

مطالعه تطبیقی ویژگی‌های کالبدی مؤثر بر اجتماع‌پذیری در مراکز تجاری

سید امیررضا قاضی میرسعید

گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی قزوین، قزوین، ایران. (نویسنده مسئول)

amiirreza.ghazimirsaid@gmail.com

تاریخ پذیرش: [۱۴۰۲/۱۲/۲۲]

تاریخ دریافت: [۱۴۰۲/۱۱/۲۷]

چکیده

تهران به‌عنوان پایتخت سرآغاز و نمادی از تغییرات مدرن همراه با توسعه گسترده در بخش طراحی فضاهای عمومی شناخته شده است. این بناها نقش مهمی در بهبود ارتباطات و تعاملات اجتماعی افراد داشته و بررسی‌ها نشان می‌دهند که لازم است تحلیل‌های اجتماعی در فرآیند طراحی مورد توجه قرار گیرد. در این خصوص، کاربری تجاری به‌عنوان قلمروهای مشترک برای تعاملات اجتماعی، ارتباطات و معرفت اجتماعی بازتاب شهری مؤثری دارند. عدم توجه به این مهم ممکن است منجر به از بین رفتن زنجیره ارتباط بین انسان‌ها و فضاهایی عمومی شود. جایگاهی که می‌تواند ریشه تعاملات اجتماعی را شکل دهد، امکان دارد به‌مرور آثار اجتماعی نامطلوبی از جمله انزوا، ناراحت‌های روحی و روانی را در جامعه انعکاس دهد. در این موضوع، طراحی و معماری مراکز تجاری نقشی بسیار برجسته دارد و ضرورت دارد پژوهش‌های بیشتری در باب اجتماع‌پذیری مراکز انجام شود. هدف اصلی این پژوهش تطبیقی، بررسی و مقایسه مؤلفه‌های تأثیرگذار بر اجتماع‌پذیری مبتنی بر ویژگی‌های معماری در عملکرد تجاری در دو کالبد متفاوت، یعنی بازارهای سنتی و پاساژهای مدرن است. نمونه‌های موردی این مطالعه شامل، بازار بزرگ پانزده خرداد تهران و مرکز تجاری کوروش می‌باشند. این پژوهش با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، پرسشنامه و مصاحبه عمیق و مشاهده از روش تحقیق آمیخته به‌صورت کمی و کیفی به بررسی موضوع می‌پردازد. از تحلیل نتایج می‌توان بیان ساخت که مجتمع‌های تجاری چند کاربردی، به‌واسطه عوامل ساختاری محیطی، با ایجاد ابعادی از امنیت فراگیرتر از اجتماع‌پذیری بیشتری در مقایسه با بازارهای سنتی برخوردار هستند.

واژگان کلیدی: اجتماع‌پذیری، پایداری اجتماعی، طراحی مراکز تجاری، روانشناسی محیط، معماری مراکز عمومی

۱- مقدمه

حال در تلاش برای بررسی تعاملات جمعی در فضاهای معماری، مفاهیمی مانند اجتماع‌پذیری را مورد بررسی قرار داده است. در این مطالعه، محیط‌ها به دو دسته کلی تقسیم شده‌اند: محیط‌هایی که تعاملات اجتماعی را تشویق و ترغیب می‌کنند «اجتماع‌پذیر» و محیط‌هایی که تعاملات جمعی را کاهش می‌دهند «اجتماع گریز» (لنگ، ۱۳۸۱). استفاده از عباراتی مانند «فضاهای اجتماع‌پذیر»، «فضاهای اجتماع دوست»، «فضاهای گرد هم آورنده» یا «فضاهای اجتماع گریز یا پراکنده‌کننده»، نشان‌دهنده خصوصیات فضایی است که افراد را به هم نزدیک یا از هم دور می‌کند (Moleski & Lang, 1982). بر اساس تقسیم‌بندی ارائه‌شده توسط کار مونا و دیگران، فضاهای عمومی شامل سه بخش فیزیکی، اجتماعی و فرهنگی هستند که عبارتند از: (۱) فضاهای عمومی خارجی، (۲) فضاهای عمومی داخلی، (۳) فضاهای نیمه عمومی داخلی و خارجی. فضاهای عمومی به‌عنوان فضاهای باز فکری نیز تعریف می‌شوند؛ زیرا این فضاها برای استفاده‌های متنوع و غیرقابل پیش‌بینی طراحی و برنامه‌ریزی شده‌اند تا تمایلات شهروندان را برای برآورده کردن خواسته‌هایشان هموار کنند (دانشپور و چرخچیان، ۱۳۸۶). لازم به ذکر است که ساختمان‌ها و فضاهای عمومی باید به‌عنوان بستری برای بهبود ارتباطات و رشد تعاملات اجتماعی افراد، از منظر اجتماع‌پذیری مورد بررسی قرار گیرند. مطالعات نشان می‌دهد که فضاهای عمومی زمانی می‌توانند به‌خوبی پاسخگوی نیازهای مردم باشند که تحلیل‌های اجتماعی در جهت تکمیل فرایند طراحی آن‌ها انجام شده باشد (رازقی و درخشانی، ۱۳۹۴). در فضاهای عمومی شهری، الگوهای تعامل اجتماعی و قابلیت‌های فضای معماری ساخته‌شده اهمیت ویژه‌ای دارند. دلیل اصلی این مسئله این است که رابطه تنگاتنگی بین تعامل اجتماعی و دل‌بستگی مردم به محیط‌های اجتماعی ساخته‌شده وجود دارد. در فضاهای عمومی اجتماع‌پذیر، فرصت ملاقات فراهم می‌شود و این فضاها توسط گروه‌های مختلف استفاده می‌شوند و به‌طور مستقیم در دسترس استفاده‌کنندگان اطراف هستند و بنابراین، این فضاها مقرهایی هستند که به حیات و هویت جمعی تعلق دارند (لنگ، ۱۳۸۱). حیات جمعی فرصتی برای رها شدن از تنش‌های زندگی روزمره، گذراندن اوقات فراغت، تعاملات اجتماعی و گردهمایی افراد در جامعه و همچنین بستری برای حضور و بیان آزادانه خود در فضا است. ویژگی‌های ایجاد و تداوم حیات جمعی در فضاهای عمومی مطلوب شامل تعاملات اجتماعی، جذب افراد در گروه‌های مختلف امنیت اجتماعی و ترغیب به افزایش تحمل گروه‌های مختلف در فضا، جامعه‌پذیری بیشتر و فضایی فعال و سرزنده است. اجتماع‌پذیری در فضاهای عمومی بر پایه نیاز مردم به حس تعلق اجتماعی و تعامل با یکدیگر قرار دارد و این امر حمایت‌کننده یک فضای اجتماعی موفق است (دانشپور و چرخچیان، ۱۳۸۹). همچنین کیفیت فضای ساخته‌شده در حفظ سلامت روان اهمیت زیادی دارد و این موضوع در مراکز تجاری بسیار ملموس است. افراد عمده زمان خود را در این محیط‌ها می‌گذرانند و این می‌تواند احساس خوشبختی و رضایت را در آن‌ها ایجاد کند. با توجه به این موضوع و تأثیر محیط اطراف بر رفتار افراد، عناصر فیزیکی محیط مراکز تجاری می‌توانند تأثیر قابل‌توجهی بر سلامت روان مشتریان و کارکنان خود داشته باشند. در نتیجه فضاهای تجاری مانند مراکز خرید، بازار، پاساژ، خیابان‌های خرید، جز فضاهای عمومی محسوب می‌شوند که نتیجه تغییرات و تحولات مبتنی بر این مبانی نظری هستند. مطالعه قیاسی اجزا و ویژگی‌های معماری هر یک از مراکز تجاری می‌تواند جنبه‌های شناختی مؤثر بر ادراک محیطی را آشکار سازد که در این مطالعه به آن پرداخته خواهد شد. این پژوهش در پی پاسخ به این سؤالات است: اجتماع‌پذیری مراکز تجاری چگونه تعریف می‌شود و چه مؤلفه‌هایی را در بر می‌گیرد؟ دوم به‌طور کلی آیا بازارهای سنتی در مقایسه با پاساژهای تجاری اجتماع‌پذیر تر می‌باشند؟ چه مواردی در مطالعه تطبیقی معماری مراکز خرید از نگاه مردم سبب اجتماع‌پذیری می‌شوند؟

