



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال دوازدهم، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۴، شماره پیاپی ۲۹

بررسی تأثیر معماری و محیط بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در مجتمع‌های فرهنگی شهر ارومیه^۱

حامد قلی‌زاده (دانش آموخته کارشناسی ارشد معماری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران)

hamedgholizadeh78@gmail.com

بابک مطیعی (استادیار گروه معماری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران، نویسنده مسئول)

Babak.motiei@iau.ac.ir

تاریخ تصویب: ۱۴۰۳/۱۱/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۶/۱۶

صص ۱۰۷-۱۲۴

چکیده

مجموعه‌های فرهنگی، در جهت حفظ، گسترش و صیانت دستاوردهای فرهنگی، اجتماعی یک جامعه و رفع نیازهای اساسی فرهنگی مردم و جامعه تأسیس می‌شوند. این مجموعه‌ها با عملکرد خود از طریق نمایش، شناخت و آموزش، نقش مؤثری در احیا، ترویج و پایداری فرهنگ و جامعه دارند. هدف از این پژوهش توصیفی تحلیلی و علی مقایسه‌ای، بررسی عوامل محیطی و معماری تأثیرگذار بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در مجتمع‌های فرهنگی شهر ارومیه می‌باشد. مجموعه‌های مورد بررسی شامل چهار مجتمع فرهنگی در شهر ارومیه در نظر گرفته شد و با بهره‌گیری از نظریات اساتید و دانشجویان معماری که سابقه حضور در این مکان‌ها را دارند، عوامل محیطی و معماری مؤثر در این مجموعه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. جامعه آماری شامل ۲۰۰ نفر از اساتید و دانشجویان معماری که از طریق نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس انتخاب شدند، در نظر گرفته شد. نتایج پژوهش بیانگر آن است که فرم بیرونی بیشترین تأثیر و سپس فضای داخلی، اجتماع‌پذیری و کیفیت محیط به ترتیب بر تعاملات اجتماعی در این مجموعه‌ها تأثیرگذار بوده‌اند. این بدان معناست که طراحی در معماری از اهمیت بالایی برخوردار بوده و تأکید بر استفاده از هندسه و تناسب، توجه به خوانایی و دعوت‌کنندگی در بنا، کیفیت مصالح و دقت در استفاده صحیح و کاربردی از عناصر الحاقی، توجه به ارتباطات فضایی در مجموعه، کیفیت مبلمان و تأکید بر راحتی و آسایش کاربران، ایجاد فضاهایی با قابلیت اجتماع‌پذیری بالا و توجه به تنوع فضایی در طراحی، ایجاد فضاهای مکث و پاتوق و در نظر گرفتن قابلیت فعالیت‌پذیری برای فضاها، توجه به امنیت، راحتی و آسایش کاربران در محیط بیرونی و توجه به مبلمان محوطه و محوطه‌سازی بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در مجتمع‌های فرهنگی شهر ارومیه تأثیرگذار می‌باشند.

کلیدواژه‌ها: ارومیه، تعاملات اجتماعی، مجتمع فرهنگی، محیط، معماری.

۱. این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول با عنوان «طراحی مرکز اعتلای فرهنگ و هنر موسیقی با رویکرد تعاملات اجتماعی در شهر ارومیه» می‌باشد که به راهنمایی نویسنده دوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه انجام شده است.

۱. مقدمه

در جهان امروزی، یکی از اصلی ترین و مهم ترین هدف جهت آموزش، ایجاد رشد، ارتقاء و اعتلای فرهنگ، فراهم کردن بستری مناسب برای انتقال آن در جامعه و عصر حاضر است. سازمان هایی مانند فرهنگسراها و مجموعه های فرهنگی، به عنوان یکی از ابزارهای اصلی توسعه و پایداری فرهنگی و ارتقاء تعاملات اجتماعی در جهت حفظ، گسترش و صیانت دست آوردهای فرهنگی، اجتماعی و هویت فرهنگی یک جامعه و رفع نیازهای اساسی فرهنگی مردم و جامعه تأسیس و اداره می شوند، همچنین این مجموعه ها و سازمان ها با عملکرد خود از طریق نمایش، شناخت، آموزش و ترویج نقش مؤثری در احیا و پایداری فرهنگ و جامعه دارند. در واقع چنین فضاها و مجموعه هایی، محل گذران اوقات فراغت و محلی برای گفتگوها و معاشرت ها در جامعه می باشند و نیز چنین مکان هایی برای شرکت آحاد مردم در اجتماع و سرانجام محلی می باشند که شهروندان آن شهر و منطقه رابطه ای متقابل و پویا با هم ایجاد می کنند. ضرورت این امر، خصوصاً در مورد مجتمع های فرهنگی به دلیل آنکه زمان زیادی از اوقات فراغت زندگی انسان ها در آن ها سپری می شود، حیاتی تر به نظر می رسد. هدف از پژوهش بررسی عوامل محیطی و معماری تأثیرگذار بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در مجتمع های فرهنگی شهر ارومیه می باشد و با بررسی پژوهش های انجام شده در این زمینه، پژوهشی در ارتباط با بررسی تأثیر معماری و محیط بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در مجتمع های فرهنگی شهر ارومیه انجام نشده و پژوهش حاضر از این حیث جدید می باشد.

تعاملات اجتماعی از مهم ترین عواملی است که باید در طراحی فضاهای شهری و معماری به آن دقت کرد. شهرها به واسطه ماهیت خود برای تحرک اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و محیطی به ساکنان وابسته اند (رهنما و ابراهیمی، ۱۳۹۹، ص. ۵۰)، آنچه که موجب ایجاد و ارتقای تعاملات اجتماعی می شود، حضور انسان در فضا است (سلیمانی الموتی و همکاران، ۱۴۰۲، ص. ۱۷). قابلیت حضورپذیری، کلید واژه اصلی در دستیابی به تعاملات اجتماعی و رمز موفقیت فضای شهری است (امیرفخریان، ۱۴۰۲، ص. ۶۳). محیط های اجتماع پذیر موجب تشویق و ترغیب رفتارهای اجتماعی و جمعی می شوند و محیط های اجتماع گریز تعاملات اجتماعی را کم می کنند. استفاده از واژه های اجتماع پذیر، فضاهای اجتماع دوست، فضاهای گردآورنده یا اجتماع گریز یا فضاهای پراکنده کننده، بیانگر کیفیات فضایی است که مردم را دورهم جمع می آورد یا از هم دور می کنند (اسماند^۱، ۱۹۵۷، ص. ۲۶). وجود فضاهای عمومی دارای خصیصه اجتماع پذیری، مکمل مهمی در جهت اجتماعی شدن افراد است.

