

شناسایی تاثیر محیط کالبدی سالن یوگا بر آرامش افراد

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۲۳

کد مقاله: ۲۹۴۹۳

الهام فرهادی^۱، ساویز طباح^۲، الهام جعفری^{۳*}

چکیده

امروزه، با توجه به افزایش روزافزون تکنولوژی و دور شدن مردم از طبیعت، افزایش آلودگی، تغذیه نامناسب و کم تحرکی، دوری از اجتماع و انزوا، نیاز به مراکز جهت رشد و ارتقاء سلامت جامعه احساس می شود. باید امکاناتی فراهم گردد تا تمامی اقشار جامعه برای درمان، استراحت موقت و دور بودن از تنش ها و آلودگی های شهری در امان باشند و هدف از طراحی مداوای روحی و جسمی کلیه افراد جامعه باشد. ظاهراً یوگا به معنی وحدت جسم و روان از ۳ تا ۵ هزار سال پیش به عنوان طب سنتی مشرق زمین مورد استفاده بوده و اخیراً بعنوان طب مکمل و جایگزین در درمان بیماری ها در کشورهای غربی نیز بکار گرفته شده و مطالعات بسیار زیادی در مورد نحوه عملکرد فیزیولوژیک و اثرات مثبت آن در بیماری ها و اختلالات سلامتی جامعه انجام شده است. کیفیت فضای ورزشی یکی از محورهای تحقیقات طراحی اخیر بوده است که تلاش برای ایجاد چنین فضای که بتواند رضایت افراد را در ابعاد مختلف جلب کند، به عنوان یکی از راهبردهای اصلی پروژه های طراحی مطرح شده است. هدف از انجام این پژوهش یافتن عوامل کالبدی که در استودیو یوگا بر رفتار افراد تاثیر می گذارند. این تحقیق به روش توصیفی-تحلیلی انجام گرفته است و جمع آوری اطلاعات به روش کتابخانه ای و میدانی است. گردآوری اطلاعات از طریق پرسشنامه محقق ساخت بوده است. جامعه آماری پژوهش ورزشکارانی که در سالن های یوگای شهر تهران تمرین می کنند بوده است که با اتکا به فرمول کوکران ۱۷۰ نفر از ورزشکاران که از سالن های یوگا شهر تهران انتخاب شده اند جهت تکمیل پرسشنامه مشارکت داشتند. تحلیل نتایج به واسطه سنجش ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین عوامل محیط کالبدی با ایجاد آرامش در محیط ارتباط معنی-داری وجود دارد و نیز عامل رنگ و فرم فضا بیشترین رابطه و نیز عامل عناصر تجربه ساز کمترین رابطه بر آرامش ورزشکاران را دارد. در مجموع با وجود عوامل متعدد ایجاد آرامش چون کیفیت محیطی مناسب، کیفیت عوامل کالبدی و ادراکی مناسب با برنامه ریزی مناسب جهت رفع مشکلات و افزایش کیفیت ها و امکانات محیطی می توان سالن یوگا با تمرکز بر آرامش افراد طراحی کرد.

واژگان کلیدی: فضای ورزشی، آرامش، یوگا، محیط کالبدی

- ۱- دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی، گروه معماری، رشت، ایران
- ۲- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، گروه معماری، رشت، ایران
- ۳- استادیار گروه معماری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران (نویسنده مسئول)

در سالن های یوگا که فعالیت جسمی و فکری و در نهایت مدیتیشن وجود دارد، باید طراحی به صورتی باشد که ورزشکار احساس سبک بودن و آرامش را از محیط اطراف دریافت کند که این دریافت آرامش و انرژی از محیط، به وسیله طراحی و معماری مناسب و استاندارد و شناخت فضاها محقق میشود. سالن یوگا باید به دور از هرگونه آلودگی صوتی قرار گیرد تا فرد در حین انجام تمرینات تمرکز خود را از دست ندهد. همانطور که خیرالهی نژاد و صالحی پور (۱۳۹۴) نیز در پژوهش خود ذکر کرده اند، در طراحی های سالن های ورزشی و مخصوصاً ورزش های ذهنی که نیاز به تمرکز بالا دارند نیز باید از طراحی داخلی و رنگ و نور مناسب با فعالیت ورزشی بهره برد. در ایران و بسیاری نقاط جهان مکان هایی که برای سالن یوگا در نظر گرفته می شود، دارای فضای داخلی و نیز محل مناسب و استاندارد نیستند و نیاز به وجود سالن های استاندارد با توجه به اقبال عمومی و روز افزون به این ورزش بسیار احساس می شود. نظر به اینکه یوگا نسبت به سایر ورزش ها، ورزشی نو محسوب می شود، در راستای این پژوهش، سعی بر بررسی عوامل کالبدی موثر در طراحی تخصصی فضای داخلی سالن یوگا شده است و با توجه به مطالعات انجام شده به نظر می رسد تحقیقی در راستای بالا بردن کیفیت و رضایت افراد از شرایط محیطی در راستای ایجاد آرامش در محیط ورزشی (استودیو یوگا) صورت نگرفته است. به همین منظور مسئله اصلی این تحقیق این است که چه عواملی محیطی بر آرامش افراد تأثیر گذار است؟ و از چه اولویتی برخوردارند؟

۲- پیشینه تحقیق

کیفیت فضای ورزشی یکی از محورهای تحقیقات طراحی اخیر بوده است که تلاش برای ایجاد چنین فضای عمومی که بتواند رضایت شهروندان را در ابعاد مختلف جلب کند، به عنوان یکی از راهبردهای اصلی پروژه های طراحی شهری مطرح شده است. نتایج تحقیق نشان می دهد که زیبایی شناسی (رنگ، فضا، فرم، هارمونی، نور و محیط و فرم)، فضای جنبی، ویژگی های فنی، مکان و دسترسی افراد بیشترین تأثیر را در ارتقا علاقه مندی افراد به اماکن ورزشی داشتند. تحقیقات انجام شده نشان می دهد که عناصر معماری از جمله رنگ و بافت و مصالح می تواند بر میزان تمایل و علاقه مندی کاربران به فعالیت بدنی تأثیر گذار باشد. بر پایه یافته های پژوهش های پیشین مشخص می شود هر چه افراد دیدگاه مثبت تری در مورد عناصر معماری (رنگ و بافت و مصالح) فضای ورزشی مدرسه داشته باشد به همان نسبت تمایل وی به فعالیت بدنی افزایش می یابد. پس می توان از رنگ و بافت و مصالح فضای ورزشی، به عنوان عناصر معماری، بستری برای فعالیت های ورزشی و ترغیب افراد به این امر استفاده کرد.