۲- مرور مبانی نظری و پیشینه

مرکز تجاری به مفهوم کلی به محل سرپوشیده و یا روبازی اطلاق می‌گردد که تعدادی فروشگاه را شامل گردیده که این فروشگاه‌ها می‌توانند از یک یا چند صنف مختلف تشکیل گردند. این محل کانون دادوستد بوده و ارتباط مستقیم بین عرضه و تقاضا را برقرار می‌نماید. اولین مراکز تجاری در ایران عنوان بازار به‌عنوان نهادی اقتصادی-شهری در دوره ساسانیان در شهرهای بازرگانی-تولیدی شکل گرفت. واژه بازار بسیار کهن است و به معنی محل خریدوفروش و عرضه کالا است. بازار در فارسی میانه به‌صورت «وازا» و با ترکیب‌های مانند وازرگان یا بازرگان به کار گرفته شده است (خیرخواه و شعاعی، ۱۳۹۵). وجود بازار در شهرها بیانگر ارزشی، رشد و موفقیت است و رابطه آن با جمعیت و بافت شهری و عکس‌العمل آن در مقابل نمایندیت اجتماعی قابل توجه است. بازار همیشه با زندگی روزمره مردم ارتباط مستقیم دارد و محور جاذبه اجتماعی و اقتصادی به‌صورت ضمانت اقتصادی محسوب می‌شود. به‌هرحال نقش و جایگاه بازار از در شهر و جامعه اسلامی کاملاً تعریف‌شده و به‌عنوان هویتی شناخته‌شده در جهان مطرح است اما با تغییراتی که در دوران مدرن به وقوع می‌پیوندد بازارهای سنتی دیگر پاسخگوی نیازهای شهروندان نبوده و شکل‌گیری فضاهای تجاری جدید از الزامات شرایط زندگی مدرن می‌شود. در این شرایط نوع از مصرف و شیوه زندگی مردم نیز دچار دگرگونی وسیعی می‌شود و نظام عمده‌فروشی و خرده‌فروشی را دچار تحولی می‌سازد (حبیبی، ۱۳۸۰).

در مورد بازارهای تاریخی و موقعیت تجاری تحقیقات نشان می‌دهد که در دوران سنتی، بازارها در شهرهای ایران نقش محوری داشته و با سایر عناصر شهری ارتباط تنگاتنگی برقرار می‌کردند. هسته اولیه اغلب بازارها در نزدیکی پرتراکم‌ترین دروازه‌های شهر قرار می‌گرفت و سپس به داخل شهر گسترش می‌یافت. توسعه بازار و شکل‌گیری عناصر آن به کارکرد اصلی شهر و میزان رشد اقتصادی و جمعیتی آن بستگی داشت. به‌عنوان مثال، در بازار نائین فقط دو کاروانسرا وجود داشت، درحالی‌که در شهرهای بازرگانی و تولیدی، بازارچه‌های محلی نیازهای روزمره اهالی شهر را تأمین می‌کردند و بخش عمده‌ای از بازار اصلی شهر در خدمت بازرگانی خارجی قرار می‌گرفت. همچنین، در قرن پنجم هجری، ناصرخسرو گزارش می‌دهد که در یکی از کوچه‌های اصفهان، پنجاه کاروانسرا وجود داشت و در دوره صفویه، در بازار و سایر نقاط شهر اصفهان تعداد بسیار زیادی کاروانسرا وجود داشت (اشرف، ۱۳۵۳). بازار که به‌تنهایی نمی‌توانست نیازهای روزافزون مردم را برطرف کند، مجبور به ایجاد سراها، تیم‌ها، تیمچه‌ها، قیصریه‌ها و کاروانسراها در خود شد که هر یک کارکرد خاص خود را داشت و در کنار هم قرار می‌گرفتند. علاوه بر این، در کنار این مجموعه، اماکن عمومی مانند حمام‌ها، مساجد، مدارس، امامزاده‌ها، تکیه‌ها، سقاخانه‌ها، زورخانه‌ها، قهوه‌خانه‌ها و غیره شکل گرفتند که کل این عناصر بافت یکپارچه‌ای را ایجاد می‌کردند و از نظر ارتباطات، بخش‌های مختلف زندگی و فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی، مذهبی و سیاسی، نیازمندی‌های مردم شهرها را برآورده می‌کردند (شفقی، ۱۳۸۵).

