran, A., Karimi Moshaver, M., & Saadati Vaghar, P. (2020b). Evaluation of the Impact of Components Related to Configuration, Vegetation and Position of the Complex Tall building (Surrounding the Passages) on Citizens' Mental Health. *Journal of Sustainable Architecture and Urban Design*, 8(2), 130-95. doi: 10.22061/jsaud.2020.4427.1320. [in Persian]
 - Zarghami, E., Ghanbaran, A., Karimimoshaver, M., & Saadati Vaghar, P. (2020a). Investigating the Visual-Psychological Pollution of Tall Buildings through Fish Eye Images and Citizen's Opinion; Case Study: Pastor and Jahannama Tower in Hamadan. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 13(32), 143-159. doi: 10.22034/aaud.2019.147680.1675. [in Persian]
 - Zarghami, E., Ghanbaran, A., Karimimoshaver, M., & Saadati Vaghar, P. (2019d). EFFECT OF HEIGHT AND COLOR OF TALL BUILDINGS ON THE PERCEIVED PSYCHOLOGICAL RESTORATION OF RESIDENTS. *Journal of Architectural and Planning Research*, 36(4), 321–342. <https://www.jstor.org/stable/27098715>
 - Zarghami, E., Karimimoshaver, M., Ghanbaran, A., & Saadati Vaghar, P. (2019c). Assessing the oppressive impact of the form of tall buildings on citizens: Height, width, and height-to-width ratio. *Environmental Impact Assessment Review*, 79(Complete). <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2019.106287>
 - Zhang, Z., & Zhang, J. (2017). Perceived residential environment of neighborhood and subjective well-being among the elderly in China: A mediating role of sense of community. *Journal of Environmental Psychology*, 51, 82–94. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.03.004>

نحوه ارجاع به مقاله:

سعادت‌ی وقار، پوریا (۱۴۰۱) تاثیر قواره و منظر قابل رویت ساختمان‌های بلند از معابر شهری برواکنش‌های ادراکی-روانی افراد (نمونه مورد مطالعه: برج زاگرس شهر همدان)، مطالعات شهری، ۱۲ (۴۷)، ۳۳-۵۰. doi: 10.34785/J011.2022.020/Jms.2023.114

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



سنجش شاخص‌های خلق حس مکان در توسعه‌های جدید شهری نمونه مورد مطالعه: شهرک قدس قم

شیرین اسلامی - دانشجوی دکتری، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.
احمد شاه‌یوندی^۱ - دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۷ خرداد ۱۴۰۱ تاریخ پذیرش: ۲۳ مهر ۱۴۰۱

چکیده

امروزه تضعیف ماهیت مکان یکی از مهمترین چالش‌های پیش‌روی شهرهای معاصر است. به گونه‌ای که ادراکات ساکنان را در رابطه خاص بین فرد و محیط، تحت الشعاع قرار داده است. مقاله حاضر در نظر دارد تا با شناسایی شاخص‌های تأثیرگذار به سنجش حس مکان در توسعه‌های جدید شهری بپردازد. به این منظور شهرک قدس واقع در شهر قم به عنوان نمونه مطالعاتی این پژوهش انتخاب شده است. این مطالعه، ابتدا به تشریح مفهوم حس مکان، سطوح و مؤلفه‌های تشکیل دهنده آن از دیدگاه صاحب‌نظران حوزه‌های مرتبط علمی می‌پردازد و سپس در قالب چارچوبی مفهومی، متشکل از سه مؤلفه اصلی (کالبد، فعالیت و ادراک)، ۱۲ شاخص و ۴۵ زیرشاخص، به ارزیابی حس مکان در ساکنان شهرک قدس می‌پردازد. روش تحقیق مقاله حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی و از نظر هدف، کاربردی است که از نظام آمیخته بهره می‌برد. روش گردآوری اطلاعات از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی است که در بستری پیمایشی با جامعه آماری ۲۴۵ نفر از ساکنان شهرک قدس و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی انجام شده است. روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز در قالب دو گونه تحلیل توصیفی و استنباطی و با بهره از روش‌های آماری مدل‌سازی معادلات ساختاری و آزمون همبستگی پیرسون در نرم‌افزارهای SPSS²³ و Amos Graphic²⁶ صورت گرفته است. براساس یافته‌های پژوهش از میان سه مؤلفه سازنده حس مکان، مؤلفه‌های کارکردی و فعالیت، ادراکی-معنایی و کالبدی-بصری به ترتیب وزن بیشتری در سنجش حس مکان ساکنان کسب کرده‌اند. همچنین مطلوبیت برآزش مدل مفهومی پژوهش با توجه به شاخص‌های طرح‌شده در مدل‌سازی معادلات ساختاری تأیید می‌گردد.

واژگان کلیدی: مکان، حس مکان، توسعه‌های جدید شهری، معادلات ساختاری، شهر قم.

نکات برجسته

- مؤلفه کارکردی-فعالیت وزن بیشتری در سنجش حس مکان ساکنان شهرک قدس دارد.
- مؤلفه کالبدی-بصری وزن کمتری در سنجش حس مکان ساکنان شهرک قدس دارد.
- مدل‌سازی معادلات ساختاری بر برآزش مطلوب مدل سنجش حس مکان در ساکنان شهرک قدس، دلالت دارد.
- شاخص دعوت‌کنندگی، وزن بالاتری در مدل سنجش حس مکان ساکنان به خود اختصاص داده است.

۱. مقدمه

حس مکان، واژه بحث‌انگیزی است که در ادبیات معماری و طراحی شهری، مکرر به کار می‌رود و همواره در دهه‌های اخیر مورد توجه صاحب‌نظران زمینه‌های گوناگون مانند جامعه‌شناسی، روان‌شناسی محیطی، مردم‌شناسی، جغرافیای شهری، معماری و شهرسازی بوده است. هنگامی که شخصی در ارتباط با محیط قرار می‌گیرد، تحت تأثیر عناصر کالبدی و ادراکات ذهنی و شناخت محیطی اطراف خود، حسی در او نسبت به محیط ایجاد می‌شود که حس مکان نامیده می‌شود (Carmona & et al., 2016: 189). حس مکان دربرگیرنده مفاهیم فرعی هویت مکان، دل‌بستگی به مکان و وابستگی به مکان است (Scannell & Gifford, as cited in Jorgensen & Stedman, 2001) و شامل دانش، تعلق، دل‌بستگی و تعهد به یک مکان یا بخشی از آن است (Shamai, 1991: 354) و وجود آن، به عنوان یک اصل مورد انتظار از فضاهای شهری، درخور توجه است. این مهم در زمینه شهرسازی و طراحی شهری به دلیل ارتباط نزدیک با خلق مکان‌های قابل زیست برای کاربران، دارای اهمیت فزاینده‌ای است و از جمله مقولاتی است که در دهه‌های اخیر از سوی پژوهشگران شهری، مورد دقت قرار گرفته است.

شهرسازی سده بیستم بیش از آن که معطوف به کیفیت فضاهای شهری باشد، متوجه کمیت آنها بوده، از این‌رو پیوستگی احساسی با مکان، مورد غفلت و فراموشی قرار گرفته است. اندیشه‌های طراحی معاصر تقریباً به طور همه جانبه‌ای، پیشاپیش با دلمشغولی‌های بصری اشغال شده‌اند. فضاهای نادری وجود دارند که به طور خاص برای حواس غیربصری طراحی شده باشند و تئوری‌هایی که بر چگونگی طراحی چنین مکان‌هایی، دلالت داشته باشند نیز ناچیز هستند. (Bentley & et al., 2013: 275) شولتز هشدار می‌دهد که امروزه مکان‌ها در حال نابود شدن هستند، روند هویت‌زدایی‌شان ادامه دارد و خصلت و سرشت آنها نیز رفته‌رفته از میان می‌رود (Pakzad, 2012: 118). رلف استدلال می‌کند که حس مکان اصیل در عصر مدرن، تحت تأثیر نگرش «بی‌مکانی» قرار گرفته است (Seamon & Sowers, 2008: 4); بی‌مکانی، فقدان توانایی یا انگیزه در فرد برای پیوند به یک فضا از طریق اجتماع و تعاملات است (Hooykaas & et al., 2008: 47). از آنجایی که انسان نیاز عمیقی به ایجاد ارتباط ذهنی با مکان‌های معنادار دارد اگر این نیاز چشم‌پوشی شود و به نیروهای بی‌مکانی اجازه پیشروی بی‌درسداده شود، با آینده‌ای مواجه خواهد شد که در آن مکان‌ها به هیچ‌انگاشته می‌شوند اما در صورت پاسخ، پتانسیل لازم برای توسعه محیطی فراهم می‌آید و مکان‌ها مختص تجربیات انسانی می‌شوند (Relph, 2018: 174). در اصل پارادوکس مفاهیمی مانند مکان و بی‌مکانی می‌توانند بینش‌های جدیدی را در اختیار برنامه‌ریزان و طراحان قرار دهند تا جوهر مکان را بهتر درک کنند (Arefi, 1999: 179).

امروزه تضعیف ماهیت مکان در سکونتگاه‌های نوظهور شهری، به دلیل عدم پیشینه تاریخی، هویتی و وجودی، نمود پررنگ‌تری دارد. این دسته از توسعه‌های شهری، عمدتاً در راستای تسهیل اولویت‌های عبور و مرور سواره و تأمین نیاز سرپناه ساکنان، ساخته و پرداخته می‌شوند و ضعف در ریشه‌ها و پیوندهای معنادار که تعاملات اجتماعی ساکنان را بهبود و سبب ارتقای حس مکان و تعلق خاطر به محل زندگی شود،

مشهود است. از جمله مصادیق توسعه جدید شهری، شهرک قدس واقع در شهر قم است که در ابعاد مختلف، دچار نابسامانی‌هایی است و به عنوان نمونه مطالعاتی این تحقیق انتخاب شده است. از جمله معضلات پیش‌روی آن، عدم تعریف مراکز محله خدمات‌رسان و فعال، ضعف در پاتوق‌های اجتماعی-عملکردی، ضعف در پوشش گیاهی و مبلمان شهری در مقیاس محلات، عدم استقبال ساکنان در مناسبات و مشارکت‌های اجتماعی، اغتشاش در منظر بصری به واسطه استفاده از الگوها و آرای سلیقه‌ای طراحان، اجرای سبک‌های معماری مغایر با زمینه و غیره، قابل اشاره است. به نظر می‌رسد تداوم وضعیت فعلی و مسائل مترتب بر آن، رضایتمندی ساکنان، استمرار سکونت و حس مکان دریافتی ساکنان این شهرک را تحت‌الشعاع قرار خواهد داد. با توجه به مسئله پیش گفته، ضرورت طرح موضوع سنجش حس مکان در شهرک قدس از دو نقطه نظر مورد اهمیت است: نخست آن که بی‌توجهی به مقوله مکان‌مندی در توسعه‌های جدید شهری چه تبعاتی بر ادراک و حس مکان ساکنان در پی داشته و دیگر آن که با توجه به شرایط کنونی بستر مورد مطالعه، تأکید بر چه مؤلفه و تقویت چه شاخصه‌هایی می‌تواند بر ارتقای حس مکان ساکنان تأثیر داشته باشد. بدین منظور تحقیق حاضر با هدف سنجش و تحلیل اهمیت مؤلفه‌های حس مکان در شهرک قدس در پی پاسخ به سئوالاتی بر این شرح است: شاخص‌های دستیابی به حس مکان در شهرک قدس به عنوان یک توسعه جدید شهری چیست؟ میزان اهمیت هر یک از مؤلفه‌های حس مکان بر ساکنان شهرک قدس چگونه ارزیابی می‌گردد؟

به منظور پاسخ به پرسش‌های پژوهش حاضر، ابتدا به تشریح مفهوم حس مکان، سطوح و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن از دیدگاه حوزه‌های علمی مرتبط پرداخته می‌شود و سپس با در نظر گرفتن سه مؤلفه اصلی حس مکان به همراه شاخص‌ها و زیرشاخص‌های آن، نتایج سنجش حس مکان در ساکنان شهرک قدس ارائه می‌گردد و در ادامه با ارائه یافته‌ها، استنتاج لازم در نتیجه‌گیری صورت می‌پذیرد.

۲. چارچوب نظری

مقوله حس مکان بیش از هر نحله فکری توسط پدیدارشناسان مطرح شده است. رلف جزو نخستین کسانی است که در کتاب مکان و بی‌مکانی، این اصطلاح را مطرح می‌کند (Pakzad, 2020: 187) (Carmona & et al., 2016) در ادامه صاحب‌نظران با پایه‌های معرفتی مختلف از زوایای گوناگون به آن پرداخته‌اند. با توجه به پژوهش‌های متعدد انجام‌شده در کشورهای مختلف در نیم قرن اخیر، تمرکز بیشتر مطالعات ابتدا به واکاوی مفهومی و تدوین مدل‌های نظری و سپس، ارزیابی این مقوله در مقیاس‌های مختلف معطوف بوده است. می‌توان اظهار داشت، در نسل اول مطالعات مرتبط، واکاوی مفهومی مکان، حس مکان، سطوح، ابعاد و عوامل مؤثر بر آن مورد نظر اندیشمندان بوده است. در این دسته، مطالعاتی نظیر شولتز، عارفی، شامای، استیل، هیومن، مونتگمری، رلف، پانتر، توان، کانتر، کراس و غیره قابل عنوان هستند (Schultz, 1980; Relph, 2018; Shamai, 1999; Hummon, 1992; Arefi, 1999; Steele, 1981; Montgomery, 1988; Punter, 1991; Tuan, 1991; Canter, 2013; Cross, 2001)

(Habib, 2018) و کوندو در پژوهش دیگری به بررسی حس مکان در شهرک جدید راجرت با توجه به مسائل خاص زمینه مانند سلب مالکیت‌ها و انتقالات اجباری که زندگی و کار ساکنان را با محرومیت و فقر روبه رو گردانده، پرداخته است. این مطالعه نشان می‌دهد چه نوع روابط مکانی بین گروه‌های مختلف ساکن در شهرک به وجود آمده و ایجاد حس مکان ساکنان، چگونه به فضاهای این شهرک جدید معنا می‌بخشد (Kundu, 2016).

همچنین یافته‌های اسمیت در مطالعه‌ای با بررسی حس اجتماع، حس تعلق و حس مکان در یک جامعه شهری برنامه‌ریزی شده در استرالیا و تأثیر آنها بر رضایتمندی سکونت، نشان می‌دهد جامعه‌ای که با حساسیت نسبت به نیازهای اجتماعی شخصی افراد و همچنین عناصر برنامه‌ریزی فضایی ایجاد شده است به ایجاد حس رضایتمندی از سکونت کمک می‌کند (Smith, 2011). در پایان این بخش می‌توان مطالعه غفوریان و حصاری را نام برد که به بررسی رابطه علی بین حس مکان و رضایتمندی سکونت در پروژه‌های مسکن اجتماعی پرداخته‌اند. نتایج حاکی از برازش مدل مطلوب مطالعه با پیش‌بینی هویت مکان، وابستگی به مکان و دلبستگی مکان در ارتباط مستقیم با رضایتمندی از سکونت در شهر جدید پردیس است (Ghafourian & Hesari, 2018).

در جمع‌بندی از پیشینه پژوهی صورت پذیرفته و در تفاوت نتایج میان مطالعات متمرکز بر سنجش این مقوله در زمینه‌های جدید و سنتی شهر، مواردی قابل دریافت است. می‌توان عنوان نمود که ارزیابی حس مکان در زمینه‌های سنتی در پیشینه قابل بحث، تأکید بر اهمیت مؤلفه معنا در القای حس مکان به ساکنان بافت‌های سنتی شهری را بازگو می‌نماید حال آن که در توسعه‌های نوظهور با توجه به اقتضانات خاص و شرایط بستر شکل‌گیری و امکانات تخصیص یافته، اهمیت مؤلفه‌های حس مکان، می‌تواند نتایج متفاوتی داشته باشد. دانش پایه و حیب بر اهمیت شاخص‌های بصری-کالبدی به عنوان مهم‌ترین مؤلفه در توسعه‌های جدید تأکید دارند. در حالی که اسمیت، اهمیت مؤلفه اجتماعی را عنوان می‌دارد. تفاوت نتایج بر مناقشات مطرح بر مقوله حس مکان در زمینه‌های مختلف شهری می‌افزاید و گویای آن است که نتایج این مطالعات، بسته به زمینه ممکن است در تناقض با سایر مطالعات مشابه باشد. بنابراین انجام مطالعات مستقل با هدف شناسایی مهم‌ترین و ضعیف‌ترین مؤلفه‌ها و شاخص‌های حس مکان در توسعه‌های جدید شهری نظیر شهرک قدس، ضرورت انجام مطالعاتی از این دست را می‌رساند.

۲٫۱. مفهوم حس مکان در رویکردهای فکری مختلف، مؤلفه‌ها و

سطوح آن

اصطلاح حس مکان، وابستگی مردم و روابطشان با مکان و یا آنچه برخی ساختار احساس نامیده‌اند را در بردارد (Arefi, 1999: 180). (cited in Agnew, 1987) چرا که نشان‌دهنده باورها، احساسات و تعهدات رفتاری مربوط به یک محیط جغرافیایی خاص است: (Jorgensen & Stedman, 316). حس مکان از تعاملات خاص و تفسیر متقابل تجارب اجتماعی موجود در دلبستگی‌های ذهنی و عاطفی ساخته شده است (Campelo et al., 2014: 155)، بسیاری از تحقیقات بر

دیگر پژوهش‌هایی جای می‌گیرند که به بررسی و تحلیل روابط میان حس مکان، ابعاد و سطوح آن در ارتباط با افراد، گروه‌ها و مکان‌ها در زمینه‌های گوناگون و مقیاس‌های مختلف از خانه تا محله و فضاهای شهری با قدمت‌های متفاوت زمانی از لحاظ شکل‌گیری می‌پردازند. در این رابطه، می‌توان مطالعاتی با تأکید بر بررسی حس مکان در زمینه‌های قدیمی و سنتی شهرها را نام برد. از جمله مطالعات متأخر این حوزه، مقالات ایکسو و همکاران، تانسکوان، قومی و همکاران و شمس‌الدین و اوجانگ را می‌توان نام برد (Xu & et al., 2000; Tansukanun, 2022; Ghoomi & et al., 2015; Shamsuddin & Ujang, 2015). دسته‌ای دیگر از مطالعات مرتبط با هدف این تحقیق، مطالعاتی مانند کوندو، اسمیت، غفوریان و حصاری، دانش پایه و حیب را شامل می‌شود که به سنجش حس مکان در توسعه‌های نوظهور شهری می‌پردازند (Kundu, 2016; Smith, 2011; Ghafourian & Hesari, 2018). نتایج مطالعات ارزیابی حس مکان در توسعه‌های جدید و سنتی شهر، در ادامه به اختصار به پیشینه پژوهی مطالعه حاضر می‌پردازیم.

در ارزیابی حس مکان در بافت‌های قدیمی شهرها ایکسو و همکاران، رابطه بین حس مکان ساکنان یک محله سنتی در شهر شانگوان با میزان تمایل آنها در فرایند مشارکت اجتماعی را بررسی می‌نمایند. نتایج نشان می‌دهد که حس مکان ساکنان در مقیاس بلوک، محله و منطقه شهری تفاوت معناداری دارد؛ میزان حس مکان بیشتر در ساکنین، حمایت آنها را در فرایند مشارکت اجتماعی ارتقا می‌بخشد (Xu & et al., 2022). در پژوهشی دیگر، تانسکوان به بررسی حس مکان از منظر ساکنان بومی و متخصصان در یک شهر کوچک قدیمی در تایلند می‌پردازد. نتایج تحقیق بیانگر آن است که مؤلفه معنا برای مردم محلی دارای اهمیت بیشتری است اما از منظر متخصصان نه تنها واجد اهمیت کمتری است بلکه مشخصات کالبدی برای آنها اولویت است. این مهم بر تفاوت بین ادراکات دو گروه در رابطه با معنای مکان، تأکید می‌نماید (Tansukanun, 2022). در پژوهشی، قومی و همکاران با قیاس دو محله در شهر تهران به این نتیجه دست یافته‌اند که در محله‌های سنتی، ابتدا مؤلفه معنا، دوم مؤلفه اجتماعی-فعالیتی و سوم مؤلفه کالبدی-بصری، نقش بیشتری در القای حس مکان داشته‌اند (Ghoomi & et al., 2015). همچنین شمس‌الدین و اوجانگ در مطالعه‌ای با هدف بررسی حس دلبستگی در مرکز تاریخی شهر کوالالامپور نشان می‌دهند که دلبستگی به خیابان‌های سنتی، بسیار قوی است و بر درک کاربران از هویت مکان‌ها تأثیر می‌گذارد؛ معانی شخصی و مشترک را برای کاربران برمی‌انگیزد و در نتیجه با تأثیرگذاری قابل توجه بر حس مکان همراه است (Shamsuddin & Ujang, 2008).

در ارزیابی مفهوم حس مکان در توسعه‌های جدید شهری، از جمله می‌توان به مطالعاتی نظیر دانش پایه و حیب که به بررسی معیارهای اصلی شکل‌گیری حس مکان در پهنه‌های توسعه جدید شهری در تهران پرداختند، اشاره نمود. نتایج این مطالعه، نشان از نقش و اهمیت مؤلفه‌های سه‌گانه کالبدی، فعالیتی و ادراکی در ارتقای حس مکان در یک توسعه شهری جدید است؛ هر چند حس مکان دریافتی ساکنان، بیشتر به کیفیت‌های زیباشناختی و کالبدی مرتبط است و کمتر به زمینه‌های اجتماعی محلی وابسته است (Daneshpayeh & et al., 2015).

دیگر و از یک مقیاس به دیگری (از جمله خانه به کشور) متفاوت است (Shamai, 1991: 354). با توجه به ماهیت میان‌رشته‌ای مبحث حس مکان، تا کنون مکاتب مختلف و اندیشمندان، تعاریفی با تشابهات فراوان و افتراقات اندک، بیان داشته‌اند که در ادامه به اختصار بدان پرداخته می‌شود (جدول شماره ۱).

ساخت اجتماعی حس مکان تأکید داشته‌اند (Stedman, 2003: 671) و همچنین به عنوان بخشی از هویت شخصی تعریف شده است؛ فرآیندی که از طریق تعامل با مکان‌ها، افراد خود را به عنوان عضو یک مکان خاص توصیف می‌کنند (Hernández et al., 2007: 310). قابل بیان است، احساسات، نگرش‌ها و رفتارها نسبت به مکان، از فردی به فرد

جدول شماره ۱: نظریات اندیشمندان مختلف در ارتباط با حس مکان

حوزه	صاحب‌نظر	مفهوم حس مکان
آشنایی و تجربه‌یابی	توان	حس مکان با تجربه یا مجموعه‌ای از تجربیات در یک مکان، به دست می‌آید که با استفاده از تمام حواس شکل می‌گیرد و در طول زمان توسعه می‌یابد (Campelo et al., 2014: 155).
روانشناسی محیطی	آلمن	دلبستگی مکانی گاه به عنوان حس مکان شناخته می‌شود می‌تواند به عنوان پیوندهای عاطفی میان مردم و اماکن که ممکن است شامل فضاهای فیزیکی، افراد و سایر فرهنگ‌ها باشد، مورد توجه قرار گیرد (Cross, 2001: 5).
شناسی پدیدارشناسی	شولتز	حس مکان پدیده‌ای کلی با ارزش‌های ساختاری و فضایی است که انسان از طریق ادراک، جهت‌یابی و شناسایی به آن نائل می‌گردد. حس مکان در طول زمان، یک حقیقت زنده باقی مانده است (Partovi, 2015: 122).
	رلف	حس مکان برای اشاره به قابلیت فهم و ادراک کیفیت‌های متمایز مکان به کار می‌رود (Relph, 2007: 19).
اجتماعی‌شناسی انسان‌شناسی	لو	حس مکان با مفهوم دلبستگی مکانی عجین است که بیش از یک تجربه عاطفی-شناختی است و شامل باورهای فرهنگی و شیوه‌هایی است که مردم را به مکان خود پیوند می‌دهد (Low, 1992: 165).
جامعه‌شناسی	هیومن	حس مکان دستیابی به ادراکات ذهنی مردم و احساسات کم و بیش آگاهانه آنها درباره محیطشان است. شامل یک جهت‌گیری شخصی به سوی مکان است و با درک درست از مکان و احساسات، تبدیل به معنای محیطی می‌شود (Cross, 2001: 2 as cited in Hummon, 1992).
	کراس	حس مکان از دو جنبه کاملاً متمایز تشکیل شده است: جنبه نخست، ارتباط با مکان که افراد را به مکان‌ها مرتبط می‌کند و جنبه دوم دلبستگی اجتماعی متشکل از عمق و نوع دلبستگی به یک مکان خاص است (Cross, 2001: 2).
منظر	بل	حس مکان به کیفیت منحصر به فرد و ویژه یک مکان نسبت به سایر مکان‌ها اشاره دارد و مهم‌ترین شاخص یک مکان است (Bell, 2007: 134).
	ماتلاک	حس مکان، دربرگیرنده ویژگی‌های ادراکی و تداعی‌کننده است که جنبه‌های تداعی‌کننده، بیشتر مختص مردم و مکان هستند اما ویژگی‌های ادراکی تقریباً برای همه یکسان است (Motloch, 2000: 608).

ناخودآگاه و ریشه‌داری عقیدتی و گاسو نیز سطوح شکل‌گیری حس مکان را شامل سه سطح، آشنایی سطحی با مکان، آشنایی معمولی با مکان و آشنایی بسیار عمیق با مکان می‌داند (Kalali & Modiri, 2012). (45 سطوح حس مکان به نقل از کراس نیز در ادامه بیان شده است (جدول شماره ۲).

به عقیده شامای حس مکان از سه مرحله تشکیل شده است: مرحله نخست تعلق به یک مکان است، مرحله میانی، وابستگی به یک مکان است و بالاترین مرحله، تعهد به یک مکان است (Shamai, 1991: 349). هیومن پنج سطح از حس مکان یا دلبستگی مکانی را به این شرح توصیف می‌کند: بی‌مکانی، بیگانگی با مکان، مکان نسبی، ریشه‌داری

جدول شماره ۲: سطوح مختلف حس مکان از دیدگاه کراس (مأخذ: Cross, 2001: 9-12)

تفسیر	سطوح
بی‌مکانی مطلق	بی‌مکانی مطلق
بسیاری از افراد، بدون حس ریشه‌داری قوی نسبت به جامعه در بسیاری از مکان‌ها زندگی می‌کنند. آنها احساس «درخانه بودن» را در هر مکانی دارند و هویت آنها به شدت به محل زندگی آنها گره نخورده است.	بی‌مکانی نسبی
افراد بیگانه با مکان، اغلب ارزیابی منفی نسبت به مکان دارند، فاقد حس مکان و احساس رضایت‌مندی کافی ندارند.	بیگانگی با مکان
افراد در این دسته، رضایت‌مندی متغیری از مکان زندگی خود دارند؛ برخی از مردم دلبستگی قوی، شناسایی و درگیر شدن با یک جامعه و برخی با دو جامعه متفاوت را دارند.	ریشه‌داری نامنسجم
افراد با حس ریشه‌داری منسجم، یک حس قوی از دلبستگی، شناسایی و مداخله در یک جامعه را تجربه می‌کنند؛ آنها به طور کلی ارزیابی مثبتی از مکان دارند و انتظار به ادامه زندگی در آن وجود دارد.	ریشه‌داری منسجم

و ادراک را تصدیق کرده‌اند. شاید تنها تفاوت بین تفاسیر مختلف، تأکید بیشتر بر یکی از مؤلفه‌های پیش‌گفته از سوی برخی از صاحب‌نظران است. در ادامه مؤلفه‌های سازنده مکان، حس مکان و مؤلفه‌های آن از سوی تعدادی از محققان بیان شده است (جدول شماره ۳).

۲.۲. مؤلفه‌های شکل‌دهنده حس مکان

در مورد مؤلفه‌های سازنده حس مکان و شاخص‌های آن، نظرات نسبتاً مشابهی از سوی صاحب‌نظران بیان شده است که تا حد زیادی همه این نظریات، سه مؤلفه اصلی سازنده مکان؛ یعنی محیط فیزیکی، فعالیت‌ها

جدول شماره ۲: مؤلفه‌های سازنده مکان، حس مکان و شاخص‌های آن

پژوهشگر	مؤلفه	توضیح
مونتگومری (Montgomery, 1988:114)	فعالیت	تولید جریان‌های عابر پیاده و سرزندگی، جذب همگان، گوناگونی در کاربری‌های اولیه و ثانویه، افزایش تراکم جمعیت، تغییر ساعات کاری و تحریک اقتصاد شبانه، ارتقای زندگی خیابانی و تماشای مردم، افزایش خرده‌تجاری‌ها.
	تصویر ذهنی	خوانایی، قابلیت تصویرپذیری، نمادگرایی و خاطره، دسترسی، روانی، پذیرندگی، آموزندگی.
پانتز (Montgomery, 1998: 97 as cited in Punter, 1991)	فرم	امکان توسعه‌پذیری، ساخت ریزدانه، منطقه‌بندی کاربری‌های مختلط، قابلیت تطبیق‌پذیری انبیه، مقیاس، بلوک‌های شهری و نفوذپذیری، ارتباط، وضوح و گسترش افقی، قلمرو عمومی، حرکت، فضاها، آب و سبز، نشانه‌ها، تحریکات بصری و توجه به جزئیات، سبک معماری.
	فعالیت	کاربری زمین، جریان پیاده، الگوهای رفتاری، اصوات، رایحه، گردش وسایل نقلیه.
کانتز (Canter, 2013: 257-259)	محیط کالبدی	خوانایی، انجمن‌های فرهنگی، کارکردها، جاذبه‌ها.
	معنا	منظر شهری، شکل ساختمان‌ها، نفوذپذیری، چشم‌انداز، مبلمان.
کانتز (Canter, 2013: 257-259)	ویژگی‌های کالبدی	پارامترهای کالبدی: وزن، مساحت، رنگ، شکل، بافت به همراه پارامترهای دیگر (تأکید کانتز بر ویژگی‌های کالبدی بیشتر از دو عامل دیگر است).
	فعالیت‌ها	در مکانی معلوم، توقع انجام چه رفتاری است یا رفتار وابسته به آن مکان چیست؟
Council MP (پی. پی. اس) (Council MP, 2008: 16)	تصورات	توصیفات یا تصورات آدمیان در خصوص رفتار در آن محیط کالبدی چیست؟
	استفاده و فعالیت	سرگرم‌کنندگی، فعالیت، سرزندگی، منحصر به فرد بودن، پایداری، سودمندی، بومی بودن، قابلیت برگزاری جشن‌ها.
گلکار (Golkar, 2004: 130)	اجتماعی بودن	همکاری، تنوع، همسایگی، مشارکت، دوستی، افتخار، نظارت، دعوت‌کنندگی، داستان‌سرایی.
	راحتی و تصویر ذهنی	امنیت، پاکیزگی، سبز بودن، قابلیت نشستن، تاریخ‌مندی، معنویت، راحتی، جذابیت، پیاده‌مداری.
گلکار (Golkar, 2004: 130)	دسترسی و پیوستگی	تداوم، نزدیکی، ارتباط، خوانایی، قابلیت پیاده‌روی، راحتی، دسترسی‌پذیری.
	مؤلفه عملکرد	نفوذپذیری و حرکت، اختلاط کاربری، شمول‌گرایی، کیفیت عرصه همگانی، آسایش اقلیمی، ایمنی و امنیت، سازگاری قرارگاه رفتاری، انعطاف‌پذیری.
	مؤلفه تجربی زیبایی‌شناختی	خوانایی، شخصیت بصری، حس زمان، غنای حسی، رنگ تعلق، آموزندگی.
	مؤلفه زیست محیطی	همسازی با طبیعت، انرژی کارایی، پاکیزگی محیطی.

۳. روش تحقیق

هدف پژوهش حاضر، سنجش و تحلیل اهمیت مؤلفه‌های حس مکان در شهرک قدس واقع در منطقه چهار شهرداری شهر قم است که به عنوان مصداقی از توسعه‌های جدید شهری در دو دهه اخیر محسوب می‌گردد. مجموعه تصاویر مربوط به فضاها عمومی شهرک (تصویر شماره ۱) و نقشه محدوده مورد بررسی (تصویر شماره ۲) در ادامه ارائه شده است. مقاله حاضر، کاربردی و از روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و از نظام پژوهش آمیخته در راستای رسیدن به هدف پژوهش بهره می‌برد. روش گردآوری اطلاعات از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی است که در بستری پیمایشی با جامعه آماری ۲۴۵ نفر (به صورت تصادفی) و در قالب پرسشنامه صورت پذیرفته است. روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری

و تحلیل عاملی مرتبه دوم و آزمون همبستگی پیرسون در نرم‌افزار SPSS²³ و Amos Graphic²⁶ انجام گرفته است. به طور کلی می‌توان مؤلفه‌ها و شاخص‌های شکل‌گیری و تقویت حس مکان را منطبق بر ادبیات موضوع تحقیق و نظریه اکثر صاحب‌نظران، سه مؤلفه اصلی در نظر گرفت که ساختار تحلیلی این مقاله نیز بر سه مؤلفه (ادراک، فعالیت و کالبد) ۱۲ شاخص و ۴۵ زیرشاخص تنظیم گردیده است. مدل مفهومی تحقیق متشکل از مؤلفه ادراکی-معنایی با شاخص‌های هویت و اصالت، نقش‌انگیزی و تصویر ذهنی، مؤلفه کارکردی-فعالیتی با شاخص‌های کاربری و فعالیت، قابلیت دسترسی، مبلمان شهری، دعوت‌کنندگی، مشارکت اجتماعی و ایمنی-امنیت و مؤلفه کالبدی-بصری با شاخص‌های انسجام بصری، شکل ساخت و غنای بصری است (جدول شماره ۴).



تصویر شماره ۱: تصاویر فضاها عمومی شهرک قدس



تصویر شماره ۲: نقشه محدوده مورد بررسی (مأخذ: شهرداری مرکز شهر قم)

جدول شماره ۴: مؤلفه‌ها، شاخص‌ها و زیرشاخص‌های سنجش حس مکان به عنوان مدل مفهومی تحقیق ←

مؤلفه	شاخص	زیرشاخص	منبع پشتیبان
ادراک - معنایی	هویت و اصالت	وضعیت عناصر، نمادها و آرایه‌های نمادین در محل	(Montgomery, 1998; Relph, 2018)
		میزان عناصر شاخص تاریخی و هویتی در محل	(Council MP, 2008)
		میزان آداب و رسوم و اعتقادات مشترک بین ساکنان	(Council MP, 2008)
	نقش انگیزی	میزان عناصر طبیعی و اکولوژیکی در محل	(Behzadfar, 2011; Montgomery, 1988; Council MP, 2008; Punter, 1991)
		میزان مکان‌های خاطره‌انگیز	(Montgomery, 1998; Steele, 1981)
		میزان علاقه و دلبستگی عاطفی ساکنان نسبت به محل	(Low, 1992; Proshansky, 1978; Shamai, 1991; Cross, 2001; Canter, 2013)
	تصویر ذهنی	میزان فعالیت‌ها و رویدادهای اجتماعی و فرهنگی خاطره‌انگیز	(Canter, 2013; Alexander, 2002)
		وضعیت جهت‌یابی ساکنان در محل	(Council MP, 2008)
		میزان شناسایی راحت مراکز ویژه	(Golkar, 2004; Lynch, 2015)
		وضعیت گرایش، تصورات ذهنی و خاطرات مثبت نسبت به محل	(Montgomery, 1998; Canter, 2013; Hummon, 1992)
کارکردی - فعالیتی	کاربری و فعالیت	میزان ترجیح به سکونت همیشگی یا مهاجرت از محل	(Shamai, 1991; Cross, 2001)
		میزان کاربری‌های متنوع و گوناگون	(Council MP, 2008; Relph, 2018; Punter, 1991)
		میزان فضاهای گذران اوقات فراغت	(Council MP, 2008)
	قابلیت دسترسی	میزان استفاده از فضاهای اجتماعی و همگانی	(Brown et al., 2004; Montgomery, 1998; Golkar, 2004)
		وضعیت توزیع کاربری‌های قابل دسترسی برای ساکنان	(Council MP, 2008; Punter, 1991; Lynch, 2015)
		وضعیت دسترسی به ناوگان حمل و نقل همگانی	(Montgomery, 1988; Council MP, 2008; Punter, 1991)
	میلان شهری	وضعیت دسترسی‌های پیاده و دوچرخه	(Council MP, 2008; Punter, 1991; Montgomery, 1988)
		وضعیت عبور و مرور سواره در شبکه گذریندی	(Montgomery, 1988)
		وضعیت نورپردازی شبانه	(Montgomery, 1988)
		وضعیت میلمان شهری و کیفیت آن	(Punter, 1991)
وضعیت حس آرامش و نشاط ساکنان در فضاهای شهری		(Council MP, 2008; Steele, 1981)	
میزان حضور راحت گروه‌های مختلف سنی و جنسی		(Montgomery, 1988; Punter, 1991)	
میزان مکان‌های جاذب جمعیت با خدمات متنوع		(Council MP, 2008; Relph, 2018)	
امینتی و امنیت	دعوت‌کنندگی	میزان تمایل به تعاملات اجتماعی در ساکنان	(Manzo & Perkins, 2006; Council MP, 2008)
		میزان تنوع دریا توتوق‌های اجتماعی گروه‌های مختلف	(Lynch, 2015)
	مشارکت اجتماعی	میزان حس تعهد ساکنان برای اعتلا و پیشرفت محل	(Manzo & Perkins, 2006; Council MP, 2008)
		میزان حضور ساکنان در مناسبات اجتماعی	(Brown et al., 2004; Council MP, 2008; Shamai, 1991)
امینتی و امنیت	امینتی و امنیت	وضعیت همبستگی میان ساکنان در بروز مشکلات	(Brown et al., 2004; Lynch, 2015)
		وضعیت نظارت اجتماعی در ساکنان	(Council MP, 2008)
	امینتی و امنیت	وضعیت امنیت شبانه محل از نگاه ساکنان	(Council MP, 2008; Canter, 2013)
		وضعیت امنیت منازل و وسایل نقلیه از نگاه ساکنان	(Council MP, 2008)
وضعیت امکانات ایمنی و ترافیکی عابران	(Council MP, 2008; Golkar, 2004)		

← ادامه جدول شماره ۴: مؤلفه‌ها، شاخص‌ها و زیرشاخص‌های سنجش حس مکان به عنوان مدل مفهومی تحقیق

مؤلفه	شاخص	زیرشاخص	منبع پشتیبان
کالبدی-بصری	انسجام بصری	وضعیت توجه ساکنان به مقیاس‌های انسانی در ساخت و سازها	(Steele, 1981)
		وضعیت پرهیز از ایجاد الحاقات زائد در جداره‌ها	(Daneshpayeh & Habib, 2018)
		میزان توجه ساکنان در استفاده از الگوهای متنوع بصری و در حین وحدت در نماها	(Council MP, 2008)
	شکل ساخت	وضعیت توجه ساکنان به پیروی از قانون مندی و ضوابط نما	(Daneshpayeh & Habib, 2018)
		میزان تمایل ساکنان به استفاده از الگوهای معماری آشنا و بومی در ساخت و سازها	(Council MP, 2008; Montgomery, 1998)
		وضعیت توجه ساکنان به سبک و شکل خاص ساخت و ساز	(Jiven & larkham, 2003)
		وضعیت توجه ساکنان به رعایت اصل وحدت و پیوستگی جداره‌ها در ساخت و سازها	(Canter, 2013)
		وضعیت کیفیت تشخیص دیدها و چشم‌اندازها در محل	(Punter, 1991)
		وضعیت چشم‌انداز و منظر شبانه محیطی	(Punter, 1991; Montgomery, 1988)
	غنا بصری	وضعیت فضاهای سبز مورد استفاده ساکنان	(Montgomery, 1988)
		میزان توجه به پاکیزگی محیطی در ساکنان	(Council MP, 2008; Golkar, 2004)
		وضعیت استفاده از تزئینات، موتیف‌ها و آرایه‌ها در جداره‌ها	(Montgomery, 1988)
		میزان توجه ساکنان به عدم فرسودگی کالبدی نماها	(Daneshpayeh & Habib, 2018)

۳.۱. روایی و پایایی ابزار سنجش

آلفای کرونباخ که به بررسی سطوح هماهنگی و انسجام درونی گویه‌ها می‌پردازد، استفاده گردید که مقدار آلفای به دست آمده برای سه مؤلفه اصلی سنجش حس مکان عدد ۰٫۸۲۲ است (جدول شماره ۵). در نتیجه پایایی ابزار اندازه‌گیری مدل، قابل قبول تلقی می‌شود و می‌توان مطمئن شد که مقیاس ساخته شده از دقت لازم برای سنجش برخوردار است. در مورد روایی مدل مفهومی تحقیق نیز، پرسشنامه مورد قضاوت اساتید دانشگاهی قرار گرفت.

در این پژوهش به منظور سنجش پایایی و اعتماد مدل مفهومی تحقیق، از دو روش بازآزمایی و آلفای کرونباخ استفاده شده است. در روش بازآزمایی، پرسشنامه مربوط در دو مرحله تکمیل و مقایسه شد که به این منظور ابتدا ۴۰ پرسشنامه، توزیع و نتایج آن تحلیل شد که حاکی از نبود تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین دو مرحله تکمیل پرسشنامه و اطمینان از دقت ابزار اندازه‌گیری است. همچنین از فرمول

جدول شماره ۵: پایایی مدل مفهومی پژوهش

مؤلفه‌ها	آلفای کرونباخ
ادراکی-معنایی	۰٫۷۶۷
کارکردی-فعالیتی	۰٫۸۹۵
کالبدی-بصری	۰٫۷۸۳

وجود دارد. مقدار ضریب همبستگی ادراکی-معنایی با مؤلفه کارکردی-فعالیتی برابر با ۰٫۶۶۲ است که بیان‌کننده همبستگی بالایی بین این دو مؤلفه با اطمینان ۹۹ درصد است. مقدار ضریب همبستگی ادراکی-معنایی با مؤلفه کالبدی-بصری برابر با ۰٫۵۰۴ است که بیان‌کننده همبستگی متوسط، بین این دو مؤلفه با اطمینان ۹۹ درصد است. همچنین همبستگی مؤلفه کارکردی-فعالیتی و کالبدی-بصری نیز برابر با ۰٫۶۵۱ است که نشانگر همبستگی قوی بین این دو مؤلفه است (جدول شماره ۶).

۴. یافته‌ها و بحث

۴.۱. همبستگی بین مؤلفه‌های مفهومی تحقیق

برای سنجش میزان همبستگی مؤلفه‌های ادراکی-معنایی، کارکردی-فعالیتی و کالبدی-بصری در القای حس مکان به ساکنان شهرک قدس و با توجه به نوع کمی و فاصله‌ای داده‌ها، آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتایج آزمون نشان می‌دهد، مقدار سطح معناداری در تمام مؤلفه‌ها ۰٫۰۰۰ بوده که کمتر از مقدار ۰٫۰۵ است و نشانگر این موضوع است که رابطه معناداری بین مؤلفه‌های سه‌گانه حس مکان

جدول شماره ۶: تحلیل همبستگی مؤلفه‌های پژوهش

کالبدی-بصری	کارکردی-فعالیتی	ادراکی-معنایی	آزمون همبستگی پیرسون
۰٫۵۰۴**	۰٫۶۶۲**	۱	همبستگی پیرسون
۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	سطح معناداری
۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	تعداد
۰٫۶۵۱**	۱	۰٫۶۶۲**	همبستگی پیرسون
۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	سطح معناداری
۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	تعداد
۱	۰٫۶۵۱**	۰٫۵۰۴**	همبستگی پیرسون
۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	سطح معناداری
۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰	تعداد

۴.۲. توصیف متغیرهای عامل‌ها

کسب کرده‌اند. همچنین در مؤلفه کارکردی-فعالیتی، شاخص‌های ایمنی و امنیت، وضعیت مبلمان شهری و مشارکت اجتماعی با مقدار میانگین مشابه ۳،۰۰، شاخص کاربری با ۲،۵۹ و شاخص دسترسی با میانگین ۲،۴۵، به ترتیب امتیاز بیشتری از نگاه ساکنان کسب کردند. همچنین در مؤلفه کالبدی-بصری، شاخص انسجام بصری با ۳،۲۹، شکل ساخت با میانگین ۳،۲۶ و غنای بصری، میانگین ۳،۱۹ امتیاز را کسب کرده‌اند. ارزیابی در سطح متوسطه و کمتر شاخص‌های یادشده، حاکی از عدم تعریف مناسب این شهرک سکونت‌ی منطبق بر مؤلفه‌ها و شاخص‌های حس مکان است.

مقایسه توصیفی میانگین، انحراف معیار و مجموع هر یک از زیرشاخص‌ها در مؤلفه‌های سه‌گانه ارزیابی حس مکان در ساکنان شهرک قدس به تفکیک نمایش داده شده است (جدول شماره ۷). در مجموع مؤلفه کارکردی-فعالیتی با میانگین ۲،۸۰ کمترین امتیاز، مؤلفه ادراکی-معنایی با میانگین ۳،۰۹، امتیاز بینابین و مؤلفه کالبدی-بصری با میانگین ۳،۲۵، بالاترین امتیاز را از نگاه ساکنان به خود اختصاص داده‌اند. در میان شاخص‌های شکل دهنده مؤلفه ادراکی-معنایی، شاخص تصویر ذهنی با میانگین ۳،۷۵، هویت و اصالت با مقدار ۲،۷۶ و نقش انگیزی با مقدار ۲،۷۵ به ترتیب امتیاز بیشتری از نگاه ساکنان

جدول شماره ۷: مقایسه توصیفی میانگین شاخص‌های پژوهش

مؤلفه	شاخص	زیرشاخص		
		میانگین	انحراف معیار	
مؤلفه ادراکی-معنایی	هویت و اصالت	وضعیت عناصر، نمادها و آرایه‌های نمادین در محل	۲،۷۴	
		میزان عناصر شاخص تاریخی و هویتی در محل	۲،۰۰	
	خاطره انگیزی	میزان آداب و رسوم و اعتقادات مشترک بین ساکنان	۳،۲۸	
		میزان عناصر طبیعی و اکولوژیکی در محل	۳،۰۱	
	تصویر ذهنی	میزان مکان‌های خاطره‌انگیز	۲،۴۱	
		میزان علاقه و دلبستگی عاطفی ساکنان نسبت به محل	۳،۳۵	
	مؤلفه کارکردی-فعالیتی	کاربری و فعالیت	میزان فعالیت‌ها و رویدادهای اجتماعی و فرهنگی خاطره‌انگیز در بین ساکنان	۲،۵۱
			وضعیت جهت‌یابی ساکنان در محل	۳،۸۹
		دسترسی	میزان شناسایی راحت مراکز ویژه	۳،۸۳
			وضعیت گرایش، تصورات ذهنی و خاطرات مثبت نسبت به محل	۳،۵۷
مبلمان		میزان ترجیح به سکونت همیشگی یا مهاجرت از محل	۳،۶۹	
		میزان کاربری‌های متنوع و گوناگون	۲،۵۸	
دعوت کنندگی		میزان فضاهای گذران اوقات فراغت	۱،۸۹	
		میزان استفاده از فضاهای اجتماعی و همگانی	۳،۰۱	
مؤلفه کالبدی-بصری		مشارکت اجتماعی	وضعیت توزیع کاربری‌های قابل دسترس تأمین مایحتاج ساکنان	۲،۸۶
			وضعیت دسترسی به ناوگان حمل و نقل همگانی	۱،۹۳
	ایمنی و امنیت	وضعیت دسترسی‌های پیاده و دوچرخه	۲،۵۳	
		وضعیت عبور و مرور سواره در شبکه گذرنیدی	۳،۰۵	
	انسجام بصری	وضعیت نورپردازی شبانه	۳،۰۱	
		وضعیت مبلمان شهری و کیفیت آن	۳،۰۲	
	شکل ساخت	وضعیت حس آرامش و نشاط ساکنان در فضاهای شهری	۳،۰۲	
		میزان حضور راحتهای گروه‌های مختلف سنی و جنسی	۳،۲۷	
	غنای بصری	میزان مکان‌های جاذب جمعیت با خدمات متنوع	۲،۰۵۷	
		میزان تمایل به تعاملات اجتماعی در ساکنان	۲،۹۱	
مؤلفه کالبدی-بصری	مشارکت اجتماعی	میزان تنوع دریاوتوق‌های اجتماعی گروه‌های مختلف	۲،۴۳	
		میزان حس تعهد ساکنان برای اعتلا و پیشرفت محل	۳،۱۳	
	ایمنی و امنیت	میزان حضور ساکنان در مناسبات اجتماعی	۳،۱۳	
		وضعیت همبستگی میان ساکنان در بروز مشکلات	۲،۷۵	
	انسجام بصری	وضعیت امنیت شبانه محل از نگاه ساکنان	۳،۲۷	
		وضعیت امنیت منازل و وسایل نقلیه از نگاه ساکنان	۳،۱۱	
	شکل ساخت	وضعیت امکانات ایمنی و ترافیکی برای عابران	۲،۷۷	
		وضعیت نظارت اجتماعی در ساکنان	۲،۹۲	
	غنای بصری	وضعیت توجه ساکنان به پیروزی از قانون‌مندی و ضوابط نما	۲،۸۶	
		میزان توجه ساکنان در استفاده از الگوهای متنوع بصری و در حین وحدت نماها	۳،۱۷	
شکل ساخت	وضعیت پرهیز از ایجاد الحاقات زائد در جداره‌ها	۳،۲۲		
	وضعیت توجه ساکنان به مقیاس‌های انسانی در ساخت و سازها	۳،۴۱		
غنای بصری	میزان تمایل ساکنان به استفاده از الگوهای معماری آشنا بومی در ساخت و سازها	۲،۷۵		
	وضعیت توجه ساکنان به سبک و شکل خاص ساخت و ساز	۳،۵۳		
انسجام بصری	وضعیت توجه ساکنان به رعایت اصل وحدت و پیوستگی جداره‌ها در ساخت و سازها	۳،۱۷		
	وضعیت کیفیت تشخیص دیدها و چشم‌اندازها در محل	۳،۱۸		
شکل ساخت	وضعیت چشم‌انداز و منظر شبانه محیطی	۲،۹۶		
	وضعیت فضاهای سبز مورد استفاده ساکنان	۲،۲۴		
غنای بصری	میزان توجه به پاکیزگی محیطی در ساکنان	۳،۷۰		
	میزان توجه ساکنان به عدم فرسودگی کالبدی نماها	۳،۷۵		
شکل ساخت	وضعیت استفاده از تزئینات، موتیف‌ها و آرایه‌ها در جداره‌ها	۳،۸۸		

۴.۳. تدوین مدل مفروض

به منظور بررسی میزان اثرگذاری مؤلفه‌های سه‌گانه سازنده حس مکان در نمونه مورد مطالعه از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. پس از وارد نمودن ماتریس‌های کوواریانس از نرم‌افزار SPSS به نرم‌افزار Amos Graphic، مدل پژوهش، ترسیم و تحلیل گردید. مدل یادشده متشکل از یک متغیر پنهان بیرونی (عوامل مؤثر بر حس مکان)،

سه متغیر پنهان درونی (مؤلفه‌های ادراکی-معنایی، کارکردی-فعالیتی و کالبدی-بصری) که به ترتیب ETA1، ETA2، و ETA3 نامیده شده‌اند و دوازده متغیر مشاهده شده بیرونی (X)، دوازده خطای اندازه‌گیری شده متغیرهای مشاهده شده (E) و سه خطای معادله ساختاری است (جدول شماره ۸).

