

تأثیر کیفیت محیط‌های دانشگاهی بر ارتقاء مشارکت در فرآیند یادگیری، مورد مطالعاتی: دانشگاه بجنورد

موسی شاکری^۱ - مصطفی ارغیانی^{۲*} - محمد مهوش^۳

۱. استادیار گروه معماری، دانشکده هنر، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران.
۲. استادیار گروه معماری، دانشکده هنر، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران (نویسنده مسئول).
۳. استادیار گروه معماری، دانشکده هنر، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۴/۰۹ تاریخ اصلاحات: ۱۳۹۸/۱۰/۲۶ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۸/۱۱/۰۶ تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۱۲/۲۹

چکیده

دانشگاه‌ها علاوه بر محیط کالبدی، محیطی اجتماعی هستند که بر نگرش‌ها، رفتارها و تعاملات علمی استادان و دانشجویان و نیز بر ارتباط بین مدیریت دانشگاه و اجتماع دانشگاهی و مشارکت در یادگیری تأثیرگذارند. در این میان، توجه به عوامل مؤثر بر مشارکت در یادگیری می‌تواند نقش به‌سزایی در مطلوبیت این فضاها داشته باشد. با توجه به اهمیت کیفیت محیط، این تحقیق ضمن بررسی ابعاد مفهوم کیفیت محیط (به عنوان متغیر مستقل) و تبیین شاخص‌های آن، نقش آن را در ایجاد مشارکت در یادگیری (به عنوان متغیر وابسته) بررسی می‌کند. به بیان دیگر این پژوهش با هدف، ارتقاء میزان مشارکت در یادگیری توسط مؤلفه‌های کیفیت محیط در دانشگاه بجنورد انجام پذیرفته است. روش تحقیق، توصیفی و تحلیلی است و برای گردآوری داده‌ها از ابزارهای کتابخانه‌ای و پرسش‌نامه بهره گرفته شده است و از لحاظ هدف، کاربردی است. جامعه آماری آن دانشجویان دانشگاه بجنوردند و نمونه‌ها به شیوه‌ی تصادفی انتخاب شده‌اند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با بهره‌برداری از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های همبستگی اسپیرمن، پیرسون و آزمون مجذور اتا انجام شده است. بر این اساس ۵۸ گویه در قالب شش شاخص مورد سنجش واقع شده است. خلاصه‌ی نتایج پژوهش حاکی از آن است مؤلفه‌ی سرزندگی، کارایی، عدالت و تناسب به ترتیب مهم‌ترین مؤلفه‌های کالبدی مؤثر بر مشارکت در فرآیند یادگیری در فضای دانشگاه هستند.

واژگان کلیدی: دانشگاه بجنورد، فضای آموزشی، مشارکت در فرآیند یادگیری، کیفیت محیط.

۱. مقدمه

فضای دانشگاه باید در جهت برقراری رابطه‌ی بیش‌تر بین دانشجویان، استادان و اجتماعات دیگر، دربرگیرنده‌ی مشخصات یک فضای ایده‌آل جمعی باشد (ادواردز، ۱۳۸۶). امروزه برخی معتقدند که محیط‌های یادگیری، باید امکان فعالیت‌های غیر ساکن را تسهیل نماید و از محرک‌های لازم برخوردار باشد، زیرا تحرک فیزیکی و ذهنی و رشد روحیه‌ی اجتماعی از اصلی‌ترین نیازهای نظام آموزشی نوین هستند. به بیان دیگر، روش یادگیری جدید با مقوله‌ی تعاملات پیوسته‌ی انسان‌ها با یکدیگر و با منابع طبیعی در ارتباط است و باید به صورت "مشارکتی" باشد (Greeno, 1998) در سال‌های اخیر، هدف اصلی از ایجاد فضاهای آموزشی عالی در ایران بیش‌تر توسعه‌ی کمی مؤسسات آموزش عالی برای پاسخ‌گویی به نیاز جوانان در سطح فراگیر بوده است. اما اکنون در دورانی هستیم که می‌توان گفت نیاز کمی به فضاهای آموزشی تا حدی متعادل شده است و باید فضاهای جدید و با کیفیت بالا جهت آموزش محوری در دانشگاه، مد نظر قرار گیرد. توسعه‌ی آرمان‌های بلند علمی به‌وسیله‌ی آموزش و پژوهش از اصلی‌ترین اهداف و رسالت دانشگاه‌ها است؛ لذا از وظایف دانشگاه، تقویت روحیه‌ی یادگیری و تحقیق در بهره‌برداران است. مشارکت در فرآیند یادگیری و تعاملات مداوم انسان‌ها با یکدیگر، اساس نظام‌های آموزشی را تشکیل می‌دهد لذا برخی صاحب‌نظران معتقدند رویکردهای جدید، نیازمند حرکت، کار گروهی و پویایی دانشجویان است. از این رو تعریف نیازها و نحوه‌ی سازمان‌دهی محیطی که چنین نحوه‌ی یادگیری در آن بتواند بالفعل شود، اهمیت خاصی دارد.

دانشگاه، محیطی اجتماعی است و نزدیکی بیش‌تر شهر و دانشگاه، به پررنگ شدن این نقش می‌انجامد. از این رو فضای دانشگاه بایستی در جهت برقراری رابطه‌ی بیش‌تر بین دانشجویان و اساتید و اجتماعات دیگر و مشارکت در یادگیری، مشخصات یک فضای ایده‌آل جمعی (فضاهایی جهت زندگی جمعی، فراغت، تفریح و انبساط خاطر و دعوت‌کنندگی لازم) را در برداشته باشد (غروی‌الخوانساری، ۱۳۸۷).

روند این مطالعه نشان می‌دهد چگونه کیفیت محیط دانشگاه می‌تواند بر مشارکت در فرآیند یادگیری تأثیر بگذارد و به بیان دیگر این پژوهش به دنبال پاسخ به این است که کیفیت‌های فضایی دانشگاه چگونه می‌تواند میزان بالاتری از مشارکت در یادگیری را فراهم کند؟ در این راستا پس از بررسی پیشینه، ضرورت مشارکت و توجه به فضای آموزشی تبیین می‌گردد و بر این مبنا سؤالات و فرضیه‌ی پژوهش تدوین می‌شود مراحل بعدی تعیین روش تحقیق مناسب و تدوین ساختار پژوهش و سپس تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری است. در این پژوهش به کیفیت محیط (دانشگاه بجنورد) در قالب

معیارهایی از قبیل کارایی، معنی، سرزندگی، نظارت و اختیار، دسترسی و تناسب (به عنوان متغیر مستقل) و مؤلفه‌های یادگیری مشارکتی (به عنوان متغیر وابسته) پرداخته و تأثیر آن‌ها بر یکدیگر سنجیده می‌شود.

۲. ادبیات موضوع

ارزیابی کیفی مجموعه پردیس مرکزی دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران و شناخت نقاط قوت و ضعف آن از نمونه تحقیقات انجام گرفته در زمینه‌ی ارزیابی دانشگاه‌های داخلی است که به کوشش غروی‌الخوانساری (۱۳۸۷) انجام شده است و به منظور استخراج معیارهای ارزیابی، تئوری‌های مربوط به سایت‌های دانشگاهی و مقایسه‌ی تشابهات سایت‌های دانشگاهی، فضاهای شهری و شهر انجام شده و از ایده "دانشگاه همچون یک شهر" استفاده شده است.

