

ابعاد مؤثر بر ارتقای کیفیت زندگی فضای باز دانشگاهی از دیدگاه متخصصان*

لادن حسینی**، سینا رزاقی اصل***، بهرام صالح صدق پور****

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۲۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۵/۳۰

چکیده

دانشگاه‌های سراسر جهان با هدف افزایش دانشجو و تکامل ساختارهای آموزشی خود، در حال رقابت برای ارائه‌ی محیط‌های یادگیری و تحقیقاتی جذاب می‌باشند و در این رقابت، فضاهای باز از توجه کمتری برخوردار هستند. حضور در محیط‌های بسته دانشگاهی منجر به خستگی ذهن، حواس پرتی، بی‌حوصلگی، خطای ذهنی و کاهش کارایی می‌شود. زمانی که نیازها و آرزوهای دانشجویان در بستر فرهنگی دانشگاه پاسخ داده شود منجر به افزایش کیفیت زندگی در آن محیط می‌شود و امکان فعالیت‌های اجتماعی، آموزشی و تفریحی را فراهم و برای دانشجویان محیط بهتری از لحاظ کیفیت زندگی زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی ایجاد می‌کند. هدف پژوهش حاضر شناسایی ابعاد تاثیرگذار بر کیفیت زندگی فضای باز دانشگاهی از دیدگاه متخصصان می‌باشد. پژوهش به صورت پیمایشی و با استفاده از روش دلفی انجام شده است. پس از مرور محتوایی پیشینه پژوهش، در مرحله اول روش دلفی مصاحبه باز پاسخ با جامعه آماری ۲۷ نفر از متخصصان و به روش نمونه‌گیری گلوله برفی تا حد اشباع نظری پیش رفت. سپس با کمک تکنیک کدگذاری باز و محوری و جدول هدف و محتوا، پرسش‌نامه محقق ساخت تهیه و توسط متخصصان در دو مرحله تکمیل گردید؛ در نهایت نتایج به روش تحلیل عامل Q در نرم‌افزار SPSS استخراج شد. نتایج حاصل نشان داد که از نظر متخصصان به ترتیب اهمیت، ۵ بعد کالبدی، آسایش محیطی، عملکردی-فعالیتی، اجتماع پذیری و معنایی-ادراکی با افزایش رفاه و کیفیت زندگی در فضای باز دانشگاهی و با ایجاد یک محیط ایده آل، تعامل بین افراد را افزایش می‌دهند و فرصت‌هایی برای فعالیت‌های ضروری، اجتماعی، آموزشی و تفریحی برای افراد ایجاد می‌کنند و به شکل‌گیری حس اجتماع، دلبستگی به مکان، حس امنیت و سلامت روانی و جسمانی کمک می‌کنند.

واژگان کلیدی

فضای باز دانشگاه، کیفیت زندگی، فضای باز عمومی، روش دلفی

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری نگارنده اول با عنوان «شناسایی عوامل مؤثر بر ارتقای کیفیت زندگی فضای باز دانشگاهی» به راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد است.

** گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

*** دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

**** دانشیار گروه روانشناسی و علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

ladanhosseini.200@gmail.com

s.razzaghi@sru.ac.ir

sedghpour@sru.ac.ir

مقدمه

مراکز آموزشی از دیرباز یکی از مهمترین فضاها در سطح شهرها شناخته می‌شوند و طبیعتاً با پیشرفت و گسترش علم نقش و جایگاه آنها رشد فراوانی داشته است. دانشگاه به عنوان فضای آموزشی، افراد را از فرهنگ‌ها، باورها، ساختارهای اقتصادی و اجتماعی مختلف با یکدیگر ترکیب می‌کند و به دلیل ارتباط مداوم با کاربران خود و نقش موثری که بر روی کیفیت زندگی و سلامت روح و روان آنها دارد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. (Özkan, Alpak, & Var, 2017)، لذا دانشگاه‌های سراسر جهان در حال رقابت هستند تا محیط‌های یادگیری و تحقیقاتی جذابی را برای دانشجویان ارائه دهند؛ تصور غالب از فضاهای آموزشی، تنها کلاس‌های درس است که در کاملترین حالت با سالن اجتماعات، آزمایشگاه و ورزشگاه تلفیق شده است و این تصویر نشانگر تمام توجهات برنامه ریزان و طراحان معطوف به فضاهای درونی و کم توجهی به فضای بیرونی است که عموماً نادیده انگاشته می‌شوند و منجر به ایجاد مؤسسات آموزش عالی فراوانی در ساختمان‌های بسته و فاقد فضای باز شده است که بر گسترش کمی مکان‌های بسته آموزشی تاکید می‌کند. (Franklin, Durkin, & Schuh, 2003) (Özkan, Alpaka, & Varb, 2017) (Salih, Ismail, Ismail, Ujang, & Asif, 2022) محیط‌های بسته آموزشی مملو از کتاب، اطلاعات و سایت‌های اینترنتی منجر به خستگی ذهن، حواس‌پرتی، بی‌حوصلگی، خطای ذهن و کاهش کارایی می‌شوند. (Çubukçu & Isitan, 2011) (Göçer Ö. , et al., 2018) (Hanan, 2013) (Göçer, Torun, & Bakovic, 2018) (Salama, 2008) (Yaylalı-Yıldız, Czerkauer-Yamu, & Çil, 2014) (Tawfiq, 1999) لذا ایجاد فضای باز در مجموعه دانشگاهی که دانشجویان فعالیت‌های فوق برنامه و روابط اجتماعی خود را افزایش دهند، ضروری به نظر می‌رسد (Özkan, Alpaka, & Varb, 2017).

فضاهای عمومی همچون دارایی‌های مهم شهری هستند که به صورت رایگان در دسترس عموم قرار می‌گیرند (Chen & Biljecki, 2023). ساختمان‌ها به عنوان عناصر پرکننده و فضای باز به عنوان حفره‌ها جنبه‌های فیزیکی محیط را تشکیل می‌دهند. مهمترین وظیفه فضای باز بر خلاف ساختمان‌ها که عملکرد محدود و تخصصی دارند مسئول تامین برقراری ارتباط افراد شناخته می‌شود (Göçer Ö. , et al., 2018) و با عنایت به نقش و اهمیت فضای باز در سازماندهی شهر و فعالیت‌های انسانی نباید آنها را محدودی‌ای به جا مانده از ساخت و ساز بناها دانست. (پاکزاد، ۱۴۰۰) چنانچه فضای باز دانشگاه به عنوان یک فضای عمومی، به خوبی طراحی و برنامه ریزی شود، ساختاری جذاب برای لذت بردن از زندگی در آنجا شکل می‌گیرد و منجر به افزایش تعاملات اجتماعی، تمرکز درونی و یادگیری می‌شود (Göçer Ö. , et al., 2018) و فرصت‌هایی برای فعالیت‌های اجتماعی، آموزشی و تفریحی فراهم می‌کند. (T Orbon, Sarte, Montero, & Abelardo, 2019) کیفیت محوطه دانشگاه به عنوان عامل ایجاد یک محیط ایده‌آل، تعامل بین کاربر و جامعه و تعامل بین افراد را افزایش می‌دهد (Nejad, Sharghi, & Asadpour, 2020) و محیط بهتری برای دانشجویان از لحاظ کیفیت زندگی زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی ایجاد می‌کند. (Abd Razak, Goh Abdullah, Mohd Nor, Usman, & Che-Ani, 2011) لذا با احداث مکان‌های به یاد ماندنی، تجربه‌ای لذت‌بخش از زندگی در دانشگاه بوجود می‌آید. (Nasution & Zahrah, 2012) (Cox, 2018) (Peker & Ataöv, 2020) (Bennett, 2011) (Marcus & Wischemann, 1998) (Livingstone, 1999) (Hall, 2009)

از این رو بهتر است مسایل معماری و کیفیت زندگی در این فضا به مدد باشندگان فضاها و افرادی که در آن زندگی می‌کنند کشف و شناسایی شوند. (صابونچی لیل‌آبادی، امین زاده گوهرریزی و شاهچراغی، ۱۳۹۹). هدف غایی کیفیت زندگی آن است که مردم توان بهره‌مندی از زندگی‌ای با کیفیت مطلوب را داشت باشند؛ به طوری که این زندگی علاوه بر هدفمندی، لذت‌بخش هم باشد. (Allen, Vogt & Cantrell, 2004) تحقیقات علمی در زمینه کیفیت زندگی فقدان یک چارچوب نظری مشترک را مشخص می‌کند که خود منجر به تنوع قابل توجهی از رویکردهای مختلف شده است (Verlet & Devos, 2009) (Diener & Suh, 1997) (حسنی و بهاری‌نژاد، ۱۴۰۰) (Epley & Menon, 2008) (Estoque, et al., 2019).

از این رو با توجه به اهمیت فضای باز دانشگاه و مفهوم کیفیت زندگی که اهمیت آن در نزد اندیشمندان در اسناد و مدارک علمی موجود است (سامه و اکرمی، ۱۳۹۵)، هدف پژوهش حاضر شناسایی عوامل تاثیرگذار بر کیفیت زندگی فضاهای باز دانشگاهی از دیدگاه متخصصان می‌باشد. با توجه به سوال محور بودن تحقیق، در این پژوهش تلاش شده است به سوالات زیر پاسخ داده شود. ابعاد موثر بر کیفیت زندگی فضای باز دانشگاهی از دیدگاه متخصصان کدام هستند؟ اولویت بندی ابعاد بدست آمده در میزان کیفیت زندگی فضای باز دانشگاهی چگونه است؟

مبانی نظری

کیفیت زندگی: واژه "کیفیت" از نظر لغوی در فرهنگ فارسی، چگونگی و حالت چیزی تعریف شده است. در زبان انگلیسی واژه کیفیت (quality) به ماهیت، نوع یا ویژگی یک شی اشاره می‌کند. مفهوم واژه کیفیت زندگی در یک طیف وسیع همچون به گشت، که تمرکز بر جنبه شخصی دارد، تا مکان خوب، که تمرکز بر موقعیت دارد، گسترده است (Bukanya, Gebremedhin, & Schaeffer, 2003). به دلیل تفاوت دیدگاه‌های فردی، اجتماعی و تفاوت‌های کاربردی، منجر به شکل‌گیری مدل‌های نظری مختلف یا جهت‌گیری‌های دانشگاهی متفاوتی شده است. (اسلامی، شکوهی بیدهندی و جلیلی صدرآباد، ۱۴۰۲) (Felce & Perry, 1995) (Estoque, et al., 2019) (Diener & Suh, 1997) (Verlet & Devos, 2009) در تعاریف اندیشمندان سه دیدگاه متفاوت، عینی، عینی-ذهنی، ذهنی را به عنوان پایه‌های مطالعاتی کیفیت زندگی می‌توان یافت.

مامیرکولوا (Mamirkulova, et al., 2020) کیفیت زندگی را سطحی از رفاه و شادی می‌داند که فرد یا جامعه به طور کلی احساس می‌کند. اوپانگ هم کیفیت زندگی را شامل ارزیابی کلی از رفاه فیزیکی و ایمنی، رفاه جامعه، رفاه مادی و رضایت کلی از زندگی، بیان می‌کند. (Ouyang, Gursoy, & -Chou Chen, 2019) فاریا در سال ۲۰۱۸ کیفیت زندگی را تمایز اساسی بین رویکردهای عینی و رویکردهای روش‌شناختی که بر تجربه ذهنی کیفیت زندگی تاکید دارد و براساس رضایت و شادی گزارش شده توسط خود افراد است، می‌داند. (Faria, et al., 2018) مارانز در سال ۲۰۱۲ کیفیت زندگی را نشان‌دهنده رضایت توده مردم از زندگی و شامل هر دو عنصر عینی و ذهنی بیان کرده است. راجرسون در سال ۱۹۹۷ کیفیت زندگی را ترکیبی از شاخص‌های عینی و ذهنی به صورت ویژگی‌های زندگی شخصی و محیطی تعریف می‌کند. (Rogerson, 1997) میکالوس هم با تاکید بر بعد عینی، کیفیت زندگی را به عنوان رفاه یک فرد یا جامعه و به صورت کارکرد شرایط واقعی آن زندگی، بیان کرده است. (Michalos, 2007) کاستانز کیفیت زندگی را با تاکید بر بعد ذهنی همراه با میزان برآورده شدن نیازها و آرمان‌های انسانی و میزان رضایت در حوزه‌های مختلف زندگی تعریف می‌کند. (Costanza, et al., 2007) در علوم اجتماعی، مفهوم کیفیت زندگی به صورت گسترده و چند بعدی، رفاه کلی افراد تعریف می‌شود. (Böhnke, 2005) مدل فلس در سال ۱۹۹۵ از ترکیب عناصر عینی و ذهنی، نشان می‌دهد رفاه کلی شامل توصیف‌کننده‌های عینی و ارزیابی‌های ذهنی سلامت جسمی، مادی، اجتماعی و عاطفی به همراه رشد شخصی و فعالیت هدفمند است که همگی با مجموعه‌ای از ارزش‌ها وزن می‌شوند. (Felce & Perry, 1995) سازمان جهانی بهداشت (۱۹۹۶) کیفیت زندگی را به عنوان ادراک یک فرد از موقعیت خود در زندگی در چارچوب فرهنگ و نظام ارزشی که در آن زندگی می‌کند و در ارتباط با اهداف، انتظارات، استانداردها و دغدغه‌هایش تعریف می‌کند. این یک مفهوم گسترده است که به شیوه‌ای پیچیده سلامت جسمی، وضعیت روانی، روابط اجتماعی، و ارتباط آنها با ویژگی‌های برجسته محیط را در بر می‌گیرد و در این تعریف بعد ذهنی بر بعد عینی ترجیح داده می‌شود. (Bonomi, Patrick, Bushnell, & Martin, 2000) کاتر در مدلی سه نوع شاخص اصلی مربوط به محیط‌های اجتماعی، محیط‌های فیزیکی و شاخص‌های ادراکی را پیشنهاد کرد. او معتقد بود، در محیط‌های اجتماعی و فیزیکی، هر بعد از کیفیت زندگی می‌تواند به صورت عینی یا مبتنی بر ارزیابی ذهنی که منعکس‌کننده تصویر ذهنی جمعیت از رفاه است، اندازه‌گیری شود. (Rogerson, Findlay, & Morris, 1989) در سال ۱۹۸۰ زالایی معتقد بود رضایت از حقایق عینی و خارجی و دریافت‌ها و ادراکات درونی و ذهنی فرد، میزان کیفیت زندگی را تعیین می‌کند. (Szalai & Andrews, 1980) کمپل با ارائه مدلی رضایت از زندگی را مساوی با رضایت ساکنین از ابعاد مختلف محیطی، بیان می‌دارد. او معتقد است ویژگی عینی محیط کافی نیست و باید رضایت افراد از کیفیت زندگی نیز مورد سنجش قرار بگیرد. شاین سطح بهینه کیفیت زندگی را با ترکیب از عوامل فیزیکی و روانی می‌داند. (Shin & Johnson, 1978) در سال ۱۹۷۵ مک کال، کیفیت زندگی را به عنوان شرط لازم برای شادی تعریف کرد. (McCall, 1975)

