

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

لادن حسینی***، سینا رزاقی اصل***، بهرام صالح صدقپور****

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، بی‌حصلگی، خطای ذهنی و کاهش کارایی می‌شود. زمانی که نیازها و آرزوهای دانشجویان در ستر 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 لحظه 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 برفری تا حد اشباع نظری پیش رفت. سپس با کمک تکنیک کدگذاری باز و محوری و جدول هدف و محتوا، پرسش نامه 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-ادراری 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 موثر بر ارتقای کیفیت زندگی فضای باز دانشگاهی» به راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد است.

ladanhosseini.200@gmail.com

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

s.razzaghi@sru.ac.ir
sedghpour@sru.ac.ir

*** دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)
**** دانشیار گروه روانشناسی و علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی، تهران، ایران

مقدمه

مراکز آموزشی از دیرباز یکی از مهمترین فضاهای 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 فقد 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) (Göçer Ö., et al., 2018) (Çubukçu & Isitan, 2011) (Yaylalı-Yıldız, Cerkauer-Yamu, & Çil, 2014) (Salama, 2008) (Göçer, Torun, & Bakovic, 2018) (Hanan, 2013) (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 مسؤول تأمین 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 محدوده‌ای به جا مانده از ساخت و ساز بنها 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) (Marcus & Wischemann, 1998) (Bennett, 2011) (Peker & Ataöv, 2020) (Cox, 2018) (Nasution & Zahrah, 2012) (Livingstone, 1999) (Hall, 2009)

از این رو بهتر است مسایل معماری و کیفیت زندگی در این فضا به مدد باشندگان فضاهای افرادی که در آن زندگی می‌کنند کشف و شناسایی شوند. (صابونچی لیل‌آبادی، امین‌زاده گوهربیزی 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 (Epley & Menon, 2008) (Diener & Suh, 1997) (Verlet & Devos, 2009) (حسنی و بهاری‌نژاد، ۱۴۰۰) (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 استناد 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 لنوى در فرهنگ فارسى، چگونگى و حالت چیزی تعریف شده است. در زبان انگلیسی واژه کیفیت (quality) به ماهیت، نوع یا ویژگی یک شى 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، گستردگ است(Bukanya, Gebremedhin, & Schaeffer, 2003). به دلیل تفاوت دیدگاه‌های فردی، اجتماعی و تفاوت‌های کاربردی، منجر به شکل‌گیری مدل‌های نظری مختلف یا جهت‌گیری‌های دانشگاهی متفاوت شده است. (اسلامی، شکوهی بیدهندی و جلیلی صدرآباد، عینی، عینی- ذهنی، ذهنی را به عنوان پایه‌های مطالعاتی کیفیت زندگی می‌توان یافت.

مامیرکولووا کیفیت زندگی را سطحی از رفاه و شادی می‌داند که فرد یا جامعه به طور کلی احساس می‌کند.(Mamirkulova, et al., 2020) اویانگ 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 روش‌شناسنخی که بر تجربه ذهنی کیفیت زندگی تأکید دارد و بر اساس 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 می‌یابان 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 تأکید 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 تأکید 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 گستردگ 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 توصیف کننده‌های 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(1996) 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 گستردگ 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 بُعد از کیفیت زندگی می‌تواند به صورت عینی یا مبتنی بر ارزیابی ذهنی که منعکس کننده تصویر ذهنی جمعیت از رفاه است، اندازه‌گیری شود. (Rogerson, Findlay, & Morris, 1989) در سال ۱۹۸۰ میزان کیفیت زندگی را تعیین می‌کند. (Szalai & Andrews, 1980) کمپل با رایه 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 (Diener, et al., 2010) بدست آورد. در سنجش میزان کیفیت زندگی، رویکردهای عینی قابلیت اطمینان بالایی دارند (Pacione, 1982) (Das, 2008) ولی این نوع شاخص دارای نقطه ضعف کم‌گزارش‌دهی (جرم و جایت)، یا بیش از حد گزارش‌دهی (همانند درآمد) (Seik, 2000)

می باشد، لذا روش های ذهنی به دلیل پرسش از مردم و میزان درک آن ها از کیفیت زندگی، یک تکنیک جمع آوری داده معتبر و ضروری به شمار می رود. (Lee, 2008) (McCrea, Stimson, & Western, 2005) (Bramston, Pretty, & Chipuer, 2002) ارجحیت روش های ذهنی نسبت به روش های عینی، به ویژه برای اهداف برنامه ریزی و سیاست، قابل توجه بیشتری می باشد، چرا که بازخورد با ارزش تری را فراهم می کنند همچین مردم اجازه می باند که نارضایتی خود را از شرایط موجود برجسته کنند. رویکردهای جامع عینی و ذهنی، منجر به ترویج درک عمیق تر از کیفیت زندگی (Ibrahim & Chung, 2003) (Cummins, McCabe, Romeo, Reid, & Waters, 1997) (Cummins R., 2000) به عنوان رفاه اجتماعی و رفاه فردی می شوند این دو به طور جدایی ناپذیری با یکدیگر مرتبط هستند.

(Abbott & Wallace, 2012)

