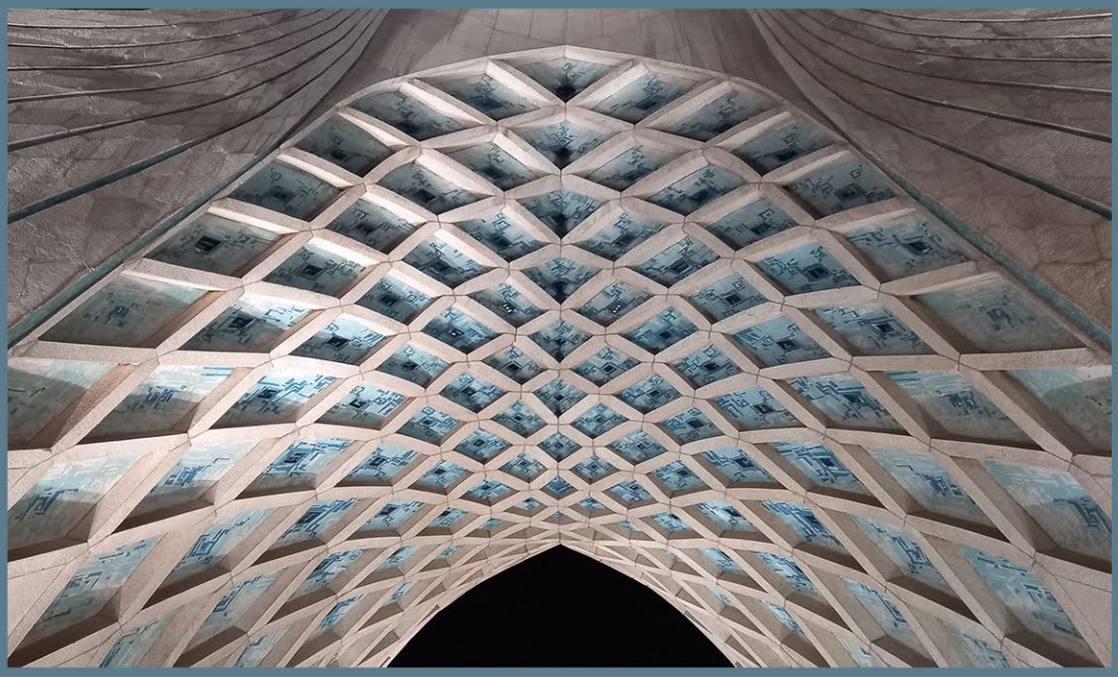
مطالعات معماری ایران ۲۹

دوفصلنامه علمی دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان

سال پانزدهم، شماره ۲۹، بهار و تابستان ۱۴۰۵



◆ تاریخ‌شناسی معماری مسجد جامع آمل و نسبت آن با شهر در سده‌های نخست هجری
● ذات‌الله نیک‌زاد

◆ بازتعریف محدودهٔ قیصریه در بازار کاشان و شکل‌گیری یک مرکز جدید شهری در نیمهٔ دوم دورهٔ قاجاریه
● یاسمن صفیان/ حمیدرضا جیحانی/ سید محمود سادات

◆ سنجش ارزش‌های قلعه‌رودخان به‌عنوان میراث جهانی از منظر منشور ایکوفورت و دستورالعمل اجرایی کنوانسیون میراث جهانی
● ابوذر جانعلی‌پور/ پیروز حناچی/ محمدحسن طالبیان

◆ بهبود حد نهایی پایداری جانبی سازهٔ یک دهانهٔ متشکل از طاق‌آهنگ بر روی پایه در صفحهٔ قوس
● فرزین ایزدپناه

◆ ارزیابی عملکرد پوستهٔ مشبک آجری در کنترل تابش و نور در اقلیم گرم و نیمه‌خشک دزفول
● کلثوم کامکار/ کورش مؤمنی/ اکبر موسی ئی جو

◆ از باغ به میدان: ظهور نرده و آشکار شدن فضای سلطنتی در شهر عصر ناصری
● کاوه رشیدزاده/ گلنار حکمت

◆ بررسی هندسی جلوه‌های گره‌چینی در نمونه‌های تاریخی ایران به روش الگوریتمی
● مهدی عزیزی همدانی/ مجتبی ثابت‌فرد

◆ ابعاد و ویژگی‌های مفهومی استدلال حدسی در عمل طراحی
● علی قریشوندی ابراکی/ علی علائی/ کیوان جورابچی/ سعید نوروزیان ملکی

◆ نقش پیکره‌بندی فضا در ایجاد اجتماع‌پذیری مراکز تجاری شهر اصفهان با مقیاس اجتماعی
● مریم گروهی/ نرگس دهقان/ منصوره کیان‌ارثی/ سمیه رفیعی

◆ ارزیابی پراگماتیک: فرصتی برای اصلاح سیاست‌ها و رویه‌های مداخله در محدوده‌های هدف (مورد انضمامی: سندملی بازآفرینی)
● مرتضی‌هادی جابری‌مقدم/ شیما سقندلی

◆ از رویدادسازی تا شخصیت‌پردازی موزه‌یادمان‌ها
● فائزه تفرشی/ منوچهر معظمی/ نیکلاس وایز

◆ اثر حذف درختان کهن‌سال در معماری معابر ایلام بر تغییر آسایش حرارتی عابران براساس دینامیک سیالات محاسباتی CFD
● کارن فتاحی/ نسرین سیاوش

مطالعات معماری ایران

دوفصلنامه علمی دانشکده معماری و هنر، دانشگاه کاشان

سال پانزدهم، شماره ۲۹، بهار و تابستان ۱۴۰۵
صاحب امتیاز: دانشگاه کاشان
مدیر مسئول: دکتر علی عمرانی‌پور
سردبیر: دکتر غلامحسین معماریان
مدیر داخلی: دکتر بابک عالمی

هیئت تحریریه (به‌ترتیب الفبا):
دکتر عباس اکبری. دانشیار دانشگاه کاشان
دکتر حمیدرضا جیحانی. دانشیار دانشگاه شهید بهشتی
دکتر پیروز حناچی. استاد دانشگاه تهران
دکتر شاهین حیدری. استاد دانشگاه تهران
دکتر مارکوس ریتر. استاد دانشگاه وین
دکتر محمدصادق طاهر طلوع دل. دانشیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی
دکتر بابک عالمی، دانشیار دانشگاه کاشان
دکتر علی عبد الرئوف. استاد دانشگاه حمد بن خلیفه قطر
دکتر علی عمرانی‌پور. دانشیار دانشگاه کاشان
دکتر فاطمه کاتب. استاد دانشگاه الزهرا (س)
دکتر حسین کلانتری. استاد جهاد دانشگاهی
دکتر اصغر محمد مرادی. استاد دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر غلامحسین معماریان. استاد دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر محسن نیازی. استاد دانشگاه کاشان

درجه علمی پژوهشی دوفصلنامه مطالعات معماری ایران طی نامه شماره ۱۶۱۶۷۶ مورخ ۱۳۹۰/۰۸/۲۱ دبیرخانه کمیسیون نشریات علمی کشور، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ابلاغ گردیده است.

پروانه انتشار این نشریه به شماره ۹۰/۲۳۰۳۰ مورخ ۹۱/۹/۷ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی صادر شده است.

این نشریه حاصل همکاری مشترک علمی دانشگاه کاشان با دانشکده معماری دانشگاه تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه الزهرا (س)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه شهید رجایی، پژوهشکده فرهنگ، هنر و معماری جهاد دانشگاهی و انجمن علمی انرژی ایران است.

نشریه مطالعات معماری ایران در پایگاه استنادی علوم کشورهای اسلامی (ISC)، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، پایگاه مجلات تخصصی نور (noormags.ir)، پرتال جامع علوم انسانی (ensani.ir) و بانک اطلاعات نشریات کشور (magiran.com) نمایه می‌شود.

تصاویر بدون استناد در هر مقاله، متعلق به نویسنده آن مقاله است.

(نسخه الکترونیکی مقاله‌های این مجله، با تصاویر رنگی در تارنمای نشریه قابل دریافت است.)

عکس روی جلد: علی عمرانی‌پور
(بنای میدان آزادی)

ویراستار ادبی فارسی: معصومه عدالت‌پور
همکار اجرایی: فائزه تفرشی

دورنگار: ۵۵۹۱۳۱۳۲-۰۳۱

نشانی دفتر نشریه: کاشان، بلوار قطب راوندی، دانشگاه کاشان، دانشکده معماری و هنر، کدپستی: ۵۳۱۵۳-۸۷۳۱۷

رایانامه: j.ir.arch.s@gmail.com
پایگاه اینترنتی: jias.kashanu.ac.ir

شاپای الکترونیکی: ۵۰۲۰-۲۶۷۶

فهرست

۵ **تاریخ‌شناسی معماری مسجد جامع آمل و نسبت آن با شهر در سده‌های نخست هجری**
ذات‌الله نیک‌زاد

۲۵ **بازتعریف محدودهٔ قیصریه در بازار کاشان و شکل‌گیری یک مرکز جدید شهری در نیمهٔ دوم دورهٔ قاجاریه**
یاسمن صفیان/ حمیدرضا جیحانی/ سید محمود سادات

۵۷ **سنجش ارزش‌های قلعه‌رودخان به‌عنوان میراث جهانی از منظر منشور ایکوفورت و دستورالعمل اجرایی کنوانسیون میراث جهانی**
ابوذر جانعلی‌پور/ پیروز حناچی/ محمدحسن طالبیان

۸۵ **بهبود حد نهایی پایداری جانبی سازهٔ یک دهانهٔ متشکل از طاق‌آهنگ بر روی پایه در صفحهٔ قوس**
فرزین ایزدپناه

۱۰۹ **ارزیابی عملکرد پوستهٔ مشبک آجری در کنترل تابش و نور در اقلیم گرم و نیمه‌خشک دزفول**
کلثوم کامکار/ کورش مؤمنی/ اکبر موسی ئی جو

۱۳۷ **از باغ به میدان: ظهور نرده و آشکار شدن فضای سلطنتی در شهر عصر ناصری**
کاوه رشیدزاده/ گلنار حکمت

۱۶۱ **بررسی هندسی جلوه‌های گره‌چینی در نمونه‌های تاریخی ایران به روش الگوریتمی**
مهدی عزیزی همدانی/ مجتبی ثابت‌فرد

۱۷۹ **ابعاد و ویژگی‌های مفهومی استدلال حدسی در عمل طراحی**
علی قریشوندی آبراکی/ علی علائی/ کیوان جورابچی/ سعید نوروزیان ملکی

۲۰۵ **نقش پیکره‌بندی فضا در ایجاد اجتماع‌پذیری مراکز تجاری شهر اصفهان با مقیاس اجتماعی**
مریم گروهی/ نرگس دهقان/ منصوره کیان‌ارثی/ سمیه رفیعی

۲۲۹ **ارزیابی پراگماتیک: فرصتی برای اصلاح سیاست‌ها و رویه‌های مداخله در محدوده‌های هدف (مورد انضمامی: سندملی بازآفرینی)**
مرتضی‌هادی جابری‌مقدم/ شیما سقندلی

۲۵۳ **از رویدادسازی تا شخصیت‌پردازی موزه‌یادمان‌ها**
فائزه تفرشی/ منوچهر معظمی/ نیکلاس وایز

۲۷۳ **اثر حذف درختان کهن‌سال در معماری معابر ایلام بر تغییر آسایش حرارتی عابران براساس دینامیک سیالات محاسباتی CFD**
کارن فتاحی/ نسرین سیاوش

۲۹۵ **بخش انگلیسی**

نقش پیکره‌بندی فضا در ایجاد اجتماع‌پذیری مراکز تجاری شهر اصفهان با مقیاس اجتماعی*

مریم گروهی**
نرگس دهقان***
منصوره کیان‌ارثی****
سمیه رفیعی*****

علمی‌پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۴/۲۰

چکیده

مراکز تجاری معاصر، افزون بر کارکرد اقتصادی، می‌توانند به‌عنوان فضاهای نیمه‌عمومی در شکل‌گیری حضور، توقف و تعاملات اجتماعی نقش داشته باشند. با وجود گسترش مطالعات مربوط به اجتماع‌پذیری، بخش قابل توجهی از پژوهش‌های پیشین یا بر کیفیت‌های ادراکی و رفتاری فضاهای تجاری تمرکز داشته‌اند، یا پیکره‌بندی فضایی را به‌صورت مستقل با شاخص‌های نحو فضا بررسی کرده‌اند. ازاین‌رو، نسبت میان ظرفیت‌های پیکره‌بندی فضایی و مؤلفه‌های کالبدی ـ عملکردی اجتماع‌پذیری در مراکز تجاری معاصر، به‌ویژه در بستر شهر اصفهان، کمتر به‌صورت تطبیقی تبیین شده است. هدف این پژوهش، سنجش اجتماع‌پذیری مراکز تجاری معاصر شهر اصفهان ازطریق مقایسهٔ هم‌زمان داده‌های مشاهدهٔ میدانی و تحلیل پیکره‌بندی بصری فضاست. پژوهش ازنظر هدف کاربردی و ازنظر روش، آمیخته با راهبرد مطالعهٔ موردی تطبیقی است. چهار مراکز تجاری معاصر در جوار محور تاریخی چهارباغ اصفهان در مقیاس اجتماعی، به‌عنوان مراکزی میان‌مقیاس میان سطح محله‌ای و منطقه‌ای، با الگوهای متفاوت سازمان فضایی انتخاب شدند. در مسیر نخست، مؤلفه‌های کالبدی و عملکردی اجتماع‌پذیری از مطالعات نظری استخراج و با چک‌لیست مشاهدهٔ میدانی و مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت ارزیابی شدند. در مسیر دوم، پیکره‌بندی بصری فضا به کمک روش نحو فضا و با استفاده از نرم‌افزار دپس‌مپ سنجیده شد و شاخص‌هایی مانند اتصال بصری، هم‌پیوندی بصری، میدان دید، قابلیت کنترل بصری، آنتروپی بصری و عمق بصری تحلیل شدند. یافته‌ها نشان می‌دهد اجتماع‌پذیری مراکز تجاری حاصل هم‌زمانی میان خوانایی فضایی، نفوذپذیری، پیوستگی بصری، امکان توقف، تنوع فعالیت و کیفیت نقاط مکث است. سهم نظری پژوهش در تبیین این نکته است که شاخص‌های نحو فضا به‌تنهایی اجتماع‌پذیری را اندازه‌گیری نمی‌کنند، بلکه ظرفیت کالبدی و بصری آن را آشکار می‌سازند و در ترکیب با مشاهدهٔ میدانی، چارچوب دقیق‌تری برای تحلیل مراکز تجاری اجتماع‌پذیر فراهم می‌کنند.

کلیدواژه‌ها:

اجتماع‌پذیری، پیکره‌بندی فضایی، مراکز تجاری، نحو فضا.

* این مقاله برگرفته از رسالهٔ دکتری نویسندهٔ اول مقاله با عنوان تبیین راهبردهای طراحی فضاهای تجاری در مقیاس شهری با هدف ارتقای اجتماع‌پذیری است که با راهنمایی نویسندگان دوم و سوم و مشاورهٔ نویسندهٔ چهارم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد در حال انجام است.

