

شناخت و دسته بندی پدیدارشناسانه میدان شهری و کاربرد ماتریس^۱ USCCM*^۲

حمید دانش پژوه

دانشجوی دکترای شهرسازی، دانشکده عمران، هنر و معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

حمید ماجدی^۳

دکترای شهرسازی، استاد، گروه شهرسازی، دانشکده عمران، هنر و معماری، واحد علوم و تحقیقات،

دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

زهرا سادات سعیده زرآبادی

دکترای شهرسازی، دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکده عمران، هنر و معماری، واحد علوم و تحقیقات،

دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۷/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۲۱

چکیده

میدان شهری، بعنوان اصلی ترین نمود فضای شهری، نیازمند شناخت کلی در ساختار دسته‌ای است و تعداد رویکردهای دسته بندی میدان‌های شهری که توسط نظریه پردازان تا به اکنون ارائه شده است، دارای ساختار فرم گرا یا محتواگرا بوده و به ندرت هر دو این ابعاد را داراست و تمامی معیارهای قابل استخراج به روش مهندسی معکوس، برای شناخت میدان، مخاطب را به نوعی ابهام و پیچیدگی سوق می‌دهد. هدف این پژوهش، تبیین نوع جدیدی از نگاه و نیز معیارهای مستتر در امر شناختی یک پدیده است که می‌تواند دسته بندی کاملی را ارائه کرده که در این پژوهش با نام دسته بندی پدیدار شناسانه^۴ میدان با تبیین ماتریس جامع شناخت میدان شهری^۵ قابلیت کاربردسازی را داراست. نوع پژوهش مزبور تحلیلی - توسعه‌ای بوده که با تبیین نوع استفاده از محصول، کاربردی نیز محسوب می‌شود. با کاربرد این ماتریس تحت عنوان USCCM در تعداد ۳۵ میدان شهری در چندین کشور اروپایی و با در نظر گرفتن تمامی جوانب فرمی و محتوایی آن، تمامی نمونه‌های موردی در ماتریس مزبور مورد شناخت واقع شده و در ساختار مشخصی دسته بندی شده‌اند. نتیجتاً با استفاده از این ماتریس می‌توان، بعنوان ابزار مقایسه در کیفیت میدان‌های شهری و رتبه بندی آنها نیز، مورد استفاده قرار داده و نهایتاً با الگو برداری از این دسته بندی، معیارهای ذکر شده را برای بررسی در امر ارزیابی و تحلیل میدان شهری نیز در پژوهش‌های آتی مورد واکاوی قرار داد.

واژگان کلیدی: دسته بندی، میدان شهری، شناخت میدان، دسته بندی پدیدارشناسانه، ماتریس جامع شناختی

^۱ Urban Square Comprehensive Cognition Matrix

^۲- این مقاله مستخرج از رساله دکتری حمید دانش پژوه با عنوان: ارزیابی نقش انرژی‌های پایدار در دگرگونی ریخت شناسی شهری (Explanation of Sustainable Energies Role in Urban Morphology Transformation) است که با راهنمایی آقای دکتر حمید ماجدی و مشاوره خانم دکتر زرآبادی در دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران، دانشکده هنر و معماری انجام گرفته است.

^۳- (نویسنده مسئول) h.danesh@ut.ac.ir

^۴ Phenomenal classification

^۵ USCCM

مقدمه

سیستم دسته بندی کردن، یک رویکرد و در عین حال فرایند کلی برای تولید دسته‌هایی از ایده‌ها، اشیا و یا مفاهیم است که همگی آنها را به رسمیت شناخته و در عین تمایز یک کلیت را به ادراک می‌رساند. سیستم‌های دسته بندی برای معطوف سازی شباهت‌ها، مابین عناصر غیر متمایز یک موضوع کاملاً مفید هستند بطوری که تفاوت‌ها ما بین آن‌ها می‌تواند بصورت نسبی مبهم باشند. تعداد رویکردهای دسته بندی میدان‌های شهری که توسط نظریه پردازان ارائه شده است بصورت اجمالی در این پژوهش آورده شده است. در سال ۱۹۵۹ میلادی، پل زوکر^۱ انواع میدان را برای بررسی و تحلیل آن، مشخص کرد که کدامیک قابلیت اعمال تحلیل را دارا هستند. دسته بندی زوکر، که در شکل زیر نشان داده شده است، بسیار انتطاعی تر از مواردی است که در این پژوهش به آن اشاره خواهد شد اما بعنوان یک نمونه می‌تواند بسیاری از مفاهیم میدان شناسی را ارائه کند در واقع می‌توان اذعان نمود، میدان‌های شهری صرفاً سلسله مراتب فضایی ساده‌ای نیستند که مانند کالبد شهری، یک ((بازی قابل توجه ای از توده‌ها در روشنایی نشان دهند)) (Corbusier, 2007: 35) با توجه به نمونه‌های موردی از میدان‌های شهری بخصوص در اروپا، برای ارزیابی ارتباط بین فرم شهری و تجربه زیبایی شناسی (Isaacs, 2000: 145-180) مواردی انتخاب شده است که در ترکیبات بافت شهری خود تفاوت بیشتری با نوع چیدمان سازمان فضایی دارند که عموماً با در نظر گرفتن معیارهای ماتریس شناختی میدان، دارای موارد متعدد متنوعی از کیفیات هستند. مانند بسیاری از نظریه پردازان، زوکر (۱۹۵۹) بر روی میدان‌های تاریخی اروپا که در طول دوران قرون وسطی یا رنسانس ساخته شده بود، تمرکز داشت که شخصیت فعلی فضای شهرش در طول زمان بروز می‌کرد. او تمامی میدان‌ها را بر اساس عناصر محصور کننده و موقعیت امکانات که به کیفیت آنها اضافه شده است، متفاوت سازی کرد. میدان محصور از دید او ایدآل ترین نوع میدان می‌باشد. (Haidelich, 2017: 5-7) میدان هسته‌ای، دارای یک خصوصیت در مرکزش است؛ میدان مغلوب، بعنوان یک جلوخان یک ساختمان عمل می‌کند در حالی که در برخی از شهرها، فضاهای باز به میدان فرمی گروهی متصل هستند. دیگر محققان میدان‌های شهری بصورت متفاوت دسته بندی کرده‌اند؛ یان گل و لارس گمز^۲ (۲۰۰۰) میان میدان‌های اصلی شهر، میدان‌های فراغتی^۳، میدان‌های گشت و گذار^۴، میدان‌های ترافیکی و میدان‌های یادبودی تمایز قائل بود که این دسته بندی بر اساس کارکردهای ابزاری^۵ میدان‌ها ارائه شده بود. نایجل کوتز^۶ (۲۰۰۳) میدان‌ها بصورت؛ میدان تشریفاتی، میدان کلیسا یا کلیسای جامع، اجتماعی، مسکونی، حیاط دار، دارای پارک و خیابان‌های برای خرید دسته بندی کرد که بیشتر توجهش بر اتفاقات و رویدادهایی است که در میدان رخ می‌دهد، استوار است. استفن کار و همکارانش (۱۹۹۲) نیز دسته بندی میدان‌ها را بر اساس؛ میدان‌های مرکزی، گروهی و یادبود انجام داده‌اند. افرادی نظیر الکساندر یانیچویچ^۷ و آشیهارا^۸ نیز دارای سیستم دسته بندی مشابه است،