محیط به عنوان بستر شکل گیری رفتارهای اجتماعی، نقش بسزایی در بروز انواع ناهنجاری های اجتماعی دارد (آذر و سهراب درخشی، ۱۴۰۲، ص ۱۳۳). توجه به عوامل مؤثر در کیفیت محیط مصنوع، خصوصاً

^۱. Osmand

در شرایطی که تأثیر محیط به عنوان عاملی تأثیرگذار بر رفتار و روحیات انسان است، مورد تأکید بسیاری از نظریه پردازان مانند راپاپورت^۱ (۱۳۸۴)، گیدنز^۲ (۱۳۸۰) و لنگ^۳ (۱۳۸۸) قرار گرفته است و می تواند ارتقاء دهنده سطح زندگی انسان ها باشد (ناظری نایینی، ۱۴۰۲، ص. ۲۴). فضای کالبدی محله، بستر فعالیت های اجتماعی در روابط اجتماعی همسایگی است. این فضا در خلال روابط اجتماعی نیز شکل می گیرد. بنابراین، معماری فضای کالبدی و روابط اجتماعی در ارتباطی دوسویه قرار دارند. ازسوی دیگر، روابط اجتماعی هسته اولیه شکل گیری و تقویت سرمایه اجتماعی است؛ لذا فضای کالبدی در تقویت سرمایه اجتماعی مؤثر است و عدم توجه به کیفیات فضا به معضلات اجتماعی نظیر کاهش مشارکت، عدم امنیت، افزایش جرم پذیری و در نهایت از بین رفتن رضایتمندی و حس تعلق می انجامد (رجبی، ۱۴۰۱، ص. ۱۸۱). پاتوق محل اجتماع افراد، با حضور آزادانه جهت گفت گو، بازی، کسب اطلاعات و استراحت است (ترکمان و همکاران، ۱۳۹۶، ص. ۲۴۸). پاتوق محل اجتماع افرادی می باشد که به طور پیوسته و در زمان های تقریباً ثابت از آن استفاده می نمایند. در واقع پاتوق ها به فضاهایی گفته می شود که افراد و گروه های مختلف اجتماعی در آن سهیم می باشند. فعالیت هایی که در پاتوق شکل می گیرد از جمله فعالیت های اجتماعی یا اختیاری است. حضور در پاتوق آزادانه می باشد و افراد به انجام فعالیت های مورد علاقه شان مشغول می باشند (سعیدی رضوانی و شش پری، ۱۳۹۰، ص. ۳۱).

فضای مکث را می توان نوعی نشیمن شهری، فضای شهری با قابلیت دیدار، فضای مردم گرا و پاتوق شهری نامید. فضاهای مکث می توانند تزئینات و عناصر مخصوص به خود را دارا باشند که با توجه به اهداف و انتظاراتی که از فضا می رود، شکل می گیرند. استفاده از هنرهای شهری همچون هنر ویدئو آرت، هنر نصب، عناصر، المان ها و احجام شهری، مبلمان و عناصری برای تأمین آسایش و دعوت کنندگی، روشنایی و نورپردازی، نمادهای آیینی و تندیس های زیبا، آب نما و فواره، گل و گیاه متناسب با فضا، هر کدام با توجه به مخاطب، موقعیت شهری و ... شکلی خاص می یابند و می توانند به خدمت گرفته شوند. (مهاجری و کشمیری، ۱۴۰۱، ص. ۹).

هرگاه نظم فضایی، فعالیت ها و مفاهیم با هم سازگار باشند و یکدیگر را تقویت کنند، رابطه اجتماعی در فضا نیز تقویت می شود؛ به عبارت دیگر وقتی عملکردی با اهداف فضایی منطبق باشد، فضا دارای مفهوم خواهد بود، آنگاه است که فرد در ارتباط با فضا احساس راحتی و آرامش می کند (بذرافکن و گچ کوب، ص. ۸). میزان راندمان یک ریزفضا در یک نظام پیکره بندی فضایی را در میزان استفاده پذیری آن توسط کاربران معرفی می کند. در این ارتباط شاخص هایی چون موقعیت استقرار فضای مورد نظر در ساختار کلی بنا، میزان پیوند و ارتباط آن با فضاهای مجاور خود، میزان دسترسی به فضای مذکور و مواردی از این دست در میزان راندمان فضای مورد نظر تأثیرگذار هستند (کیایی و همکاران، ۱۳۹۶، ص. ۷۰). هندسه و تناسبات، جزء

۱. Rapoport

۲. Giddens

۳. Long

گسست‌ناپذیر معماری محسوب می‌شوند؛ زیرا مبنای کار معماری ساختن است و برای ساختن لازم است از یک هندسه و نظم دقیق استفاده شود (مهدوی‌نژاد، ۱۳۸۳، ص. ۶۰). یکی از اجزای اصلی ساختمان که ممکن است به‌طور قابل توجهی عملکرد پایداری ساختمان را تحت تأثیر قرار دهد، نمای ساختمان است (جیلانی^۱ و همکاران، ۲۰۲۲، ص. ۱۲).

ژانگ^۲ و همکاران (۲۰۲۲)، تنوع فضایی، ایجاد حس ایمنی و راحتی را به عنوان مهم‌ترین دلایل ایجاد سرزندگی و مؤثر در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی می‌دانند. موندیون^۳ (۲۰۲۲)، بیان می‌نماید که شکل فیزیکی فضا، سازماندهی فضا و تعاملات درون آن، باعث ظهور احساسات خاص می‌شود که امکان برخوردهای خاص و احساسات همزمان را فراهم می‌آورد. سپتیانیانگرم^۴ و همکاران (۲۰۲۲)، نقش کالبد را از این جهت برجسته می‌دانند که باعث درک بهتر فضا می‌شود. آن‌ها کالبد را عامل اصلی در درک فضایی می‌دانند که به افراد کمک می‌کند تا به جنبه‌های حسی فضای داخلی، آگاهی پیدا کنند و کیفیت تجارب عاطفی خود را بهبود ببخشند، ضمن آنکه معتقد هستند کالبد، به غنی‌سازی تجربه فضایی کمک می‌کند.

پنگ^۵ و همکاران (۲۰۲۱)، راحتی در فضای باز و توجه به آسایش فردی را به‌عنوان یک متغیر اساسی، در سنجش میزان تعاملات اجتماعی افراد، در محیط و معماری، برآورد می‌کنند. پوترا^۶ و همکاران (۲۰۲۱)، به بررسی ارتباط بین کیفیت فضای سبز و تعاملات اجتماعی در میان کودکان و تأثیر آن بر سلامت روان کودکان می‌پردازند و نتیجه می‌گیرند که کیفیت فضای سبز می‌تواند بر میزان تعاملات اجتماعی بین کودکان تأثیرگذار باشد و به‌نوبه خود، به‌طور بالقوه، رشد رفتار اجتماعی را در میان آنان تقویت کند. زینکن و کیسر^۷ (۲۰۲۰)، بیان می‌نمایند که تعاملات اجتماعی در معماری، بر شکوفایی خلاقیت جمعی تأثیر می‌گذارد و افراد را انعطاف‌پذیرتر می‌کند. صالحی‌نیا و معاریان (۲۰۱۲)، مبلمان را باعث استفاده مستقیم استفاده‌کنندگان از محیط می‌دانند و آن را عاملی برای افزایش ماندگاری و مدت توقف آن‌ها برمی‌شمرند. آلتمن (۱۳۹۰)، تأکید بر امنیت و پویایی فضایی دارد و در این روند به تعامل اجتماعی، خلوت، فضای شخصی، قلمرو و ازدحام اشاره دارد که سبب تعاملات می‌شود. جکوبز^۸ (۱۹۶۵)، در پژوهشی مفاهیم جذابیت و سرزندگی فضاهای شهری را اشاره می‌نماید و تحقق آن را در ارتباط با ویژگی‌های خاصی می‌داند که از جمله آن ویژگی‌ها وجود نقاط مکث و دعوت‌کننده برای شهروندان، سریع‌الانتقال نبودن، وجود نقطه اوج و تمرکز در شهر و نیز وجود حدود و ثغور مشخص