یکی از اقدامات عملی در زمینه مشارکت در یادگیری و تأثیر محیط بر آن می‌توان به مدارس سلامت‌محور اشاره نمود این پروژه که با همکاری وزارت آموزش و سلامت و آژانس توسعه سلامت در زمینه ایجاد مدارس سلامت‌محور در انگلیس شروع به کار نمود دارای اهداف ذیل است:

۱. ارتقای موفقیت کودک در محیط مدرسه؛
 ۲. ارتقای انسجام اجتماعی بین کودکان در محیط مدرسه؛
 ۳. کاهش عوامل ناسالم و بی کیفیت در محیط.
- به‌طور کلی در این پروژه سعی بر این بود تا از طریق امن کردن فرآیند مشارکت و محیط، زمینه‌های دخالت و مشارکت کودک در محیط را برای کودکان فراهم نماید در مجموع ۱۳۷ کودک و معلم از مدارس سالم که ۷۶ عدد از مدارس ابتدایی و ۶۱ تعداد از مدارس راهنمایی بودند در فرآیند تحقیق شرکت داشتند. در این پروژه از کودکان خواسته شد که طوری فعالیت نمایند که ۱- سالم باشند ۲- امن بمانند ۳- رفاه اقتصادی داشته باشند ۴- لذت ببرند و به اهداف دست یابند. در این‌گونه مدارس مفهوم مشارکت در سه محور کلی ۱- فعالیت و همکاری (روابط متقابل بین دانش‌آموزان در محیط : تولید خروجی‌های رضایت‌بخش ممکن در زمان مشخص بین افراد) ۲- اکتشاف (پیشنهاد، ایده اکتشافی، حل مسأله) ۳- محیط با قابلیت چالش و هیجان است (Blake, 2005).

در مدارس سلامت‌محور برنامه به گونه‌ای است که حرکت و جهش از رویکردهای سنتی آموزش به آموزش‌های سلامت‌محور و ارتقای سلامتی باشد که رویکردهای اخیر آن دارای پایه اجتماعی هستند. برنامه سلامتی ۲۱ که از طرف سازمان بهداشت جهانی طرح گردیده است در دوران معاصر به مفاهیمی از قبیل سلامتی برای همه، سلامتی به عنوان یک حقوق انسانی اساسی، عدالت در سلامتی و مشارکت افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها در سلامت تغییر گرایش داشته است. یک استراتژی کلیدی که سازمان اخیراً به آن پرداخته سلامتی برای همه افراد در

از قبیل سن، جنسیت، تمایل دانشجوی به گفتگو، آمادگی دانشجو و عواطف دانشجویان (شبه ترس و اعتماد) جزء عوامل مهم فردی و شخصی هستند و عوامل محیطی از قبیل اندازه کلاس و غیره جزء عوامل مهم دیگر برای مشارکت دانشجویان در فرآیند یادگیری‌اند. نتایج مطالعه و تحقیق نشان می‌دهد که عوامل مؤثر بر مشارکت در یادگیری از دیدگاه این کاربران به صورت ذیل است: متغیرهای فردی، درگیری در فعالیتهای کلاسی، ارتباط با طبیعت، امنیت، کلاس‌های راحت، کوچک (شامل ۳۰ دانشجو یا کم‌تر) و با نشاط، تراکم کم دانش‌آموز در کلاس و سروصدای پایین، تهویه مطلوب و کیفیت محیطی (Siti Maziha & Suryani, 2010).

در خصوص تأثیر کیفیت محیط بر مشارکت در فرآیند یادگیری مطالعاتی در حوزه‌ی روانشناسی آموزشی و معماری صورت گرفته است که تعداد کمی از این مطالعات در حوزه معماری است و این موضوع به نوآوری پژوهش مذکور کمک کرده است. به‌طور کلی می‌توان به مهم‌ترین این پژوهش‌ها به صورت ذیل اشاره نمود.

جدول ۱: تحقیقات صورت گرفته در زمینه تأثیر محیط بر مشارکت در یادگیری

منبع	حوزه تحقیق	اهم موضوعات
(Lahlou, 2009)	معماری	الگوهای فضاهای مشارکتی عبارت‌اند از: مکان‌های سالم و تفریحی، مکان اتفاقات و رویدادها، فضاهای سیرکولاسیونی، مکان‌های خدماتی، مکان‌های ملاقات شخصی و عمومی، مکان‌ها و فضاهای انجام پروژه و فعالیت عملی.
(Miller, 2010)	معماری	شایستگی محیطی به عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های مشارکت در فعالیتهای محیطی از قبیل یادگیری است و مؤلفه‌های ذیل برای تأمین شایستگی محیطی برای کودکان و نوجوانان ضروری است: مقیاس مناسب فضا برای کنترل و نظارت؛ وجود فرصت‌های پیچیده (چالشی) و به لحاظ زیبایی‌شناسی مناسب در محیط؛ فراهم شدن فرصتی برای اکتشاف از طریق فضاهای سبز و آزاد؛ فراهم شدن فرصتی برای خلوت و بازبینی؛ فراهم شدن فرصتی برای دسترسی به مکان‌های جمعی؛ تشویق استقلال کودک از طریق مکان‌های قابل دسترس؛ قابلیت نگهداری، کنترل و نظارت در محیط.
(Siti Maziha & Suryani, 2010)	روانشناسی آموزشی	عوامل مؤثر بر مشارکت در یادگیری عبارت‌اند از: متغیرهای فردی، درگیری در فعالیتهای کلاسی؛ ارتباط با طبیعت؛ امنیت؛ کلاس‌های راحت، کوچک و با نشاط (کلاس شامل ۳۰ دانشجو یا کم‌تر)، سر و صدای پایین، تهویه مطلوب و کیفیت.
(Cleveland, 2011)	معماری	کلیوند در بررسی تأثیر محیط‌های یادگیری بر مشارکت در فرآیند یادگیری مواردی را برای درگیری در فرآیند یادگیری و مشارکت در فعالیت یادگیری مهم می‌داند که عبارت‌اند از: آزادی حرکت در محیط؛ دسترسی به تنوعی از فضاها؛ قرارگیری دانش‌آموز در محیط‌های یادگیری خلاق؛ قابلیت انتخاب فضایی دانش‌آموزان؛ انعطاف‌پذیری و تأثیر آن بر مشارکت کودک؛ ارتباط قوی بین فضاها و دسترسی‌پذیری آن‌ها به یکدیگر؛ آسایش و راحتی فیزیکی و ذهنی دانش‌آموز.

منبع	حوزه تحقیق	اهم موضوعات
Reich Shapiro.) (2014)	روانشناسی آموزشی	به نظر شاپیرو برای مشارکت بیشتر دانش‌آموزان در فضای کلاس باید به مؤلفه‌های ذیل توجه نمود: حس جمعی؛ امنیت؛ کاربرد تکنولوژی در فضای کلاس؛ مالکیت در فضای کلاس؛ دسترسی‌پذیری در فضا؛ انعطاف‌پذیری؛ وجود فضایی برای تقویت فضای شخصی کودکان.
(وولف، ۲۰۰۲)	روانشناسی آموزشی	اصلی‌ترین مفاهیم برای مشارکت در فرایند یادگیری از نظر وولف عبارت‌اند از: ایجاد ارتباط بین مردم و فضا و بین افراد با یکدیگر (روابط اجتماعی بین مردم)؛ فضا با قابلیت مشاهده‌ی کاربران؛ فضا با قابلیت ایجاد تفکر؛ حمایت از شبکه‌های اجتماعی؛ استفاده از تکنولوژی؛ ایجاد فضاهای گروهی و جمعی؛ تقویت و حمایت محیط و ارتباطات (ایجاد قابلیت‌هایی در فضا برای اینکه دانش‌آموز احساس مالکیت و تعلق نماید)؛ حمایت‌های روانی و فیزیولوژیکال.
Weber-Bezhich.) (2014)	روانشناسی آموزشی	بزیچ در رساله دکتری خود با عنوان طراحی کلاس و درگیری دانشجو در فرایند یادگیری معتقد است که کلاس‌های سنتی بر خلاف کلاس‌های معاصر انعطاف‌پذیری لازم را برای درگیری دانش‌آموز در فرایند یادگیری ندارد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد کلاس‌هایی که در آن‌ها قابلیت‌های لازم برای بحث و فعالیت گروهی وجود دارد انعطاف‌پذیری برای انجام فعالیت‌های متنوع دیده می‌شود و مشارکت برای دانشجو فراهم می‌گردد.