¹ Paul Zucker

² Jan Gehl and Lars Gemz e

³ recreational

⁴ promenades

⁵ Instrumental function

⁶ Nigel Coates

⁷ Aleksandar Janicijevic's

⁸ Ashihara

الکساندر یانیچویچ^۱ (۲۰۱۱) با نگاه روانشناختی بنام عکس العمل روانی - جغرافیایی و با اقتباس از PPS^۲، میدان شهری را به دسته‌های؛ اجتماعی، تشریفاتی، مذهبی، ترافیکی، حیاطی، مسکونی، خیابانی، خرید محور و دارای پارک تقسیم کرده، متیو کرمونا (۲۰۱۰) به نوعی با دسته بندی ضد فضاها، میدان‌های شهری را به دسته‌هایی تقسیم می‌کند. این انواع دسته بندی‌ها، ممکن است با یکدیگر بسیار متفاوت باشند اما می‌توان اذعان کرد که ساختار مشابهی دارند. در حالت کلی برای میدان شهری، قائل شدن یک دسته بندی جامع امری ضروری به نظر می‌رسد بطوری بتواند تمامی جوانب فرمی و محتوایی را در نظر داشته و به نوعی معنا و مفهوم را در ساختار خود داشته باشد. این نوع رویکرد بیشتر می‌تواند در نوع نگاه به یک پدیده حاصل شده و با رویکرد پدیدارشناسانه^۳ به ادراک جامع‌تری برسد. به طور موجز می‌توان گفت؛ محتوا گرایانی^۴ نظیر کامیلیو سیتته (۱۸۸۹)، از نوع میداین عمومی سخن رانده و دسته بندی خود را بر طبق موقعیت ساختمانهای اصلی شهر در فضای شهری ارائه کرده است؛ پل زوکر (۱۹۵۹) نیز بعنوان یکی از برجسته‌ترین محققان در زمینه دسته بندی انواع میدان؛ میدان‌های محصور، مغلوب، هسته‌ای، گروهی و نامنظم را در یک ساختار تقسیم بندی کرده است. والتین هادلش (۲۰۱۷)، میدان‌های شهری را بر طبق انواع؛ میدان تالار، نشیمن، اولیه و فضای همگانی تقسیم کرده است.

دسته دیگر محققان نیز با نگاه فرم گرای^۵ به تقسیم بندی میدان‌ها پرداخته‌اند؛ جوزف اشتاین (۱۸۹۰)، از میدان‌های ترافیکی، مدرن تقاطعی و دایره‌ای، چند ضلعی (ستاره‌ای) سخن گفته، مارکوس و فرانکیز، دسته بندی بر اساس ریز فرم موقعیت ترتیب داده که انواع؛ میدان خیابانی، راهرویی یکپارچه، واحه شهری، خیابان بعنوان میدان-پیاده راه و مرکز خرید ترانزیتی ذکر می‌کند، تفاوت اصلی این مورد دسته بندی، التقاط میدان با فضاها حرکتی است که به نوعی ترکیبی از محور و گره را در نظر داشته که حتی آفوردانس^۶ محیط را نیز در نظر گرفته است، راب کریر (۱۹۷۹)، دسته بندی خود را بر طبق تقاطع خیابان و میدان ذکر کرده و انواع؛ تقاطع مرکزی با زاویه قائم در یک سمت، تقاطع غیر مرکزی با زاویه قائم در یک سمت، تقاطع در گوشه با زوایای قائم و تقاطع به صورت مورب با زوایای مختلف را اشاره می‌کند، اسپرو کوتسوف (۱۹۹۱)، میدان‌ها را بر طبق فرم قاعده‌ای هندسی به انواع؛ مثلثی یا سه گوش، ذوزنقه، مستطیلی، آل شکل، دایره‌ای و بیضوی و نیم دایره تقسیم کرده است، در تفکری دیگر محققانی نیز در نگاه کلی فرم و محتوای میدان را در نظر داشته و تقسیم بندی خود را بر اساس کیفیت و کمیت برگرفته از میدان، ارائه کرده‌اند. اما باید قبول کرد که نوع نگاه افراد ذکر شده به پدیده میدان، جامعیت لازم برای یک روش شناخت تمام عیار را نداشته و عملاً تمامی معیارهای قابل استخراج به روش مهندسی معکوس، برای شناخت میدان شهری از این نوع دسته بندی‌ها، وارد یک بحران شده است. برای نیل به این مضمون نیازمند اشاره به دو محقق هستیم یکی، موضوع میدان را با ذکر نوع معیار، دسته بندی موفق‌تری انجام داده و دیگری معیارهای کاربردی‌تری

¹ Alexander Janicijevic

² Project for Public Spaces

³ Phenomenological Approach

⁴ Content-oriented

⁵ Form-oriented

^۶ Affordance: قابلیت‌های محیطی، ساخته شده توسط محیط مصنوع نظیر ابنیه معماری، فرد را در انجام یک فعالیت می‌تواند محدود یا گسترش دهد.

صرفاً برای شناخت ارائه کرده است. جان لنگ (۲۰۱۷) در تقسیم بندی خود به نوعی فرم و محتوای پدیده میدان شهری را در قالب موارد زیر دسته بندی کرده است که اساس این دسته بندی عبارتند از:

- بر اساس نوع مالکیت به ۵ گونه
- بر اساس نوع هدف به ۱۵ گونه
- بر اساس نوع عملکردهای ابزاری و خواص کالبدی پایه به ۴ گونه
- بر اساس خواص زیبایی شناختی به ۳ گونه

سوفیا ولفروم (۲۰۱۵) نیز بر اساس همین نوع نگاه، ۶ معیار برای شناخت میدان ذکر کرده که می توان تقسیم بندی مشخصی نیز برای آن قائل شد که معیارهای شناختی او عبارتند از: زمان پیدایش، شکل اصلی، اندازه، ظرفیت‌های عملکردی، برنامه‌های کارکردی و کیفیت‌های ریختشناسانه، که این معیارها را می توان به عنوان حد مطلوب یک سیستم شناختی مورد قبول قرار داد. اما بواسطه بررسی کلی تمامی دسته بندی‌ها، نوع نگاه و نیز معیارهای مستتر در امر شناختی، می توان دسته بندی کاملی را ارائه کرد که در این کتاب با نام دسته بندی پدیدار شناسانه^۱ میدان ارائه شده که با ماتریس ذکر شده قابلیت کاربردسازی را داراست.

روش تحقیق پژوهش مذکور از لحاظ ساختاری تحلیلی - توسعه‌ای بوده و در ادامه نیز کاربردی بوده که ابتدا با بهره گیری از منابع کتابخانه‌ای (اسنادی) و با توجه به گردآوری و بررسی مفاهیم و دسته بندی‌های موضوعی گره اجتماعی نظیر میدان بیان شده و بعد از بررسی و نقد پیشینه، دسته بندی پدیدارشناسانه میدان شهری بر اساس ماتریسی متشکل از ده معیار شناختی عرضه شده که هر یک نیز به زیر معیارهای تقسیم می شوند. با احتساب ارائه ماتریس جامع شناخت میدان شهری و نیز رویکرد کاربردی، تمامی معیارها بعد از بررسی و مرور مبانی نظری در قالب یک ماتریس ۱۰ ستونی، برای شناخت ۳۵ میدان شهری در نظر گرفته شده است که در چند کشور اروپایی با ساختارهایی متفاوت، معیارهای موجود در ماتریس چک شده و هر یک از معیارها در ماتریس مربوطه به صورت سیستم رده بندی^۲ مطرح شده‌اند.