تهران در دوران گذشته بر اساس نقشه برزین، پنج محله را در بر می‌گرفت: عودلاجان، بازار، سنگلج، چاله‌میدان و ارگ. محله بازار به‌عنوان یکی از این محلات، از لحاظ سیاسی و اقتصادی-اجتماعی، اهمیت بیشتری داشت و همیشه مورد توجه بود. بازار تهران که به‌طور کلی از سبزه‌میدان شروع شده و تا بازار مالی فروش‌ها در خیابان مولوی ادامه می‌یابد، نقش اقتصادی مهمی را در این محله ایفا کرده است (شهیدی، ۱۳۸۳). بازار تهران نه‌تنها به فعالیت اقتصادی محدود نشده، بلکه به‌عنوان اصلی‌ترین راه ارتباطی و خدماتی شهر و محل برگزاری بسیاری از آیین‌های عبادی و فرهنگی و اجتماعی شناخته شده است. بازار تاریخی تهران که در دوره قاجاریه مرکز تجارت و قلب تپنده شهر بوده، امروزه با تغییراتی در کالبد و نوع فعالیت در اجزا و پیکره، همچنان به‌عنوان مرکز تجاری شاخص در تهران شناخته می‌شود. بازار تهران در کنار ارگ و مجموعه باغ ملی، یکی از مهم‌ترین مجموعه‌های به یاد مانده از تهران تاریخی است. در این بازار تاریخی، حالت‌های متعددی از لحاظ کیفیت‌های کالبدی و عملکرد وجود دارد. در گذشته، رفت‌وآمد اصلی به تهران از دروازه شاه عبدالعظیم بوده است، لذا راسته بازار به‌منزله ستون فقرات شهر، در مسیر دروازه شاه عبدالعظیم به‌سوی دروازه قزوین

شکل گرفته بود و مسجد جامع در محل تلاقی این محور با دو مسیر مهم دیگر ارتباطی شهر، واقع شده است. ارگ سلطنتی که از آن به بعد محدوده مشخصی داشته، در شمالی راسته بازار و مسجد جامع واقع بوده است. این سه عنصر مهم که استخوان‌بندی اصلی شهر را شکل می‌دادند توسط محله‌های اصلی شهر احاطه شده و مجموعاً ساختار شهر را شکل داده بودند (رازقی و درخشانی، ۱۳۹۴). بخش‌های قدیم بازار تهران با پوشش طاق و گنبد مسقف شده و روشنایی آن‌ها از روزنه‌های تعبیه شده در گنبد‌های آجری آن تأمین می‌شوند؛ اما بخش‌های صدمه دیده یا جدید بازار با مصالح جدید و موقتی پوشش یافته و فاقد معماری در خور توجهی است. چهارسوق بزرگ که در بازاری به همین نام قرار گرفته فضای هشت‌ضلعی است که با گنبد مدور نسبتاً کوتاهی پوشش داده و سطح داخل آن دارای گچ کاری است. این بنا در سال ۱۲۲۲ ه.ق. ساخته شده است. تیمچه حاج الدوله در کنار مسجد امام قرار دارد و از بارزترین بناهای بازار است که در دوره ناصرالدین‌شاه توسط حاج علی‌خان حاج الدوله ساخته شده است. در دوره اخیر در فضای داخلی این بنا، مجموعه تجاری جدیدی ساخته‌اند که اصالت و صورت قدیمی بنا را دگرگون کرده است. از بناهای دیگر بازار تیمچه مهدیه در ابتدای بازار امیر (کفاشان) است که دارای پوشش عظیم ضربی و یزدی بندی عالی است (حمیدی، ۱۳۷۶). نکته حائز اهمیت این است که بازار با وجود قدیمی بودن هنوز از جنبه‌های مختلفی افراد بسیاری را به سمت خود می‌کشاند و وجود مراکز خرید و مجتمع‌های تجاری به اصطلاح مدرن پیشیزی از محبوبیت آن کم نکرده است.

اجتماع‌پذیری بر اساسی دیدگاه لرآپ^۱ ایجاد فضای عمومی که پذیرای افراد مختلف باشد باید دارای عوامل منحصربه‌فردی باشد (Lerup, 1972). نخست تأمین قلمرو، امنیت، ساختار منسجم، تداوم، خوانایی و قابل پیش‌بینی بودن فضاها؛ دوم وجود تسهیلات مناسب در فضا، پاسخگویی، راحتی و آسایش محیط؛ سوم میزان اطلاعات، شور و هیجان محیطی که مستلزم وجود ابعادی چون پیچیدگی و رمز آلودگی، آموزش، گوناگونی و تضاد، انتخاب، خلوت و دل‌بستگی در فضاست و نهایتاً عوامل اجتماعی (Mohammadi, Stevens & Keane, 2021). بسیاری از پژوهش‌های اخیر رابطه مشخصه‌های کالبدی فضا و تعاملات جمعی را محور خود قرار داده‌اند. محور این پژوهش‌ها بر این است که در هر محیطی، فضای کالبدی به مثابه سامانه‌ای فضایی عمل می‌کند و مشخصه‌های این سامانه فضایی بر تعاملات جمعی کاربران مؤثر است (Pasalar, 2004). در این مطالعات رابطه میان سازمان‌دهی اجتماعی و ساختار محیط انسان‌ساخت مورد مطالعه قرار می‌گیرد. بر این اساسی مکان فیزیکی در حالت ایدئال به سه صورت از رفتار و رویدادهای رفتاری در فضا پشتیبانی می‌نماید. مکان فیزیکی عناصر فیزیکی و مشخصه‌های لازم برای تداوم و پایایی آسایش افراد در محیط را فراهم می‌آورد. در نهایت محیط انسان‌ساخت مولد و تضمین‌کننده احساسات، تجارب و ادراکات نمادین و زیبایی شناسانه است که به مثابه کیفیاتی در محیط، ادراکات کاربران را تحت تأثیر قرار می‌دهند. این سه سطح همواره به صورتی تعاملی و متغیر رابطه بین تعاملات اجتماعی نظام‌های رفتاری در فضا را کنترل می‌نمایند (Moleski & Lang, 1982). در محیط انسان‌ساخت از یک‌طرف الگوهای جمعی در محیط برخوردار از نظام‌های فضایی هستند و از طرف دیگر محتوای فضایی محیط دارای الگوهای جمعی است (Hillier, Hanson & Peponis, 1984). برخی از تحقیقات اخیر روی ارتباط بین خصوصیات کالبدی فضا و تعاملات جمعی تمرکز کرده‌اند. این تحقیقات نشان می‌دهند که در هر محیطی، فضای کالبدی مانند یک سامانه فضایی عمل می‌کند و خصوصیات این سامانه فضایی بر تعاملات جمعی کاربران تأثیر دارد (Pasalar, 2004). در این مطالعات رابطه بین سازمان‌دهی اجتماعی و ساختار محیط انسان‌ساخت مورد بررسی قرار گرفته است. بر این اساسی مکان فیزیکی در حالت ایده آل سه نقش را در فضا ایفا می‌کند. مکان فیزیکی عناصر فیزیکی و ویژگی‌های لازم برای حفظ و استحکام آسایش افراد در محیط را فراهم می‌کند.