۳. مبانی و مفاهیم پایه

در ادامه به مبانی نظری موضوع مورد بحث تحت عناوین «مشارکت در فرآیند یادگیری» و «کیفیت محیط» پرداخته می‌شود.

۳-۱- مشارکت و فرآیند یادگیری

یادگیری و کسب اطلاعات یکی از ویژگی‌های بارز انسان‌هاست. این روحیه‌ی جستجوگری همواره محرک انسان‌ها بوده و از آغاز خلقت تاکنون سبب کسب و تولید دانش شده است. اما ابعاد و رویکرد آن در حوزه‌های گوناگون از ویژگی‌های فرهنگی- اجتماعی و مکاتب فلسفی تأثیر پذیرفته است. با توجه به فرمایش خداوند متعال به تأمل و تفکر در خلقت جهان، ضروری است انسان‌ها خوب دیدن، خوب شنیدن و خوب اندیشیدن را بیاموزند و رموز خلقت را کشف کنند (شریعتمداری، ۱۳۶۲). به‌طور کلی یادگیری مشارکتی یکی از انواع یادگیری است. نیرومندترین شاخص کیفیت آموزش و یادگیری فعال، سطح مشارکت دانش‌آموزان در امر یادگیری است. در واقع مشارکت فعال به عنوان یک عامل ضروری برای یادگیری است (نوروزی و نصر آبادی، ۱۳۸۴). در واقع مشارکت در فرآیند یادگیری فرآیندی است که یادگیرنده را برای انتظارات و نیازهای جدید یادگیری از طریق فهمیدن، توسعه و کاربرد پروژه‌های مرتبط با یادگیرنده و توجه به نیازهای جمعی آماده می‌سازد (Wolff, 2001).

نصر آبادی و نوروزی (۱۳۸۴) در مقاله‌ای با عنوان تأثیر یادگیری مشارکتی بر رشد علمی و اجتماعی فراگیران با مطالعه و بررسی منابع متعدد عوامل، مزیت‌ها و ویژگی‌های مشارکت در فرآیند یادگیری را به صورت ذیل

بیان می‌کنند: ۱- دانش‌آموزان برای اهداف گروه فعالیت می‌کنند و مسئولیت‌پذیر هستند ۲- تجربه‌ی دانش‌آموز تقویت می‌گردد ۳- دانش‌آموز به ترغیب و تحریک خاص نیاز دارد ۴- دانش‌آموزان با هم کار می‌کنند ۵- دانش‌آموز به‌طور فعال با مهارت‌های حل مسأله، تفکر انتقادی و بحث کردن، یاد می‌گیرد ۶- فعالیت (جمعی، مشارکتی، عملی) عامل مهمی در یادگیری است ۷- دانش‌آموز در فعالیت‌های کلاسی درگیر می‌شود ۸- محور اصلی یادگیری خود فرد است ۹- فعالیت‌های متنوع آموزشی در کلاس وجود دارد ۱۰- دانش‌آموزان هم‌کلاسی خود را در محیط مشاهده می‌کنند ۱۱- فضای اعتماد و اطمینان وجود دارد و عزت نفس افزایش می‌یابد ۱۲- شاخص‌های سلامت روانی مانند هویت فردی، روابط اجتماعی خوب، افزایش می‌یابد و خلاقیت و حس مسئولیت توسعه می‌یابد. در یادگیری مشارکتی، عموماً دانش‌آموزان با هم کار می‌کنند، و از یکدیگر و از معلم یاد می‌گیرند و به جای این که به‌طور غیر فعال به معلم گوش کنند که به صورت متکلم وحده به ارائه‌ی اطلاعات می‌پردازد، به‌طور فعال در فرآیند یادگیری فعالیت می‌کنند؛ در این روش دانش‌آموز یاد می‌گیرد در حالی که هم گروهی او به بررسی مسأله‌ی مورد مطالعه می‌پردازد به‌طور فعال به هم گروه‌هایش کمک کند. در این روش تفکر انتقادی دانش‌آموزان را تشویق و کمک می‌کند تا ایده‌های خود را از طریق بحث‌های واضح و روشن بیان کنند (جانسون، ۱۹۷۱؛ ۱۹۷۹). دیوید جانسون و راجر جانسون مشخصه‌های مشارکت در یادگیری را در قالب پنج عنصر کلیدی بیان می‌کنند که عبارت‌اند از: وابستگی درونی مثبت، پاسخ‌گویی فردی، تعامل رو در رو، یادگیری مهارت‌های اجتماعی و پردازش گروهی (هرید، ۲۰۰۰).

آسان نیست (وورت و وگان، ۲۰۰۵).

تاریخچه‌ی موضوع کیفیت در حوزه معماری نشان می‌دهد که گاهی کیفیت معماری در قالب کیفیت عملکردی مورد بررسی گرفته است؛ به عنوان مثال در آغاز دهه ۱۹۹۰ تعدادی از شرکت‌های املاک، قانون املاک و مستغلات را ایجاد کردند این قانون تأکید بر کیفیت عملکردی داشت و به عنوان سند مهمی در اروپا جهت بررسی کیفیت معماری است. همچنین به ابتکار آژانس ساختمان‌های دولتی هلند، املاک ملی هلند و بنیاد رن شکل گرفت که این بنیاد یک روش ساده جهت بررسی سریع و اجمالی (روش ارزیابی سریع) کیفیت معماری ساختمان‌ها ابداع کرد که ارزیابی کیفیت معماری را به حدود ۵۰ جنبه کاهش داده است. این بنیاد ۵ بخش کلی را برای ارزیابی کیفیت در نظر می‌گیرد که عبارت‌اند از: ۱. اطلاعات کلی: اطلاعات مرتبط به کاربر، مساحت طبقات و اطلاعات مالی ۲. کیفیت عملکردی، موقعیت، ساختمان و محل کار ۳. کیفیت بصری و فضایی، موقعیت، ساختمان و محل کار ۴. کیفیت فنی، شرایط کلی اموال و دستگاه‌های آن ۵. کیفیت محیطی (همان). به‌طور کلی می‌توان معیارهای کیفیت محیط را از دیدگاه پژوهشگران مختلف در قالب جدول ذیل مشاهده نمود.

با توجه به پژوهش‌های متعدد در زمینه یادگیری مشارکتی مؤلفه‌های اصلی زیر در مورد یادگیری مشارکتی مبنای پذیرفته شده این نوشتار جهت ادامه بحث خواهد بود.

۳-۲- کیفیت محیط

کیفیت یکی از مفاهیم اساسی حرفه‌ی طراحی است و بالطبع اهمیت نظری و عملی زیادی دارد. جدای از اهمیت نظری، به دلیل بحران کیفیت که امروزه در بیش‌تر محیط‌های شهری مشاهده می‌شود موضوع کیفیت از نظر عملی نیز جایگاه ویژه‌ای یافته است. بسیاری از طراحان و بهره‌برداران به شکل فزاینده‌ای نگرانی خود را در مورد بی‌کیفیت بودن طراحی محیط‌های شهری ابراز نموده‌اند. اما در هر صورت برای داشتن فهم مشترک، جامع و کامل از موضوع کیفیت محیط، تبیین و توسعه‌ی نظری این مفهوم ضروری است.

