

ارزیابی کیفیت فضاهای باز پردیس مرکزی دانشگاه تبریز

رحمت محمدزاده^۱ (نویسنده مسئول)، ناهیده رضائی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۵/۱۱

چکیده

بدنبال تغییر و تحولات ایجاد شده در عرصه‌های علمی و آموزشی و لزوم توجه به امر آموزش در فضاهای باز، طراحی محوطه‌های دانشگاهی از اهمیت بسزایی برخوردار شده است. با چنین درکی، بررسی سایت دانشگاه تبریز به دلیل جایگاه آن به عنوان دانشگاه مادر در کشور و جایگاه ویژه آن برای ساخت و سازهای آتی و نیز به علت بحث توسعه و استراتژی مناسب، اهمیت خاص می‌یابد. هدف این مقاله ارزیابی کیفی پردیس قدیمی دانشگاه تبریز و شناخت نقاط ضعف و قدرت آن به منظور تسهیل فرایند آموزش در محوطه و یاری رساندن به فراگیران در نیل به اهداف اصلی خود می‌باشد. این مطالعه به روش ارزیابی بعد از اجرا و با در نظر گرفتن اصول طراحی محوطه‌های دانشگاهی، از طریق روش تطبیق سایت دانشگاه تبریز با نمونه‌های مشابه، مقایسه تشابهات سایت‌های دانشگاهی با فضاهای شهری و انجام مشاهده و مصاحبه صورت گرفته است. در مجموع معیارهای مورد ارزیابی با بررسی ایده "دانشگاه همچون یک شهر" و بررسی پلان سایت‌های دانشگاهی استخراج و در جداگانه با امتیازدهی طیف لیکرت ارزیابی شده اند. نتایج ارزیابی حاکی از متوسط بودن معیارهای مورد بررسی در سطح پردیس دانشگاه تبریز می‌باشد؛ به گونه‌ای که در عرصه دسترسی: حجم ترافیک، ضعف سلسله مراتب شبکه‌های ارتباطی، نبود تجهیزات اطفاء حریق و بی توجهی به استانداردهای طراحی برای معلولان، در عرصه سرزندگی مبلمان نامناسب (کمی و کیفی)، کمبود فضاهای اجتماعی و خدماتی - رفاه، در عرصه تناسب: مکفی نبودن امکانات به نسبت تقاضا، در عرصه نظارت، نبود ارتباط منعطف بین دانشگاه و شهر و در عرصه ارزیابی پلان، تعریف نامناسب ورودی اکثر دانشکده‌ها، عدم تناسب ورودی دانشگاه و میدان اصلی با کل مجموعه و کم توجهی به مبلمان ایوان‌های جلویی دانشکده‌ها، جزء مهمترین نقاط ضعف می‌باشند. بنابراین علاوه بر توجه خاص بر معیارها و زیر معیارهای با امتیاز کم، بر تقویت و طراحی نقاط دارای پتانسیل تبدیل به مکان‌های عمومی موفق چون آمفی تئاتر روباز مقابل دانشکده عمران، احیاء و سازماندهی مسیرها و رعایت الزامات اقلیمی و اجتماعی در طراحی فضاها به طور خاص در مکان‌هایی چون خیابان شهید خلوتی، محوطه اطراف ساختمان شهداء، علوم انسانی و مسجد - به عنوان پر جمعیت‌ترین مکان‌ها تاکید می‌گردد.

واژه‌های کلیدی

طراحی سایت دانشگاهی، دانشگاه تبریز، ارزیابی دانشگاه، طراحی شهری.

۱. دانشیار گروه معماری، دانشگاه تبریز، نویسنده مسئول

۲. کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه کاشان

۱. مقدمه

با سپری شدن دوره توسعه کمی دانشگاه ها، لازم است طراحی پردیس‌های دانشگاهی نیز مبتنی بر رویکردهای نوین مورد بازبینی قرار گیرد چراکه چگونگی استقرار محوطه‌های دانشگاهی بر نگرش‌ها، تعاملات علمی و موقعیت‌های منسوب به استادان و دانشجویان و نیز بر ارتباط بین مدیریت دانشگاه و اجتماع دانشگاهی تاثیرگذار است. محوطه‌های دانشگاهی، محیط‌هایی اجتماعی هستند و نزدیکی بیشتر شهر و دانشگاه، به پر رنگ شدن این نقش می‌انجامد. لذا فضای دانشگاه می‌بایست در جهت برقراری رابطه بیشتر بین دانشجویان و اساتید و اجتماعات دیگر، مشخصات یک فضای ایده آل جمعی را دربرداشته باشد (ادواردز، ۱۳۸۶). از طرفی، امروزه دانشگاه‌ها برای جذب سرمایه و استعدادهای درخشان با یکدیگر رقابت می‌کنند. طراحی مطلوب پردیس‌های دانشگاهی می‌تواند توان رقابتی دانشگاه‌ها را افزوده و به آن‌ها جهت یافتن جایگاه شایسته در نظام منطقه ای، ملی و بین‌المللی کمک نماید. در این راستا جهت تدوین راهبرد دانشگاه‌ها برای رشد در محیط رقابتی، اگر تمهیدات لازم در طراحی محوطه‌های دانشگاهی در نظر گرفته شود، قادر خواهد بود که به عنوان ابزاری در جهت ارتقاء توان رقابتی به کار گرفته شود (Cooper, 1998, 20).

با مروری بر فرآیند شکل‌گیری سایت دانشگاه تبریز می‌توان آن را یکی از قدیمی‌ترین سایت‌های دانشگاهی کشور به شمار آورد. با توجه به افزایش رو به رشد دانشجویان، لزوم تبادل ارتباطات بین دانشگاه و شهر و حذف حصارهای فیزیکی، ایجاد یک محیط اجتماعی پویا و سرزنده برای دانشجویان با آگاهی از قابلیت‌های بالقوه محیط کالبدی (شکلی، معنایی، زیست محیطی، فرهنگی و عملکردی) به دلیل عدم به روز سازی طراحی محوطه دانشگاه تبریز و امکانات آن با نیازهای کنونی، این سایت دیگر قادر به برآوردن تمامی توقعات موجود نیست. خصوصاً طی دو دهه اخیر در پی حاد شدن مشکلاتی چون آلودگی‌های زیست محیطی، دشواری‌های آمد و شد به دلیل ترافیک نسبتاً سخت در محل، کمبود سطح امکانات در طول مسیرها و نبود فضاهای عمومی فعال در دانشگاه، مشکلات خرید و دسترسی به خدمات، جایگذاری نامناسب تیرهای روشنایی، تعریف نادرست ایستگاه‌های اتوبوس و کاهش تحرکات پیاده، منجر به افزایش فشارهای روانی در دانشگاه شده است. محوطه‌های دانشگاهی به عنوان جزئی از فرآیند

آموزشی‌اند و این فرآیند می‌تواند با ترکیب و هماهنگی مناسب بین اجزای منفصل بناها انجام پذیرد. یکی از مهمترین معیارهای ارزیابی پلان دانشگاه این است که آیا پلان دانشگاه می‌تواند بیشترین رابطه طبیعی را با دانشجویان، اعضای دانشکده‌ها، بازدیدکنندگان، کارهای هنری، کتاب‌ها و فعالیت‌های فوق برنامه داشته باشد؟! کاربرد پلان دانشگاه صرفاً تامین تنظیمات فیزیکی که به وسیله آنها فعالیت‌های رسمی دانشگاه شکل بگیرد، نیست. بسیاری از آموزش‌های افراد در خارج و محیطی جدا از واحدهای رسمی که برای او تعریف شده، صورت می‌گیرد و پلان باید دارای این کیفیت باشد که حس کنجکاو را تحریک کرده و برخوردها و مکالمات غیر رسمی را برانگیزد و جو آموزش را در وسیع‌ترین مفهوم ایجاد کند. طراحی فضاهای بیرونی به عنوان فضاهایی که در آن هستیم نه فقط فضاهایی که از آن عبور می‌کنیم باید صورت پذیرفته و الگوی گردش برای دانشگاه به طور همه جانبه و پتانسیل برخورد پیاده رو، خودروها و دوچرخه‌ها در امتداد هم مورد توجه قرار گیرد. هدف کلی از این تحقیق، تلاشی در جهت ارزیابی و بازخوانی پردیس قدیمی دانشگاه تبریز به عنوان یکی از دانشگاه‌های مادر و قطب‌های علمی کشور، شناخت اصول و معیارهای لازم و ارائه پیشنهاداتی برای ارتقای کیفیت کنونی و رسیدن به محوطه دانشگاهی مطلوب است. با توجه به مطالب ذکر شده، محققان در این پژوهش در نظر دارند به این سئوالات اساسی پاسخ دهند که محوطه دانشگاه تبریز به لحاظ معیارهایی چون دسترسی، سرزندگی، معنا، تناسب، نظارت و اختیار و پلان در چه وضعیتی است و برای رفع نقاط ضعف چه توصیه‌ها و پیشنهاداتی می‌توان مطرح نمود؟

۲. چارچوب نظری

دانشگاه یک مجموعه پیچیده در نظام شهری است که تاثیراتی شگرف بر شهر می‌گذارد و ساختار و عملکرد و بافت اطراف خود را به تدریج تغییر می‌دهد. بنابراین در طراحی یک دانشگاه یا حتی توسعه یک مجتمع دانشگاهی موجود باید اجزا و روابط ارگانیک میان آن‌ها از دید شهرسازی، با نگاهی از درون به بیرون مجموعه و از بیرون به درون آن شناسایی شوند تا بتوان چیدمان اجزا و فضاهای دانشگاه را با دیدی جامع و همه نگر انجام داد. یک دانشگاه عمومی قاعدتاً و همزمان دو ماموریت اساسی به عهده دارد. اول تربیت نیروی فنی با هدف تقویت زمینه‌افزاندگی جامعه و رفع نیازهای آن مانند آموزش در رشته مهندسی، علوم

غیر کلامی و رفتار غیر بیانی و فضا بیش از سایر عوامل، در انتقال پیام به فراگیران نقش دارند. بنابراین یادگیری تنها در کلاس‌های درس اتفاق نمی‌افتد. این موضوع که فضاهای آموزشی بر میزان یادگیری و دیگر دستاوردهای فراگیران موثر است، برای چندین دهه مطالعات بسیاری را در حوزه‌های مختلف از جمله در حوزه روانشناسی محیط در فضاهای آموزشی به خود اختصاص داده است و این اعتقاد وجود دارد که محیط‌های یادگیری امروز، باید از محرک‌های لازم برخوردار بوده تا امکان فعالیت‌های غیر ساکن را تسهیل نماید، چرا که اساسی‌ترین نیازهای نظام آموزشی نوین، "تحرك فیزیکی و ذهنی" و "رشد روحیه اجتماعی" است. به سخن دیگر، روش یادگیری جدید درگیر این مسئله است: «تعاملات پی در پی و مداوم انسان‌ها با یکدیگر و با منابع طبیعی» (Greeno, 1998: 9).