فضای باز عمومی: جان لنگ فضای عمومی را در بردارنده تمام مکان هایی می داند که هر کسی می تواند به آن دسترسی داشته باشد. تیبالدز نیز تمام بخش های بافت شهری که عموم به آن دسترسی فیزیکی دارند را جزء فضای عمومی شهری می داند. این فضاها بدون انگیزه در سوددهی به صورت رایگان در دسترس عموم می باشند و همچون دارایی های مهم نقش ارزشمندی در زندگی شهری دارند. (Chen & Biljecki, 2023) ساختمان ها به عنوان عناصر پر کننده و فضای باز به عنوان حفره های جنبه های فیزیکی محیط را تشکیل می دهند. برخلاف ساختمان ها که دارای عملکرد محدود و تخصصی هستند، هم مترین عملکرد فضای بیرونی، تامین برقراری ارتباط بین افراد، شناخته می شود. (Göçer Ö., et al., 2018) فضای باز عمومی را باز نقش بسیار مهمی در سازماندهی شهر و فعالیت های انسانی ایفا می کنند و به اندازه ساختمان ها مهم هستند بنابراین نباید آنها را محدوده 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 فعالیت های تفریحی و اجتماعی می گردد. (Chen & Biljecki, 2023) با توجه به نظریه گهل زندگی در فضای باز ترکیبی از فعالیت های ضروری، اختیاری و اجتماعی می باشد که هر کدام نیازمند خصوصیات فضایی متفاوتی هستند. فعالیت های ضروری اجباری می باشند و در هر شرایط فیزیکی و زمانی انجام می گردد. فعالیت های اختیاری برخلاف فعالیت های ضروری، وابسته به زمان و مکان و در شرایط مطلوب خارجی اتفاق می افتد. فعالیت های اجتماعی وابسته به فعالیت و حضور دیگران در فضاهای عمومی است و نتیجه ای از حضور مردم و فعالیت آنها در فضا می باشند. لذا فعالیت اجتماعی تابع زمینه ای است که در آن رخ می دهد. هنگامی که فضای باز کیفیت پایینی داشته باشد، تنها فعالیت های به شدت ضروری اتفاق می افتد. با افزایش کیفیت فضاهای بیرونی شاهد افزایش فعالیت های اختیاری هستیم و علاوه بر این، با افزایش فعالیت های اختیاری، تعداد فعالیت های اجتماعی به طور قابل توجهی افزایش می یابد. بنابر این رابطه بسیار نزدیکی بین کیفیت فضای باز و فعالیت های بیرونی وجود دارد. (Gehl, 2011) عوامل موثر بر مطلوبیت و کیفیت فضای باز عمومی از دیدگاه های صاحب نظران، در جدول ۱ خلاصه شده است.

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

دسترسی پذیری، وجود فعالیت ها و کاربری ها در فضا، آسایش و زیبایی (تصویر ذهنی)، اجتماع پذیری (pps.org)	pps
دسترسی، محیط سبز، امکانات رفاهی و ایمنی، کاربری و کاربر (Chen & Biljecki, 2023)	UN-Habitat (2020)
هویت مکان، اختلاط کاربری ها و فعالیت ها، مقیاس انسانی، آزادی عابران پیاده، همه شمول بودن فضاهای ایجاد وضوح و خوانایی، انعطاف پذیری 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، فعالیت ها، راحتی و اجتماعی بودن (Madden, 2000)	Madden (2000)
زمینه و بستری مناسب تجمع، مکان نشستن و صحبت کردن، در دسترس بودن، خوانایی، دیدن گروه های مشابه، فضای سرزنده و لذت بخش (Oldenburg, 1999)	Oldenburg (1999)

تصور و تشخص مکان، حس مکان و تجربه به یادماندنی، تنوع فعالیتی، جهت‌گیری و تعریف مطلوب مکان، خوانایی (Lennard, & Lennard,, 1993)	Lennard (1993)
راحتی، آسودگی، تنوع فعالیت های 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 (کارمنو، هیت، تراک، تیسلد، ۱۳۹۴)	Carmona (1988)
محیط پاسخگو: گوناگونی کاربری؛ خوانایی؛ انعطاف پذیری؛ تناسبات بصری؛ غنای حسی؛ رنگ (بنتلی، ۱۳۹۸)	Bentley (1985)
مقیاس انسانی، آسودگی و راحتی، توجه به مسائل انسانی و تجربه اجتماعی (وایت، ۱۳۹۲)	Whyte (1980)
انعطاف پذیری محیط، حس مکان، امکان ایجاد رخداد اجتماعی در فضا	Altman (1976)
دسترسی، راحتی و آسایش، شادی و شعف، حفاظت از محیط، مرمت و نگهداری، باز بودن فضاهای، 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؛ تطبیق 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 پردازی 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 موثر 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 یکسان انگاری شاخص‌های شناختی موثر 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, Ismail, & Ismail, 2021) (Salih S. , Ismail, Ujang, Ali Mustafa, & Atiah Ismail, 2023) 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 محاورت) و سطح نویز، عوامل تاثیر گزار معرفی شدند. (Salih, Ismail, Ismail, Ujang, & Asif, 2022) رضایی و همکاران در پژوهش خود با استفاده از روش فراتحلیل در بازه زمانی ۱۳۸۸-۱۴۰۰ به شناسایی شاخص‌های موثر بر اجتماع پذیری در فضای آموزشی پرداخته اند. نتایج نشان داد که مولفه‌های کالبدی، غیر کالبدی-حسی، عملکردی-فعالیتی، اجتماعی-رفتاری و فرهنگی