در پژوهشی که در سال ۲۰۱۸ انجام شده نقش عوامل فضایی در ارتقای نشاط در طراحی مجموعه ورزشی رد در شهر انزلی بررسی کرده اند با توجه به نتایج بدست آمده راه حل هایی مانند استفاده از رنگ های طبیعی و شاداب در فعالیت های ورزشی و ایجاد تضاد در نور و رنگ. ایجاد نور طبیعی و مصنوعی برای تامین روشنایی و زندگی شبانه در شب با نصب چراغ های مناسب. ایجاد فضاهایی برای گفتگو بین پیاده روها، مانند طراحی فضاهای نشستن با میلمان انعطاف پذیر رو ارائه کردند. (Karimiazari, Aladini et al. 2018) فعالیت بدنی به یک نیاز اجتماعی در بین مردم تبدیل شده است و به وضوح ثابت شده است که ورزش راهی برای پیشگیری از مرگ ناشی از بیماری های قلبی عروقی، دیابت و چاقی است. با این حال، ورزشکاران و افراد معمولی می توانند در هنگام تمرین در محیط های آلوده در معرض خطر باشند (Ramos, Wolterbeek et al. 2014).

قاسمیان، فرحناز و غفوری، فرزاد (۱۳۹۴) در پژوهشی به مطالعه تأثیر عناصر معماری (رنگ و بافت مصالح) در فضای ورزشی بر میزان تمایل دانشآموزان به فعالیت بدنی پرداختند. این تحقیق بر روی ۴۰۰ دختر و پسر در ۱۰ مدرسه در مقطع متوسطه به روش نمونه گیری خوشه ای انجام شد و از پرسشنامه پیتیراد و همکاران استفاده شد. یافته های این تحقیق حاکی از آن است که، هرچه دانش آموز دیدگاه مثبت تری در مورد عناصر معماری (رنگ و بافت مصالح) در فضای ورزشی مدرسه داشته باشد به همان نسبت تمایل وی به فعالیت بدنی افزایش میابد. پس میتوان از رنگ و بافت مصالح فضای ورزشی مدارس، به عنوان عناصر معماری بستری برای فعالیت های ورزشی و ترغیب دانشآموزان به این امر استفاده کرد.

دلیر خیرالهی نژاد و صالحی پور (۱۳۹۴) در مقاله خود به طراحی فضای داخلی برای سالن های ورزشی تخصصی یوگا پرداختند. آنها با توجه به اهمیت یوگا، برای اولین بار سعی بر طراحی تخصصی فضای داخلی سالن یوگا کرده اند. آنها در این مقاله به اصول اساسی در طراحی چنین فضایی اشاره کرده اند. استفاده از نور، رنگ، دکوراسیون داخلی، تهویه مناسب سالن از اهمیت زیادی برخوردار است. بارعایت نکات زیر در طراحی می توان تهویه مناسب و انتخاب فرم مناسب ایجاد کرد: ۱- تعیین محل و نوع بازشوها ۲- جهت گیری مناسب فضاها نسبت به جهت وزش باد ۳- استفاده از درختان و پشته ها ۴- انتخاب مصالح مناسب در جداره ها اثرات شرایط حرارتی: از نظر حرارتی در فضا باید شرایطی را فراهم ساخت که فعالیت انسان به بهترین نحو انجام گیرد.

با توجه به مطالعات صورت گرفته در زمینه موضوع مورد پژوهش و مرور پژوهش های پیشین و منابع مرتبط نشان می دهد که پژوهشی به صورت جامع بر تاثیر شاخص های کالبدی فضا بر ایجاد احساس آرامش افراد در سالن های یوگا صورت نگرفته است، لذا با توجه به این مسئله و میزان اهمیت آن در طراحی سالن های یوگا، لزوم انجام این پژوهش احساس می شده است.

۳- مبانی نظری

با پیشرفت سریع جامعه، تحت فشار دوگانه کار و زندگی، مردم بیش از پیش به زندگی سالم توجه می کنند (Feng and Wang 2022) با توجه به تعامل بین انسان و محیط، روان شناسی محیط به مطالعه چگونگی تأثیر محیط بر انسان ها و تأثیر انسان ها بر محیط می پردازد (شمس اسفندآباد، ۱۹۹۳). از نظر دی یانگ (۲۰۰۹) روان شناسی محیط بسیار گسترده است و محیط طبیعی، موقعیت های اجتماعی، محیط های کاری. آموزشی را شامل می شود. از نظر وی آنچه از اهمیت خاصی برخوردار است، بررسی تعامل بین محیط و رفتار است. محیط اطراف ما تأثیر بسزایی بر احساس و رفتار ما دارد. علی رغم نقش مهمی که محیط در زندگی روزمره ما ایفا می کند، ما معمولاً نسبت به تأثیرات آن بی اطلاع هستیم (اسفندآباد ۱۳۹۳)

قابلیت های محیط آن چیزی است که محیط به موجود زنده ارائه کرده و به او پیشنهاد می نماید و یک محیط ساخته شده متناسب و منطبق بر نیازهای انسا دارای توانش هایی است که تأمین کننده رفتارهای انسان است بنابراین یک مکان رفتاری دارای توانش های بالقوه گوناگون و تا حدودی نامحدود است (جیمز گیسون). مفهوم استرس امروزه برای همه روشن است. ما درباره استرس در محیط کار، استرس شغلی، استرس در روابط بین فردی صحبت می کنیم. با این حال معمولاً تعریف ما از استرس مبهم است. کمی پس از آغاز پژوهش روی استرس و عوامل ایجاد آن روان شناسانی که به مطالعه استرس مشغول بودند، دو نوع تعریف مختلف از استرس ارائه دادند: استرس نظام دار و استرس روان شناختی. در روان شناسی محیط، بسیاری از عناصر محیطی مانند سر و صدا، ازدحام، آلودگی هوا و آلودگی صوتی در ما ایجاد استرس می کنند (اسفندآباد، ۱۳۹۳).

طراحی داخلی سالن های یوگا دارای سبک و ریزه کاری های گوناگونی است که بر اساس سلیقه ها و نیازهای متفاوت و همینطور سلیقه، دستخوش تغییر می شود. در واقع مرکز آموزش و تمرین یوگا فضایی است که بایستی در عین زیبایی و ظاهری آرامش بخش، عملکردگرا و کارآمد نیز باشد. طراحی داخلی متناسب به دلیل نقش مهم تمرکز در این ورزش از اولویت برخوردار بوده و دریافت آرامش و انرژی از محیط، به وسیله طراحی و معماری مناسب و استاندارد و شناخت فضاها محقق می شود. لازم به ذکر است سالن یوگا باید به دور از هرگونه آلودگی صوتی برای جلوگیری از برهم زدن تمرکز و همچنین دارای نور و جریان هوای کافی باشد که اگر با گیاهان تلفیق شود فضایی کامل و بسیار آرامش بخش ایجاد خواهد کرد در ادامه عوامل کالبدی موثر در سالن های یوگا تعریف می شود.