مک لارن، شاخص عینی را جنبه‌های ملموس محیط ساخته شده، محیط طبیعی و حوزه‌ی اجتماعی و اقتصادی می‌داند و شاخص ذهنی را اندازه‌گیری حس رفاه افراد و رضایت مندی از یک جنبه‌ی خاص از زندگی بیان می‌کند. (Massam, 2002) لی و ونگ مفهوم کیفیت عینی زندگی را ویژگی‌های قابل مشاهده از جمله محیط و یا ویژگی‌های شخصی، بیان می‌کند. (Apparicio, Séguin, & Naud, 2008) (Li & Weng, 2007) سرجی و داینر معتقد هستند که کیفیت ذهنی زندگی و درک و رضایت ساکنان از شرایط زندگی شهری و شخصی را می‌توان با تکیه بر نظرسنجی (Sirgy, Gao, & Young, 2008) یا تجزیه و تحلیل جامع مولفه‌های اندازه‌گیری رفاه در تجربه انسانی می‌توان بدست آورد. (Diener, et al., 2010) در سنجش میزان کیفیت زندگی، رویکردهای عینی قابلیت اطمینان بالایی دارند (Pacione, 1982) (Seik, 2000) ولی این نوع شاخص دارای نقطه ضعف کم گزارش‌دهی (جرم و جنایت)، یا بیش‌ازحد گزارش‌دهی (همانند درآمد) (Das, 2008)

می‌باشد، لذا روش‌های ذهنی به دلیل پرسش از مردم و میزان درک آن‌ها از کیفیت زندگی، یک تکنیک جمع‌آوری داده معتبر و ضروری به شمار می‌رود. (Lee, 2008) (McCrea, Stimson, & Western, 2005) (Bramston, Pretty, & Chipuer, 2002). ارجحیت روش‌های ذهنی نسبت به روش‌های عینی، به ویژه برای اهداف برنامه‌ریزی و سیاست، قابل توجه بیشتری می‌باشد، چرا که بازخورد با ارزش‌تری را فراهم می‌کند همچنین مردم اجازه می‌یابند که ناراضیاتی خود را از شرایط موجود برجسته کنند. رویکردهای جامع عینی و ذهنی، منجر به ترویج درک عمیق‌تر از کیفیت زندگی (Ibrahim & Chung, 2003) (Cummins, McCabe, Romeo, Reid, & Waters, 1997) (Cummins R., 2000) به عنوان رفاه اجتماعی و رفاه فردی می‌شوند این دو به طور جدایی ناپذیری با یکدیگر مرتبط هستند. (Abbott & Wallace, 2012)

فضای باز عمومی: جان لنگ فضای عمومی را در بردارنده تمام مکان‌هایی می‌داند که هر کسی می‌تواند به آن دسترسی داشته باشد. تیبالدز نیز تمام بخش‌های بافت شهری که عموم به آن دسترسی فیزیکی دارند را جزء فضای عمومی شهری می‌داند. این فضاها بدون انگیزه در سوددهی به صورت رایگان در دسترس عموم می‌باشند و همچون دارایی‌های مهم نقش ارزشمندی در زندگی شهری دارند. (Chen & Biljecki, 2023) ساختمان‌ها به عنوان عناصر پرکننده و فضای باز به عنوان حفره‌ها جنبه‌های فیزیکی محیط را تشکیل می‌دهند. بر خلاف ساختمان‌ها که دارای عملکرد محدود و تخصصی هستند، مهمترین عملکرد فضای بیرونی، تامین برقراری ارتباط بین افراد، شناخته می‌شود. (Göçer Ö., et al., 2018) فضای باز نقش بسیار مهمی در سازماندهی شهر و فعالیت‌های انسانی ایفا می‌کند و به اندازه ساختمان‌ها مهم هستند بنابراین نباید آن‌ها را محدودده ای به جا مانده از ساخت و ساز بناها دانست. (پاکزاد، ۱۴۰۰) فضای باز عمومی به عنوان جزئی حیاتی از محیط ساخته شده منجر به ایجاد فضاهایی برای فعالیت‌های تفریحی و اجتماعی می‌گردد. (Chen & Biljecki, 2023) با توجه به نظریه گهل زندگی در فضای باز ترکیبی از فعالیت‌های ضروری، اختیاری و اجتماعی می‌باشد که هر کدام نیازمند خصوصیات فضایی متفاوتی هستند. فعالیت‌های ضروری اجباری می‌باشند و در هر شرایط فیزیکی و زمانی انجام می‌گردند. فعالیت‌های اختیاری بر خلاف فعالیت‌های ضروری، وابسته به زمان و مکان و در شرایط مطلوب خارجی اتفاق می‌افتند. فعالیت‌های اجتماعی وابسته به فعالیت و حضور دیگران در فضاهای عمومی است و نتیجه ای از حضور مردم و فعالیت آن‌ها در فضا می‌باشند. لذا فعالیت اجتماعی تابع زمینه ای است که در آن رخ می‌دهد. هنگامی که فضای باز کیفیت پایینی داشته باشد، تنها فعالیت‌های به شدت ضروری اتفاق می‌افتند. با افزایش کیفیت فضاهای بیرونی شاهد افزایش فعالیت‌های اختیاری هستیم و علاوه بر این، با افزایش فعالیت‌های اختیاری، تعداد فعالیت‌های اجتماعی به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. بنابر این رابطه بسیار نزدیکی بین کیفیت فضای باز و فعالیت‌های بیرونی وجود دارد. (Gehl, 2011) عوامل موثر بر مطلوبیت و کیفیت فضای باز عمومی از دیدگاه‌های صاحب نظران، در جدول ۱ خلاصه شده است.

جدول ۱- عوامل موثر بر مطلوبیت فضای باز عمومی از نظر اندیشمندان

دسترسی پذیری، وجود فعالیت‌ها و کاربری‌ها در فضا، آسایش و زیبایی (تصویر ذهنی)، اجتماع‌پذیری (pps.org)	pps
دسترسی، محیط سبز، امکانات رفاهی و ایمنی، کاربری و کاربر (Chen & Biljecki, 2023)	UN-Habitat (2020)
هویت مکان، اختلاط کاربری‌ها و فعالیت‌ها، مقیاس انسانی، آزادی عابران پیاده، همه شمول بودن فضاها، ایجاد وضوح و خوانایی، انعطاف‌پذیری و خوشایندی بصری (تیبالدز، ۱۳۹۶)	Tibbalds (2012)
کالبدی، فعالیتی، اجتماعی و معنایی (دانشپور، سپهری مقدم، چرخچیان، ۱۳۸۸)	چرخیان و دانشپور (۲۰۰۹)
کالبدی، اجتماعی و معنایی (Reilly & Renski, 2008)	Reilly & Renski (2008)
فعالیت، کیفیت محیطی، امکانات رفاهی و ایمنی	Broomhall (2004)
دسترسی، فعالیت‌ها، راحتی و اجتماعی بودن (Madden, 2000)	Madden (2000)
زمینه و بستری مناسب تجمع، مکان نشستن و صحبت کردن، در دسترس بودن، خوانایی، دیدن گروه‌های مشابه، فضای سرزنده و لذت‌بخش (Oldenburg, 1999)	Oldenburg (1999)

تصور و تشخیص مکان، حس مکان و تجارب به یادماندنی، تنوع فعالیتی، جهت‌گیری و تعریف مطلوب مکان، خوانایی (Lennard, & Lennard, 1993)	Lennard (1993)
راحتی، آسودگی، تنوع فعالیت‌های گوناگون و جاذبه، حضور غیر فعال (Carr, 1992)	Carr (1992)
دسترسی، ایمنی و امنیت، منظر شهری، تراکم، سخت فضا و نرم فضا، فضای همگانی، اختلاط، همه شمول بودن (کارمونا، هیت، تراک، تیسدل، ۱۳۹۴)	Carmona (1988)
محیط پاسخگو: گوناگونی کاربری؛ خوانایی؛ انعطاف پذیری؛ تناسب بصری؛ غنای حسی؛ رنگ (بنتلی، ۱۳۹۸)	Bentley (1985)
مقیاس انسانی، آسودگی و راحتی، توجه به مسائل انسانی و تجارب اجتماعی (وایت، ۱۳۹۲)	Whyte (1980)
انعطاف پذیری محیط، حس مکان، امکان ایجاد رخداد اجتماعی در فضا	Altman (1976)
دسترسی، راحتی و آسایش، شادی و شغف، حفاظت از محیط، مرمت و نگهداری، باز بودن فضاها، تنوع و تجانس، خوانایی ساخت، سرزندگی و حیات، شکل، معنی، سلامت و ایمنی (Southworth & Southworth, 1973)	Southworth (1973)
فعالیت‌های مناسب، استفاده از کاربری مختلط، توجه به عنصر خیابان، نفوذپذیری یا قابلیت دسترسی، اختلاط اجتماعی، انعطاف پذیر بودن (جیکوبز، ۱۳۸۶)	Jane Jacobs (1961)
شهر خوب: سرزندگی؛ قابل درک؛ تطابق فضایی؛ دسترسی؛ کنترل و نظارت (لینچ، ۱۳۹۵)	Lynch (1960)
دعوت کنندگی فضا، مقیاس و تعامل در فعالیت انسانی، کیفیت کالبدی فضا، نظارت اجتماعی، ترافیک سواره، شرایط اقلیمی، ایجاد حس امنیت، تجمع فعالیت‌ها (Gehl, 2011)	Gehl (1936)

پیشینه پژوهش

تحقیقاتی متعددی در زمینه متغیرهای پژوهش، فضای باز دانشگاهی و کیفیت زندگی انجام شده است. در ادامه به مواردی که با موضوع پژوهش مرتبط می‌باشد بر اساس ساختار زمانی اشاره می‌گردد.