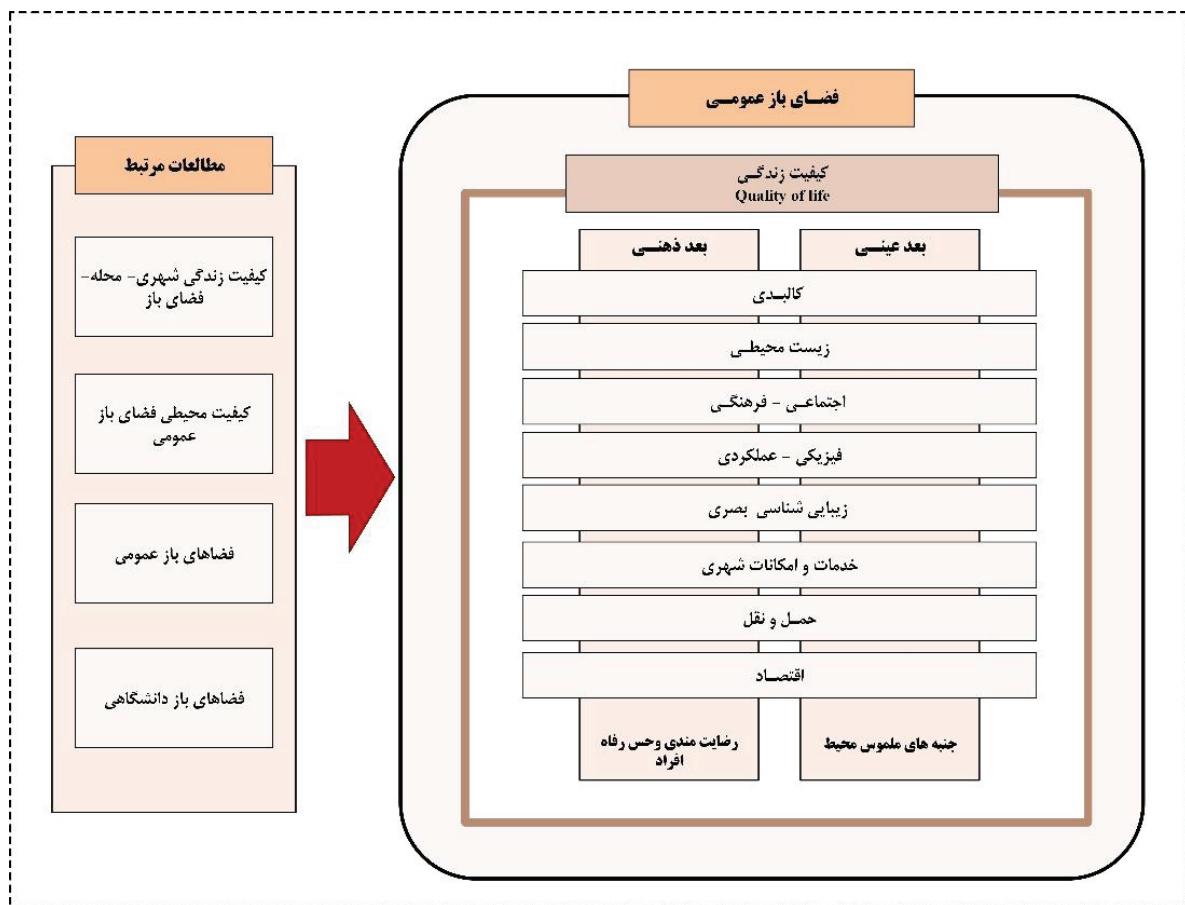
بر میزان اجتماع پذیری افراد در فضای آموزشی موثر بوده است. (رضایی، افضلی، رنجبر همکاوندی، ۱۴۰۱). با توجه به اهمیت محیط پر迪س بر فعالیت‌های روزانه دانشجویان، لی و چنگ مطالعه‌ای بر روی برنامه‌ریزی فضایی پر迪س از منظر رفتار زیستمحیطی، با هدف ارائه مرجعی برای برنامه‌ریزی و طراحی پرستشانه انجام دادند. اهمیت تاثیرچشم انداز فضا، دسترسی‌ها، کنترل ترافیک و توجه به تکنولوژی تابلوهای راهنمایی بر روی کیفیت پرستشانه مشخص شد. (Xu, Li, & Cheng, 2021) توپچی و همکاران در مقاله‌ای با هدف شناسایی معیارهای تاثیرگذار در برنامه‌ریزی فضایی 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 فضایی عمومی تاکید بر سه ساختار کالبدی-فضایی، فعالیتی و هویتی تاثیرگذار می‌باشد. صادقی و همکاران در مقاله‌ای برای ارتقای کیفیت فضایی عمومی شهری از شیوه مشاهده و تحلیل الگوی رفتاری استفاده کنندگان، تناسبات 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، ادرائی-رفتاری ارائه دادند. (توپچی خسروشاهی، شفی اصل، ستارزاده و ستاری ساربانقلی، ۱۴۰۰). حسنه و همکاران به دنبال شناخت عوامل موثر بر زیست‌پذیری فضای شاد و کیفیت زندگی، با استفاده از روش استنادی و جمع‌آوری نظر متخصصین از طریق پرسشنامه، انعطاف‌پذیری، خوانایی، تنواع کالبدی و نفوذپذیری را به عنوان راهکاری جهت ایجاد فضای شهری شاد ارائه کردند. (حسنه و بهاری‌نژاد، ۱۴۰۰). شریفیان و همکاران میزان نقش هر یک از عوامل و ویژگی‌های محیطی و فعالیتی 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 تأثیر 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 تاکیدی 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 پرستش، 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 در پژوهش 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 پنجمگانه پیوستگی فضایی، دعوت‌کنندگی پیاده، مبلمان فضای باز، کیفیت حضور پذیری و مطلوبیت بصری را مهمن 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، ادرائی-معنایی بر فضای باز و نیمه باز مسکونی تاثیرگذار هستند. (Nejad, Sharghi, & Asadpour, 2020) گوسر، به صورت عینی با استفاده از نگاشت 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, & Kıracı, 2019) پیکربندی پژوهشی با هدف ارائه روش‌های طراحی موثر بر یادگیری دانش آموزان در فضای باز پرستش، انجام داد. این تحقیق اکتشافی با ۶۰ دانشجو از پرستش 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 پیکربندی، 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، نظرات بصری بر فضاهای باز بیرون، انعطاف‌پذیری فضا و تعمیر و نگهداری تأسیسات معرفی شد. (T Orbon, Sarte, Montero, & Abelardo, 2019) شهیازی 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 پرسیما 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 نویسنده‌گان به این نتیجه رسیدند که مبانی نظری موجود در این حوزه به عمق و گستردگی مورد نظر دست‌نیافته است. (شهبازی، یگانه و بمانیان، ۱۳۹۸). قربانزاده در پژوهشی با هدف استخراج 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 فضاهای این نتیجه رسید که یادگیری و انگیزه تحصیلی از طریق تعامل با چشم‌انداز دانشگاه افزایش پیدا می‌کند و در انتهای پیشنهاداتی جهت طراحی منظر دانشگاه ارائه کرد. (Ghorbanzadeh, 2019) جاناتان کالسون در کتاب با نگاهی به آینده ۴ عامل، مکان، دسترسی، تعامل و بهره‌وری را به عنوان عوامل تاثیرگذار بر محیط فیزیکی پرده‌سازی از 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 روانشناختی محیط، در فضاهای جمعی دانشگاه بیان می‌کند. (عظمتی، مظفر، حسینی و صالح صدق‌پور، ۱۳۹۶). ضراغامی عوامل موثر بر مطلوبیت فضاهای باز محیط‌های دانشگاهی از نظر دانشجویان را آموزش‌پذیری، اجتماع‌پذیری، توسعه‌پذیری و حس مکان فضای سبز بیان کرده است. (ضراغامی و عظمتی، ۱۳۹۲) حاج رسولی‌ها با تأکید 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 موثر 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) 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, Cerkauer-Yamu, & Çil, 2014) (Yaylali-Yıldız, 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. (Duzenli, Mumcu, Yilmaz, & Ozbil, 2012) (Carreira & Heitor, 2014) لذا با بررسی مبانی نظری موجود در زمینه کیفیت مطلوب فضای باز عمومی و مفهوم کیفیت زندگی، مبانی نظری مناسب فضای نیمه عمومی اینمه خصوصی فضای باز دانشگاهی وجود ندارد. در پژوهش‌های انجام گرفته در زمینه فضای باز دانشگاهی، دیگر محققین عوامل موثر 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 موثر بر آن در محله‌های مسکونی و فضای عمومی شهری انجام گرفته است. در هیچ‌کدام عوامل موثر بر ارتقای کیفیت زندگی در فضای باز دانشگاهی مورد پژوهش قرار نگرفته و هیچ چارچوب مفهومی پذیرفته شده‌ای در رابطه با کیفیت زندگی در فضاهای باز دانشگاهی توسعه داده نشده است و سیستم منسجمی برای سنجش و ارزیابی کیفیت زندگی در این فضاهای 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 موثر بر تجربه یادگیری جمعی در پارک‌های کوچک همچوar با محوطه دانشگاه (Salih, Ismail, Ismail, Ujang, & Asif, 2022) تبیین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر شکل گیری فضاهای اجتماع‌پذیر در محیط‌های آموزشی (سریفیان، مرادی نسب، قلمبر دزفولی و ملاصالحی، ۱۴۰۰) تبیین شاخص‌های کالبدی فضاهای باز دانشگاهی اجتماع‌پذیر با رویکرد ارتقاء سرمایه اجتماعی (درویش، ۱۳۹۹)، طراحی پرده‌س