۴- عوامل کالبدی موثر بر احساس آرامش در سالن های یوگا

۴-۱- نور محیط

عامل بسیار مهمی که شرایط زیست هر انسانی را فراهم می کند نور می باشد. این عامل در اماکن ورزشی حائز اهمیت فراوانی است در هنگام روز از نور طبیعی استفاده می گردد و در هنگام شب از نورهای مصنوعی بهره گرفته می شود. در طراحی برای بهره گیری از نورهای مناسب بایستی تمهیداتی اتخاذ گردد و نور به صورت متناسب در فضاها پخش شود. (طاووسی and افهمی ۱۳۹۵). نورپردازی مناسب در سالن یوگا وظیفه تنظیم روحیه و شدت جلسه یوگا را بر عهده دارد نور طبیعی یکی از عوامل اصلی کیفیت بخشی به محیط می باشد که با توجه به ارتباط تنگاتنگ ذهنیت یوگا با طبیعت، ورود نور خورشید برای برخی از باشگاه ها بسیار مهم می باشد. بدون شک نور مستقیم خورشید بهترین نورپردازی است که یک سالن یوگا می تواند داشته باشد، اما این ضروری است که بتوان شدت نور را بر اساس «آسانا» تنظیم کرد، اما برای جلوگیری از ایجاد خیرگی و تمرکز حرارتی ناشی از تابش مستقیم، اکثر این فضاها از نور غیر مستقیم خورشید بهره می برند. چراغ های غیر فلورسنت با یک دیمر می توانند در طول انتقال از «یوگاسانا» مختلف به «شاواسانا» کمک کنند. زیرا این آسانا به حس تعادل فوق العاده ای در ورزش یوگا دست می یابد. برای نور مصنوعی نیز باید در نظر داشت که رنگ نور فضای تمرین در باشگاه باید گرم و ملایم و همچنین قابل تنظیم باشد تغییر در روشنایی نشان دهنده تغییر حال و هوای کلاس، و نور تیره تر و ملایم تر است (پورباقر، ۱۴۰۰).

۴-۲- آسایش حرارتی

عامل مؤثر دیگری که در ارتباط با مبحث ارتقاء کیفیت محیط نقش بسیار مهمی را ایفا می کند عامل تهویه و آسایش حرارتی می باشد. این عامل نقش سرزندگی در فضاها را بر عهده دارد. هوای یک فضا بعد از مدتی بر اثر عوامل متعددی از جمله عمل دم

و بازدم افراد، گرم شدن بر اثر تابش نور و ... اکسیژن خود را از دست داده. لذا برای مطلوب بودن برای استفاده کنندگان آن فضا هوا بایستی هر از چندگاهی تهویه گردد و هوایی تازه و پر از اکسیژن جایگزین آن گردد. (طاووسی and افهمی ۱۳۹۵). نتایجی که (Ramos, Wolterbeek et al. 2014) در تحقیق خود به آن رسیدند نشان می‌دهد که تهویه ناکارآمد بر درک انسان از فضا تأثیر می‌گذارد و باعث ایجاد احساس ناراحتی در حین انجام ورزش می‌شود.

برای جلوگیری از آلودگی هوا، مناطق انتخاب شده برای سالن‌های ورزش یوگا، بهتر است از مناطق با آلودگی زیاد دور باشد. در واقع، ورزشکاران و افراد عادی هنگام انجام تمرینات ورزشی در محیط‌های آلوده می‌توانند در معرض خطر قرار گیرند، زیرا ۱) افزایش تهویه دقیقه به نسبت مقدار آلاینده‌های استنشاقی را افزایش می‌دهد. ۲) بیشتر هوا از طریق دهان استنشاق می‌شود و مکانیسم‌های طبیعی بینی برای فیلتر کردن ذرات بزرگ را دور می‌زند و ۳) افزایش سرعت جریان هوا، آلاینده‌های گازی را به عمق دستگاه تنفسی منتقل می‌کند (Ramos, Wolterbeek et al. 2014).

در مورد میزان گرما و رطوبت، روانشناسان معتقد هستند چنانچه میزان گرما و رطوبت در فضای معماری، از حد عادی فراتر رود، تحریک، استرس، واکنش‌های منفی و رفتارهای پرخطرانه در افراد حاضر در فضا ایجاد می‌گردد. چراکه گرما سبب افزایش چرخه‌ی متابولیسم بدن می‌شود که می‌تواند استرس را باشد و همچنین تعریق زیاد می‌تواند الکترولیت‌های بدن را کاهش دهد. دمای مطلوب برای نگهداری در داخل یک استودیو یوگا ۱۶ تا ۱۸ درجه سانتیگراد است. (امامی مقدم و همکاران، ۱۳۸۸).

۴-۳- صدا

سر و صدای مزاحم می‌تواند آثار منفی بسیاری بر افراد از جمله بر یادگیری و عملکرد داشته باشد. روش‌های مختلفی برای کنترل سروصدا توسط روانشناسان رفتاری مورد آزمون قرار گرفته‌اند. اگرچه اعتقاداتی وجود دارد که یک سالن یوگا باید کاملاً بی‌صدا باشد، اما رشته‌های آن می‌تواند به طور موثر حتی در حضور سر و صدای محیط توسعه یابد. برای افرادی که به طور خاص نیاز به سکوت کامل دارند، سالن باید دارای یک اتاق خاص و ایزوله باشد که صداهای مخرب را دور نگه دارد. در یک محیط بسته مانند یک سالن یوگا داخلی، طراحی باید اجازه دهد که فضا از سر و صدا جدا شود همچنین می‌توان درجه نویز NR35 یا کمتر برای استودیوهای یوگا ایده آل استفاده کرد. سطح نویز NR35 مشابه سطح صدایی است که در کتابخانه یا موزه با آن مواجه می‌شوید (هاکی and هامیلتون ۱۹۷۰).

۴-۵- طبیعت

ارتباط انسان با طبیعت نقش مؤثری در سرزندگی و نشاط افراد بازی می‌کند و این عامل می‌تواند یک رابطه مفیدی با اماکن ورزشی داشته باشد، زیرا در اکثر اماکن ورزشی موجود این عامل نادیده گرفته شده است، عامل طبیعت می‌تواند در جای فضای ورزشی پیش‌بینی شود. در بعضی زمان‌ها از این فضاهای طبیعی می‌توان به عنوان ورزش دسته‌جمعی بهره برد و در ارتقاء سطح ورزشکاران تأثیرات مثبتی را مشاهده کرد. در حالت ایده آل، نتایج بهینه زمانی به دست می‌آید که افراد کلاس‌های یوگا را در خارج از خانه انجام دهند. این به این دلیل است که صداهای طبیعت از محیط اطراف، درک بهتر در شیوه‌های مختلف را تسهیل می‌کند. وقتی صحبت از طراحی استودیوهای یوگا می‌شود، چنین صداها یا حتی بوهایی را می‌توان با گنجاندن باغ‌ها یا حیاط‌های سرپوشیده برای جذب پرندگان به دست آورد. همچنین می‌توانید صدای حرکت آب یا جریان باد را برای ایجاد حس طبیعی به سالن تمرین اضافه کرد (طاووسی and افهمی ۱۳۹۵). ایده دیگر در رابطه با استفاده از طبیعت این است که فضای کافی برای گیاهانی که هوا را در استودیو یوگا تصفیه می‌کنند جانمایی شوند. برخی از گیاهانی که می‌توان برای استودیو یوگا استفاده شود عبارتند از: نخل آرکا، لیدی پالم، لیلی صلح (پورباقر، ۱۴۰۰).