1. Gilani

2. Zhang

3. Mondion

4. Septianingrum

5. Peng

6. Putra

7. Zinken & Kaiser

8. Jacobs

است. پژوهش لنسدیل^۱ و همکاران (۲۰۱۱)، بر روی تعاملات اجتماعی پژوهشگران ساختمان عمران و مهندسی، ساختمانی در دانشگاه لاف‌بورگ^۲، نشان داد که استفاده از پلان باز و گروه محور که قلمروبندی نشده است، در مقایسه با فضاهای اتاقکی که به هر فرد اختصاص دارد، برخلاف تصورات، تأثیری در افزایش تعاملات پژوهشگران نداشته است و حتی در اتاق با پلان باز، عدم داشتن خلوت و افزایش حواس پرتی ناشی از سر و صدا نیز موجب نارضایتی استفاده‌کنندگان شده است. جان لنگ (۲۰۰۲)، در کتاب آفرینش نظریه‌های معماری، فضاهای نشستن و انتظار را باعث قرارگیری مردم در فاصله راحت از یکدیگر و وجود آن را باعث شکل‌گیری مکان مطلوب برای تعامل اجتماعی دانسته است. وایت^۲ (۱۹۸۰)، عوامل تأثیرگذار در ارتقاء جنبه‌های کالبدی فضاهای عمومی را یادمان‌ها، پله‌ها، آب‌نماها و سایر عوامل مؤثر در تشویق انسان‌ها به حضور و تعامل می‌داند. حسین زاده دلیر و همکاران (۱۴۰۱)، در پژوهشی به بررسی تأثیر فضاهای شهری بر الگوهای رفتاری شهروندان در خیابان امام «ره» ارومیه پرداخته و بیان می‌نمایند که طبق نتایج آزمون همبستگی پیرسون، همبستگی معناداری بین مؤلفه‌های منظر شهری و الگوهای رفتاری شهروندان وجود دارد. ابراهیم‌نیا و همکاران (۱۴۰۱)، در پژوهشی به تحلیل محیط کالبدی اثرگذار بر سرمایه اجتماعی در محلات شهر ساری پرداخته و بیان می‌نمایند که چهار شاخص فضایی: اتصال، تنوع، امنیت و ویژگی می‌تواند بر میزان سرمایه اجتماعی محلات شهری تأثیرگذار باشد. شریفیان و همکاران (۱۴۰۰)، عواملی همچون مبلمان و ایجاد شرایط آسایش و آرامش و فراهم کردن آسایش فیزیولوژیکی و ایجاد امنیت و حس قلمرو و فراهم کردن امکان مجاورت چهره به چهره را از عوامل مؤثر در ایجاد اجتماع‌پذیری فضا عنوان می‌کنند. ایران‌دوست و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی به تحلیل فضای عمومی مردم سالار به منظور ارتقاء مشارکت مردم در شهر یزد پرداخته و بیان می‌نمایند که تقویت فضای تعامل چهره به چهره، بسترسازی برای برخورداری همگان از اطلاعات شهری و قابلیت حضور همه گروه‌های اجتماعی در فضاهای عمومی می‌تواند زمینه مشارکت عمومی را در عرصه‌های مختلف افزایش دهد.

۲. روش شناسی

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش از نوع توصیفی - تحلیلی و علی - مقایسه‌ای می‌باشد. مجموعه‌های مورد بررسی شامل چهار مجتمع فرهنگی در شهر ارومیه در نظر گرفته شد و با بهره‌گیری از نظریات اساتید و دانشجویان معماری که سابقه حضور در این مکان‌ها را دارند عوامل محیطی و معماری مؤثر در این مجموعه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. برای گردآوری داده‌های از پرسش‌نامه مؤلف ساخت استفاده شده و چهار مؤلفه اجتماع‌پذیری، کیفیت محیط، فضای داخلی و فرم بیرونی در چهار مجموعه فرهنگی در شهر ارومیه مورد سنجش قرار گرفت. این پرسش‌نامه‌ها توسط شش نفر از اساتید هیأت علمی دانشگاه مورد بررسی و تأیید قرار

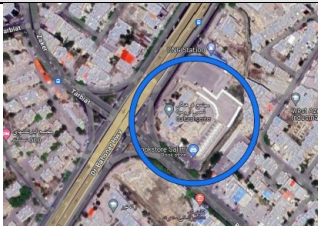
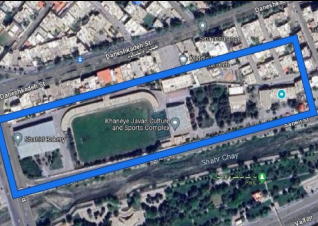
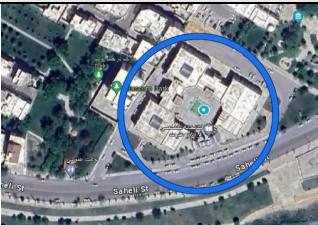
^۱. Lansdale

^۲. Whyte

گرفته و آلفای کروناخ برای پرسش نامه ۰/۸۱ به دست آمد. پرسش نامه ها توسط ۲۰۰ نفر از اساتید و دانشجویان معماری تکمیل گردیده و از نمونه گیری هدفمند و دردسترس جهت انتخاب جامعه آماری استفاده شد.

۳. یافته ها

در شکل (۱)، موقعیت مکانی فرهنگسراهای مورد مطالعه در شهر ارومیه نشان داده شده است.

مجموع فرهنگی و هنری ارومیه	تقاطع بلوار باهنر و خیابان برق	ویژگی ها
		- ترکیب احجام - توجه به فضای پر و خالی - استفاده از مصالح متفاوت - استفاده از عناصر الحاقی - طراحی سردر
فرهنگسرای جوان ارومیه	تقاطع خیابان دانشکده و خیابان برق	
		- تک حجم - پیشامدگی قسمت ورودی - عدم تنوع در مصالح - استفاده از سالن های چندمنظوره
تالار وحدت	خیابان درستکار	
		- توجه به فضای پر و خالی - تنوع فضایی در داخل - پیشامدگی ورودی - ایجاد فضای مکث و پاتوق
فرهنگسرای قرآن و عترت	خیابان ساحلی	
		- ترکیب احجام - توجه به فضای پر و خالی - ایجاد فضای مکث و پاتوق - طراحی سردر - استفاده از سالن های چندمنظوره

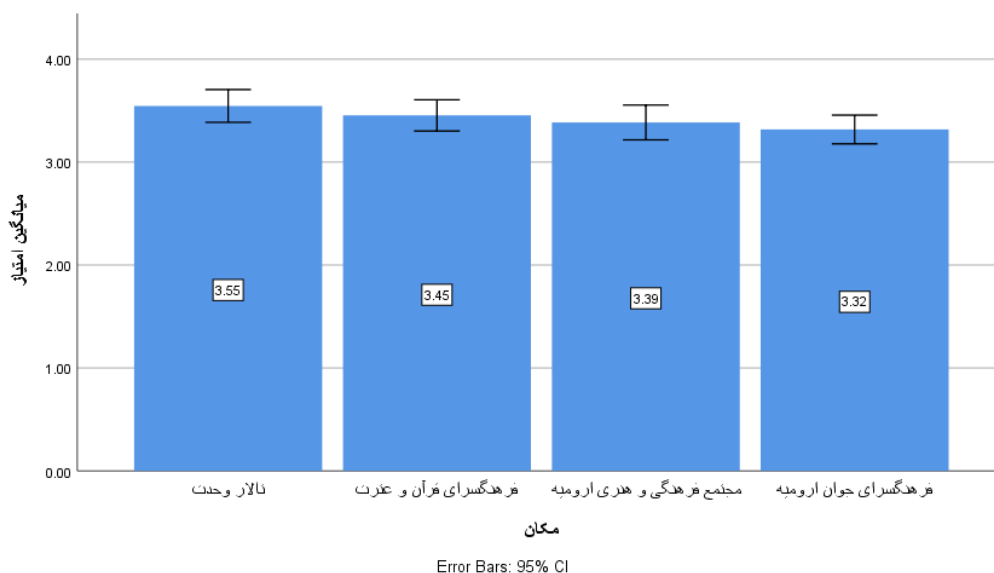
شکل ۱. موقعیت مکانی فرهنگسراهای مورد مطالعه در شهر ارومیه

در این پژوهش، فرهنگسراها به گونه‌ای انتخاب گردیدند که از لحاظ موقعیت شهری، در مناطقی با سطح رفاه قابل قبول قرار گرفته باشند و از لحاظ دسترسی، از شرایط مناسبی برخوردار باشند و کیفیت ابنیه آنها قابل قبول باشند، تا امکان مقایسه این مجموعه‌ها با یکدیگر فراهم گردد.