مرور مبانی نظری

ماتریس جامع شناخت میدان شهری

با توجه به کلیت مفاهیم ارائه شده در مبانی نظری و نیز دسته بندی جدید بر اساس مفهوم جامعیت شناخت، می توان ماتریسی را ارائه کرد که بعنوان ابزار کاربردی برای شناخت هر نوع میدانی مورد استفاده واقع شود. این ماتریس در یک طرف معیارهای شناخت را در بر داشته و در طرف دیگر میدان‌های شهری را خواهد داشت. این ماتریس در صورت استفاده برای چند نوع میدان، می تواند بعنوان ابزار مقایسه در کیفیت میدان‌های شهری نیز مورد استفاده واقع شود. توضیح اینکه ماتریس مزبور، ماتریس تکامل یافته معیارهای ذکر شده در پژوهش‌های ولفروم، جان لنگ و دیگر محققان است که بر اساس آن می توان جامعیت ماتریس USCCM را تأیید نمود. این نوع ماتریس ۱۰ ستونه؛ معیارهای ده گانه برای شناخت میدان شهری را به عنوان اجزا مشمول می شود؛

^۱ Phenomenal classification







^۲ Ranking

شکل پایه

در این قسمت شکل های پایه که می توان به نوعی میادین مورد مطالعه را در ذیل آنها به شمار آورد، از جانب محققان به شش دسته تقسیم شده اند و هر کدام توسط نمادی مشخص، نشان داده می شوند (جدول ۱).

عنوان جدول معیار و شناسه های ماتریس جامع شناخت میدان شهری (USCCM)

جدول ۱: معیار و شناسه های شکل پایه ماتریس

نماد	نوع شکل	شناسه
	مستطیل	میدان به شکل یک مستطیل منظم طرح شده است.
	ذوزنقه	میدان به شکل یک ذوزنقه متقارن طرح شده است.
	شکل قیفی	میدان دچار گشادگی و تنگی شده و شکل یک قیف سر باز را دارد.
	شکل گرد	خطوط بیرونی میدان بصورت منحنی وار، بیضوی یا دایره شکل، طرح شده است.
	شکل ستاره ای	شکل میدانی که بصورت نقطه متقارن در مرکز با خیابان های شعاعی محور قطع شده است.
	گذرگاه فضایی	میدان به شکل گذرگاه مستقیمی طرح شده است





منبع: (Wolfrum, 2015)

اندازه

در این معیار گسترش پهنه میدان به عنوان عامل دسته بندی بوده و در چهار شناسه مشخص، تقسیم می شود. از مجموع میدان های مدنظر گرفته شده در بیشتر کشورهای اروپایی، میدان های از لحاظ اندازه داری؛ وسعت کمتر از ۵۰۰۰ متر مربع، گستره ای بین ۵۰۰۰ متر مربع تا ۱۵۰۰۰ متر مربع، مابین ۱۵۰۰۰ و ۲۵۰۰۰ متر مربع و اندازه ای بالغ بر ۲۵۰۰۰ متر مربع می باشند. با این ترتیب ملاحظه می شود، در بیشتر موارد میدان های خیلی بزرگ یا مستطیل شکل بوده یا ترکیبی از چند فضا و با شکلی غیر هندسی هستند. (Wolfrum, 2015: 25-28) (جدول ۲)

عنوان جدول: معیار و شناسه های ماتریس جامع شناخت میدان شهری (USCCM)

جدول ۲: معیار و شناسه های اندازه ماتریس

نماد	نوع اندازه	شناسه
	کوچک	حداکثر ۵۰۰۰ متر مربع
	متوسط	از ۵۰۰۰ متر مربع تا ۱۵۰۰۰ متر مربع
	بزرگ	از ۱۵۰۰۰ متر مربع تا ۲۵۰۰۰ متر مربع
	خیلی بزرگ	بیش از ۲۵۰۰۰ متر مربع

منبع: (Wolfrum, 2015)





پیکربندی

معیار پیکربندی در شناخت میدان شهری، بیشتر به ترتیب بندی فضاهای شکل دهنده اشاره کرده و حضور اشکال منظم و نا منظم در آن که یک سلسه فضاهای شهری را ایجاد می کند، پیکره یک فضا نظیر میدان را شکل می دهد

(Lang & Marshall, 2017: 124-126) (جدول ۳)

عنوان جدول: معیار و شناسه‌های ماتریس جامع شناخت میدان شهری (USCCM)

جدول ۳: معیار و شناسه‌های پیکره بندی ماتریس

نماد	نوع پیکره بندی	شناسه
	رسمی	دارای پیکربندی منظم (کلاسیک)
	غیر رسمی	دارای پیکربندی نا منظم
	قاعده مند	نزدیک به اشکال هندسی پایه
	گروهی	زنجیره‌ای از میدانها





منبع: (Lang & Marshal, 2017)

محصوریت

در این معیار که بیشتر بر اساس تحقیقات زوکر (1959) ذکر شده، انواع محصوریت بر گرفته از عناصر؛ جداره، کف و خط آسمان، می‌تواند یکی از مهمترین معیارهای شناخت میدان باشد. (جدول ۴)

عنوان جدول: معیار و شناسه‌های ماتریس جامع شناخت میدان شهری (USCCM)

جدول ۴: معیار و شناسه‌های محصوریت ماتریس

نماد	نوع محصوریت	شناسه
	بسته	بسته شده توسط جداره‌های واضح و قدرتمند
	بسته در حول ساختمانها	بسته شده توسط یک ساختمان
	بسته مغروق	محاط شده پایین‌تر از سطح خیابانهای اطراف
	بی شکل	باز و دارای جداره‌های ضعیف




منبع: (Lang & Marshal, 2017)

دکوراسیون

این معیار اشاره به طراحی دورنی میدان‌های شهری داشته و متذکر عناصر و کیفیاتی است که در جداره‌ها، منظر، کف و مبلمان شهری و غیره است. یادبوها، درختان، چراغ‌ها، مبلمان شهری و آبنماها عناصری هستند که قسمت اعظم شخصیت میدان را هم درخصوص مکانی برای حضور و هم نمایشی برای تفکر، به وجود می‌آورند (جدول ۵)

عنوان جدول: معیار و شناسه‌های ماتریس جامع شناخت میدان شهری (USCCM)

جدول ۵: معیار و شناسه‌های دکوراسیون ماتریس

نماد	نوع دکوراسیون	شناسه
	هسته‌ای و غیر هسته‌ای	دارای عنصر مرکزی در میدان
	مسطح	دارای کفسازی یکنواخت و اشیا در میان
	متحرک	دارای دیواره‌های کوچک، نیمکت و یا اختلاف سطح






منبع: (Lang & Marshal, 2017)

قدمت در این معیار، عامل تاریخ، به عنوان یکی از عوامل به شمار آمده و در خصوص کیفیات مختلف، شکل، ابنیه، معماران، اندازه‌ها و در تمامی موارد بخشی تحت عنوان تاریخ و زمان پیدایش میدانها عنوان می‌گردد. در این قسمت،