۴-۶- رنگ

رنگ‌ها به طور کلی بر احساسات، وضعیت فیزیکی، حالات روحی و حتی مکالمات روزمره تأثیر گذار است. یعنی باعث می‌شود تا ما به احساسات گرم و صمیمانه و پرشور یا برعکس، سرد توأم با افسردگی و بی‌حوصلگی دست یابیم. رنگ به عنوان عنصر تفکیک‌ناپذیر معماری تأثیر فراوانی بر رفتار کاربران فضاها و ساختمان‌ها دارد و حالات روانی و عاطفی آنها را شدیداً تحت تأثیر قرار می‌دهد. آنچه اهمیت دارد این است که رنگ ارزش ذاتی دارد و دارای خصوصیات حرکت و هدایت است (کامل نیا، ۱۳۸۹). رنگ مناسب در محیط مایه‌ی آرامش و خرسندی می‌شود و در مقابل رنگ نامناسب موجب آزار روانی، روان‌پریشی و حالات نامناسب در انسان می‌شود. مثلاً فضاهای تیره و ناهمگون، افراد دچار افسردگی و فشارهای روانی ناخواسته می‌کند. رنگ‌های سرخ و نارنجی احساس گرمی و هیجان و سبز و آبی القاکننده حس آرامش‌اند. از این جهت رنگ ابزار مهمی در جهت هدایت و القای حالات روانی خاص به افراد و جوامع است (شاهچراغی and بندرآباد ۱۳۹۴). در فضای تمرینی یوگا رنگ فضاها و تجهیزات آموزشی به

دلیل اهمیت خاص این نوع تمرینات ذهنی از حساسیت بیشتری برخوردار است. زیرا این امر می تواند باعث شادابی و نشاط، آرامش روانی و تمرکز شرکت کنندگان را افزایش بخشد. بین استفاده از رنگ ها و زندگی ذهنی انسان ها حالتی موازی وجود دارد. با این حال، با توجه به این که هدف اصلی یوگا یافتن آرامش درونی است، انتخاب رنگ محیط اهمیت زیادی دارد. با توجه به تحقیقات به جای استفاده از رنگ های تند مانند نارنجی و قرمز، بهتر است از رنگ های آرامش بخش مانند آبی و خاکستری استفاده شود. مهمتر از آن، طرح رنگ باید در سراسر سالن یوگا ثابت باشد (شاهچراغی and بندرآباد ۱۳۹۴).

۴-۷- مصالح

بافت ویژگی ای از مصالح است که از لحاظ بصری نیز قابل دریافت و احساس می باشد. می توان نام آن را لامسه بصری گذاشت. در واقع بافت موقعی هم که به صورت بصری معرفی می شود، به طور عمده به وسیله حس لامسه احساس می گردد. و این بسته به خاطره های حاصل از حس لامسه در گذشته می باشد که ما را قادر به درک و ارزیابی بافت میکند. (هال، ۱۳۹۰). در معماری و طراحی داخلی این باشگاه ها شدیداً توصیه شده است که از مواد و مصالح گرم و با رنگ لطیف استفاده شود. این امر کاربران محیط را در رسیدن به آرامش ذهنی قبل، حین و بعد از تمرین یاری می کند. در اکثر موارد، معماران و کاربران به استفاده از مصالح لطیفی مثل چوب برای کف تاکید داشته اند (امامی مقدم و همکاران، ۱۳۸۸).

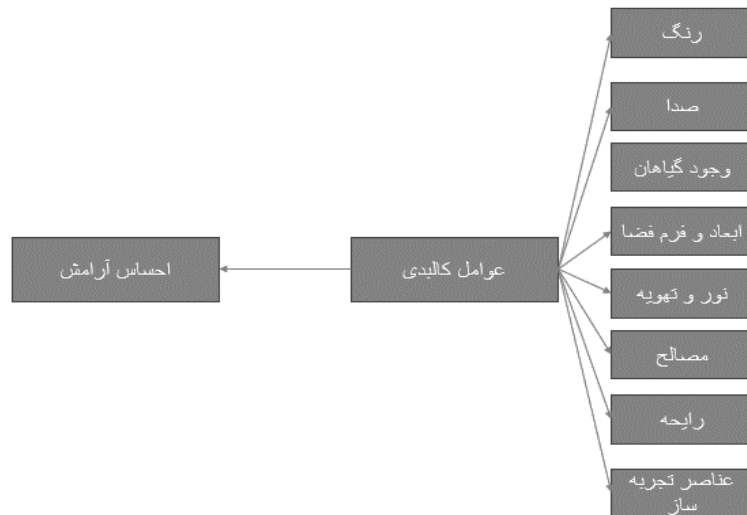
۴-۸- عناصر تزئینی و تجربه ساز

صحبت از تزئین در معماری نام های بسیاری را به ذهن ما می آورد، نقش زینت، دکوراسیون، تندیس، نقاشی، گچ کاری و غیره، تمامی این ها دارای دو وجه اشتراک هستند: همگی دارای علایم ادراکی هستند و همگی از جنبه فیزیکی صرف می باشند و نه حتماً ضروری. البته این به این معنی نیست که این عناصر زائدند، بلکه تزئینات می توانند دو گونه باشند، بعضی فقط جنبه ظاهری دارند و برخی علاوه بر جنبه ظاهری دارای محتوای معنایی نیز می باشند. در اینجا ذکر دو نکته مهم در مورد تزئینات ضروری است: ۱- عناصر تزئینی در معماری در خدمت تاکید بر ایده- های اصلی بنا به کار گرفته می شوند. ۲- استفاده کننده از محیط می تواند در خلق تزئینات شرکت- داشته باشند که این موضوع باعث تحریک تخیل آنان و تشویقشان به طراحی فضای خودشان می شود و همچنین کمکی بزرگ برای پیوند مخاطب با محیط است (خیرالهی نژاد و صالحی پور، ۱۳۹۴).

جدول ۱- عوامل کالبدی موثر بر آرامش افراد در سالن های یوگا (منبع: نگارنده)

عوامل	توضیحات	منبع
نور	یکی از عوامل مهم بر کیفیت فضا نور است. نور طبیعی باعث افزایش عملکرد انسان می شود.	طاووسی و افهمی، ۱۳۹۵ شاهچراغی و بندرآباد، ۱۳۹۴
آسایش حرارتی	هر چه میزان گرما و رطوبت در فضای معماری، از حد عادی فراتر رود، تحریک، استرس، واکنش های منفی و رفتارهای پرخاشگرانه در افراد حاضر در فضا ایجاد می گردد.	امامی مقدم و همکاران، ۱۳۸۸
صدا	سر و صدای مزاحم می تواند آثار منفی بسیاری بر افراد از جمله بر عملکرد و آرامش داشته باشد.	هاکی و هامیلتون، ۱۹۷۰
طبیعت	وجود گیاهان و فضای سبز در سالن یوگا در ارتقاء سطح ورزشکاران تأثیرات مثبتی دارد.	طاووسی و افهمی، ۱۳۹۵
رنگ	جهت رنگ ابزار مهمی در جهت هدایت و القای حالات روانی خاص به افراد و جوامع است. در فضای سالن یوگا رنگ فضاها و تجهیزات به دلیل نوع تمرینات ذهنی از اهمیت زیادی دارد. زیرا این امر می تواند باعث شادابی و نشاط شود، آرامش روانی و تمرکز شرکت کنندگان را افزایش بخشد.	شاهچراغی و بندرآباد، ۱۳۹۴
مصالح	در معماری و طراحی داخلی باشگاه ها توصیه شده است که از مواد و مصالح گرم و با رنگ لطیف استفاده شود که بر آرامش افراد در هنگام تمرین اثرگذار است	امامی مقدم و همکاران، ۱۳۸۸
عناصر تزئینی و تجربه ساز	استفاده از عناصر تجربه ساز مانند تابلوها و تزئینات مختلف در سالن های ورزشی باعث پیوند فرد و محیط شده و بر احساسی که مخاطب از محیط دریافت می کنند تأثیر گذارند	خیرالهی نژاد و صالحی پور، ۱۳۹۴