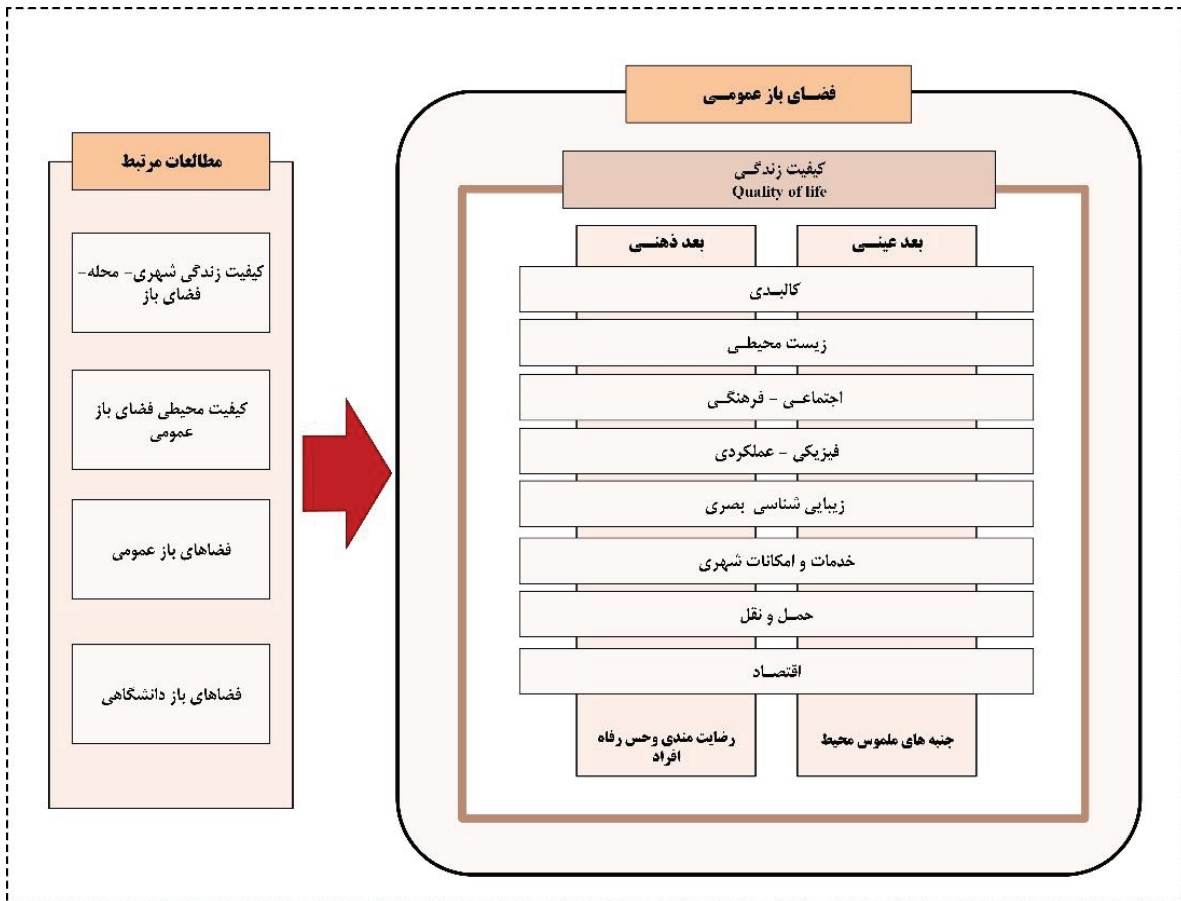
رفیعی یک مدل از معنای محیط ساخته شده را، با پرسش از دانشجویان و کارکنان یک دانشگاه در کانادا، پیشنهاد داد. برای ارزیابی داده‌ها از تحلیل موضوعی TA استفاده شده است. نتیجه تحقیق، تجربه محیط ساخته شده پردیس را در حین قدم زدن در مسیرهای معمول خود در حین مصاحبه، بر اساس تحلیل کیفی مصاحبه‌ها در قالب یک مدل ارائه داد. مدل پیشنهادی ده دسته معنا را در ۴ موضوع کلی، پاسخ‌گویی فیزیکی، معناسازی، احساس تعلق و جذابیت معرفی می‌کند. (Rafiei & Gifford, 2023) اسلامی و همکاران در مقاله خود به دنبال عوامل مؤثر بر ارتقای کیفیت زندگی در شهرهای میانی و کوچک بودند. در این تحقیق بوسیله پرسشنامه و پیمایش افراد و تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل رگرسیون مولفه‌های متفاوتی در شهرهای کوچک و میانی شناخته شد. در نهایت مشخص شد یکسان‌انگاری شاخص‌های مؤثر بر کیفیت زندگی در تمامی شهرها صحیح نمی‌باشد. (اسلامی، شکوهی بیدهندی، جلیلی صدرآباد، ۱۴۰۲). عبدالکریم صالح با هدف شناسایی ویژگی‌های فضاهای کوچک برای افزایش یادگیری جمعی دانشجویان در محوطه دانشگاه در یک بافت گرمسیری، پژوهشی انجام داد. در سه دانشگاه مالزی پرسشنامه بصری-کلامی توسط ۴۰۸ پاسخ‌دهنده اجرا شد و نتایج با یک رویکرد سیستماتیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. این مطالعه نشان داد که ترکیبی از منظر نرم و سخت به عنوان ویژگی فضاهای کوچک یادگیری جمعی دانشجویان در محوطه دانشگاه در بافت گرمسیری مورد نیاز است. او نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسید که دانشجویان با پیشینه‌های مختلف قومیت، تحصیلات و دانشگاه ترجیحات متفاوتی در فضا دارند. (Salih S., Ismail, Ujang, Ali Mustafa, & Atiah Ismail, 2023) (Salih, Ismail, & Ismail, 2021) او در تحقیق دیگر با استفاده از آمار توصیفی عوامل مؤثر بر تجربه یادگیری جمعی دانش‌آموزان را در پارک‌های کوچک مجاور محوطه دانشگاه مالزی بررسی کرد. عناصر منظر (نرم منظر، سخت منظر، عناصر حسی)، فعالیت‌ها، عوامل محیطی (دما، باران و رطوبت، نور خورشید و سایه)، دسترسی (دسترسی و مجاورت) و سطح نویز، عوامل تاثیر گذار معرفی شدند. (Salih, Ismail, Ismail, Ujang, & Asif, 2022) رضایی و همکاران در پژوهش خود با استفاده از روش فرا تحلیل در بازه زمانی ۱۴۰۰-۱۳۸۸ به شناسایی شاخص‌های مؤثر بر اجتماع پذیری در فضای آموزشی پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که مولفه‌های کالبدی، غیر کالبدی-حسی، عملکردی-فعالیتی، اجتماعی-رفتاری و فرهنگی

بر میزان اجتماع پذیری افراد در فضای آموزشی موثر بوده است. (رضایی، افضل، رنجبر همقاوندی، ۱۴۰۱). با توجه به اهمیت محیط پردیس بر فعالیت‌های روزانه دانشجویان، لی و چنگ مطالعه‌ای بر روی برنامه‌ریزی فضایی پردیس از منظر رفتار زیست‌محیطی، با هدف ارائه مرجعی برای برنامه‌ریزی و طراحی پردیس آینده به کمک پرسشنامه انجام دادند. اهمیت تاثیر چشم انداز فضا، دسترسی ها، کنترل ترافیک و توجه به تکنولوژی تابلوهای راهنمایی بر روی کیفیت پردیس دانشگاهی مشخص شد. (Xu, Li, & Cheng, 2021) توپچی و همکاران در مقاله‌ای با هدف شناسایی معیارهای تاثیرگذار در برنامه‌ریزی فضای عمومی، ۶ متغیر عملکردی، کالبدی، اجتماعی، آسایش، ایمنی، زیبایی شناختی و هویت و معنا را مورد سنجش قرار دادند. در انتها به این نتیجه رسیدند برای توسعه فضای عمومی تاکید بر سه ساختار کالبدی- فضایی، فعالیتی و هویتی تاثیرگذار می‌باشد. صادقی و همکاران در مقاله‌ای برای ارتقای کیفیت فضای عمومی شهری از شیوه مشاهده و تحلیل الگوی رفتاری استفاده کنندگان، تناسب حرکتی، نفوذپذیری، آسایش اقلیمی، جذابیت بصری، انعطاف‌پذیری و همه‌شمولی را مورد سنجش قرار دادند و در نهایت راهبردهایی را در قالب بعد زیست محیطی، کالبدی- عملکردی، ادراکی- رفتاری ارائه دادند. (توپچی خسروشاهی، ثقفی اصل، ستارزاده و ستاری ساربانقلی، ۱۴۰۰). حسنی و همکاران به دنبال شناخت عوامل موثر بر زیست‌پذیری فضای شاد و کیفیت زندگی، با استفاده از روش اسنادی و جمع‌آوری نظر متخصصین از طریق پرسشنامه، انعطاف‌پذیری، خوانایی، تنوع کالبدی و نفوذپذیری را به عنوان راهکاری جهت ایجاد فضای شهری شاد ارائه کردند. (حسینی و بهاری‌نژاد، ۱۴۰۰). شریفیان و همکاران میزان نقش هر یک از عوامل و ویژگی‌های محیطی و فعالیت‌های فضاهای آموزشی در بحث اجتماع‌پذیری فضاهای دانشگاهی را با استفاده از تحلیل عاملی آر توسط ۳۸۶ نفر در سه دانشگاه بررسی کردند. یافته‌ها نشان از تاثیر ۶ عامل به ترتیب، مبلمان، راحتی و آسایش فیزیولوژیک، امنیت و قلمرو، فضای ورزشی و ورودی، فضای عمومی باز و بسته مشترک، فرم و الگوی معماری، امکان مجاورت چهره به چهره، بر شکل‌گیری تعاملات اجتماعی در محیط‌های دانشگاهی را نشان دادند. این تحقیق تأکیدی بر فضای باز آموزشی ندارد (شریفیان، مرادی‌نسب، قلمبر دزفولی و ملاصالحی، ۱۴۰۰). در دانشگاه گرمسیری کوالالامپور انگیزه‌های اصلی پیاده‌روی و عوامل محیطی موثر، مورد مطالعه قرار گرفت. و پیکربندی فضایی دانشگاه چگونه می‌تواند حرکت و حضور مشترک و در نتیجه خلاقیت را ممکن سازد؟ سوال اصلی تحقیق بود. در نهایت اتصال و دسترسی خیابان، کاربری زمین، زیرساخت عابر پیاده، تجربه، ایمنی ترافیک، محله پردیس، عوال تاثیرگذار بر پیاده روی در محوطه دانشگاه شناخته شدند. سوریس در تحقیق خود به اهمیت فضای باز در دانشگاه با حضور بیشتر و افزایش خلاقیت اشاره می‌کند. (Soares, Weitkamp, & Yamu, 2020) شناخت و تبیین شاخص‌های کالبدی که باعث ارتقاء سرمایه اجتماعی در فضاهای باز اجتماع پذیر شوند، رویکرد اصلی پژوهش درویش می‌باشد، در انجام تحقیق از روش شناسی ترکیبی و برای تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری، روش دلفی- فازی و تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها پرسشنامه بوده است. یافته‌ها عوامل پنجگانه پیوستگی فضایی، دعوت‌کنندگی پیاده، مبلمان فضای باز، کیفیت حضورپذیری و مطلوبیت بصری را مهم می‌شمارد (درویش، ۱۳۹۹). نجات و همکاران در پژوهشی به دنبال شناسایی شاخص‌های موثر بر کیفیت فضای باز و نیمه باز در مسکن معاصر بودند. تحقیق به صورت توصیفی- تحلیلی و پیمایشی انجام شد. یافته‌ها نشان دادند که شاخص‌های عملکردی، رفتاری، فیزیکی، محیطی، اجتماعی، ادراکی- معنایی بر فضای باز و نیمه باز مسکونی تاثیرگذار هستند. (Nejad, Sharghi, & Asadpour, 2020) گوسر، به صورت عینی با استفاده از نگاه مکانی- زمانی داده‌های ردیابی پیاده، ارتباط رفتار کاربر با ویژگی‌های فیزیکی و ساختار بندی محوطه دانشگاه را مورد بررسی قرار می‌دهد. در نهایت اتصال بصری، راحتی، مقیاس انسانی، قابلیت دسترسی، الگوی شهری، کاربر محور بودن، پیکربندی فضایی، ویژگی کالبدی و فضایی را به عنوان عوامل موثر بر طراحی مناسب فضای باز معرفی می‌کند. (Göçer, Göçer, Özcan, Bakovic, & Kırac, 2019) پیکر پژوهشی با هدف ارائه روش‌های طراحی موثر بر یادگیری دانش آموزان در فضای باز پردیس، انجام داد. این تحقیق اکتشافی با ۶۰ دانشجوی از پردیس دانشگاه فنی خاورمیانه، ترکیه اجرا شد. نتایج تأیید می‌کنند که یادگیری نه تنها در فضاهای رسمی بلکه در فضاهای باز غیررسمی نیز اتفاق می‌افتد. در نهایت پیکر، چهار عامل موثر بر یادگیری را در فضای باز محوطه، رعایت سلسله مراتب، تنوع در ابعاد، خصوصی و عمومی بودن، تعامل بین فضای داخل و بیرون با ورودی مناسب، معرفی کرد. (Peker & Ataöv, 2020) در مطالعه‌ای با هدف شناسایی عوامل موثر بر طراحی و برنامه‌ریزی توسعه فیزیکی فضای باز دانشگاه با هدف آسایش حرارتی، فضای سبز، قابلیت دسترسی، آسایش حرارتی، ایمنی و امنیت، نظارت بصری بر فضاهای باز بیرون، انعطاف‌پذیری فضا و تعمیر و نگهداری تاسیسات معرفی شد. (T Orbon, Sarte, Montero, & Abelardo, 2019) شهبازی و همکاران با واکاوی حوزه نظری پژوهش‌های انجام شده در قلمرو سرزندگی به فرا تحلیل عوامل سرزندگی محیطی در فضای باز پرداخته اند. ۴۰ مقاله بر اساس پروتکل پرسیم گردآوری شده است و تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش فراتحلیل و نرم‌افزار CMA2 انجام گرفته است. یافته‌ها نشان داد عوامل متعددی در سرزندگی محیطی فضای باز تاثیر خواهند داشت و متغیرهای ایمنی و امنیت و تعاملات اجتماعی مهمترین عوامل شناخته

شدند و طراحی در فرم و کالبد فضا کمترین توجه را در اولویت‌بندی‌ها داشتند. همچنین نویسندگان به این نتیجه رسیدند که میانی نظری موجود در این حوزه به عمق و گستردگی مورد نظر دست‌نیافته است. (شه‌بازی، یگانه و بمانیان، ۱۳۹۸). قربانزاده در پژوهشی با هدف استخراج و اولویت‌بندی عوامل مطلوب فضاهای باز دانشگاه و نقش این مؤلفه‌ها در حضور دانشجویان با طراحی پرسشنامه بصری مبتنی بر مؤلفه‌های مطلوبیت منظر، عوامل مطلوب فضاهای باز محوطه دانشگاه و حضور دانشجویان در این فضاها به این نتیجه رسید که یادگیری و انگیزه تحصیلی از طریق تعامل با چشم‌انداز دانشگاه افزایش پیدا می‌کند و در انتها پیشنهاداتی جهت طراحی منظر دانشگاه ارائه کرد. (Ghorbanzadeh, 2019) جانانان کالسون در کتاب با نگاهی به آینده ۴ عامل، مکان، دسترسی، تعامل و بهره‌وری را به عنوان عوامل تاثیرگذار بر محیط فیزیکی پردیس‌های دانشگاه معرفی کرده است. (Coulson, Roberts, & Taylor, 2014) عظمتی در پژوهش خود اصول طراحی فضاهای باز دانشگاهی، براساس مدل سرزندگی و ارتقاء آموزش، را در سه بعد عملکردی، فیزیکی و سرزندگی می‌کند. پژوهش حاضر می‌کوشد ضمن شناسایی عناصر مؤثر بر ارتقاء سرزندگی و ارتقاء آموزش از طریق فعالیت گروهی، رابطه همبستگی بین این عوامل را در قالب یک مدل تحلیلی ترسیم کند. در این پژوهش از روش تحقیق تلفیقی کیفی- کمی استفاده شده است. (عظمتی، مظفر، صالح صدق‌پور و حسینی، ۱۳۹۷). عظمتی در پژوهشی دیگر با استفاده از روش دلفی، اصول طراحی فضاهای باز دانشگاهی مبتنی بر سرزندگی خلاق و تعاملات اجتماعی را بر اساس نظریه متخصصین، وجود صفات اجتماعی، کالبدی، طراحی و روانشناسی محیط، در فضاهای جمعی دانشگاه بیان می‌کند. (عظمتی، مظفر، حسینی و صالح صدق‌پور، ۱۳۹۶). ضرغامی عوامل مؤثر بر مطلوبیت فضاهای باز محیط‌های دانشگاهی از نظر دانشجویان را آموزش‌پذیری، اجتماع‌پذیری، توسعه‌پذیری و حس مکان فضای سبز بیان کرده است. (ضرغامی و عظمتی، ۱۳۹۲) حاج رسولی‌ها با تاکید بر طراحی محیط فیزیکی به عنوان یک عامل برای کاهش خستگی ذهنی و بهبود کیفیت زندگی و عملکرد تحصیلی دانشجویان، سازماندهی کاربری زمین، فشرده سازی، اتصالات، پیکربندی، زندگی در دانشگاه، فضای سبز و زمینه را به عنوان ابعاد مؤثر بر فرم دانشگاه معرفی می‌کند. پژوهش حاضر تلاشی در جهت ارائه چارچوبی نظری جهت ارزیابی ایده‌های بزرگ در برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای دانشگاهی معاصر می‌باشد. (Hajrasouliha, 2017)