تاریخ ایجاد میدان مورد نظر ذکر شده و در باره میدانهایی که در گذر زمان و به علل گوناگون دستخوش تغییراتی بوده‌اند، مقاطع زمانی مربوط به باز طراحی‌های انجام شده، تخریباتی که در اتفاقاتی از قبیل جنگ‌ها ایجاد شده و یا نوسازی‌هایی که در روند احیا، مرمت و نگهداری از میادین و ساختمانهای مهم مستقر در آنها انجام پذیرفته را متذکر شده و زمان مربوط به هر یک قید می‌شود. این معیار به عنوان یکی از اجزای دسته بندی شخصیتی، نقش مهمی را در شناخت میدان شهری دارد. (جدول ۶)

عنوان جدول: معیار و شناسه‌های ماتریس جامع شناخت میدان شهری (USCCM)

جدول ۶: معیار و شناسه‌های قدمت ماتریس

نماد	نوع قدمت (از دوره)	شناسه
	باستان	شکل حاضر در زمان باستان (عموماً روم باستان) طرح شده است
	قرون وسطی	شکل فضایی وضعیت فعلی از عهد شهرسازی اروپا در دوران قرون وسطی است.
	عصر جدید	پروژه‌های عصر مدرن، شروع شده از قرن ۱۶ میلادی، بوضوح نشانگر ایده طراحی کلی گرا بوده و در اصالت وجودی خود، با تفکر مدرن بازخوانی شده است.
	قرن ۱۹ میلادی	میدان قسمتی از متن ثانویه شهری در ساخت و ساز صنعتی عصر مدرن است.
	از قرن ۲۰ میلادی	میدان‌ها، که بیشتر در این زمان طرح شده‌اند یا متحمل ساماندهی مجدد شده‌اند که در کل در دوره پروژه‌های نوسازی شهری شکل یافته‌اند.

منبع: (Wolfrum, 2015)






مالکیت

در این ماتریس، معیار مالکیت در انواع عمومی، شبه عمومی و نیمه عمومی قرار می‌گیرند. (Newman, 1972: 55)

که بر اساس ساختار کلی‌تر، می‌توان پنج نوع از آن را ذکر کرد. (جدول ۷)

عنوان جدول: معیار و شناسه‌های ماتریس جامع شناخت میدان شهری (USCCM)

جدول ۷: معیار و شناسه‌های مالکیت ماتریس

نماد	نوع مالکیت	شناسه
	عمومی	دارای مالکیت عمومی، حق دسترسی عموم در هر زمان با داشتن پیش فرض برای فعالیت
	شبه عمومی	دارای مالکیت خصوصی، حق دسترسی عموم در هر زمان با داشتن پیش فرض برای فعالیت
	نیمه عمومی	دارای مالکیت عمومی، حق دسترسی عموم در هر زمان با داشتن محدودیت برای فعالیت
	نیمه خصوصی	دارای مالکیت خصوصی، حق دسترسی اعضا (خواص) به جز موارد خاص در هر زمان با داشتن پیش فرض برای فعالیت
	خصوصی	دارای مالکیت خصوصی، حق دسترسی اعضا (خواص) در هر زمان بدون داشتن پیش فرض برای فعالیت

منبع: (Lang & Marshal, 2017)

کیفیت‌های ریختشناسانه

بررسی ریخت شناسی، طراحان شهر را به الگوهای محلی توسعه و فرایند تغییر در بافت واقف می‌کند. کار اصلی در محل بر تجزیه و تحلیل نحوه تکامل و تغییر و تکامل بافت سنتی استوار است. ریخت شناسان نشان داده‌اند که

مجتمع‌های زیستی از نظر چند عنصر کلیدی می‌تواند مورد مطالعه قرار گیرد. این عناصر کلیدی را کانزن^۱ (۱۹۶۰) به این شکل بر می‌شمارد: کاربری اراضی، سازه ساختمان‌ها، الگوی قطعات تفکیکی و شبکه ارتباطی. در انگلستان فرایند تغییر ساخت و ساز از ساخت و ساز به شیوه قرون وسطایی دارای حصار در قطعات باریک و بلند عمود بر خیابان مستقیم یا مسیر منحنی شکل بخوبی دیده می‌شود. چون بخش اولی که در قطعه ساخته می‌شد مجاور خیابان بود، توسعه ساخت در قطعه در محیط بلوک شکل می‌گرفت. (Conzen, 1960: 75). لویه^۲ (۱۹۸۸) به توسعه و تراکم شدن بافت شهری در قرون هجده و نوزده در پاریس، پروسه رشد شهرهای صنعتی در قرن نوزدهم و شکل‌گیری حومه‌های شهر در قرن بیستم به شکلی مشابه اشاره می‌کند. (Whitehead, 1992: 250) در بسیاری کشورهای جدید جهان بدون سنت حصارکشی اطراف قطعات تفکیکی شبکه ارتباطی شطرنجی دیده می‌شود: مودون^۳ (۱۹۸۵) به تکامل شکل بلوک ساختمانی، قطعه تفکیکی و الگوهای ساختمان در واحد همسایگی میدان آلاموی سانفرانسیسکو^۴ می‌پردازد.

برخی ساختمان‌ها، کلیساها، کتدرال^۵ها، ساختمان‌های عمومی و غیره به دلیل سرمایه‌گذاری‌های وسیع‌تر که از حیات مادی و سمبلیک در طراحی، ساخت و ساز و تزئیناتشان می‌شود دوام بیشتری می‌آورند. (Moudon, 1985: 25) این نوع ساختمان‌ها ممکن است برای ساکنان و بازدیدکنندگان به طور خاص معنادار شوند و گاهی سمبل شهر به حساب آیند. در نبود ضوابط کنترل مرمتی، سایر ساختمان‌ها در صورتی دوام می‌یابند که خود را با نیازهای جدید و نیازهای در حال تغییر منطبق کنند. و این در صورتی است که ساختمان‌ها ویژگی تغییرپذیری داشته باشند. ساختمان‌هایی که در طول زمان دوام می‌آورند عموماً کاربریهای مختلف و یا تمرکزی از کاربری‌ها را در خود جای داده‌اند.

با توسعه شیوه‌های گوناگون رفت و آمد حیطه‌های مربوط به حرکت و فعالیت‌های اجتماعی به فضاهای حرکت سواره و حرکت پیاده (فضای اجتماعی) تقسیم شده‌اند. لئون کریر^۶ چهار گونه فضای شهری را تعریف می‌کند: سه گونه آن فضای شهری سنتی می‌باشند. چهارمین گونه فضای شهری مدرنیستی است. (۱) بلوک‌های شهری نتیجه عبور شبکه ارتباطی (خیابان‌ها و میدان‌ها) هستند. الگو از نظر گونه شناسی قابل دسته بندی است. (۲) الگوی خیابان‌ها و میدان‌ها نتیجه نحوه قرارگیری بلوک‌ها است. شکل بلوک‌ها در این حالت قابلیت دسته بندی دارند. (۳) خیابان‌ها و میدان‌ها در این حالت شکل کاملاً رسمی دارند. فضاهای عمومی کاملاً در دسته بندی‌هایی قرار می‌گیرند. (۴) ساختمان‌ها در این حالت گونه‌های رسمی دارند اما قرارگیری ساختمان‌ها به شکل کاملاً اتفاقی در فضا می‌باشد. (Krier, 1990: 86) در تضاد با سیتته^۷ (۱۸۸۹) و زوکر^۸ (۱۹۵۹) که بر جنبه‌های زیبایی شناختی فضاها تکیه می‌کردند، لئون کریر بر مبانی هندسی فضا تأکید داشت. او به انتقاد از فضاهای شهری مدرن پرداخت و فضاها و