با توجه به مطالعات انجام شده در مبنای نظری تحقیق که با بررسی کتب مرتبط با روانشناسی محیط، مقالات تخصصی مرتبط با عوامل کالبدی موثر در فضاهای ورزشی و عوامل کالبدی موثر بر احساس آرامش، به متغیرهایی از فضا که بر افزایش یا کاهش احساس آرامش در ورزشکاران در سالن های یوگا موثر هستند دست یافتیم که متغیرهای این تحقیق در نظر گرفته شده اند؛ این متغیرها وجود پوشش گیاهی، هوای پاک، نور طبیعی و مصنوعی، مصالح بکاررفته در محیط، رنگ محیط داخلی سالن های ورزش یوگا، فرم و ابعاد سالن، وجود صدا و رایحه و وجود عناصر تجربه ساز بوده که در افزایش آرامش تاثیرگذار هستند.



نمودار ۱- مدل مفهومی متغیرهای پژوهش (منبع: نگارنده)

۵- روش تحقیق

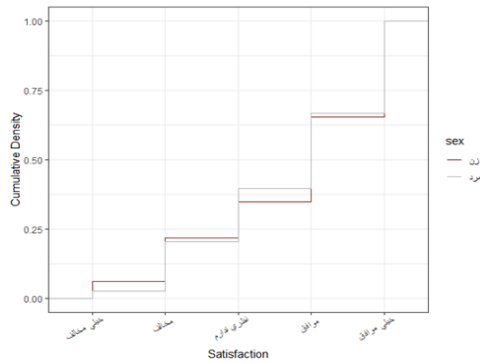
روش تحقیق حاضر توصیفی - تحلیلی بوده است که به روش میدانی اجرا و از لحاظ هدف جزء تحقیقات کاربردی بوده است. جمع آوری اطلاعات نظری تحقیق با روش کتابخانه ای و اسنادی به وسیله مقالات، کتاب های تخصصی در حوزه روانشناسی محیط، مجلات و ... بوده است. در روش میدانی هم اطلاعات به وسیله پرسشنامه جمع آوری شده است. جامعه آماری تحقیق را کلیه مراجع کنندگان به سالن های ورزشی یوگا در شهر تهران تشکیل داده است. در سالن های یوگا منتخب^۱ پرسشنامه به صورت در دسترس توزیع شد. ابزار اندازه گیری تحقیق شامل پرسشنامه محقق ساخته ۲۰ سؤالی است که بر اساس طیف پنج درجه ای لیکرت نمره گذاری شده است و به شناسایی تاثیر محیط کالبدی سالن یوگا بر آرامش افراد می پرداخت. برای بررسی روایی پرسشنامه، روایی صوری و محتوی استفاده گردید. به جهت بررسی روایی صوری و محتوایی پیش نویس اولیه پرسشنامه تهیه و در اختیار ۱۰ نفر از اساتید رشته معماری و ۱۰ نفر از متخصصین علوم ورزشی (مربیان یوگا) قرار گرفت تا مربوط بودن، وضوح و سادگی هر سوال مورد بررسی قرار گیرد. در این پژوهش به منظور تحلیل داده های آماری به دست آمده از پرسشنامه از نرم افزار SPSS استفاده شده است.

۶- تحلیل یافته ها

نمودار مقیاس لیکرت نشان از نزدیکی پاسخ مردان و زنان به سوالات می باشد. فراوانی پاسخ موافق در زنان بیشتر از مردان می باشد و میزان فراوانی پاسخ خیلی مخالف مردان نسبت به زنان کمتر می باشد. بنابراین نگرش پاسخ مردان نسبت به زنان در پرسش نامه با رضایت کمتری همراه بوده است.

جدول ۳ نشان دهنده میزان رضایت به سوالات می باشد. گزینه خیلی موافق بیشترین فراوانی و جواب موافق در رتبه بعدی و میزان فراوانی گزینه خیلی ناراضی در پایین ترین سطح رضایت مندی می باشد. در کل می توان گفت میزان رضایت مندی افراد در سطوح بالای رضایت مندی (خیلی موافق و موافق) قرار دارد.

۱- سالن های یوگا: سالن شانتی، یوگا کلاب، مرکز یوگا سینا، زی یوگا، خانه یوگا.



نمودار ۲- تحلیل داده های پرسشنامه بدون لحاظ کردن گروه های سنی پرسش شونده (فقط با جنسیت) (منبع: نگارنده)

جدول ۲- فراوانی جواب های افراد به سوالات (منبع: نگارنده)

Satisfaction	Frequency	Percent	Position
1 خیلی موافق	1157	34.0	17.00
2 موافق	979	28.8	48.40
3 نظری ندارم	544	16.0	70.80
4 ناراضی	568	16.7	87.15
5 خیلی ناراضی	152	4.5	97.75

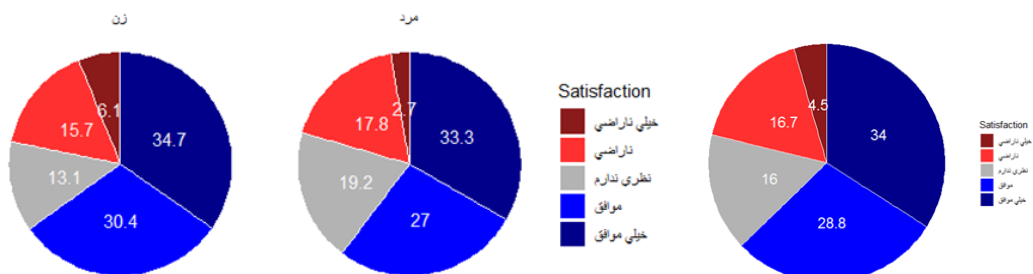
$$\text{Position} = \text{cumsum}(\text{Percent}) - 0.5 * \text{Percent}$$

مقدار position برای خیلی موافق برابر با $(1157 * 100 / 3400) - 0.5 * 34.0 = 17.0$

مقدار position برای موافق برابر با $(1157 + 979) * 100 / 3400 - 0.5 * 28.8 = 48.40$