فضای باز همواره شامل طیف گسترده‌ای از انواع فضای عمومی تا خصوصی می‌باشد. فضای خصوصی که همانند حیاط خانه‌های مسکونی تحت تصرف و تملک خصوصی قرار دارند؛ فضاهای نیمه عمومی / نیمه خصوصی، که به علت کاربری خاص همانند فضای باز دانشگاه توسط گروه خاصی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند؛ فضاهای عمومی، همچون پارک، که بدون نیاز به کنترل و هزینه در اختیار عموم شهروندان می‌باشند. (پاکزاد، ۱۴۰۰). ویژگی‌های فضایی دانشگاه‌ها با سایر مناطق شهر متفاوت است. (Yaylali Yıldız & Cil, 2021) و زندگی در فضای باز دانشگاهی با زندگی در فضای باز عمومی یکسان نمی‌باشد. در فضای شهری افراد با یکدیگر نا آشنا هستند و لزوماً مجبور به تعامل با یکدیگر نیستند، ولی در فضای باز دانشگاه به دلیل هدف مشترک کاربران، تعامل بیشتری در بین آنها برقرار است. (Yaylali-Yıldız, Czerkauer-Yamu, & Çil, 2014) (O' zkan, Alpak, & Var, 2017) (Yaylali-Yildiz, Spierings, & Çil, 2022) یکی از اهداف فضای باز دانشگاه بر آورده کردن نیازهای شخصی و اجتماعی جوانان می‌باشد و این تفاوت مشهودی است با فضای باز شهری که نیاز گروه‌های سنی مختلف، از کودک تا بزرگسال، را مورد توجه قرار می‌دهد. (Du' zenli, Mumcu, Yılmaz, & O' zbilen, 2012) (Carreira & Heitor, 2014) لذا با بررسی میانی نظری موجود در زمینه کیفیت مطلوب فضای باز عمومی و مفهوم کیفیت زندگی، میانی نظری مناسب فضای نیمه عمومی / نیمه خصوصی فضای باز دانشگاهی وجود ندارد. در پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه فضای باز دانشگاهی، دیگر محققین عوامل مؤثر بر یادگیری و عملکرد تحصیلی، اجتماع‌پذیری، کیفیت اقلیمی، ارتقای سرمایه اجتماعی، سرزندگی خلاق و تعاملات اجتماعی و طراحی مطلوب فضای باز را بررسی کرده‌اند. در زمینه کیفیت زندگی، مطالعات موجود در این زمینه با هدف سنجش کیفیت زندگی شهری و عوامل مؤثر بر آن در محله‌های مسکونی و فضای عمومی شهری انجام گرفته است. در هیچ کدام عوامل مؤثر بر ارتقای کیفیت زندگی در فضای باز دانشگاهی مورد پژوهش قرار نگرفته و هیچ چارچوب مفهومی پذیرفته‌شده‌ای در رابطه با کیفیت زندگی در فضاهای باز دانشگاهی توسعه داده نشده است و سیستم منسجمی برای سنجش و ارزیابی کیفیت زندگی در این فضاها وجود ندارد. جهت تبیین روش تحقیق انتخابی، با عنایت به پیشینه پژوهش، بسیاری از محققین رشته معماری از روش تحقیق ترکیبی (کمی- کیفی) و کاربرد تحلیل محتوا به همراه روش تحقیق دلفی و تحلیل عاملی، در پژوهش‌های خود استفاده کرده‌اند. از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: عوامل مؤثر بر تجربه یادگیری جمعی در پارک‌های کوچک همجوار با محوطه دانشگاه (Salih, Ismail, Ismail, Ujang, & Asif, 2022) تبیین مؤلفه‌های تاثیرگذار بر شکل‌گیری فضاهای اجتماع‌پذیر در محیط‌های آموزشی (شریفیان، مرادی نسب، قلمبر دزفولی و ملاصالحی، ۱۴۰۰) تبیین شاخص‌های کالبدی فضاهای باز دانشگاهی اجتماع‌پذیر با رویکرد ارتقاء سرمایه اجتماعی (درویش، ۱۳۹۹)، طراحی پردیس و

تجربه کالج جامعه (Naidoo, 2020) مدل یابی طراحی معماری فضاهای دانشگاهی با هدف کاهش استرس (پورباقر، ۱۳۹۹)، اصول طراحی فضای باز مدرسه برای کودکان دوره دوم دبستان با رویکرد تأثیرپذیری از هوش هیجانی بر فرآیند یادگیری (شمس دولت آبادی، ۱۳۹۸)، اصول طراحی فضاهای باز دانشگاهی مبتنی بر سرزندگی خلاق و تعاملات اجتماعی بر اساس نظریه متخصصین (عظمتی، مظفر، حسینی و صالح صدق پور، ۱۳۹۶). نتایج این بررسی نشان دهنده میزان اعتبار و همچنین میزان کاربرد هر یک از روش ها می باشد. با توجه به مطالعات موجود و فقدان مبانی نظری مشخص و تعریف شده ای از مولفه های کیفیت زندگی در فضاهای باز دانشگاهی، و با توجه به اکتشافی بودن موضوع تحقیق، از روش تحقیق سیستماتیک دلفی برای جمع آوری اطلاعات و اجماع گروهی استفاده شده است.

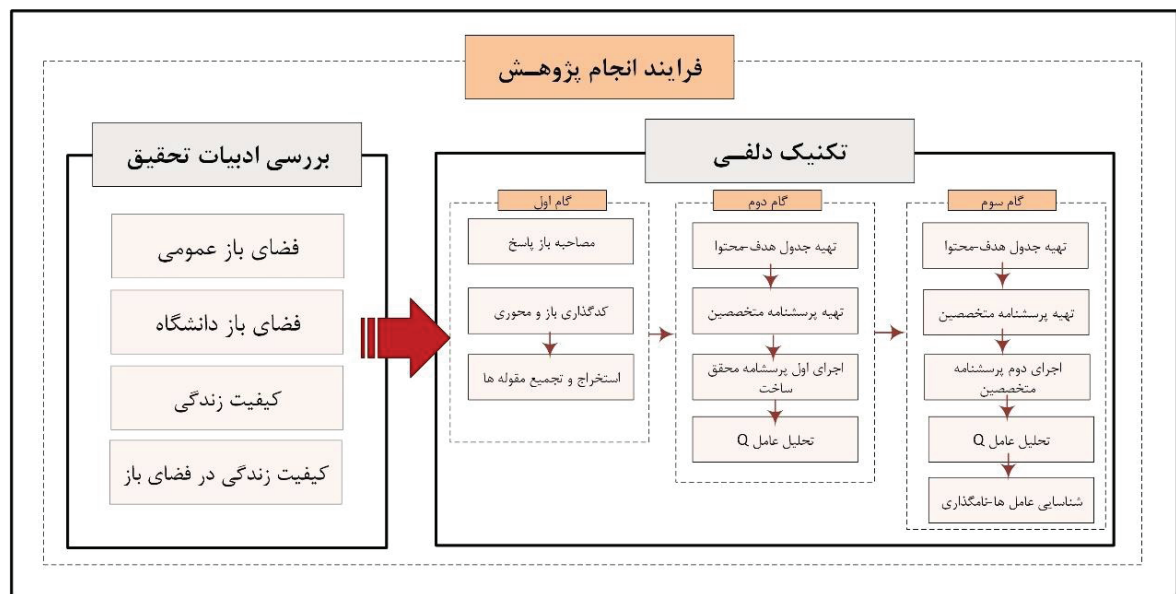


تصویر ۱- چارچوب استنتاجی پژوهش بر اساس ادبیات موجود

روش تحقیق

روش انجام پژوهش توصیفی- تحلیلی و پیمایشی از نوع دلفی می باشد. در ادامه به مراحل انجام پژوهش پرداخته می شود. مرحله اول: در این مرحله با مرور محتوایی منابع علمی معتبر داخلی و خارجی در سال های اخیر به استخراج اطلاعات و پیشینه پژوهش جهت استناد به دستاورد پژوهش های مشابه، استخراج چارچوب نظری پژوهش و تهیه سوالات مربوط به مصاحبه باز پاسخ متخصصان پرداخته شد.

مرحله دوم: با توجه به مطالعات انجام شده در این حوزه برای گسترش موضوع فراتر از ادبیات موجود و فقدان مبانی نظری مشخص و تعریف شده ای از مولفه های کیفیت زندگی در فضاهای باز دانشگاهی، و با توجه به اکتشافی بودن موضوع تحقیق، از روش سیستماتیک دلفی برای جمع آوری اطلاعات و اجماع گروهی در سه مرحله بهره گرفته شد. تکنیک دلفی فرآیندی از دانش است که امکان ساختاردهی ارتباط گروهی از کارشناسان و متخصصان، به منظور منعقد کردن قضاوت های ذهنی در مورد واقعیت، پیش بینی رویدادها و تصمیم گیری ها انجام می شود. (Calleo & Pilla, 2023) این روش با استفاده از جمع آوری نظرات کارشناسان در دفعات متعدد با استفاده متوالی از پرسشنامه ها انجام می گیرد و برای نمایاندن همگرایی نظرات و تشخیص اختلاف عقیده ها یا واگرایی آرا به کار می رود. (Grove, Burns, & Gray, 2012)



تصویر ۲- فرایند انجام پژوهش

گام اول دلفی: ابزار اندازه‌گیری مصاحبه باز پاسخ می‌باشد و جامعه آماری پژوهش، ۲۷ نفر از متخصصان و اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها در سه زمینه معماری، روانشناسی و جامعه‌شناسی هستند. ویژگی مد نظر برای انتخاب آنها داشتن سابقه پژوهش و تدریس در زمینه مورد تحقیق می‌باشد و به روش نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شدند. در انتخاب متخصص نفر اول از روش نمونه‌گیری نظریه‌ای و برای افراد دیگر از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شد. در روش گلوله برفی پاسخ‌دهندگان و مشارکت‌کنندگان محقق را به افراد دیگری که می‌توانند به موضوع تحقیق کمک کند راهنمایی می‌کنند. (Pope & Mays, 2013) تا محقق به پاسخ‌های تکراری یا به بیان دیگر به اشباع نظری برسد. (Elder, 2009) لذا مصاحبه باز پاسخ در حدی پیشرفت که به اشباع نظری رسید. در مرحله بعد بر روی مصاحبه‌ها کدگذاری باز انجام شد. کد گذاریها با مراجعه به روش تحقیق زمینه‌ای انجام گرفت. در مرحله کدگذاری باز ۱۵۰ مفهوم استخراج گردید. سپس مفاهیم بدست آمده از طریق کدگذاری محوری، به صورت دو به دو و در دو سر طیف مولفه‌ها بررسی شدند و مقوله‌ها استخراج گردیدند. ۱۰ مقوله در قالب جدول هدف و محتوا در اختیار متخصصین قرار گرفت و نظر متخصصین بابت پوشش دهی موضوع توسط مقوله‌ها گرفته شد و در نهایت با اصلاح ایرادات وارد شده مقوله‌ها به تایید متخصصین رسیدند.

گام دوم دلفی: پرسش نامه محقق ساخت مرحله اول متخصصان با استفاده از جدول هدف-محتوا با ۸۳ سوال، در طیف ۱۰ گزینه‌ای لیکرت، تدوین گردید. پرسش نامه در اختیار ۵ نفر از متخصصین قرار گرفت تا مناسب بودن سوالات را برای دسترسی به اهداف پژوهش بررسی کنند، با نظر متخصصان روایی صوری پرسش نامه مورد تایید قرار گرفت. روایی سازه نیز با استفاده از روش تحلیل عامل کیو بررسی شد؛ روایی محتوایی پرسش‌نامه نیز توسط جدول هدف-محتوا تایید گردید. مرحله اول پرسش‌نامه، بر روی ۲۷ نفر از متخصصین در رشته‌های معماری و شهرسازی اجرا گردید.