در آخر محیط انسان‌ساخت منبع و ضامن احساسات، تجارب و ادراکات نمادین و زیبایی شناسانه است که به عنوان کیفیاتی در محیط، ادراکات کاربران را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

جدول ۱: جمع بندی عوامل مهم تاثیرگذار بر اجتماع پذیری (منبع: نگارنده)

ردیف	مؤلفه‌های مؤثر اجتماع پذیری	نظریه پرداز / سال	شرح عوامل تأثیرگذار	منبع
۱	ویژگی‌های کالبدی و معماری	لرپس/۱۹۷۲	موقعیت قرارگیری و دسترسی‌های سواره و پیاده، چگونگی شکل‌گیری و ساماندهی فضاهای عمومی، همچنین فرم، هندسه، نظم، هماهنگی، تشخیصی، هارمونی، تنوع ابعاد و تناسبات و سایر ابعاد زیباشناسانه دارای اهمیت است. همچنین با چیدمان فضایی به سطح مناسبی از ارتباطات و خلوت مطلوب می‌توان دست یافت.	(دانشپور و چرخچیان، ۱۳۸۶) (Ierups, 1972)
۲	پاسخگویی	براکر/۱۹۶۸	در جهت بهبود ارتباطات و رشد تعاملات اجتماعی افراد باید فضاهای عمومی به‌خوبی پاسخگوی نیازهای مردم باشند و آنالیزهای اجتماعی در جهت تکمیل فرایند طراحی آن‌ها انجام شده باشد.	(Marcus & Francis, 1997)
۳	امنیت	پاسالار/۱۹۹۲	جذب افراد در گروه‌های مختلف امنیت اجتماعی و ترغیب به افزایش تحمل گروه‌های مختلف در فضا، جامعه‌پذیری بیشتر و فضایی فعال و سرزنده است.	(دانشپور و چرخچیان، ۱۳۸۶)
۴	تعاملات اجتماعی	لرپس/۱۹۷۲	سازمان‌دهی فضایی می‌تواند تعاملات اجتماعی مطلوب را تقویت نماید و بر ایجاد خلوت مطلوب نیز تأثیر مستقیم داشته باشد.	(Ierups, 1972) (Marcus & Francis, 1997)
۵	فعالیت	براکر/۱۹۶۸	وقوع رویدادهای هنری و سبب پیوند مردم با یکدیگر می‌شود، به جذابیت فضاها می‌افزاید و تمایل به گفتگو بین آن‌ها ایجاد می‌گردد. عملکرد فضاها در فصول مختلف، نحوه استفاده کاربران از فضاهای عمومی و مشکلات و موانع تحرکات پیاده باید شناخته و بررسی شود.	(Whyte, 1980) (دانشپور و چرخچیان، ۱۳۸۹)

این سه سطح همیشه به صورتی تعاملی و متغیر رابطه بین تعاملات اجتماعی نظام‌های رفتاری در فضا را کنترل می‌کنند (Moleski & Lang, 1982). در محیط انسان‌ساخت از یک‌سو الگوهای جمعی در محیط دارای نظام‌های فضایی هستند و از سوی دیگر محتوای فضایی محیط شامل الگوهای جمعی است (Hillier, Hanson & Peponis, 1984). در مطالعات انسان و محیط، ادبیات نشان می‌دهد که برای درک فضای کالبدی باید به فعالیت‌هایی که در آن انجام می‌شود توجه کرد. بارکر معتقد است که فضاهای فعالیتی دارای جنبه‌های جمعی و رفتاری هستند و تعاملات جمعی در این فضاها یک قابلیت برای فضا ایجاد می‌کنند (Barker, 1968). همچنین رویدادهای خاصی که در فضا رخ می‌دهند مانند نمایش‌های خیابانی، هنرهای عمومی و غیره، فضا را جذاب‌تر می‌کنند و مردم را به هم نزدیک‌تر می‌کنند. در این رویدادها، فرصت‌هایی برای ارتباط و گفتگو بین مردم به وجود می‌آید. (Mohammadi et al., 2021). مؤلفه‌های اجتماع‌پذیری را می‌توان به دو دسته عوامل کالبدی و عوامل فعالیتی اجتماعی تقسیم کرد. هر دسته شامل زیرمؤلفه‌هایی است که در ادامه ذکر شده‌اند. همچنین از احساس تعلق به مکان به‌مثابه یک حس ریشه‌دار سخن به میان آورده می‌شود که از دو