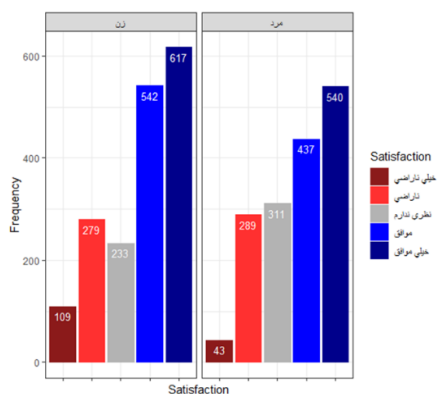
جدول ۳- درصد پاسخ های داده شده به پرسشنامه (منبع: نگارنده)

sex	Satisfaction	Frequency	Percent	Position
1 زن	خیلی موافق	617	34.7	17.35
2 مرد	خیلی موافق	540	33.3	16.65
3 زن	موافق	542	30.4	49.90
4 مرد	موافق	437	27.0	46.80
5 زن	نظری ندارم	233	13.1	71.65
6 مرد	نظری ندارم	311	19.2	69.90
7 زن	ناراضی	279	15.7	86.05
8 مرد	ناراضی	289	17.8	88.40
9 زن	خیلی ناراضی	109	6.1	96.95
10 مرد	خیلی ناراضی	43	2.7	98.65

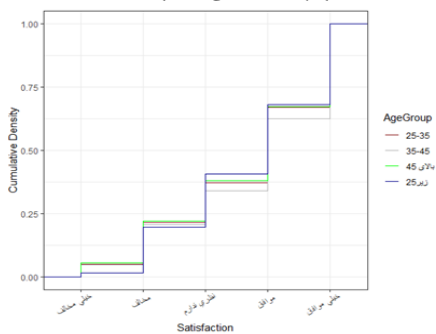


نمودار ۴- درصد رضایت مندی افراد پرسش شونده به تفکیک زن و مرد (نزدیکی فراوانی پاسخ ها برای زن و مرد) (منبع: نگارنده)

نمودار ۳- درصد جواب های داده شده (منبع: نگارنده)



نمودار ۶- تحلیل داده های پرسشنامه با گروه های سنی پرسش شونده (بالای ۴۵، ۳۵-۴۵، ۲۵-۳۵، زیر ۲۵) (منبع: نگارنده)

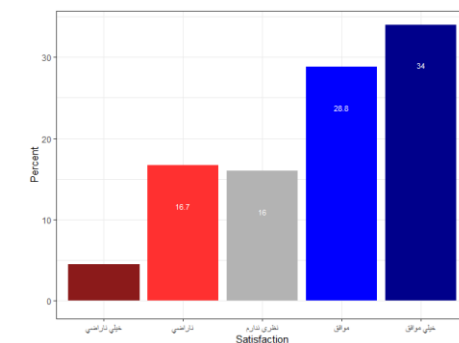


نمودار ۷- نمودار مقیاس لیکرت به تفکیک گروه سنی افراد (منبع: نگارنده)

مقیاس لیکرت نشان می دهد که پاسخ گروه سنی ۳۵ تا ۴۵ در پرسش نامه با رضایت بیشتری همراه بوده است و گروه سنی زیر ۲۵ سال با کمترین میزان رضایت برخوردار بوده است.

جدول ۵: مقیاس لیکرت به تفکیک گروه سنی افراد (منبع: نگارنده)

AgeGroup	Satisfaction	Frequency	Percent	Position	
1	25-35	خیلی موافق	430	33.1	16.55
2	35-45	خیلی موافق	345	37.5	18.75
3	45 بالای	خیلی موافق	184	32.9	16.45
4	زیر 25	خیلی موافق	198	31.9	15.95
5	25-35	موافق	385	29.6	47.90
6	35-45	موافق	262	28.5	51.75
7	45 بالای	موافق	163	29.1	47.45
8	زیر 25	موافق	169	27.3	45.55
9	25-35	نظری ندارم	204	15.7	70.55
10	35-45	نظری ندارم	121	13.2	72.60
11	45 بالای	نظری ندارم	89	15.9	69.95
12	زیر 25	نظری ندارم	130	21.0	69.70
13	25-35	ناراضی	215	16.5	86.65
14	35-45	ناراضی	148	16.1	87.25
15	45 بالای	ناراضی	92	16.4	86.10
16	زیر 25	ناراضی	113	18.2	89.30
17	25-35	خیلی ناراضی	66	5.1	97.45
18	35-45	خیلی ناراضی	44	4.8	97.70
19	45 بالای	خیلی ناراضی	32	5.7	97.15
20	زیر 25	خیلی ناراضی	10	1.6	99.20

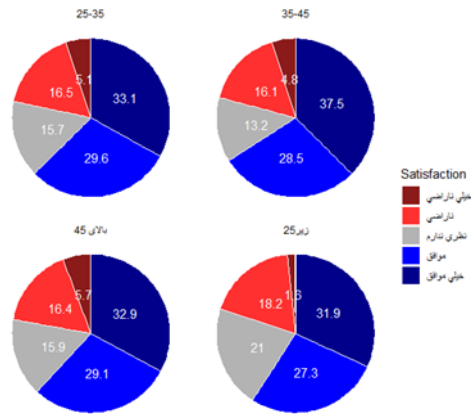


نمودار ۵- درصد رضایت مندی افراد پرسش شونده (منبع: نگارنده)

جدول ۴- درصد رضایت مندی افراد پرسش شونده (منبع: نگارنده)

sex	Satisfaction	Frequency	Percent	
1	زن	خیلی ناراضی	109	6.1
2	زن	ناراضی	279	15.7
3	زن	نظری ندارم	233	13.1
4	زن	موافق	542	30.4
5	زن	خیلی موافق	617	34.7
6	مرد	خیلی ناراضی	43	2.7
7	مرد	ناراضی	289	17.8
8	مرد	نظری ندارم	311	19.2
9	مرد	موافق	437	27.0
10	مرد	خیلی موافق	540	33.3

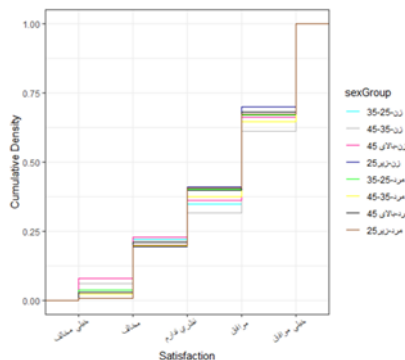
نمودار ۸- نمودار دایره ای میزان رضایت مندی پرسش شونده‌ها به درصد به تفکیک گروه‌های سنی (منبع: نگارنده)



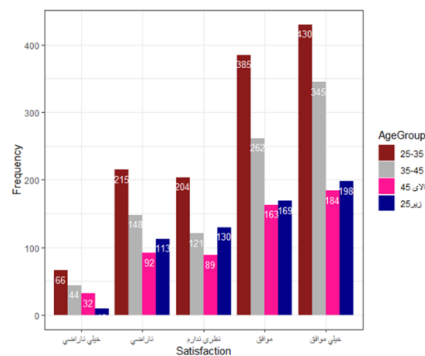
جدول ۶- میزان رضایت مندی پرسش شونده‌ها به تعداد و درصد به تفکیک گروه‌های سنی (منبع: نگارنده)