در این قسمت توصیفات آماری مربوط به پرسشنامه را مورد تحلیل قرار می‌دهیم. تعداد ۴ مکان مورد مطالعه قرار گرفته و چهار مؤلفه در هر کدام مورد بررسی بوده که شامل چهار عنصر مختلف می‌باشد. برای تحلیل عددی پرسشنامه‌ها امتیاز ۵ را برای پاسخ خیلی زیاد و امتیاز ۱ را برای خیلی کم در نظر گرفته‌ایم. در ابتدا متوسط و انحراف معیار امتیازات را برای هر مکان را به دست می‌آوریم. با توجه به (جدول ۱) و (شکل ۲)، بیشترین امتیاز متعلق به تالار وحدت و کمترین امتیاز مربوط به فرهنگسرای جوان ارومیه است.

جدول ۱. تحلیل توصیفی

مکان	میانگین امتیاز	انحراف معیار
تالار وحدت	۳/۵۵	۰/۲۹
فرهنگسرای قرآن و عترت	۳/۴۵	۰/۲۸
مجتمع فرهنگی و هنری ارومیه	۳/۳۹	۰/۳۱
فرهنگسرای جوان ارومیه	۳/۳۲	۰/۲۶

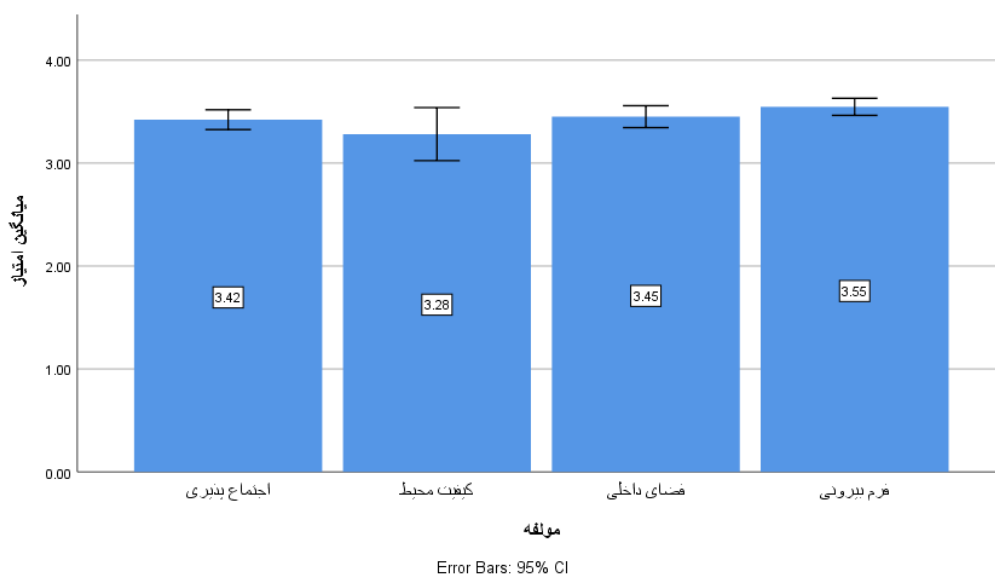


شکل ۲. نمودار میله‌ای متوسط امتیازات حاصل از پرسشنامه برای چهار مجتمع فرهنگی مورد مطالعه

متوسط و انحراف معیار امتیازات را برای هر مؤلفه را به دست می آوریم. با توجه به (جدول ۲) و (شکل ۳)، بیشترین امتیاز متعلق به فرم بیرونی و کمترین امتیاز مربوط به کیفیت محیط است.

جدول ۲. متوسط و انحراف معیار امتیازات مؤلفه‌ها

مؤلفه	میانگین امتیاز	انحراف معیار
اجتماع پذیری	۳/۴۲	۰/۱۸
کیفیت محیط	۳/۲۸	۰/۴۸
فضای داخلی	۳/۴۵	۰/۲
فرم بیرونی	۳/۵۵	۰/۱۵



شکل ۳. میانگین امتیازات مؤلفه‌های مورد بررسی

با در نظر گرفتن مجموع امتیازات محاسبه شده، بیشترین امتیاز ابتدا متعلق به مبلمان داخلی تالار وحدت، سپس راحتی و آسایش تالار وحدت و هندسه و تناسبات فرهنگسرای قرآن و عترت می باشد. از طرفی کمترین امتیاز به مبلمان محوطه فرهنگسرای جوان ارومیه و فرهنگسرای قرآن و عترت بوده است. با توجه به (جدول ۳)، ابتدا نرمال بودن داده‌های پرسشنامه‌ها را به کمک آزمون کولموگروف-اسمیرنوف می‌سنجیم. مقدار معناداری $P_value=0/0035$ به دست آمده است که کمتر از سطح خطای ۵٪ بوده و فرض نرمال بودن رد می‌شود. بنابراین برای انجام تحلیل‌های آماری از روش‌های ناپارامتری استفاده خواهیم کرد.

جدول ۳. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

میانگین امتیاز		
N		۶۴
Normal Parameters	Mean	۳/۴۲۵۵
	Std. Deviation	۰/۲۹۶۶۰
Most Extreme Differences	Absolute	۰/۱۴۲
	Positive	۰/۱۰۲
	Negative	-۰/۱۴۲
Test Statistic		۰/۱۴۲
Asymp. Sig. (2-tailed)		۰/۰۰۳

با توجه به (جدول ۴)، با استفاده از آزمون کروسکال والیس وجود تفاوت معنادار بین امتیازات مکان‌ها مختلف را مطالعه می‌کنیم. مقدار معناداری برای آن $p_value=0/027$ به دست آمده است یعنی فرض برابری رد می‌شود، که بیانگر برابر نبودن امتیازات چهار مکان مختلف بوده و تفاوت معنادار مابین آن‌ها را بیان می‌کند.

جدول ۴. آزمون کروسکال والیس برای چهار مکان

Test Statistics ^{a,b}	
	میانگین امتیاز
Kruskal-Wallis H	۹/۱۷۷
df	۳
Asymp. Sig.	۰/۰۲۷
a. Kruskal Wallis Test b. Grouping Variable: مکان	

با توجه به (جدول ۵)، با استفاده از آزمون کروسکال والیس وجود تفاوت معنادار بین امتیازات مؤلفه‌های مختلف را مطالعه می‌کنیم. مقدار معناداری برای آن‌ها $p_value=0/342$ به دست آمده است، یعنی دلیلی برای رد فرض برابری وجود ندارد و بیانگر برابر بودن امتیازات چهار مؤلفه مختلف است.

