

تبیین جایگاه فضاهای میانی بر ارتقای میزان کارایی عملکردی مراکز تجاری شهر قزوین (مطالعه موردی مراکز تجاری البرز، آبادگران و مهستان در شهر قزوین)

معماری در فضاهای تجاری نقش مهمی در دستیابی به موفقیت احتمالی دارد. کارایی عملکردی در فضاهای داخلی مراکز تجاری از مهمترین معیارهایی است که موفقیت مجموعه‌های تجاری را از منظر اقتصادی تضمین می‌نماید. نحوه توزیع فضاهای داخلی با در نظر گرفتن پیوند میان آن‌ها، از عوامل مؤثر بر ویژگی‌های پیکره‌بندی فضایی مراکز تجاری و کارایی عملکردی آن‌ها می‌باشد. هدف از این پژوهش بررسی این مطلب است که در سازمان فضایی مراکز تجاری، فضاهای میانی چگونه می‌توانند سبب ارتقاء کارایی عملکردی مجموعه شوند. جامعه آماری در این پژوهش سه مرکز تجاری در شهر قزوین است که بر مبنای دو متغیر "مکان‌یابی" و "میزان سطح اشغال" فضاهای میانی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. ابزار سنجش جهت تجزیه و تحلیل عملکرد مراکز تجاری، تکنیک نحوفضا می‌باشد که در این زمینه با بهره‌گیری از نمودارهای توجیهی (گراف‌ها)، روابط ریاضی و نرم‌افزار نحو فضا (Space Syntax) به بررسی روابط فضایی پرداخته شده است. راهبرد مورد استفاده در پژوهش، از نوع کمی خواهد بود. با ارزیابی اطلاعات حاصل شده، الگوی مناسب جهت تعیین جایگاه فضاهای میانی در راستای ارتقاء میزان کارایی عملکردی مراکز تجاری و افزایش ارتباطات اجتماعی کاربران به دست آمد. یافته‌های پژوهش حاکی از این است که تحقیقات صورت گرفته می‌تواند راهنمای مؤثری در روند طراحی مراکز تجاری واقع شده و عوامل کارآمد در راستای تحلیل منطبق اجتماعی حاکم بر این مراکز را تبیین گرداند.

اهداف پژوهش:

۱. خوانش سازمان فضایی مراکز تجاری منتخب با تکیه بر جایگاه فضای میانی در شهر قزوین بر اساس تکنیک نحو فضا.
۲. تبیین الگویی بهینه در راستای چگونگی قرارگیری فضاهای میانی در مراکز تجاری در جهت ارتقاء کارایی عملکردی مجموعه.

سوالات پژوهش:

۱. فضای میانی به عنوان یکی از عناصر اصلی در ساختار کالبدی- فضایی مراکز تجاری چگونه می‌تواند بر ارتقای کارایی عملکردی آن تاثیرگذار باشد؟
 ۲. با در نظر گرفتن دو شاخص "سطح اشغال" و "مکان‌یابی" فضای میانی در مراکز تجاری، کدام الگوی فضایی میانی، کارایی عملکردی مناسب تری را خلق می‌کند؟
- کلیدواژه‌ها:** معماری مرکز تجاری، فضای میانی، کارایی عملکردی، چیدمان فضای، شهر قزوین.