در تحقیقات کاربردشناسی منظر نیز، دو نظریه‌ای که به طور فراوان مطرح شده عبارتند از بازسازی تمرکز ذهنی^۱ کاپلان^۲ و قابلیت‌های محیطی^۳ گیسون^۴. بر پایه تحقیقات «راشل و استفان کاپلان» که موجدان نظریه بازسازی تمرکز ذهنی هستند تمرکز و توجه مداوم مانند مطالعه پشت میز، ذهن را دچار خستگی کرده و خطای ذهن را افزایش می‌دهد، این خستگی ذهن را می‌توان به کمک محیط‌های طبیعی و مصنوعی بازسازی کرده و بهبود بخشید. برای محصلان، فضای آموزشی جنبه‌ی اصلی محیطی را تشکیل می‌دهد که بیشترین و موثرترین وقت این قشر از افراد در آنجا سپری می‌شود. در حالت کلی بحث بر آن است که محیط‌های طبیعی این امکان را فراهم می‌آورند که قوه اکتشاف انسان پرورش یابد (کاپلان و همکاران، ۱۳۹۰، ۱۶۱). در نظریه قابلیت‌های محیطی، به شرح کارایی، شایستگی و قابلیت‌های فرافیزیکی محیط و منظر پرداخته می‌شود (Gibson, 1979)، گیفورد^۵ (2014) نیز در کتاب اصول و مبانی روانشناسی محیط تحت عنوان "روانشناسی محیط‌های آموزشی"، به مساله یادگیری و طراحی محیط پرداخته است. وی برخی عوامل مورد تاکید در فضاهای آموزشی را نظیر: سروصدا، ازدحام، حرارت و مبلمان و به طور خلاصه بیان و نتایج آزمایش‌هایی چند در تاثیر عوامل فوق اشاره می‌کند اما در این زمینه، دسته بندی خاصی ارائه نمی‌دهد. دیگر مطالعات نیز نشان داده‌اند که کیفیت فضای آموزشی بر ویژگی‌های روانی و رفتاری یادگیرندگان تاثیر معنی‌دار دارد. (Addison, et al, 2010: 47; Bancroft, et al, 2008: 51; Jeffrey, et al, 2006: 408; Davis, 2011: 67).

کاربرد، پزشکی، بهداشت و رشته‌های وابسته، هنرها و مانند آنها، دوم، تقویت نیروی اندیشه، ابتکار، خلاقیت، اخلاق و مسئولیت‌های اجتماعی. بسته به وضعیت اجتماعی جامعه، امکان دارد که یکی از دو گروه بر دیگری چیره شود. هر چه جامعه بازتر باشد، تعامل این دو بیشتر است. در جامعه بسته اولویت به ترتیب نیروهای فنی و افزارمند داده می‌شود (عظیمی، ۱۳۸۷: ۳).

دانشگاه در سال‌های آغازین ۱۹۰۰ میلادی یک جهان خصوصی کنترل شده و محصور دارای دروازه و خروجی مشخص بود که پیرامون سمبل‌های دانشگاهی یعنی فضای سبز، چهاردیواری ها، نمازخانه، غذاخوری و کتابخانه شکل می‌گرفت. برای جامعه بورسیه‌ها، رئوسای دانشکده‌ها و بنیان دانشگاه، این یک جزیره آرمانی برای تحقق قوانین و مقررات نظام تحصیلات عالی بود. تا سال ۱۹۳۰ همه این موارد تغییر یافت. گسترش دموکراسی در تحصیلات عالی به علاوه نیازهای کارکردی جدید پیرامون آموزش علمی منجر به پدید آمدن دانشگاه‌های آزادتری شد. ساختمان‌ها به اشیا بی در فضای آزاد تبدیل شدند و دیگر در فضای به وجود آمده توسط مستطیل‌های ممتاز محصور نبودند. دانشگاه قرن بیستم می‌تواند به عنوان نبردی میان ساخت مکانی دیدنی و ایجاد ساختمان‌های که بر اساس منطق طراحی شده‌اند عمل کند. در آغاز قرن بیستم حس مکان، به عنوان اساسی‌ترین جزء زندگی دانشگاهی در نظر گرفته می‌شد. در اواسط قرن ضرورت عملکردگرایی، بالاترین اهمیت را به ساختمان و برنامه اش داد و در پایان قرن بیستم حس مکان دوباره در موضوع طراحی شهری مطرح شد (باقری، ۱۳۸۹: ۴۳).

در یک نگاه کلی می‌توان گفت: محیط، بستری برای شکل‌گیری بسیاری از ویژگی‌های رفتاری است. به بیانی دیگر بسیاری از ویژگی‌های رفتاری، شخصیتی و عاطفی، عادات، سلیقه و حتی طرز نگرش‌ها و نشست و برخاست‌ها به طور شگفت‌انگیزی از محیط تاثیر می‌پذیرد. در سالهای اخیر نیز با توجه به رشد روزافزون و وسعت تغییرات روش‌های آموزشی، سازگار نمودن بستر یادگیری با تمامی جوانب نیازهای یادگیرنده، در کانون توجه متخصصین آموزش قرار گرفته است؛ چرا که محیط فیزیکی به سبب ساختار خود می‌تواند تعاملات و در پی آن فرایند یادگیری را تقویت و یا تضعیف نماید (شاطریان، ۱۳۸۷: ۷۳). اگر با توجه به دستاوردهای مفید علم ارتباطات، آموزش و پرورش اطلاع رسانی تلقی گردد، در این نگرش تعلیم و تربیت یادگیرندگان، تنها تحت تاثیر کلام معلم نیست بلکه عناصر دیگری چون آموزش‌های

به گونه‌ای که چگونگی معماری فضای آموزشی یکی از اصلی‌ترین عوامل مؤثر و اثرگذار آموزشی، تربیتی و یادگیری محسوب می‌شود و معماری فضای آموزشی در نزد صاحب‌نظران و متخصصان اهمیتی بسیار ویژه دارد. (Dagget, et al, 2008: 13; Adnanet, et al, 2012: 345).

بطور کلی در بحث روان شناسی فضاهای آموزشی، مطالعات گسترده‌ای در زمینه‌های متفاوت به چشم می‌خورد که بیشتر به دنبال مشخص کردن بخشی از تاثیر یک عامل خاص در اینگونه فضاها می‌باشد. از جمله تحقیقات میدانی انجام پذیرفته در این زمینه نیز می‌توان به تحقیقی که درباره مطالعه‌ی فضاهای باز در دانشگاه اردن متمرکز شده است، اشاره داشت که در آن، هدف؛ تعیین انتظارات کاربران و الگوهای فضاهای باز بوده است. برای انجام این مطالعه محقق از رویکرد کیفی برای تحصیل جنبه‌های مشترک بین انسان و محیط استفاده کرده است. این مطالعه از داده‌های کیفی برای آنالیز گزینه‌های در فضاهای باز استفاده نموده و مقصود آن تعیین معنا و مفاهیم موجود بوده است. در این مورد از حدود ۱۴۰ مصاحبه شونده شامل دانشجویان، دانشکده و کارمندان هیات علمی نظرخواهی شده و محقق ۱۰ نوع فضای باز که بیشترین استفاده را داشته و مد نظر مصاحبه شونده‌ها بوده را بررسی و مشخصه‌های فیزیکی آن را ثبت کرده است. دستاوردهای این پژوهش نشان می‌دهد فضای بین ساختمان‌های دانشگاه نقاط کانونی در رفتارهای دانشجویان هستند و کیفیت فضای دانشگاه از سه قسمت عمده تشکیل شده است: کیفیت فیزیکی و زیست محیطی، کیفیت رفتاری و عملکردی و کیفیت تعامل بین افراد. همچنین مصاحبه از کاربران این فضاها بیانگر آن است که تقویت این کیفیات منجر به افزایش تعامل اجتماعی در فضای باز می‌شود و لذا طراحان باید در امر طراحی، این مسئله را مد نظر قرار داده و الگوهای متناسب با آن را پیشنهاد نمایند (Abu-Ghazze, 1999: 764).

در دانشگاه آلاباما واقع در ایالت آلابامای آمریکا به منظور ترویج هسته محیط آکادمیک، ایجاد فضاهای باز جامع، دسترسی‌ها و سیستم پیاده به عنوان محیط پیاده مدار توسعه یافته است. برای رسیدن به این امر، همه سیستم گردش و سایر روش‌های حمل و نقل برای ارتقاء

تجارب پیاده مداری طراحی و برنامه ریزی شده اند. برای کاستن تضاد بین ماشین و پیاده، تا حد ممکن هسته دانشگاه را از سواره خالی کرده و راه‌ها به ترکیبی از سه کاربری پیاده، دوچرخه و حمل و نقل تفکیک و پیاده راه‌های دانشگاهی و محیط اضطراری اطراف آنها برای ایجاد دانشگاه به عنوان محیطی مهمان نواز، الهام بخش و سنتی و جذاب دانشگاهی طراحی شده اند؛ برای مثال، یکی از تجارب مهم این دانشگاه ایجاد مناظری با استفاده از درختان طولی، آبگیرهای باشکوه و پیاده راه‌هایی است که راحتی را برای عابران فراهم می‌آورد. فعالیت‌هایی نظیر مشارکت، مباحثه و فعالیت‌های اجتماعی بسیار نیز در این فضاها و خارج از کلاس‌های اتفاق می‌افتد (URL1).

از نمونه تحقیقات انجام گرفته در دانشگاه‌های داخلی نیز می‌توان به پژوهش غروی الخوانساری (۱۳۸۷:۷۵) در دانشگاه تهران اشاره داشت که هدف از آن ارزیابی کیفی مجموعه پردیس مرکزی دانشگاه و شناخت نقاط قوت و ضعف آن بوده و برای انجام آن به استخراج معیارهای ارزیابی، با بررسی تئوری‌های مربوط به سایت‌های دانشگاهی و مقایسه تشابهات سایت‌های دانشگاهی، فضاهای شهری و شهر، از ایده " دانشگاه همچون یک شهر" استفاده شده است که جهت ارزیابی علاوه بر معیارهای یک محیط شهری خوب، از معیارهای یک شهر خوب با لحاظ نمودن مشخصات خاص فضاهای دانشگاهی، نیز بهره گرفته شده است.

نتیجه بحث ارزیابی، ارجحیت نقاط قوت سایت بر نقاط ضعف با وجود تعدد آن‌ها را روشن می‌سازد که نقاط ضعف موجود با ارائه راه‌هایی چون احیاء مسیرها و محوطه، ارتقاء سطح سرزندگی محوطه و سطح امکانات و غیره قابل رفع می‌باشند. نمونه‌ای دیگر بر محیط و منظر دانشگاه شهید رجایی متمرکز است که توسط شرقی (۵۱: ۱۳۹۰) با تکیه بر نظریه بازسازی تمرکز ذهنی کاپلان و با هدف یافتن مولفه‌هایی برای ارتقای دانش طراحی و مدیریت منظرو افزایش کیفیت آموزش محوری محیط‌های باز پردیس‌های دانشگاهی، صورت گرفته و نشان می‌دهد فضاهای طراحی شده در دانشگاه، کیفیتی بهتر از بخش طراحی نشده دارند (تصویر ۱).