جنبه جامعه‌شناسی و روانشناسی قابل بررسی است. به نظر توان، حس مکان اصالت ریشه‌داری است که به معنای احساس بودن در موطن به شکلی ناآگاهانه حادث می‌شود. در چنین شرایطی، بین شخص و مکان فاصله‌ای نیست و شخص جزئی از مکان است؛ درحالی‌که حس مکان بیانگر نوعی فاصله بین شخص و مکان است و این امکان درک و ارزیابی را فراهم می‌سازد (فلاح، ۱۳۸۵). عوامل ادراکی شناختی فردی در شکل‌گیری حس تعلق به‌عنوان گام اولیه در این مسیر است، نقش متغیرهای اجتماعی نظیر فرهنگ، نمادها و نشانه‌های اجتماعی نیز از اهمیت والایی برخوردار است. نظریه‌پردازانی همچون راپپورت، پروشانسکی با پژوهش‌های خود بر نقش عوامل کالبدی تأکید نموده و اشاره داشته‌اند که آنچه محیط کالبدی را به‌عنوان بستر تعامل اجتماعی بیان می‌کند، در اصل نمادها و سمبل‌های محیطی مشترک اجتماعی از یک‌سو و از سوی دیگر قابلیت محیطی در تأمین و گسترش این بعد از نیازهای انسانی است. در این دسته از عوامل، عناصر کالبدی نظیر فرم‌ها، اشکال، بافت و رنگ اقتباس‌شده از لایه‌های اجتماعی محیط نقش ارتباطی با استفاده‌کنندگان ایفا می‌نمایند، دارای معنای خاص خود می‌باشند (مطلبی و جوان فروزنده، ۱۳۹۰). جدول ۱ خلاصه‌ای از این مؤلفه‌ها را نشان می‌دهند. این جدول‌ها بر اساس چارچوب نظری ارائه شده تهیه شده‌اند که در طراحی سؤالات پرسشنامه یا مصاحبه مورد استفاده قرار می‌گیرند.

از عوامل تأثیرگذار بر اجتماع‌پذیری در مکان‌های معماری، بر اساس جدول فوق و چهارچوب مفهومی و نظر ارائه‌شده، سه عامل اصلی در این زمینه وجود مطرح هستند که شامل ویژگی‌های کالبدی، تعاملات اجتماعی و فعالیت است. این سه عامل مکان را منحصربه‌فرد می‌کنند و باعث می‌شوند تا مکان هویت، پاسخگویی و بستر مناسبی برای تعاملات اجتماعی پیدا کند که این امر می‌تواند جذابیت افراد را به محیط افزایش دهد و رابطه فرد با محیط را تقویت کند. در مطالعه تطبیقی ویژگی‌های معماری دو مرکز خرید، یعنی بازار بزرگ تهران و مرکز خرید کوروش لازم است مورد شناخت قرار گیرد. شناخت عوامل طراحی و معماری این دو مکان، اهمیت زیادی دارد در جدول ۲ به‌طورکلی و مختصر قابل‌ذکر است.

جدول ۲: بررسی مولفه‌های اجتماع‌پذیری در مطالعه تطبیقی بازار بزرگ تهران و مجتمع تجاری کوروش

پارکینگ مجموعه با ظرفیت بالا امکان دسترسی با وسیله نقلیه شخصی را میسر می‌سازد. حمل‌ونقل عمومی و خطوط تاکسی امکان‌پذیر است.	در سال‌های اخیر خیابان‌های اطراف مانند ناصرخسرو و ۱۵ خرداد به پیاده راه تبدیل شدند. دسترسی اساساً از طریق وسایل نقلیه عمومی خصوصاً مترو بسیار آسان و در دسترس است.	دسترسی 
ورودی اصلی شاخص در تقاطع اضلاع جنوبی و شرقی و همچنین ورودی و خروجی دیگر نیز در قسمت‌های مختلف ضلع دیگر قرار گرفته است. خروجی‌های اضطراری کمتر از ظرفیت جمعیتی مشاهده می‌شود.	دسترسی اصلی از خیابان ۱۵ خرداد که شاه‌راه بازار تهران به شمار می‌آید و سپس از طریق کوچه‌های متعدد همچون موی رگ سبب سیرکولاسیون حرکتی می‌شود، اما این کوچه‌ها در مواقع ایمنی احتمالی و ازدحام جمعیت نیازمند بررسی است.	جانمایی ورودی‌ها 
از ویژگی‌های اصلی این مجتمع تجاری به ترکیب چندین عملکرد مختلف از جمله عملکردهای تجاری، فرهنگی مانند کافه، رستوران، شهربازی، سینما باید اشاره شود.	صورت ترکیب عملکرد تجاری با عملکردهای مذهبی مانند مسجد و تکیه تعریف می‌شود. همچنین اصناف مختلف واحدهای تولیدی دارند. وجود چند رستوران معروف به‌عنوان جاذب جمعیتی اهمیت دارد.	ترکیب عملکردها 