مقدمه

در دوران معاصر، مراکز تجاری علاوه بر نقش اقتصادی دارای نقشی اجتماعی و فرهنگی در فضاهای شهری هستند. این موضوع دلیلی است بر گرایش‌های به‌وجود آمده در طراحی فضاهای داخلی در راستای سازماندهی مراکز تجاری، تا بتوان به طراحی یک مرکز خرید مطلوب در محیط رقابتی موجود دست یافت. تدوین طرح داخلی مراکز خرید بر این اصل استوار است که با طراحی و سازماندهی مسیرهای حرکتی و بهره‌گیری از تأثیرات بصری و روانی، بتوان راهنمای خریداران در طول فعالیت خرید بوده و بالاترین رضایت را برای آنان فراهم آورد. این موضوع خود منجر به بالاترین بازده عملکردی بنا می‌شود زیرا روند خرید، به معنایی عمیق‌تر و جامع‌تر از خرید و فروش براساس نظام عرضه و تقاضا دلالت دارد. براساس این فهم، مجتمع‌های تجاری به فضاهایی جهت تجمعات اجتماعی تبدیل می‌شوند که افراد با جمع شدن در آن‌ها به سپری کردن اوقات فراغت خود مشغول گشته و با ارتقاء تعاملات اجتماعی، مدت زمان سپری شده توسط افراد در آن‌ها بالا می‌رود. به‌طور کلی، پیکره‌بندی فضایی، رابطه بین حداقل دو فضا در هر طرح ساختمانی است که این روابط، چگونگی رویارویی افراد با فضاهای داخلی را از منظر الگوهای رفتاری و موقعیت‌یابی فضاهای داخلی، نشان می‌دهند و در نهایت می‌تواند منجر به تغییر ماهیت روابط فضایی شده و تعریف جدیدی از میزان مطلوبیت فضایی را ارائه نمایند. براین اساس، مراکز تجاری، فضاهای واسط را در راستای هدف و عملکرد موردنظر خود خلق و به خدمت می‌گیرند. معانی اجتماعی در فضاهای درونی رخ می‌دهد و به خدمت گرفتن فضا وابسته به روابط بین افراد در مراکز تجاری می‌باشد. روابط عملکردی مابین فضاهایی که بازتابی از حضور انسان‌ها است، خلق می‌گردد که این حضور انسانی شامل چگونگی شکل‌گیری الگوهای فکری همسو با معانی اجتماعی، در ارتباط با فضاهای داخلی است. از مهم‌ترین دستاوردهایی که شاخصه‌های یک جامعه مطلوب را مشخص می‌کند، روشی است که فضاها را در راستای دستیابی به اهداف انسانی سازماندهی می‌کند. اگر پیکره‌بندی فضایی یک محیط، بر مبنای مؤلفه‌های مؤثر بر کارایی عملکردی شکل‌گیرد، رفتار عملکردی آن محیط در راستای دستیابی به محیطی مطلوب قابل پیش‌بینی خواهد بود. در عمل، کارایی مرکز تجاری، زیست‌پذیری بنا در انطباق با عملکردهایش است که در راستای رسیدن به مجموعه‌ای از عملکردهای همگن و نه فقط عملکرد اقتصادی باشد. فضای تجاری زمانی برای کاربران و خریداران کارآمد است که بتواند آن‌ها را در فعالیت‌های متنوع مشارکت دهد بدون آنکه آن‌ها را متحمل تجربه‌ای ناخوشایند گرداند. اگر کاربران فضا، به عنوان عناصر اصلی در تعریف ساختار محیط فرض شوند آنگاه می‌توان آن‌ها را در سلسله نظام اجتماعی - کالبدی محیط، در مرکز یک ساختار چندلایه از فضاهای واسط تصور کرد. این فضاهای واسط، حرکتی ساده و متعادل را برای خریدار، از طریق قادر ساختن او به تماشای کلیه فضاها فراهم می‌کند که از شکل‌گیری نقاط منفصل بصری (تفکیک فضایی) تا نقاط جذاب، او را به عبور آهسته از ابتدا تا انتها در مسیرهای حرکتی تعریف شده وادار می‌کند که این امکان، می‌تواند عاملی مثبت برای ارتقای کارآمدی عملکرد مراکز خرید باشد. زمانی که فضایی دارای ارتباطات فضایی گسترده با سایر فضاها در یک مجموعه باشد، میزان دسترسی و قابلیت استفاده از فضا برای کاربران افزایش می‌یابد که فضاهای واسط و میانی این سهولت دسترسی را برای کاربران فراهم می‌کنند. از این‌رو، در این پژوهش سعی بر آن است که به نقش فضای میانی به عنوان یک فضای واسط بین ورودی‌ها و فضاهای تجاری از یک‌سو و ارتقای کارایی و بهره‌وری مراکز تجاری از سویی دیگر بپردازد.

بررسی پیشینه پژوهش گویای این مطلب است که تاکنون پژوهشی در راستای تبیین الگوی فضای میانی در راستای ارتقاء کارایی عملکردی مراکز تجاری با تکیه بر تکنیک نحو فضا صورت نگرفته است. با این وصف، پاره‌ای از