¹ Conzen

² Loyer

³ Moudon

⁴ San Francisco's Alamo

⁵ Cathedral

⁶ Leon Krier

⁷ Sitte

⁸ Zucker

فرم‌های فضایی سنتی را ترجیح داد و چهار سیستم فضای شهری را شناسایی کرد. کیفیت‌های ریختشناسانه در واقع به نوعی ماحصل برابند توده و فضا است بطوری که این نوع جابه جایی توده‌ها در فضا می‌تواند کیفیت‌هایی را ایجاد کند که بر اساس آن بتوان، میدان شهری را که خود تقاطع و قلب این ریخت‌های شهری است، بهتر شناخت. (جدول ۸) این کیفیات مرتبط با شکل میدان بوده که با در نظر گرفتن ساختمان‌ها و دیگر عناصر فضایش، بعنوان بافت شهری قلمداد می‌شود.

عنوان جدول: معیار و شناسه‌های ماتریس جامع شناخت میدان شهری (USCCM)

جدول ۸: معیار و شناسه‌های کیفیت‌های ریختشناسانه ماتریس

نماد	نوع کیفیت ریخت شناسی	شناسه
	ورودی	میدان در نقش ورودی شهر یا قسمتی از آن است.
	جلوخان	میدان در مقابل بنای مسلط (عصر مسلط بر فضا) قرار دارد، که با مخروط فضایی شکل تأثیر گذاری، بعنوان جلوخان قلمداد می‌شود.
	فضای گسترده	(به تعبیر کامپلو سیتِه) - میدان گسترده میدان طبق محور طولیش شکل گرفته که ساختمان‌های مهمی که فضای میدان را متأثر می‌کنند را نمایش می‌دهد.
	فضای عمیق	(به تعبیر کامپلو سیتِه) - میدان عمیق میدان طبق محور طولیش شکل گرفته که ساختمانی در آخر محور جای داشته که به نوعی در عمق میدان حضور دارد.
	قطب چند شاخه	مسیرهای متعددی در میدان منقطع شده که بعنوان پخش کننده جریان حرکتی پیاده و سواره است.
	مفصل میدان	با قسمت اصلی از ملحق‌اتش، به تعبیری دو یا چند مورد از سیستم‌های فضایی همزمان که ساختار و مسیرهای بهم پیوستن در میدان را نشان می‌دهد.
	فصل مشترک	دو سیستم ریخت شناسی متفاوت در مقابل هم در ساختار شهری که یک موقعیت محیطی را خلق می‌کنند.
	شهر داخلی	ساختمان‌های مقابل، اغلب محصور، به میدان ظاهریم فضای درونی می‌دهد، حتی اگر طراحی‌های متفاوتی داشته باشند. این شخصیت، اغلب در تعبیر قسمتی از میدان به کار می‌رود که میدان بعنوان یک اثر کلی یاد شود.
	تالار	حسن محصوریت و تناسبات فشرده از میدان که بوسیله یک هندسه منظمی که اغلب مستطیل است، شکل یافته و ارتفاع یکپارچه و متحدی از خط آسمان ساختمان‌های مقابل دارد.
	حیاط (محوطه محصور)	اصالتاً حیاط یک مجتمع از ساختمانها است، که این فضای باز بعنوان میدان عمومی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
	زمین (عرصه)	مجموعه‌ای از اشیاء بر روی سطحی که روابطی را مابین هم خلق کرده‌اند و فرم و اندازه ساختمان‌ها، بصورت آزادانه در میدان امتداد یافته است.
	میدان تزیینی	فرم چیدمان و مبلمان شهری و نیز نوع پوشش گیاهی مورد استفاده، به میدان شخصیت تزیینی داده است.
	باغ	شخصیت میدانی که بطور کلی با پوشش گیاهی شکل یافته است.
	چشم انداز	مطابق موقعیت بیرون زده و اغلب مرتفع، میدان دید کلی و دیدهای صحنه‌ای را خلق می‌کند که بیشتر در مسیرهای ممتازی واقع است.
	پهن (گسترده‌گی)	در ارتباط با سطح کف وسیع، ارتفاع پیرامونی ساختمان‌ها در میدان، پایین به نظر می‌آیند که نهایتاً یک صفت وسیع را به میدان می‌توان اطلاق کرد

منبع: (Carmona and et al., 2003)(Lang & Marshal, 2017)

کارکرد و ظرفیت‌های عملکردی

جنبه عملکردی فضا شامل دو مطلب می‌باشد: چگونه فضاها کار می‌کنند و چگونه طراحان شهر می‌توانند فضاهای بهتری را طراحی کنند. استفاده از فضا از نظر اجتماعی و سنن بصری طراحی شهری، هریک دورنمایی از نظر

عملکردی خاصی دارند. به طور مثال، این طور بیان می‌شود که تنها در طول یک راه پیمایی طولانی است که طراحان می‌توانند موجودیت خود را در تجربه واقعی از یک فضای شهری حس کنند. (Carmona et al, 2003: 50) از آنجا که فضاها انجام عملکردها را ممکن و آسان می‌سازند، طراحی فضاهای شهری باید با این آگاهی که مردم چگونه این فضاها را مورد استفاده قرار می‌دهند همراه باشد، طراحان شهری ورزیده عموماً براساس تجربه اولیه، آگاهی مفصلی از فضاهای شهری، مکان‌ها و محیط‌ها به دست می‌آورند. (گل، ۱۳۸۷: ۱۵)

نظریات فراوانی مانند جین جیکوبز^۱ که در مورد ساختار اجتماعی فضاهای شهری بیشتر تمرکز دارد، (Jacobs, 1961: 140) در شهرهای آمریکای شمالی ویا یان گل^۲ با در نظر گرفتن ابعاد شکل‌گیری و نیز زندگی مردم در فضاهای شهری، در اسکاندیناوی و ویلیام اچ وایت^۳ با در نظر گرفتن بعد روانشناختی و جامعه‌شناسی و نیز مفاهیمی نظیر امنیت و هویت، در نیویورک ارائه شده است. (Whitye, 2001:58-60) به این نویسندگان می‌توان کار کلا کوپر مارکوس^۴ و وندی سرکیسیان^۵ با تمرکز بر ساختار کیفی فضاهای شهری که مردم بعنوان کاربر انتظار ساخت آن را دارند، (Marcus, 1998:105-110) و پروژه فضای عمومی (چگونه می‌توان فضای اطراف را تغییر داد) و دستورالعملی به منظور خلق فضاهای عمومی موفق (1999)، همگی ریشه در رابطه بین عملکردها و فضا دارند.