AgeGroup	Satisfaction	Frequency	Percent	
1	25-35	خیلی ناراضی	66	5.1
2	25-35	ناراضی	215	16.5
3	25-35	نظری ندارم	204	15.7
4	25-35	موافق	385	29.6
5	25-35	خیلی موافق	430	33.1
6	35-45	خیلی ناراضی	44	4.8
7	35-45	ناراضی	148	16.1
8	35-45	نظری ندارم	121	13.2
9	35-45	موافق	262	28.5
10	35-45	خیلی موافق	345	37.5
11	45 بالای	خیلی ناراضی	32	5.7
12	45 بالای	ناراضی	92	16.4
13	45 بالای	نظری ندارم	89	15.9
14	45 بالای	موافق	163	29.1
15	45 بالای	خیلی موافق	184	32.9
16	25 زیر	خیلی ناراضی	10	1.6
17	25 زیر	ناراضی	113	18.2
18	25 زیر	نظری ندارم	130	21.0
19	25 زیر	موافق	169	27.3
20	25 زیر	خیلی موافق	198	31.9

طبق داده‌های جدول ۶ و نمودار ۹ بیشترین میزان فراوانی پاسخ‌ها در گروه‌های سنی مربوط به خیلی موافق و موافق، گروه سنی ۲۵ تا ۳۵ می‌باشد.



نمودار ۱۰- نمودار مقیاس لیکرت به تفکیک گروه سنی و جنسیت افراد (منبع: نگارنده)

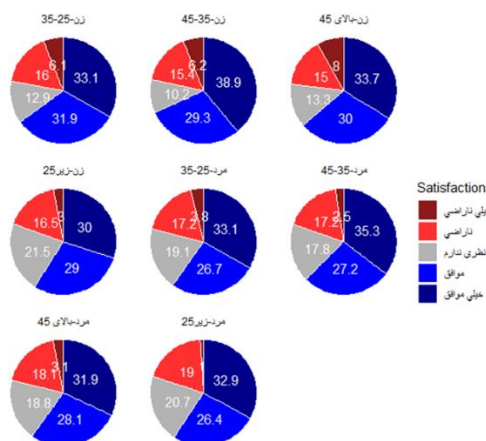


نمودار ۹- نمودار میله ای میزان رضایت مندی پرسش شونده‌ها به تعداد و به تفکیک گروه‌های سنی (منبع: نگارنده)

جدول ۷- جدول میزان رضایت مندی پرسش شونده ها به تفکیک گروه سنی و جنسیت افراد با شاخص position
(منبع: نگارنده)

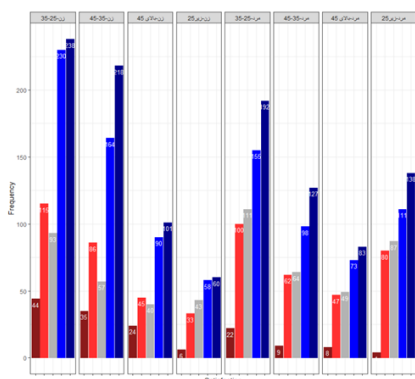
sexGroup	Satisfaction	Frequency	Percent	Position
زن-25-35	خیلی موافق	238	33.1	16.55
زن-35-45	خیلی موافق	218	38.9	19.45
زن-بالای 45	خیلی موافق	101	33.7	16.85
زن-زیر 25	خیلی موافق	60	30	15
مرد-25-35	خیلی موافق	192	33.1	16.55
مرد-35-45	خیلی موافق	127	35.3	17.65
مرد-بالای 45	خیلی موافق	83	31.9	15.95
مرد-زیر 25	خیلی موافق	138	32.9	16.45
زن-25-35	موافق	230	31.9	49.05
زن-35-45	موافق	164	29.3	53.55
زن-بالای 45	موافق	90	30	48.7
زن-زیر 25	موافق	58	29	44.5
مرد-25-35	موافق	155	26.7	46.45
مرد-35-45	موافق	98	27.2	48.9
مرد-بالای 45	موافق	73	28.1	45.95
مرد-زیر 25	موافق	111	26.4	46.1
زن-25-35	نظری ندارم	93	12.9	71.45
زن-35-45	نظری ندارم	57	10.2	73.3
زن-بالای 45	نظری ندارم	40	13.3	70.35
زن-زیر 25	نظری ندارم	43	21.5	69.75
مرد-25-35	نظری ندارم	111	19.1	69.35
مرد-35-45	نظری ندارم	64	17.8	71.4
مرد-بالای 45	نظری ندارم	49	18.8	69.4
مرد-زیر 25	نظری ندارم	87	20.7	69.65
زن-25-35	نارضی	115	16	85.9
زن-35-45	نارضی	86	15.4	86.1
زن-بالای 45	نارضی	45	15	84.5
زن-زیر 25	نارضی	33	16.5	88.75
مرد-25-35	نارضی	100	17.2	87.5
مرد-35-45	نارضی	62	17.2	88.9
مرد-بالای 45	نارضی	47	18.1	87.85
مرد-زیر 25	نارضی	80	19	89.5
زن-25-35	خیلی نارضی	44	6.1	96.95
زن-35-45	خیلی نارضی	35	6.2	96.9
زن-بالای 45	خیلی نارضی	24	8	96
زن-زیر 25	خیلی نارضی	6	3	98.5
مرد-25-35	خیلی نارضی	22	3.8	98
مرد-35-45	خیلی نارضی	9	2.5	98.75
مرد-بالای 45	خیلی نارضی	8	3.1	98.45
مرد-زیر 25	خیلی نارضی	4	1	99.5

نمودار ۱۱- نمودار دایره‌ای رضایت مندی پرسش شونده‌ها به تفکیک گروه سنی و جنسیت افراد (منبع: نگارنده)

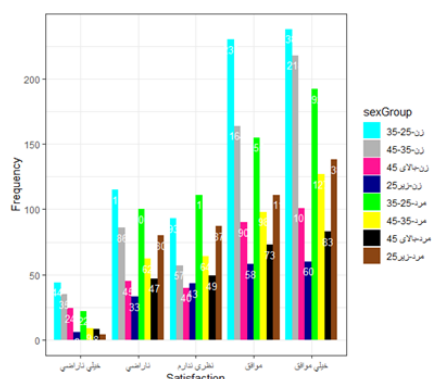


جدول ۸- رضایت مندی پرسش شونده ها به تفکیک گروه سنی و جنسیت افراد با میزان فراوانی و درصد (منبع: نگارنده)