پژوهش‌ها در زمینه‌های مرتبط با کارایی عملکردی انجام شده است. مصطفی و همکارش (۲۰۱۳) در پژوهشی، با در نظر گرفتن حیاط مرکزی به عنوان متغیر به پژوهشی در راستای دستیابی به بهره‌وری مطلوب در الگوهای متعدد منازل مسکونی در اربیل کردستان پرداخته است. خان (۲۰۱۲) به بررسی الگوهای مراکز درمانی پرداخته و شاخص‌های تبیین‌کننده راندمان عملکردی در بخش‌های بستری مراکز درمانی را استخراج نموده است. در پژوهشی که توسط کیایی و همکاران (۱۳۹۶) انجام شده است به ارزیابی نقش حیاط در ارتقاء کیفیت عملکردی مسجد با توجه به موقعیت قرار گیری آن پرداخته شده است و با استفاده از روش نحو فضا و روابط ریاضی کارایی عملکردی در فضا، به الگوهایی کارآمد در زمینه مکان یابی حیاط در الگوی مساجد دست یافته است. از همین پژوهشگران (۱۳۹۶) پژوهشی در زمینه جایگاه ایوان در مساجد در جهت ارتقا راندمان عملکردی مساجد در دست است. مسعودی نژاد (۱۳۹۵) به گونه‌بندی بازارهای ایران از منظر تنوع ساختاری و اجتماعی پرداخته و با استفاده از نحو فضا توصیفات یگانه از بازار ایرانی به چالش کشیده شده است.

در پژوهش پیش‌رو جهت ارزیابی داده‌ها و تحلیل فضاها، از روش توصیفی-تحلیلی بهره گرفته شده است. نوع استدلال به کار رفته در تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت استنتاجی و از نوع قیاسی می‌باشد. به این جهت، متغیر «گسترده‌گی فضای میانی» و «موقعیت آن» در نظام فضایی متغیر مستقل و کارایی عملکردی فضای میانی متغیر وابسته معرفی گردیدند. در راستای این اهداف، شاخص‌های مؤثر بر میزان کارایی عملکردی محیط‌های تجاری استخراج شده که در نهایت منجر به شکل‌گیری چارچوب نظری پژوهش شده است. مرحله دوم، شامل معرفی نمونه‌های موردی پژوهش است که در این خصوص سه مرکز تجاری، از مراکز تجاری شهر قزوین، انتخاب گردید، که از منظر موقعیت قرارگیری فضاها، میانی و میزان سطح اشغال با یکدیگر متفاوت می‌باشند و در ادامه نمودارهای توجیهی برای هر کدام از نمونه‌های منتخب ترسیم گردید. از تجزیه و تحلیل این نمودارها، اطلاعاتی همچون نحوه توزیع فضاها، میزان عمق فضاها، چگونگی پیکره‌بندی فضا و نحوه ارتباط میان ریزفضاها قابل استخراج است. در گام بعد، در راستای رسیدن به میزان کارایی مطلوب، از روابط ریاضی نحو فضا که از راهکارهای پیشنهاد شده است، بهره‌گرفته می‌شود. داده‌های لازم جهت به‌کارگیری این روابط، از تحلیل نتایج گراف‌ها به دست می‌آیند. این روابط ریاضی با محاسبه میزان هم‌پیوندی نسبی، تقارن نسبی فضا، میانگین عمق فضا، کارایی عملکردی یک محیط را محاسبه می‌نماید و تفاوت‌های طرح فضا را بر اساس پیکره‌بندی متنوع فضا به نمایش در می‌آورد. در راستای نمایاندن میزان هم‌پیوندی فضاها که با شاخص نفوذپذیری در ارتباط است و اتصالات موجود در فضا که درجات خوانایی مجموعه را به نمایش در می‌آورد، از نرم‌افزار Depthmap بهره گرفته شده است.

نتیجه‌گیری

درباره سطح سطح اشغال این نتیجه حاصل گردید که با در نظر گرفتن نتایج حاصل شده از ارزیابی بخش‌های مربوط به "اتصالات" و "عمق" به نظر می‌رسد که با گسترش فضاها میانی و افزایش مساحت آن در سازمان فضایی مراکز تجاری، این عنصر در نقش یک فضای میانجی ظاهر گردیده و با واسطه قرار گرفتن بین فضای ورودی و فضاها (مغازه‌ها)، سبب سهولت دسترسی و گردش فضایی مناسب در مجموعه می‌گردد. هر چه این گسترش مساحت در مجموعه افزایش یابد، کاهش عمق فضایی، میزان نفوذپذیری و انعطاف‌پذیری فضاها در راستای عمومی‌تر شدن مجموعه تجاری افزایش می‌یابد. در بخش مکان‌یابی با ارزیابی مؤلفه‌هایی نظیر "یکپارچگی" و "تفاوت فضایی" و "عمق" مشخص گردید که چنانچه هم‌پیوندی فضاها در مجموعه تجاری افزایش یابد، تفکیک فضایی به حداقل میزان خود می‌رسد. همان‌گونه که در بخش تحلیل داده‌ها مشاهده گردید، اگر فضای میانی مانند