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 هوش‌هیجانی بر فرآیند یادگیری (شمس دولت‌آبادی، 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 روش‌ها می‌باشد.

با توجه به مطالعات موجود و فقدان مبانی نظری مشخص و تعریف شده‌ای از مولفه‌های کیفیت زندگی در فضاهای باز دانشگاهی، و با توجه به اکتشافی بودن موضوع تحقیق، از روش تحقیق سیستماتیک دلفی برای جمع‌آوری اطلاعات و اجماع گروهی استفاده شده است.



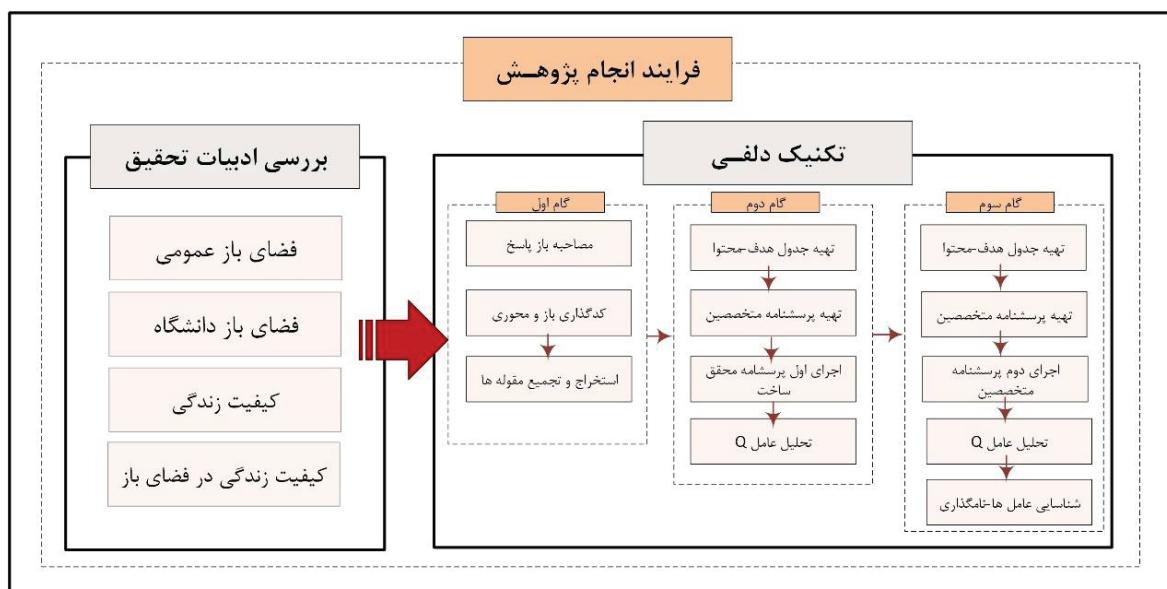
تصویر ۱- چارچوب استنتاجی پژوهش بر اساس ادبیات موجود

روش تحقیق

روش انجام پژوهش توصیفی- تحلیلی و پیمایشی از نوع دلفی می‌باشد. در ادامه به مراحل انجام پژوهش پرداخته می‌شود.