جدول ۵. آزمون کروسکال والیس برای چهار مؤلفه

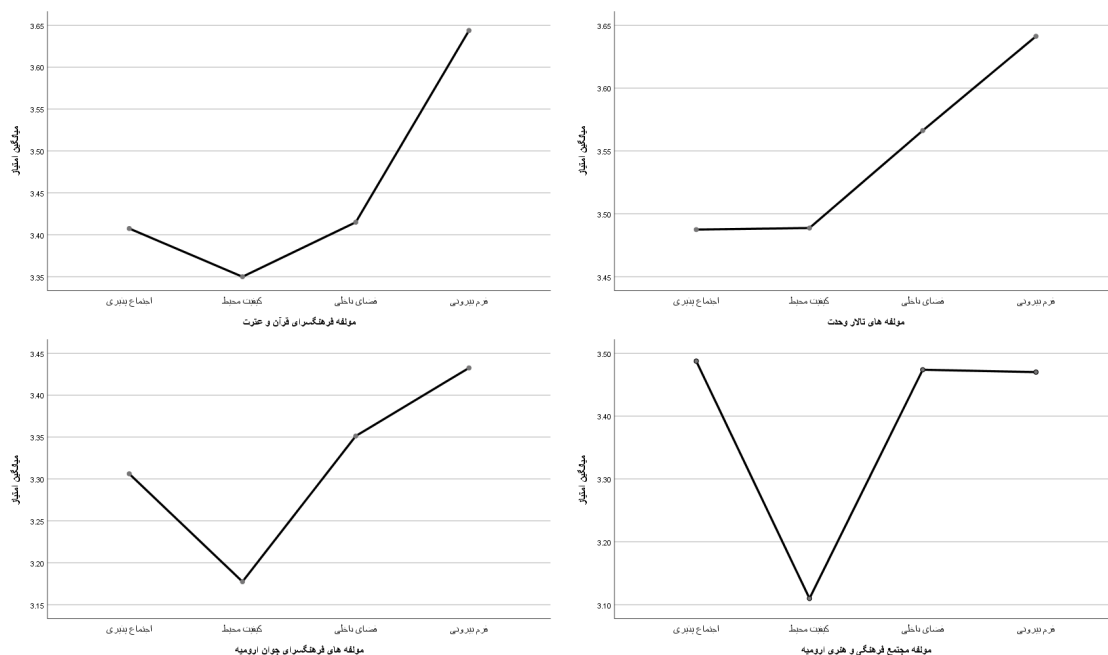
میانگین امتیاز	
Kruskal-Wallis H	۳/۳۴۰
df	۳
Asymp. Sig.	۰/۳۴۲

با توجه به (جدول ۶)، مؤلفه‌های مربوط به هر مکان را به کمک آزمون‌های تحلیل واریانس (ANOVA) (در صورت نرمال بودن) یا کروسکال-والیس (در صورت نرمال نبودن) داده‌ها مورد مقایسه قرار داده‌ایم. در هیچکدام از مکان‌ها به‌طور جداگانه، تفاوت معناداری مابین مؤلفه‌ها مشاهده نشده است.

جدول ۶. مقایسه‌ی مؤلفه‌های مربوط به هر مکان

مکان	نرمال بودن	مقدار آماره	P_value
تالار وحدت	خیر	۱/۸۷۸	۰/۵۹۸
فرهنگسرای قرآن و عترت	بلی	۰/۷۹۹	۰/۵۱۸
مجتمع فرهنگی و هنری ارومیه	بلی	۱/۴۷	۰/۲۷۲
فرهنگسرای جوان ارومیه	بلی	۰/۶۱۴	۰/۶۱۹

همانطور که در (شکل ۴) مشاهده می‌شود، به تفکیک مکان‌های مختلف، مؤلفه‌ها را بر روی نمودار مقایسه کرده‌ایم: در مورد تالار وحدت بیشترین امتیاز مربوط به فرم بیرونی و کمترین آن مربوط به اجتماع‌پذیری بوده است. در مورد فرهنگسرای قرآن و عترت بیشترین امتیاز مربوط به فرم بیرونی و کمترین آن مربوط به کیفیت محیط بوده است. در مورد مجتمع فرهنگی و هنری ارومیه بیشترین امتیاز مربوط به فرم بیرونی و کمترین آن مربوط به اجتماع‌پذیری بوده است. در مورد فرهنگسرای جوان ارومیه بیشترین امتیاز مربوط به فرم بیرونی و کمترین آن مربوط به کیفیت محیط بوده است.



شکل ۴. میانگین امتیاز چهار مؤلفه مورد بررسی در مجتمع‌های فرهنگی شهر ارومیه

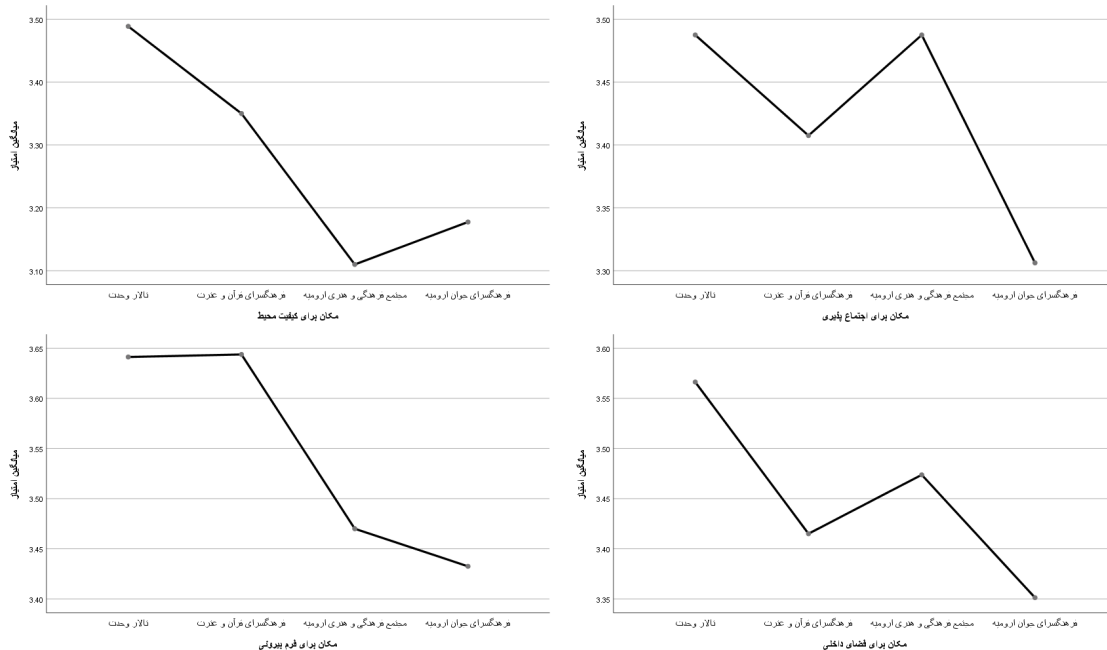
با توجه به (جدول ۷)، امتیاز مکان‌های چهارگانه را برای هر مؤلفه به کمک آزمون‌های تحلیل واریانس (ANOVA) (در صورت نرمال بودن) یا کروسکال-والیس (در صورت نرمال نبودن) داده‌ها مورد مقایسه قرار داده‌ایم. برای هیچکدام از مؤلفه‌ها، تفاوت معناداری مابین مکان‌های مختلف مشاهده نشده است.