گام سوم دلفی: نتایج پرسشنامه اول متخصصین با استفاده از تحلیل عاملی Q در نرم‌افزار SPSS تحلیل شد. تحلیل عاملی از جمله تکنیک‌های قدرتمندی است که در علوم مختلف، خصوصاً علوم اجتماعی کاربردهای مختلفی دارد (کلاین، ۱۳۸۰) و متشکل از تعدادی فنون آماری است که با هدف ساده کردن مجموعه‌های پیچیده‌ی داده‌ها به محقق کمک می‌کند تا حجم زیادی از داده‌ها در ابعاد مختلف را به تعدادی عامل تقلیل دهد و هر کدام از این عامل‌ها مشتمل بر گویه‌هایی هستند که دارای معانی مشترکی می‌باشند. این روش به سبب نیرومندی و ظرافت و نزدیکی به هسته‌ی هدف علمی، ملکه‌ی روش‌های تحلیل شناخته می‌شود و یکی از نیرومندترین ابزارهایی است که برای مطالعه‌ی زمینه‌های پیچیده‌ی موضوعات علمی و رفتاری تدوین شده است. (نظری و مختاری، ۱۳۸۸). با استناد به نتایج تحلیل، مجدد جدول هدف-محتوا تنظیم شد و پرسشنامه محقق ساخت مرحله دوم متخصصان تدوین و اجرا گردید. در مرحله دوم نیز با استفاده از تحلیل عاملی Q در نرم‌افزار SPSS تحلیل بر روی نتایج انجام گردید. نتایج حاصل از تحلیل، ۵ بعد تاثیرگذار بر کیفیت زندگی فضای باز دانشگاهی را شناسایی کرد.

یافته‌های تحقیق

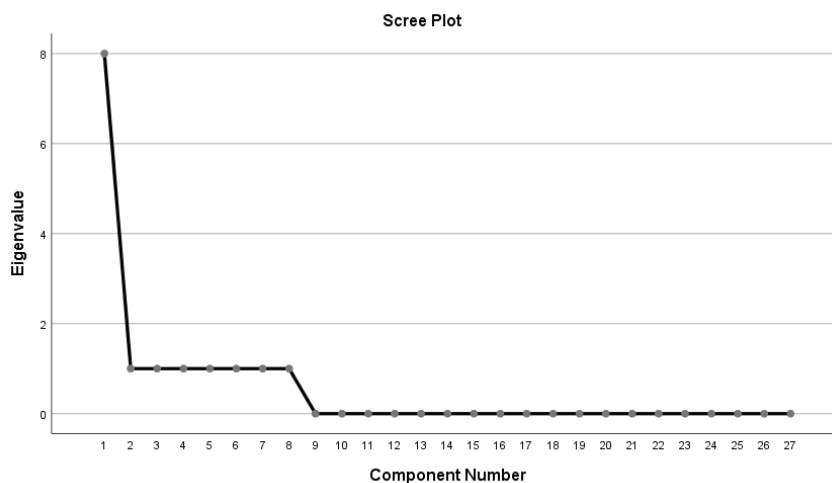
در مرحله نخست از روش دلفی، با ۲۷ نفر از متخصصین مصاحبه باز پاسخ انجام گرفت و این مصاحبه تا اشباع نظری پیش رفت. در ادامه با استفاده از کدگذاری باز، ۱۵۰ مفهوم از مصاحبه متخصصین استخراج گردید و سپس ۱۷ مفهوم اصلی از آنها انتخاب شد. مفاهیم اصلی از دیدگاه متخصصان در جهت ارتقای کیفیت زندگی فضای باز دانشگاهی شامل: رویدادپذیری، آسایش محیطی، استارت‌آپ، فضای اجتماع‌پذیر، امنیت و نظارت‌پذیری، بستر مناسب آموزش، هویت مکان، تعاملات اجتماعی، خدمات رفاهی، زیبایی بصری، حمل و نقل، بهداشت و سلامت، انعطاف‌پذیری، خوانایی، استاندارد و عملکرد و منظر می‌باشد. در مرحله بعد توسط کدگذاری محوری مفاهیم بدست آمده به صورت دو به دو بر روی محورهای کدگذاری شدند و سپس مقوله‌ها استخراج گردید و به تایید ۵ نفر از متخصصین رسید. ۱۰ مقوله حاصل شده در این مرحله شامل: تعامل در فضای باز، مطلوبیت بصری فضاهای پویا، فضای فن‌آور محور، آسایش محیطی منظر، تعلق‌پذیری فضای پویا، مطلوبیت فیزیکی فضای جمعی، انعطاف‌پذیری فضای جمعی، بهداشت محیط باز، امنیت فضای باز، دسترسی‌پذیری امکانات می‌باشند.

در دور دوم با استفاده از مقوله، جدول هدف- محتوا تهیه شد. در جدول، هدف‌ها همان مفاهیم استخراج شده و محتواها عناوین پیوستارها هستند. با استفاده از جدول هدف- محتوا، پرسش‌نامه بسته پاسخ محقق ساخت با ۸۳ گویه، تهیه و اجرا گردید. پس از اجرای پرسش‌نامه، تحلیل عامل نوع Q بر روی پاسخ‌ها انجام گرفت و سپس با دسته‌بندی متخصصین، سوالات مشترک بین آنها شناسایی و استخراج گردید. در گام بعدی با تنظیم مجدد جدول هدف- محتوا، پرسش‌نامه بسته پاسخ محقق ساخت با ۴۹ گویه تهیه و اجرا گردید و مراحل قبل تکرار و طبقه بندی مجدد انجام گرفت. با توجه به یکسان بودن نتایج در هر دو مرحله اجرای پرسش‌نامه، نتایج مرحله اول برای ادامه تحقیق انتخاب شد. کفایت نمونه‌گیری پس از چرخش داده‌ها از طریق آزمون کی-ام-او و کرویت بارتلت سنجیده شد و مورد تایید قرار گرفت. کفایت نمونه بالای ۰.۸ می‌باشد، بنابراین نمونه‌گیری قابل قبول است. در آزمون بارتلت فرض صفر بیان می‌کند که ماتریس همبستگی، یک ماتریس واحد و همسان است و در صورت کوچک تر بودن معنی داری از ۰.۰۵ برای شناسایی ساختار تحلیل عاملی مناسب است. در جدول ۲، sig آزمون یا معنی داری صفر است بنابراین می‌توان مقدار همبستگی را حساب کرد. (جدول ۲)

جدول ۲- آزمون کی.ام.او و کرویت جهت کفایت حجم نمونه^۱

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.830	
Approx. Chi-Square	917.155	
Bartlett's Test of Sphericity	df	351
	Sig.	.000

در نمودار اسکری پلات (تصویر ۳)، خط فرزی نمودار از عامل ۸ شکسته شده است، بنابراین در بین ۲۷ نفر، ۸ عامل ادراک شده مشترک شناسایی گردیده است که عامل اول بسیار بزرگ و معنی دار است و عامل ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ قابل تعریف می‌باشند.



تصویر ۳- نمودار اسکری پلات

در جهت دست یافتن به ساختار عاملی مطلوب به کمک چرخش عاملی به شیوه واریماکس (متعامد)، بار عاملی ۸ عامل مشخص شد. در جدول (۳) ماتریس عامل‌های چرخش داده شده و بار عاملی هر کدام نشان داده شده است. در این جدول هر فرد که بار عاملی بزرگتر از ۰.۳ دارد معنادار تلقی می‌شود و زیر مجموعه آن عامل قرار می‌گیرد. با توجه به نمودار اسکری پلات، و نمودار چرخش عامل‌ها از ۸ عامل شناخته شده، عامل ۶، ۷ و ۸ به دلیل وجود یک نفر در این عامل‌ها حذف می‌شوند و ۵ عامل دارای بار معنایی هستند و به عنوان عامل‌های اصلی در نظر گرفته می‌شوند.

جدول ۳- ماتریس داده‌های چرخش داده شده و بار عاملی آنها^۲

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
Var ۰.۲۷	۰/۶۸۵	۰/۳۰۶	-۰/۰۰۸	۰/۱۳۳	۰/۰۵۷	۰/۱۰۳	-۰/۱۷۱	۰/۰۴۳
Var ۰.۱۶	۰/۶۷۷	۰/۲۷۴	-۰/۱۲۲	۰/۱۳۶	-۰/۰۵۸	۰/۰۵۷	-۰/۰۳۶	-۰/۰۵۹
Var ۰.۰۴	۰/۶۴۸	۰/۰۶۲	-۰/۳۱۲	۰/۲۷۸	۰/۱۸۲	۰/۰۷۹	۰/۱۶۶	۰/۱۶۰
Var ۰.۱۰	۰/۶۳۲	۰/۰۸۱	-۰/۰۳۹	-۰/۲۴۰	۰/۰۳۸	-۰/۰۱۵	۰/۱۳۴	۰/۱۶۶
Var ۰.۰۵	۰/۶۰۵	۰/۰۵۶	۰/۳۰۰	۰/۱۲۴	۰/۲۳۶	-۰/۰۷۴	۰/۱۶۱	-۰/۰۵۴
Var ۰.۰۷	۰/۵۴۸	۰/۴۷۱	۰/۰۹۰	۰/۲۷۷	۰/۲۱۶	-۰/۱۷۰	-۰/۱۴۱	-۰/۱۸۰
Var ۰.۰۱	۰/۵۳۸	-۰/۱۲۹	۰/۲۵۱	۰/۱۱۵	۰/۳۲۷	۰/۲۵۱	۰/۳۱۲	۰/۰۵۲
Var ۰.۱۷	۰/۵۳۴	۰/۴۸۳	-۰/۱۹۳	۰/۳۷۳	-۰/۱۴۳	۰/۰۷۵	۰/۰۵۳	۰/۱۳۹
Var ۰.۰۲	۰/۰۰۵	۰/۷۰۷	۰/۱۹۱	۰/۲۱۳	۰/۳۳۶	-۰/۰۷۷	۰/۰۵۲	-۰/۰۰۹
Var ۰.۰۳	۰/۳۷۱	۰/۶۹۳	-۰/۰۶۷	-۰/۱۹۲	۰/۰۱۰	۰/۰۳۳	۰/۱۶۵	۰/۰۱۳
Var ۰.۱۵	۰/۲۶۵	۰/۶۳۹	۰/۲۳۷	۰/۲۸۳	-۰/۲۵۷	۰/۰۸۴	-۰/۰۰۲	۰/۰۹۹
Var ۰.۲۴	۰/۲۳۰	۰/۵۵۳	۰/۴۰۴	-۰/۰۰۲	۰/۲۶۲	۰/۱۵۷	-۰/۱۱۱	-۰/۲۸۵
Var ۰.۲۶	۰/۲۴۷	۰/۴۹۰	۰/۱۸۱	۰/۱۵۵	-۰/۱۹۵	۰/۴۲۷	۰/۲۸۲	۰/۱۰۵
Var ۰.۱۹	۰/۱۸۷	۰/۴۷۹	۰/۲۴۲	۰/۳۹۱	-۰/۰۹۰	۰/۱۲۱	۰/۳۴۵	۰/۱۹۶
Var ۰.۲۲	۰/۱۱۸	۰/۰۰۷	۰/۸۰۹	۰/۰۵۱	۰/۰۵۹	-۰/۰۴۴	۰/۱۴۴	-۰/۰۱۲
Var ۰.۱۱	۰/۳۴۴	۰/۲۴۳	۰/۶۲۱	۰/۰۶۶	۰/۰۰۴	-۰/۰۹۹	-۰/۱۹۰	-۰/۰۸۱
Var ۰.۲۰	۰/۱۸۰	۰/۲۸۸	۰/۵۴۱	-۰/۱۰۷	۰/۰۱۹	۰/۴۲۳	۰/۰۶۰	۰/۰۲۹
Var ۰.۰۹	۰/۰۵۹	۰/۳۳۹	۰/۵۰۵	۰/۱۶۵	۰/۳۱۰	-۰/۰۵۸	-۰/۰۱۶	۰/۲۶۵
Var ۰.۱۳	۰/۰۶۱	۰/۰۳۴	-۰/۰۷۴	۰/۸۲۵	-۰/۱۶۰	-۰/۰۲۷	-۰/۰۵۷	۰/۱۵۴
Var ۰.۲۳	۰/۱۳۲	۰/۱۶۲	۰/۱۰۴	۰/۶۰۲	۰/۴۸۱	۰/۱۰۴	-۰/۰۴۵	-۰/۰۶۶
Var ۰.۲۵	۰/۴۶۶	۰/۲۴۸	۰/۳۴۴	۰/۴۸۲	-۰/۰۱۲	۰/۰۷۵	-۰/۰۱۵	۰/۰۳۴
Var ۰.۱۲	۰/۴۳۰	۰/۳۱۲	۰/۲۴۷	۰/۴۳۴	۰/۰۰۷	۰/۱۰۳	-۰/۰۷۲	-۰/۱۶۷
Var ۰.۰۸	۰/۱۹۲	۰/۰۴۰	۰/۰۷۰	-۰/۱۵۵	۰/۷۸۱	۰/۰۰۸	۰/۰۶۶	۰/۱۹۵
Var ۰.۲۱	۰/۳۳۰	۰/۱۳۵	۰/۲۷۵	۰/۲۹۱	۰/۳۶۴	۰/۰۲۵	۰/۳۳۴	-۰/۲۹۶
Var ۰.۱۸	۰/۰۰۴	۰/۰۰۳	-۰/۰۹۰	۰/۰۵۸	۰/۰۵۱	۰/۹۲۰	-۰/۰۶۴	-۰/۰۲۲
Var ۰.۱۴	۰/۰۳۱	۰/۱۱۱	-۰/۰۰۷	-۰/۱۱۳	۰/۰۶۵	-۰/۰۴۴	۰/۸۶۴	-۰/۱۳۹
Var ۰.۰۶	۰/۱۱۳	۰/۰۴۱	۰/۰۱۶	۰/۱۱۰	۰/۱۴۸	۰/۰۱۰	-۰/۱۳۲	۰/۸۳۹

در مرحله بعد با نظر ۵ نفر از متخصصین و با توجه به محتوای مشترک گویه‌های زیر مجموعه هر عامل، نامگذاری بر روی مفاهیم اصلی صورت گرفت و مجدد توسط گروهی از متخصصان اصلاح و تایید گردید.