<p>در فضای داخلی بازشوهای چندانی رو به بیرون به چشم نمی‌خورد. اگرچه در قسمت‌های فود کورت بازشوهای سرتاسری تعبیه شده است؛ و وجود روف گاردن در طبقه فوقانی به استفاده‌های مختلف لازم به اشاره است.</p>	<p>بازار سنتی بخشی جدانشدنی از شهرهای اسلامی به شمار می‌آید که از طریق عواملی چون هورنو (روزنه‌ی بالای گنبد) ارتباط بصری با محیط پیرامون برقرار می‌شود البته امروزه در بیشتر قسمت‌های بازار هورنو ها به‌واسطه بازسازی و مرمت‌ها مسدود شده‌اند.</p>	<p>ارتباط بصری با محیط اطراف</p>
<p>ترکیب فرمی و حجمی مدرن و به‌کارگیری مصالح جدید و نورپردازی‌های متنوع در فضای داخلی و خارجی سعی در ایجاد ظاهری جذاب شده است. همچنین پاکیزگی محیطی و فردی نیز در این مجموعه وجود دارد.</p>	<p>جزئیات و نمای کلی زیبایی چشم‌نوازی بافت سنتی دارد. بازار طلافروش‌ها و اقسام دیگری مورد مرمت قرار گرفته‌اند؛ اما عمدتاً سیمای ناپاکیزه و نامطلوبی بچشم می‌خورد.</p>	<p>زیبایی </p>
<p>پلان دارای هندسه‌ای مشابه شبکه‌ی شطرنجی است. همچنین از تابلوها و علائم راهنمایی جهت راه‌یابی مراجعه‌کنندگان استفاده شده است.</p>	<p>پلان امروزی بازار تهران شامل الحاقیات و دخل و تصرف‌های انجام‌شده و از هیچ هندسه معینی پیروی نمی‌کند. بازار تهران نمونه‌ای از بازار سنتی ایرانی-اسلامی و از جاذبه‌های تاریخی شهر تهران است که مکانی دیدنی برای توریست‌ها و حتی سایر مردم به شمار می‌رود.</p>	<p>خوانایی </p>
<p>این مجموعه در منطقه ۵ تهران و از جانب شرق در ارتباط اصیل تهران در مرکز شهر واقع‌شده و در ارتباط مستقیم با منجبت‌گلیندها تقریباً بی‌واسطه با بزرگراه شهید ستاری خیابان ۱۵ خرداد، خیابان ناصرخسرو قرار گرفته است. گستردگی این بازار اتصال و پیوند وسیع با بافت شهری دارد.</p>	<p>بازار تهران در منطقه ۱۲ تهران که از محله‌های قدیمی و</p>	<p>موقعیت قرارگیری محلی </p>
<p>استفاده از تکنولوژی‌های سرمایشی و گرمایشی از ویژگی‌های منحصربه‌فرد این مجموعه است؛ اما عمدتاً هوای مجموعه جدید نمی‌شود و میزان ورود اکسیژن به داخل محدودیت دارد.</p>	<p>در حال حاضر عواملی چون بستن هورنو و روزنه‌های تهویه هوا و نبود سیستم‌های مکانیکی مانند کولر در کنار انبوهی از جمعیت تاحدودی شرایط آسایش محیطی رو محدود می‌کند. البته ارتباط مستقیم سبب چرخش هوای طبیعی می‌شود.</p>	<p>شرایط آسایش محیطی </p>
<p>فضاهای تعاملی را می‌توان در قالب کافه‌ها و فود کورت و نیز مبلمان نیمکت‌های تعبیه‌شده در راهروها موردبررسی قرارداد. فقدان فضای هنری مرکزی، جهت برگزاری اجراهای هنری و فرهنگی وجود دارد.</p>	<p>به‌طورکلی در محوطه اطراف فضاهایی برای استراحت و تعامل در نظر گرفته شده است، اما فقدان این دست‌فضاها در داخل بازار به چشم می‌خورد. عمدتاً مسیرها ازجمله محورهای حرکتی بوده و شامل فضای مکث، مبلمان شهری جهت تعاملات اجتماعی نمی‌باشد.</p>	<p>فضاهای تعاملی </p>
<p>در هر طبقه پاساژ ۴ مسیر خروج اضطراری تعبیه شده است. پاساژ مجهز به سیستم کامل اطفاء حریق نیز است. کنترل نسبی افراد در ورود و خروج فضایی نسبتاً امن به لحاظ موضوع سرقت ایجاد می‌کند.</p>	<p>بافت ساختمان‌های قدیمی نیازمند مرمت بازار بوده. به نظر می‌رسد که فضایی نسبتاً امن برای محافظت از مراجعه‌کنندگان در مقابل بحران‌هایی چون زلزله وجود ندارد. از نظر حضور عوامل انتظامی نیز به تعداد گروه‌های بیشتری نیاز است.</p>	<p>امنیت </p>

۳- روش‌شناسی

در این تحقیق، با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای، پرسشنامه، مصاحبه عمیق و مشاهده به‌عنوان یک روش تحقیق آمیخته کمی و کیفی، به بررسی عمیقی از موضوع پرداخته شده است. تداوم این روش متنوع، امکان بررسی جنبه‌های مختلف و گسترده‌تری از موضوع را فراهم کرده است. پایایی و روایی سؤالات طراحی شده توسط مقالات مشابه و اساتید راهنما دانشگاهی تأیید شده است. در این مطالعه، استدلال تحقیق از نوع استقرایی است، به این معنا که از طریق اثربخشی مؤلفه‌هایی که آزموده وجودشان واضح و مبرهن هستند (متغیرهای مستقل)، به نتیجه‌گیری نسبت به مؤلفه‌های نامشخص (متغیرهای وابسته) پرداخته می‌شود. این رویکرد تحلیلی، اطمینان بیشتری به نتایج حاصله از تحقیق می‌افزاید و به توصیف دقیق‌تری از روابط علی بین متغیرها امکان می‌دهد. تعداد کل $n=295$ پاسخ‌نامه صحیح در این پژوهش جمع‌آوری شده و پس‌ازاینکه سؤالات از هر فرد توضیح و پرسیده شده، تحلیل و آنالیز داده‌های کمی بر اساس طیف لیکرت پنج‌گزینه از خیلی ضعیف، متوسط و عالی انجام شده است. این تحلیل و بررسی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اکسل انجام شده و نتایج با دقت و وضوح توصیف شده‌اند. علاوه بر این، با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای و مشاهده، به تفصیل به موضوع پژوهش پرداخته شده و قبل از پردازش داده‌ها، مؤلفه‌های مؤثر حاصل از مطالعه چارچوب نظری و مفهومی که بر موضوع اجتماع‌پذیری اثرگذارند، شناسایی شده‌اند. این اقدام به ترتیب، امکان پاسخ به سؤالات ابتدایی پژوهش را فراهم می‌کند و اطمینان از تأثیرگذاری مؤلفه‌های انتخاب شده در تحقیق را افزایش می‌دهد. نمونه‌های مورد مطالعه پژوهش حاصل شامل بازار بزرگ تهران واقع در خیابان ۱۵ خرداد در منطقه ۱۲ شهرداری تهران و دیگری مجتمع تجاری کوروش، واقع در غرب استان تهران، منطقه ۵ شهرداری، با تعداد ۱۸ طبقه شام ۹ طبقه است و در نهایت مشخص خواهد کرد امتیاز ویژگی‌های کدام یک بیشتر از دیگری است، بازار بزرگ سنتی ۱۵ خرداد تهران یا مرکز تجاری کوروش با به‌طور کلی بافت سنتی کاربری تجاری جاذب جمعیت هست با مراکز تجاری که به‌تازگی در تهران به وجود آمده‌اند.