لاوت^۶ و اکانر^۷ (1995)، زوکین^۸ (1995) و دیگران در مورد فضاهایی که در آستانه فضاها قرار دارند نوشته‌اند، فضاهایی که در خلل و فرج گذران زندگی روزمره و خارج از قواعد معمولی حاکم بر فضاهای بیرونی قرار دارند، جایی که فرهنگ‌های مختلف همدیگر را ملاقات می‌کنند و در تقابل با یکدیگر قرار می‌گیرند. کشف محیط ممکن است شرکت در برنامه‌های نمایشی و شرکت در جمع را شامل شود مانند شرکت در کنسرت‌های هنگام وقت نهار، نمایشگاه‌های هنری، نمایشگاه‌های خیابانی، جشنواره‌ها، نمایش‌ها، بازارها، اتفاقات اجتماعی و بازاریابی در طول زمان‌های مختلف و مراسم گوناگون. این برنامه‌های نمایشی ممکن است برنامه‌های سالانه‌ای چون جشنواره ادینبورو^۹، کارناوال ناتینگ هیل^{۱۰} لندن، و ماردیگراس نیو اورلئان^{۱۱} باشند. کار و همکاران^{۱۲} (1992) اظهار می‌دارند که علاوه بر معنادار بودن (اجازه دادن به مردم در مورد برقراری ارتباطات قوی بین مکان زندگی خصوصی خود و فضای بزرگ‌تر) و دموکراتیک بودن (حفظ حقوق تمامی استفاده‌کنندگان و قابل دسترس بودن فضا برای همه گروه‌ها و فراهم کردن آزادی در عمل) فضاهای شهری ما باید پاسخگو نیز باشند، بدین معنا که طراحی و مدیریت شوند تا نیازهای استفاده‌کنندگان را برطرف سازند. این فضاها باید پنج نیاز اولیه را پاسخگو باشند: راحتی، آسایش، درگیر شدن غیرفعال با محیط، درگیر شدن فعالانه با محیط و امکان کشف محیط. غالباً فضاهای خوب بیش از یک نیاز را

¹ Jane Jacobs

² Jan Gehi

³ William, H. Whyte

⁴ Clare Copper Marcus

⁵ Vendy Sarkissian

⁶ Iovatt

⁷ O'Connor

⁸ Zukin

⁹ Edinburgh

¹⁰ Notting Hill Camival

¹¹ New Orlean's Mardi Gras

¹² Carr et al

پاسخگو هستند. بنابراین بر اساس این مبانی، می توان معیار ظرفیت های عملکردی را از چارچوب نظری استخراج کرد (جدول ۹) (جدول ۱۰)

عنوان جدول: معیار و شناسه های ماتریس جامع شناخت میدان شهری (USCCM)

جدول ۹: معیار و شناسه های کارکرد ماتریس

نماد	نوع کارکرد	شناسه
	تجاری	میدان بعنوان مرکز خرید با امورو تجاری و نیز خوش گذرانی با ساختمان های اطرافش نمود پیدا می کند.
	ترافیکی	شخصیت میدان متعاقباً تحت تأثیر مسر عبوری است.
	مسکونی	وجود تناسبات قابل توجه از ساختمان ها در میدان، برای مثال یک میدان محلی دارای ساختمان های مسکونی است.
	نمایشی	میدان در ذات خود یا در ارتباط با ساختمان های مهم یک عملکرد اعتبارانه دارد.
	برنامه های عمومی	عملکرد عمومی و اغلب فرهنگی ساختمان های میدان، کاربری و شخصیت میدان را تحت تأثیر قرار می دهد.

منبع: (Wolfrum, 2015)

این ظرفیت ها، مرتبط با نحوه تعال با میدان بوده که مرتبط با نوع فعالیت ها و رفتارهاست که بیشتر با معماری ساختاری میدان مشهود است.

عنوان جدول: معیار و شناسه های ماتریس جامع شناخت میدان شهری (USCCM)

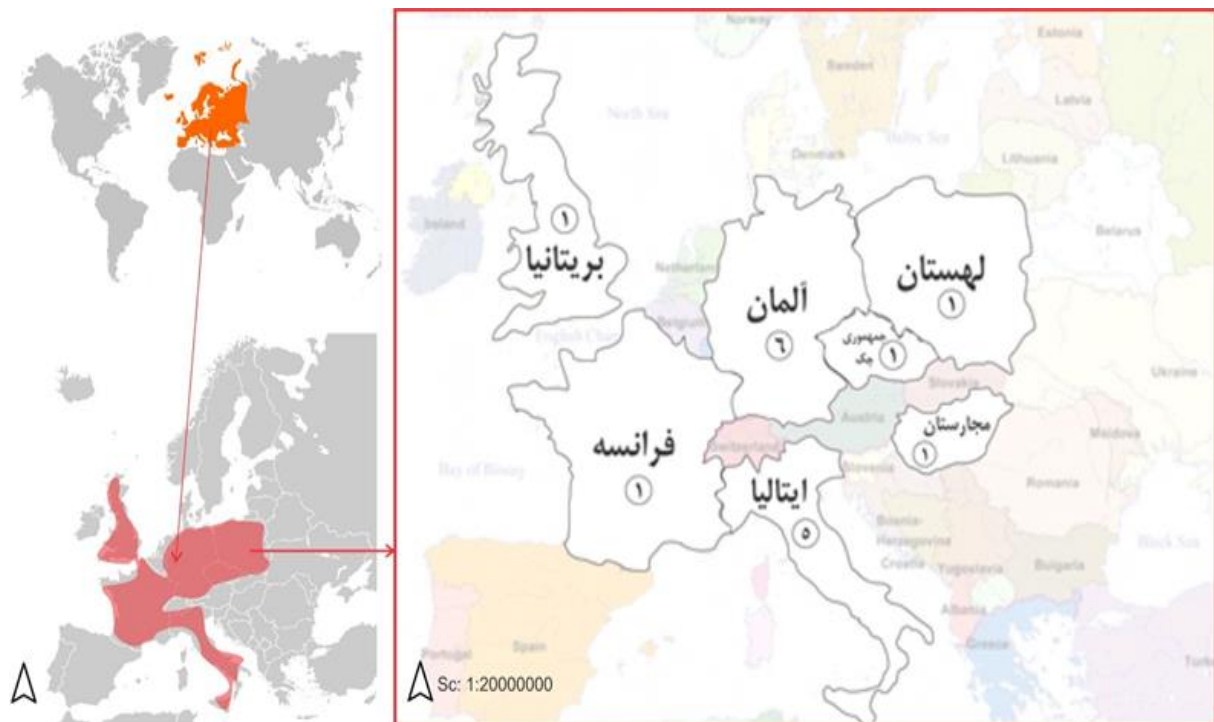
جدول ۱۰: معیار و شناسه های ظرفیت های عملکردی ماتریس

نماد	نوع ظرفیت عملکردی	شناسه
	ظرفیت پرسه زنی	بدون نیاز به داشتن مقصد، پرسه زن ها بدون هدف تنها در میدان قدم می زنند.
	فضای باز	کناری جداره ها عموماً در کنار دریا (کورسو) شکل میدان موجب تحرک از بالا به پایین و برعکس می شود که معمولاً در کنار آب رقم می خورد.
	قابلیت صحنه	میدان مطابق طرح معمارش، برای دید مطلق، دیدن و دیده شدن طرح شده است.
	فضای تشریفاتی	مطابق با شکل و چیدمان و مبلمان شهری، میدان در صدد ارائه عملکرد تشریفاتی است.
	موقعیت داخل شدن	بعنوان یک اتاق، در میدان شخص احساس داخل شدن را پیدا می کند. بطوری که ورودی و خروجی واکنش های میدانی محسوب می شود.
	فضای ملاقاتی	ملاقات با آشنایان، پرسه زدن برای مدتی و بعد ترک فضا، در واقع نوعی تکرر آمد و شد در میدان.
	قابلیت دور هم جمع شدن	میدان بستر احساس فعالیت های سیاسی و اجتماعی، تظاهرات و صف آرای و اعتراض را داشته و مفهوم خاصی از این مهم را عرضه می کند.
	فضای خالی	غالباً، میدان فاقد هر گونه برانگیختگی فعالیت یا رفتار خاصی است.