لابی اصلی مجموعه در محور اصلی ورودی و در راستای کشیدگی هندسی مجموعه قرار گیرد و بتواند با ارائه‌ی خدمات متنوع امکان جمع‌آوری یا تفکیک از فضاهای اطراف را متناسب با نیاز کاربر تامین کند، کارایی عملکردی مجموعه افزایش می‌یابد. صرف وجود فضای میانی در ورودی بنا بر ارتقاء کارایی مجموعه تأثیر قابل توجهی ندارد بلکه قرارگیری فضای میانی و کشیدگی آن در راستای هندسی مجموعه و دسترسی کلیه تک فضاهای تجاری (مغازه‌ها) به فضای میانی با ایجاد تمایز عملکردی، امکان استفاده از عرصه‌های گوناگون فضا توسط خریداران را افزایش داده و ارتباطات اجتماعی را در بهره‌مندی از عملکردهای متنوع ممکن می‌سازد. همچنین این الگو با ایجاد ارتباطات فضایی یکپارچه (ساختار حلقه) و کاهش عمق فضایی، ارتباطات بصری کاربران با فضاهای تجاری افزایش داده و با حذف جداره‌های داخلی یکدست، عمق دپداری مجموعه را گسترش می‌دهد. لذا در بهترین حالت ممکن، گستردگی فضای میانی از لابی ورودی اصلی تا آستانه آخرین فضاهای تجاری مجموعه، گسترش می‌یابد و با ایجاد گردش فضایی مطلوب، نفوذپذیری مناسب و افزایش انعطاف‌پذیری در سازمان فضایی-عملکردی مجموعه‌های تجاری، مسبب خلق بالاترین میزان کارایی عملکردی مطلوب در این مجموعه‌ها می‌گردد. بنابراین چنین به نظر می‌رسد که از نتایج پژوهش حاضر می‌توان در الگوی چیدمان فضایی در طراحی مراکز تجاری استفاده کرد. الگوی پیکره‌بندی فضاهای تجاری می‌تواند به گونه‌ای سازمان‌دهی شود که با قرار دادن فضاهای میانی و افزایش و گسترش آن‌ها در ساختار فضایی مراکز تجاری به عنوان واسط فضایی، تعاملات اجتماعی کاربران را در نحوه استفاده از فضا افزایش داده و کارایی عملکردی مجموعه‌های تجاری را ارتقا داد.

منابع:

کتاب‌ها:

- ابطحی، سید حسین؛ مهره‌زبان، آرمن. (۱۳۷۲). اصول برنامه‌ریزی و کنترل پروژه، تهران: نشر قومس.
- اصلانیان، یاشار؛ ذبیحی، حسین و رهبری‌منش، کمال. (۱۳۹۹). "ساختارشناسی مفهوم رضایتمندی مسکن با رویکرد فلسفه پدیدارشناسی (نمونه موردی: خانه قاجار، شیخ‌الاسلام و چند مجتمع مسکونی در زنجان)"، نشریه مطالعات هنر اسلامی، شماره ۳۷، صص ۱۸-۱.
- الکساندر، کریستوفر؛ چرمايوف، سرچ. (۱۳۷۱). عرصه‌های زندگی جمعی و خصوصی، ترجمه منوچهر مزینی، تهران: دانشگاه تهران.
- ای ین بنتلی، آلن ال‌کک؛ پال مورین، سو مک‌گین و گرام، اسمیت. (۱۳۹۰)، محیط‌های پاسخ ده (کتاب راهنمای طراحان)، ترجمه مصطفی بهزادفر، تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
- بازایی، محمد و همکاران. (۱۳۹۹). "خوانش نحوی تداوم و تغییر در پیکره‌بندی فضایی خانه‌های بومی شیراز، از عهد زندیه تا کنون با استفاده از داده‌های کمی نرم افزار Ucl Depth Map"، نشریه مطالعات هنر اسلامی، شماره ۳۷، صص ۲۰-۱.
- بلیان اصل، لیدا. (۱۳۹۰). "نقش فضای بینابینی در هویت بخشی به گستره فضایی بافت‌های تاریخی ایران"، مجله هویت شهر، سال پنجم، شماره ۸، صص ۲۴-۸.
- بلیان اصل، لیدا؛ ستارزاده، داریوش. (۱۳۹۴). "جایگاه فضای بینابین در سازماندهی فضایی عناصر معماری و شهری در ایران (مطالعه موردی شهر تبریز)"، مجله علمی پژوهشی علوم و تکنولوژی محیط زیست، صص ۵۳-۳۴.