** دانشجوی دکتری، گروه معماری، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران، maryam.gorouhi@iau.ac.ir
*** گروه معماری، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران، نویسنده مسئول، nargesdehghan@iau.ac.ir
**** گروه معماری، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران
***** گروه معماری، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران

مطالعات معماری ایران
دو فصلنامه معماری ایرانی
شماره ۲۹ ـ بهار و تابستان ۱۴۰۵
صفحات ۲۲۸-۲۰۵ ۲۰۵

پرسش‌های پژوهش

۱. چه پیکره‌بندی فضایی در مراکز تجاری معاصر با مقیاس اجتماعی در شهر اصفهان باعث اجتماع‌پذیری می‌شود؟

۲. مؤلفه‌های تأثیرگذار بر پیکره‌بندی مراکز تجاری معاصر با مقیاس اجتماعی در شهر اصفهان با هدف ایجاد اجتماع‌پذیری چیست؟

مقدمه

در ادبیات معماری و طراحی محیطی، اجتماع‌پذیری به ظرفیت فضا برای تسهیل حضور، توقف، تعاملات انسانی و شکل‌گیری پیوندهای اجتماعی اشاره دارد. فضاهای عمومی و نیمه‌عمومی، زمانی به محیط‌هایی پویا تبدیل می‌شوند که ساختار کالبدی و سازمان فضایی آن‌ها امکان مشارکت اجتماعی، مواجههٔ غیررسمی و حضورپذیری کاربران را فراهم کند (ضیائی، گنجویی، و زرندی ۱۴۰۴، ۵۳؛ Douglas, Ogunnaike, and Fasintei 2025, 187). از این منظر، تعاملات اجتماعی یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های قابلیت محیطی به شمار می‌رود و کیفیت فضا تا حد زیادی به توان آن در پذیرش افراد، گروه‌ها و فعالیت‌های متنوع وابسته است (جعفری، غلامعلی‌زاده، و مدیری ۱۳۹۸، ۷). همچنین موفقیت یک فضای عمومی در ایجاد همبستگی اجتماعی با میزان حضور، استفاده و مشارکت کاربران رابطهٔ مستقیم دارد؛ ازاین‌رو طراحی معماری و شهری باید در جهت تقویت تعاملات اجتماعی، حس تعلق و انسجام جمعی سازمان یابد (قنبری مطلق و دیگران ۱۴۰۴، ۹۴). در این چارچوب، مراکز تجاری معاصر افزون بر نقش اقتصادی، به یکی از مهم‌ترین فضاهای جمعی شهر تبدیل شده‌اند و کاربران را برای اهدافی فراتر از خرید، ازجمله گذران اوقات فراغت، دیدار، پرسه‌زنی، توقف و استفاده از خدمات جذب می‌کنند (Erdogan et al. 2023; Şahin and Çevik 2024). بااین‌حال، ماهیت اجتماعی این فضاها همواره به‌اندازهٔ نقش مصرفی و اقتصادی آن‌ها مورد توجه قرار نگرفته است. ازسوی دیگر، پیچیدگی عملکردی و حرکتی مراکز تجاری موجب شده است که پیکره‌بندی فضایی آن‌ها، به‌ویژه ازنظر خوانایی، نفوذپذیری، اتصال بصری، عمق فضایی و سازمان مسیرها، نقشی تعیین‌کننده در کیفیت حضور و امکان تعامل کاربران داشته باشد (Zhou and Liu 2021; Büyükşahin 2023; Moosavi et al. 2025).

مطالعات پیشین نشان می‌دهند که پژوهش‌های مرتبط با اجتماع‌پذیری و مراکز تجاری در چند مسیر عمده پیش رفته‌اند. بخشی از مطالعات، اجتماع‌پذیری را از مسیر کیفیت‌های ادراکی، ترجیحات فضایی و تجربه اجتماعی کاربران بررسی کرده‌اند و مراکز تجاری را به‌عنوان فضاهایی برای فراغت، حضور و تعامل اجتماعی تحلیل کرده‌اند (Erdogan, Yildiz, and Erdogan 2023; Li, Mason, and Gan 2022). درمقابل، بخشی دیگر با بهره‌گیری از روش نحو فضا، سازمان فضایی مراکز خرید را ازنظر خوانایی، اتصال، هم‌پیوندی، عمق و کارایی چیدمان بررسی کرده و بیشتر بر حرکت، دسترسی و ساختار فضایی تمرکز داشته‌اند (Zhou and Liu 2021; Andi, Abednego, and Gultom 2021; Arslan and Ergener 2023). گروهی دیگر نیز رابطهٔ پیکره‌بندی فضایی را با رفتار کاربران و شاخص‌های اجتماعی ـ اقتصادی در مراکز خرید و سایر فضاهای جمعی بررسی کرده‌اند (Zinai and Chaouche 2022; El-Darwish 2022). در بستر اصفهان نیز بخش مهمی از مطالعات مرتبط با اجتماع‌پذیری و سازمان فضایی، بیشتر بر بازار سنتی، بافت تاریخی و فضاهای عمومی شهری متمرکز بوده‌اند (علیزاد گوهری، شاهدی، و احمدی ۱۴۰۲؛ جعفری جبلی و دیگران ۱۴۰۱؛ فلکیان، صفری، و کاظمی ۱۴۰۰). برایند این مطالعات نشان می‌دهد که سازمان فضایی و کیفیت‌های بصری می‌توانند بر حرکت، خوانایی، دسترسی‌پذیری، توزیع حضور و ظرفیت تعامل اثرگذار باشند؛ بااین‌حال، بخش عمدهٔ آن‌ها یا پیکره‌بندی فضایی را به‌صورت مستقل تحلیل کرده‌اند، یا اجتماع‌پذیری را عمدتاً ازطریق شاخص‌های ادراکی، رفتاری، اقتصادی یا در نمونه‌هایی غیر از مراکز تجاری معاصر بررسی کرده‌اند.

بر این اساس، خلأ پژوهش حاضر در نبود مطالعه دربارهٔ اجتماع‌پذیری به‌صورت کلی نیست، بلکه در فقدان تحلیلی هم‌زمان و تطبیقی از دو سطح مکمل است: نخست، ظرفیت‌های پیکره‌بندی بصری فضا که ازطریق شاخص‌های نحو فضا قابل سنجش‌اند؛ و دوم، مؤلفه‌های کالبدی و عملکردی قابل مشاهده که کیفیت حضور، توقف و تعامل بالقوهٔ کاربران را در مراکز تجاری نشان می‌دهند. این تمایز اهمیت دارد، زیرا شاخص‌های نحو فضا به‌تنهایی رفتار اجتماعی را اندازه‌گیری نمی‌کنند، بلکه ظرفیت فضایی و بصری مؤثر بر حرکت، دید، خوانایی و امکان حضور را آشکار می‌سازند. بنابراین، نمی‌توان صرفاً با اتکا به مطالعات بازارهای تاریخی، فضاهای عمومی شهری یا تحلیل‌های مستقل نحو فضا، الگوهای اجتماع‌پذیری مراکز تجاری معاصر را توضیح داد؛ زیرا این مراکز ازنظر ساختار فضایی، نظام حرکتی، رابطه با بافت شهری، سازمان عملکردی و وابستگی به فعالیت‌های فراغتی و خدماتی تفاوت‌های معناداری دارند. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر سنجش نقش پیکره‌بندی فضایی[1] در اجتماع‌پذیری مراکز تجاری معاصر شهر اصفهان در مقیاس اجتماعی است. تمایز و ارزش افزودهٔ پژوهش در نحوهٔ ترکیب و مقایسهٔ دو مسیر تحلیلی مکمل است: نخست، مشاهدهٔ میدانی و امتیازدهی به مؤلفه‌های کالبدی و عملکردی اجتماع‌پذیری؛ دوم، تحلیل پیکره‌بندی بصری فضا به کمک روش نحو فضا[2]. این رویکرد از یک‌سو وضعیت عینی فضا ازنظر کیفیت‌های طراحی و عملکردی ارزیابی می‌کند و ازسوی دیگر، ظرفیت ساختاری و بصری فضا برای حضور، توقف و تعامل اجتماعی تحلیل می‌گردد. بر این مبنا، پژوهش می‌کوشد نشان دهد کدام الگوهای سازمان فضایی، مسیرهای حرکتی، نقاط مکث و کیفیت‌های بصری می‌توانند در ارتقای اجتماع‌پذیری مراکز تجاری معاصر مؤثر باشند.

۱. پیشینهٔ پژوهش

رابطهٔ انسان و محیط از مباحث بنیادین روان‌شناسی محیطی است و بر این فرض استوار است که رفتار انسان در فضا صرفاً تابع نیازهای فردی نیست، بلکه با ویژگی‌های کالبدی، سازمان فضایی و ظرفیت‌های محیطی پیوند دارد (هدایتیان و عینی‌فر ۱۴۰۴، ۴). سازمان‌دهی مناسب فضا می‌تواند میان ارتباط جمعی، خلوت، حرکت، توقف و نوع فعالیت تعادل برقرار کند و زمینهٔ تعاملات اجتماعی را تقویت نماید (مرادی، سلطان‌زاده، و دوگاهه ۱۴۰۳، ۹۹_۱۰۰). قابلیت‌های محیطی نیز هم نیازهای پایه مانند حرکت، استراحت و دسترسی را پاسخ می‌دهند و هم امکان مواجههٔ غیررسمی و ارتباطات میان‌فردی را فراهم می‌کنند (رانشگر مقدم و اسلام‌پور ۱۳۹۱، ۷۸). بنابراین، اجتماع‌پذیری در مراکز تجاری کیفیتی صرفاً ذهنی نیست، بلکه حاصل برهم‌کنش ویژگی‌های کالبدی، عملکردی و پیکره‌بندی فضایی است.

در مطالعات مرتبط با مراکز تجاری معاصر، یک مسیر اصلی بر تغییر نقش مراکز خرید از فضاهای صرفاً مصرفی به محیط‌هایی برای فراغت، حضور اجتماعی و تجربهٔ جمعی تمرکز دارد. در مطالعات مرتبط با مراکز تجاری معاصر، یک مسیر اصلی بر تغییر نقش مراکز خرید از فضاهای صرفاً مصرفی به محیط‌هایی برای فراغت، حضور اجتماعی، تجربهٔ جمعی و حتی زیرساخت اجتماعی تمرکز دارد. این مطالعات نشان می‌دهند که مراکز خرید در دهه‌های اخیر از فضاهای تجاری صرف به مکان‌هایی چندمنظوره تبدیل شده‌اند که می‌توانند زمینهٔ تعامل، گذران اوقات فراغت، شکل‌گیری تعلق اجتماعی، تجربهٔ هویتی و تولید روابط روزمره را فراهم کنند (Ntlhe 2023; Li, Mason, and Gan 2022; Xu 2026). در همین راستا، تحول تیپولوژی مراکز خرید نیز با تقویت فضاهای ارتباطی ـ فراغتی، عملکردهای غیرتجاری و کیفیت فضاهای عمومی داخلی پیوند یافته است (Borysenko 2025; Meng and Zhang 2024). با وجود این، تمرکز غالب این مطالعات بیشتر بر تجربهٔ کاربر، رضایت، تحول تیپولوژیک یا نقش اجتماعی مرکز تجاری است و کمتر به این مسئله می‌پردازد که پیکره‌بندی فضایی چگونه در کنار شاخص‌های مشاهده‌ای، ظرفیت اجتماع‌پذیری را در مراکز تجاری شکل می‌دهد.

مسیر دوم، رابطهٔ میان طراحی، رفتار کاربر و کیفیت‌های کالبدی ـ عملکردی فضاهای تجاری را بررسی می‌کند. در این دسته از مطالعات، عواملی مانند دسترسی آسان، فضاهای باز و نیمه‌باز، تراکم کمتر، چیدمان حرکتی، عناصر طبیعی، المان‌های آبی و ارتباط با فضای شهری در شکل‌گیری ترجیحات کاربران و کیفیت تجربهٔ فضایی مراکز خرید

مؤثر دانسته شده‌اند (Büyükşahin 2023; Erdogan, Yildiz, and Erdogan 2023). در مطالعات داخلی نیز رابطهٔ نفوذپذیری کالبدی و بصری با الگوهای مکث و حرکت در فضاهای تجاری، و نقش مؤلفه‌های کالبدی، ادراکی و عملکردی در موفقیت فضاهای تفریح ـ خرید مورد توجه قرار گرفته است (پوردهقان و خستو ۱۴۰۱؛ خلیفاوی و دیگران ۱۴۰۲). این مطالعات به فهم رابطهٔ میان کیفیت طراحی و رفتار کاربران نزدیک‌اند؛ بااین‌حال، معمولاً شاخص‌های پیکره‌بندی بصری را هم‌زمان با مشاهدهٔ کالبدی ـ عملکردی اجتماع‌پذیری تحلیل نمی‌کنند.

مسیر سوم، بر تحلیل ساختار حرکتی و دیداری مراکز خرید و فضاهای تجاری با روش نحو فضا متمرکز است. در این مطالعات، شاخص‌هایی مانند اتصال، هم‌پیوندی، عمق، انتخاب و قابلیت فهم فضایی برای تحلیل خوانایی، دسترسی، کارایی چیدمان و رابطهٔ میان ساختار فضایی و شاخص‌های اجتماعی ـ اقتصادی به کار رفته‌اند (Arslan and Ergener 2023; Zhou and Liu 2021; Andi, Abednego, and Gultom 2021; Zinai and Chaouche 2022). در مطالعات داخلی نیز مؤلفه‌های چیدمان فضا در ارتباط با کیفیت تعاملات اجتماعی در فضاهای تجاری سنتی و معاصر بررسی شده‌اند (بیگ‌محمدی، چرخچیان، و سهیلی ۱۴۰۴). با وجود ارزش روش‌شناختی این پژوهش‌ها، شاخص‌های نحو فضا اغلب برای تحلیل حرکت، خوانایی و دسترسی به کار رفته و کمتر با مؤلفه‌هایی مانند کیفیت درنگ، مبلمان، نقاط تجمع، تنوع فعالیت، انعطاف‌پذیری عملکردی و حضور غیرمصرفی پیوند یافته‌اند. از این منظر، تحلیل فضایی برای فهم تعاملات اجتماعی باید با عناصر طراحی و داده‌های رفتاری تکمیل شود (Askarizad, Lamíquiz Daudén, and Garau 2024).

بر این اساس، خلأ اصلی ادبیات در نبود مطالعه دربارهٔ اجتماع‌پذیری مراکز تجاری نیست، بلکه در فقدان چارچوبی است که دو سطح مکمل را هم‌زمان و تطبیقی تحلیل کند: ظرفیت‌های پیکره‌بندی بصری و فضایی قابل سنجش ازطریق نحو فضا، و مؤلفه‌های کالبدی ـ عملکردی قابل مشاهده که حضور، درنگ و تعامل بالقوهٔ کاربران را نشان می‌دهند. پژوهش حاضر با ترکیب مشاهدهٔ میدانی و امتیازدهی به مؤلفه‌های کالبدی ـ عملکردی از یک‌سو، و تحلیل پیکره‌بندی بصری با روش نحو فضا ازسوی دیگر، نسبت میان ظرفیت فضایی و کیفیت مشاهده‌شدهٔ اجتماع‌پذیری را در مراکز تجاری معاصر شهر اصفهان تبیین می‌کند.