منبع: (Wolfrum, 2015)

محدوده مورد مطالعه

میدان شهری در این پژوهش عموماً از کشورهای اروپایی شامل اروپای شرقی، غربی انتخاب شده‌اند، که نوع فضای شهری شکل گرفته از لحاظ اندازه، محصوریت و قاعده فرم متفاوت می‌باشند. از لحاظ پراکنش جغرافیای مکانی، می‌توان نمونه‌های موردی را از لحاظ تاریخی، رویکرد جامعه بعنوان بستر شکل دهنده و سیاست‌های مداخله حکومتی در چند دسته تقسیم نمود که بیشتر شامل کشورهای اروپایی دارای قدمت در شکل‌گیری فضای شهری با کیفیت در تاریخ خود هستند که در این پژوهش شامل کشورهای آلمان، ایتالیا، بریتانیا، فرانسه، لهستان، مجارستان و جمهوری چک می‌باشد. (شکل ۱)



شکل ۱: تعداد میدان‌های شهری مورد انتخاب در کشورهای اروپایی

Source: Authors

با توجه به ماتریس جامع شناخت میدان شهری، تعداد چک پوینت^۱ برای هر یک از میدان‌های شهری وارد شده که لازم به ذکر است، برخی از معیارهای ماتریس مزبور در هر نمونه، بیش از یک مورد کیفیت دارا هستند که به طبع آن، میدان مربوطه از لحاظ ساختار رده بندی، جایگاه بهتری خواهد داشت.

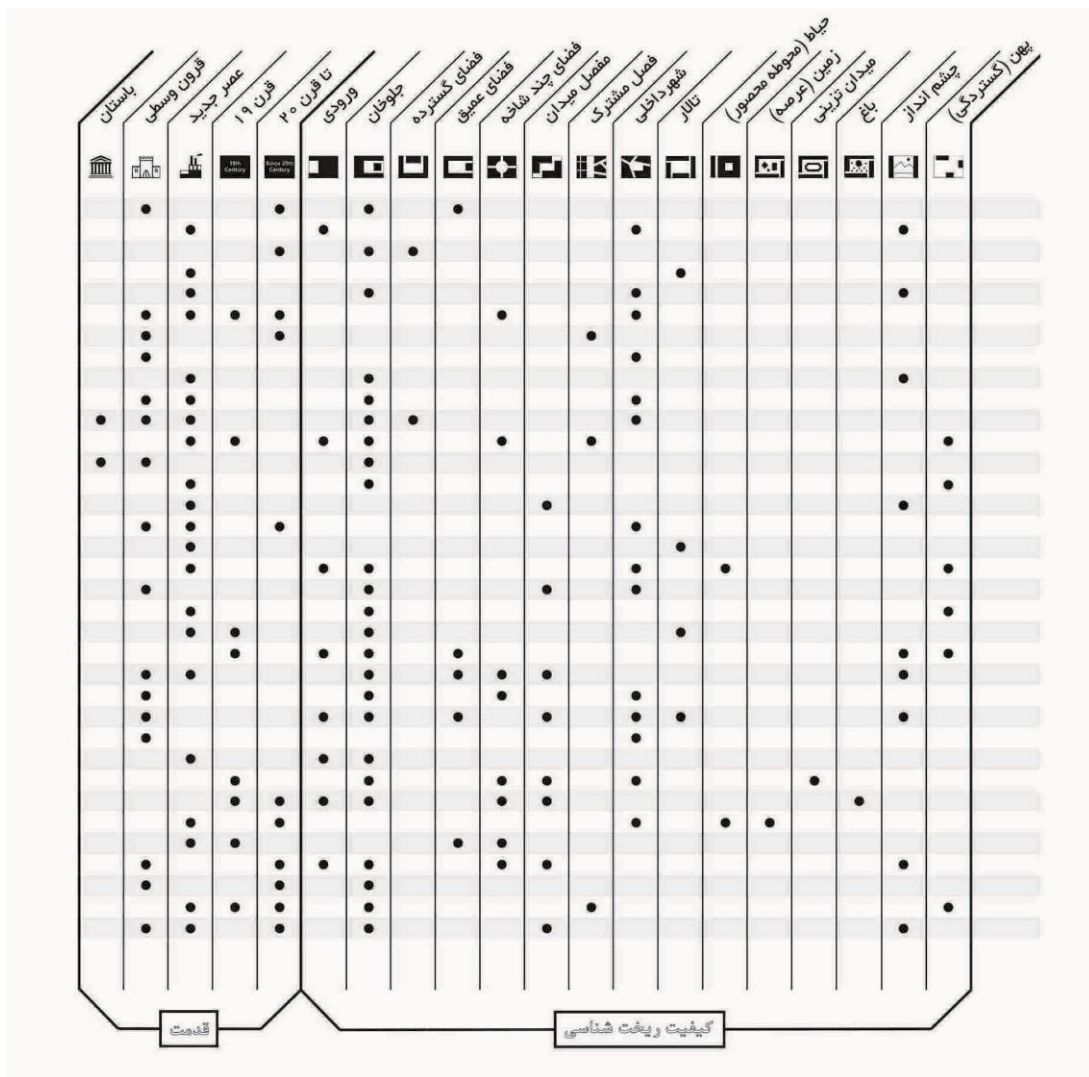
یافته‌ها

تمامی نمونه‌ها، در ماتریس میدان‌ها که شامل ۳۵ نمونه موردی انتخاب شده (تعداد میدان‌های شهری مورد پژوهش) شناخت، مرتب و فهرست بندی شده است. با توجه به ساختار ده گانه ماتریس جامع شناخت میدان شهری که در مبانی پژوهش توضیح داده شد، می‌توان هر یک از موارد معیارها را چک کرده و به ترتیب می‌توان در فهرست کیفی دسته بندی کرد. (شکل ۲)