تصویر ۱: مناظری کلی از دانشگاه ها، ماخذ: URL1، Abu-Ghazze, 1999، خوانساری ۱۳۸۷، شرقی ۱۳۹۰

شیب ملایمی تا دریاچه‌ی ارومیه در مغرب ادامه می‌یابد. بر اساس اطلاعات ایستگاه سینوپتیک شهر تبریز، طی یک دوره ۲۱ ساله (۲۰۰۵-۱۹۸۵)، معدل سالیانه دما ۱۲/۹۸ درجه سانتی گراد می‌باشد. متوسط حداکثر دما در گرمترین روزهای تابستان ۲۸/۷ و متوسط حداقل دما در سردترین شبهای زمستان ۵/۸- می‌باشد؛ میانگین سالانه بارندگی در همین دوره‌ی آماری ۲۸۸/۹ میلی متر و میانگین سالیانه رطوبت نسبی هوا ۵۴ درصد است که نشان دهنده خشکی هوا می‌باشد (URL2).

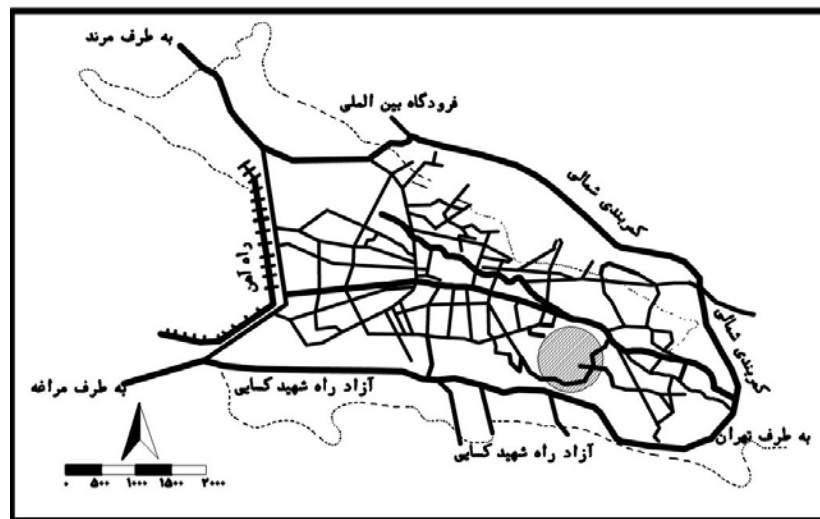
دانشگاه تبریز در خرداد ماه ۱۳۲۶ بر اثر تحولات سیاسی منطقه، دانشگاهی بنام "آذربایجان یونورسیتیسی" تأسیس شد تا تیرماه ۱۳۲۸ ساختمانهای دانشگاه به شکل استیجاری در سطح شهر پراکنده شده بود ولی به علت نیاز به تمرکز دانشگاه و توسعه آن در تیرماه همان سال زمینی به این کار اختصاص داده شد (تصویر ۲، URL 3). ساختار دانشگاه تبریز جزو طرح‌های دارای قطعات مجزا می‌باشد. اینگونه از طرح‌های جامع، ترکیبی از واحدهای تکرارشونده در پیکره بندی‌های مختلف و مقیاس‌های متفاوت کاربردی است و اجزای متنوعی را برای دانشگاه ایجاد می‌نماید. ارائه نظم بصری بالایی از دانشگاه از مزایای این طرح هاست. با توجه به استفاده از عناصر پیش ساخته و هماهنگ سازی ابعاد قطعات اجرایی، ساخت و سازی نسبتاً ارزان و سریع امکان پذیر می‌شود. ایراد اینگونه نقشه‌ها یکنواختی بصری و فقدان تمایز در سلسله مراتب عملکردی است که نه تنها با ثبات هزینه‌ها و ثبات زیبایی شناختی جبران می‌شود؛ بلکه این طرح جامع نظم جدیدی را برقرار می‌کند که توسعه آتی می‌تواند براساس آن شکل گیرد (محمد باقری، ۱۳۸۹: ۱۵).

از مجموع مباحث مطرح شده می‌توان نتیجه گرفت که دانشگاه همانند یک "شهر" است، پیچیده و در معرض توسعه و تحول مداوم. این شباهت یکی به دلیل ویژگی‌های درونی محوطه‌های دانشگاهی، نوع خاص بناها، روابط و نحوه دسترسی‌ها به دلیل تعامل روزافزون شهر و دانشگاه قوت می‌گیرد. اما در عین حال این شهر، یعنی دانشگاه، ویژگی‌های خاص آموزشی و پژوهشی خود را دنبال می‌نماید. کوین لینچ^۶ (۱۳۷۶-۱۵۳، ۱۵۲) در کتاب "تئوری شکل شهر"، پنج محور اصلی را برای ارزیابی کیفیت شهر معرفی می‌کند که عبارتند از: سرزندگی، معنی، تناسب، دسترسی و نظارت و اختیار. از آنجایی که این معیارها جنبه کیفی دارند و مبحث کیفیت، توأم از ابعاد عملی و نظری واجد اهمیتی قابل ملاحظه است لذا سعی بر ارائه یک چارچوب منسجم برای تعیین مفهوم کیفیت و مولفه‌های سازنده آن می‌باشد. در این راستا پنج محور از تئوری کوین لینچ در قالب کیفیت طراحی محیطی و همچنین بحث ارزیابی پلان دانشگاه به روش کوپر مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. هر چند فاکتورهای اجتماعی را میتوان بسیار گسترده فرض کرد، اما مجموعه کیفیت‌های پیشنهاد شده در تحقیق حاضر می‌توانند تا حد بسیار بالایی بیانگر کیفیات مورد بررسی باشند.

۳. مواد و روش تحقیق

۳-۱- مواد تحقیق

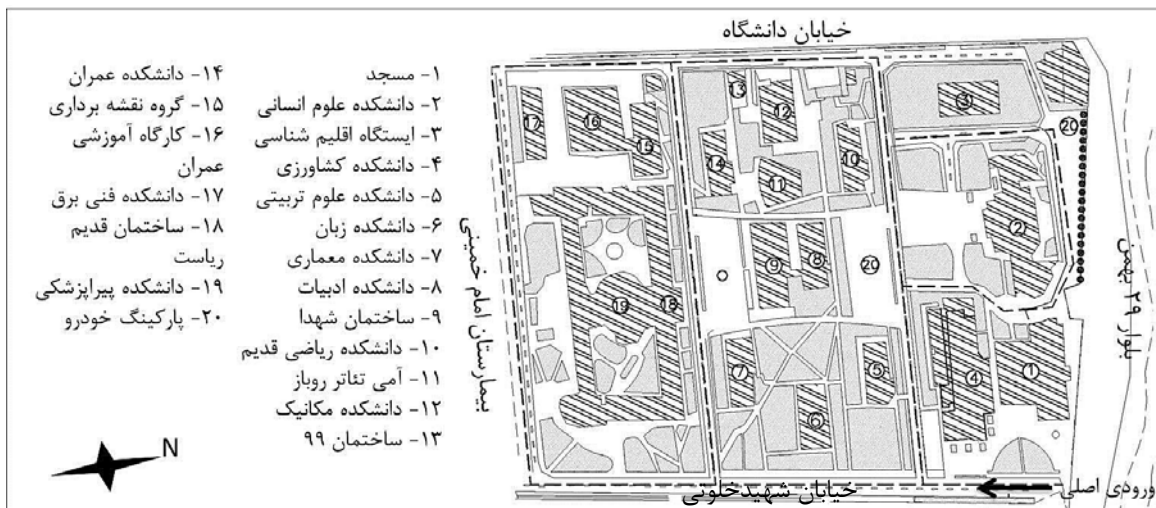
تبریز مرکز استان آذربایجان شرقی است که در موقعیت ۳۸ درجه و ۸ دقیقه عرض شمالی و ۴۶ درجه و ۱۵ دقیقه طول شرقی بر گوشه شمال شرقی دشتی به وسعت ۳۰۰۰ کیلومتر مربع، به ارتفاع تقریبی ۱۳۵۰ متر از سطح دریا قرار گرفته است. این دشت محصور در میان کوهها و تپه‌ها با



تصویر ۲: موقعیت سایت دانشگاه تبریز در شهر، ماخذ: به اقتباس از طرح جامع شهر تبریز

فراغتی و فرهنگی نظیر فرهنگسراها، عملکردهای اداری، تجاری در امتداد و حوزه نفوذ آن آغاز میگردد، به طوری که هم اکنون این ناحیه به یکی از اصلی‌ترین و سرزنده‌ترین محورهای فرهنگی شهر تبدیل شده است. این دانشگاه در حال حاضر نزدیک به ۲۰ هزار دانشجو، بیش از ۷۰۰ نفر هیأت علمی، ۲۱ دانشکده و ۲۰۰ آزمایشگاه تخصصی و عمومی، به حرکت رو به رشد خود ادامه می‌دهد (URL 3). در این مطالعه قسمتی از پردیس قدیمی دانشگاه تبریز که شامل ساختمان‌های دانشکده علوم انسانی، مسجد دانشگاه، عمران، کشاورزی، ریاضی سابق، علوم تربیتی، روانشناسی، ادبیات و زبان‌های خارجه، ساختمان شهداء، آموزش کل، دامپزشکی، علوم طبیعی، مکانیک، داروسازی، پیراپزشکی، بانک و موزه شهداست که به ترتیب از شمال به جنوب گسترانده شده‌اند (تصویر ۳).

مشخصات سبکی اکثر بناها دارای ویژگی‌هایی نظیر ساگی، پرهیز از پیچیدگی و ابهام، پرهیز از ریزه کاری‌های بیش از اندازه، استفاده از مصالح سنگ و آجر، دید عملکردگرایانه و پرهیز از فرمالیسم افراطی است. در این میان بناهایی مانند دانشکده علوم انسانی و مسجد نیز از لحاظ سیمای ظاهری مشابه دیگر بناها هستند، ولی با تنوع و تغییرات جزئی تاخیر زمان ساختشان را نشان می‌دهند. از طریق ایجاد ارتباط و هماهنگی در نمای ساختمان‌ها و جداره‌ها، هویت بخشی به فضای دانشگاه به وسیله حس وحدت و نظم ایجاد شده است. دانشگاه تبریز از زمان ساخت خود به سرعت از عناصر تاثیرگذار در هویت شهر گردید. به طوری که پس از شکل‌گیری دانشگاه تبریز در جوار میدان دانشگاه شکل‌گیری تدریجی مراکز آموزشی و فرهنگی نظیر کلاس‌های آموزشی و هنری، کتابفروشی‌ها، عملکردهای