۲. محیط معماری اجتماع‌پذیر

محیط معماری اجتماع‌پذیر به فضایی اشاره دارد که بتواند زمینهٔ حضور، انتخاب رفتاری، مواجهه و ارتباط میان کاربران را فراهم کند. در این نگاه، تعامل اجتماعی صرفاً حاصل حضور هم‌زمان افراد در یک فضا نیست، بلکه رفتاری است که در پیوند با ویژگی‌های کالبدی، نوع فعالیت‌ها و نحوهٔ سازمان‌دهی فضا شکل می‌گیرد. لنگ، تعامل اجتماعی را از ویژگی‌های اصلی حیات انسانی دانسته و آن را در ارتباط با نیازهای رفتاری و فضایی انسان بررسی می‌کند (لنگ ۱۳۹۵، ۹۰). اهمیت این دیدگاه برای پژوهش حاضر در آن است که تعامل اجتماعی را رفتاری مستقل از فضا نمی‌داند، بلکه آن را وابسته به ظرفیت‌های محیطی قابل تحلیل می‌کند. در تعریفی پایه، تعامل اجتماعی به‌معنای ایجاد رابطه میان دو نفر یا بیشتر است (رضایی، محمدزاده، و عمرانی‌پور ۱۳۹۵، ۱۸۶)؛ اما این تعریف زمانی برای تحلیل معماری کارآمد است که در بستر فضا تفسیر شود. در رویکردهای جدیدتر نیز تعامل اجتماعی رابطه‌ای پویا دانسته می‌شود که بر انتقال معنا، تفسیر موقعیت و پاسخ متقابل میان افراد استوار است (Calista and Suharjanto 2024, 2). از منظر طراحی محیطی، تحقق اجتماع‌پذیری به وجود فعالیت، امکان انتخاب و کیفیت سازمان‌دهی فضا وابسته است. شکل‌گیری تعاملات اجتماعی مستلزم وجود رویدادها، فعالیت‌های مناسب و امکان نقش‌پذیری افراد در فضاست (دانشپور و چرخچیان ۱۳۸۶، ۲۲). این دیدگاه نشان می‌دهد که فضای جمعی فقط با ایجاد محل عبور یا تجمع شکل نمی‌گیرد، بلکه باید شرایطی برای حضور فعال، مشارکت و ارتباط غیررسمی کاربران فراهم کند. همچنین فضاهای هدفمند طراحی‌شده می‌توانند کاربران را به معاشرت دعوت کرده و پیوندهای اجتماعی و شبکه‌های انسانی را تقویت نمایند (Mehrotra et al. 2025, 2). یان گل نیز فعالیت‌های اجتماعی را وابسته به شرایطی می‌داند که افراد بتوانند دیگران را ببینند و در

معرض تماس‌های غیررسمی قرار گیرند (گل ۱۳۹۶، ۹۳).

نظریهٔ قابلیت محیطی گیبسون نیز این رابطه را از زاویهٔ دیگری توضیح می‌دهد. براساس این نظریه، محیط می‌تواند افراد را به برخی کنش‌های شناختی و رفتاری دعوت کند یا از آن‌ها بازدارد (Siramkaya and Aydin 2018, 2006). بنابراین، اجتماع‌پذیری را می‌توان به‌عنوان ظرفیت محیط برای حمایت از رفتارهای اجتماعی تفسیر کرد. در همین راستا، مفاهیم فضاهای اجتماع‌پذیر و اجتماع‌گریز اسموند[۳] نشان می‌دهند که چیدمان فضایی می‌تواند افراد را به تعامل نزدیک‌تر کند یا موجب فاصله‌گیری و کاهش ارتباط شود. لنگ با ارجاع به این دیدگاه، نقش عناصر نیمه‌ثابت مانند مبلمان، چیدمان نشیمن، فاصله‌ها و موقعیت قرارگیری کاربران را در شکل‌دهی به رفتار اجتماعی توضیح می‌دهد (لنگ ۱۳۹۵). از این منظر، اجتماع‌پذیری فقط به برنامهٔ عملکردی فضا وابسته نیست، بلکه با نحوهٔ سازمان‌دهی عناصر کالبدی، کیفیت دسترسی، دیدپذیری، نفوذپذیری و امکان دیدن و دیده شدن ارتباط دارد. بر این اساس، در پژوهش حاضر محیط معماری اجتماع‌پذیر به‌عنوان فضایی فهم می‌شود که ازطریق ویژگی‌های کالبدی، عملکردی و پیکره‌بندی‌شده، ظرفیت حضور، درنگ، مشاهده، مواجهه و ارتباط غیررسمی کاربران را تقویت می‌کند.

۳. مراکز تجاری اجتماع‌پذیر

مراکز تجاری اجتماع‌پذیر، مصداقی از محیط معماری اجتماع‌پذیرند که در آن خرید با فراغت، خدمات، حرکت، مشاهده و ارتباطات روزمره ترکیب می‌شود. در این نگاه، مرکز تجاری فقط محل مبادلهٔ کالا نیست، بلکه محیطی نیمه‌عمومی است که بخشی از کارکردهای فضای شهری را در قالبی معمارانه بازتولید می‌کند. این برداشت با تحول معنای خرید هم‌خوان است؛ زیرا خرید معاصر از کنشی اقتصادی به تجربه‌ای اجتماعی، هویتی و فراغتی تبدیل شده و با منزلت اجتماعی، مصرف نمادین، تجربه‌مندی و اجتماعی شدن پیوند یافته است (Erdogan, Yildiz, and Erdogan 2023, 208- 209). ازاین‌رو، اجتماع‌پذیری مراکز تجاری باید فراتر از تعداد فروشگاه‌ها یا میزان مراجعهٔ کاربران فهم شود و به ظرفیت فضا در تبدیل خرید به تجربه‌ای جمعی توجه کند. از منظر تاریخی، فضاهای تجاری مانند آگورا، بازار، گذر، خیابان خرید و پاساژ همواره علاوه‌بر مبادلهٔ کالا، بستر حرکت، ملاقات، مشاهده و فعالیت‌های روزمرهٔ شهری بوده‌اند؛ ازاین‌رو، مراکز خرید معاصر را می‌توان ادامهٔ دگرگون‌شدهٔ سنت فضاهای تجاری ـ اجتماعی دانست (Kabir 2014, 5-10). این مراکز با بازآفرینی عناصری مانند فضای باز، نور طبیعی، سبزینگی، مبلمان شهری و ارجاع به بازار سنتی، می‌کوشند تجربه‌ای نزدیک به فضای عمومی شهری ایجاد کنند (Erdogan, Yildiz, and Erdogan 2023, 212-213).

در سطح معماری، مراکز تجاری زمانی اجتماع‌پذیر می‌شوند که سازمان فضایی آن‌ها امکان هم‌حضوری، حرکت خوانا، دیدن و دیده شدن و مواجههٔ کاربران را تقویت کند. فضاهای مشترک، نقاط کانونی، اتصالات داخلی، زیرفضاها و تیپولوژی‌های متفاوت مراکز خرید، فقط فضاهای واسط میان واحدهای تجاری نیستند، بلکه می‌توانند استفادهٔ روزمره، هم‌زیستی کاربران و بازتعریف فضای عمومی شهری درون بنا را ممکن سازند. از این منظر، کیفیت فضاهای کانونی و مشترک در مرکز تجاری، نقشی فعال در شکل‌دهی به رفتار اجتماعی، ادراک عمومی و تجربهٔ جمعی کاربران دارد (Şahin and Çevik 2024, 73- 75, 92). کیفیت اجتماع‌پذیری مراکز تجاری به چگونگی پیکره‌بندی فضایی آن‌ها وابسته است؛ زیرا وضوح، هم‌پیوندی، دسترسی و اتصال فضایی می‌توانند امکان حرکت، مشاهده و تعامل اجتماعی را تقویت کنند (بیگ‌محمدی، چرخچیان، و سهیلی ۱۴۰۴، ۵۹ـ۶۰). از این منظر، سنجش اجتماع‌پذیری فضاهای تجاری نیازمند توجه هم‌زمان به عوامل کالبدی ـ عملکردی و ساختار فضایی است (نجاری و مهدی‌نژاد ۱۳۹۹، ۶۷). همچنین متغیرهایی مانند ساختار هندسی، مسیرهای حرکتی، محورهای اصلی، گره‌ها، هم‌پیوندی، کنترل‌پذیری و دیدپذیری در کیفیت فضایی مراکز تجاری نقش دارند (جلالی، یگانه، و بمانیان ۱۴۰۰، ۱۲۴). در بعد اجتماعی نیز مراکز خرید می‌توانند بستری برای تعاملات روزمره، ملاقات‌های کوتاه، اختلاط اجتماعی و حضور گروه‌های متفاوت باشند. این فضاها علاوه‌بر خرید، امکان پیوند اجتماعی، شمول اجتماعی و حضور جمعی بدون الزام به مصرف را فراهم می‌کنند (Busari,

Olonade, and Asamu 2019, 6-10). بنابراین، تنوع فعالیت، جریان حرکت و امکان تجمع، ظرفیت شکل‌گیری تعاملات اجتماعی را در مراکز تجاری تقویت می‌کند. بر این اساس، در پژوهش حاضر، مرکز تجاری اجتماع‌پذیر فضایی تعریف می‌شود که ازطریق ترکیب مؤلفه‌های کالبدی، عملکردی و پیکره‌بندی‌شده، امکان حضور، درنگ، مشاهده و تعاملات غیررسمی را تقویت کند. برای تدوین چارچوب نظری، دیدگاه‌های مرتبط با رابطهٔ انسان، فضا و رفتار اجتماعی بررسی شد و مفاهیم طراحی‌پذیر از آن‌ها استخراج گردید. سپس مفاهیم نزدیک به یکدیگر، براساس اشتراک معنایی و ارتباط مستقیم با طراحی مراکز تجاری، در قالب مؤلفه‌های نهایی تجمیع شدند. جدول ۱ مسیر تبدیل دیدگاه‌های نظری به کدهای اولیه و مؤلفه‌های نهایی مؤثر بر اجتماع‌پذیری مراکز تجاری را نشان می‌دهد.

جدول ۱: استخراج نظریه‌ها و مؤلفه‌های مؤثر بر اجتماع‌پذیری از نگاه نظریه‌پردازان این حوزه

نظریه‌پردازان	دیدگاه نظری مرتبط	کدهای اولیه استخراج‌شده	مؤلفهٔ نهایی	تعریف عملیاتی
لنگ ۱۳۹۵ Hillier and Hanson 1984	چیدمان، هم‌پیوندی و سلسله‌مراتب فضایی در جهت‌دهی حرکت و تجربهٔ رفتاری کاربران مؤثر است.	چیدمان فضا، ترکیب فضایی، سلسله‌مراتب فضایی، مرکزیت، خوانایی، ادغام و گسست مسیرها	سازمان‌دهی فضایی	میزان وضوح ساختار فضایی و توان مجموعه در هدایت طبیعی کاربران در مسیرهای اصلی و فرعی
Whyte 1980 Hillier and Hanson 1984	ساختار فضایی، محورهای دید، دسترسی و قابلیت ورود، امکان حرکت پیوسته و استفاده از فضا را تقویت می‌کند.	نفوذپذیری، سهولت دید و حرکت، دسترسی‌های متعدد، وضوح مسیرها، پیوستگی حرکت، کاهش موانع حرکتی	نفوذپذیری و دسترسی بصری	میزان امکان ورود، حرکت پیوسته و مشاهدهٔ مسیرهای پیش رو در مرکز تجاری
گل ۱۳۹۶ Whyte 1980	کیفیت‌های قابل مشاهده، نور، عناصر شاخص و دعوت‌کنندگی فضا در خوانایی و حضور کاربران نقش دارند.	نظم بصری، انسجام فرم، رنگ و مصالح، نشانه‌های فضایی، وضوح دیداری، نورپردازی	نظم و خوانایی بصری	میزان هماهنگی عناصر بصری و نقش آن‌ها در خوانایی مسیرها و فضاهای اصلی
گل ۱۳۹۶ Hillier and Hanson 1984	محورهای دید، مشاهده‌پذیری، حفاظت و حضور مطمئن، امکان نظارت طبیعی و کنترل غیرمستقیم فضا را فراهم می‌کنند.	نقاط کنترل دید، تسلط دیداری، محورهای دید، ارتباط بصری، فضاهای کور، نظارت غیرمستقیم	دیدپذیری و نظارت طبیعی	میزان امکان مشاهده فضاهای پیرامونی، کاهش نقاط کور و کنترل غیرمستقیم فضا ازطریق میدان دید
Osmand 1957 هال ۱۳۹۵ Whyte 1980	عناصر نیمه‌ثابت، فاصله‌های تعاملی و امکانات نشستن می‌توانند تعامل یا فاصله‌گیری اجتماعی را تقویت کنند.	مبلمان، اجزای نیمه‌ثابت، اجزای انعطاف‌پذیر، نشیمن، امکان تماس چهره‌به‌چهره، فاصله‌های تعاملی	مبلمان و تجهیزات	میزان کفایت، کیفیت و جانمایی مبلمان برای توقف، استراحت و تعامل بالقوه
گل ۱۳۹۶ Whyte 1980 Car 1992	نشستن، توقف، ایستادن، حضور دیگران و درگیری فعال یا غیرفعال با فضا، زمینهٔ مکث و تجمع را فراهم می‌کند.	نقاط تجمع، نقاط مکث، توقف، فضای مرکزی، محل نشستن، گره‌های فضایی، حضور گروهی	نقاط مکث و تجمع	وجود فضاهای مشخص، قابل دسترس و قابل مشاهده برای توقف، تجمع و حضور غیرخریدی
گل ۱۳۹۶ Whyte 1980	موقعیت، دسترسی، هم‌سطحی با پیاده‌رو و ارتباط با جریان حرکت شهری، پیوستگی مرکز تجاری با شهر را تقویت می‌کند.	اتصال درون و بیرون، پیوستگی با بافت شهری، ورودی‌ها، فضای گذار، ارتباط با پیاده‌راه، امتداد فعالیت شهری	پیوستگی با بافت شهری	میزان ارتباط فضایی و عملکردی مرکز تجاری با فضای شهری پیرامون
لنگ ۱۳۹۵ گل ۱۳۹۶ Whyte 1980	آسایش فیزیولوژیکی، مقیاس انسانی، نور، سایه، حفاظت و کیفیت محیطی، امکان حضور و توقف را افزایش می‌دهد.	نور طبیعی، سایه، تهویه، دما، فضای سبز، عناصر آبی، آسایش فیزیولوژیکی، مقیاس انسانی	کیفیت محیطی	میزان حمایت شرایط محیطی از حضور، توقف و استفادهٔ راحت کاربران از فضا

کالبدی

عملکردی	گل ۱۳۹۶ Whyte 1980 Car 1992	فعالیت‌های اجباری، اختیاری و اجتماعی، نوع فعالیت و درگیری کاربر با فضا، تنوع حضور را تقویت می‌کنند.	تنوع فعالیت، فعالیت‌های خریدی و غیرخریدی، فعالیت اختیاری، فعالیت اجتماعی، کاربری‌های مکمل، فراغت	تنوع فعالیت و کاربری	میزان تنوع عملکردهایی که امکان حضور کاربران با انگیزه‌های مختلف را فراهم می‌کند.
		ایستادن، نشستن، حرکت، ماندگاری و درگیری فعال یا غیرفعال با محیط، حضور قابل مشاهده را شکل می‌دهد.	توقف، حضور کاربران، مکث، نشستن، ماندگاری، استفاده غیرخریدی، درگیری فعال و غیرفعال با محیط	توقف و حضور قابل مشاهده	میزان دسترسی کاربران به امکانات پشتیبان حضور، توقف و استفاده از فضا
	گل ۱۳۹۶ Whyte 1980	امکانات پایه، صندلی، خدمات، دسترسی، راحتی و عناصر پشتیبان، کیفیت حضور کاربران را تقویت می‌کنند.	امکانات عمومی، خدمات رفاهی، سرویس بهداشتی، تابلو راهنما، نیمکت، خدمات پشتیبان حضور	امکانات و خدمات	میزان مشاهده‌پذیری رفتارهای توقف، مکث، نشستن و حضور در فضا
	هال ۱۳۹۵ Osmand 1957 گل ۱۳۹۶ Car 1992	فاصله‌های اجتماعی، چیدمان اجتماع‌پذیر، حضور دیگران و کشف محیط، تماس‌های اجتماعی غیررسمی را تسهیل می‌کنند.	تماس چهره‌به‌چهره، مواجههٔ روزمره، نشستن گروهی، برخوردهای غیررسمی، چیدمان تعامل‌پذیر، ارتباط اجتماعی	تعاملات اجتماعی بالقوه	میزان ظرفیت فضا برای شکل‌گیری تماس‌های اجتماعی غیررسمی و مواجههٔ روزمره میان کاربران
	لنگ ۱۳۹۵ گل ۱۳۹۶ Car 1992	استفاده متنوع، انتخاب رفتاری، شخصی‌سازی، قلمروپذیری و فعالیت‌های اختیاری، انعطاف‌پذیری فضا را افزایش می‌دهند.	انعطاف‌پذیری، استفادهٔ چندمنظوره، امکان کشف محیط، انتخاب رفتاری، شخصی‌سازی، قلمروپذیری	انعطاف‌پذیری فضایی	میزان امکان استفاده از فضا برای فعالیت‌های مختلف در زمان‌ها و شرایط متفاوت
	لنگ ۱۳۹۵ گل ۱۳۹۶	امنیت، حفاظت، آسایش، قلمرو و استفادهٔ مطمئن از محیط، حضور و فعالیت اجتماعی را پشتیبانی می‌کنند.	حضور نگهبان، دوربین مداربسته، روشنایی، خروج اضطراری	امنیت و مراقبت محیطی	میزان وجود و توزیع عناصر قابل مشاهدهٔ امنیتی و مدیریتی که از حضور و استفادهٔ ایمن کاربران در فضا پشتیبانی می‌کنند.