sexGroup	Satisfaction	Frequency	Percent
زن-25-35	خیلی ناراضی	44	6.1
زن-25-35	ناراضی	115	16
زن-25-35	نظري نندارم	93	12.9
زن-25-35	موافق	230	31.9
زن-25-35	خیلی موافق	238	33.1
زن-35-45	خیلی ناراضی	35	6.2
زن-35-45	ناراضی	86	15.4
زن-35-45	نظري نندارم	57	10.2
زن-35-45	موافق	164	29.3
زن-35-45	خیلی موافق	218	38.9
زن-بالای 45	خیلی ناراضی	24	8
زن-بالای 45	ناراضی	45	15
زن-بالای 45	نظري نندارم	40	13.3
زن-بالای 45	موافق	90	30
زن-بالای 45	خیلی موافق	101	33.7
زن-زیر 25	خیلی ناراضی	6	3
زن-زیر 25	ناراضی	33	16.5
زن-زیر 25	نظري نندارم	43	21.5
زن-زیر 25	موافق	58	29
زن-زیر 25	خیلی موافق	60	30
مرد-25-35	خیلی ناراضی	22	3.8
مرد-25-35	ناراضی	100	17.2
مرد-25-35	نظري نندارم	111	19.1
مرد-25-35	موافق	155	26.7
مرد-25-35	خیلی موافق	192	33.1
مرد-35-45	خیلی ناراضی	9	2.5
مرد-35-45	ناراضی	62	17.2
مرد-35-45	نظري نندارم	64	17.8
مرد-35-45	موافق	98	27.2
مرد-35-45	خیلی موافق	127	35.3
مرد-بالای 45	خیلی ناراضی	8	3.1
مرد-بالای 45	ناراضی	47	18.1
مرد-بالای 45	نظري نندارم	49	18.8
مرد-بالای 45	موافق	73	28.1
مرد-بالای 45	خیلی موافق	83	31.9
مرد-زیر 25	خیلی ناراضی	4	1
مرد-زیر 25	ناراضی	80	19
مرد-زیر 25	نظري نندارم	87	20.7
مرد-زیر 25	موافق	111	26.4
مرد-زیر 25	خیلی موافق	138	32.9



نمودار ۱۳- نمودار میله ای پرسش شونده ها به تفکیک گروه سنی و جنسیت افراد با میزان فراوانی (منبع: نگارنده)



نمودار ۱۲- نمودار میله ای پرسش شونده ها به تفکیک گروه سنی و جنسیت افراد با میزان فراوانی (منبع: نگارنده)

۷- نتیجه گیری

ورزش یکی از عوامل بسیار مهم و اساسی تأمین سلامت، نشاط جامعه و افزایش بهره وری ملی است، به طوری که توجه به فعالیت های ورزشی در جوامع پیشرفته نقش بسزایی در رونق اقتصادی دارد. در سال های اخیر گرایش مردم به ورزش و فعالیت های بدنی باعث افزایش تعداد باشگاه های ورزشی در کشور شده است. این باشگاه ها برای حفظ و تداوم کسب و کار خود باید رضایت مشتریان خویش را فراهم آورند و در حفظ مشتریان و عوامل مؤثر بر آن آگاه باشند تا بتوانند در جهت افزایش رضایتمندی مشتریان خود تصمیمات بهتری را اتخاذ نمایند (کوزه چیان، ۱۳۸۸). در خصوص آرامشبخش بودن محیط، ویژگی های کالبدی محیط بود که از نظر مشتریان اهمیت زیادی داشت. انجام یک فعالیت ورزشی در صورتی لذتبخش و تأثیرگذار خواهد بود که به دور از تشویش و استرس باشد؛ در واقع، بسیاری از افراد با این هدف در یک مکان ورزشی حاضر می شوند. از این رو محیط مجموعه ورزشی باید این حس را در فرد القا کند.

هدف پژوهش حاضر شناسایی تاثیر محیط کالبدی سالن یوگا بر آرامش افراد ورزشکار بوده است. نتایج نشان داد که در بین عوامل کالبدی، استفاده از نور طبیعی کنترل شونده، رنگ های استفاده شده در محیط بیشترین نقش و پس از آن فرم و ابعاد فضا، وجود گیاهان، صدا، مصالح، رایحه و عناصر تجربه ساز در سالن های ورزشی یوگا در نظر مصرف کنندگان مهم بوده است. در میان این عوامل کالبدی رنگ و فرم بیشترین امتیاز در پرسشنامه و در عوامل ادراکی نور و صدا مهمترین عوامل بوده و امتیاز بیشتری در پرسشنامه گرفته است و عناصر خاطره ساز کمترین میزان امتیاز را گرفته است. نظر به اینکه در حوزه طراحی اماکن ورزشی و در بعد کالبدی، بیشتر اماکن ورزشی به شکل ساده هستند، پیشنهاد می شود در راستای بهبود وضعیت کالبدی اماکن ورزشی اقداماتی همچون ساخت سالن های ورزشی یوگا با فرم های دارای انحنا و استفاده کمتر از خطوط صاف، ابعاد فضا متناسب با تعداد و روانشناسی محیط مورد توجه قرار گرفته و موجب افزایش حس آرامش در ورزشکاران شوند.

منابع

۱. اسفندآباد، د. ح. ش. (۱۳۹۳). روانشناسی محیط. تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها
۲. امامی مقدم، سمیه، معین، لادن، خسروی، صدراله (۱۳۸۸)، بررسی اثربخشی یوگا بر کاهش میزان اضطراب و افسردگی همسران جانبازان شهر شیراز، گروه راهنمایی و مشاوره، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت.
۳. پوریاقر، س. ش. هناره اشگه سو (۱۴۰۰). نقش عوامل موثر بر طراحی معماری فضاهای ورزشی مبتنی بر ارتقا علاقه مندی کاربران. ششمین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی و سومین کنگره بین المللی عمران، معماری و شهرسازی آسیا.
۴. دلیر خیرالهی نژاد، الناز و علی صالحی پور، ۱۳۹۴، طراحی فضای داخلی برای سالن های ورزشی تخصصی یوگا، کنفرانس بین المللی انسان، معماری، عمران و شهر، تبریز، مرکز مطالعات راهبردی معماری و شهرسازی.
۵. شاهچراغی، د. آ.، د. ع. بندرآباد (۱۳۹۴). محاط در محیط، تهران، جهاد دانشگاهی.
۶. طاووسی، م.، ر. افهمی (۱۳۹۵) تاثیر عوامل محیطی و فیزیکی اماکن ورزشی در رضایتمندی ورزشکاران از فضا. دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری.
۷. قاسمیان، فرحناز و غفوری، فرزاد (۱۳۹۴)، تأثیر عناصر معماری (رنگ و بافت مصالح) فضای ورزشی بر میزان تمایل دانش آموزان به فعالیت بدنی، پژوهش نامه مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، سال ۱۱، ش ۲۲.
۸. کمرزین، حمید (۱۳۹۱) تأثیر یوگا بر تاب آوری و مؤلفه های بهزیستی روانشناختی بانوان شهراصفهان، روانشناسی سلامت، ش ۳.
۹. هال، ادوارد تی (۱۳۹۰) بعد پنهان، ترجمه: منوچهر طیبیان، چاپ ششم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران
10. Feng, Q. and L. Wang (2022). "The Effect of Polymer Composite Materials on the Comfort of Sports and Fitness Facilities." *Journal of Nanomaterials* 2022: 9108458.
11. Karimi Azeri, A., et al. (2018). "Investigating the Role of Space Factors in Promoting Vitality for Designing Sports Complex." *Civil Engineering Journal* 4: 1738.
12. Khakzand, M. M. and K. Aghabozorgi (2014). "Measuring the components of urban space's quality by adjustment comparison of Iranian-Islamic and western approach." *Journal of Researches in Islamic Architecture* 2(1): 133-148.
13. Ramos, C. A., et al. (2014). "Exposure to indoor air pollutants during physical activity in fitness centers." *Building and Environment* 82: 349-360.