تصویر ۳: سایت قدیمی دانشگاه تبریز، ماخذ: امور فنی دانشگاه

۳-۲- روش تحقیق

در این بررسی تمرکز اصلی بر ارائه مولفه‌های کیفی مورد نیاز برای طراحی مطلوب فضاها می‌باشد. بدین منظور ابتدا در یک مقایسه تطبیقی بین معیارهای مستخرج و ویژگی این فضاها، با بررسی پلان سایت‌های دانشگاهی، معیارهایی انتخاب می‌شوند که از ماهیت نزدیک تری به مسیرهای دانشگاهی بر خوردار بوده، جامعیت و قابلیت انطباق پذیری بیشتری با مکان مورد مطالعه داشته و دارای بیشترین فراوانی در بین مفاهیم بکار رفته باشد. در گام بعدی معیارهای مورد ارزیابی در جدولی جداگانه با بکارگیری طیف لیکرت ارزیابی شده اند. بگونه‌ای که برای هر سنجه‌های هر معیار، طیف لیکرت (۱-۵) تعیین شده است. هر معیار دارای یک بازه با کمترین و بیشترین امتیاز است. بنابراین با تقسیم عدد حاصله از این بازه به سه کیفیت خوب، متوسط و ضعیف می‌رسیم. در ادامه برای بررسی هر معیار و کیفیت آن بر اساس روش‌های خاصی از جمله برداشت‌های میدانی، مصاحبه شفاهی (حدوداً ۹۶ مصاحبه شونده از میان بیشترین استفاده کنندگان از فضا یعنی دانشجویان از گروه‌های سنی و جنسی مختلف)، مورد ارزیابی قرار گرفته اند. برای مشخص نمودن تعداد حجم نمونه جهت انجام مصاحبه، از فرمول کوکران استفاده شده است. بنابر این فرمول خواهیم داشت: $N = \text{حجم جامعه آماری}$ ، $n = \text{حجم نمونه}$ ، $Z = \text{مقدار متغیر نرمال واحد استاندارد}$ ، که در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر ۱.۹۶ می‌باشد، $P = \text{مقدار نسبت صفت موجود در جامعه است}$. اگر در اختیار نباشد می‌توان آن را ۰.۵ در نظر گرفت. در این حالت، واریانس به حداکثر مقدار خود می‌رسد، $q = \text{درصد افرادی که فاقد آن صفت در جامعه هستند}$ ، $d = \text{مقدار اشتباه مجاز}$. با توجه به اینکه تعداد دانشجویان دانشگاه تبریز حدوداً ۲۰۰۰۰ نفر می‌باشد (URL3)، آنگاه طبق فرمول، حجم نمونه ۹۶ نفر خواهد بود:

$$n = \frac{Nz^2pq}{Nd^2 + z^2pq} = \frac{18000(1.96)^2(0.5)(0.5)}{20000(0.1)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)} \approx 96 \text{ (Cochran: 76: 1977)}$$

۴- ارزیابی معیارهای منتخب در محوطه دانشگاه

۴-۱- دسترسی

کوین لینچ (۱۳۷۶: ۱۵۲) این معیار را به شرح زیر بیان می‌کند: توانایی دسترسی به سایر افراد، فعالیت‌ها، منابع، خدمات، اطلاعات و اماکن، شامل کمیت و نوع عناصری که می‌توان به آن‌ها دسترسی پیدا کرد. در دانش شهرسازی

دسترسی یا درون یک شهر بین نقاط گوناگون و یا بین درون و برون شهر مطرح می‌گردد. در سیستم دسترسی، غالباً شبکه سواره، پیاده و تجهیزات وابسته بدان مطرح می‌باشند. دانشگاه تبریز با قرارگیری در محدوده نسبتاً شرقی شهر، با کنارگذرهای جنوبی و شمالی شهر ارتباط می‌یابد. این سایت، طی چند سال گذشته در اثر ناچیز بودن وسائط نقلیه موتوری، براحتی می‌توانست با مراکز اصلی و همینطور فضاهای اصلی شهر ارتباط برقرار نماید. امروزه این ارتباط با افزایش شتابان وسائط نقلیه موتوری شهر و دانشگاه، به ویژه در محورهای شمالی (۲۹ بهمن) و جنوب غربی (خیابان گلباد) به ویژه در ساعات اوج ترافیک صبح و ظهر دچار مشکلات حاد گشته است.

مجموعه سایت داخل دانشگاه تبریز از طریق محورهای شمالی - جنوبی و غربی - شرقی به یکدیگر ارتباط می‌یابد. با آنکه محور شمالی - جنوبی از بدو تاسیس دانشگاه احداث شده لیکن این مسیر با محور غربی - شرقی تارپود دانشگاه را تشکیل می‌دهند. سایت قدیمی دانشگاه علاوه بر فضاهایی چون مسجد، آموزش کل و تحصیلات تکمیلی، مرکز محاسبات، غذاخوری دانشجویان و کارکنان، جهاد دانشگاهی، دربرگیرنده دانشکده‌های چون علوم محیطی و معماری، علوم تربیتی، اقتصاد، معارف، عمران، مکانیک می‌باشد. بنابراین خواسته و ناخواسته، جابجائی بخش عمده‌ای از ترافیک دانشگاه در این محدوده صورت می‌گیرد.

یکی از نقاط قوت و جالب توجه در سایت دانشگاه تبریز این است که از بدو تاسیس، متناسب با گروه‌های استفاده کننده این سایت، فضاهای سواره، پارکینگ به شکل مجزا تعریف شده اند. ارتباط فضاهای آموزشی و غیر آموزشی از طریق شبکه‌های پیاده زیبا و کاملاً محصور با درخت البته گاه در کنار مسیر سواره و گاه به صورت مستقل طراحی شده است. نکته مهم در این طراحی توجه به الگوهای رفتاری گروه‌های استفاده کننده پس از آزمون و خطای زیاد بوده که همین عامل باعث کارکرد بهینه این شبکه در کنار عوامل زیباشناختی سایت گشته است. باید گفت که در طی سالیان اخیر با افزایش جمعیت دانشجویی و به تبع آن کارکنان دانشگاه، اغلب مسیرهای موجود ظرفیت یا گنجایش لازم خود را از دست داده و در نتیجه ناخواسته سرریز جمعیت عابرین پیاده به سطوح سواره منتقل می‌شود (تصویر ۴).

بنابراین در عرصه شبکه سواره، مواردی چون تفکیک مسیرهای سواره و پیاده و افزایش قابلیت انعطاف پذیری، در عرصه شبکه پیاده افزایش کفایت/گنجایش، ملاحظه عوامل اقلیمی، در عرصه تجهیزات سواره و پیاده تقویت تجهیزات

ایستگاههای اتوبوس، تجهیزات اطفاء حریق و تجهیزات مربوط به انواع معلولان حرکتی مورد تاکید است. در جدول ۱ ارزیابی

معیار دسترسی آمده است.



تصویر ۴: مسیرهای دسترسی در دانشگاه تبریز، ماخذ: نگارندگان

شبکه سواره می‌توان از موردی چون "سازمان فضائی"، "سلسله مراتب شبکه"، "کفایت مسیرهای سواره"، "راحتی دسترسی به خدمات عمومی"، "در عرصه شبکه پیاده محصوریت"، "زیبائی"، "پیوستگی" و در نهایت در عرصه تجهیزات سواره و پیاده مواردی چون "تجهیزات افقی (خط کشی مسیرها، تقاطع ها، فلکه ها)", "تجهیزات عمودی (چراغ ها، تابلوهای راهنمایی و هدایتی)", "پارکینگ ها و محل های توقف" نام برد.

جموع امتیازات ناشی از دسترسی دانشگاه تبریز با دامنه نوسان ۱۱۰-۲۲ امتیاز در سه طبقه ضعیف (۵۱-۲۲)، متوسط (۸۰-۵۲)، خوب (۱۱۰-۸۱) رتبه بندی گردید. در عرصه شبکه سواره مواردی چون "تفکیک مسیرهای سواره و پیاده" و "قابلیت انعطاف پذیری"، "در عرصه شبکه پیاده گنجایش" و "سازگاری با اقلیم"، "در عرصه تجهیزات سواره و پیاده" تجهیزات ایستگاههای اتوبوس" و "تجهیزات اطفاء حریق" بویژه "تجهیزات مربوط به انواع معلولان حرکتی" از نقاط ضعف محسوب می‌شوند. اما از نقاط قوت در عرصه

جدول ۱: ارزیابی معیار دسترسی در محدوده‌های مورد مطالعه از دانشگاه تبریز (ماخذ: نگارندگان)

ردیف	۱	۲	۳
	شبکه سواره	شبکه پیاده	تجهیزات سواره و پیاده
معیارهای تفضیلی	۱- راحتی دسترسی به فضاهای اصلی آموزشی ۲- کفایت مسیرهای سواره ۳- تفکیک مسیرهای سواره و پیاده ۴- سلسله مراتب ۵- سازمان فضائی	۱- محصوریت ۲- سازگاری با اقلیم ۳- انعطاف پذیری ۴- تقاطع، فلکه ها ۵- تجهیزات افقی چون خط کشی مسیرها، راهنمایی و هدایتی ۶- تجهیزات عمودی چون چراغها، تابلوهای راهنمایی و هدایتی ۷- پارکینگها و محل‌های توقف	۱- تجهیزات اطفاء حریق ۲- تجهیزات مربوط به انواع معلولان حرکتی
امتیازها	۴-۲۹	۴۰-۲۸	۳۰-۱۷
کسب شده- کل	۱	۲	۳

نیز از نکات قابل توجه است. کمبود تابلوهای اطلاع رسانی و تابلوهای راهنمایی و رانندگی و کم توجهی به مقررات نیز از عوامل مهم در بروز ترافیک در سایت می‌باشد. به عنوان نمونه پارک اتومبیل‌ها در مسیر پیاده‌ها در جلو دانشکده داروسازی سبب انسداد مسیر پیاده و عاملی جهت اختلاط مسیر سواره و پیاده است. با در نظر گرفتن اینکه بیشتر ترافیک مربوط به پیاده هاست، لذا طراحی معابر نیاز به تجدید نظر دارد و لزوم عریض تر شدن و توجه به ابعاد زیستی، رعایت اصول طراحی مسیر برای معلولان ضروری به نظر می‌رسد. یکی یگر از راه حل‌ها، توجه به آموزش صحیح افراد و فرهنگ سازی در این زمینه است، چنانکه بسیاری از کاربران (اساتید، کارکنان، دانشجویان و نظایر آن) خواهان دسترسی اتومبیل هایشان تا در ورودی دفاتر و دانشکده هایشان هستند که نتیجه این امر، تداوم مسیرهای سواره تا مرکز محوطه و کاهش سطح پیاده روی در دانشگاه و متعاقبا کاهش مرادوات است که فرهنگ سازی و آموزش می‌تواند این نوع مسائل را تقلیل دهد (تصویر ۵).