٤. روش‌شناسی

این پژوهش ازنظر هدف، کاربردی است؛ زیرا نتایج آن می‌تواند در فرایند برنامه‌ریزی و طراحی معماری مراکز تجاری مقیاس اجتماع برای ارتقای کیفیت فضایی و تقویت اجتماع‌پذیری به کار رود. ازنظر رویکرد روش‌شناسی، ترکیبی (آمیخته) و از نوع اکتشافی ـ متوالی است؛ بدین معنا که ابتدا داده‌های کیفی ازطریق مشاهده و تحلیل محتوای منابع نظری برای شناسایی مؤلفه‌های اصلی گردآوری شده و سپس داده‌های کمی برای سنجش عینی و تبیین روابط فضایی به کار گرفته شده‌اند. راهبرد پژوهش نیز مطالعهٔ موردی تطبیقی است؛ چهار مرکز تجاری در مقیاس اجتماع در بافت شهر اصفهان با الگوهای متفاوت پلان (خطی، ترکیبی، U شکل ـ درون‌گرا و برون‌گرا)[۴] بر مبنای تفاوت در الگوی پلان، مقیاس، جانمایی شهری، تنوع عملکردها و همچنین ازنظر تعداد طبقات، وسعت کلی، ظرفیت پارکینگ و نوع کاربری‌ها باهم تطابق یا تشابه نسبی دارند، انتخاب شدند تا مقایسه تحلیلی بین آن‌ها معتبر باشد.

٤. ١. مراحل انجام پژوهش و فرایند گردآوری داده‌ها

پژوهش در دو مرحله انجام شده است: مرحلهٔ نخست، تحلیل کیفی (اکتشافی) است که طی آن با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مرور نظریه‌های مرتبط با اجتماع‌پذیری، مجموعه‌ای از مؤلفه‌های کالبدی و عملکردی استخراج شد و در قالب جدول ۱ عملیاتی شدند؛ سپس براساس این مؤلفه‌ها، چک‌لیستی شامل مجموعه‌ای از گویه‌های سنجشی برای دو بُعد «کالبدی» و «عملکردی» تدوین گردید. مشاهدهٔ میدانی در هریک از نمونه‌ها براساس طبقات تجاری مجموعه‌ها به‌عنوان طبقهٔ مورد سنجش در هر مجموعه در نظر گرفته شده است (Arslan and Ergener, 2023; Farahi Qasr Abunasr, Rakhshaderoo, and Kahzadi. 2023; Andi, Abednego, and Gultom 2021). مجموعهٔ ارگ‌عظیم جهان‌نما، دارای دو طبقهٔ تجاری و بعد از آن طبقات اداری است و کاربری‌های دیگری چون

باشگاه و کافه‌ها را شامل می‌شود. مجموعهٔ اصفهان‌مال، شامل ۴ طبقهٔ تجاری و تفریحی ازجمله سینما، شهر بازی، رستوران و کافه‌هاست. مجموعهٔ متروپل نیز شامل سه طبقهٔ تجاری است که ایستگاه مترو را نیز درون خود جای داده و همچنین کافه، رستوران، دفاتر اداری ازجمله کاربری‌هایی است که در این مجموعه قرار دارد. مجموعهٔ آیینه‌شهر، شامل دو طبقهٔ تجاری و در دو طبقهٔ بعدی بخش اداری، باشگاه ورزشی و رستوران را شامل می‌شود. مشاهدات طی سه روز غیرپیاپی (ابتدای هفته، میانه، انتهای هفته) و در ساعات مختلف روز (۱۰ تا ۱۳ و ۱۶ تا ۲۰) ازطریق دو ناظر مستقل انجام شد. برای امتیازدهی به گویه‌ها از مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (۱ تا ۵) استفاده شد؛ به‌گونه‌ای که امتیاز ۱ نشان‌دهندهٔ نبود شاخص یا وضعیت بسیار ضعیف، امتیاز ۲ نشان‌دهندهٔ وضعیت ضعیف، امتیاز ۳ نشان‌دهندهٔ وضعیت متوسط، امتیاز ۴ نشان‌دهندهٔ وضعیت مطلوب و امتیاز ۵ نشان‌دهندهٔ وضعیت بسیار مطلوب بود. و برای هر شاخص تعریف عملیاتی مشخصی در دفترچهٔ دو ناظر درج شد تا ارزیابی یکنواخت ممکن شود. همچنین برای سنجش روایی محتوایی، چک‌لیست توسط سه متخصص طراحی شهری و معماری بازبینی گردید. جدول ۲ نمونه‌ای از نحوهٔ امتیازدهی شاخص‌های مشاهدهٔ میدانی را نشان می‌دهد. هدف از ارائهٔ این جدول، نمایش شیوهٔ تبدیل مشاهدات کیفی به امتیازهای عددی قابل مقایسه است.

جدول ۲: نحوهٔ کدگذاری و امتیازدهی شاخص‌های مشاهدهٔ میدانی

مؤلفه	شاخص مشاهده‌ای	تعریف عملیاتی	معیار امتیاز ۱	معیار امتیاز ۳	معیار امتیاز ۵	پرسش‌های سنجش عملیاتی
سازمان‌دهی فضایی	وضوح مسیرهای اصلی و امکان جهت‌یابی	میزان وضوح ساختار فضایی و توان هدایت طبیعی کاربران در مسیرهای اصلی و فرعی	مسیرهای اصلی نامشخص، گمراه‌کننده و فاقد نشانه‌های هدایت‌کننده‌اند.	مسیرهای اصلی تا حدی قابل تشخیص‌اند، اما در برخی نقاط سردرگمی یا ابهام وجود دارد.	مسیرهای اصلی و فرعی روشن، پیوسته و قابل تشخیص‌اند و کاربر بدون ابهام در فضا حرکت می‌کند.	۱. آیا سازمان‌دهی فضاها کاربران را به‌صورت طبیعی در مسیرهای داخلی هدایت می‌کند؟ ۲. آیا فضاهای اصلی، ورودی‌ها و مسیرهای حرکتی برای کاربر قابل تشخیص‌اند؟ ۳. آیا با وجود تنوع مسیرها، خوانایی و جهت‌یابی در مجموعه حفظ می‌شود؟

* امتیازهای ۲ و ۴ به‌عنوان سطوح بینابینی براساس نزدیکی وضعیت مشاهده‌شده به معیارهای پایین‌تر یا بالاتر اختصاص یافتند.

پس از تکمیل چک‌لیست‌های مشاهدهٔ میدانی، امتیاز هر گویه از میانگین نمرات دو ناظر مستقل محاسبه شد. داده‌های حاصل در برنامهٔ اکسل وارد و میانگین نمرات هر شاخص محاسبه شد تا میزان تأثیر مؤلفه‌ها بر اجتماع‌پذیری مراکز تجاری مشخص شود.

مرحلهٔ دوم، تحلیل کمی (تکمیلی) است که در آن برای سنجش ویژگی‌های فضایی مؤثر بر اجتماع‌پذیری از روش نحو فضا و تحلیل گراف دید استفاده شد؛ پلان مراکز تجاری در نرم‌افزار دپس‌مپ ۱۰[۵] مدل‌سازی و شاخص‌هایی مانند اتصال بصری، هم‌پیوندی بصری، میدان دید، قابلیت کنترل بصری، آنتروپی بصری و عمق بصری استخراج گردید. هدف از این مرحله، سنجش مستقیم رفتار اجتماعی کاربران نبود، بلکه تحلیل ظرفیت فضایی و بصری مجموعه برای حرکت، دیدپذیری، خوانایی، توقف و مواجههٔ بالقوهٔ کاربران بود. بنابراین، داده‌های حاصل از دپس‌مپ و داده‌های مشاهدهٔ میدانی دو سطح مکمل از تحلیل را فراهم کردند: مشاهدهٔ میدانی نمود کالبدی و عملکردی اجتماع‌پذیری را ارزیابی کرد و تحلیل نحو فضا ظرفیت پیکره‌بندی فضایی مؤثر بر اجتماع‌پذیری را آشکار ساخت.

۵. روش تحلیل نحو فضا

رویکرد نحو فضا که بر مبانی نظریهٔ گراف استوار است، با تبدیل ویژگی‌های فضایی به مدل‌های انتزاعی و نمودارهای توپولوژیک، امکان تحلیل کمی روابط فضایی را فراهم می‌کند و از این طریق جنبه‌های اجتماعی و کارکردی فضا را بدون اتکا به فرم تبیین می‌کند (ملایی شمس، رضوانی، میرزاوزیری ۱۴۰۰، ۱۶). این رویکرد در مقیاس‌های

مختلف، مقیاس خرد ساختمان تا مقیاس کلان‌شهری به ابزار مهمی در مطالعات فضایی تبدیل شده است (Keleş, Takva, and Çakıcı 2025; Büyükşahin 2022). بنیان نظری نحو فضا بر این فرض استوار است که فضا بخشی جدایی‌ناپذیر از فعالیت انسانی است و معنا و کارکرد اجتماعی آن از روابط میان اجزای ساختار فضایی ناشی می‌شود، نه از ویژگی‌های ذاتی عناصر منفرد (Askarizad, Lamíquiz Daudén, and Garau 2024; Keleş, Takva, and Çakıcı 2025). تحلیل گراف دید نیز در طیفی گسترده از کاربردها ازجمله مطالعات شناخت فضایی و مسیریابی، تحلیل ساختار اجتماعی و ظرفیت فضا، بررسی ویژگی‌های بصری مؤثر بر تعاملات اجتماعی و همچنین برنامه‌ریزی مسیرهای حرکتی مورد استفاده قرار می‌گیرد (ملایی شمس، رضوانی، و میرزا وزیری ۱۴۰۰، ۲۵). این روش قابلیت ارائهٔ بینش‌های دقیق در طراحی ساختمان‌هایی را دارد که نیازمند میدان دید گسترده هستند (Lee, Ostwald and Lee 2017, 433; Mohamed and Van der Lag Yamu 2024). شاخص‌های مورد بررسی در گراف دید عبارت‌اند از:

ـ اتصال بصری:[۶] اندازهٔ محدودهٔ قابل مشاهدهٔ مستقیم از یک نقطهٔ مشخص. بیانگر تعداد سلول‌ها یا مسیرهای قابل دید است (مرادی، سلطان‌زاده، و محمدزاده دوگاهه ۱۴۰۳؛ ملایی شمس و وزیری ۱۴۰۰؛ El Samaty, Feidi and refaat 2023). این شاخص نشان‌دهندهٔ شفافیت فضا است (Ostwald and Lee 2017). موجب شناخت فضایی مناسب و تسهیل در گردش میان فضاها می‌شود (Moosavi et al. 2025, 7؛ جلالی، یگانه، و بمانیان ۱۴۰۰، ۱۲۸).

ـ هم‌پیوندی بصری:[۷] یکپارچگی بصری به معنای قابلیت فهم و درک منسجم فضا است. موجب تسهیل در جهت‌یابی، تشخیص عملکرد فضاها و ارتقاء تعاملات انسانی می‌شود. ازطریق طراحی مسیرهای حرکتی روان، دید مستقیم و ارتباط فضایی منطقی میان بخش‌های مختلف معماری حاصل می‌گردد (ضیائی و دیگران ۱۴۰۴، ۵۵؛ جلالی و دیگران ۱۴۰۰، ۱۲۸ـ۱۲۹). فضاهای با هم‌پیوندی بالا معمولاً پرجنب‌وجوش و مناسب فعالیت‌های تجاری هستند (Moosavi et al. 2025, 7؛ El Samaty, Feidi, and Refaat 2023، مرادی و دیگران ۱۴۰۳؛ شمس و دیگران ۱۴۰۰).

ـ میدان دید:[۸] تعداد خطوط دید عبوری از یک نقطه را مشخص می‌کند؛ این فضاها معمولاً نقاطی مناسب برای توقف، نشستن، مشاهده و فعالیت‌های متنوع محسوب می‌شوند (El Samaty, Feidi, and Refaat 2023).

ـ قابلیت کنترل بصری:[۹] نشان‌دهندهٔ میزان تسلط بصری یک نقطه نسبت به همسایگان است و از نسبت تعداد همسایگان مستقیم به مجموع سلول‌های قابل مشاهده از همسایگان به دست می‌آید؛ شاخصی مرتبط با احساس امنیت (ملایی شمس و وزیری ۱۴۰۰، ۲۸؛ El Samaty, Feidi, and Refaat 2023). سطح پایین این شاخص بیانگر میدان دید محدودتر و سطح بالا نشان‌دهندهٔ میدان دید متعادل‌تر است (جلالی، یگانه، و بمانیان ۱۴۰۰، ۱۲۹).

ـ آنتروپی بصری یا آنتروپی عمق نقطه‌ای:[۱۰] میزان پیچیدگی و تنوع مسیرها را نشان می‌دهد. آنتروپی بیشینه (اعداد نزدیک به ۲) بیانگر رفتار حرکتی غیرقابل پیش‌بینی و آنتروپی کمینه (اعداد نزدیک به ۱ و کمتر) نشان‌دهندهٔ نظم و پیش‌بینی‌پذیری است. در فضاهای تجاری تعادل میان پیچیدگی و دسترسی می‌تواند تجربهٔ کاربر را بهبود دهد (El Samaty, Feidi, and Refaat 2023).

ـ عمق بصری:[۱۱] تعداد مسیرهایی که برای رسیدن از یک نقطه به سایر نقاط طی می‌شود؛ عمق کم نشان‌دهندهٔ دسترسی بهتر و اجتماع‌پذیری بیشتر و عمق زیاد مناسب فضاهای کم‌ترددتر است (Ibid).