جدول شماره ۸: نام‌گذاری متغیرهای مدل مفروض پژوهش

متغیر مشاهده شده بیرونی		متغیر پنهان درونی	
دعوت‌کنندگی	X7	کارکردی-فعالیتی	ETA 2
مشارکت اجتماعی	X8		
ایمنی و امنیت	X9		
انسجام بصری	X10	کالبدی-بصری	ETA 3
شکل ساخت	X11		
غناى بصری	X12		

یکدیگر بوده است.

در تحلیل متغیر پنهان درونی ادراکی-معنایی در سنجش حس مکان ساکنان شهرک قدس، متغیر مشاهده شده بیرونی نقش‌انگیزی، با بار عاملی ۰/۷۶۱ و ضریب بحرانی ۰/۷۱۰، بار عاملی استاندارد بالاتری را نسبت به متغیرهای مشاهده شده بیرونی هویت-اصالت و تصویر ذهنی دارد. دلیل وزن بالای این عامل در وضعیت فعلی، کمبود مکان‌ها، فعالیت‌ها و رویدادهای خاطره‌انگیز مشترک در این شهرک مسکونی است. در تحلیل متغیر پنهان درونی عملکردی-فعالیتی در این مطالعه، باید گفت کلیه متغیرهای مشاهده شده بیرونی این متغیر، رابطه معناداری در القای حس مکان در ساکنان دارند. متغیرهای مشاهده شده بیرونی دعوت‌کنندگی با بار عاملی ۰/۸۸۴ و ضریب بحرانی ۱۲/۳۰ و مشارکت اجتماعی با بار عاملی ۰/۷۷۲ و ضریب بحرانی ۹/۳۴، وزن بالاتری در قیاس با سایر متغیرهای مؤلفه یادشده دارند و در صورت توجهات بیشتر در راستای ارتقای آنها، نقش مهمی در تأمین حس مکان ساکنان شهرک قدس ایفا خواهند نمود؛ چرا که در وضعیت فعلی، عدم کفایت تأمین شاخص‌های مطرح شده در این متغیر نظیر دسترسی به مکان‌های جاذب و خاطره‌انگیز، کمبود سرزندگی در فضاهای شهری شهرک، عدم کفایت در تعاملات اجتماعی و حضورپذیری در مناسبات اجتماعی، همبستگی ضعیف بین ساکنان در صورت بروز مشکلات و پایین بودن میزان حس تعهد و نظارت اجتماعی، منطبق با نتایج این پژوهش در بستر مطالعه مشهود است. در تحلیل متغیر پنهان کالبدی-بصری، متغیرهای مشاهده شده بیرونی این متغیر، رابطه معنادار و ارتباط تنگاتنگی در تأمین حس مکان ساکنان شهرک قدس دارند. در این بین، متغیر مشاهده شده بیرونی غناى بصری، با داشتن بار عاملی ۰/۷۷۵ و ضریب بحرانی ۸/۲۲۸، وزن بالاتری را به خود اختصاص داده است. بهبود و تقویت زیرشاخص‌های این متغیر، نقش بیشتری را در القای حس مکان ساکنان به خود اختصاص می‌دهد که می‌توان دلایل عمده اهمیت آن را ضعف در زیرشاخص‌های چشم‌اندازهای شهری، عدم توجه کافی به منظر شبانه و عدم بهره‌بینه از ظرفیت چشم‌اندازهای طبیعی شهرک برشمرد.

۴.۴. رابطه همبستگی (کوواریانس) بین عامل‌های اصلی

به منظور پذیرش رابطه بین متغیرهای پنهان درونی و بیرونی در مدل مفروض تحقیق، وزن رگرسیونی استاندارد ارائه شده است (جدول شماره ۹). همان‌طور که اطلاعات جدول نشان می‌دهد، مقادیر سطح معناداری برای هر یک از گزینه‌ها، کمتر از ۰/۰۵ است. در نتیجه رابطه معناداری بین مقادیر محاسبه شده با صفر و با سطح اطمینان ۹۹ درصد وجود دارد. یافته‌های به دست آمده از مدل تحلیل عاملی مرتبه دوم در این تحقیق حاکی از آن است که کدام یک از مؤلفه‌های حس مکان، دارای وزن و تأثیرگذاری بیشتری در ساکنان است. در میان متغیرهای مشاهده شده مدل مفروض، متغیرهای دعوت‌کنندگی، مشارکت اجتماعی، نقش‌انگیزی و کاربری-فعالیت در بین سایر عامل‌ها، وزن بیشتری در حس مکان ساکنان شهرک قدس به خود اختصاص داده است؛ بنابراین نیازمند توجهات بیشتری از سوی مدیریت شهری است. هر چه به متغیرهای پیش‌گفته اهمیت بیشتری در فرآیند ساماندهی این شهرک داده شود، متعاقباً تأثیرات آن در حس مکان ساکنان بیشتر نمایان خواهد بود.

در مسیر، نحوه اثرگذاری متغیر پنهان درونی ادراکی-معنایی بر حس مکان بررسی شده است که وزن رگرسیونی ۰/۸۷، نشانگر همبستگی بینابین این متغیر نسبت به متغیرهای عملکردی-فعالیتی و کالبدی-بصری بر حس مکان است. در مسیر ۲، نحوه اثرگذاری متغیر پنهان درونی عملکردی-فعالیتی بر حس مکان بررسی شده است که با توجه به وزن رگرسیونی ۰/۹۸ و ضریب بحرانی (C.R) ۶,۳۳۸ و سطح معناداری (P)، این نتیجه گرفته می‌شود که رابطه معناداری میان متغیر عملکردی-فعالیتی و حس مکان وجود دارد. میزان و شدت این همبستگی با توجه به وزن آن و با توجه به نقصان و کاستی‌های زمینه در تأمین شاخص‌های این مؤلفه، بالاتر است. در مسیر ۳، نحوه اثرگذاری متغیر پنهان درونی کالبدی-بصری بر حس مکان بررسی شده است که منطبق بر وزن رگرسیونی ۰/۷۷ و نسبت بحرانی (C.R) ۵,۹۴ و سطح معناداری (P) نتیجه گرفته می‌شود که رابطه معناداری میان متغیر کالبدی-بصری و حس مکان وجود دارد؛ میزان و شدت این همبستگی با توجه به وزن آن، کمتر از اثرگذاری سایر متغیرهای پنهان درونی بر

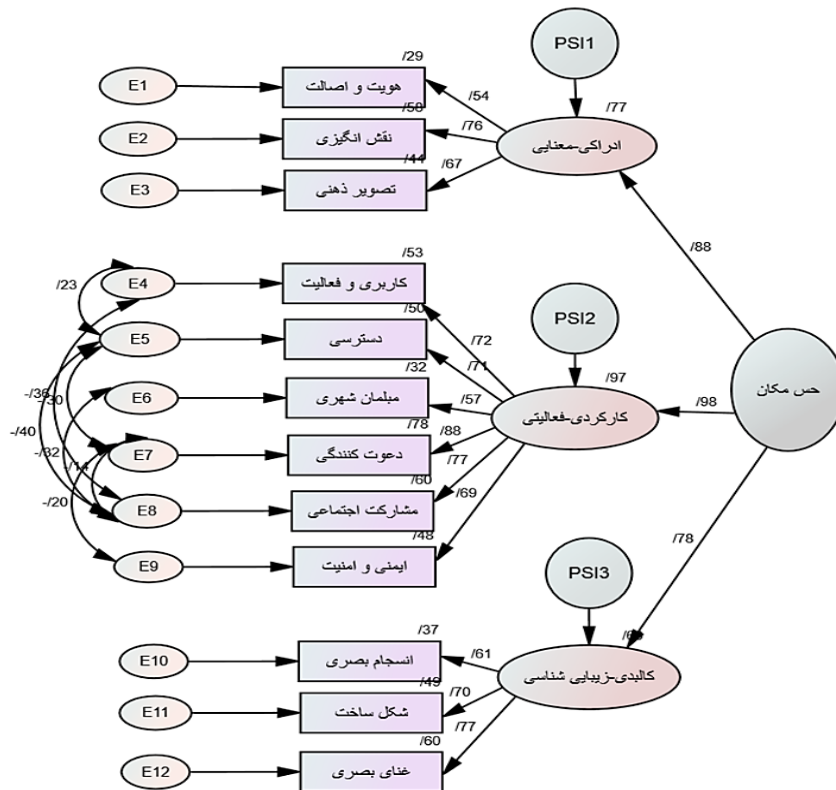
جدول شماره ۹: وزن رگرسیونی متغیرهای پژوهش

سطح معناداری	C.R.	S.E.	وزن رگرسیونی استاندارد	متغیر	
				ضریب تعیین استاندارد	ضریب بحرانی
			۸۷/۰		ادراکی-معنایی
***	۶/۳۳۸	۰/۲۶۰	۹۸/۰		عملکردی-فعالیتی
***	۵/۹۴۳	۰/۱۴۵	۰/۷۷		کالبدی-بصری
			۰/۵۴۲		ادراکی-معنایی
***	۷/۷۱۰	۰/۲۰۳	۰/۷۶۱		ادراکی-معنایی
***	۷/۲۱۲	۰/۱۷۴	۰/۶۶۵		ادراکی-معنایی
			۰/۷۲۵		عملکردی-فعالیتی
***	۱۱/۴۴۰	۰/۰۹۲	۰/۷۰۹		عملکردی-فعالیتی
***	۸/۴۵۴	۰/۱۰۸	۰/۵۶۷		عملکردی-فعالیتی
***	۱۲/۳۰۰	۰/۰۹۰	۰/۸۸۴		عملکردی-فعالیتی
***	۹/۳۴۰	۰/۱۱۴	۰/۷۷۲		عملکردی-فعالیتی
***	۱۰/۲۹۰	۰/۰۹۹	۰/۶۹۰		عملکردی-فعالیتی
			۰/۶۱۲		کالبدی-بصری
***	۸/۱۴۶	۰/۱۷۹	۰/۶۹۹		کالبدی-بصری
***	۸/۲۲۸	۰/۱۷۶	۰/۷۷۵		کالبدی-بصری

۴/۵. سنجش برازش مدل مفهومی
شاخص‌های مطلق و نسبی مطرح در مدل‌سازی معادلات ساختاری (جدول شماره ۱۰)
بر برازش مطلوب مدل این پژوهش، دلالت دارند (جدول شماره ۱۰)

جدول شماره ۱۰: برازش مدل پژوهش

برازش مطلق مدل به کمک CMIN						
سطح معناداری	P	کوچکتر از ۰/۰۵	۰/۰۰۱	مطلوب	مطلوب	
نسبت کای اسکویره درجه آزادی	¹ CMIN/DF	بین ۱ تا ۲		مطلوب		
برازش نسبی مدل						
نام شاخص	اختصار	برازش قابل قبول	مدل			تفسیر
			پیش فرض	اشباع	استقلال	
برازش مدل به کمک Baseline Comparison						
شاخص برازش افزایشی	IFI (DELTA2) ²	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۷۳	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	بسیار مطلوب
شاخص برازش هنجار نشده	³ TLI (Rho2)	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۵۸	***	۰/۰۰۰	بسیار مطلوب
شاخص برازش نسبی	RFI (rho1) ⁴	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۰۹	***	۰/۰۰۰	قابل قبول
شاخص برازش هنجار شده	NFI (Delta1) ⁵	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۳۹	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	قابل قبول
شاخص برازش تطبیقی	CFI ⁶	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۷۲	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	بسیار مطلوب
برازش مدل به کمک Parsimony-Adjusted Measures						
نسبت مقصد بودن	PRATIO ⁷	۱-۰	۰/۶۶۷	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	مطلوب
شاخص برازش هنجار شده مقتصد	PNFI ⁸	بالاتر از ۰/۵	۰/۶۲۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	بسیار مطلوب
شاخص برازش تطبیقی مقتصد	PCFI ⁹	بالاتر از ۰/۵	۰/۶۴۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	بسیار مطلوب
برازش مدل به کمک RMSEA						
ریشه دوم میانگین خطای مربعات	¹ ORMSEA	بالاتر از ۰/۵	۰/۰۵۶			مطلوب



تصویر شماره ۳: مدل مفهومی تخمینی استاندارد در نرم افزار Amos Graphic با کاهش خطای اندازه‌گیری

۵. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر پس از مروری بر ادبیات موضوع و کنکاشی بر مفهوم حس مکان و معانی مرتبط با آن از دیدگاه آرای مختلف، به تدوین یک مدل مفهومی در راستای سنجش شاخص‌های خلق حس مکان در شهرک قدس به عنوان نمونه‌ای از توسعه‌های جدید شهری برآمد. همبستگی بین مؤلفه‌های مفهومی تحقیق، نشانگر رابطه معنادار بین مؤلفه‌های سه‌گانه حس مکان در ساکنان است. همچنین مدل تدوین شده در پژوهش پیش‌رو با استفاده از معادلات ساختاری و تحلیل عاملی مرتبه دوم در نرم‌افزار Amos Graphic مورد برازش مطلوب قرار گرفته است که بیانگر شناسایی صحیح متغیرهای مشاهده شده بیرونی و درونی در مدل ارائه شده است.

در پاسخ به پرسش نخست تحقیق مبنی بر چیستی شاخص‌های دستیابی به حس مکان در شهرک قدس به عنوان یک توسعه جدید شهری می‌توان اظهار داشت، مدل مفهومی این تحقیق مشتمل بر شاخص‌های هویت و اصالت، نقش‌انگیزی، تصویر ذهنی در مؤلفه ادراکی-معنایی، شاخص‌های کاربری و فعالیت، دسترسی، میلان شهری، دعوت‌کنندگی، مشارکت اجتماعی و ایمنی-امنیت در مؤلفه کارکردی-فعالیتی و شاخص‌های انجام بصری، شکل ساخت و غنا بصری در مؤلفه کالبدی-زیبایی شناسی است. در پاسخ به پرسش دوم تحقیق مبنی بر ارزیابی میزان اهمیت هر یک از مؤلفه‌های حس مکان بر ساکنان شهرک قدس، نتایج این پژوهش گویای آن است که مؤلفه‌های کارکردی-فعالیتی، ادراکی-معنایی و کالبدی-بصری به ترتیب، وزن بیشتری در اقلای حس مکان به ساکنان شهرک قدس به خود اختصاص داده‌اند. اهمیت و وزن بیشتر مؤلفه کارکردی-فعالیتی،

نشانگر آن است که در صورت توجه بیشتر مدیریت شهری به نیازهای کارکردی و اجتماعی ساکنان، شاخص‌های این مؤلفه، تأثیرگذاری بیشتری بر حس مکان ساکنان خواهند داشت. مؤلفه کالبدی-بصری در مقایسه با دو مؤلفه دیگر، وزن و سهم کمتری در این مطالعه به خود اختصاص داده است. این مهم، بیانگر این مفهوم است که هر چند میانگین توصیفی مؤلفه یادشده در قیاس با سایر مؤلفه‌ها، وضعیت بهتری از منظر ساکنان دارد ولی در تأمین حس مکان، تأثیرگذاری کمتری داشته است. پیروی از سبک‌ها و معماری بازاری پسند با ظهور سلاقی نوین در قالب گرایش و مدهای جدید ساخت و ساز در معماران و کارفرمایان (مانند گرایش به اجرای نماهای رومی)، نوعی تشنگی و آشفته‌گی بصری برای عرصه‌های عمومی به دنبال آورده است. با توجه به آن که غلبه سبک این دسته از ساخت و سازها در حال شکل دادن به ذائقه غیر تخصصی مردم عامه است، لازم است با وضع ضوابط الزام‌آور در حیطه منظر شهری، کنترل بیشتری بر این مقوله در شهرک صورت پذیرد.

در مجموع شاخص‌ها، آنچه در خور اهمیت است، وزن بالاتر شاخص دعوت‌کنندگی در حس مکان ساکنان شهرک قدس است. با وجود نارسایی‌های موجود در زمینه، ذهنیت ساکنان در رابطه با این شاخص، دارای گرایش مثبتی است. عوامل این موضوع را می‌توان جاذبه‌های برون نظیر جانمایی این شهرک در منطقه ۴ شهرداری قم، چشم‌اندازهای طبیعی، ساخت و سازهای بازاری پسند، وجود اماکنی نظیر باغ پرندگان و باغ‌موزه دفاع مقدس و ساماندهی نسبی ارتفاعات به منظور پیاده‌روی ساکنان در نظر گرفت که موجبات تداوم حضور افراد و گروه‌های بیشتری در این شهرک شده است. هر چند

○ جلب مشارکت‌های محلی بیشتر از طریق مساجد و شوراهای محله برای مشارکت در مناسبات اجتماعی و مذهبی ساکنان.

پی‌نوشت:

- 1 Fitness Index of Chi-Square
- 2 Incremental Fit Index
- 3 Tucker-Lewis coefficient
- 4 relative Fit Index
- 5 Normal Fit Index
- 6 Comparative Fit index
- 7 Parsimony Ratio
- 8 Parsimonious Normal Fit Index
- 9 Parsimony Comparative Fix Index
- 10 Root Mean Square Error of Approximation

گفتنی است تخصیص کاربری با مقیاس‌های شهری و فراشهری نظیر باغ پرندگان، به دلیل جذب سفره شهرک از سایر مناطق شهر، تبعات دیگری برای ساکنان به همراه خواهد داشت و ایجاد مکان‌های جاذب جمعیت با خدمات متنوع در مقیاس خرد و منطبق با نیازهای ساکنان محلی، به ارتقای حس مکان ساکنان کمک بیشتری خواهد نمود.

این مطالعه، نتیجه تحقیقاتی چون دانش پایه و حبیب مبنی بر اهمیت بیشتر مؤلفه کالبدی-بصری در ایجاد حس مکان ساکنان شهرک‌های جدید را نقض می‌کند. همان‌طور که پیشتر بدان اشاره رفت، مؤلفه کالبدی-بصری اهمیت کمتری در حس مکان ساکنان شهرک قدس داشته است. همچنین از آنجا که مؤلفه معنامندی در مطالعات سنجش حس مکان در زمینه‌های سنتی نظیر تانسکوان و قومی و همکاران در پیشینه مورد بحث در جایگاه نخست، قرار می‌گیرد، در مطالعه حاضر در رتبه دوم، جا دارد. بنابراین تفاوت نتایج پژوهش حاضر با مطالعات پیشین در حیطه حس مکان در زمینه‌های مختلف شهری، قابل استنباط است.

توسعه و تدقیق مدل پیشنهادی ارزیابی حس مکان، بسته به زمینه مورد بررسی در فرآیند سنجش و ارتقای کیفیت این مضمون در توسعه‌های جدید شهری و یا در قالب مطالعات تطبیقی، می‌تواند بسترساز پژوهش‌های آتی طراحان و برنامه‌ریزان شهری قرار گیرد. در مجموع، توجه به ارتقای کیفی مؤلفه‌ها و شاخص‌های حس مکان در سکونتگاه‌های معاصر با توجه به نقش طراحی شهری در خلق مکان و مدیریت حس مکان، نیازمند اتخاذ سیاست‌هایی از منظر تخصصی طراحی شهری و برنامه‌ریزی شهری است. در پایان بر مبنای ارزیابی صورت‌پذیرفته و شناسایی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های ضعیف و نیازمند توجه، راهکارهای زیر در راستای ارتقای حس مکان ساکنان شهرک قدس قابل ارائه است:

- وضع ضوابط و دستورالعمل‌های لازم‌الاجرا در در حیطه کاربست منظر شهری زمینه‌گردار ساخت و سازهای شهرک،
- تجهیز مراکز محلات شهرک با تخصیص کاربری و فعالیت‌های پشتیبان نیازهای روزمره ساکنان در کنار تعبیه مبلمان مناسب، پوشش گیاهی و نورپردازی شبانه به منظور ایجاد پاتوق‌های اجتماعی فعال (به ویژه در فاز پایانی طرح توسعه شهرک)،
- در نظر گرفتن نیازهای گروه‌های سنی و جنسی ساکنان شهرک در تخصیص و جانمایی کاربری‌های جاذب جمعیت محلی،
- تقویت ناوگان حمل و نقل همگانی فعال در شهرک،
- استفاده بهتر از پتانسیل ارتفاعات شهرک به عنوان یک فضای با هویت و نقش‌انگیز طبیعی با نورپردازی، پوشش گیاهی و مبلمان مناسب در راستای استفاده و دسترسی بهتر ساکنان،
- ایجاد گره‌های فعالیتی و اجتماعی به منظور تشویق ساکنان به الگوهای رفتار جمعی و ارتقای تعاملات اجتماعی،
- ایجاد فضاهای سبز با مقیاس محلی در زمین‌های بایر موجود در شهرک،
- تقویت مشارکت ساکنین در امور شهرک با ایجاد شوراهای محله در راستای مدیریت، نظارت و آموزش،
- ایجاد فعالیت‌ها و رویدادهای خاطره‌انگیز نظیر بازارهای هفتگی، نمایشگاه‌های دوره‌ای و موقتی در شهرک و

References

- Alexander, C. (2002). *The Timeless Way of Building*. (Translated by Mostafa Behzadfar). Tehran: Shahid Beheshti university. [in Persian]
- Arefi, M. (1999). Non-place of placelessness as narrative of loss: rethinking the notion of place. *urban design*, 4(2), 179-193.
- Behzadfar, M. (2011). *The Identity of City: Case Study: Tehran*. Tehran: Faza. [in Persian]
- Bell, S. (2007). *Elements of Visual Design in the Landscape*. (Translated by Mohammad AhmadiNejad). Tehran: khak.
- Bentley, I., Alcock, A., Murrian, P., McGlynn, S. and Smith, G. (2013). *Responsive Environments: A Manual for Designers*. (Translated by Mostafa Behzadfar). Tehran: University of Science & Technology. [in Persian]
- Brown, G., Brown, B. B., & Perkins, D. D. (2004). New housing as neighborhood revitalization: Place attachment and confidence among residents. *Environment and behavior*, 36(6), 749-775.
- Campelo, A., Aitken, R., Thyne, M., & Gnoth, J. (2014). Sense of place: The importance for destination branding. *travel research*, 53(2), 154-166.
- Canter, D. (2013). *The Psychology of Place*. (Translated by Maryam Amirykhah). Tehran: Faza. [in Persian]
- Carmona, M., Heath, T., Tiesdell, S., & Oc, T. (2016). *Public Places Urban Spaces, The Dimensions of Urban Design*. (Translated by: Fariba Qaraee, Mahshid Shokouhi, Zahra Ahari and Ismail Salehi). Tehran: Art University. [in Persian]
- Council, M. P. (2008). *A Guide to Neighborhood Placemaking in Chicago*. Project for Public Spaces Inc, Metropolitan Planning Council.
- Cross, E. L. (2001). Private property rights versus scenic views: A battle over place attachments. *Human Dimensions of Natural Resources Conference*, Western U.S., Alta, WY.
- Cross, J. E. (2001). What is sense of place. In *12th Headwaters Conference*, Western State College.
- Daneshpayeh, N., & Habib, F. (2018). The main factors affecting the formation of a sense of place in the new urban development zones, Case Study: Region No.22 & Region No.4 of Tehran Municipality. *Motaleate Shahri*, 7(25), 17-30. [in Persian]
- Ghafourian, M., & Hesari, E. (2018). Evaluating the model of causal relations between sense of place and residential satisfaction in Iranian Public Housing, Case Study: Mehr housing in Pardis: Tehran. *Social Indicators Research*, 139(2), 695-721.
- Ghoomi, H. A., Yazdanfar, S. A., Hosseini, S. B., & Maleki, S. N. (2015). Comparing the components of sense of place in the traditional and modern residential neighborhoods. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 201, 275-285.
- Golkar, C. (2004). *Creating Sustainable Place, Reflections On Urban Design Theory*. Tehran: Shahid Beheshti university. [in Persian]
- Hernández, B., Hidalgo, M. C., Salazar-Laplace, M. E., & Hess, S. (2007). Place attachment and place identity in natives and non-natives. *environmental psychology*, 27(4), 310-319.
- Hooykaas, A. L., Beer, M. S., & Faizi, M. (2008). The study of placelessness: Toward a conceptual framework. *International Journal of Environmental, Cultural, Economic and Social Sustainability*, 5(3), 295-304.
- Hummon, D. M. (1992). *Community attachment: Local sentiment and sense of place* (pp. 253-278). Springer US.
- Jive' n, G., & Larkham, P. J. (2003). Sense of place, authenticity and character: A commentary. *urban design*, 8(1), 67-81.
- Jorgensen, B. S., & Stedman, R. C. (2006). A comparative analysis of predictors of sense of place dimensions: Attachment to, dependence on, and identification with lakeshore properties. *environmental management*, 79(3), 316-327.
- Kalali, P & Modiri, A. (2012). Explanation of the role of meaning component in the process of creating the sense of place. *Honar-Ha-Ye-Ziba*, 2(17), 43-52. [in Persian]
- Kundu, R. (2016). Making sense of place in Rajarhat new town: The village in the urban and the urban in the village. *Economic and Political Weekly*, 1(17), 93-101.
- Low, S. M. (1992). *Symbolic Ties that Bind: Place Attachment in the Plaza*. New York: Plenum.
- Lynch, Q. (2015). *The Theory Of Good City Shape*. (Translated by Hosein Bahreini). Tehran: Tehran University. [in Persian]
- Montgomery, J. (1998). Making a city: Urbanity, vitality and urban design. *urban design*, 3(1), 93-116.

- Motloch, J. (2000). Introduction to Landscape Design. (Translated by moavenat-e amuzesh va pajuheshhaye sazman-e perkeha va fazaye sabz-e shahr-e Tehran). Tehran: sazman-e parkha va fazaye sabz-e shahr-e Tehran. [in Persian]
- Pakzad, J. (2012). An Intellectual History of Urbanism (3), from, space to place. Tehran: Armanshahr. [in Persian]
- Pakzad, J. (2020). An Introduction to Spatial Qualities for Designers. Tehran: Armanshahr. [in Persian]
- Partovi, P. (2015). Makan Va Bimakani, Ruaikardi padidarshenasane. Honar-Ha-Ye-Ziba, (14), 40-50.
- Punter, J. (1991). Participation in the design of urban space. Landscape Design, 200(1), 24-27.
- Relph, E. (2007). Spirit of place and sense of place in virtual realities. Techne: Research in philosophy and technology, 10(3), 17-25.
- Relph, E. C. (2018). Place and Placelessness. (Translated by Mohammadreza Noghsanmohammadi, Kazem Mondehari and Zohair Motaki). Tehran: Armanshahr. [in Persian]
- Scannell, L. & Gifford, R. (2010). Defining place attachment: A tripartite organizing framework. Environmental Psychology, 30 (1), 1-10.
- Schultz, C. N. (1980). Genius loci: Towards a phenomenology of architecture. Academy Editions.
- Seamon, D., & Sowers, J. (2008). Place and Placelessness, Edward Relph. Chapter in Hubbard P, R. Kitchen, & G. Vallentine, eds. Key Texts in Human Geography. London: Sage, 43-51.
- Shamai, S. (1991). Sense of place: An empirical measurement. Geoforum, 22(3), 347-358.
- Shamsuddin, S., & Ujang, N. (2008). Making places: The role of attachment in creating the sense of place for traditional streets in Malaysia. Habitat international, 32(3), 399-409.
- Smith, K. M. (2011). The relationship between residential satisfaction, sense of community, sense of belonging and sense of place in a Western Australian urban planned community. PhD thesis, Western Australia: Edith Cowan University.
- Stedman, R. C. (2003). Is it really just a social construction? The contribution of the physical environment to sense of place. Society & Natural Resources, 16(8), 671-685.
- Steele, F. (1981). The Sense of Place. Boston CBI, Publishing Company.
- Tansukanun, P. (2022). Sustainability through the place-making process: Lamphun old town inhabitants' sense of place. International Review for Spatial Planning and Sustainable Development, 10(2), 148-167.
- Tuan, Y. F. (1991). Language and the making of place: A narrative-descriptive approach. Annals of the Association of American geographers, 81(4), 684-696.
- Xu, X., Xue, D., & Huang, G. (2022). The Effects of Residents' Sense of Place on Their Willingness to Support Urban Renewal: A Case Study of Century-Old East Street Renewal Project in Shaoguan, China. Sustainability, 14(3), 1385.

نحوه ارجاع به مقاله:

اسلامی، شیرین؛ شاهیوندی، احمد (۱۴۰۲) سنجش شاخص‌های خلق حس مکان در توسعه‌های جدید شهری (نمونه مورد مطالعه: شهرک قدس قم)، مطالعات شهری، ۱۲ (۴۷)، ۵۱-۶۴. doi: 10.34785/J011.2022.018/Jms.2023.114

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



علل و پیامدهای پراکنده‌رویی در شهر- منطقه مرکزی استان مازندران^۱

فردیس سالاریان - دانش‌آموخته دکتری، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.
 مهین نسترن^۲ - دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.
 هاشم داداش‌پور - دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۲ بهمن ۱۴۰۰ تاریخ پذیرش: ۱۸ اردیبهشت ۱۴۰۱

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی علل شکل‌گیری پراکنده‌رویی به تفکیک زیرسیستم‌های برنامه‌ریزی و تحلیل پیامدهای برآمده از شکل‌گیری پراکنده‌رویی و دستیابی به شرایط زمینه‌ای، علی و تداوم آن در شهر- منطقه مورد مطالعه است. پژوهش ماهیت توصیفی-تحلیلی داشته و هدف آن کاربردی است. روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای-اسنادی و پیمایشی است. در بخش نخست پرسشنامه‌ای از متغیرهای مؤثر بر شکل‌گیری پراکنده‌رویی که مستخرج از مطالعات داخلی و خارجی هستند با نمونه‌گیری هدفمند در اختیار کارشناسان قرار گرفته و سپس با استفاده از روش دلفی فازی به تحلیل نتایج پرداخته شده است. در بخش دوم با استفاده از مصاحبه ساختارمند از متخصصین در دستگاه نظریه زمینه‌ای و با استفاده از نرم افزار Max qda به بررسی، تحلیل و کدگذاری مصاحبه‌ها پرداخته شده است. برای بررسی علل شکل‌گیری پراکنده‌رویی ۳۸ متغیر در شش عامل به صورت پرسشنامه در اختیار ۲۵ نفر از متخصصین که براساس نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند، قرار داده شد. در راستای تحلیل پیامدهای پراکنده‌رویی با استفاده از مصاحبه نیمه ساختارمند با تعداد ۳۴ نفر از مشارکت‌کنندگان در محدوده مطالعاتی به بررسی پیامدهای فضایی پراکنده‌رویی در شهر- منطقه مورد مطالعه پرداخته شده و ۲۴۹ کد اولیه و ۲۸ کد ثانوی تعیین گردید. بیشترین علل شکل‌گیری پراکنده‌رویی در محدوده مطالعاتی شامل سرانه درآمد خانوار، سوداگری زمین و مسکن و قیمت زمین است. در تحلیل پیامدهای پراکنده‌رویی، شرایط زمینه‌ای توسعه و تغییر ساختار اقتصادی، شرایط علی ناکارآمدی سیستم مدیریت و نظارت، شرایط تداوم شامل تحول اجتماع بومی و تخریب ساختار طبیعی و پیامد تغییر ساختار کالبدی و فضایی منطقه تبیین شد.

واژگان کلیدی: علل و پیامدها، پراکنده‌رویی، شهر- منطقه، مازندران.

نکات برجسته

- پراکنده‌رویی به موضوعی بسیار با اهمیت در استان مازندران مبدل گشته است. زیرا علاوه بر تغییر ساختار فضایی و تأثیرات کالبدی آن، زیرسیستم‌های محیط طبیعی، اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی را تحت تأثیر قرار داده است.
- موضوع با اهمیت در موضوع پراکنده‌رویی بررسی علل شکل‌گیری و پیامدهای آن بر زیرسیستم‌های شهری و منطقه‌ای است تا بتوان بر اساس شناخت عمیق مسائل به برنامه‌ریزی و مدیریت مطلوب پرداخت.
- پژوهش‌های مرتبط با موضوع پراکنده‌رویی باید متأثر از دیدگاه‌های متنوع و اتخاذ رویکردی چندبعدی به موضوع پراکنده‌رویی بپردازند تا به واسطه آن درک عمیق‌تری از موضوع پراکنده‌رویی به دست آید.
- پراکنده‌رویی پدیده‌ای پویا با ماهیت پیچیده است و برای شناخت همه‌جانبه و جامع آن باید به صورت لایه‌ای مورد بررسی قرار گیرد.

۱ این مقاله برگرفته از پایان نامه دکتری رشته شهرسازی اسلامی با عنوان تبیین پیامدهای فضایی پراکنده‌رویی در شهر منطقه مرکزی استان مازندران (شهرستان‌های ساری، قائمشهر، بابل و آمل) است که به وسیله نویسنده اول و با راهنمایی نویسنده دوم و سوم در دانشگاه هنر اصفهان دفاع شده است.

۱. مقدمه

تحولات جمعیتی و به خصوص افزایش جمعیت شهری در قرن بیستم موجب شده تا مراکز جدید سکونتگاهی با امکانات خاص در راستای ارائه سکونت و اشتغال شکل گیرند که با گذر زمان و ارائه خدمات برتر به جذب مهاجران روستایی و شهری می‌انجامد (Sha & Tian, 2010). بر اثر فرآیند چرخه‌ای توسعه در مراکز روستایی و شهری که اکثراً بر اثر مهاجرت آغاز خواهد شد، نیاز به اراضی مسکونی افزایش یافته و گسترش‌های جدید اتفاق می‌افتد (Senecal, et al., 2013). غالباً روند تحولات توسعه این چینی به صورت لبه شهری-روستایی و توسعه مجدد در اراضی شهری رخ می‌دهد (Chen, et al., 2014) و موجب افزایش تراکم ساختمانی، افزایش سطح اشغال و تراکم جمعیتی زیاد می‌شود. در ادامه فرآیند، توسعه فراتر از لبه‌های شهری و روستایی به مناطقی دور از مرکز گرایش می‌یابد (Senecal et al., 2013) و مراکز جدیدی را در پیرامون مرکز اصلی شهری ایجاد می‌نماید (Sutphin, 2013). نتیجه این توسعه در گونه‌های جدید سکونتگاهی، نظام روابط و تعامل در سطوح مختلف شهری، منطقه‌ای و روستایی را دستخوش تغییر قرار می‌دهد (Deng & Srinivasan, 2016) و گاهی منجر به گونه‌ای از رشد با عنوان پراکنده‌رویی می‌شود.

افزایش رفاه اقتصادی در کشور ایران، غالباً منجر به تغییر سبک زندگی و افزایش خواسته‌های رفاهی شده که یکی از الگوهای آن در قالب خرید زمین و مسکن نمود عینی پیدا می‌کند. در دهه‌های اخیر همراستا با افزایش آلودگی‌های محیطی در شهرها و مناطق و همچنین مشکلات برآمده از خشکسالی‌های اخیر و مسئله کمبود آب در کشور، بازار خرید و فروش زمین و مسکن در استان‌های شمالی رونق چشمگیری داشت. استان مازندران نیز به عنوان یکی از استان‌های شمالی، دستخوش این تحولات قرار گرفته است، با این تفاوت که در این استان علاوه بر تقاضایی که توسط افراد غیربومی وجود دارد، افراد بومی نیز تمایل شدیدی به فروش زمین‌های کشاورزی، زراعی و باغی دارند. بر این اساس مالکین اراضی با استفاده از ضعف‌های سیستم برنامه‌ریزی و نظارتی، به ساخت و ساز کاربری مسکونی در اراضی با کاربری طبیعی پرداخته یا مجوز تغییر کاربری و تفکیک قطعات درشت دانه کشاورزی، زراعی و باغی را دریافت می‌کنند. برهمکنش این موضوعات همراستا با تحولات توسعه اقتصادی، جمعیتی و کالبدی-فضایی منجر به شکل‌گیری الگوهای فضایی پراکنده‌رویی در سطوح مختلف استان شده است.

یکی از با اهمیت‌ترین سطوح فضایی استان مازندران، شهر-منطقه مرکزی آن مشتمل بر شهرستان‌های ساری، قائمشهر، بابل و آمل است. این شهر-منطقه بالغ بر ۵۳ درصد از جمعیت استان را در تنها ۳۰ درصد از مساحت آن در خود جا داده که به عنوان مرکز سیاسی، اقتصادی و جمعیتی اهمیت ویژه‌ای دارد. شهر-منطقه مرکزی استان نیز دستخوش تحولات توسعه یافته قرار گرفته و الگوهای فضایی پراکنده‌رویی در آنها غالباً در الگوی سکونتی خانه دوم که متعلق به اقشار متوسط و پردرآمد است، شکل گرفته است (Salarian & Dadashpoor, 2018:88; Dadashpoor & Salarian, 2018:109).

در سال‌های اخیر رشد بی‌سابقه ساخت و ساز و رونق بازار فروش زمین و ساختمان در شهر-منطقه مرکزی استان مازندران شکل گرفته و الگوی

سکونت مسکن دوم در آن نمایان گشته است. این فرآیند روند تخریب اراضی با ارزش طبیعی (اراضی کشاورزی، باغات و جنگل‌ها) را افزایش داده و پتانسیل‌های اقتصادی منطقه که همانا مبتنی بر کشاورزی و گردشگری بوده را با تهدید مواجه کرده است. در صورتی که چنین تحولات توسعه کالبدی در این شهر-منطقه ادامه پیدا کند، علاوه بر رشد بی‌رویه و خارج از برنامه بسیاری از زمین‌های با ارزش کشاورزی، باغات، مزروعی و جنگل‌ها برای ساخت و ساز استفاده شده و بازار تغییر کاربری رونق به خصوصی پیدا خواهد کرد. این موضوع تا جایی ادامه پیدا می‌کند که منابع طبیعی استان تخریب شده و در سطح وسیعی از استان، اراضی ساخته شده بیشترین سهم از چشم‌انداز روستایی و پیراشهری را داشته باشند.

تغییر یافت و الگوی سکونت روستایی به ویلاهای لوکس با افراد غیربومی، زمینه‌ساز بسیاری از ناهنجاری‌های اجتماعی و تحول ساختار باوری جامعه بومی شده که همراستا با تغییر گسترده زمینه‌های اشتغال بومی به تحول ساختار اقتصادی کلان استان، زمینه‌ساز توسعه ناکارآمد شده است. علاوه بر پیامدهای منفی اقتصادی و اجتماعی برآمده از الگوهای فضایی پراکنده‌رویی، پیامدهای گسترده در زیرسیستم کالبدی و فضایی شهر-منطقه مرکزی به همراه داشته است.

یکی از مسائل با اهمیت در محدوده مطالعاتی، شکل‌گیری الگوهای فضایی پراکنده‌رویی روستایی است که با تراکم ساختمانی کم و الگوی ساختمان ویلایی، گستردگی بیشتری داشته و هدررفت اراضی را بیش از پیش به همراه داشته و غالباً در مناطق ساحلی و یا حفاظت شده رخ می‌دهد. برپایه مجموعه مسائلی که الگوهای فضایی پراکنده‌رویی برای شهر-منطقه مرکزی استان مازندران به همراه داشته، خلأ پژوهشی در ارائه مدل مفهومی از مناسبات حاکم بر شکل‌گیری پراکنده‌رویی از یکسو و پیامدهای آن بر شهر-منطقه مرکزی احساس شده که تلاش است در غالب پژوهش حاضر به آن دست پیدا کرد. بدین ترتیب دو هدف پژوهش حاضر در ابتدا بررسی علل شکل‌گیری پراکنده‌رویی و سپس تحلیل پیامدهای الگوهای فضایی پراکنده‌رویی در محدوده مطالعاتی است.

۲. مبانی نظری

در فرهنگ واژگان برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، پراکنده‌رویی به معنای پخشایش کنترل نشده توسعه در اراضی روستایی یا اراضی توسعه نیافته است و اغلب به تراکم‌های پایین زمین، تبدیل زود هنگام اراضی کشاورزی روستایی یا جنگلی به کاربری‌های شهری و گسترش بی‌رویه توسعه بیرون از شهر و مناطق اصلی اطلاق می‌شود (Lv, et al., 2010). در قرن ۲۱ پراکنده‌رویی به عنوان یکی از چالش‌های برنامه‌ریزی فضایی مورد توجه قرار گرفته است. پراکنده‌رویی پدیده‌ای چند بعدی است و اغلب بدون هیچ‌گونه تعریفی مورد بحث واقع شده است. این امر در حالی است که برخی از نویسندگان در پی تعریف دقیق پراکنده‌رویی هستند و برخی دیگر تنها به ارائه شعارهای احساسی اکتفا نموده‌اند. به صورتی که یکی از انتقادات وارد شده در تعریف پراکنده‌رویی، گم شدن در بیابان مفهومی است (Bhatta, 2010). به دلیل تعدد تعاریف و عدم ارائه رویکرد جامع و منسجم در تعریف پراکنده‌رویی، محققان مدعی شده‌اند که مفهوم پراکنده‌رویی فاقد تعریف واحد و روشن است

(Angel & Blei, 2015).

بدین ترتیب پراکنده‌رویی در قالب فرم خاصی از توسعه کالبدی تعریف می‌شود که اغلب در پیرامون مرزهای شهری و اراضی پیراشهری و روستایی نمود فضایی پیدا می‌کند و در نقطه مقابل توسعه فشرده قرار دارد. در پژوهش‌های اخیر پراکنده‌رویی به عنوان الگوی رشدی با توسعه غیرمتمرکز، کنترل نشده، متفرق و برنامه ریزی نشده تعریف می‌شود (Abass, et al., 2020; Gómez-Antonio, et al., 2016).

این موضوع فرایندی را ترسیم می‌کند که یک منطقه شهری سهم بیشتری از اراضی موجود را برای توسعه فیزیکی با تراکم کم استفاده کرده است (Oueslati, et al., 2014; Abass, et al., 2020). همچنین پراکنده‌رویی به عنوان یکی از الگوهای رشد شهری شناخته می‌شود که نتیجه مستقیم کاهش هزینه‌های حمل و نقل است (Steurer & Bayr, 2020). دیدگاه‌های پراکنده‌رویی را می‌توان در دو دسته کالبدی-فضایی و غیر کالبدی تقسیم کرد.

طرز تلقی کالبدی فضایی از پراکنده‌رویی، تا اوایل دهه ۱۹۸۰ میلادی حاکم بوده است. اکثر نظریه‌پردازان بر این امر معتقدند که پراکندگی نشان‌دهنده حالتی خاص از رشد شهرها و مناطق است. در این دیدگاه پراکنده‌رویی به عنوان یکی از الگوهای فضایی رشد شهری و منطقه‌ای در نظر گرفته شده است (Bhatta, 2010; Yue, et al., 2013; Wang, et al., 2019; Inostroza, et al., 2013; Reis, et al., 2015; Næss, et al., 2020). بدین شرح که علل شکل‌گیری پراکنده‌رویی به عنوان یکی از الگوهای رشد شهری و منطقه‌ای را افزایش تراکم جمعیت و یا توسعه مجدد در اراضی شهری و منطقه‌ای می‌دانند. دیدگاه دیگری

که پیرامون الگوهای فضایی پراکنده‌رویی وجود دارد، به تدقیق اشکال فیزیکی و کالبدی ساختار فضایی منطقه می‌پردازد (Reis, et al., 2015). این رویکرد بر پایه این ایده شکل گرفته که ساختار کالبدی اراضی ساخته شده به شکل پیچیده و نامنظم (فرکتال) توسعه پیدا می‌کند و ممکن است در سطح منطقه تکرار شود و سلسله‌مراتبی از الگوهای فضایی را در مقیاس‌های مختلف محله‌ای، ناحیه‌ای، شهری و منطقه‌ای تشکیل دهد.

دیدگاه‌های غیر کالبدی در تعریف پراکنده‌رویی پس از دهه ۱۹۸۰ و همراستا با جنبش‌های پایداری و مدیریت شهری شکل گرفت. در این دیدگاه پراکنده‌رویی، تمرکز زدایی اراضی مسکونی و تجاری است و انتقال جمعیت به مناطق بیرونی است که به تازگی توسعه یافته‌اند. بدین ترتیب پراکندگی اصطلاحی از توسعه مناطق در حومه موجود و پیشین است که علاوه بر ویژگی و کاربری اراضی در فرایند تعریف آن بر ویژگی‌های غیرکالبدی تأکید شده است. در نهایت اکثر مفسرین بر این باورند که پراکندگی یک الگوی اراضی است که بر ابعاد زیست‌محیطی و اجتماعی تأثیر دارد و پدیده‌ای ناپایدار است. بدین ترتیب تأثیر زیرسیستم‌های محیط طبیعی، اقتصادی، جمعیتی- فرهنگی، نهادی-مدیریتی را می‌توان در آن مشاهده کرد.

در بررسی و تحلیل ماهیت پراکنده‌رویی علاوه بر تأثیر نظریه‌ها و دیدگاه‌های حاکم بر آن باید به دو موضوع علل شکل‌گیری و پیامدهای پراکنده‌رویی نیز توجه کرد. در پژوهش‌های مختلف، علل شکل‌گیری پراکنده‌رویی متناظر با زیرسیستم‌های شهری و منطقه‌ای به شرح جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول شماره ۱: علل شکل‌گیری پراکنده‌رویی در زیرسیستم‌های شهری و منطقه‌ای

زیرسیستم‌ها	علل شکل‌گیری پراکنده‌رویی
محیط طبیعی	<ul style="list-style-type: none"> • شیب و توپوگرافی اراضی • همجواری با رودخانه • منظر و چشم‌انداز طبیعی
اجتماعی و جمعیتی	<ul style="list-style-type: none"> • تحولات جمعیتی و نرخ رشد • سکونت خانوار و تقاضای مسکن • گرایش سکونت در حومه شهر
اقتصادی	<ul style="list-style-type: none"> • رشد شاخص‌های اقتصادی • منافع سوداگرانه • سرانه درآمد و هزینه خانوار • توجیه اقتصادی سکونت در حومه شهر • قیمت زمین و مسکن • هزینه‌های توسعه
کالبدی- فضایی	<ul style="list-style-type: none"> • دسترسی به شبکه ارتباطی • توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و انرژی • تقاضای زمین شهری • سرانه مصرف زمین
مدیریتی- نهادی	<ul style="list-style-type: none"> • سیاست‌های برنامه‌ریزی فضایی • ضوابط و مقررات توسعه
	<ul style="list-style-type: none"> • اراضی با ارزش طبیعی • جنس خاک
	<ul style="list-style-type: none"> • نرخ شهرنشینی و روستانشینی • روند مهاجرت و انتقال جمعیت
	<ul style="list-style-type: none"> • سرمایه‌گذاری در مسیر توسعه • مالکیت اراضی • مالیات زمین و مسکن • تسهیلات تأمین زمین و مسکن • تقاضای مسکن
	<ul style="list-style-type: none"> • دسترسی به خدمات و امکانات شهری • توسعه حمل و نقل عمومی • الگوهای تراکم ساختمانی
	<ul style="list-style-type: none"> • نظام مدیریت و برنامه‌ریزی نامتمرکز • عوامل سیاسی و نهادی

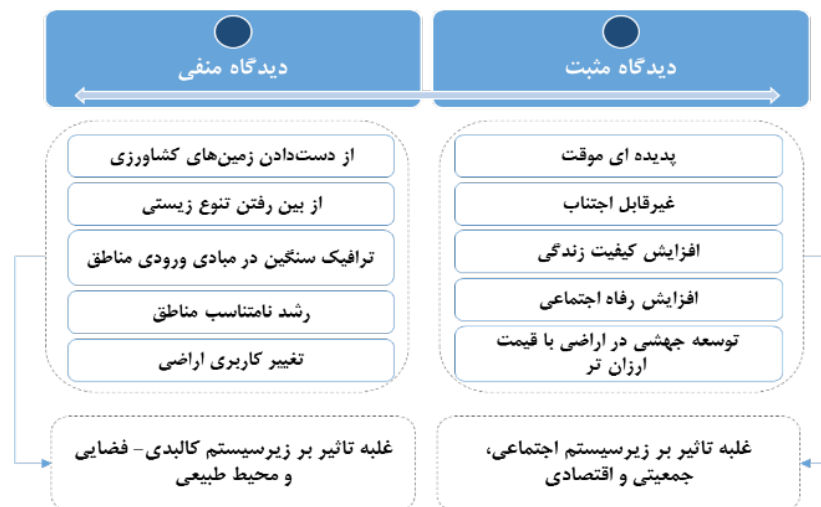
Bahreini, 2013; Pourahmad et al., 2020; Ronsi & Mohd Noor, 2016; Torrens, 2008; Karakayaci, 2016.