بحث و نتیجه گیری

در پاسخ به سوال اول تحقیق، نتایج حاصل از تکنیک دلفی نشان می‌دهد که ۵ عامل کالبدی، آسایش محیطی، عملکردی- فعالیتی، اجتماع‌پذیری و معنایی- ادراکی، موثر بر کیفیت زندگی در فضاهای باز دانشگاهی می‌باشند. این عامل‌ها با توجه به نظر و تایید متخصصین و محتوای مشترک گویه‌های زیر مجموعه هر عامل، نامگذاری شدند. (جدول ۴)

جدول ۴- دسته بندی نظرات متخصصان بر اساس نتایج حاصل از تحلیل عاملی

شماره متخصصین	عامل	تعریف عامل
۲۷,۱۶,۴,۱۰,۵,۷,۱,۱۷	کالبدی	نقش: (نورپردازی شب، آسایش اقلیمی، ارتباط فضای باز و بسته بر تعامل، نورپردازی شب و خوانایی مسیر بر امنیت)، (تنوع فضایی، عملکردی و آزادی انتخاب فضا بر انعطاف‌پذیری و تعلق‌پذیری فضا)، (عناصر طبیعت در آسایش محیطی)، (چیدمان و نوع مبلمان بر مطلوبیت فیزیکی) (مطلوبیت فیزیکی بر رویدادپذیری)
۲,۳,۱۵,۲۴,۲۶,۱۹	آسایش محیطی	نقش: (پاکیزگی محیط، مبلمان بر مطلوبیت فیزیکی)، (آرایش عناصر منظر، طبیعت، هماهنگ بودن کالبد با فعالیت بر آسایش محیطی)، (مطلوبیت بصری بر پیاده‌مداری)، (جذابیت بر تعامل و تعلق‌پذیری)، (خوانایی بر امنیت)، (دسترسی‌پذیری بر رضایت کاربر)
۲۲,۱۱,۲۰,۹	عملکردی - فعالیتی	نقش: (آزادی انتخاب فضا، عناصر هویت‌بخش و امنیت بر تعلق‌پذیری)، (مطلوبیت فیزیکی بر رویدادپذیری)، (مبلمان و کیفیت عملکردی بر مطلوبیت فیزیکی)، (مقیاس، فضای رابط و امنیت بر تعامل)، (مسیر حرکتی و امنیت آن بر دسترسی‌پذیری پیاده و سواره)، (مطلوبیت بصری بر حس مکان)
۱۳,۲۳,۲۵,۱۲	اجتماع‌پذیری	نقش: (انعطاف‌پذیری و خوانایی محیط بر تعلق‌پذیری)، (نورپردازی شب و آسایش اقلیمی و ارتباط فضای باز و بسته، هماهنگی کالبد و فعالیت، مقیاس در شکل‌گیری تعامل)، (نورپردازی شب بر امنیت)، (خوانایی مسیر بر دسترسی‌پذیری)، (طبیعت بر ارتقای آسایش محیطی)
۸,۲۱	معنایی - ادراکی	نقش: (نورپردازی شب و خوانایی محیط بر امنیت)، (شخصیت بصری، جذابیت فضا، آسایش محیطی، ارتباط بین ساختمان‌ها بر تعلق‌پذیری)، (منظر نرم و سخت بر مطلوبیت بصری)، (منظر نرم و سخت، مبلمان بر مطلوبیت فیزیکی)، (غناى حسی، جذابیت فضا، نورپردازی شب و فضای رابط بین دانشکده‌ها بر تعامل)، (مسیر حرکتی سواره و پیاده و نفوذپذیری بر دسترسی‌پذیری به امکانات)، (مطلوبیت بصری و امنیت بر توسعه پیاده‌مداری)، (چندعملکردی بودن، آزادی انتخاب و مبلمان فضا بر انعطاف‌پذیری)، (مطلوبیت بصری بر حس مکان و تصویر ذهنی)

بعد کالبدی: کالبد در لغت به معنای پیکر و حالت سه بعدی فضا به شمار می‌رود. بنابراین مجموعه‌ای از شکل‌گیری و مکان یابی عناصر و استقرار فضایی پدیده‌ها که اساس موجودیت فضا را مشخص می‌کنند کالبد، نام می‌گیرد. عوامل کالبدی می‌تواند زمینه‌ساز ورود و سپس توقف افراد درون فضا باشد. (شاهینی، جاویدی نژاد و نقشینه، ۱۳۹۸). رضایت کاربر از عوامل کالبدی مجموعه به واسطه ارتقای تعامل و تعلق‌پذیری در فضای باز، ایجاد امنیت، زیبایی‌شناسی و مطلوبیت بصری در کنار عوامل فیزیکی، عملکردی و محیطی بدست می‌آید.

بعد آسایش محیطی: آسایش محیطی، احساس رضایت و راحتی حاصل از هماهنگی جنبه‌های فیزیولوژیکی، روان‌شناختی و کالبدی انسان و محیط اطرافش است که طیف وسیعی از شرایط آسایش حرارتی، صوتی، بصری، بویایی و کیفیت هوا تا زیبایی را شامل می‌گردد. (Nikolopoulou & Steemers, 2003) احساس لذت و رضایت‌مندی از فضای باز زمانی اتفاق می‌افتد که فرد به حد نسبی از آسایش روحی و جسمی (آسایش محیطی) برخوردار باشد. (شکیبایی و سعیدی مفرد، ۱۴۰۰) لذا

فضای باز دانشگاهی بواسطه عوامل فیزیکی، محیطی، اجتماعی، امنیت، جذابیت، خوانایی و دسترسی پذیری حس آسایش را پرورانده و موجب رونق ارتباطات و تعلق پذیری در این فضا می‌شود.

بعد عملکردی - فعالیتی: در خصوص ارتباط محیط فیزیکی با فعالیت‌های کاربران است. تامین قابلیت‌های محیطی لازم برای تسهیل فعالیت‌ها در محیط عاملی است که می‌تواند در بالا رفتن کیفیت عملکردی - فعالیتی مؤثر باشد. (جعفری، غلامعلی‌زاده و مدیری، ۱۳۹۹). لذا ارتقای این بعد از کیفیت بواسطه افزایش حس تعلق پذیری فضای پویا و ارتقای تعامل در فضای باز در کنار مطلوبیت‌های فیزیکی، عملکردی، محیطی و دسترسی‌ها در فضای باز میسر خواهد بود.

بعد اجتماع‌پذیر: حیات جمعی در فضای باز دانشگاهی، در گرو ترویج تعاملات اجتماعی، جذب افراد، امنیت و ایجاد فضایی سرزنده و فعال است. (شاهینی، جاویدی‌نژاد و نقشینه، ۱۳۹۸) اجتماع‌پذیری در فضای عمومی بر پایه نیاز مردم به حس تعلق و تعامل با یکدیگر قرار دارد. این امر در کنار انعطاف‌پذیری فضا، خوانایی محیط، آسایش اقلیمی، هماهنگی کالبد و فعالیت، فضای سبز، تعامل فضای باز و بسته امکان‌پذیر خواهد بود. تعامل اجتماعی و برقراری ارتباط مستلزم تعریف رویدادها و فعالیت‌های مناسب است.

بعد معنایی - ادراکی: معنای محیط به واسطه حضور در فضا و ادراک آن تعیین می‌شود. (طهماسبی، علیزاده و اصلانی، ۱۳۹۴) ساختار ادراکی شامل مجموعه‌ای از عناصر تجسمی و دریافت ذهنی بیننده از محیط شهری و عناصر کیفی آن، درک خوانایی کالبدی، مکانی، زمانی و تشخیص عناصر هویت‌بخش است. (ذکاو، ۱۳۷۹). با توجه به ابعاد ادراک (۴ بعد ویلیام اتیلسون) شامل دریافت معانی و مفاهیم از محیط، درک احساس از محیط، شناخت محیط که به معنادار شدن محیط کمک می‌کند و ارزش‌گذاری خوب‌ها و بدهای محیط (Carmona, 2021) می‌توان بیان داشت بعد معنایی - ادراکی کیفیت به واسطه حضور عناصری هویت‌بخش از جمله امنیت، زیبایی، تعلق خاطر، مطلوبیت فیزیکی، شکل‌گیری حیات جمعی و دسترسی مناسب به امکانات، در فضای باز نمود پیدا می‌کند.

در پاسخ به سوال دوم تحقیق، نتایج چرخش عاملی درصد تاثیرگذار بودن عامل‌ها را نیز مشخص کرد. در جدول واریانس داده‌ها (جدول ۵) پس از تحلیل و چرخش داده‌ها، از مجموع ۲۷ نفر، ۸ عامل شناسایی شد، که در جدول (۵) درصد تجمع ۶۷/۰۶۷ درصد مشخص شده است، این موضوع بیان می‌کند که ۶۷ درصد تفکر پاسخ‌دهندگان مشترک بوده است و گرایش یکسان داشته‌اند و ۳۳ درصد آن گرایش‌ها و تفکرات فردی می‌باشد. نتایج چرخش عاملی نشان داد که عامل نخست (کالبدی) ۱۵/۱۶۷ درصد، عامل دوم (آسایش محیطی) ۱۲/۲۰ درصد، عامل سوم (عملکردی - فعالیتی) ۹/۳۹۸ درصد، عامل چهارم (اجتماع‌پذیری) ۸/۸۹۲ درصد، عامل پنجم (ادراکی - معنایی) ۶/۲۶۷ درصد، مؤثر بوده‌اند. ۱۵/۱۴۳ درصد باقیمانده متعلق به عامل‌های ششم و هفتم و هشتم می‌باشد که دارای بار معنایی نبودند.

جدول ۵- درصد واریانس^۳

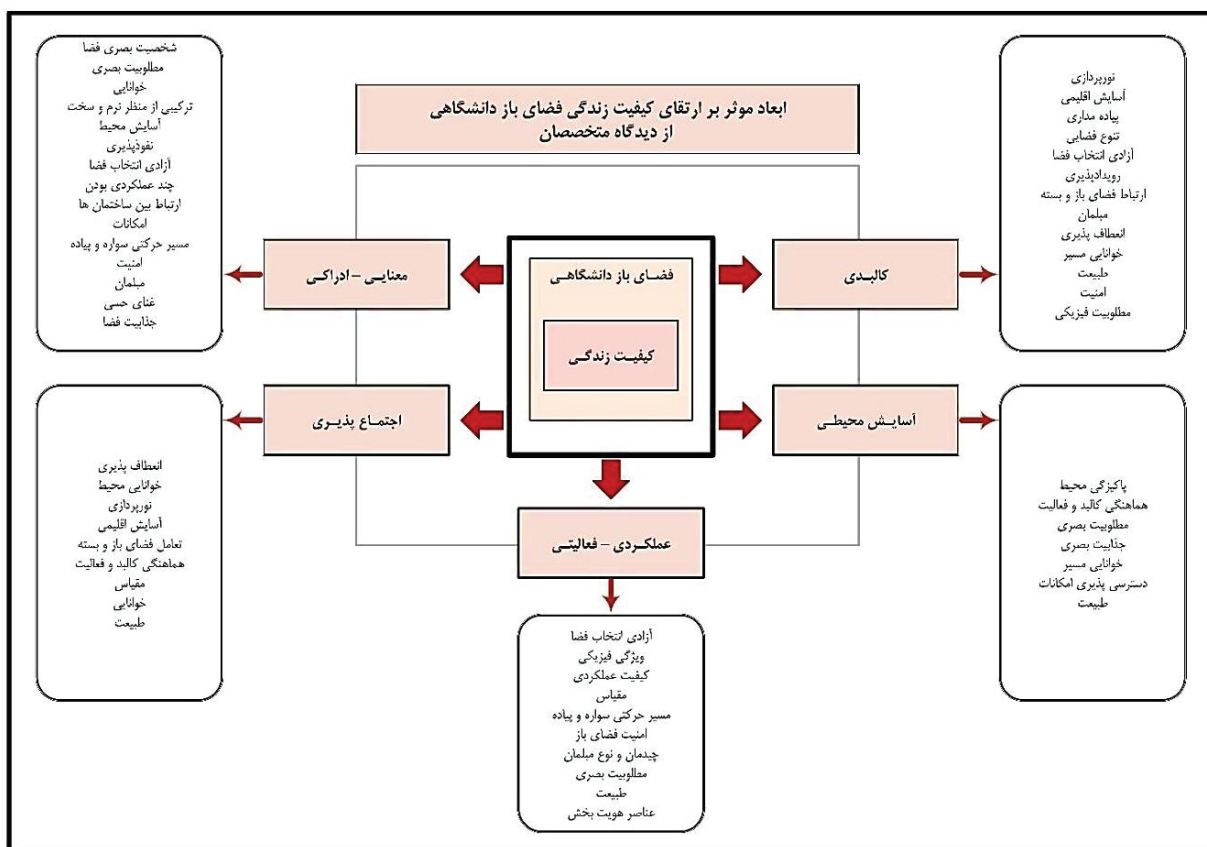
عامل	پیش از چرخش			پس از چرخش		
	کل	واریانس (%)	واریانس تجمعی (%)	کل	واریانس (%)	واریانس تجمعی (%)
۱	۸/۴۵۱	۳۱/۳۰۲	۳۱/۳۰۲	۴/۰۹۵	۱۵/۱۶۷	۱۵/۱۶۷
۲	۱/۸۹۱	۷/۰۰۴	۳۸/۳۰۶	۲/۲۹۴	۱۲/۲۰۰	۲۷/۳۶۸
۳	۱/۶۰۷	۵/۹۵۰	۴۴/۲۵۶	۲/۵۳۷	۹/۳۹۸	۳۶/۷۶۵
۴	۱/۴۱۲	۵/۲۲۹	۴۹/۴۸۵	۲/۴۰۱	۸/۸۹۲	۴۵/۶۵۷
۵	۱/۳۲۰	۴/۸۸۹	۵۴/۳۷۴	۱/۶۹۲	۶/۲۶۷	۵۱/۹۲۵
۶	۱/۲۱۵	۴/۵۰۱	۵۸/۸۷۵	۱/۴۳۰	۵/۲۹۸	۵۷/۲۲۳
۷	۱/۱۴۹	۴/۲۵۵	۶۳/۱۳۰	۱/۴۱۷	۵/۲۴۹	۶۲/۴۷۱
۸	۱/۰۶۳	۳/۹۳۷	۶۷/۰۶۷	۱/۲۴۱	۴/۵۹۶	۶۷/۰۶۷

با توجه به اهمیت فضای باز دانشگاه به عنوان چشم‌انداز فرهنگی محصور با اهداف عمیق اجتماعی و آموزشی و با عنایت به اینکه دانشجویان مدت زمان بالایی را در محیط‌های دانشگاهی سپری می‌کنند، یک محیط سکونت پذیر و خوشایند مورد نیاز می‌باشد تا دانشجویان قادر باشند به راحتی زمان آزاد خود را سپری کنند و در فعالیت‌های اوقات فراغت شرکت داشته باشند. این نیاز معمولاً با افزایش رفاه و کیفیت زندگی فضای باز، برآورده می‌شود. (Göçer Ö. , et al., 2018) (Chapman, 1999) (Chapman, 2006)

این پژوهش با هدف شناسایی ابعاد تاثیرگذار بر کیفیت زندگی فضاهای باز دانشگاهی از دیدگاه متخصصان با استفاده از روش تحقیق دلفی انجام گرفته است. با توجه به نتایج به دست آمده، ۵ بعد از دیدگاه متخصصین، به ترتیب اهمیت، شامل بعد کالبدی، آسایش محیطی، عملکردی- فعالیتی، اجتماع پذیری و معنایی- ادراکی می‌باشند. زیر مجموعه‌های این ابعاد در جدول ۴ و تصویر ۴ معرفی شده‌اند.