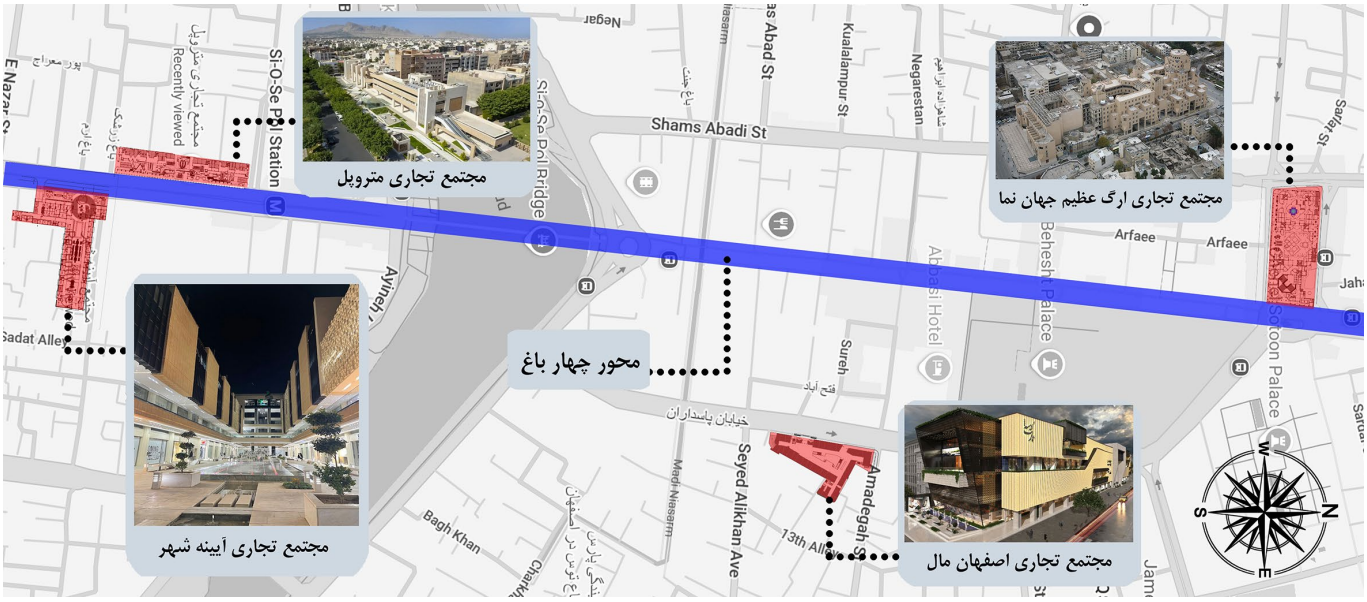
تصویر ۱: فرایند تحقیق

٦ . معرفی نمونه‌های مورد مطالعه

دو نمونه مجتمع ارگ‌عظیم جهان‌نما با پلان ترکیبی و مجتمع اصفهان‌مال با پلان مثلثی به‌عنوان نمونه‌های درون‌گرا در مجاورت محور چهارباغ پایین انتخاب شده است. پیشینهٔ تاریخی فضای دربرگیرندهٔ ارگ جهان‌نما به دورهٔ صفویه در قرن دهم هجری بازمی‌گردد. این مکان یکی از دروازه‌های غربی شهر اصفهان بوده و به‌عنوان اتصال‌دهندهٔ کالبد قدیمی و جدید شهر و محور چهارباغ محسوب می‌شد (قاسمی و رفیعیان ۱۳۹۹، ۹۷) .مجتمع متروپل با پلان خطی و مجتمع آیینه‌شهر با پلان Uشکل و برون‌گرا در مجاور محور چهارباغ بالا انتخاب گردیده است. تمام نمونه‌های منتخب از نمونه‌های معاصر شهر اصفهان و دارای مقیاس اجتماعی[۱۲] هستند. جانمایی شهری نمونه‌های منتخب در تصویر ۲ نمایش داده شده است. مجتمع‌های تجاری با مقیاس اجتماع با آنچه دارند و ندارند قابل تعریف است. مقیاسی مابین مجتمع‌های تجاری منطقه‌ای و محله‌ای هستند. موقعیت مکانی در مجاورت هستهٔ مرکز و درون‌شهری است (عزیزی و اسدی ۱۳۹۶). در انتخاب نمونه‌ها، توجه شده است که مراکز تجاری ازنظر عملکردی مشابه یا نزدیک به یکدیگر باشند تا مقایسهٔ تحلیلی بین آن‌ها معتبر باشد. به همین منظور، مراکز تجاری انتخاب شده‌اند که ازنظر تعداد طبقات، وسعت کلی، ظرفیت پارکینگ و نوع کاربری‌ها باهم تطابق یا تشابه نسبی داشته باشند. وضع موجود هر مرکز تجاری منتخب در جدول ۳ ذکر شده است.

جدول ۳: معرفی نمونه‌های موردی مورد مطالعه

نمونهٔ ۱: اصفهان‌مال	مساحت عرصه	۶۳۵۲m²	نمونهٔ ۳: متروپل	مساحت عرصه	۸۰۰۰m²
	نوع ساختار	کاملاً درون‌گرا		نوع ساختار	کاملاً برون‌گرا
	سازمان فضایی	مستطیل با وید میانی کاملاً بسته		سازمان فضایی	خطی
نمونهٔ ۲: ارگ‌عظیم جهان‌نما	مساحت عرصه	۱۷۰۰۰m²	نمونهٔ ۴: آیینه‌شهر	مساحت عرصه	۵۰۰۰m²
	نوع ساختار	کاملاً درون‌گرا		نوع ساختار	کاملاً برون‌گرا
	سازمان فضایی	مستطیل با وید میانی کاملاً باز		سازمان فضایی	U شکل



تصویر ۲: موقعیت جغرافیایی نمونه‌های مورد مطالعه

۷. تحلیل مشاهدات میدانی شاخص‌های اجتماع‌پذیری در کالبد و عملکرد مراکز تجاری

۷.۱. مجموعهٔ آیینه‌شهر

ازنظر کالبدی، آیینه‌شهر بیانگر کیفیت بالا در شاخص‌های کالبدی اجتماع‌پذیری است. سازمان فضایی منسجم، نفوذپذیری بالا، مسیرهای حرکتی پیوسته و فضای باز میانی، هدایت طبیعی کاربران و خوانایی فضایی مجموعه را تقویت کرده است. شفافیت جداره‌ها، ارتباط بصری با خیابان، پیوستگی با بافت شهری، نورپردازی مناسب و کیفیت محیطی مطلوب، امکان دیدپذیری، نظارت طبیعی و حضور فعال در فضا را افزایش داده است. همچنین وجود مبلمان مناسب و نقاط مکث در فضای میانی، ظرفیت فضا را برای توقف، تجمع و تعامل اجتماعی بالقوه تقویت می‌کند. ازنظر عملکردی نیز امتیاز بالایی در شاخص‌های اجتماع‌پذیری کسب کرده است. کیفیت فضاهای نشستن، ارتباط با کافه‌ها و وجود عرصه‌های نیمه‌باز، امکان حضور، مکث، گفت‌وگو و استفادهٔ غیرخریدی از فضا را فراهم کرده است؛ به همین دلیل آیینه‌شهر ازنظر مشاهدات میدانی، نمونه‌ای انسان‌محور و دارای ظرفیت بالای اجتماع‌پذیری ارزیابی می‌شود. تصویر ۳ نمایشی از شرایط ثبت‌شده در مشاهدات میدانی مجموعه است.

۷.۲. مجموعهٔ ارگ‌عظیم جهان‌نما

از لحاظ کالبدی، ارگ‌عظیم‌جهان‌نما دارای سازمان فضایی نامنسجم، مسیرهای حرکتی گسسته و ورودی‌های متعدد است که خوانایی و نفوذپذیری فضا را کاهش داده است. تناسبات فضایی با مقیاس انسانی هم‌خوانی کافی ندارد. مبلمان ناکافی و نامناسب موجب افت کیفیت تعامل شده است. مرزهای بسته، نبود نقاط مرکزی و تجمع و ضعف در نظم بصری و نظارت دیداری، و عدم ارتباط مؤثر با بافت شهری است. از لحاظ عملکردی، تنوع فعالیت و کاربری محدود کمبود امکانات پشتیبان حضور، ضعف انعطاف‌پذیری فضایی و نبود شرایط مناسب برای توقف قابل مشاهده، موجب شده است فضا بیشتر به حرکت عبوری و فعالیت خرید محدود شود. جانمایی برخی عملکردهای خرده‌فروشی در طبقهٔ همکف نیز با ایجاد انسداد دید و آشفتگی در مسیرهای حرکتی، بر خوانایی و کیفیت حضور کاربران اثر منفی گذاشته است. بنابراین، ارگ‌عظیم جهان‌نما ازنظر شاخص‌های مشاهده‌ای، ظرفیت محدودی برای شکل‌گیری حضور اجتماعی، مکث اختیاری و تعاملات غیررسمی دارد. تصویر ۴ نمایشی از شرایط ثبت‌شده در مشاهدات میدانی مجموعه است.



تصویر ۳: چک‌لیست مشاهدات میدانی آیینه‌شهر



تصویر ۴: چک‌لیست مشاهدات میدانی ارگ‌عظیم جهان‌نما

۳.۷. مجموعهٔ اصفهان مال

از لحاظ کالبدی اصفهان‌مال ازنظر سازمان فضایی و مسیرهای حرکتی وضعیت نسبتاً مطلوبی دارد. وجود وید مرکزی و مسیرهای حرکتی پیرامونی به هدایت کاربران کمک می‌کند و نظم بصری، کیفیت محیطی و امکانات خدماتی مجموعه در سطح قابل قبول ارزیابی می‌شود. بااین‌حال، فرم بستهٔ مجموعه، محدودیت فضاهای نیمه‌عمومی، ضعف پیوستگی مستقیم با بافت شهری و کمبود عرصه‌های توقف غیرمصرفی، ظرفیت اجتماع‌پذیری فضا را نسبت به نمونه‌های برون‌گرا کاهش داده است. از لحاظ عملکردی، اصفهان‌مال به‌دلیل تنوع خدمات، فضاهای مصرفی، کافه‌ها، فودکورت و امکانات رفاهی، امتیاز نسبتاً بالایی کسب کرده است. با وجود این، چیدمان مبلمان و فضاهای مکث در همهٔ بخش‌ها به‌گونه‌ای نیست که تعاملات اجتماعی بالقوه و حضور طولانی غیرخریدی را به‌طور کامل پشتیبانی کند. بنابراین، اصفهان‌مال را می‌توان نمونه‌ای دانست که ازنظر خدمات و فعالیت‌های مصرفی عملکرد مطلوبی دارد، اما ازنظر پیوستگی شهری، توقف اختیاری و تعامل اجتماعی بالقوه، در سطحی پایین‌تر از متروپل و آیینه‌شهر قرار می‌گیرد. تصویر ۵ نمایشی از شرایط ثبت‌شده در مشاهدات میدانی مجموعه است.

مطالعات معماری ایران
دو فصلنامه معماری ایرانی
شماره ۲۹ ـ بهار و تابستان ۱۴۰۵



تصویر ۵: چک‌لیست مشاهدات میدانی اصفهان‌مال

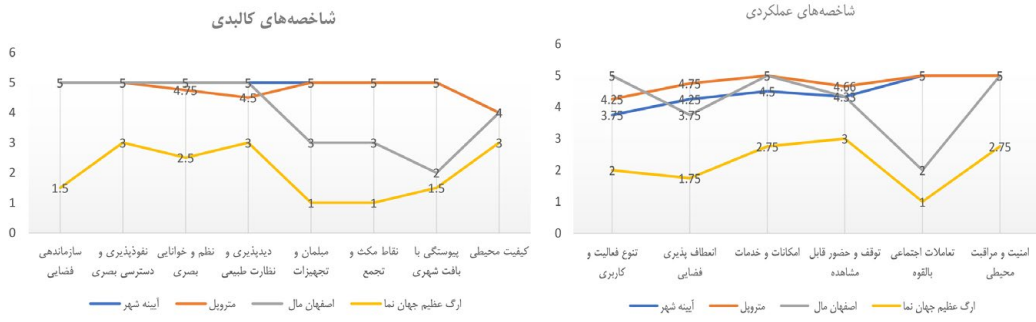
۴.۷. مجموعهٔ متروپل

از لحاظ کالبدی، مشاهدات میدانی متروپل نشان می‌دهد که این مجموعه ازنظر شاخص‌های کالبدی اجتماع‌پذیری در وضعیت بسیار مطلوبی قرار دارد. ساختار فضایی آن خوانا، مسیرهای حرکتی منظم و نفوذپذیری مجموعه بالاست. وضوح ورودی‌ها، ارتباط مستقیم با بافت شهری، امتداد حرکت پیاده و حضور ایستگاه مترو در دل مجموعه، پیوستگی فضایی و عملکردی آن را تقویت کرده است. همچنین تناسبات فضایی، کیفیت نور، دید مناسب و جانمایی مبلمان در امتداد مسیرهای حرکتی، شرایط مناسبی برای مکث، توقف و حضور کاربران فراهم می‌کند. ازنظر عملکردی، متروپل بالاترین امتیاز را در میان نمونه‌های مورد بررسی به دست آورده است. تنوع فعالیت‌ها، کیفیت خدمات، وجود کافه‌ها، امکانِ توقف قابل مشاهده و ارتباط مستقیم با جریان حرکت شهری، موجب شده است این مجموعه فراتر از یک فضای صرفاً تجاری عمل کند و بخشی از جریان روزمرهٔ حضور و عبور شهری باشد. بر این اساس، متروپل ظرفیت بالایی برای شکل‌گیری حضور اجتماعی، تعاملات روزمره و استفاده چندمنظوره از فضا دارد. تصویر ۶ نمایشی از شرایط ثبت‌شده در مشاهدات میدانی مجموعه است.



تصویر ۶: چک‌لیست مشاهدات میدانی متروپل

براساس نمودارهای تصویر ۷، نتایج شاخص‌های کالبدی و عملکردی نشان‌دهندهٔ تفاوت معنادار در کیفیت فضایی و ظرفیت اجتماع‌پذیری مراکز تجاری مورد بررسی است. در بعد کالبدی، آیینه‌شهر با میانگین ۴/۸۸ و متروپل با میانگین ۴/۸۵ بالاترین امتیازها را کسب کرده‌اند. این دو مجموعه به‌دلیل نفوذپذیری بالا، خوانایی مسیرها، پیوستگی با بافت شهری، دیدپذیری مناسب و وجود فضاهای مکث و تجمع، ظرفیت بیشتری برای حضور و تعامل اجتماعی دارند. اصفهان‌مال با میانگین کالبدی ۳/۷۶ در سطح متوسط رو به بالا قرار می‌گیرد؛ هرچند ازنظر خوانایی داخلی، نظم بصری و کیفیت خدمات مطلوب است، اما در پیوستگی شهری و فضاهای توقف غیرمصرفی ضعف نسبی دارد. ارگ‌عظیم جهان‌نما با میانگین کالبدی ۱/۹۴ پایین‌ترین امتیاز را به دست آورده که ناشی از گسست فضایی، کاهش خوانایی، کمبود مبلمان، نبود فضاهای تجمعی تعریف‌شده و ضعف ارتباط با بافت شهری است. در بعد عملکردی، متروپل با میانگین ۴/۷۶ در رتبهٔ نخست قرار دارد و پس از آن آیینه‌شهر با میانگین ۴/۵۰، اصفهان‌مال با میانگین ۴/۲۴ و ارگ‌عظیم جهان‌نما با میانگین ۲/۳۲ قرار می‌گیرند. متروپل به‌دلیل تنوع فعالیت‌ها، کیفیت خدمات، امکان توقف، انعطاف‌پذیری فضایی و پیوند مستقیم با جریان حرکت شهری، بالاترین ظرفیت عملکردی را برای اجتماع‌پذیری دارد. آیینه‌شهر نیز به‌واسطهٔ فضای باز میانی، چیدمان مناسب فعالیت‌ها، کیفیت محیطی مطلوب و امکان حضور غیرخریدی، عملکردی بسیار مناسب نشان می‌دهد. اصفهان‌مال با وجود خدمات و فعالیت‌های متنوع، به‌دلیل محدودیت در فضاهای مکث غیرمصرفی و ارتباط ضعیف‌تر با بافت شهری، نسبت به دو نمونهٔ برون‌گرا امتیاز پایین‌تری دارد. درمقابل، ارگ‌عظیم جهان‌نما به‌دلیل محدودیت فعالیت‌های اجتماعی، ضعف امکانات، نبود عرصه‌های توقف مؤثر و انعطاف‌پذیری پایین، پایین‌ترین سطح عملکردی را نشان می‌دهد.