حیدری، علی اکبر و دیگران. (۱۳۹۶). "بررسی نقش حیاط در ارتقای راندمان عملکردی مساجد"، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳، صص ۸۹-۹۹.

دهخدا، علی اکبر. (۱۳۷۷). لغت‌نامه دهخدا، تهران: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.

راپوپورت، آموس. (۱۳۹۲). انسان‌شناسی مسکن، ترجمه خسرو افضلیان، تهران: انتشارات کتابکده کسری.

علوی‌زاده، سیده الهام؛ اسلامی، سید غلامرضا و حبیب، فرح. (۱۳۹۷). "تبیین الگوی شبه فرکتال در ساختار زمینه‌محور بازارهای سنتی ایران"، نشریه مطالعات هنر اسلامی، شماره ۲۹، صص ۳۱-۱.

کیایی، مریم؛ پیوسته‌گر، یعقوب و حیدری، علی اکبر. (۱۳۹۶). "جایگاه پایه ای ایوان در ارتقای راندمان عملکردی در مساجد"، فصلنامه پژوهش‌های معماری اسلامی، شماره ۱۴، صص ۸۲-۶۸.

مسعودی‌نژاد، رضا، (۱۳۹۵) "مطالعه تطبیقی بازار تجاری و بازار اجتماعی با نگاهی معطوف به بازارهای تاریخی دزفول و شوشتر به عنوان بازار تجاری"، نشریه مطالعات معماری ایرانی، شماره ۱۰، صص ۹۵-۷۳.

معماریان، غلامحسین. (۱۳۸۱). "نحو فضای معماری"، فصلنامه صفا، ش ۳۵، صص ۹۶-۷۴.

Amorim, L. (۱۹۹۳). The Sector's Paradigm: Understanding Modern Functionalism and its Effects in Configuring Domestic Space, in Proceeding of the 1st International Space Syntax Symposium, London: University College London, Apr., pp. 1-14.

Bajunid. A. (۲۰۱۴). Cul-de-sac Courtyard Physical Environment Evaluation Toolkit (CPEET), in Procardia - Social and Behavioral Sciences, No.153 , pp. 148-158.

Hillier, B. (۱۹۹۳). Architecture as Theory: Specifically Architectural Knowledge", in Harv. Archit. Rev, No. 9, pp. 8-27.

Hillier, B. (۲۰۰۷). Space is the Machine: A Configurationally Theory of Architecture, 1st Edn, Cambridge: Cambridge University Press.

Hillier, B. The Social Logic of Space, 1st Edn, Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

Hillier, B. (1985), What Do We Mean by Building Function. Bartlett School of Architecture and Planning, University College London.

Hillier, B. & H. Graham. (1987). Ideas Are in Things: an Application of the Space Syntax Methods to Discovering House Genotypes, in Environment and Planning B: Planning and Design, No.14 (1), pp. 363-385.

Hillier, B & J. Hanson. (1987). The Space Syntax Settlement", in Arch. & Comport/Arch. Behav, Vol. 3, No. 3 , pp. 217-231.

Khan.N. "Analyzing Patient flow: Reviewing Literature to Understand the Contribution of Space Syntax to Improve Operational Efficiency in Healthcare .

Manum, B. (2009). A- graph complementary soft ware for axial-line analysis. In: proceedings of the 7th international spaces syntax symposium, Sweden, 070,1-9.

Mustafa, F. Ali & Ahmad Sanusi, A. (2010). Spatial-Functional Analysis of Kurdish Courtyard Houses in Erbil City", in American J. of Engineering and Applied Sciences, No.3 (3), pp.560-568.

Peponis, J. & C. Zimring & Y.K. Choi. (1990), Finding the Building in Way finding", in Environment and Behavior, 22 , pp. 555-590.

Zako, R. (2006). The power of the veil: gender inequality in the domestic setting of traditional courtyard houses. In: Courtyard Housing: Past, Present, and Future, Individual

Chapters, edited by Edward, B., Sibley, M., Hakmi, M., & Land, P. (Eds), 65-75. New York: Taylor & Francis Group.

Zimmerman, P. (2008). Liminal Spaces in architecture: Threshold and Translation Master of thesis in architecture, University of Tennessee Knoxville.