مرحله اول: در این مرحله با مرور محتوایی منابع علمی معتبر داخلی و خارجی در سال‌های اخیر به استخراج اطلاعات و پیشینه پژوهش جهت استناد به دستاوردهای پژوهش‌های مشابه، استخراج چارچوب نظری پژوهش و تهییه 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 شده‌ای از مولفه‌های کیفیت زندگی در فضاهای باز دانشگاهی، و با توجه به اکتشافی بودن موضوع تحقیق، از روش سیستماتیک دلفی برای جمع‌آوری 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 قضاوت‌های ذهنی در مورد واقعیت، پیش‌بینی رویدادها و تصمیم‌گیری‌ها انجام می‌شود. (Calleo & Pilla, 2023) این روش با استفاده از جمع‌آوری نظرات کارشناسان در دفعات متعدد با استفاده متواالی از پرسشنامه‌ها انجام می‌گیرد و برای نمایاندن همگرایی نظرات و تشخیص اختلاف عقیده‌ها یا واگرایی آرا به کار می‌رود. (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 جامعه شناسی هستند. ویژگی مد نظر برای انتخاب آنها داشتن سابقه پژوهش و تدریس در زمینه مورد تحقیق می‌باشد و به روش نمونه‌گیری گلوله برای انتخاب شدن. در انتخاب متخصص نفر اول از روش نمونه‌گیری نظریه‌ای و برای افراد دیگر از روش نمونه‌گیری گلوله برای استفاده شد. در روش گلوله برای پاسخ‌دهندگان و مشارکت کنندگان 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 بررسد. (Elder, 2009) لذا مصاحبه باز پاسخ در حدی پیشرفت که به اشباع نظری رسید. در مرحله بعد بر روی مصاحبه‌ها کدگذاری باز انجام شد. کدگذاریها 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 و در دو سر طیف مولفه‌ها بررسی شدند و مقوله‌ها استخراج گردیدند. ۱۰ مقوله در قالب جدول هدف و محتوی در اختیار متخصصین قرار گرفت و نظر متخصصین باست 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 استفاده از جدول هدف-محتوی 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 روای صوری پرسش نامه مورد تایید قرار گرفت. روای سازه نیز با استفاده از روش تحلیل عامل کیو بررسی شد؛ روای محتوی پرسش نامه نیز توسط جدول هدف-محتوی تایید گردید. مرحله اول پرسش نامه، 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 مختلف دارد (کلاین، ۱۳۸۰) و مشکل 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 تزییکی 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-محتوی 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

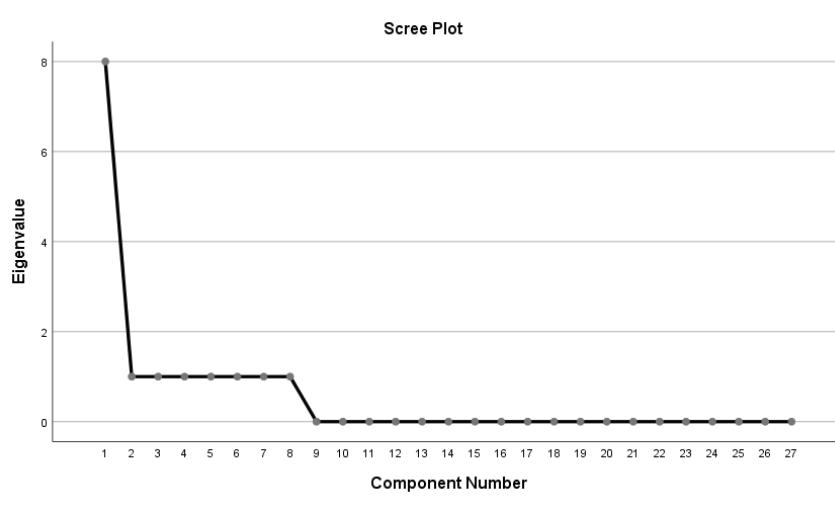
در مرحله نخست از روش دلفی، با ۲۷ نفر از متخصصین مصاحبه باز پاسخ انجام گرفت و این مصاحبه تا اشباع نظری پیش رفت. در ادامه با استفاده از کدگذاری باز، ۱۵۰ مفهوم از مصاحبه متخصصین استخراج گردید و سپس ۱۷ مفهوم اصلی از آنها انتخاب شد. مفاهیم اصلی از دیدگاه متخصصان در جهت ارتقای کیفیت زندگی فضای باز دانشگاهی شامل: رویدادپذیری، آسایش محیطی، استارتاپ، 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 محورها 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-محتوها تهیه شد. در جدول، هدف‌ها همان مفاهیم استخراج شده و محتواها عنوان‌پیوستارها هستند. با استفاده از جدول هدف-محتوها، 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-محتوها، 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 .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 .۰۰۵ برای شناسایی ساختار تحلیل عاملی مناسب است. در جدول ۲، sig آزمون یا معنی داری صفر است بنابر این 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، بنابر این 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 (معتمد)، بار عاملی ۸ عامل مشخص شد. در جدول (۳) ماتریس عامل‌های چرخش داده شده و بار عاملی هر کدام نشان داده 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 و 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 .۰۲۷	.۰/۶۸۵	.۰/۳۰۶	-۰/۰۰۸	.۰/۱۳۳	.۰/۰۵۷	.۰/۱۰۳	-۰/۱۷۱	.۰/۰۴۳
Var .۰۱۶	.۰/۶۷۷	.۰/۲۷۴	.۰/۱۲۲	.۰/۱۳۶	-۰/۰۵۸	.۰/۰۵۷	-۰/۰۳۶	-۰/۰۵۹
Var .۰۰۴	.۰/۶۴۸	.۰/۰۶۲	.۰/۳۱۲	.۰/۲۷۸	.۰/۱۸۲	.۰/۰۷۹	.۰/۱۶۶	.۰/۱۶۰
Var .۰۱۰	.۰/۶۳۲	.۰/۰۸۱	.۰/۰۳۹	-۰/۰۲۴۰	.۰/۰۳۸	-۰/۰۱۵	.۰/۱۳۴	.۰/۱۶۶
Var .۰۰۵	.۰/۶۰۵	.۰/۰۵۶	.۰/۳۰۰	.۰/۱۲۴	.۰/۲۳۶	-۰/۰۷۴	.۰/۱۶۱	-۰/۰۵۴
Var .۰۰۷	.۰/۵۴۸	.۰/۴۷۱	.۰/۰۹۰	.۰/۲۷۷	.۰/۲۱۶	-۰/۰۱۷۰	-۰/۱۴۱	-۰/۱۸۰
Var .۰۰۱	.۰/۵۳۸	-۰/۱۲۹	.۰/۲۵۱	.۰/۱۱۵	.۰/۳۲۷	.۰/۲۵۱	.۰/۳۱۲	.۰/۰۵۲
Var .۰۱۷	.۰/۵۳۴	.۰/۴۸۳	.۰/۱۹۳	.۰/۳۷۳	.۰/۱۴۳	.۰/۰۷۵	.۰/۰۵۳	.۰/۱۳۹
Var .۰۰۲	.۰/۰۰۵	.۰/۷۰۷	.۰/۱۹۱	.۰/۲۱۳	.۰/۳۳۶	-۰/۰۷۷	.۰/۰۵۲	-۰/۰۰۹
Var .۰۰۳	.۰/۳۷۱	.۰/۶۹۳	-۰/۰۶۷	-۰/۱۹۲	.۰/۰۱۰	.۰/۰۳۳	.۰/۱۶۵	.۰/۰۱۳
Var .۰۱۵	.۰/۲۶۵	.۰/۶۳۹	.۰/۲۳۷	.۰/۲۸۳	-۰/۰۲۷	.۰/۰۸۴	-۰/۰۰۲	.۰/۰۹۹
Var .۰۲۴	.۰/۲۳۰	.۰/۵۵۳	.۰/۴۰۴	-۰/۰۰۲	.۰/۲۶۲	.۰/۱۵۷	-۰/۱۱۱	-۰/۲۸۵
Var .۰۲۶	.۰/۲۴۷	.۰/۴۹۰	.۰/۱۸۱	.۰/۱۵۵	-۰/۱۹۵	.۰/۴۲۷	.۰/۲۸۲	.۰/۱۰۵
Var .۰۱۹	.۰/۱۸۷	.۰/۴۷۹	.۰/۲۴۲	.۰/۳۹۱	-۰/۰۹۰	.۰/۱۲۱	.۰/۳۴۵	.۰/۱۹۶
Var .۰۲۲	.۰/۱۱۸	.۰/۰۰۷	.۰/۸۰۹	.۰/۰۵۱	.۰/۰۵۹	-۰/۰۴۴	.۰/۱۴۴	-۰/۰۱۲
Var .۰۱۱	.۰/۳۴۴	.۰/۲۴۳	.۰/۶۲۱	.۰/۰۶۶	.۰/۰۰۴	-۰/۰۹۹	-۰/۱۹۰	-۰/۰۸۱
Var .۰۲۰	.۰/۱۸۰	.۰/۲۸۸	.۰/۵۴۱	-۰/۱۰۷	.۰/۰۱۹	.۰/۴۲۳	.۰/۰۶۰	.۰/۰۲۹
Var .۰۰۹	.۰/۰۵۹	.۰/۳۳۹	.۰/۵۰۵	.۰/۱۶۵	.۰/۳۱۰	-۰/۰۵۸	-۰/۰۱۶	.۰/۲۶۵
Var .۰۱۳	.۰/۰۶۱	.۰/۰۳۴	-۰/۰۷۴	.۰/۸۲۵	-۰/۱۶۰	-۰/۰۲۷	-۰/۰۵۷	.۰/۱۵۴
Var .۰۲۳	.۰/۱۳۲	.۰/۱۶۲	.۰/۱۰۴	.۰/۶۰۲	.۰/۴۸۱	.۰/۱۰۴	-۰/۰۴۵	-۰/۰۶۶
Var .۰۲۵	.۰/۴۶۶	.۰/۲۴۸	.۰/۳۴۴	.۰/۴۸۲	-۰/۰۱۲	.۰/۰۷۵	-۰/۰۱۵	.۰/۰۳۴
Var .۰۱۲	.۰/۴۳۰	.۰/۳۱۲	.۰/۲۴۷	.۰/۴۳۴	.۰/۰۰۷	.۰/۱۰۳	-۰/۰۷۲	-۰/۱۶۷
Var .۰۰۸	.۰/۱۹۲	.۰/۰۴۰	.۰/۰۷۰	-۰/۱۵۵	.۰/۷۸۱	.۰/۰۰۸	.۰/۰۶۶	.۰/۱۹۵
Var .۰۲۱	.۰/۳۳۰	.۰/۱۳۵	.۰/۲۷۵	.۰/۲۹۱	.۰/۳۶۴	.۰/۰۲۵	.۰/۳۳۴	-۰/۲۹۶
Var .۰۱۸	.۰/۰۰۴	.۰/۰۰۳	-۰/۰۹۰	.۰/۰۵۸	.۰/۰۵۱	.۰/۹۲۰	-۰/۰۶۴	-۰/۰۲۲
Var .۰۱۴	.۰/۰۳۱	.۰/۱۱۱	-۰/۰۰۷	-۰/۱۱۳	.۰/۰۶۵	-۰/۰۴۴	.۰/۸۶۴	-۰/۱۳۹
Var .۰۰۶	.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 نتیجه‌گیری