تصویر ۷: مشاهدات میدانی ـ شاخصه‌های کالبدی و عملکردی

۸. یافته‌های حاصل از نحو فضا

۸. ۱. ارگ‌عظیم جهان‌نما

براساس خروجی‌های گراف دید، ارگ‌عظیم جهان‌نما با مقدار اتصال بصری ۲۴۱۲ دارای شبکهٔ دیداری نسبتاً گسترده‌ای است؛ بااین‌حال، مقدار هم‌پیوندی بصری آن برابر با ۷ است که نشان می‌دهد پیوستگی فضایی و ادراک کلی شبکه در سطح متوسط قرار دارد. نقشهٔ اتصال بصری نشان می‌دهد که محور جنوبی و مسیرهای ورودی بیشترین ارتباط دیداری را دارند، درحالی‌که بخش‌های میانی و شمالی از اتصال دیداری ضعیف‌تری برخوردارند. مقدار عمق بصری ۲/۶۸ و آنتروپی بصری ۱/۸۲ نیز بیانگر پیچیدگی نسبی ساختار فضایی و کاهش خوانایی در برخی بخش‌های مجموعه است. بنابراین، با وجود اتصال بصری نسبتاً بالا، پراکندگی دید، عمق بیشتر و میدان دید محدود، ظرفیت فضا برای جهت‌یابی آسان، نظارت طبیعی و حضور اجتماعی کاهش می‌یابد. اعداد ارائه‌شده براساس خروجی‌های عددی دپس‌مپ در جدول ۷ و خروجی‌های تصویری در جدول ۸ تنظیم شده‌اند.

۸. ۲. آیینه‌شهر

در آیینه‌شهر، مقدار اتصال بصری ۱۲۹۵ و مقدار هم‌پیوندی بصری ۸/۳۰ است. این نتایج نشان می‌دهد که اگرچه میزان اتصال بصری آن از ارگ و اصفهان‌مال کمتر است، ساختار فضایی مجموعه از پیوستگی و خوانایی مناسبی برخوردار است. فضاهای مرکزی و مسیرهای اصلی با شبکهٔ دیداری کلی ارتباط مؤثری دارند و همین امر ظرفیت هدایت طبیعی کاربران و شکل‌گیری نقاط مکث و حضور را افزایش می‌دهد. مقدار عمق بصری ۲/۰۴ و آنتروپی بصری ۱/۵۶ نشان‌دهندهٔ ساختاری نسبتاً منظم، قابل درک و کم‌پیچیدگی است. این مقدار، وجود میدان دید وسیع در فضای باز میانی و امکان نظارت طبیعی گسترده‌تر را نشان می‌دهد. بنابراین، آیینه‌شهر ازنظر دیدپذیری، خوانایی و میدان دید، ظرفیت بالایی برای پشتیبانی از حضور، توقف و تعاملات اجتماعی بالقوه دارد. اطلاعات عددی طبق جدول ۷ و خروجی‌های تصویری در جدول ۸ است.

۸. ۳. اصفهان‌مال

اصفهان‌مال با مقدار اتصال بصری ۲۷۴۹ و هم‌پیوندی بصری ۱۲/۹۳ بالاترین مقادیر را در میان نمونه‌های مورد بررسی نشان می‌دهد. این وضعیت بیانگر شبکهٔ دیداری گسترده، پیوستگی فضایی بالا و ارتباط قوی میان گره‌های حرکتی است. مقدار عمق بصری ۱/۶۶ و آنتروپی بصری ۱/۵۴ نیز نشان‌دهندهٔ ساختاری نسبتاً ساده، خوانا و قابل فهم است. بنابراین، ساختار فضایی اصفهان‌مال ظرفیت بالایی برای جهت‌یابی و پیوستگی دیداری فراهم می‌کند، اما بسته بودن فرم و محدودیت ارتباط با بیرون می‌تواند بخشی از ظرفیت اجتماع‌پذیری آن را نسبت به نمونه‌های برون‌گرا کاهش دهد. اعداد ارائه‌شده براساس خروجی‌های عددی دپس‌مپ طبق جدول ۷ و خروجی‌های تصویری در جدول ۸ است.

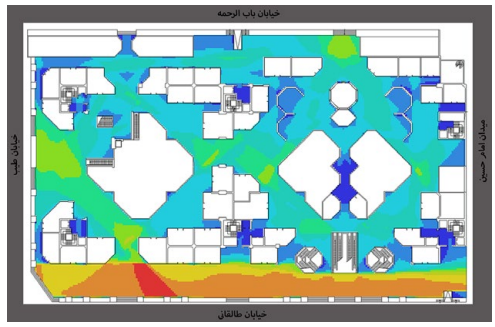
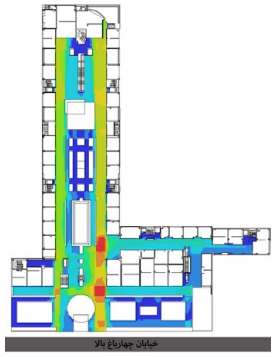
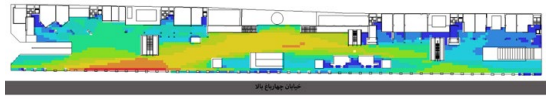
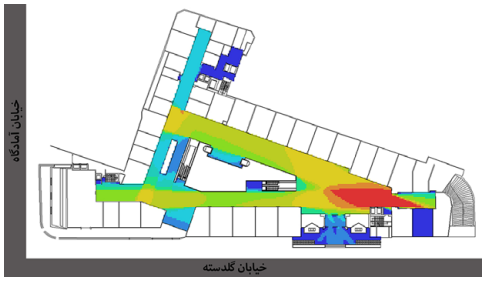
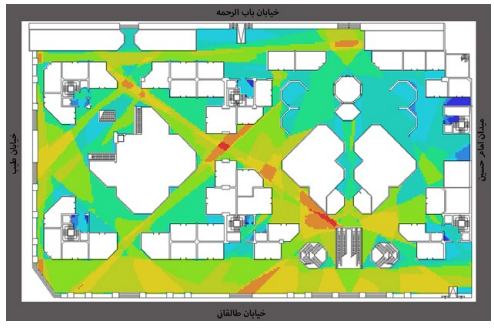
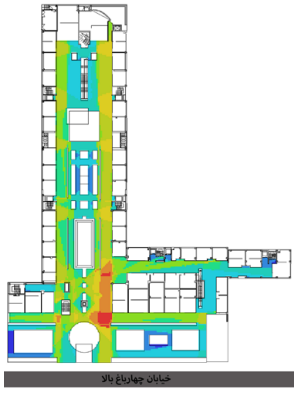
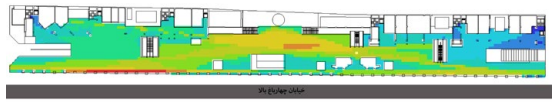
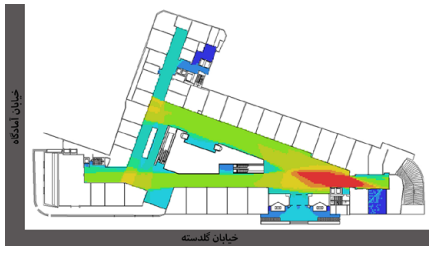
۸. ٤. متروپل

متروپل با مقدار اتصال بصری ۶۹۳ پایین‌ترین میزان اتصال را در میان نمونه‌ها دارد، اما مقدار هم‌پیوندی بصری آن ۹/۱۸ است که نشان‌دهندهٔ پیوستگی مناسب شبکهٔ فضایی با وجود تعداد کمتر مسیرها و گره‌های دیداری است. مقدار عمق بصری ۱/۷۶ و آنتروپی بصری ۱/۴۳ نیز بیانگر ساختاری ساده، کم‌پیچیدگی و خواناست. این نتایج با ماهیت خطی مجموعه هم‌خوانی دارد؛ به این معنا که اگرچه میدان دید در مقایسه با نمونه‌هایی مانند آیینه‌شهر محدودتر است، مسیر حرکت به‌سادگی قابل درک است و کاربران با پیچیدگی فضایی کمتری مواجه می‌شوند. ساختار خطی، عمق کم و آنتروپی پایین موجب تقویت خوانایی مسیر و سهولت جهت‌یابی می‌شود. بنابراین، متروپل ازنظر اتصال گستردهٔ دیداری ضعیف‌تر است، اما ازنظر خوانایی، سادگی مسیر و پیوستگی عملکردی، ظرفیت مطلوبی برای حضور و حرکت روزمرهٔ کاربران دارد. اعداد ارائه‌شده براساس خروجی‌های عددی دپس‌مپ طبق جدول ۴ و خروجی‌های تصویری در جدول ۵ است.

جدول ۴: نمودار عددی شاخصه‌های گراف دید ـ مستخرج‌شده از دپس‌مپ

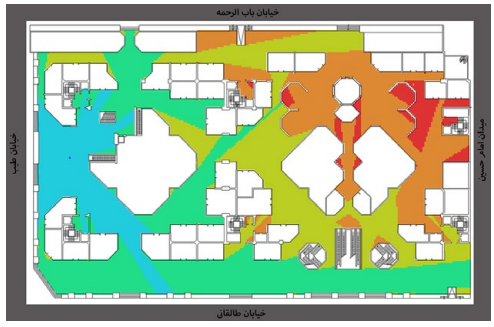
نام مرکز تجاری	تکنیک گراف دید				
	اتصال بصری	یکپارچگی بصری	عمق گام	آنتروپی	مساحت ایزوئیست ۱۲۰ درجه
ارگ‌عظیم جهان‌نما	۲۴۱۲	۷	۲/۶۸	۱/۸۲	۷۴۱
آیینه‌شهر	۱۲۹۵	۸/۳۰	۲/۰۴	۱/۵۶	۱۸۰۵
متروپل	۶۹۳	۹/۱۸	۱/۷۶	۱/۴۳	۲۷۰
اصفهان‌مال	۲۷۴۹	۱۲/۹۳	۱/۶۶	۱/۵۴	۱۲۴۸

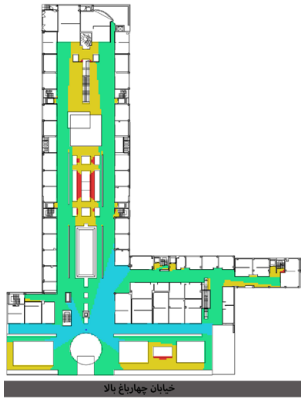
جدول ۵: نمایش مؤلفه‌های تکنیک گراف دید ـ مستخرج‌شده از دپس‌مپ

نام تکنیک	ارگ‌عظیم جهان‌نما فضای درون‌گرا با وید میانی باز ـ پلان مستطیل‌شکل	آیینه‌شهر فضای برون‌گرا با فضای باز میانی ـ پلان Uشکل
اتصال بصری		
	مترویل فضای برون‌گرا با فضای باز مقابل ـ پلان خطی‌شکل	اصفهان‌مال فضای درون‌گرا با وید بستهٔ میانی ـ پلان مثلثی‌شکل
		
یکپارچگی بصری	ارگ‌عظیم جهان‌نما فضای درون‌گرا با وید میانی باز ـ پلان مستطیل‌شکل	آیینه‌شهر فضای برون‌گرا با فضای باز میانی ـ پلان Uشکل
		
	مترویل فضای برون‌گرا با فضای باز مقابل ـ پلان خطی‌شکل	اصفهان‌مال فضای درون‌گرا با وید بستهٔ میانی ـ پلان مثلثی‌شکل
		

ارگ‌عظیم جهان‌نما
فضای درون‌گرا با وید میانی باز ـ پلان مستطیل‌شکل

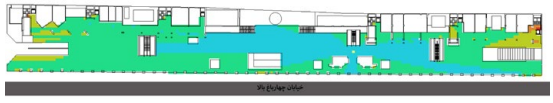
آیینه‌شهر
فضای برونگرا با فضای باز میانی ـ پلان Uشکل

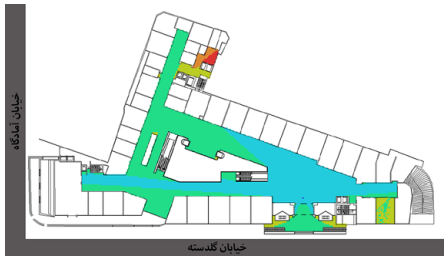




مترویل
فضای برون‌گرا با فضای باز مقابل ـ پلان خطی‌شکل

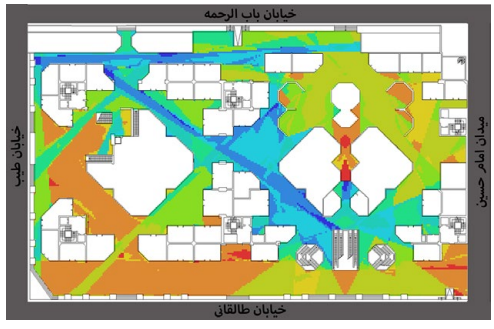
اصفهان‌مال
فضای درون‌گرا با وید بستهٔ میانی ـ پلان مثلثی‌شکل

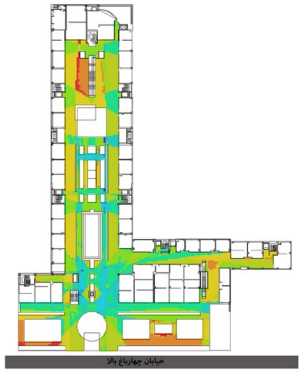




ارگ‌عظیم جهان‌نما
فضای درون‌گرا با وید میانی باز ـ پلان مستطیل‌شکل

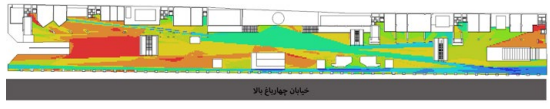
آیینه‌شهر
فضای برون‌گرا با فضای باز میانی ـ پلان Uشکل





مترویل
فضای برون‌گرا با فضای باز مقابل ـ پلان خطی‌شکل

اصفهان‌مال
فضای درون‌گرا با وید بستهٔ میانی ـ پلان مثلثی‌شکل







* در نقشه، رنگ‌های گرم (قرمز، نارنجی) بیانگر نقاط با اتصال بالا هستند و رنگ‌های سرد (سبز، آبی) نشان‌دهنده نواحی با اتصال پایین‌تر.
* رنگ‌های گرم (قرمز، نارنجی): نقاط نزدیک‌تر (عمق کم) و رنگ‌های سرد (آبی، بنفش): نقاط دورتر (عمق زیاد)

۹. مقایسهٔ تطبیقی یافته‌های مشاهدات میدانی و نحو فضا

۹. ۱. تأثیر شکل پلان‌ها بر اجتماع‌پذیری مراکز تجاری

شکل و سازمان پلان از بنیادی‌ترین عوامل اجتماع‌پذیری در مراکز تجاری است؛ زیرا چیدمان مسیرها، فضاهای جمعی و دیدهای متقاطع را تعیین می‌کند. مقایسهٔ چهار مرکز نشان می‌دهد پلان‌های دارای «پیوستگی فضایی» و «هستهٔ مرکزی قابل درک» مانند آیینه‌شهر و متروپل توان بیشتری در ایجاد تعاملات اجتماعی دارند. درمقابل، پلان‌های گسسته مانند ارگ جهان‌نما به‌دلیل فقدان میدان دید یکپارچه و سازمان فضایی روشن، جریان اجتماعی را تضعیف می‌کنند. تحلیل‌های نحو فضا نیز این موضوع را تأیید می‌کند: پلان‌های با یکپارچگی بالا و عمق کم، شبکهٔ اجتماعی ـ فضایی کارآمدتری می‌سازند. بنابراین هرچه هندسهٔ پلان ساده‌تر، خواناتر و دارای مرکزیت شفاف باشد، اجتماع‌پذیری بیشتری پشتیبانی می‌شود.