بعدی، پیامدهای بسیاری بر ساختار شهر و منطقه بر جا می‌گذارد که می‌توان آن را در مسائل اقتصادی مقیاس خرد، تخریب اراضی کشاورزی، تحول اکوسیستم، مسائل اکولوژیکی همچون آلودگی

پس از شکل‌گیری پراکنده‌رویی بر مبنای علل نام برده، موضوع با اهمیت دیگر بررسی پیامدهایی است که این الگوی توسعه بر ساختار شهر و مناطق بر جا می‌گذارد. پراکنده‌رویی به عنوان پدیده‌ای چند

رفتن زیستگاه‌های طبیعی و تخریب مناظر طبیعی می‌گردد. یکی از پیامدهای دیگر پراکنده‌رویی، تغییر در شکل و ساختار فضایی مناطق (Bhatta, 2010)، که تکه شدن اکوسیستم‌ها و از بین رفتن اراضی با ارزش طبیعی (Steurer & Bayr, 2020)، نابرابری در ثروت و سرمایه، تغییر ساختار فضایی منطقه، تغییر کاربری اراضی، تحولات ساختار و افزایش هزینه‌های توسعه است (نمودار شماره ۱).

هوا، تراکم ترافیک، کمبود آب، بازگداری بیش از حد در اراضی و عدم تناسب توسعه فیزیکی و کالبدی با ظرفیت زیست محیطی، افزایش فاصله اجتماعی و جدایی‌گزینی، انزوای اجتماعی، افزایش هزینه‌های توسعه شهری و ... خلاصه کرد. بدین ترتیب پراکنده‌رویی همانگونه که به همراه فرآیند پیچیده کاربری و پوشش اراضی تأثیر مخربی را بر ساختار و عملکرد اکوسیستم‌های سطح منطقه دارد (Wang, et al., 2019)، منجر به متفرق شدن فضای باز با عواقبی همچون از بین



نمودار شماره ۱: دسته‌بندی دیدگاه مثبت و منفی در پیامدهای پراکنده‌رویی

برگرفته از: Fernandez Milan & Creutzling, 2016; Coughenour, et al., 2019; Al Jarah, et al., 2019; Morote & Hernandez, 2016; Steurer & Bayr, ۲۰۲۰

لیو و همکاران در پژوهشی به بررسی تأثیر اقتصاد زمین و تأمین مالی آن بر پراکنده‌رویی چین پرداختند. در بخشی از پژوهش چارچوب مفهومی برای تجزیه و تحلیل نقش تأمین مالی زمین در شکل‌گیری الگوهای مختلف رشد شهری ارائه شده است. در بخش دوم، الگوهای پراکنده‌رویی بررسی و در بخش دیگر آن مسائل مربوط به سیاست‌های ضد پراکنده‌رویی مورد بحث قرار می‌گیرد. برای اندازه‌گیری و بررسی اقتصاد زمین و تأمین مالی آن از شاخص امتیاز انتقال زمین استفاده شده که آن را به عنوان مهمترین درآمدهای تحت کنترل دولت محلی معرفی کرده و همچنین از مالیات‌های مستقیم و غیر مستقیم زمین نیز در این بخش استفاده شده است (Liu et al., 2018).

سالاریان و داداش پور پژوهشی با عنوان سنخ‌شناسی الگوهای فضایی پراکنده‌رویی در شهر منطقه‌ها و مبتنی بر روش پژوهش کمی و استفاده از مؤلفه‌های جمعیتی و کالبدی فضایی به تحلیل روند پراکنده‌رویی با استفاده از مدل فرم رشد شهری پرداختند. براساس نتایج پژوهش، الگوی فضایی پراکنده‌رویی در سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵ خطی بوده که به دلیل توسعه در بیرون مرزهای سکونتگاه‌های شهری (اراضی پیراشهری) به وجود آمده است. اما در بازه ۸۵-۱۳۷۵ توسعه پراکنده به الگوی میان‌افزا گرایش بیشتری داشته و حاکی از شکل‌گیری الگوی تلفیقی خطی-میان‌افزای پراکنده‌رویی دارد. در بازه ۹۵-۱۳۸۵ نیز الگوی توسعه به صورت میان‌افزا شکل گرفته است (Salarian & Dadashpoor, 2018).

داداش پور و سالاریان در پژوهشی به تحلیل تأثیر عوامل جمعیتی

لی و فنگ لی پژوهشی پیرامون تفاوت‌ها و محرک‌های اجتماعی-اقتصادی مؤثر بر پراکنده‌رویی شهری در چین ارائه کردند. در این پژوهش که در سطح ملی برای ۶۴۲ شهر چین انجام شده، تأثیر اندازه شهرها و سلسله مراتب اداری آن و همچنین برآورد تأثیر محورهای اجتماعی-اقتصادی بر پراکنده‌رویی بررسی شد (Li & Feng Li, 2019). مورونی و مینولا با عنوان پراکنده‌رویی غیر طبیعی، بازنگری در مسئولیت عمومی برای توسعه در اراضی پیراشهری ایتالیا و امکان تغییر قانون‌ها را ارائه کردند. این مقاله برپایه مرور ادبیات، تجزیه و تحلیل مقررات، رویکرد تحلیلی، کیفی و انتقادی به اطلاعات بنا شده است. رویکرد اصلی پژوهش برپایه نو نهادگرایی است (Moroni & Minola, 2019).

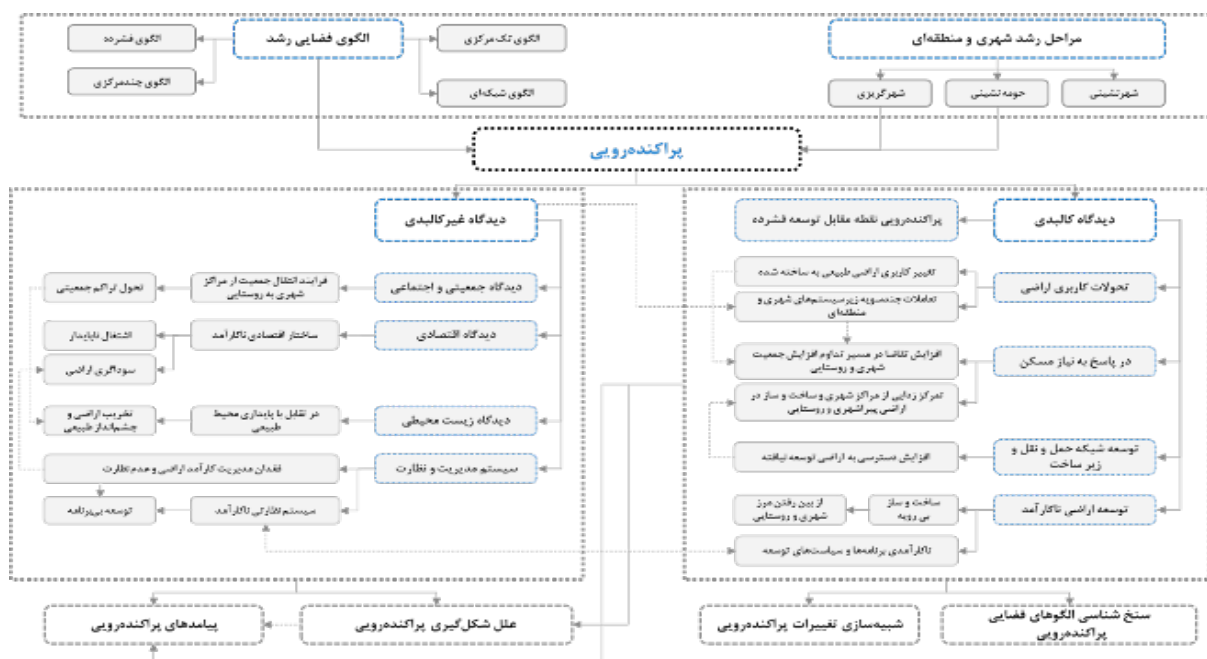
گویت در پژوهشی با هدف شناسایی تغییرات پوشش اراضی منتج از تفرق فضای ساخته شده به ارزیابی پراکنده‌رویی شهری در باتیندای هند پرداخت. رشد اراضی ساخته شده در دوره زمانی مطالعاتی منجر به تغییر چشم‌انداز اراضی شده که توضیح دهنده ساختار فضایی-زمانی محدوده است (Guite, 2018).

بویتر پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر ساختار بازار کار بر پراکنده‌رویی را با هدف ارائه چارچوب نظری برای درک تعاملات میان پراکنده‌رویی و ساختار بازار کار ارائه کرده است. وی در این پژوهش ثابت می‌کند که الگوی متفرق و پراکنده‌رویی به عنوان الگوهای توسعه ناکارآمد شهری هستند که به واسطه عدم بهینه بودن منجر به شکست بازار کار می‌شوند (Boitier, 2018).

وجود دارد. در دیدگاه کالبدی موضوعاتی همچون تحولات کاربری اراضی، نیاز به مسکن و زمین، توسعه حمل و نقل و زیرساخت و توسعه ناکارآمد اراضی مطرح شده که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر علل شکل‌گیری و پیامدهای پراکنده‌رویی تأثیرگذار است. از سوی دیگر در دیدگاه غیر کالبدی، موضوعات جمعیتی-اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و سیستم مدیریتی و نظارتی مطرح است که تأثیر آنها بر علل شکل‌گیری و پیامدهای پراکنده‌رویی غیر قابل چشم‌پوشی است. همراستا با تنوع در الگوهای فضایی این گونه رشد در فضای شهری و منطقه‌ای، علل شکل‌گیری و همچنین پیامدهای برآمده از الگوهای فضایی پراکنده‌رویی تفاوت داشته و این موضوع به واسطه ماهیت پویای پدیده قابل استدلال است. در صورتی که پراکنده‌رویی با کنترل و نظارت ضعیف همراه باشد، آنگاه پیامدهای منفی بسیاری همچون ناکارآمدی توسعه، تغییرات گسترده کاربری اراضی، تخریب و هدر رفت اراضی طبیعی، رشد بی‌رویه، افزایش قیمت زمین و مسکن، شکل‌گیری و رونق الگوی سکونت غیر دائم و مسکن دوم، شکل‌گیری مراکز سکونتی بدون برنامه، عدم تعادل فضایی، تغییر چشم‌انداز اراضی پیراشهری و روستایی، تلفیق مرزهای شهری و روستایی و بسیاری موضوعات دیگر را در زیرسیستم کالبدی و فضایی محیط برنامه‌ریزی بر جا گذاشته و همچنین تأثیرات منفی بر فرایندهای توسعه فضایی دارد. برپایه معرفی کلی موضوع چارچوب نظری پژوهش حاضر متأثر از دیدگاه‌ها و نظریات کالبدی و غیر کالبدی پراکنده‌رویی به شرح زیر قابل ارائه است (تصویر شماره ۱).

و توسعه اراضی ساخته شده بر پراکنده‌رویی در شهرمنطقه مرکزی مازندران پرداختند. این پژوهش با روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و استفاده از روش تحلیل سیاه‌سفید و شاخص تعادل تراکم به تحلیل روند پراکنده‌رویی پرداخته است. نتیجه حاصل از بررسی مبتنی بر روند تحولات فضایی پرفراز و نشیبی بوده؛ بدین ترتیب که کاهش پراکنده‌رویی در منطقه شهری بابل، روندی نزولی و سپس صعودی در منطقه شهری ساری و روند صعودی و سپس نزولی در منطقه شهری قائمشهر را ارائه می‌کند که با استفاده از مدیریت توسعه اراضی و تدوین برنامه‌های مدون باید به بهبود و تقویت وضعیت موجود رسید (Dadashpoor & Salarian, 2015).

زبردست و شهابی شه‌میری پژوهشی با عنوان تحلیل قابلیت توسعه هم‌افزا در مناطق شهری چندمرکزی با روش تحلیلی-توصیفی مبتنی بر تحلیل داده‌ها با تکنیک تحلیل تناظری در مجموعه شهری مازندران مرکزی را ارائه کردند. نتایج این پژوهش حاکی از این موضوع است که بر خلاف پیوندهای همکارانه که هم‌افزایی بیشتری را در سال‌های اخیر حاصل کرده، کاهش نقش‌های اقتصادی مکمل در شهرها را در معیار مکمل بودن منطقه ایجاد نموده است. دلیل اصلی این امر می‌تواند در گستره وسیع کنشگران و ادارات و سازمان‌های عمومی، رقابت تاریخی بین شهرهای منطقه، فقدان چشم‌انداز منطقه‌ای و تعهدات الزام‌آور برای اجرای آن جست‌وجو کرد. همچنین در این پژوهش بر کاهش وابستگی شهرها به سوی منابع عرضه و تقاضای مناطق بیرونی نیز اشاره شده است (Zebardast & Shahabi Shahmiri, 2014). بدین ترتیب در موضوع پراکنده‌رویی دو دیدگاه کالبدی و غیر کالبدی



تصویر شماره ۱: چارچوب نظری پژوهش

و پیامدهای فضایی پراکنده‌رویی در شهرمنطقه مرکزی استان مازندران است، روش، ابزار، داده و متغیر مورد نیاز، روش جمع‌آوری و تحلیل داده به شرح جدول شماره ۲ قابل ارائه است.

۳. روش تحقیق

پژوهش حاضر ماهیت توصیفی-تحلیلی داشته و هدف آن کاربردی است. روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای-اسنادی و پیمایشی است. متناظر با اهداف پژوهش که بررسی علل شکل‌گیری

جدول شماره ۲: تناظر اهداف، روش، ابزار و داده‌های پژوهش

هدف پژوهش	روش	ابزار	روش جمع‌آوری و تحلیل داده
علل شکل‌گیری	دلفی فازی	پرسشنامه مبتنی بر نمونه‌گیری هدفمند	طراحی پرسشنامه براساس روش کتابخانه‌ای و جمع‌آوری متغیرها در مطالعات داخلی و خارجی برپایه نمونه‌گیری هدفمند و تحلیل آن با استفاده از روش دلفی فازی
پیامدهای فضایی	مصاحبه ساختارمند	نرم افزار Max qda	در این بخش با استفاده از مصاحبه ساختارمند از متخصصین و استفاده از نرم افزار Max qda به بررسی، تحلیل و کدگذاری مصاحبه‌ها پرداخته شده و سپس مدل‌سازی و طراحی پیامدهای فضایی پراکنده‌رویی انجام شده است.

صورت‌بندی شده است.

در بخش دوم پژوهش در راستای بررسی پیامدهای فضایی پراکنده‌رویی از مصاحبه نیمه ساختارمند با تعداد ۳۴ نفر از مشارکت‌کنندگان شامل متخصصین، مسئولین، مالک یا ساکنین در محدوده مطالعاتی استفاده شد که ویژگی‌های آنها به صورت خلاصه بدین شرح است:

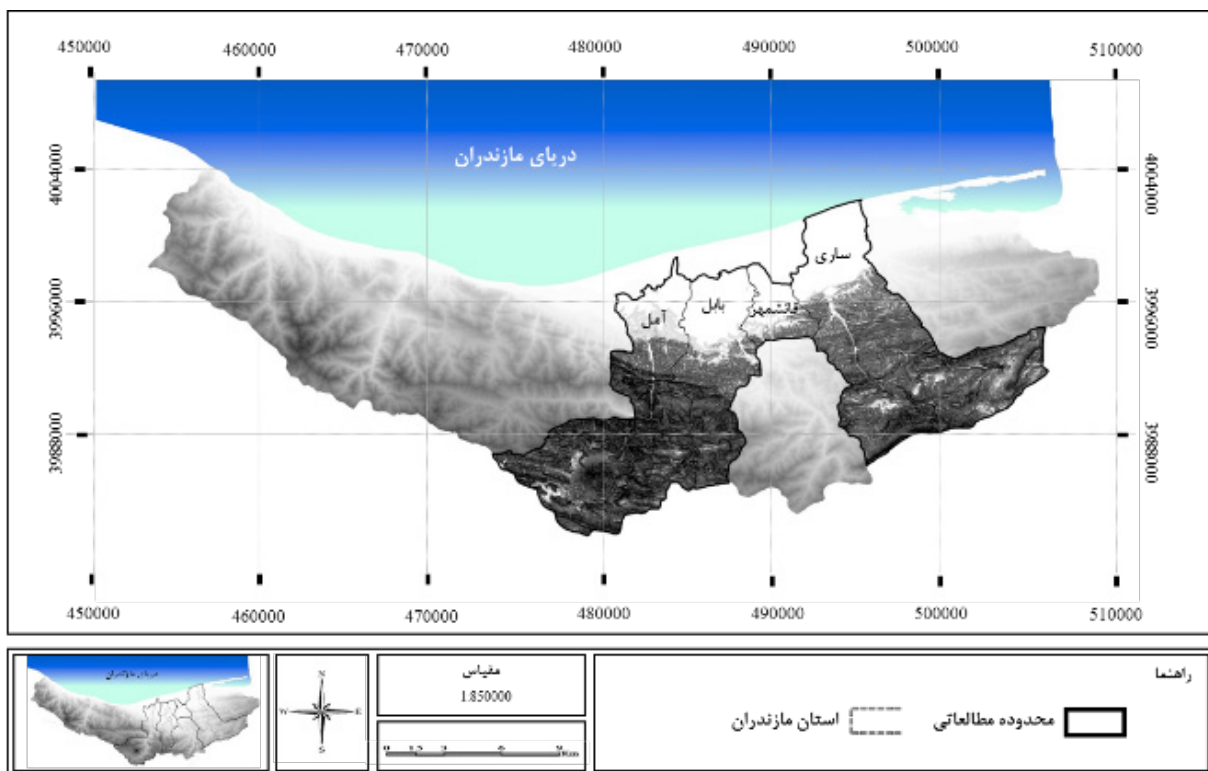
- جنسیت ۲۵ مرد و ۹ زن،
- تحصیلات ۱۶ نفر دکتری، ۱۳ نفر کارشناسی ارشد، شش نفر کارشناسی و دو نفر دیپلم و
- بیشترین سهم از تخصص مربوط به رشته شهرسازی با ۱۵ نفر از جامعه.

استان مازندران با حدود ۲۴ هزار کیلومتر مربع مساحت، بین ۴۷ دقیقه تا ۳۸ درجه و ۵ دقیقه عرض شمالی و ۵۰ درجه و ۳۴ دقیقه تا ۵۶ درجه و ۱۴ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ قرار گرفته است. شهر منطقه مرکزی استان مازندران شامل شهرستان‌های ساری، بابل، آمل و قائمشهر است که با وسعت تقریبی هشت هزار و ۷۶۵ کیلومتر مربع که معادل ۳۶٫۸۸ درصد از سطح استان مازندران را دارد و مجموعاً دربرگیرنده ۱۶ بخش، ۱۶ شهر، ۴۱ دهستان و دو هزار و ۶۰۳ آبادی است (تصویر شماره ۲). تمرکز اصلی جمعیت استان مازندران به ترتیب

لازم به یادآوری است که در بخش نخست پژوهش، افرادی که از نظر رشته و حوزه کاری بیشترین ارتباط با برنامه‌ریزی و مدیریت شهری داشته و همچنین ارتباطی با محدوده مطالعاتی یا استان مازندران دارند (ساکن در محدوده یا آگاه از روند تحولات توسعه)، به عنوان نمونه انتخاب شدند. بدین ترتیب با تعداد ۲۵ نفر از متخصصین در حوزه شهرسازی، مدیریت شهری، اقتصاد، عمران و معماری برای پاسخ به پرسشنامه علل شکل‌گیری مصاحبه شد که ویژگی‌های آنها به صورت خلاصه بدین شرح است:

- جنسیت ۱۹ مرد و شش زن،
- تحصیلات هفت نفر دکتری، ۱۷ نفر کارشناسی ارشد، یک نفر کارشناسی،
- بیشترین سهم از تخصص مربوط به رشته شهرسازی با ۱۲ نفر از جامعه و
- انتخاب ۱۸ نفر از پاسخ‌دهندگان از شهرستان‌های ساری، آمل، بابل و قائمشهر.

شاخص‌ها و متغیرها که به عنوان علل شکل‌گیری پراکنده‌رویی در اختیار افراد شرکت‌کننده در پاسخگویی به پرسشنامه‌ها استخراج شده، براساس بررسی مطالعات داخلی و خارجی و دیدگاه‌های مؤثر بر پژوهش از یک سو و شناخت محدوده مطالعاتی از سوی دیگر،



تصویر شماره ۲: جایگاه جغرافیایی محدوده مطالعاتی در استان مازندران

مرحله دوم نیاز است تا متغیرهای کلامی پاسخ‌دهندگان به اعداد فازی مثلثی تبدیل شود.

سپس با جمع مجموع اعداد فازی مثلثی به ازای هر پاسخ دهنده میانگین مجموعه‌ها استخراج می‌شود. در مرحله بعد برای هر خبره مقدار اختلاف از میانگین محاسبه می‌شود و به منظور بررسی میزان توافق بین خبرگان، پرسشنامه مرحله نخست بعد از اعمال تغییرات لازم به همراه میانگین نظرات خبرگان و اختلاف نظر قبلی هر یک از آنها با میانگین مجدد برای اعضای پانل خبرگان ارسال و از آنها درخواست شد تا پاسخ‌ها را مرور و در صورت نیاز در نظرات و قضاوت‌های خود تجدیدنظر کنند. بعد از این که بازخورد اولیه به خبرگان داده شد و مرحله دوم دلفی انجام گرفت، نظرات اصلاح شده خبرگان بار دیگر در فرایند روش دلفی فازی قرار گرفته و محاسبه میزان اختلاف نظر خبرگان در دو مرحله محاسبه شد. تکرار مراحل دلفی تا آنجا پیش می‌رود که اختلاف نظر خبرگان بین دو مرحله نظرسنجی به کمتر از حد آستانه خیلی کم (۰٫۲) برسد و در این صورت فرایند نظرسنجی متوقف می‌شود (Lin, et al., 2005).

در شهرستان‌های بابل، ساری، آمل و قائمشهر مشاهده می‌شود و این امر بر اهمیت شهرمنطقه مطالعاتی می‌افزاید. نرخ رشد شهرمنطقه مطالعاتی با شیب مثبت در حال تغییر است اما فرایند تحولات آن در شهرستان ساری و قائمشهر همواره کاهشی بوده و در شهرستان آمل و بابل در دوره ابتدایی کاهشی و از سال ۱۳۸۵ افزایشی است (Statistical yearbook of the Mazandaran province, 2020: 141).

۴. بحث و یافته‌ها

به منظور فازی سازی نظرات خبرگان از اعداد فازی استفاده می‌شود. اعداد فازی، مجموعه‌های فازی هستند که در مواجهه با عدم قطعیت در مورد یک پدیده به همراه داده‌های عددی تعریف می‌شود. در این مطالعه از عدد فازی مثلثی استفاده شده است. عدد فازی مثلثی با سه عدد حقیقی به صورت $M=(l,m,u)$ نمایش داده می‌شود. در مرحله نخست روش دلفی فازی به گردآوری نظرات خبرگان و متخصصین پرداخته شده و میزان اهمیت هر یک از متغیرها بر شکل‌گیری الگوهای فضایی لبه‌ای و خطی، میان افزا، متفرق و جهشی از اهمیت خیلی کم تا اهمیت خیلی زیاد بر اساس طیف لیکرت دسته‌بندی می‌شوند. در

جدول شماره ۴: مرحله نخست و دوم دیدگاه خبرگان در علل شکل‌گیری پراکنده‌رویی

متغیرها	S1-S2	متغیرها	S1-S2
شیب و توپوگرافی زمین	۰٫۰۰۷	زیرساخت‌های توسعه	۰٫۰۰۱
همجواری با رودخانه	۰٫۰۰۸	دسترسی به حمل و نقل عمومی	۰٫۰۰۱
جنس خاک	۰٫۰۱۰	مالکیت اتومبیل شخصی	۰٫۰۰۹
وضعیت اقلیمی	۰٫۰۱۲	کاربری اراضی ساخته شده	۰٫۰۰۴
پوشش اراضی	۰٫۰۰۴	کاربری اراضی طبیعی	۰٫۰۰۳
توان اکولوژیک و ظرفیت محیط	۰٫۰۰۲	تراکم اراضی ساخته شده	۰٫۰۰۵
چشم انداز و منظر طبیعی	۰٫۰۱۲	قراگیری در محدوده شهر و روستا	۰٫۰۰۵
روند رشد جمعیت	۰٫۰۰۷	اراضی خارج از محدوده شهر و روستا	۰٫۰۰۷
تحولات تعداد خانوار	۰٫۰۱۱	گرایش‌های ساخت و ساز	۰٫۰۰۵
مهاجرت درون استانی	۰٫۰۰۳	الگوی مسکن (آپارتمانی و ویلایی)	۰٫۰۰۲
مهاجرت برون استانی	۰٫۰۰۸	دسترسی به خدمات	۰٫۰۰۹
ترکیب اجتماعی	۰٫۰۰۹	الگوهای توسعه و سازمان فضایی	۰٫۰۰۱
سرانه درآمد خانوار	۰٫۰۰۷	سیاست‌های توسعه شهری و منطقه‌ای	۰٫۰۰۶
سرانه هزینه خانوار	۰٫۰۰۱	ساختار مدیریتی	۰٫۰۰۸
قیمت زمین	۰٫۰۰۱	نظام تصمیم‌گیری	۰٫۰۰۸
قیمت مسکن	۰٫۰۰۷	قیمت سوخت	۰٫۰۰۲
نرخ اشتغال	۰٫۰۱۱	هزینه ساخت و ساز	۰٫۰۰۶
قصور بازار	۰٫۰۱۶	سوداگری زمین و مسکن	۰٫۰۰۷
مالیات زمین و مسکن	۰٫۰۰۲	توسعه شبکه حمل و نقل ارتباطی	۰٫۰۰۲

اراضی سایر علل تکرار شده و همچنین متغیر مهاجرت برون استانی به جای پوشش اراضی به عنوان علل اصلی پراکنده‌رویی شهرمنطقه مطالعاتی در نظر گرفته شدند. متغیرهای اقتصادی مشتمل بر قیمت زمین، سرانه درآمد خانوار، سوداگری زمین و مسکن بیشترین امتیاز را در شکل‌گیری پراکنده‌رویی به خود اختصاص داده‌اند. این موضوع همراستا با شرایط زمینه‌ای مؤثر بر پیامدهای پراکنده‌رویی است که در ادامه به آن پرداخته خواهد شد (جدول شماره ۴).

علل شکل‌گیری پراکنده‌رویی در محدوده مطالعاتی طبق نظر مرحله نخست خبرگان شامل پوشش اراضی، توسعه شبکه حمل و نقل ارتباطی، روند رشد جمعیت، کاربری اراضی ساخته شده، زیرساخت‌های توسعه (آب، برق، گاز)، سیاست‌های توسعه شهری و منطقه‌ای، گرایش‌های ساخت و ساز، سرانه درآمد خانوار، سوداگری زمین و مسکن و قیمت زمین است که بیشترین اهمیت را به خود اختصاص داده‌اند (جدول شماره ۳). در مرحله دوم به جز متغیر پوشش

جدول شماره ۴: متغیرهای اصلی شکل‌گیری پراکنده‌رویی در مرحله نخست و دوم

متغیرهای اصلی مرحله نخست	S1	متغیرهای اصلی مرحله دوم	S2
پوشش اراضی	۰,۸۲۵	کاربری اراضی ساخته شده	۰,۸۳۸
توسعه شبکه حمل و نقل ارتباطی	۰,۸۳۸	مهاجرت برون استانی	۰,۸۴۰
روند رشد جمعیت	۰,۸۴۱	توسعه شبکه حمل و نقل ارتباطی	۰,۸۴۰
کاربری اراضی ساخته شده	۰,۸۴۲	گرایش‌های ساخت و ساز	۰,۸۴۱
زیرساخت‌های توسعه (آب، برق، گاز)	۰,۸۴۳	زیرساخت‌های توسعه (آب، برق، گاز)	۰,۸۴۲
سیاست‌های توسعه شهری و منطقه‌ای	۰,۸۴۴	روند رشد جمعیت	۰,۸۴۷
گرایش‌های ساخت و ساز	۰,۸۴۶	سیاست‌های توسعه شهری و منطقه‌ای	۰,۸۵۰
سرانه درآمد خانوار	۰,۸۴۸	قیمت زمین	۰,۸۵۳
سوداگری زمین و مسکن	۰,۸۴۸	سرانه درآمد خانوار	۰,۸۵۵
قیمت زمین	۰,۸۵۲	سوداگری زمین و مسکن	۰,۸۵۶

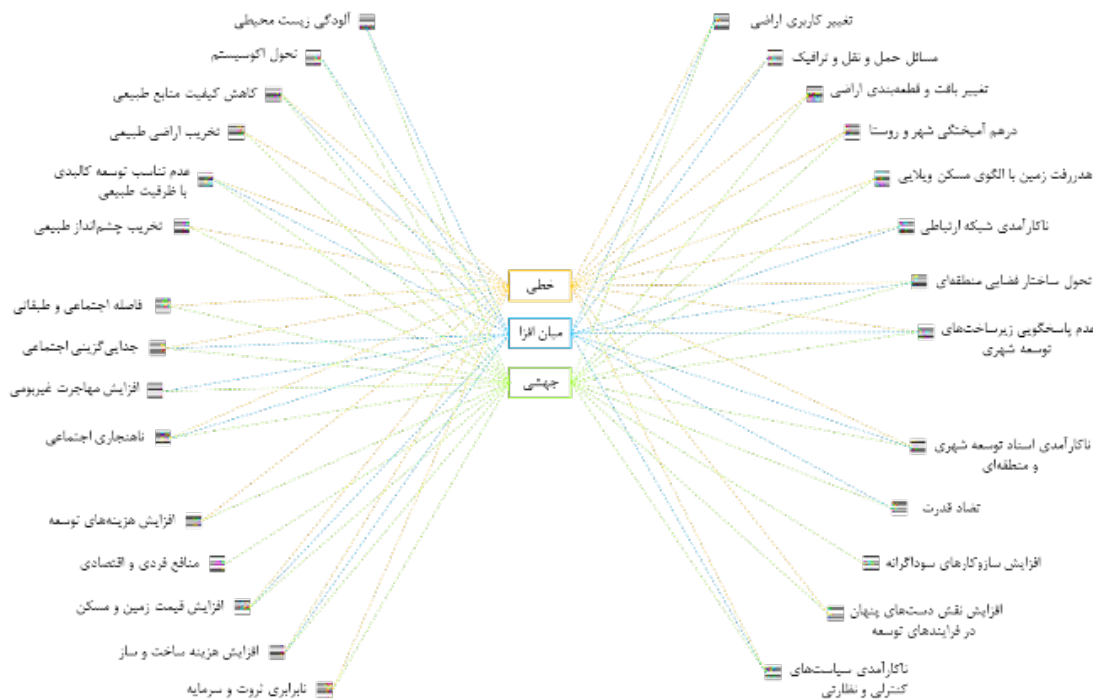
پرداخته شده است. مصاحبه‌ها از تاریخ ۲۶ شهریور ۱۴۰۰ تا ۷ آبان ۱۴۰۰ انجام شده و میانگین زمان مصاحبه ۵۰ دقیقه بوده است. کدگذاری و تحلیل مصاحبه‌ها با استفاده از نرم افزار Max qda صورت گرفته و ۲۴۹ کد اولیه و ۲۸ کد کانونی تعیین گردید (جدول شماره ۵).

در راستای تحلیل پیامدهای پراکنده‌رویی با استفاده از مصاحبه نیمه ساختارمند با تعداد ۳۴ نفر از مشارکت کنندگان شامل متخصصین، مالک و ساکنین و مشاورین املاک در محدوده مطالعاتی به بررسی پیامدهای فضایی پراکنده‌رویی در شهر منطقه مورد مطالعه

جدول شماره ۵: کدهای کانونی و کدهای گزینشی پراکنده‌رویی

مقوله / کد گزینشی	کد کانونی
تخریب ساختار طبیعی	کاهش کیفیت منابع طبیعی (کمبود آب، تقلیل مرغوبیت خاک)
	آلودگی زیست محیطی
	تخریب اراضی طبیعی
	تحول اکوسیستم
	عدم تناسب توسعه کالبدی با ظرفیت طبیعی
تحول اجتماع بومی	تخریب چشم انداز طبیعی
	فاصله اجتماعی و طبقاتی
	جدایی‌گزینی اجتماعی
	افزایش مهاجرت غیربومی
افزایش هزینه‌های توسعه و تغییر ساختار اقتصادی	ناهنجاری اجتماعی
	افزایش هزینه‌های توسعه (زیرساخت و...)
	منافع فردی و اقتصادی
	افزایش قیمت زمین و مسکن
	افزایش هزینه ساخت و ساز
تغییر ساختار کالبدی و فضایی منطقه	نابرابری ثروت و سرمایه
	تغییر کاربری اراضی
	مسائل حمل و نقل و ترافیک
	تغییر بافت و قطعه‌بندی اراضی
	درهم آمیختگی شهر و روستا
	هدررفت زمین با الگوی مسکن ویلایی
	ناکارآمدی شبکه ارتباطی
	تحول ساختار فضایی منطقه‌ای
	عدم پاسخگویی زیرساخت‌های توسعه شهری
	ناکارآمدی اسناد توسعه شهری و منطقه‌ای
ناکارآمدی سیستم مدیریت و نظارت	تضاد قدرت (در اجرا و وضع قانون)
	افزایش سازوکارهای سوداگرانه
	افزایش نقش دست‌های پنهان در فرایندهای توسعه
	ناکارآمدی سیاست‌های کنترلی و نظارتی

توسعه و تغییر ساختار اقتصادی به عنوان شرایط زمینه‌ای، ناکارآمدی سیستم مدیریت و نظارت به عنوان شرایط علی، تخریب ساختار طبیعی و تحول اجتماع بومی به عنوان شرایط تداوم در نظر گرفته شده است. گفتنی است که به واسطه ماهیت و هدف پژوهش، مقوله تغییر ساختار کالبدی و فضایی منطقه به عنوان پیامدهای پراکنده‌رویی در محدوده مطالعاتی است (تصاویر شماره ۳ و ۴).



تصویر شماره ۳: پیامدهای پراکنده‌رویی در شهر منطقه مطالعاتی

• شرایط تداوم تحول اجتماع بومی و تخریب ساختار طبیعی: شرایط تداوم مجموعه عواملی است که منجر به تداوم روند پراکنده‌رویی و همچنین تشدید پیامدهای آن در شهر منطقه مطالعاتی می‌شود و در دو مقوله تحول اجتماع بومی و تخریب ساختار طبیعی قرار گرفته است. بدین ترتیب کدهای مرتبط با شرایط تداوم به صورت غیر مستقیم اما تأثیرگذار بر روند پراکنده‌رویی شناسایی شده است که شامل کاهش کیفیت منابع طبیعی (کمبود آب، تقلیل مرغوبیت خاک)، آلودگی زیست محیطی، تخریب اراضی طبیعی، تحول اکوسیستم، عدم تناسب توسعه کالبدی با ظرفیت طبیعی، تخریب چشم‌انداز طبیعی، فاصله اجتماعی و طبقاتی، جدایی‌گزینی اجتماعی، افزایش مهاجرت غیربومی و ناهنجاری اجتماعی است.

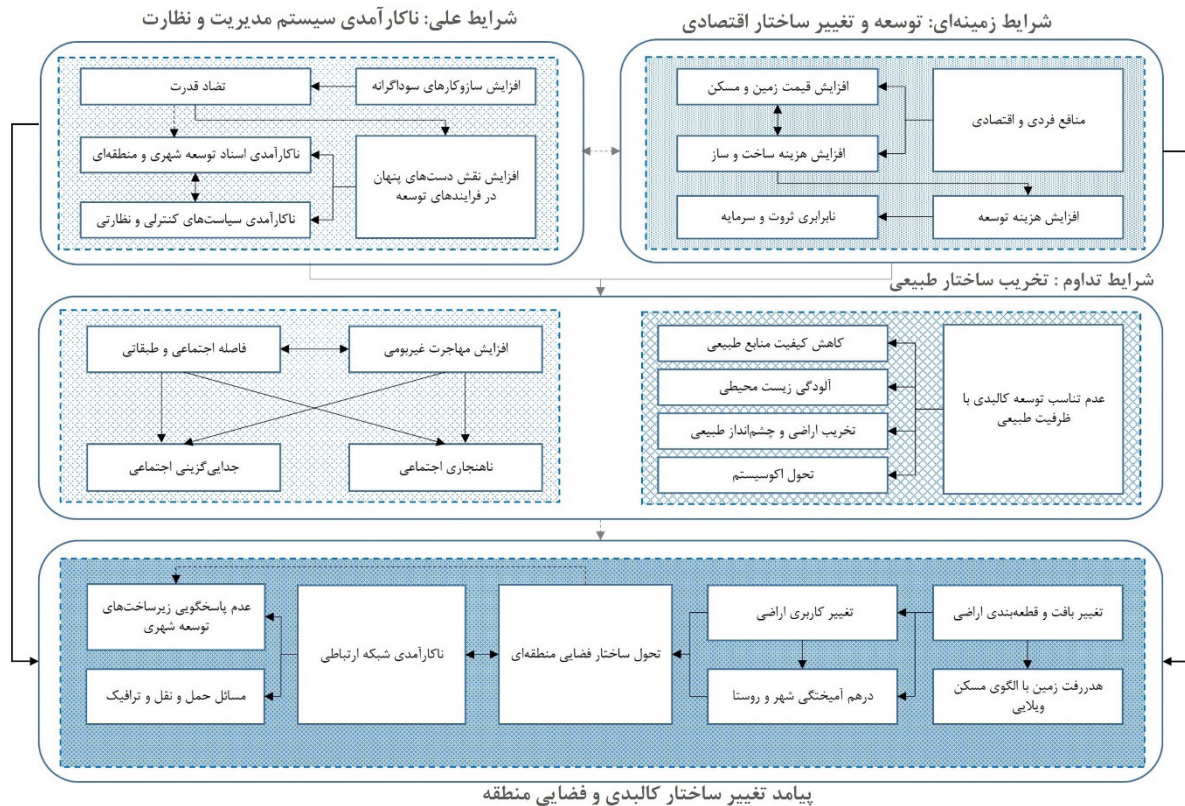
• پیامد تغییر ساختار کالبدی و فضایی منطقه: به واسطه هدف و ماهیت پژوهش، پیامدهای عینی پراکنده‌رویی در قالب تغییر ساختار کالبدی و فضایی منطقه مشتمل بر کدهای قانونی تغییر کاربری اراضی، مسائل حمل و نقل و ترافیک، تغییر بافت و قطعه‌بندی اراضی، درهم آمیختگی شهر و روستا، هدر رفت زمین با الگوی مسکن ویلایی، ناکارآمدی شبکه ارتباطی، تحول ساختار فضایی منطقه‌ای و عدم پاسخگویی زیرساخت‌های توسعه شهری تعیین شده است.

پس از استخراج کد کانونی، مقوله یا کدهای گزینشی در قالب دسته‌بندی پنج گانه تخریب ساختار طبیعی، تحول اجتماع بومی، افزایش هزینه‌های توسعه و تغییر ساختار اقتصادی، تغییر ساختار کالبدی و فضایی منطقه، ناکارآمدی سیستم مدیریت و نظارت با استفاده از فن مقایسه پیوسته^۱ در هر مصاحبه به بررسی شرایط زمینه‌ای، علی، مداخله گر، کنش و واکنش، پیامدها پرداخته شده است. بر مبنای مصاحبه‌های انجام شده، مقوله افزایش هزینه‌های

• شرایط زمینه‌ای توسعه و تغییر ساختار اقتصادی: شرایط زمینه‌ای در شهر منطقه مازندران به عنوان کلان روندهایی در محیط برنامه‌ریزی هستند که در حوزه اختیار برنامه‌ریزان شهری نیستند و سطوح تصمیم‌گیری در آن فراتر از تصمیمات حوزه شهرسازی است. همانگونه که در بخش علل شکل‌گیری پراکنده‌رویی مشخص شد، بیشترین امتیاز به متغیرهای اقتصادی اختصاص یافته است. در اراضی شهر منطقه مطالعاتی منافع سوداگرانه از یک سو و اقتصاد زمین و مسکن از سوی دیگر نقش زمینه‌ای را برای شکل‌گیری الگوهای فضایی پراکنده‌رویی داشته و بستر لازم برای سایر پیامدهای پراکنده‌رویی را فراهم کرده است.

• شرایط علی ناکارآمدی سیستم مدیریت و نظارت: شرایط علی به عنوان علل تأثیرگذار بر پیامدهای پراکنده‌رویی هستند که مطابق با نتایج علل شکل‌گیری پراکنده‌رویی مهمترین آن سیاست‌های توسعه شهری و منطقه‌ای معرفی شده و بر پایه آن ناکارآمدی سیستم مدیریت و نظارت در قالب کدهای ناکارآمدی اسناد توسعه شهری و منطقه‌ای، تضاد قدرت (در اجرا و وضع قانون)، افزایش سازوکارهای سوداگرانه، افزایش نقش دست‌های پنهان در فرایندهای توسعه، ناکارآمدی سیاست‌های کنترلی و نظارتی، ساختار مدیریتی و نظام تصمیم‌گیری تقسیم بندی شده است.

1 Constant comparison



تصویر شماره ۴: تدوین تئوری زمینه‌ای پیامدهای پراکنده‌رویی

۵. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی علل و پیامدهای پراکنده‌رویی در شهر- منطقه مرکزی استان مازندران با ماهیت توصیفی-تحلیلی و هدف کاربردی انجام شد. برای پیشبرد پژوهش از نمونه‌گیری هدفمند و تحلیل نتایج پرسشنامه با استفاده از روش دلفی فازی و مصاحبه ساختارمند از متخصصین در دستگانه نظریه زمینه‌ای با نرم افزار Max qda به بررسی، تحلیل و کدگذاری مصاحبه‌ها استفاده شد. بیشترین علل شکل‌گیری پراکنده‌رویی در محدوده مطالعاتی شامل کاربری اراضی ساخته شده، مهاجرت بیرون استانی، توسعه شبکه حمل و نقل ارتباطی، گرایش‌های ساخت و ساز، زیرساخت‌های توسعه (آب، برق، گاز)، روند رشد جمعیت، سیاست‌های توسعه شهری و منطقه‌ای، قیمت زمین، سرانه درآمد خانوار، سوداگری زمین و مسکن است. بیشترین امتیاز در مؤلفه‌ها به قیمت زمین (۰٫۸۵۳)، سرانه درآمد خانوار (۰٫۸۵۵) و سوداگری زمین و مسکن (۰٫۸۵۶) اختصاص یافته است. از سوی دیگر در تحلیل پیامدهای پراکنده‌رویی، شرایط زمینه‌ای در قالب توسعه و تغییر ساختار اقتصادی و شرایط علی در ناکارآمدی سیستم مدیریت و نظارت تحلیل شدند.

نتایج حاصل از پیامدهای پراکنده‌رویی، تحول اجتماع بومی با کدهای کانونی فاصله اجتماعی و طبقاتی، جدایی‌گزینی اجتماعی، افزایش مهاجرت غیربومی، ناهنجاری اجتماعی را به عنوان شرایط تداوم پراکنده‌رویی در منطقه مطالعاتی معرفی کرده است. این موضوع همانند با نتایج حاصل از داداش پور و سالاریان با عنوان تحلیل تأثیر عوامل جمعیتی و توسعه اراضی ساخته شده بر پراکنده‌رویی است که در آن متغیرهای تغییرات جمعیتی و تراکم جمعیت به عنوان مؤلفه‌های

تأثیرگذار بر تشدید روند پراکنده‌رویی به شمار می‌آیند (Dadashpoor & Salarian, 2015). با این تفاوت که در مقاله یادشده تنها بر بعد کمی شاخص‌ها تأکید شده و در مقاله حاضر تأثیر کیفی شاخصی همچون افزایش مهاجرت به عنوان شرایط تداوم پراکنده‌رویی همراستا با سایر کدهای کانونی استخراج شده است. از سوی دیگر در پژوهش تحلیل تأثیر پراکنده‌رویی بر تغییر کاربری زمین در منطقه شهری ساری بر اساس مبانی نظری مقاله به دلیل توسعه اراضی ساخته شده در پیرامون مناطق شهری و همچنین افزایش الگوی عدم تمرکز در منطقه شهری ساری بر روند پراکنده‌رویی که با گذر زمان شدت بیشتری یافته، اشاره کرده و همچنین روند گرایش‌های فضایی در توسعه اراضی ساخته شده و تغییرات کاربری اراضی منجر به تخریب اراضی کشاورزی منطقه شده است. این نتیجه همانند با نتیجه پژوهش حاضر از پیامد تغییر ساختار کالبدی و فضایی منطقه است که کد کانونی تغییر کاربری اراضی در آن به عنوان موضوع اصلی مطرح شده است. همچنین در پژوهش داداش پور و سالاریان به شبیه‌سازی تحولات کاربری اراضی در شهر- منطقه مرکزی استان مازندران با استفاده از مدل SLEUTH که ضریب گسترش و جاذبه جاده بیشترین تأثیر را بر روند توسعه آبی محدوده مطالعاتی بر جا گذاشته است (Dadashpoor & Salarian, 2021) که همانند با کد کانونی مسائل حمل و نقل و ترافیک و ناکارآمدی شبکه ارتباطی به عنوان نتیجه‌ای با اهمیت از پراکنده‌رویی عنوان شده است. در پژوهش زبردست و شهایی شه‌میری با عنوان تحلیل قابلیت توسعه هم‌افزا در مناطق شهری چندمرکزی نیز گستره وسیع کنشگران و ادارات و سازمان‌های عمومی، رقابت تاریخی بین شهرهای منطقه، فقدان چشم‌انداز منطقه‌ای و تعهدات الزام‌آور برای اجرای آن زمینه‌ساز

References:

- Abass, K. Bour, D. Afriyie, K. Dumedah, G. Yao Segbefi, A. Goudaar, L. Kofi Garsonu, E. Adu-Gyamfi, S. Forkour, D. OFOSU, A. Mohammed, A. Gyasi, R. (2020). Urban sprawl and green space depletion: Implications for flood incidence in Kumasi, Ghana. *International journal of disaster risk reduction*. Journal pre- proof.
- Al Jarah, S. Zhou, B. Jalil Abdullah, R. Lu, Y. Yu, W. (2019). Urbanization and Urban Sprawl Issues in City Structure: A Case of the Sulaymaniah Iraqi Kurdistan Region, *Journal Sustainability*, 11(2), 1-21.
- Angel, S. & Blei, A. (2015). The spatial structure of American cities: The great majority of workplaces are no longer in CBDs, employment sub-centers, or live-work communities, *Journal Cities*, online access.
- Bahreini, H. (2013). *Urban Design Process*. Entesharat Daneshgah Tehran. [in Persian]
- Bhatta, B. (2010). Analysis of Urban Growth and Sprawl from Remote Sensing Data. Jadavpur University, India.
- Boitier, V. (2018). The role of labor market structure in urban sprawl, *Regional Science and Urban Economics*. doi: 10.1016/j.regsciurbeco.2018.06.003.
- Chen, Z. He, S. Cui, J. (2014). A Multi-Level and Multi-Dimensional Measuring on Urban Sprawl: A Case Study in Wuhan Metropolitan Area, Central China, *Journal of sustainability*, 6, 3571-3598.
- Coughenour, C. Fuente-Mella, H. Paz, A. (2019). Analysis of Self-Reported Walking for Transit in a Sprawling Urban Metropolitan Area in the Western U.S.. *Public Health Faculty Publication*. 11(3), 1-16.
- Dadashpoor, H. & Salarian, F. (2018). Urban sprawl on natural lands: analyzing and predicting the trend of land use changes and sprawl in Mazandaran city region, Iran, *Environment, Development and Sustainability*. 22 (2), 593-614.
- Dadashpoor, H. & Salarian, F. (2015). Analysis the impact of land use changes on the sprawl in Sari Urban region of Mazandaran. *Pazhuhesh-ha-ye Goghrafia-iy Barnamerizi Shahri*, 3(2), 145-163. [in Persian]
- Dadashpoor, H. & Salarian, F. (2015). Analysis of the impact of demographic factors and land development on sprawl in Mazandaran. *Goghrafia va Tosee Nahie-iy*, 13(24), 157-183. [in Persian]
- Dadashpoor, H. & Salarian, F. (2021). Simulating of changes of land use in the central city- region of Mazandaran province by using SLEUTH model.

پیوندهای همکارانه و در نتیجه هم‌افزایی مناطق شهری مورد مطالعه شده است (Zebardast & Shahabi Shahmiri, 2014). این موضوع در تناظر با تحولات اقتصادی در دهه گذشته قابل بررسی است زیرا این تحولات منجر به دو دسته تغییر وضعیت اقتصادی جامعه شده است. بدین ترتیب که در دسته نخست افزایش چشمگیر قیمت و هزینه‌های اقتصادی منجر به کاهش توان اقتصادی شده است. از سوی دیگر برای دسته دوم که سرمایه‌گذاری‌هایی در زمینه بورس، ارز خارجی، زمین و مسکن انجام داده بودند، چنین تحولات اقتصادی سود بسیاری را به همراه داشته و منجر به افزایش سرمایه و تغییر سبک زندگی شده است. همانگونه که اشاره شد، علت‌هایی همچون سرانه درآمد خانوار، سوداگری زمین و مسکن و قیمت زمین بیشترین امتیاز در شکل‌گیری پراکنده‌رویی را به خود اختصاص داده و در نتیجه می‌توان به موضوع تأثیر تحولات اقتصادی کشور بردسته دوم و تأثیر آن بر تحولات فضایی شهرمنطقه مرکزی استان مازندران اشاره کرد.