جدول ۷. مقایسه‌ی امتیاز مکان‌های چهارگانه برای هر مؤلفه

مؤلفه	نرمال بودن	مقدار آماره	P_value
اجتماع‌پذیری	بلی	۰/۸۴	۰/۴۷۴
کیفیت محیط	خیر	۲/۶۸	۰/۴۲۹
فضای داخلی	بلی	۰/۸۰۱	۰/۵۱۷
فرم بیرونی	بلی	۲/۷۷۴	۰/۰۸۷

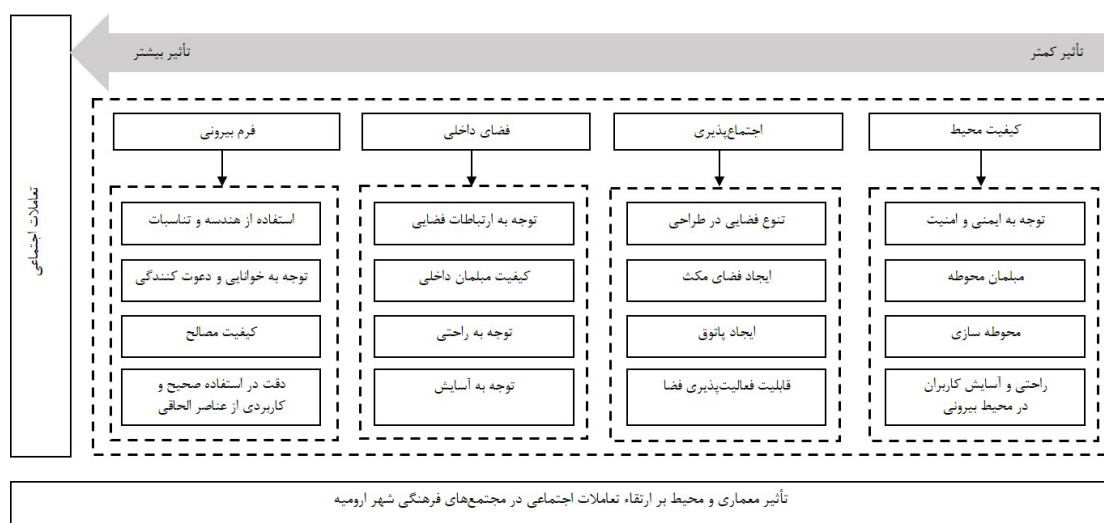
همانطور که در (شکل ۵) مشاهده می‌شود، به تفکیک مؤلفه‌های مختلف، مکان‌ها را بر روی نمودار مقایسه کرده‌ایم: در مورد اجتماع‌پذیری بیشترین امتیاز مربوط به تالار وحدت و مجتمع فرهنگی و هنری ارومیه و کمترین آن مربوط به فرهنگسرای جوان ارومیه بوده است. در مورد کیفیت محیط بیشترین امتیاز مربوط به تالار وحدت و کمترین آن مربوط به مجتمع فرهنگی و هنری ارومیه بوده است. در مورد فضای داخلی بیشترین

امتیاز مربوط به تالار وحدت و کمترین آن مربوط به فرهنگسرای جوان ارومیه بوده است. در مورد فرم بیرونی بیشترین امتیاز مربوط به فرهنگسرای قرآن و کمترین آن مربوط به فرهنگسرای جوان ارومیه بوده است.



شکل ۵. میانگین امتیاز اجتماع پذیری، کیفیت محیط، فضای داخلی، فرم بیرونی در چهار مکان مورد بررسی

در شکل (۶)، تأثیر معماری و محیط بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در مجتمع‌های فرهنگی شهر ارومیه نشان داده شده است و بر این اساس کیفیت محیط کمترین و فرم بیرونی بیشترین تأثیر را در این زمینه داشته‌اند.



شکل ۶. تأثیر معماری و محیط بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در مجتمع‌های فرهنگی شهر ارومیه

۴. بحث

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر معماری و محیط بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در مجتمع‌های فرهنگی شهر ارومیه می‌باشد، در این راستا چهار مجموعه فرهنگی در شهر ارومیه شامل تالار وحدت، فرهنگسرای قرآن و عترت، مجتمع فرهنگی و هنری ارومیه و فرهنگسرای جوان ارومیه در نظر گرفته شد و چهار مؤلفه اجتماع-پذیری، کیفیت محیط، فضای داخلی و فرم بیرونی در این چهار مجموعه فرهنگی مورد سنجش قرار گرفت.

با مقایسه نتایج پژوهش حاضر و پژوهش‌های مرتبط می‌توان دریافت که نتایج این پژوهش با مطالعات ژانگ و همکاران (۲۰۲۲) که تنوع فضایی، ایجاد حس ایمنی و راحتی را به عنوان مهم‌ترین دلایل ایجاد سرزندگی و مؤثر در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی می‌دانند، همسو می‌باشد. نتایج این پژوهش با تحقیقات موندیون (۲۰۲۲)، که بیان می‌نماید که شکل فیزیکی فضا، سازماندهی فضا و تعاملات درون آن، باعث ظهور احساسات خاص می‌شود که امکان برخوردهای خاص و احساسات همزمان را فراهم می‌آورد، همسو می‌باشد. همچنین با نتایج تحقیقات سپتیانینگرام و همکاران (۲۰۲۲)، که بیان می‌نماید نقش کالبد از این جهت برجسته است که باعث درک بهتر فضا می‌شود و کالبد عامل اصلی در درک فضایی می‌باشد که به افراد کمک می‌کند تا به جنبه‌های حسی فضای داخلی، آگاهی پیدا کنند و کیفیت تجارب عاطفی خود را بهبود ببخشند و کالبد، به غنی‌سازی تجربه فضایی کمک می‌کند همسو می‌باشد. نتایج این پژوهش با پژوهش پنگ و همکاران (۲۰۲۱)، که راحتی در فضای باز و توجه به آسایش فردی را به عنوان یک متغیر اساسی، در سنجش میزان تعاملات اجتماعی افراد، در محیط و معماری، برآورد می‌کنند، نیز همسو می‌باشد. همچنین نتایج این پژوهش با پژوهش‌های پوترا و همکاران (۲۰۲۱)، مبنی بر ارتباط بین کیفیت فضای سبز و تعاملات اجتماعی و پژوهش زینکن و کیسر (۲۰۲۰)، در ارتباط با تأثیرگذاری تعاملات اجتماعی در معماری، بر شکوفایی خلاقیت جمعی و پژوهش صالح‌نی و معاریان (۲۰۱۲)، که مبلمان را باعث استفاده مستقیم استفاده‌کنندگان از محیط می‌دانند و آن را عاملی برای افزایش ماندگاری و مدت توقف آن‌ها برمی‌شمرند و تحقیقات آلتمن (۱۳۹۰)، که تأکید بر امنیت و پویایی فضایی دارد و به تعامل اجتماعی، خلوت، فضای شخصی، قلمرو و ازدحام که سبب تعاملات می‌شود، اشاره دارد، و تحقیقات جکوبز (۱۹۶۵)، که به بررسی مفاهیم جذابیت و سرزندگی فضاهای شهری می‌پردازد و پژوهش لنگ (۲۰۰۲)، که فضاهای نشستن و انتظار را باعث شکل‌گیری مکان مطلوب برای تعامل اجتماعی دانسته است و پژوهش وایت (۱۹۸۰)، که عوامل تأثیرگذار در ارتقاء جنبه‌های کالبدی فضاهای عمومی را یادمان‌ها، پله‌ها، آب‌نماها و سایر عوامل مؤثر در تشویق انسان‌ها به حضور و تعامل می‌داند و پژوهش حسین زاده دلیر و همکاران (۱۴۰۱)، که بیان می‌نمایند همبستگی معناداری بین مؤلفه‌های منظر شهری و الگوهای رفتاری شهروندان وجود دارد و پژوهش ابراهیم‌نیا و همکاران (۱۴۰۱)، که بیان می‌نمایند چهار شاخص فضایی: اتصال، تنوع، امنیت و ویژگی می‌تواند بر میزان سرمایه اجتماعی محلات شهری تأثیرگذار باشد و پژوهش شریفیان و همکاران (۱۴۰۰)، که عواملی همچون مبلمان و ایجاد شرایط آسایش و آرامش و فراهم کردن آسایش

فیزیولوژیکی و ایجاد امنیت و حس قلمرو و فراهم کردن امکان مجاورت چهره به چهره را از عوامل مؤثر در ایجاد اجتماع‌پذیری فضا عنوان می‌کنند و پژوهش ایراندوست و همکاران (۱۳۹۸)، که بیان می‌نمایند تقویت فضای تعامل چهره به چهره، بسترسازی برای برخورداری همگان از اطلاعات شهری و قابلیت حضور همه گروه‌های اجتماعی در فضاهای عمومی می‌تواند زمینه مشارکت عمومی را در عرصه‌های مختلف افزایش دهد و پژوهش پاکزاد و جهان‌شاه (۱۳۸۴)، که تعیین و یکپارچگی فضا، ابعاد، تناسب، انعطاف‌پذیری، فرم، هندسه، مصالح، محصوریت، بدنه‌ها و پیوستگی کالبدی و فضایی را بر ادراک و تعاملات انسان مؤثر می‌دانند، همسو می‌باشد.