در پردیس دانشگاه مواردی زیادی است که نشان از ضعف در معیار دسترسی دارد. برای مثال مسیرهای خیابان شهید خلوتی که به عنوان اصلی ترین مسیر در دانشگاه مطرح می‌باشد، مسیری پرترافیک (سواره، پیاده) است و دانشکده علوم انسانی توسط حلقه‌ای از مسیرهای سواره احاطه شده و به جای آنکه ارتباط بین این ساختمان‌ها توسط پیاده روا صورت بگیرد به وسیله سواره‌ها انجام شده است، همچنین با توجه به تعداد زیاد دانشجویان این مسیرها و نداشتن کیفیت مناسب آنها (از نظر مسائل اقلیمی، متناسب نبودن عرض معابر پیاده، نبود خط کشی‌ها و غیره) منجر به اختلاط هرچه بیشتر سواره‌ها و پیاده شده و از ایمنی می‌کاهد. بی توجهی به مسائل مربوط به انواع معلولان حرکتینیز عامل نقطه بسیار مهمی از ضعف در کل سایت و به طور خاص در خیابان شهید خلوتی است که بیشترین میزان تردد را داراست. همچنین تعریف نادرست ایستگاه‌های اتوبوس و نبود امکانات و تجهیزات اطفاء حریق علی الخصوص در اطراف دانشکده‌های مجهز به آزمایشگاه همچون دانشکده کشاورزی، داروسازی، عمران و علوم طبیعی



تصویر ۵. مسیرهای دسترسی با کیفیت پایین در دانشگاه تبریز، ماخذ: نگارندگان

دانشگاه تبریز با داشتن حدود ۲۰۰ هکتار وسعت، بخشی از فضاهای باز و سبز شهر را تامین می‌کند که علاوه بر تامین سطح قابل توجهی از فضاهای سبز، به سهم خود در افزایش هوای پاک شهر نیز موثر است. بنابراین، با برنامه ریزی و توسعه کیفی سایت دانشگاه می‌توان به توسعه پایدار شهر و منطقه کمک نمود. با این حال باید توجه نمود که شهر تبریز همانند بسیاری از کلان شهرها روزانه شاهد افزایش بی رویه جمعیت و طبعا ترافیک و حمل و نقل در شهر شبکه معابر نسبتا محدود خود می‌باشد. این شهر، علاوه بر تراکم، ازدحام و راهبندان، با آلاینده‌های شنیداری و بویایی و نیز تصادفات رانندگی مواجه است. این مسئله بیش از هر جای دیگر، سایت دانشگاه و بویژه خیابان‌های اطراف را دچار تنگنا یا محدودیت می‌سازد. به طوری که در ساعات اوج ترافیک صبح یا ظهر، ورود و خروج به سایت دانشگاه چندان ساده نیست.

سرزندگی: فضاهای عمومی محل حضور افراد و مشارکت آنان در زندگی جمعیشان می‌باشند. لذا می‌باید در این فضاها همواره زندگی اجتماعی در جریان باشد از این رو سرزندگی از ویژگی‌های اساسی است (پاکزاد، ۱۳۹۰: ۲۸۲)، رابرت کوآن^۷ (2005: 22) در لغت نامه شهرسازی، سرزندگی را "مناسب برای زندگی و فراهم آوردنده کیفیت زندگی مطلوب" تعریف می‌کند. یان گل^۸ (۱۳۹۲: ۶۹) نیز در تعریف سرزندگی در شهرها می‌گوید: حیات و زندگی فرد در میان جمع بودن است و آنچه به یک فضا زندگی می‌بخشد، مردم و حضور فعال و پرنشاط آنها در فضاست. سرزندگی، هرگز محصول یک پیشامد و اتفاق نیست. سرزندگی اساسا محصول زنجیره‌ای از اقدامات منطقی، هماهنگ و برنامه محور است. از این رو تامین آن در گرو جریان داشتن این اندیشه در کلیه سلسله مراتب طرح‌ها و برنامه‌های شهری است (گلکار، ۱۳۸۶: ۶۶).

با این حال، نقاط ضعف سایت دانشگاه تبریز را می‌توان در مواردی چون کمبود مکان تفریحی و استراحت، پارکینگ‌ها، غذاخوری و کافی شاپ، مکان‌های آموزش غیر رسمی، بی‌توجهی به سرزندگی فضاهای جمعی و فقدان ورودی‌های مناسب عنوان نمود (جدول ۲ و تصویر ۶).

یکی از نقاط قوت شاخص سایت دانشگاه تبریز که در نگاه اول نظر هر بیننده‌ای را به خود جلب می‌کند فضاهای سبز آن و غلبه سطوح نرم بر سخت سایت است. از دیگر مزایای آن می‌توان به وجود مسجد، آمفی تئاتر روباز، سهولت ارتباط دانشکده‌ها، محوطه‌های مقابل دانشکده‌ها، خدمات علمی نظیر کتابخانه و دسترسی به فضاهای بهداشتی اشاره کرد.

جدول ۲: ارزیابی معیار سرزندگی در محدوده‌های مورد مطالعه از دانشگاه تبریز (ماخذ: نگارندگان)

ردیف	۱	۲	۳
	فضاهای باز و سبز	فضاهای عمومی و اجتماعی	فضاهای نمایشگاهی و تفریحی
معیارهای تفصیلی	سلسله مراتب فضاهای باز و سبز کیفیت فضاهای باز و سبز تجهیزات فضاهای باز و سبز گونه‌های سازگار با بوم و اقلیم	قابلیت تفرجگاهی و گذران اوقات فراغت تعریف و تفکیک فضاها و بناهای ساختمانی سلسله مراتب فضاهای عمومی و اجتماعی کیفیت فضاهای عمومی و اجتماعی تجهیزات فضاهای عمومی و اجتماعی کارکرد فضاهای عمومی و اجتماعی کیفیت فضاهای نشیمن و استراحتگاهی محدوده یا قلمرو فضاهای اجتماعی انعطاف پذیری	وضعیت فضاهای تفریحی و گردشگری کیفیت فضاهای نمایشگاهی کیفیت کتاب فروشی و لوازم تحریر کیفیت فضاهای ورزشی کیفیت فضاهای تفریحی توزیع بوفه‌ها و کافی شاپ کیفیت بوفه و کافی شاپ‌ها
امتیازها	۵ ۴ ۴ ۲ ۱	* * * * * * * * * *	* * * * * * *
کسب شده - کل	۳۰-۱۸	۳۰-۱۶	۴۰-۱۵



فضاهای نمایشگاهی - تفریحی



آمفی تئاتر روباز - فضای عمومی و اجتماعی



فضاهای باز و سبز

تصویر ۶: نمونه‌ای از محیط‌های سرزنده در دانشگاه، ماخذ: نگارندگان

نشیمن و استراحتگاهی" و در نهایت در عرصه فضاهای نمایشگاهی و تفریحی مواردی چون "کیفیت فضاهای نمایشگاهی"، "کیفیت بوفه و کافی شاپ‌ها"، "توزیع بوفه‌ها و کافی شاپ"، "کیفیت فضاهای تفریحی"، "کیفیت فضاهای ورزشی"، "کیفیت کتاب فروشی و لوازم تحریر" و "کیفیت فضاهای خرید" از نقاط ضعف محسوب می‌شوند. در عرصه فضاهای باز و سبز مواردی چون "قابلیت تفرجگاهی و گذران اوقات فراغت" و "تعریف و تفکیک

با توجه به دامنه نوسان، امتیاز ناشی از سرزندگی دانشگاه تبریز بین ۱۰۰-۲۰ نمره کیفی این معیار در سه طبقه ضعیف (۲۰-۴۶)، متوسط (۴۷-۷۳)، خوب (۷۴-۱۰۰) رتبه بندی گردید. در عرصه فضاهای باز "کمبود تجهیزات فضاهای باز و سبز" در عرصه فضاهای عمومی و اجتماعی مواردی چون "عدم رعایت سلسله مراتب فضاهای عمومی و اجتماعی"، "کمبود تجهیزات فضاهای عمومی و اجتماعی"، "کارکرد فضاهای عمومی و اجتماعی" و "کیفیت فضاهای

است. از دیگر فضاهای پر جمعیت و با پتانسیل، محوطه جلویی دانشکده شهرداست که فضایی مناسب برای آن تعریف نشده و زاویه دید معدود محل‌های نشستن نیز، روبه انبوهی از مصالح و نه به فضاهای سبز موجود در محیط است که بدین شکل نمی‌تواند مکانی مناسبی برای توقف و آرامش باشد. همچنین، علیرغم قرارگیری چندین دانشکده در سایت و تعداد زیاد دانشجویان چنین فضاهایی که جوابگو باشد، به چشم نمی‌خورد. تنها مکان‌هایی چون بوفه دانشکده علوم انسانی و کشاورزی می‌باشد که آنها نیز فضاهایی از پیش طراحی شده برای این منظور نیستند بلکه یکی از ورودی‌های علوم انسانی است که هم اکنون مسدود و تبدیل به بوفه شده و دیگری نیز قسمتی از زیرزمین دانشکده کشاورزی است که با توجه به مساحت و ظرفیت کوچک، جوابگوی نیازهای حجم انبوهی از دانشجویان در فواصل زمانی بین کلاسها نیست. در مورد فضاهایی چون مراکز خرید، کتابفروشی و تهیه لوازم ضروری نیز امکانات کافی به نظر نمی‌رسد. دانشجویان کلیه لوازم مورد نیازشان را از خارج محوطه دانشگاه تهیه می‌کنند. در مورد کتابفروشی به رغم اهمیت وجود چنین فضایی، متاسفانه در کل دانشگاه حتی یک کتابفروشی نیز در فضای باز وجود ندارد (تصویر ۷). به نظر می‌رسد با برنامه ریزی دقیق جهت تغییر کاربری برخی فضاهای موجود در سایت که به صورت بلا استفاده و متروک در آمده‌اند، می‌توان این دست مشکلات را تا حدودی برطرف ساخت.

فضاهای بناهای ساختمانی "از نقاط قوت سایت دانشگاه می‌باشند. بنابراین با توجه به نتایج فوق، در عرصه فضاهای باز توسعه مواردی چون تجهیزات فضاهای باز و سبز، در عرصه فضاهای عمومی و اجتماعی توسعه مواردی چون رعایت سلسله مراتب فضاهای عمومی و اجتماعی، تجهیزات فضاهای عمومی و اجتماعی، کارکرد فضاهای عمومی و اجتماعی و کیفیت فضاهای نشیمن و استراحتگاهی و در نهایت در عرصه فضاهای نمایشگاهی و تفریحی توسعه مواردی چون کیفیت فضاهای نمایشگاهی، کیفیت بوفه و کافی شاپ‌ها، توزیع بوفه‌ها و کافی شاپ، کیفیت فضاهای تفریحی، کیفیت فضاهای ورزشی، کیفیت کتاب فروشی و لوازم تحریر و کیفیت فضاهای خرید مورد تاکید است.