زمانی که علل شکل‌گیری و پیامدهای پراکنده‌رویی ریشه در موضوعات اقتصادی و مدیریتی دارد می‌توان سیاست‌های کنترلی با هدف انقطاع فرایند شکل‌گیری و کاهش اثرات منفی پراکنده‌رویی را به شرح زیر ارائه کرد:

- **تنظیم مقررات و اصلاح ساختار تصمیم‌گیری:** از یک سو ناکارآمدی سیستم مدیریت و نظارت به عنوان شرایط علی در پژوهش حاضر تعیین شده و همچنین مهمترین کد کانونی آن که سیاست‌های توسعه شهری و منطقه‌ای است، یکی از مهمترین موضوعات در مسیر توسعه، اعمال سیاست‌های کنترلی در کاربری اراضی و اعمال محدودیت تغییر کاربری اراضی خاص است که در شهرمنطقه مطالعاتی شامل اراضی زراعی، کشاورزی و باغی است. از سوی دیگر برای تحقق این گونه از سیاست‌ها می‌توان به فزاینده محدود و آزمون آن در دوره‌های مختلف با هدف آسیب‌شناسی سیاست‌های پیشنهادی پرداخت. موضوع با اهمیت دیگر تنظیم سازوکار ضوابط و مقررات و سیاست‌های برنامه‌ریزی توسعه است. بدین شرح که با طراحی فرایندی مدون با شناخت نقاط ضعف سیستم مدیریت و نظارتی می‌توان شکل‌گیری پراکنده‌رویی را در چارچوبی مدون تنظیم کرد و از شکل‌گیری آن و پیامدهای آن پیشگیری کرد. از سوی دیگر تغییرات اندک در نظام مدیریتی و نظارت با هدف سیستم متمرکز و یکپارچه مدیریتی و نظارت توسعه در شهرمنطقه مرکزی استان مازندران موضوعی با اهمیت در پراکنده‌رویی است.

- **اعمال سیاست‌های اقتصادی و تنظیم بازار:** براساس نتایج تئوری زمینه‌ای، توسعه و تغییر ساختار اقتصادی به عنوان شرایط زمینه‌ای پیامدهای پراکنده‌رویی در شهرمنطقه مرکزی استان مازندران استخراج شدند. از آنجایی که منافع سوداگران و اقتصاد زمین و مسکن به عنوان بااهمیت‌ترین کدهای کانونی شناخته شدند، باید سازوکار اقتصادی را با هدف جهت‌گیری سرمایه‌گذاری به سوی الگوی فشرده تنظیم کرد و از سوی دیگر با اعمال مالیات بر زمین و املاک (خصوصاً مسکن ویلایی) از هدر رفت اراضی و توسعه خارج از برنامه آن جلوگیری کرد. همچنین اینگونه سیاست‌ها باید با سنجش اثرگذاری بر سوداگری زمین و مسکن تدقیق شوند.

- Pazhuhesh-ha-ye Boom Shenasi Shahri, 12(23),43-64. [in Persian]
- Deng, Y. & Srinivasan, S. (2016). Urban land use change and regional access: A case study in Beijing, China, *Habitat international*, 51, 103-113.
 - Fernandez Milan, B. & Creutzig, F. (2016). Municipal policies accelerated urban sprawl and public debts in Spain. *Land Use Policy*, 54, 103-115.
 - Gómez-Antonio, M. Hortas-Rico, M. Li, L. (2016). The Causes of Urban Sprawl in Spanish Urban Areas: A Spatial Approach. *Spatial Economic Analysis*, 11(2), 1-28.
 - Guite, L.T. (2018). Assessment of urban sprawl in Bathinda city, India. *Journal of Urban Mngement*, doi.org/10.1016/j.jum.2018.12.002
 - Inostroza, L. Baur, R. Csaplovics, E. (2013). Urban sprawl and fragmentation in Latin America: A dynamic quantification and characterization of spatial patterns. *Environmental Management*, 115, 87-97.
 - Karakayaci, Z. (2016). The Concept of Urban Sprawl and Its Causes. *Journal of International Social Research*, 9(45), 815-821.
 - Li, G. & Li, F. (2019). Urban sprawl in China: Differences and socioeconomic drivers. *Science of the Total Environment*, 673(2019), 367-377.
 - Lin, H. Shoulu, K. Espey, M. Allen, J. (2005). Modeling urban sprawl and land use change in a coastal area a neural network approach. *American Agricultural Economics Association Annual Meeting*, Rhode Island.
 - Liu, Z. Liu, S. Qi, W. Jin, H. (2018). Urban sprawl among Chinese cities of different population sizes. *Habitat International*. doi.org/10.1016/j.habitatint.2018.08.001
 - Lv, Z. Wu, Z. Wei, J. Sun, C. Zhou, Q. (2010). Monitoring of the urban sprawl using geoprocessing tools in the Shenzhen Municipality, China. *Environ Earth Sci*, 62, 1131-1141.
 - Morote, A. & Hernandez, M. (2016). Urban sprawl and its effects on water demand: A case study of Alicante, Spain. *Land Use Policy*, 50, 352-362.
 - Moroni, S & Minola, L. (2019). Unnatural sprawl: Reconsidering public responsibility for suburban development in Italy, and the desirability and possibility of changing the rules of the game. *Land Use Policy*. DOI: 10.1016/j.landusepol.2019.04.032
 - Næss, P. (2020). Sustainable Development: A Question of 'Modernization' or 'Degrowth'? Innovation in public planning. Palgrave Macmillan, Cham.
 - Oueslati W. Coinon T. Salanié J. (2014). Urban sprawl occurrence under spatially varying agricultural amenities. *Regional Science and Urban Economics*, 44(1), 38-49.
 - Pourahmad, A. Ziari, K. Zanganeh Shahraki, S. Arvin, M. (2020). Identifying and analyzing the factors affecting on urban sprawl (Case Study: Ahvaz City). *Goghrafia va Tosee*. [in Persian]
 - Reis, J. Silva, E. Pinho, P. (2015). Spatial metrics to study urban patterns in growing and shrinking cities. *Urban geograohy*, 37, 246-271.
 - Ronsi, N. Ponrahono, Z. Mohd Noor, N. (2016). Segregated Land Use Sprawl: TOD approach for mixeduse housing development in Kuala Lumpur. *Journal of the Malaysian Institute of Planners*. 16(1), 145-154.
 - Salarian, F. & Dadashpoor, H. (2018). Typology of spatial patterns of sprawl in city-regions (Case study: central city-region of Mazandaran). 7(27), 79-92. [in Persian]
 - Statistical yearbook of the Mazandaran province. (2020), Chapter 3. [in Persian]
 - Steurer, M. & Bayr, C. (2020). Measuring urban sprawl using land use data. *Land use policy*, 97(2020)104799.
 - Sha, M. & Tian, G. (2010). An analysis of spatiotemporal changes of urban landscape pattern in Phoenix metropolitan region. *Journal Procedia Environmental Sciences*, 2, 600-604.
 - Senecal, G. Hamel, P. Collin, J. Jastremski, K. Vachon, N. Lafortune, M. (2013). Daily Mobility and Residential Migrations in the Montréal Metropolitan Region: The Axis Hypothesis, SAGE.
 - Sutphin, W. (2013). Creating sustainable urban land use patterns: A comparison of Portland, Oregon and St. Louis, Missouri, Masters of Science in Geography, Southern Illinois University. Carbondale.
 - Torrens, P. (2008). A Toolkit for Measuring Sprawl. *Journal of Spatial Analysis*, 1, 5-36.
 - Wang, J. Qu, S. Peng, K. Feng, Y. (2019). Quantifying Urban Sprawl and Its Driving Forces in China. *Discrete Dynamics in Nature and Society*. 2019(5), 1-14.
 - Yue, W. Yong, L. Fan, P. (2013). Measuring urban sprawl and its drivers in large Chinese cities. *Land Use Policy*, 31, 358-370.
 - Zebardast, E. & Shahabi Shahraki, M. (2014).

Analyzing the Capability of Synergic Development in Polycentric Urban Regions Case Study: Metropolitan area, The Central Mazandaran (Amol, Babol, Ghaemshahr, Sari). Faslname Elmi Barname-rizi Mantaghe-iy, 4(16), 33-48. [in Persian]

نحوه ارجاع به مقاله:

سالاریان، فردیس؛ نسترن، مهین؛ داداش پور، هاشم (۱۴۰۱) علل و پیامدهای پراکنده‌رویی در شهر- منطقه مرکزی استان مازندران، مطالعات شهری، ۱۲ (۴۷)، ۶۵-۷۸. doi: 10.34785/J011.2022.009/Jms.2023.114

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



سیر دگرگونی تصویر بازنمایی شده از بافت تاریخی تهران در سینمای ایران^۱

سارا فرهپور^۲ - دانش آموخته کارشناسی ارشد طراحی شهری گروه شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران، ایران .
سینا رزاقی اصل - استادیار گروه شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران، ایران .

تاریخ دریافت: ۲۴ بهمن ۱۴۰۰ تاریخ پذیرش: ۳۰ مرداد ۱۴۰۱

چکیده

فضاهای شهری به‌ویژه در بافت‌های تاریخی، تحولی را از سرگذرانده‌اند که حاصل فرایندهای معنازدایی و ارائه صورت‌بندی‌های جدید از بافت‌های ناکارآمد شهری است. فرایندی که به افول کیفیت و به تبع آن دگرگونی زندگی روزمره ساکنین در این بافت‌ها می‌انجامد. از آن روی که فضاهای سینماتیک به‌عنوان یک فضای برساخته، به بهترین نحو، منطق سرشت‌نمای زندگی روزمره شهری را منعکس می‌کنند، نگاه به فضاهای شهری از دریچه سینما، شاید رهیافتی باشد که شیوه نوینی از مواجهه با فضا و تاریخ را ممکن می‌کند. از این رو شناسایی و طبقه‌بندی مضامین شهری و الگوهای غالب زیست روزمره ساکنین بافت تاریخی تهران، از خلال داده‌های تصویری و روایی فیلم‌های سینمای ایران هدف اصلی پژوهش است. نوشتار حاضر از روش تحلیل مضمون بهره می‌برد و می‌کوشد تا نگرشی نوین نسبت به تحولات فضایی در محدوده تاریخی تهران اتخاذ نماید. برای این منظور تعداد ۳۰ اثر سینمایی داستانی از سینمای ایران بین سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۴۳ به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. بر اساس یافته‌های پژوهش، سینمای ایران تصویری واجد معنا از ارتباط میان سیر تحول فضاهای شهری و الگوهای زیست روزمره ساکنین بافت تاریخی تهران، ارائه می‌نماید. این الگوها در قالب پنج مضمون با عناوین استحاله شهری، تحولات بافت اجتماعی محلات تاریخی تهران، گشتن و کاویدن در شهر، زندگی جمعی در خانه کاروان سراگونه و مقاومت در متن زندگی روزمره محلات تاریخی تهران صورت‌بندی می‌گردد. به نظر می‌رسد که تصویر بازنمایی‌شده از زندگی روزمره ساکنین این محدوده در فیلم‌های سینمای ایران، با عبور از دهه‌های ۷۰ و ۸۰ به شدت دچار خدشه شده و فضاهایی که روزگاری به‌عنوان جایگاه تعاملات روزمره و شکل‌گیری کنش و دادخواهی بازتاب می‌یافتند، امروزه با تزریق معنای جدید به درون بافت و دست‌کاری تصویر ذهنی شهروندان از این محدوده، به فضاهایی ناامن و جدا افتاده از جریان زندگی شهر بدل شده‌اند.

واژگان کلیدی: بافت تاریخی تهران، سینمای ایران، زندگی روزمره شهری، سیر تحول فضاهای شهری.

نکات برجسته

- این مقاله از رویکردی نوین در به‌کارگیری یک مدیوم هنری برخاسته از بطن جامعه، به‌مثابه سوزه مطالعات در بافت‌های شهری استفاده می‌کند.
- مضامین شهری و الگوهای غالب زیست روزمره ساکنین بافت تاریخی تهران، از خلال داده‌های تصویری و روایی فیلم‌های سینمای ایران شناسایی و در قالب پنج مضمون اصلی طبقه‌بندی شدند.
- فضاهای شهری بافت تاریخی تهران در ساخته‌های اخیر سینمای ایران عمدتاً به‌عنوان فضاهایی ناامن، خالی از فعالیت و جدا افتاده از جریان زندگی در شهر بازنمایی می‌شوند.

۱ این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته طراحی شهری با عنوان "بررسی سیر تحول تصویر بازنمایی‌شده از فضاهای شهری بافت تاریخی تهران در سینمای ایران" است که به وسیله نویسنده اول و با راهنمایی نویسنده دوم در دانشگاه شهید رجایی تهران دفاع شده است.

۲ نویسنده مسئول مقاله: sarah.farahpoor.1993@gmail.com

۱. مقدمه

نگاه به فضاهای شهری از دریچه سینما، رهیافتی است که شیوه نوینی از مواجهه با فضا و تاریخ را ممکن می‌کند؛ از آن روی که شهر به طور بی‌وقفه و با سرعت روزافزونی در حال تغییر و تحول است. سینمای داستانی که ابزاری باریک‌بین برای ثبت تجارب شهری و اجتماعی است، می‌تواند بهترین راه برای پاسداشت تحولات شهری باشد. سینما حافظه زنده شهر و درعین حال تیغه‌ای دو لبه است؛ چرا که می‌تواند با دست‌کاری حقیقت، شهر امروز را آن‌گونه که خود می‌خواهد به آیندگان عرضه دارد. درعین حال ارتباط موجود میان فضاهای بازنمایی شده در فیلم‌های سینمایی و فضاهای شهری، کمک خواهد کرد تا تقابل توسعه شهری و زندگی روزمره ساکنین بافت‌های شهری، از نقطه‌نظری انسانی درک شود؛ جنبه‌ای که همواره از سوی دیگر رویکردهای مطالعات شهری مورد غفلت واقع شده است (Ortiz, 2016: 2). Moya et al., این ارتباط که در سطح کلان از آغازین لحظات پیدایش سینما در بطن جامعه شهری مدرن سرچشمه می‌گیرد، در ایران نیز از اواخر دهه اول قرن چهارم و با تولید اولین فیلم‌های سینمایی آغاز شده و تا به امروز ادامه دارد. عدم توسعه استودیوهای فیلم‌سازی در ایران و تمایل بسیاری از فیلم‌سازان به فیلم‌برداری در فضاهای واقعی، ارتباط فضاهای شهری، به‌ویژه بافت میانی شهر تهران که در آن سال‌ها قلب تپنده و مرکزی شهر تهران محسوب می‌شد، سینمای ایران را بیش از هر جای دیگری قوام می‌بخشد. اتفاقی که در سینمای پس از انقلاب نیز اگرچه با نسبتی کمتر در قیاس با کل تولیدات سینمای ایران، کماکان ادامه پیدا می‌کند. از سوی دیگر و در طول این سال‌ها بسیاری از فضاهای شهری محدود تاریخی تهران به تدریج از کارکرد و معنای اصیل خود تهی شده و ذیل فرایند کالایی شدن و موزه‌ای شدن، کارکردی بازنمایانه و کاذب می‌یابند. فرآیندی که می‌توان آن را حاصل از دست رفتن ارتباط و پیوستگی بافت تاریخی با دیگر بخش‌های شهر و تبدیل شدن فضاهای شهری به چیزی غیر از محیط دربردارنده جریان زندگی روزمره شهری دانست. این فضاها در قلمرو گفتمان سیاست‌های مداخله در بافت‌های تاریخی و در تعیینی نمادین از نو برساخته می‌شوند و نسبتی جدید با استفاده‌کنندگان از فضا برقرار می‌سازند. نسبتی که گاه در پی القای کارکردی کاذب است و گاه در پی حذف بخش‌هایی که در منطق سود و سرمایه، از کارایی لازم برای عرضه در بازار گردشگری و بازآفرینی شهری برخوردار نیستند. آنچه امروزه با عنوان بافت تاریخی تهران شناخته می‌شود، همان بخش‌هایی را در برمی‌گیرد که سینمای ایران در آن متولد شده و رشد یافته است. همین ارتباط دائمی بین سینمای ایران و شهر تهران، به‌ویژه بافت میانی و تاریخی این شهر است که فرصتی بی‌نظیر را برای مطالعه سیر تحول فضاها و زیست روزمره ساکنین این محدوده از دریچه سینما، به‌عنوان منبعی منحصر به فرد از اطلاعات تصویری فراهم می‌آورد و نقطه اتکای این پژوهش در تبیین مسیر و اهداف خود است. براین اساس می‌توان پرسش اصلی پژوهش حاضر را این‌گونه صورت‌بندی نمود که:

- ادراک سینمای ایران از بافت تاریخی تهران و تصویر ارائه شده از زندگی روزمره ساکنین این محدوده در فیلم‌های سینمای ایران چگونه و در قالب چه مضامینی بروز می‌یابد؟

براین اساس هدف این پژوهش، شناسایی و طبقه‌بندی مضامین شهری و الگوهای غالب زیست روزمره ساکنین بافت تاریخی تهران، از خلال داده‌های تصویری و روایی فیلم‌های سینمای ایران و مطالعه سیر تحول فضاهای شهری و طبقه‌بندی الگوهای زیست روزمره یک محدوده به‌خصوص، از دریچه فیلم‌های سینمای داستانی ایران اصلی‌ترین نوآوری آن است.

۲. چارچوب نظری

هم‌زمانی تولد سینما با آغاز تحولات گسترده در بطن شهر و علاقه فیلم‌سازان به تصویربرداری از مظاهر مدرنیته نه تنها پیوندی ابدی را میان شهر و «تصویر متحرک» رقم زد، بلکه تصاویر متحرک را به تنها منبع به‌جا مانده از شهرها تبدیل نمود که اطلاعاتی منحصر به فرد از منظر روزمره کلانشهر قرن بیستم، در اختیار پژوهشگران شهری قرار می‌دهد. از نیمه دوم سده بیستم و در پی اهمیت فزاینده مطالعه تاریخی فضا در اندیشه نظریه‌پردازانی چون فوکو، لوفور و سوگا، سینما به‌عنوان ابزاری ارزشمند در راستای مطالعه تحولات شهری مطرح گردید و مفاهیم مشترک میان عرصه مطالعات شهر و سینما، همچون فضا، زمان، حرکت، خاطره و ادراک از سوی اندیشمندان مختلف از جمله، کراکاتر، بودیار، دلوز، بنیامین، جیمیسون، کلازک، سورلن و فیشر مورد مطالعه قرار گرفتند. در سده حاضر نیز پژوهشگرانی چون دایمنبرگ و الصیاد به تبعیت از لوفور، فضامندی را به‌عنوان حفره موجود در مطالعات شهری عنوان کرده و سینما را تنها ابزار پویا به‌منظور رصد عرصه واقع و نمادین شهر و پروبلماتیزه کردن مطالعه فضا معرفی می‌کنند (Dimendberg, 2004; AlSayyad, 2006). از این رو به‌منظور مفصل‌بندی چارچوب نظری پژوهش نیاز است تا ارتباط و درهم‌آمیختگی مفاهیمی چون فضا، بازنمایی و زندگی روزمره مورد تبیین قرار گیرد و این امر بدون رجوع به آرای آثری لوفور ممکن نخواهد بود. لوفور فضا را امری برساخته و سه‌وجهی و در نسبت با اجتماع، زمان و تاریخ می‌داند. وی در کتاب «تولید فضا» با بیان این‌که فضاهای شهری از طریق تعامل دیالکتیکی سه شیوه تولید ساخته می‌شوند، سه صورت‌بندی از مفهوم فضا ارائه می‌دهد. نخست بُعد ملموس و مادی تجربه فضایی (فضای واقعی^۱)، دوم بازنمایی فضا (فضای ذهنی^۲) به‌عنوان مفهومی که توسط گفتمان‌های موجود و براساس ایدئولوژی‌های مرسوم برساخته می‌شود و سوم فضای بازنمایی یا فضای زیسته^۳، به‌عنوان مفهومی که از فضا در خلال زندگی روزمره درک می‌شود و آمیخته‌ای است از دو شکل اول، یعنی تفاسیر و معانی خیالی (بازنمایی‌های فضا) و فضای مادی و تجربی (Farabi-asl et al., 2022). بر همین اساس، اشوورث در تبیین تحولات معاصر فضاهای شهری در بافت‌های تاریخی از مفهوم فضای بازنمایی کمک می‌گیرد. به‌بیان وی بافت تاریخی معاصر، طی فرآیندهای معنازدایی همچون قالبی تهی‌گشته از معنا، کارکرد اصیل و منطقی خود را از دست داده و سپس با کارکردی جدید و کاذب جایگزین شده است. به‌بیان دیگر از دست رفتن کارکرد در بافت شهری، محیط شهری را به چیزی غیر

- 1 perceived space of materialized Spatial practice
- 2 Representation of space, conceived space
- 3 Space of representation, lived space

فیلم‌های ایتالیایی دهه ۱۹۵۰ میلادی می‌پردازد (Marmo, 2020). در میان مطالعات داخل کشور، مطالعات شهر و سینما عمدتاً با جریانی در مطالعات جامعه‌شناختی شهر آغاز می‌شود و از شاخص‌ترین آثار در این حوزه، می‌توان به دو کتاب «دگرگونی اجتماعی و فیلم‌های سینمایی در ایران» و نیز «زندگی روزمره در ایران مدرن با تأمل بر سینمای ایران» اشاره کرد (Lajrvardi, 2014; Ejlali, 2015). در میان مقالات پژوهشی نیز گروهی فارغ از تفسیر معنا و مفهوم شهر در سینما، عمدتاً به جنبه‌های کالبدی فضا و طبقه‌بندی گونه‌های مختلف فضاهای شهری بازنمایی‌شده در فیلم‌ها توجه کرده‌اند (Habibi, et al., 2015). گروه دیگری نیز محتوای کیفی آثار سینمایی و ذهنیت فیلم‌سازان ایرانی نسبت به شهر تهران را مورد واکاوی قرار داده‌اند. در این دسته از مطالعات، پژوهشگران ضمن طبقه‌بندی مضامین مشترک و تکرار شونده در فیلم‌ها، تصویرها یا ایماژهای عمده‌ای را که از شهر در سینمای ایران، طی دوره‌های مختلف بازنمایی شده، ارائه کرده‌اند و اذعان دارند که در مجموع تصویر ارائه‌شده از شهر در سینمای ایران، تصویری منفی و حاوی جنبه‌های انتقادآمیز است (Goharipour, 2016; Ravadrad & Mahmoudi, 2017). مقاله دیگری با عنوان «سنجش شاخص‌های کیفیت فضاهای شهری در فیلم‌های ایرانی» مهم‌ترین عوامل مؤثر بر کیفیت فضاها را تبیین و فیلم «در دنیای تو ساعت چند است» را به‌عنوان نمونه‌ای موفق در ارائه این مؤلفه‌ها معرفی می‌کند (Loghmani, et al., 2019). همچنین از جمله کوشش‌های دیگری که در سال‌های اخیر انجام گرفته است می‌توان به مطالعه‌ای با عنوان «از اتوپییای خیالی تا دیستوپییای واقعی سینمای ایران» اشاره نمود. هدف پژوهشگران در این مطالعه واکاوی چگونگی و چرایی دور شدن فیلم‌سازان ایرانی از اهداف آرمان شهری خود و مخاطبان‌شان و رسیدن به ویران شهر ناخواسته در دوره‌های گوناگون تاریخی است (Zinalabedini & Alasti, 2020). همچنین مطالعه دیگری با عنوان «ارزیابی بازنمایی فضاهای شهری در آثار منتخب سینمای ایران با تمرکز بر فضاهای عمومی شهر تهران» با بیان این که سینمای ایران به فضای شهری اجازه حضور نداده است، پیشنهاداتی برای خلق سکانس‌های انسانی‌تر و بازنمایی بهتر از شهر در سینمای ایران ارائه می‌دهد (Salehi, et al., 2022).

در نهایت با بررسی پیشینه مطالعات داخلی در نسبت با نمونه‌های خارجی می‌توان گفت که طیف نخست مطالعات در این حوزه از سوی محققان حوزه علوم اجتماعی صورت گرفته و عمدتاً معطوف بر ذهنیت فیلم‌سازان و نیز تصویر کلی است که سینمای ایران از شهر بازتاب می‌دهد. دسته دوم نیز شامل مطالعاتی است که عمدتاً از سوی پژوهشگران حوزه مطالعات شهری صورت گرفته و متمرکز بر کیفیت‌های فضای شهری و نحوه بازنمایی گونه‌های مختلف فضاهای عمومی در سینمای ایران است. از این رو پژوهش حاضر سعی دارد تا با ایجاد پلی میان هر دو عرصه مطالعاتی و نیز مطالعات خارجی، ضمن تمرکز توأمان بر جنبه‌های اجتماعی و فضایی، به طور خاص زندگی روزمره ساکنین یک محدوده به‌خصوص شهری، سیر تحول فضاهای شهری و نحوه بازنمایی کیفیت‌های فضایی محیط در فیلم‌های سینمایی را مورد مطالعه قرار دهد.

از فضای سکونت ساکنین آن تبدیل کرده است - (Nelle, 2009: 155). محدوده‌های تاریخی در بسیاری از نواحی جهان، امروزه دیگر نه جایگاهی برای تعاملات روزمره، بلکه واجد خصلتی بازنماییانه در راستای تبیین اهداف گفتمان‌های غالب مدیریت شهری و سیاست‌های مداخله در این بافت‌ها به‌شمار می‌روند (Bonini, 2019: 6). بر این اساس ایده فضاهای بازنمایی در این مقاله، واسطه‌ایست تا به مدد آن و با تکیه بر قابلیت‌ها و امکانات خلاقانه مدیوم سینما، از خلال آنچه به‌عنوان فضاهای شهری بافت تاریخی تهران در سینمای ایران بازنمایی می‌شود، سیر تحول این فضاها و تعیین نمادینی که در هر دوره از تاریخ می‌پذیرند و به نمایش می‌گذارند، درک و تبیین گردد. در این بین آنچه اهمیت دارد، تکیه بر ماهیت نقادانه و امکانی است که این شیوه خوانش بر روی نحوه مسئله‌مند کردن^۲ رابطه میان شهر و تصویر سینماتیک می‌گشاید (Brancaleone, 2014: 4). این امر نیازمند فرآیندی از بازآمیزی میان فضامندی مادی و دیگر اجزای تشکیل دهنده فضا است که از بازنمایی‌های شهر منتزع شده‌اند. بنابراین مسئله‌مند کردن فضا به معنای ترسیم فرآیندهای اجتماعی و فرهنگی که ایده‌ها، ادراک‌ها و تجربه‌های زنده از فضای شهری به واسطه آنها شکل گرفته‌اند، برای تمرکز تحلیل بر مطالعات معاصر و وارد کردن آنها به رابطه‌ای پویا و چند وجهی میان شهر و سینما هدفی است که یک پژوهش سینمایی می‌بایست دنبال کند. از سوی دیگر لوفور از امکان خلق فضاهای متفاوت در عرصه زندگی روزمره به واسطه برهم زدن نظم موجود سخن به میان می‌آورد. به تعبیر وی زندگی روزمره صرفاً نمایش دهنده و بازنمای اعمال قدرت نیست، بلکه نمایش «جغرافیای فراموش‌شدگان» است (Qian, 2022: 3). زندگی روزمره در بافت تاریخی تهران باز نمود این امر است که در نتیجه برنامه‌های توسعه و نوسازی، حیطه فراموش‌شدگان و اقلیت‌ها گسترش یافته است؛ اقلیت‌هایی که محصول سیاست‌های مداخله در بافت و نوسازی و توسعه هستند. در این بین اشکال گوناگون مصرف فضا از سوی همین اقلیت‌ها که نشان از بروز خلاقیت در متن زندگی روزمره دارد، شکلی از «تولید» فضا را رقم می‌زند که به خلق زیبایی و معنا و یا به تعبیر دیگر «امر سیاسی» می‌انجامد.

چنانچه پیش از این بدان اشاره شد، تصویر بازنمایی‌شده از فضاهای شهری در فیلم‌ها و نسبت آن با واقعیت، چالشی است برخاسته از دل تفکر لوفور که تصویر سینمایی بازنمایی‌شده از شهر را امری ماهیتاً پروبلماتیک و آن را واجد پیچیدگی و آشکارکنندگی می‌داند. این نقطه نظر سرشت تازه‌ای را در عرصه مطالعات سینما و شهر برمی‌انگیزد که در مهم‌ترین آثار سده حاضر نیز نمود می‌یابد (Shiel, M., & Fitzmaurice, 2001; Mennel, 2019). در مطالعات متأخر نیز برای مثال مقاله‌ای با عنوان «شهر و سینمای نئولیبرال: فیلم‌های دکانی» ارتباط سیاست‌های نئولیبرال با فرایندهای تولید و تحول فضا در بخش‌های قدیمی شهر حیدرآباد هند و بازنمایی آن در فیلم‌های محلی را مورد مطالعه قرار می‌دهد (Yamini Krishna, 2019). مقاله دیگری با عنوان «فیلم‌نوآر ایتالیایی و گسست مدرنیته» به توصیف و تبیین نحوه بازنمایی فضاهای شهری چندپاره و تحولات فضایی پس از جنگ در

- 1 Representational
- 2 Problematize

۳. روش

پژوهش حاضر از نوع کیفی و توصیفی-تحلیلی است و در آن از ابزار تحلیل مضمون^۱ (تحلیل تماتیک استقرایی) به شرح مراحل زیر استفاده شده است.

در آغاز فرایند پژوهش و در راستای انتخاب نمونه، علاوه بر متون و منابع تحقیقاتی یادشده در بخش پیشینه پژوهش، از آرای متخصصین و اصحاب سینما نیز استفاده شد و حدود ۵۷ اثر سینمایی به عنوان فیلم‌هایی با مضامین شهری مورد مطالعه قرار گرفتند. از آن روی که در پژوهش کیفی تفسیر داده‌ها نمی‌تواند مستقل از نمونه‌گیری انجام گیرد (Flick, 2007: 329)، بررسی و تحلیل آثار بر اساس معیارهای گزینش هدفمند برگرفته از چارچوب نظری پژوهش، شامل نمود بافت تاریخی تهران در فیلم و بازنمایی پر جزئیات فضاهای شهری بافت تاریخی تهران، وجود ارتباط میان مفاهیم موجود در فیلم با تحولات صورت‌گرفته در کارکرد و کیفیت این فضاها در نتیجه سیاست‌های مداخله در بافت تاریخی، بازنمایی زندگی روزمره ساکنین بافت تاریخی تهران و شیوه‌های مقاومت آنان در برابر تحولات یادشده تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. در این مرحله ۲۶ اثر گزینش شدند، اما به منظور حصول اطمینان از اعتبار نتایج، چهار اثر دیگر نیز به این ۲۶ اثر افزوده شده و در نهایت تعداد ۳۰ اثر سینمایی داستانی از سینمای ایران بین سال‌های ۱۳۴۳ (فیلم خشت و آینه) تا سال ۱۳۹۸ (فیلم در خونگاه) به عنوان حجم نمونه نهایی انتخاب شدند.

در مرحله نخست تحلیل تماتیک، همه عناصر حاضر در متن یک فیلم اعم از روایت کلی، تصویر، سکانس، دیالوگ و غیره که حاوی ارتباط معنایی با اهداف و سوالات پژوهش است.

معنایی مرتبط با اهداف و سوالات پژوهش بودند، استخراج شده و به صورت عبارات معنایی ترجمه شدند. در مرحله بعد و طی فرایند کدگذاری باز، مفاهیم پرتکرار از میان عبارات معنایی، استخراج شدند. سپس در فرایند کدگذاری محوری مقوله‌های تشکیل‌یافته از کدهای مرتبط گزینش شده ذیل یک مقوله محوری طبقه‌بندی شدند و این فرایند تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. در هر مرحله از پژوهش نتایج به دست آمده توسط پژوهشگر و براساس فرآیند واکنش در کنش^۲ (Rose, 2016: 346) یا سنجش اعتبار بر پایه رویه تحقیق^۳ (Flick, 2007) مورد بازنگری قرار گرفت. در نهایت نیز با طبقه‌بندی مقولات محوری ذیل پنج مضمون اصلی، به عنوان قالب‌ها و الگوهای ثابت بازنمایی فضاهای شهری بافت تاریخی تهران و زیست روزمره ساکنین این محدوده شناسایی شدند. مراحل تجزیه و تحلیل داده‌ها براساس تکنیک تحلیل تماتیک مطابق نمودار شماره ۱ قابل مشاهده است. از آن روی که مضامین اصلی مشاهده شده، در تعداد چشمگیری از تولیدات سینمای ایران حضور داشته‌اند، ممکن است یک فیلم ذیل دو مضمون اصلی طبقه‌بندی شده باشد. این مضامین براساس مفهوم و مسئله‌ای که بازنمایی می‌کنند و ارتباطی که با سیر تحولات بافت تاریخی تهران برقرار می‌سازند، به شرح زیر نام‌گذاری شده‌اند.

- استحاله شهری،
- تحولات بافت اجتماعی محلات تاریخی تهران،
- گشتن و کاویدن در شهر (پرسه‌زنی در شهر)،
- زندگی جمعی در خانه کاروان سراگونه و
- مقاومت در متن زندگی روزمره محلات تاریخی.



نمودار شماره ۱: مراحل تجزیه و تحلیل داده‌ها براساس تکنیک تحلیل تماتیک، (Braun & Clarke, 2006: 87)

2 retrospective reflection or reflection-on-action

1 thematic analysis

3 Procedural validity

فیلم‌های طبقه‌بندی شده ذیل مضمون استحاله شهری، مواجهه قهرمان فیلم با شهر به‌نوعی نمود خارجی استحاله درونی اوست. بدین معنا که استحاله درونی شخصیت اصلی در هریک از فیلم‌های طبقه‌بندی شده ذیل این مضمون، با استحاله شهری پیوند می‌خورد. فیلم‌های قیصر و کندو از جمله مهم‌ترین نمودهای این استحاله دوگانه در سینمای ایران هستند. نمایش اختلاف فاحش و تضادها و تعارض‌های زندگی روزمره فرودستان در محلات تاریخی شهر با بخش‌های شمالی و مرفه‌نشین، همچنین قهرمان اصلی فیلم که از دل همین محلات قدیمی و فقیرنشین سر برآورده و در برابر ظلم و بی‌داد به کنش برمی‌خیزد، جوهره امری است که استحاله درونی قهرمان فیلم را با استحاله شهر پیوند می‌زند. در حقیقت این استحاله عکس‌العمل جامعه شهری در برابر طرح‌ها و برنامه‌ها و اقداماتی است که از بالا بر بدن شهر وارد می‌شوند (Takmil Homayoon, 2006). وجه دیگری از این مواجهه، بازبایی بخشی از تاریخ و گذشته این شهر و ساکنینش در دل یک کاراکتر سینمایی و تلاش وی برای ادراک گذشته و قبض‌کردنش در فرم فضایی شهر است.

بازنمود چنین مواجهه‌ای در فیلم کلاغ، ساخته بهرام بیضایی به بهترین شکل قابل‌ردیابی است. جایی که مادر تصویر جوانی‌اش را همراه با آدرسی از محله سنگلج (محله سنگلج، گذر دلگشا، شماره ۱۴) به‌عنوان گمشده آگهی می‌کند. جوانی ازدست‌رفته و هویت گمشده مادر با محله تخریب‌شده پیوند می‌خورد و همانند می‌شود. جمله‌ای که در اینجا از مادر می‌شنویم شاید یکی از ویژه‌ترین واکنش‌ها نسبت به ازدست‌رفتن یک مکان باشد:

«توجه می‌دونی اون کجاست، محله من سال‌هاست گم شده.»

در نمونه‌های مقدم‌تر، ذیل مضمون استحاله شهری عموماً می‌توان رویکرد حسرت‌آمیز و نوستالژیک نسبت به گذشته ازدست‌رفته و فضاهای تحول‌یافته یا گم‌شده را درک کرد. سلسله مواجهه مسعود کیمیایی به‌واسطه کاراکتر رضا موتوری که بعدها در سلطان نیز تکرار می‌شود، با تحولات صورت‌گرفته در بافت تاریخی تهران (به‌طور خاص محله امامزاده یحیی) از این دست است. برای مثال کاراکتر رضا موتوری معتقد است محله کودکی‌اش دیگر ویژگی‌های گذشته را ندارد و با توسعه شهر همه چیز دچار تغییر و تحول شده است. او در سکانسی از فیلم می‌گوید:

«دیگه تو اون بازارچه از بچه‌های قدیمی هیشگی نی، همه پرت و پلا

شدن یا رفتن حبس یا زمین‌گیر شدن.»

یا در فیلم سلطان، شخصیت اصلی داستان به رویکردهای توسعه بولدوزری در دهه هفتاد و تخریب بافت محلات قدیمی برای احداث اتوبان‌ها اشاره می‌کند. او در سکانسی از فیلم، با اشاره به تخریب خانه پدری‌اش در جریان احداث اتوبان نواب می‌گوید:

«اینجا خونه ما بود، ۲۰۰ متر حیاط با پنج اتاق، دوتا باغچه و یه دونه

حوض وسطش، اینجا اتاق من بود، اون‌جا اتاق مادرم. این اتوبان

رو وقتی می‌خواستن بسازن همه این خونه‌ها رو خریدن، ما هم دیگه

نتونستیم صاحب‌خونه شیم. خونه‌ها خراب میشن، جاش خونه‌های

بهتر، خوشگل‌تر ساخته میشن، اما من ازین اتوبان‌ها، ازین برج‌ها،

نمی‌دونم چرا وحشتم می‌گیره!»

در نمونه‌های دیگری چون گوزن‌ها و دندان مار، بافت تاریخی تهران

در ادامه، نتایج حاصل از بررسی و تحلیل فیلم‌های طبقه‌بندی شده در هریک از مضامین اصلی، ذیل مقولات محوری و مطابق جدول شماره ۱ ارائه می‌گردد. بدین ترتیب در سطح نخست و در تبیین هر مضمون، فیلم‌ها بر اساس درون‌مایه‌های مشترکی که مجموعاً یک مقوله محوری را می‌سازند و بر اساس یک روند زمانی توصیف و تحلیل می‌شوند. در سطح دوم ضمن ترسیم ارتباط معنایی و تاریخی مقولات محوری با یکدیگر، تحولاتی که در نحوه بازنمایی فضاهای شهری ذیل هر مضمون اصلی و در هر دوره تاریخی صورت‌گرفته است، شرح داده می‌شود.

۴. بحث و یافته‌ها

با مطالعه و بررسی فیلم‌های جامعه نمونه پژوهش، به نظر می‌رسد که به‌طور مثال، مهاجرت از روستاها و شهرها به پایتخت و تضاد و تعارض میان محلات قدیمی با محدوده‌های مرفه‌نشین و توسعه‌های جدید، به‌عنوان مضامینی ثابت همواره در سینمای ایران حضور داشته‌اند، اگرچه طی دوره‌های مختلف به شکل‌های متفاوتی بروز یافته و تحولات فضایی گوناگونی را از سر گذرانده‌اند. همین امر در خصوص انواع گونه‌های فضایی حاضر در فیلم‌های سینمایی نیز صدق می‌کند و عناصری چون محله، خانه‌های حیاط مرکزی قدیمی (کاروان‌سرا گونه)، گذرها و کوچه‌پس‌کوچه‌های بافت تاریخی تهران، حضوری دائم و همیشگی در سینمای ایران داشته‌اند. (جدول شماره ۱)

حال آن که کارکرد و معنای اطلاق شده بدان‌ها در بزنگاه‌های تاریخی دچار تغییر و تحول گشته است. همچنین مفاهیمی نظیر تغییر و استحاله بافت شهرها و محلات قدیمی همواره مورد نظر فیلم‌سازان بوده و بخش قابل‌توجهی از فیلم‌های مورد بررسی در این پژوهش را شامل می‌شود.

۴.۱. مضمون استحاله شهری

مضمون استحاله شهری بر جنبه‌ای از بازنمایی شهر در فیلم‌های سینمایی نظر دارد که با تحولات صورت‌گرفته در متن بافت تاریخی تهران مرتبط می‌شود. این ارتباط بیش از هر چیز، بر منطبق توسعه شهر و انتقال مرکزیت شهر تهران، از محدوده تاریخی به مراکز و توسعه‌های جدیدی استوار است که با ورود مدرنیته به ایران و از دهه ۲۰ آغاز به شکل‌گیری می‌کنند. اقداماتی چون خیابان‌کشی‌ها، تخریب ساختار محلات قدیمی، پیدایش مراکز توسعه نوظهور و عواملی از قبیل مهاجرت ساکنین اصلی بافت به مناطق اعیان‌نشین، از بارزترین نمودهای افول شرایط کالبدی و وضعیت زیست ساکنین بافت تاریخی تهران هستند که در بطن داستان و عناصر اصلی روایی فیلم‌های سینمایی، ذیل این مضمون بازتاب می‌یابند. بر این اساس، فیلم خشت و آینه ساخته ابراهیم گلستان، به‌عنوان آغازگاه موج نوی سینمای ایران، به‌عنوان نخستین فیلم در مطالعه حاضر و ذیل این مضمون مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این فیلم، گلستان ضمن اشاره به گسترش شهر تهران و مسئله حاشیه‌نشینی که از تبعات افزایش مهاجرت‌ها به سوی پایتخت است، روابط سنتی جاری در بطن جامعه شهری تهران، به‌ویژه در محلات قدیمی و تمایل نسل جوان برای تغییر و گسست از این روابط یا به تعبیری تضاد سنت و مدرنیته را به تصویر می‌کشد. به‌طور کلی در

جدول شماره ۱: فیلم‌های سینمایی جامعه نمونه ذیل هریک از گدها و مضمون‌های مورد مطالعه

ردیف	نام فیلم‌ها	کدهای اولیه	مقوله‌های محوری	مضمون‌های اصلی
۱	- خشت و آینه	- تضاد سنت و مدرنیته - تضاد بخش‌های قدیم و جدید شهر	نمود استحاله درونی کاراکتر اصلی در استحاله شهری	استحاله شهری
	- قیصر - کندو	- ستیز طبقه و قدرت - به‌پاخاستن کاراکتر اصلی در برابر ساختارهای حاکم	رویکرد نوستالژیک نسبت به ارزش‌های از دست رفته مکان	
	- رضا موتوری - کلاغ - سلطان	- ازدست رفتن کیفیات گذشته محله - تخریب خانه یا محله کاراکتر اصلی در نتیجه سیاست‌های توسعه و نوسازی	گسترش فساد و فعالیت‌های غیرقانونی	
	- گوزن‌ها - دندان مار - سگ‌کشی	- گسترش فساد و کسب‌وکارهای غیرقانونی - مبارزه کاراکتر اصلی با فساد، قاچاق یا توزیع مواد مخدر	جایگزینی معنا و کارکرد اصیل فضاها با کارکردهای کاذب و بازنمایانه	
۲	- آقای هالو - بلوچ - آبادانی‌ها - دایره مینا	- معضلات و دشواری‌های زندگی شمایل ساده روستایی در کلانشهر - فریب خوردن کاراکتر ساده روستایی از کاراکتر شهری - بی‌ثباتی زندگی و رواج کارتن‌خوابی و اعتیاد در بین مهاجران روستایی	وضعیت نابسامان زندگی شهری برای مهاجران به پایتخت	تحولات بافت اجتماعی محلات تاریخی
	- رفتن - شکستن هم‌زمان - بیست استخوان	- عدم برخورداری مهاجران افغان از حقوق اولیه شهروندی - بی‌اعتمادی مهاجران افغان نسبت به دیگر شهروندان و مراجع قانونی	عدم انطباق و ارتباط جامعه شهری با مهاجران و اقوام غیرایرانی	
۳	- خشت و آینه	- تقابل منظر شهری گذرهای محلات قدیم با خیابان شهری مدرن	نمود و جلوه تضاد طبقاتی در بخش‌های مدرن و فرسوده شهر	گشتن و کاویدن در شهر
	- کندو - زیرپوست شب - نفس عمیق	- شهر عرصه تنازع - پرسه‌زنی به‌مثابه کنش مقاومت		
	- کلاغ - شب‌های روشن	- دلبستگی کاراکتر اصلی به مکان‌ها و ساختمان‌های قدیمی - تخریب‌شده - هویت ازدست‌رفته کاراکتر اصلی در نسبت با مکان ازدست‌رفته		
۴	- گوزن‌ها - بچه‌های آسمان - مهمان مامان	- وجود صمیمت نسبی میان اعضای خانه و ساکنین محله - درگیری کاراکترها با مشکلات و مسائل ناشی از فقر اقتصادی	کارکرد نسبی عناصر محله و نمود تعاملات روزمره علی‌رغم وجود فشار اقتصادی	زندگی جمعی در خانه کاروان سرانگونه
	- دارکوب	- بیگانگی اعضای خانه با یکدیگر و با فضاهای محله - بیگانگی غریبه‌ها و سایر شهروندان با محیط محله	فضاهای غرق در فقر اقتصادی و اعتیاد	
۵	- قیصر - رگبار - کافه ستاره	- غلبه ساختارهای سنتی جامعه شهری علی‌رغم وجود میل به تغییر و گسست در میان جوانان - نقش کاراکتر اصلی در تحولات آتی محله	جلوه تعاملات روزمره شهری در جامعه محلی	مقاومت در متن زندگی روزمره محلات تاریخی
	- تنگنا - زیرپوست شهر - بوتیک	- کردارهای جسورانه کاراکتر اصلی در برهم‌زدن ساختارهای اجتماعی و فضایی جامعه سنتی - ایستادگی کاراکتر اصلی در برابر نظم موجود علی‌رغم مسائل و مشکلات عدیده	مصرف بازیگوشانه فضا به‌مثابه مقاومت روزمره	

محله قدیمی و خانه پدری بازگشته است. داستان فیلم در حقیقت نوعی روایت آسیب‌شناسانه از فرایند تخریب و زوال محلات تاریخی در طول دهه ۶۰ و در طول جنگ، ارائه می‌دهد. ویرانی‌های ناشی از جنگ، بی‌توجهی مدیریت شهری و عدم وجود برنامه مشخص، آسیب‌های فراوانی را بر پیکره محلات تاریخی تهران و زیست‌روزمه ساکنین آن در این دوره وارد می‌آورد که ملی‌خواهر رضا در سکانسی از فیلم آن‌ها را به بهترین نحو توصیف می‌کند:

«بچه‌های ملت آجر و سیمان نیستن آقارضا، شما نبودى که ببینی. به گله بچه قدونیم‌قد، ظهرا می‌ریزن تو همین خرابه‌های پشت‌خونه، تزریق کردن به گله عملی رو دید می‌زنی، اداشونو درمیارن. یه مشت دختر مدرسه‌ای صبح تا شب، علاف نشستن تو خونه، اندی، سندی، فتنه، خردادیان که چی؟ درداشون یادشون بره. کلاساخالی، مدرسه‌ها تعطیل، صبح به صبح هم که صدتا صدتا شهید میارن.»

۴٫۲. مضمون تحولات بافت اجتماعی محلات تاریخی تهران

آغازگاه این مضمون در سینمای ایران را باید فیلم آقای هالو، ۱۳۴۹ ساخته داریوش مهرجویی دانست. پرداخت به این مضمون از آن روی اهمیت دارد که با افزایش مهاجرت‌ها به پایتخت در دهه چهل و کوچ طبقه مرفه از بافت تاریخی تهران به سوی محلات شمال شهر، این جمعیت مهاجر عمدتاً در بافت تاریخی ساکن می‌شوند و روند جایگزینی بافت اجتماعی در محلات تاریخی تهران به واسطه عوامل گوناگون، تا به امروز ادامه می‌یابد. در عمده فیلم‌های طبقه‌بندی شده ذیل این مضمون، مهاجر یا مهاجران قادر به تطبیق خود با شرایط زندگی در کلانشهر نیستند و یا در بهترین حالت، برای ادامه زندگی در کلانشهر باید سختی‌های بی‌شماری را متحمل شوند. اگر در سینمای پیش از انقلاب اصلاحات ارضی را عامل اصلی شکل‌گیری موج مهاجرت‌ها به پایتخت بدانیم، در سینمای پس از انقلاب دو عامل جنگ تحمیلی و قوانین زمین شهری احتمالاً از مهم‌ترین عوامل افزایش مهاجرت‌ها به پایتخت هستند. البته باید خاطر نشان کرد که کلانشهر تهران همواره و در همه ادوار به سبب فراهم آوردن فرصت‌های شغلی بهتر و جذابیت‌های کلانشهری، پذیرای مهاجران شهرستانی و روستایی بوده است. بنابراین مفهوم مهاجرت را نیز همچون دیگر مفاهیم ثابت سینمای ایران تا سال‌های اخیر و متأخرترین ساخته‌های سینمای ایران می‌توان پیگیری نمود. در میان آثار متقدم ذیل این مضمون، علاوه بر آقای هالو، فیلم بلوچ ساخته مسعود کیمیایی نیز تصویری مشابه از عدم انطباق شمایل ساده روستایی با مناسبات شهری و بازگشت او به وطن ارائه می‌کند. در میان ساخته‌های سینمایی سال‌های پس از انقلاب، آبادانی‌ها ساخته کیانوش عیاری که به وضعیت مهاجران جنگ‌زده در سال‌های پایانی دهه ۶۰ و اوایل دهه ۷۰ می‌پردازد، به شدت با پیامدهای پس از جنگ پیوند خورده و همچنان در فضاهای جنگ‌زده به سر می‌برد. آبادانی‌ها با وام‌داری از سینمای نئورئالیستی ایتالیا و فیلم دزدان دوچرخه^۲، آینه تمام‌نمای فقر اقتصادی در سال‌های پس از جنگ و دشواری زندگی آوارگان جنگی است. فیلم سعی در ارائه تصویری مستندگونه و واقعی از زیست‌روزمه آوارگان جنگی دارد. تصویر بازار تهران به عنوان محل خرید و فروش کوپن،

به‌مثابه نقطه تمرکز فساد و تباهی تصویر می‌شود. این تباهی‌گاه در گسترش خرید و فروش مواد مخدر، گاه در روابط اقتصادی ناسالم و قمار و گاه در فروش اجناس قاچاق و سوءاستفاده از کودکان برای دست‌فروشی رخ می‌نمایند. استحاله درونی قهرمان فیلم در اینجا، عموماً او را به سوی مبارزه با این فساد و بروز کنشی قهرمانانه سوق می‌دهد. یکی از بارزترین نمودهای این کنش قهرمانانه و مخاطره‌جویانه را کیمیایی در فیلم دندان مار به تصویر می‌کشد، جایی که احمد، کاروان سرای محل انبار اجناس قاچاق در قلب بافت تاریخی تهران را به آتش می‌کشد. همچنین بهرام بیضایی در سگ‌کشی به نوعی نخستین مواجهه نمادین سینمای ایران را با روابط فاسد جاری در بطن بازار تهران رقم می‌زند. وی علاوه بر این در سکانس‌های متعددی از جمله ساختمان در دست‌احدائی که از پنجره اتاق گلرخ در هتل دیده می‌شود و محوطه برج‌سازی در سکانس ماقبل پایانی، به عطش توسعه و جریان افسارگسیخته بلندمرتبه‌سازی در آن سال‌ها اشاره می‌کند.