۴- یافته‌ها

در پاسخ به موضوع اینکه چه‌گونه می‌توان اعتبار یا مفهوم روایی ابزار اندازه‌گیری را ارزیابی کرد؟ این اعتبار مربوط به اندازه‌گیری تا چه اندازه ویژگی‌های موردنظر را با دقت اندازه‌گیری می‌کند؟ در این راستا، از روایی نمادی یا صوری به‌عنوان یک جنبه از روایی محتوایی استفاده شده است. در مرحله اول، برای ارزیابی روایی پرسشنامه در این تحقیق، از روایی نمادین یا صوری استفاده شده است. این به معنای استفاده از نظرات متخصصین، به‌عنوان اساتید و متخصصان مرتبط با حوزه تحقیق، برای اطمینان از صحت و دقت اطلاعات محتوایی است. همچنین، یک آزمون آزمایشی با تعداد محدودی از افراد برای ارزیابی روش تحقیق اجرا شده است. برای اطمینان از نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه و تحلیل داده‌های مصاحبه، قدمی دیگر نیز انجام شده و قابلیت اعتماد پرسشنامه موردبررسی قرار گرفته است. قابلیت اعتماد به معنای این است که اگر ویژگی مورداندازه‌گیری با همان ابزار، تحت شرایط یکسان، به‌صورت تکراری اندازه‌گیری شود، نتایج به‌دست‌آمده به چه اندازه دقیق و قابل اطمینان می‌باشند. پس‌ازاین مراحل، برای تعیین روایی سؤالات پرسشنامه از مقیاس لیکرت گزینه استفاده شده است. این مقیاس به محقق امکان می‌دهد تا متغیرهای اصلی موردنظر را با دقت بسنجد و اطمینان حاصل کند که نتایج به‌دست‌آمده از پرسشنامه به‌صورت مؤثر و قابل اطمینانی می‌باشند. بر اساس تحلیل پاسخ افراد در میزان مطلوبیت یا عدم رضایت در طیف لیکرت کلیه سؤالات پژوهش پرسیده شده از امتیاز ۱ تا ۵ تعلق گرفته شده و میانگین پاسخ‌ها به‌صورت جدول زیر قابل بیان می‌باشد.

جدول ۳: تحلیل پاسخ افراد مبتنی بر ویژگی‌های معماری موثر بر اجتماع پذیردر طراحی مرکز تجاری (منبع: نگارنده)

مؤلفه اصلی	ریز مؤلفه	امتیاز بازار (امتیاز ۱ تا ۵) نمونه موردی ۱	امتیاز کوروش (امتیاز ۱ تا ۵) نمونه موردی ۲	جمع امتیاز نمونه	جمع امتیاز نمونه
ویژگی‌های کالبدی و معماری	دسترسی سواری و پیاده	۳/۵	۳/۳		
	جانمایی ورودی و خروجی	۳/۰	۳/۷		
	چند عملکردی بودن	۳/۵	۴/۳		
	ایزوله بودن فضای داخلی از خارجی	۲/۶	۳/۲		
	ابعاد و تناسب فضای	۲/۲	۳/۹		
	متریال، نورپردازی	۴/۲	۴/۲	۴۰/۲	۳۴/۹
	زیبایی‌شناسی، هماهنگی بصری و هارمونی رنگ	۳/۱	۳/۷		
	سهولت شناسایی مسیرها و خوانایی مسیر	۲/۵	۳/۳		
	جذابیت فرمی و معماری	۳/۸	۳/۵		
	قرارگیری محلی	۳/۸	۳/۲		
پاسخگویی	شرایط آسایش محیطی	۲/۷	۳/۹		
	میزان استفاده تفریحی از کاربری	۳/۵	۳/۴		
	کیفیت، تنوع و قیمت اجناس	۴/۰	۴/۰	۱۱/۰	۱۱/۱
امنیت	وجود فضای برای ارتباطات اجتماعی	۳/۷	۳/۶		
	امنیت، مراکز ایمن، کنترل و حفاظت	۲/۲	۳/۱	۴/۱	۳/۲
تعاملات اجتماعی	تمایل به نمایش‌های هنری، فرهنگی، اجتماعی	۳/۳	۲/۰	۲	۳/۳

در مجموع بررسی‌های صورت گرفته میزان تمایل افراد برحسب ویژگی‌ها کالبدی، پاسخگویی نیاز استفاده‌کنندگان در محیط، عوامل تأثیرگذار بر احساس امنیت و نهایتاً فعالیت و تعاملات اجتماعی شکل گرفته در محیط، میزان مراجعه افراد در مدت یک ماه و سایر شرایط، امتیاز مراکز و مجتمع‌های تجاری بیشتر از بازار سنتی در شهر تهران با همه ویژگی‌ها آن و تأثیرگذاری در بافت شهری آن است که در جدول زیر بر اساس مشاهدات میدانی، پاسخ افراد و تجزیه و تحلیل‌های کمی و کیفی قابل بیان است.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

با یک نگاه گسترده به جوانب اصلی تأکید شده در حوزه اجتماع‌پذیری، این پژوهش به تحلیل چارچوب‌های نظری و مفهومی اساسی و همچنین مؤلفه‌های جزئی مرتبط با ویژگی‌های فیزیکی و معماری در دو نمونه مطالعاتی، یعنی بازار بزرگ تهران و مجتمع تجاری کوروش، می‌پردازد. در نهایت، مواردی که افراد مصاحبه‌شونده آورده‌اند، نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. بسیاری از نقدها و عواملی که به‌عنوان مغایر با مؤلفه‌های اجتماع‌پذیری در بازار بزرگ تهران ذکر شده‌اند، به تغییرات فیزیکی که در بازار سنتی افتاده

است، بازمی‌گردند. عواملی چون عدم نگهداری و تعمیر بازار، تغییر مکان بازار تهران به‌عنوان بزرگ‌ترین مرکز تأمین کالا در کشور، عدم پاسخگویی ساختار فیزیکی بازار سنتی به نیازهای امروز و حجم زیاد بازدیدکنندگان نیز از جمله عوامل مؤثر بر اجتماع‌پذیری هستند. این تحقیق نشان می‌دهد که تغییرات فیزیکی هنوز هم در بازار تهران علت بسیاری از مسائل اجتماعی هستند.