کیفیت واژه‌ای است که در تمامی رشته‌های هنری، علمی و صنعتی کاربرد دارد و در مجلات و مباحث معماری کیفیت معماری به‌طور عمده با کیفیت بصری، معنایی، فرهنگی، نمادین و عملکردی مربوط است. با این وجود تلاش برای درک کامل معنای این واژه تلاشی ساده و

جدول ۲: معیارهای کیفیت محیط از دیدگاه پژوهشگران

منبع	معیار
(راجر ترانیک، ۱۹۸۶)	حفظ پیوستگی حرکت‌ها، محصوریت فضاها، پیوستگی لبه‌ها، کنترل محورها و پرسپکتیوها، ترکیب فضاها، درون و بیرون.
(دانلد اپلیارد، ۱۹۸۷)	سرزندگی، هویت و کنترل، دسترسی به فرصت‌ها، تخیل و شادی، اصالت و معنا، زندگی اجتماعی و همگانی، خود اتکایی شهری، محیطی برای همه.
(راشل و استفان کاپلان، ۱۹۹۸)	دور بودن، رهایی، انبساط خاطر، گشایش، وسعت و فراخی، جذابیت و شیدایی، سازگاری و تطبیق با شرایط محیطی.
(کوین لینچ، ۱۹۸۴)	سرزندگی، معنی، تناسب، دسترسی، کنترل و نظارت، کارایی و عدالت.
(جین جیکوبز، ۱۹۶۱)	لحاظ کردن فعالیت‌های مناسب پیش از توجه به نظم بصری محیط، استفاده از کاربری مختلط چه به لحاظ نوع استفاده و چه از نظر حضور ابنیه در یک ناحیه، توجه به عنصر "خیابان"، اختلاط اجتماعی و انعطاف‌پذیر بودن فضاها.
(تیبالدز، ۱۹۹۲)	مکان، سلسه‌مراتب، مقیاس، محصوریت، مواد و مصالح، تزئینات، نشانه‌ها، علائم و چراغ‌ها و توجه به جامعه محلی.
(ساوت ورت، ۱۹۸۹)	ساختار، خوانایی، فرم، حس مکان، هویت، دیدها و مناظر؛ و غیره، مقیاس انسانی یا پیاده.
(وورت و وگان، ۲۰۰۵)	قابلیت دستیابی و امکانات پارکینگ، دسترسی‌ها، کارایی، انعطاف‌پذیری، ایمنی، جهت‌گیری فضایی، خلوت و قلمروگرایی و ارتباط اجتماعی، بهداشت جسمی و رفاه جسمی و پایداری.
(دیکسترا، ۱۹۸۵)	کاربردی بودن، وضوح و پیچیدگی، معانی، تناسب، مصالح، بافت، رنگ و نور.
(پاکزاد، ۱۳۹۰)	سرزندگی، انعطاف و ایمنی.
(ادهم، ۱۳۷۵)	حیاط پر گل و سرسبز، فضای تمیز، رنگ مناسب و دلنشین.

در این مقاله نظریه‌ی لینچ به دلیل جامع بودن به عنوان الگوی پایه برای سنجش کیفیت محیط (متغیر مستقل) در نظر گرفته شد که در جدول ذیل بر پایه دیدگاه‌های این پژوهشگر در کتاب تئوری شکل شهر به تعریف اسمی و تعریف عملیاتی مؤلفه‌های کیفیت محیط از دیدگاه این پژوهشگر پرداخته شده است.

جدول ۳: تعریف اسمی و عملیاتی دیدگاه لینچ در مورد مؤلفه‌های کیفیت محیط

تعریف اسمی	تعریف عملیاتی
مؤلفه‌های پنجگانه کیفیت محیط	
دسترسی	<p>در اختیار داشتن فوری هر چیز (لینچ، ۱۳۸۱). با بالا بردن تراکم کلی اشغال در یک سکونت‌گاه یا حداقل با فشرده‌تر کردن و جمع و جور کردن مقصدهای مشترک می‌توان مبدا و مقصد را به هم نزدیک‌تر ساخت (همان).</p>
کارایی و عدالت	<p>مکان عادلانه همه افراد دارای موقعیت برابر جهت بروز توان‌های پنهانی خود باشند و در عین حال از منافع حاصله از توسعه دیگران نیز بهره‌برداری کنند (لینچ، ۱۳۸۱). هر فرد باید از حق دستیابی به نیازمندی‌های اساسی حیاتی بهره‌مند باشد (همان).</p>
سرزندگی	<p>محیط فضایی باید با ساختار اصلی بیولوژیکی انسان سازگاری داشته باشد. (لینچ، ۱۳۸۱). سکونت‌گاه خوب سکونت‌گاهی است که ترس از مواجه شدن با خطرات، سموم و بیماری به حداقل کاهش یافته باشد (همان).</p>
	<p>۱. به فضاهای مختلف امکان دسترسی مناسب وجود دارد. ۲. فضاها قابلیت تغییر دارند. ۳. تراکم فضاها در یک محدوده مناسب است و فضاها نزدیک یک‌دیگر قرار دارند.</p> <p>۴. در این مکان افراد قادر به شرکت در فعالیت‌های مختلف هستند. ۵. در این مکان نیازهای افراد تأمین می‌گردد.</p> <p>۶. در این مکان آسایش حرارتی وجود دارد. ۷. در این مکان آسایش بصری وجود دارد. ۸. محیط به لحاظ بصری نه شلوغ است و نه خلوت. ۹. در این مکان در فضاهای داخلی تهویه مناسب وجود دارد. ۱۰. شکل ساختمان‌ها و نحوه قرارگیری آن‌ها به گونه‌ای است که آفتاب مناسبی در فضای داخلی وجود دارد. ۱۱. از فضای سبز این‌جا به خوبی مراقبت می‌شود. ۱۲. این مکان قابل کنترل است. ۱۳. خطراتی در محیط من را تهدید نمی‌کند. ۱۴. در این مکان امکان پیاده‌روی و تمرینات فیزیکی وجود دارد.</p>

۱۵. در این مکان کمد شخصی برای وسایل وجود دارد.
۱۶. امکان تعیین قلمرو در یک محدوده در این مکان وجود دارد.
۱۷. در این مکان احساس مالکیت بر فضا دارم.
۱۸. در این مکان امکان نظارت بر فضاهای مختلف و قابلیت رویت مکان وجود دارد.
۱۹. امکان حفظ و نگهداری از محیط وجود دارد.
۲۰. امکان حضور در این فضا وجود دارد.
۲۱. امکان فعالیت و رفتار آزادانه در این مکان وجود دارد.
۲۲. می‌توانم از امکانات این مکان به درستی و به خوبی استفاده کنم.
۲۳. امکان مدیریت محیط وجود دارد.
۲۴. در این مکان دسترسی‌ها و راه‌های عبوری کنترل می‌گردد.
۲۵. علائم و نمادهای گوناگون در این محیط برای امکان نظارت وجود دارد.
۲۶. در این مکان برای دسترسی به فضاهای مهم مانند اتاق رئیس دانشگاه و غیره باید از فیلترهای فضایی عبور کرد.
۲۷. این مکان توسط انتظامات دانشگاه کنترل می‌گردد.
۲۸. فضاهای مختلف کاملاً از یکدیگر جدا شده‌اند.
۲۹. مقیاس فضاها در این مکان مناسب نظارت است.
۳۰. فضای کلاس قابل وضوح و تشخیص است.
۳۱. فضاهای عمومی قابل وضوح و تشخیص است.
۳۲. این دانشگاه نسبت به دانشگاه‌های دیگر متمایز است.
۳۳. رویدادها و مراسم خاصی گاهی در این مکان رخ می‌دهد.
۳۴. از این مکان خاطره دارم.
۳۵. این مکان برای من آشنا است.
۳۶. من به راحتی مسیر خودم را پیدا می‌کنم و گم نمی‌شوم.
۳۷. شکل این مکان و فعالیت‌های درون مکان با یکدیگر هماهنگ هستند.
۳۸. ساختمان‌ها طوری هستند که می‌توانم مسیر خودم را در دانشگاه پیدا کنم.
۳۹. علائم و نشانه‌های معنی دار در این مکان وجود دارد.
۴۰. افراد تصور ذهنی مشترک از این محیط دارند.
۴۱. از این مکان خوب نگهداری می‌شود.
۴۲. این مکان دارای کیفیت کالبدی خوبی است.
۴۳. اینجا مکان خوبی برای تحصیل است.
۴۴. در این مکان احساس آسایش دارم.
۴۵. از این مکان رضایت دارم.
۴۶. ابعاد فضاها در این مکان مناسب است.
۴۷. فضاها قابلیت استفاده‌های گوناگون دارد.
۴۸. در این مکان فضاهای آن قابلیت تغییر دارند.