۹. ۲. مسیرهای حرکتی و نقش آن‌ها در ارتقای اجتماع‌پذیری

مسیرهای حرکتی زمانی به اجتماع‌پذیری کمک می‌کنند که علاوه‌بر هدایت روان، امکان مکث، تلاقی و دید متقابل را فراهم کنند. الگوی خطی و خوانای آیینه‌شهر با عمق پایین و جهت‌یابی آسان، شکل‌گیری رفتارهای اجتماعی را تسهیل کرده است. درمقابل، مسیرهای باریک و گسستهٔ ارگ جهان‌نما به‌دلیل شکست‌های دیداری و نبود پیوستگی، مانع شکل‌گیری جریان اجتماعی‌اند. شاخص‌های نحو فضا نشان می‌دهد مسیرهای با اتصال بالا، عمق کم و پیوستگی دیداری، تعاملات خودجوش را افزایش داده و از سردرگمی جلوگیری می‌کنند. بدین‌ترتیب مسیرهای حرکتی مطلوب فقط گذرگاه نیستند، بلکه بستر کنش‌های اجتماعی روزمره‌اند.

۹. ۳. نقش اتصال و یکپارچگی بصری در شکل‌گیری اجتماع‌پذیری

اتصال و یکپارچگی دیداری از مهم‌ترین مؤلفه‌های تقویت تعاملات اجتماعی‌اند؛ زیرا معادل «قابلیت دیده شدن و دیدن» به شمار می‌آیند. یافته‌های دپس‌مپ نشان می‌دهد فضاهایی با یکپارچگی بالا، مانند اصفهان‌مال و آیینه‌شهر، به‌دلیل ایجاد میدان دید گسترده، حس امنیت و تحرک اجتماعی بیشتری تولید می‌کنند. حتی در متروپل نیز یکپارچگی بالا ارتباط میان هسته‌های فعالیت را تقویت کرده است. درمقابل، ارگ جهان‌نما با وجود اتصال مناسب، به‌دلیل یکپارچگی متوسط و میدان دید محدود در بخش مرکزی، با ضعف حضور اجتماعی مواجه است. بنابراین هرچه شبکهٔ دیداری پیوسته‌تر و گره‌های فضایی مرتبط‌تر باشند، صحنهٔ اجتماعی مرکز تجاری پویاتر خواهد شد.

۹. ٤. اهمیت مرکزیت و فضاهای تجمعی در ارتقای اجتماع‌پذیری

فضاهای مرکزی روشن و قابل تشخیص از تعیین‌کننده‌ترین عوامل اجتماع‌پذیری‌اند. مراکزی با هستهٔ فضایی باکیفیت، مانند وید باز آیینه‌شهر، با ایجاد نقاط مکث طبیعی تعاملات چهره‌به‌چهره را افزایش می‌دهند. میدان دید وسیع در این فضاها باعث آگاهی فضایی بیشتر و رفتارهای اجتماعی خودجوش می‌شود. درمقابل، مرکزیت ضعیف در ارگ جهان‌نما به‌دلیل شکل ویدها و مسیرهای باریک اطراف آن، تعامل اجتماعی و حس تعلق را کاهش می‌دهد. ازاین‌رو طراحی فضاهای مرکزی باید بر خوانایی، دید فراگیر و قابلیت ادغام عملکردهای متنوع مبتنی باشد تا نقش محرک اجتماعی را ایفا کند.

۹. ۵. تأثیر تنوع فعالیت‌ها و امکانات بر اجتماع‌پذیری

تنوع عملکردی ازطریق ایجاد انگیزه‌های چندگانهٔ حضور، یکی از کارآمدترین راهبردهای افزایش اجتماع‌پذیری است. مراکزی مانند متروپل و آیینه‌شهر و اصفهان‌مال با ترکیبی از خرده‌فروشی، غذاخوری، فضاهای نیمه‌باز، فعالیت فرهنگی و محل نشستن، هم فعالیت‌های مصرفی و هم روابط اجتماعی را پشتیبانی می‌کنند. درمقابل، مراکز کم‌تنوع مانند ارگ جهان‌نما وابسته به حرکت‌های گذرا هستند و ماندگاری کاربران را کاهش می‌دهند. در اصفهان‌مال نیز با وجود تنوع عملکردی، فقط شهربازی مخاطب پرشمار مجموعه است و منجر به جذب نوجوانان شده است. و شاید جانمایی مجموعه هم موضوعی درخصوص مانع جریان طبیعی کاربران شده باشد. یافته‌ها نشان می‌دهد هرچه انگیزه‌های حضور افزایش یابد، شبکهٔ اجتماعی فضا تقویت می‌شود و مکان از «مقصد خرید» به «بستر اجتماعی» تبدیل می‌گردد.

۹. ۶. نقش توقف و حضور در تقویت اجتماع‌پذیری

توقف و حضور فعال اساس اجتماع‌پذیری‌اند؛ زیرا تعامل در بستر مکث شکل می‌گیرد. وجود مبلمان، سکوهای نشستن، فضاهای دل‌پذیر (نور طبیعی، سبزینگی، آب) و عرصه‌های نیمه‌عمومی، محرک اصلی حضور اختیاری است. آیینه‌شهر و متروپل با تعریف فضاهای میان‌افزا و نشیمن‌های متعدد امکان اجتماع‌سازی را فراهم کرده‌اند. درمقابل، ارگ جهان‌نما و اصفهان‌مال به‌دلیل فقدان فضاهای مکث و نشیمنگاه، حضور اجتماعی را محدود کرده‌اند. توقف به‌منزلهٔ کیفیت زمانی فضاست؛ زمانی که افراد فراتر از خرید، می‌ایستند، مشاهده می‌کنند و بخشی از زندگی روزمره را تجربه می‌کنند. بنابراین طراحی مشوق توقف، کلید تبدیل مرکز تجاری به فضای عمومی اجتماع‌پذیر است.

نتیجه

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش پیکره‌بندی فضایی در اجتماع‌پذیری مراکز تجاری معاصر با مقیاس اجتماعی در شهر اصفهان انجام شد. برای این منظور، چهار مرکز تجاری با الگوهای فضایی متفاوت ازطریق مشاهدهٔ میدانی شاخص‌های کالبدی ـ عملکردی و تحلیل نحو فضا در نرم‌افزار دپس‌مپ بررسی شدند. نتایج نشان داد که اجتماع‌پذیری مراکز تجاری صرفاً به تنوع کاربری یا وجود امکانات خدماتی وابسته نیست، بلکه از هم‌افزایی میان سازمان فضایی خوانا، نفوذپذیری، اتصال و هم‌پیوندی بصری، عمق فضایی پایین، مسیرهای حرکتی پیوسته، نقاط مکث و تجمع، کیفیت محیطی و پیوستگی با بافت شهری شکل می‌گیرد. در میان نمونه‌های مورد بررسی، متروپل و آیینه‌شهر به‌دلیل ساختار فضایی خوانا، پیوستگی حرکتی، ارتباط مستقیم‌تر با جریان شهری و کیفیت مناسب فضاهای توقف، ظرفیت بالاتری برای اجتماع‌پذیری نشان دادند. اصفهان‌مال با وجود تنوع فعالیت و خدمات، به‌دلیل ضعف نسبی در پیوستگی شهری و محدودیت فضاهای مکث غیرمصرفی در سطح پایین‌تری قرار گرفت. ارگ‌عظیم جهان‌نما نیز به‌دلیل گسست فضایی، ضعف خوانایی، کمبود مبلمان و نبود فضاهای تجمعی تعریف‌شده، پایین‌ترین ظرفیت اجتماع‌پذیری را نشان داد.

در پاسخ به پرسش نخست پژوهش، یعنی اینکه چه پیکره‌بندی فضایی در مراکز تجاری معاصر شهر اصفهان باعث اجتماع‌پذیری می‌شود، یافته‌ها نشان دادند که در نمونه‌های مورد مطالعه، پیکره‌بندی‌هایی با هندسهٔ خوانا، مسیرهای حرکتی پیوسته، عمق فضایی پایین، ورودی‌های واضح، هستهٔ فضایی قابل تشخیص و ارتباط مؤثر با بافت شهری، بیشترین ظرفیت را برای ایجاد حضور، مکث و تعامل اجتماعی دارند. بر این اساس، الگوهای خطی و Uشکل در نمونه‌های بررسی‌شده، به‌دلیل خوانایی بیشتر، پیوستگی حرکتی، امکان دید متقابل و ارتباط بهتر با فضای شهری، نسبت به الگوهای گسسته، درون‌گرا و فاقد پیوند مؤثر با بافت پیرامون، شرایط مناسب‌تری برای اجتماع‌پذیری فراهم کرده‌اند. در پاسخ به پرسش دوم، مؤلفه‌های تأثیرگذار بر پیکره‌بندی اجتماع‌پذیر شامل سازمان‌دهی فضایی، نفوذپذیری و دسترسی بصری، نظم و خوانایی بصری، دیدپذیری و نظارت طبیعی، مبلمان و تجهیزات، نقاط مکث و تجمع، پیوستگی با بافت شهری، کیفیت محیطی، تنوع فعالیت و کاربری، امکانات و خدمات، توقف و حضور قابل مشاهده، تعاملات اجتماعی بالقوه، انعطاف‌پذیری فضایی و امنیت و مراقبت محیطی است. اهمیت نظری این یافته‌ها در آن است که اجتماع‌پذیری را نه‌فقط به‌عنوان کیفیتی ادراکی یا عملکردی، بلکه به‌عنوان نتیجهٔ پیوند میان پیکره‌بندی فضایی، قابلیت دیداری و امکان حضور اجتماعی تبیین می‌کند. از این منظر، پژوهش حاضر می‌تواند به توسعهٔ ادبیات مرتبط با اجتماع‌پذیری در معماری مراکز تجاری و کاربرد تحلیلی نحو فضا در سنجش ظرفیت اجتماعی فضا کمک کند.

ازنظر کاربردی، نتایج پژوهش می‌تواند برای طراحان، برنامه‌ریزان و مدیران مراکز تجاری در طراحی، ارزیابی یا بازطراحی فضاهایی با کیفیت اجتماعی بالاتر مورد استفاده قرار گیرد. براساس یافته‌ها، تقویت ورودی‌های خوانا، افزایش پیوستگی درون و بیرون، طراحی فضاهای مکث غیرمصرفی، جانمایی مناسب مبلمان، کاهش موانع دیداری، ایجاد مسیرهای حرکتی پیوسته، تقویت ارتباط بصری میان فضاها و ترکیب فعالیت‌های متنوع با فضاهای قابل توقف، از مهم‌ترین راهبردهای ارتقای اجتماع‌پذیری در مراکز تجاری است. محدودیت اصلی پژوهش، تمرکز بر چهار نمونه در شهر اصفهان و اتکا به شاخص‌های کالبدی ـ فضایی و مشاهدات میدانی است؛ بنابراین تعمیم نتایج به سایر شهرها و

گونه‌های تجاری نیازمند احتیاط است. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، رابطهٔ میان پیکره‌بندی فضایی و داده‌های رفتاری کاربران، مدت‌زمان ماندگاری، الگوهای مصرف، مصاحبه‌های عمیق و تحلیل‌های زمانی در مراکز تجاری مختلف بررسی شود تا ابعاد اجتماعی، رفتاری و ادراکی اجتماع‌پذیری با دقت بیشتری تبیین گردد.

پی‌نوشت‌ها

۱. با توجه به اینکه الگوهای مختلف پلان ایجادکنندهٔ ارتباطات و سازمان‌دهی فضایی متنوعی خواهد بود (چینگ ۱۳۸۶)، سعی بر انتخاب چند نمونه ارتباطات فضایی شدیم که نتایج را تطبیق و بررسی کنیم. نمونه‌هایی از پژوهش‌هایی که براساس الگوی شکل پلان و دپس‌مپ صورت پذیرفته است عبارت‌اند از: Arslan and Ergener, 2023; Şahin & Çevik 2024؛ مرادی، سلطان‌زاده، دوگاهه ۱۴۰۳.

2. Space Syntax

3 .Osmand

4. Visibility Graph Analysis (VGA)

5. DepthmapX 10

6. Visual Connectivity

7. Visual Integration

8. Through Vision

9. Visual Control

10. Point Depth Entropy

11. Visual Depth

12. Community Shopping Center

منابع

- بیگ‌محمدی، میترا، مریم چرخچیان، و جمال‌الدین سهیلی. ۱۴۰۴. بررسی اثرگذاری مؤلفه‌های چیدمان فضا بر کیفیت تعاملات اجتماعی شهروندان در فضاهای تجاری سنتی و معاصر (نمونهٔ موردی: شهر قزوین). *مجله شهر ایمن*، ش. ۲۹: ۵۹ـ۷۳.
- پوردهقان، حافظه، و مریم خستو. ۱۴۰۱. تحلیل رابطهٔ کیفیت نفوذپذیری و الگوهای رفتاری در فضاهای تجاری. *اندیشهٔ معماری*، ش. ۱۱: ۱۷۷ـ۱۹۲.
- جعفری، الهام، حمزه غلامعلی‌زاده، و محمود مدیری. ۱۳۹۸. شناسایی عوامل مؤثر بر اجتماع‌پذیری در محیط آموزش معماری و تحلیل تعامل بین آن‌ها (با رویکرد تصمیم‌گیری چندمعیارهٔ فازی). *معماری و شهرسازی ایران* ۱۰ (۱۸): ۵ـ۱۸.
- جعفری جبلی، حسین، سید مهدی موسی‌کاظمی، حسن حکمت‌نیا، و رضا مختاری. ۱۴۰۱. تبیین آثار بازآفرینی فضاهای شهری بر عملکرد اقتصادی اجتماعی بافت تاریخی اصفهان: نمونهٔ پژوهش: محدودهٔ میدان امام علی(ع). *جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*، ۳۳ (۱): ۲۱ـ۴۴. DOI: 10.22108/gep.2021.130646.1459
- جلالی سهند، زهرا، منصور یگانه، و محمدرضا بمانیان. ۱۴۰۰. خوانش تحلیل نقش همپیوندی و پیوستگی فضا در ساختار هندسی بازارچه‌های سنتی‌ایران (نمونهٔ موردی: بازار تبریز). نشریهٔ *اندیشهٔ معماری* ۵ (۱۰): ۱۲۴ـ۱۳۷.
- چینگ، فرانک. ۱۳۸۶. *معماری: فرم، فضا و نظم*. ترجمهٔ زهره قزاگزلو. تهران: مؤسسهٔ انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- خلیفاوی، احمد، غزال کرامتی، حسین سلطانزاده، و مهرداد متین. ۱۴۰۲. سنجش میزان موفقیت مجتمع های تجاری در سازمان‌دهی فضاهای تفریح ـ خرید (مجتمع‌های تجاری نوین منتخب شهر تهران: تیراژه–کوروش– پالادیوم و تیراژه ۲). *منظر*، ش. ۶۲: ۳۶ـ۵۳.
- دانشپور، سید عبدالهادی، و مریم چرخچیان. ۱۳۸۶. فضاهای عمومی و عوامل مؤثر بر حیات جمعی. *باغ نظر* ۴ (۷): ۱۹ـ۲۸.