فارغ از نوع مواجهه فیلم‌سازان مختلف با استحاله شهر طی سالیان متوالی دو مسئله به طور عمده جلب‌توجه می‌کند. نخست این که تقریباً همه آثار سینمایی مورد مطالعه ذیل این مضمون، حاوی دید نه‌چندان مثبت به مسئله تحولات شهر هستند و دوم آن که در روند حرکت از آثار سینمایی متقدم ذیل این مضمون به سمت آثار متأخر، رویکرد نوستالژیک در مواجهه با ارزش‌ها و کیفیات محیطی گذشته، رنگ‌باخته و کاراکتر اصلی داستان نیز از کنشگری فعال بازمی‌ماند. گویی نسل جدید چیزی از گذشته این شهر به‌خاطر نمی‌آورد که حسرت از دست رفتن آن را داشته باشد. شیوه رؤیایی عباس در زیرپوست شهر و عدم حس تعلق او به خانه و محله قدیمی، از این دست است. بر همین منوال طهرون اولین ساخته بلند داستانی نادر تکمیل همایون، آینه تمام‌نمای استحاله‌ای است که هیچ نسبتی با استحاله شهری بازنمایی‌شده در سینمای پیش از انقلاب ندارد و عمدتاً در پی بازنمایی فضاهایی با معنا و کارکرد از دست‌رفته و آدم‌هایی است که نقش اجتماعی خود را گم کرده‌اند. داستان فیلم که عمدتاً در محدوده شوش، عودلاجان و در نماهایی از پارک شهر می‌گذرد، بسیاری از ابعاد منفی فضاهای شهری از جمله روسپی‌گری، کرایه نوزادان به‌عنوان ابزار تکدی‌گری و خرید و فروش مواد مخدر را بازنمایی می‌کند. طهرون با وام‌داری از سینمای بزرگان (به طور خاص فریدون گله و مسعود کیمیایی) شمایل برخی کاراکترهای سینمایی این فیلم‌سازان را در قالبی نو و در جامه‌ای که شایسته شهر اکنون است، بازنمایی می‌کند. اما رضا درمیشیان در عصبانی نیستم با از این هم فراتر می‌گذارد و محدوده تاریخی تهران را به‌مثابه بستری برای بروز خشونت بالفعل به تصویر می‌کشد. علاوه بر روابط فاسد جاری در محدوده بازار، تضاد طبقاتی و انواع تبعیض‌های اجتماعی، نوید کاراکتر اصلی فیلم را تا مرز جنون و ارتکاب جرم پیش می‌برند. خیابان در عصبانی نیستم، جایگاهی می‌شود برای اعدام نوید در ملاً عام. خشونت‌تی که به امری نمایشی در عرصه عمومی شهر بدل می‌شود.

و نهایتاً «در خونگاه» که نام یکی از محلات قدیمی تهران در محدوده سنگلج و در مجاورت بازار است، دست‌مایه‌ای می‌شود برای روایت داستان جوانی به نام رضا که پس از سال‌ها کار در کشور ژاپن حال به

می‌کند، با اوباش محل بر سر حق تصرف این قلمرو گلاویز می‌شود، از ساکن شدن و تلاش برای بقا سرباز می‌زند و با ترفندهای بازیگوشانه، فضای شهری را به قلمرو خود بدل می‌کند. یک سال بعد و در فیلم کندو، گله به سراغ شمایل پرسه‌زن دیگری می‌رود. جوانی به نام اِبی که او نیز همچون قاسم سیاه، بی‌ریشه، بی‌خانمان و بی‌هدف است. اِبی با آغاز سفر خود از قهوه‌خانه‌ای در محله شوش و ادامه مسیر در طول خیابان ولیعصر تا تجریش، با قرارگرفتن در موقعیت‌های مختلف، ساختار طبقاتی جامعه شهری تهران را به چالش می‌کشد. پرسه‌زنی در آثار گله در حقیقت با زندگی و مرگ قهرمان داستان وی پیوند خورده است. بالطبع شهر نیز در آثار وی همواره چیزی بیش از پرسه‌گاه و در حقیقت بستر دست و پنجه نرم کردن با زندگی و مرگ است. نفس عمیق ساخته پرویز شهبازی نیز نمایش پرسه‌های منصور و کامران در خیابان‌های مرکز شهر و محلات تاریخی تهران و بروز رفتارهای بازیگوشانه‌ای چون دزدی و آسیب رساندن به اموال عمومی و قطع کردن برق محله از سوی آنهاست. رفتارهایی که اعتراض آن دورا نسبت به ساختارهای اجتماعی موجود نشان می‌دهد.

اما پرسه‌های آسیه و مادر در طول خیابان سپه و از برابر یادگارهای دوره قاجار، چون سر در باغ ملی، خیابان باب همایون، ارگ و کاخ گلستان در هاله‌ای از مه و دود و تصاویری که گذشته را به اکنون پیوند می‌زند و خاطرات مادر را زنده می‌کند، از جمله خیال‌انگیزترین و خاطره‌انگیزترین پرسه‌های خیابانی در سینمای ایران است که در فیلم کلاغ ساخته بهرام بیضایی به تصویر کشیده می‌شود. فرزند مؤتمن نیز در شب‌های روشن پرسه‌زنی را دست‌مایه اصلی داستانی قرار می‌دهد که زندگی پوچ و خالی از معنای یک استاد ادبیات دانشگاه هنر را روایت می‌کند. استاد هم تنها با خیال‌ها و خاطرات خود زندگی می‌کند. او دل‌بسته ساختمان‌های قدیمی شهر و ویرانه‌ها و خاطرات دوردراز خود از مکان‌هایی در بافت تاریخی است که یا سال‌هاست جای خود را به ساختمان‌های نو داده‌اند یا به بیان خود او در «صف انتظار کوبیده شدن و دوباره ساخته شدن‌اند».

ذیل سوبه دوم این مضمون و در نخستین سال‌های پس از جنگ، آبادانی‌ها که روایت گشتن و کاویدن در شهر به‌منظور یافتن اتومبیل به سرقت رفته شخصیت اصلی داستان است، به بهانه یافتن ردی از اتومبیل به تمامی گوشه‌ها و زوایای پنهان شهر سرک می‌کشد و جلوه‌های مختلفی از زیست روزمره ساکنین شهر در محدوده تاریخی تهران را بازنمایی می‌کند. در نهایت سد معبر ساخته محسن قرایی با روایت داستان یک مأمور سد معبر شهرداری که روز خود را با ایجاد مانع برای کسب و کار دست‌فروشان در محدوده بازار تهران می‌گذراند، شکل دیگری از گشتن و کاویدن در شهر را به نمایش می‌گذارد. دوربین قرایی نیز به‌مانند آنچه در آبادانی‌ها شاهد آن هستیم، به مناطق مختلف شهر، از جمله انبارهای اجناس دزدی و قاچاق و گذرهای باریک محلات تاریخی سرک می‌کشد و وضعیت کالبدی نابسامان و فقر اقتصادی ساکنین این محدوده را بازنمایی می‌کند. کاویدن شهر در سد معبر نه واجد خاطره و معناست و نه کنشی قهرمانانه و مخاطره‌جویانه را از سوی کاراکتر اصلی برمی‌انگیزد. این کاوش تنها نگاهی گذرا بر زیست روزمره مردم در بافت تاریخی تهران است که با فقر اقتصادی و چالش هر روزه، انتخاب میان درست و غلط، خلاف و قانون دست‌وپنجه نرم می‌کنند.

تجمع افراد بی‌خانمان در قهوه‌خانه‌ها و وقوع مکرر دزدی در فضاهای شهری محدوده مرکزی شهر، از جمله نمودهایی است که در آن سال‌ها به زیست روزمره ساکنین بافت تاریخی تهران نسبت داده می‌شود. اما دایره مینا ساخته داریوش مهرجویی، با این که در سال‌های پیش از انقلاب ساخته شده است، گسستی در تصویر بازنمایی شده از شمایل ساده روستایی پدید می‌آورد. نمایش مراکز اخذ خون از فرودستان و مهاجران شهرستانی که عمدتاً درگیر اعتیاد هستند و به گفته مهرجویی در لوکیشن‌های واقعی فیلم برداری شده‌اند و نیز بی‌خانمانی بسیاری از این مهاجران و سرگردانی آنها در گذرهای محلات جنوب شهر، از جمله بازنمودهای وضعیت نابسامان مهاجران، در سینمای پیش از انقلاب است.

در سال‌های اخیر که عمده جمعیت بافت تاریخی تهران با اقلیت‌های قومیتی به‌ویژه اقوام غیرایرانی، جایگزین شده است، دو ساخته برادران محمودی، رفتن و شکستن هم‌زمان بیست استخوان، حائز اهمیت خاصی هستند. به نظر می‌رسد پذیرا نبودن فضاهای شهری، به‌ویژه در خصوص بافت‌های شهری که جمعیت بزرگ مهاجران را در خود جا می‌دهند، از دلایل عمده عدم انطباق این قشر با محیط شهری و عدم حس تعلق آنان به شهر است. عدم برخورداری مهاجران افغان از حقوق اولیه شهروندی، در حوزه‌های مختلف هویت، آموزش، سلامت و درمان به طور خاص در این دو فیلم مورد توجه قرار می‌گیرد. به‌عنوان مثال عدم امکان اهدای عضو از سوی یک شهروند ایرانی به یک شهروند افغان که در فیلم شکستن هم‌زمان بیست استخوان مطرح می‌شود، همچنین ترس نبی شخصیت اصلی داستان در فیلم رفتن، از مراجعه به مراجع قانونی و امنیتی در تهران، نمودهایی از این دست است.

۴.۳. مضمون گشتن و کاویدن در شهر (پرسه‌زنی در شهر)

مضمون گشتن و کاویدن در شهر، در حقیقت از دو وجه در فیلم‌های جامعه نمونه پژوهش حاضر ظهور می‌یابد. نخست مقولاتی که به‌طور مستقیم با رفتار پرسه‌زنی در شهر ارتباط دارند و دوم مقولاتی که به جست‌وجوی کسی یا چیزی در سطح شهر می‌پردازند.

در فیلم خشت و آینه و در همراهی با پرسه‌های تاجی و هاشم، جریان تعاملات روزمره ساکنین، جنب‌وجوش و بازی‌گوشی‌های کودکان، عنصر ریتم در جداره‌ها و ساباط‌ها، موسیقی محیط از شیون و زاری گروه تشییع‌کنندگان گرفته تا آوای گوش‌نواز راسته مسگرها در بازار، همه‌وهمه از مؤلفه‌هایی است که دوربین گلستان از آنچه در محلات تاریخی تهران در دهه چهل شمسی می‌گذرد، ثبت می‌کند. سینمای ایران اما تصاویر متنوعی از شمایل پرسه‌زن در طول سالیان متوالی ارائه می‌دهد. فریدون گله یکی از فیلم‌سازانی است که او را در زمره سازندگان فیلم‌های خیابانی^۳ قرار می‌دهند و از این‌رو، پرسه‌زنی و شمایل پرسه‌زن در آثار او جایگاه ویژه‌ای دارد. زیرپوست شب داستان جوان بی‌خانمانی به نام قاسم سیاه را روایت می‌کند که به‌واقع در سطح شهر زندگی می‌کند و روزها را به پرسه‌زنی در کوچه‌ها و خیابان‌ها می‌گذراند. نمای خیابان‌های تهران که به مناسبت جشن‌های ۲۵۰۰ ساله آذین‌بندی شده‌اند، نسبت این زرق و برق‌ها را با زندگی پوچ و بی‌هدف قاسم روشن می‌سازد. سبک زندگی قاسم سیاه اما به‌نوعی یک کنش مقاومت منفعلانه است. او خیابان‌های شهر را به قلمرو خودش بدل

۴،۴. مضمون زندگی جمعی در خانه کاروان سراگونه

مواجهه سینمای ایران با مضمون زندگی جمعی در خانه کاروان سراگونه، عمدتاً حاوی دو مقوله اصلی است که در اکثر آثار مورد مطالعه ذیل این مضمون حضور دارند؛ نخست فقر اقتصادی و دوم معضل اعتیاد. هرچند که فضاهای بازنمایی شده در فیلم‌های سینمایی ذیل این مضمون عمدتاً در گونه فضاهای داخلی قرار می‌گیرند، اما ویژگی‌های روایی فیلم‌ها، حاوی اطلاعات ارزشمندی در خصوص شیوه زندگی روزمره ساکنین محلات تاریخی است. حضور صاحب‌خانه در حیاط بزرگ خانه و تهدید ساکنین به بیرون ریختن وسایل آنها از خانه، موتیف تکرار شونده‌ای است که از گوزن‌ها به یادگار مانده است. این مقوله در بسیاری از آثار بعدی سینمای ایران و به طور خاص در بچه‌های آسمان نیز تکرار می‌شود و باز نمود عدم برخورداری ساکنین این خانه‌ها از تمکن مالی کافی برای پرداخت اجاره بهاست. تعاملات روزمره ساکنین در گذر بازارچه و نقش پررنگ مسجد و حمام محله نیز در بچه‌های آسمان مشهود است. اما ریشه دواندن فقر در متن این تعاملات، در نشانه‌هایی چون اشارات بقالی محل به پرشدن حساب مشتریان و استفاده یکی دیگر از بچه‌های محل از کفش‌های کهنه و گم شده زهرا، رخ می‌نمایند. دویدن‌های علی و زهرا در کوچه‌پس‌کوچه‌های محله برای رساندن کفش‌های کتانی به دیگری و ماجراهایی که در این بین رخ می‌دهد، اصلی‌ترین نمود و حضور گذرهای محله در فیلم را در برمی‌گیرد. مصرف فضاهای محله از سوی کودکان به مثابه مکانی برای بازی کردن، یکی از کیفیت‌های فضایی محلات تاریخی تهران است که امروزه به واسطه گسترش ابعاد اعتیاد و ناامنی، کمابیش از این فضاها رخت بریسته است.

در دو مورد خاص، فیلم‌های مهمان مامان و دارکوب هر دو در لوکیشنی منسوب به «خانه سرهنگ ایرج» در خیابان پامنار تهران فیلم برداری شده‌اند. مهمان مامان اثر داریوش مهرجویی، در پی ارائه تصویری از زندگی جمعی است که علی‌رغم تفاوت‌ها و تعارض‌ها میان اعضایش به آشتی و هم‌زیستی می‌انجامد. در اینجا خانه قدیمی کاروان سراگونه، به مثابه جامعه نمونه‌ای از بافت تاریخی تهران، اعضایی از اقشار مختلف ساکن در بافت را در خود جا داده است. تصویر بازنمایی شده از بافت تاریخی در مهمان مامان، تصویری است از یک جامعه کوچک ناهمگون که دست‌وپنجه نرم کردن با فقر اقتصادی آنها را به هم پیوند می‌دهد و هم‌زیستی‌شان را ممکن می‌کند. اما بهروز شعبانی در دارکوب به شیوه‌ای از زندگی در خانه‌های کاروان سراگونه می‌پردازد که ریشه در تصویری دور از سینمای عامه‌پسند ایران یا فیلم‌فارسی دارد. در این خانه نه چند خانوار که تعدادی از زنان و دختران مستقل که به نوعی از خانواده و جامعه رانده شده یا سرپناه دیگری ندارند، زندگی می‌کنند. جز مسئله دیگری زنان با مصرف مواد مخدر که اصلی‌ترین مقوله فیلم است، مسئله خرید و فروش نوزادان و وضعیت کارتن‌خواب‌های محدوده شوش و پارک هرنندی، از دیگر مقولاتی است که در این فیلم بازنمایی می‌شود. دیگر مؤلفه اصلی فیلم تقابل بافت تاریخی شهر با توسعه‌های جدید به ویژه منطقه ۲۲ (محدوده دریاچه چیتگر) و نیز تقابل رفتارها و ظاهر ساکنین این دو محدوده است. علاوه بر مطرح شدن توسعه جدید شهر به سمت غرب، در برابر توسعه به سمت شمال که از موتیف‌های تکرار شونده در ساخته‌های پیشین سینمای

ایران است، تصویر مخدوش از محلات قدیمی بافت تاریخی تهران و تصویر ذهنی نه‌چندان مثبت شهروندان از این محدوده‌ها، جلوه کنونی حضور بافت تاریخی تهران در سینمای ایران را شکل می‌دهد.

۴،۵. مضمون مقاومت در متن زندگی روزمره محلات تاریخی

در نخستین مواجهه با این مضمون که با فیلم قیصر رقم می‌خورد، آنچه بیش از هر چیز رخ می‌نمایند، تعاملات جاری میان ساکنین درگذر زیر بازارچه است. در عبور دوربین از گذر امامزاده یحیی، عناصر مختلفی جلب نظر می‌کنند؛ گروهی از زنان مقابل در مغازه‌ها یا خانه‌ها ایستاده‌اند و به صحبت مشغول‌اند، مردی روی سکوی مغازه نشسته و سیگار می‌کشد و مرد دیگری در حال وضو گرفتن است و جمعی از کودکان هم بازیگوشانه به این سو و آن سو می‌روند. اینها همه نشان از آن دارد که فضای گذر تا حد زیادی با فضای خانه ساکنین هم‌سان است و عموماً رفتارهایی خودمانی از ساکنین در محله دیده می‌شود. کارکرد عناصر و کاربری‌های اصلی در مقیاس محله، چون امامزاده، حمام، قهوه‌خانه و مغازه‌ها نیز کاملاً در ساختار محله مشهود است. این عناصر در عین حال با شمایل خیابان ولیعصر که یک خیابان شهری مدرن است، در تقابل قرار می‌گیرد. عرصه‌ای که گونه دیگری از تعاملات و کردارهای روزمره را اقتضا می‌کند.

همواره و در طی دهه‌های متوالی، بافت تاریخی تهران، گروه‌هایی از ساکنین را در خود جا داده است که همچون قیصر به لحاظ عدم برخورداری از جایگاه قدرت در ساختار طبقاتی جامعه شهری تهران، فرودست یا به حاشیه رانده شده یا فراموش شده به شمار می‌روند. این فرودستی یا به حاشیه رانده شدن در موقعیت‌های گوناگون، معناهای متفاوتی می‌یابد. می‌توان گفت در همه آثار سینمایی که ذیل مضامین دیگر تا بدین جا مورد بررسی قرار گرفتند، قسمی از فرودستی یا به حاشیه رانده شدن دیده می‌شود. گاه مقاومت این گروه‌ها به کنش فعال و به‌پاخاستن در برابر اعمال قدرت نیروهای استیلار می‌انجامد و گاهی دیگر کنش‌های روزمره ساکنین و ایستادگی و مقاومت آنها به واسطه نفس عمل زیستن است که سوژه بازنمایی قرار می‌گیرد. مقاومتی که در کردارهای روزمره‌ای چون برقراری تعامل با ساکنین دیگر، صحبت کردن، خرید کردن و پرسه زدن در کوچه‌پس‌کوچه‌های محلات تاریخی بروز می‌یابد. در این بین می‌توان از حضور مجموعه کاراکترهای زنی سخن به میان آورد که افزون بر عواملی چون فقر اقتصادی، به سبب نیروی مضاعفی که شهر بر بدن زنانه وارد می‌کند و نیز الگوهای غالب جامعه سنتی، در جایگاه فرودستی قرار می‌گیرند. کاراکتر اعظم در قیصر چنین جایگاهی دارد. اگرچه در نگاه اول به نظر می‌رسد که تنها نقش اعظم قرار گرفتن در بطن همین ساختار سنتی و تعاملات روزمره است، اما دیدار با قیصر در چهارراه ولیعصر، وجه دیگری از شخصیت او را آشکار می‌کند. کاراکترهایی چون عاطفه در رگبار و سالومه در کافه ستاره این تقابل و تردید میان خاستگاه سنتی و مظاهر مدرنیته یا میل تغییر و گسست از روابط سنتی و ریشه‌ها در عین وابستگی به ریشه‌های هویتی را به شکلی پررنگ‌تر بروز می‌دهند. آنچه از زبان شخصیت سالومه در فیلم کافه ستاره بیان می‌شود، بهترین نمود این دلبستگی و دل‌زدگی توأمان است:

«دل‌م می‌خواد این محل با امام‌زاده‌ش و کوچه‌هاش و آدماش وسط دُبی بود.»

در این بین و در فیلم تنگنا معابر تهران از کوچه پس کوچه های عود لاجان و یوسف آباد تا کوچه ملی و بلوار کشاورز، به عرصه ای برای گریز مداوم بدل می شوند. علی و پروانه با حضور غیرمتعارف خود نظم ساختار اجتماعی موجود را بر هم می زنند و فضای همین کوچه ها را از آن خود می سازند. برای کاراکترهای معصوم در زیرپوست شهر و اتی در بوتیک هم موقعیت مشابهی صدق می کند و برای آنها مقاومت در قالب شیطنت هایی چون فرار از خانه پدری، تماشای تئاتر بعد از مدرسه یا «ویراژ دادن» با پراید در اتوبان ها و گوش کردن به موسیقی با صدای بلند، معنا می یابد. کاراکترهایی که شاید سرنوشت غم انگیز آنها مهر پایانی بر این قسم کردارهای بازیگوشانه می زند و با تقریب نزدیک به یقین، از دهه ۹۰ کمتر تصویری از مقاومت روزمره ساکنین محلات تاریخی در آثار سینمایی را می توان مشاهده کرد.

۵. نتیجه گیری

بر مبنای یافته های حاصل از تحلیل فیلم های سینمایی و در همراهی با آنچه در بخش پیشینه پژوهش در خصوص رویکردهای جامعه شناختی مواجهه با ارتباط شهر و سینما بیان شد، می توان نسبت به وجود الگوها و مضامین شهری مشترک و تکراری در میان ساخته های سینمای ایران ادعا داشت. آنچه که این الگوها را در دوره های زمانی گوناگون از یکدیگر متمایز می کند، نحوه بازنمایی فضاهای شهری در هر دوره و در نسبت با گفتمان های غالب مدیریت شهری است. از سوی دیگر و در نسبت با مطالعاتی که ماهیت و کیفیات فضای بازنمایی شده و نحوه مصرف فضا از سوی کاراکترهای فیلم را مورد مطالعه قرار می دهند، می توان ادعا کرد بدون شک قسمی از فضاهای بازنمایی شده در فیلم ها واجد کیفیت های ویژه ای هستند که اکنون و به دلایل گوناگون از این فضاها رخت برپسته اند. بنابراین پژوهش حاضر در برقراری پیوند با زندگی روزمره ساکنین این محدوده های شهری، به کیفیت هایی از فضا اشاره دارد که توسط استفاده کنندگان از فضا بدان ها اطلاق می گردند. از جمله این کیفیت ها که تا بدین جا و در تحلیل فیلم ها از آنها یاد شد، می توان مواردی چون خاطره انگیزی و خیال انگیزی فضا، امکان شکل گیری تعامل میان استفاده کنندگان از فضا، امکان بروز کنش و پرکسیس در فضا، پذیرنگی فضا نسبت به اقلیت های قومی، امکان بازستانی حق تصرف فضا توسط گروه های حذف شده، ایجاد تغییر در فضا، وجود کیفیت های زنانه در فضا و وجود امنیت برای اقشار گوناگون استفاده کننده از فضا را نام برد. مجموعه این کیفیت های فضایی می توانند به عنوان مبنایی برای ارائه راهبردها و سیاست هایی در خصوص بهبود شرایط زیست روزمره ساکنین محدوده تاریخی تهران، مورد توجه قرار گیرند.

در مجموع بررسی سیر تحول تصویر بازنمایی شده از فضاهای شهری بافت تاریخی تهران در سینمای ایران، نشان می دهد که چگونه بسیاری از فضاهای شهری در محدوده تاریخی این شهر به تدریج از کارکرد و معنای اصیل خود تهی شده و ذیل فرایند کالایی شدن و موزه ای شدن، کارکردی بازنمایانه و کاذب می یابند. فرایند موزه ای شدن فضاهای شهری در بافت تاریخی و اطلاق کارکرد بازنمایانه به این فضاها، فرایند از دست رفتن ارتباط و پیوستگی بافت تاریخی با دیگر بخش های شهر و تبدیل شدن فضاهای شهری به چیزی غیر از محیط

References:

- AlSaiyad, N. (2006) Cinematic Urbanism: A History of the Modern from Reel to Real New York: Routledge.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Qualitative Research in Psychology Using thematic analysis in psychology Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77-101.
- Bonini Baraldi, S., Governa, F., & Salone, C. (2019). They tried to make me go to rehab. I said, no, no, no: Representations of 'deprived' urban spaces and urban regeneration in Turin, Italy. Urban Research and Practice, 14(3), 1-21.
- Brancaleone, D. (2014). Framing the Real: Lefebvure and Neo-Realist Cinematic Space as Practice. Architecture_MPS, 5(4), 264-285.

- Tehran: tasvire Tehran dar filmhaye nasle emrooze cinemaye Iran. Motaleat va Tahghighate Ejtema'e dar Iran, 6(2), 201-269. [in Persian]
- Rose, G. (2016). visual methodologies. London: Sage.
 - Salehi, S.S., Sajadzadeh, H., Izadi, M.S., Ketabollahi, K., (2022) Evaluating the representation of urban spaces in the selected works of Iranian cinema with a focus on public spaces in Tehran, Motaleate Shahri, 11(44), 17-30. [in Persian]
 - Shiel, M., & Fitzmaurice, T. (2001). Cinema and the city, Oxford: Blackwell.
 - Takmil Homayoon, N & Bertrand, N. (2006). L'Iran: une révolution cinématographique, France.
 - Yamini Krishna, C. (2019). The neo-liberal city and cinema: Deccani films. South Asian Popular Culture, 17(2), 185-196.
 - Zinalabedini, P & Alasti, A. (2020). From Imaginary Utopia to Real Dystopia in Iranian Cinema. Bagh-e Nazar, 16(79), 57-68. [in Persian]
 - Dimendberg, E. (2004) Film Noir and the Spaces of Modernity. London: Harvard University Press.
 - Ejlali, P. (2015). Social transformation and movies in Iran: Sociology of Iranian popular movies. Tehran: Agah. [in Persian]
 - Farabi-asl, N., Rafieian, M., & Khatibi, M. (2022). Towards Defining a General Process for Examining the Production of Urban Space T owards Defining a General Process for. International Journal of Architecture and Urban Development, 12(2), 31-44. [in Persian]
 - Flick, U. (2007). Designing qualitative research. (Translated by H. Jalali). Tehran: Nashre Ney. [in Persian]
 - Goharipour, H. (2016). A review of urban images of Tehran in the Iranian post-revolution cinema. Urban Change in Iran: Stories of Rooted Histories and Ever-accelerating Developments, 47-57.
 - Habibi, M. Farahmandian, H., Basiri Mojdehi, R. (2016). Reflection of urban space in Iranian cinema: A review of the last two decades. Cities, 50, 228-238.
 - Lajevardi, H. (2014). Zendegi Roozmarre dar Irane Modern ba ta'amol bar cinemaye Iran. Tehran: Sales Publication. [in Persian]
 - Loghmani, H., Etesam, I., Zabihi, H., (2019) Measurement of Urban Quality Indicators in Iranian Films Case Study: (A movie dar donyaye to saat chand ast). Journal of Geography and Environmental Studies, 8(30), 77-90. [in Persian]
 - Marmo, L. (2020). Italian film noir and the fragmentation of modernity. The any-space-whatevers of postwar melodrama. Studies in European Cinema, 17(3), 218-232.
 - Mennel, B. (2019). Cities and Cinema (Translated by N. Pour Mohammadreza & N. Isapour). Tehran: Bidgol Publication.
 - Nelle, A. B. (2009). Museality in the urban context: An investigation of museality and musealisation processes in three Spanish-colonial World Heritage Towns. Urban Design International, 14(3), 152-171.
 - Ortiz-Moya, F., Moreno, N., & Brancaleone, D. (2016). The incredible shrinking Japan. City, 20(6), 880-903.
 - Qian, J. (2022). Towards a perspective of everyday urbanism in researching migrants in urban China. Cities, 12 (1), 546-550.
 - Ravadrad, A & Mahmoudi, B. (2017). Tajrobeh

پی‌نوشت

- کاروانسرای خانات در خیابان مولوی
Bicycle Thieves ۲، محصول سال ۱۹۴۸، ساخته ویتوریو دسیکا
(Vittorio De Sica)
- ۳ فیلم خیابانی اصطلاحی است که عمدتاً به فیلم‌های موج نوی سینمای ایران و باروی آوردن فیلم‌سازان به فیلم‌برداری در خیابان‌های شهر، اطلاق می‌شود. فیلم‌هایی چون قیصر، کندو، زیر پوست شب و تنگنا از این جمله هستند، به‌علاوه بسیاری از دیگر آثار کیمیایی، گله و نادری را می‌توان در این زمره قرار داد.

فیلم‌شناسی

۱. خشت و آینه، ابراهیم گلستان: ۱۳۴۳
۲. قیصر، مسعود کیمیایی: ۱۳۴۸
۳. رضا موتوری، مسعود کیمیایی: ۱۳۴۹
۴. آقای هالو، داریوش مهرجویی: ۱۳۴۹
۵. رگبار، بهرام بیضایی: ۱۳۵۱
۶. بلوچ، مسعود کیمیایی: ۱۳۵۱
۷. تنگنا، امیرنادری: ۱۳۵۲
۸. گوزن‌ها، مسعود کیمیایی: ۱۳۵۳
۹. زیر پوست شب، فریدون گله: ۱۳۵۳
۱۰. کندو، فریدون گله: ۱۳۵۴
۱۱. کلاغ، بهرام بیضایی: ۱۳۵۶
۱۲. دایره مینا، داریوش مهرجویی: ۱۳۵۷
۱۳. دندان مار، مسعود کیمیایی: ۱۳۶۸
۱۴. آبادانی‌ها، کیانوش عیاری: ۱۳۷۱
۱۵. سلطان، مسعود کیمیایی: ۱۳۷۵

۱۶. بچه های آسمان، مجید مجیدی: ۱۳۷۵
۱۷. زیر پوست شهر، رخشان بنی اعتماد، ۱۳۷۹
۱۸. سگ کشی، بهرام بیضایی: ۱۳۷۹
۱۹. شب های روشن، فرزاد موتمن: ۱۳۸۱
۲۰. نفس عمیق، پرویز شهبازی: ۱۳۸۱
۲۱. بوتیک، حمید نعمت الله: ۱۳۸۲
۲۲. مهمان مامان، داریوش مهرجویی: ۱۳۸۲
۲۳. کافه ستاره، سامان مقدم: ۱۳۸۳
۲۴. طهرون، نادر تکمیل همایون: ۱۳۸۸
۲۵. عصبانی نیستم، رضا درمیشیان: ۱۳۹۲
۲۶. رفتن، نوید محمودی: ۱۳۹۵
۲۷. سد معبر، محسن قرایی: ۱۳۹۵
۲۸. دارکوب، بهروز شعیبی: ۱۳۹۶
۲۹. شکستن همزمان بیست استخوان، جمشید محمودی: ۱۳۹۸
۳۰. در خونگاه، سیاوش اسعدی: ۱۳۹۸

نحوه ارجاع به مقاله:

فرهپور، سارا؛ رزاقی اصل، سینا (۱۴۰۲) سیر دگرگونی تصویر بازنمایی شده از بافت تاریخی تهران در سینمای ایران، مطالعات شهری، 12 (47)،
doi: 10.34785/J011.2022.014/Jms.2023.114.79-90

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



سرمایه اجتماعی به مثابه بستریست پایدار در میان ساکنان مسکن مهر نمونه مورد مطالعه: مسکن مهر بهاران سنندج

حسین دانش مهر - دانشیار، گروه جامعه-شناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.
سعید خانی - استادیار جمعیت-شناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، گروه جامعه-شناسی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.
وریا ملاسلیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه جامعه-شناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

تاریخ دریافت: ۰۷ خرداد ۱۴۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۷ مهر ۱۴۰۱

چکیده

یکی از متغیرهای مهم کیفیت زندگی در میان ساکنان یک جامعه، سرمایه اجتماعی است، این سازه تحت تأثیر عوامل مختلف دچار فرسایش یا افزایش خواهد شد. مسکن یکی از ابعاد مهم کیفیت زندگی است که می‌توان زیست ساکنان آن را بر حسب میزان سرمایه اجتماعی مورد سنجش قرار داد. مسئله پژوهش حاضر، ارتباط میان عوامل نرم زیست اجتماعی (جامعه‌شناختی) با وضعیت سرمایه اجتماعی در بین ساکنان مسکن مهر بهاران شهر سنندج است. متغیرهای عمده پژوهش بر اساس چارچوب نظری پاتنام، بوردیو، فوکویاما و کلمن صورت‌بندی شده و به لحاظ روش‌شناسی این پژوهش در سنت کمی و براساس روش پیمایش صورت پذیرفته و از ابزار پرسشنامه برای گردآوری داده‌ها استفاده شده است. جامعه آماری شامل تمامی خانوارهای ساکن در واحدهای مسکونی مسکن مهر شهر سنندج در سال ۱۳۹۹ است و تعیین حجم نمونه براساس فرمول کوکران و شیوه نمونه‌گیری نیز به صورت دو مرحله‌ای، ابتدا نمونه‌گیری خوشه‌ای و سپس نمونه‌گیری تصادفی انجام شد که براساس آن ۳۴۰ نفر افراد بالای ۱۸ سال انتخاب شدند. صحت داده‌ها با استفاده از تکنیک‌های اعتبار صوری و آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS Ver23 انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین متغیرهای سطح فرهنگ آپارتمان‌نشینی، درجه روابط همسایگی، سطح آشنایی با محیط اجتماعی، رضایت از محل سکونت، دسترسی به امکانات و کیفیت خدمات شهری و زیرساخت‌ها و متغیرهای زمینه‌ای (سابقه سکونت، درآمد و وضعیت تأهل) با سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج حاصل از آماره نشان داد که بین متغیرهای روابط اجتماعی، نوع سکونت و متغیرهای زمینه‌ای (سن، جنسیت، شغل، تحصیلات) با سرمایه اجتماعی ساکنان رابطه معناداری وجود ندارد. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون چندمتغیره نیز حاکی از آنست که متغیرهای فرهنگ آپارتمان‌نشینی، روابط همسایگی و سطح آشنایی بر سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر تأثیرگذار بوده و حدود ۳۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین نموده‌اند.

واژگان کلیدی: سرمایه اجتماعی، کیفیت زندگی، زیست پایدار، مسکن مهر، خدمات شهری، سنندج.

نکات برجسته

- بین متغیر سطح فرهنگ آپارتمان‌نشینی با سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.
- بین متغیر نوع سکونت با سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود ندارد.
- بین متغیر روابط همسایگی و سطح آشنایی بر سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر تأثیرگذار بوده است.

۱. مقدمه

امروزه سرمایه اجتماعی، یکی از شاخص‌های رشد و توسعه در جوامع به‌شمار می‌آید و بدون آن، دستیابی به توسعه در سطوح مختلف، با چالش‌های جدی روبه‌رو است. این سرمایه، سرمایه‌گذاری در عرصه‌های سرمایه‌فیزیکی و سرمایه انسانی را افزایش می‌دهد و باعث پایداری سازه‌های ایجاد شده توسط کارگزاران بخش دولتی و خصوصی می‌شود. اینجاست که ادعا می‌شود جامعه‌ای که از سرمایه اجتماعی بالایی برخوردار است، فرآیندهای مشارکت و همکاری در آن آسان‌تر است و فقدان آن باعث افزایش مسائل اجتماعی از جمله نارضایتی اجتماعی، کیفیت پایین زندگی، عدم مشارکت، سرقت و ... می‌گردد که مجموعه این عوامل زیست در یک مکان، از جمله محل زندگی را با مخاطراتی مواجه می‌نماید. سرمایه اجتماعی^۱ موجب افزایش کیفیت زندگی شده و ارزش‌های اجتماعی مثبت را در جهت یک زندگی خوب، ارتقا می‌دهد (Hamdan, Yusof, & Marzukhi, 2014). با این اوصاف نتایج پژوهش‌های انجام شده حاکی از آن است که وضعیت سرمایه اجتماعی در کشور مطلوب نیست (Mehregan, Daliri, & Shahanavaz, 2013). براین اساس، توجه به این مقوله امری حیاتی بوده تا بتوان براساس آن، به دیگر منابع و فاکتورهای مهم و اساسی همچون پیشرفت و توسعه دست یافت.

مسکن از جمله نیازهای مهم بشری است که در اعصار مختلف، محل منازعات اجتماعی یا مکان آرامش بوده است. رقم خوردن هر کدام از این وضعیت‌ها، ارتباط مستقیمی با میزان سرمایه اجتماعی در میان ساکنان دارد که در آن زندگی می‌کنند و از این منظر است که شمال و جنوب اجتماعی در شهرها، به مفهومی برای تمایز طبقاتی بدل گشته است. به‌منظور دستیابی به مسکن پایدار، برنامه‌ریزان مسکن می‌بایست فعالیت‌هایشان را با نیازها و خواسته‌های مصرف‌کنندگان هماهنگ سازند (Teck-Hong, 2012). به‌گونه‌ای که در عین تناسب با توان مالی خانوار به مواردی مانند ایجاد فضای سکونت مناسبی که آسایش، دسترسی مناسب، امنیت، پایداری و دوام سازه‌ای، روشنایی کافی، تهویه و زیرساخت‌های اولیه مناسب (از قبیل آب‌رسانی، بهداشت و آموزش)، محیط زیست سالم، مکان مناسب و قابل دسترسی از نظر کار و تسهیلات اولیه و همچنین زمینه رشد و تقویت روابط بین اعضای خانواده و روابط همسایگی توجه ویژه‌ای داشته باشد (DR. Hekmatniya, Mousavi, & zarafshan, 2005). امروزه عواملی همچون تأثیرات محیطی و اقلیمی، دوام و انعطاف‌پذیری خانه‌ها، فعالیت‌های اقتصادی و ارتباط آنها با اقتصاد در سطحی بالاتر، بافت‌های فرهنگی و اجتماعی جوامع، تأثیر مسکن بر کاهش فقر، توسعه اجتماعی و کیفیت زندگی نیز در زمره ابعاد مهم مسکن قرار گرفته‌اند (Golubchikov & Badyina, 2012).

بعد از طی شدن دهه اول انقلاب و مشکلات ناشی از آن و نیز جنگ تحمیلی، حرکت به سمت رشد و توسعه کشور، توسط برنامه‌ها پیگیری شد. گرچه برنامه‌ای برای سال‌های ۶۶-۱۳۶۲ تدوین شد، اما به دلیل فشارهای اقتصادی و سیاسی ناشی از جنگ اجرا نشد. از این پس برنامه‌های مسکن در قالب برنامه‌های توسعه تدوین پیدا کرد (Athari, 2018). دولت نهم (۱۳۸۸-۱۳۸۴) با تأسی از قانون برنامه چهارم توسعه

اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۴-۱۳۸۸)، عدالت محوری را در سیاست‌ها و برنامه‌های مسکن در پیش گرفت. توزیع زمین ارزان بین مردم از طریق تعاونی‌های مسکن و نیز ارائه وام‌های ارزان برای آماده‌سازی زمین و ساخت مسکن، از جمله راهبردها در این دوره است. سیاست غالب این دوره در زمینه مسکن به طرح مسکن مهر برمی‌گردد که توسط دولت‌های نهم و دهم اجرا شد. وزارت مسکن و شهرسازی در راستای تأمین مسکن مناسب برای آحاد مردم و به خصوص نیازمندان، در سال ۱۳۸۴، طرح جامع مسکن را با استفاده از دیدگاه‌ها و نظرات پژوهشگران و محققان بخش مسکن تهیه و سند راهبردی اجرایی آن در سال ۱۳۸۵ مشتمل بر ۵۵ برنامه و در نه محور جمع‌بندی شد. یکی از محورهای اصلی طرح جامع مسکن، توجه به تأمین گروه‌های کم درآمد است. «طرح مسکن مهر» با الگوبرداری از طرح جامع مسکن و همین محور (تأمین مسکن نیازمندان) تهیه و تدوین شد (برادران و همکاران، ۱۳۹۸؛ ۲۰۵). تاریخ شروع پروژه‌های مسکن مهر در استان کردستان مربوط به نیمه دوم سال ۸۸ و تاریخ پایان آن در خرداد ماه ۱۳۹۸ است. ۳۸ هزار واحد مسکن مهر در کل استان کردستان تأسیس شد که سه هزار واحد آن تحت نظر بنیاد مسکن و ۳۵ هزار واحد آن تحت نظر اداره راه و شهرسازی است. این واحدها در شهرک‌های بهاران، ساحلی، زاگرس، پردیس و ویلاشهر واقع بوده که به ترتیب هفت هزار و ۶۰۰ واحد در شهرک بهاران (فاز ۱۹/۲)، ویلاشهر (۶۶۰ واحد)، تعاونی فرهنگیان (۵۰۰ واحد)، تعاونی جهاد کشاورزی (۴۵۰ واحد)، تعاونی خبرنگاران و هنرمندان (۱۰۸ واحد)، تعاونی نهضت سوادآموزی (۵۴۰ واحد)، شهرک زاگرس تعاونی مسکن و دارایی (۲۲۰ واحد)، ویلاشهر (۷۴۰ واحدی تعاونی آگاهی)، پردیس (۱۷۲۸ واحدی)، بهاران (۳۶۰ واحدی دادگستری) و ۳۴۰ واحدی صدا و سیما و ۳۶۰ واحدی دادگستری بهاران است. در نهایت تعداد کل این واحدها در شهرستان سنندج ۱۳ هزار و ۶۰۶ بوده که در طی سال‌های اخیر ساخته و تحویل داده شده و ۴۳ هزار و ۹۱ نفر در آنها ساکن هستند. پیش‌پرداخت‌های این واحدها ۱۵ تا ۲۰ درصد بوده که همراه با اعطای وام ۲۰ تا ۳۰ میلیون بود. پروژه‌هایی مانند مسکن مهر شاید تا حدود زیادی به لحاظ کمی و سرپناه توانسته باشد نیاز بازار مسکن را برطرف سازد، اما آنچه که در ادبیات نظری مسکن اجتماعی در سطح اجتماعی جهانی مطرح است، سطح رضایت ساکنان پروژه‌های مسکن اجتماعی از وضعیت اجتماعی، فرهنگی و ... در آنهاست. به نظر می‌رسد طرح مسکن مهر، شتاب‌زده و بدون توجه به معیارهای زمینه‌ساز مواردی چون سرمایه اجتماعی انجام گرفته باشد. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال بررسی وضعیت سرمایه اجتماعی در میان ساکنان مسکن مهر شهر سنندج و عوامل جامعه‌شناختی مؤثر بر آن است و بر همین اساس این سؤال مطرح می‌شود که سرمایه اجتماعی در میان ساکنان مسکن مهر شهر سنندج بر اساس این شاخص‌ها در چه سطحی قرار دارد؟ و عوامل جامعه‌شناختی و زمینه‌ای تا چه میزان بر هر یک از ابعاد سرمایه اجتماعی اثر گذاشته است؟

۲. مبانی نظری

چارچوب نظری پژوهش حاضر، براساس نظریه‌های نظریه‌پردازان حوزه سرمایه اجتماعی است. در ادامه سعی خواهد شد علاوه بر پژوهش‌های

کسب آن باید تلاش کرد. به تعبیر بورديو، سرمایه اجتماعی محصول نوعی سرمایه‌گذاری فردی یا جمعی، آگاهانه یا ناآگاهانه است که به دنبال تثبیت یا بازتولید روابط اجتماعی است که مستقیماً در کوتاه مدت یا بلندمدت قابل استفاده هستند.

از نظر فوکویاما، سرمایه اجتماعی زیرمجموعه سرمایه انسانی نیست، زیرا سرمایه اجتماعی متعلق به گروه‌هاست و نه افراد. هنجارهایی که شالوده سرمایه اجتماعی را تشکیل می‌دهند، در صورتی معنا دارند که بیش از یک فرد در آن سهیم باشد. همچنین، او معتقد است فراهم کردن سرمایه اجتماعی با میانجی‌گری مجموعه‌ای از نهادهایی که تقریباً به گستردگی خود جامعه هستند، انجام می‌شود؛ خانواده‌ها، مدرسه‌ها، کلیساها و انجمن‌های داوطلبانه، انجمن‌های تخصصی، فرهنگ عمومی و... از آن جمله‌اند. اکثر این نهادها با اقتصاد بازار کاملاً بیگانه‌اند. بودجه برخی از آنها از قبیل مدرسه‌ها را مردم با پرداخت مالیات‌ها تأمین می‌کنند. برخی دیگر مانند خانواده‌ها یا انجمن‌های خیریه نیز از طریق تولیدات فرعی فعالیت‌های دیگر، سرمایه اجتماعی تولید می‌کنند. چنان که جیمز کلنن یادآوری کرده، سرمایه اجتماعی مانند بسیاری از انواع دیگر سرمایه انسانی، یک خیر همگانی است (Fukuyama, 2015). فوکویاما معتقد است عامل نهایی که بر موجودی سرمایه اجتماعی گروه‌های اجتماعی اثر می‌گذارد، نه انسجام درونی گروه‌ها بلکه چگونگی برقراری رابطه با غریبه‌هاست. برای مثال پیوندهای نیرومند اخلاقی درون یک گروه در پاره‌ای موارد ممکن است عملاً در خدمت کاهش درجه توانایی اعضای گروه، از نظر اعتماد کردن به غریبه‌ها و کار کردن با آنان قرار گیرد. فوکویاما در تحلیل نهایی بر این باور است که سرمایه اجتماعی در بسیاری موارد، یکی از محصولات جنبی است، تجربه مشترک تاریخی و دیگر عواملی است که از کنترل هر حکومتی خارج است. این امر در جوامع سنتی بیشتر از جوامع مدرن صادق است (Akbari, 2015).

کلنن سرمایه اجتماعی را به وسیله کارکردش تعریف کرده است. به نظر او سرمایه اجتماعی هنگامی ایجاد می‌شود که روابط میان اشخاص به شیوه‌هایی تغییر یابد که کنش را آسان کند. بنابراین سرمایه اجتماعی شیء واحدی نیست، بلکه جنبه‌های متفاوت ساختار اجتماعی را دربرمی‌گیرد که کنش جمعی و فردی را رواج می‌دهد (Chalabi, 2014).

کلنن سه بعد زیر را برای سرمایه اجتماعی در نظر می‌گیرد:

۱- تعهدات، انتظارات و اعتماد متقابل،

۲- کانال‌های ارتباطی و

۳- هنجارها و ضمانت‌های اجرایی مؤثر.

به‌نظرو سرمایه اجتماعی به لحاظ هنجاری و اخلاقی خنثی است، یعنی نه مطلوب است و نه نامطلوب و صرفاً با فراهم کردن منابع لازم، وقوع کنش‌ها را امکان‌پذیر می‌سازد (Coleman, 2008). کلنن نشان داد که پیوندهای موجود در شبکه (محور تئوری سرمایه اجتماعی) امکان ارزیابی اطلاعات مربوط به فرصت‌های شغلی را به اعضا می‌دهد و آنها را در انتخاب شغل مورد نظر کمک می‌کند. شبکه‌های میان سازمانی که حاصل کار سرمایه اجتماعی است، مزایای مختلفی برای سازمان دارد که از آن جمله کسب مهارت‌ها و دانش جدید از سوی اعضای شبکه‌ها، مزیتی است که می‌تواند در سازمان‌های چندبخش کاربرد داشته باشد.

داخلی و خارجی مرتبط با عنوان تحقیق، به ابعاد اجتماعی-فرهنگی مسکن مهر که سازه سرمایه اجتماعی در آن بررسی می‌شود، پرداخته شود و در جمع بندی نیز مدل مفهومی پژوهش که حلقه اتصال ادبیات پژوهش با نتایج است، تدوین گردد.