در نظارت فضایی حقوقی وجود دارد که یکی از این حقوق حق استفاده و عمل و رفتار آزادانه در یک مکان و یا استفاده از تسهیلات آن بدون اختصاص آن به خود است (لینچ، ۱۳۸۱).

ابزار و روش‌های گوناگونی جهت تخصیص و تأمین نظارت وجود دارد. یکی از آن‌ها برقراری مرز و حریم است، یعنی از راه حصار، نرده، تابلو و نشانه و نماد، با دستکاری دسترسی در واقع دیوارها و سایر منابع را می‌توان در مقابل حرکت برپا کرد (همان).

اندازه، ارتفاع و فاصله فضایی مکرراً برای نظارت فضایی مورد استفاده واقع شده است خواه توسط پادشاهان به روی تخت سلطنت و یا به وسیله مدیران عامل در بالای آسمان خراش‌ها (همان).

امروزه برای رفع موانع نظارت فضایی به قدرت مرکزی وابسته‌ایم در واقع نیروهای انتظامی با حمایت نهادهای قانونی و برنامه ریزی مسئولیت این کار را بر عهده دارند، هم‌چنین تقسیم فضا به قطعات نسبتاً کوچک که به روشنی از یکدیگر جدا شده باشند به‌طوریکه از هرگونه برخورد متقابلی جلوگیری کند از راه‌کارهای رفع نظارت فضایی است (همان).

نظارت و اختیار

معنی به شکل فضایی و کیفیت وابسته است (لینچ، ۱۳۸۱).

ساده‌ترین شکل معنی یعنی حدی که شخص می‌تواند یک مکان را به عنوان مکان متمایزی از سایر مکان‌ها شناخته و یا بازشناسی نماید (همان).

رویدادها نیز می‌تواند دارای هویت باشند، این معنی مناسبت است جشن‌های خاص و مراسم باشکوه تا حد زیادی دارای معنی است (همان).

عنصر دیگر معنی، ساختار رسمی است که در مقیاس یک مکان کوچک به معنی چگونگی ترکیب اجزاء با یکدیگر و در سکونت‌گاه بزرگ به مفهوم حس جهت‌یابی است (همان).

ساختار محلی با درک چگونگی انطباق اجزاء آن با یکدیگر شناخت مکان را برای ما معنی‌دار می‌کنند و معمولاً مردم برای ایجاد یک ساختار از نشانه‌های مختلفی استفاده می‌کنند (همان).

معنی

ابداع و معرفی اشکال جدید رفتار مکان می‌تواند به اندازه ابداع و ساخت شکل‌های جدید کالبدی خلافتانه باشد (لینچ، ۱۳۸۱).

تناسب

مطرح شد. در نهایت با استفاده از نرم‌افزار SPSS داده‌های کیفی تبدیل به آمار کمی شده است که در زیر به آن‌ها اشاره می‌شود. در آزمون نهایی، ضریب آلفای کرونباخ ۰.۸۰۳ به دست آمد.

۶. یافته‌ها

این پژوهش از حیث هدف، جزء پژوهش‌های کاربردی است. به منظور سنجش رابطه بین کیفیت محیط و مشارکت در یادگیری از سوی دانشجویان از روش پژوهش پیمایشی و همبستگی شده است. در این راستا جهت تشخیص نرمال بودن توزیع داده‌ای از آزمون آماری کولموگراف اسمیرنوف و جهت تعیین رابطه و شدت و جهت رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته از آزمون‌های آماری همبستگی اسپیرمن (پیرسون) و آزمون ضریب مجذور اتا استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه بجنورد است. حجم نمونه با توجه به فرمول کوکران به منظور دستیابی به نتایج مناسب جهت تحلیل در نرم افزار حجم نمونه ۲۰۰ عدد در نظر گرفته شده است که در نهایت ۱۸۵ پرسشنامه جمع‌آوری گردید و مورد تحلیل واقع شد. شیوه‌ی نمونه‌گیری تصادفی است. نتایج نشان می‌دهد که اعداد چولگی و کشیدگی بین ۲ و -۲ است ولی بر اساس آزمون آماری کولموگراف اسمیرنوف توزیع داده‌ها در شاخص‌های کلی «نظارت» و «معنی» نرمال و در بقیه شاخص‌ها غیر نرمال و با توجه به نمودار پراکندگی رابطه بین متغیرها خطی بوده است، متغیر پیوسته و فاصله‌ای است تعداد نمونه‌ها زیاد و تصادفی هستند به همین دلیل در تحلیل همبستگی از ضریب همبستگی پیرسون (در شاخص‌های نظارت و معنی به دلیل نرمال بودن توزیع متغیر) و اسپیرمن (بقیه متغیرهای شش گانه از ضریب اسپیرمن به دلیل توزیع غیر نرمال) و تحلیل رابطه‌ی علی بین دو متغیر وابسته و مستقل از عدد مجذور اتا استفاده شد.

۴. روش تحقیق

در تحقیق حاضر، از روش تحقیق پیمایشی استفاده شده است؛ این روش شامل مراحل توصیف، تبیین و کشف روابط متغیرهاست. چارچوب نظری با استفاده از روش کتابخانه‌ای و بررسی پیشینه مربوطه و مدل ارزیابی بر اساس مبانی تبیین گردید. سپس بر اساس شاخص‌های مستخرج شده، پرسشنامه‌ی محقق ساخته‌ی بسته- پاسخ تهیه و بعد از بررسی روایی و پایایی آن در اختیار جامعه‌ی آماری قرار گرفته است. جامعه‌ی آماری ۲۰۰ نفر از دانشجویان دو سال آخر دانشگاه بجنورد تعیین گردید که از این میان با حذف افرادی که در دسترس نبودند و حذف پاسخ‌های دارای نقص در پرسشنامه، نهایتاً پاسخ‌های ۱۸۵ نفر وارد تحلیل گردید. نتایج به کمک نرم‌افزار SPSS استخراج گردید.

۵. اعتبار تحقیق

برای تعیین اعتبار و پایایی پرسشنامه، پس از طراحی گویه‌های مربوط به متغیرها، پرسشنامه‌ی تنظیم شد و در اختیار استادان دانشگاه قرار گرفت تا نظرات خود را درباره قابلیت سنجش متغیرها توسط گویه‌ها و نیز مسائل دستوری و نگارشی اعلام کنند. در این مرحله، با توجه به نظرات مطرح شده، نسبت به اصلاح، تعدیل و حذف برخی گویه‌ها اقدام شد. پس از تعیین اعتبار صوری، سنجش روایی شاخص‌ها در دو مرحله آزمون مقدماتی مصاحبه با ۲۰ نفر و آزمون نهایی پرسشنامه با ۲۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه بجنورد در دو سال آخر تحصیل انجام گرفت. دانشگاه بجنورد به دلیل این که دانشگاه جامع و مادر استان خراسان شمالی است انتخاب گردید که دارای ۴۰۰۰ دانشجوی مشغول به تحصیل است. در طراحی سؤال‌های پرسشنامه سعی شده بر اساس ادبیات پژوهش سؤال‌ها در سه بخش (که در چارچوب مفهومی به دست آمد) قرار بگیرند و بدین منظور در مجموع ۵۸ سؤال

جدول ۴: ضریب همبستگی شش مؤلفه متغیر مستقل با مشارکت در فرآیند یادگیری بر اساس ضریب پیرسون

	مشارکت	دسترسی	عدالت	سرزندگی	نظارت	معنی	تناسب
Pearson Correlation		0.310**	0.407**	0.351**	0.324**	0.282**	0.304**
مشارکت	1	0.001	0.000	0.000	0.001	0.003	0.001
Sig. (2-tailed)							

در بالاترین رتبه تأثیرگذاری بر شاخص مشارکت در فرآیند یادگیری قرار دارند و بعد از آن شاخص سرزندگی با عدد ۰.۳۶۷ قرار دارد و در پایین‌ترین رتبه تأثیرگذاری بر مشارکت در فرآیند یادگیری شاخص معنی مکان قرار دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که بین نظرات دختران و پسران در زمینه دیدگاه نسبت به مشارکت در فرآیند یادگیری و شش شاخص کیفیت محیط تفاوت معناداری دیده نمی‌شود.