۵. نتیجه‌گیری

انسان امروزی نیازمند تعامل بین سایر افراد در مکان‌های مختلف است و این تعامل بیشتر در بسترهای اجتماعی رخ خواهد داد. از این رو وجود مکان‌ها و فضاهایی که باعث برقراری، ایجاد و ارتقای تعاملات اجتماعی و سطح آن شود، بسیار حائز اهمیت خواهد بود. آنچه از مجموع مطالب بیان‌شده در این پژوهش، می‌توان بیان کرد، آن است که عوامل محیطی و معماری در مجتمع‌های فرهنگی از جنبه‌های مختلفی بر تعاملات اجتماعی مؤثرند. می‌توان گفت، مجتمع‌های فرهنگی نقش بسزایی در رشد رفتارهای اجتماعی مطلوب در سطح شهر ایفا می‌کنند. مجموعه‌های فرهنگی یکی از زیر ساخت‌های مهم فرهنگی بشمار می‌آیند که می‌تواند در پویایی فرهنگی جامعه نقش مؤثری داشته باشد و موجب رشد کیفی در تمام زمینه‌های فرهنگی، هنری، مذهبی و ورزشی شوند. نتایج پژوهش بیانگر آن است که فرم بیرونی بیشترین تأثیر و سپس فضای داخلی، اجتماع-پذیری و کیفیت محیط به ترتیب بر تعاملات اجتماعی در این مجموعه‌ها تأثیرگذار بوده‌اند. نتایج پژوهش حاکی از این است که طراحی، در معماری از اهمیت بالایی برخوردار بوده و تأکید بر استفاده از هندسه و تناسب و بازخوانی جدید از معماری ایرانی اسلامی و توجه بیشتر به مفاهیم معماری گذشته و تأکید بیشتر بر استفاده از ریتم، تعادل و نظم در طراحی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌باشد. توجه به خوانایی و دعوت‌کنندگی در بنا و توجه به طراحی ورودی شاخص برای مجموعه و دقت در انتخاب نوع مصالح و کیفیت آن و دقت در استفاده صحیح و کاربردی از عناصر الحاقی جهت تعریف مسیرهای حرکتی و تأکید بر نقاط خاص و ایجاد محورهای مشخص و تعریف شده در طرح، توجه به ارتباطات فضایی در مجموعه و تأکید بر زون‌بندی و قرارگیری فضاهای مرتبط کنار یکدیگر، استفاده حداکثری از نور طبیعی، توجه به ابعاد فضاها متناسب با کاربری آنها، خلاقیت در طراحی و توجه به کیفیت مبلمان و نوآوری در طراحی مبلمان‌های داخل ساختمان و محوطه و تأکید بر راحتی و آسایش کاربران با دقت در طراحی با توجه به نیاز و لحاظ نمودن مواردی همچون دسترسی، پارکینگ مناسب، دید بصری مناسب، نور، تهویه، توجه به ارتباطات عمودی و ایجاد فضاهایی با

قابلیت اجتماع پذیری بالا مانند طراحی سالن‌های چندمنظوره با مبلمان قابل تغییر و قابل جابجایی، پیش‌بینی فضاهایی در محوطه جهت شکل‌گیری تعاملات اجتماعی و توجه به تنوع فضایی در طراحی، ایجاد فضاهای مکث و پاتوق با مبلمان و نورپردازی و دید بصری مناسب و در نظر گرفتن قابلیت فعالیت‌پذیری برای فضاهای توجّه به امنیت از طریق اجتناب از ایجاد فضاهای کنج و راهروهای باریک و تاریک، توجه به راحتی و آسایش کاربران در محیط بیرونی و توجه به مبلمان محوطه و محوطه‌سازی بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در مجتمع‌های فرهنگی شهر ارومیه تأثیرگذار می‌باشند.

بر این اساس پیشنهادات کاربردی در جهت ارتقاء تعاملات اجتماعی در مجموعه‌های فرهنگی شامل موارد ذیل خواهد بود:

- ۱- توجه به مقوله امنیت در مجموعه‌های فرهنگی از طریق مکان‌یابی مناسب، دسترسی مناسب پیاده و سواره، نورپردازی مناسب و پرهیز از شکل‌گیری فضاهای کنج و گوشه
- ۲- توجه به معماری مفهومی در طراحی
- ۳- توجه به اقلیم در طراحی
- ۴- توجه به تناسبات و بهره‌گیری از هندسه در طراحی و استفاده از نمادها و نشانه‌های ملی و مذهبی در طراحی
- ۵- لحاظ نمودن کارکرد و عملکرد مناسب برای تمامی فضاهای عناصر الحاقی
- ۶- پیش‌بینی سیرکولاسیون حرکتی مناسب و خوانایی مسیر در رسیدن به فضاها
- ۷- پیش‌بینی فضاهایی با قابلیت مکث و شکل‌گیری پاتوق و توجه به مبحث قابلیت اجتماع‌پذیری در طراحی
- ۸- استفاده از مبلمان مناسب در محوطه و فضای داخلی
- ۹- توجه به عناصر طبیعی در طراحی
- ۱۰- پیش‌بینی عملکردهای جانبی در مجاورت عملکردهای اصلی
- ۱۱- پیش‌بینی فضاهای باز و نیمه باز در محوطه‌ی مجتمع‌های فرهنگی مانند پلازاها
- ۱۲- ایجاد اختلاف سطح در محوطه جهت افزایش حرکت افراد و ایجاد تنوع در پرسپکتیوها
- ۱۳- استفاده از عناصر معماری مانند رواق‌ها در پیش‌ورودی جهت جذب کاربر به داخل فضا
- ۱۴- عدم استفاده از دیوارهای صلب و کاملاً بسته در محوطه و استفاده از عناصر معماری سنتی مانند شباک و فخرمدین در دیوارهای محوطه به صورت مدرن و کاربردی جهت برقراری دید بصری میان داخل مجموعه و بیرون.

همچنین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی تأثیر نمادها و نشانه‌ها بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در مجموعه‌های فرهنگی مورد بررسی قرار گیرد.

۶. تقدیر و تشکر

از دانشجویان و اساتید دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه که در فرآیند پژوهش مشارکت داشته‌اند، قدردانی می‌گردد.