- رانشگرمقدم، گلرخ، و مرمر اسلامپور. ۱۳۹۱. تحلیل نظریهٔ قابلیت محیط از دیدگاه گیبسون و بازخورد آن در مطالعات انسان و محیط انسان‌ساخت. *معماری و شهرسازی آرمان‌شهر*، ش. ۹: ۰ـ۷۳.
- رضایی، ناهیده، رحمت محمدزاده، و علی عمرانی‌پور. ۱۳۹۵. ارزیابی کیفیت اجتماعی مسیرهای ارتباطی باز و نیمه‌باز پردیس‌های دانشگاهی؛ مطالعهٔ موردی: پردیس دانشگاه کاشان. *مطالعات معماری ایران* ۵ (۱۰): ۱۸۳ـ۲۰۶.
- ضیائی، فاطمه، محمدعلی اشرف گنجوئی، و محمد سلطان‌زاده. ۱۴۰۴. بررسی اجتماع‌پذیری در کتابخانهٔ مرکزی کرمان و محوطهٔ آن (از منظر تنوع رفتار). *نقش جهان ـ مطالعات نظری و فناوری‌های نوین معماری و شهرسازی* ۱۵ (۳): ۵۱ـ۷۲.
- عزیزی، محمدمهدی، و رضا اسدی. ۱۳۹۶. تحلیلی بر ریخت‌شناسی مجتمع‌های تجاری (مطالعهٔ موردی: مجتمع تجاری کوروش، منطقهٔ ۵ تهران). فصلنامه *مطالعات شهری* ۶ (۲۴): ۵۵ـ۶۶.
- علیزاد گوهری، نغمه، بهرام شاهدی، و فرشته احمدی. ۱۴۰۲. تحلیل مؤلفه‌های فضایی تأثیرگذار بر حضورپذیری فضاهای تجاری بر پایهٔ روابط غیرشکلی؛ نمونهٔ موردی: بازار اصفهان، فصلنامهٔ *نقش جهان ـ مطالعات نظری و فناوری‌های نوین معماری و شهرسازی* ۱۳ (۳)، ۳۰ـ۵۰.
- فلکیان نرجس، حسین صفری، و علی کاظمی. ۱۴۰۰. ریخت‌شناسی معماری معنامحور با استفاده از روش چیدمان فضا؛ مطالعهٔ موردی: مسجد علی اصفهان. *باغ نظر* ۱۸ (۹۶)، ۲۹ـ۴۴. doi: 10.22034/bagh.2020.231213.4551
- قنبری مطلق، مهران، حمیدرضا عظمتی، حسین مرادی‌نسب، و ودیهه ملاصالحی. ۱۴۰۴. تحلیل نقش متغیرهای کالبدی مؤثر بر ارتقای همبستگی اجتماعی در مجتمع‌های مسکونی؛ مورد مطالعاتی: مجتمع مسکونی سبحان و گل‌ها در شهر تهران. *معماری و شهرسازی آرمان شهر* ۱۸ (۵۱): ۹۳ـ۱۰۷.
- قاسمی، الهام، و مجتبی رفیعیان. ۱۳۹۹. تحلیلی بر تعارض منافع در پروژه‌های بزرگ‌مقیاس مشارکتی در شهر با تأکید بر مدل شراکت عمومی ـ خصوصی ـ مردمی (مطالعهٔ موردی: پروژهٔ ارگ جهان‌نمای اصفهان). فصلنامهٔ *مطالعات شهری*، ش. ۳۴: ۹۰ـ۱۰۴.
- گل، یان. ۱۳۹۶. *زندگی میان ساختمان‌ها، کاربرد فضاهای جمعی*. ترجمهٔ شیما شصتی. سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
- لنگ، جان. ۱۳۹۵. *آفرینش نظریه‌های معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط*. ترجمهٔ علیرضا عینی‌فر. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- مرادی، رسا، متین سلطان‌زاده، و محمدزاده دوگاهه. ۱۴۰۳. اجتماع‌پذیری فضای مابین کلاس‌ها در مدارس، مبتنی‌بر نحو فضای معماری (مدارس معرفی‌شده توسط سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور). *مطالعات معماری ایران* ۱۳ (۲۵): ۹۷ـ۱۱۷.
- ملایی‌شمس، وجیهه، رضوانی، و میرزا وزیری. ۱۴۰۰. کاربرد و بسط نظریهٔ گراف در روش نحو فضا تدوین مدل کاربردی تحلیل در معماری. *مرمت و معماری ایران (مرمت آثار و بافت‌های تاریخی، فرهنگی)* ۲۵ (۱۱): ۱۵ـ۳۶.
- نجاری، رعنا، و جمال‌الدین مهدی‌نژاد . ۱۳۹۹. ارزیابی نقش عوامل کالبدی و عملکردی در اجتماع‌پذیری بازارهای سنتی ایران با استفاده از تکنیک نحو فضا (نمونهٔ موردی: بازار تبریز). *باغ نظر* ۱۷ (۸۵): ۶۷ـ۸۲.
- هال، اردواردتی. ۱۳۹۵. *بعد پنهان*. ترجمهٔ منوچهر طبیبیان. تهران: دانشگاه تهران.
- هدایتیان، مهرداد، و علیرضا عینی‌فر. ۱۴۰۴. چارچوب مفهومی تعاملات اجتماعی در فضاهای باز شهری: تحلیل فراترکیب مفاهیم حضورپذیری، اجتماع‌پذیری و کیفیت محیط. نشریهٔ علمی *مطالعات شهری* ۱۴ (۵۵)، ۳ـ۱۸.
- Andi, A., I. A. Abednego, and B. J. B. Gultom. 2021. A Space Syntax Guide to Optimize Shopping Mall: A Systematic Review. *International Journal of Environment, Architecture, and Societies* 1 (01): 19-30.
- Arslan, H. D. and H. Ergener. 2023. Comparative analysis of shopping malls with different plans by using space syntax method. *Ain Shams Engineering Journal* 14 (9): 102063. DOI: 10.1016/j.asej.2022.102063.

- Askarizad, R., P. J. Lamíquiz Daudén, and C. Garau. 2024. The application of space syntax to enhance sociability in public urban spaces: A systematic review. *ISPRS International Journal of Geo-Information* 13 (7): 227. DOI: 10.3390/ijgi13070227.
- Borysenko, A. 2025. Modern transformation of spatial typology of shopping centers. *Architecture, Civil Engineering, Environment* 18 (1): 1-15. DOI: 10.2478/acee-2025-0001.
- Busari, D. A., O. Y. Olonade, and F. F. Asamu. 2019. Megamalls as site for social interaction: A case study of Shoprite and Ventura, Ibadan, Nigeria. *Applied Research Journal of Humanities and Social Sciences* 2 (2): 6-17.
- Büyükşahin, S. 2023. Effects of COVID-19 pandemic on spatial preferences and usage habits of users in shopping malls and its relation with circulation layout. *Ain Shams Engineering Journal* 14 (2): 101838. DOI: 10.1016/j.asej.2022.101838.
- Calista, V. and G. Suharjanto. 2024. Enhancing Sustainable Public Library: Spatial Relationship Implementation to Foster Optimal Social Interaction. *In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1324 (1): 012011.
- Carr, S. 1992. Public Space. Cambridge University Press.
- Douglas, K., A. O. Ogunnaike, and P. Fasintei. 2025. Perceptions of Circulation and Spatial Layout Efficiency in Ikeja City Mall: A Survey of User Experience and Satisfaction. *Journal of Built Environment and Geological Research*.
- El Samaty, H. S., J. Z. Feidi, and A. M. Refaat. 2023. The impact of glazed barriers on the visual and functional performance of transition spaces in college buildings using space syntax. *Ain Shams Engineering Journal* 14 (9): 102-119.
- El-Darwish, I. I. 2022. Enhancing outdoor campus design by utilizing space syntax theory for social interaction locations. *Ain Shams Engineering Journal* 13 (1): 101524. DOI: 10.1016/j.asej.2021.06.010.
- Erdogan, E., Z. Yildiz, and H. A. Erdogan. 2023. User perceptions of shopping centres with different spatial configurations. *ICONARP International Journal of Architecture and Planning* 11 (1): 207-228.
- Erdogan, E., Z. Yildiz, and H.A. Erdogan. 2023. User Perceptions of Shopping Centres with Different Spatial Configurations. *ICONARP International Journal of Architecture and Planning* 11 (1): 207-228.
- Farahi Qasr Abunasr, M. H., M. Rakhshaderoo, and O. Kahzadi. 2023. Explaining the influential components of sociability with emphasis on space syntax factors in the middle areas of commercial complexes: Case studies: Persian Gulf and Zomorod commercial complexes. *International Journal of Urban Management and Energy Sustainability* 4 (3): 35-46.
- Hillier, B. and J. Hanson. 1984. The Social Logic of Space. *Cambridge University Press*.
- Kabir, S. 2014. *Shopping malls as a center for social interaction: Nigeria case*. Master's thesis, Turkish National Thesis Center.
- Keleş, B. N., Ç. Takva, and F. Z. Çakıcı. 2025. Accessibility analysis of public buildings with graph theory and the space syntax method: Government houses. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering* 24 (1): 199-213.
- Lee, J. H., M. J. Ostwald, and H. Lee. 2017. Measuring the spatial and social characteristics of the

architectural plans of aged care facilities. *Frontiers of Architectural Research* 6 (4): 431-441. DOI: 10.1016/j.foar.2017.09.003.

- Li, C., T. Mason, and L. Gan. 2022. The Evolution of Chinese Shopping Mall: An exploration on socio-spatial changes in Chinese shopping malls over 20 years. *Western Norway University of Applied Sciences.*
- Mehrotra, S., A. Parashar, Y. K. Garg, S. Muddamwar, and S. Shihabudeen. 2025. Revealing urban lingering pattern at lake front: A spatial information mapping approach through public participatory GIS. *Frontiers of Architectural Research*.
- Meng, D. and J. Zhang. 2024. The evolution of space syntax over the past two decades: evidence from China. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering* 24 (5): 4606-4624.
- Mohamed, A. A. and C. van der Laag Yamu. 2024. Space syntax has come of age: A bibliometric review from 1976 to 2023. *Journal of Planning Literature* 39 (2): 203-217.
- Moosavi, S. M., C. Cornadó, and R. Askarizad. 2025. Analyzing the influence of residents' sociocultural reflections on the spatial configuration of historical Persian residential architecture. *Sustainability* 17 (3): 879.
- Ntlhe, D. 2023. The Social Dimension of Shopping Centres in South Africa. *Journal of Business and Management Review* 4 (4): 270-282.
- Osmand, H. 1957. Function as basis of psychiatric ward design. *Psychiatric Services* 8 (4): 23-27.
- Şahin, F. and S. Çevik. 2024. Effective elements and interior typologies in the public space construction of shopping centers. *DEPARCH Journal of Design Planning and Aesthetics Research* 3 (1): 73-96.
- Siramkaya, S. B. and D. Aydin. 2018. The effect of spatial configuration on social interaction: Assessment of social interactional spaces spatial qualities in a faculty building. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research* 5 (25): 2004-2019.
- Whyte, W. H. 1980. The social life of small urban spaces. Project for Public Spaces.
- Xu, M. 2026. Beyond consumption? Sociability and the mall as social infrastructure in Beijing. *Urban Studies* 63 (3): 440-456. DOI: 10.1177/00420980251359193.
- Zhou, Q. and Z. Liu. 2021. Research on the optimization strategy of shopping mall spatial layout in Hefei based on space syntax theory. *Complexity* 2021 (1): 5535738.
- Zinai, M. and S. Chaouche. 2022. Evaluation the Impact of Spatial Configuration on Socio-Economic Parameters in Emerging Shopping Centers: Case Study of Ritaj Mall in Constantine, Algeria. *International Journal of Built Environment and Sustainability* 9 (3): 19-33.

The Role of Spatial Configuration in Creating Sociability in Social-Scale Shopping Centers in Isfahan

Maryam Gorouhi
Department of Architecture, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Narges Dehghan
Department of Architecture, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Mansoureh Kianersi
Department of Architecture, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Somayeh Rafiei
Department of Architecture, Na.C., Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Beyond their economic function, contemporary shopping centers are, in fact, semi-public environments that enjoy the capacity of attracting people and making them stop for a while to take a look around. Moreover, they play an active role in forming social interactions. Although sociability has been widely addressed in previous studies, a considerable part of the literature has either focused on perceptual and behavioral qualities of commercial environments or examined spatial configuration independently via Space Syntax indicators. Accordingly, the relationship between spatial configurational capacities and the physical-functional components of sociability in contemporary shopping centers, particularly in the context of Isfahan, has remained insufficiently explained through a comparative approach. This study aims to assess the sociability of contemporary shopping centers in Isfahan by simultaneously comparing field-observation data and the visual spatial-configuration analysis. The research is applied in terms of purpose and adopts a mixed-method approach based on a comparative case-study strategy. Four contemporary shopping centers at the social scale, positioned between neighborhood-scale and regional-scale centers, have been selected according to their different spatial-organization patterns. In the first analytical path, the textural and functional components of sociability were extracted from the theoretical literature and evaluated using a field-observation checklist based on a five-point Likert scale. In the second path, visual spatial configuration was analyzed using the Space Syntax method and Depthmap software. The analysis included indices like visual connectivity, visual integration, visual depth, visual entropy, and visibility-related characteristics. The findings indicated that sociability in shopping centers resulted from the simultaneity of factors such as spatial legibility, permeability, visual continuity, attractions encouraging the passers-by to stop and take a look, diversity of activities, and the quality of pause and gathering spaces. The theoretical contribution of the study lies in clarifying the fact that Space Syntax indicators may not directly measure sociability; instead, they reveal the spatial and visual capacities supporting it. When combined with the systematic field observation, these indicators provide a more precise framework for analyzing sociable shopping centers.

Keywords: Sociability, Shopping Centers, Space Syntax, Spatial Configuration, Visual Integration, Isfahan.

JIAS

Journal of Iranian Architecture Studies

University of Kashan
School of Architecture and Art

29

Vol. 29, Spring and Summer 2026
E-ISSN: 2676-5020

- **Historiography of the Architecture of Masjed-e Jāme' (Grand Mosque) of Amol and Its Relationship with the City in the Early Centuries after the Hijrah**
  Zatollah Nikzad
- **Redefinition of the Qaysariyyah Area in the Bazaar of Kashan and the Formation of a New Urban Center in the Second Half of the Qajar Period**
  Yasaman Safian, Hamidreza Jayhani, Seyed Mahmood Sadat Bidgoli
- **Assessing the Values of Rudkhan Castle as World Heritage from the Perspective of the ICOFORT Charter and the Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention**
  Aboozar Janalipoor, Pirouz Hanachi, Mohammad-Hassan Talebian
- **Enhancement of Lateral Stability Threshold of Barrel Vault Supported by Walls**
  Farzin Izadpanah
- **Evaluation of the Performance of Brick Lattice Screens in Controlling Solar Radiation and Daylight in the Hot and Semi-Arid Climate of Dezful**
  Kolsoom Kamkar, Kourosh Momeni, Akbar Mousaeijoo
- **From Royal Garden to Urban Square: The Emergence of the Mahjar and the Reconfiguration of the Iranian Cityscape in the Late Naseri Era**
  Kaveh Rashidzadeh, Golnar Hekmat
- **Classification and Algorithmic Analysis of Articulation Types in Historical Iranian Girih Patterns**
  Mahdi Azizi Hamedani, Mojtaba Sabetfard
- **Conceptual Dimensions and Characteristics of Abductive Reasoning in Design Practice**
  Ali Qoreishvandi Abraki, Ali Alai, Keivan Jourabchi, Saeid Norouzian Maleki
- **The Role of Spatial Configuration in Creating Sociability in Social-Scale Shopping Centers in Isfahan**
  Maryam Gorouhi, Narges Dehghan, Mansoureh Kianersi, Somayeh Rafiei
- **Pragmatic Evaluation: An Opportunity to Reform Policies and Practices in Targeted Areas (Concrete Case: National Regeneration Policy in Iran)**
  Morteza Hadi Jaberi Moghaddam, Shima Saghandali
- **From Eventification to Characterization of Memorial Museums**
  Faezeh Tafreshi, Manoochehr Moazzami, Nicholas Wise
- **The Effect of Removing Old-Growth Trees in the Architecture of Ilam's Streets on Pedestrian Thermal Comfort Changes Based on Computational Fluid Dynamics (CFD)**
  Karen Fatahi, Nasrin Siavash