رابرت پاتنام در مطالعات خود، سرمایه اجتماعی را «خصایصی از سازمان اجتماعی نظیر اعتماد، هنجارها و شبکه‌ها» یافت که «کارایی جامعه را با تسهیل همکاری‌های متقابل بهبود می‌بخشد (Putnam, 2000). به نظرو سرمایه اجتماعی آن دسته از ویژگی‌های زندگی اجتماعی است که مشارکت‌کنندگان را قادر می‌کند تا به نحو مؤثری اهداف مشترک خود را تعقیب کنند. پاتنام سرمایه اجتماعی را در همه شکل‌هایش (مانند اعتماد، هنجارها و شبکه‌ها) اغلب یک «کالای عمومی» به‌شمار می‌آورد و آن را دارایی جمعی تلقی می‌کند؛ در مقابل دیگر گونه‌های سرمایه متداول که به طور معمول کالایی خصوصی به‌شمار می‌آیند. پاتنام شبکه‌های مشارکت مدنی را بخش مهمی از ذخیره سرمایه اجتماعی تلقی می‌کند، چرا که این شبکه‌ها ۱. تکرار و پیوند درونی داد و ستدهای اجتماعی را گسترش می‌دهند و این امر موجب تقویت همکاری‌های متقابل می‌شود، ۲. هنجارهای قوی همکاری متقابل را تقویت می‌کنند، ۳. ارتباطات را تسهیل و به گردش اطلاعات افراد قابل اعتماد کمک می‌کنند، ۴. دربردارنده توفیق نیاکان در همکاری‌های جمعی هستند (سنت‌های مدنی معمولاً حاوی منبع تاریخی باارزشی هستند که در گذشته سودمندی خود را به اثبات رسانده‌اند و در آینده نیز می‌توانند کارایی داشته باشند) و ۵. بیش از شبکه‌های افقی متکثر ولی جدا از هم که همکاری درون گروهی را تقویت می‌کنند، در کاهش شکاف‌های اجتماعی نقش دارند.

بورديو معتقد است که سرمایه اجتماعی جمع منابع واقعی یا بالقوه‌ای است که حاصل شبکه‌ای بادوام از روابط کمابیش نهادینه شده، آشنایی و شناخت متقابل یا به بیان دیگر عضویت در یک گروه است. شبکه‌ای که هر یک از اعضای خود را از پشتیبانی سرمایه جمعی برخوردار می‌کند و آنان را مستحق اعتبار می‌سازد. به‌نظرو سرمایه اجتماعی، به‌عنوان شبکه‌ای از روابط، یک ودیعه طبیعی یا حتی یک ودیعه اجتماعی نیست، بلکه چیزی است که در طول زمان و با تلاش بی‌وقفه به دست می‌آید. به عبارت دیگر شبکه روابط، محصول راهبردهای سرمایه‌گذاری فردی یا جمعی آگاهانه یا ناخودآگاه است که هدفش ایجاد یا بازتولید روابط اجتماعی است که مستقیماً در کوتاه‌مدت یا بلندمدت قابل استفاده هستند. تعریف بورديو از سرمایه اجتماعی نشان می‌دهد که این سرمایه دو عنصر دارد: نخست روابط اجتماعی که افراد را قادر به دستیابی به منابعی می‌کند که دیگران یعنی هم‌گروه‌های صاحب‌آنهایند و دوم مقدار و کیفیت منابعی که حاصل فرد می‌شود. سرمایه اجتماعی این امکان را برای فرد فراهم می‌آورد تا به منابعی مانند اطلاعات، فرصت‌های اقتصادی و آموزشی دست یابد. کاربرد سرمایه اجتماعی در نزد بورديو بر این درک استوار است که افراد چگونه با سرمایه‌گذاری بر روابط گروهی، وضعیت اقتصادی خود را در یک فضای اجتماعی سلسله‌مراتبی (جامعه سرمایه‌داری) بهبود می‌بخشند. از این جهت می‌توان رویکرد او را ابزاری، فردگرا و متأثر از تئوری سرمایه مارکس و بیشتر تضادگرا تلقی کرد (Tajbakhsh, 2008). به اعتقاد بورديو سرمایه اجتماعی چیزی است که در طول زمان برای

۲٫۱. سوبیه اجتماعی و فرهنگی مسکن

مسکن فقط یک ساختار نیست، بلکه نهادی است که برای مجموعه پیچیده‌ای از اهداف ایجاد می‌شود. هدف اصلی مسکن، ایجاد محیطی سازگار و منطبق بر روش زندگی و ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی و فرهنگی آن است (pourdehimi, 2011). به بیان دیگر علاوه بر تأمین نیازهای شخصی و اقتصادی، باید نیازهای کیفی، اجتماعی و کالبدی فرد را نیز برآورده کند. از این رو، دسترسی گروه‌های کم‌درآمد به امکانات و خدمات از زمینه‌های توانمندسازی آنان و ایجاد شرایط مساعد رفاه اقتصادی و اجتماعی برای بهره‌مندی و افزایش توان بهره‌گیری از فرصت‌های آموزشی، بهداشتی و مانند اینها در جهت رشد سرمایه انسانی است. برخوردار نبودن از مسکن و خدمات آن موجب محرومیت از مواهب اجتماعی و اقتصادی دیگر مانند آموزش، بهداشت و مهارت مناسب می‌شود (Peyman, 2016). قبل از تولید مقوله‌ای به نام مسکن به‌عنوان یک امر فیزیکی صرف، باید ابعاد اجتماعی و انسانی آن و معنا، ملاحظات فرهنگی سکونت چون همسایگی‌ها، گروه، فرد، مناسبات و انس و الفت را در نظر داشته باشیم که اینها در تعریف حداقلی از مسکن، فرصتی برای ظهور نمی‌یابند. اگرچه در زندگی قدیم، ساختن خانه نخستین و مبتنی بر ضروریات بود ولی در زندگی مدرن، زندگی و مؤانست مقدم بر ساختن مسکن است. مسکن فقط محل استقرار نیست یک مفهوم و بُعد مدنی نیز دارد که باید لوازم و شرایط ایجاد و تدوام آن نیز فراهم گردد. اگر در زندگی تعلق به دیگری و تعلق به مکان وجود نداشته باشد یعنی رابطه درست انسانی-فرهنگی بین محیط خانه و محیط پیرامونی برقرار نباشد، پیوستگی جدی اجتماعی و فرهنگی پدید نمی‌آید و هویت جمعی نیز شکل نمی‌گیرد؛ به‌عنوان مثال در شهرهای بزرگ، مردم به خانه خود (حوزه خصوصی) اهمیت بسزایی می‌دهند ولی به عرصه عمومی احساس تقید و تعلق نمی‌کنند چون جامعه به شکل آدم‌های تک‌تک‌شده‌ای درآمده که تعلق به محیط و فضا ندارد (Azad Ermaki, 2009). یکی دیگر از جنبه‌های مسکن، پایداری اجتماعی آن است. پایداری اجتماعی مسکن، نیازمند دسترسی محله‌ها به اشتغال، سلامت، امنیت و جابه‌جایی مناسب است. به عبارت دیگر پایداری اجتماعی در بخش مسکن، ایجاد مسکن قابل استطاعت، با کیفیت مطلوب، امن و سالم را در برمی‌گیرد که به نحو قابل قبولی با نظام‌های اجتماعی-فضایی گسترده ملی و شهری هماهنگ شده‌اند.

سلطان‌زاده زرنندی در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی رابطه سرمایه اجتماعی و محیط کالبدی محلات مسکونی با تأکید بر فضاهای باز و عمومی (نمونه موردی: دو محله متعلق به شهر تبریز)» معتقد است محلات مسکونی با چالش‌ها و ناهنجاری‌هایی در وجه اجتماعی خود روبه‌رو هستند و طراحان در حوزه معماری و شهرسازی برآنند که تا با ارجاع به مفاهیمی برآمده از جامعه‌شناسی، روان‌شناسی و ... نظیر مفهوم سرمایه اجتماعی، سهمی در ارتقای محیط اجتماعی و کالبدی محلات داشته باشند. بر اساس یافته‌های پژوهش، میان سرمایه اجتماعی و شاخص‌های کالبدی فضاهای باز و عمومی رابطه وجود دارد اما شدت رابطه، کمتر از میزان انتظار است (Soltanzadeh Zarandi, 2020). لقمان، مونا و همکاران در پژوهشی به «بررسی تأثیر متقابل مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی بر کیفیت زندگی در محله‌های

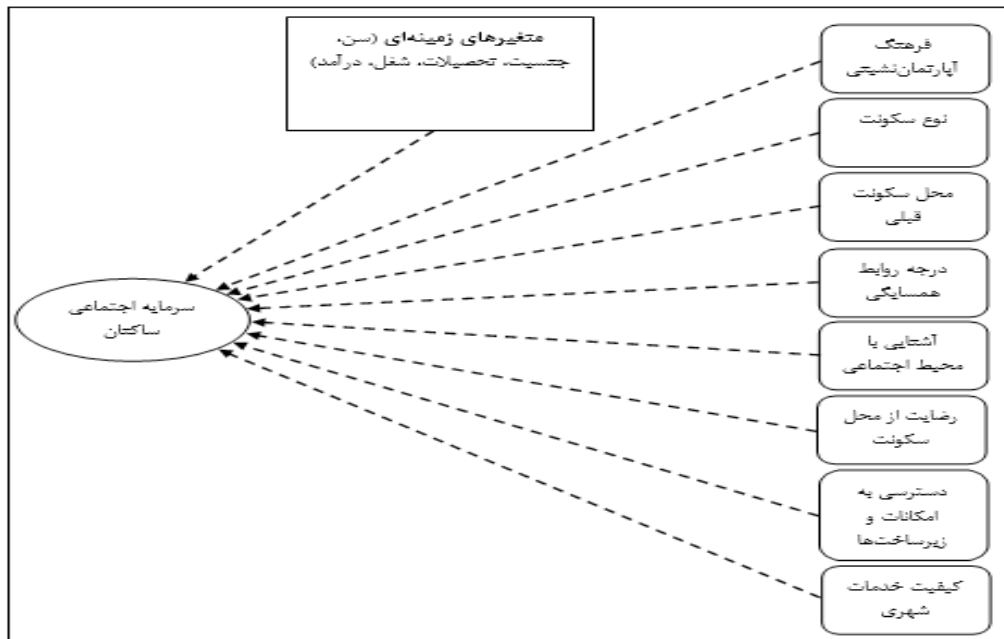
شهری با استفاده از روش معادلات ساختاری (مورد مطالعه: محله‌های سلطان میراحمد و فین کاشان)) پرداختند. یافته‌های پژوهش بیانگر وجود ارتباط معنادار میان ابعاد متغیر سرمایه اجتماعی و کیفیت زندگی است، به طوری که بیشترین تأثیرگذاری متغیر سرمایه اجتماعی بر متغیر کیفیت زندگی را شاخص اعتماد و بیشترین تأثیرگذاری متغیر کیفیت زندگی بر سرمایه اجتماعی را شاخص سلامت محیط داراست (Loqman, Sa'eedeh Zar-abadi, & Behzadfar, 2022).

برزگر و قربانی به بررسی «واکاوی رضایتمندی پروژه مسکن مهر از منظر پایداری اجتماعی (نمونه مطالعاتی: مسکن مهر شهر گرگان)» پرداختند. نتایج پژوهش حاضر براساس تحلیل شاخص‌های پایداری اجتماعی نشان از حاکمیت شرایط ناپایدار در مسکن مهر شهر گرگان بوده است. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد، کمترین میزان پایداری در مسکن مهر این شهر در خصوص شاخص‌های امنیت، هویت، احساس تعلق و فضاهای فرهنگی است و بیشترین رضایت‌مندی از شاخص‌های تراکم نسبی جمعیت، نرخ باسوادی و درصد افراد دارای تحصیلات دانشگاهی است (Barzegar, 2018).

نوردین و ناکامورا در پژوهشی با عنوان «سرمایه اجتماعی در میان سالمندان ساکن مجتمع‌های مسکونی در حومه شهر توکیو» به بررسی این موضوع پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ارتباط قابل توجهی بین گروه‌های سنی ۶۰ و ۷۰ ساله برای پیوند و ایجاد سرمایه اجتماعی وجود دارد. همچنین تغییر نتایج تحت تأثیر همسایگان و محیط فیزیکی مجتمع‌های مسکونی است که در حال حاضر در آن زندگی می‌کنند (Nordin & Nakamura, 2018). گائو و همکاران به بررسی «ارتباط بین سرمایه اجتماعی و کیفیت زندگی در بین ساکنان شهری در شهرهای کمتر توسعه یافته غرب چین» پرداختند. نتایج نشان داد که ساکنان جوان دارای پایین‌ترین سطح از سرمایه اجتماعی بودند. همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که سرمایه اجتماعی یکی از روش‌های مؤثر در ارتقای سلامت و کیفیت زندگی است (Wang et al., 2018). یوو ولی به بررسی «فضاهای آپارتمانی و تأثیر آن بر سرمایه اجتماعی و پایداری اجتماعی در محلات شهر سئول» پرداختند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که بین محیط فیزیکی محله، سرمایه اجتماعی و پایداری اجتماعی رابطه علی و معلولی وجود دارد. همچنین نتایج حاکی از آن است که عوامل مکانی و غیرفضایی در سطح همسایگی می‌توانند در شکل‌گیری سرمایه اجتماعی و همچنین پایداری اجتماعی مؤثر باشند. علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهد که برنامه‌ریزی مکانی شهری می‌تواند نقش اساسی در مسائل اجتماعی شهروندان داشته باشد (Yoo & Lee, 2016).

حمدان و همکاران در پژوهشی با عنوان «سرمایه اجتماعی و کیفیت زندگی در محله‌های مسکونی با تراکم بالا» با توزیع ۷۹۷ پرسشنامه در میان خانوارهای مالزیایی به این نتیجه دست یافته‌اند که الگوی سرمایه اجتماعی تحت تأثیر سطح توسعه‌یافتگی محله، تنوع بافت اجتماعی و وضعیت محله‌های پیرامونی قرار دارد و سرمایه اجتماعی خود باعث ارتقای کیفیت زندگی می‌گردد (Hamdan et al., 2014).

بر اساس مبانی نظری مورد اشاره، چارچوب مفهومی پژوهش در تصویر شماره ۱ ارائه می‌شود.



تصویر شماره ۱: چارچوب مفهومی پژوهش

۳۴۰ نفر برآورد گردید. با در نظر گرفتن احتمال ریزش در حجم نمونه ۱۰ درصد به این تعداد اضافه و در نهایت ۳۷۴ نفر به عنوان نمونه مورد مطالعه انتخاب شد. شیوه نمونه‌گیری نیز ابتدا خوشه‌ای بر حسب بلوک‌های مسکن مهر و سپس تصادفی در میان افراد بالای ۱۸ سال صورت گرفت. در انتخاب نمونه‌ها سعی شد که ترکیب سنی و جنسی تا حد امکان رعایت شود. ابزار تحقیق، پرسشنامه محقق ساخته بوده که اعتبار صوری و محتوایی آن توسط کارشناسان و صاحب نظران حوزه‌های شهری و جامعه‌شناسی و روایی سئوالات نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۴۹/۰ ارزیابی گردید که بیانگر قابلیت اعتماد و روایی مناسب ابزار سنجش تحقیق است. به منظور تحلیل داده‌ها در دو بخش توصیفی و استنباطی از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ استفاده شد. در بخش آمار توصیفی، فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی با توجه به فرضیه‌های پژوهش، از آماره‌های مناسب مانند ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی اسفاده گردید.

۳. روش

پژوهش حاضر در سنت روش‌شناسی کمی و بر اساس روش پیمایش است. پیمایش روشی است برای گردآوری داده‌ها که در آن از گروه‌های معینی از افراد خواسته می‌شود تا به تعداد معینی از پرسش‌های مشخص که برای همه پاسخگویان یکسان است، پاسخ دهند. جامعه آماری شامل تمامی خانوارهای ساکن در واحدهای مسکونی مسکن مهر شهر سنندج در سال ۱۳۹۹ است. بر اساس آمار اداره راه و شهرسازی استان کردستان، ۳۸ هزار واحد مسکن مهر در کل استان وجود دارد که از این تعداد ۱۳ هزار و ۶۰۶ واحد در شهر سنندج ساخته و تحویل داده شده است. در این واحدها جمعیتی معادل ۴۳ هزار و ۹۱ نفر در این منازل زندگی می‌کنند (راه و شهرسازی استان کردستان، ۱۳۹۸). نمونه آماری شامل افراد بالای ۱۸ سال است که در سال ۱۳۹۹ در هفت هزار و ۶۰۰ واحد مسکن مهر شهرک بهاران (فاز ۱۹/۲) ساکن بوده‌اند. تعیین حجم نمونه از طریق فرمول کوکران محاسبه شد که بر اساس آن

جدول شماره ۱: مؤلفه‌ها و گویه‌های متغیر سرمایه اجتماعی در بین ساکنان مسکن مهر (متغیر وابسته)

سنجش سرمایه اجتماعی	گویه‌ها	تعداد	مقدار آلفای کرونباخ
تعلق مکانی	احساس تعلق با همسایگان و اهالی محل، شرکت در فعالیت‌های جمعی اهالی محله، احساس دوستی با افراد هم کیش و مذهب، تغییر محل با بهبود وضعیت مالی، اهالی حاضر نیستند تا آخر عمر اینجا زندگی کنند، مسکن مهر بهاران به عنوان یک محله خوب	۶	۰/۶۹۰
مشارکت اجتماعی	عیادت بیماران، کمک به افراد نیازمند، ضمانت مالی دیگران، کمک به حل مسائل و مشکلات دیگران، شرکت در مراسمات دینی، شرکت در اعیاد ملی، عضویت در انجمن‌ها و نهادهای غیردولتی	۶	۰/۶۶۹
انسجام اجتماعی	احترام به خانم‌ها و بزرگ‌ترها در محله، نفرت از غیبت همسایگان، سرک‌کشیدن در مسائل همسایگان، خوشحال شدن نسبت به موفقیت همسایگان، رسم دید و بازدید در میان همسایگان، همدردی افراد محله در هنگامه حوادث ناگوار	۶	۰/۶۸۷
اعتماد اجتماعی	اعتماد به افراد هم قوم و هم مذهب، اعتماد به همسایگان و اهالی محل، اعتماد به خویشاوندان، حساب روی قول و قرارهای دیگران، همکاری با نهادهای انتظام بخش محله، حل و فصل مشکلات محله با کمک معتمدین	۶	۰/۷۷۷
روابط اجتماعی	ارتباط نزدیک با پدر و مادر، کم‌رنگی ارتباط با اعضای درجه یک خانواده، عدم شرکت در مراسمات دیگران، ارتباط با خویشاوندان، رفت و آمد با همسایگان	۵	۰/۶۸۹

جدول شماره ۲: مفاهیم جامعه‌شناختی اثرگذار بر سرمایه اجتماعی در میان ساکنان مسکن مهر (متغیرهای مستقل)

مقدار آلفای کرونباخ	تعداد	گویه‌ها	مفاهیم جامعه‌شناختی
۰/۶۴۶	۹	بالا بودن منزلت اجتماعی آپارتمان‌نشینان مسکن مهر، مزیت نسبی نسبت به خانه‌های ویلایی، مزیت نسبی نسبت به آپارتمان‌های شخصی‌ساز، آپارتمان فضای مناسبی برای تربیت کودکان دارد، آپارتمان فضای فرح‌بخشی دارد، زندگی در اینجا کسل‌کننده و بی‌روح است، پرداخت انجام مرتب امور آپارتمان (شارژ ساختمان، تعمیرات و...)، آرزو داشتنم روزی در آپارتمان زندگی کنم، دیگران را به زندگی در چنین مسکنی تشویق می‌کنم، مجبورم با فرهنگ‌های متفاوت در آپارتمان زندگی کنم	فرهنگ آپارتمان‌نشین
۰/۸۱۸	۶	دردل با همسایگان، گرفتن مشاوره و راهنمایی از همسایگان، کمک مالی به همسایگان، تعامل با همسایگان، شرکت در مراسم عروسی و شادی‌های همسایگان، شرکت در مراسم عزا و غم همسایگان	روابط همسایگی
۰/۶۱۰	۵	عدم شناخت نسبت به همسایگان، رفت و آمد حداقلی با همسایگان به دلیل ناشناختگی، شرایط اجبار سکونت در مسکن مهر، بی‌اهمیتی رفت و آمد با همسایگان، بی‌تفاوتی نسبت به احوال همسایگان	سطح آشنایی با همسایگان
۰/۸۴۶	۵	رضایت از تسهیلات و امکانات محل سکونت، رضایت از امنیت روانی و اجتماعی محل سکونت، رضایت از مرادوات و تعاملات اجتماعی محل سکونت خود، رضایت از گذران اوقات فراغت خود و خانواده در محله، وجود ثبات و آرامش در درون خانوارها	رضایت از محل سکونت
۰/۸۷۰	۶	دسترسی آسان به بازار برای خرید مایحتاج، دسترسی آسان به وسایل حمل و نقل عمومی، در دسترس بودن پارک و فضای سبز، دسترسی به فضاهای ورزشی، دسترسی به کتابخانه عمومی و مساجد، دسترسی به بانک‌ها و مؤسسات مالی	دسترسی به امکانات
۰/۹۱۴	۱۶	جمع‌آوری منظم زباله و پسماندهای جامد، رسیدگی به کانال‌ها، جوی‌ها و کنترل آب‌های روان، توسعه و نگهداری فضای سبز شامل بوستان‌ها، جنگل‌کاری، درختان، فضای سبز بلوارها، کنترل و بهبود وضعیت ترافیک منطقه، تأمین ایمنی شهروندان از طریق نصب نرده، پل هوایی، خط‌کشی عابر پیاده، نصب سرعت‌گیر و... ساماندهی صنایع آلاینده هوا، صوتی و محیطی، رسیدگی به چهره ظاهری منطقه از نظر زیبایی، مبلمان شهری، از مقابله با حیوانات مزاحم و موزی (سگ، موش و...)، امکانات فرهنگی، هنری، ورزشی و تفریحی اماکن وابسته به شهرداری منطقه (فرهنگسرا، شهر کتاب، خانه فرهنگ، خانه مطبوعات و...)، نصب تابلوهای راهنما، علائم ایمنی و تابلوهای راهنمایی و از رانندگی در خیابان‌های مورد نیاز، مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری‌ها، تکريم ارباب رجوع در ناحیه یا شهرداری، وضعیت بازارچه‌ها و میادین میوه و تره‌بار عرضه مستقیم محصولات، وضعیت روشنایی خیابان‌ها در هنگام شب، دسترسی به حمل و نقل همگانی	کیفیت خدمات شهری

۴. یافته‌های پژوهش

یافته‌های استنباطی نیز روابط متغیرهای مستقل و وابسته آزمون می‌شود.

۴.۱. یافته‌های توصیفی

یافته‌های پژوهش در دو بخش یافته‌های توصیفی و استنباطی ارائه می‌شود. در بخش یافته‌های توصیفی وضعیت جامعه مورد مطالعه در قالب هر یک از متغیرهای مستقل و وابسته تشریح می‌شود و در بخش

جدول شماره ۳: مشخصات عمومی پاسخگویان

متغیر	طبقات	فراوانی	درصد فراوانی	متغیر	طبقات	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۱۶۰	۴۲/۸	تأهل	مجرد	۷۳	۱۹/۵
		مرد	۲۱۴		۵۷/۲	متأهل	۲۹۵
	۳		۰/۸		مطلقه	۳	۰/۸
	۳	۰/۸	متارکه		۳	۰/۸	
تحصیلات	بی‌سواد	۶	۱/۶	سن	زیر ۲۵ سال	۲۹	۷/۸
	ابتدایی	۲۳	۶/۱		۲۵ تا ۴۰ سال	۱۷۸	۴۷/۶
	راهنمایی	۵۳	۱۴/۲		۴۱ تا ۵۵ سال	۱۳۳	۳۵/۶
	دیپلم	۱۳۴	۳۵/۸		۵۶ تا ۷۰ سال	۳۰	۸
	فوق دیپلم	۴۳	۱۱/۵		بیشتر از ۷۰ سال	۴	۱/۱
	کارشناسی	۸۳	۲۲/۲				
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۳۲	۸/۶				
متغیر	اشتغال	طبقات	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	
		بیکار	۱۹	۵/۱			
		خانه‌دار	۹۷	۲۵/۹			
		آزاد	۱۰۰	۲۶/۷			
		دولتی	۶۷	۱۷/۹			
		خصوصی	۴۰	۱۰/۷			
		دانشجو	۲۲	۵/۹			
		بازنشسته	۲۳	۶/۱			
		از کار افتاده	۲	۰/۵			
		سایر	۴	۱/۱			
نوع سکونت	ملکی	۱۱۰	۲۹/۴				
	استیجاری	۲۶۴	۷۰/۶				

بر اساس یافته‌های توصیفی بیشتر پاسخگویان (۸۳/۶ درصد) در بازه سنی ۲۵-۵۵ ساله قرار دارند و (۷۰/۶ درصد) پاسخگویان دارای مسکن ملکی در واحدهای مسکن مهر شهرک بهاران هستند.

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۳، بیشتر پاسخگویان (۵۷ درصد) مرد بوده و نزدیک ۸۰ درصد آنها متأهل هستند. همچنین نزدیک به ۵۸ درصد پاسخگویانی که به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند، فاقد تحصیلات عالی هستند و نزدیک ۲۷ درصد دارای شغل آزاد هستند.

جدول شماره ۴: آماره‌های توصیفی توزیع سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های آن

شاخص‌ها	تعلق مکانی	مشارکت اجتماعی	انسجام اجتماعی	اعتماد اجتماعی	روابط اجتماعی	سرمایه اجتماعی
میانگین	۲۰/۴۴	۱۳/۲۷	۲۱/۶۷	۲۱/۹۵	۱۲/۲۰	۸۹/۵۲
میان	۲۰	۱۳	۲۲	۲۳	۱۲	۹۱
نما	۲۱	۱۰	۲۳	۱۴	۱۲	۸۹
دامنه	۲۷	۱۹	۲۵	۲۸	۱۶	۱۰۲
کمینه	۷	۵	۷	۷	۴	۳۰
بیشینه	۳۴	۲۴	۳۲	۳۵	۲۰	۱۳۲
انحراف معیار	۵/۴۵۴	۴/۲۷۷	۴/۴۳۶	۵/۹۶۰	۳/۳۵۱	۱۶/۶۰۲
واریانس	۲۹/۷۴۹	۱۸/۳۰۱	۱۹/۶۸۰	۳۵/۵۲۵	۱۱/۲۳۱	۲۷۵/۶۲۶

با شاخص‌های پراکندگی بالاترین مقدار واریانس در بین مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی مربوط به اعتماد اجتماعی و پایین‌ترین مقدار واریانس مربوط به روابط اجتماعی است. همچنین واریانس متغیر سرمایه اجتماعی ۲۷۵/۶۲۶ است. در مجموع می‌توان گفت پراکندگی داده‌های گردآوری شده حول محور میانگین قرار گرفته است.

جدول شماره ۴، گرایش‌های مرکزی و پراکندگی سرمایه اجتماعی و مؤلفه‌های آن را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج حاصل از این جدول، بالاترین مقدار میانگین در بین مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی مربوط به اعتماد اجتماعی و پایین‌ترین مقدار مربوط به روابط اجتماعی است. همچنین میانگین سرمایه اجتماعی ۸۹/۵۲ است. در ارتباط

جدول شماره ۵: آماره‌های توصیفی توزیع بسترهای زیست پایدار در میان ساکنان مسکن مهر

شاخص‌ها	فرهنگ آپارتمان نشینی	درجه روابط همسایگی	سطح آشنایی با محیط اجتماعی	رضایت از محل سکونت	دسترسی به امکانات و زیرساخت‌ها	کیفیت خدمات شهری
میانگین	۳۴/۶۹	۱۶/۰۹	۱۱/۴۴	۱۲/۷۵	۱۹/۹۹	۴۹/۱۳
میان	۳۵	۱۵	۱۱	۱۲	۱۸	۴۸
نما	۳۸	۱۴	۱۰	۱۰	۱۶	۵۰
دامنه	۴۰	۲۸	۱۸	۲۰	۳۲	۸۰
کمینه	۱۵	۷	۵	۵	۸	۲۵
بیشینه	۵۵	۳۵	۲۳	۲۵	۴۰	۱۰۵
انحراف معیار	۷/۵۴۰	۵/۶۶۴	۳/۴۳۶	۴/۷۸۱	۷/۶۹۹	۱۵/۰۵۸
واریانس	۵۶/۸۶۶	۳۲/۰۸۴	۱۱/۸۰۸	۲۲/۸۶۷	۵۹/۲۷۹	۲۲۶/۷۶۸

خدمات شهری است و پایین‌ترین مقدار واریانس مربوط به سطح آشنایی با محیط اجتماعی است.

۴.۲ یافته‌های استنباطی

ابتدا در راستای بررسی پارامتریک بودن داده‌ها، از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف استفاده شد که نتایج آن به شرح جدول شماره ۶ آمده است.

شاخص‌های گرایش مرکزی و مهم‌ترین آن یعنی میانگین در جدول شماره ۵، نشان‌دهنده آنست که بالاترین مقدار میانگین در بین بسترهای زیست پایدار مربوط به کیفیت خدمات شهری با میانگین ۴۸ و پایین‌ترین مقدار مربوط به سطح آشنایی با محیط اجتماعی با میانگین ۱۱/۴۴ است. همچنین در ارتباط با شاخص‌های پراکندگی بالاترین مقدار واریانس در بین بسترهای زیست پایدار مربوط به کیفیت

جدول شماره ۶: توزیع نرمال داده‌ها (آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف)

متغیر	تعداد	آماره t	سطح معناداری
سرمایه اجتماعی	۳۷۴	۰/۵۵۰	۰/۲۰۰
سطح فرهنگ آپارتمان نشینی	۳۷۴	۰/۵۷۵	۰/۰۸۱
درجه روابط همسایگی	۳۷۴	۰/۱۱۶	۰/۵۶۷
سطح آشنایی با محیط اجتماعی	۳۷۴	۰/۱۰۸	۰/۵۵۲
رضایت از محل سکونت	۳۷۴	۰/۱۳۲	۰/۵۷۸
دسترسی به امکانات و زیرساخت‌ها	۳۷۴	۰/۱۱۱	۰/۵۸۳
کیفیت خدمات شهری	۳۷۴	۰/۵۷۷	۰/۵۵۶

با توجه به نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در زمینه میزان آماره t و سطح معناداری متغیرهای پژوهش، مشخص شده است که سطح معناداری متغیرهای مربوطه از سطح معناداری (آلفا) تعیین شده برای پژوهش حاضر ($P = 0/05$) بیشتر است که این بدان معنی است که مفروضه نرمال بودن اطلاعات رعایت شده و بنابراین استفاده از آزمون‌های پارامتریک برای تجزیه و تحلیل داده‌ها قابل توجیه است.

۴.۳. آزمون فرضیه‌ها

این بخش از پژوهش به رابطه بسترهای زیست پایدار به عنوان متغیر مستقل با متغیر وابسته یعنی سرمایه اجتماعی در بین ساکنان مسکن مهر می‌پردازد. فرضیه شماره ۱: به نظر می‌رسد بین سطح فرهنگ آپارتمان‌نشینی و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد.

جدول شماره ۷: ضریب همبستگی بین سطح فرهنگ آپارتمان‌نشینی و سرمایه اجتماعی

سطح فرهنگ آپارتمان‌نشینی		متغیر
سطح معناداری	ضریب همبستگی	
۰/۰۰۱	۰/۳۹۵**	سرمایه اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۲۴۷**	تعلق مکانی
۰/۰۰۱	۰/۲۶۳**	مشارکت اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۲۹۷**	انسجام اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۳۶۵**	اعتماد اجتماعی
۰/۰۰۲	۰/۱۶۰**	روابط اجتماعی

تعلق مکانی برابر ۰/۲۴۷، برای بعد مشارکت اجتماعی برابر ۰/۲۶۳، برای بعد انسجام اجتماعی برابر ۰/۲۹۷، برای بعد اعتماد اجتماعی برابر ۰/۳۶۵ و برای بعد روابط اجتماعی نیز شدت رابطه برابر ۰/۱۶۰ است. فرضیه شماره ۲: به نظر می‌رسد بین درجه روابط همسایگی و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد.

با توجه به نتایج جدول شماره ۷، چون سطح معناداری به دست آمده ($P = 0/001$) از جدول شماره ۷، کمتر از آلفای تحقیق ($P < 0/05$) است، فرضیه صفر رد و فرضیه پژوهشی تأیید می‌گردد؛ بدین معنا که بین سطح فرهنگ آپارتمان‌نشینی و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد، این رابطه مثبت و شدت همبستگی متوسط است. همچنین در سطح اطمینان ۹۹ درصد، شدت رابطه برای بعد

جدول شماره ۸: ضریب همبستگی بین درجه روابط همسایگی و سرمایه اجتماعی

درجه روابط همسایگی		متغیر
سطح معناداری	ضریب همبستگی	
۰/۰۰۱	۰/۴۴۹**	سرمایه اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۳۸۲**	تعلق مکانی
۰/۰۰۱	۰/۳۸۹**	مشارکت اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۲۷۰**	انسجام اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۳۴۳**	اعتماد اجتماعی
۰/۰۲۳	۰/۱۱۷*	روابط اجتماعی

برای بعد تعلق مکانی شدت رابطه برابر ۰/۳۸۲، برای بعد مشارکت اجتماعی برابر ۰/۳۸۹، برای بعد انسجام اجتماعی رابطه برابر ۰/۲۷۰، برای بعد اعتماد اجتماعی نیز این شدت برابر ۰/۳۴۳ است. فرضیه شماره ۳: به نظر می‌رسد بین سطح آشنایی با محیط اجتماعی و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد.

با توجه به نتایج جدول شماره ۸، چون سطح معناداری به دست آمده ($P = 0/001$) کمتر از آلفای تحقیق ($P < 0/05$) است، بنابراین بین متغیر درجه روابط همسایگی و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد. در سطح خطای ۱ درصد نوع ارتباط مثبت و مستقیم و شدت رابطه نیز با مقدار ۰/۴۴۹ متوسط است. در این راستا

جدول شماره ۹: ضریب همبستگی بین سطح آشنایی با محیط اجتماعی و سرمایه اجتماعی

سطح آشنایی با محیط اجتماعی		متغیر
سطح معناداری	ضریب همبستگی	
۰/۰۰۱	۰/۳۲۱*	سرمایه اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۲۷۷**	تعلق مکانی
۰/۰۰۱	۰/۲۶۷**	مشارکت اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۲۶۶**	انسجام اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۱۷۶**	اعتماد اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۱۳۳**	روابط اجتماعی

بعد مشارکت اجتماعی برابر ۰/۲۶۷، برای بعد انسجام اجتماعی برابر ۰/۲۶۶، برای بعد اعتماد اجتماعی برابر ۰/۱۷۶ و برای بعد روابط اجتماعی شدت رابطه در سطح اطمینان ۹۹ درصد برابر ۰/۱۳۳ است. فرضیه شماره ۴: به نظر می‌رسد بین رضایت از محل سکونت و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد.

نتایج جدول شماره ۸، حاکی از ضریب همبستگی متوسط بین دو متغیر در سطح معناداری به دست آمده (P = ۰/۰۰۱) است، بنابراین بین دو متغیر سطح آشنایی با محیط اجتماعی و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد. نوع این ارتباط نیر مثبت و مستقیم است. برای بعد تعلق مکانی شدت رابطه برابر ۰/۲۷۷، برای

جدول شماره ۱۰: ضریب همبستگی بین رضایت از محل سکونت و سرمایه اجتماعی

رضایت از محل سکونت		متغیر
سطح معناداری	ضریب همبستگی	
۰/۰۰۱	۰/۳۶۴**	سرمایه اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۲۰۹**	تعلق مکانی
۰/۰۰۱	۰/۲۴۰**	مشارکت اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۲۸۰**	انسجام اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۳۶۳**	اعتماد اجتماعی
۰/۰۱۰	۰/۱۳۳*	روابط اجتماعی

برای بعد مشارکت اجتماعی رابطه برابر ۰/۲۴۰، برای بعد انسجام اجتماعی رابطه برابر ۰/۲۸۰، برای بعد اعتماد اجتماعی رابطه برابر ۰/۳۶۳ و برای بعد روابط اجتماعی برابر ۰/۱۳۳ است. فرضیه شماره ۵: به نظر می‌رسد بین دسترسی به امکانات و زیر ساخت‌ها و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد.

با توجه به نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون، سطح معناداری به دست آمده کمتر از ۰/۰۵ است، فرضیه صفر رد و فرضیه پژوهشی تأیید می‌گردد، بنابراین بین رضایت از محل سکونت و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد. نوع ارتباط مثبت و مستقیم و شدت رابطه در سطح خطای ۱ درصد، برابر ۰/۳۶۴ است که نشان از شدت همبستگی متوسط بین دو متغیر دارد. همچنین شدت رابطه در سطح اطمینان ۹۹ درصد، برای بعد تعلق مکانی برابر ۰/۲۰۹،

جدول شماره ۱۱: ضریب همبستگی بین دسترسی به امکانات و زیرساخت‌ها و سرمایه اجتماعی

دسترسی به امکانات و زیر ساخت‌ها		متغیر
سطح معناداری	ضریب همبستگی	
۰/۰۰۱	۰/۲۵۰**	سرمایه اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۱۷۶**	تعلق مکانی
۰/۰۰۱	۰/۱۸۱**	مشارکت اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۱۸۷**	انسجام اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۲۳۰**	اعتماد اجتماعی
۰/۲۲۸	۰/۰۶۳	روابط اجتماعی

اجتماعی نیز در سطح خطای ۱ درصد برابر ۰/۲۳۰ است. براساس نتایج جدول، شدت رابطه برای بعد روابط اجتماعی برابر با ۰/۰۶۳ است و سطح معناداری بزرگتر از ۰/۰۵ است، بنابراین در بین مؤلفه‌های سرمایه اجتماعی تنها بعد روابط اجتماعی با سرمایه اجتماعی رابطه معناداری ندارد. فرضیه شماره ۶: به نظر می‌رسد بین کیفیت خدمات شهری و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد.

با توجه به نتایج جدول شماره ۱۱، سطح معناداری به دست آمده (P = ۰/۰۰۱) کمتر از آلفای تحقیق (P < ۰/۰۵) است، بنابراین بین دو متغیر دسترسی به امکانات و زیر ساخت‌ها و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد. شدت این رابطه ضعیف و برابر با ۰/۲۵۰ و نوع رابطه مثبت و مستقیم است. شدت رابطه برای بعد تعلق مکانی برابر ۰/۱۷۶، برای بعد مشارکت اجتماعی برابر ۰/۱۸۱، برای بعد انسجام اجتماعی برابر ۰/۱۸۷ و شدت رابطه برای بعد اعتماد

جدول شماره ۱۲: ضریب همبستگی بین کیفیت خدمات شهری و سرمایه اجتماعی

کیفیت خدمات شهری		متغیر
سطح معناداری	ضریب همبستگی	
۰/۰۰۱	۰/۲۴۱**	سرمایه اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۱۵۸**	تعلق مکانی
۰/۰۰۱	۰/۲۲۳**	مشارکت اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۱۹۱**	انسجام اجتماعی
۰/۰۰۱	۰/۱۹۸**	اعتماد اجتماعی
۰/۳۴۹	۰/۰۴۹	روابط اجتماعی

جدول فوق، برای متغیر روابط اجتماعی سطح معناداری برابر با $0/349$ است که بزرگتر از $0/05$ است. بنابراین در میان ابعاد سرمایه اجتماعی، تنها بین بعد روابط اجتماعی این سازه با سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود ندارد.

فرضیه شماره ۷: به نظر می‌رسد بین متغیرهای زمینهای (سن، سابقه سکونت و درآمد) و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد.

نتایج جدول فوق، حاکی از ضریب همبستگی ضعیف بین دو متغیر در سطح معناداری به دست آمده ($P = 0/001$) است، بنابراین بین دو متغیر کیفیت خدمات شهری و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد که نوع ارتباط مثبت و مستقیم است. شدت رابطه برای بعد تعلق مکانی برابر $0/158$ ، برای بعد مشارکت اجتماعی برابر $0/223$ ، برای بعد انسجام اجتماعی برابر $0/191$ ، برای بعد اعتماد اجتماعی در سطح خطای ۱ درصد برابر $0/198$ است. بر اساس نتایج

جدول شماره ۱۳: ضریب همبستگی بین متغیرهای سن، درآمد، سابقه سکونت با سرمایه اجتماعی

متغیر	سن		سابقه سکونت		درآمد	
	ضریب همبستگی	سطح معناداری	ضریب همبستگی	سطح معناداری	ضریب همبستگی	سطح معناداری
سرمایه اجتماعی	$0/045$	$0/373$	$0/171^{**}$	$0/001$	$0/126^*$	$0/015$
تعلق مکانی	$0/053$	$0/305$	$0/044$	$0/394$	$0/053$	$0/305$
مشارکت اجتماعی	$0/031$	$0/550$	$0/054$	$0/301$	$0/054$	$0/311$
انسجام اجتماعی	$-0/16$	$0/758$	$0/123^*$	$0/018$	$0/082$	$0/115$
اعتماد اجتماعی	$0/104^*$	$0/045$	$0/049$	$0/342$	$-0/014$	$0/787$
روابط اجتماعی	$-0/062$	$0/231$	$0/134^{**}$	$0/010$	$0/091$	$0/078$

است، بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان بین درآمد و سابقه سکونت با سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد. شدت همبستگی این دو متغیر با سرمایه اجتماعی ضعیف و نوع رابطه مثبت و مستقیم است.

فرضیه شماره ۸: به نظر می‌رسد بین جنسیت و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد.

با توجه به نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون، سطح معناداری به دست آمده برای ارتباط بین متغیر سن و سرمایه اجتماعی بیشتر از $0/05$ است ($0/373$)، بنابراین با ضریب اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که بین سن و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین بر اساس نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون، سطح معناداری به دست آمده برای ارتباط بین متغیرهای درآمد و سابقه سکونت با سرمایه اجتماعی کمتر از $0/05$

جدول شماره ۱۴: آماره تی دو نمونه مستقل بین جنسیت و سرمایه اجتماعی

تفاوت خطای استاندارد	آزمون t				آزمون لوین		فرض واریانس برابر	سرمایه اجتماعی
	میانگین اختلاف	سطح معناداری	درجه آزادی	t	سطح معناداری	f		
$1/729$	$0/362$	$0/835$	۳۷۱	$0/208$	$0/169$	$1/895$	فرض واریانس برابر	سرمایه اجتماعی
$1/692$	$0/362$	$0/831$	$367/61$	$0/214$			فرض واریانس نابرابر	سرمایه اجتماعی

که سطح معناداری به دست آمده ($0/835$) بیشتر از $0/05$ است. فرضیه شماره ۹: به نظر می‌رسد بین نوع شغل و سرمایه اجتماعی ساکنان مسکن مهر رابطه معناداری وجود دارد.

بر اساس نتایج حاصل از آماره تی دو نمونه مستقل، تفاوت معناداری بین دو متغیر جنسیت و سرمایه اجتماعی وجود ندارد. بدین معنا که سرمایه اجتماعی متفاوتی بین زنان و مردان پاسخگو مشاهده نشده است؛ چرا

جدول شماره ۱۵: آماره آنالیز واریانس یک طرفه بین نوع شغل و سرمایه اجتماعی

سطح معناداری	F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	بین گروهی	سرمایه اجتماعی
$0/417$	$1/024$	$30/45$	۸	$243/601$	درون گروهی	
		$29/734$	۳۶۵	$1082/934$	کل	
			۳۷۳	$11096/535$		

معنا که پاسخگویان طبقه‌های شغلی مورد پرسش را به عنوان متغیر تأثیرگذار بر میزان سرمایه اجتماعی تلقی نکرده‌اند. این وضعیت شاید تحت تأثیر عوامل دیگری مانند درآمد و ... باشد.

نتایج حاصل از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه نشان داد که بین دو متغیر نوع شغل و سرمایه اجتماعی رابطه معناداری وجود ندارد؛ چرا که سطح معناداری به دست آمده ($0/417$) کمتر از $0/05$ است. بدین

جدول شماره ۱۶: تحلیل رگرسیون متغیرهای بسترزیست پایدار بر سرمایه اجتماعی

روش ورود متغیرها: Enter	Method: Enter
ضریب همبستگی چندگانه	R = . /603
ضریب تعیین	R 2 = . /363
ضریب تعیین تعدیل یافته	R 2 . adj = . /319
خطای معیار	S.E = 13 /51
تحلیل واریانس	ANOVA = 8 /174
سطح معناداری	Sig = . /000

وابسته را تبیین نمایند. ضریب تعیین تعدیل یافته نیز برابر ۳۱ درصد است که نسبت به مقدار ضریب تعیین حقیقی تر است؛ چرا که الزاماً با افزایش متغیرهای مستقل تغییر نمی‌کند، در حالی که ضریب تعیین تابع تعداد متغیرهای مدل است.

بر اساس داده‌های جدول شماره ۱۶، همبستگی متغیرهای زیست پایدار با متغیر سرمایه اجتماعی به عنوان متغیر وابسته برابر ۶۰ درصد است، که از نظر شدت یک همبستگی قوی محسوب می‌شود. علاوه بر این، این بسترهای زیست پایدار می‌توانند ۳۶ درصد تغییرات متغیر

جدول شماره ۱۷: نتایج ضرایب تأثیر رگرسیونی متغیرهای زیست پایدار بر سرمایه اجتماعی

Sig	t	ضرایب غیر استاندارد		متغیرهای زیست پایدار
		B	خطای استاندارد	
		Beta	خطای استاندارد	(ثابت)
. /۰۰۰	۳ /۶۷۵		۹ /۶۴۳	۳۵ /۴۴۱
. /۰۰۰	۵ /۰۱۸	. /۲۶۱	. /۱۱۳	. /۷۶۷
. /۰۰۰	۵ /۷۷۹	. /۲۹۵	. /۱۴۷	. /۸۴۹
. /۰۲۶	۲ /۲۳۱	. /۱۰۷	. /۲۳۰	. /۵۱۴
. /۱۳۰	۱ /۵۱۹	. /۰۸۸	. /۱۹۹	. /۳۰۲
. /۲۲۹	۱ /۲۰۴	. /۰۶۴	. /۱۱۳	. /۱۳۶
. /۰۵۷۳	. /۵۶۴	. /۰۳۲	. /۰۶۲	. /۰۳۵
. /۸۷۸	. /۱۵۴	. /۰۲۵	۶ /۶۵۸	۱ /۰۲۷
. /۳۲۳	. /۹۹۰	. /۱۵۸	۶ /۴۴۹	۶ /۳۸۸
. /۲۴۶	۱ /۱۶۳	. /۰۵۶	. /۳۴۳	. /۳۹۹

جدول شماره ۱۷، ضرایب آزمون تحلیل رگرسیون متغیرهای زیست پایدار بر سرمایه اجتماعی را نشان می‌دهد. بر اساس داده‌های این جدول متغیر روابط همسایگی بیشترین تأثیر با ۸۴ درصد و متغیر کیفیت خدمات شهری کمترین تأثیر را با سه درصد بر میزان سرمایه اجتماعی در میان ساکنان مسکن مهر بهاران شهر سندانج دارد. همچنین فقط سه متغیر فرهنگ آپارتمان‌نشینی، روابط همسایگی و سطح آشنایی در معادله رگرسیون چندمتغیره باقی مانده‌اند و تأثیر معناداری بر سرمایه اجتماعی دارند.