در پاسخ به سوال اول تحقیق، نتایج حاصل از تکیک 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)، (مقایس، 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	اجتماع پذیری	نقش: (انعطاف‌پذیری و خوانایی محیط بر تعلق‌پذیری)، (نورپردازی شب و آسایش اقلیمی و ارتباط فضای باز و بسته، هماهنگی کالبد و فعالیت، مقایس در شکل گیری 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)، (منظفر نرم و سخت بر مطلوبیت بصری)، (منظفر نرم و سخت، مبلمان بر مطلوبیت فیزیکی)، (غنای حسی، جذابیت فضا، نورپردازی شب و فضای رابط بین دانشکده‌ها بر تعامل)، (مسیر حرکتی سواره و پیاده و نفوذپذیری بر دسترسی بهینه به امکانات)، (مطلوبیت بصری و امنیت بر توسعه پیاده‌مداری)، (چند عملکردی 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 زمینه ساز ورود و سپس توقف افراد درون فضا باشد. (شاھینی، جاویدی نژاد و نقشینه، ۱۳۹۸). رضایت کاربر از عوامل کالبدی مجموعه به واسطه ارتقای تعامل و تعلق پذیری در فضای باز، ایجاد امنیت، زیبایی شناسی 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، روان شناختی 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. (شکیابی 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 موثر 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 اجتماع پذیری: حیات جمعی در فضای باز دانشگاهی، در گرو ترویج تعاملات اجتماعی، جذب افراد، امنیت و ایجاد فضای سرزنشده و فعال است. (شاھینی، جاویدی نژاد و نقشینه، ۱۳۹۸) اجتماع پذیری در فضای عمومی بر پایه نیاز مردم به حس تعلق و تعامل با یکدیگر قرار دارد. این امر در کنار انعطاف‌پذیری فضای خوانایی محیط، آسایش اقلیمی، هماهنگی کالبد و فعالیت، فضای سبز، تعامل فضای باز و بسته امکان پذیر خواهد بود. تعامل اجتماعی و برقراری ارتباط مستلزم تعریف رویدادها و فعالیت‌های مناسب است.