۷. تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

کتاب نامه

۱. ابراهیم نیا، و.، شهبازی، ط.، و رحیمی، ر. (۱۴۰۱). تحلیل محیط کالبدی اثرگذار بر سرمایه اجتماعی در محلات شهر ساری. *جغرافیا و توسعه فضای شهری*، ۹ (۳)، ۱۲۱-۱۴۰.
۲. آذر، ع.، و سهراب‌درخشی، پ. (۱۴۰۲). مؤلفه‌های کیفیت محیطی و تأثیر آن بر انحرافات اجتماعی در مناطق حاشیه‌نشین، مطالعه موردی: شهر مراغه. *اقتصاد و برنامه ریزی شهری*، ۴ (۴)، ۱۶۲-۱۴۸.
۳. آلمن، ا. (۱۳۹۰). *محیط و رفتار اجتماعی: خلوت، فضای شخصی، قلمرو و ازدحام*. ترجمه دکتر علی نمازیان، تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
۴. امیرفخریان، م.، عرب، م.ر.، و جمبرجوقی، م. (۱۴۰۲). بررسی قابلیت حضورپذیری و عوامل مؤثر بر تعاملات اجتماعی در فضاهای شهری (نمونه موردی: بوستان ملت شهر مشهد). *جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای*، ۱۴ (۵۰)، ۸۸-۵۵.
۵. ایراندوست، ک.، غلامی زارچی، م.، و فائزی، س. ف. (۱۳۹۸). تحلیل فضای عمومی مردم سالار به منظور ارتقاء مشارکت مردم (مطالعه موردی: شهر یزد). *جغرافیا و توسعه فضای شهری*، ۶ (۲)، ۱۷۱-۱۹۳.
۶. بذرافکن، ک.، و گچ‌کوب، م. (۱۳۹۰). بررسی نقش فضاهای عمومی در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی به منظور ایجاد پایداری اجتماعی در شهرها، همایش ملی عمران، معماری، شهرسازی و مدیریت انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردستان.
۷. ترکمان، ا.، قائد، م.، و شمتوب، س. (۱۳۹۶). پاتوق، فضای جمعی شهری و معماری و محل تعاملات اجتماعی و فرهنگی (نمونه موردی شهر برازجان). *پژوهش و برنامه ریزی شهری*، ۱ (۳۱)، ۲۲۵-۲۴۸.
۸. حسین زاده دلیر، ک.، موسوی، م.س.، بایرام زاده، ن.، و پاشاچینی، ه. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر فضاهای شهری بر الگوهای رفتاری شهروندان (نمونه موردی: خیابان امام «ره»-ارومیه). *جغرافیا و توسعه فضای شهری*، ۹ (۲)، ۳۷-۵۳.
۹. رجبی، ف. (۱۴۰۱). تبیین مدل کیفیات کالبد معماری فضای همسایگی برای ارتقای سرمایه اجتماعی. *فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی*، ۷ (۲)، ۱۸۱-۱۹۲.
۱۰. رهنما، م. ر.، و ابراهیمی، ل. (۱۳۹۹). نقش رضایت شهروندان بر رفتارهای مثبت شهروندی (مطالعه موردی: شهر مشهد). *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، ۵۲ (۱)، ۵۴-۳۹.

۱۱. سعیدی رضوانی، ن.، و شش پری، ز. (۱۳۹۰). ماندن در فضا، تأملی در مفهوم و عملکرد پاتوق در فضای شهری. *ماهنامه همشهری معماری*، ۳۰-۳۲.
۱۲. سلیمانی الموتی، م.، جلالیان، س.، و دژدار، ا. (۱۴۰۲). نقش عوامل محیطی مجموعه‌های تاریخی باز زنده سازی شده در ارتقاء تعاملات اجتماعی کاربران (مطالعه‌ی موردی: مجموعه‌ی تاریخی سعدالسلطنه قزوین). *فصلنامه مطالعات فضا و مکان*، ۱ (۳)، ۱۷-۳۰.
۱۳. شریفیان، س. ع.، مرادی نسب، ح.، قلمبر دزفولی، م.، و ملاصالحی، و. (۱۴۰۰). تبیین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر شکل‌گیری فضاهای اجتماع‌پذیر در محیط‌های آموزشی با استفاده از روش تحلیل عاملی (نمونه موردی: فضاهای دانشگاهی). *علوم و تکنولوژی محیط‌زیست*، ۲۳ (۷)، ۲۰۷-۲۲۲.
۱۴. کیایی، م.، پیوسته گر، ی.، و حیدری، ع. ا. (۱۳۹۶). جایگاه پایه‌ای ایوان در ارتقاء راندمان عملکردی در مساجد. *پژوهش‌های معماری/اسلامی*، ۵ (۱ (پیاپی ۱۴))، ۶۸-۸۳.
۱۵. لنگ، ج. (۱۳۹۶). *آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط*. ترجمه علیرضا عینی‌فر، تهران: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
۱۶. مهاجری، ا.، و کشمیری، ف. (۱۴۰۱). بررسی نقش خیابان در ایجاد مکث شهری و ورود سرمایه‌های فرهنگی به شهر؛ مورد مطالعه: خیابان ابوذر منطقه ۱۷ شهرداری تهران. *مطالعات جامعه‌شناختی شهری*، ۱۲ (۴۵)، ۲۶-۱.
۱۷. مهدوی‌نژاد، م. ج. (۱۳۸۳). حکمت معماری اسلامی، جستجو در ژرف ساخت‌های معنوی معماری اسلامی ایران. *مجله‌ی هنرهای زیبا*، ۱۹، ۶۶-۵۷.
۱۸. ناظری نائینی، پ.، قاسمی سیپجانی، م.، افشاری، م.، و کشتی آرا، ن. (۱۴۰۲). بازشناسی نقش کالبد خانه‌های تاریخی اصفهان در ارتقای تعاملات اجتماعی ساکنان، با تکیه بر تجربه زیسته افراد. *توسعه پایدار شهری*، ۴ (۱۳)، ۴۱-۲۳.
19. Gilani, G., Pons, O., & De la Fuente, A. (2022). Sustainability-oriented approach to assist decision makers in building facade management. *Journal of Construction Engineering and Management*, 148(1).
20. Jacobs, J. (1965). *The death and life of great american cities*. Harmondsworth: Penguin.
21. Lang, J. T. (2002). *Creating architectural theory: The role of the behavioral sciences in environmental design*. New York: Van Nostrand Reinhold Co.
22. Lansdale, M., Parkin, J., Austin, S., & Baguley T. (2011). Designing for interaction in research environments: A case study. *Journal of Environmental Psychology*, 31(4), 407-20.
23. Mondion, J. J. (2022). Spatialising the collective: the spatial practice of two housing project in berlin. *Journal of Social & Culture Geography*, 1-20.
24. Osmand, H. (1957). *Function as the basis of psychiatric ward design*. New York: Holt Rinehart and Winston.
25. Peng, Y., Peng, Z., Feng, T., Zhong, C., & Wang, W. (2021). Assessing comfort in urban public spaces: A structural equation model involving environmental attitude and perception. *Environmental Research and Public Health*, 18 (3), 1287.
26. Putra, I., Astel Burt, T., Cliff, D., Vella, S., & Feng, X. (2021). Do physical activity, social interaction, and mental health mediate the association between green space quality and child prosocial behavior. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening*, 64, 102-117.
27. Salehinia, M., & Memarian, G. (2012). Sociopetaloid of architecture space; Synthesis and synomorphy of humanephysical factors. *International Journal of Architectural Engineering & Urban Planning*, 22(1), 7-19.
28. Septianingrum, L., Irmawati, E., & Mutia F. (2022). Representation and meaning of space according to metaphysical architecture. *ARJ. Journal of Architectural Research*, 53, 211-228.

29. Whyte, W. H. (1980). *The social life of small urbanspaces*. Tuxedo, Maryland: Printers II Inc.
30. Zhang, Y., Chen, G., He, Y., Jiang, X., & Xue, C. (2022). Social interaction in public spaces and well-being among elderly women: towards age-friendly urban environments. *Environmental Research and Public Health*, 19 (2), 746.
31. Zinken, J., & Kaiser, J. (2020). Formulating other minds in social interaction: Accountability and course of action. *Language in Society*, 51 (2), 185-210.