^۱ Check-point

عنوان ماتریس: ماتریس جامع شناخت شهری

شهر	میدان	ماتریس	شکل	مقیاس	کاربری	ظرفیت حمل و نقل
Oviedo	Plaza Alfonso II El Casto	●	□	15000-22500	●	□
Paris	Place Dauphine	●	□	15000-22500	●	□
Paris	Place Georges-Pompidou	●	□	15000-22500	●	□
Paris	Place Vendôme	●	□	15000-22500	●	□
Pienza	Piazza Pio II	●	□	15000-22500	●	□
Prague	Staroměstské náměstí	●	□	15000-22500	●	□
Ravensburg	Marienplatz	●	□	15000-22500	●	□
Regensburg	Haidplatz	●	□	15000-22500	●	□
Rome	Piazza del Campidoglio	●	□	15000-22500	●	□
Rome	Piazza Farnese	●	□	15000-22500	●	□
Rome	Piazza Navona	●	□	15000-22500	●	□
Rome	Piazza del Popolo	●	□	15000-22500	●	□
Rome	Piazza della Rotonda	●	□	15000-22500	●	□
Rome	Piazza di San Pietro	●	□	15000-22500	●	□
Rome	Piazza di Spagna	●	□	15000-22500	●	□
Rosenheim	Max-Josefs-Platz	●	□	15000-22500	●	□
Salamanca	Plaza Mayor	●	□	15000-22500	●	□
Salzburg	Residenz-, Dom-, Kapitelplatz	●	□	15000-22500	●	□
Siena	Piazza del Campo	●	□	15000-22500	●	□
Stuttgart	Schlossplatz	●	□	15000-22500	●	□
Toulouse	Place du Capitole	●	□	15000-22500	●	□
Trieste	Piazza dell'Unità d'Italia	●	□	15000-22500	●	□
Udine	Piazza della Libertà	●	□	15000-22500	●	□
Venice	Campo Santa Maria Formosa	●	□	15000-22500	●	□
Venice	Piazza San Marco	●	□	15000-22500	●	□
Verona	Piazza delle Erbe	●	□	15000-22500	●	□
Vicenza	Piazza dei Signori	●	□	15000-22500	●	□
Vienna	Maria-Theresien-Platz	●	□	15000-22500	●	□
Vienna	Michaelerplatz	●	□	15000-22500	●	□
Vienna	Museumsquartier	●	□	15000-22500	●	□
Vienna	Neuer Markt	●	□	15000-22500	●	□
Warsaw	Plac Zamkowy	●	□	15000-22500	●	□
Würzburg	Oberer Markt, Unterer Markt	●	□	15000-22500	●	□
Würzburg	Residenzplatz	●	□	15000-22500	●	□
Zurich	Rathausbrücke, Weinplatz	●	□	15000-22500	●	□



شکل ۲: شناخت ۳۵ عدد از میدان‌های شهری نمونه در ۷ کشور اروپایی با بکارگیری ماتریس جامع شناخت شهری (USCCM)

Source: Authors

نتیجه‌گیری

دسته بندی محققانی ذکر شده، در عین تکامل در دسته نظریات خود و تشابهات و تناقضات با یکدیگر در برخی موارد، دچار نوعی نقص نیز است. بطوری که نقاط ضعف یک نوع دسته بندی در واقع نقطه قوت دسته بندی دیگری است. با توجه به تفاوت نوع رویکرد محققان و نیز دالان فکری آنها و همچنین تفسیر به رأی برخی، مخاطبی که قصد مطالعه و واکاوی این دسته بندی‌ها را دارد، چاره‌ای جز انتخاب نداشته و در کار پژوهشی خود استفاده مطلق از یک سیستم دسته بندی شده برای میدان شهری نخواهد داشت. به طور اجمالی می‌توان اذعان کرد، دسته بندی‌های ارائه شده بر سر دوراهی فرم و محتوایی است که پیشتر در نظریات نوربرگ شولتز^۱ در باب پدیدارشناسی در معماری مطرح شده و می‌توان این محققان را در نوع نگاهی فرمی یا محتوایی تقسیم بندی کرد. اما

^۱ Christian Norberg-Schulz

نوع نگاه افراد ذکر شده به پدیده میدان، جامعیت لازم برای یک روش شناخت کامل را نداشته و عملاً تمامی معیارهای قابل استخراج، برای شناخت میدان شهری از این نوع دسته بندی‌ها، دچار یک نقص مطلق نسبی است. علاوه بر معرفی دسته بندی پدیدار شناسانه میدان شهری بعنوان دسته بندی جامع شناخت، در تکامل، برای هر یک به نوعی نوع، روش و سنجه‌های ارزیابی را مطرح نمود که در جامعیت دسته بندی و شناخت میدان ساختاری را معرفی نموده و مقدمه‌ای بر طرح روش‌های کاربردی تری برای ارزیابی میدان شهری باشد. است. همانگونه که در روش‌های ارزیابی نظیر^۱ HSE و^۲ AGE و گراف ستاره‌ای^۳، کاربرد متنوع از روش ارزیابی وجود دارد، می‌توان در پژوهش‌های آتی این مهم را نیز مورد بررسی قرار داده و پژوهشی برای تبیین یک ساختار کلی عرضه کرد. نهایتاً می‌توان با تبیین ماتریس مذکور و نیز ارائه روش‌های ارزیابی و نیز بررسی همبستگی و ارتباط ماهوی و محتوایی آنها برای هر یک میدان‌های شهری ساختار مناسبی را طرح نمود که علاوه بر شناخت تمام عیار و نیز تحلیل مناسب، راهکارهای طراحانه را با الگوگیری از نتایج، استخراج نموده و در طرح‌های اجرایی استفاده نمود که این مهم در میدان‌های شهری کشور ایران، با توجه به تنوع و قدمت این نوع فضاهای شهری، کاملاً کاربردی و نیز ساختار مدار بوده که نهایتاً علاوه بر طراحی بومی با رویکرد هویت، می‌توان بافت‌های سنتی شهرهای تاریخی ایران را با محوریت میدان شهری بازآفرینی نمود.

منابع

- گل، یان، (۱۳۸۷). زندگی در فضای میان ساختمان‌ها، ترجمه شیما شصتی، تهران، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی تهران.
- Conzen, M.R.G.** (1960), "Alnwick, Northumberland: a study in town plan analysis", Institute of British Geographers Publication 27, London, George Philip
- Hadelich, Valentin.** (2017), *Quality by Design: The Venustas of urban squares*, Objectifying cause and effect in the design and success of urban squares, University of Bauhaus Press, Weimar.
- Jacobs, Jane.** (1961), *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.
- Lang, Jon. Marshal, Nancy.** (2017), *Urban Squares as Places, Links and Displays, Successes and Failures*, Routledge, New York, USA
- Wolfrum, Sophie.** (2015), *Squares, Urban Spaces in Europe*, Birkhäuser Verlag GmbH, Basel, Switzerland
- Newman, Oscar.** (1972), *Creating Defensible Space: crime prevention through urban design*, New York: Macmillan, USA
- Whitehead, Tony** (1992): Expressions of masculinity in a Jamaican sugar town: implications for family planning programs, in Whitehead T and Reid B(eds.): *Gender Constructs and Social Issues*. Chicago: University of Illinois Press
- Carmona, M., Heath, T., Oc, T. and Tiesdell, S.** (2003), *Public place and urban space*. Architectural press, Oxford, London
- Moudon, Anne Vernez.** (1985). *Built for Change: Neighborhoods Architecture in San Francisco*, The MIT Press, 1985
- Leon, Krier.** (1992), *Architecture and Urban Design 1967-1992*, Richard Economakis, editor,

¹ Human Subject Evaluation

² Automatic Geometric Evaluation

³ Star Graph

Academy Publications, London.

White, H. William, (2001), *The Social Life of Small Urban Spaces*, Conservation Foundation, Washington DC. Published by Project for Public Spaces.

Marcus, Clare & Francis, Carolyn (1998), *People Places, Design Guidelines for Urban Open Space: Second Edition*. John Wiley and Sons, Inc. New York

Corbusier, Le. (2007) *Towards a new architecture*. Courier Corporation, Getty Publications, Edited, 2007

Isaacs, Robert (2000), *The urban picturesque: an aesthetic experience of urban pedestrian places*. *JUrban Des* 5(2):145-180