دو مؤلفه نظارت و معنی با ضریب همبستگی پیرسون ارزیابی گردید و بقیه ۴ مؤلفه با ضریب همبستگی اسپیرمن ارزیابی گردید نتایج همبستگی نشان می‌دهد که شاخص کارایی و عدالت با ضریب ۰.۳۹۸ بالاترین همبستگی را با مشارکت در فرآیند یادگیری دارد و شاخص معنی با ضریب همبستگی ۰.۲۸۲ کم‌ترین همبستگی را با مشارکت در فرآیند یادگیری دارد در واقع گویه‌های شاخص کارایی و عدالت از مفهوم کیفیت محیط

جدول ۵: بررسی میزان تأثیر شاخص‌های مشارکت در فرآیند یادگیری و کیفیت محیط در میان دانشجویان دانشگاه بجنورد به لحاظ جنسیت

متغیر	جنس	میانگین	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
مشارکت	دختر	۳.۱۰	۲.۳۷۶	۱۹۶	۰.۱۲۶
	پسر	۲.۹۴			
دسترسی	دختر	۲.۵۴	۰.۶۳۹	۱۹۶	۰.۴۲۶
	پسر	۲.۴۱			
عدالت	دختر	۲.۴۴	۰.۴۹۹	۱۹۶	۰.۴۸۲
	پسر	۲.۳۴			
سرزندگی	دختر	۲.۸۵	۰.۶۴۹	۱۹۶	۰.۴۲۲
	پسر	۲.۹۶			
نظارت	دختر	۲.۸۲	۱.۲۹۰	۱۹۶	۰.۲۵۹
	پسر	۲.۷۰			
معنی	دختر	۲.۹۷	۰.۰۱۷	۱۹۶	۰.۸۹۷
	پسر	۲.۹۵			
تناسب	دختر	۲.۷۹	۰.۰۹۷	۱۹۶	۰.۷۵۷
	پسر	۲.۸۴			

جدول ۶: ضریب همبستگی شش مؤلفه کیفیت محیط (متغیر مستقل) با مشارکت در فرآیند یادگیری (متغیر وابسته) بر اساس ضریب اسپیرمن

	مشارکت	دسترسی	عدالت	سرزندگی	نظارت	معنی	تناسب
Correlation	1	0.283**	0.398**	0.367**	0.312**	0.253**	0.329**
Sig. (2-tailed)		0.003	0.000	0.000	0.001	0.008	0.001

جدول ۷: ضریب مجذور اتا برای گویه‌های پرسشنامه

ضریب مجذور اتا	سوالات	معیار
۰.۰۴۱	۱. در این دانشگاه به فضاهای مختلف آن امکان دسترسی مناسب وجود دارد.	دسترسی
۰.۱۲۹	۲. در این دانشگاه فضاهای آن قابلیت تغییر دارند.	
۰.۰۴۵	۳. تراکم فضاها در یک محدوده مناسب است و فضاها نزدیک یکدیگر قرار دارند.	
۰.۰۶۷	۴. در این مکان افراد قادر به شرکت در فعالیت‌های مختلف هستند.	کارایی و عدالت
۰.۱۷۶	۵. در این دانشگاه نیازهای افراد تأمین می‌گردد.	
۰.۰۷۵	۶. در این مکان آسایش حرارتی وجود دارد.	
۰.۰۴۵	۷. در این مکان آسایش بصری وجود دارد.	
۰.۲۱۶	۸. محیط به لحاظ بصری نه شلوغ است و نه خلوت.	سرزندگی
۰.۰۸۵	۹. در این مکان در فضاهای داخلی تهویه مناسب وجود دارد.	
۰.۱۴۱	۱۰. شکل ساختمان‌ها و نحوه قرارگیری آن‌ها به گونه‌ای است که آفتاب مناسبی در فضای داخلی وجود دارد.	
۰.۰۳۰	۱۱. از فضای سبز اینجا به خوبی مراقبت می‌شود.	
۰.۱۰	۱۲. این مکان قابل کنترل است.	
۰.۱۰۸	۱۳. خطراتی در محیط من را تهدید نمی‌کند.	
۰.۰۶۲	۱۴. در این مکان امکان پیاده‌روی و تمرینات فیزیکی وجود دارد.	

ضریب مجذور اتا	سوالات	معیار	
۰۰۲۲	۱۵. در این مکان کمد شخصی برای وسایل وجود دارد.	نظارت و اختیار	
۰۰۱۱	۱۶. امکان تعیین قلمرو در یک محدوده در این مکان وجود دارد.		
۰۰۱۸	۱۷. در این مکان احساس مالکیت بر فضا دارم.		
۰۰۵۴	۱۸. در این مکان امکان نظارت بر فضاهای مختلف و قابلیت رویت مکان وجود دارد.		
۰۰۱۴۰	۱۹. امکان حفظ و نگهداری از محیط وجود دارد.		
۰۰۱۹	۲۰. امکان حضور در این فضا وجود دارد.		
۰۰۷۷	۲۱. امکان فعالیت و رفتار آزادانه در این مکان وجود دارد.		
۰۰۶۶	۲۲. می‌توانم از امکانات این مکان به درستی و به خوبی استفاده کنم.		
۰۰۵۴	۲۳. امکان مدیریت محیط وجود دارد.		
۰۰۵۸	۲۴. در این مکان دسترسی‌ها و راه‌های عبوری کنترل می‌گردد.		
۰۰۶۱	۲۵. علائم و نمادهای گوناگون در این محیط برای امکان نظارت وجود دارد.		
۰۰۴۲	۲۶. در این مکان برای دسترسی به فضاهای مهم مانند اتاق رئیس دانشگاه و غیره باید از فیلترهای فضایی عبور کرد.		
۰۰۷۷	۲۷. این مکان توسط انتظامات دانشگاه کنترل می‌گردد.		
۰۰۷۶	۲۸. در این دانشگاه فضاهای مختلف کاملاً از یک‌دیگر جدا شده‌اند.		
۰۰۵۸	۲۹. مقیاس فضاها در این مکان مناسب نظارت است.		
۰۰۴۹	۳۰. فضای کلاس قابل وضوح و تشخیص است.		
۰۰۸۲	۳۱. فضاهای عمومی دانشگاه قابل وضوح و تشخیص است.		
۰۰۱۰۳	۳۲. این دانشگاه نسبت به دانشگاه‌های دیگر متمایز است.		
۰۰۲۱	۳۳. رویدادها و مراسم خاصی گاهی در این دانشگاه رخ می‌دهد.		
۰۰۶۳	۳۴. از این مکان خاطره دارم.		
۰۰۵۶	۳۵. این مکان برای من آشنا است.		
۰۰۲۹	۳۶. در این دانشگاه من به راحتی مسیر خودم را پیدا می‌کنم و گم نمی‌شوم.		معنی
۰۰۶۷	۳۷. شکل این مکان و فعالیت‌های درون مکان با یک‌دیگر هماهنگ هستند.		
۰۰۸۲	۳۸. در این دانشگاه ساختمان‌ها طوری هستند که می‌توانم مسیر خودم را در دانشگاه پیدا کنم.		
۰۰۱۱۹	۳۹. علائم و نشانه‌های معنی دار در این مکان وجود دارد.		تناسب
۰۰۴۹	۴۰. افراد در این دانشگاه تصور ذهنی مشترک از این محیط دارند.		
۰۰۴۹	۴۱. از این مکان خوب نگهداری می‌شود.		
۰۰۳۶	۴۲. این مکان دارای کیفیت کالبدی خوبی است.		
۰۰۱۲۲	۴۳. اینجا مکان خوبی برای تحصیل است.		
۰۰۱۵۴	۴۴. در این مکان احساس آسایش دارم.		
۰۰۱۰۰	۴۵. از این مکان رضایت دارم.		
۰۰۴۳	۴۶. ابعاد فضاها در این مکان مناسب است.		
۰۰۸۹	۴۷. در این دانشگاه فضاهای آن قابلیت استفاده‌های گوناگون دارد.		
۰۰۳۷	۴۸. در این دانشگاه فضاهای آن قابلیت تغییر دارند.		