در پردیس دانشگاه می‌توان مکان‌های زیادی را مشاهده کرد که از نظر معیار سرزندگی دچار ضعف جدی هستند، اما در اینجا با توجه به اهمیت فضا و بیشترین جمعیت دانشجویی می‌توان به دانشکده علوم انسانی و اجتماعی اشاره داشت که علی‌رغم جمعیت بالای دانشجویان این دانشکده و وجود فضا و پتانسیل جهت ایجاد فضاهای عمومی، چنین مکانی برای دانشجویان فراهم نشده و دانشجویان جهت نشستن و بودن در فضا از گلجای‌ها، دیوارهای اطراف محوطه‌ها و فضای سبز استفاده می‌کنند. این مورد در فضای ورودی مسجد دانشگاه در مجاورت دانشکده، به بارزترین شکل خود مشهود است که عدم تعریف فضاهای جمعی، سبب تخریب فضای سبز آن بوده



تصویر ۷: نمونه‌ای از محیط‌های با کیفیت پایین در سرزندگی، ماخذ: نگارندگان

۴-۲- نظارت و اختیار

بهره برداران در فرآیند برنامه ریزی و طراحی است (عینی فر، ۱۳۸۲، ۶۵). ایجاد فضاهای باز و انعطاف پذیر، با افزایش کنترل ساکنین در تعیین حریم‌ها، از فشارهای روانی ناشی از رویایی‌های ناخواسته می‌کاهد. تعریف مشخص تر قلمروهای فضایی، باعث تقویت حس مسئولیت نسبت به فضاها و کاهش جرایم می‌شود. طراحی فضایی که جوابگوی احتیاجات متعدد انسانی باشد. مصرف کنندگان نهایی محیط را از اعمال تغییرات نامناسب در فضا بی‌نیاز می‌سازد یک اصل کلی به این قرار است که باید سعی شود محیط‌های انعطاف‌پذیر طراحی شوند که امکان تبدیل ساده بین وضعیت "انزوا" و "با هم بودن" در

به مفهوم فراهم بودن امکان انتخاب و مداخله شهروندان در امور مرتبط با مدیریت و استفاده از عرصه همگانی شهر است (لینچ: ۱۳۷۶، ۱۵۲). توجه به حرکت تدریجی به سمت حذف حصارهای فیزیکی با روش‌های ترکیبی نظیر تلفیق فضاهای قابل دفاع (سیستم نظارت نرم) به همراه اعمال امنیت (سیستم نظارت سخت)، بهره‌گیری از حلقه‌های واسط ارتباط دانشگاه و شهر و غیره در ارتقاء این معیار موثر است (غروری الخوانساری، ۱۳۸۷، ۸۱). یکی از راه‌حل‌های درک رابطه میان نیازهای مورد انتظار و نیازهای متعارف، استفاده از مشارکت مردم و نظر

۴-۳- معنا

معماری و طراحی شهری مورد توجه خاص طراحان مدرن واقع شده است. سطح چهارم "معنای ارزشی و عاطفی" بنای مورد نظر و یا محیط ساخته شده است. جدا از اینکه آن ساختمان مورد استفاده قرار بگیرد و یا نگیرد معنای احساسی آن قابل درک است. در حقیقت در این سطح معنای یک بنا از معنای سودمندی و یا ابزاری خود رها شده و با عواطف درونی ادراک کننده ارتباط برقرار می‌سازد. در سطحی بالاتر یک ساختمان ممکن است به مثابه یک "نشانه" نیز معنا یابد. "معنای نشانه ای" یک بنا، مانند "برج ساعت" معنایی است که آن را به واسطه ساعتی که بالای آن قرار دارد آن را به دانشگاه تبریز رجوع دهد. ششمین سطح، "معنای نمادین و رمزی" یک بنا است. درک معنای نمادین، رمزی و یا سمبلیک بسیار پیچیده و دشوار است و در بسیاری از موارد از طریق "تداعی معانی" با مفاهیمی خاص که قابل لمس نیستند و یا حضور کالبدی در دنیای مادی ندارند، به وجود می‌آیند. دریافت این معانی نیاز به شناخت فرهنگ جامعه‌ای که محیط ساخته شده در آن قوام یافته است دارد. لذا معانی رمزی محیط قابل تفسیر و تاویل بوده و ممکن است آن معانی در شرایط زمانی مختلف که هنجارهای اجتماعی و نگرش‌های فردی و عمومی در آن جامعه دچار تحولات اساسی می‌گردند متحول شوند. معانی نمادین و سمبلیک محیط ساخته شده به گونه‌ای ناگسستنی به عوامل فرهنگی، عقیدتی، سیاسی و مذهبی مردم وابسته است (تصویر ۹ و جدول ۴).

(Eliad, 1952; 1957; 1985; Ardalan and Bakhtiar, 1973).

۴-۴- تناسب

به مفهوم انطباق فرم شهری با فعالیت‌های گوناگون و مدارهای رفتاری است و از مفاهیمی چون راحتی، رضایت و کارایی متأثر است (لینچ: ۱۳۷۶، ۱۵۲). تناسب در مقیاس درونی یک سایت دانشگاهی به این معناست که تا چه حد الگوی فضایی با اهداف پژوهشی و آموزشی کاربران منطبق بوده و تا چه حد عملیات و عناصر با هم مطابقت دارند (غروری الخوانساری، ۱۳۸۷، ۸۰). وسعت فضایی دانشگاه تبریز متناسب با جایگاه آن در سطح شهر و کشور است، اما با توجه به افزایش دانشجویان امکانات موجود در دانشگاه، جوابگوی نیازهای دانشجویان نیست لذا باید برای حفظ تناسب میان نیازها و امکانات موجود به افزایش امکانات مبادرت ورزید. از لحاظ تناسب بین دانشگاه و کاربری‌های اطراف، تناسب خوبی میان کاربری‌های شکل گرفته در بستر شهر و دانشگاه برقرار است که به تقویت عملکرد دانشگاه به

معنا به مفهوم انطباق محیط با توانایی‌های احساسی و ذهنی و ساختارهای فرهنگی است (لینچ: ۱۳۷۶، ۱۵۲). معنای یک محوطه دانشگاهی حاصل تعامل بین توانش‌های آن محیط و نیازهای فردی و جمعی استفاده کننده‌های آن است. همان گونه که نیازهای انسان در سطوح مختلف از زندگی او و در شرایط گوناگون (مکانی و زمانی) متفاوت است. به دلیل اولی معنای محیط نیز در سطوح گوناگون آن می‌باید مورد بررسی قرار گیرد (مطلبی، ۱۳۸۰، ۶۳). موضوع معنی و مفهوم عموماً به عنوان موضوعی کاملاً کیفی و غیر مادی نگریسته شده که امکان سنجش و اندازه گیری آن ساده نیست و در گذشته کمتر به بررسی معانی و مفاهیم از طریق سنجش و کمی کردن آن پرداخته شده است. سنجش میزان رضایت، مطلوبیت و از آن مهمتر، معانی تداعی شده در ذهن به سادگی قابل مشاهده و اندازه گیری نیست. از سوی دیگر مسئله پیچیدگی معنا و مفهوم و سیال بودن آن نیز مزید بر علت می‌شود. همانگونه که بیان شد، سطوح مختلفی از معنا وجود دارد و روش‌های گوناگونی برای دسته بندی آن‌ها پیشنهاد شده است. معانی را می‌توان در زمینه محیطی در دو سطح معانی صریح و ضمنی دسته بندی کرد. شناخت یک بنا به عنوان دانشگاه، معنای صریح آن بنا را بیان می‌دارد. اما معنای ضمنی، سطوح دیگر معنایی هستند که به واسطه یک معنای صریح تداعی می‌شوند و ورای شناخت عملکرد بنا به عنوان دانشگاه می‌باشند (Gibson, 1950).

یک ساختمان را در نظر بگیریم ساده‌ترین و پایین‌ترین سطح معنا همانا "معنای سختی و استحکام" آن است که گویای مقاومت و پایداری آن در مقابل بارهای وارده است. در دومین سطح "معنای سودمندی" آن مورد نظر قرار می‌گیرد. در این سطح یک ساختمان قابلیت خود را در ارتباط با کاربردی به غیر از کاربرد اولیه خود به نمایش می‌گذارد. سومین سطح معنا با سطح قبلی در ارتباط است و آن "معنای ابزاری" یک ساختمان می‌باشد. در این سطح ساختمان مورد نظر، مانند یک ماشین عمل می‌کند. به این معنا که بنای یک ساختمان و یا بخشی از آن کاربرد مشخص و از پیش طراحی شده را به عهده می‌گیرد. برای مثال، پارکینگ ساختمان ابزاری برای تامین توقف خودروها است ولی اگر از این فضا استفاده دیگری شود، برای مثال، به عنوان مکانی برای تجمع ساکنین مورد استفاده قرار گیرد، آنگاه نه "معنای ابزاری" بلکه "معنای سودمندی" آن ادراک خواهد شد. معنای ابزاری محیط ساخته شده در



تصویر ۱۰. ارزیابی معیار تناسب در دانشگاه، ماخذ: URL3

هم را برای رسیدن به یک محوطه دانشگاهی ایده آل ضروری شمرده است. در پردیس قدیمی دانشگاه تبریز طراحی پلان و محوطه اطراف تمامی دانشکده‌ها مشابه یکدیگر است و در این میان تنها دانشکده علوم انسانی به دلیل تاخر زمان ساخت آن با دیگر دانشکده‌ها متمایز است. در مجموع می‌توان گفت که به استثنای دانشکده علوم انسانی باقی دانشکده‌ها دارای ورودی‌های مناسبی نیستند. ورودی و میدان اصلی دانشگاه هم متناسب با کل مجموعه دانشگاه طراحی نشده‌اند ولی می‌توان از مکان‌های تجمع به محوطه جلوی ساختمان مرکزی و ساختمان تحصیلات شبانه و ساختمان شهداء محصور شده است در حاشیه‌های این محل نیمکت‌هایی قرار داده شده و حاشیه این محوطه با سوزنی برگان تزئین شده است که به ایجاد میکروکلیمای مناسب در این محل کمک شایان می‌کند. از لبه‌های باغچه‌ها نیز می‌توان برای نشستن استفاده نمود. در مورد حیاط‌های جلویی دانشکده‌ها باید گفت این فضاها به خوبی با پوشش گیاهی مناسب آراسته شده و محیط مطلوبی را برای دانشجویان فراهم آورده است. حیاط‌های پشتی نیز فضاهای خصوصی تری را ایجاد کرده‌اند اما با توجه به آب و هوای سرد تبریز، اصولاً باید پیش‌بینی‌هایی به منظور ذوب برف ایوان جلو انجام می‌گرفته است. در محوطه دانشگاه تبریز در ایوان‌های جلو معمولاً نیمکتی وجود ندارد ولی دانشجویان دانشکده شیمی از لبه‌های باغچه برای نشستن استفاده می‌کنند. کلاً از نظر ایجاد فضاهای مناسب و متحرک جهت نشستن، محوطه دانشگاه تبریز، دچار ضعف است. منابع تامین غذا و نوشیدنی با نرخ مناسب در محوطه دانشگاه تا حدودی وجود دارد ولی به علت کثرت دانشجویان خصوصاً در سال‌های اخیر احتمال می‌رود که در آینده نزدیک این منابع به تنهایی جوابگو نخواهد بود.

از سمبل‌ها نیز، در این دانشگاه بسیار کم استفاده شده و جدیداً در مقابل دانشکده کشاورزی مجسمه یادبوی بنا شده است که معمولاً در کناره‌های این مجسمه دانشجویان برای گذراندن اوقات فراغت می‌نشینند. معمولاً همه قسمت‌های

کل امتیازات ناشی از تناسب دانشگاه تبریز با ۶۵-۱۳ امتیاز در سه طبقه ضعیف (۳۰-۱۳)، متوسط (۴۸-۳۱)، خوب (۶۵-۴۹) رتبه بندی گردید. در عرصه انطباق وسعت فضاها و نیازهای مورد نظر مواردی چون "فضاهای رفاهی" و "فضاهای فرهنگی-اجتماعی" و در عرصه انطباق وسعت فضاها و نیازها مواردی چون فضاهای "علمی" و "مذهبی" و در عرصه تناسب امکانات "امکانات علمی آموزشی"، "مذهبی" و "رشد امکانات با توجه به رشد مجموعه"، در عرصه تناسب مفهومی "انطباق مفهومی فرم‌ها" از نقاط قوت محسوب شده و در عرصه تناسب امکانات "فقدان امکانات رفاهی کافی" از نقاط ضعف محسوب می‌شوند. همانگونه که پیش‌تر نیز بیان شد، مسائلی چون عرض ناکافی مسیرها، کمبود فضاهای رفاهی-خدماتی چون بوفه‌ها، مراکز خرید لوازم التحریر و کتاب‌فروشی‌ها و غیره از نقاط ضعف موجود در سایت هستند.