پیشرفت مجتمع تجاری کوروش در اجتماع‌پذیری نسبت به بازار تهران، مخالف فرض اولیه پژوهش قرار گرفته و عواملی همچون نقصان در انتقال پدیده مدرنیسم به‌صورت کامل و مطابق با الگوهای بین‌المللی، به‌عنوان دلایل اثرگذار ذکر شده‌اند. با وجود همه این مسائل، بازار تهران هنوز هم انتخاب اصلی بسیاری از افراد برای تأمین نیازها و یا حتی سپری کردن اوقات فراغت و جذب گردشگران خارجی است. این موضوع نشان‌دهنده نیاز بازار بزرگ تهران به برنامه‌ریزی دقیق، نگهداری و احداث مراکز تجاری با فرم بازار سنتی و تطبیق آن با نیازهای امروز جامعه است. روش کمی در این پژوهش با استفاده از سؤالات عمیق و تجزیه و تحلیل دو نمونه موردی به‌عنوان گونه‌ای نوآورانه از بررسی استفاده شده است. یکی از نقدها و محدودیت‌ها در این تحقیق به قیاس بین فضای بازار سنتی و مرکز تجاری پاساژها اشاره دارد و پیشنهاد می‌شود که تحقیقات تطبیقی دیگری بین دو بازار سنتی یا دو مجتمع تجاری انجام شود تا به نتایج دقیق‌تری در مورد موضوع اجتماع‌پذیری در طراحی و معماری مراکز تجاری برسیم. همچنین، توصیه می‌شود که از روش‌های نوین دیگر و بکارگیری ابزار سنجش در بررسی‌های شاخه نوروساینس در موضوع روانشناسی محیط در مطالعات معماری بهره‌گیری شود.

۶- منابع

- ۱- اشرف، ا. (۱۳۵۳). ویژگی‌های تاریخی شهرنشینی در ایران. نامه علوم اجتماعی، ۱(۴)، ۷-۴۹.
- ۲- حبیبی، س. م. (۱۳۸۰). از شار تا شهر. دانشگاه تهران. تهران.
- ۳- حمیدی، م. (۱۳۷۶). استخوان‌بندی شهر تهران. سازمان مشاور فنی و مهندسی. تهران.
- ۴- خیرخواه، م.، و شعاعی، ح. (۱۳۹۵). معرفی جایگاه و بیان اهمیت مراکز تجاری، با بررسی مجتمع تجاری- فرهنگی هانگزو چین. اولین همایش سراسری مباحث کلیدی در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی ایران، گرگان، گروه آموزش و پژوهش شرکت مهندسی باروگستر پارس، دانشگاه فرهنگیان استان گلستان.
- ۵- دانشپور، س. ع.، و چرخچیان، م. (۱۳۸۶). فضاهای عمومی و عوامل مؤثر بر حیات جمعی. باغ نظر، ۴(۷)، ۱۹-۲۴.
- ۶- رازقی، ع.، و درخشانی، ن. (۱۳۹۴). سنجش نگرش بازاریان نسبت به تاب‌آوری ارزش‌های تاریخی- فرهنگی در حفاظت از بازار. مرمت و معماری ایران (مرمت آثار و بافت‌های تاریخی فرهنگی)، ۵(۱۰)، ۹۱-۱۰۳.
- ۷- شفق، س. (۱۳۸۵). بازار بزرگ اصفهان. سازمان فرهنگی تفریحی شهرداری. اصفهان.
- ۸- شهیدی، ح. (۱۳۸۳). سرگذشت تهران. راه مانا. تهران.
- ۹- فلاحت، م. ص. (۱۳۸۵). مفهوم حس مکان و عوامل تشکیل‌دهنده آن. هنرهای زیبا، ۲۶، ۶۶-۵۷.
- ۱۰- لنگ، ج. (۱۳۸۱). آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط. ترجمه عینی فر، ع. موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران. تهران.
- ۱۱- مطلبی، ق.، و جوان فروزنده، ع. (۱۳۹۰). مفهوم حس تعلق به مکان و عوامل تشکیل‌دهنده آن. هویت شهر، ۵(۸)، ۲۷-۳۷.
- 12- Barker, R. G. (1968). *Ecological Psychology: Concepts and Methods for Studying the Environment of Human Behavior*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- 13- Hillier, B. (1996). *Space is the Machine: A Configurational Theory of Architecture*, Cambridge University Press.
- 14- Hillier, B., Hanson, J., & Peponis, J. (1984). *What do we mean by building function?*. E & FN Spon Ltd.
- 15- Lerup, L. (1972). Environmental and behavioral congruence as a measure of goodness in public space: the case of Stockholm. *Ekistics*, 34(204), 341-358.

- 16- Marcus, C. C., & Francis, C. (Eds.). (1997). *People places: design guidelines for urban open space*. John Wiley & Sons.
- 17- Mohammadi, M., Stevens, Q., & Keane, B. (2022, May). The social life of privately-owned public spaces in Melbourne. 10th State of Australasian Cities National Conference, 1-3 December 2021, Melbourne, Australia.
- 18- Moleski, W. H., & Lang, J. T. (1982). Organizational Needs and Human Values in Office Planning. *Environment and Behavior*, 14(3), 319-332.
- 19- Pasalar, C. (2004). *The effects of spatial layouts on students' interactions in middle schools: Multiple case analysis*. North Carolina State University.
- 20- Whyte, W. H. (1980). *The social life of small urban spaces*. Conservation Foundation.

A comparative study of environmental factors developing sociability in commercial centers

Syedamirreza Ghazimirsaied

Department of Architecture, Qazvin Islamic Azad University, Qazvin, Iran. (Corresponding Author)
amiirreza.ghazimirsaied@gmail.com

Abstract

The city of Tehran, as the capital of Iran, has been undergoing a significant transformation in terms of modern changes and extensive development in public center design. Commercial complexes are considered as common domains for social interactions, communications, and social cognition, reflecting effective urban aspects. However, the neglect of social analysis in the design process may lead to the loss of communication between individuals and public spaces, which can result in undesirable social consequences and psychological and emotional distress within society such as isolation and Social alienation. In this regard, the design and architecture of commercial centers have a prominent role, and further research on the social acceptability of these centers is necessary. The main objective of this comparative research is to examine and compare the influential components of social acceptability based on architectural features in the commercial performance of two different structures, namely traditional market centers and malls. The case studies of this research include the Grand Bazaar of Tehran and Kourosh Kourosh Mall. This study employs a mixed-method approach, utilizing library research, questionnaires, in-depth interviews, and observations, to investigate the subject both quantitatively and qualitatively. Analysis of the results demonstrates that multi-purpose commercial complexes, through environmental structural factors, possess higher levels of overall acceptability compared to traditional markets, by developing dimensions of greater security. This research contributes to the field of architecture and urban design by highlighting the importance of social analysis in the design process and identifying the influential components of social acceptability in commercial centers.

Keywords: Sociability, social sustainability, design of commercial centers, environmental psychology, architecture of public centers.



This Journal is an open access Journal Licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License

(CC BY 4.0)