محدودیت‌های پروژه

دو نوع محدودیت در پژوهش فوق قابل تامل می‌باشد. اگر چه در روش دلفی با مصاحبه از متخصصین و مرور مبانی نظری سعی شده است تمام مباحث علمی در نظر گرفته شود ولی امکان پنهان ماندن برخی مطالب از دیدگاه پژوهشگران وجود دارد. همچنین محدودیت دوم مربوط به حجم نمونه در تکنیک دلفی می‌باشد. اگر چه در شاخص کی.ام. او کفایت حجم نمونه مشخص شده است با این حال افزایش حجم نمونه دقت کار را افزایش می‌دهد و محدودیت در زمان، اجازه افزایش حجم نمونه را نخواهد داد.



تصویر ۴- ابعاد موثر بر کیفیت زندگی فضای باز دانشگاه از دیدگاه متخصصان

پی‌نوشت‌ها

- 1- KMO and Bartlett's Test
- 2- Rotated Component Matrix^a
- 3- Total Variance Explained

منابع

- اسلامی، آرمین، شکوهی بیدهندی، محمدصالح، و جلیلی صدرآباد، سمانه (۱۴۰۲). سنجش درون استانی عوامل مؤثر بر ارتقاء کیفیت زندگی در شهرهای میانی و کوچک مطالعه موردی: شهر قزوین و ضیاءآباد. فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری. ۱۱(۲)، ۱۱۵-۱۳۳
- بنتلی، ای.ین. (۱۳۹۸). محیط‌های پاسخده: کتابی راهنما برای طراحان. (م. بهزادفر، مترجم) تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران.
- پاکزاد، جهان‌شاه. (۱۴۰۰). مبانی نظری و فرایند طراحی شهری. تهران: انتشارات شهیدی.
- پورباقر، سمیه (۱۳۹۹). مدل یابی طراحی معماری فضاهای دانشگاهی با هدف کاهش استرس دانشجویان دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی (نمونه موردی: فضاهای اجتماع‌پذیر دانشگاه). تهران: پایان‌نامه برای دریافت درجه دکتری در رشته مهندسی معماری دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- تویچی خسروشاهی، مسعود، ثقفی اصل، آرش، ستارزاده، داریوش، و ستاری ساربانقلی، حسن (۱۴۰۰). ارزیابی تحقق‌پذیری شاخص‌های کیفیت فضاهای عمومی شهری بر مبنای دیدگاه کرمونا (مطالعه موردی شهر تبریز). مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری. ۱۹۶-۱۷۹
- تیبالدز، فرانسیس. (۱۳۹۶). شهرسازی شهروندگرا: ارتقاء عرصه‌های همگانی و محیط‌های شهری. (م. احمدی‌نژاد، مترجم) اصفهان: خاک.
- جعفری، الهام، غلامعلی‌زاده، حمزه، و مدیری، محمود (۱۳۹۹). بررسی عوامل محیطی مؤثر بر اجتماع‌پذیری و میزان اهمیت آنها، مورد مطالعاتی: محیط آموزش معماری. معماری و شهرسازی آران‌شهر، ۱۳(۳۲)، ۶۵-۵۳.
- جیکوبز، جین. (۱۳۸۶). مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی. (ح. پارسی، و آ. افلاطونی، مترجم) تهران: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
- حسینی، کیانوش و بهاری‌نژاد، مرجان (۱۴۰۰). تبیین ارائه راهکارهای طراحی فضاهای شهری زیست‌پذیر شاد در راستای ارتقای کیفیت زندگی. هویت محیط، ۲(۷)، ۴۱-۵۴.
- دانشپور، سید عبدالهادی، سپهری مقدم، منصور، و چرخچیان، مریم (۱۳۸۸). تبیین مدل دلبستگی به مکان و بررسی عناصر و ابعاد مختلف آن. نشریه هنرهای زیبا، ۱(۳۸)، ۳۷-۴۸.
- درویش، محمد (۱۳۹۹). تبیین شاخص‌های کالبدی فضاهای باز دانشگاهی اجتماع‌پذیر با رویکرد ارتقاء سرمایه اجتماعی (نمونه موردی: دانشگاه بوعلی‌سینا). پایان‌نامه برای دریافت درجه دکتری در رشته معماری دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی.
- ذکاو، کامران (۱۳۷۹). ضرورت حضور طراحی شهری در فرایند تهیه طرح جامع. فصلنامه صفا، ۱۳-۴.
- رضایی، مینا، افضلی، کوروش، و رنجبر همقاوندی، سجاد (۱۴۰۱). فراتحلیلی بر رابطه شاخص‌های کالبدی با اجتماع‌پذیری در فضاهای آموزشی ایران. فصلنامه علمی تخصصی مطالعات طراحی شهری و پژوهش‌های شهری.
- سامه، رضا، و اکرمی، غلامرضا. (۱۳۹۵). تحلیل تحولات اندیشه «کیفیت زندگی» در معماری و شهرسازی. هویت شهر، ۲۵، ۲۷-۴۰.
- شاهینی، آتنا، جاویدی‌نژاد، مهرداد، و نقشینه، روزبه (۱۳۹۸). نقش کالبد معماری در ارتقای زندگی جمعی در فضاهای عمومی (نمونه موردی: میدان بهارستان). فصلنامه مطالعات مدیریت شهری. ۴۳-۵۶.
- شریفیان، سیدعلی، مرادی‌نسب، حسین، قلمبر دزفولی، مریم، و ملاصالحی، ودیبه (۱۴۰۰). تبیین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر شکل‌گیری فضاهای اجتماع‌پذیر در محیط‌های آموزشی با استفاده از روش تحلیل عاملی (نمونه موردی: فضاهای دانشگاهی). علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۲۳(۷)، ۲۰۷-۲۲۲.
- شکیبایی، سیامک، و سعیدی‌مفرد، ساناز (۱۴۰۰). تأثیر خرد اقلیم‌های شهری بر آسایش محیطی در فضای باز عمومی نمونه مورد مطالعه: میدان شهدا شهر مشهد. نشریه علمی مطالعات شهری، ۱۰(۴۰)، ۷۲-۵۹.

- شمس دولت‌آبادی، حسنا سادات. (۱۳۹۸). اصول طراحی فضای باز مدرسه برای کودکان دوره دوم دبستان با رویکرد تاثیرپذیری از هوش هیجانی بر فرایند یادگیری. پایان‌نامه برای دریافت درجه دکتری در رشته معماری دانشگاه هنر اصفهان.
- شهبازی، مهرداد، یگانه، منصور، و بمانیان، محمدرضا (۱۳۹۸). فراتحلیل عوامل سرزندگی محیطی در فضاهای باز. مطالعات شهری. (۳۴)، ۹، ۳۴، ۷۶-۶۱.
- صابونچی لیل آبادی، میترا، امین‌زاده گوهرریزی، بهناز، و شاهچراغی، آزاده (۱۳۹۹). نقش طرح معماری در ارتقای کیفیت زندگی مجتمع‌های مسکونی در شهرهای جدید ایران (مطالعه موردی: سه شهر اندیشه، پردیس، پرند). مطالعات محیطی هفت حصار، (۳۳)، ۹، شماره ۳۳، ۱۷۱-۱۵۷.
- ضرغامی، اسماعیل، و عظمتی، سعید (۱۳۹۲). بررسی مطلوبیت فضاهای باز محیط‌های دانشگاهی از نظر دانشجویان. فن‌آوری آموزش، ۲۸۷-۲۹۶.
- طهماسبی، ارسلان، علیزاده، هوشمند، و اصلانی، پرویز (۱۳۹۴). مطالعه مؤلفه‌های شکل‌دهنده کیفیت معنایی- ادراکی محیط، مورد مطالعاتی: محله قطارچیان سندج. معماری و شهرسازی آرمانشهر، (۲۵)، ۱۱، ۱۲۴-۱۱۱.
- عظمتی، سعید، مظفر، فرهنگ، حسینی، سید باقر، و صالح صدق‌پور، بهرام (۱۳۹۶). اصول طراحی فضاهای باز دانشگاهی مبتنی بر سرزندگی خلاق و تعامل اجتماعی از نگاه متخصصان. پژوهش در نظام‌های آموزشی، (۳۷)، ۱۱، ۲۰۰-۱۷۹.
- عظمتی، سعید، مظفر، فرهنگ، صالح صدق‌پور، بهرام، و حسینی، سید باقر (۱۳۹۷). اصول طراحی فضاهای باز دانشگاهی براساس مدل سرزندگی و ارتقاء آموزش. نشریه علمی- پژوهشی فناوری آموزش، (۲)، ۱۲، ۱۷۰-۱۶۱.
- کارمونا، متئو، هیت، تیم، تراک، و تیسدل، استیون (۱۳۹۴). مکان‌های عمومی، فضاهای شهری: ابعاد گوناگون طراحی شهری. (فریبا قرائی، مهشید شکوهی، زهرا اهری، اسماعیل صالحی، مترجمان) تهران: دانشگاه هنر.
- کلاین، پائول (۱۳۸۰). راهنمای آسان تحلیل عاملی. (اصدرالسادات اصغر مینایی، مترجم) تهران: انتشارات سمت.
- لینچ، کوین (۱۳۹۵). تئوری شکل شهر. (سید حسین بحرینی، مترجم) تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- نظری، جواد، و مختاری، مرضیه (۱۳۸۸). تحلیل عاملی و کاربرد آن در علوم اجتماعی. کتاب ماه.
- وایت، ویلیام (۱۳۹۲). زندگی اجتماعی در فضاهای شهری کوچک. (محسن حبیبی، و محسن غیائی، مترجمان) تهران: دانشگاه هنر.
- Abbott, P., & Wallace, C. (2012). Social quality: A way to measure the quality of society. *Social indicators research*, 108, 153-167.
- Abd Razak, M. Z., Abdullah, N. A. G., Nor, M. F. I. M., Usman, I. M., & Che-Ani, A. I. (2011). Toward a sustainable campus: Comparison of the physical development planning of research university campuses in Malaysia. *Journal of Sustainable Development*, 4(4), 210.
- Allen, J. C., Vogt, R. J., & Cantrell, R. L. (2004). Quality of life in rural Nebraska: trends and changes. *Publications from the Center for Applied Rural Innovation (CARI)*, 9.
- Apparicio, P., Séguin, A. M., & Naud, D. (2008). The quality of the urban environment around public housing buildings in Montréal: An objective approach based on GIS and multivariate statistical analysis. *Social Indicators Research*, 86(3), 355-380.
- Bennett, S. (2011). Learning behaviors and learning spaces. *portal: Libraries and the Academy*, 11(3), 765-789.
- Böhnke, P. (2005). First European Quality of Life Survey: Life satisfaction, happiness and sense of belonging.
- Bonomi, A. E., Patrick, D. L., Bushnell, D. M., & Martin, M. (2000). Validation of the United States' version of the world health organization quality of life (WHOQOL) instrument. *Journal of clinical epidemiology*, 53(1), 1-12.
- Bramston, P., Pretty, G., & Chipuer, H. (2002). Unravelling subjective quality of life: An investigation of individual and community determinants. *Social Indicators Research*, 59, 261-274.