۵. ارزیابی پلان دانشگاه

کوپر^۹ (۱۹۹۸) ساختمان‌ها و فضاهای بیرونی دانشگاه را به عنوان خانه پنداشته و برای ارزیابی پلان محوطه‌های دانشگاهی، به بررسی جداگانه هر یک از عناصر مهم بناها پرداخته است. وی در این کتاب، پلان خوب را واجد کیفیت برانگیختن حس کنجکاوی و ایجاد برخوردها و مکالمات غیررسمی، ورودی ساختمان را بزرگترین مجمع استفاده دانشجویان و کاربران از فضای بیرونی، ایوان جلویی را گذر مهم فیزیکی و روانشناسی از یک زندگی عمومی به یک زندگی خصوصی‌تر و یک گروه اجتماعی کوچک‌تر مانند خانواده، حیاط جلویی را سطحی نرم و سبز و محیطی برای سلامت روحی و کاهش استرس، حیاط پشتی را برای احساس راحتی بیشتر و انجام برخی مراسم نیمه خصوصی، میدان اصلی دانشگاه را همچون یک صحنه نمایش، جایگاه افراد برای انجام کارهایی از قبیل قدم زدن، موزیک گوش کردن، ایراد سخنرانی و سایرین برای مشاهده کردن و یا مشاهده شدن می‌آیند دانسته و قرار دادن تمامی این عناصر در کنار

روشنایی مسیرها نیز باید اقدامات لازم صورت پذیرد. وجود پارکینگ خودرو بدلیل قرار گیری در انظار عمومی، منظره نامناسبی در دانشگاه ایجاد کرده که در این مورد باید به ایجاد پارکینگ در مناطق خلوت و دور از دید عمومی مبادرت ورزید. البته شایان ذکر است که توجه به فضای سبز باید در اهم این موارد قرار گیرد چراکه علاوه بر زیباسازی محوطه از لحاظ روحی- روانی نیز موجب آرامش استفاده کنندگان می شود (جدول ۶).

محوطه دانشگاه آفتابگیر است ولی سایبان هایی در آن قرار داده نشده است و تنها راه ایجاد سایه در این محوطه بوسیله درختان می باشد و نواحی چمنکاری توسط دانشجویان پسر برای نشستن استفاده شده و معمولا این فضاها بیش از نیمکت ها ترجیح داده می شوند.

از نقطه نظر دسترسی باید گفت تا حدودی خوب طراحی شده اند ولی میانبرهای آن اهمیت خاص دارند و گاه مزاحمتی برای سایر مسیرها ایجاد می کنند، برای

جدول ۶: ارزیابی پلان دانشگاه تبریز در محدوده های مورد مطالعه (ماخذ: نگارندگان)

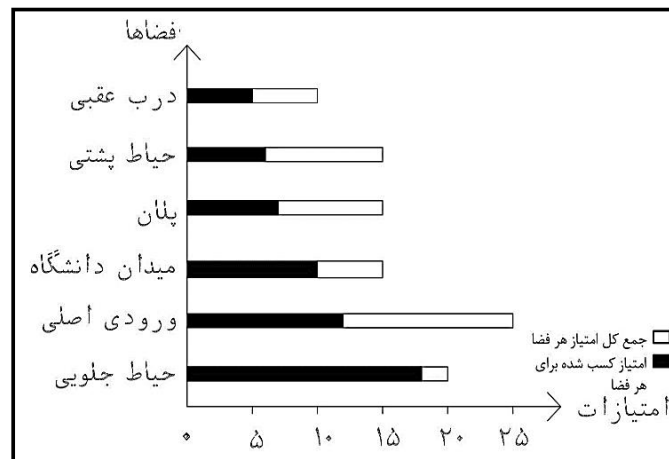
ردیف	فضاها	مولفه های کیفیت محیطی	معیارهای تفضیلی	امتیازها					کل - کسب شده
				۱	۲	۳	۴	۵	
۱	پلان	تجربی-زیباشناسی (سرزندگی «اجتماعی»)	ایجاد رابطه طبیعی با دانشجویان	*					۱۵-۷
			تحریک حس کنجکاوی	*					
			ایجاد برخوردها و مکالمات غیررسمی	*					
۲	ایوان جلویی	تجربی-زیباشناسی (سرزندگی «اجتماعی»)، تناسب (امکانات)	روشنایی	*					۲۵-۹
			فضای سرپوشیده	*					
			مبلمان	*					
۳	حیاط جلویی	تجربی-زیباشناسی (سرزندگی «اجتماعی»)	فضای خرید نوشیدنی و صرف غذا	*					۲۰-۱۸
			آبنما	*					
			چمنکاری	*					
۴	حیاط پشتی	تجربی-زیباشناسی (سرزندگی «اجتماعی»)	ایجاد سایه و نیمه سایه	*					۱۵-۶
			درختکاری مناسب	*					
			مبلمان	*					
۵	درب عقبی	عملکردی (دسترسی)	دور بودن از مسیر پیاده رو	*					۱۰-۵
			ایجاد محیطی برای برگزاری مراسمات	*					
			مبلمان قابل جابجایی	*					
۶	ورودی اصلی دانشگاه	تجربی-زیباشناسی (معنا، سرزندگی)	کامل بودن ورودی	*					۲۵-۱۲
			ایجاد مسیر برای دسترسی کامیون ها	*					
			فضای انتظار	*					
۷	میدان دانشگاه	تجربی-زیباشناسی (معنا، سرزندگی «اجتماعی»)	صرف غذا	*					۱۵-۱۰
			مطالعه غیر درسی	*					
			روشنایی	*					
۷	میدان دانشگاه	تجربی-زیباشناسی (معنا، سرزندگی «اجتماعی»)	نصب نقشه دانشگاه و نقشه های راهنما	*					۱۵-۱۰
			فضای ملاقات	*					
			برگزاری نمایش، موسیقی و ایراد سخنرانی	*					
۷	میدان دانشگاه	عملکردی (کنترل و نظارت)	مجاورت با مکان های پر استفاده	*					۱۵-۱۰
			صرف غذا	*					

غیررسمی"، در عرصه ارزیابی ایوان های جلویی "کمبود فضاهای سرپوشیده مناسب"، "فقدان مبلمان"، "نبود فضای خرید نوشیدنی و صرف غذا" و "آبنما"، در ارزیابی حیاط های جلویی مواردی چون "نبودن مبلمان مناسب"، در

مجموع امتیازات ناشی از ارزیابی پلان دانشگاه تبریز با ۱۳۰-۲۶ امتیاز در سه طبقه ضعیف (۶۰-۲۶)، متوسط (۹۵-۶۱)، خوب (۱۳۰-۹۶) رتبه بندی گردید. در عرصه ارزیابی پلان مواردی چون "ایجاد برخوردها و مکالمات

قوت محسوب می‌شوند. بنابراین با توجه به نتایج فوق، در عرصه ارزیابی پلان ایجاد برخوردها و مکالمات غیررسمی، در عرصه ارزیابی ایوان‌های جلویی ایجاد فضاهای سرپوشیده مناسب، فضای خرید و صرف غذا، آب‌نما و مبلمان، در ارزیابی حیاط‌های جلویی مبلمان مناسب، در عرصه بررسی حیاط‌های پشتی ایجاد محیطی برای برگزاری مراسم و استفاده از مبلمان قابل جابجایی، در عرصه ارزیابی دربهایی پشتی دانشکده‌ها ایجاد ورودی‌های کامل، در عرصه ارزیابی ورودی اصلی در نظر گرفتن فضای انتظار، صرف غذا و مطالعه غیر درسی و نهایتاً در ارزیابی میدان دانشگاه ایجاد فضایی برای انجام ملاقات و مراسم برای ارتقاء محیط لازم است (نمودار ۱).

عرصه بررسی حیاط‌های پشتی مواردی چون "ایجاد نکردن محیطی برای برگزاری مراسم" و "نداشتن مبلمان قابل جابجایی"، در عرصه ارزیابی دربهایی پشتی دانشکده‌ها "کامل نبودن این ورودی‌ها"، در عرصه ارزیابی ورودی اصلی دانشگاه مواردی چون "نداشتن فضای انتظار"، "صرف غذا" و "مطالعه غیر درسی" و در عرصه ارزیابی میدان دانشگاه "نداشتن فضای مناسب برای انجام ملاقات" و "برگزاری مراسم" از نقاط ضعف محسوب می‌شوند. همچنین در عرصه ارزیابی حیاط جلویی مواردی چون "چمنکاری" و "کاشت درختان مناسب"، در عرصه ارزیابی حیاط پشتی "دور بودن از مسیر پیاده روهای شلوغ"، در عرصه ارزیابی ورودی اصلی دانشگاه "روشنایی کافی" و در عرصه ارزیابی میدان دانشگاه "مجاورت با فضاهای پر استفاده" از نقاط



نمودار ۱. میزان رضایت از کیفیت در هر فضا، مآخذ: نگارندگان

دانشگاهی، شباهت‌های زیادی به طراحی یک شهر دارد و توجه به معیارهای مطلوبیت شهری در ارتقاء کیفیت آن موثر است.

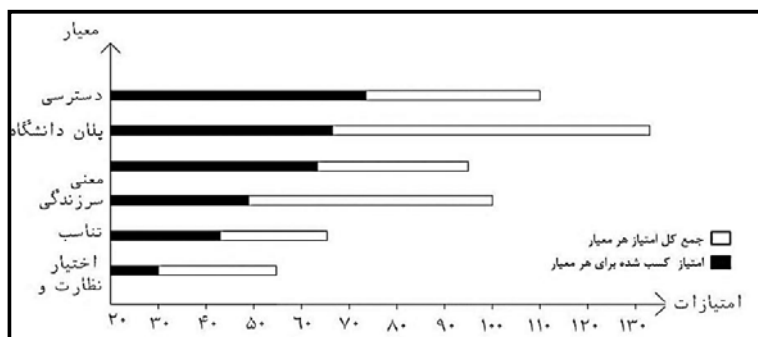
ثانیا در بحث ارزیابی پردیس دانشگاه تبریز باید گفت، کیفیت فضاها بر حسب امتیازات بدست آمده در زمینه دسترسی با ۱۱۰-۲۲ امتیاز در سه طبقه ضعیف (۵۱-۲۲)، متوسط (۸۰-۵۲)، خوب (۱۱۰-۸۱)، در زمینه سرزندگی دانشگاه تبریز با ۱۰۰-۲۰ امتیاز در سه طبقه ضعیف (۴۶-۲۰)، متوسط (۷۳-۴۷)، خوب (۱۰۰-۷۴)، در زمینه نظارت و اختیار با ۵۵-۱۱ امتیاز در سه طبقه ضعیف (۱۸-۱۱)، متوسط (۳۷-۱۹)، خوب (۵۵-۳۸)، در زمینه معنی با ۹۵-۱۹ امتیاز سه طبقه ضعیف (۴۴-۱۹)، متوسط (۶۹-۴۵)، خوب (۹۵-۷۰)، در زمینه تناسب با ۶۵-۱۳ امتیاز در سه طبقه ضعیف (۳۰-۱۳)، متوسط (۴۸-۳۱)، خوب (۶۵-۴۹)، و در نهایت در زمینه ارزیابی پلان با ۱۳۰-۲۶ امتیاز در سه