زمینه دیدگاه نسبت به مشارکت در فرآیند یادگیری و ۶ شاخص کیفیت محیط تفاوت معناداری دیده نمی‌شود و مؤلفه‌ی کارایی و عدالت از شاخص‌های کیفیت محیط با ضریب همبستگی ۰.۴۰۷ دارای بالاترین همبستگی با مشارکت در فرآیند یادگیری است و مؤلفه سرزندگی از شاخص کیفیت محیط با ضریب همبستگی ۰.۳۵۱ در رتبه‌ی بعدی قرار دارد. بر طبق نتایج می‌توان استنباط نمود که تقریباً هر یک از موارد مؤثر، به‌طور مستقل و به میزان یکسان در افزایش مشارکت در فرآیند یادگیری در دانشگاه بجنورد مؤثر می‌باشند. این امر به‌طور ضمنی تأیید کننده محوری بودن تمامی شش مورد انتخاب شده به عنوان عوامل بهبود دهنده مشارکت در یادگیری در فضای باز و بسته دانشگاه است. نتایج حاکی از آن است که گویه‌ی «محیط به لحاظ بصری نه خلوت و نه شلوغ است» از مؤلفه سرزندگی با مجذور اتای ۰.۲۱۶ دارای بالاترین ضریب مجذور اتا است که دارای بیش‌ترین تأثیرگذاری بر مشارکت در فرآیند یادگیری است که ۲۱ درصد واریانس مشارکت در فرآیند یادگیری توسط این گویه تأمین می‌گردد در واقع عناصر بصری باید در حد متعادل در نماها به‌کار روند و ترکیب هندسی مناسبی داشته باشند همچنین تأمین نیازهای افراد از مؤلفه کارایی و عدالت کیفیت محیط با مجذور اتای ۰.۱۷۶ در رتبه بعدی قرار دارد که ۱۷ درصد واریانس مشارکت در فرآیند یادگیری توسط این گویه است بر این اساس هنجارهای اجتماعی و مشارکت زمانی قوت کامل دارند که به تأمین نیازهای افراد توجه گردد تحقق این امر با شرایط ذیل امکان‌پذیر است: ۱- در نظر گرفتن امکانات و تسهیلات مختلف مورد نیاز دانشجویان در فضای دانشگاه جهت عدم مراجعه به فضای بیرون دانشگاه ۲- توجه به فضاها و عملکردهای گوناگون در فضای دانشگاه، همچنین گویه احساس آسایش در مکان با مجذور اتای ۰.۱۵۴ از مؤلفه‌ی تناسب کیفیت محیط در رتبه‌ی بعدی قرار دارد که ۱۵ درصد واریانس مشارکت در فرآیند یادگیری توسط این گویه از مؤلفه تناسب تأمین می‌گردد.

نتایج تحلیل مجذور اتا نشان می‌دهد که شاخص سرزندگی دارای بالاترین میزان در تأثیرگذاری بر مشارکت در فرآیند یادگیری است. گویه‌های «محیط به لحاظ بصری نه شلوغ است و نه خلوت» دارای بیش‌ترین تأثیر بر مشارکت در فرآیند یادگیری است یعنی ۲۱ درصد از کل واریانس مشارکت در فرآیند یادگیری توسط واریانس محیط مطلوب بصری قابل تبیین است. بعد از این گویه «در این دانشگاه نیازهای افراد تأمین می‌گردد» با عدد ۰.۱۷۶ دارای بالاترین واریانس تأثیرگذاری بر میزان مشارکت در فرآیند یادگیری است، «در این مکان احساس آسایش دارم» با عدد ۰.۱۵۴، «شکل ساختمان‌ها و نحوه قرارگیری آن‌ها به‌گونه‌ای است که آفتاب مناسبی در فضای داخلی وجود دارد» با عدد ۰.۱۴۱، «امکان حفظ و نگهداری از محیط وجود دارد» با عدد ۰.۱۴۰، «در این دانشگاه فضاهای آن قابلیت تغییر دارند» با عدد ۰.۱۲۹ «اینجا مکان خوبی برای تحصیل است» در رتبه‌های بعدی قرار دارند. در نهایت در شاخص سرزندگی، گویه «از فضای سبز اینجا به خوبی مراقبت می‌شود» ۳ درصد از کل واریانس مشارکت در فرآیند یادگیری توسط واریانس «میزان مراقبت از فضای سبز» قابل تبیین است که در پایین‌ترین رتبه قرار دارد.

همچنین نتایج تحلیل‌ها حاکی از آن است که گویه‌های شاخص نظارت و اختیار دارای کم‌ترین میزان واریانس در تبیین واریانس میزان مشارکت در فرآیند یادگیری است و این شاخص کم‌ترین تأثیر را در مشارکت در فرآیند یادگیری دارد. به‌طور کلی گویه امکان تعیین قلمرو در یک محدوده در این مکان وجود دارد با عدد ۰.۱۱ یعنی ۱ درصد از کل واریانس مشارکت در فرآیند یادگیری توسط واریانس میزان امکان تعیین قلمرو قابل تبیین است که این گویه بین ۴۸ گویه طرح شده در پایین‌ترین رتبه قرار دارد.

۷. نتیجه‌گیری

این پژوهش درصدد ارزیابی رابطه بین کیفیت محیط و مشارکت در فرآیند یادگیری است. فضاهای آموزشی بستر مشارکت در فرآیند یادگیری است. نظر به اهمیت دانشگاه بجنورد و با توجه به ویژگی‌های خاص آن، این پژوهش با هدف شناسایی عوامل مؤثر در تقویت مشارکت در فرآیند یادگیری با تکیه بر بهبود فضای باز و بسته فضای دانشگاهی با تمرکز بر دانشگاه بجنورد صورت گرفته است. با استناد بر مطالعات انجام شده در مورد تأثیر محیط بر رفتار انسان نتیجه گرفته می‌شود که فعالیت‌های دانشجویان در فضاهای دانشگاهی در حوزه تأثیر طراح قرار دارد و فراهم آوردن هر تغییر مثبت از سوی طراح در این حوزه در اولین گام نیازمند شناخت موارد مؤثر و به‌کارگیری آن‌ها در طراحی می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که بین نظرات دختران و پسران در