- Bukenya, J. O., Gebremedhin, T. G., & Schaeffer, P. V. (2003). Analysis of rural quality of life and health: A spatial approach. *Economic Development Quarterly*, 17(3), 280–293.
- Calleo, Y., & Pilla, F. (2023). Delphi-based future scenarios: a bibliometric analysis of climate change case studies. *Futures*, 149, 103143.
- Carmona, M. (2021). *Public places urban spaces: The dimensions of urban design*. Routledge.
- Carr, S. (1992). *Public space*. Cambridge University Press.
- Carreira, M. B., & Heitor, T. (2014). Learning spaces in the university context. *The 7th Knowledge Cities World Summit*, 254.
- Chapman, M. P. (1999). The campus at the millennium: A plea for community and place. *Planning for Higher Education*, 27(4), 25–31.
- Chapman, M. P. (2006). *American Places: In Search of the Twenty-First Century Campus*. ACE/Praeger Series on Higher Education. Greenwood Publishing Group.
- Chen, S., & Biljecki, F. (2023). Automatic assessment of public open spaces using street view imagery. *Cities*, 137, 104329.
- Costanza, R., Fisher, B., Ali, S., Beer, C., Bond, L., Boumans, R.,... & Snapp, R. (2007). Quality of life: An approach integrating opportunities, human needs, and subjective well-being. *Ecological economics*, 61(2–3), 267–276.
- Coulson, J., Roberts, P., & Taylor, I. (2014). *University trends: Contemporary campus design*. Routledge.
- Cox, A. M. (2018). Space and embodiment in informal learning. *Higher Education*, 75(6), 1077–1090.
- Cubukcu, E., & Isitan, Z. N. (2011). Does student behavior differ in relation to perception/evaluation of campus environments? A post-occupancy research in two university campuses. *Gazi University Journal of Science*, 24(3), 547–558.
- Cummins, R. A. (2000). Objective and subjective quality of life: An interactive model. *Social indicators research*, 52, 55–72.
- Cummins, R. A., McCabe, M. P., Romeo, Y., Reid, S., & Waters, L. (1997). An initial evaluation of the comprehensive quality of life scale—intellectual disability. *International Journal of Disability, Development and Education*, 44(1), 7–19.
- Das, D. (2008). Urban quality of life: A case study of Guwahati. *Social indicators research*, 88, 297–310.
- Diener, E., & Suh, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social indicators research*, 40, 189–216.
- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D. W., Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2010). New well-being measures: Short scales to assess flourishing and positive and negative feelings. *Social indicators research*, 97, 143–156.
- Düzenli, T., Mumcu, S., Yılmaz, S., & Özbilen, A. (2012). Analyzing youth's activity patterns in campus open spaces depending on their personal and social needs. *Journal of Adult Development*, 19, 201–214.
- Elder, S. (2009). *ILO school-to-work transition survey: a methodological guide*. ILO, Geneva.
- Epley, D. R., & Menon, M. (2008). A method of assembling cross-sectional indicators into a community quality of life. *Social indicators research*, 88, 281–296.
- Estoque, R. C., Togawa, T., Ooba, M., Gomi, K., Nakamura, S., Hijioka, Y., & Kameyama, Y. (2019). A review of quality of life (QOL) assessments and indicators: Towards a “QOL-Climate” assessment framework. *Ambio*, 48, 619–638.
- Faria, P. A., Ferreira, F. A., Jalali, M. S., Bento, P., & António, N. J. (2018). Combining cognitive mapping and MCDA for improving quality of life in urban areas. *Cities*, 78, 116–127.
- Felce, D., & Perry, J. (1995). Quality of life: Its definition and measurement. *Research in developmental disabilities*, 16(1), 51–74.

- Franklin, C., Durkin, T., & Schuh, S. P. (2003). The Role of Landscape in Creating a Sustainable Campus. *Planning for Higher Education*, 31(3), 142–149.
- Gehl, J. (2011). Life between buildings.
- Ghorbanzadeh, M. (2019). A Study on the quality of campus landscape on students' attendance at the university campus. *Civil Engineering Journal*, 5(4), 950–962.
- Göçer, Ö., Göçer, K., Başol, A. M., Kırac, M. F., Özbil, A., Bakovic, M.,... & Özcan, B. (2018). Introduction of a spatio-temporal mapping based POE method for outdoor spaces: Suburban university campus as a case study. *Building and Environment*, 145, 125–139.
- Göçer, Ö., Göçer, K., Özcan, B., Bakovic, M., & Kırac, M. F. (2019). Pedestrian tracking in outdoor spaces of a suburban university campus for the investigation of occupancy patterns. *Sustainable Cities and Society*, 45, 131–142.
- Grove, S. K., Burns, N., & Gray, J. (2012). The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence. Elsevier Health Sciences.
- Hajrasouliha, A. (2017). Campus score: Measuring university campus qualities. *Landscape and Urban Planning*, 158, 166–176.
- Hall, R. (2009). Towards a fusion of formal and informal learning environments: The impact of the read/write web. *Electronic Journal of E-learning*, 7(1), 29–40.
- Hanan, H. (2013). Open space as meaningful place for students in ITB campus. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 85, 308–317.
- Ibrahim, M. F., & Chung, S. W. (2003). Quality of life of residents living near industrial estates in Singapore. *Social Indicators Research*, 61, 203–225.
- Lee, Y. J. (2008). Subjective quality of life measurement in Taipei. *Building and Environment*, 43(7), 1205–1215.
- Lennard, S. H. C., & Lennard, H. L. (1993). Urban space design and social life. Companion to Contemporary Architectural Thought, New York: Routledge Inc.
- Li, G., & Weng, Q. (2007). Measuring the quality of life in city of Indianapolis by integration of remote sensing and census data. *International Journal of Remote Sensing*, 28(2), 249–267.
- Livingstone, D. W. (1999). Exploring the icebergs of adult learning: Findings of the first Canadian survey of informal learning practices.
- Mamirkulova, G., Mi, J., Abbas, J., Mahmood, S., Mubeen, R., & Ziapour, A. (2020). New Silk Road infrastructure opportunities in developing tourism environment for residents better quality of life. *Global Ecology and Conservation*, 24, e01194.
- Marcus, C., & Wischemann, T. (1998). Campus outdoor spaces. In C. Marcus, & C. Francis (Eds.), *People places: Design guidelines for urban open space* (pp. 175–208). Canada: John Wiley & Sons.
- Massam, B. H. (2002). Quality of life: public planning and private living. *Progress in Planning*, 58(3), 141–227.
- McCall, S. (1975). Quality of life. *Social Indicators Research*, 2(2), 229–248.
- Mccrea, R., Stimson, R., & Western, J. (2005). Testing a moderated model of satisfaction with urban living using data for Brisbane-South East Queensland, Australia. *Social Indicators Research*, 72, 121–152.
- Michalos, A. C. (2007). Education, happiness and wellbeing. Paper presented at the International Conference on 'Is happiness measurable and what do those measures mean for public policy?'. University of Rome, April.
- Naidoo, V. (2020). Campus design and the community college experience: An exploration of stress, belonging and scholarly identity.
- Nasution, A. D., & Zahrah, W. (2012). Public open space privatization and quality of life, case study Merdeka Square Medan. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 36, 466–475.
- Nejad, J. M., Sharghi, A., & Asadpour, F. (2020). Investigating the effective indicators on the desirable quality of open and semi-open spaces of contemporary housing. *Int. J. Architect. Eng. Urban Plan*, 30(1), 119–135.

- Nikolopoulou, M., & Steemers, K. (2003). Thermal comfort and psychological adaptation as a guide for designing urban spaces. *Energy and Buildings*, 35(1), 95-101.
- Oldenburg, R. (1999). *The great good place: Cafes, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community*. Da Capo Press.
- Özkan, D. G., Alpak, E. M., & Var, M. (2017). Design and construction process in campus open spaces: A case study of Karadeniz Technical University. *Urban Design International*, 22, 236-252.
- Ouyang, Z., Gursoy, D., & Chen, K. C. (2019). It's all about life: Exploring the role of residents' quality of life perceptions on attitudes toward a recurring hallmark event over time. *Tourism Management*, 75, 99-111.
- Pacione, M. (1982). The use of objective and subjective measures of life quality in human geography. *Progress in human geography*, 6(4), 495-514.
- Peker, E., & Ataöv, A. (2020). Exploring the ways in which campus open space design influences students' learning experiences. *Landscape Research*, 45(3), 310-326.
- Pope, C., & Mays, N. (Eds.). (2013). *Qualitative research in health care*.
- Project for Public Spaces (Ed.). (2000). *How to turn a place around: A handbook for creating successful public spaces*.
- Rafiei, S., & Gifford, R. (2023). The meaning of the built environment: A comprehensive model based on users traversing their university campus. *Journal of Environmental Psychology*, 87, 101975.
- Reilly, C. J., & Renski, H. (2008). Place and prosperity: quality of place as an economic driver. *Maine Policy Review*, 17(1), 12-25.
- Rogerson, R. (1997). Quality of life in Britain. Quality of Life Research Group, Department of Geography, University of Strathclyde.
- Rogerson, R. J., Findlay, A. M., Morris, A. S., & Coombes, M. G. (1989). Indicators of quality of life: some methodological issues. *Environment and Planning A*, 21(12), 1655-1666.
- Salama, A. M. (2008). When good design intentions do not meet users expectations: Exploring Qatar University campus outdoor spaces. *ArchNet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 2(2), 57-77.
- Salih, S. A., Ismail, S., & Ismail, N. A. (2021). Nearby Pockets for Promoting Students' Social Interaction on Malaysian Campus Ground: Taman Poket Berdekatan untuk Menggalakkan Interaksi
- Salih, S. A., Ismail, S., Ujang, N., Mustafa, F. A., & Ismail, N. A. (2023). Pocket settings for enhancing social learning experience on campus ground: A verbal-visual preference survey. *Ain Shams Engineering Journal*, 14(9), 102134.
- Salih, S., Ismail, S., Ismail, N. A., Ujang, N., & Asif, N. (2022). Factors Influencing Social-Learning Experience in Nearby Pocket Parks on Campus Ground.
- Seik, F. T. (2000). Subjective assessment of urban quality of life in Singapore (1997-1998). *Habitat international*, 24(1), 31-49.
- Shin, D. C., & Johnson, D. M. (1978). Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life. *Social indicators research*, 5, 475-492.
- Sirgy, M., Gao, T., & Young, R. (2008). How does residents' satisfaction with community services influence quality of life (qol) outcomes? *Applied Research in Quality of Life*.
- Soares, I., Weitkamp, G., & Yamu, C. (2020). Public spaces as knowledgescapes: Understanding the relationship between the built environment and creative encounters at dutch university campuses and science parks. *International journal of environmental research and public health*, 17(20), 7421.
- Southworth, M., & Southworth, S. (1973). Environmental quality in cities and regions. *Town Planning Review*, 44(3), 231.
- Szalai, S., & Andrews, F. M. (1980). The quality of life: Comparative studies.
- Tawfiq, A. G. (1999). Communicating Behavioral Research to Campus Design. *Environment and Behavior*, 31(6), 764-804.

- T Orbon, G., Sarte, G. M. F., Montero, C. I. V., & Abelardo, R. S. B. (2019). Characterizing campus open spaces of University of the Philippines Diliman based on utilization and perception of outdoor thermal comfort. *Journal of Design and Built Environment*, 19(2), 74-90.
- Verlet, D., & Devos, C. (2009). The main determinants for subjective well-being: a quest for the holy grail? Can governments enhance the perceived quality of life?. *Quality of Life and the Millennium Challenge: Advances in Quality-of-Life Studies, Theory and Research*, 193-219.
- WHOQOL-BREF. (1996). Retrieved from <https://iris.who.int/handle/10665/63529>.
- Xu, S., Li, W., & Cheng, B. (2021). Study on Campus Planning from the Perspective of Environmental Behavior—Taking Southwest University of Science and Technology in Mianyang, Sichuan Province as an Example. *Open Journal of Social Sciences*, 9(8), 326-333.
- Yaylali, B., & Cil, E. (2021). Issues in the planning and design of university campuses in Turkey. *A/Z ITU Journal of the Faculty of Architecture*, 18(1), 99-114.
- Yaylali-Yildiz, B., Spierings, B., & Çil, E. (2022). The spatial configuration and publicness of the university campus: Interaction, discovery, and display on De Uithof in Utrecht. *Urban Design International*, 1-15.
- Yaylali-Yildiz, B., Czerkauer-Yamu, C., & Cil, E. (2014). Exploring the effects of spatial and social segregation in university campuses, IZTECH as a case study. *Urban Design International*, 19, 125-143.

Effective dimensions in enhancing the quality of life in outdoor academic spaces from the perspective of experts

Ladan Hosseini, *Ph.D. Candidate, Department of Architecture, Faculty of Art and Architecture, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran.*

Sina Razzaghi Asl*, *Associate Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Design Engineering, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran.*

Bahram Saleh Sedghpour, *Associate Professor, Department of Psychology and Educational Sciences, Faculty of Humanities, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran.*

Received: 2024/2/12

Accepted: 2024/8/20

Extended abstract

Introduction: Universities around the world compete to attract students and evolve their educational structures by offering appealing learning and research environments. Due to the emphasis on educational spaces, the physical development of universities often neglects or reduces open spaces, reflecting planners' and designers' focus on indoor areas and their disregard for outdoor environments. This oversight leads to issues such as low student presence, lack of mental and physical comfort, and declining environmental quality. When students' needs and aspirations are met within the university's cultural context, it enhances their quality of life in that environment, fostering social, educational, and recreational activities while providing a better living environment in terms of ecological, social, and economic quality. The current study aims to identify the factors influencing the quality of life in university outdoor spaces from the perspectives of experts.

Methodology: Given the lack of a clear theoretical foundation for the components of quality of life in outdoor university spaces and the exploratory nature of the research, this study adopted a survey-based approach using the Delphi method. After conducting a document analysis of academic articles and research to extract relevant content, open-ended interviews were held with a statistical population of 27 experts. Participants were recruited using the snowball sampling method, and data collection continued until theoretical saturation was reached. Subsequently, using open coding, axial coding, and content-objective table techniques, a researcher-developed questionnaire was prepared and completed by experts in two rounds. Finally, the results were extracted through Q-factor analysis in SPSS software.

Results: After administering the questionnaire to the experts, factor analysis was conducted on their responses, and common themes were identified across their input. At this stage, five factors, representing the participants' perspectives, emerged as statistically and thematically significant. These factors were named based on theoretical foundations, question content, and expert consensus. The Delphi technique ultimately identified five key dimensions: physical, environmental comfort, functional activity, sociability, and semantic-perceptual.

Conclusion: The results indicated that, from the expert's perspective, the five dimensions — physical, environmental comfort, functional activity, sociability, and semantic-perceptual — ranked in order of importance in contributing to the enhancement of welfare and quality of life in outdoor university spaces. These dimensions help create an environment that is livable and pleasant for students, enabling them to comfortably and enjoyably spend their leisure time there.

Keywords: outdoor academic space, Quality of Life, Public open space, Delphi method