۶. جمع بندی و نتیجه گیری

دانشگاه یک مجموعه با نهاد جامع علمی است که برای دوره بسیار طولانی - صدسال - طراحی و ساخته می‌شود. از این رو برخورد مهندسان شهرساز، معمار و ساختمان به طرح و اجرای دانشگاه باید متفاوت با برخورد آنها به ساختمان‌های مسکونی و اداری معمول در شهرها باشد. لذا آنچه در این مقاله بررسی گردید مروری بر محوطه‌های باز در پردیس‌های دانشگاه تبریز و تمرکز بر ارائه مولفه‌های کیفی مورد نیاز برای طراحی مطلوب این فضاها می‌باشد. بدین منظور ابتدا در یک مقایسه تطبیقی بین معیارهای مستخرج و ویژگی این فضاها، با بررسی تئوری‌های مربوطه، معیارهایی برای ارزیابی سایت مورد مطالعه انتخاب شده و در گام بعدی این معیارها در جداولی جداگانه با بهره‌گیری از طیف لیکرت ارزیابی شدند، آنچه که به عنوان نتیجه می‌توان بیان نمود این است که اولاً، طراحی سایت‌های

ضرورت‌های اقلیمی و اجتماعی در طراحی آنها، توجه به رفع کمبود سرویس در طول مسیرها، توجه به رفع کمبودهای فضایی با ایجاد سازگاری در تعریف فضاها، ایجاد لبه‌های منعطف و نرم و منظر سازی مناسب و غیره به طور خاص در مکان‌هایی چون خیابان شهید خلوتی، محوطه اطراف ساختمان شهداء، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی و مسجد دانشگاه - به عنوان پر جمعیت‌ترین مکانها- می‌باشد، لذا معیارها را بر اساس مطلوبیت در دانشگاه می‌توان به ترتیب دسترسی، پلان دانشگاه، معنی، سرزندگی و تناسب و نظارت و اختیار دانست (نمودار ۲ و جدول ۸).

طبقه ضعیف (۶۰-۲۶)، متوسط (۹۵-۶۱)، خوب (۱۳۰-۹۶) رتبه بندی گردیدند. بنابراین با توجه به موارد فوق معیار دسترسی با کسب ۷۴ امتیاز، معیار سرزندگی با ۴۹ امتیاز، معیار نظارت و اختیار با ۳۰ امتیاز، معیار معنی با ۶۲ امتیاز، معیار تناسب با ۴۲ امتیاز و ارزیابی پلان دانشگاه با ۶۷ امتیاز در طبقه متوسط قرار دارند. نکته حائز اهمیت امکان رفع مشکلات از طریق راهکارهایی چون استخراج معیارهایی برای تقویت و طراحی نقاط دارای پتانسیل تبدیل به مکان‌های عمومی موفق چون آمفی تئاتر روباز مقابل دانشکده عمران، احیاء و سازماندهی مسیرها و لحاظ داشتن



نمودار ۲. امتیازات معیارهای بررسی شده، ماخذ: نگارندگان

جدول ۸: جمع بندی نقاط ضعف و راهکارها (ماخذ: نگارندگان)

معیارها	نقاط ضعف	راهکارهای رفع
معیار دسترسی	عدم کفایت و گنجایش شبکه پیاده عدم سازگاری با اقلیم محلی نبود تجهیزات مناسب برای ایستگاه‌های اتوبوس نبود تجهیزات مناسب مربوط به معلولان تجهیزات اطفاء حریق تداخل سواره و پیاده	احیاء و سازماندهی مسیرهای پیاده توجه به طراحی همساز با اقلیم در فضاهای باز توجه به رفع کمبود ارائه سرویس در طول مسیرها، چون: مبلمان مناسب، حذف پله ها، استفاده از رمپ و استاندارد مسیرهای مناسب با معلولین توجه به وجود تجهیزات مخصوصا در مجاورت دانشکده‌های آزمایشگاه دار آموزش و فرهنگ سازی و تعریف و تقویت هر مسیر بصورت جداگانه تخصیص هرگونه فضای مخروبه یا متروکه به فضای سبز در صورت امکان باز طراحی مسیرها با ایجاد سازگاری در تعریف فضاها
معیار سرزندگی	عمومی - اجتماعی کمبود فضاهای نمایشگاهی، بوفه ها، فضاهای ورزشی، تفریحی و مراکز خرید از نظر کیفیت و کمیت خشک بودن لبه‌ها و عدم ارتباط با بستر شهری عدم مشارکت دانشجویان در طراحی	- توجه به رفع کمبودهای فضایی از نظر تعداد و وسعت فضاها با تخصیص هرگونه فضای مخروبه یا متروکه به کاربری‌های مناسب و همساز با محیط - طراحی متناسب با نیاز گروه‌های خاص و غیره در صورت امکان ایجاد لبه‌های منعطف و نرم شرکت دادن دانشجویان در امر برنامه ریزی و طراحی ایجاد فضاهای جمعی برای برگزاری مراسم ها، ایجاد فضاهای جمعی برای گروه‌های مختلف و قابل استفاده در اوقات مختلف روز و سال، ایجاد فضاهای جمعی چند منظوره توجه به منظر سازی مناسب توجه به انطباق پذیری در طراحی فضاها متناسب با نیازها ارتقاء سطح امکانات و خدمات دانشجویی
معیار نظارت و اختیار	عدم وجود فضاهای عمومی فعال جهت استراحت، مطالعه، صرف غذا و غیره حضور بی تاثیر در خط آسمان شهر عدم انطباق وسعت نیازها با فضاهای مورد انتظار کمبود خدمات دانشجویی و رفاهی	
معیار معنی		
معیار تناسب		

پی‌نوشت

1. Attention Restoration Theory
2. Rachel Kaplan and Stephen Kaplan
3. Affordance Theory
4. James Jerome Gibson
5. Robert Gifford
6. Kevin Lynch
7. Robert Cowan
8. John Gehl
9. Marcus Cooper

فهرست منابع

- ادوارز، برایان (۱۳۸۶). معماری دانشگاه، ترجمه حمیدرضا عظمتی، محمد باقری، انتشارات هنر و معماری، تهران.
- باقری، محمد؛ عظمتی، حمیدرضا (۱۳۸۹). اصول طراحی معماری و منظر دانشگاه، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۹۰). راهنمای طراحی فضاهای شهری، انتشارات شهیدی، تهران.
- سمیع آذر، علیرضا (۱۳۷۹). مفهوم و کارکرد فضای باز در مدارس سنتی و جدید، مجله صفا، سال دهم، شماره سی و یکم، صص. ۹۸-۱۱۱.
- شرقی، علی (۱۳۹۰). تاثیر کیفیت منظر پردیس دانشگاهی بر کاربر آموزشی آن، باغ نظر. شماره ۱۸، سال هشتم، صص. ۶۲-۵۱.
- غروی الخوانساری، مریم (۱۳۸۷). ارزیابی کیفی مجموعه پردیس مرکزی دانشگاه تهران، هنرهای زیبا، شماره ۳۵، صص. ۷۵-۸۴.
- عظیمی بلوریان، احمد (۱۳۸۷). دانشگاه: طراحی، برنامه ریزی و ساخت، دو ماهنامه معمار، شماره ۴۹، صص. ۳-۴.
- عینی فر، علیرضا (۱۳۸۲). الگویی برای تحلیل انعطاف پذیری در مسکن سنتی ایران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۳، صص. ۶۴-۷۷.
- گل، یان (۱۳۹۲). شهر انسانی، ترجمه علی غفاری و لیلا غفاری، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- گلکار، کورش (۱۳۸۶). مفهوم کیفیت سرزندگی در طراحی شهری، مجله صفا، شماره ۴۴، صص. ۶۶-۷۵.
- کاپلان، راشل؛ کاپلان، استفن؛ رویان، روبرت (۱۳۹۰). طراحی و مدیریت منظر در طبیعت پیرامون از نگاه مردم. ترجمه علی شرقی، انتشارات دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران.
- لینچ، کوین (۱۳۷۶). تئوری شکل شهر، ترجمه سید حسین بحرینی، چاپ اول، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- مطلبی، قاسم (۱۳۸۰). روانشناسی محیطی دانشی نو در خدمت معماری و طراحی شهری، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۰، صص. ۶۷-۵۲.
- نمازیان، علی (۱۳۷۹). نیازهای روانی در رابطه با محیط مصنوع، مجله صفا، شماره ۳۰، صص. ۷۴-۸۱.
- Abu-Ghazzeah TM (1999). Communicating behavioral research to campus design, Factors Affecting the Perception and Use of Outdoor Spaces at the University of Jordan, Environment and Behavior, No, 6, Vol. 31, pp. 764-804.
- Addison N, Burgess L, Steers J, Trowell J (2010). Understanding art education: Engaging reflexively with practice, London, Routledge.
- Adnan F, Yunus RM (2012). The influence of curvilinear architectural forms on environment-behaviour, Social and Behavioral Sciences, Vol. 49, pp. 341-349.
- Ardalan N, Bakhtiar L (1973). The Sense of Unity: The Sufi tradition in Persian architecture, Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Cochran W (1977). Sampling Techniques, third edition, by John Wiley & Sons, Inc. Published in Canada.
- Bancroft S, Fawcett M, Hay P (2008). Researching children researching the world: 5×5×5 = creativity, Trentham: StokeonTrent.
- Cooper M, Francis C (1998). People Places: Design Guidelines for Urban Open Space, 2nd ed, New York, Van Nostrand Reinhold.
- Cowan R (2005). The Dictionary of Urbanism, Streewise Press, London.
- Daggett WR, Cobble JE, Gerfel SJ (2008). Color in an optimum learning environment, International Center for leadership in Education, Vol. 14, pp. 9-17.
- Davies D (2011). Teaching science creatively, London: Routledge.
- Eliade M (1952). Images and Symbols: Studies in religious symbolism, London: Harvill Press.
- Eliade M (1957). The Sacred and The Profane, San Diego: Harcourt.
- Eliade M (1985). Symbolism, The sacred, and The Arts, New York, Crossroad.
- Gibson JJ (1950). The Perspective of the visual world. Boston: Houghton.
- Gibson JJ (1979). The ecological approach to visual perception. Boston: Houghton, Mifflin.
- Gifford R (2014). Environmental psychology: principles and practice (5th ed.), Colville, WA: Optimal Books.
- Jeffrey B (2006). Creative teaching and learning: Towards a common discourse and practice, Cambridge Journal of Education, No. 3, Vol. 36, pp. 399-414.
- URL1: www.ua.edu، سایت اینترنتی دانشگاه آلاباما،
- URL2: www.eaz.ir، سایت اینترنتی اداره کل هواشناسی استان آذربایجان شرقی،
- URL3: www.tabriz.ac.ir، سایت اینترنتی دانشگاه تبریز.