بعد معنایی - ادراکی: معنای محیط به واسطه حضور در فضای 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. (ذکاوت، 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 بددهای 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 (اجتماع پذیری) ۸/۸۹۲ درصد، عامل پنجم (ادراکی - معنایی) ۶/۲۶۷ درصد، موثر بوده‌اند. ۱۵/۱۴۳ درصد باقیمانده متعلق به عامل‌های ششم و هفتم و هشتم می‌باشد که دارای بار معنایی نبودند.

جدول ۵- درصد واریانس^۳

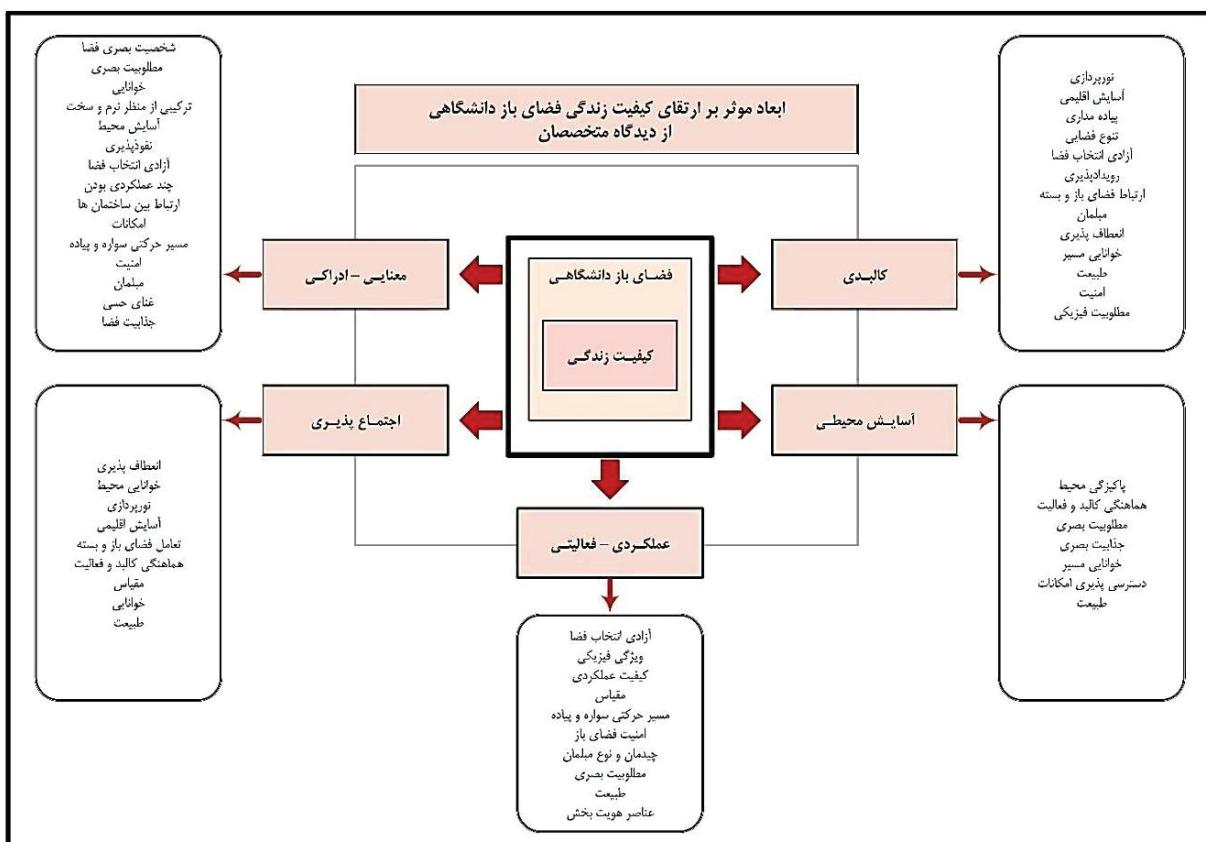
عامل	پیش از چرخش			پس از چرخش			واریانس تجمعی(%)
	کل	واریانس(%)	واریانس تجمعی(%)	کل	واریانس(%)		
۱	۸/۴۵۱	۳۱/۳۰۲	۳۱/۳۰۲	۴/۰۹۵	۱۵/۱۶۷	۱۵/۱۶۷	
۲	۱/۸۹۱	۷/۰۰۴	۳۸/۳۰۶	۳/۲۹۴	۱۲/۲۰۰	۲۷/۳۶۸	
۳	۱/۶۰۷	۵/۹۵۰	۴۴/۲۵۶	۲/۵۳۷	۹/۳۹۸	۳۶/۷۶۵	
۴	۱/۴۱۲	۵/۲۲۹	۴۹/۴۸۵	۲/۴۰۱	۸/۸۹۲	۴۵/۶۵۷	
۵	۱/۳۲۰	۴/۸۸۹	۵۴/۳۷۴	۱/۶۹۲	۶/۲۶۷	۵۱/۹۲۵	
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. (Chapman, 2006) (Göçer Ö., et al., 2018) (Chapman, 1999)