۵. بحث و نتیجه

طی قرن گذشته، رشد شهرنشینی و افزایش جمعیت شهری، مسئله کمبود فضای ساخت و ساز را به یکی از چالش‌های اصلی مدیریت شهری بدل کرد و پدیده آپارتمان‌نشینی در زندگی افراد شهرنشین رسوخ کرد و این امر تغییرات بنیادینی را در شکل و محتوای زندگی به وجود آورد. آپارتمان‌نشینی متغیرهای اجتماعی زیست را که تا پیش از آن سیستماتیک در میان افراد، خانوار و همسایگان کارکردهای خود را داشتند، با چالش اساسی روبه‌رو کرد. یکی از این متغیرهای مهم

سرمایه اجتماعی است که بازنمایی کیفیت زندگی در میان ساکنان است و امروزه یکی از عوامل مهم در کیفیت یک منطقه، میزان سرمایه اجتماعی ساکنان آنست؛ چنانچه در محلات و بلوک‌های آپارتمانی میزان سرمایه اجتماعی بالا باشد، مشارکت اجتماعی، تعلق اجتماعی، کیفیت روابط اجتماعی و امنیت اجتماعی نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد (بالا می‌رود) و برعکس. در ایران سابقه زندگی آپارتمان‌نشینی قدمت زیادی ندارد و هر چقدر از کلانشهر فاصله می‌گیریم، این پدیده جوان‌تر است و مسائل و معضلات خاص خود را به همراه دارد. مضاف بر این طرح مسکن مهر با کاستی‌های مورد اشاره در پژوهش نیز، به این موقعیت الصاق شده و حیات ذهنی و کیفیت زندگی ساکنان آن را برای شرایط زیست پایدار با مخاطراتی مواجه ساخته است. در پژوهش حاضر به بررسی وضعیت سرمایه اجتماعی به مثابه بسترزیست پایدار در میان ساکنان مسکن مهر بهاران سندانج پرداخته شده است که نتایج تحقیق با پژوهش‌های پیشین مرتبط (Soltanzadeh Zarandi, 2020)؛ (Loqman et al., 2022)؛ (Barzegar, 2018)؛ (Nordin & Nakamura, 2018)؛ (Wang et al., 2018)؛ (Zou, Su, & Wang, 2018) همخوانی دارد. بر اساس نتایج پژوهش رابطه معناداری بین متغیرهای

- and its preservation. Hakait Qalam Navin Publications(translator: Tavasli, Gholam Abbas), 138. [in Persian]
- Golubchikov, O., & Badyina, A. (2012). Sustainable housing for sustainable cities: a policy framework for developing countries. Nairobi, Kenya: UN-HABITAT.
 - Hamdan, H., Yusof, F., & Marzukhi, M. A. (2014). Social capital and quality of life in urban neighborhoods high density housing. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 153, 169-179.
 - Loqman, M., Sa'eedeh Zar-abadi, Z. S., & Behzadfar, M. (2022). Investigating the Mutual Effects of Social Capital and Quality of Life in Urban Neighborhoods Using Structural Equation Modeling (Case Study: Sultan Mir-Ahmad and Fin in Kashan). *Journal of Iranian Architecture Studies*, 8(15), 217-240. doi:10.22052/1.15.217. [in Persian]
 - Mehregan, N., Daliri, H., & Shahanavaz, S. (2013). An assessment of social capital trend in iran provinces. *Journal of Economic Research and Policies*, 20(64), 5-24.
 - Nordin, N., & Nakamura, H. (2018). Social capital among ageing residents of housing complexes in suburban Tokyo: The case of Haraichi-danchi and Oyamadai-danchi in Ageo city. *Planning Malaysia*, 16.
 - Peyman, S. (2016). Housing characteristics of urban households in income classes. *Housing Economics Quarterly*, 4, 71-87.
 - pourdehimi, s. (2011). culture and housing. *Journal of Housing and Rural Environment*, 30(134), 3-18. Retrieved from <http://jhre.ir/article-1-2-en.html>
 - Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*: Simon and schuster.
 - Soltanzadeh Zarandi, M. (2020). An Investigation into the Relationship Between Social Capital and Built Environment of Residential Neighborhoods with an Emphasis on Public and Open Spaces: A Case Study of Tabriz. *Culture of Islamic Architecture and Urbanism Journal*, 5(2), 75-90. doi:10.29252/ciauj.5.2.75. [in Persian]
 - Tajbakhsh, K. (2008). *Social capital: trust, democracy and development*. Shiraz Publishing, 704. [in Persian]
 - Teck-Hong, T. (2012). Housing satisfaction in medium-and high-cost housing: The case of Greater
- فرهنگ آپارتمان‌نشینی، درجه روابط همسایگی، سطح آشنایی با محیط اجتماعی، رضایت از محل سکونت، دسترسی به امکانات و زیرساخت‌ها و کیفیت خدمات شهری با سرمایه اجتماعی در جامعه مورد مطالعه وجود دارد و تنها بین سه متغیر سن، جنسیت و شغل با سرمایه اجتماعی رابطه‌ای مشاهده نشد.
- تغییرات در فرهنگ آپارتمان‌نشینی در میان ساکنان مسکن مهر بهاران و میزان سرمایه اجتماعی در میان آنان یک شبه تغییر نخواهد کرد؛ چرا که ساکنان این بلوک‌ها عمدتاً روستاییان مهاجرت کرده، افراد فاقد شغل، زنان سرپرست خانوار و به زبان جامعه‌شناختی فرودستان شهری هستند. کریدورهای روابط اجتماعی محدود و نگاه دیگری نیز تثبیت‌کننده شرایط است. اگر چه طی دو سال اخیر با گرانی مسکن، هارمونی ساکنان دچار تغییرات عمده‌ای شده است، اما اقدامات بنیادی ضروری است که توسط نهادها و متولیان حوزه شهری مدنظر قرار گیرد. بر اساس نتایج پژوهش به مشارکت طلبیدن شهروندان در امورات محله، تقویت زیرساخت‌ها و شبکه‌های دسترسی، شکل‌گیری نهادهای مدنی و استقرار نهادهای خدمات‌رسان و امنیتی در شرایط فعلی از اقدامات مهم است.
- References:**
- Akbari, M. A. (2015). Historical Approach on Social Capital Theory; Fromation and Evolution. *Journal of Historical Sociology*, 7(1), 59-86. Retrieved from <http://jhs.modares.ac.ir/article-25-10684-en.html>. [in Persian]
 - Athari, K. (2018). Maskan, in the report of the social situation of Iran. , project manager, 67-87. [in Persian]
 - Azad Ermaki, T. (2009). MANZAR, the Scientific Journal of landscape, 1(2), 46-46. Retrieved from http://www.manzar-sj.com/article_238_634aa28127a27a63bcb98a441c1219d0.pdf. [in Persian]
 - Barzegar, S. G., A. (2018). Analyzing the satisfaction of Mehr housing project from the perspective of social sustainability (study example: Mehr housing in Gorgan city). *Sociology of Iran's social issues*, 8(1), 1-19. [in Persian]
 - Chalabi, M. (2014). Social analysis in the space of action. 332.
 - Coleman, J. (2008). *Foundations of social theory*. 496.
 - DR.Hekmatniya, H., Mousavi, M. N., & zarafshan, A. I. (2005). The study and analysis of quantitative and qualitative indices of housing in the city of Taft and its future planning. *Journal of Geography and Regional Development*, 3(5), -. doi:10.22067/geography.v3i5.3056
 - Fukuyama, F. (2015). *The end of order: social capital*

Kuala Lumpur, Malaysia. Habitat International, 36(1), 108-116.

- Wang, P., Huang, Y., Ye, J., Gao, G., Zhang, F., & Wu, H. (2018). Large sliding inguino-scrotal hernia of the urinary bladder: a case report and literature review. *Medicine*, 9 (13)
- Yoo, C., & Lee, S. (2016). Neighborhood built environments affecting social capital and social sustainability in Seoul, Korea. *Sustainability*, 8(12).

نحوه ارجاع به مقاله:

دانش‌مهر، حسین؛ خانی، سعید و ملاسلیمی، وریا (۱۴۰۲) سرمایه اجتماعی به مثابه بستریست پایدار در میان ساکنان مسکن مهر (نمونه مورد مطالعه: مسکن مهر بهاران سنندج)، مطالعات شهری، ۱۲ (۴۷)، ۹۱-۱۰۴. doi: 10.34785/J011.2022.015/Jms.2023.114

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



ارزیابی تاثیر الگوی کاشت درخت بر آسایش حرارتی اطراف بلوک های مسکونی

مهسا صمدپور شهرک - گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.
مهرداد کریمی مشاور - استاد، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴ آبان ۱۴۰۰ تاریخ پذیرش: ۳۰ دی ۱۴۰۰

چکیده

فضای باز دربرگیرنده بخشی از فعالیت های روزمره است که یکی از اصول طراحی در آن توجه به آسایش حرارتی و در نتیجه افزایش حضور افراد است که می تواند منجر به سرزندگی بیشتر فضاهای شهری گردد. در این محیط پوشش گیاهی و درختان نقش عمده ای در بهبود شرایط محیطی دارند. به نظر می رسد که افزایش یا تغییر الگوی میزان پوشش گیاهی در شهرها امری ضروری به نظر می رسد. حال در اینجا این سؤال مطرح می شود، الگوی متفاوت کاشت درخت تا چه میزان می تواند بر آسایش حرارتی افراد در فضای باز، تأثیرگذار باشد. تحقیق حاضر با هدف یافتن الگوی مناسب چیدمان درختان به منظور بهبود شرایط آسایش افراد در فضای باز با فرض این که تغییر الگوی چیدمان درختی، در شرایط آسایش حرارتی تأثیرگذار است، انجام گرفته است. به این منظور چهار نوع الگوی کاشت متفاوت، چهارتایی، شش تایی، ردیفی و پراکنده و شرایط بدون درخت با یکدیگر مورد بررسی قرار گرفته است. برای دستیابی به این منظور از نرم افزار انویمت مدل ۴٫۴٫۵ استفاده شده است. برای اعتبارسنجی داده های نرم افزار انویمت از مقایسه آن با داده های محلی بهره گرفته شد. برای سنجش آسایش حرارتی الگوی متوسط نظرسنجی پیش بینی شده (PMV¹)، به عنوان یکی از مهم ترین فاکتورهای تأثیرگذار بر آسایش حرارتی، مورد بررسی قرار گرفت. این تحقیق در فضای باز اطراف یکی از مجتمع های مسکونی در شهر تبریز در یکی از گرمترین روزهای سال، صورت گرفته است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که تغییر الگوی کاشت در بهبود شرایط منطقه تأثیرگذار است و الگوی کاشت ردیفی و پراکنده، مناسبترین الگو در جهت بهبود شرایط محیطی هستند.

واژگان کلیدی: آسایش حرارتی، الگوی کاشت، فضای باز، انویمت، شاخص نظرسنجی پیش بینی شده.

نکات برجسته

- در نظر گرفتن الگوی کاشت بر آسایش حرارتی.
- افزایش جمعیت و تأثیر آن بر مورفولوژی شهرها.
- نتایج نشان می دهد که در مقایسه سناریوی بدون درخت و سایر سناریوها، شرایط آسایش حرارتی تا حد زیادی تغییر می کند و تمامی سناریوها شرایط محیطی بهتری را نسبت به سناریوی بدون درخت ایجاد می کنند.
- یافته ها نشان می دهد که به سادگی جابه جایی پوشش گیاهی و درختان بدون تغییر ماهیت و ابعاد و محیط می تواند آسایش را تا حدودی بهبود بخشد.

۱. مقدمه

درجه کلون کاهش می دهد (Aboelata & Sodoudi, 2019). ژانگ و همکاران در بررسی توزیع و چیدمان درخت در تابستان و زمستان در اطراف مناطق مسکونی ووهان نشان می دهد ترتیب چیدمان درختان، ارتفاع و عرض آنها در تهویه و گرمای محیط تأثیرگذار است و درختان بلند با اندازه و قطر بزرگتر در آسایش بیرونی تأثیر بیشتری دارند. (Zhang et al., 2018). در مطالعات پیشین به بررسی تأثیر میزان افزایش سطح پوشش گیاهی (Aboelata & Sodoudi, 2019)، انواع درختان مختلف، مقایسه تأثیر پوشش گیاهی با تغییر در جهت و هندسه ساختمان ها و مصالح، الگوهای کاشت مختلف در مناطقی همچون فضاهای آموزشی (Abdi et al., 2020)، مسکونی (Zhang et al., 2018)، مراکز شهری و... بر میکرواقلیم منطقه و آسایش حرارتی بیرونی مورد مطالعه قرار گرفته است. ولی این مطالعات الگوهای متفاوت در شرایط یکسان را با هم مقایسه نکرده اند. در اینجا این سؤال مطرح می شود که وجود تعداد برابر درخت و تغییر در الگوی کاشت آنان تا چه میزان می تواند شرایط محیط را بهبود بخشد. در راستای مطالعات صورت گرفته، در این تحقیق چهار نوع الگوی کاشت متفاوت شش تایی، چهار تایی، نواری و پراکنده در شرایط یکسان و با تعداد درختان برابر در یکی از فضاهای باز اطراف مجتمع مسکونی در شهر تبریز با تابستان های گرم در فصل تابستان مورد بررسی قرار گرفت.

۲. معرفی منطقه مورد بررسی

شهر تبریز (۳۸٫۸° شمالی، ۴۶٫۳۰° شرقی)، کلانشهری در منطقه آذربایجان ایران و مرکز استان آذربایجان شرقی است. براساس داده های آماری در سال ۱۳۹۵ جمعیتی حدود یک میلیون و ۷۰۰ هزار نفر داشته و آب و هوای آن استپی خشک با تابستان های گرم و زمستان های سرد است. میانگین بارندگی آن بسیار اندک و در حدود ۳۳۰٫۱۵ میلی متر در سال است^۱. در این تحقیق، به بررسی اثرات الگوهای چیدمان در اطراف یکی از مناطق مسکونی در منطقه ۱ تبریز در یکی از گرمترین روزهای تابستان در سال ۱۳۹۹ پرداخته شد. دلیل انتخاب این سایت، فضای باز و بزرگ مرکزی (با مساحت حدود هفت هزار و ۳۰۰ مترمربع) که به وسیله ساختمان هایی به ارتفاع ۵۸ متر و ۳۷ متر احاطه شده و دارای پتانسیل طراحی و کاشت درخت است. در ایران ساختمان ها به سه دسته عمده تقسیم بندی می شوند؛ ساختمان های تا چهار طبقه، ۵ تا ۱۱ طبقه و ۱۲ طبقه و بالاتر که به ترتیب کم مرتبه، میان طبقه و ساختمان های بلند طبقه بندی می شوند (Karimimoshaver et al., 2010, Karimimoshaver et al., 2020). با توجه به این تقسیم بندی، این تحقیق در اطراف ساختمان های میان مرتبه و بلند صورت گرفته است. تصویر شماره ۱، نقشه هوایی و نمایی از مجتمع مسکونی و جایگاه دیتالاگر در سایت، برای جمع آوری اطلاعات و داده های محیطی را نشان می دهد.



تصویر شماره ۱: منطقه مورد مطالعه و محل قرارگیری دیتالاگر در سایت

افزایش جمعیت و در نتیجه آن افزایش تراکم شهری، مورفولوژی شهری را تغییر داده و سبب تغییر در شرایط خرد اقلیم شده است. این روند ساخت و ساز، موجب افزایش دمای محیط و به وجود آمدن پدیده جزیره حرارتی در شهرها می گردد (Oke, 1982). در این رابطه تحقیقات فراوانی برای کنترل جزایر حرارتی شهری انجام شده است که عوامل مؤثر را شناسایی نموده اند (Karimimoshaver et al., 2021, samadpour shahrak et al., 2022, Karimimoshaver et al., 2022). از عوامل تشدید کننده پدیده جزیره گرمایی استفاده از مصالحی با ضریب جذب و ظرفیت حرارتی بالا، تهویه ناکافی و به دام افتادن امواج تشعشاتی بلند و کمبود پوشش گیاهی در محیط های شهری هستند (Gromke et al., 2015). این در حالی است که سرانه فضای سبز در ایران در حدود ۴٫۵ مترمربع به ازای هر نفر است که این مقدار با سرانه جهانی که در حدود ۲۰ تا ۲۵ مترمربع برای هر نفر است، تفاوت زیادی دارد (Haashemi et al., 2016). در نتیجه افزایش میزان پوشش گیاهی در شهرها امری ضروری به نظر می رسد. لی و همکاران دو عامل سایه اندازی و تهویه را به عنوان اصلی ترین عوامل بهبود شرایط آسایش حرارتی در محیط، توسط درختان معرفی می کنند (Lee et al., 2016). پوشش های گیاهی از طریق تبخیر و کنترل و بازتاب نور روز، متوسط دمای تابشی را کاهش می دهند و در نتیجه سبب بهبود شرایط محیطی می شوند (Salata et al., 2017). پوشش های گیاهی با کنترل جریان باد و هدایت و کاهش سرعت و فشار آن، نقش عمده ای در تنظیم شرایط آب و هوایی دارند (Perini et al., 2018). در این میان درختان به دلیل سایه اندازی بیشتر و بازتاب تشعشعات خورشیدی و کنترل جریان باد، تأثیرات بیشتری در به وجود آوردن شرایط محیطی بهتر نسبت به سایر پوشش های گیاهی دارند (El-Bardisy et al., 2016, Lee et al., 2016, Abdi et al., 2020). الگوهای مختلف کاشت فضای سبز و درختان تأثیرات متفاوتی در محیط ایجاد می کنند (Su et al., 2014). با چیدمان مناسب درختان می توان دمای محیط در فضای باز را کاهش داد و شرایط آسایشی بیشتری را برای عابرین ایجاد نمود (Zhang et al., 2018). با توجه به تحقیقات صورت گرفته در این زمینه تراکم، الگوی کاشت، مکان جای گذاری و جهت درختان از جمله عوامل تأثیرگذار در تعدیل شرایط میکرواقلیم هستند (Abdi et al., 2020). ابولاتا و سدودی در بررسی اثر سبزیگی در کاهش اثر دما در روزهای تابستان در قاهره و مقایسه سه سناریو مختلف (۳۰٪ درخت، ۵۰٪ درخت و ۳۰٪ درخت و ۷۰٪ چمن) به این نتیجه می رسند، گزینه ای که بیشترین درخت را دارد (۵۰٪ درخت)، بیشترین اثر را در افزایش آسایش حرارتی انسان داشته و دما را تا سه

۳. مواد و روش ها

۳.۱. شاخص متوسط نظرسنجی پیش بینی شده (PMV)

آسایش حرارتی شرایطی از ادراک است که در آن، محیط پیرامون از لحاظ حرارتی رضایت بخش باشد (Ashrae, 1997). جانسون و همکاران در بررسی مطالعات انجام شده در حوزه آسایش حرارتی در فضاهای بیرونی، شاخص متوسط نظرسنجی پیش بینی شده را یکی از پرکاربردین شاخص از میان سایر شاخص‌های دیگر نظیر 'SET' و 'UTCI' ... معرفی کرده‌اند (Johansson et al., 2013). این شاخص به صورت گسترده در مناطق مختلف با اقلیم‌های متفاوت مورد استفاده قرار گرفته است (El-Bardisy et al., 2016, Salata et al., 2015, Abdi et al., 2020).

این الگو به وسیله فانگر در سال ۱۹۷۰ طراحی شد که فاکتورهایی مانند دمای هوا، میانگین دمای تابشی و رطوبت نسبی و دو متغیر شخصی شامل مقاوت لباس و سطح فعالیت را به صورت شاخص مرکب در نظر می‌گیرد. این شاخص ضرابی را تعیین می‌کند که مطابق با مقیاس حرارتی آشری سنجیده می‌شود و نشانگر احساس حرارتی متوسط دسته بزرگی از اشخاص در یک فضای معین است (Fanger, 1970). بنابراین با در نظر گرفتن این شاخص و سنجیدن آن سایر عوامل میکرواقلمی نیز لحاظ می‌گردد و از طریق فرمول زیر به دست می‌آید:

$$PMV = (0.303e^{-0.036m} + 0.028) [(M-W) - H - E_c - E_{rec} - E_{rec}]$$

$$E = 3.05 \times 10^{-3} (256t_{sk} - 3373 - p_a) + E_{sw}$$

$$E_c = 3.05 \times 10^{-3} [5733 - 6.99 \times (M-W) - p_a] + 0.42 (M-W - 58.15)$$

$$C_{rec} = 0.0014M (34 - T_a)$$

$$E_{rec} = 1.72 \times 10^{-5} M (5867 - P_a)$$

مقدار H مستقیماً قابل اندازه‌گیری بوده و از طریق معادله زیر نیز قابل محاسبه است:

$$H = K_{cl} = t_{sk} - t_{cl} / I_{cl}$$

C_{rec} = تبادله حرارت همرفتنی تعرق (W/m^2) = E_{rec} ، تبادله حرارت تبخیری

تعرق (W/m^2) = E_{sw} ، تلفات حرارت تبخیری تعرق (W/m^2) = I_{cl} ، تابش

لباس به طور متوسط برای تمام بدن (W/m^2) = E_c ، تبادله حرارت

تبخیری در سطح پوست موقعی که در حالت خنثی قرار دارد (W/m^2)،
 M = نرخ سوخت و ساز بدن (W/m^2)، T_{cl} = دمای سطح لباس ($^{\circ}C$)،
 T_{sk} = دمای متوسط پوست، W = نیروی مکانیکی مؤثر (W/m^2)، H =
تلفات حرارت خشک به صورت همرفت، هدایت و تابش (W/m^2)، T_a =
دمای هوا، P_a = رطوبت، فشار بخار جزئی هوا (پاسکال).

۳.۲. روش شبیه‌سازی

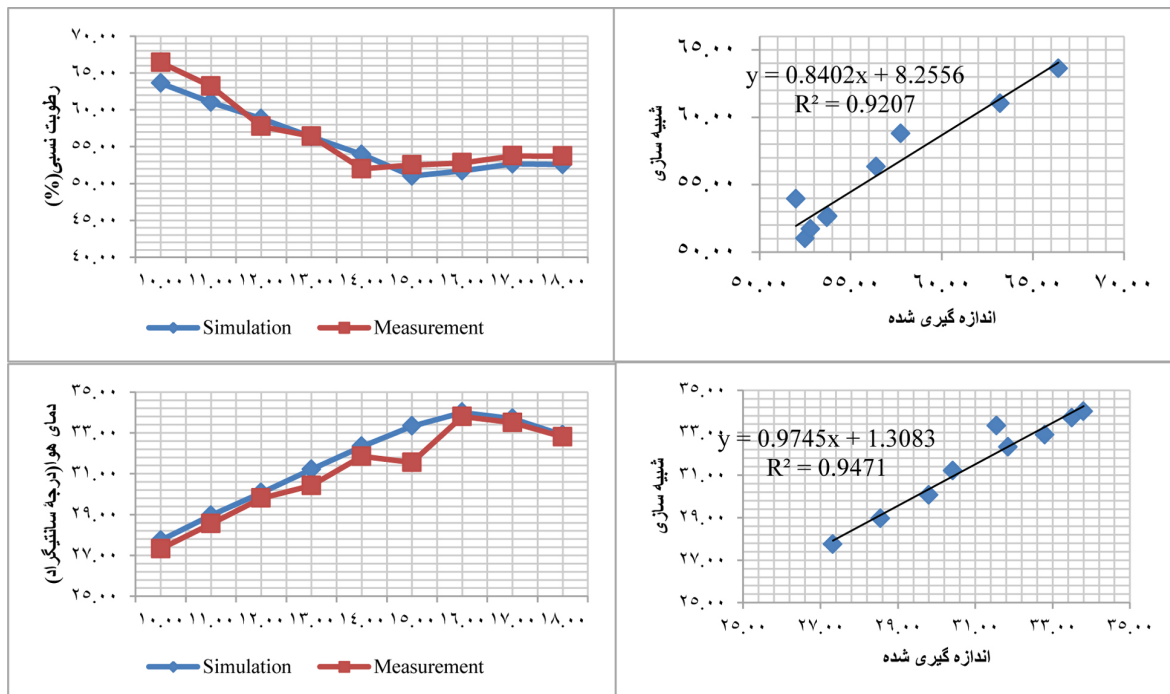
نرم‌افزار انویمت، برای شبیه‌سازی شرایط محیطی اطراف استفاده می‌شود و نرم‌افزاری است که به منظور شبیه‌سازی سه بعدی و سنجش شرایط خرداقلیم شهری و تحلیل فضاهای باز اطراف ساختمان‌ها، مورد استفاده قرار می‌گیرد و دارای قابلیت‌ها و نتایج اعتبارسنجی متعدد است. همچنین به دلیل همبستگی بالای مقادیر حاصل از اندازه‌گیری میدانی با نتایج حاصل از شبیه‌سازی در محیط نرم‌افزاری، دارای روایی و پایایی است. از دیگر امتیازات آن، توانایی شبیه‌سازی مجموعه‌ای از عوامل خرداقلیمی در بازه زمانی ۲۴ ساعت و پیش‌بینی فرایندی همچون جریان باد، پرتو خورشید، دما و رطوبت، نشان دادن انواع پوشش‌های گیاهی، جنس زمین، نما و ... است. خروجی این نرم‌افزار اکثر پارامترهای مورد نیاز برای آسایش حرارتی همچون دمای هوا، متوسط دمای تابشی، سرعت باد و ... را تأمین می‌کند (Taleghani et al., 2015). اطلاعات حاصل از آن توسط بسیاری از پژوهشگران مورد تأیید و استفاده قرار گرفته است. این مدل در مطالعات مربوط به محاسبه جزیره حرارتی و گرمایش شهری و همچنین آسایش حرارتی به خوبی پاسخگو است (Taleghani et al., 2018). در این تحقیق نیز از نرم‌افزار انویمت (مدل ۴٫۴٫۵) برای شبیه‌سازی شرایط محیطی اطراف استفاده شد. اطلاعات داده شده در نرم‌افزارها در جدول شماره ۱ قابل مشاهده است. نوع درخت در این شبیه‌سازی براساس درختان موجود در سایت و همچنین غالب درختانی که در تبریز استفاده می‌شود (درخت پهن‌برگ و زبان‌گنجشک)، انتخاب شد. تعداد درختان در این الگوها براساس ظرفیت سایت و به نحوی انتخاب شد که درختان برخورد کمتری داشته و تداخل تاج‌های درختان در آن اتفاق نیفتد.

جدول شماره ۱: اطلاعات و داده‌های وارد شده در نرم‌افزار انویمت

اطلاعات وارد شده در نرم‌افزار انویمت	
موقعیت جغرافیایی	۴۶٫۳۸ °E، ۳۸٫۰۶ °N
نام منطقه	Valiasr ۲, Tabriz, East Azerbaijan Province, Iran
تاریخ	۲۰۲۰، ۰۷، ۱۹
اندازه مدل	x-Grids, y-Grids=۵۰, z-Grids=۳۰
اندازه هر سلول به متر	dx=۴, dy=۴, dz=۴
زمان شبیه‌سازی	۱۰ صبح تا ۹ شب، به مدت ۱۱ ساعت
دمای هوا	بیشینه: ۳۶، کمینه: ۲۲ درجه سانتیگراد
سرعت باد	۳٫۲ متر بر ثانیه
جهت باد	۵۸ درجه (سمت شرق)
نوع درختان انتخابی	درخت پهن‌برگ، زبان‌گنجشک
اندازه درخت	طول و عرض ۷ متر و ارتفاع ۱۰ متر
تعداد درخت	۶۰ عدد
اطلاعات وارد شده در قسمت بیومت نرم‌افزار	
مشخصات شخصی	قد: ۱۷۵ سانتیمتر
	وزن: ۷۵ کیلوگرم
	سن: ۳۵ سال
لباس و فعالیت	جنسیت: مرد
	فعالیت: w/m^2 ۸٫۶۲۱
	لباس: clo ۰٫۹

- 1 Standard Effective Temperature
- 2 Universal Thermal Climate Index

تحقیق، برای عامل دما R^2 مساوی با ۰٫۹۴ و مقدار $RMSE^1$ برابر با ۰٫۷ و برای عامل رطوبت مقدار R^2 برابر با ۰٫۹۲ و مقدار $RMSE$ برابر با ۱٫۶۱ است (تصویر شماره ۲). تحقیقات قبلی نشان می دهد که مقدار R^2 از ۰٫۵۲ تا ۰٫۹۶ و مقدار $RMSE$ از ۰٫۲۶ تا ۴٫۸۳ قابل قبول است (Abdi et al., 2020). در نتیجه با توجه به اعداد به دست آمده در این تحقیق، مدل انویمت از اعتبار برخوردار است.



تصویر شماره ۲: مقایسه میانگین دما و رطوبت نسبی در محیط نرم افزار و مطالعات میدانی و میزان R^2

به طور کلی مقادیر شاخص PMV از ساعت ۱۰ صبح روند افزایشی داشته و در ساعت چهار بعد از ظهر به اوج می رسد و دوباره روند کاهشی پیدا کرده است. همچنین مقایسه اعداد حاصله نشان می دهد، در اکثر ساعات مورد مطالعه، سناریوهای ردیفی و پراکنده کمترین مقدار و سناریوهای شش تایی و چهارتایی بیشترین مقدار را دارند. اختلاف شاخص PMV در سناریوهای به ترتیب در ساعات یک بعد از ظهر و ۱۱ صبح نسبت به سایر ساعات بیشترین مقدار است. به طوری که در ساعت یک بعد از ظهر مقدار این شاخص در سناریوهای چهارتایی، شش تایی، پراکنده و ردیفی برابر با ۲٫۹۱، ۲٫۴۸، ۲٫۳ و ۲٫۳ و در ساعات ۱۱ بعد از ظهر، شاخص در سناریوهای شش تایی، چهارتایی، ردیفی و پراکنده به ترتیب برابر با ۲٫۱۷، ۱٫۸۴، ۱٫۶۵ و ۱٫۶۵ است. علاوه بر ساعات نام برده شده، در ساعات دو و چهار بعد از ظهر نیز اختلاف میان سناریوهای نسبت به سایر ساعات روز بیشتر است. همچنین اختلاف شاخص یادشده در حالت بدون درخت با سناریوهای، در ساعات دو تا چهار بعد از ظهر بیشترین مقدار است. به طوری که در ساعت چهار بعد از ظهر، حالت پراکنده و ردیفی که کمترین مقدار را در میان سناریوهای نشان داده اند با حالت بدون درخت در حدود ۲٫۱۶ اختلاف دارند. اختلاف شاخص PMV میان سناریوهای و همچنین حالت بدون درخت از ساعت شش بعد از ظهر به کمترین مقدار و در حدود ۰٫۵۲ می رسد.

۴. یافته ها

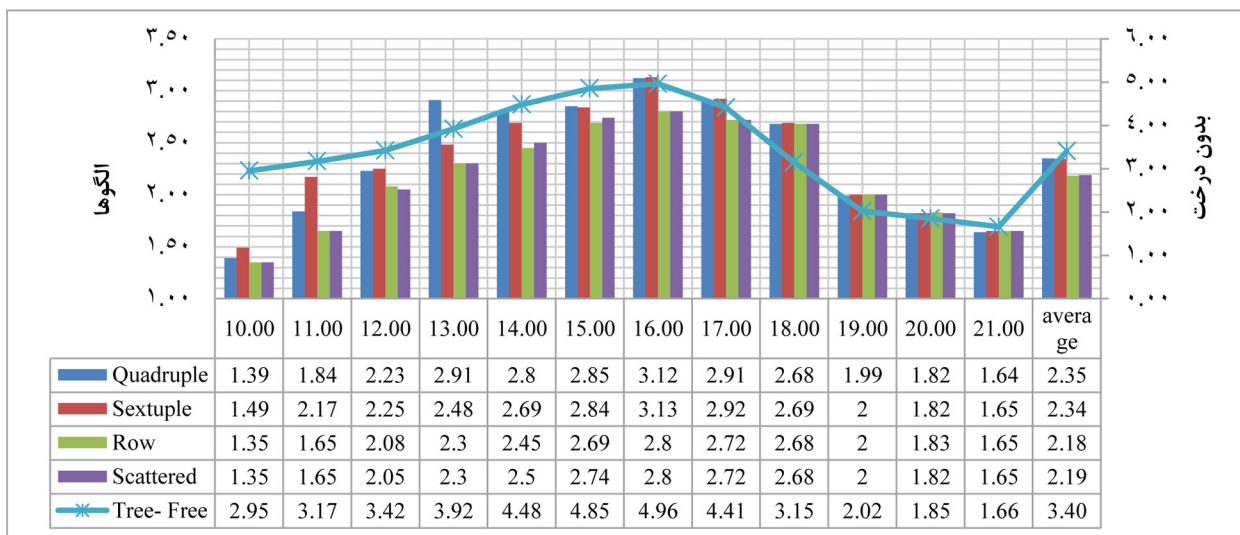
برای اندازه گیری داده ها در این بخش، پنج رسیپتور در نقاط مرکزی سایت انتخاب شد. این رسیپتورها به طریقی مکانیابی شدند که در سایت پراکنده باشند و بتوانند وضعیت کلی سایت را بیان کنند. بنابراین سه رسیپتور در نقاط مرکزی سایت ($R1, R2, R4$) و دو رسیپتور دیگر در اطراف سایت ($R3, R5$) انتخاب شد (تصویر شماره ۳). همچنین ب دلیل این که میانگین قد انسان بین حالت نشسته و ایستاده ۱٫۵ متر است، سنجش شبیه سازی در این ارتفاع انجام گرفت. داده ها و اطلاعات محیطی رسیپتورها در ساعات مورد مطالعه (۱۰ صبح تا ۹ شب) استخراج و میانگین آنها برای شاخص متوسط نظرسنجی پیش بینی شده، محاسبه شد.

مقایسه اعداد به دست آمده از تصویر شماره ۴ نشان می دهد، تمامی سناریوهای در تمامی ساعات روز، از حالت بدون درخت، شرایط محیطی بهتری ایجاد می کنند. بیشترین مقدار شاخص PMV در ساعت ۱۶ اتفاق افتاده است. به طوری که مقدار آن در حالت بدون درخت، شش تایی، چهارتایی، پراکنده و ردیفی به ترتیب برابر با ۳٫۱۳، ۳٫۱۲، ۲٫۸ و ۲٫۸ است. کمترین میانگین شاخص یادشده در ساعت ۱۰ صبح اتفاق افتاده و مقدار آن در حالت بدون درخت، شش تایی، چهارتایی، پراکنده و ردیفی به ترتیب برابر با ۲٫۹۵، ۱٫۴۹، ۱٫۳۹، ۱٫۳۵ و ۱٫۳۵ است.

1 Root-mean square error



تصویر شماره ۴: موقعیت قرارگیری رسیپتورها در سایت به ترتیب از چپ به راست، چیدمان چهارتایی، چیدمان شش تایی، چیدمان ردیفی، چیدمان پراکنده

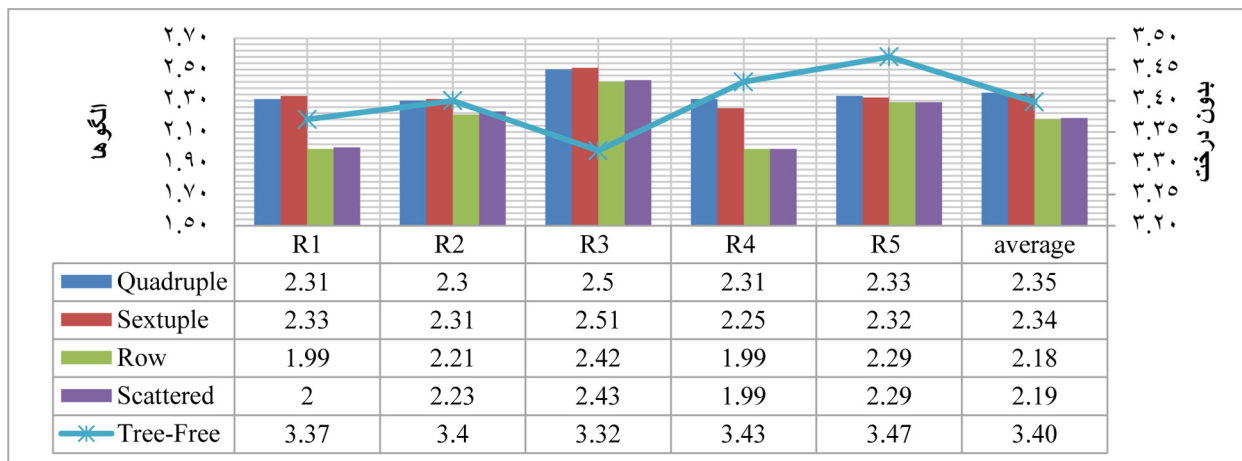


تصویر شماره ۴: میانگین شاخص PMV در پنج رسیپتور معین شده، از ساعت ۱۰ صبح تا ۹ شب

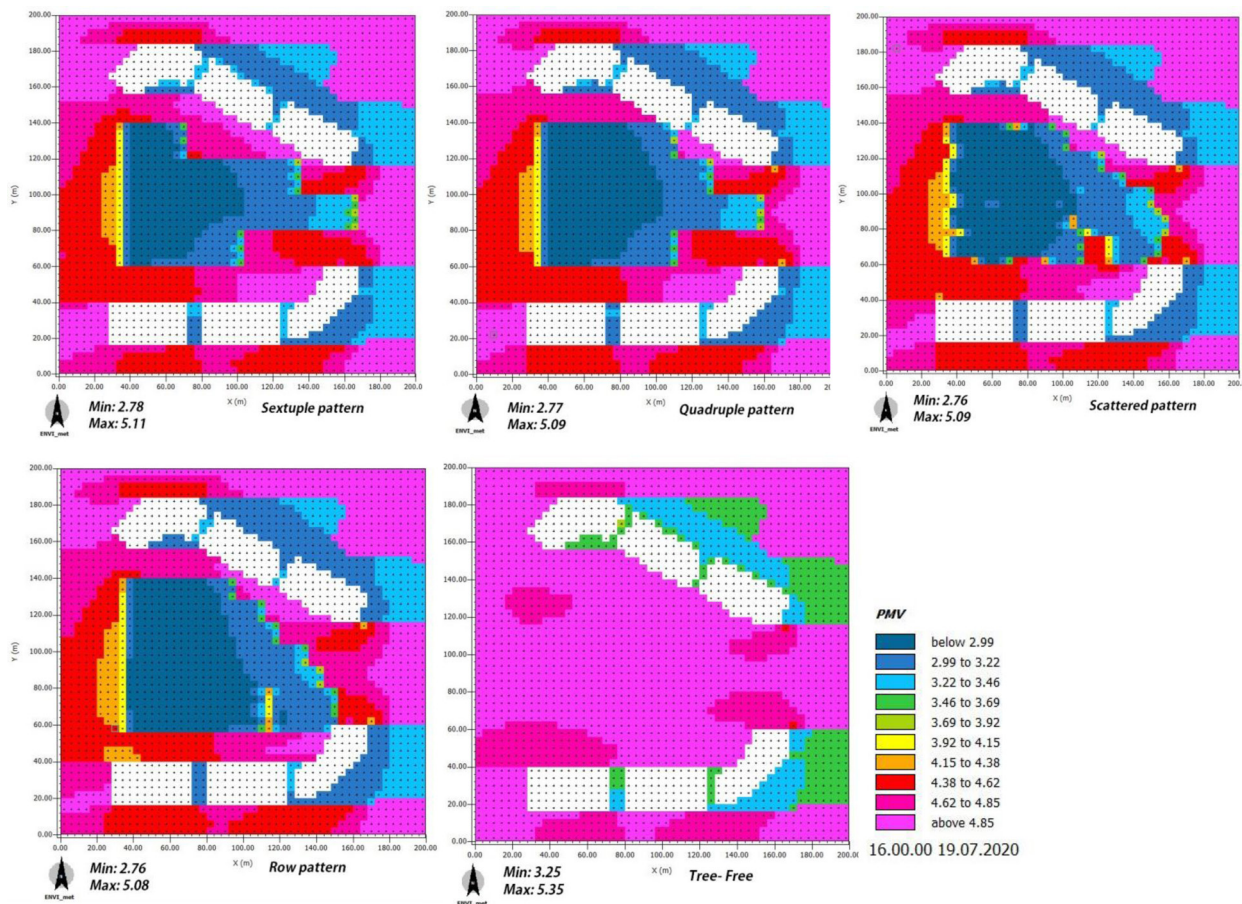
کاشت در تمامی رسیپتورهای از حالت بدون درخت شرایط محیطی بهتری دارند.

تصویر شماره ۶، تصاویر استخراج شده از نرم افزار را در ساعت چهار بعد از ظهر، زمانی که شاخص PMV در بالاترین مقدار قرار می گیرد، نشان می دهد. این تصاویر نیز حاکی از آن هستند که الگوی ردیفی و پراکنده شرایط بهتری را در کل محیط به وجود آورده اند.

تصویر شماره ۵، میانگین شاخص PMV در پنج رسیپتور انتخابی، در ساعات مورد مطالعه (از ساعت ۱۰ صبح تا ۹ شب) را نشان می دهد. در رسیپتورهای ۱، ۲ و ۳ کمترین مقدار شاخص یاد شده در الگوی ردیفی قابل مشاهده است و در سایر رسیپتورها الگوهای ردیفی و پراکنده کمترین مقدار شاخص را دارند. همچنین در رسیپتورهای ۱، ۲ و ۳ بیشترین مقدار شاخص PMV در الگوی شش تایی و در سایر رسیپتورها در الگوی چهار تایی قابل مشاهده است. با این حال تمامی الگوهای



تصویر شماره ۵: میانگین شاخص PMV از ساعت ۱۰ صبح تا ۹ شب، در پنج رسیپتور معین شده



تصویر شماره ۶: تصاویر مستخرج از نرم افزار در ساعت ۴ بعد از ظهر

۴. بحث

در نوشتار پیش رو به منظور ارزیابی تأثیر الگوی کاشت بر آسایش حرارتی، از شاخص متوسط نظرسنجی پیش‌بینی شده بهره گرفته شد. با محاسبه و ارزیابی این شاخص در نرم‌افزار انویمت مشخص شد، شرایط با درخت در تمامی الگوها، در مقایسه با شرایط بدون درخت در تمامی ساعات و به خصوص در ساعاتی از ظهر که گرمترین ساعات روز هستند، بیشتر است و به تدریج در ساعات انتهایی روز این تأثیر کمتر می‌شود. لی و میر، با مقایسه تصاویرهای مختلف فضای سبز در شهر نشان دادند که فضای سبز و پوشش‌های گیاهی می‌توانند تنش گرمایی انسان را در طول روز کاهش دهند. دو عامل مهم در کاهش دمای محیط و بهبود شرایط آسایش سایه‌اندازی و تهویه هستند (Lee & Mayer, 2018). تبخیر و تعرق درختان سبب افزایش رطوبت نسبی و کاهش دمای محیط می‌شود (Perini et al., 2018). این مسئله در اقلیم‌هایی مثل تبریز که تابستان‌های خشکی دارند، حائز اهمیت است. به همین دلیل شاخص بررسی شده در شرایط بدون درخت و سایر سناریوها تفاوت محسوس‌تری را ایجاد کرده است. همچنین در طول روز سایه‌اندازی درختان نسبت به ساعات انتهایی و ابتدای روز بیشتر است و تأثیری که در محیط ایجاد می‌کنند، محسوس‌تر است.

چیدمان مناسب درختان، می‌تواند شرایط خرداقلیم منطقه را بهبود بخشد. کاشت درختان در اطراف سایت می‌تواند با تغییر جهت و جریان باد، شرایط محیطی منطقه را تحت تأثیر قرار دهد، درحالی که همین الگو سایه محدودتری ایجاد می‌کند و تأثیر کمتری بر آسایش حرارتی دارد (Hami et al., 2019). چیدمان‌های منظم و تصادفی درختان، تأثیرات مختلفی در محیط ایجاد می‌کنند (El-Bardisy et al., 2016). براساس یافته‌های مراکینبو و لم زمانی که مساحت پوشش درخت یکسان است، الگوی کاشت در کاهش شاخص دمای فیزیولوژیک اهمیت دارد. بنابراین الگوی دو ردیفی را بهتر از حالت مرکزی می‌دانند (Morakinyo & Lam, 2016). عبدی و همکاران، الگوی کاشت و جهت کاشت درختان را در کاهش دما و افزایش آسایش مؤثر می‌دانند و الگوی کاشت مستطیلی را در کاهش دما از الگوی مثلثی بیشتر می‌دانند. از مقایسه سناریوهای کاشت مختلف درختان در الگوهای شش تایی، چهارتایی، پراکنده و ردیفی می‌توان به این نتیجه رسید که الگوهای مختلف، در شرایط محیطی منطقه تأثیرگذار بوده و انتخاب الگوی مناسب درختان می‌تواند شرایط آسایش حرارتی بهتری برای افراد ایجاد کند (Abdi et al., 2020). الگوی کاشت مناسب پوشش گیاهی موجب بهبود شرایط محیطی و به وجود آمدن شرایط آسایش حرارتی افراد می‌شود (Zhang et al., 2018). تحلیل داده‌ها و تصاویر مستخرج از نرم‌افزار نشان می‌دهد، در الگوی پراکنده و ردیفی، سایه یکنواخت‌تری نسبت به سایر سناریوها در محیط ایجاد شده و نیز به دلیل این که درختان در اکثر قسمت‌های سایت پخش شده، دسترسی خورشید، میزان نوری که سایت دریافت می‌کند، از سایر سناریوها کمتر و محدودتر است. زمانی که دسترسی خورشیدی بالاتر می‌رود، سطوح عمودی و افقی نور بیشتری جذب می‌کنند و در نتیجه محیط گرم‌تر می‌شود. در الگوهای توده‌ای مانند الگوهای چهارتایی و شش تایی بررسی شده در این تحقیق، با این که برخی نقاط در زیر سایه سنگین

درخت قرار دارند، در مقابل برخی نقاط سایت نیز نور آفتاب مستقیم دریافت می‌کنند. به همین دلیل سطوح عمودی و افقی در اثر تابش مستقیم آفتاب گرم‌تر شده و متوسط نظرسنجی پیش‌بینی شده افزایش می‌یابد. الگوی کاشت پراکنده تأثیر بیشتری در کاهش دمای محیط در تابستان دارد (Zhang et al., 2018). همچنین در الگوی ردیفی، شرایط تهویه نسبت به الگوی پراکنده راحت‌تر صورت می‌گیرد و باد گرم از میان درختان به دلیل نوع چیدمان منظم، راحت‌تر عبور می‌کند. بنابراین بهترین الگوی کاشت، الگویی هست که سایه بیشتر و یکنواخت‌تر و شرایط تهویه بهتری را ایجاد کند. با این حال نتایج حاصله از الگوی پراکنده و ردیفی در اکثر نقاط سایت یکسان بوده و در برخی موارد تفاوت ناچیزی در بین آنها مشاهده شده است. در نتیجه الگوی کاشت درخت به طور پراکنده و ردیفی بهتر از کاشت توده‌ای و متمرکز در قسمت‌های خاصی از سایت است.

۵. نتیجه‌گیری

در این پژوهش اهمیت و جایگاه درختان در فضاهای شهری به عنوان عنصر حیاتی و مهم مطرح شد و با بررسی و ارزیابی نقش و جایگاه درخت در بهبود وضعیت خرداقلیم و آسایش محیطی در فضای باز مناطق مسکونی، برخی از مهمترین معیارها در جانمایی درختان ارائه گردید. استفاده مناسب و اصولی از درختان در فضای شهری، انتخاب نوع و مکانیابی آنها امری الزامی است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که صرفاً جابه‌جایی پوشش گیاهی و درخت بدون تغییر در ماهیت و ابعاد آنها و محیط، تا حدودی می‌تواند شرایط آسایش را ارتقا دهد که البته میزان تأثیر الگوهای کاشت در مقایسه با شرایط که درختی در منطقه وجود نداشته باشد و مقایسه آن با شرایط با درخت در همان منطقه، به مراتب کمتر است. در معیار آسایش حرارتی، میان الگوهای مختلف پوشش گیاهی تفاوت وجود دارد. چرا که الگوهای مختلف می‌توانند تأثیر متفاوتی در سایه‌اندازی و جذب تابش داشته باشند. این تحقیق الگوی کاشت متفاوت و تأثیر آن بر شرایط میکرواقلیم و آسایش حرارتی در فضای باز با فرض این که الگوهای متفاوت می‌توانند شرایط آسایش محیط را بهبود بخشند و انتخاب الگوی مناسب از بین آنها را مورد بررسی قرار داد. برای این منظور چهار الگوی کاشت متفاوت در سایت منطقه مسکونی در نظر گرفته شد و در نرم‌افزار انویمت به بررسی و تحلیل شاخص متوسط الگوی نظرسنجی شده، به عنوان یکی از مهمترین شاخص‌ها در بحث آسایش حرارتی پرداخت.

نتایج نشان می‌دهد، در مقایسه سناریو بدون درخت و سایر سناریوها، شرایط آسایش حرارتی تا حدود زیادی تغییر می‌کند و تمامی سناریوها از حالت بدون درخت شرایط محیطی بهتری را ایجاد می‌کنند. همچنین با توجه به این که الگوی ردیفی در اکثر رستورها و اکثر ساعات روز متوسط نظرسنجی پیش‌بینی شده پایین‌تری دارد، بهترین الگو در مقایسه با سایر الگوهاست. همچنین الگوی پراکنده نیز در اکثر ساعات روز و رستورها نتایج مشابهی با الگوی ردیفی دارد. الگوی شش تایی در اکثر مواقع شاخص بالایی دارد و الگوی چهارتایی نیز عملکرد مشابه الگوی شش تایی دارد. بنابراین می‌توان به این نتیجه رسید که الگوی ردیفی و پراکنده نسبت به سایر الگوها شرایط آسایش بهتری را ایجاد می‌کنند. نتایج این تحقیق می‌تواند مورد استفاده معماران، طراحان

- Jansson, C. E. J. P., Jansson, P. E., & Gustafsson, D. (2007). Near surface climate in an urban vegetated park and its surroundings. *Theoretical and Applied Climatology*, 89(3), 185-193.
- Johansson, E., Spangenberg, J., Gouvêa, M. L., & Freitas, E. D. (2013). Scale-integrated atmospheric simulations to assess thermal comfort in different urban tissues in the warm humid summer of São Paulo, Brazil. *Urban Climate*, 6, 24-43.
- Karimimoshaver, M., Ahmadi, M.A., Aram, F., & Mosavi, A. (2020). Urban views and their impacts on citizens: A grounded theory study of Sanandaj city. *Heliyon*, 6 (10). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05157>
- Karimimoshaver, M., Mansouri, S.A. and Adibi, A.A. (2010). the Relationship between Urban Landscape and Position of Tall Buildings in the City, BAGH-e NAZAR. Vol. 7, No. 13: 89-99 [in Persian]
- Karimimoshaver, M., Khalvandi, R., & Khalvandi, M. (2021). The effect of urban morphology on heat accumulation in urban street canyons and mitigation approach. *Sustainable Cities and Society*, 73, 103127. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103127>
- Karimimoshaver, M. and Shahrak, M. S. (2022). The effect of height and orientation of buildings on thermal comfort. *Sustainable Cities and Society*, 79, 103720. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.103720>
- Khalvandi, R., & Karimimoshaver, M. (2023). The optimal ratio in the street canyons: Comparison of two methods of satellite images and simulation. *Building and Environment*, 109927. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2022.109927>
- Lee, H., Mayer, H. and Chen, L. (2016). Contribution of trees and grasslands to the mitigation of human heat stress in a residential district of Freiburg, Southwest Germany. *Landscape and Urban Planning*, 148, pp.37-50.
- Morakinyo, T.E. and Lam, Y.F. (2016). Simulation study on the impact of tree-configuration, planting pattern and wind condition on street-canyon's micro-climate and thermal comfort. *Building and Environment*, 103, pp.262-275.
- Oke, T. R. (1982). The energetic basis of the urban heat island. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 108(455), 1-24.
- Oliveira, S., Andrade, H., & Vaz, T. (2011). The cooling effect of green spaces as a contribution to the mitigation of urban heat: A case study in Lisbon. *Building and*

منظر و طراحان شهری قرار گیرد. همچنین در تحقیقات بعدی می توان به بررسی انواع درخت و ترکیبی از درختان پهن برگ و همیشه سبز پرداخت و تأثیر تغییر نوع درخت را در شرایط محیطی منطقه مقایسه کرد.