فهرست منابع

- اخوت، محمد رحیم. (۱۳۸۲). انعطاف، پویایی و تنوع در فضاهای دانشگاهی. نشریه معماری، ۲۱، ۲۳-۱۶.
- بختیار نصر آبادی، حسنعلی و نوروزی، رضا علی. (۱۳۸۴). تحلیلی بر تأثیرات یادگیری مشارکتی در رشد علمی و اجتماعی فراگیران، مجله دانشکده علوم انسانی، ۵۷، ۱۶۱-۱۸۰. <http://noo.rs/bY98D>
- پاکزاد، جهانشاه. (۱۳۹۰). راهنمای طراحی فضاهای شهری. تهران: شهیدی. <http://opac.nlai.ir/opac-prod/bibliographic/955861>
- کرامتی، محمد رضا. (۱۳۸۲). نگاهی نو و متفاوت به رویکرد یادگیری مشارکتی: یادگیری از طریق همیاری، انتشارات آیین تربیت. <http://opac.nlai.ir/opac-prod/bibliographic/706715>
- وزیری، وحید. (۱۳۹۰). بهبود بهره‌وری فضاهای آموزشی با رویکرد به نقش بهره‌بردار (دانش‌آموز) در روند سامان‌دهی فیزیکی محیط، پایان‌نامه دکتری معماری دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران.
- Adham, N. (1996). Necessities of design change in renovation of educational center units with sustainable architecture approach. <https://civilica.com/doc/263489/>
- Appleyard, D. (1979). «Planning the Pluralistic City», 1979, Cambridge, Mass: MIT Press.
- Bentley, I. (Ed.). (1985). Responsive environments: A manual for designers. Routledge. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=pMCjgvyPOYQC&oi=fnd&pg=PP2&dq=Responsive+environments:+A+manual+for+designers&ots=LtPzpM3qAE&sig=SgBVAQpS7dRZNSRpBzGpBEf5JCI>
- Bentley, I. (1990). «Ecological Urban Design», Architects Journal, 192(24): 69-71.
- Blake, S.(2005). Promoting Children And Young People’s Participation:The National Healthy School Standard, The Health Development Agency, Wetherby, Yorkshire LS23 7EX. Copies Are Also Available To Download From www.Wiredforhealth.Gov.Uk.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. Educational Researcher, 18(1), 32-42. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0013189x018001032>
- Cleveland, B. W. (2011). Engaging spaces: Innovative learning environments, pedagogies and student engagement in the middle years of school, UnPublished Phd Thesis in Faculty of Architecture, Building and Planning, The University of Melbourne. https://www.academia.edu/download/78846873/Cleveland_Engaging_Spaces.pdf
- Cold, B. (1993). Quality in architecture, In: B.Farmer and H.louw(eds), Companion to contemporary architectural thought, Routledge, London.
- Marcus, C. C., & Francis, C. (Eds.). (1997). People places: design guidelines for urban open space. John Wiley & Sons. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=tFVLM-A5hEgC&oi=fnd&pg=PR7&dq=People+Places:+Design+Guidelines+for+Urban+Open+Space&ots=Ju0GdzPE_Q&sig=EQtNISXcawYhtquUWSVpZ06-0bRs
- Dijkstra, T. (2001). Architectonische kwaliteit: een notitie over architectuurbeleid. 010 Publishers. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=whk7szXL4EC&oi=fnd&pg=PP7&dq=Architectonische+kwaliteit:+een+notitie+over+architectuurbeleid.+&ots=kYSARJcu_G&sig=n0q8kqNPjQ3FS8z1up9Bc3oI ZZ8
- Dober, Richard P. (2000), Campus Landscape, John Wily & Sons, New York.
- Edwards, B. (2000). University architecture. London: spon.
- Forester, J. (1999). The Deliberative Practitioner. Cambridge: MIT Press. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=ywJXreTLoBcC&oi=fnd&pg=PR9&dq=The+Deliberative+Practitioner&ots=W_0c7ZDMT1&sig=4aL-8WgA0WLciOlu8_1VrjSIQFpg
- Gardner, J and Jewler, J. (2000). your college experience strategies for success wards worth publishing company. U.S.A.
- Greeno, J. G. (1998). The situativity of knowing, learning, and research. American psychologist, 53(1), 5. <https://psycnet.apa.org/journals/amp/53/1/5/>
- Herreid, C. F. (1998). Why isn't cooperative learning used to teach science?. BioScience, 48(7), 553-559. <https://www.jstor.org/stable/1313317>
- Jacobs, A., & Appleyard, D. (1987). Toward an urban design manifesto. Journal of the American planning association, 53(1), 112-120. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/01944368708976642>
- Johnson, D. W. (1971). Effectiveness of role reversal: Actor or listener. Psychological Reports, 28(1), 275-282. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.2466/pr0.1971.28.1.275>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1979). Conflict in the classroom: Controversy and learning. Review of educational research, 49(1), 51-69. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/00346543049001051>
- Kaplan, R., Kaplan, S., & Ryan, R. (1998). With people in mind: Design and management of everyday nature. Island Press.
- Lahlou, S. (Ed.). (2009). Designing user friendly augmented work environments. Springer-Verlag London. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-1-84800-098-8.pdf>
- Littleton, K, & Hakkinen, P.(1999). Learning together :Understanding the processes of computer-based collabo-

- rative learning. In P.Dillenbourg(ED), Collaborative learning: cognitive and computational approaches. Oxford, UK:Pergamon.
- Lynch, K. (1984). Good city form. MIT press.
 - Miller, A.(2010). Children's Gardens:Design, Participation And Behavior For Environmental Competence, Unpublished Master Of Science Thesis In Architecture, Cornell University. <https://ecommons.cornell.edu/handle/1813/14757>
 - Pacione, M. (2003). Urban environmental quality and human wellbeing—a social geographical perspective. Landscape and urban planning, 65(1-2), 19-30. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204602002347>
 - Pearce, M. (2001). University Builders. Wiley-Academy, a Division of John Wiley & Sons, Customer Care Center, 10475 Crosspoint Blvd., Indianapolis, IN 46256.
 - Reich-Shapiro, M. (2014). Developing A Culture of Citizenship in Elementary School Classrooms: How Democratic Schools Teach Children about Rules, Rights, And Responsibilities, Unpublished PhD Thesis, The Graduate Faculty in Psychology, The City University of New York. <https://search.proquest.com/openview/28174aef9f4970c5f4b24700a94cc55a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>
 - Southworth, M. (1989). Theory and practice of contemporary urban design, Town planning review Vol. 60. Liverpool university press. Great Britain. 369-402.
 - Tibbalds, F. (1992). Making people-friendly towns: Improving the public environment in towns and cities. Harlow: Longman. <http://dx.doi.org/10.4324/9780203469521>
 - Trancik, R. (1986). «Finding Lost Space: Theory of Urban Design», New York: Van Nostrand Reinhold.
 - Turner, Paul Venable. (1987). Campus: An American Planning Tradition, The MIT Press, Massachusetts. <https://www.jstor.org/stable/3377563>
 - Van der Voort, T. J. M., & Van Wegen, H. B. R. (2005). Architecture in use: An Introductiontothe Programming, Design andEvaluation of Buildings. ArchitecturalPress, Netherlands. [https://scholar.google.com/scholar?as_sdt=0_5&q=\).+Architecture+in+use:+An+Introductiontothe+Programming,+Design+and+Evaluation+of+Buildings&hl=en](https://scholar.google.com/scholar?as_sdt=0_5&q=).+Architecture+in+use:+An+Introductiontothe+Programming,+Design+and+Evaluation+of+Buildings&hl=en)
 - Weber-Bezhich, H. (2014). Classroom Design and Student Engagement in Post-Secondary Institutions: An Evaluative Case Study, Unpublished PhD Thesis in Doctor of Education in Educational Leadership, Northern Arizona University. <https://search.proquest.com/openview/6db3686182d0330f4647b06c5c9672da/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>
 - Wolff, S. J. (2002). Design future for project-Based Learning, Phd Dessiration, Oregon state university.

نحوه ارجاع به این مقاله

شاگری، موسی، ارغیانی، مصطفی و مهوش، محمد. (۱۴۰۰). تأثیر کیفیت محیط‌های دانشگاهی بر ارتقاء مشارکت در فرآیند یادگیری، مورد مطالعاتی: دانشگاه بجنورد. نشریه معماری و شهرسازی آرمان‌شهر، ۱۴(۳۷)، ۶۵-۷۷.

DOI: 10.22034/AAUD.2020.192148.1922

URL: http://www.armanshahrjournal.com/article_147095.html



COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Armanshahr Architecture & Urban Development Journal. This is an open- access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