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 پژوهش

دو نوع محدودیت در پژوهش فوق قابل تأمل 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 کیام، 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 موثر بر ارتقاء کیفیت زندگی در شهرهای میانی و کوچک مطالعه موردي: شهر قزوین و ضیاءآباد. *فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری*. (۱۱۲)، ۱۳۲-۱۱۵
- بنتلي، اي بن. (۱۳۹۸). محیط‌های پاسخده: کتابی راهنمای طراحان. (م. بهزادفر، مترجم) تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران.
- پاکزاد، جهانشاه. (۱۴۰۰). مبانی نظری و فرایند طراحی شهری. تهران: انتشارات شهری.
- پورباقر، سمیه (۱۳۹۹). مدل یابی طراحی معماری فضاهای دانشگاهی با هدف کاهش استرس دانشجویان دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی(نمونه موردي: فضاهای اجتماع‌پذیر دانشگاه). تهران: پایان‌نامه برای دریافت درجه دکتری در رشته مهندسی معماری دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- توبچی خسروشاهی، مسعود، ثقیلی اصل، آرش، ستارزاده، داریوش، و ستاری ساربانقلی، حسن (۱۴۰۰). ارزیابی تحقق‌پذیری شاخص‌های کیفیت فضاهای عمومی شهری بر مبنای دیدگاه کرمونا (مطالعه موردي شهر تبریز). *مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری*. ۱۷۹-۱۶۵
- 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. *مimar و شهرسازی آرمانشهر*. (۱۳۳۲)، ۶۵-۵۳
- جیکوبز، جین. (۱۳۸۶). مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی. (ح. پارسی، و آ. افلاطونی، مترجم) تهران: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.
- حسنى، کیانوش و بهاری‌نژاد، مرجان (۱۴۰۰). تبیین ارائه راهکارهای طراحی فضاهای شهری زیست‌پذیر شاد در راستای ارتقاء کیفیت زندگی. *هویت محیط*. (۲)، ۵۴-۴۱
- دانشپور، سید عبدالهادی، سپهری مقدم، منصور، و چرچیان، مریم (۱۳۸۸). تبیین مدل دلستگی به مکان و بررسی عناصر و ابعاد مختلف آن. *نشریه هنرهای زیبا*. (۱۳۸)، ۴۸-۳۷
- درویش، محمد (۱۳۹۹). تبیین شاخص‌های کالبدی فضاهای باز دانشگاهی اجتماع‌پذیر با رویکرد ارتقاء سرمایه اجتماعی (نمونه موردي: دانشگاه بوعالی‌سینا). پایان‌نامه برای دریافت درجه دکتری در رشته مهندسی دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی.
- ذکاوت، کامران (۱۳۷۹). ضرورت حضور طراحی شهری در فرایند تهیه طرح جامع. *فصلنامه صفة*. (۱۳-۴)
- رضایی، مینا، افضلی، کوروش، و رنجبر همقانوندی، 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)، ۴۰-۲۷
- شاهینی، آتنا، جاویدی‌نژاد، مهرداد، و نقشینه، روزبه (۱۳۹۸). نقش کالبد معماری در ارتقاء زندگی جمعی در فضاهای عمومی (نمونه موردي: میدان بهارستان). *فصلنامه مطالعات مدیریت شهری*. (۵۶-۴۳)
- شریفیان، سیدعلی، مرادی‌نسب، حسین، قلمبر دزفولی، مریم، و ملاصالحی، دیمیه (۱۴۰۰). تبیین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر شکل‌گیری فضاهای اجتماع‌پذیر در محیط‌های آموزشی با استفاده از روش تحلیل عاملی(نمونه موردي: فضاهای دانشگاهی). *علوم و تکنولوژی محیط زیست*. (۷)، ۲۲۲-۲۰۷
- شکیبایی، سیامک، و سعیدی‌مفرد، ساناز (۱۴۰۰). تاثیر خرد اقلیم‌های شهری بر آسایش محیطی در فضای باز عمومی نمونه مورد مطالعه: میدان شهداد شهر مشهد. *نشریه علمی مطالعات شهری*. (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. پایان نامه برای دریافت درجه دکتری در رشته معماری دانشگاه هنر اصفهان.
- شهری. (۱۳۹۸). فراتحلیل عوامل سرزنشگی محیطی در فضاهای باز. مطالعات شهری، ۹، ۷۶-۶۱.
- صابونچی لیل‌آبادی، میرزا، امین‌زاده گوهربیزی، 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، ۱۷۱-۱۵۷.
- ضرغامی، اسماعیل، و عظمتی، سعید (۱۳۹۲). بررسی مطابقت فضاهای باز محیط‌های دانشگاهی از نظر دانشجویان. فناوری آموزش، ۲۹۶-۲۸۷.
- طهماسبی، ارسلان، علیزاده، هوشمند، و اصلاحی، پرویز (۱۳۹۴). مطالعه مؤلفه‌های شکل‌دهنده کیفیت معنایی- ادراکی محیط، مورد مطالعاتی: محله قطارچان سندج. معماری و شهرسازی آرانشهر، ۱۱، ۱۲۴-۱۱۱.
- عظمتی، سعید، مظفر، فرهنگ، حسینی، سید باقر، و صالح صدق‌پور، بهرام (۱۳۹۶). اصول طراحی فضاهای باز دانشگاهی مبتنی بر سرزنشگی خلاق و تعامل اجتماعی از نگاه متخصصان. پژوهش در نظامهای آموزشی، ۳۷، ۲۰۰-۱۷۹.
- عظمتی، سعید، مظفر، فرهنگ، صالح صدق‌پور، بهرام، و حسینی، سید باقر (۱۳۹۷). اصول طراحی فضاهای باز دانشگاهی براساس مدل سرزنشگی و ارتقاء آموزش. نشریه علمی- پژوهشی فناوری آموزش، ۱۲(۲)، ۱۷۰-۱۶۱.
- کارمونا، مقصود، هیت، تیم، تراک، و تیسلد، استیون (۱۳۹۴). مکان‌های عمومی، فضاهای شهری: ابعاد گوناگون طراحی شهری. (فریبا قرائی، مهشید شکوهی، زهرا اهری، اسماعیل صالحی، مترجمان) تهران: دانشگاه هنر.
- کلابن، پائول (۱۳۸۰). راهنمای آسان تحلیل عاملی. (اصدرالسداد 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.
- وايت، ويليام (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., Kıraç, 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., & Kıraç, 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. 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., Spiershing, B., & Cil, 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 Rajaee Teacher Training University, Tehran, Iran.

Bahram Saleh Sedghpour, Associate Professor, Department of Psychology and Educational Sciences, Faculty of Humanities, Shahid Rajaee 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