References:

- Abdi, B., Hami, A. and Zarehaghi, D. (2020). Impact of small-scale tree planting patterns on outdoor cooling and thermal comfort. *Sustainable Cities and Society*, 56, p.102085.
- Aboelata, A. and Sodoudi, S. (2019). Evaluating urban vegetation scenarios to mitigate urban heat island and reduce buildings' energy in dense built-up areas in Cairo. *Building and Environment*, 166, p.106407.
- Ashrae, A.H.-F., 1997. American Society of Heating, Refrigerating and Air- Conditioning Engineers. Inc. Atlanta.
- El-Bardisy, W.M., Fahmy, M. and El-Gohary, G.F. (2016). Climatic sensitive landscape design: Towards a better microclimate through plantation in public schools, Cairo, Egypt. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 216(October 2015), pp.206-216.
- Fanger, P. O. (1970). Thermal comfort. Analysis and applications in environmental engineering. *Thermal comfort. Analysis and applications in environmental engineering*
- Gromke, C., Blocken, B., Janssen, W., Merema, B., van Hooff, T., & Timmermans, H. (2015). CFD analysis of transpirational cooling by vegetation: Case study for specific meteorological conditions during a heat wave in Arnhem, Netherlands. *Building and environment*, 83, 11-26.
- Haashemi, S., Weng, Q., Darvishi, A., & Alavipanah, S. K. (2016). Seasonal variations of the surface urban heat island in a semi-arid city. *Remote Sensing*, 8(4), 352.
- Hami, A., Abdi, B., Zarehaghi, D., & Maulan, S. B. (2019). Assessing the thermal comfort effects of green spaces: A systematic review of methods, parameters, and plants' attributes. *Sustainable Cities and Society*, 49, 101634.
- Hwang, Y. H., Lum, Q. J. G., & Chan, Y. K. D. (2015). Micro-scale thermal performance of tropical urban parks in Singapore. *Building and Environment*, 94, 467-476.
- Iran Meteorological Organization. (2020). Retrieved 13 August 2020, from <https://irimo.ir/eng/index.php>

- environment, 46(11), 2186-2194.
- Perini, K., Chokhachian, A., & Auer, T. (2018). Green streets to enhance outdoor comfort. In Nature based strategies for urban and building sustainability (pp. 119-129). Butterworth-Heinemann.
 - Salata, F., Golasi, I., de LietoVollaro, A. and de LietoVollaro, R. (2015). How high albedo and traditional buildings' materials and vegetation affect the quality of urban microclimate. A case study. Energy and Buildings, 99, pp.32-49.
 - Salata, F., Golasi, I., Petitti, D., de Lieto Vollaro, E., Coppi, M., & de Lieto Vollaro, A. (2017). Relating microclimate, human thermal comfort and health during heat waves: An analysis of heat island mitigation strategies through a case study in an urban outdoor environment. Sustainable Cities and Society, 30, 79-96.
 - samadpour shahrak, M., karimimoshaver, M. (2022). The relationship between the placement of building blocks and wind flow at the pedestrian level. Journal of Environmental Studies, 48(1), 15-34. doi: 10.22059/jes.2022.331141.1008229 [in Persian]
 - Srivanit, M. and Jareemit, D. (2020). Modeling the influences of layouts of residential townhouses and tree-planting patterns on outdoor thermal comfort in Bangkok suburb. Journal of Building Engineering, 30, p.101262.
 - Su, W., Zhang, Y., Yang, Y. and Ye, G. (2014). Examining the impact of greenspace patterns on land surface temperature by coupling LiDAR data with a CFD model. Sustainability, 6(10), pp.6799-6814.
 - Taleghani, M., Kleerekoper, L., Tenpierik, M. and van den Dobbelen, A. (2015). Outdoor thermal comfort within five different urban forms in the Netherlands. Building and environment, 83, pp.65-78.
 - Teshnehdel, S., Akbari, H., Di Giuseppe, E., & Brown, R. D. (2020). Effect of tree cover and tree species on microclimate and pedestrian comfort in a residential district in Iran. Building and Environment, 178, 106899.
 - Zhang, L., Zhan, Q. and Lan, Y. (2018). Effects of the tree distribution and species on outdoor environment conditions in a hot summer and cold winter zone: A case study in Wuhan residential quarters. Building and Environment, 130, pp.27-39.

نحوه ارجاع به مقاله:

صمدپور شهرک، مهسا؛ کریمی مشاور، مهرداد (۱۴۰۱) ارزیابی تاثیرالگوی کاشت درخت بر آسایش حرارتی اطراف بلوک‌های مسکونی، مطالعات شهری، ۱۲ (۴۷)، ۱۱۴-۱۰۵. doi: 10.34785/J011.2023.002/Jms.2023.114

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



Citation: Samadpour Shahrak, M., Karimimoshaver, M. (2023). Evaluation of the effect of tree planting pattern on thermal comfort around residential blocks, *Motaleate Shahri*, 12(47), 105–114. doi: 10.34785/J011.2023.002/Jms.2023.114.

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



$$PMV=(0.303e-0.036m+0.028)[(M-W)-H-Ec-crec-Erec]$$

$$E=3.05 \times 10^{-3}(256tsk-3373-pa)+Esw$$

$$Ec=3.05 \times 10^{-3}[6.99 \times 5733(M-W)-pa]+0.42(M-W-58.15)$$

$$Crec=0.0014M(34-Ta)$$

$$Erec=1.72 \times 10^{-5}M(5867-Pa).$$

The value of H can be measured directly and calculated using the following equation:

$$H=Kcl=tsk-tcl/Icl.$$

Moreover, previous research has pointed out the importance of planting patterns, trees, and vegetation and their impact on the environmental and microclimatic conditions of the region. The question that arises now is what kind of tree planting pattern, among the common ones, can have a better impact on the environment. In this study, therefore, the four common planting patterns of sextuple, quadruple, row, and scattered were selected to be applied in the same conditions and with the same number of trees.

Methodology

In this research, the ENVI-met software was used because the output provides most of the parameters required for thermal comfort, such as Ta, Tmrt, and wind speed (Taleghani et al., 2015), and the results have been validated and used by researchers (Taleghani et al., 2018). For data measurement, five receptors were selected at the central points of the site. These receptors were located so as to be scattered in the site and be capable of expressing the general state thereof. Therefore, three receptors at the central points of the site and two located around the site were selected. Moreover, because the average human height between the positions of sitting and standing is 1.50 meters, the simulation measurement was carried out at this height. The environmental data and information on the receptors were extracted during the study hours (10 am to 9 pm), and the average value was calculated for the predicted survey average index.

Results and Discussion

The analysis of the data and figures extracted from the software demonstrates that a more uniform shade is created in the environment in the scattered pattern than in the others, and because the trees are scattered in most parts of the site, solar access is more limited there than in the other scenarios. Moreover, ventilation conditions are easier in the row pattern than in the scattered pattern, and the warm wind passes through the trees more easily there due to the regular arrangement. Therefore, the best planting pattern is the one that creates the more uniform shade and better ventilation conditions. However, the results of the scattered pattern are the same in most parts of the site, and there is only a little difference between them in some cases. As a result, the scattered and row patterns of tree planting are better than mass planting and concentrated in certain parts of the site.

Conclusion

The results of comparing the treeless scenario to the others demonstrate that the thermal comfort conditions change to a large extent, and all scenarios create better environmental conditions than the treeless state. Moreover, because the row pattern exhibits a lower average PMV for most receptors and most hours of the day, it is the best pattern. The sextuple pattern has high indices in most cases, and the quadruple pattern has a similar function to the sextuple one. Therefore, it can be concluded that the row and scattered patterns create better comfort conditions than the others. The results of this research can be used by architects, landscape designers, and urban designers. In this research, different patterns of trees have been compared, so future research can involve comparison of other plantings such as grass and shrubs and of the effects of different planting patterns.

Keywords

Thermal Comfort, Planting Pattern, Open Space, Envi-met, PMV Index.

Evaluation of the effect of tree planting pattern on thermal comfort around residential blocks

Mahsa Samadpour Shahrak - Department of Architecture, Faculty of Art & Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

Mehrdad Karimimoshaver¹ - Department of Architecture, Faculty of Art & Architecture, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

Received: 05 November 2021 Accepted: 20 January 2022

Highlights

- The research considered the effect of planting patterns on thermal comfort.
- The research addressed population increase and its effect on the morphology of cities.
- The results of comparison between the scenario without trees and the others demonstrate that the thermal comfort conditions exhibit great changes, and all the scenarios create better environmental conditions than the scenario without trees.
- The findings show that simply moving vegetation and trees without changing their nature and dimensions and the environment can improve comfort to some extent.

Extended abstract

Introduction

The increasing population has changed the morphology of cities and caused changes in the surrounding environmental conditions. Green space per capita is about 4.5 square meters in Iran, which is quite different from the global standard: 20 to 25 square meters per person (Haashemi et al., 2016). As a result, it seems necessary to increase the amount of greenery in cities. Lee et al. (2016) introduce shading and ventilation as the main factors in the improvement of thermal comfort conditions in the environment using trees. Vegetation reduces mean radiant temperature and improves environmental conditions through evaporation and daylight control and reflection (Salata et al., 2017). It plays a major role in the regulation of weather conditions by controlling and conducting wind flow and reducing wind speed and pressure (Perini et al., 2018).

Theoretical Framework

Thermal comfort involves conditions of perception in which the surrounding environment is thermally satisfactory (ASHRAE, 1997). In their review of the studies conducted in the field of thermal comfort in outdoor spaces, Johnson et al. have introduced the predicted survey average index as one of the most widely used indices among ones such as SET and UTCI. (Johansson et al., 2013). This index has been widely used in different regions with different climates (El-Bardisy et al., 2016; Salata et al., 2015; Abdi et al., 2020).

This model was designed by Fanger in 1970, considering factors such as air temperature, average radiant temperature, and relative humidity and two personal variables including clothing resistance and activity level, used as a composite index. This index specifies the coefficients that are measured according to ASHRAE's thermal scale and indicates the average thermal sensation of a large group of people in a certain space (Fanger, 1970). Therefore, considering and measuring this index causes other microclimatic factors to be taken into account and obtained through the following formulae:

¹ Responsible author: mkmoshaver@basu.ac.ir

Methodology

The current research is a quantitative survey and therefore involves a method of data collection in which certain groups of people are asked to answer a certain number of specific questions, which are the same for all respondents. The research population includes all the households in the Mehr Dwellings in Sanandaj in 2019. According to the statistics published by Kurdistan Province Directorate-General for Roads and Urban Development, there are 38,000 Mehr Dwellings in the whole province, of which 13,606 have been built and submitted in Sanandaj, where a population of 43,091 people lives (Kurdistan Province Directorate-General for Roads and Urban Development, 2018). The statistical sample includes people over eighteen years of age residing in 7,600 Mehr Dwellings in Baharan Neighborhood in 2019. The sample size was specified through Cochran's formula, based on which a size of 340 people was estimated; given the possibility of drop in the sample size, 10% was added to this number, and 374 people were finally selected to make up the study sample. The sampling methods included clustering according to Mehr Dwellings blocks and random selection of people over 18 years of age. In the selection of the samples, we tried to observe the age and sex combination as far as possible. The research tool was a researcher-made questionnaire, the formal and content validity of which were evaluated by experts in the fields of urban development and sociology. Moreover, the validity of the questions was evaluated using Cronbach's alpha coefficient as 0.849, which indicates the appropriate reliability and validity. As a research measurement tool, the SPSS version 21 software was used to analyze the data in two sections: descriptive and inferential.

Results and Discussion

The findings of the research demonstrated that there are significant positive relationships between the social capital of residents of Mehr Dwellings and a number of the variables making up the level of apartment life standards, including the degree of neighborhood relations, the level of acquaintance with the social environment, satisfaction with the place of residence, access to facilities, and the quality of urban services and infrastructures, and the contextual variables of residence background, income, and marital status. The statistical results demonstrated that there is no significant relationship between the residents' social capital and the variables of social relations and type of residence and contextual variables (age, gender, occupation, and academic degree). Apartment life standards and social capital among the residents of Baharan Mehr Dwellings will not change overnight, because the residents of these blocks are mainly immigrants from villages, unemployed people, female householders, urban subordinates in sociological terms. Corridors of social relations are limited, while there are stable conditions from another point of view. Although the residents' harmony has undergone major changes during the past two years due to the high costs of housing, fundamental measures need to be taken by the institutions and trustees in the urban area. According to the results of the research, important actions to be taken in the current conditions include the participation of citizens in the affairs of the neighborhood, enhancement of the infrastructure and access networks, formation of civil institutions, and establishment of service and security institutions.

Conclusion

The results of the multivariate regression analysis also indicate that the variables of apartment life standards, neighborhood relations, and level of acquaintance impact the social capital of the residents of Mehr Dwellings and explain 32% of the changes in the dependent variable.

Key words: Social Capital, Quality of Life, Sustainable Living, Mehr Dwellings, Urban Services, Sanandaj.

Citation: Daneshmehr, H., Khani, S., Malaslimi., W (2023). Social capital as a sustainable living environment among the residents of Mehr housing (Case Study: Baharan Mehr housing, Sanandaj), *Motaleate Shahri*, 12(47), 91–104. doi: 10.34785/J011.2022.015/Jms.2023.114.

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



Social capital as a sustainable living environment among the residents of Mehr housing

(Case Study: Baharan Mehr housing, Sanandaj)

Hossein Daneshmehr¹ - Department of Sociology, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

Saeed Khani - Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Sociology, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

Worya Malaslimi - Department of Sociology, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

Received: 28 May 2022 Accepted: 09 October 2022

Highlights

- There is a significant positive relationship between the level of apartment life standards and social capital in residents of Mehr Dwellings.
- There is no significant relationship between the type of residence and social capital in residents of Mehr Dwellings.
- The variables of neighborhood relations and level of acquaintance have influenced the social capital of residents of Mehr Dwellings.

Extended abstract

Introduction

Today, social capital is an indicator of growth and development in societies, without which it is highly challenging to achieve development at different levels. This capital increases investment in the fields of physical capital and human capital and establishes the structures created by public and private sector agents. Housing is one of the most important human needs leading to social conflicts or peace in different ages. The occurrence of each of these conditions is directly related to the amount of social capital among the residents, from the point of view that the social norths and souths in cities have turned into a concept for class distinction. Projects like Mehr Dwellings may have been capable of meeting the housing market needs in terms of quantity and shelter to a large extent, but what is stated in the theoretical literature on social housing at the global level, i.e. the level of satisfaction of residents of social housing projects, concerns the conditions therein in social, cultural, and other terms. It seems that the Mehr Dwellings project was carried out in a hasty manner regardless of basic criteria such as social capital. Therefore, the current research seeks to investigate the social capital conditions among the residents of Mehr Dwellings in the city of Sanandaj, Iran and the effective sociological factors. The questions raised on that basis concern the level of social capital among the residents of Mehr Dwellings in Sanandaj based on the above indicators and the extent to which sociological and contextual factors have affected each dimension of social capital.

Theoretical Framework

The theoretical framework of the current research is based on the theories available in the field of social capital and the studies conducted in Iran and around the world on the research title. The structure of social capital is investigated here based on the socio-cultural dimensions of the Mehr Dwellings project. Following the discussion, the conceptual model of the research, which involves the link between the research literature and the results, is formulated in the concluding section.

¹ Responsible author: hdaneshmehr@yahoo.com

This article is extracted from the first author's master thesis in titled "Studying the representation of urban spaces transformation in Tehran's historical fabric on Iranian cinema" at the Shahid Rajai University of Tehran.

Citation: Farahpoor, S., Razzaghi Asl, S. (2023). Representation of the change of the historical context of Tehran in Iranian cinema, *Motaleate Shahri*, 12(47), 79–90. doi: 10.34785/J011.2022.014/Jms.2023.114.

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



is representational space, or lived space, as a concept that is understood from space through everyday life and is a combination of the first two forms.

Accordingly, reliance on the creative capabilities of the movies demonstrates that the notion of representational spaces in this article can help to understand and explain the evolution of these spaces and the symbolic determination that they accept and display in each period of time.

Until achievement of theoretical saturation, the authors continued the review and analysis of the movies based on the criteria taken from the theoretical framework of the research, including the representation of the historic center of Tehran in the movies and the detailed representation of the urban spaces in this area, the connection between the movie plots and the changes made in the function and quality of these spaces as a result of the intervention policies adopted in the historical center, and the representation of the everyday life of the residents of historical districts and their methods of resistance against the above developments. In the first phase of thematic analysis, all the elements presented in the movie text which contained meaning related to the purposes of the research were extracted and translated into semantic expressions. In the next phase, the frequent concepts were outlined and highlighted. Then, the categories formed from the selected relevant codes were classified under one main theme, and this process continued until theoretical saturation was achieved.

Finally, in the explanation of each theme, the movies were described and analyzed based on the common themes that make up a central category and based on a time trend. While drawing the semantic and historical relationships between the main themes, the authors portrayed the transformations taking place in the representation of urban spaces under each main theme and in each historical period.

Method

Utilizing the method of thematic analysis in the study of Iranian movies, this research seeks to adopt a new approach to spatial transformation in this area. For this purpose, thirty Iranian movies released between 1964 and 2019 were selected to make up the sample.

Findings and Discussion

The findings demonstrate that the Iranian movies are capable of providing a rich image of the relationship between the evolution of urban spaces and the patterns of everyday urban life in Tehran's historic area. These patterns are formulated in five themes under the following titles: urban transformation, conversion of the social context in Tehran's historic area, wandering around the city, social life at a caravanserai, and resistance efforts in everyday urban life in Tehran's historic area.

Conclusion

It seems that the image represented in Iranian movies of everyday interactions in the historic area of Tehran has been severely damaged in the recent decades. Spaces that were once reflected as places of praxis and resistance are represented today as dangerous, isolated spaces, which is a result of injecting new meaning into the urban area and manipulating the citizens' mental image.

Meanwhile, the approach adopted in some movies to depicting the methods of resistance in everyday urban life turns into something more than just a representation of space. In other words, perhaps due to the inherent nature of the image in the representation of reality and the filmmaker's creativity in the reflection of liberating forms, the characters of a movie can challenge the structure of the social environment using unconventional forms of presence in space and creating meaning through resistance efforts and praxis in urban life.

Keywords

Tehran's historic area, Iranian movies, everyday urban life, urban space transformation process.

Acknowledgment

Representation of the change of the historical context of Tehran in Iranian cinema

Sara Farahpoor¹ - Department of urban design, Faculty of architecture and urbanism, University of Shahid Rajai, Tehran, Iran.

Sina Razzaghi Asl - Department of urban design, Faculty of architecture and urbanism, University of Shahid Rajai, Tehran, Iran.

Received: 13 February 2022 Accepted: 21 August 2022

Highlights

- This research develops a new approach to applying an artistic medium as the subject of urban studies.
- Researchers can identify and classify the dominant patterns of urban life in Tehran's historical center through the narratives in Iranian movies.
- Urban spaces in the historic area of Tehran in recent Iranian movies are commonly represented as isolated, dangerous spaces.

Extended abstract

Introduction

Urban spaces, especially in historic areas, have undergone a transformation as a result of de-semantic processes and new formulations of declined urban areas. The process has led to a decline in the quality and transformation of the inhabitants' everyday life in these areas. Since cinematic spaces best reflect the nature of everyday urban life, looking at urban spaces through the lens of the movies may be an approach that enables a new way of encounter with space and history.

The relationship between cinematic spaces and urban spaces will help to understand the contrast between urban development and the everyday life of the residents of urban areas from a human point of view, an aspect that has often been neglected by other approaches to urban studies. This relationship, which originates from the emergence of the movies at the heart of the modern urban society and continues to this day, was also manifested in Iran from 1930. In fact, the production of the first moving pictures coincided with major urban developments in the historical center of Tehran.

On the other hand, many urban spaces in these areas have gradually been emptied of their original functions and meanings over time, and they have assumed a representative, false function instead. The loss of connection and continuity between the historic area and other parts of the city has led to the transformation of urban spaces into something other than the environment containing the flow of everyday urban life. Therefore, the main purpose of this study is to identify and classify urban themes and the dominant patterns of everyday urban life in Tehran's historical center through visual data and narratives in Iranian movies.

Theoretical Framework

In order to elaborate on the theoretical framework, it is necessary to explain the notions of space, representation, and everyday life, and this will not be possible without referring to Henri Lefebvre. Lefebvre considers space to be three-dimensional, related to society, time, and history. In the book *Production of Space*, he presents three formulations of the concept of space by stating that urban spaces are created through the dialectical interaction of three modes of production. The first mode is the tangible, material dimension of spatial experience (real space), the second is the representation of space (mental space) as a concept that is built by existing discourses and conventional ideologies, and the third

¹ Responsible author: sarah.farahpoor.1993@gmail.com

rural landscape, and combination of urban and rural boundaries. This causes many more issues in the physical and spatial subsystem of the planning environment and also has negative effects on spatial development processes.

Methodology

The purpose of this study is to investigate the causes of sprawling by planning subsystems and to analyze the consequences of sprawling and achieve the underlying, causal, and continuity conditions in the city-region under study. This applied descriptive-analytical survey adopts a library-documentary method of data collection.

Result and Discussion

In the first part, the experts were provided with a questionnaire on the variables affecting sprawling extracted from studies around the world using purposive sampling, and the results were then analyzed using the fuzzy Delphi method. In the second part, structured interviews were made with the experts in the grounded theory system using the MAXQDA software, and they were then reviewed, analyzed, and coded. To investigate the causes of sprawling, 38 variables on 6 factors were provided to 25 experts who were selected based on purposive sampling. We used semi-structured interviews with 34 participants in the study area in order to analyze the consequences of sprawling, studied the spatial consequences of sprawling in the city-region, and specified 249 initial codes and 28 focal codes. Then, we formulated with the technique of continuous comparison the underlying conditions of development and economic structure change, the causal conditions of the inefficiency of the management and supervision system, the conditions to continue the transformation of the local community and destroy the natural structure, the consequences of change in the physical and spatial structure of the extraction area, and the grounded theory of the consequences of sprawling.

Conclusion

The most common causes of sprawling in the study area include per capita household income, land and housing trade, and land prices. In the analysis of the consequences of sprawling, we explained the background conditions for economic development and restructuring, the causal conditions of the inefficiency of the management and supervision system, the conditions of continuity including the transformation of the indigenous community and the destruction of the natural structure, and the consequences of physical and spatial restructuring of the region. To interrupt the process of formation and reduce the negative effects of sprawling, proposals were made on attempts to regulate and reform the decision-making structure, apply economic policies and adjust the market, slow down the accelerated process of destruction of the natural environment, improve the structure of regional planning (draft a codified, updated land use plan, apply detailed policies and ones to avoid promotion of land speculation, avoid provision of construction and building permits for peri-urban lands in the study area, partition natural lands and prioritize future developments in low-value lands, adopt approaches to endogenous development, development in brown lands, and intermediate development, and achieve a sustainable local society.

Keywords

Causes and consequences, sprawling, city-region, Mazandaran.

Citation: Salarian, F., Nastaran, M., Dadashpoor, H. (2022). Causes and consequences of sprawl in the central city- region of Mazandaran, *Motaleate Shahri*, 12(47), 65–78. doi: 10.34785/J011.2022.009/Jms.2023.114.

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



Causes and consequences of sprawl in the central city- region of Mazandaran

Fardis Salarian - Department of urban planning, College of Architecture and urban planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Mahin Nastaran¹ - Department of urban planning, College of Architecture and urban planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Hashem Dadashpoor - Department of urban planning, College of Art, University of Tarbiat Modares, Tehran, Iran.

Received: 01 February 2022 Accepted: 08 May 2022

Highlights

- Sprawling has turned into a very important issue in Mazandaran Province, because it has affected the natural, socio-cultural, and economic subsystems besides changing the spatial structure and its physical effects.
- The important issue in regard to sprawling is to study the causes of its occurrence and its consequences on urban and regional subsystems to enable optimal planning and management based on a deep understanding of the issues.
- Research pertaining to the issue of sprawling should be influenced by diverse perspectives and adoption of a multidimensional approach.
- Sprawling is a dynamic phenomenon with a complex nature, which must be investigated with a layered approach for a comprehensive understanding.

Extended abstract

Introduction

The central city-region of Mazandaran Province, including the cities of Sari, Qaemshahr, Babol, and Amol, contains more than 53% of the population in only 30% of its area. Based on the set of issues that the spatial patterns of sprawling have brought about in the central city-region of Mazandaran Province, a research gap seems to be there in the presentation of a conceptual model of the relations governing the causes of sprawling and the consequences in this city-region. This research attempts to take an effective step in that regard.

Theoretical Framework

There are two perspectives on the issue of sprawling: spatial and non-spatial. From the spatial point of view, issues such as land use changes, housing and land demands, transportation and infrastructure development, and inefficient land development have been raised, which directly or indirectly affect the causes and consequences of sprawling. From the non-spatial point of view, on the other hand, socio-demographic, economic, environmental, and management and supervisory system issues are discussed, the impacts of which on the causes and consequences of sprawling cannot be ignored. In line with the diversity in the spatial patterns of this type of growth in the urban and regional space, the causes of occurrence and the consequences arising from the spatial patterns of sprawling are different, an issue that is controversial due to the dynamic nature of the phenomenon. If sprawling is accompanied by poor control and supervision, there will be many negative consequences such as development inefficiency, extensive change in land use, destruction and waste of natural lands, excessive growth, increase in land and housing prices, formation and prosperity of temporary residence and second housing patterns, unplanned formation of residential centers, spatial imbalance, change in peri-urban and

¹ Responsible author: m.nastaran@aui.ac.ir

research conducted in different countries in the past half-century, most of the academic studies have been focused on conceptual analysis and formulation of theoretical models on the one hand and on evaluation of this category in different scales on the other.

Methodology

This research was conducted through a mixed paradigm and a descriptive-analytical method. The data collection tools were library-documentary studies, and the population included 245 residents of the Qods district. The data analysis tools involved two descriptive and inferential analyzes using the statistical methods of Structural Equation Modeling and Pearson correlation test, implemented in the SPSS 23 and Amos Graphics 26 software. The conceptual model of this research consisted of 3 main components, i.e. form, activity, and perception, 12 indicators, and 45 sub-indices.

Results and Discussion

The results obtained from the second-order factor analysis model in this research indicate which of the components affecting the sense of place in the residents of the Qods district has a greater weight and effect in the induction of this concept to the residents. Based on the research findings, among the 3 identified components, 12 indicators, and 45 relevant sub-indicators, the functional-activity, perceptual-semantic, and physical-visual components, in that order, exhibit greater weights in the evaluation of the sense of place from the perspective of the Qods district inhabitants. Among the variables observed in the assumed model of this research, the factors of invitation, social participation, motivation, land use, and activity have greater weights in the specification of the residents' sense of place. Moreover, the correlation between the conceptual components of the research indicates that there is a significant relationship between the three components of the sense of place in the residents of the Qods district. Furthermore, the measurement of the fitness of the conceptual model of the research, according to the indicators of structural equations, demonstrates that the model is desirable.

Conclusion

The following can be stated in response to the first research question as the indicators of achieving a sense of place in the Qods district as a new urban development: indicators of identity and authenticity, motivation, and mental image (in the perceptual-semantic component), indicators of land use and activity, accessibility, urban furniture, invitation, social participation, and safety-security (in the functional-activity component), and indicators of visual coherence, construction form, and visual richness (in the physical-visual component). In response to the second research question, the greater importance and weight of the functional-activity component than the perceptual and visual components indicates that if urban management pays more attention to the residents' functional and social needs, the indicators of this component, as the most important factor in the induction of a sense of place, will have a greater impact. Moreover, the inferential analysis of the structural equation modeling in the evaluation of the indicators confirms that many indicators have received less attention in the Qods district, while these indicators can be effective on the residents' continuity and satisfaction, their sense of attachment to the place of residence, and fulfillment of their mental expectations.

Keywords

place, sense of place, new urban development, structural equation, city of Qom.

Citation: Eslami, Sh., Shahivandi, A. (2023). Measuring indicators of creating a sense of place in new urban developments (Case Study: Qods district), *Motaleate Shahri*, 12(47), 51–64. doi: 10.34785/J011.2022.018/Jms.2023.114.

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



Measuring indicators of creating a sense of place in new urban developments (Case Study: Qods district)

Shirin Eslami - Department of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Ahmad Shahivandi¹ - Department of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Received: 07 June 2022 Accepted: 15 October 2022

Highlights

- The functional activity component exhibits the greatest weight in the measurement of the sense of place in the Qods district of the city of Qom, Iran.
- The physical-visual component has the lowest weight in the measurement of the sense of place in the residents of the Qods district.
- Structural equation modeling indicates the optimal fit for the sense of place measurement model in the residents of the Qods district.
- The indicator of invitation has the highest weight in the specification of the sense of place of the residents of the Qods district.

Extended abstract

Introduction

The weakening nature of the place is one of the most important challenges facing contemporary cities. The contemporary citizen faces spaces without meaning and identity that have not yet turned into places. This is more important in new urban settlements, due to the lack of historical, identity, and existence backgrounds. The subject of this case study, the Qods district, located in the city of Qom, Iran, which suffers from disturbances in various aspects, is an example of new urban developments that require attention. The purpose of this research is to measure and analyze the importance of the components of the sense of place in the Qods district, to answer the following questions: What are the indicators of achieving a sense of place in the Qods district as a new urban development? How can one evaluate the effects of each component of the sense of place on the Qods settlement residents?

Theoretical Framework

The term sense of place denotes people's attachment and relation to the place, or the structure of feeling, as some have put it (Agnew, 1987, cited in Arefi, 1999: 180). Experts have held relatively similar viewpoints regarding the components of the sense of place and its indicators. In large part, most of these opinions have confirmed the physical environment, activity, and perception as the three main components. According to Shamai (1991), the sense of place consists of three phases. The first phase concerns belonging to a place, the middle phase is attachment to a place, and the final phase is commitment to a place (Shamai, 1991: 349). Hummon (1992) describes five levels of the sense of place, or place attachment, as follows: uncommitted placelessness, relativity, place alienation, divided rootedness, and cohesive rootedness (Cross, 2001: 10). As a result of the interdisciplinary nature of the concept of sense of place, numerous experts and schools of thought have offered various perspectives that can be said to have a lot of similarities and few differences. Different experts such as sociologists, geographers, environmental psychologists, anthropologists, architects, and urban planners have addressed the concept of sense of place in different ways in their studies. Among the numerous kinds of

¹ Responsible author: a.shahivandi@aui.ac.ir

buildings in the urban landscape on a daily basis.

Methodology

The present survey discussed the impacts of the variables concerning the appearance and visible view of tall buildings in the case study on psychological variables after extracting the psychological variables affected thereby with the library-document research method.

Results and Discussion

The results reported in this section demonstrated that with an increase in the solid angle of the building, the participants who encounter these buildings undergo more suppression, and satisfaction with the oppression decreases. In order to discover the underlying properties of perceptual variables, exploratory factor analysis was used, and the results indicated that the sixteen perceptual variables could be grouped into four categories in terms of quality: pleasant, depressing, green, and remarkable. Moreover, the effect of the solid angle of the building on the depression rate in the landscape demonstrated that the landscape becomes unpleasant and depressing as the solid angle of the building increases, but the effect of trees and vegetation on this environmental quality requires further research.

The rest of the study is dedicated to a comparison of the oppression of the Zagros tower (the subject of the case study) on the participants who face the tower from different streets (to the relevant international standard).

The results reported in this section also demonstrated (according to the mean statistics) that the pictures taken from Beynolnahreyn Street exhibit the lowest level of oppression and the highest level of satisfaction, from the participants' point of view. Conversely, the pictures taken between Aref and Taleghani, on Jahannama, and between Mirzadeh Eshghi and Jahannama were perceived with the highest degree of oppression and dissatisfaction. Therefore, it seems that from the perspective of the above streets, the impact of the tower on participants' perceived psychological pressure (oppression) has received less attention.

Conclusion

This method can be used as a practical tool by urban decision-makers to locate tall buildings (with the aim of psychological sustainability of the urban landscape) if further studies are carried out.

Key words

tall building, oppression, sphere of human vision, tall building configuration and scape.

Acknowledgment

I would like to express my gratitude to Dr. M. Asgarzadeh, senior researcher at Harvard University, who shared with us a copy of SPCONV and guided us throughout this study. This article is based on the research project titled "The effect of visible Configuration and scape of tall buildings from urban pathways on the perceptual-psychological reactions of people (Case study: Zagros Tower in Hamedan)" which is being conducted by the author in Department of architecture, Faculty of Civil Engineering & Architecture, University of Malayer, Malayer, Iran.

Citation: Saadativaghar, P. (2022). The effect of visible Configuration and scape of tall buildings from urban pathways on the perceptual-psychological reactions of people (Case Study: Zagros Tower in Hamedan), Motaleate Shahri, 12(47), 33–50. doi: 10.34785/J011.2022.020/Jms.2023.114.

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



The effect of visible Configuration and scape of tall buildings from urban pathways on the perceptual-psychological reactions of people

(Case Study: Zagros Tower in Hamedan)

Pooria saadativaghar¹ - Department of architecture, Faculty of Civil Engineering & Architecture, University of Malayer, Malayer, Iran.

Received: 01 June 2022 Accepted: 15 October 2022

Highlights

- Using the quantitative method of oppression analysis of tall buildings, one can judge the location of an urban tall building.
- A quantitative study of the psychological effects of tall buildings can be a complementary method to laboratory studies in this field.
- Using the EFA method, the underlying characteristics of perceptual-psychological variables were grouped in terms of quality as pleasant, depressing, green, or remarkable.

Extended abstract

Introduction

In recent decades, humanity has moved towards the vertical expansion of cities with the help of significant advances in technology and the construction industry and for various reasons such as population growth, scarcity, high cost of land, and profitability. This issue is expanding into most countries and is not specific to advanced, rich industrialized ones. The expansion takes place at a higher rate in developed countries and at a lower rate in developing countries. The experience of examining these buildings demonstrates that besides their benefits, they create many problems for their residents and citizens who encounter them on urban roads, which has caused people's dissatisfaction to some extent. The country of Iran is not exempt from this issue and has experienced these high-rise constructions (although at a lower rate) for several decades.

However, the regulations concerning high-rise buildings in Iran have not yet been fully compiled in all aspects of these buildings, and there are shortcomings in this field that need to be reviewed and evaluated by experts.

Theoretical Framework

The increase in the number of tall buildings that are built in various forms in the narrow streets of cities raises the need to pay attention to these buildings. These various buildings impose many effects on the city and citizens by being established in different urban areas. The current research is based on an aspect of the perceptual and psychological effects of these buildings under the title of oppression (psychological effects) on the city and citizens, which is usually less noticed by architectural and urban planning experts in cities. This subtle, significant effect of tall buildings is felt by citizens as they walk in the city streets and see the buildings, and in the long run, living in such places can create and stimulate many psychological problems for people and endanger their mental health. The present study is aimed at this important practical issue in the field of psychology of urban environments (along with tall buildings).

In fact, the present study investigates the effect of configuration-related parameters and the tall building landscape on the perceptual and psychological components by focusing on the citizens' feeling of oppression that is created by the tall

¹ Responsible author: p.saadativaghar@malayeru.ac.ir

Citation: Asadi, A., Salehi Marzijrani, S., Sajjadzadeh, H., Kalantari Khalilabad, H. (2023). The role of environmental quality in the continuity of life in the residential complexes of Arak, Motaleate Shahri, 12(47), 19–32. doi: 10.34785/J011.2023.005/Jms.2023.114.

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



those who have intended to move have left their homes after 5 years, while 14% of those who have planned to stay have also moved. Reducing residential mobility is a step towards building a stable neighborhood.

Methodology

The method of information analysis adopted in this research is based on the systematic approach of Strauss' and Corbin's theories in the three main steps of open coding, axial coding, and selective coding, which is based on continuous comparison.

Open coding is based on general questions aimed at discovering the truth, such as why you stayed in this building, why you intend to go, and what factors make you stay or leave. Axial coding is aimed to establish a relationship between the concepts generated in the open coding step. The basis of the communication process in axial coding is to focus on and define a category as the central one and then place other categories as sub-categories below the main one.

In selective coding, the utilized categories are theoretically saturated.

The first and second steps are logically placed next to each other based on the coded concepts. Then, the researcher must choose the core category. Here, the major categories are related to each other in the form of a paradigm model (contextual model) around the core category.

Results and Discussion

The findings indicate that 23.5% of the residents tended to stay in their current homes for one to four years, while the estimated lengths of stay in their current homes included five to eight years for 17.8%, six to twelve years for 10.0%, and above sixteen years for 2.8%. The greatest impact on residential stability concerning the subject of the research is exhibited by causal conditions (such as the design and construction of a building), which are formed before its construction, and conditions other than the background ones (such as the location of the building in the city), taking shape after its construction, which include intervening and strategic conditions. Strategic conditions are exemplified by feelings of security and tranquility, congestion, and management, and intervening conditions include neighborhood relations, residents' cultural level and social homogeneity, lack of economic capacity to move, and lack of buyers. The reasons for the poor conditions of the building (which are more personal and individual and are different for each person) include factors affecting residential stability and the desire to move.

Conclusion

Good building quality and cultural level and homogeneity were the first and second priorities of the residents to achieve residential stability. However, the respondents' important reasons include the high level of reference to peace and security, high access level, proper management, and economic inability to move. Other items mentioned include proper location of the apartment and the building. Moreover, the results demonstrated that the factors that create residential stability are different from those that create the desire and tendency to move. The factors creating residential stability are stated based on facts and needs, but those for tendency to move are stated based on wishes, ideals, and expectations. Furthermore, the greater the distance between these two (real requests and wishes), the greater the desire to move.

Key words

Residential Buildings in Arak, Environmental Quality, Residential Stability, Tendency to Relocate, Grounded Theory.

Acknowledgments

This article is from the doctorate thesis of the first author with the title "Explaining the quality of the environment on residential stability and willingness to move in residential complexes using the contextual method (case example: Arak city)" "In the Islamic Azad University, Arak branch under the supervision of the second and third authors and The fourth is extracted.

The role of environmental quality in the continuity of life in the residential complexes of Arak

Ali Asadi - Department of Architecture, Faculty of Engineering, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.

Saeed Salehi Marzijrani¹ - Faculty of Engineering, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.

Hassan Sajjadzadeh - Faculty of Art and Architecture, Bu Ali Sina University, Hamadan, Iran.

Hossein Kalantari Khalilabad - Department of Urban Planning, Faculty of Engineering, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.

Received: 18 January 2022 Accepted: 04 August 2022

Highlights

- In the residential buildings in the city of Arak, Iran, good construction quality was the first priority of the residents to achieve residential stability.
- The cultural level and social homogeneity hold the residents' second priority to achieve residential stability.
- Causal conditions have the greatest impact on residential stability, followed by intervening and strategic conditions.
- Factors involved in the creation of residential stability are stated based on facts and needs.-
- The factor of tendency to move is stated based on wishes, ideals, and expectations.

Extended abstract

Introduction

Today, the study of a residential environment is important because of its effectiveness on important planning indicators such as residential relocation rate, quality of life, and housing demand forecasting, and the quality of the environment is a factor affecting urban population movements. Residential stability leads to community cohesion, the formation of social networks, and informal social monitoring, which collectively lead to the solution of community and neighborhood problems. The purpose of this research is to discover the factors affecting residential instability and the desire to move, especially with respect to the quality of the environment of residential buildings in the city of Arak, Iran.

Theoretical Framework

From the early 1950s, the big cities of Iran were exposed to massive migration. The immediate solution to this crisis was to build residential buildings in sparsely populated areas. The point that can be seen in the process of creating residential buildings in Iran is that they have often neglected the principles and criteria of urban planning in the planning and design of residential buildings and have failed to create desirable residential environments. They have also ignored the residents in the design of the buildings, decreasing their level of satisfaction.

Moreover, the quality of the environment is considered as a factor affecting population movements within the city and attempts to leave the neighborhoods. The residents' assessment of their residential environment is effective on the size of population attracted to and retained in the urban area, and it is an important factor influential on population mobility within the city.

Studies have demonstrated in regard to the differences between planned and actual residential moves that 48 percent of

¹ Responsible author: s.salehim95@iau-arak.ac.ir

Acknowledgment

We are grateful to all the persons for scientific consulting in this research paper.

This article is extracted from the first author's master thesis in titled "Identification of physical and non-physical factors affecting pedestrians' emotional response in urban streets and presenting solutions (Case study: Emamat street of Mashhad)" which was defended at the University of Art under supervision of Dr. Maryam Mohammadi.

Citation: Rahmani Jami, F., Mohammadi, M. (2023). Measuring the Emotional Response of Users in Urban Spaces using Physiological-Perceptual Method, *Motaleate Shahri*, 12(47), 3–18. doi: 10.34785/J011.2022.016/Jms.2023.114.

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



monotonous sections, the inactive environments of the street, and the part with heavy traffic cause unpleasant emotional responses. The analysis of perceptual data indicated that the presence of greenery and retails exhibits a greater effect on pleasant feelings. The analysis of movement speed shows that in environments involving attractiveness, there is a diverse, relaxed decrease in the speed of movement over the space and the desire to stay. Based on the results, it was found that factors such as greenery, traffic, land use and activity, behavioral patterns, crowd, and noise pollution have effects on the emotional response. In order to prioritize the factors affecting the emotional response in the above space, the data were analyzed in the physiological and cognitive layers in SPSS. The results were rather the same. It can also be concluded that among the factors affecting the emotional response, non-physical ones, such as natural elements, crowd, noise pollution, and land use and activity, have greater influences than physical factors like the type of flooring and facade. Among these, the greatest effects on the desired emotional response are exhibited by the type of activity including exercise, the presence of a group of elderly people, and the existing nature, including tall trees on the edge of the park, visible vegetation, and plants and decorative flowers present over the space.

Conclusion

This study was designed to identify the factors influencing the affective and behavioral response in urban spaces. We first explained the conceptual framework of the research by reviewing the literature on studies conducted in this area and examining the theories related to the emotional response in urban spaces, factors affecting emotions within the city, and methods of measuring the affective and behavioral response in the city. The research methodology was developed along with a practical test for assessing the affective and behavioral response and the experiment path given the available tools and methods used in previous projects and studies.

The results obtained from the analysis of the recorded data on the heart rates of the participants in the experiment, the speeds of their movement in each sequence, and their cognitive responses revealed that factors such as vegetation, vehicular traffic, land use and activity, behavioral patterns, crowdedness, and noise pollution are effective on the affective response, and, thereby, affect people's senses. This research was conducted during the COVID-19 pandemic; thus, the constraints ruling over urban spaces made it more difficult to perform the experiment with more participants. Obviously, conducting the experiment with a larger number of participants can bring about more reliable results. The reason for using a homogeneous age and social group was to decrease the probability of recording data outside the standard range. Naturally, doing research with a larger sample size would allow use of more diverse age groups. Based on the above findings, some suggestions are made for designing the space based on emotions, as follows.

- The vegetation and greenery space has a significant impact in the creation of a feeling of peace. The variety in the color and type of vegetation may also increase the pleasant feeling. However, if the vegetation reduces visibility, it would be effective in the creation of an unpleasant feeling.
- Water in the urban space brings about a feeling of naturalness and tranquility in users. However, in a space filled with crowd and noise pollution, the sound of water can increase noise pollution.
- The ground floor in urban spaces obviously affects the pedestrians' perception more than other floors. Thus, the transparency of the wall, its beauty, variety, and coherence have prominent impacts in the creation of pleasant emotions.
- It is better to avoid building long, rigid, inactive walls. If there are such spaces, the ground for creating activity at certain intervals should be provided.
- The street-crossing areas should be designed in parts of the route with sufficient visibility for drivers and pedestrians; moreover, the pedestrian lanes need to be clear.
- When there is a potential for overcrowding, the movement and activity interference should be minimized to reduce the resulting crowdedness and arousal.
- The context for the emergence of desirable behavioral patterns such as exercise in the park should be provided in all directions, and a certain space for undesirable behaviors should be predicted as well.

Key words:

Emotion, Affective Response, Physiological Response, Behavioral Response, Perception, Urban Space.

Measuring the Emotional Response of Users in Urban Spaces using Physiological-Perceptual Method

Faeze Rahmani Jami - Department of urban design, Faculty of Architecture and Urban Planning, University of Art, Tehran, Iran.

Maryam Mohammadi¹ - Department of Urban Design, Faculty of Architecture and Urban Planning, University of Art, Tehran, Iran.

Received: 03 June 2022 Accepted: 18 August 2022

Highlights

- Introducing the methods of measuring emotions and emotional response in urban spaces and examining the advantages and disadvantages and the validity of each method.
- Developing a mixed method for measuring emotions in urban spaces.
- Identifying the physical and non-physical factors affecting users' feelings in the urban space and their attraction and exclusion.

Extended abstract

Introduction

The effects of emotions on all of man's daily decisions are undeniable. Using, residing in, and leaving an urban space pertain to the users' emotions. Therefore, it is important to measure and evaluate the users' emotions in urban spaces. The purpose of this research is to identify the factors affecting emotions in urban spaces and prioritize them in the selected space.

Theoretical Framework

In the first step, the literature was reviewed, and a conceptual model for measuring emotional response was then presented. Based on this model, emotions can be measured in three layers: physiological, perceptual, and behavioral. The users' affective response in the urban space can be investigated on that basis. This case study addresses a sequence of Emamat Street in the city of Mashhad, Iran.

Methodology

The research was conducted based on a hybrid method. A biometric sensor (Empatica-E4) was used to collect data at the physiological level. Cognitive data were collected through walking interviews and videos. In addition, the speed of walking in the behavioral layer was measured. The resulting data were analyzed quantitatively and qualitatively, and the factors affecting the emotional response in this street were finally identified. The factors identified as a result of the analysis made in the above three layers were adapted to each other. Based on the exploratory analysis made through the SPSS software, the factors affecting the emotional response were prioritized. Twenty people participated in this survey and shared their emotional responses in the selected sequence of Emamat Street, which is one kilometer long.

Results and Discussion

The results demonstrated that the users' emotional response was pleasant. According to the results of the data in the biological layer, it was found that the part with a dominant natural character conveys more peace. Moreover, the

¹ Responsible author: m.mohammadi@art.ac.ir

Motaleate Shahri

Content

- **Measuring the Emotional Response of Users in Urban Spaces using Physiological-Perceptual Method**
Faeze Rahmani Jami, Maryam Mohammadi
- **The role of environmental quality in the continuity of life in the residential complexes of Arak**
Ali Asadi, Saeed Salehi Marzijrani, Hassan Sajjadzadeh, Hossein Kalantari Khalilabad
- **The effect of visible Configuration and scape of tall buildings from urban pathways on the perceptual-psychological reactions of people**
Case Study: Zagros Tower in Hamedan | Pooria saadativaghar
- **Measuring indicators of creating a sense of place in new urban developments**
Case Study: Qods district | Shirin Eslami , Ahmad Shahivandi
- **Causes and consequences of sprawl in the central city- region of Mazandaran**
Fardis Salarian, Mahin Nastaran, Hashem Dadashpoor
- **Representation of the change of the historical context of Tehran in Iranian cinema**
Sara Farahpoor, Sina Razzaghi Asl
- **Social capital as a sustainable living environment among the residents of Mehr housing**
Case Study: Baharan Mehr housing, Sanandaj | Hossein Daneshmehr, Saeed Khani, Worya Malaslimi
- **Evaluation of the effect of tree planting pattern on thermal comfort around residential blocks**
Mahsa Samadpour Shahrak, Mehrdad Karimimoshaver

Motaleate Shahri

Journal of Urban Studies - University of Kurdistan

Director: Hooshmand Alizadeh, Associate Professor, University of Kurdistan

Editor-in-Chief: Kayoumars Irandoost, Professor, University of Kurdistan

Administrative Manager: Kayoumars Habibi, Professor, University of Kurdistan

Coordinator: Mohammad Bashir Robati

Editorial Board:

Azizi, Haji Hussein, Professor, University of Kurdistan

Behzadfar, Mostafa, Professor, University of Science and Industry

Habibi, Kayoumars, Associate Professor, University of Kurdistan

Hejazi, Mehrdad, Associate Professor, University of Esfahan

Irandoost, Kayoumars, Associate Professor, University of Kurdistan

Lotfi, Sedigheh, Professor, University of Mazandaran

Nourian, Farshad, Associate Prof. University of Tehran, Iran

Pakzad, Jahanshah, Professor, University of Shahid Beheshti

Partovi, Parvin, Professor, University of Tehran

Sadr Mousavi, Mirsatar, Professor, University of Tabriz

Sajadzadeh, Hassan, Urban Planning, Associated Professor, Buali Sina University

Shahabi, Himan, Associate professor, Geomorphology Department, Natural Resources Faculty, University of Kurdistan

Shieh, Esmail, Professor, University of Science and Industry

Soltani, Ali, Professor, University of Shiraz

Zebardast, Esfandyar, Professor, University of Tehran

International Editorial Board:

Nadhir Al-Ansari, Professor, Luleå University of Technology, Sweden.

Assefa M. Melesse, Professor, Florida International University, USA.

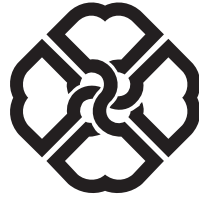
Robert Musil, Working Group Leader, Institute for Urban and Regional Research (Austrian Academy of Sciences), Austria.

Cover Design: kuresh Anbari

Layout: Javad Dadejani, Lecturer, University of Kurdistan

Persian Editor: Farahnaz Nobakht

English Editor: Navid Baradaran Hemmati



University of Kurdistan

Motaleate Shahri

No.47, Summer 2023